

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

DISSERTATION

Statistische Analyse der Obduktionen dreier rechtsmedizinischer
Institute Berlins der Jahre 1999 bis 2003

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

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der Charité –
Universitätsmedizin Berlin

von

André Jäger
aus Bernau bei Berlin

Gutachter: 1. Priv.-Doz. Dr. med. A. Schmeling
2. Prof. Dr. med. T. Riepert
3. Priv.-Doz. Dr. med. M. Verhoff

Datum der Promotion: 21.11.2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1.	Die Aufgaben der rechtsmedizinischen Obduktion	5
1.2.	Die gesetzliche Regelung der gerichtlichen Obduktion	7
1.3.	Zur Geschichte der Gerichtsmedizin in Berlin	8
1.3.1.	Das Institut für Rechtsmedizin, Campus Charité Mitte (CCM)	8
1.3.2.	Das Institut für Rechtsmedizin, Campus Benjamin Franklin (CBF)	9
1.3.3.	Das Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin (LI)	9
1.4.	Das Vorgehen bei Leichenfunden in Berlin	10
1.5.	Die Zielstellung dieser Arbeit	10
2	Material und Methoden	12
3	Ergebnisse	14
3.1.	Die Anzahl der Obduktionen	14
3.1.1.	Die Anzahl der Obduktionen pro Institut	14
3.2.	Die Geschlechterverteilung	15
3.3.	Das Alter der Obduzierten	16
3.4.	Die Todesart	16
3.5.	Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes – Tötung/ Unfall/ Suizid	17
3.5.1.	Die Tötungsdelikte	18
3.5.1.1.	Die Geschlechterverteilung der Opfer von Tötungsdelikten	18
3.5.1.2.	Das Alter der Opfer von Tötungsdelikten	18
3.5.1.3.	Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Tötungsdelikten	19
3.5.2.	Die Unfallopfer	21
3.5.2.1.	Die Geschlechterverteilung der Unfallopfer	21
3.5.2.2.	Das Alter der Unfallopfer	21
3.5.2.3.	Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Unfallopfern	22
3.5.3.	Die Suizidenten	24
3.5.3.1.	Die Geschlechterverteilung der Suizidenten	24
3.5.3.2.	Das Alter der Suizidenten	24
3.5.3.3.	Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Suizidenten	25
3.5.4.	Die nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen	27
3.5.4.1.	Die Geschlechterverteilung der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen	27
3.5.4.2.	Das Alter der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen	27

3.5.4.3.	Die Arten der Gewalteinwirkung bei den nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen	28
3.6.	Die Arten der Gewalteinwirkung	30
3.6.1.	Stumpfe Gewalt	30
3.6.2.	Vergiftung	31
3.6.3.	Strangulation	32
3.6.4.	Schuss	34
3.6.5.	Behandlungskomplikation	35
3.6.6.	Ersticken	35
3.6.7.	Scharfe Gewalt	36
3.6.8.	Ertrinken	38
3.6.9.	Hitze	39
3.6.10.	Kälte	40
3.6.11.	Strom	41
3.6.12.	Kombination	41
3.6.13.	Andere Arten der Gewalteinwirkung	42
3.6.14.	Die Häufigkeit der verschiedenen Arten der Gewalteinwirkung	42
4	Diskussion	45
4.1.	Allgemeines	45
4.2.	Die Anzahl der Obduktionen	47
4.3.	Die Geschlechterverteilung	49
4.4.	Das Alter der Obduzierten	50
4.5.	Die Todesart	51
4.6.	Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes – Tötung- Unfall- Suizid	53
4.7.	Die Tötungsdelikte	57
4.8.	Die Unfälle	61
4.9.	Die Suizide	63
4.10.	Die nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen	69
4.11.	Die Arten der Gewalteinwirkung	70
5	Schlussfolgerungen	75
6	Zusammenfassung	76
7	Literatur	80
8	Anhang	90

1 Einleitung

1.1. Die Aufgaben der rechtsmedizinischen Obduktion

Die hier vorliegende Betrachtung bezieht sich auf die Bundesrepublik Deutschland. Nach den Bestattungsgesetzen der Bundesländer existieren unterschiedliche Definitionen des Leichenbegriffs. In Berlin gelten als Leiche: menschliche Körper mit sicheren Zeichen des Todes oder Feststellung des Todes „auf andere Weise zuverlässig“, verstorbene Lebendgeborene, Totgeborene mit einem Geburtsgewicht von mind. 500 Gramm sowie unter bestimmten Umständen Körperteile, ohne die ein Weiterleben nicht möglich wäre (Gille et al. 2006).

Wird eine Leiche aufgefunden, so hat grundsätzlich eine ärztliche Leichenschau zu erfolgen. Stellt sich nach der Untersuchung des Leichnams die Todesart als nicht natürlich bzw. als unklar heraus, so muss der Arzt unverzüglich die Polizei informieren. Diese untersucht dann noch einmal die Leiche und deren Umgebung, um Hinweise auf ein Fremdverschulden zu finden oder auszuschließen. Die Ermittlungsergebnisse werden der Staatsanwaltschaft vorgelegt, die dann zu entscheiden hat, ob die Leiche freigegeben wird oder ob weitere Ermittlungen erforderlich sind. Ist letzteres der Fall, so kann die Staatsanwaltschaft eine gerichtliche Leichenschau vornehmen und beim zuständigen Richter beantragen, eine Leichenöffnung durchführen zu lassen.

Die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin hat im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft der medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) Leitlinien zur ordnungsgemäßen Durchführung der Leichenöffnung erstellt (www.uni-duesseldorf.de/awmf/II/054-001.htm).

Wesentliche Aufgaben und Ziele der gerichtlichen Leichenöffnung sind: Sicherung von Spuren an der Bekleidung und am Körper der Leiche; Entnahme von Körperflüssigkeiten und Organproben; Sicherstellung von Sachbeweisen aus dem Körperinneren; Erfassung äußerer und innerer Identitätsmerkmale; Hinweise zur Todeszeitschätzung; Feststellung von Todesart und Todesursache, häufig verbunden mit der Beurteilung des Kausalzusammenhangs zwischen der Schädigung und dem Tod; Fotodokumentation äußerer und innerer Befunde je nach Erforderlichkeit; Tat- oder Unfallrekonstruktion; Beurteilung einer Überlebenszeit und die Einschätzung einer Handlungsfähigkeit nach der Gewalteinwirkung (Wirth und Strauch 2006).

Kommt der Obduktionsbericht der Rechtsmediziner zu dem Schluss, dass der Tod nicht durch ein Fremdverschulden eingetreten ist, so wird die Leiche durch die Staatsanwaltschaft zur

Bestattung freigegeben. Andernfalls werden weitere Ermittlungen durchgeführt, um den Sachverhalt zu klären bzw. den Täter zu überführen (Scheib 2002).

In Deutschland werden ca. 8 % aller Todesfälle als nicht natürlich bzw. unklar deklariert. Letztendlich werden aber nur etwa 2 % rechtsmedizinisch obduziert (Brinkmann et al. 2002). Bei den nicht obduzierten 75 % der nicht natürlichen bzw. unklaren Todesfälle wird das Fehlen eines Fremdverschuldens am Schreibtisch ermittelt.

Neben den in rechtsmedizinischen Instituten durchgeführten gerichtlich angeforderten Obduktionen finden, obgleich sehr selten, auch Sektionen im Auftrag von Versicherungen oder Privatpersonen statt.

Wie in der multizentrischen Studie von Brinkmann et al. (2002) festgestellt wurde, hat die Zahl der rechtsmedizinischen Obduktionen in den letzten Jahren abgenommen. Zurückzuführen ist diese Tatsache auf durch Sparmaßnahmen der Länder bedingte Schließung bzw. Zusammenlegung von Instituten. Dieser Umstand ist in letzter Zeit auch in der Öffentlichkeit nicht unbemerkt geblieben, was seinen Niederschlag in populärwissenschaftlichen Abhandlungen (Rückert 2000), kritischen Interviews mit Fachvertretern (Zeit 47/2003 „Mord an der Rechtsmedizin“, Interview mit W. Eisenmenger) oder engagierten Artikeln in der Presse (Zeit 20/2000 „Sparen mit tödlichen Folgen“, Spiegel 37/2005 „Tote klagen nicht“) gefunden hat.

Ein anderer oft kritizierter Umstand sind mangelnde Kenntnisse und zu wenig Sorgfalt des leichenschauenden Arztes (Pressemitteilung des BDK vom 24.07.2002, <http://intern.bdk.de/presse.nsf/0/6a477ce3cc6f440c1256c00002487f4?OpenDocument>). So würden in Deutschland jährlich etwa 1200 Tötungsdelikte nicht als solche erkannt und demzufolge von zwei Tötungen nur eine einer Aufklärung zugeführt werden können.

Entsprechend kann man bei Harbort (2001), der in seiner Arbeit Serienmorde in der BRD bzw. der DDR von 1945 bis 1995 auswertet, lesen, dass Serienmörder bei Vernehmungen immer wieder Tötungsdelikte gestehen, die ihnen gar nicht vorgeworfen wurden. Diese im Nachhinein entdeckten Delikte machen etwa ein Viertel aller Opfer von Serienmördern aus. Dabei werden diese Fälle anfangs nicht als Straftaten wider das menschliche Leben erkannt, weil bei 85% von ihnen durch den Leichenschauer ein natürlicher Tod bescheinigt wurde. In den restlichen Fällen verschwanden die Opfer spurlos und unbemerkt.

Im Zuge dieser Schwächen im System tauchen immer wieder Forderungen auf, sogenannte Verwaltungssektionen einzuführen, um mehr Obduktionen durchzuführen und so anfangs nicht erkannte Straftaten gegen das menschliche Leben aufzudecken. Da es keine bundesgesetzliche Grundlage für diese Sektionsform gibt, existieren verschiedene Vorschläge für die Definition. Als Beispiel sei folgende Variante aufgeführt: „Besteht kein unmittelbarer

Verdacht auf eine schwere strafbare Handlung, liegt aber die Klärung der Todesursache und der Vorgänge vor dem Tode im öffentlichen Interesse, so ordnet der Staatsanwalt oder Richter eine behördliche Leichenöffnung an...“ (Naeve 1980). Eine Schwachstelle im derzeitigen Todesursachenermittlungsverfahren stellt die Tatsache dar, dass die Intention der Staatsanwaltschaft lediglich auf die Verfolgung von Straftaten ausgerichtet ist.

