

Rechtsmedizinisch obduzierte Todesfälle von Patienten mit  
psychiatrischen Erkrankungen

**Inauguraldissertation**

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

des Fachbereichs Medizin

der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Elmar Hermann Arthur Hoffmann

aus Augsburg

Gießen 2023

Aus dem Institut für Rechtsmedizin

Unter der Leitung von Prof. Dr. med. Dr. jur. Reinhard Dettmeyer

Des Fachbereiches Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen

1. Gutachter: Prof. Dr. med. Dr. jur. Reinhard Dettmeyer
2. Gutachter: PD Dr. Stingl

Tag der Disputation

12.07.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	1
<b>2. Fragestellungen</b> .....	5
<b>3. Material und Methoden</b> .....	6
3.1. Material.....	6
3.2. Methoden.....	6
3.3. Erhobene Daten.....	7
3.3.1. Fallbezogene Daten .....	7
3.3.2. Personenbezogene Daten .....	7
3.3.3. Allgemeine und spezielle medizinische Daten .....	8
3.3.4. Therapiespezifische Daten .....	9
3.3.5. Rechtsmedizinisch relevante Daten.....	9
3.3.6. Zusammenfassung und Auswertung der Daten .....	12
<b>4. Ergebnisse</b> .....	13
4.1. Allgemeine Datenerhebung.....	13
4.1.1. Obduktionszahlen.....	13
4.1.2. Ausgewertete Obduktionen .....	14
4.2. Anordnende Staatsanwaltschaften.....	14
4.3. Personenbezogene Daten .....	15
4.3.1. Geschlechterverteilung .....	15
4.3.2. Alter.....	15
4.3.3. Geschlechterverteilung bezogen auf das Alter.....	17
4.4. Psychiatrische Diagnosen.....	18
4.4.1. Verteilung psychiatrischer Diagnosen.....	19
4.4.2. Geschlechterverteilung psychiatrischer Diagnosen.....	20
4.4.3. Durchschnittliches Alter psychiatrisch Erkrankter zum Todeszeitpunkt .....	22
4.5. Somatische Diagnosen .....	22
4.6. Substanzkonsum .....	23
4.7. Therapie .....	24
4.7.1. Therapieform .....	25
4.7.2. Versterben in verschiedenen Behandlungsphasen .....	25
4.7.3. Fixierung und Tod in Fixierung .....	25
4.8. Sterbeort und häusliche Gemeinschaft .....	26
4.8.1. Verteilung des Sterbeortes .....	26
4.8.2. Häusliche Gemeinschaft.....	27

4.8.3. Todesart bezogen auf den Sterbeort .....	27
4.9. Todesursache .....	28
4.9.1. Todesursachenspektrum nach Obduktion (n=471) .....	28
4.9.2. Verteilung der Todesursachen auf das Geschlecht.....	30
4.10. Chemisch-Toxikologische Analysen.....	32
4.10.1. Ergebnisse der chemisch-toxikologischen Analysen.....	32
4.10.2. Todesursächliche Substanzen.....	33
4.10.3. Blutalkoholkonzentrationsbestimmungen.....	33
4.10.4. Untersuchung auf weitere Substanzen .....	34
4.11. Todesart.....	35
4.12. Verteilung der nicht-natürlichen Todesarten Suizid, Unfall, Homizid.....	35
4.12.1. Suizid .....	35
4.12.2. Verteilung der Suizide auf das Geschlecht .....	37
4.12.3. Verteilung der Suizide auf das Alter.....	37
4.12.4. Verteilung der Suizide bei psychiatrischen Diagnosen.....	37
4.12.5. Vorausgegangene Suizidversuche .....	38
4.12.6. Verteilung der Todesursachen beim Suizid nach Geschlecht .....	39
4.12.7. Hinweise für einen Suizid .....	39
4.12.8. Unfall .....	40
4.12.9. Homizid .....	41
4.13. Vergleich mit den Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes (HSL)..	41
4.13.1. Vergleich der Anzahl Verstorbener in dieser Studie mit den Daten des HSL .....	42
4.13.2. Vergleich der Anzahl der Suizide in dieser Studie mit Daten des HSL .....	43
<b>5. Diskussion .....</b>	<b>44</b>
5.1. Morbidität und Mortalität psychiatrisch Erkrankter .....	44
5.2. Diskussion der Morbidität und Mortalität .....	46
5.3. Sterbeorte .....	49
5.4. Nicht-natürliche Todesart .....	51
5.4.1. Suizid .....	52
5.4.2. Intoxikationen .....	56
5.4.3. Suizid – Unfall – Homizid.....	60
5.5. Ungeklärte Todesart .....	63
5.6. Natürliche Todesart.....	64
5.7. Freiheitsentziehende Zwangsmaßnahmen.....	66
5.8. Ergebnisse bezüglich des Datenvergleichs IRG-HSL.....	70

<b>Schlussfolgerungen</b> .....	72
<b>Zusammenfassung</b> .....	75
<b>Summary</b> .....	76
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	77
<b>Literatur</b> .....	79
<b>Anhang I</b> .....	87
<b>Anhang II</b> .....	90
Bild 1: Multiple Stichverletzungen .....	90
Bild 2: Aktive Abwehrverletzung .....	90
Bild 4: Frischer Vorderwand-Myokardinfarkt (Abblassung) mit Hämorrhagien .....	91
Bild 5: Multiple Tabletten in Magen und Duodenum bei (suizidaler) Intoxikation .....	92
Bild 6: Petechiale Einblutungen I bei Strangulation (Erhängen) .....	92
Bild 7: Petechiale Einblutungen II bei Strangulation (Erhängen) .....	93
Bild 8: Einschuss bei suizidalem Kopfschuss (absoluter Nahschuss) .....	93
Bild 9: Selbstverletzendes Verhalten („Ritzen“) am Unterarm/Handgelenk .....	94
Bild 10: Verletzung durch Fixierungsmaterial am linken Unterschenkel, im Bereich des Knöchels .....	94
Bild 11: Lungenarterienthrombembolie bei Fixierung .....	95
<b>Publikationen</b> .....	96
<b>Erklärung zur Dissertation</b> .....	97

## 1. Einleitung

Die Geschichte der Obduktionen von menschlichen Leichnamen reicht zurück bis in die Antike. Bereits 2700 vor Christus haben Ärzte unter Pharao Imhotep Leichenschauen zur Feststellung von Todesursachen durchgeführt (DGRM 2020). Herophilus von Chalcedon (335–280 v.Chr.) und Erasistratos von Ceos (310–250 v.Chr.) führten in Alexandria erste Obduktionen zur Gewinnung medizinischen Wissens durch (Diallo-Danebrock et al. 2019). Sie erhielten neben der menschlichen Anatomie auch erste Erkenntnisse über den Zusammenhang von morphologischen Organveränderungen sowie Krankheiten und deren Symptomen.

Ab dem 10. Jahrhundert entstand südlich von Neapel aus einem Hospital von Benediktinermönchen in Salerno eine der wichtigsten medizinischen Hochschulen Europas. Diese wurde im Laufe der Jahrhunderte durch ihre Heilmittelkunde und Übersetzung arabischer, medizinischer Texte ein Grundpfeiler der medizinischen Wissenschaft und Terminologie. 1224 wurde Salerno als einzige Hochschule für Medizin durch Friedrich II anerkannt, an der sich Mediziner im Königreich offiziell approbieren konnten. Um werdende Mediziner in Anatomie unterrichten zu können, wurden Schweine sezirt, da die Meinung vorherrschte, die Anatomie von Schweinen sei der des Menschen am ähnlichsten (Schneider 1971). Zwar wurden dadurch weniger neue Erkenntnisse gewonnen, doch wurde der Anatomieunterricht junger Ärzte als äußerst wichtig angesehen. Ob Obduktionen an menschlichen Leichnamen durchgeführt wurden, kann nicht als historisch belegt angesehen werden, da der Beschluss Friedrichs II, alle fünf Jahre Menschenleichen zu Demonstrationszwecken für die Hochschule in Salerno freizugeben, nicht sicher überliefert ist (Schneider 1971).

Bis zum Ende des Mittelalters sah das Christentum Sektionen von menschlichen Leichnamen teilweise als barbarisch an, denn ein menschlicher Leichnam galt als unantastbares Gut. Dennoch wurden im 15. Jahrhundert die ersten legalen Obduktionen an den Universitäten Wien und Prag vorgenommen, ebenso an der Universität Tübingen, wo sich ein historisches Dokument aus dem Jahre 1481 befindet, das alle 3-4 Jahre die Obduktion von Hingerichteten gestattete. Grund dafür war vor allem, dass einzelne Päpste aufgrund schwerer Epidemien wie der Pest (v.a. 1346 – 1353) Obduktionen zum Zwecke der Ausbildung, aber auch zum Erkenntnisgewinn von Erkrankungen und deren Therapien immer offener gegenüberstanden. Dennoch mussten dabei strenge Regularien eingehalten werden. Beispielsweise durfte nur im Winter in einem bestimmten Zeitfenster nach Weihnachten obduziert werden, oder morgens, vor einer Sektion, musste eine Messe gelesen werden (Groß 1999).

Nach vielen Jahrhunderten wechselhaften Fortschritts auch in der forensisch orientierten Medizin entstand 1532 die „Constitutio Carolina Criminalis“ auf Beschluss des Reichstags zu Regensburg (Reichstag zu Regensburg 1532 aus DGRM 2020). Diese wies vor allem ärztliche Sachverständige an, eine Begutachtung von Gewaltverbrechensopfern, eine äußere und/oder innere Leichenschau und Feststellungen zur Schuldfähigkeit von Täter/innen durchzuführen. So wird im Paragraph 179 beschrieben, dass ein Richter „nach Rat [...] und anderer Verständigen“ die Einsichtsfähigkeit Jugendlicher oder „Gebrechlicher“ berücksichtigen soll, bevor er sein Urteil spricht:

*„179. Item wirt von jemandt, der jugent oder anderer gebrechlicheyt halben, wissentlich seiner synn nit hett, eyn übelthatt begangen, das soll mit allen vmstenden, an die orten vnnd enden, wie zu ende diser vnser ordnung angezeygt gelangen, vnnd nach radt der selben vnd anderer verstendigen darinn gehandelt oder gestrafft werden.“*  
(Peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. §179; 1532)

Auch in Gießen war die gerichtliche Medizin Gegenstand der Forschung und Lehre. Michael Bernhard Edler v. Valentini (1657 – 1729), Professor für Medizin und Philosophie in Gießen, war einer der maßgeblich beteiligten Gelehrten, die die Grundregeln wissenschaftlichen Arbeitens und Lehrens veränderten. Dadurch wurde der Grundstein für empirische Erfahrungen und einer auf Experimenten basierenden Wissenschaft gelegt. Valentinis Wirken war außerdem geprägt durch Reisen, um sich mit Kollegen auszutauschen, neue Erfahrungen zu sammeln sowie das organisierte Sammeln und Archivieren von wissenschaftlichen und medizinischen Schriften. Explizit im Bereich der Rechtsmedizin schrieb und veröffentlichte Valentini 3 Werke: Pandectae medico-legale (1701), Novellae medico-legales (1711) und Corpus iuris medico-legale (1722) (Enke 2007). In derselben Zeit forderte Johannes Bohn (1640 – 1718) aus Leipzig, die Eröffnung aller drei Körperhöhlen, was seit 1720 bis zum heutigen Tag auch in der späteren Strafprozessordnung vorgeschrieben ist (Junkers 2010).

Ende des 18. Jahrhunderts wurde die gerichtliche Medizin den Fakultäten entzogen und mit der „medizinischen Polizei“ zur „Staatsarzneikunde“ vereinigt. Diese „Verklammerung“ wurde allgemein jedoch nicht als ein Vorteil angesehen. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts begann wiederum der Trennungsprozess, der dazu führte, dass die Gerichtliche Medizin bzw. die Rechtsmedizin in Deutschland bis Anfang des 20. Jahrhunderts um Gleichberechtigung, beispielsweise bei der Vergabe von Lehrstühlen, kämpfen musste (Junkers 2010).

Eines der dunkelsten Kapitel ärztlicher Tätigkeit spielte zur Zeit des Dritten Reiches. Unter der als „Aktion T4“ bekannt gewordenen Maßnahme wurden vor allem psychiatrische Patienten, die als „unwertes Leben“ bezeichnet wurden, auch von Ärzten getötet. Dabei war deren Aufgabe nicht nur die Durchführung der Tat an sich, sondern auch das Ausfüllen von Todesbescheinigungen mit falschen Angaben. Dies sollte dem Zweck der Geheimhaltung dienen.

Einzelne Körperteile, insbesondere die Gehirne der Getöteten, wurden zu Studienzwecken an verschiedene Universitäten und Institute geliefert. Durch organisatorische Fehler, vor allem aber auch durch Fehler in den Todesbescheinigungen, erfuhr die Öffentlichkeit immer mehr über die Geschehnisse. Die Massenvernichtung „unwerten Lebens“ wurde bis Kriegsende fortgeführt (Hohendorf et al. 2003).

Erst im Oktober 1968 bekam die Wissenschaft der forensischen Medizin in Deutschland den einheitlichen, heute gebräuchlichen Namen „Rechtsmedizin“ (DGRM 2020).

Die Rechtsmedizin befasst sich, im Gegensatz zu den meisten anderen Fachrichtungen der Medizin, nicht mit der Frage nach der richtigen Therapie einer Erkrankung oder Verletzung, sondern hauptsächlich mit deren Genese. Dabei wird vor allem versucht, den Entstehungsprozess, die Morphologie und die (todesursächlichen) Auswirkungen nicht nur einer Erkrankung festzustellen sowie auch den Unfall- oder den Tathergang einer Verletzung so wahrheitsgemäß wie möglich zu rekonstruieren (Hibbeler 2014). Um dies zu bewerkstelligen sind (bekannte) somatische, aber auch psychiatrische Erkrankungen der Verstorbenen von besonderem Interesse.

Für eine ständige Verbesserung der Qualität der rechtsmedizinischen Arbeit werden regelmäßig Studien durchgeführt. So wurden hauptsächlich in rechtsmedizinischen Instituten bislang Publikationen veröffentlicht und Dissertationen verfasst, die statistische Auswertungen des jeweiligen Obduktionsgutes darstellen. Dabei wurden in der Regel persönliche Daten, wie Alter oder Geschlecht, und rechtsmedizinisch relevante Daten, wie zum Beispiel Todesart oder Todesursache, aufbereitet. So differenzieren Jäger und Oehme in ihren Dissertationen nicht nur zwischen den Todesarten, sondern auch die verschiedensten Todesursachen und Todesumstände (Jäger 2008; Oehme 2012).

Im Gegensatz dazu untersuchte Pramschiefer in einer Aufbereitung von Suizidversuchen aus dem Raum Hamburg vor allem die Ursachen für das suizidale Verhalten von Patienten. Er konnte feststellen, dass bei fast allen der untersuchten Patienten eine psychiatrische Diagnose vorlag (Pramschiefer 2007).

Intoxikationen, wie auch die Untersuchung auf vorliegenden Substanzabusus, sind bei psychiatrischen Patienten von Bedeutung. Breu untersuchte retrospektiv Gutachten der forensischen Toxikologie. Dabei konnte sie zwar grundsätzlich einen Rückgang der Intoxikationen, mit und ohne Todesfolge, im Raum Hamburg feststellen, wies aber auf eine mögliche hohe Dunkelziffer aufgrund des Rückgangs staatsanwaltschaftlicher Untersuchungsanordnungen hin (Breu 2012).

Für Vergleiche mit der Gesamtbevölkerung können hinsichtlich in Studien erhobener Daten die Daten des statistischen Bundesamtes und der Länderämter herangezogen werden. So wurde von Moschkau in ihrer Dissertation, zusätzlich zur rein deskriptiven statistischen Aufbereitung des Obduktionsgutes, ein Vergleich der erhobenen Daten mit denen des statistischen Bundesamtes herausgearbeitet. Dabei beschrieb sie die damit verbundenen Schwierigkeiten, etwa durch die Divergenz der Datenerhebung oder des Einzugsgebietes des rechtsmedizinischen Instituts und des statistischen Bundesamtes (Moschkau 2013).

2018 untersuchte Lipp in ihrer Dissertation, ähnlich wie Pramschiefer in Hamburg, die im Institut für Rechtsmedizin der LMU München aufgearbeiteten Suizide. Sie verfasste eine detaillierte statistische Auswertung eines ausgewählten Obduktionsgutes um mehr Kenntnisse über den Suizid, seine Ursachen aber vor allem seine Prävention zu erlangen. Neben psychiatrischen Diagnosen spielten in dieser Studie aber auch Therapie und Medikation, soziales Umfeld und sozialer Status der Verstorbenen eine Rolle (Lipp 2018).

Eine statistische Auswertung der Daten von Verstorbenen mit psychiatrischer Erkrankung wurde von Schindler und Drechsler im Rahmen ihrer Dissertationen nur teilweise durchgeführt. Drechsler bereitete in ihrer Dissertation zwar die Suizide von stationären Patienten der Psychiatrie des Universitätsklinikums Tübingen auf, doch waren ambulante Patienten nicht einbezogen (Drechsler 2014). Das Hauptziel von Schindlers Studie lag in einer allgemeinen Datenauswertung autoptischer wie postmortaler Befunde unter besonderer Berücksichtigung der chemisch-toxikologischen Analysen. Dabei konnte er bei den Verstorbenen mit psychiatrischer Erkrankung einen deutlich höheren Anteil an Männern feststellen sowie eine hohe Zahl an nicht natürlichen Todesarten einschließlich Suiziden (Schindler 2015).

Gerade zu psychiatrischen Patienten herrscht die stigmatisierende Vorstellung, diese seien aggressiver und gewaltbereiter als nicht psychiatrisch Erkrankte. Maier et al. 2016 haben in einer Übersichtsarbeit zusammengefasst, dass bestimmte psychiatrische Erkrankungen ein erhöhtes Risiko für eine Gewaltanwendung besitzen, jedoch tatsächlich ausgeübte Gewalt durch psychiatrisch Erkrankte ein sehr seltenes Ereignis

darstellt. In den Fällen, in denen tatsächlich psychiatrisch Erkrankte Gewalt angewandt haben, ließ sich in der Regel lediglich autoaggressives oder suizidales Verhalten feststellen und selten Gewalt gegen Menschen bis hin zum Homizid. Die Mehrzahl von Gewaltanwendungen, vor allem gegen Menschen, wird von psychiatrisch gesunden Menschen ausgeübt (Maier et al. 2016).

Die publizierten Studien haben wichtige Erkenntnisse bezüglich der Todesumstände und der Todesarten erbracht. Jedoch konnten nach eingehender Literaturrecherche keine eigenständigen Arbeiten über Todesfälle von Menschen mit psychiatrischer Vorerkrankung gefunden werden, in der alle psychiatrischen Diagnosen erfasst wurden und in denen ein Abgleich mit Obduktionsergebnissen einschließlich postmortaler Untersuchungen erfolgte.

Daher soll diese Studie nach Möglichkeit eine Auswertung der persönlichen, forensischen, gegebenenfalls forensisch-toxikologischen und -histologischen, aber auch der klinisch-psychiatrischen und klinisch-somatischen Daten sowie der sozialen Umstände von Verstorbenen mit einer psychiatrischen Erkrankung erfassen. Die Daten sollen abgeglichen werden mit den Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes (HSL).

## **2. Fragestellungen**

Die geplante Datenerhebung und Datenauswahl soll helfen, folgende Fragen zu beantworten:

- Klärung der Todesarten und des Todesursachenspektrums bei Todesfällen von Menschen mit psychiatrischer Erkrankung
- Betrachtung der Todesumstände (Substanzabusus, soziales Umfeld etc.)
- Differenzierung der Todesfälle nach solchen in stationär-psychiatrischer Behandlung und Todesfällen bei ambulanter Therapie
- Verteilung des Geschlechts der Verstorbenen bezüglich Todesart, Todesumstände und psychiatrischer Erkrankungen unter besonderer Berücksichtigung eines Suizids
- Art der Suizidbegehung
- Untersuchung der Art und Durchführung von Fixierungen und den Todesumständen bei Patienten, die in einer Fixierung verstarben
- Falls erkennbar, soll geprüft werden, welche psychiatrisch definierten Krankheitsbilder mit einem Suizid korrelieren
- Vergleich der gewonnenen Daten mit erhobenen Daten des HSL

### **3. Material und Methoden**

#### **3.1. Material**

Ausgewertet wurden die Obduktionsunterlagen aus dem Archiv des Instituts für Rechtsmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen, soweit bei den Verstorbenen eine psychiatrische Erkrankung bekannt war, unter Einbeziehung der Obduktionsprotokolle und der Ergebnisse postmortaler, insbesondere chemisch-toxikologischer Folgeuntersuchungen, soweit vorhanden.

#### **3.2. Methoden**

Es wurden alle Obduktionsunterlagen des Instituts für Rechtsmedizin der JLU Gießen aus den Jahren 2011 bis 2017 gesichtet (n= 3643).

Dabei wurde in den digital archivierten Obduktionsprotokollen unter Abschnitt „C Vorläufiges Gutachten“ vor allem der Punkt „I. Vorgeschichte“, aber auch „II. Wesentliches Ergebnis der Leichenöffnung“ und „III. Todesursache und Interpretation“ inhaltlich erfasst und eine angegebene psychiatrische Diagnose wurde übernommen. Zusätzlich wurde eine gegebenenfalls vor Todeseintritt erfolgte Medikation, sofern im Obduktionsprotokoll dokumentiert, protokolliert.

In diese Studie einbezogen wurden darüber hinaus Aufenthalte in psychiatrischen Kliniken, sowohl offene wie auch geschlossene stationäre Unterbringungen, akute, geplante wie abgeschlossene psychiatrische Therapien sowie zentral wirkende Medikationen, wie sie in der Psychiatrie verwendet werden (z.B. Psychopharmaka, Neuroleptika, Antipsychotika).

Erfasst wurden Fälle mit gesicherter Diagnose eines psychiatrischen Krankheitsbildes gemäß ICD-10.

In einigen Fällen wurde in den untersuchten Sektionsprotokollen eine diagnostizierte psychiatrische Diagnose nicht explizit genannt, sondern als „psychiatrisch erkrankt“ dokumentiert. Diese Fälle wurden unter „psychiatrisch erkrankt“ zusammengefasst.

Fälle, in denen keine klare psychiatrische Diagnose in den Unterlagen angegeben war, jedoch unbestätigte Angaben durch Angehörige, Bekannte oder Freunde bezüglich psychiatrischer Erkrankungen, Aufenthalt in psychiatrischen Kliniken oder Medikamenteneinnahmen, die die Annahme einer psychiatrischen Verdachtsdiagnose

begründeten, dokumentiert wurden, wurden trotz fehlender Objektivierung derartiger Angaben registriert, um einen Verlust dieser, zum Zeitpunkt der Obduktion noch nicht gesicherten, Informationen zu vermeiden. Die fehlende Objektivierung dieser Fälle wurde berücksichtigt und in der Rubrik „mutmaßlich psychiatrisch erkrankt“ zusammengefasst.

Ebenfalls wurden Fälle registriert, in denen nicht der rechtsmedizinisch erfasste Verstorbene an einer psychiatrischen Erkrankung litt, sondern ein mutmaßlich Tatverdächtiger, der den Tod des rechtsmedizinisch erfassten Verstorbenen verursacht haben soll. Diese Fälle wurden unter der Rubrik „psych. Erkrankung Dritter“ erfasst.

### **3.3. Erhobene Daten**

Relevante Informationen aller geeigneten Fälle wurden in eine selbst erstellte Datenliste eingepflegt (siehe Anhang I). Zur Erstellung dieser Liste wurde das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel® 2010 verwendet.

Folgende Daten wurden protokolliert:

#### **3.3.1. Fallbezogene Daten**

- Identifikationsnummer des Obduktionsprotokolls
- Polizeiliche- und staatsanwaltschaftliche Fallnummer
- Zuständige Staatsanwaltschaft

#### **3.3.2. Personenbezogene Daten**

- Geburtsdatum
- Sterbe- und/oder Auffindedatum
- Geschlecht
- Geburtsort
- Wohn- und Sterbeort
- Soziales Umfeld des Verstorbenen
- Lebensgemeinschaft/Familienstand

Für einen besseren Vergleich mit Daten des HSL wurde eine Einteilung in Altersklassen von 5 Jahren vorgenommen (Tab. 1)

**Tab. 1: Verwendete 5-Jahres-Altersklassen**

<b>Altersklasse</b>	<b>Alter</b>
1	13-19
2	20-24
3	25-29
4	30-34
5	35-39
6	40-44
7	45-49
8	50-54
9	55-59
10	60-64
11	65-69
12	70-74
13	75-79
14	80-84
15	85-89
16	90-91

### **3.3.3. Allgemeine und spezielle medizinische Daten**

- Diagnosen psychiatrischer Erkrankungen gemäß ICD-10
- Diagnosen nicht-psychiatrischer Erkrankungen gemäß ICD-10
- Vorherige Suizidversuche, Anzahl und Art
- Vorankündigungen des Suizids
- Auto- oder fremdaggressives Verhalten
- Vorhandene aktuelle, rechtlich bestellte Betreuung des Verstorbenen

Unter dem Begriff „Depression“ wird in dieser Dissertation die Major Depression verstanden.

### **3.3.4. Therapiespezifische Daten**

- Klinik oder Institution, in der die Therapie stattfand
- Durchführung der Therapie als ambulant oder stationär
- Bei stationärer Therapie, ob in einer geschützten (geschlossenen) oder offenen Station
- Angewandte Fixierungen nach Art und Dauer
- Akute Therapie oder bereits abgeschlossene Therapie
- Dauer der Therapie oder die Zeit seit abgeschlossener Therapie
- Mögliche Anzahl vorheriger psychiatrischer Therapien
- Verordnete Medikamente und deren Dosierung
- Compliance des Patienten bzgl. Therapie und Medikamenteneinnahme
- Bekannte medikamentöse Unverträglichkeiten

### **3.3.5. Rechtsmedizinisch relevante Daten**

- Obduktionsdatum
- Histologische und toxikologische Untersuchungen
- Todesursache, die bei der Obduktion und in einigen Fällen durch zusätzlich vorgenommene histologische und toxikologische Untersuchungen festgestellt wurde
- Todesart
- Wesentliche Obduktionsbefunde
- Kriterien einer „Wohnungsleiche“
- Fäulnis und/oder Leichenfraß
- Sterbeorte
- Versterben in einer psychiatrischen Klinik
- Suizid

Für die juristische Definition der Todesarten existieren keine bundeseinheitlichen Regelungen, sondern dies ist Aufgabe der Bundesländer, in Hessen durch das Friedhofs- und Bestattungsgesetz (FBG) vom 05.07.2007, i.d.F. vom 23.08.2018 (Hessischer Landtag 2007). Die drei möglichen Todesarten werden im Leichenschauchein, dessen Form im FBG vorgegebenen wird, sowie in § 10 Abs. 1 FBG in „Natürlich“, „Nicht-natürlich“ und „Ungeklärt“ klassifiziert.

Die „Nicht-natürliche“ Todesart wird im § 11 FBG wie folgt beschrieben:

*„(1) Ergeben sich vor oder bei der Leichenschau nach § 10 Anhaltspunkte dafür, dass der Tod durch*

*1. eine Selbsttötung,  
2. einen Unfall oder  
3. eine äußere Einwirkung, bei der ein Verhalten dritter Personen ursächlich gewesen sein kann,  
eingetreten ist (nicht natürlicher Tod), so ist unverzüglich die Polizei oder die Staatsanwaltschaft zu benachrichtigen und darauf hinzuwirken, dass bis zu deren Eintreffen keine Veränderungen an der Leiche und deren Umgebung vorgenommen werden.“* (Hessischer Landtag 2007; § 11 Abs. 1 FBG)

Dabei wird in §11 Abs. 1 Ziffer 2 der „Unfall“ zunächst sehr allgemein gehalten. Andere Umstände, die ein weiteres Vorgehen des leichenschauenden Arztes wie bei einer nicht-natürlichen Todesart nach sich ziehen, werden im § 11 Abs. 3 FBG genauer erläutert:

*„(3) Abs. 1 und 2 gelten entsprechend bei*

*1. ungeklärter Todesart,  
2. einer unbekannt Person oder wenn die Identität nicht sicher aufgeklärt werden kann,  
3. einem Tod im amtlichen Gewahrsam,  
4. einem Tod eines Kindes oder Jugendlichen, wenn keine den Tod zweifelsfrei erklärende Vorerkrankung vorliegt,  
5. einem Tod mit fortgeschrittenen Leichenveränderungen,  
6. einem Tod, bei dem der begründete Verdacht einer Fehlbehandlung erhoben wird,  
7. einem Tod im institutionellen oder häuslichen Pflegebereich, ohne dass den Tod zweifelsfrei erklärende Vorerkrankungen vorliegen,  
8. Auffälligkeiten in Bezug auf den Auffindungsort oder dessen Umgebung und  
9. Hinweisen auf einen Tod durch Giftstoffe, Drogen oder Medikamentenmissbrauch.“*  
(Hessischer Landtag 2007; § 11 Abs. 3 FBG)

Dabei wird jedoch nicht beschrieben, dass Folgen eines Unfalls oder einer äußeren Einwirkung, beispielsweise eine Lungenarterienthrombembolie durch Immobilisation bei Hospitalisation nach einem Sturzgeschehen, ebenfalls als eine nicht-natürliche Todesart zu klassifizieren sind.

Die natürliche Todesart wird im hessischen Friedhofs- und Bestattungsgesetz nicht definiert. Eine Definition ließ sich auch in anderen Bundesländern (Bremen, Nordrhein-Westfalen, Tübingen, Bayern) nicht finden.

Deshalb wird für die natürliche Todesart die AWMF-Leitlinie 2017 (Nr.: 045/002) zur Durchführung der ärztlichen Leichenschau zitiert:

*„Natürlicher Tod ist ein Tod aus krankhafter Ursache, der völlig unabhängig von rechtlich bedeutsamen Faktoren eingetreten ist“. Der Arzt ist zu dieser Qualifikation nur berechtigt, wenn er konkrete und dokumentierte Kenntnis hat von einer gravierenden, lebensbedrohenden Erkrankung und deren Verlauf in großer Zeitnähe zum eingetretenen Tod. Der Tod zu diesem Zeitpunkt muss aus dem Krankheitsverlauf zu erwarten gewesen sein.“ (AWMF-Leitlinie 2017; S. 9).*

Sind keine Anzeichen einer nicht-natürlichen Todesart festzustellen und lässt sich ein natürlicher Tod aus innerer Ursache nicht erheben, so ist eine ungeklärte Todesart anzugeben.

Sowohl bei einer nicht-natürlichen als auch bei der ungeklärten Todesart ist die Polizei bzw. Staatsanwaltschaft unverzüglich zu informieren (§ 11 Abs. 1 u. 3 FBG, § 159 Abs. 1 StPO).