Auch Madea et al. (2006) fordern die Einführung von Verwaltungssektionen, welche unter bestimmten Bedingungen durchgeführt werden sollten. Da immer weniger gerichtliche und klinische Sektionen durchgeführt werden (Brinkmann et al. 2002), soll mit dem Mittel der Verwaltungssektion die Qualitätssicherung in der Medizin und die Rechtssicherheit weiterhin gewährleistet werden.

Dass die Forderung nach Verwaltungssektionen schon sehr lange besteht, kann man daran sehen, dass Heller (1897) schon vor über 100 Jahren einen Indikationskatalog zur Vornahme von Verwaltungssektionen publizierte.

In Hamburg existiert die Möglichkeit der Verwaltungssektion, so dass dort in diesem Rahmen vor allem „unerwartet plötzlich Verstorbene“ (Naeve 1977, Madea et al. 2006) obduziert werden. Auch in Bremen gibt es eine Regelung für „außergerichtliche Obduktionen“.

1.2. Die gesetzliche Regelung der gerichtlichen Obduktion

Die Durchführung einer Leichenöffnung bzw. deren Rahmenbedingungen richten sich nach §§ 87ff StPO. Im Sinne des § 87 ist eine Leichenöffnung dann anzuordnen, wenn ein begründeter Verdacht auf ein Fremdverschulden vorliegt. Diese Entscheidung obliegt dem Aufgabengebiet der Staatsanwaltschaft.

Die Leichenöffnung muss von zwei Ärzten vorgenommen werden, wobei einer von ihnen Gerichtsarzt oder Leiter eines öffentlichen gerichtsmedizinischen Instituts sein muss (§ 87 Abs. 2 Satz 1, Satz 2 StPO). Die Ärzte übernehmen dabei die Rolle eines Sachverständigen.

Gemäss § 87 Abs. 2 Satz 3 darf dem zuletzt behandelnden Arzt nicht die Leitung der Sektion übertragen werden, nach Satz 4 kann er jedoch aufgefordert werden, der Sektion beizuwohnen, um Auskunft über die Krankengeschichte des Verstorbenen zu geben.

Der Staatsanwalt hat das Recht, bei der Obduktion anwesend zu sein, aber nicht die Pflicht (§ 87 Abs. 2 Satz 5).

§ 88 Abs. 1 bestimmt die Identitätsfeststellung des Verstorbenen.

Der Verlauf der Obduktion richtet sich nach § 89 StPO. Demzufolge sind Kopf-, Brust- und Bauchhöhle zu öffnen. Auch wenn sich bei der Öffnung einer Körperhöhle die Todesursache

feststellen lässt, sind dennoch die anderen Körperhöhlen zu öffnen, da sich dort weitere Anhaltspunkte zur Be- oder Entlastung eines mutmaßlichen Täters verbergen können.

§ 90 StPO bestimmt, dass bei der Obduktion eines Neugeborenen darauf zu achten ist, ob es nach oder während der Geburt gelebt hat und ob es außerhalb des Mutterleibes lebensfähig war.

§ 91 Abs. 1 StPO besagt, dass bei Verdacht auf eine Vergiftung die Untersuchung von einem Chemiker oder einer Fachbehörde vorgenommen werden muss. Dazu soll die Staatsanwaltschaft darauf hinwirken, dass Blut- und Harnproben, Mageninhalt oder Leichenteile entnommen werden, falls es möglich ist, so dass der Sachverhalt durch deren eingehende Untersuchung aufgeklärt werden kann.

1.3. Zur Geschichte der Gerichtsmedizin in Berlin

Diese Arbeit befasst sich mit den in Berlin durchgeführten Obduktionen der Jahre 1999 bis 2003. In dieser Zeit existierten in Berlin drei gerichtsmedizinische Institute: das Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin und die jeweiligen Institute für Rechtsmedizin der Medizinischen Fakultäten einerseits der Freien Universität Berlin und andererseits der Humboldt-Universität zu Berlin.

Im Zuge der Fusion der beiden Medizinischen Fakultäten zur Charité – Universitätsmedizin Berlin wurde das ehemalige Institut der Humboldt-Universität in der Hannoverschen Straße (Berlin-Mitte) Anfang des Jahres 2005 verlassen. Somit gab es nur noch einen Standort des universitären rechtsmedizinischen Institutes in Berlin in der Hittorfstraße (Berlin-Dahlem), welcher dann im Jahr 2007 mit dem Landesinstitut (s.u.) räumlich in der Turmstraße (Berlin-Moabit) zusammengeführt wurde.

1.3.1. Das Institut für Rechtsmedizin, Campus Charité Mitte (CCM)

Das Gebäude in der Hannoverschen Str.6 kann eine lange Tradition aufweisen (Geserick et al. 2004). Die Geschichte dieses Hauses reicht zurück bis ins Jahr 1886, in dem hier die „praktische Unterrichtsanstalt für Arzneikunde“ eingerichtet wurde. So entstand neben Wien ein zweites Zentrum gerichtsmedizinischer Forschung und Lehre (Wirth und Strauch 2003).

Die zuvor existierenden Obduktionshäuser dienten weniger dem rechtsmedizinischen Betätigungsfeld als vielmehr dem Zweck, Scheintote noch zu retten (Schneider 1987).

Die Angst vor dem Scheintod sorgte auch dafür, dass 1824 durch eine Anordnung des Polizeipräsidenten von Berlin ein obligatorischer ärztlicher Sterbezettel eingeführt wurde (Stürzbecher 1970).

1886 wurde das Obduktionshaus zum staatlichen Leichenschauhaus, in dem auch das Institut für Gerichtliche Medizin untergebracht wurde. Damit war das erste Gerichtsmedizinische Institut Deutschlands gegründet worden (Mallach 1996).

Die Leitung des Institutes hatten dann z.B. Fritz Strassmann (1858-1940, Direktorat 1891-1929), Victor Müller-Heß (1883-1960, Direktorat 1930-1949), Otto Prokop (geb. 1921, Direktorat 1956-1987) und zuletzt Gunther Geserick (geb. 1938, Direktorat 1987-2003), bevor die Fusion mit dem rechtsmedizinischen Institut der Freien Universität Berlin im Oktober 2003 vollzogen wurde und Volkmar Schneider (geb. 1940) die Leitung übernahm.

1.3.2. Das Institut für Rechtsmedizin, Campus Benjamin Franklin (CBF)

Das in zwei alten Villen mit modernen Anbauten (Sektionssaal und Labore) in Berlin-Dahlem (Hittorfstraße) untergebrachte Institut hat eine jüngere Geschichte.

Nach Gründung der Freien Universität Berlin im Jahre 1948 wechselte Müller-Heß 1949 als Direktor vom Ost-Berliner ans West-Berliner Institut und übernahm dort den Lehrstuhl für Gerichtliche und Soziale Medizin.

Er wurde im Jahre 1955 von Walter Krauland (1912-1988) abgelöst, der die Leitung 1983 an den bis Ende 2006 leitenden Schneider abgab (Schneider 2004). Seit Anfang 2007 ist Michael Tsokos (geb. 1967) Direktor des Institutes.

1.3.3. Das Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin (LI)

1937 wurde das „Gerichtsärztliche Institut des Stadtgesundheitsamtes“ gegründet, der Vorläufer des heutigen Landesinstitutes für gerichtliche und soziale Medizin Berlin.

Die Gründung dieser Einrichtung wurde notwendig, da der „Gerichtsärztliche Dienst“ 1935 aus der Verantwortung des Polizeipräsidenten in den Aufgabenbereich der neugegründeten Gesundheitsämter übergang, welche mit dem Arbeitsumfang aber überlastet waren.

Die Leitung des Institutes hatten dann Waldemar Weimann (1893-1965, Direktorat 1937-1958), Gerhard Rommeney (1907-1974, Direktorat 1958-1972) und Heinz Spengler (1917-2004, Direktorat 1972-1982) (Rothschild 2000).

1982 wurde Schneider der Direktor dieses Landesinstitutes, welches seine Sektionssäle bis 2006 im ehemaligen Leichenschauhaus in der Invalidenstraße hatte. Die Büroräume der

Mitarbeiter befinden sich seit einigen Jahren wieder auf dem Gelände des ehemaligen Klinikums Moabit in der Turmstraße, wie auch schon direkt nach der Gründung des Instituts (Vendura und Schneider 2004). Im März 2006 fand dann auch die feierliche Einweihung der neu eingerichteten Sektionssäle auf dem Gelände des ehemaligen Klinikums Moabit statt (Schneider 2006).

Von 1949 bis 2002 befand sich der Hauptsitz des Landesinstituts in der Invalidenstraße.

Die Abteilung Forensische Sektion des Universitätsinstitutes für Rechtsmedizin befindet sich nun ebenfalls in der Turmstraße in Moabit. Tsokos ist nun wie sein Vorgänger Schneider der Direktor beider rechtsmedizinischer Institute.

1.4. Das Vorgehen bei Leichenfunden in Berlin

Wenn die Staatsanwaltschaft bei einer aufgefundenen Leiche die Notwendigkeit einer rechtsmedizinischen Untersuchung sieht, so wird sie zunächst ins Leichenschauhaus in der Invalidenstraße gebracht.

Die äußere und innere Leichenschau wird dann entweder dort von den Mitarbeitern des Landesinstitutes vorgenommen oder die Leiche wird in eines der anderen beiden Institute transportiert und dort eingehend untersucht.

Anders verhält es sich bei dringendem Verdacht auf ein Tötungsdelikt. Im wöchentlichen Wechsel ist immer ein Institut durch einen ärztlichen Mitarbeiter im Bereitschaftsdienst, der im übrigen schon seit 1900 in Berlin existiert (Wirth und Strauch 2000), so dass bei Verdacht auf ein Tötungsdelikt eine erste Leichenschau durch einen Rechtsmediziner am Tatort und anschließend eine Sofortobduktion erfolgen kann.