Für eine Klassifizierung der natürlichen Todesursachen wurde die aktuell gültige ICD-10 Codierung herangezogen. So ergaben sich die Einteilungen nach den Kapiteln (ICD 10):

- ICD 10-I (Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten)
- ICD 10-II (Neubildungen)
- ICD 10-VI (Krankheiten des Nervensystems)
- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)
- ICD 10-XI (Krankheiten des Verdauungssystems)
- ICD 10-XIX (Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen)

Zusätzlich wurden die zum Obduktionsfall zugehörigen forensisch-toxikologischen Gutachten eingesehen, sofern diese von der Staatsanwaltschaft beauftragt und erstellt wurden. Für 16 Fälle aus 2016 und 2017, bei denen toxikologische Untersuchungen nicht angeordnet wurden, sind nachträglich der Blutalkoholgehalt bestimmt sowie forensisch-toxikologische Untersuchungen durchgeführt worden. Fälle vor 2016, bei denen ein ähnliches Interesse bestanden hätte, konnten nicht mehr forensisch-toxikologisch untersucht werden, da die Asservierungszeit von 2 Jahren überschritten war und diese Proben nicht mehr zur Verfügung standen.

Die Auswertung der Ergebnisse der chemisch-toxikologischen Analysen umfasste:

- Art der nachgewiesene(n) Substanz(en)
- Todesursächliche Relevanz der nachgewiesenen Substanzen
- Gegebenenfalls quantitative Angaben bzw. Konzentrationsangaben von Medikamenten bzw. Substanzen
- Vorliegen einer Kohlenmonoxid (CO) -Intoxikation

Die so gewonnenen Informationen wurden ebenfalls in die Datenliste eingepflegt.

Drogen, darunter auch alle Opiate und Opioide, wurden unter dem Begriff „Betäubungsmittel (BTM)“ zusammengefasst.

### **3.3.6. Zusammenfassung und Auswertung der Daten**

Fälle, in denen keine eindeutige Todesursache dokumentiert wurde, auch nach forensisch-toxikologischen und/oder histologischen Untersuchungen, wurden unter der Rubrik „Unklare Todesursache“ zusammengefasst.

Nach Vervollständigung dieser Master-Daten-Liste, wurden die Daten zur Vereinfachung durch eine Codierung ersetzt und mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS® Version 25 ausgewertet.

Diese Daten wurden dann mit denen des HSL verglichen, indem sie den Daten aus dem Institut für Rechtsmedizin Gießen (IRG) in einer Tabelle gegenübergestellt wurden und ebenfalls mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS® Version 25 ausgewertet wurden.

## 4. Ergebnisse

Die Darlegung der durch deskriptive Datenerhebung erhobenen Ergebnisse erfolgt differenziert nach allgemeinen-, personenbezogenen- und rechtsmedizinisch relevanten Daten.

### 4.1. Allgemeine Datenerhebung

Die allgemeine Datenerhebung umfasst die Anzahl aller durchgeführter Obduktionen im Untersuchungszeitraum sowie die daraus erhobenen Fälle, welche die Einschlusskriterien erfüllten.

#### 4.1.1. Obduktionszahlen

Im untersuchten Zeitraum 2011 bis inklusive 2017 wurden im Institut für Rechtsmedizin in Gießen sowie in der Außenstelle Kassel insgesamt n=3643 Obduktionen vorgenommen (Tab. 2)

**Tab. 2: Durchgeführte Obduktionen im Institut für Rechtsmedizin in Gießen und am Standort Kassel in den Jahren 2011 bis 2017**

<b>Jahr</b>	<b>Kassel</b>	<b>Gießen</b>	
2011	165	367	
2012	171	353	
2013	189	299	
2014	196	323	
2015	202	295	
2016	234	297	
2017	217	335	
<b>Gesamt</b>	<b>1374</b>	<b>2269</b>	<b>3643</b>

#### 4.1.2. Ausgewertete Obduktionen

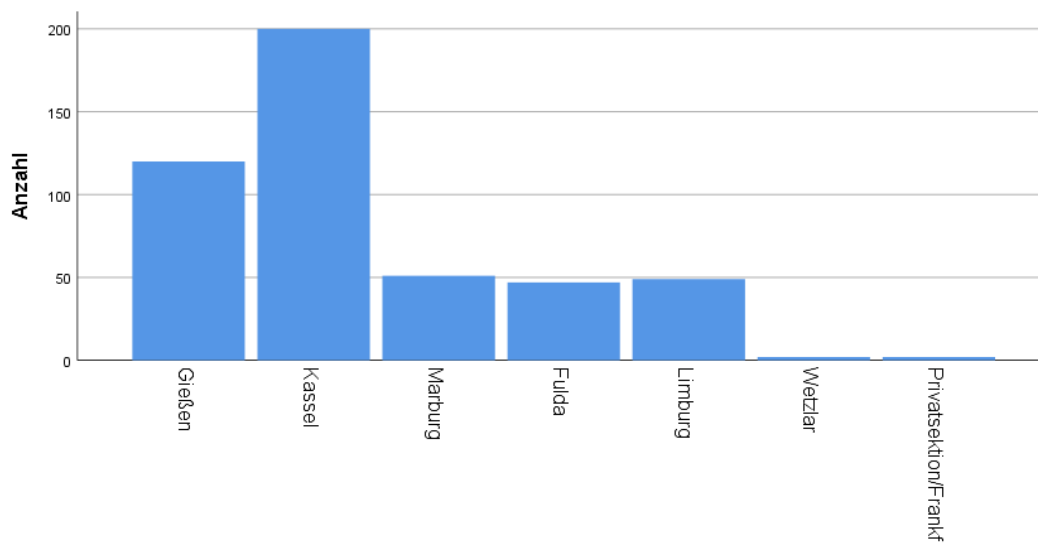
Nach Durchsicht der Akten erfüllten n=471 Fälle die Einschlusskriterien (Tab. 3).

**Tab. 3: Obduktionen von Verstorbenen mit psychiatrischen Diagnosen/  
Verdachtsdiagnosen aus dem Archiv des Instituts für Rechtsmedizin in  
Gießen, 2011 bis 2017**

Jahr	Kassel	Gießen	
2011	12	43	
2012	14	46	
2013	25	44	
2014	37	38	
2015	32	37	
2016	26	39	
2017	34	44	
Gesamt	180	291	471

#### 4.2. Anordnende Staatsanwaltschaften

Das Institut für Rechtsmedizin der Justus-Liebig-Universität versorgt die Landgerichtsbezirke Gießen, Kassel, Marburg, Fulda und Limburg (mit einer Zweigstelle in Wetzlar) mit einer Einwohnerzahl von ca. 2,9 Millionen Menschen. Die Verteilung der hier untersuchten n=471 Obduktionsfälle auf die fünf beauftragenden Staatsanwaltschaften zeigt Abb. 1.



**Abb. 1: Beauftragende Staatsanwaltschaften**

Von den n=471 Obduktionen wurden n=290 im Institut für Rechtsmedizin Gießen nach gerichtlicher Anordnung auf Antrag der Staatsanwaltschaften Gießen (n=120), Marburg (n=51), Fulda (n=47), Limburg (n=49), Wetzlar (n=2) und Frankfurt (n=1) sowie Kassel (n=20) durchgeführt. Von den 200 Obduktionsaufträgen der Staatsanwaltschaft Kassel wurden 180 Obduktionen in Kassel durchgeführt. Zudem erfolgte im Institut für Rechtsmedizin Gießen 1 Obduktion im Auftrag der Hinterbliebenen (sog. Privatobduktion).

### **4.3. Personenbezogene Daten**

Die personenbezogenen Daten wurden differenziert nach Geschlecht und Alter. Zudem wurde die Geschlechterverteilung bezüglich des Alters untersucht.

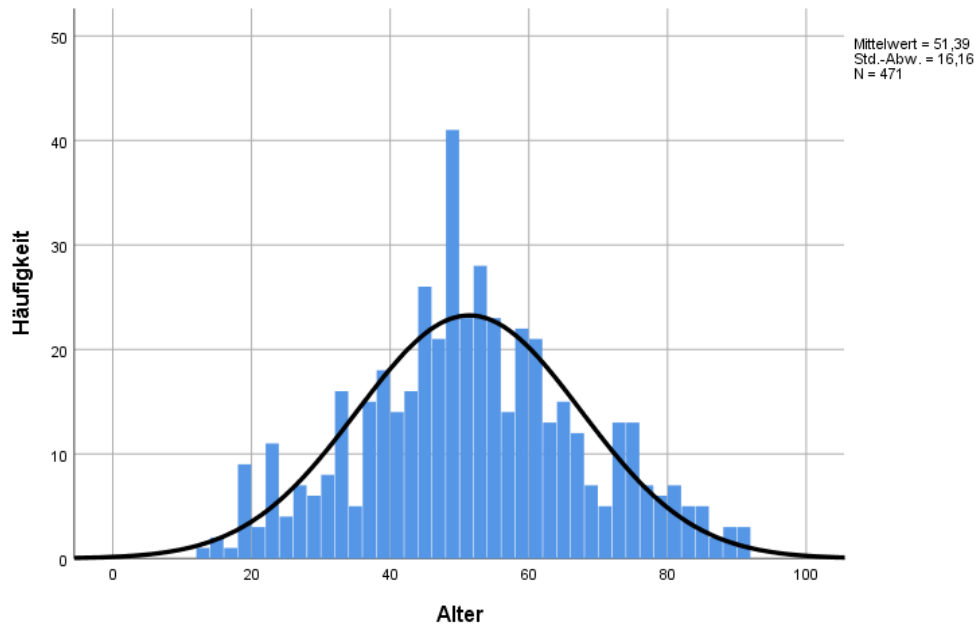
#### **4.3.1. Geschlechterverteilung**

Von den n=471 Verstorbenen waren n=270 männlich (= 57,3%) und n=201 weiblich (= 42,7%).

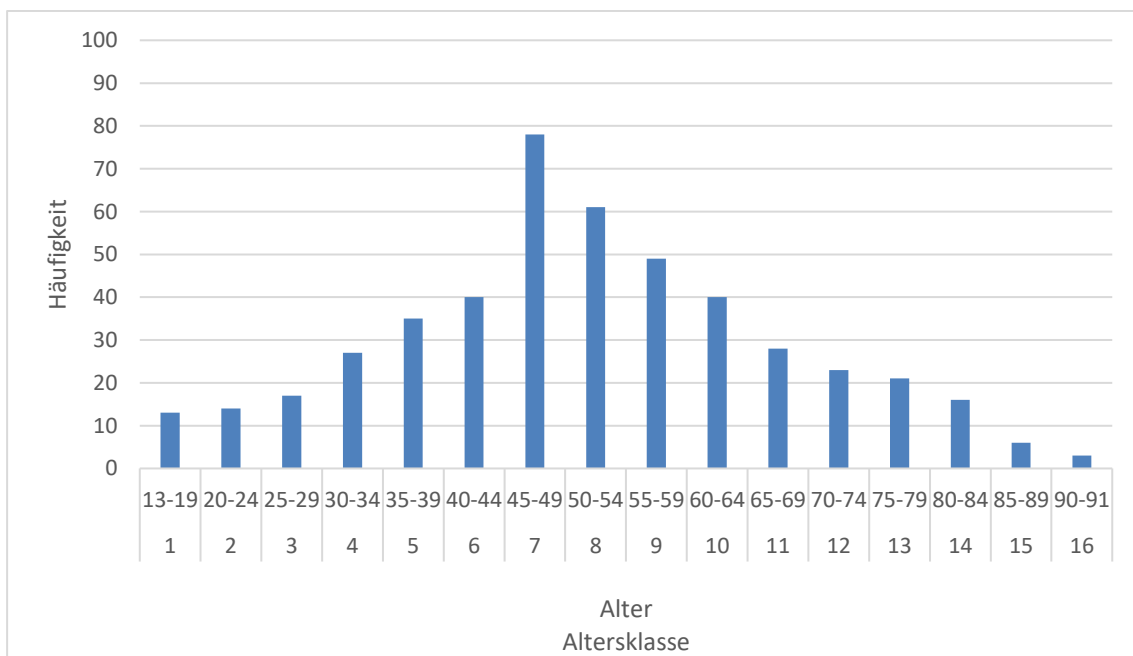
#### **4.3.2. Alter**

Beim Alter der verstorbenen Patienten ergab sich eine Spannweite von 13 bis 91 Jahren mit einem Mittelwert von 51,39 Jahre bei einer Standardabweichung von 16,16 Jahren und einem Median von 51 Jahren.

Die Verteilung des Alters folgte annähernd einer Normalverteilung (Abb. 2 und 3).



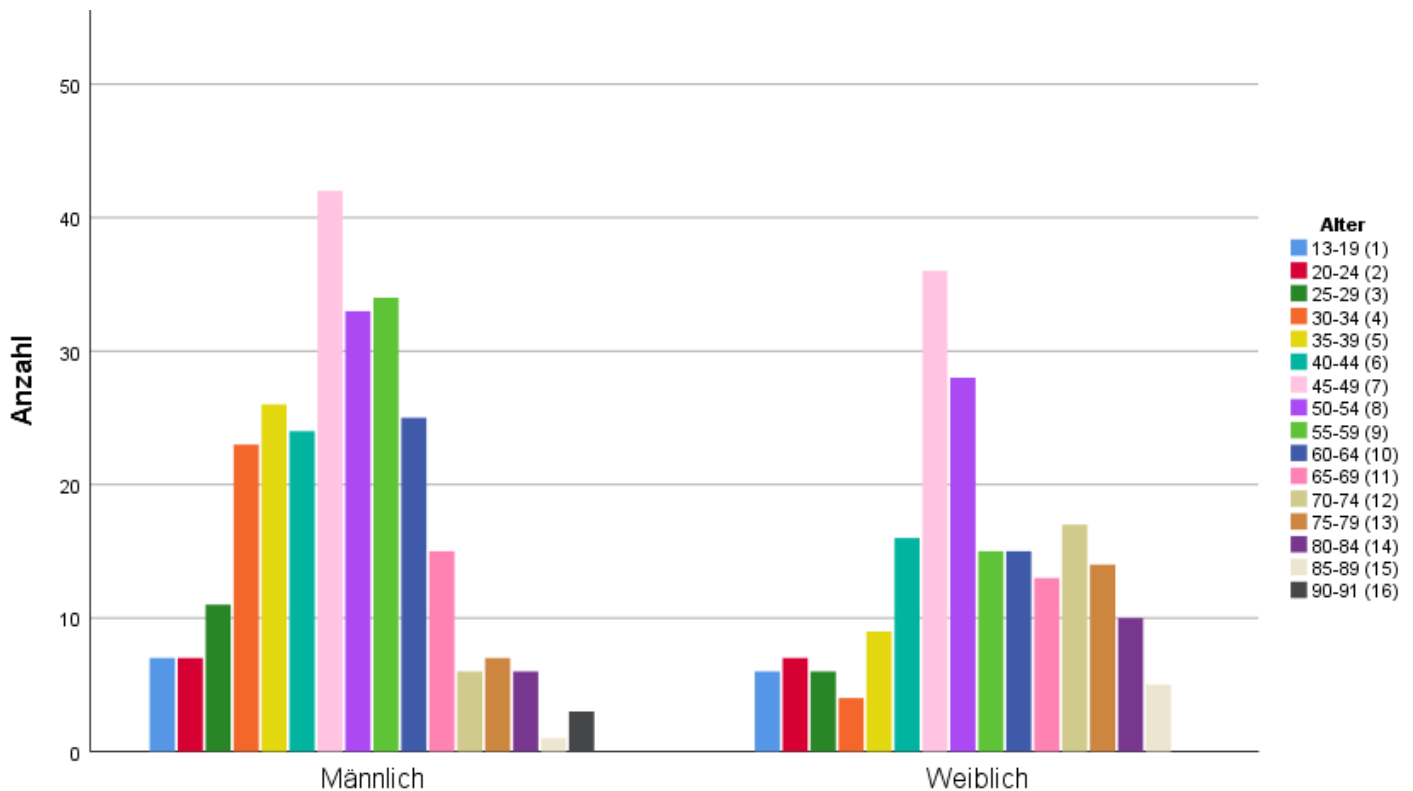
**Abb. 2: Altersverteilung der Verstorbenen mit einer psychiatrischen (Verdachts-) Diagnose**



**Abb. 3: Verteilung nach 5-Jahres Altersklassen**

### 4.3.3. Geschlechterverteilung bezogen auf das Alter

Bei der Verteilung des Alters der Verstorbenen konnte eine deutliche Häufung der Altersklassen 7 und 8, entsprechend einem Alter von 45 bis 49 und 50 bis 54 Jahren, bei beiden Geschlechtern festgestellt werden. Im Altersintervall von 30 – 44 und 55 – 64 ließen sich bei den Verstorbenen deutlich mehr Männer feststellen als Frauen der gleichen Altersgruppen, sowie zwischen 70 – 79 Jahren mehr Frauen als Männer (Abb. 4). Zum besseren Verständnis sind die Werte der Grafik in Tab. 4 noch einmal tabellarisch dargestellt (Tab. 4).



**Abb. 4: Geschlechterverteilung nach Altersklassen**

**Tab. 4: Geschlechterverteilung nach Altersklassen**

<b>Altersklasse</b>	<b>Alter</b>	<b>Anzahl Männlich</b>	<b>Anzahl Weiblich</b>	<b>Gesamt</b>
1	13-19	7	6	13
2	20-24	7	7	14
3	25-29	11	6	17
4	30-34	23	4	27
5	35-39	26	9	35
6	40-44	24	16	40
7	45-49	42	36	78
8	50-54	33	28	61
9	55-59	34	15	49
10	60-64	25	15	40
11	65-69	15	13	28
12	70-74	6	17	23
13	75-79	7	14	21
14	80-84	6	10	16
15	85-89	1	5	6
16	90-91	3	0	3
Gesamt		270	201	471

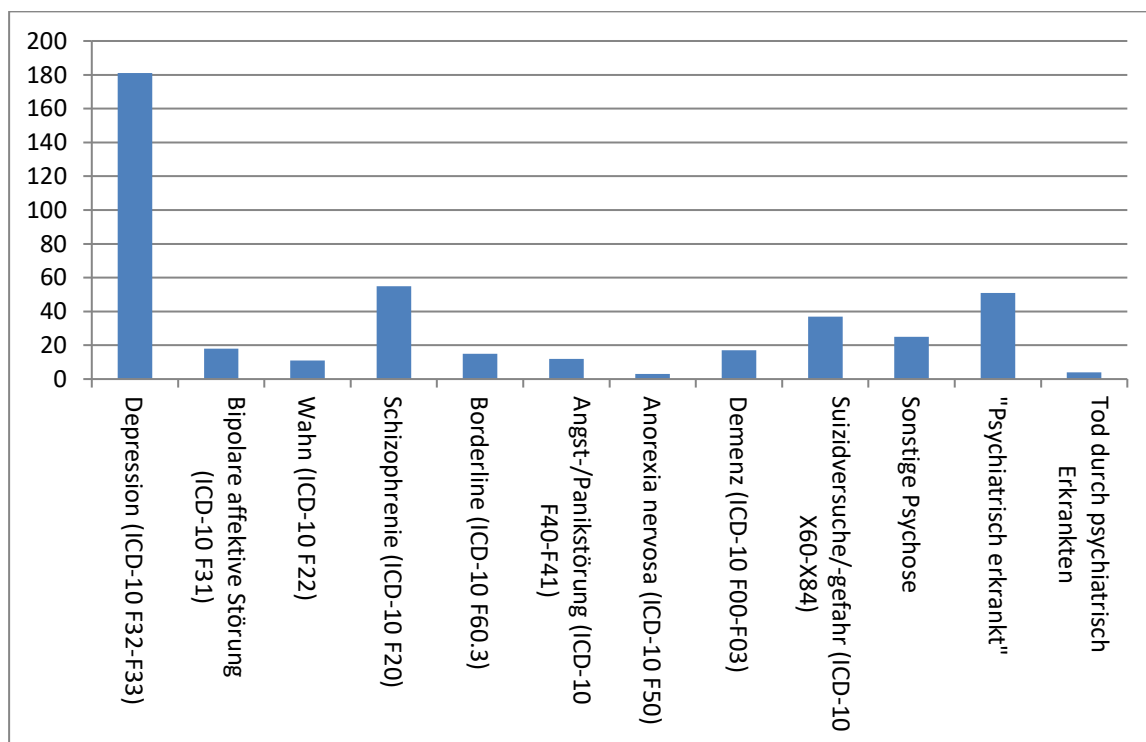
#### **4.4. Psychiatrische Diagnosen**

Bei den psychiatrischen Diagnosen wurde nicht nur in psychiatrische Erkrankungen im Sinne des ICD-10 (sogenannte F-Diagnosen) differenziert. Es wurden auch weitere, einweisungsrechtfertigende Zustände klassifiziert, die jedoch selbst keine (eindeutige) ICD-Codierung besitzen, beispielsweise Psychosen oder psychiatrische Erkrankungen Dritter, wenn im Einzelfall zutreffend bzw. von forensischer Relevanz.

#### 4.4.1. Verteilung psychiatrischer Diagnosen

Die psychiatrischen Diagnosen ergaben eine deutliche Häufung bei der Diagnose „Depression“ (n=181 Fälle; = 42,1%), gefolgt von der Diagnose „Schizophrenie“ (n=55 Fälle; = 12,8%) (Abb. 5).

Insgesamt gab es bei n=359 der n=471 Verstorbenen zumindest eine psychiatrische Diagnose im engeren Sinne. In den übrigen n=112 Fällen wurde keine eindeutige psychiatrische Diagnose dokumentiert, sondern lediglich eine psychiatrische Verdachtsdiagnose, beispielsweise durch Angaben Dritter oder durch eine dokumentierte Medikation („mutmaßlich psychiatrisch erkrankt“). Aufgrund geringerer Aussagekraft wurden diese Fälle in einer eigenständigen Tabelle gegliedert (aufgrund von Mehrfachnennungen als absolute Angaben) (Tab. 5).



**Abb. 5: Anzahl psychiatrischer Diagnosen nach ICD-10 sowie nicht-klassifizierte Erkrankungen bzw. Diagnosen**

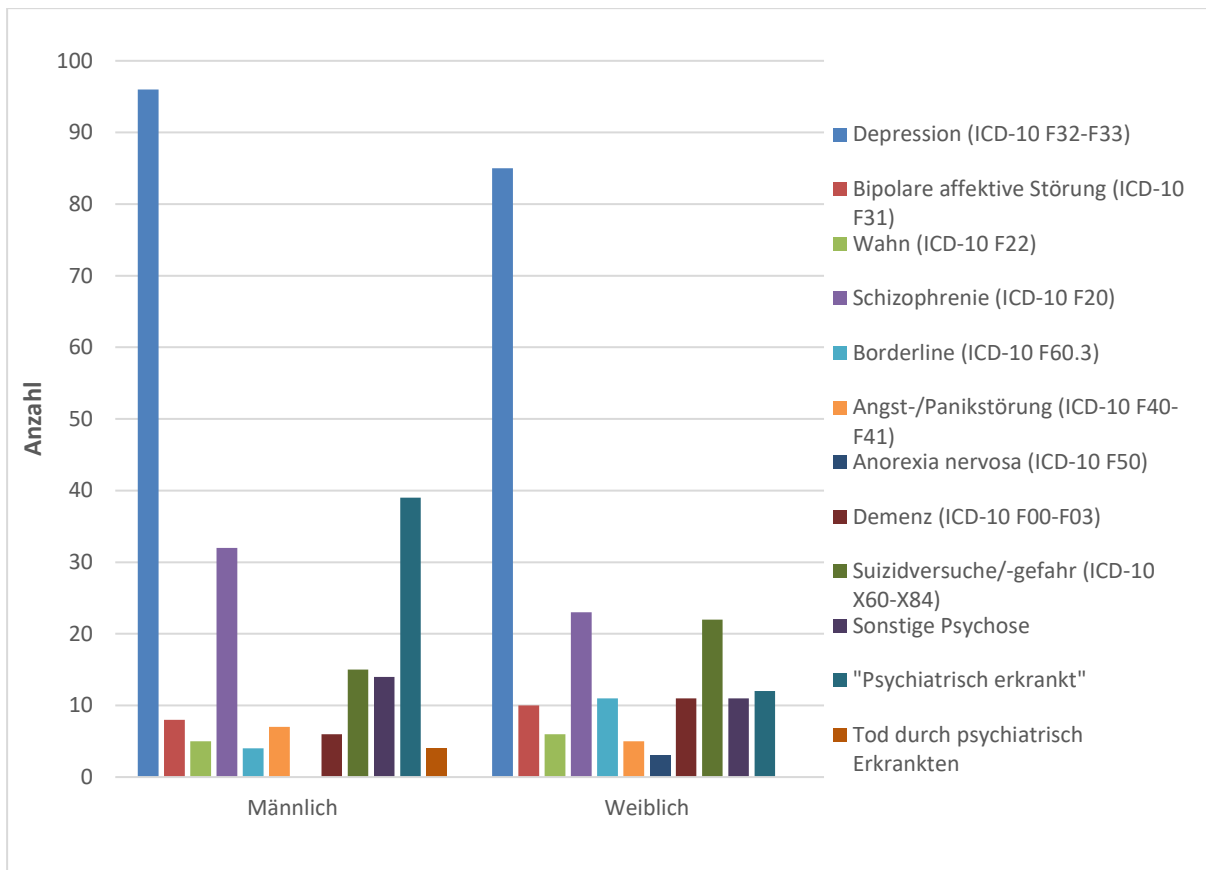
**Tab. 5: Anzahl „Mutmaßlich psychiatrisch Erkrankt“ (absolute Zahlen)**

Mutmaßlich psych. erkrankt	Anzahl
Fraglicher Suizid	32
Suizid	24
Methadon-Programm	11
Abhängigkeit Alkohol/Drogen/Medikamente	50
Psychiatrische Medikation (ärztlich angesetzt)	51
Vorherige psych. Therapien (amb./stat.)	25
Laufende psych. Therapie	20
Geplante Therapie/ stat. Aufnahme	2

#### **4.4.2. Geschlechterverteilung psychiatrischer Diagnosen**

Die Verteilung der psychiatrischen Erkrankungen auf das Geschlecht zeigte eine „Depression“ bei Männern (= 41,9%) und bei Frauen (= 42,3%). Mit n=55 (= 12,8%) der psychiatrisch Erkrankten wurde die „Schizophrenie“ als die zweithäufigste Erkrankung, mit n=32 Männern (= 14%) und n=23 Frauen (= 11,4%), festgestellt. Die Erkrankungen „Borderline“ und „Anorexia nervosa“ waren bei Frauen häufiger vertreten (Abb. 6).

Die Werte der Abb. 6 sind zum besseren Verständnis in Tab. 6 dargestellt.



**Abb. 6: Psychiatrische Erkrankungen verteilt auf das Geschlecht**

**Tab. 6: Psychiatrische Erkrankungen verteilt auf das Geschlecht**

Psychische Diagnose	Männlich	Weiblich	Gesamt
Depression (ICD-10 F32-F33)	96	85	181
Bipolare affektive Störung (ICD-10 F31)	8	10	18
Wahn (ICD-10 F22)	5	6	11
Schizophrenie (ICD-10 F20)	32	23	55
Borderline (ICD-10 F60.3)	4	11	15
Angst-/Panikstörung (ICD-10 F40-F41)	7	5	12
Anorexia nervosa (ICD-10 F50)	0	3	3
Demenz (ICD-10 F00-F03)	6	11	17
Suizidversuche/-gefahr (ICD-10 X60-X84)	15	22	37
Sonstige Psychose	14	11	25
„Psychiatrisch erkrankt“	39	12	51
Tod durch psychiatrisch Erkrankten	4	0	4
Gesamt	229	201	429

#### 4.4.3. Durchschnittliches Alter psychiatrisch Erkrankter zum Todeszeitpunkt

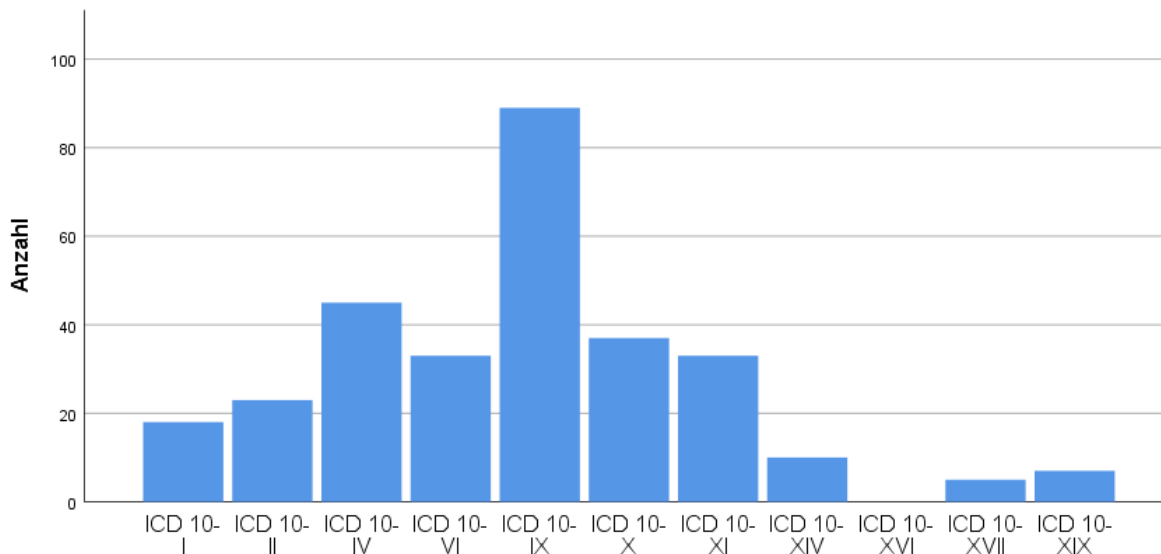
Eine Bestimmung des Mittelwertes des Alters bei psychiatrisch erkrankten Patienten zum Todeszeitpunkt ergab die in Tab. 7 gezeigten Daten. Hier ist das durchschnittliche Alter zum Todeszeitpunkt angegeben. Das Alter bei Erstdiagnose einer Erkrankung wurde in den Unterlagen nicht dokumentiert.

**Tab. 7: Durchschnittliches Alter Verstorbener mit einer psychiatrischen Diagnose zum Todeszeitpunkt**

<b>Psychiatrische Diagnose</b>	<b>Alter Mittelwert</b>
Depression (ICD-10 F32-F33)	53
Bipolare affektive Störung (ICD-10 F31)	57
Wahn (ICD-10 F22)	55
Schizophrenie (ICD-10 F20)	48
Borderline (ICD-10 F60.3)	31
Angst-/Panikstörung (ICD-10 F40-F41)	55
Anorexia nervosa (ICD-10 F50)	33
Demenz (ICD-10 F00-F03)	73
Suizidversuche/-gefahr (ICD-10 X60-X84)	47
Sonstige Psychose	51
Psychiatrisch erkrankt	50
Psych. Erkrankung Dritter	67

#### 4.5. Somatische Diagnosen

Im Untersuchungskollektiv ließen sich n=286 Fälle (60,7% des Gesamtkollektives) mit Diagnosen somatischer Erkrankungen feststellen. Als absolute Zahl wurden insgesamt n=300 derartige Diagnosen erhoben. Mit n=89 Fällen (= 29,7% aller dokumentierten somatischen Diagnosen) war eine deutliche Häufung der Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems gegeben (ICD-10 Kapitel IX); (Abb. 7).