1.5. Die Zielstellung dieser Arbeit

Es besteht ein gesamtgesellschaftliches Interesse an Rechtssicherheit und Qualitätssicherung bei ärztlichen Maßnahmen. Obduktionen sind dafür ein etablierter und anerkannter Qualitätsmaßstab (Anderson 1978).

Mit dieser Arbeit sollen Zahlen geliefert werden, die das forensische Obduktionsgut Berlins mit dem anderer Institute bzw. Regionen vergleichbar machen. Aus diesen Zahlen können zum Beispiel Rückschlüsse für die Qualitätssicherung der rechtsmedizinischen Tätigkeit gezogen werden oder auch gesellschaftliche Tendenzen (Tötungsdelikte, Drogentote etc.) abgelesen werden, die dann neue Notwendigkeiten für Gesundheits- und Sozialpolitik oder Kriminalitätsbekämpfung ergeben könnten.

Ein anderer Aspekt ist die veränderte Situation der Berliner Rechtsmedizin nach der Schließung des Standortes Charité Mitte. Da die Ergebnisse dieser Arbeit noch aus der Zeit mit drei rechtsmedizinischen Einrichtungen stammen, könnten in zukünftigen Arbeiten Folgen der Institutsfusion bzw. -schließung aufgezeigt werden.

2 Material und Methoden

Für diese Arbeit wurden 11668 Obduktionen ausgewertet, die vom 1.1.1999 bis zum 31.12.2003 im Landesinstitut Berlin und in den Instituten für Rechtsmedizin der Freien Universität und der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt wurden.

Dafür wurden zunächst aus dem Sektionsbuch, bzw. aus der Sektionskartei (CBF), die laufende Sektionsnummer, Name, Alter, Geschlecht, Geburtsdatum, Sterbe- bzw. Auffindedatum, Obduzent und Todesursache ermittelt und in ein Programm zur elektronischen Datenverarbeitung übertragen.

Verkehrs- und Arbeitsunfälle waren meistens ebenso wie Tötungsdelikte als solche gekennzeichnet.

Für die statistische Auswertung war zuerst die Todesart entscheidend (natürlich/ nicht natürlich/ unklar). Da in dieser Arbeit insbesondere die nicht natürliche Todesart von Interesse sein sollte, wurden die entsprechenden Fälle dann mit den Kategorien „Art der Gewalteinwirkung“ und „Tötung/ Unfall/ Suizid/ unklarer Todesumstand“ ergänzt.

In etwa 3500 Fällen war es notwendig, die zugehörigen Akten einzusehen, um mit Hilfe staatsanwaltschaftlicher bzw. polizeilicher Ermittlungsvermerke Fragen zu klären, die mit den Obduktionsbüchern bzw. -karteien nicht eindeutig zu beantworten waren. Dabei handelte es sich zumeist um die Frage nach der Einteilung in Unfall oder Suizid. Mitunter war auch die Todesart nicht ersichtlich oder die Art der Gewalteinwirkung musste noch spezifiziert werden.

In Anlehnung an die Arbeiten von Reiner (1994), Alamuti (1997), Kausche (1998), Berndt (2001), Kayser-Seeber (2003), Riemann (2003) und Rentsch (2004) wurde folgende Einteilung für die Art der Gewalteinwirkung gewählt:

- stumpfe Gewalt
- Vergiftung
- Strangulation
- Ertrinken
- Schuss
- scharfe Gewalt
- Hitze
- Kälte

- Strom
- Behandlungskomplikation
- weitere Formen des mechanischen Erstickens, nachfolgend als „Ersticken“ bezeichnet (Thoraxkompression, Ersticken unter Plastiktüte, Atemwegsverlegung)
- Kombination
- andere

Statistisch ausgewertet wurden dann: die Anzahl der Obduktionen, die Geschlechterverteilung, das Alter, die Todesarten, die Einordnung in Unfall/ Tötung/ Suizid/ unklarer Todesumstand und die Arten der Gewalteinwirkung bzw. wie sich diese auf die einzelnen Punkte der vorgenannten Kategorie verteilen.

Die unter dem Stichpunkt „Tötung“ aufgeführten Fälle sind als Tötungsdelikte im kriminologischen Sinn zu betrachten. Hier sind Personen, die bei Straftaten wie Mord, Totschlag oder Körperverletzung mit Todesfolge durch Gewalteinwirkung Dritter zu Tode kamen, aufgeführt. Opfer von fahrlässigen Tötungen im Straßenverkehr beispielsweise sind hingegen unter den Unfalltoten zu finden. Dies erwies sich als notwendig, da aus den Obduktionsprotokollen zumeist nicht der Ausgang einer eventuellen juristischen Klärung des betreffenden Sachverhalts zu entnehmen war.

Die an den Folgen einer „Behandlungskomplikation“ Verstorbenen sind unter den nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen aufgeführt. Es handelt sich hierbei um Personen, bei denen im Rahmen eines therapeutischen oder diagnostischen medizinischen Eingriffs Komplikationen auftraten, die den Tod bedingten. Auf den Begriff „Kunstfehler“ wurde bewusst verzichtet, da anhand der Obduktionsprotokolle der Ausgang einer eventuellen juristischen Bewertung des Sachverhalts nicht ersichtlich war. Die Frage nach der strafrechtlichen Relevanz im Sinne eines fahrlässigen Tötungsdeliktes blieb somit offen, weshalb diese Fälle auch unter den unklaren Todesumständen der nicht natürlich Verstorbenen zu finden sind.

3 Ergebnisse

3.1. Die Anzahl der Obduktionen

Im gesamten Zeitraum vom 1.1.1999 bis 31.12.2003 wurden in Berlin 11668 Obduktionen durchgeführt. In Abbildung 1 ist die Anzahl der Obduktionen der Jahre 1999 bis 2003 dargestellt.

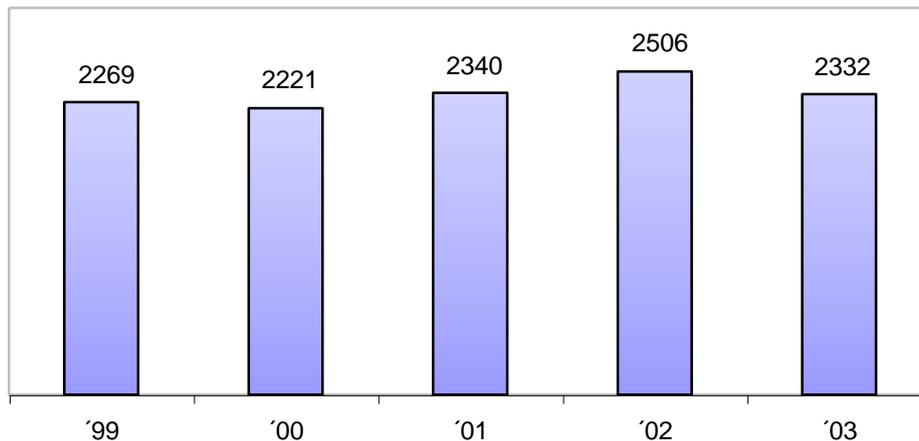


Abb.1: Die Anzahl der Obduktionen im Vergleich (n=11668)

3.1.1. Die Anzahl der Obduktionen pro Institut

In Tabelle 1 sind die Anteile der gerichtsmedizinischen Institute des Campus Charité Mitte (CCM), des Campus Benjamin Franklin (CBF) und des Landesinstitutes für gerichtliche und soziale Medizin Berlin (LI) am Gesamtaufkommen der gerichtlichen Obduktionen wiedergegeben.

Tab. 1: Die Anzahl der Obduktionen pro Institut

Institut	1999 (n=2269)	2000 (n=2221)	2001 (n=2340)	2002 (n=2506)	2003 (n=2332)	gesamt (n=11668)
CCM	549 (24,2%)	526 (23,7%)	566 (24,2%)	606 (24,2%)	568 (24,4%)	2815 (24,1%)
CBF	565 (24,9%)	570 (25,7%)	574 (24,5%)	630 (25,1%)	575 (24,7%)	2914 (25,0%)
LI	1155 (50,9%)	1125 (50,7%)	1200 (51,3%)	1270 (50,7%)	1189 (51,0%)	5939 (50,9%)

In der Abbildung 2 ist die Verteilung der rechtsmedizinischen Obduktionen im Zeitraum 1999 bis 2003 aufgezeigt.

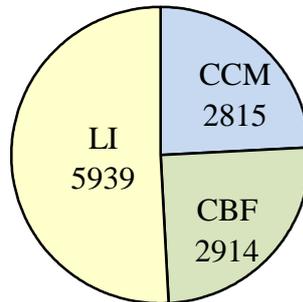


Abb.2: Die Verteilung der Obduktionen auf die Institute (n=11668)

3.2. Die Geschlechterverteilung

In Tabelle 2 ist die Geschlechterverteilung bezüglich der in den Jahren 1999 bis 2003 durchgeführten rechtsmedizinischen Obduktionen wiedergegeben.

Tab. 2: Die Geschlechterverteilung der Obduzierten

Geschlecht	1999 (n=2269)	2000 (n=2221)	2001 (n=2340)	2002 (n=2506)	2003 (n=2332)	gesamt (n=11668)
männlich	1504 (66,3%)	1504 (67,7%)	1536 (65,6%)	1579 (63,0%)	1533 (65,7%)	7656 (65,6%)
weiblich	764 (33,7%)	714 (32,1%)	804 (34,4%)	927 (37,0%)	799 (34,3%)	4008 (34,4%)
unklar	1 (0,04%)	3 (0,1%)	-	-	-	4 (0,03%)

Die Abbildung 3 zeigt die Geschlechterverteilung des gesamten Bearbeitungszeitraumes 1999 bis 2003.

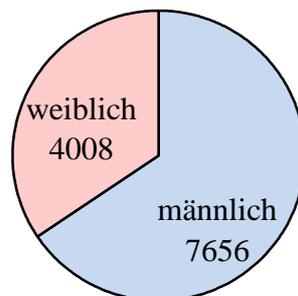


Abb.3: Die Geschlechterverteilung (n=11664)

3.3. Das Alter der Obduzierten

In Tabelle 3 ist das durchschnittliche Alter der Obduzierten der Jahre 1999 bis 2003 geschlechtsspezifisch aufgeführt.

Tab. 3: Das durchschnittliche Alter der Obduzierten, darunter stehend Minimum-Maximum

Alter	1999 (n=2268)	2000 (n=2218)	2001 (n=2340)	2002 (n=2506)	2003 (n=2332)	gesamt (n=11664)
männlich	48,9 Jahre 0-98	49,8 Jahre 0-95	51,4 Jahre 0-98	51,7 Jahre 0-101	52,1 Jahre 0-99	50,8 Jahre 0-101
weiblich	59,3 Jahre 0-99	60,5 Jahre 0-101	64,0 Jahre 0-100	63,4 Jahre 0-101	62,9 Jahre 0-100	62,1 Jahre 0-101

3.4. Die Todesart

In Tabelle 4 ist die Verteilung der Todesarten der Obduzierten der Jahre 1999 bis 2003 wiedergegeben.

Tab. 4: Die Verteilung der Todesarten

Todesart	1999 (n=2269)	2000 (n=2221)	2001 (n=2340)	2002 (n=2506)	2003 (n=2332)	gesamt (n=11668)
natürlich	1150 (50,7%)	1112 (n=50,1%)	1290 (n=55,1%)	1394 (n=55,6%)	1273 (54,6%)	6219 (n=53,3%)
nicht nat.	1049 (46,2%)	1029 (n=46,3%)	930 (n=39,7%)	1008 (40,2%)	929 (n=39,8%)	4945 (42,4%)
unklar	70 (3,1%)	80 (n=3,6%)	120 (5,1%)	104 (4,2%)	130 (5,6%)	504 (4,3%)

Abbildung 4 stellt den Anteil der Todesarten der Jahre 1999 bis 2003 dar.

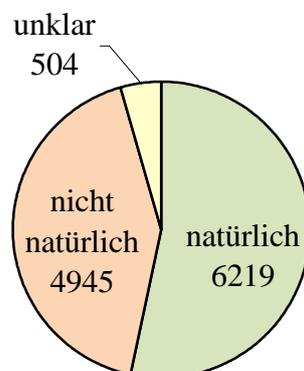


Abb. 4: Die Verteilung der Todesarten (n=11668)

3.5. Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes – Tötung/ Unfall/ Suizid

In Tabelle 5 ist die Verteilung der Todesumstände unter den nicht natürlich Verstorbenen der Jahre 1999 bis 2003 aufgezeigt. Bei den unklaren Fällen war eine Einteilung in eine der Kategorien nach Aktenlage nicht sicher möglich.

Tab. 5: Die Todesumstände der nicht natürlich Verstorbenen

Todes- umstand	1999 (n=1049)	2000 (n=1029)	2001 (n=930)	2002 (n=1008)	2003 (n=929)	gesamt (n=4945)
Tötung	62 (5,9%)	54 (5,2%)	46 (4,9%)	54 (5,4%)	57 (6,1%)	273 (5,5%)
Unfall	506 (48,2%)	441 (42,9%)	373 (40,1%)	431 (42,8%)	384 (41,3%)	2135 (43,2%)
Suizid	361 (34,4%)	383 (37,2%)	386 (41,5%)	399 (39,6%)	355 (38,2%)	1884 (38,1%)
unklar	120 (11,4%)	151 (14,7%)	125 (13,4%)	124 (12,3%)	133 (14,3%)	653 (13,2%)

In Abbildung 5 ist die Verteilung der Todesumstände unter den nicht natürlich Verstorbenen der Jahre 1999 bis 2003 dargestellt.

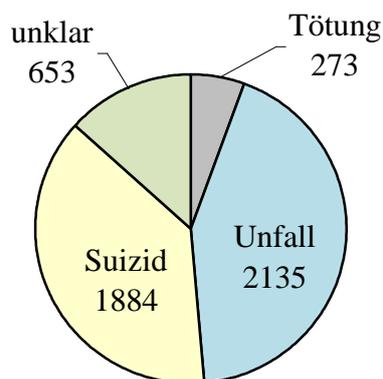


Abb. 5: Einteilung der nicht natürlichen Todesarten in Tötung, Unfall, Suizid und unklare Fälle (n=4945)

3.5.1. Die Tötungsdelikte

3.5.1.1. Die Geschlechterverteilung der Opfer von Tötungsdelikten

In Tabelle 6 ist die Geschlechterverteilung unter den Opfern von Tötungsdelikten der Jahre 1999 bis 2003 wiedergegeben.

Tab. 6: Die Geschlechterverteilung der Opfer von Tötungsdelikten

Geschlecht	1999 (n=62)	2000 (n=54)	2001 (n=46)	2002 (n=54)	2003 (n=57)	gesamt (n=273)
männlich	39 (62,9%)	35 (64,8%)	32 (69,6%)	32 (59,3%)	30 (52,6%)	168 (61,5%)
weiblich	23 (37,1%)	19 (35,2%)	14 (30,4%)	22 (40,7%)	27 (47,4%)	105 (38,5%)

Abbildung 6 stellt die Geschlechterverteilung der Opfer von Tötungsdelikten der Jahre 1999 bis 2003 dar.

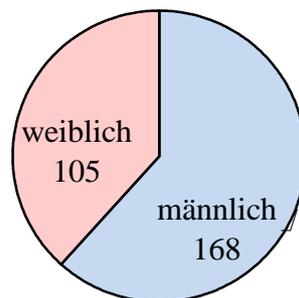


Abb. 6: Die Geschlechterverteilung der Opfer von Tötungsdelikten (n=273)

3.5.1.2. Das Alter der Opfer von Tötungsdelikten

In Tabelle 7 ist das durchschnittliche Alter der Opfer von Tötungsdelikten der Jahre 1999 bis 2003 geschlechterspezifisch ersichtlich.

Tab. 7: Das durchschnittliche Alter der Opfer von Tötungsdelikten, darunter stehend Minimum-Maximum

Geschlecht	1999 (n=62)	2000 (n=54)	2001 (n=46)	2002 (n=54)	2003 (n=57)	gesamt (n=273)
männlich	34,6 Jahre 0-63	40,3 Jahre 0-80	35,8 Jahre 0-90	40,0 Jahre 0-80	41,0 Jahre 0-76	38,2 Jahre 0-90
weiblich	40,2 Jahre 0-90	40,6 Jahre 14-76	44,4 Jahre 18-94	36,6 Jahre 0-86	49,3 Jahre 19-91	42,4 Jahre 0-94

3.5.1.3. Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Tötungsdelikten

Die Verteilung der Arten der Gewalteinwirkung bei den Tötungsdelikten sind in Tabelle 8 angegeben. Die Zahlen in Klammern geben den relativen Anteil der betreffenden Einwirkungsart für das jeweilige Geschlecht im betreffenden Zeitabschnitt an.

Tab. 8: Die Arten der Einwirkung bei den Tötungsdelikten

Art d. Einw.	1999 (n=62)	2000 (n=54)	2001 (n=46)	2002 (n=54)	2003 (n=57)	gesamt (n=273)
scharfe G.						
m	14 (35,9%)	14 (40,0%)	8 (25,0%)	21 (65,6%)	9 (30,0%)	66 (39,3%)
w	2 (8,7%)	7 (36,8%)	6 (42,9%)	7 (31,8%)	5 (18,5%)	27 (25,7%)
Schuss						
m	16 (41,0%)	7 (20,0%)	11 (34,4%)	-	7 (23,3%)	41 (24,4%)
w	4 (17,4%)	3 (15,8%)	1 (7,1%)	4 (18,2%)	5 (18,5%)	17 (16,2%)
stumpfe G.						
m	6 (15,4%)	6 (17,1%)	4 (12,5%)	7 (21,9%)	11 (36,7%)	34 (20,2%)
w	4 (17,4%)	2 (10,5%)	4 (28,6%)	3 (13,6%)	7 (25,9%)	20 (19,0%)
Strangulat.						
m	1 (2,6%)	3 (8,6%)	4 (12,5%)	-	1 (3,3%)	9 (5,4%)
w	7 (30,4%)	3 (15,8%)	2 (14,2%)	3 (13,6%)	7 (25,9%)	22 (21,0%)
Kombin.						
m	2 (5,1%)	3 (8,6%)	3 (9,4%)	3 (9,4%)	1 (3,3%)	12 (7,1%)
w	5 (21,7%)	3 (15,8%)	1 (7,1%)	2 (9,1%)	-	11 (10,5%)
Ersticken						
m	-	-	-	-	-	-
w	-	1 (5,3%)	-	-	3 (11,1%)	4 (3,8%)
Vergiftung						
m	-	1 (2,9%)	2 (6,3%)	-	1 (3,3%)	4 (2,4%)
w	-	-	-	1 (4,5%)	-	1 (1,0%)
Hitze						
m	-	-	-	-	-	-
w	-	-	-	1 (4,5%)	-	1 (1,0%)

Ertrinken						
m	-	1 (2,9%)	-	-	-	1 (0,6%)
w	-	-	-	-	-	-
Andere						
m	-	-	-	1 (3,1%)	-	1 (0,6%)
w	1 (4,3%)	-	-	1 (4,5%)	-	2 (1,9%%)

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen die Arten der Gewalteinwirkung bei männlichen (Abb.7) und weiblichen (Abb.8) Opfern von Tötungsdelikten. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die fünf häufigsten Arten der Gewalteinwirkung dargestellt, die selteneren sind als „weitere“ zusammengefasst.