**Abb. 7: Anzahl somatischer Diagnosen zusammengefasst nach ICD-10 Kapiteln**

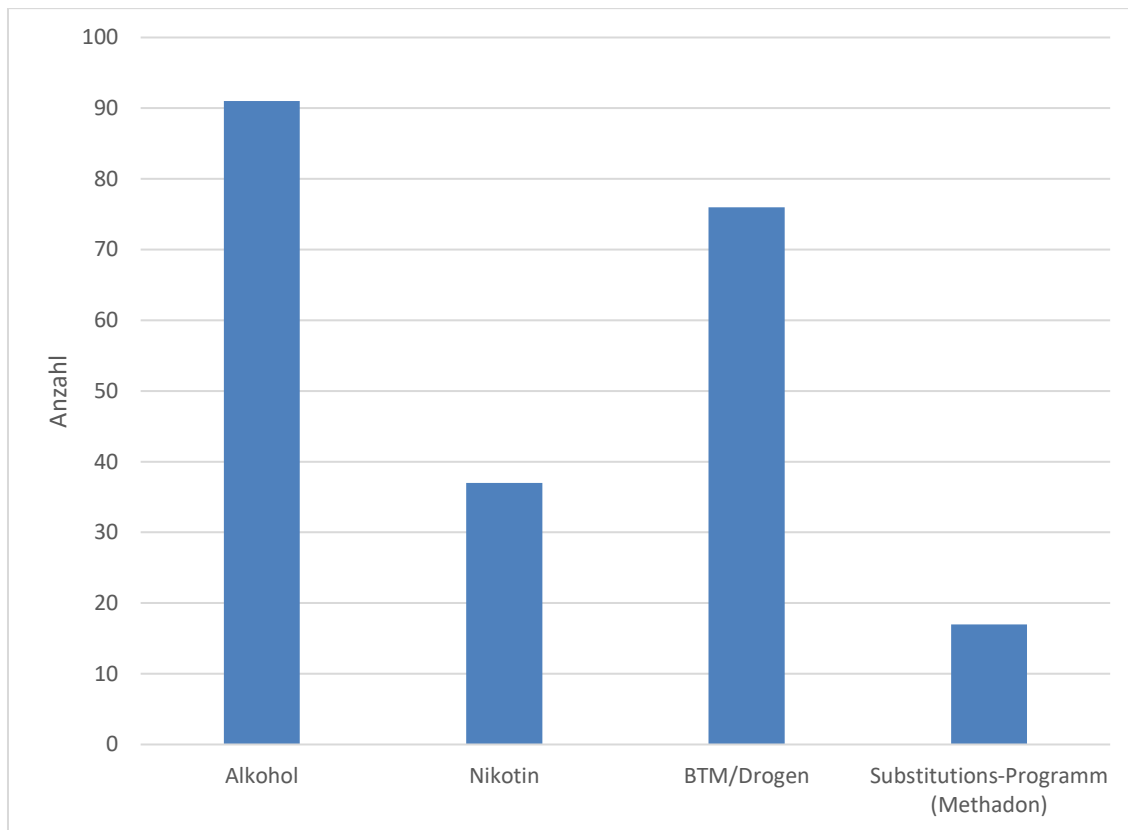
- ICD 10-I (Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten)
- ICD 10-II (Neubildungen)
- ICD 10-IV (Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten)
- ICD 10-VI (Krankheiten des Nervensystems)
- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)
- ICD 10-XI (Krankheiten des Verdauungssystems)
- ICD 10-XIV (Krankheiten des Urogenitalsystems)
- ICD 10-XVI (Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben)
- ICD 10-XVII (Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien)
- ICD 10-XIX (Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen)

#### 4.6. Substanzkonsum

Ein, die psychiatrischen Erkrankungen begleitender und nicht unmittelbar todesursächlicher Abusus von Substanzen, ließ sich in n=170 Fällen feststellen, wobei oftmals ein kombinierter Konsum der Substanzen vorlag. Alkohol (n=91; = 41,2%) und Drogen (n=76; = 34,4%) waren die beiden häufigsten Substanzen in autoptisch entnommenen Blut- und Gewebeprobe. Hauptsächlich ließen sich bei einem Drogenabusus Opiate bzw. Opioide feststellen. Dennoch wurden unter „Drogenabusus“ alle dokumentierten Substanzen bzw. Drogen erfasst, da eine Aufschlüsselung der einzelnen Substanzen geringe, kaum auswertbare Zahlen erbracht hätte.

Nikotinabusus war mit n=37 Fällen (= 16,7%) am wenigsten vertreten gewesen, soweit dieser erfasst wurde.

In n=17 ließ sich den Unterlagen eine Teilnahme an einem Substitutions-Programm (Methadon) feststellen (Abb. 8).



**Abb. 8: Spektrum an nachgewiesenen Substanzen im autoptisch entnommenen Blut- und Gewebeproben einschließlich Nikotin und Methadon (n=204)**

Eine Verteilung des Substanzkonsums auf das Geschlecht und die Mittelwerte des Alters der Verstorbenen bezogen auf Alkohol, Nikotin, BTM/Drogen und Teilnahme an einer Substitution zeigt Tab. 8.

**Tab. 8: Verteilung des Substanzabusus auf das Geschlecht (n=204)**

Abusus	Männlich	Weiblich	Mittelwert Alter gesamt
Alkohol	59	32	51
Nikotin	25	12	52
BTM/Drogen	51	25	41
Substitutions-Programm	14	3	48

#### 4.7. Therapie

Unter „Therapie“ wird hier die psychiatrische Therapie erfasst, soweit in den Unterlagen dokumentiert.

#### 4.7.1. Therapieform

Eine psychiatrische Therapie erfolgte in n=6 Fällen ambulant und in n=100 Fällen stationär. Bezüglich der n=365 anderen Fälle wurde keine konkrete Information in den Unterlagen gefunden, die eine Einteilung in die Therapiesituation erlaubte.

Von den stationär Behandelten wurden n=8 auf einer offenen Station behandelt, n=17 auf einer geschützten Station. In den anderen n=75 Fällen stationärer Therapie waren ebenfalls keine Informationen zur Unterteilung offen-geschützt dokumentiert.

#### 4.7.2. Versterben in verschiedenen Behandlungsphasen

N=81 der Verstorbenen (= 17,2%) befanden sich zum Todeszeitpunkt in laufender Therapie, bei n=46 (= 9,8%) ereignete sich der Tod nach abgeschlossener Therapie bzw. in Erhaltungstherapie. In n=6 Fällen (= 1,3%) wurde eine baldige (stationäre) Therapie angestrebt, doch verstarb der Patient davor.

Von den n=46 Verstorbenen nach einer Akuttherapie suizidierten sich n=11, bei n=22 konnte ein Suizid nicht sicher ausgeschlossen werden.

#### 4.7.3. Fixierung und Tod in Fixierung

Insgesamt ließen sich n=10 Fälle, in denen eine Fixierung durchgeführt wurde und der Tod unter Fixierung eintrat, ermitteln. In n=4 Fällen wurde eine 5-Punkt-Fixierung durchgeführt, in n=6 Fällen eine 2-Punkt-Fixierung. Es wurde keine 7-Punkt-Fixierung dokumentiert. Eine Auflistung der Todesursachen unter Fixierung zeigt Tab. 9.

**Tab. 9: Todesursachen unter Fixierung (n=10)**

Todesursache	Fixierung	
	2-Punkt	5-Punkt
Verbluten	1	0
Ersticken	0	2
Multi-Organ-Versagen	1	0
ICD 10-IX	3	2
ICD 10-X	1	0

- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)

## 4.8. Sterbeort und häusliche Gemeinschaft

Für diese Studie wurden nicht nur der Ort des Todes dokumentiert, sondern auch ggf. die häusliche Gemeinschaft.

### 4.8.1. Verteilung des Sterbeortes

Der Sterbeort wurde genauer dokumentiert, wobei die jeweilige Örtlichkeit angegeben wurde, ohne Berücksichtigung der Anwesenheit von anderen Personen. Abzugrenzen sind „zu Hause“, „andere Wohnung“, wenn sich der Sterbeort im häuslichen Umfeld eines Dritten (z.B. Freund/Freundin) befand und „öffentlicher Raum“, was alle öffentlich zugänglichen Gebäude und Orte beinhaltet. Die Klassifikationen „Krankenhaus“, „Psychiatrie“, „JVA/Polizei“ und „Altenheim/Heim“ bezeichnet lediglich, dass der Tod in dem jeweiligen Gebäude eintrat.

Nach Auswertung der Sterbeorte konnte festgestellt werden, dass n=214 Patienten des Gesamtkollektivs (= 45,4%), also knapp die Hälfte, zu Hause verstarben.

N=27 Männer und n=17 Frauen der untersuchten n=471 Fälle verstarben in stationärer psychiatrischer Therapie. Weitere Sterbeorte sind in Tab. 10 genannt.

**Tabelle 10: Sterbeorte (n=471)**

<b>Sterbeort</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Zu Hause	214	45,4
Öffentlicher Raum	87	18,5
Andere Wohnung	20	4,2
Krankenhaus	64	13,6
Psychiatrie	44	9,3
JVA/Polizei	6	1,3
Altenheim/Heim	21	4,5
Gesamt	456	96,8
Unbekannt	15	3,2
Gesamt	471	100

In n=112 Fällen wurde der Leichnam erst gefunden, als er bereits makroskopisch Fäulnisveränderungen aufwies, in n=2 Fällen wurde Leichenfraß durch Haustiere festgestellt. In n=15 Fällen konnte keine Angabe zum Sterbeort in den Unterlagen gefunden werden.

#### 4.8.2. Häusliche Gemeinschaft

Bei der häuslichen Gemeinschaft wurde differenziert, in welcher familiären Situation die verstorbene Person lebte und wo sie sich zum Zeitpunkt des Todes befand.

Mit n=212 Fällen sind in 45% vom Gesamtkollektiv aus den Unterlagen die Lebensumstände hervorgegangen. Dabei zeigte sich, dass in knapp der Hälfte der n=212 Fälle, die verstorbene Person alleine gelebt hat (Tab. 11).

**Tab. 11: Häusliche Gemeinschaft**

Häusliche Gemeinschaft	Häufigkeit	Prozent der Gesamtheit (n=471)	Prozent der Bekannten häuslichen Gemeinschaft (n=212)
Mit Familie	35	7,4	16,5
Mit Ehefrau/Ehemann	39	8,3	18,4
Mit Partner/Partnerin	19	4	9
Mit Bekannter/Bekannte	18	3,8	8,5
Allein lebend	101	21,4	47,6
Gesamt	212	45	100
Fehlend	259	55	
Gesamt	471	100	

#### 4.8.3. Todesart bezogen auf den Sterbeort

Bezüglich der natürlichen Todesart konnte eine Häufung in Krankenhäusern und Altenheimen festgestellt werden. Die nicht-natürliche Todesart kam in der eigenen oder in anderen Wohnungen, im öffentlichen Raum sowie in psychiatrischen Kliniken und im staatlichen Gewahrsam häufiger vor (Tab. 12).

**Tab. 12: Todesart bezogen auf den Sterbeort**

Sterbeort	Todesart						Gesamt
	Natürlich	Prozent /Ort	Nicht natürlich	Prozent /Ort	Unklar	Prozent /Ort	
Eigene Wohnung	83	38,8	112	52,3	19	8,9	214
Öffentlicher Raum	6	6,9	75	86,2	6	6,9	87
Andere Wohnung	6	30	14	70	0	0	20
Krankenhaus	35	54,7	28	43,8	1	1,6	64
Psychiatrie	19	43,2	23	52,3	2	4,5	44
JVA/Polizeigewahrsam	0	0	6	100	0	0	6
Altenheim/Heim	18	85,7	3	14,3	0	0	21
Gesamt	167	36,6	261	57,2	28	6,1	456

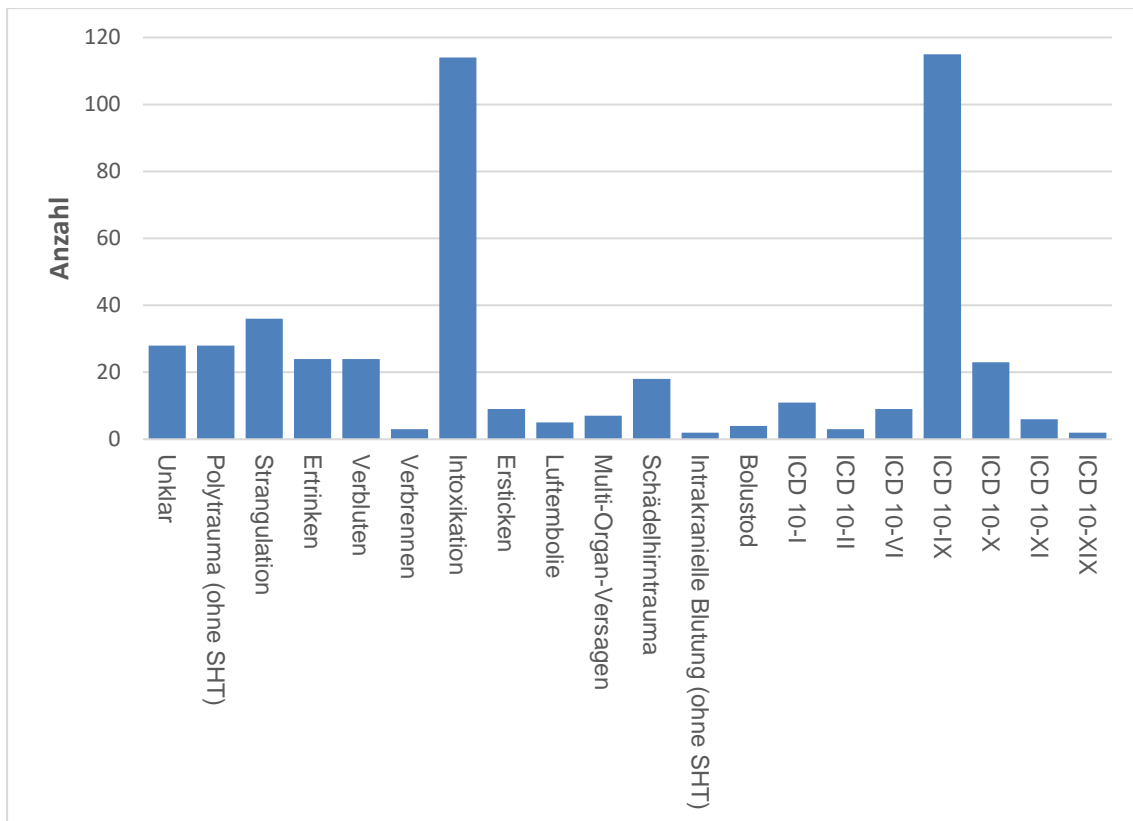
## **4.9. Todesursache**

Im Gegensatz zur Todesart, die eine juristische Klassifizierung der drei Entitäten – natürlich, nicht-natürlich, unklar – darstellt, ist die medizinische Todesursache wesentlich vielschichtiger. Sie gibt die mittelbar oder unmittelbar todesursächliche Erkrankung oder Verletzung an, und kann durch die gültige ICD-Klassifizierung (z.Z. ICD-10) codiert werden.

### **4.9.1. Todesursachenspektrum nach Obduktion (n=471)**

Die Todesursachen verteilten sich wie in Abb. 9 dargestellt, die Daten hierzu in Tab. 13. N=114 der Verstorbenen (= 24,2%) sind an einer Intoxikation verstorben (davon n=23 in suizidaler Absicht; in n=91 Fällen unklar ob suizidal oder akzidentell), n=115 der Verstorbenen (= 24,4%) starben an einer tödlichen Komplikation des Herz-Kreislauf-Systems (z.B. Myokardinfarkt, Lungenembolie).

In n=28 der n=471 Fälle konnte, zum Teil trotz toxikologischer Analysen, keine eindeutige Todesursache ermittelt werden. In n=12 dieser Fälle wurden weiterführende Untersuchungen durchgeführt, erbrachten jedoch keine todesursächlich relevanten Befunde, in n=9 Fällen wurde keine toxikologische Untersuchung durchgeführt und in n=7 Fällen wurde aufgrund des Verdachtes einer Intoxikation durch die Obduzenten eine toxikologische Untersuchung angeregt, jedoch nicht beauftragt. Diese n=28 Fälle wurden unter „unklare Todesursache“ zusammengefasst.



**Abb. 9: Verteilung der Todesursachen (n=471)**

- ICD 10-I (Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten)
- ICD 10-II (Neubildungen)
- ICD 10-VI (Krankheiten des Nervensystems)
- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)
- ICD 10-XI (Krankheiten des Verdauungssystems)
- ICD 10-XIX (Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen)

**Tabelle 13: Verteilung der Todesursachen bei n=471 Todesfällen**

<b>Todursache</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Unklar	28	5,9
Polytrauma (ohne SHT)	28	5,9
Strangulation	36	7,6
Ertrinken	24	5,1
Verbluten	24	5,1
Verbrennen	3	0,6
Intoxikation	114	24,2
Ersticken	9	1,9
Luftembolie	5	1,1
Multi-Organ-Versagen	7	1,5
Schädelhirntrauma	18	3,8
Intrakranielle Blutung (ohne SHT)	2	0,4
Bolustod	4	0,8
ICD 10-I	11	2,3
ICD 10-II	3	0,6
ICD 10-VI	9	1,9
ICD 10-IX	115	24,4
ICD 10-X	23	4,9
ICD 10-XI	6	1,3
ICD 10-XIX	2	0,4
Gesamt	471	100

- ICD 10-I (Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten)
- ICD 10-II (Neubildungen)
- ICD 10-VI (Krankheiten des Nervensystems)
- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)
- ICD 10-XI (Krankheiten des Verdauungssystems)
- ICD 10-XIX (Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen)

#### **4.9.2. Verteilung der Todesursachen auf das Geschlecht**

Bei den Todesursachen, verteilt nach Geschlecht, ließ sich feststellen, dass bei den Männern, im Vergleich zu den Frauen, Todesursachen wie Polytrauma, Verbluten, Schädelhirntrauma, Intoxikation und Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (ICD 10-IX), wie Myokardinfarkt oder Lungenarterienthrombembolie, gehäuft nachweisbar waren. Bei Frauen dominierten im Vergleich zu den Männern Todesursachen wie Ertrinken und infektiöse Erkrankungen (ICD 10-I). Bei todesursächlichen Erkrankungen

wie beispielsweise Erkrankungen des Respirationstraktes (ICD 10-X), z.B. Pneumonie, und des Gastrointestinaltraktes (ICD 10-XI), z.B. Darmwandnekrose oder Ulzeration, ließ sich eine annähernd gleiche Verteilung auf die Geschlechter feststellen.

Die Verteilung der Todesursachen bezüglich des Geschlechts zeigt Tab. 14.

**Tab. 14: Verteilung der Todesursachen nach Geschlecht**

<b>Todursache</b>	<b>Männlich</b>	<b>Weiblich</b>
Unklar	13	15
Polytrauma (ohne SHT)	20	8
Strangulation	20	16
Ertrinken	9	15
Verbluten	15	9
Verbrennen	3	0
Intoxikation	63	51
Ersticken	6	3
Luftembolie	4	1
Multi-Organ-Versagen	3	4
Schädelhirntrauma	15	3
Intrakranielle Blutung (ohne SHT)	1	1
Bolustod	3	1
ICD 10-I	4	7
ICD 10-II	1	2
ICD 10-VI	7	2
ICD 10-IX	68	47
ICD 10-X	12	11
ICD 10-XI	3	3
ICD 10-XIX	0	2
<b>Gesamt</b>	<b>270</b>	<b>201</b>

- ICD 10-I (Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten)
- ICD 10-II (Neubildungen)
- ICD 10-VI (Krankheiten des Nervensystems)
- ICD 10-IX (Krankheiten des Kreislaufsystems)
- ICD 10-X (Krankheiten des Atmungssystems)
- ICD 10-XI (Krankheiten des Verdauungssystems)
- ICD 10-XIX (Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen)

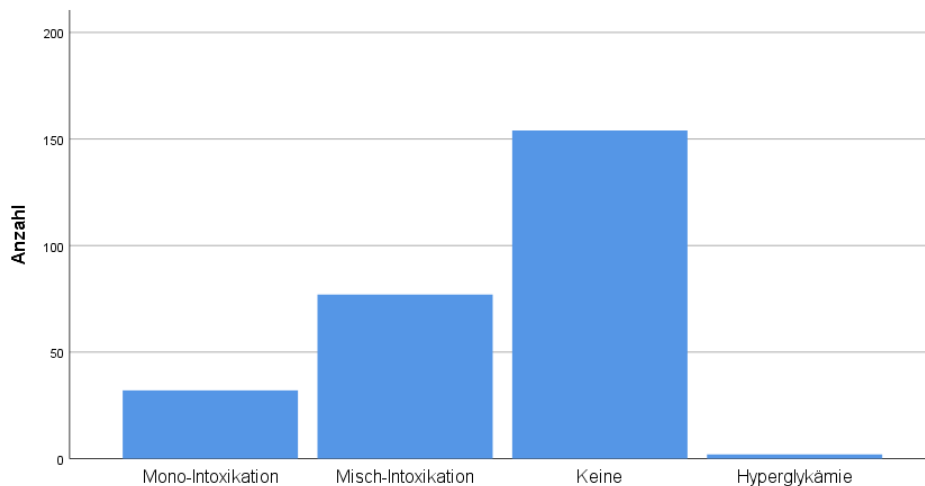
#### 4.10. Chemisch-Toxikologische Analysen

Chemisch-toxikologische Untersuchungen wurden in n=264 Fällen (= 56,1% des Gesamtkollektivs) durchgeführt, in n=169 Fällen keine (= 35,9%) und in n=38 Fällen (= 8,1%) wurden sie zwar durch die Obduzenten empfohlen, wurden aber nicht in Auftrag gegeben.

Grundsätzlich können mit solchen Analysen eine Vielzahl an Medikamenten, Toxinen, Drogen sowie Alkohol festgestellt werden. Im Rahmen dieser Studie lag bei den chemisch-toxikologischen Untersuchungen von Proben der Verstorbenen das Augenmerk auf Psychopharmaka, Alkohol und Drogen bzw. Betäubungsmittel.

##### 4.10.1. Ergebnisse der chemisch-toxikologischen Analysen

Die Untersuchungen ergaben n=32 Mono- (= 12,1%), n=75 Misch-Intoxikationen (= 28,4%) sowie eine Hyperglykämie (= 0,4%) und keine Hypoglykämie. In n=156 Fällen (= 59,1%) ergab die toxikologische Analytik keine zusätzlich todesursächlich relevanten Ergebnisse (Abb. 10).



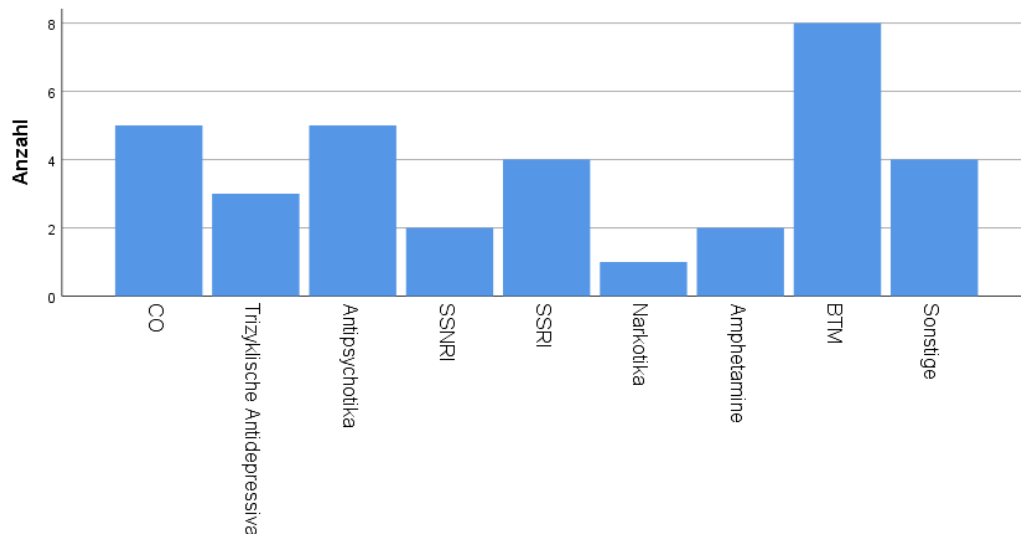
**Abb. 10: Ergebnisse chemisch-toxikologischer Analysen**

#### 4.10.2. Todesursächliche Substanzen

In n=34 Fällen konnten nach Art, Konzentration und Kombination für sich allein todesursächliche Substanzen ermittelt werden (Abb. 11).

Eine Intoxikation wurde dann als Todesursache angenommen, wenn in chemisch-toxikologischen Untersuchungen zumindest eine Substanz in einer Konzentration, jeweils oberhalb des in gängiger Literatur beschriebenen toxischen Grenzwertes, festgestellt wurde und keine somatische Todesursache erhoben werden konnte. Im Einzelfall wurde nachgewiesenen Intoxikationen eine mit-todesursächliche Bedeutung zuerkannt, wenn insbesondere kardiale Vorschädigungen nachgewiesen worden waren.

Von den n=34 Fällen von Intoxikationen ergaben sich n=8 Intoxikationen mit BTM, n=5 jeweils mit Kohlenmonoxid (CO) und Antipsychotika, n=4 mit Selektiven Serotonin Reuptake Inhibitoren (SSRI), n=3 mit Trizyklischen Antidepressiva, n=2 jeweils mit Selektiven Serotonin Noradrenalin Reuptake Inhibitoren (SSNRI) und Amphetaminen, n=1 mit Narkotika sowie n=4 Sonstige.



**Abb. 11: Nachgewiesene, todesursächlich relevante Substanzen**

#### 4.10.3. Blutalkoholkonzentrationsbestimmungen

Auch Analysen bezüglich einer Blutalkoholkonzentration (BAK) wurden durchgeführt. Dabei ließ sich in den n=264 toxikologisch untersuchten Fällen in n=61 Fällen (= 23,1%) eine Alkoholkonzentration zum Todeszeitpunkt von unter 1‰, in n=28 Fällen (= 10,6%)

über 1‰ und in n=175 Fällen (= 66,3%) kein Alkohol feststellen.

In den übrigen n=207 Fällen wurden keine BAK-Bestimmungen durchgeführt.

#### 4.10.4. Untersuchung auf weitere Substanzen

Untersuchungen postmortal – autoptisch entnommener Blutproben auf ca. 5'000 analytisch feststellbare Substanzen, ergaben eine deutliche Häufung von BTM (n=38) sowie von Antidepressiva (n=36) und Antipsychotika (n=28), mit Konzentrationen oberhalb des in gängiger Literatur beschriebenen toxischen Grenzwertes, jedoch nicht von todesursächlicher Bedeutung.

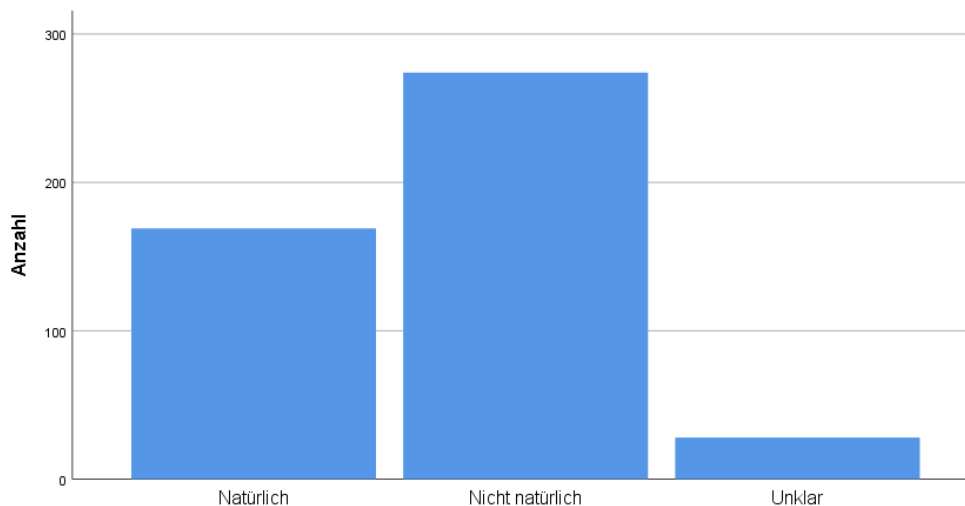
Einige Verstorbene wiesen mehrere toxische Substanzen auf. Angegeben sind hier die absoluten Zahlen (Tab. 15).

**Tab. 15: Festgestellte Substanzen**

<b>Substanz</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Prozent</b>
Trizyklische Antidepressiva	30	20,1
Tetrazyklische Antidepressiva	6	4,0
Benzodiazepine	9	6,0
Antipsychotika	28	18,8
SSNRI	9	6,0
SSRI	14	9,4
Analgetika	1	0,7
Amphetamine	3	2,0
BTM	38	25,5
Sonstige	11	7,4
Gesamt	149	100

#### 4.11. Todesart

Bei den Todesarten ergab sich eine Verteilung von n=169 natürlichen - (= 35,9%), n=274 nicht-natürlichen - (= 58,2%) und n=28 unklaren Todesarten (= 5,9%) (Abb. 12). Die Klassifizierung der Todesart ging im Regelfall aus dem abschließenden Gesamtgutachten hervor, unter Berücksichtigung aller durchgeführten Untersuchungen des jeweiligen Falles. In Fällen, in denen beispielsweise lediglich eine Obduktion erfolgte, konnte die Todesart nur dem Sektionsprotokoll entnommen werden.



**Abb. 12: Verteilung der Todesarten bei n=471 Obduktionen**

#### 4.12. Verteilung der nicht-natürlichen Todesarten Suizid, Unfall, Homizid

Die nicht-natürlichen Todesfälle wurden unterteilt in Suizid, Unfall (akzidentelles Geschehen, dass zum Tod führte) und Homizid (Tötung von/durch Dritte).

N=4 (= 1,5%) verstarben durch Homizid, n=125 (= 45,6%) durch Suizid und in n=25 Fällen (= 9,1%) durch einen Unfall. In n=120 (= 43,8%) der nicht natürlichen Todesfälle konnten ein Suizid und ein Unfall nicht eindeutig voneinander differenziert werden.