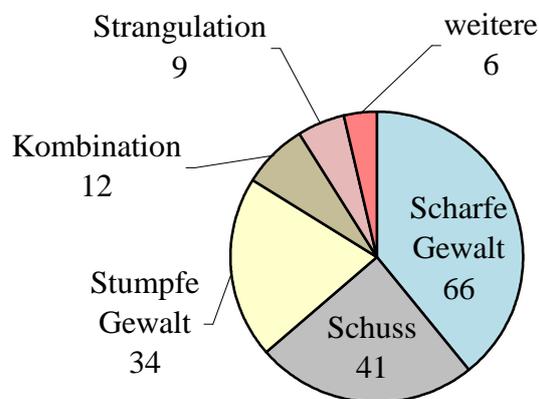


Abb. 7: Die Arten der Einwirkung bei den männlichen Opfern von Tötungsdelikten (n=168)

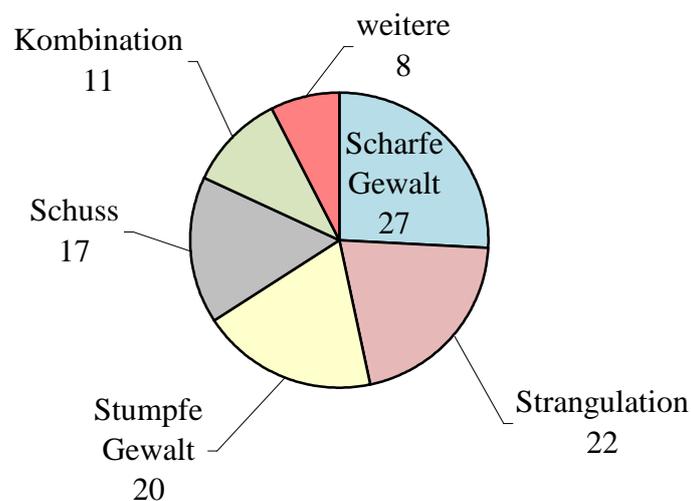


Abb. 8: Die Arten der Einwirkung bei den weiblichen Opfern von Tötungsdelikten (n=105)

3.5.2. Die Unfallopfer

3.5.2.1. Die Geschlechterverteilung der Unfallopfer

In Tabelle 9 ist die Geschlechterverteilung der Unfallopfer der Jahre 1999 bis 2003 wiedergegeben.

Tab. 9: Die Geschlechterverteilung der Unfallopfer

Geschlecht	1999 (n=506)	2000 (n=441)	2001 (n=373)	2002 (n=431)	2003 (n=384)	insgesamt (n=2135)
männlich	332 (65,6%)	312 (70,7%)	243 (65,1%)	281 (65,2%)	271 (70,6%)	1439 (67,4%)
weiblich	174 (34,4%)	129 (29,3%)	130 (34,9%)	150 (34,8%)	113 (29,4%)	696 (32,6%)

Abbildung 9 zeigt die Geschlechterverteilung der Unfallopfer der Jahre 1999 bis 2003.

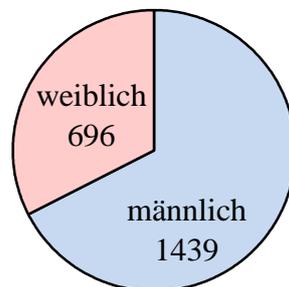


Abb. 9: Die Geschlechterverteilung der Unfallopfer 1999-2003 (n=2135)

3.5.2.2. Das Alter der Unfallopfer

In Tabelle 10 ist das durchschnittliche Alter der Unfallopfer der Jahre 1999 bis 2003 geschlechtsspezifisch angegeben.

Tab. 10: Das durchschnittliche Alter der Unfallopfer, darunter stehend Minimum-Maximum

Geschlecht	1999 (n=506)	2000 (n=441)	2001 (n=373)	2002 (n=431)	2003 (n=384)	gesamt (n=2135)
männlich	44,5 Jahre 0-97	44,9 Jahre 0-93	46,3 Jahre 1-96	47,4 Jahre 1-95	47,1 Jahre 1-90	46,0 J. 0-96

weiblich	58,5 Jahre 0-95	56,1 Jahre 0-94	61,1 Jahre 6-100	64,7 Jahre 1-101	62,8 Jahre 1-100	60,6 J. 1-101
-----------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	------------------

3.5.2.3. Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Unfallopfern

Die Verteilung der Arten der Gewalteinwirkung bei den Unfallopfern ist in Tabelle 11 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben den relativen Anteil der betreffenden Einwirkungsart für das jeweilige Geschlecht im betreffenden Zeitabschnitt an.

Tab. 11: Die Arten der Einwirkung bei den Unfallopfern

Art d. Einwirkung	1999 (n=506)	2000 (n=441)	2001 (n=373)	2002 n=431)	2003 (n=384)	gesamt (n=2135)
stumpfe G.						
m	149 (44,9%)	155 (49,7%)	107 (44,0%)	139 (49,5%)	141 (52,0%)	691 (48,0%)
w	95 (54,6%)	70 (54,3%)	69 (52,7%)	79 (52,7%)	72 (63,7%)	385 (55,3%)
Vergiftung						
m	111 (33,4%)	94 (30,1%)	72 (29,6%)	70 (24,9%)	73 (26,9%)	420 (29,2%)
w	38 (21,8%)	28 (21,7%)	26 (20,0%)	28 (18,7%)	20 (17,7%)	140 (20,1%)
Ertrinken						
m	23 (6,9%)	19 (6,1%)	15 (6,2%)	19 (6,8%)	14 (5,2%)	90 (6,3%)
w	11 (6,3%)	7 (5,4%)	8 (6,2%)	7 (4,7%)	2 (1,8%)	35 (5,0%)
Hitze						
m	12 (3,6%)	14 (4,5%)	14 (5,8%)	13 (4,6%)	17 (6,3%)	70 (4,9%)
w	13 (7,5%)	13 (10,1%)	13 (10,0%)	20 (13,3%)	10 (8,8%)	69 (9,9%)
Kälte						
m	18 (5,4%)	11 (3,5%)	13 (5,3%)	16 (5,7%)	7 (2,6%)	65 (4,5%)
w	7 (4,0%)	5 (3,9%)	6 (4,6%)	8 (5,3%)	6 (5,3%)	32 (4,6%)
Ersticken						
m	5 (1,5%)	3 (1,0%)	10 (4,1%)	9 (3,2%)	7 (2,6%)	34 (2,4%)
w	6 (3,4%)	3 (2,3%)	3 (2,3%)	3 (2,0%)	1 (0,9%)	16 (2,3%)
Strangul.						
m	5 (1,5%)	6 (1,9%)	2 (0,8%)	2 (0,7%)	1 (0,4%)	16 (1,1%)
w	-	-	-	2 (1,3%)	1 (0,9%)	3 (0,4%)
Strom						
m	3 (0,9%)	2 (0,6%)	3 (1,2%)	4 (1,4%)	4 (1,5%)	16 (1,1%)
w	-	-	-	-	-	-
scharfe G.						
m	3 (0,9%)	5 (1,6%)	2 (0,8%)	2 (0,7%)	2 (0,7%)	14 (1,0%)
w	-	-	2 (1,5%)	-	-	2 (0,3%)
Kombin.						
m	-	-	-	-	-	-
w	1 (0,6%)	-	-	-	-	1 (0,1%)

Andere						
m	3 (0,9%)	3 (1,0%)	5 (2,1%)	7 (2,5%)	5 (1,8%)	23 (1,6%)
w	3 (1,7%)	3 (2,3%)	3 (2,3%)	3 (2,0%)	1 (0,9%)	13 (1,9%)

Die Abbildungen 10 und 11 veranschaulichen die Arten der Gewalteinwirkung für die männlichen (Abb.10) und weiblichen (Abb.11) Unfallopfer. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die fünf häufigsten Arten der Gewalteinwirkung dargestellt, die selteneren sind als „weitere“ zusammengefasst.

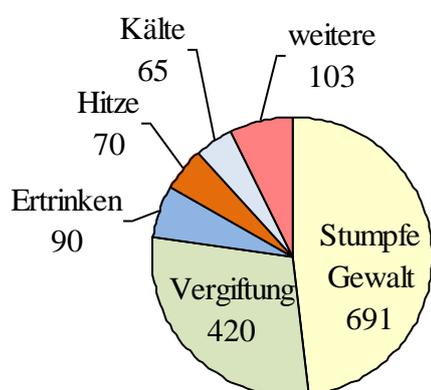


Abb. 10: Die Arten der Gewalteinwirkung bei den männlichen Unfallopfern (n=1439)

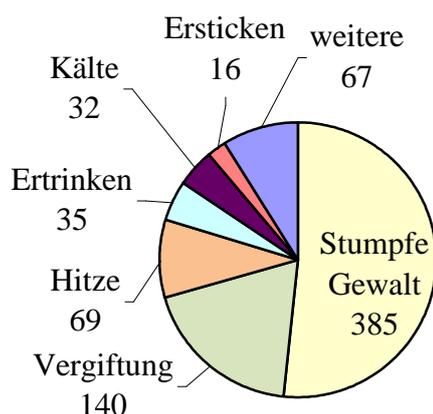


Abb. 11: Die Arten der Gewalteinwirkung bei den weiblichen Unfallopfern (n=696)

3.5.3. Die Suizidenten

3.5.3.1. Die Geschlechterverteilung der Suizidenten

In Tabelle 12 ist die Geschlechterverteilung der Suizidenten der Jahre 1999 bis 2003 angegeben.

Tab. 12: Die Geschlechterverteilung der Suizidenten

Geschlecht	1999 (n=361)	2000 (n=383)	2001 (n=386)	2002 (n=399)	2003 (n=355)	insgesamt (n=1884)
männlich	236 (65,4%)	255 (66,6%)	281 (72,8%)	267 (66,9%)	246 (69,3%)	1285 (68,2%)
weiblich	125 (34,6%)	128 (33,4%)	105 (27,2%)	132 (33,1%)	109 (30,7%)	599 (31,8%)

Die Geschlechterverteilung der Suizidenten der Jahre 1999 bis 2003 wird in Abbildung 12 gezeigt.

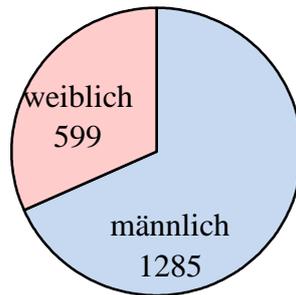


Abb. 12: Die Geschlechterverteilung der Suizidenten (n=1884)

3.5.3.2. Das Alter der Suizidenten

Das durchschnittliche Alter der Suizidenten der Jahre 1999 bis 2003 ist in Tabelle 13 geschlechtsspezifisch angegeben.