##### 4.12.1. Suizid

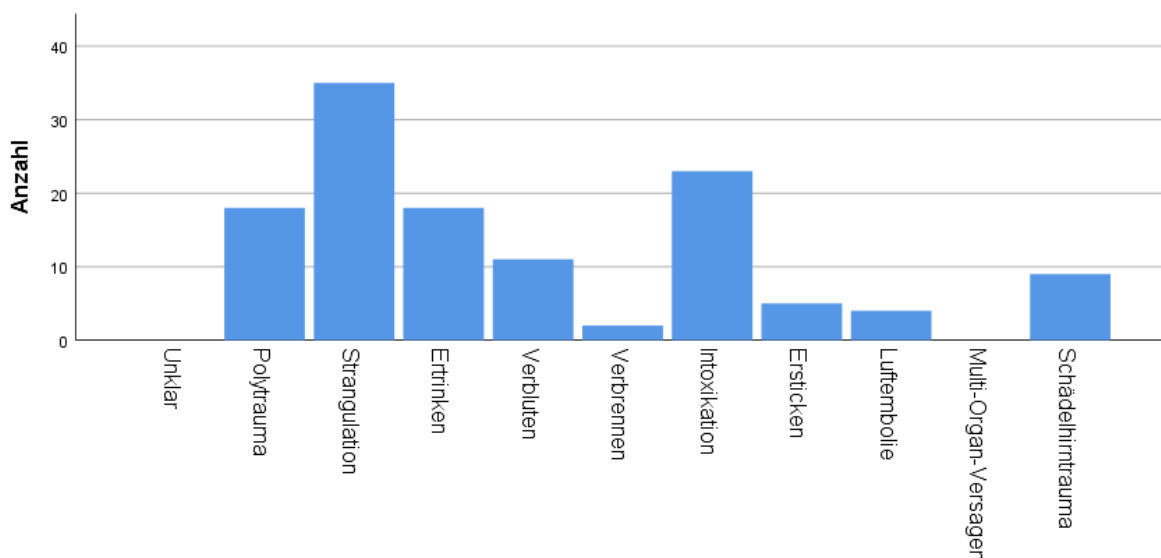
Unter den Suizidarten fand sich mit n=35 Fällen am häufigsten die suizidale Strangulation (= 28%), gefolgt von der suizidalen Intoxikation mit n=23 Todesfällen (= 18,4%) (Abb. 13)

Eine weitere Aufteilung der Strangulationen ergab, dass sich n=33 Personen erhängten. In den übrigen n=2 Fällen erdrosselte sich einer der Verstorbenen mithilfe einer Blutdruckmanschette und einer mittels Kabelbindern. Von den n=33 Erhängten hatten n=6 eine freie Suspension, n=13 hatten Bodenkontakt und in n=13 Fällen wurde keine weitere Information zur Erhängungssituation dokumentiert.

In n=18 Fällen ließ sich als Todesursache ein Polytrauma feststellen, in den meisten Fällen durch Werfen vor ein Schienenfahrzeug (n=12), in n=4 Fällen durch einen Sturz aus großer Höhe und in n=2 Fällen durch Werfen vor ein Kraftfahrzeug.

Die Todesursache der n=125 Suizide war in n=9 Fällen ein isoliertes Schädelhirntrauma. N=8 davon waren suizidale Kopfschüsse, n=1 ein Sturz aus großer Höhe.

Bei n=11 der Suizide trat der Tod durch Verbluten ein. Dabei ließ sich hauptsächlich eine Selbstbeibringung von scharfer Gewalt im Sinne von Schnittverletzungen feststellen (n=6), seltener Stichverletzungen (n=2), Stürze aus großer Höhe (n=2) oder Schussverletzungen (n=1). Die Verletzungen durch Schnitte und Stiche wurden dabei häufig an Handgelenken, Ellenbogen oder im Bereich der Leisten gesetzt, seltener am Hals oder Thorax.



**Abb. 13: Verteilung der Todesursachen beim Suizid**

#### 4.12.2. Verteilung der Suizide auf das Geschlecht

Von den insgesamt n=125 der durch Suizid Verstorbenen waren n=69 männlich (= 55,2%) und n=56 weiblich (= 44,8%). Dies entspricht etwa einem Verhältnis von 1,2:1 Männer:Frauen. Eine Verteilung des Geschlechts beim Suizid bezogen auf die Todesursache wird in Abschnitt 4.12.5. dargelegt.

#### 4.12.3. Verteilung der Suizide auf das Alter

Hier ergab sich eine Häufung an Suiziden zwischen dem 35 – 50 Lebensjahr (Abb. 14).

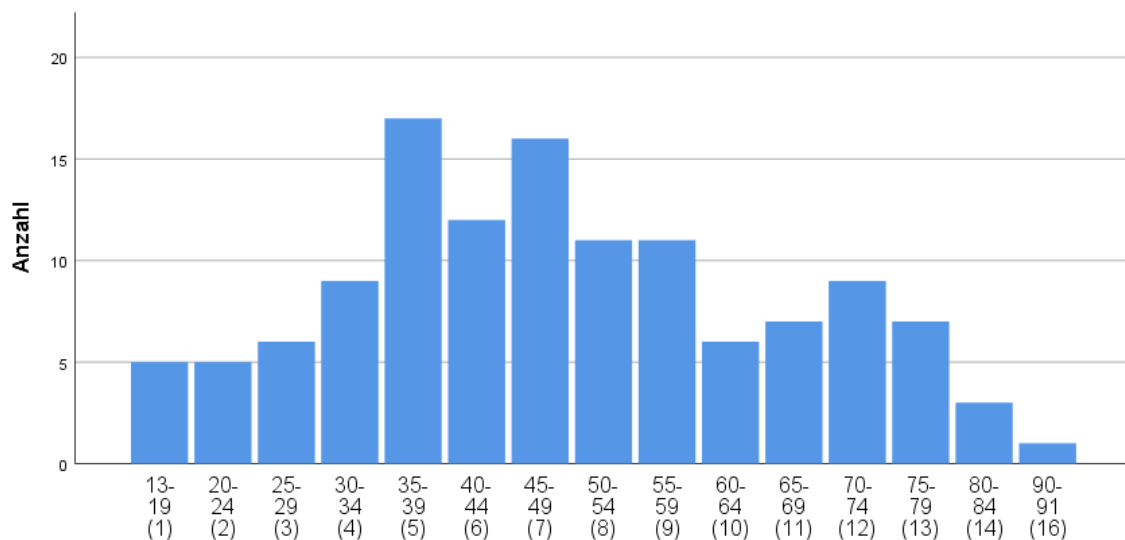


Abb. 14: Anzahl der Suizide verteilt auf die Altersklassen

#### 4.12.4. Verteilung der Suizide bei psychiatrischen Diagnosen

Eine Aufteilung der psychiatrischen Diagnosen beim Suizid ergab eine deutliche Häufung der Suizide bei einer diagnostizierten Depression. Eine genaue Auflistung zeigt Tab. 16.

**Tab. 16: Anzahl Suizide verteilt auf psychiatrische Diagnosen**

Psychiatrische Diagnosen	Anzahl Suizide
Depression (ICD-10 F32-F33)	61
Bipolare affektive Störung (ICD-10 F31)	4
Wahn (ICD-10 F22)	6
Schizophrenie (ICD-10 F20)	8
Borderline (ICD-10 F60.3)	6
Angst-/Panikstörung (ICD-10 F40-F41)	5
Anorexia nervosa (ICD-10 F50)	0
Demenz (ICD-10 F00-F03)	4
Vorherige Suizidversuche/-gefahr (ICD-10 X60-X84)	25
Sonstige Psychose	6
Psychisch erkrankt	14
Gesamt	139

#### 4.12.5. Vorausgegangene Suizidversuche

Sofern bekannt, wurden in den rechtsmedizinischen Gutachten vorhergegangene Suizidversuche nach Anzahl und Art dokumentiert. Angaben, zu welchem Zeitpunkt vor dem Tod die Suizidversuche unternommen wurden, waren den Unterlagen im Regelfall nicht zu entnehmen.

N=76 (= 16,1%) der n=471 Verstorbenen hatten in ihrem bisherigen Leben bereits einen Suizidversuch unternommen. N=43 von diesen (= 56,6%) hatten 1 Suizidversuch, n=8 (= 10,5%) von ihnen 2 Suizidversuche und n=25 (= 32,9%) >2 Suizidversuche unternommen.

Von den n=125 durch Suizid Verstorbenen hatten n=25 (= 20%) zuvor 1 Suizidversuch, n=2 (= 1,6%) 2 Suizidversuche und n=10 (= 12,5%) >2 Suizidversuche begangen (Tab. 17).

**Tab. 17: Anzahl vorheriger Suizidversuche**

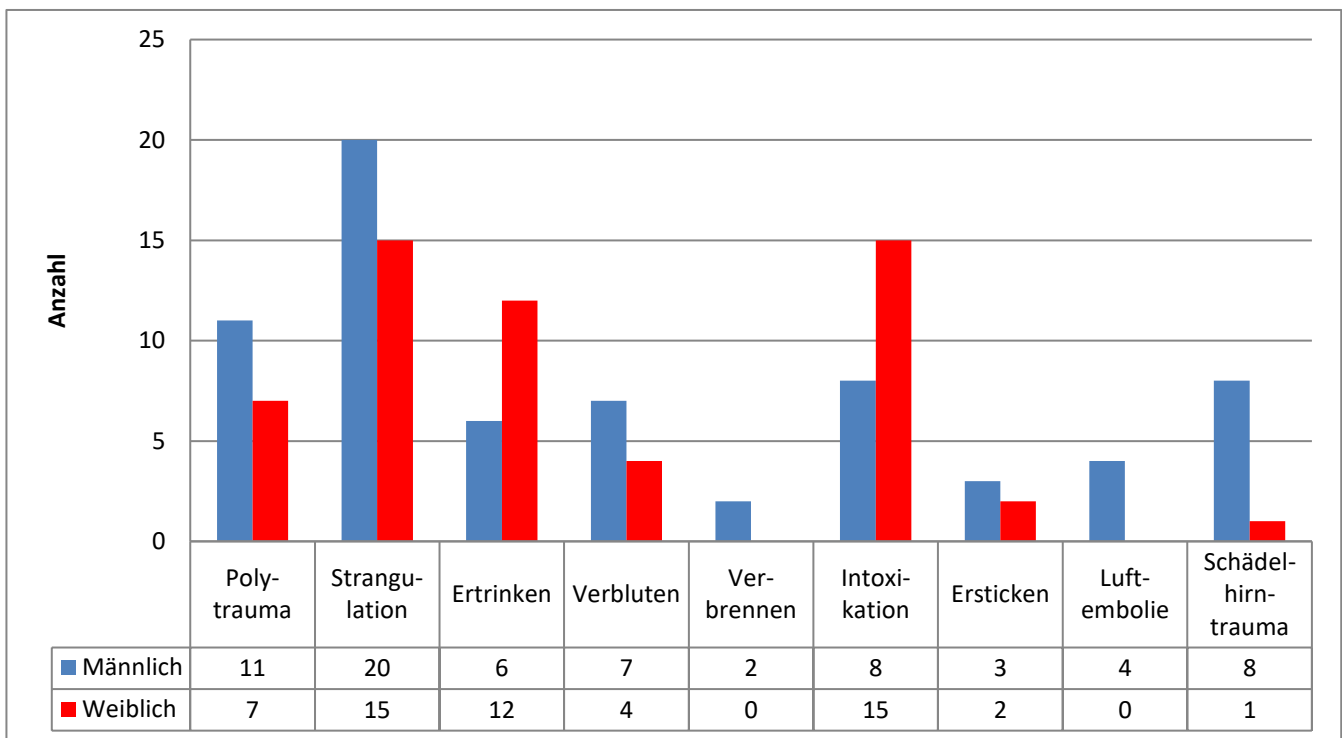
Suizidversuche	Anzahl	Anteil der Suizidversuche in %	Suizidenten	Anteil vorheriger Suizidversuche aller Suizidenten (n=125) in %
1	43	56,6	25	20,0
2	8	10,5	2	1,6
>2	25	32,9	10	12,5
Gesamt	76	100	37	29,6

N=56 Verstorbene (= 11,9% des Gesamtkollektives) wiesen unterschiedlich alte Verletzungen im Sinne eines sogenannten „Ritzens“ als Ausdruck eines vorangegangenen selbstverletzenden Verhaltens auf.

#### 4.12.6. Verteilung der Todesursachen beim Suizid nach Geschlecht

In der Verteilung der Begehungsarten beim Suizid auf das Geschlecht ergab sich eine Häufung der Männer im Vergleich zu Frauen bei der Strangulation (n=20), Polytrauma (n=11), Schädelhirntrauma (n=8) und Verbluten (n=7), bei den Frauen bezüglich Intoxikation (n=15) und Ertrinken (n=12); (Abb. 15).

Abb. 15: Anzahl der Suizide nach Geschlecht und Suizidart



#### 4.12.7. Hinweise auf einen Suizid

Bei den suizidal Verstorbenen (n=125) wurde in den Akten in n=35 Fällen eine verbale Ankündigung des Suizids dokumentiert, sowie in n=6 Fällen Äußerungen über suizidale Gedanken ohne feste Suizidpläne. In n=29 Fällen wurde ein Abschiedsbrief gefunden, in n=50 Fällen fanden sich keine Informationen bezüglich einer Ankündigung oder eines Abschiedsbriefes (Tab. 18).

**Tab. 18: Anzahl und Art von Suizidankündigungen und Suizidhinweisen**

<b>Suizidankündigung/-hinweise</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Prozent</b>
Abschiedsbrief	29	23,2
Verbale Ankündigung	35	28
Äußerung von Suizidgedanken	6	4,8
Sonstige	5	4
Nicht bekannt	50	40
Gesamt	125	100

Aus den Angaben in den Gutachten ließ sich herleiten, dass verbale Ankündigungen eines Suizids und Äußerungen von Suizidgedanken bereits geraume Zeit vor dem Tod (erstmalig Tage bis gelegentlich Wochen zuvor) getätigt wurden, zum Teil mehrmals bis zum Tod. Diese Ankündigungen wurden gegenüber nicht-medizinischem Personal geäußert und wurden erst bei Einweisung in eine psychiatrische Klinik oder post mortem bekannt.

Unter „Sonstige“ wurden in einem Fall die vorherigen Suizidankündigungen des Verstorbenen durch Ermittlungen der Polizei erst im Nachhinein bekannt, in einem Fall ließ sich innerhalb des aufgefundenen Testamentes des Verstorbenen der konkrete Suizidwunsch, wie im Sinne eines Abschiedsbriefes, feststellen. In einem weiteren Fall konnte ermittelt werden, dass der Verstorbene Mitglied eines Sterbehilfevereins war und bereits einen Termin zur Sterbehilfe im Ausland vereinbart hatte, jedoch vorher an einer Intoxikation mit Thiopental – vermutlich suizidal – verstarb. In einem Fall gab der Verstorbene zu Lebzeiten an, dass Stimmen in seinem Kopf den zukünftigen Zeitpunkt seines Suizides festgelegt hätten, verstarb jedoch vorher an einer natürlichen inneren Ursache, in einem Fall wurde eine seit geraumer Zeit bestehende „latente Suizidgefahr“ dokumentiert.

#### **4.12.8. Unfall**

In den untersuchten Unterlagen wurde in n=25 Fällen ein tödliches Unfallgeschehen dokumentiert. N=15 der n=25 durch einen Unfall Verstorbenen erlitten durch einen akzidentellen Sturz ein Schädelhirntrauma, verbluteten bei gleichzeitig bestehender Prädisposition (beispielsweise Antikoagulationstherapie) oder erlitten ein Polytrauma, das zum Tod führte. In den übrigen Fällen eines Unfalls ließen sich Einzelentitäten, wie beispielsweise Rauchgasintoxikation, Tablettenintoxikation, Ertrinken oder Bolustod, feststellen.

#### **4.12.9. Homizid**

Die n=4 Fälle von Homizid, die in dieser Studie erhoben werden konnten (= 0,8% der untersuchten Fälle), wiesen eine Konstellation auf, nach der nicht das Opfer sondern der mutmaßliche Täter der psychiatrisch Erkrankte war. In n=3 der Fälle war die Todesursache auf scharfe Gewalt, in n=1 Fall auf stumpfe Gewalt zurückzuführen.

Fall 1: Ein „psychiatrisch auffälliger“ Mann habe seiner Betreuerin gestanden „etwas Schlimmes“ getan zu haben. Daraufhin sei durch die Polizei in der Wohnung des Opfers ein weiblicher Leichnam mit mehr als 40 Stichwunden gefunden worden (siehe Anhang II, Bild 1 und 2).

Fall 2: Der mutmaßliche Täter habe „psychiatrische Probleme“ und habe seine Mutter in der gemeinsam bewohnten Wohnung mit zahlreichen Messerstichen getötet. Diese Tat habe er selbst der Polizei gemeldet und sich am Tatort widerstandslos festnehmen lassen.

Fall 3: Der, entgegen seiner Gewohnheit, plötzlich aus Berlin angereiste Enkel habe seine Großmutter in ihrer Wohnung mit mehreren Messerstichen getötet. Im letzten halben Jahr habe er sich verändert, es sei eine psychiatrische Therapie erforderlich gewesen.

Fall 4: Der Nachbar des Verstorbenen habe mit einem Besenstiel mehrmals auf dessen Kopf geschlagen. Der Nachbar leide an einer Schizophrenie und sei 5 Jahre lang stationär in der Psychiatrie therapiert worden. 8 Tage vor dem Vorfall sei seine psychiatrische Medikation umgestellt worden.

#### **4.13. Vergleich mit den Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes (HSL)**

Um eine Aussage über die Repräsentativität eines Teils der erhobenen Ergebnisse tätigen zu können, wurden Daten dieser Studie mit denen des HSL verglichen.

Es ließ sich dabei zunächst feststellen, dass nur ein kleiner Teil der in Hessen mit bzw. an einer psychiatrischen Erkrankung Verstorbenen rechtsmedizinisch erfasst worden ist.

#### 4.13.1. Vergleich der Anzahl Verstorbener in dieser Studie mit den Daten des HSL

Eine Gegenüberstellung der Daten aus dem HSL mit denen des Instituts für Rechtsmedizin Gießen (IRG) ergab eine große Diskrepanz bei der Zahl der Verstorbenen. Exemplarisch werden hier zwei Tabellen von Verstorbenen aus dem Jahr 2017, unterteilt in männlich und weiblich, dargestellt.

Die Zahlen des HSL zeigen die Anzahl der mit einer psychiatrischen Erkrankung (Diagnosen F00-F99) Verstorbenen.

Die Zahlen des IRG stellen die obduzierten Verstorbenen dar, die eine psychiatrische Diagnose besaßen, die aber nicht zwingend die unmittelbare Todesursache darstellte (Tab. 19 und Tab. 20).

**Tab. 19 & 20: Verstorbene mit diagnostizierter F-Diagnose verteilt nach Alter und Geschlecht**

Diagnosen F00-F99; Männlich; 2017				Diagnosen F00-F99; Weiblich; 2017			
Altersklasse	Alter	Anzahl Verstorbene HSL	Anzahl Verstorbene IRG	Altersklasse	Alter	Anzahl Verstorbene HSL	Anzahl Verstorbene IRG
1	13-19	0	1	1	13-19	2	2
2	20-24	0	3	2	20-24	0	1
3	25-29	2	2	3	25-29	0	0
4	30-34	11	4	4	30-34	3	0
5	35-39	14	5	5	35-39	3	0
6	40-44	14	7	6	40-44	6	0
7	45-49	40	9	7	45-49	10	8
8	50-54	50	3	8	50-54	18	3
9	55-59	46	7	9	55-59	18	3
10	60-64	58	5	10	60-64	23	2
11	65-69	70	2	11	65-69	39	3
12	70-74	62	0	12	70-74	47	0
13	75-79	175	1	13	75-79	177	2
14	80-84	275	2	14	80-84	372	1
15	85-89	328	0	15	85-89	572	1
16	90+	255	1	16	90+	1030	0
	Gesamt	1400	52		Gesamt	2320	26

#### 4.13.2. Vergleich der Anzahl der Suizide in dieser Studie mit Daten des HSL

Ein Vergleich der Suizide, die das HSL in den Regierungsbezirken von 2011 bis 2017 erhoben hat, für die das IRG zuständig ist (Fulda, Gießen, Hersfeld-Rothenburg, Kassel, Lahn-Dill-Kreis, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf, Schwalm-Eder-Kreis, Vogelsberg-Kreis, Waldeck-Frankenberg, Werra Meißner-Kreis, Wetterau-Kreis), mit denen, die in den Sektionsprotokollen dokumentiert wurden, ergab eine deutliche Diskrepanz (Tab. 21).

**Tab. 21: Suizide im Vergleich (HSL - IRG) mit Aufteilung Geschlecht**

Jahr	HSL Männlich	IRG Männlich	HSL Weiblich	IRG Weiblich
2011	276	6	81	7
2012	272	8	79	8
2013	243	13	81	11
2014	262	8	78	10
2015	259	9	79	11
2016	230	10	87	9
2017	231	12	73	3
Gesamt	1773	66	558	59

Festzustellen war in den Daten des HSL, dass sich Männer (n=1773) wesentlich häufiger suizidierten als Frauen (n=558), was etwa einem Verhältnis 3:1 Männer:Frauen entspricht. Die Daten des IRG wiesen ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis auf.

Die Anzahl der in der Rechtsmedizin dokumentierten Suizide bei Männern (Mittelwert=9,7; Standardabweichung=2,9) und Frauen (Mittelwert=8,6; Standardabweichung=2,8) sowie die durch das HSL erhobenen Suizide von Frauen (Mittelwert=79,7; Standardabweichung=4,2) sind im untersuchten 7-jährigen Zeitraum relativ konstant geblieben. Bei den Suiziden der Männer, die vom HSL dokumentiert wurden (Mittelwert=253,3; Standardabweichung=18,8), ließ sich ein Rückgang um 16,3% feststellen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass nur ca. 5,4% aller tatsächlichen oder vermeintlichen Suizide durch eine rechtsmedizinische Obduktion im untersuchten 7-Jahres-Zeitraum geklärt wurden.

## **5. Diskussion**

Bei den Ergebnissen der vorgelegten Studie ist zunächst die Einschränkung zu erwähnen, dass das untersuchte Fallkollektiv eine spezielle Gruppe darstellt, da eine rechtsmedizinische Untersuchung eines Todesfalles zumeist nur nach Auftrag seitens der Staatsanwaltschaft bzw. auf Anordnung des Amtsgerichtes erfolgt. Somit wurde das untersuchte Fallkollektiv bereits einer Vorauswahl unterzogen.

Innerhalb des Kollektivs dieser Vorauswahl liefern die einzelnen Fälle aufgrund der rechtsmedizinischen Untersuchungen präzisere Daten als die Daten des HSL. Die Daten des HSL werden aus den in Hessen seit 15.04.1996 gültigen Leichenschauscheinen, aus dem vierten Durchschlag „Blatt 4: Statistisches Landesamt“, gewonnen und umfasst hauptsächlich die Geburts- und Sterbedaten, die Todesursache bzw. die Todesursachenkaskade (nach ICD-10), die Todesart sowie genauere Angaben zu einer nicht-natürlichen und ungeklärten Todesart (Hessisches Statistisches Landesamt 2019). Im Gegensatz dazu werden bei einer rechtsmedizinischen Bewertung alle bekannten Informationen bezüglich des Verstorbenen, zusätzlich zu den dokumentierten Daten des Leichenschauscheins, auch beispielsweise Vorgeschichte, Umfeld, Diagnosen und Medikation, sowie die Obduktionsergebnisse, deren Interpretation und die Todesursache selbst berücksichtigt. Weiterführende Untersuchungen (Histologie, Toxikologie) liefern zusätzliche Informationen, bekräftigen makroskopisch erhobene Obduktionsergebnisse oder weisen die Todesursache nach (z.B. Intoxikation). Dabei werden die entnommenen Gewebeproben aller in der Obduktion präparierten Organe unter dem Mikroskop nach makroskopisch nicht sichtbaren, möglicherweise todesursächlichen, Erkrankungen histologisch untersucht. Die Toxikologie, auch die „zweite Säule der Gerichtsmedizin“ genannt (Daldrup 2004), weist nicht nur Intoxikationen nach, sondern kann auch Aufschluss darüber geben, ob und welche Substanzen eine Beeinflussung im Handeln und Denken eines Menschen hervorgerufen haben könnten. Dabei wurden Gewebeproben und Körperflüssigkeiten (z.B. Blut, Urin) auf ca. 5000 Fremdstoffen geprüft.

### **5.1. Morbidität und Mortalität psychiatrisch Erkrankter**

In der einschlägigen Literatur und in vergleichbaren Studien hatte sich gezeigt, dass die Gesamtprävalenz für Erwachsene im Alter zwischen 18 und 79, die die Kriterien einer oder mehrerer psychiatrischen Erkrankungen erfüllen, in Deutschland pro Jahr bei etwa 27,7% und damit unter der Gesamtprävalenz in der EU (38,2%) liegt (Jacobi et al. 2016; Jachertz 2013). Häufigste Erkrankungen sind Angststörungen (15,4%), affektive

Störungen (9,8%), davon unipolare Depressionen (8,2%), gefolgt von Störungen durch Alkohol und Medikamentenkonsum (5,7%) (Jacobi et al. 2016).

Zudem ließ sich aus der gängigen Literatur erheben, dass sich generell die Geschlechterverteilung bei psychiatrisch Erkrankten nach statistischen Auswertungen sehr unterschiedlich darstellt. Aus den Daten des Hessisches Statistisches Landesamt (HSL) der untersuchten Jahre, passend zu dieser Studie (2011 – 2017), ließ sich feststellen, dass in Hessen das Verhältnis der mit psychiatrischen Erkrankungen Gestorbenen von weiblich:männlich bei etwa 2:1 liegt (HSL, Statistische Berichte 2017). Im Gegensatz dazu werden in einigen Publikationen und Dissertationen, vornehmlich Obduktionsstudien, innerhalb Deutschlands Geschlechterverhältnisse von weiblich:männlich von 1:2 beschrieben (Raftis 2019; Lipp 2018). In diesen Studien wurde allerdings nur das jeweilige Obduktionsgut erfasst und nicht mit der Gesamtzahl an Patienten mit einer psychiatrischen Erkrankung abgeglichen. Grundsätzlich leiden in Deutschland mehr Frauen an psychiatrischen Erkrankungen und begeben sich auch häufiger in eine Therapie (Gerlinger et al. 2018).

Affektive Störungen sind zwar nicht die häufigsten psychiatrischen Erkrankungen, jedoch wurden diese, aufgrund schwerer Komorbiditäten, in zahlreichen Studien untersucht. Dadurch konnte bei der Depression eine 12-Monats-Querschnittsprävalenz der deutschen Bevölkerung bei 11% und das Prävalenzverhältnis weiblich:männlich von 2:1 festgestellt werden (Wittchen 2010; Möller et al. 2015). Bei bipolaren affektiven Störungen beschreiben Möller et al. 2015 das Geschlechterverhältnis als ausgeglichen (Möller et al. 2015).

Als eine der schwersten psychiatrischen Erkrankungen konnte bei der Schizophrenie eine Lebenszeitprävalenz national und international von durchschnittlich 1% festgestellt werden. Dabei ist die Geschlechterverteilung der Schizophrenie weiblich:männlich von 1:1 nicht mehr aktuell, sondern verhält sich eher zu Lasten der Männer mit weiblich:männlich bei 1:1,4 (Gaebel & Wölwer 2010).

Auch die Geschlechterverteilung der Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ wird in der Literatur kontrovers diskutiert, beispielsweise in der Publikation von Schulte Holthausen & Habel 2018. In dieser wurde beschrieben, dass in einigen, vornehmlich klinischen Studien, bei der Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ ein Geschlechterverhältnis weiblich:männlich von 3:1 festgestellt wurde. Weiter beschreiben Schulte Holthausen & Habel 2018, dass andere Studien zu dieser Persönlichkeitsstörung auf eine generelle Prävalenz mit einem ausgeglichenen Geschlechterverhältnis verweisen (Schulte Holthausen & Habel 2018).

Anorexia nervosa wird in der gängigen Literatur als eine Erkrankung beschrieben, die vornehmlich Frauen betrifft (Voderholzer et al. 2016). Dennoch wird sich gerade mit dieser Grundannahme in der Fachwelt kritisch auseinandergesetzt, nachdem die Männer aus verschiedenen Gründen zu wenig in den Studien enthalten waren, und ein höherer Anteil der Männer bei der Anorexie diskutiert wird (Timko et al. 2019).

In der einschlägigen Literatur und vergleichbaren Studien wird beschrieben, dass psychiatrische Erkrankungen an sich, neben Herz – Kreislauf – Erkrankungen, zu den wichtigsten Gründen für einen Verlust an gesunden Lebensjahren zählen (Plass et al. 2014). Walker et al. 2015 sowie Schneider et al. 2019 beschreiben einen Verlust von durchschnittlich 10 Lebensjahren aufgrund psychiatrischer Erkrankungen, Walker et al. 2015 konnte zudem eine mit dem Faktor 2,22 höhere Mortalitätsrate als in der Gesamtbevölkerung feststellen (Schneider et al. 2019; Walker et al. 2015). Der Lebenszeitverlust ist bei Männern höher als bei Frauen und im Vergleich bei jüngeren Patienten höher als bei älteren. Dabei beschreiben Schneider et al. 2019 den höchsten Lebenszeitverlust bei psychotischen Erkrankungen (8,2 – 11,5 Jahre), den zweithöchsten Verlust bei Persönlichkeitsstörungen vom Borderline-Typ (5,7 – 7,1 Jahre). HIV-Erkrankung, Hepatitiden, chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD), Karzinome sowie Adipositas mit einhergehenden Herzkreislaufenerkrankungen und Diabetes mellitus gehören zu den erhöhten somatischen Komorbiditäten für einen Verlust von Lebensjahren (Schneider et al. 2019). Bei Schizophreniepatienten geht man sogar von einem Verlust von bis zu 20 Lebensjahren aus (Lesage et al. 2015). Hasan et al. 2020 beschrieben, dass die Schizophrenie, aufgrund der Schwere der Erkrankung, durch eine lange aufwendige Therapie geprägt ist und eine hohe Suizidrate aufweist (Hasan et al. 2020).

## **5.2. Diskussion der Morbidität und Mortalität**

Unter den psychiatrischen Diagnosen ließ sich in dieser Studie die Depression mit Abstand als die häufigste Diagnose feststellen. Da die 12-Monats-Querschnittsprävalenz für Depressionen laut Möller et al. 2015 bei der deutschen Bevölkerung bei 11% liegt, ist die erhobene Häufigkeit der Depression nicht verwunderlich (Möller et al. 2015). Im Gegensatz zu Möller et al. 2015, in deren Publikation die Depression mit einem Prävalenzverhältnis weiblich:männlich von 2:1 beschrieben wurde, konnte in der vorliegenden Studie eine nahezu gleiches Geschlechterverhältnis festgestellt werden. Dies mag sich ebenfalls durch die Vorselektion der Fälle seitens der Staatsanwaltschaft erklären.