Tab. 13: Das durchschnittliche Alter der Suizidenten, darunter stehend Minimum-Maximum

Geschlecht	1999 (n=361)	2000 (n=383)	2001 (n=386)	2002 (n=399)	2003 (n=355)	insgesamt (n=1884)
männlich	46,0 Jahre 10-95	45,9 Jahre 14-92	45,7 Jahre 12-91	44,9 Jahre 16-94	47,0 Jahre 17-92	45,9 Jahre 10-95

weiblich	50,2 Jahre 15-97	53,1 Jahre 14-92	52,3 Jahre 13-99	52,4 Jahre 12-99	52,9 Jahre 13-94	52,2 Jahre 12-99
-----------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

3.5.3.3. Die Arten der Gewalteinwirkung bei den Suizidenten

Die Verteilung der Arten der Gewalteinwirkung bei den Suizidenten ist in Tabelle 14 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben den relativen Anteil der betreffenden Einwirkungsart für das jeweilige Geschlecht im betreffenden Zeitabschnitt an.

Tab. 14: Die Arten der Einwirkung bei den Suizidenten

Art d. Einwirkung	1999 (n=361)	2000 (n=383)	2001 (n=386)	2002 (n=399)	2003 (n=355)	insgesamt (n=1884)
Strangul.						
m	87 (36,9%)	94 (36,9%)	102 (36,3%)	80 (30,0%)	76 (30,9%)	439 (33,4%)
w	23 (18,4%)	25 (19,5%)	24 (22,9%)	16 (12,1%)	19 (17,4%)	107 (17,9%)
Vergiftung						
m	62 (26,3%)	50 (19,6%)	59 (21,0%)	64 (24,0%)	54 (22,0%)	289 (22,5%)
w	35 (28,0%)	43 (33,6%)	33 (31,4%)	46 (34,8%)	37 (33,9%)	194 (32,4%)
Stumpfe G.						
m	44 (18,6%)	54 (21,2%)	59 (21,0%)	73 (27,3%)	57 (23,2%)	287 (22,3%)
w	37 (29,6%)	43 (33,6%)	31 (29,5%)	44 (33,3%)	34 (31,2%)	189 (31,6%)
Schuss						
m	20 (8,5%)	26 (10,2%)	33 (11,7%)	24 (9,0%)	26 (10,6%)	129 (10,0%)
w	5 (4,0%)	3 (2,3%)	-	3 (2,3%)	-	11 (1,8%)
scharfe G.						
m	5 (2,1%)	10 (3,9%)	13 (4,6%)	8 (3,0%)	9 (3,7%)	45 (3,5%)
w	3 (2,4%)	2 (1,6%)	2 (1,9%)	3 (2,3%)	4 (3,7%)	14 (2,3%)
Ertrinken						
m	4 (1,7%)	7 (2,7%)	6 (2,1%)	9 (3,4%)	9 (3,7%)	35 (2,7%)
w	14 (11,2%)	4 (3,1%)	5 (4,8%)	12 (9,1%)	6 (5,5%)	41 (6,8%)
Strom						
m	6 (2,5%)	6 (2,4%)	2 (0,7%)	5 (1,9%)	4 (1,6%)	23 (1,8%)
w	5 (4,0%)	4 (3,1%)	4 (3,8%)	3 (2,3%)	5 (4,6%)	21 (3,5%)
Ersticken						
m	2 (0,8%)	2 (0,8%)	4 (1,4%)	3 (1,1%)	6 (2,4%)	17 (1,3%)
w	1 (0,8%)	1 (0,8%)	3 (2,9%)	5 (3,8%)	4 (3,7%)	14 (2,3%)
Hitze						
m	3 (1,3%)	5 (2,0%)	2 (0,7%)	1 (0,4%)	3 (1,2%)	14 (1,1%)
w	-	2 (1,6%)	2 (1,9%)	-	-	4 (0,7%)
Kombin.						
m	3 (1,3%)	1 (0,4%)	1 (0,4%)	-	2 (0,8%)	7 (0,5%)
w	2 (1,6%)	1 (0,8%)	1 (1,0%)	-	-	4 (0,7%)

In den Abbildungen 13 und 14 sind die Arten der Gewalteinwirkung für die männlichen (Abb.13) und weiblichen (Abb.14) Suizidenten dargestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die fünf häufigsten Arten der Gewalteinwirkung dargestellt, die selteneren sind als „weitere“ zusammengefasst.

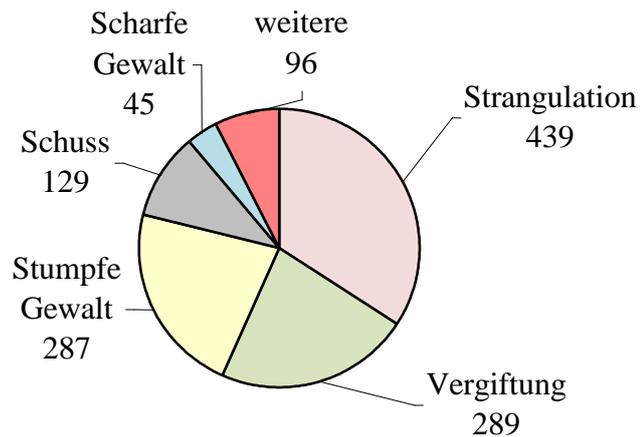


Abb. 13: Die Arten der Gewalteinwirkung bei den männlichen Suizidenten (n=1285).

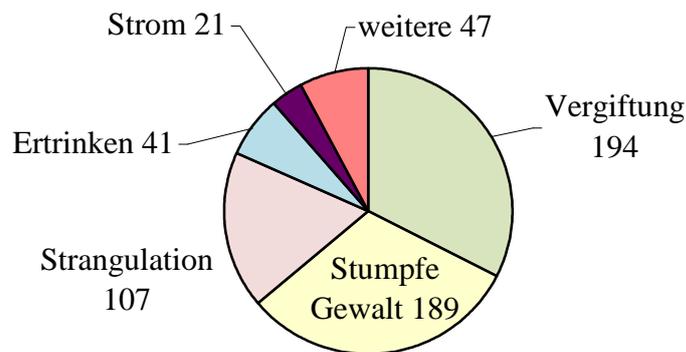


Abb. 14: Die Arten der Gewalteinwirkung bei den weiblichen Suizidenten (n=599)

3.5.4. Die nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

3.5.4.1. Die Geschlechterverteilung der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

Tabelle 15 zeigt die Geschlechterverteilung der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen der Jahre 1999 bis 2003.

Tab. 15: Geschlechterverteilung nicht natürlich Verstorbener mit unklaren Todesumständen

Geschlecht	1999 (n=120)	2000 (n=151)	2001 (n=125)	2002 (n=124)	2003 (n=133)	insgesamt (n=653)
männlich	85 (70,8%)	114 (75,5%)	90 (72,0%)	81 (65,3%)	96 (72,2%)	466 (71,4%)
weiblich	35 (29,2%)	37 (24,5%)	35 (28,0%)	43 (34,7%)	37 (27,8%)	187 (28,6%)

In Abbildung 15 ist die Geschlechterverteilung der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen dargestellt.

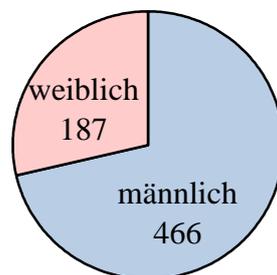


Abb. 15: Die Geschlechterverteilung der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen (n=653)

3.5.4.2. Das Alter der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

In Tabelle 16 ist das Alter der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen wiedergegeben.

Tab. 16: Durchschnittliches Alter nicht natürlich Verstorbener mit unklaren Todesumständen, darunter stehend Minimum-Maximum

Geschlecht	1999 (n=120)	2000 (n=151)	2001 (n=125)	2002 (n=124)	2003 (n=133)	insgesamt (n=653)
männlich	36,0 Jahre 16-93	38,7 Jahre 17-69	36,9 Jahre 15-72	38,8 Jahre 17-86	38,0 Jahre 19-93	37,7 Jahre 15-93
weiblich	49,6 Jahre 17-91	46,9 Jahre 18-92	49,5 Jahre 18-87	44,7 Jahre 15-83	54,9 Jahre 16-94	49,0 Jahre 15-94

3.5.4.3. Die Arten der Gewalteinwirkung bei den nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

Die Verteilung der Arten der Gewalteinwirkung bei den nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen ist in Tabelle 17 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben den relativen Anteil der betreffenden Einwirkungsart für das jeweilige Geschlecht im betreffenden Zeitabschnitt an.

Tab. 17: Arten der Einwirkung bei nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

Art d. Einwirkung	1999 (n=120)	2000 (n=151)	2001 (n=125)	2002 (n=124)	2003 (n=133)	insgesamt (n=653)
Vergiftung						
m	60 (70,6%)	93 (81,6%)	78 (86,7%)	67 (82,7%)	76 (79,2%)	374 (80,3%)
w	15 (42,9%)	24 (64,9%)	22 (62,9%)	29 (67,4%)	20 (54,1%)	110 (58,8%)
Ertrinken						
m	8 (9,4%)	8 (7,0%)	5 (5,6%)	3 (3,7%)	4 (4,2%)	28 (6,0%)
w	3 (8,6%)	2 (5,4%)	3 (8,6%)	-	1 (2,7%)	9 (4,8%)
stumpfe G.						
m	7 (8,2%)	1 (0,9%)	1 (1,1%)	4 (4,9%)	8 (8,3%)	21 (4,5%)
w	2 (5,7%)	1 (2,7%)	1 (2,9%)	4 (9,3%)	1 (2,7%)	9 (4,8%)
Hitze						
m	2 (2,4%)	-	2 (2,2%)	1 (1,2%)	1 (1,0%)	6 (1,3%)
w	1 (2,9%)	1 (2,7%)	-	-	-	2 (1,1%)
Beh.-Kom.						
m	8 (9,4%)	12 (10,5%)	4 (4,4%)	6 (7,4%)	7 (7,3%)	37 (7,9%)
w	14 (40,0%)	9 (24,3%)	9 (25,7%)	10 (23,3%)	15 (40,5%)	57 (30,5%)

In den Abbildungen 16 und 17 sind die Verteilungen der Einwirkungsarten jeweils für das männliche (Abb.16) und für das weibliche Geschlecht (Abb.17) dargestellt.