Die Schizophrenie konnte in dieser Studie als zweithäufigste psychiatrische Erkrankung festgestellt werden. Dies verwundert insofern, da die Lebenszeitprävalenz nach Gaebel & Wölwer 2010 national und international mit nur durchschnittlich 1% angegeben wird. Das Geschlechterverhältnis in der vorliegenden Studie zeigte bei der Schizophrenie ein leichtes Überwiegen des männlichen Geschlechtes. Somit deckt sich dieses Verhältnis mit den Ergebnissen von Gaebel & Wölwer 2010, nach denen die Geschlechterverteilung der Schizophrenie in der gängigen Literatur nicht mehr aktuell ist. Dabei ist jedoch die Einschränkung der geringen Fallzahl dieser Studie zu beachten (n=55 Fälle mit Schizophrenie in 7 Jahren).

Bezüglich der Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ ließ sich in dieser Studie ein Verhältnis weiblich:männlich von 3:1 feststellen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der klinischen Studien, wie es Schulte Holthausen & Habel 2018 beschrieben haben. Aufgrund des kleinen vorselektierten Kollektivs dieser Studie ist wie bei der Schizophrenie jedoch eine Aussage im Vergleich zur bestehenden Literatur bezüglich der Geschlechterverteilung nicht aussagekräftig

In dieser Studie konnte die Anorexia nervosa nur bei Frauen festgestellt werden und bestätigt somit die Angaben einschlägiger Literatur (Voderholzer et al. 2016; Möller et al. 2015).

Ein nahezu ausgeglichenes Geschlechterverhältnis konnte in dieser Studie bei der bipolaren affektiven Störung erhoben werden, wie es von Möller et al. 2015 beschreiben wird. Hingegen kommen einige andere Erkrankungen, wie aus dem Formenkreis der Angststörungen, depressiven Störungen und Sucht- und Zwangsstörungen, in der vorliegenden Studie wesentlich seltener vor.

Abweichend von der, vom statistischen Bundesamt erhobenen Lebenserwartung der deutschen Gesamtbevölkerung im Jahr 2020, für Männer bei 78,5 Jahren und für Frauen bei 83,3 Jahren, konnte in der vorgelegten Studie eine Häufung an Todesfällen zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr festgestellt werden (Statistisches Bundesamt, Sterbefälle und Lebenserwartung; 2020). Somit hatte der Großteil der Verstorbenen eine deutliche Reduktion der Lebenszeit. Im Gegensatz zu Walker et al. 2015, konnte in der vorgelegten Studie ein Verlust von bis zu 30 Lebensjahren der mit einer psychiatrischen Erkrankung Verstorbenen festgestellt werden. Daraus ließe sich zunächst grundsätzlich folgern, dass psychiatrische Patienten eine erhöhte Aufmerksamkeit benötigen und eventuell Maßnahmen zum früheren Erkennen von Erkrankungen durchgeführt werden sollten.

Im Gegensatz zu Schneider et al. 2019 ließen sich die beiden Hauptgründe für einen

Verlust von Lebensjahren (psychotische Störungen und Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ) in dieser Studie nicht feststellen. Als zugrundeliegende psychiatrische Erkrankungen, die einen Verlust von Lebensjahren zur Folge gehabt haben könnten, ließen sich in dieser Studie die Depression und die Schizophrenie erheben. Besonders aufgrund der festgestellten hohen Anzahl an Schizophrenie-Erkrankten, welche nach gängiger Literatur eine hohe Suizidrate aufweisen, ließe sich ein derart hoher Verlust an Lebensjahren erklären.

Auch Komorbiditäten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder COPD aufgrund beispielsweise Nikotinabusus lassen sich als Grund für den Verlust an Lebensjahren anbringen. Denn ein hoher Anteil der Menschen mit psychiatrischen Erkrankungen (z.B. psychotische Patienten weisen eine Lifetime-Prävalenz für Abusus von etwa 50% auf) üben zusätzlich einen Abusus von Alkohol, Nikotin und Drogen aus (Walter & Gouzoulis-Mayfrank 2019; Gouzoulis-Mayfrank 2004). Trotz der Tatsache, dass in der Gesamtbevölkerung der Konsum und vor allem der Abusus von Alkohol in den letzten Jahren abgenommen hat und unter Vorbehalt prognostiziert wird, dass er noch weiter abnimmt, kann Alkohol noch immer leicht beschafft werden. Zusätzlich gilt Deutschland weiterhin als Hochkonsumland für Alkohol (de Matos et al. 2016; Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2020). Gleiches gilt für den Nikotinkonsum. Die Anzahl an Rauchern ist zwar in den letzten Jahren zurückgegangen, dennoch ist Nikotin eine gesellschaftlich anerkannte Fremdstoffsubstanz und ebenfalls leicht zu beschaffen (Seitz et al. 2019). Allerdings ist der Substanzabusus gerade bei psychiatrisch Kranken nicht auf Alkohol und Nikotin beschränkt. Der nichtmedizinische Konsum von Cannabis und Cannabinoiden stellt nicht nur in Deutschland, sondern weltweit den häufigsten Abusus illegaler Drogen dar, so auch bei psychiatrisch Erkrankten (Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung 2019; Hoch et al. 2015). Komorbiditäten, z.T. aufgrund Substanzabusus, die zu einem Verlust an Lebensjahren führen, lassen sich somit mit der gängigen Literatur, beispielsweise Schneider et al. 2019, in Einklang bringen.

Der festgestellte Verlust an Lebensjahren lässt sich auch auf die Geschlechterverhältnisse der jeweiligen psychiatrischen Erkrankungen dieser Studie zurückführen. Einige Ergebnisse der Geschlechterverteilung dieser Studie decken sich mit der einschlägigen Literatur und durchgeführten Studien, beispielsweise bezüglich der Anorexia nervosa. Dennoch wurde im Gegensatz zum HSL ein Verhältnis der an einer psychiatrischen Erkrankung Verstorbenen von weiblich:männlich von 1:1,34 der 471 Verstorbenen in dieser Studie festgestellt. Da nach einschlägiger Literatur Frauen häufiger an psychiatrischen Erkrankungen leiden und sich eher therapieren lassen (Gerlinger et al. 2018), sind die Ergebnisse dieser Studie bezüglich des Verlustes an

Lebensjahren, aufgrund des hohen Anteils an Männern, mit Zurückhaltung zu interpretieren. Das erhobene Verhältnis deckt sich jedoch beinahe mit den Angaben in Dissertationen, beispielsweise von Lipp 2018 und Raftis 2019, ebenfalls Studien unter Auswertung von Obduktionsergebnissen und Folgeuntersuchungen.

Um einen Vergleich der Epidemiologie der psychiatrischen Erkrankungen dieser Studie mit der einschlägigen Literatur darzustellen, wäre das Alter der Verstorbenen dieser Studie bei Erstdiagnose wichtig. Leider ließen sich in den Unterlagen keine Altersangaben der Verstorbenen bei Erstdiagnosestellung der jeweiligen psychiatrischen Erkrankung finden, was einen Vergleich mit der Literatur nicht erlaubt.

### **5.3. Sterbeorte**

Die Therapie der meisten psychiatrischen Patienten gestaltet sich ambulant, nur ein kleiner Teil der Patienten wird stationär therapiert (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) 2019). Dies wird auch von der Legislative gewünscht, wie im hessischen Gesetz zur Regelung des Rechts der Hilfen und Unterbringung bei psychiatrischen Krankheiten im Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz (PsychKHG) zu lesen ist. Dort ist bereits in der Präambel beschrieben, dass die ambulante Therapie zu bevorzugen ist (Hessischer Landtag (PsychKHG), aus dem Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen – Nr. 6, ausgegeben am 15.05.2017). Ziel ist es, Patienten so weit wie möglich in ihrem gewohnten Umfeld zu belassen und ihre Autonomie zu fördern.

Die einschlägige Literatur beschreibt zudem, dass psychiatrisch hospitalisierte Patienten eine signifikant höhere Sterblichkeit im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung oder ambulant geführten Patienten aufweisen. Als Grund hierfür wird genannt, dass hospitalisierte Patienten tendenziell schwerere Erkrankungen und Erkrankungsverläufe aufweisen (Plass et al. 2014).

Hingegen wird in der einschlägigen Literatur auch beschrieben, dass viele psychiatrisch Erkrankte, ohne einen strukturierten Alltag, wie er beispielsweise in einer stationären Therapie sehr effektiv gefördert werden kann, in der auch ein regelmäßiger Umgang mit Mitmenschen stattfindet, im Privaten den Kontakt zum sozialen Umfeld verlieren können. Denn psychiatrische Erkrankungen besitzen in der Gesellschaft nicht die gleiche Akzeptanz und Toleranz wie somatische Erkrankungen, oder die Erkrankung an sich führt zu einer Isolierung, wie beispielsweise durch paranoide Gedanken bei einer Schizophrenie oder Antriebsmangel bei einer Depression. Zudem wird die Therapie psychiatrisch Erkrankter erschwert, da die Patienten sich bewusst „normal“ verhalten,

um nicht als „(psychiatrisch) krank“ erkannt zu werden (Whitley & Campbell 2014). Deshalb können psychiatrisch erkrankte Patienten, welche sich selbst isolieren oder von der Gesellschaft isoliert werden, morbider sein bzw. Hilfeangebote kommen evtl. zu spät.

Im Gegensatz zu isolierten/sich isolierenden Patienten ließ sich feststellen, dass Menschen mit einer guten Resilienz (persönliche charakterliche Stärke oder ein unterstützendes soziales Umfeld) erfolgreicher mit psychiatrischen Erkrankungen umgehen können (Färber & Rosendahl 2018).

In der vorgelegten Studie konnte der überwiegende Teil der dokumentierten Behandlungsformen als stationär, nur ein kleiner Teil als ambulant festgestellt werden. Dieser Unterschied mag durch das vorselektierte Fallkollektiv zustande kommen, denn nicht jeder verstorbene psychiatrische Patient wird rechtsmedizinisch erfasst, wohl aber häufiger die unter Therapie verstorbenen Patienten. Zudem ließe sich vermuten, dass bei stationär Verstorbenen der Sterbeort, ein psychiatrisches Krankenhaus, regelhaft erfasst und dokumentiert wurde. Bei ambulant geführten Patienten hingegen war post mortem die Therapieform nicht immer klar eruierbar, da der Verstorbene eventuell alleine lebte, keine Angehörigen oder Bekannten hatte, die Informationen über seine Erkrankungen besaßen, oder es ließen sich keine Unterlagen, Arztbriefe oder behandelnde Ärzte ausfindig machen.

In nur n=25 der n=100 stationär behandelten Fälle konnten Informationen bezüglich der Art der Station, offen oder geschützt, gefunden werden. Auch nach weiterer Recherche zu den jeweiligen Kliniken, ob diese nur offene Stationen oder wie in der forensischen Psychiatrie nur geschützte Stationen besitzen, konnte keine weitere Aussage bezüglich der Art der stationären Therapie gefunden werden. Dies verwundert, da die Information zur Art der stationären Therapie eine zentrale Rolle bei Untersuchungen von Todesfällen in der Psychiatrie spielt.

Zudem zeigten die Daten dieser Studie, dass in n=214 Fällen (= 45,4% aller Fälle) die Patienten zuhause verstarben. In n=101 Fällen lebten die Verstorbenen allein, was 47,6% der Fälle mit bekannter Wohnsituation und 21,4% aller Fälle dieser Studie entspricht. Dies ließe sich mit den Ergebnissen von Whitley & Campbell 2014, eines Kontaktverlustes zur Gesellschaft bzw. einer Isolierung, in Einklang bringen. Dementsprechend ließe sich auch das Ergebnis von n=112 Fällen (23,8% des untersuchten Gesamtkollektivs), in denen der Leichnam erst gefunden wurde, als er deutliche Fäulniszeichen aufwies, in n=2 Fällen auch Leichenfraß durch Haustiere, zumindest teilweise in Einklang bringen. Ohne soziales Umfeld, mit dem man regelmäßigen Kontakt pflegt, ist das Auffinden eines Leichnams entweder dem Zufall

geschuldet, aber auch durch Nachforschungen von Nachbarn wegen eines überquellenden Briefkastens oder nach der Suche des Ursprungs eines störenden Geruchs, der sich als Fäulnisgeruch einer Leiche herausstellt.

Verstirbt ein Mensch zu Hause findet der Begriff „Wohnungsleiche“ Anwendung. In der Dissertation von Merz 2013 über den Begriff der „Wohnungsleiche“ wird beschrieben, dass keine einheitliche internationale Definition dieses Begriffes existiert. Gewisse allgemeine Charakteristika konnten allerdings von Merz 2013 herausgearbeitet werden, nach denen eine Leiche in einem privaten Domizil mit einer Liegezeit von mehr als 24 Stunden gefunden wird. Als Nebencharakteristika werden "fortgeschrittene Leichenerscheinungen" (insbesondere Fäulnis), eine "oftmals unklare Todesursache" sowie "häufige Identifikationsprobleme", "soziale Isolation" und "häufiger Fremdstoffmissbrauch" beschrieben (Merz 2013). Somit ließe sich in den n=214 Fällen von zuhause Verstorbenen dieser Studie der Begriff „Wohnungsleiche“ nur bedingt anwenden. Zumindest n=89 der n=214 zuhause Verstorbenen (= 41,6%) dieser Studie wiesen die von Merz geforderten Charakteristika von "Auffinden in einer privaten Wohnung", "Leichenliegezeit von mehr als 24 Stunden" und "fortgeschrittene Leichenerscheinungen" sowie "soziale Isolation" auf. Somit erfüllen diese n=89 Fälle zwar die wesentlichen Kriterien des Begriffes "Wohnungsleiche", jedoch ist aufgrund fehlender allgemeingültiger und internationaler Definition diese Bezeichnung mit Vorsicht zu verwenden. In den übrigen n=125 Fällen von zuhause Verstorbenen ließen sich weder Haupt- noch Nebencharakteristika, wie sie von Merz beschrieben wurden, in den Unterlagen erheben. Somit trifft für diese Fälle generell der Begriff „Wohnungsleiche“ nicht zu.

#### **5.4. Nicht-natürliche Todesart**

Einschlägige Literatur und vergleichbare Studien haben gezeigt, beispielsweise in der Metaanalyse-Studie von Walker et al. 2015, dass weniger als ein Drittel aller psychiatrisch Erkrankten an einer nicht-natürlichen Todesursache versterben (Walker et al. 2015). Im Gegensatz dazu konnte in der vorgelegten Studie festgestellt werden, dass mehr als die Hälfte der Verstorbenen an einer nicht-natürlichen Todesursache verstarben. Hierbei ist zu bedenken, dass die untersuchten Fälle des IRG bereits einer Vorauswahl seitens der Staatsanwaltschaft unterzogen wurden, und nur Fälle, deren Todesumstände vor der Obduktion unklar oder vermutlich nicht natürlich waren, auch eine rechtsmedizinische Untersuchung bzw. Obduktion nach sich zogen. Fälle mit in der

Leichenschau von vornherein angegebener natürlicher Todesart werden rechtsmedizinisch primär in der Regel nicht erfasst.

#### **5.4.1. Suizid**

Fast alle der festgestellten Suizide lassen sich auf eine psychisch-psychiatrische Erkrankung zurückführen, darunter führend die Depression, die Schizophrenie und Suchterkrankungen (Cavanagh 2003; Möller et al. 2015; Drechsler 2014). Die klare Unterscheidung eines Suizids von einem Unfall ist jedoch ermittlungstechnisch nicht immer eindeutig (Stanistreet et al. 2001).

In gut einem Viertel der untersuchten Fälle (n=125; = 26,5%) dieser Studie ließ sich ein Suizid eindeutig feststellen, wobei dabei am häufigsten eine Depression als psychiatrische Diagnose vorlag. Dies bestätigt bisherige Literaturangaben. In n=155 Fällen (= 32,9%) dieser Studie konnte ein Suizid nur vermutet werden.

Möller et al. 2015 beschreiben, dass die Art eines Suizides von regionalen Faktoren abhängt, aber auch von Geschlecht und kulturellen Einflüssen (Möller et al. 2015). So wählen Männer bevorzugt "harte" Suizidmethoden wie Erhängen, Erschießen oder Stürze aus großen Höhen, Frauen dagegen "weiche" Methoden wie eine Intoxikation oder Ertrinken (siehe Anhang II, Bild 5). Übereinstimmend mit der Literatur konnte anhand der erhobenen Daten der vorgelegten Studie festgestellt werden, dass bei der Geschlechterverteilung der Todesursachen bei einem Suizid die "harten" Suizidmethoden wie Verbluten durch selbst zugefügte Schnitt- und Stichverletzungen oder schwere Traumata, so z.B. Sturz aus großer Höhe, häufiger bei Männern zu finden waren, "weiche" Suizidmethoden wie Intoxikation oder Ertrinken eher bei Frauen.

Die bevorzugte Suizidmethode in Deutschland und Europa ist die Strangulation durch Erhängen (Schneider et al. 2018; Gutjahr & Madea 2020). Zudem wird von Möller et al. 2015, als regionaler Faktor für einen Suizid, die einfache Möglichkeit der Beschaffung des Hilfsmittels zu einem Suizid geschildert, nach dem sich beispielsweise in den USA Suizidenten oftmals erschießen, da Schusswaffen dort leicht erhältlich sind, während in Deutschland Gurt- und Strangwerkzeuge wesentlich leichter zu beschaffen sind als Schusswaffen (Möller et al. 2015).

Eine Strangulation durch Erhängen konnte in der vorliegenden Studie als die häufigste Suizidart festgestellt werden. Dieses Ergebnis entspricht den Feststellungen in der

Literatur, beispielsweise Schneider et al. 2018 oder Gutjahr & Madea 2020. Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen auch Möller et al. 2015, nachdem die Suizidmethode durch die Möglichkeit der Beschaffung des „Werkzeugs“ geprägt ist.

In den Fällen eines Suizides während eines stationären Aufenthaltes in einer Psychiatrie (n=16 Fälle) konnten n=13 Strangulationen durch Erhängen festgestellt werden. Dabei dienten in n=10 Fällen Bekleidungsstücke (Gürtel, Schnürsenkel, Hosen, T-Shirts) als Strangwerkzeug. In einem Fall wurde ein Kofferspanngurt, in einem anderen Fall ein Nylonseil zur Befestigung von Sauerstoffflaschen an der Wand des Patientenzimmers verwendet. In all diesen Fällen wurde keine Dokumentation bezüglich einer Einbehaltung von möglichem Strangwerkzeug (z.B. der Schnürsenkel oder Gürtel) gefunden. Dies wirft die Frage auf, aus welchem Grund mögliche Strangwerkzeuge bei Verdacht auf Suizidalität des Patienten nicht sichergestellt worden sind, bzw. aus welchem Grund ein Nylonseil in einem Patientenzimmer als Fixierung für Sauerstoffflaschen diente. Andererseits ist zu bedenken, dass eine möglicherweise bestehende Suizidalität eines Patienten für medizinisches Personal, auch nach expliziter Nachfrage einer Suizidalität, nicht immer eindeutig festzustellen ist. Auch kann es nicht als sinnvoll angesehen werden, jedem stationären, psychiatrischen Patienten, unabhängig der Grunderkrankung, alle persönlichen Gegenstände abzunehmen, die möglicherweise als Strangwerkzeug dienen könnte (siehe Anhang II, Bild 6 & 7).

Durch die einfache Beschaffung brennbarer Utensilien und einem schleichenden, "weichen" Tod stellt die Intoxikation mit CO eine bevorzugte Suizidmethode in Ostasien dar. Mittlerweile hat sie nach Verbreitung durch das Internet auch in Deutschland zugenommen (Möller et al. 2015; Oehme & Penning 2011). Zwar kommen auch durch unvorsichtigen und unsachgemäßen Umgang mit brennbaren Stoffen oder die Benutzung defekter Heizungen und Öfen in Deutschland immer wieder Menschen zu Tode, aber der Trend, sich mit einer CO-Intoxikation zu suizidieren, stellt für Dritte, insbesondere Rettungskräfte, eine erhebliche Eigengefährdung dar (Jungnickel et al. 2019). Aus diesem Grund sind mehr und mehr Rettungs- und Einsatzkräfte mit tragbaren CO-Warngeräten ausgerüstet (Eichhorn et al. 2018). In den Daten der vorgelegten Studie ließ sich in n=5 Fällen eine CO-Vergiftung nachweisen. Zumeist wurde in kleinen Räumlichkeiten bewusst ein Feuer oder eine Glut entfacht und das durch unvollständige Verbrennung entstandene CO eingeatmet. In all diesen Fällen lag ein Suizid vor. Dabei stellen die n=5 suizidalen CO-Intoxikationen verglichen mit den festgestellten n=125 Suizidfällen dieser Studie einen relativ geringen Anteil dar. Somit lässt sich der in der

Literatur beschriebene Trend der „weichen“ Suizidierung mittels CO durch diese Studie nicht bestätigen.

In n=9 Fällen konnte ein suizidaler Kopfschuss festgestellt werden. Diese Anzahl ist im Vergleich zu Strangulation, Intoxikation sowie Sturz aus großer Höhe und Ertrinken weitaus geringer und bestätigt damit die gängige Literatur bezüglich der Beschaffungsmöglichkeiten des Suizidwerkzeugs (siehe Anhang II, Bild 8).

Aus den Daten des HSL lässt sich herleiten, dass der erfolgreiche Suizid (unabhängig von der psychiatrischen Grunderkrankung) bei Männern dreimal häufiger als bei Frauen dokumentiert wurde (Hessisches Statistisches Landesamt, Statistische Berichte 2017). Dies wird in der einschlägigen Literatur aus Deutschland und in vielen anderen Industriestaaten bestätigt (WHO 2014). Bei Suiziden von psychiatrisch Erkrankten ist ebenfalls der Anteil an Männern wesentlich höher (Lehle 2007). Im Gegensatz zu den Daten des HSL und der WHO, vor allem jedoch im Gegensatz zur Studie von Lehle 2007, konnte in dieser Studie eine beinahe gleiche Anzahl von Suiziden bei Männern und Frauen festgestellt werden. Die Suizidrate von Männern war nur marginal erhöht. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Daten des HSL und der WHO auf der Gesamtbevölkerung basieren und nicht ausschließlich auf obduzierten psychiatrisch Erkrankten. Zum anderen, bezogen auf die Ergebnisse von Lehle 2007, wird auch nur ein geringer Anteil der Verstorbenen mit psychiatrischer Erkrankung in Hessen obduziert und damit rechtsmedizinisch erfasst.

Bezogen auf das Alter von Suizidenten ließ sich, den Daten des HSL zufolge, 2017, so wie in den Jahren davor, eine erhöhte Suizidrate im Alter zwischen 50 bis 60 Jahren feststellen (Hessisches Statistisches Landesamt, Statistische Berichte 2017). Nach dem „ungarischen Muster“ ist, besonders bei Männern, mit einem Anstieg der Suizidrate im Alter zu rechnen, unabhängig von einer psychiatrischen Erkrankung (Schmidtke et al. 2008). Die Daten der vorgelegten Studie zeigten, abweichend von der Verteilung der Daten des HSL, dass im Untersuchungskollektiv eine deutliche Häufung von Suiziden im Alter von 35 – 50 Jahren vorherrschte. Ebenso konnte eine Verteilung, im Sinne des „ungarischen Musters“, nicht nachvollzogen werden. Zurückzuführen lässt sich dies am ehesten auf das verhältnismäßig kleine Kollektiv, insbesondere aufgrund des vorselektierenden Einschlusskriteriums einer psychiatrischen Erkrankung.

In einigen Studien wurde eine rückläufige Zahl an Suizidversuchen festgestellt (Pramschiefer 2007; Wolfersdorf et al. 2015; Lipp 2018). Henseler schreibt dazu, dass etwa 75% aller überlebten Suizidversuche ein einmaliges Ereignis bleiben. Jedoch können 25% der Menschen, die einen Suizidversuch unternommen haben, chronisch suizidal bleiben und wiederholt Suizidversuche begehen (Henseler 1982). In Übereinstimmung mit der Literatur konnte in der Verteilung der Anzahl der Suizidversuche der vorgelegten Studie im Gesamtkollektiv wie bei den an Suizid Verstorbenen eine hohe Anzahl Verstorbener mit einem früheren Suizidversuch festgestellt werden, eine sehr geringe Anzahl mit zwei Suizidversuchen und eine wieder steigende Anzahl mit mehr als zwei Suizidversuchen. Unter Berücksichtigung der Repräsentativität der erhobenen Zahlen, kann eine solche Verteilung dahingehend interpretiert werden, dass viele Patienten aufgrund ihres Leidensdruckes einmal einen Suizid ausgeübt haben, der als Hilferuf gewertet werden kann, und dann entweder erfolgreich therapiert wurden oder sich später doch erfolgreich suizidiert haben. Dies würde auch die geringe Anzahl an Verstorbenen mit zwei Suizidversuchen erklären. Die wiederum hohe Anzahl von mehr als zwei Suizidversuchen ließe sich übereinstimmend mit der Literatur als eine chronische Suizidalität interpretieren.

Vom Suizid (-versuch) abzugrenzen ist die Selbstbeibringung von Verletzungen, insbesondere durch scharfe Gewalteinwirkung, sogenanntes „Ritzen“ (siehe Anhang II, Bild 9). Dies tritt hauptsächlich in der Pubertät und frühem Erwachsenenalter auf und stellt in der Regel nicht direkt einen ernsthaften Suizidversuch dar (Sonnenmoser 2007). Jedoch ist das Risiko, dass Jugendliche über 15 Jahren und junge Erwachsene, die sich selbst verletzen, im weiteren Verlauf des Lebens einen Suizid begehen, erhöht. Ebenso ist bei Menschen, die im frühen Erwachsenenalter Suizid begehen, oftmals selbstverletzendes Verhalten in der Jugend zu finden (Hawton et al. 2012). Dokumentiertes selbstverletzendes- und autoaggressives Verhalten zu Lebzeiten konnte in dieser Studie in n=56 Fällen festgestellt werden. In den meisten dieser Fälle war der Tod auf einen Suizid zurückzuführen. Es ließen sich somit die Anzahl der Fälle selbstverletzenden Verhaltens sowie die hohe Anzahl von Suiziden dieser Studie mit der Literatur in Einklang bringen.

Suizidalität psychiatrisch Erkrankter lässt sich auch durch medizinisches Personal manchmal nicht eindeutig feststellen. Es wird deshalb als entscheidend angesehen, psychiatrische Patienten immer offen und direkt nach Suizidalität und Suizidgedanken zu fragen, die emotionale Schwingungsfähigkeit und Ehrlichkeit zu hinterfragen und sich (soweit möglich) der Distanzierung des Patienten von einem Suizid zu vergewissern.

Von Lindner et al. 2003 wird gefordert, dass das medizinische Personal generell eine gewissenhafte Überwachung durchführen und bei Anzeichen für eine Suizidalität dies offen mit dem Patienten besprechen soll (Lindner et al. 2003). Ein Patient kann jedoch nicht allumfassend überwacht werden und trotz eindeutiger Verneinung einer Suizidabsicht seitens des Patienten, nach offener und direkter Nachfrage, kann dieser dennoch einen Suizidversuch unternehmen und im schlimmsten Fall einen erfolgreichen Suizid durchführen. So wurde auch vom Bundesgerichtshof (BGH) bezüglich eines solchen Falles 1994 im Urteil festgestellt, dass „[...] *ein Suizid während des Aufenthaltes in einem Psychiatrischen Krankenhaus niemals mit absoluter Sicherheit vermieden werden kann, gleich, ob die Behandlung auf einer offenen oder auf einer geschlossenen Station unter Beachtung aller realisierbaren Überwachungsmöglichkeiten durchgeführt wurde.*“ (Dettmeyer 2006; S. 384-385).

Aber auch unmittelbar nach Entlassung aus der stationären psychiatrischen Therapie besitzt ein Teil der Patienten ein erhöhtes Risiko einen Suizid oder Suizidversuch zu begehen. Ein erhöhtes Suizidrisiko kann auch Jahre nach Beendigung einer Therapie bestehen bleiben. Dabei spielen Gefühle des „Alleingelassen-Werdens“ und der Überforderung, „alles ab jetzt alleine bewältigen zu müssen“, oder das „Wegfallen eines gegebenen, geregelten Alltages“ eine wichtige Rolle (Chung et al. 2017). N=11 der Verstorbenen dieser Studie suizidierten sich nach Beendigung einer psychiatrischen Therapie. Zwar ist die Anzahl dieser erhobenen Fälle gering, dennoch ließen sie sich mit den Ergebnissen der Studie von Chung et al. 2017 in Einklang bringen. In n=22 weiteren Fällen blieb die Frage nach einem Suizid nach einer Therapie unklar, da keine weiteren Informationen in den Akten erhoben werden konnten.

Die hohen Zahlen von nicht-natürlichen und unklaren Todesarten im häuslichen und öffentlichen Raum in dieser Studie ließen sich mit der Vermutung von Lanwer 2006, dass Menschen gerade bei ernsthaftem Suizidwunsch sich an vertraute Orte begeben und/oder an Orte, an denen weniger Mitmenschen zu erwarten sind, in Einklang bringen (Lanwer 2006).

#### **5.4.2. Intoxikationen**

In der einschlägigen Literatur und vergleichbaren Studien hatte sich gezeigt, dass psychiatrisch Erkrankte häufig einen Substanzabusus aufweisen (Walter & Gouzoulis-Mayfrank 2019). Dabei beschreibt Vogt 2019 bezüglich eines Konsums in Abhängigkeit vom Geschlecht, dass Alkohol, Tabak und die illegalen Drogen Cannabis, Kokain und

Amphetamin wesentlich häufiger von Männern, während Opioide und Betäubungsmittel häufiger von Frauen eingenommen werden (Vogt 2019). In Übereinstimmung mit der Literatur ließ sich in mehr als einem Drittel der untersuchten Fälle dieser Studie ein Substanzabusus feststellen und in n=265 Fällen dieser Studie, in denen toxikologische Untersuchungen durchgeführt wurden, konnte in n=107 Fällen zumindest ein Medikament, eine Droge oder ein Toxin nachgewiesen werden, das sich in einer Konzentration oberhalb des therapeutischen Bereichs bzw. im toxischen Bereich befand, oder mehrere Substanzen, die durch Wechselwirkungen oder gegenseitige Verstärkung gesundheitliche Schäden hervorgerufen haben konnten und somit todesursächliche Relevanz besitzen. In n=34 Fällen war die nachgewiesene Substanz auch die unmittelbare Todesursache. Dabei stellten BTMs, wie Amphetamine/Heroin/Kokain, die häufigste Intoxikation dar.

Intoxikationen können akzidentell entstehen, wie z.B. durch versehentliche Einnahme einer zu hohen Dosis verordneter Medikamente oder bei unbekannter Wirkstoffkonzentration (so auch z.B. bei Drogenabusus), Verwechseln der Medikamente bei Polypharmazie oder durch übermäßigen Konsum von Alkohol bzw. Alkohol in Kombination mit Medikamenten. Als eine weitere Erklärung kann herangezogen werden, dass bei Polypharmazie Medikamente unvorhersehbare Nebenwirkungen entwickeln und somit zu Hospitalisationen, im schlimmsten Fall sogar zu Todesfällen führen können (Budnitz et al. 2011). Diesbezüglich wurde in der Studie von Gleich et al. 2021 als häufigster Auslöser Medikamente aus der Gruppe der Antihypertensiva festgestellt. An zweiter Stelle stehen die Medikamentengruppen der nicht-opioiden Analgetika und der Antipsychotika, gefolgt von Antidepressiva. Zudem konnten in einigen der untersuchten Fälle zum Teil relativ-, zum Teil absolut kontraindizierte Wirkstoffkombinationen (hauptsächlich Psychopharmaka) festgestellt werden (Gleich et al. 2021). Da gerade aus diesen Medikamentengruppen einige Präparate von vielen Senioren eingenommen werden und unter besonderer Berücksichtigung von Wechselwirkungen mit psychotropen Medikamenten, die schwerwiegende Auswirkungen haben können, werden Polypharmazie und unter anderem daraus resultierende Intoxikationen verstärkt untersucht (Thürmann 2019).

Psychotrope Medikamente, die in Kombination nach aktueller Studienlage eine absolute oder relative Kontraindikation zueinander besitzen, mit besonderem Augenmerk auf eine Todesursächlichkeit, konnten in der vorgelegten Studie nicht erhoben werden. Dies muss die Ergebnisse von Gleich et al. 2021 jedoch nicht zwangsläufig widerlegen, da sich das untersuchte Gesamtkollektiv dieser Studie aus psychiatrischen Patienten

zusammensetzt und davon ausgegangen werden kann, dass diese Patienten von Psychiaterinnen und Psychiatern medikamentös therapiert wurden, die die nötige Expertise besitzen. Im Gegensatz zu Budnitz et al. 2011 ließen sich keine Fälle mit einer vor allem todesursächlichen Polypharmazie feststellen.

In Übereinstimmung mit der Literatur ließ sich in dieser Studie der Konsum von Alkohol im Leichenblut mit n=91 Fällen am häufigsten nachweisen, mit n=28 Fällen von mehr als 1‰ Alkohol zum Todeszeitpunkt (de Matos et al. 2016; Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2020). Ebenfalls mit der Literatur übereinstimmend ließ sich ein Alkoholabusus in dieser Studie hauptsächlich bei Männern feststellen. Isolierte und allein todesursächliche Intoxikationen ließen sich in den untersuchten Unterlagen nicht erheben.

Die Untersuchung der Blutalkoholkonzentration (BAK) in postmortal entnommenen Proben ist jedoch aufgrund verschiedenster Faktoren kritisch zu sehen:

Bei längerer Agoniephase kann Alkohol weiter abgebaut werden, da biochemische Prozesse weiterhin stattfinden können. Da diese Agoniephase je nach Art der Todesursache sehr unterschiedlich lange dauern kann, können gemessene Alkoholwerte post mortem von der tatsächlichen Konzentration bei Beginn des Sterbeprozesses abweichen. Besonders zu berücksichtigen sind hierbei die individuellen physischen Gegebenheiten des Organismus bei der Resorption und Elimination des Alkohols (Perry et al. 2017).

Post mortem verändert sich die BAK in den ersten Tagen auch insofern, dass postmortale Wasserverschiebungen den Alkoholspiegel herabsetzen (Berghaus & Dotzauer 1981). Als weiterer Störfaktor kommt nach gewisser Zeit die Leichenfäulnis hinzu, die zu einer Erhöhung der Alkoholkonzentration führt. Bakterielle Ethanolbildung und Entstehung von "Fäulnisalkoholen", so zum Beispiel n-Propanol, lassen die BAK ansteigen (Corry 1978).

Um Störfaktoren möglichst auszuschalten, wird Leichenblut zur Bestimmung der BAK aus den Oberschenkelvenen entnommen. Durch die Probenentnahme an dieser Stelle wird aufgrund der anatomischen Distanz zu Magen und Intestinaltrakt weitestgehend verhindert, dass in das Gefäßsystem diffundierter Alkohol die gemessenen Werte verfälscht (Dettmeyer et al. 2019). Nach Entnahme werden diese Blutproben bei 4°C asserviert (Aderjan et al. 2011). Auch können Proben aus Urin, Glaskörperflüssigkeit oder Muskelgewebe zur Bestimmung des Alkoholgehaltes und zur Bestätigung bereits erhobener BAK-Werte dienen (Kugelberg & Jones 2007). Im Einzelfall können für die Bestimmung der BAK zum Zeitpunkt des Todes viele verschiedene Flüssigkeits-

/Gewebe-Proben entnommen, toxikologisch untersucht, die Ergebnisse verglichen und in Hinblick auf Störfaktoren interpretiert werden (Kästner 2010).

Einschlägige Literatur und vergleichbare Studien beschreiben, dass sich im Drogenmilieu in den letzten Jahren der durchschnittliche Wirkstoffgehalt von Heroin verdoppelt hat. Dadurch kommt es häufiger zu akzidentellen Überdosierungen auch bei psychiatrisch Kranken, die zusätzlich zu ihrer Erkrankung Drogen konsumieren (Altenburg et al. 2019). Dies lässt sich mit den festgestellten Intoxikationen der vorgelegten Studie in Einklang bringen. Ebenfalls in Übereinstimmung mit der Literatur ließ sich der Konsum von Drogen (Amphetamine, Heroin, Cocain, u.v.m.) als zweithäufigster Substanzabusus (n=76 Fälle) feststellen, wobei männliche Konsumenten wesentlich häufiger vertreten waren als weibliche Konsumenten. Im Gegensatz zu Vogt 2019 ließ sich feststellen, dass Opiate und Opioide auch häufiger von Männern konsumiert wurden.

Aus Daten des Bundesgesundheitsministeriums lässt sich folgern, dass das Versterben durch Überdosierungen von Drogen, in Abgrenzung von suizidaler Überdosierung, in den letzten Jahren im Bereich von 79% - 84% aller Drogentode lag (Kraus et al. 2018). In Übereinstimmung mit diesen Daten des Bundesgesundheitsministeriums lag die Anzahl akzidenteller Intoxikationen in der vorgelegten Studie weit höher als suizidale Intoxikationen. Denn nur ein verhältnismäßig kleiner Teil der an Intoxikation Verstorbenen tat dies nachweisbar in suizidaler Absicht (18,4% Anteil Suizide der tödlichen Intoxikationen).

Beim Drogentod gibt es insgesamt einen Altersgipfel zwischen dem 35. und 39. Lebensjahr (Kraus et al. 2018). Diese Häufung von Todesfällen durch eine Intoxikation ließ sich in dieser Studie nicht bestätigen, obwohl in der Studie von Kraus et al. 2018 ebenso wie in der vorgelegten Studie die Intoxikation als zweithäufigste Todesursache erhoben werden konnte.

Es ließ sich kein einziger Konsum von Cannabis und Cannabinoiden aus den Unterlagen erheben. Dies mag daran liegen, dass Cannabiskonsum für ein rechtsmedizinisches Gutachten nur in speziellen Fällen, wie beispielsweise der Fahrtüchtigkeit, von Bedeutung ist. Ebenso ließ sich in nur n=37 Fällen ein Nikotinabusus feststellen, was dadurch erklärt werden könnte, dass Nikotinkonsum rechtsmedizinisch primär nicht unmittelbar von todesursächlicher Relevanz ist, sondern eher dessen Auswirkungen und

Spätfolgen, zum Beispiel auf das Herz-Kreislaufsystem, und somit ebenfalls nicht regelhaft dokumentiert wurde. In Übereinstimmung mit der Literatur konnte der Nikotinabusus in der vorgelegten Studie jedoch hauptsächlich bei Männern festgestellt werden (siehe Anhang II, Bild 3).

Im toxischen Bereich, jedoch nicht von direkt todesursächlicher Bedeutung, lagen vor allem die Substanzklassen BTM, Trizyklische Antidepressiva und Antipsychotika. In n=156 Fällen konnten zwar zum größten Teil auch andere Substanzen bzw. Medikamente nachgewiesen werden, jedoch befanden sich die Konzentrationen, auch nach eventueller Rückrechnung, unterhalb des therapeutischen Bereiches oder die nachgewiesenen Substanzen wiesen in ihrer Wirkweise keine Beeinträchtigungen auf den Organismus aus, so dass keine todesursächliche Relevanz bestand.

#### **5.4.3. Suizid – Unfall – Homizid**

Ein Abschiedsbrief kann als Indiz für einen tatsächlichen Suizid dienen. Der Studie von Carpenter et al. 2016 ist zu entnehmen, dass die Zahl von Suizidenten mit Ankündigung oder Abschiedsbrief und die Anzahl derer ohne nahezu gleich ist (Carpenter et al. 2016). Ebenfalls bestätigt die Studie von Haines et al. 2011, dass nicht jeder Suizident einen Abschiedsbrief hinterlässt, sondern dies von Faktoren wie Suizidart und Lebensgemeinschaft abhängig ist (Haines et al. 2011). Zudem zeigte Lanwer 2016 in ihrer Dissertation, dass Menschen bei ernsthaftem Suizidwunsch sich an vertraute Orte begeben und/oder an Orte, an denen weniger Mitmenschen zu erwarten sind, um nicht durch Mitmenschen an ihrem Suizid gehindert zu werden. Dies führt nicht nur zu hohen Zahlen von nicht-natürlichen Todesarten, sondern vor allem zu unklaren Todesarten sowohl im häuslichen als auch öffentlichen Raum (Lanwer 2006). Unter Umständen ist dann (ohne klare Indizien) die Unterscheidung eines Suizides von einem Unfall nicht einfach. Beispielsweise bei Sturz aus großen Höhen stellt sich die Frage, ob der Verstorbene in suizidaler Absicht oder aus einem akzidentellen Grund gestürzt ist. In diesem Fall kann eine genaue Untersuchung des Verstorbenen und dessen Körperlage am Fundort Hinweise liefern. Sind bei dem Verstorbenen keine Schürfungen, Kratzer oder frische Beschädigungen der Bekleidung zu finden und befindet sich der Leichnam mehr als ein bis zwei Meter in horizontaler Ebene vom Absprungpunkt entfernt, so ließe sich eher an ein Suizid als an einen Unfall denken, da man davon ausgehen kann, im Gegensatz zu einem akzidentellen „Herunterstürzen“, dass der Verstorbene aktiv, mit einer Sprungrichtung weg vom Absprungpunkt, abgesprungen ist und dabei keine Hindernisse in der Flugbahn zu treffen versucht hat (Brinkmann & Madea 2004).

Bezüglich des Nachweises eines Suizids und besonders der Abgrenzung zu einem Unfall konnte in der vorgelegten Studie festgestellt werden, dass in nur 23% der festgestellten Suizide der Verdacht eines tatsächlichen Suizids aufgrund eines Abschiedsbriefes bestand. In 40% der definitiv festgestellten Suizide dieser Studie wurden kein Abschiedsbrief oder Vorankündigungen jeglicher Art dokumentiert. Damit können die Feststellungen von Carpenter et al. 2016 nicht bestätigt werden, sogar weniger als ein Viertel der Suizidenten hinterließen einen Abschiedsbrief. Gleichzeitig können die Ergebnisse dieser Studie mit der Studie von Stanistreet et al. 2001 in Einklang gebracht werden, da davon ausgegangen werden darf, dass in den 40% der Fälle dieser Studie, in denen kein Abschiedsbrief hinterlassen oder Vorankündigungen für einen Suizid getätigt wurden, die Differenzierung eines Suizides von einem Unfall nur durch aufwendige Untersuchungen zu führen war. Dies zeigt sich ebenfalls insofern, da in dieser Studie in 32,9% aller untersuchter Fälle ein Suizid, und in 19,7% ein Unfall nicht gänzlich ausgeschlossen werden konnte.

Auch bei Intoxikationen lässt sich nicht immer feststellen, ob diese akzidentell oder in suizidaler Absicht geschahen. Dies spiegelt sich in dieser Studie insofern wider, dass von den n=114 an einer Intoxikation Verstorbenen nur n=23 nachweislich sich durch eine Intoxikation suizidierten. In den übrigen Fällen konnte nach Durchsicht der Unterlagen ein Suizid von einem Unfall nicht mit Sicherheit unterschieden werden.

Bezüglich tödlicher Unfälle führten Crump et al. 2013 eine Studie in Schweden durch. Im untersuchten Gesamtkollektiv (6 908 922 Erwachsene in den Jahren 2001–2008) kam es im Teilkollektiv von 649.051 Menschen mit psychiatrischer Erkrankung bei 5.933 (0,9%) zu einem tödlichen Unfall. Das Risiko für einen Unfall war höher als das Risiko eines Suizides: 3.731 Patienten des gleichen Teilkollektives (0,6%) suizidierten sich. Ebenso ließ sich ein erhöhtes Risiko für einen Unfall bei psychiatrisch Erkrankten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung feststellen: 26,0 % der Frauen und 26,8 % der Männer der tödlich Verunfallten besaßen eine diagnostizierte psychiatrische Erkrankung, im Vergleich dazu 10,1 % der Frauen und 8,7 % der Männer in der Allgemeinbevölkerung. Als einer der Hauptgründe für einen Unfall werden substanzbezogene psychiatrische Erkrankungen genannt. Jedoch war auch bei anderen Diagnosen (u.a. Persönlichkeitsstörungen, Demenz), unabhängig von einem Substanzabusus, das Risiko für einen Unfall mit Todesfolge erhöht. Als die beiden häufigsten Unfallarten konnte eine akzidentelle Intoxikation und ein Sturz aus großer

Höhe festgestellt werden. Akzidentelle Intoxikationen sind bei allen psychiatrischen Erkrankungen mit einem erhöhten Risiko für einen Unfall behaftet und ließen sich nicht nur auf Alkohol und Suchtmittel (beispielsweise Betäubungsmittel), sondern auch auf eine psychiatrische Medikation zurückführen (Crump et al. 2013).

In dieser Studie konnte in n=25 Fällen (= 5,3%) ein Unfall als Todesursache ermittelt werden, was in n=93 Fällen (= 19,7%) auch nur vermutet werden konnte.

Damit stehen die Ergebnisse dieser Studie im Gegensatz zu den Ausführungen von Crump et al. 2013 und bestätigen somit die von Ojansuu et al. 2018, nachdem sich psychiatrisch Kranke eher suizidieren als an einem tödlichen Unfall zu versterben.

Eine ähnliche Verteilung von Suizid-Unfall-Homizid, wie von Crump et al. 2013 beschrieben, wird in einigen Dissertationen bestätigt, allerdings unabhängig von einer bekannten psychiatrischen Erkrankung. Oehme 2012 konnte in Kollektiv von 2101 Verstorbenen nach erfolgter Obduktion 228 Suizide (10,9 %), 340 Unfälle (16,2 %) und 28 Homizide (1,3 %) feststellen (Oehme 2012). In der Dissertation von Moschkau 2013 konnten bei 2352 obduzierten Fällen 209 Suizide (8,9 %), 277 Unfälle (11,8 %) und 36 Homizide (1,5 %) gefunden werden (Moschkau 2013). Bei einem Kollektiv von 1544 obduzierten Fällen stellten sich bei Schindler 2015, 125 Suizide (8,1 %), 201 Unfälle (13,0 %) und 70 Homizide (4,5 %) heraus (Schindler 2015).

Die Verteilung von Suizid-Unfall-Homizid bei psychiatrischen Patienten einer forensischen Psychiatrie wurde in der Studie von Ojansuu et al. 2018 aus Finnland untersucht. Diese ergab, im Gegensatz zu Crump et al. 2013, ein deutlich erhöhtes Risiko für einen Suizid im Vergleich zu einem Unfall. Demnach hatten sich aus einem Kollektiv von 351 psychiatrischen Patienten 59 suizidiert (16,8 %), 32 erlitten einen tödlichen Unfall (9,1 %) und 4 waren Opfer eines Homizides (1,1 %). Etwas mehr als die Hälfte der Suizide ereigneten sich während des Aufenthaltes in der Psychiatrie, fast alle Unfälle und alle 4 Homizide fanden außerhalb der Klinik statt. Ein Fall von Homizid trug sich während eines Freiganges zu, 3 der Unfälle während des Therapieaufenthaltes in der Klinik. 3 der Homizide und 29 der Unfälle wiesen einen zeitlichen Abstand zum stationären Aufenthalt von mehr als einem Jahr auf (Ojansuu et al. 2018). In all diesen Studien ist der Homizid am seltensten vertreten.

Dass ein Homizid von psychiatrischen Patienten sehr selten ausgeübt wird, wird auch in anderen Studien beschrieben. Maier et al. 2016 fanden durch eine Metaanalyse mehrerer Studien heraus, dass zwar ein erhöhtes Risiko für Gewaltausübung bei bestimmten psychiatrischen Erkrankungen (vor allem Schizophrenien) besteht, jedoch stellt tatsächlich ausgeübte Gewalt ein sehr seltenes Ereignis dar. Tatsächlich

ausgeübte Gewalt psychiatrisch Erkrankter richtet sich in der Regel vorrangig gegen sich selbst und führt im Extremfall zu suizidalem Verhalten, selten jedoch gegen Mitmenschen bis hin zu Homizid (Maier et al. 2016).

In den seltenen Fällen, in denen ein psychiatrisch Erkrankter (tödliche) Gewalt gegen Mitmenschen ausübt, konnte in der Metaanalyse von Minero et al. 2017 eine Korrelation zwischen bestimmten psychiatrischen Erkrankungen und der Methode bzw. des Werkzeugs eines Homizides herausgearbeitet werden:

An Schizophrenie Erkrankte nutzen eher scharfe Waffen, beispielsweise ein Messer. In fünf der neun untersuchten Studien konnte eine solche Korrelation festgestellt werden. Beispielsweise die Studie 1 der Metaanalyse, von Hughes et al. 2012, umfasste 107 Fälle, und alle an einer Schizophrenie Erkrankten (n=49;  $\pm$  46%) begingen einen Homizid mit einem scharfen Gegenstand. Die Studie 2 der Metaanalyse, von Rodway et al. 2009, umfasste 3930 Fälle, von denen n=211 an einer Schizophrenie erkrankt waren. 55% der an Schizophrenie Erkrankten begingen einen Homizid mit einem scharfen Gegenstand.

Patienten mit affektiven Störungen bevorzugen Strangulieren, Ersticken oder Ertränken. Dies konnte in vier der neun untersuchten Studien der Metaanalyse von Minero et al. 2017 festgestellt werden (Minero et al. 2017).

Auch die Beziehung zum Opfer lässt sich mit bestimmten psychiatrischen Erkrankungen korrelieren. Schizophrenie-Patienten begehen Homizid am ehesten an Verwandten, an Persönlichkeitsstörungen oder Alkoholabhängigkeit Erkrankte eher an Bekannten. Bei Menschen mit affektiven Störungen konnte festgestellt werden, dass es sich häufig um Mütter handelt, die ihre Kinder ersticken (Minero et al. 2017).

Generell wird jedoch die Mehrzahl von Gewaltanwendungen gegen Mitmenschen von psychiatrisch gesunden Menschen ausgeübt (Maier et al. 2016).

Die Ergebnisse der vorgelegten Studie zeigen mit der Literatur übereinstimmend, dass sich lediglich in n=4 der n=471 untersuchten Fälle (= 0,8%) ein Homizid durch einen psychiatrisch Erkrankten feststellen ließ.

## **5.5. Ungeklärte Todesart**

In 28 Fällen blieben Todesursache und Todesart trotz zum Teil zusätzlich durchgeführten toxikologischen und/oder histologischen Untersuchungen unklar.

Dies mag sich zum einen durch die Umstände erklären, dass sich makroskopisch nicht immer eine eindeutige Todesursache darstellen lässt oder aber mehrere, nicht direkt todesursächliche Pathologien finden lassen, die in ihrer Gesamtheit zwar den Tod

erklären könnten und somit einen starken Verdacht bezüglich der Todesursache nahelegen, jedoch nicht durch weitere Untersuchungen bewiesen wurden.

Zum anderen reicht eine einfache chemisch-toxikologische Untersuchung nicht aus, sondern viele weitere Faktoren müssen berücksichtigt werden, die zum Teil erhebliche Störfaktoren in der Methodik der Untersuchung, der Detektion der Substanzen und Interpretation der Befunde bedeuten können. So zum Beispiel der körperliche Zustand und die Tätigkeit des Verstorbenen zu Lebzeiten, besonders die Nierenfunktion, Halbwertszeiten der eingenommenen Substanzen, Zeitpunkt der letzten Einnahme sowie die Menge der Substanz oder die Gewöhnung. Da diese Faktoren oftmals unklar bleiben und nicht zu eruieren sind, kann trotz publizierter (toxischer) Grenzwerte für viele Substanzen nicht immer eine definitive Aussage zu einer todesursächlichen Intoxikation getroffen werden (Roche 2013).

Da die Staatsanwaltschaft (in den meisten Fällen) als Auftraggeber richtungsweisend für die Durchführung weiterer forensischer Untersuchungen ist, obliegt es ihr weitere Untersuchungen anzuordnen. Sind ermittlungstechnisch jedoch alle Fragen beantwortet und für sie die Todesursache (und damit Todesart) definitiv bewiesen, dann sind weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich. Dies zeigt sich beispielsweise in n=7 der n=28 festgestellten Fälle mit unklarer Todesart, in denen die Obduzenten durch makroskopische Befunde den begründeten Verdacht einer Intoxikation erhoben haben, jedoch keine weiteren Untersuchungen angeordnet wurden.

Die Verteilung der Todesarten spiegelt sich auch in Bezug auf den Sterbeort wider. Die meisten unklaren Todesarten fanden sich bei Verstorbenen im häuslichen Umfeld und im öffentlichen Raum, was darauf zurückzuführen sein kann, dass Anamnese und Ermittlungen bei sozialer Deprivation an diesen Orten meist nicht von Dritten, wie Familienmitgliedern, Freunden oder Nachbarn, unterstützt werden kann. Somit können Details, die für die Erfassung der Todesumstände wichtig sind, fehlen und den Ermittlern und Forensikern keine weiteren Hinweise geben.

Gegenteilig dazu ließ sich an Orten, an denen Betreuung, Zuwendung und Überwachung vorhanden waren (Krankenhaus/JVA/Heim) und auch, beziehungsweise genau deswegen, eine Dokumentation geführt wurde, weniger bis gar keine unklaren Todesarten erheben.

## **5.6. Natürliche Todesart**

Somatische Erkrankungen sind auch bei psychiatrisch Erkrankten nicht selten. Sie sind ebenso oft vertreten, wie in der Allgemeinbevölkerung und besitzen häufig auch

todesursächliche Relevanz. Diesbezüglich wird in der Studie von Walker et al. 2015 bei mehr als zwei Drittel aller Verstorbenen mit psychiatrischer Erkrankung eine natürliche Todesart beschrieben (Walker et al. 2015). Besonders Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, der Lunge und bösartige Tumore lassen sich häufig feststellen (Schneider et al. 2019). Hervorzuheben sind dabei Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, da sie in der Gesamtbevölkerung die führende Todesursache in Deutschland darstellen (Statistisches Bundesamt, Todesursachen in Deutschland 2017) (siehe Anhang II, Bild 4). Diese werden verstärkt therapiert, insbesondere medikamentös. Folglich treten vermehrt unerwünschte Nebenwirkungen und Wechselwirkungen von Medikamenten auf, die, zusätzlich bzw. in Kombination mit der Grunderkrankung, ebenfalls zum Tod führen können. 56% der Medikamente, die in der Allgemeinbevölkerung zu einer Hospitalisation aufgrund unerwünschter Arzneimittelwirkungen führen, sind aus dem Bereich des Herz-Kreislaufsystems (33% Warfarin, 13% Thrombozytenfunktionshemmer, 10% Kardiaka) (Budnitz et al. 2011).

Abweichend von der Literatur ließ sich eine Einnahme von Medikamenten ohne ärztliche Verordnung in dieser Studie durch toxikologische Untersuchungen oder aus den Unterlagen nicht erheben. Ebenfalls konnte keine Kombination von (psychotropen) Medikamenten, die nach Herstellerangaben eine absolute, bzw. relative Kontraindikation zueinander darstellen, gefunden werden.

Die Untersuchung der Fälle dieser Studie ergab bei den nebenbefundlichen somatischen Erkrankungen, dass gut 60% der untersuchten Fälle eine zusätzliche somatische Erkrankung aufwiesen. Herz-Kreislauf-Erkrankungen wiesen dabei die höchste Anzahl auf, was sich mit den Ergebnissen von Schneider et al. 2019 in Einklang bringen lässt. Ebenso mit den Daten des statistischen Bundesamtes, in denen in der Allgemeinbevölkerung Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems die häufigste Erkrankung und Todesursache darstellen und bestätigt damit zusätzlich Walker et al. 2015, nachdem somatische Erkrankungen bei psychiatrisch Erkrankten und der Allgemeinbevölkerung gleich häufig vorkommen.

Bei knapp einem Viertel der obduzierten Verstorbenen ließ sich eine Todesursache aus dem Bereich des Herz-Kreislauf-Systems (z.B. Myokardinfarkt) erheben. Damit lassen sich die Ergebnisse der vorgelegten Studie mit der Literatur sehr schlüssig in Einklang bringen.

Eine Non-Compliance, im Sinne einer nicht regelmäßigen Einnahme verschriebener Medikamente, ließ sich in dieser Studie nicht erheben, da diese nur in Einzelfällen in den Unterlagen dokumentiert wurde.

## 5.7. Freiheitsentziehende Zwangsmaßnahmen

Zwangsmaßnahmen spielen in der Psychiatrie eine nicht zu vernachlässigende Rolle, um Patienten vor Fremd- und Eigengefährdung zu schützen. Diese Zwangsmaßnahmen untergliedern sich dabei in mehr als nur die bekannte Fixierung. Es gibt zunächst die Möglichkeit einen Patienten durch eine gerichtlich angeordnete Unterbringung auf eine geschützte Station einer psychiatrischen Klinik zu verbringen. Weitere Maßnahmen stellen die Isolierung in einem Patientenzimmer, aber auch die Fixierung mittels Gurtmaterial dar. Dabei werden die Gliedmaßen eines Patienten mit speziell dafür vorgesehenen Gurten an ein Bett oder einen Stuhl fixiert, um den Bewegungsspielraum des Patienten möglichst weit einzuschränken, sodass er nicht mehr in der Lage ist, sich selbst oder Mitmenschen Schaden zuzufügen.

In der Literatur werden 1-Punkt- bis zu 11-Punkt-Fixierungen beschrieben. Diese Einteilung beschreibt die Anzahl an Stellen am Körper, die mittels Gurten fixiert werden. Die dabei oftmals angewandte 5-Punkt-Fixierung stellt eine Immobilisation des Patienten auf einem Bett mit den Fixierpunkten an beiden Handgelenken, beiden Fußgelenken, und der Hüfte bzw. Bauch dar. Fixierungen mit weniger als 5 Punkten sind zwar zulässig, jedoch stellt der größere Bewegungsspielraum des Patienten ein höheres Risiko für eine akzidentelle Selbstverletzung, beispielsweise eine Strangulation durch die Fixierungsutensilien, dar. Auch kann der Fixierte versuchen, bei unsachgemäß oder unzureichend durchgeführter Fixierung, sich aus der Fixierung herauszuwinden, gerät in eine hilflose Körperposition, in der er z.B. keine ausreichende Atemexkursion des Thorax mehr ausführen kann und verstirbt an einer positionellen Asphyxie bzw. an einem lagebedingten Erstickungstod. Dieses Risiko lässt sich durch eine kontinuierliche Überwachung minimieren. Fixierungen mit mehr als 5 Punkten werden seltener genutzt und basieren auf individuellen Umständen. Neben dieser Form der Fixierung besteht auch die Möglichkeit, einen Patienten mittels Medikamenten ruhig zu stellen, eine sogenannte medikamentöse Fixierung (Fogel & Steinert 2012).

Die Fixierung stellt jedoch die ultima ratio der Akuttherapie eines aggressiven, fremd- und eigengefährdenden Patienten dar. Dies gilt gerade bei der Fixierung mit Gurten, nicht nur aufgrund der Tatsache der Freiheitsberaubung und der Ausübung physischer Gewalt gegen einen Mitmenschen, sondern auch wegen ihrer möglichen, schwerwiegenden Komplikationen. Patienten, die sich aus der Fixierung zu befreien versuchen, verletzen sich unter Umständen, geraten in eine hilflose Lage und strangulieren sich im schlimmsten Fall ungewollt selbst, erleiden durch die Bewegungseinschränkungen Thrombosen und Embolien (auch bei medizinisch guidelinekonformer Antikoagulation), oder durch die Erregung einen Myokardinfarkt

(Kersting et al. 2019) (siehe Anhang II, Bild 10 & 11).

Da eine Fixierung schwerwiegende Komplikationen hervorrufen kann, gibt es Bestrebungen, zur Verhinderung von Verletzungen und Todesfällen eine lückenlose Dokumentation der Gründe, der Art, Durchführung und Aufrechterhaltung der Fixierung, der Überwachung sowie die eventuell aufgetretenen Komplikationen einer Fixierung in einem zentralen Register zu erfassen (Kersting, Hirsch, Steinert 2019).

Um Zwangsmaßnahmen, insbesondere Fixierungen, rechtlich verbindlich zu regeln, trat am 01.08.2017 das "Hessische Gesetz über Hilfen bei psychischen Krankheiten" (PsychKHG) in Kraft. In diesem sind Unterbringung und Zwangsmaßnahmen von psychiatrischen Patienten geregelt (Hessischer Landtag 2017; PsychKHG vom 04.05.2017, aus dem Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen).

In der Präambel des PsychKHG wird beschrieben, dass ambulante Therapien zu bevorzugen sind. Dies soll dazu dienen, Chronifizierungen psychischer Störungen zu mindern, ein selbstbestimmtes Leben der Patienten möglichst zu erhalten und Patienten im höchstmöglichen Maße in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Es wird darauf hingewiesen, dass Zwangsunterbringungen und Zwangsbehandlungen psychisch Kranker einen Eingriff in die Grundrechte darstellen und nur dann angewendet werden dürfen, wenn erhebliche Gefahren für den Patienten und/oder andere Personen dominieren, die durch weniger eingreifende Maßnahmen nicht zu beherrschen sind.

Der erste Teil des PsychKHG ist mit lediglich zwei Paragraphen zwar relativ kurz, jedoch beinhaltet er die entscheidenden Grundsätze:

**§ 1** [Anwendungsbereich] differenziert, bei welchen Personen das PsychKHG zur Anwendung kommen darf.

**§ 2** [Grundsatz] beschreibt, dass auf die in § 1 bezeichneten Personen besondere Rücksicht zu nehmen ist und vor allem ihre Würde, ihre Rechte und ihr Wille zu achten ist. Ebenfalls wird der Prävention psychischer Störungen ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Im zweiten Teil werden die verschiedenen Hilfen differenziert, so beispielsweise die Bevorzugung ambulanter Therapiemodalitäten, die Beachtung von vor allem kulturellen und sozialen Umständen der Patienten und Unterstützung von Personen, die psychisch Kranken nahe stehen (§§ 3 & 4 PsychKHG).

Der dritte Teil regelt die Unterbringung und Zwangsmaßnahmen sowie deren Durchführung.