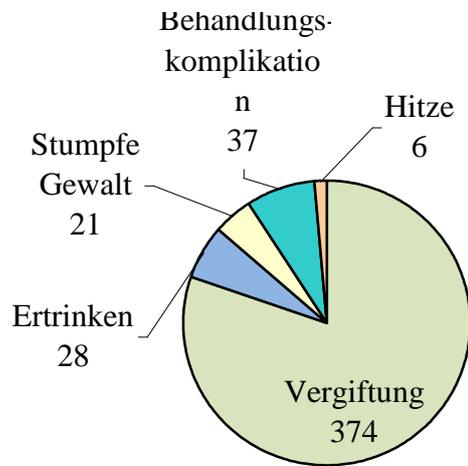


Abb.16: Die Arten der Gewalteinwirkung beim männlichen Geschlecht (n=466).

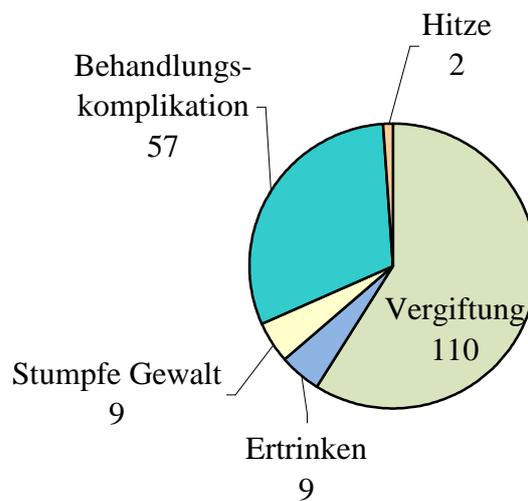


Abb. 17: Die Arten der Gewalteinwirkung beim weiblichen Geschlecht (n=187).

3.6. Die Arten der Gewalteinwirkung

3.6.1. Stumpfe Gewalt

Die Verteilung der Einwirkungsart stumpfe Gewalt auf die Todesumstände ist in Tabelle 18 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart stumpfe Gewalt beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 18: Der Verteilung der stumpfen Gewalteinwirkung auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=344)	2000 (n=332)	2001 (n=276)	2002 (n=353)	2003 (n=331)	insgesamt (n=1636)
Tötung						
m	6 (2,9%)	6 (2,8%)	4 (2,3%)	7 (3,1%)	11 (5,1%)	34 (3,3%)
w	4 (2,9%)	2 (1,7%)	4 (3,8%)	3 (2,3%)	7 (6,1%)	20 (3,3%)
Unfall						
m	149 (72,3%)	155 (71,8%)	107 (62,6%)	139 (62,3%)	141 (65,0%)	691 (66,9%)
w	95 (68,8%)	70 (60,3%)	69 (65,7%)	79 (60,8%)	72 (63,2%)	385 (63,8%)
Suizid						
m	44 (21,4%)	54 (25,0%)	59 (34,5%)	73 (32,7%)	57 (26,3%)	287 (27,8%)
w	37 (26,8%)	43 (37,1%)	31 (29,5%)	44 (33,8%)	34 (29,8%)	189 (31,3%)
unklar						
m	7 (3,4%)	1 (0,5%)	1 (0,6%)	4 (1,8%)	8 (3,7%)	21 (2,0%)
w	2 (1,4%)	1 (0,9%)	1 (1,0%)	4 (3,1%)	1 (0,9%)	9 (1,5%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei stumpfer Gewalt geben die Abbildungen 18 und 19 wieder.

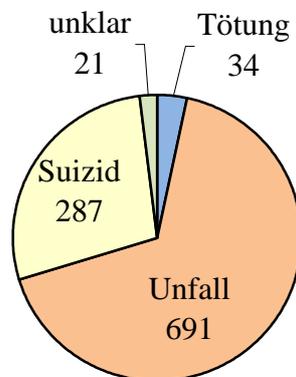


Abb.18: Die Verteilung der Todesumstände bei stumpfer Gewalt beim männlichen Geschlecht (n=1033)

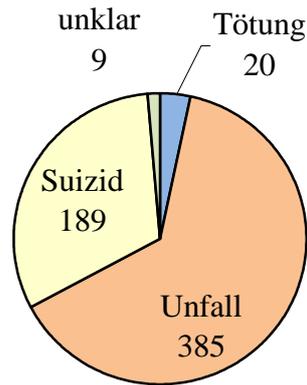


Abb.19: Die Verteilung der Todesumstände bei stumpfer Gewalt beim weiblichen Geschlecht (n=603)

3.6.2. Vergiftung

Die Verteilung der Einwirkungsart Vergiftung auf die Todesumstände ist in Tabelle 19 aufgeführt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Vergiftung beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 19: Die Verteilung der Vergiftungen auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=321)	2000 (n=333)	2001 (n=292)	2002 (n=305)	2003 (n=281)	insgesamt (n=1532)
Tötung						
m	-	1 (0,4%)	2 (0,9%)	-	1 (0,5%)	4 (0,4%)
w	-	-	-	1 (1,0%)	-	1 (0,2%)
Unfall						
m	111 (47,6%)	94 (39,5%)	72 (34,1%)	70 (34,8%)	73 (35,8%)	420 (38,6%)
w	38 (43,2%)	28 (29,5%)	26 (32,1%)	28 (26,9%)	20 (26,0%)	140 (31,5%)
Suizid						
m	62 (26,6%)	50 (21,0%)	59 (28,0%)	64 (31,8%)	54 (26,5%)	289 (26,6%)
w	35 (39,8%)	43 (45,3%)	33 (40,7%)	46 (44,2%)	37 (48,1%)	194 (43,6%)
unklar						
m	60 (25,8%)	93 (39,1%)	78 (37,0%)	67 (33,3%)	76 (37,3%)	374 (34,4%)
w	15 (17,0%)	24 (25,3%)	22 (27,2%)	29 (27,9%)	20 (26,0%)	110 (24,7%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Vergiftung zeigen die Abbildungen 20 und 21.

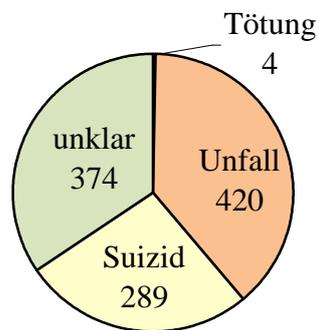


Abb.20: Die Verteilung der Todesumstände bei Vergiftung beim männlichen Geschlecht (n=1087)

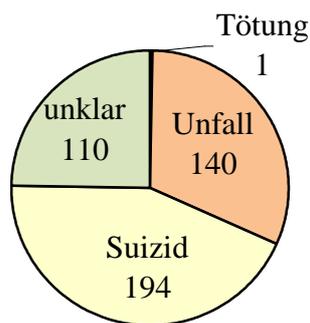


Abb.21: Die Verteilung der Todesumstände bei Vergiftung beim weiblichen Geschlecht (n=445)

3.6.3. Strangulation

Die Verteilung der Einwirkungsart Strangulation auf die Todesumstände ist in Tabelle 20 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Strangulation beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 20: Die Verteilung der Strangulation auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=123)	2000 (n=131)	2001 (n=134)	2002 (n=103)	2003 (n=105)	insgesamt (n=596)
Tötung						
m	1 (1,1%)	3 (2,9%)	4 (3,7%)	-	1 (1,3%)	9 (1,9%)
w	7 (23,3%)	3 (10,7%)	2 (7,7%)	3 (14,3%)	7 (25,9%)	22 (16,7%)
Unfall						
m	5 (5,4%)	6 (5,8%)	2 (1,9%)	2 (2,4%)	1 (1,3%)	16 (3,4%)
w	-	-	-	2 (9,5%)	1 (3,7%)	3 (2,3%)
Suizid						
m	87 (93,5%)	94 (91,3%)	102 (94,4%)	76 (97,4%)	76 (97,4%)	439 (94,6%)
w	23 (76,7%)	25 (89,3%)	24 (92,3%)	16 (76,2%)	19 (70,4%)	107 (81,1%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Strangulation geben die Abbildungen 22 und 23 wieder.

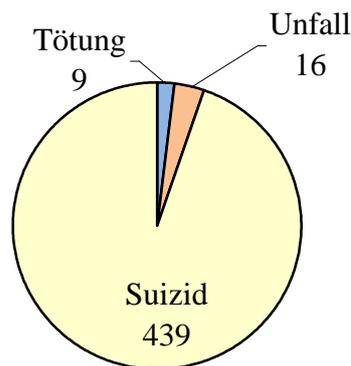


Abb.22: Die Verteilung der Todesumstände bei Strangulation beim männlichen Geschlecht (n=464)

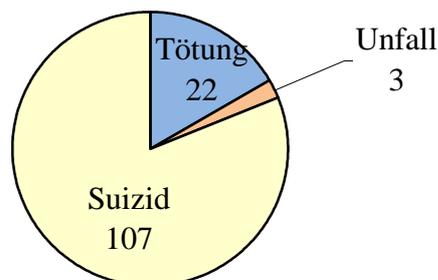


Abb.23: Die Verteilung der Todesumstände bei Strangulation beim weiblichen Geschlecht (n=132)

3.6.4. Schuss

Die Verteilung der Einwirkungsart Schuss auf die Todesumstände ist in Tabelle 21 aufgezeigt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Schuss beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 21: Die Verteilung der Einwirkungsart Schuss auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=45)	2000 (n=39)	2001 (n=45)	2002 (n=31)	2003 (n=38)	insgesamt (n=198)
Tötung						
m	16 (44,4%)	7 (21,2%)	11 (25,0%)	-	7 (21,2%)	41 (24,1%)
w	4 (44,4%)	3 (50,0%)	1 (100%)	4 (57,1%)	5 (100%)	17 (60,7%)
Suizid						
m	20 (55,6%)	26 (78,8%)	33 (75,0%)	24 (100%)	26 (78,8%)	129 (75,9%)
w	5 (55,6%)	3 (50,0%)	-	3 (42,9%)	-	11 (39,3%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Schusseinwirkung geben die Abbildungen 24 und 25 wieder.