Bezüglich einer Unterbringung gilt **§ 9** PsychKHG [Voraussetzungen der Unterbringung]:  
*„Eine Person nach § 1 wird ohne oder gegen ihren Willen untergebracht, wenn und*

*solange infolge einer psychischen Störung eine erhebliche Gefahr für ihr Leben, ihre Gesundheit oder das Leben, die Gesundheit oder andere bedeutende Rechtsgüter Anderer besteht und nicht anders abgewendet werden kann.“*

Im Notfall kann nach § 17 PsychKHG eine bestellte Ärztin oder ein bestellter Arzt einer psychiatrischen Klinik eine vorläufige Unterbringung anordnen. Für das Feststellen der erforderlichen Indikation ist die Person durch eine Psychiaterin / einen Psychiater unverzüglich zu untersuchen. Daraufhin ist unverzüglich, also so bald als möglich, eine einstweilige Anordnung des Gerichtes einzuholen.

Für die Durchführung von Zwangsmaßnahmen beschreibt **§ 21** PsychKHG [Besondere Sicherungsmaßnahmen]:

*„Bei einer erheblichen Gefahr für das Leben oder die Gesundheit der untergebrachten Person oder für das Leben, die Gesundheit oder andere bedeutende Rechtsgüter Anderer können besondere Sicherungsmaßnahmen angeordnet werden, wenn und solange die Gefahr nicht durch weniger einschneidende Maßnahmen abgewendet werden kann. Als besondere Sicherungsmaßnahmen sind zu lässig: 1. die Absonderung von anderen Patienten, 2. die Unterbringung in einem besonders gesicherten Raum ohne gefährdende Gegenstände, 3. der Entzug oder die Vorenthaltung von Gegenständen, 4. der Entzug oder die Beschränkung des Aufenthalts im Freien, 5. die zeitweise Einschränkung der Bewegungsfreiheit (Fixierung), 6. die Beobachtung der untergebrachten Person, auch durch technische Hilfsmittel.“*

Weiterhin beschreibt § 21 Abs. 2-4 PsychKHG, dass Zwangsmaßnahmen mittels Fixierung nur angewandt werden dürfen, wenn und solange weniger einschneidende Maßnahmen nicht greifen, und nur solange dies „ihr Zweck erfordert“. Zu gewährleisten sind eine ärztliche Mitarbeit und eine engmaschige Überwachung (auch durch therapeutisches oder pflegerisches Personal), die Durchführung muss dokumentiert werden.

Das PsychKHG regelt lediglich die Unterbringung und Zwangsmaßnahmen in psychiatrischen Fachkrankenhäusern oder in psychiatrischen Fachabteilungen eines Krankenhauses (§ 10 Abs. 1 PsychKHG). Rechtliche Grundlagen für nicht-psychiatrische bzw. somatische Kliniken sind im PsychKHG nicht enthalten.

Insbesondere in Notaufnahmen oder Intensivstationen der Krankenhäuser weisen Patienten gelegentlich ein fremd- und eigengefährdendes Verhalten auf und werden mit Gurtmaterial fixiert. Auch solche Situationen werfen die Frage nach einer rechtlichen Grundlage auf, wie sie für psychiatrische Kliniken im PsychKHG gegeben ist. Diesbezüglich existiert ein Beschluss des Bundesverfassungsgerichtes vom 15.01.2020 (AZ: 2 BvR 1763/16), nachdem grundsätzlich Zwangsfixierungen von mehr als 30

Minuten ohne richterliche Genehmigung einen gravierenden Eingriff in das Grundrecht auf Freiheit darstellen.

Um dieser Problematik zu begegnen, werden in einigen nicht-psychiatrischen Kliniken Verfahrensanweisungen herausgegeben. Diese ähneln, vor allem bei der Anordnung und Indikation von Zwangsmaßnahmen, dem Gesetzestext des PsychKHG und fordern bei Fixierungsmaßnahmen von mehr als 30 Minuten eine schriftliche und unverzüglich zu übermittelnde Meldung an das zuständige Amtsgericht.

Dennoch stellen Anwendung und Durchführung von Zwangsmaßnahmen, insbesondere Unterbringung und Fixierung, für Ärztinnen und Ärzte sowie für das Pflegepersonal einer nicht-psychiatrischen Klinik ein rechtliches Problem dar, das weiterer Klärung bedarf.

Die Hälfte der in Fixierung Verstorbenen (n=5) dieser Studie wies eine Todesursache aus dem Bereich der Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems auf. In n=2 Fällen konnte ein Ersticken erhoben werden, beides positionelle Asphyxien. In n=1 Fall gelang es dem Patienten sich aus einer 5-Punkt-Fixierung zu befreien, die Klinik zu verlassen und er wurde hilflos von Passanten in einer öffentlichen Grünanlage gefunden, woraufhin Rettungskräfte alarmiert wurden. Der Patient verstarb an innerem Verbluten, durch eine unklare und nicht beobachtete, massive stumpfe Gewalteinwirkung gegen den Körper. Weil es höchst unwahrscheinlich ist, dass ein Patient, der sich in einem emotional-psychiatrischen Ausnahmezustand befindet, aus einer regelrechten Fixierung entkommen kann, stellt sich in so einem Fall die Frage der ordnungsgemäßen Durchführung der Fixierung und vor allem der Überwachung des Patienten. Ebenso in den Fällen der positionellen Asphyxie.

In den Fällen, in denen die Patienten in Fixierung an Herz-Kreislauf-Erkrankungen verstarben, stellt sich die Frage nach einer durchgeführten körperlichen Untersuchung, vor allem der Applikation von Medikamenten.

Da die Art von Fixierung bei in Fixierung Verstorbenen ermittlungsseitig und rechtsmedizinisch von größtem Interesse ist, und diese Informationen deshalb regelhaft erhoben und dokumentiert werden, darf davon ausgegangen werden, dass diese Informationen der Realität entsprechen. Jedoch konnten weitere Einzelheiten bezüglich der Gründe für eine Fixierung sowie die Durchführung, Aufrechterhaltung und Kontrolle der Fixierungen in den Unterlagen nicht gefunden werden.

Deshalb sind nicht nur umfassende Untersuchungen von Todesfällen unter Fixierung zu fordern, sondern auch evidenzbasierte und ständig überarbeitete Präventionsmaßnahmen. <

## 5.8. Ergebnisse bezüglich des Datenvergleichs IRG-HSL

Um eine Aussage über die Validität der erhobenen Ergebnisse zu tätigen, wurde ein Vergleich der Daten des IRG aus den Jahren 2011 – 2017 mit denen des HSL (Verstorbene mit einer F-Diagnose) desselben Zeitraumes versucht. Dieser Vergleich ließ sich leider nicht sinnvoll auswerten.

Zum einen gab es keine Zahlen in den Daten des HSL von Todesursachen, Geschlecht, Alter etc. in der Kombination: Verstorbene mit nebenbefundlichen psychiatrischen Diagnosen. Lediglich Einzelentitäten, wie an F-Diagnosen Verstorbene bezogen z.B. auf das Alter. Ziel dieser Dissertation war jedoch die Untersuchung der Todesursache und Todesart von Verstorbenen bei bestehender psychiatrischer Erkrankung.

Psychiatrische Erkrankungen sind aus rechtsmedizinischer Sicht nicht direkt von todesursächlicher Bedeutung, sondern deren Auswirkungen wie etwa suizidales Erhängen. Deshalb wurden die rechtsmedizinisch untersuchten Fälle als somatische Todesursache bei zusätzlich bestehender, psychiatrischer Erkrankung erfasst und nicht eine psychiatrische Erkrankung als Todesursache.

Zum anderen waren die Zahlen des IRG im Vergleich zum HSL zu klein um eine Aussage darüber zu geben, ob die in der IRG erhobenen Daten eine valide Stichprobe der Bevölkerung mit psychiatrischer Erkrankung darstellen.

Dennoch wurden in Tab. 18 & 19 die mit psychiatrischen Diagnosen Verstorbenen, die durch das HSL erhoben wurden, und die obduzierten Verstorbenen des IRG mit psychiatrischer Diagnose, an der diese aber nicht zwingend verstorben sind, aus dem Jahr 2017 gegenübergestellt, um exemplarisch den Unterschied der Zahlen darzustellen.

Zumindest in einzelnen Entitäten, wie beispielsweise dem Alter oder dem Geschlecht, konnte ein Teilvergleich der Daten erhoben und ausgewertet werden. Dieser ist jeweils in den einzelnen zugehörigen Abschnitten enthalten und wurde dort diskutiert.

Generell ist die Einschränkung zu beachten, dass das untersuchte Kollektiv dieser Studie durch Einschlusskriterien und Vorauswahl von Seiten der auftragserteilenden Staatsanwaltschaft eine kleine, spezielle Gruppe darstellt. Daten bezüglich des Einschlusskriteriums, eine psychiatrische Erkrankung, wurden aus den Sektionsprotokollen bzw. den rechtsmedizinischen Gutachten entnommen und nicht statistischen Erhebungen (z.B. HSL), polizeilichen Ermittlungsakten und Krankenunterlagen der psychiatrischen Kliniken. Zudem basieren die in der Rechtsmedizin untersuchten Fälle in der Regel auf einem Auftrag durch die

Staatsanwaltschaft. Aufgrund dieser Vorselektion stellt das in dieser Studie untersuchte Fallkollektiv keine repräsentative Stichprobe dar.

Trotz bzw. gerade wegen des kleineren, vorselektierten untersuchten Fallkollektivs liefern die vom IRG erhobenen Daten jedoch präzisere Feststellungen in den untersuchten Fällen. Die Todesursache und die Todesart werden durch eine Obduktion sowie in der Regel auch durch histologische und chemisch-toxikologische Untersuchungen präziser festgestellt als allein nach Durchführung einer Leichenschau und liefern damit validere Daten für eine Auswertung. Zudem werden weitere vorhandene Daten und Informationen des Verstorbenen, z.B. bezüglich der körperlichen Konstitution, der medizinischen Diagnosen und Therapien oder der Lebenssituation und Vorgeschichte des Verstorbenen, dokumentiert und fließen in die Begutachtung mit ein.

Zusammenfassend sind somit diese Daten für die Auswertung sowie die Untersuchung bezüglich der Fragestellungen dieser Studie geeigneter als eine Auswertung von lediglich z.B. Leichenschauscheinen.

## Schlussfolgerungen

Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen besitzen ein höheres Risiko frühzeitig zu versterben. Dies liegt größtenteils nicht an der psychiatrischen Erkrankung selbst, sondern an den Auswirkungen und Komorbiditäten der Erkrankung, beispielsweise einem Suizid.

Eine engmaschigere Überwachung im ambulanten Setting, aber auch im stationären Klinikalltag, oder regelmäßige Kontrollen auf Drogen könnten Möglichkeiten der Minimierung von Todesfällen psychiatrischer Patienten darstellen. Eine vollkommene Überwachung eines psychiatrischen Patienten, insbesondere im ambulanten Bereich, ist jedoch trotz größter Sorgfalt nicht zu realisieren. Zudem lässt sich bei häufigen Kontrollen und strenger Überwachung schwer ein Vertrauensverhältnis zwischen Patienten und medizinischem Personal aufbauen, wodurch auch die Durchführung einer (erfolgreichen) Therapie eines Patienten eingeschränkt wird bzw. gar nicht möglich sein kann.

Es ist für das betreuende medizinische Personal empfehlenswert, während der Therapie eine lückenlose Dokumentation zu führen. Dazu gehören, besonders aus rechtsmedizinischer Sicht, alle erhobenen Befunde und Diagnosen (somatisch wie psychiatrisch), Substanzabusus (Art des Abusus mit Fremdschubstanz, Häufigkeit, Menge), alle durchgeführten medizinischen wie nicht-medizinischen Maßnahmen, täglich geführte „Verhaltenskurve“ des Patienten mit psychischer Konsistenz und Verfassung sowie alle stattgehabten, auffälligen Geschehnisse (z.B. suizidale Äußerungen, Verhalten und Handlungen abseits von sonstigen Gewohnheiten, plötzliche Stimmungsschwankung des Patienten).

Verstirbt ein psychiatrischer Patient, sind diese Dokumentationen von großem Wert, denn sie können nicht nur grundlegende Informationen, wie beispielsweise zur psychiatrischen Diagnose oder zur Medikation liefern, sondern auch über das Befinden oder Verhalten des Verstorbenen vor seinem Tod, das wiederum Rückschlüsse auf den Todesfall zulassen kann. Einen besonderen Stellenwert hat dabei die Dokumentation von Zwangsmaßnahmen. Dabei ist die Dokumentation der Indikation, der Durchführung, der Aufrechterhaltung sowie jedweder Komplikation während der Maßnahmen entscheidend.

Lückenlose Dokumentationen enthalten hilfreiche Hinweise für Maßnahmen zur Prävention. Denn um Risiken in zukünftigen Fällen frühzeitig zu erkennen und zu minimieren, ist es entscheidend, Einflussfaktoren zu identifizieren.

Zu einer Aufarbeitung des Todesfalles eines psychiatrisch Erkrankten gehört dann post

mortem in erster Linie eine kriminalistische Untersuchung zur Ermittlung umfangreicher Informationen zum Geschehen. Dazu zählen nicht nur die Vorgeschichte und das Umfeld des Verstorbenen, eine Befragung von Angehörigen, Freunden und betreuendem medizinischem Personal, sondern auch beispielsweise standardisierte Lichtbildaufnahmen des Leichenfundortes. Informationen, die zunächst unwichtig erscheinen, können zu einem späteren Zeitpunkt der Untersuchung Relevanz erlangen.

Von ebenfalls großer Bedeutung sind im Todesfall eine Obduktion und weiterführende Untersuchungen. Durch eine Sektion lässt sich zumeist die Todesursache erheben. Die während der Sektion entnommenen Proben lassen sich histologisch und chemisch-toxikologisch weiter aufbereiten und liefern weitere, während der Sektion mit dem bloßen Auge eventuell nicht erfassbare, Befunde. In Zusammenschau aller vorhandenen Ergebnisse lässt sich dann die Todesursache ermitteln und die Plausibilität der Entstehung der Befunde mit den, von Seiten der Ermittler berichteten, Geschehnissen prüfen. Nach dem „Leitfaden zur Leichenöffnung im staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahren“ vom Generalstaatsanwalt soll eine Obduktion u.a. bei einem *„Tod während des Strafvollzuges oder sonstiger behördlicher Verwahrung“*, wie es bei einer Unterbringung nach PsychKHG vorliegt, sowie bei *„Verdacht eines medizinischen Versorgungsfehlers (insbesondere auch bei einem nahen örtlichen und zeitlichen Zusammenhang zwischen einem ärztlichen Eingriff/einer ärztlichen Behandlung und dem Todesereignis“* sogar *„grundsätzlich bzw. regelmäßig“* herbeigeführt werden (Staatsanwaltschaft bei dem Oberlandesgericht Frankfurt am Main, der Generalstaatsanwalt 2014; Abschnitt II).

Besonders aufgrund einer oftmals durchgeführten Therapie mit zentral wirksamen Medikamenten zu Lebzeiten, sind nach Versterben eines psychiatrisch Kranken vor allem chemisch-toxikologische Untersuchungen empfehlenswert, nicht zuletzt um auch eine mögliche Aufsichtspflichtverletzung oder Behandlungsfehler seitens des behandelnden, medizinischen Personals auszuschließen. Diese Untersuchungen werden jedoch, wie die Obduktion selbst, nur nach Erteilung eines Auftrages seitens der Staatsanwaltschaft durchgeführt (§§ 87, 89 StPO). Kann beispielsweise ein Fremdverschulden bereits nach einer Obduktion ausgeschlossen werden und/oder sind mögliche Ergebnisse chemisch-toxikologischer Untersuchungen für die Staatsanwaltschaft nicht von Bedeutung, werden in der Regel weiterführende Untersuchungen nicht beauftragt. Die Ergebnisse weiterführender Untersuchungen sind für Präventionsmaßnahmen bei psychiatrischen Erkrankungen jedoch von hoher Bedeutung und sollten deshalb bei Todesfällen psychiatrisch Kranker regelhaft durchgeführt werden.

Für eine rechtsmedizinische Beurteilung ist auch eine Begehung des Leichenfundortes durch Rechtsmediziner/-innen empfehlenswert. So können Befunde oder Spuren, die besonders aus rechtsmedizinischer Sicht relevant sind, gesichert werden, bevor sie möglicherweise z.B. durch den Transport der Leiche verloren gehen.

Um Suizide im nicht-klinischen Umfeld zu minimieren, versuchen Netzwerke und Organisationen, beispielsweise das „Frankfurter Netzwerk für Suizidprävention“ (FRANS), Angehörige oder Freunde von Menschen mit Suizidwunsch zu schulen und ihnen Ratschläge an die Hand zu geben, um diesen Menschen mit Suizidwunsch als „gate ceeper“ zu dienen und ihnen unter Umständen den Weg zu medizinischem Personal zu vermitteln.

Dabei werden die Angehörigen bzw. Freunde angehalten, bei Verdacht von Suizidwünschen oder -gedanken ihrer Mitmenschen, diese, so wie medizinisches Fachpersonal, aktiv anzusprechen, gerade wenn der Betroffene nicht selbst darüber zu sprechen beginnt. Als zu beachten wird beschrieben, dass eine ruhige Umgebung geschaffen und sich für das Gespräch Zeit genommen werden soll. Dadurch fühlen sich Menschen mit Suizidgedanken oder -wünschen ernst genommen und wertgeschätzt, insbesondere auch, da sie aufgrund ihrer angespannten Situation sensibel auf beispielsweise Ungeduld von Seiten des Angehörigen/Freundes reagieren.

Wertungen, Verurteilungen oder Ausüben von moralischem Druck bezüglich der Suizidgedanken oder -wünsche des Angehörigen sollten vermieden werden, Z.B. Floskeln wie „das ist doch kein Grund...“ oder „denk an deine Familie“. Stattdessen soll dem Betroffenen aufmerksam zugehört und für seine Situation Verständnis gezeigt werden. Auch soll offen Raum für weitere Gespräche eingeräumt werden, ohne Druck aufzubauen soll geraten werden, sich professionelle Hilfe zu suchen. Dabei soll erklärt werden, dass es keine Schande ist, sich bei Fremden Hilfe zu holen (FRANS 2022).

## **Zusammenfassung**

**Einführung:** Die vorgelegte Studie soll die Morbidität und Mortalität psychiatrisch Kranker untersuchen und einen Beitrag zur Prävention von Todesfällen leisten.

**Material und Methoden:** Untersucht wurden 3643 rechtsmedizinisch erfasste Todesfälle der Jahre 2011 bis 2017 aus dem Institut für Rechtsmedizin in Gießen und dem Standort Kassel. Es konnten daraus 471 Fälle mit einer psychiatrischen Erkrankung bzw. Verdachtsdiagnose erhoben werden.

**Ergebnisse:** Die in der vorliegenden Studie erhobenen Ergebnisse stimmen weitgehend mit den Daten aus früheren vergleichbaren Studien überein.

Es konnte ein Verlust von bis zu 30 Lebensjahren der psychiatrisch Erkrankten festgestellt werden. Ursachen dafür sind die psychiatrischen Erkrankungen selbst, ein daraus resultierender Suizid oder Intoxikationen, wobei diese oftmals auch akzidentell entstanden sein können.

Somatische Begleiterkrankungen sowie zusätzlicher Substanzabusus stellen einen weiteren Risikofaktor für den Verlust von Lebensjahren dar und sind oftmals auch von todesursächlicher Relevanz.

Nicht-natürliche Todesursachen wiesen den höchsten Anteil auf. Dabei waren Suizide die hauptsächliche Todesursache, weniger die tödlichen Unfälle. Tötungsdelikte im Sinne von Homiziden durch Menschen mit einer psychiatrischen Erkrankung sind selbst bei Psychosen bzw. Schizophrenien extrem selten. Als bevorzugte Suizidmethoden ließen sich Strangulationen und Intoxikationen erheben.

**Diskussion:** Die Erkennbarkeit einer Suizidgefahr bleibt eine permanente Herausforderung für behandelnde Ärztinnen und Ärzte.

Eine ausführliche und lückenlos geführte bzw. postmortal auszuwertende Dokumentation eines psychiatrischen Patienten ist zur Aufarbeitung des Todesfalls wünschenswert, um Risikofaktoren zu ermitteln, Präventionsmaßnahmen zu verbessern und weitere Todesfälle zu minimieren.

Zwangsmaßnahmen, insbesondere Fixierungen, bleiben ein zu bearbeitendes Thema, sowohl rechtlich und medizinisch als auch strukturell (z.B. bezüglich Überwachung). Eine Evaluierung von Durchführung und Aufrechterhaltung von Zwangsmaßnahmen ist zu fordern.

Nur ein kleiner Teil an Suiziden wird der Klärung durch eine Obduktion zugeführt. Im Interesse einer besseren Aufklärung von Suiziden sollten diesbezüglich eine Obduktion und weiterführende Untersuchungen grundsätzlich durchgeführt werden.

## Summary

**Introduction:** The present study is intended to investigate the morbidity and mortality of psychiatric patients and to contribute to the prevention of deaths.

**Material and methods:** 3643 forensically recorded deaths from the years 2011 to 2017 from the Institute of Legal Medicine in Giessen and the site in Kassel were examined. Out of this, 471 cases with a psychiatric illness or suspected diagnosis could be collected.

**Results:** The results obtained in the present study are broadly consistent with the data from previous comparable studies.

A loss of up to 30 years of life of psychiatric patients could be determined. Causes for this are the psychiatric illnesses themselves, a resulting suicide or intoxication, which often also occurred accidentally.

Somatic comorbidities and additional substance abuse represent an additional risk factor for the loss of years of life and are often also of death-causing relevance.

Non-natural causes of death had the highest proportion. Suicides were the main cause, rather than fatal accidents. Homicide in the sense of homicides by people with a psychiatric illness are extremely rare, even in psychosis or schizophrenia and do not form a basis for stigmatization. The preferred suicide methods were strangulation and intoxication.

**Discussion:** The recognition of a risk of suicide remains a permanent challenge for treating physicians.

A detailed and complete or postmortem determined documentation of a psychiatric patient is desirable for the investigation of the death in order to identify risk factors, improve preventive measures and minimize further deaths.

Coercive measures, especially restraints, remain a constant topic, both legally and medically as well as structurally (e.g. with regard to surveillance). A continuous evaluation of the implementation and maintenance of coercive measures must be demanded.

Only a small amount of suicides are clarified by an autopsy. In the interest of a better investigation of suicides, an autopsy and further investigations should always be carried out in this regard.

## **Abkürzungsverzeichnis**

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BAK	Blutalkoholkonzentration
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BGH	Bundesgerichtshof
BTM	Betäubungsmittel
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CO	Kohlenmonoxid
COPD	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde
DGRM	Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
et al.	et alii
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
FBG	Hessisches Friedhof- und Bestattungsgesetz
HSL	Hessisches Statistisches Landesamt

ICD 10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Version 10
i.d.F.	in der Fassung
IRG	Institut für Rechtsmedizin Gießen
JVA	Justizvollzugsanstalt
psych.	psychiatrisch
PsychKHG	Psychisch-Kranken-Hilfe-Gesetz
S.	Seite
SHT	Schädelhirntrauma
SSNRI	Selektiver Serotonin Noradrenalin Reuptake Inhibitor
SSRI	Selektiver Serotonin Reuptake Inhibitor
StPO	Strafprozessordnung
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
u.v.m.	und viele mehr
v. Chr.	vor Christus
WHO	Weltgesundheitsorganisation
z.B.	zum Beispiel
z.Z.	zur Zeit

## Literatur

1. Aderjan R., Daldrup T., Käferstein H., Krause D., Mußhoff F., Paul L., Peters F., Rochholz G., Schmitt G., Skopp G. (2011): Richtlinien zur Bestimmung der Blutalkoholkonzentration (BAK) für forensische Zwecke. Blutalkohol 2011, Vol. 48, No. 3, S. 137–143
2. Altenburg T., Weidenhammer S., von Viereck T. (2019): Drogen und Suchtbericht der Bundesregierung 2019
3. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, AWMF (2017): S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin. Regeln zur Durchführung der ärztlichen Leichenschau. AWMF-Registernummer 045/002  
[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/054-002l\\_S1\\_Regeln-zur-Durchfuehrung-der-aerztlichen-Leichenschau\\_2018-02\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/054-002l_S1_Regeln-zur-Durchfuehrung-der-aerztlichen-Leichenschau_2018-02_01.pdf), zuletzt aufgerufen am 15.05.2021
4. Berghaus G., Dotzauer G. (1981): Die Blutentnahme an der Leiche für die Alkoholkonzentrationsbestimmung. Lebensversicherungsmedizin 33 (1), S. 19–22
5. Breu J. (2013): Forensisch-toxikologische post-mortem Untersuchungen im Institut für Rechtsmedizin Hamburg der Jahre 2002 - 2006. Dissertation, Universität Hamburg, Institut für Rechtsmedizin
6. Brinkmann B., Madea B. (2004): Handbuch gerichtliche Medizin, Band 1. Berlin: Springer Verlag
7. Budnitz D. S., Lovegrove M. C., Shehab N., Richards C. L. (2011): Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. The New England journal of medicine 365 (21), S. 2002–2012
8. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2020): So trinkt Deutschland. Zahlen und Fakten rund um den Alkoholkonsum in der Bundesrepublik.  
<https://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/alkohol-in-deutschland/>, zuletzt aufgerufen am 13.06.2020
9. Carpenter B., Bond C., Tait G., Wilson M., White K. (2016): Who Leaves Suicide Notes? An Exploration of Victim Characteristics and Suicide Method of Completed Suicides in Queensland. Archives of suicide research. Official journal of the International Academy for Suicide Research 20 (2), S. 176–190
10. Cavanagh J. T. O., Carson A. J., Sharpe M., Lawrie S. M. (2003): Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. Psychological medicine 33 (3), S. 395–405
11. Chung D. T., Ryan C. J., Hadzi-Pavlovic D., Singh S. P., Stanton C., Large M. M. (2017): Suicide Rates After Discharge From Psychiatric Facilities: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA psychiatry 74 (7), S. 694–702
12. Corry J. E. (1978): A review. Possible sources of ethanol ante- and post-mortem: its relationship to the biochemistry and microbiology of decomposition. The Journal of applied bacteriology 44 (1), S. 1–56

13. Crump C., Sundquist K., Winkleby M. A., Sundquist J. (2013): Mental disorders and risk of accidental death. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science* 203 (3), S. 297–302
14. Daldrup T. (2004): Forensische Toxikologie. *Rechtsmedizin* 14 (3), S. 180-182
15. De Matos E. G., Atzendorf J., Kraus L., Piontek D. (2016): Substanzkonsum in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland. *Sucht* 62 (5), S. 271–281
16. Dettmeyer, R. B. (2006): *Medizin & Recht. Rechtliche Sicherheit für den Arzt.* 2., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage. Berlin: Springer Verlag
17. Dettmeyer R. B., Veit F., Verhoff M. (2019): *Rechtsmedizin.* 3. aktualisierte Auflage 2019. Berlin: Springer Verlag
18. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) (Stand: 2019): Zahlen und Fakten der Psychiatrie und Psychotherapie.  
[https://www.dgppn.de/\\_Resources/Persistent/154e18a8cebe41667ae22665162be21ad726e8b8/Factsheet\\_Psychiatrie.pdf](https://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/154e18a8cebe41667ae22665162be21ad726e8b8/Factsheet_Psychiatrie.pdf), zuletzt aufgerufen am 11.04.2020
19. Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin e.V. (DGRM) 2020: Entwicklung der Rechtsmedizin.  
<https://www.dgrm.de/die-dgrm/geschichte>, zuletzt aufgerufen am 26.09.2020
20. Diallo-Danebrock R., Abbas M., Groß D., Kellner U. (2019): Geschichte der anatomischen und klinischen Obduktion. *Der Pathologe* 40 (1), S. 93–100
21. Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (07.11.2019): Jahresbericht zur Situation illegaler Drogen.  
<https://www.drogenbeauftragte.de/presse/pressekontakt-und-mitteilungen/2019/iv-quartal/jahresbericht-zur-situation-illegaler-drogen-erschieden.html?L=0>, zuletzt aufgerufen am 15.06.2020
22. Drechsler V. (2014): Die Suizide während des stationären Aufenthaltes an der psychiatrischen Universitätsklinik Tübingen von 1992 bis 2010. Dissertation, Eberhard Karls Universität Tübingen, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
23. Eichhorn L., Thudium M., Jüttner B. (2018): The Diagnosis and Treatment of Carbon Monoxide Poisoning. *Deutsches Ärzteblatt international* 115 (51-52), S. 863–870
24. Enke U. (2007): Gelehrtenleben im späten 17. Jahrhundert - Eine Annäherung an den Gießener Medizinprofessor Michael Bernhard Valentini (1657-1729). *Medizinhistorisches Journal* 42, 3/4, S. 299–329
25. Färber F., Rosendahl J. (2018): The Association Between Resilience and Mental Health in the Somatically Ill. *Deutsches Ärzteblatt international* 115 (38), S. 621–627

26. Fogel D., Steinert T. (2012): Aggressive und gewalttätige Patienten – Fixierung. *Lege artis* 2 (01), S. 28–33. DOI: 10.1055/s-0032-1302472
27. Frankfurter Netzwerk für Suizidprävention (FRANS). Gesundheitsamt Frankfurt am Main, Abteilung Psychiatrie; Breite Gasse 28, 60313 Frankfurt am Main <https://frans-hilft.de/fuer-angehoerige-und-freunde/>. Zuletzt aufgerufen am 25.05.2022
28. Gaebel W., Wölwer W. (2010): Schizophrenie. Robert-Koch-Institut & Statistisches Bundesamt: Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 50. [http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc\\_tab?fid=13064&suchstring=schizophrenie&query\\_id=&sprache=D&fund\\_typ=TXT&methode=2&vt=1&verwandte=1&page\\_ret=0&seite=&p\\_lfd\\_nr=1&p\\_news=&p\\_sprachkz=D&p\\_uid=gast&p\\_aid=83415060&hlp\\_nr=3&p\\_janein=J](http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc_tab?fid=13064&suchstring=schizophrenie&query_id=&sprache=D&fund_typ=TXT&methode=2&vt=1&verwandte=1&page_ret=0&seite=&p_lfd_nr=1&p_news=&p_sprachkz=D&p_uid=gast&p_aid=83415060&hlp_nr=3&p_janein=J). Zuletzt aufgerufen am 31.10.2020
29. Gouzoulis-Mayfrank E. (2004): Doppeldiagnose Psychose und Sucht. *Der Nervenarzt* 7 (5), S. 642–650
30. Gerlinger G., Deister A., Hauth I., Heinz A., Jacobi F. (2018): Psychische Erkrankungen in Deutschland: Schwerpunkt Versorgung. Eine Publikation der DGPPN. VR 26854 B. [https://www.dgppn.de/\\_Resources/Persistent/f80fb3f112b4eda48f6c5f3c68d23632a03ba599/DGPPN\\_Dossier%20web.pdf](https://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/f80fb3f112b4eda48f6c5f3c68d23632a03ba599/DGPPN_Dossier%20web.pdf), zuletzt aufgerufen am 06.06.2020
31. Gleich S., Skopp G., Fels H., Wiedfeld C., Mußhoff F., Graw M., Schäffer B. (2021): Polypharmazie als Risiko: eine rechtsmedizinische Untersuchung verstorbener Altenheimbewohner. *Rechtsmedizin* 31 (2), S. 91–100. DOI: 10.1007/s00194-020-00439-4
32. Groß D. (1999): Sektionen in Deutschland: Historische Wurzeln, gegenwärtiger Stellenwert und aktuelle ethische Probleme. *Ethik Med* 11 (3), S. 169–181
33. Gutjahr E., Madea B. (2020): Diagnose einer gewaltsamen Erstickung. *Rechtsmedizin* 30 (1), S. 55–63
34. Haines J., Williams C. L., Lester D. (2011): The characteristics of those who do and do not leave suicide notes: is the method of residuals valid? *Omega* 63 (1), S. 79–94
35. Hasan A., Falkai P., Lehmann I., Gaebel W. (2020): Clinical practice guideline: Schizophrenia. *Deutsches Ärzteblatt Online* 117, S. 412-419
36. Hawton K., Saunders K. E. A., O'Connor R. C. (2012): Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet* 379 (9834), S. 2373–2382
37. Henseler H. (1982): Behandlungsprobleme bei chronisch suizidalen Patienten. Aus: Reimer, C. (1982): *Suizid. Ergebnisse und Therapie*. Berlin: Springer Verlag. S. 207–213
38. Hessischer Landtag (13.09.2007): Friedhofs- und Bestattungsgesetz (FBG), vom 05.07.2007, zuletzt geändert 23.08.2018 <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-BestattGHE2007rahmen>, zuletzt aufgerufen am 04.12.2021

39. Hessischer Landtag (01.08.2017): Gesetz zur Regelung des Rechts der Hilfen und Unterbringung bei psychischen Krankheiten (PsychKHG), vom 04.05.2017, gültig ab dem 01.08.2017, aus dem Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen – Nr. 6, ausgegeben am 15.05.2017, S. 66–78.  
<http://starweb.hessen.de/cache/GVBL/2017/00006.pdf>, zuletzt aufgerufen am 20.06.2020
40. Hessisches Statistisches Landesamt (2019): Statistische Berichte: Gestorbene in Hessen 2017 nach Todesursachen, Altersgruppen und Geschlecht, A IV 3 - j/2017.  
[https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/AIV\\_3j17.pdf](https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/AIV_3j17.pdf), zuletzt aufgerufen am 25.01.2020
41. Hibbeler B. (2014): Rechtsmedizin: Ermittler in Weiss. Deutsches Ärzteblatt: Medizin studieren (3), S. 16–19
42. Hoch E., Bonnetn U., Thomasius R., Ganzer F., Havemann-Reinecke U., Preuss U. W. (2015): Risks associated with the non-medicinal use of cannabis. Deutsches Ärzteblatt international 112 (16), S. 271–278
43. Hohendorf G., Rotzoll M., Richter P., Fuchs P., Hinz-Wessels A., Mundt C., Eckart W.U. (2003): NS-"Euthanasie": Vom Wahn zur Wirklichkeit. Deutsches Ärzteblatt 2003; 100(41): A-2626 / B-2194 / C-2061
44. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD) Version 10.  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2020/>, zuletzt aufgerufen am 28.08.2020
45. Jachertz N. (2013): Psychische Erkrankungen. Hohes Aufkommen, niedrige Behandlungsrate. Deutsches Ärzteblatt PP/2, S. 61–62.  
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/134430/Psychische-Erkrankungen-Hohes-Aufkommen-niedrige-Behandlungsrate>, zuletzt geprüft am 11.03.2021
46. Jacobi F., Höfler M., Strehle J., Mack S., Gerschler A., Scholl L., Busch M. A., Maske U., Hapke U., Gaebel W., Maier W., Wagner M., Zielasek J., Wittchen H-U. (2016): Erratum zu: Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul "Psychische Gesundheit" (DEGS1-MH). Der Nervenarzt 87 (1), S. 88–90
47. Jäger A. (2008): Statistische Analyse der Obduktionen dreier rechtsmedizinischer Institute Berlins der Jahre 1999 bis 2003. Dissertation, Medizinische Fakultät Charité - Universitätsmedizin Berlin
48. Jungnickel K., Lohmann M., Böhl G.-F. (2019): Kohlenmonoxid – ein unterschätztes Risiko? Bekanntheit, Wahrnehmung, Wissen und Präventionsverhalten. Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 62 (11), S. 1324–1331
49. Junkers T. (2010): Rechtsmedizin in der Weimarer Republik. Dissertation, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

50. Kästner J. (2010): Ethanol und Fäulnisalkohole in Blut, Urin und Muskel in verschiedenen Stadien der Leichenfäulnis. Dissertation, Medizinische Fakultät Charité - Universitätsmedizin Berlin
51. Kersting X. A. K., Hirsch S., Steinert T. (2019): Physical Harm and Death in the Context of Coercive Measures in Psychiatric Patients: A Systematic Review. *Frontiers in psychiatry* 10:400, S. 1-19
52. Kersting X. A. K., Högenauer H., Lam A. P., Janoschka J., Philipsen A., Müller H. H. O. (2019): Zwangsmaßnahmen in der Psychiatrie – Auch lege artis durchgeführt besteht ein Risiko für Komplikationen. *Psychiatrische Praxis* 46 (7), S. 406–408
53. Kraus L., Pfeiffer-Gerschel T., Seitz N.-N., Kurz A. (2018): Analyse drogeninduzierter Todesfälle. Institut für Therapieforschung (IFT). [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Drogen\\_und\\_Sucht/Berichte/20180822\\_Abschlussbericht\\_Analyse\\_drogeninduzierter\\_Todesfaelle.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drogen_und_Sucht/Berichte/20180822_Abschlussbericht_Analyse_drogeninduzierter_Todesfaelle.pdf), zuletzt aufgerufen am 11.06.2020
54. Kugelberg F. C., Jones A. W. (2007): Interpreting results of ethanol analysis in postmortem specimens: a review of the literature. *Forensic science international* 165 (1), S. 10–29
55. Lanwer A. M. (2006): Vergleichende Untersuchung zum Suizidverhalten in der Stadt Münster und im Münsterland (1993 - 2001). Dissertation, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Rechtsmedizin Münster
56. Lehle B. (2007): Suizidalität und Suizid während der stationären psychiatrischen Behandlung. *Psychiatrie* 2, S. 40–46. <https://www.rosenfluh.ch/media/psychiatrie-neurologie/2007/02/Suizidalitaet-und-Suizid-waehrend-der-stationaeren-psychiatriischen-Behandlung.pdf>, zuletzt aufgerufen am 08.05.2021
57. Lesage A., Rochette L., Émond V., Pelletier É., St-Laurent D., Diallo F. B., Kisely S. (2015): A Surveillance system to monitor excess mortality of people with mental illness in Canada. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie* 60 (12), S. 571–579
58. Lindner R., Fiedler G., Götze P. (2003): Diagnostik der Suizidalität. *Deutsches Ärzteblatt* 2003 (15), 100: A 1004–1007
59. Lipp D. (2018): Eine statistisch-deskriptive Auswertung der Suizide des Instituts für Rechtsmedizin München im Jahr 2010. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Rechtsmedizin München
60. Maier W., Hauth I., Berger M., Saß H. (2016): Zwischenmenschliche Gewalt im Kontext affektiver und psychotischer Störungen. *Der Nervenarzt* 87 (1), S. 53–68
61. Merz M. (2013): Das Phänomen "Wohnungsleiche". Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Rechtsmedizin Gießen

62. Minero V. A., Barker E., Bedford R. (2017): Method of homicide and severe mental illness: A systematic review. *Aggression and violent behavior* 37, S. 52–62
63. Möller H.-J., Laux G., Deister A., Schulte-Körne, G., Braun-Scharm H. (2015): *Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (Duale Reihe)*. 6., aktualisierte Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG
64. Moschkau N. (2013): Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Sektionsdaten des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München aus dem Jahr 2003. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Rechtsmedizin München
65. Oehme C., Penning R. (2011): Suizid durch Kohlenmonoxidvergiftung mithilfe des Holzkohlegrells. *Rechtsmedizin* 21 (2), S. 102–105
66. Oehme C. (2012): Statistisch-deskriptive Auswertung der Sektionsdaten des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München aus dem Jahr 2007. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Rechtsmedizin München
67. Ojansuu I., Putkonen H., Tiihonen J. (2018): Cause-specific mortality in Finnish forensic psychiatric patients. *Nordic journal of psychiatry* 72 (5), S. 374–379
68. Perry P. J., Doroudgar S., van Dyke P. (2017): Ethanol Forensic Toxicology. *The journal of the American Academy of Psychiatry and the Law* 45 (4), S. 429–438
69. Plass D., Vos T., Hornberg C., Scheidt-Nave C., Zeeb H., Krämer A. (2014): Trends in disease burdens in Germany: results, implications and limitations of the Global Burden of Disease study. *Deutsches Ärzteblatt international* 111 (38), S. 629–638
70. Pramschiefer M. (2007): Suizid nach Suizidversuch. Untersuchung des Mortalitätsrisikos in einem 15-Jahreszeitraum. Dissertation, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
71. Raftis P. C. (2019): Ergebnisse gerichtsmedizinischer Sektionen von natürlichen, nicht natürlichen, potenziell nicht natürlichen und ungeklärten Todesfällen im Institut für Rechtsmedizin Hamburg im Jahr 1975 im Vergleich zu 2015. Dissertation, Universität Hamburg, Institut für Rechtsmedizin
72. Reichstag zu Regensburg (1532): *Peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. (Constitutio Criminalis Carolina)*
73. Roche Diagnostics Deutschland GmbH (2013): *Wissenswertes über Drogen- und Drug-of-Abuse-Testing (DAT)*. [https://www.roche.de/res/content/9934/40046-2\\_drogenbrochure\\_a5.pdf](https://www.roche.de/res/content/9934/40046-2_drogenbrochure_a5.pdf), zuletzt aufgerufen am 11.06.2020
74. Schindler T. (2015): Analyse rechtsmedizinischer Obduktionsdaten mittels eines digitalen Datenbanksystems unter besonderer Berücksichtigung

chemisch-toxikologischer Befunde. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Rechtsmedizin Gießen

75. Schmidtke A., Sell R., Löhr C. (2008): Epidemiologie von Suizidalität im Alter. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 41 (1), S. 3–13
76. Schneider F., Erhart M., Hewer W., Loeffler L.A.K., Jacobi F. (2019): Mortalität und somatische Komorbidität bei Menschen mit schweren psychischen Erkrankungen - Eine deutsche Registerstudie. Dtsch Arztebl Int 2019; 116: 405–11. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0405
77. Schneider B., Wolfersdorf M., Wurst F. M. (2018): Suizid und Suizidprävention im psychiatrischen Krankenhaus. Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie 86 (12), S. 778–796
78. Schneider I. (1971): Die Schule von Salerno als Erbin der antiken Medizin und ihre Bedeutung für das Mittelalter. Philologus 115 (1-4), S. 278–291
79. Schulte Holthausen B., Habel U. (2018): Sex differences in personality disorders. Current psychiatry reports 20 (12), S. 107
80. Seitz N.-N., Lochbühler K., Atzendorf J., Rauschert C., Pfeiffer-Gerschel T., Kraus L. (2019): Trends in substance use and related disorders. Deutsches Ärzteblatt international 116 (35-36), S. 585–591
81. Sonnenmoser M. (2007): Selbstverletzendes Verhalten: Ruf nach Hilfe und Unterstützung. Deutsches Ärzteblatt; PP 11/2007, S. 517–519
82. Staatsanwaltschaft bei dem Oberlandesgericht Frankfurt am Main, der Generalstaatsanwalt (2014): Leitfanden zur Leichenöffnung im staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahren. 4. überarbeitete Fassung Oktober 2014
83. Stanistreet D., Taylor S., Jeffrey V., Gabbay M. (2001): Accident or suicide? Predictors of coroners' decisions in suicide and accident verdicts. Medicine, science, and the law 41 (2), S. 111–115
84. Statistisches Bundesamt (2017): Todesursachen in Deutschland 2017. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=abruftabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1591877031079&auswahloperation=abruftabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=23211-0001&auswahltext=&werteabruf=Werteabruf#abreadcrumb>, zuletzt aufgerufen am 11.06.2020
85. Statistisches Bundesamt (2020): Sterbefälle und Lebenserwartung. [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/_inhalt.html), zuletzt aufgerufen am 06.06.2020
86. Thürmann P. A. (2019): Aktuelle Projekte und Leitlinien zum Umgang mit Multimedikation. Drug research 69 (S 01), S14-S15
87. Timko C. A., De Filipp L., Dakanalis A. (2019): Sex differences in adolescent anorexia and bulimia nervosa: Beyond the signs and symptoms. Current psychiatry reports 21 (1), S. 1

88. Voderholzer U., Naab S., Greetfeld M. (2016): Das sind die Warnsignale einer Anorexia nervosa. *MMW Fortschritte der Medizin* 158 (2), S. 39–42
89. Vogt I. (2019): Drogen und Geschlecht. Aus: Feustel R., Schmidt-Semisch H., Bröckling U.: *Handbuch Drogen in sozial- und kulturwissenschaftlicher Perspektive*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 307–325
90. Walker E. R., McGee R. E., Druss B. G. (2015): Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. *JAMA psychiatry* 72 (4), S. 334–341
91. Walter M., Gouzoulis-Mayfrank E. (2019): *Psychische Störungen und Suchterkrankungen. Diagnostik und Behandlung von Doppeldiagnosen. 2. Erweiterte und aktualisierte Auflage*. Stuttgart: W. Kohlhammer Verlag
92. Weltgesundheitsorganisation WHO (2014): *Preventing suicide. A global imperative*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779_eng.pdf?ua=1), zuletzt aufgerufen am 31.10.2020
93. Whitley R., Campbell R. D. (2014): Stigma, agency and recovery amongst people with severe mental illness. *Social science & medicine* (1982) 107, S. 1–8
94. Wittchen H.-U. (2010): *Depressive Erkrankungen*. Robert-Koch-Institut: Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 51. Berlin.  
[http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc\\_pruef\\_verweise?p\\_fid=13165&sprache=D&p\\_ftyp=TXT&p\\_uid=gast&p\\_aid=83415060&p\\_hlp\\_nr=3&p\\_vtrau=4&p\\_pspkz=D&p\\_sspkz=&p\\_wsp=&p\\_sprachkz=D&p\\_lfd\\_nr=22&p\\_nws=&p\\_window=&p\\_modus=2&p\\_th\\_id=&p\\_suchstring=schizophrenie&p\\_janein=J.](http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc_pruef_verweise?p_fid=13165&sprache=D&p_ftyp=TXT&p_uid=gast&p_aid=83415060&p_hlp_nr=3&p_vtrau=4&p_pspkz=D&p_sspkz=&p_wsp=&p_sprachkz=D&p_lfd_nr=22&p_nws=&p_window=&p_modus=2&p_th_id=&p_suchstring=schizophrenie&p_janein=J.), zuletzt aufgerufen am 20.06.2020
95. Wolfersdorf M., Schneider B., Schmidtke A. (2015): Suizidalität: ein psychiatrischer Notfall, Suizidprävention: eine psychiatrische Verpflichtung. *Der Nervenarzt* 86 (9), S. 1120–1129

# Anhang I

Master-Daten Tabelle (Muster)

Fallnummer	Jahr	Geburtsdatum	Todesdatum	Auffindedatum	Alter	Geschlecht	Staatsanwaltschaft	Obduktionsdatum	Liegezeit	Toxikologische Untersuchung	
Fallnummer des Instituts	2011	Angabe Datum	Angabe Datum	Angabe Datum	Alter in Jahren	Männlich	Gießen	Angabe Datum	Angabe in Tagen	Ja	
	2012					Weiblich	Kassel			Angeregt	
	2013					Marburg	Nein				
	2014					Fulda					
	2015					Limburg					
	2016					Wetzlar					
	2017					Privatsektion/Frankfurt					
Todesursache	Strangulation					Suspension	Toxikologie-Ursache			Todesursächliches Toxin	Subtherapeutisch 1
Makroskopisch unklar	Erhängen	Frei	Mono-Intoxikation	CO							
Polytrauma	Erdrosseln	Nicht frei	Misch-Intoxikation	Trizyklische Antidepressiva							
Strangulation		Unklar	Keine	Tetrazyklische Antidepressiva							
Ertrinken		Benzodiazepine									
Verbluten		Antipsychotika									
Verbrennen		SSNRI									
Intoxikation		SSRI									
Ersticken		Analgetika									
Luftembolie		Narkotika									
Multi-Organ-Versagen		Amphetamine									
Schädelhirntrauma		BTM									
Intrakranielle Blutung		Sonstige									
Bolustod											
ICD 10-I											
ICD 10-II											
ICD 10-VI											
ICD 10-IX											
ICD 10-X											
ICD 10-XI											
ICD 10-XIX											

Master-Daten Tabelle (Muster) - Fortsetzung

Alkohol	Todesart	Sterbeort	Wohnleiche	Fäulnis	Leichenfraß	Homizid	Suizid	Unfall	Psychiatrische Diagnose 1	Psychiatrische Diagnose 2	Psychiatrische Diagnose 3	Somatische Diagnose 1	Somatische Diagnose 2	Somatische Diagnose 3
<1‰	Natürlich	Zu Hause	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Depression			ICD 10-I		
>1‰	Nicht natürlich	Öffentlicher Raum	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Bipolare affektive Störung			ICD 10-II		
Keiner	Unklar	Andere Wohnung				Fraglich	Fraglich	Fraglich	Wahn			ICD 10-IV		
		Krankenhaus				Schizophrenie			ICD 10-VI					
		Psychiatrie				Borderline			ICD 10-IX					
		JVA/Polizei				Angst-/Panikstörung			ICD 10-X					
		Altenheim/Heim				Anorexia nervosa			ICD 10-XI					
						Demenz			ICD 10-XIV					
						Suizidversuche/-gefahr			ICD 10-XVI					
						Sonstige Psychose			ICD 10-XVII					
						Psychisch erkrankt			ICD 10-XIX					
						Psych. Erkrankung Dritter								

Abusus 1	Abusus 2	Verordnete Medikamente 1	Verordnete Medikamente 2	Verordnete Medikamente 3	Regelmäßige Einnahme	Therapie ambulant/stationär	Psychiatrie offen/geschlossen	Fixierung	Artikel (Zwangseinweisung)	Therapiestatus	Behandlungsdauer
Alkohol		Antidepressiva			Ja	Ambulant	Offen	5-Punkt	Ja	Akut	Angabe in Tagen
Nikotin		Benzodiazepine			Nein	Stationär	Geschlossen	2-Punkt	Freiwillig	Abgeschlossen	
BTM/Drogen		Antipsychotika						Keine		Indiziert	
Substitutionsprogramm		Antikonvulsiva									
		Antihypertensiva									
		Antihistaminika									
		Antidiabetika									
		Statine									
		BTM									
		Analgetika									
		Sedativa/Hypnotika									
		Gerinnungshemmer									
		Antibiotika									
		Sonstige									

Master-Daten Tabelle (Muster) - Fortsetzung

Zeit seit Behandlung	Behandlungen insgesamt	Wohnsituation	Familienstand	Suizidankündigung	Vorherige Suizidversuche	Suizidversuche gesamt	Art vorheriger Suizidversuche	Selbstverletzendes Verhalten	Aggressives Verhalten	
Angabe in Tagen	1	Familie	Verheiratet	Abschiedsbrief	Ja	1	Schnittwunden	Ja	Ja	
	>1	Ehefrau/Ehemann	Verwitwet	Verbal	Nein	2	Tabletten			
	>2	Partner/Partnerin	Ledig	Gedanken			>2			Sturz
	>3	Bekannter/Bekante	Geschieden	Sonstige			Fahrzeuge			
		Allein lebend	Lebensgemeinschaft				Schuss			
							Gift			
							Erhängen			
					Ertrinken					

## Anhang II



Bild 1: Multiple Stichverletzungen



Bild 2: Aktive Abwehrverletzung



Bild 3: Zeigefinger mit Gelbverfärbungen bei Nikotinkonsum („Raucherfinger“)

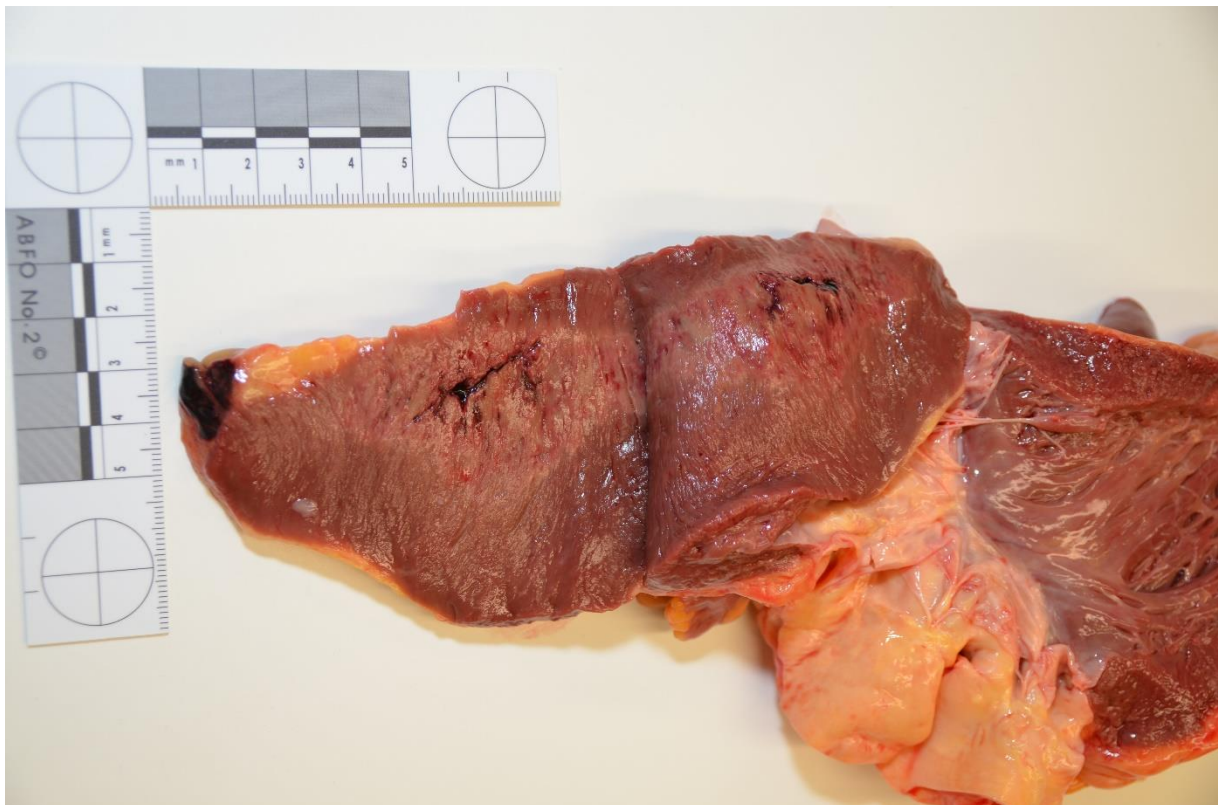


Bild 4: Frischer Vorderwand-Myokardinfarkt (Ablassung) mit Hämorrhagien



Bild 5: Multiple Tabletten in Magen und Duodenum bei (suizidaler) Intoxikation



Bild 6: Petechiale Einblutungen I bei Strangulation (Erhängen)



Bild 7: Petechiale Einblutungen II bei Strangulation (Erhängen)



Bild 8: Einschuss bei suizidalem Kopfschuss (absoluter Nahschuss)

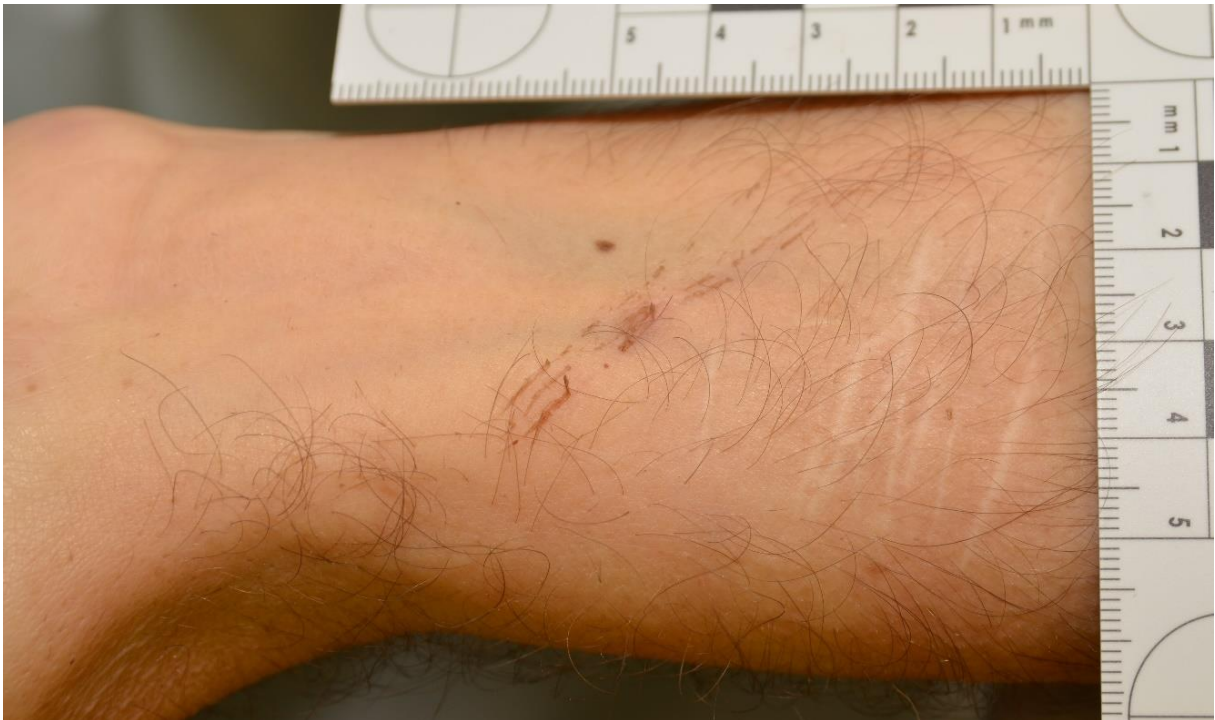


Bild 9: Selbstverletzendes Verhalten („Ritzen“) am Unterarm/Handgelenk



Bild 10: Verletzung durch Fixierungsmaterial am linken Unterschenkel, im Bereich des Knöchels

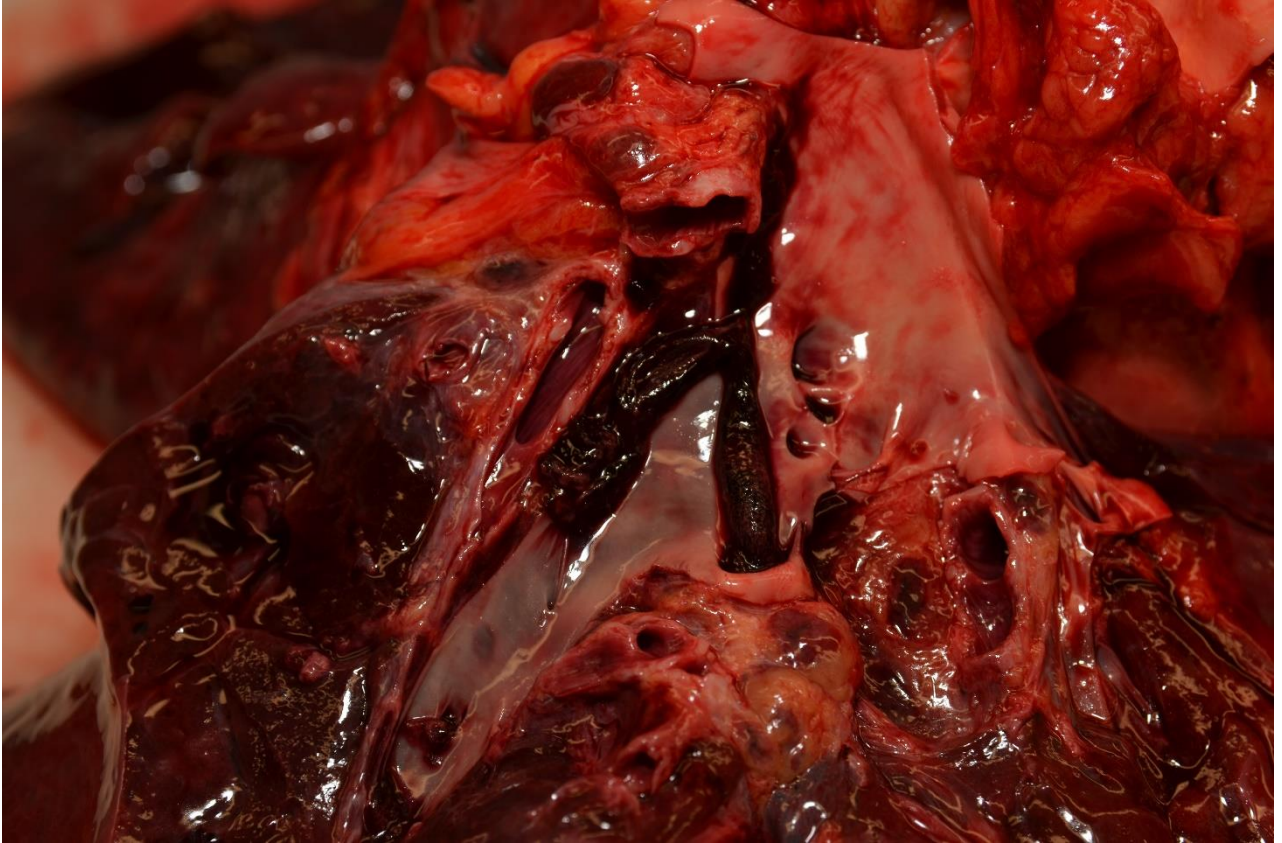


Bild 11: Lungenarterienthrombembolie bei Fixierung

## **Publikationen**

Hoffmann E. H. A., Veit F., Dettmeyer R. B., Birngruber C. G. (2021): Todesfälle in der stationären Psychiatrie (Abstract). Archiv für Kriminologie, Vol. 247, No. 3/4, März/April 2021. Vortrag zum Abstract auf der Frühjahrstagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin; 24.04.2021

Hoffmann E. H. A., Massing Ph., Veit F., Dettmeyer R. B., Birngruber C. G. (2022): Todesfälle in der stationären Psychiatrie. Rechtsmedizin 32 (2), S. 84–90

## **Erklärung zur Dissertation**

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, oder habe diese nachstehend spezifiziert. Die vorgelegte Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.“

---

Ort, Datum

Unterschrift