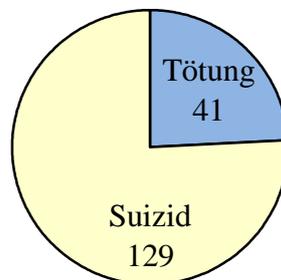


Abb.24: Die Verteilung der Todesumstände
bei Schusseinwirkung beim männlichen Geschlecht (n=170)

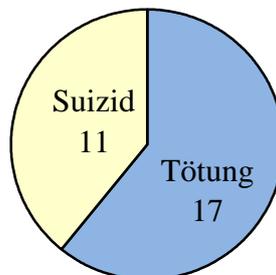


Abb.25: Die Verteilung der Todesumstände
bei Schusseinwirkung beim weiblichen Geschlecht (n=28)

3.6.5. Behandlungskomplikation

Alle 37 Obduzierten männlichen Geschlechts der Jahre 1999 bis 2003, die im Rahmen einer Behandlungskomplikation verstarben, wurden der Kategorie „unklare Todesumstände“ zugeordnet. Auf die einzelnen Jahre verteilte sich diese wie folgt: 1999: 8; 2000: 12; 2001: 4, 2002: 6; 2003: 7.

Auch alle 57 Obduzierten weiblichen Geschlechts der Jahre 1999 bis 2003, die im Rahmen einer Behandlungskomplikation verstarben, wurden der Kategorie „unklare Todesumstände“ zugeordnet. Auf die einzelnen Jahre verteilte sich diese wie folgt: 1999: 14; 2000: 9; 2001: 9, 2002: 10; 2003: 15.

3.6.6. Ersticken

Die Verteilung der Einwirkungsart Ersticken auf die Todesumstände ist in Tabelle 22 dargestellt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Ersticken beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 22: Die Verteilung des Erstickens auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=14)	2000 (n=10)	2001 (n=20)	2002 (n=20)	2003 (n=21)	insgesamt (n=85)
Tötung						
m	-	-	-	-	-	-
w	-	1 (20,0%)	-	-	3 (37,5%)	4 (11,8%)
Unfall						
m	5 (71,4%)	3 (60,0%)	10 (71,4%)	9 (75,0%)	7 (53,8%)	34 (66,7%)
w	6 (85,7%)	3 (60,0%)	3 (50,0%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	16 (47,1%)
Suizid						
m	2 (28,6%)	2 (40,0%)	4 (28,6%)	3 (25,0%)	6 (46,2%)	17 (33,3%)
w	1 (14,3%)	1 (20,0%)	3 (50,0%)	5 (62,5%)	4 (50,0%)	14 (41,2%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Ersticken geben die Abbildungen 26 und 27 wieder.

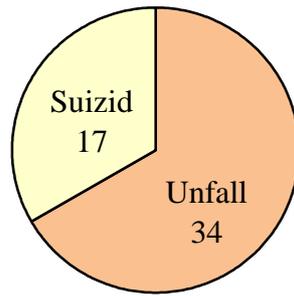


Abb.26: Die Verteilung der Todesumstände bei Erstickten beim männlichen Geschlecht (n=51)

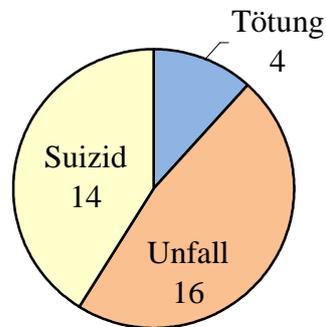


Abb.27: Die Verteilung der Todesumstände bei Erstickten beim weiblichen Geschlecht (n=34)

3.6.7. Scharfe Gewalt

Die Verteilung der Einwirkungsart scharfe Gewalt auf die Todesumstände ist in Tabelle 23 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart scharfe Gewalt beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 23: Die Verteilung der scharfen Gewalteinwirkung auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=27)	2000 (n=38)	2001 (n=33)	2002 (n=41)	2003 (n=29)	insgesamt (n=168)
Tötung						
m	14 (63,6%)	14 (48,3%)	8 (34,8%)	21 (67,7%)	9 (45,0%)	66 (52,8%)
w	2 (40,0%)	7 (77,8%)	6 (60,0%)	7 (70,0%)	5 (55,6%)	27 (62,8%)
Unfall						
m	3 (13,6%)	5 (17,2%)	2 (8,7%)	2 (6,5%)	2 (10,0%)	14 (11,2%)
w	-	-	2 (20,0%)	-	-	2 (4,7%)
Suizid						
m	5 (22,7%)	10 (34,5%)	13 (56,5%)	8 (25,8%)	9 (45,0%)	45 (36,0%)
w	3 (60,0%)	2 (22,2%)	2 (20,0%)	3 (30,0%)	4 (44,4%)	14 (32,6%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei scharfer Gewalteinwirkung stellen die Abbildungen 28 und 29 dar.

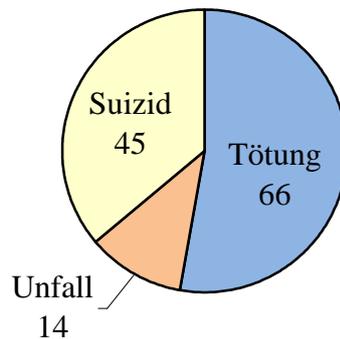


Abb.28: Die Verteilung der Todesumstände bei scharfer Gewalteinwirkung beim männlichen Geschlecht (n=125).

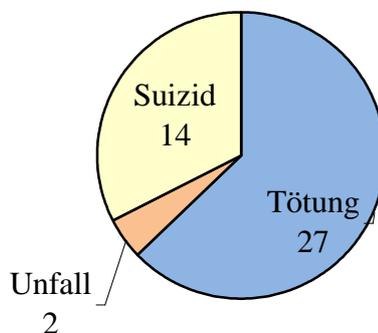


Abb.29: Die Verteilung der Todesumstände bei scharfer Gewalteinwirkung beim weiblichen Geschlecht (n=43).

3.6.8. Ertrinken

Die Verteilung der Einwirkungsart Ertrinken auf die Todesumstände ist in Tabelle 24 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Ertrinken beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 24: Die Verteilung des Ertrinkens auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=63)	2000 (n=48)	2001 (n=42)	2002 (n=50)	2003 (n=36)	insgesamt (n=239)
Tötung						
m	-	1 (2,9%)	-	-	-	1 (0,6%)
w	-	-	-	-	-	-
Unfall						
m	23 (65,7%)	19 (54,3%)	15 (57,7%)	19 (61,3%)	14 (51,9%)	90 (58,4%)
w	11 (39,3%)	7 (53,8%)	8 (50,0%)	7 (36,8%)	2 (22,2%)	35 (41,2%)
Suizid						
m	4 (11,4%)	7 (20,0%)	6 (23,1%)	9 (29,0%)	9 (33,3%)	35 (22,7%)
w	14 (50,0%)	4 (30,8%)	5 (31,3%)	12 (63,2%)	6 (66,7%)	41 (48,3%)
unklar						
m	8 (22,9%)	8 (22,9%)	5 (19,2%)	3 (9,7%)	4 (14,8%)	28 (18,2%)
w	3 (10,7%)	2 (15,4%)	3 (18,8%)	-	1 (11,1%)	9 (10,6%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Ertrinken demonstrieren die Abbildungen 30 und 31.

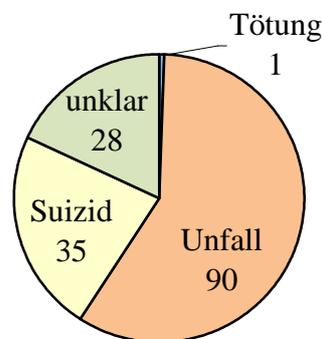


Abb.30: Die Verteilung der Todesumstände
beim Ertrinken beim männlichen Geschlecht (n=154)

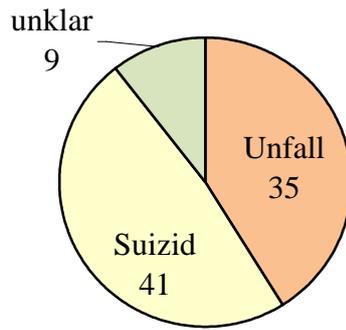


Abb.31: Die Verteilung der Todesumstände
beim Ertrinken beim weiblichen Geschlecht (n=85)

3.6.9. Hitze

Die Verteilung der Einwirkungsart Hitze auf die Todesumstände ist in Tabelle 25 aufgeführt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Hitze beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 25: Die Verteilung der Hitzeeinwirkung auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=31)	2000 (n=35)	2001 (n=33)	2002 (n=36)	2003 (n=31)	insgesamt (n=166)
Tötung						
m	-	-	-	-	-	-
w	-	-	-	1 (4,8%)	-	1 (1,3%)
Unfall						
m	12 (70,6%)	14 (73,7%)	14 (77,8%)	13 (86,7%)	17 (81,0%)	70 (77,8%)
w	13 (92,9%)	13 (81,3%)	13 (86,7%)	20 (95,2%)	10 (100%)	69 (90,8%)
Suizid						
m	3 (17,6%)	5 (26,3%)	2 (11,1%)	1 (6,7%)	3 (14,3%)	14 (15,6%)
w	-	2 (12,5%)	2 (13,3%)	-	-	4 (5,3%)
unklar						
m	2 (11,8%)	-	2 (11,1%)	1 (6,7%)	1 (4,8%)	6 (6,7%)
w	1 (7,1%)	1 (6,3%)	-	-	-	2 (2,6%)

Die Verteilung der Todesumstände nach Geschlechtern getrennt für den gesamten Zeitraum 1999 bis 2003 bei Hitze geben die Abbildungen 32 und 33 wieder.

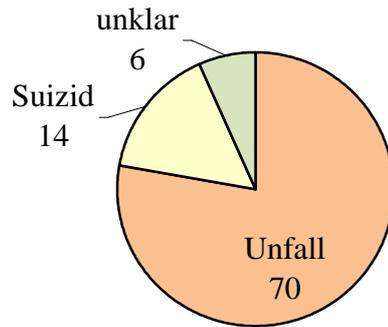


Abb.32: Die Verteilung der Todesumstände bei Hitze beim männlichen Geschlecht (n=90)

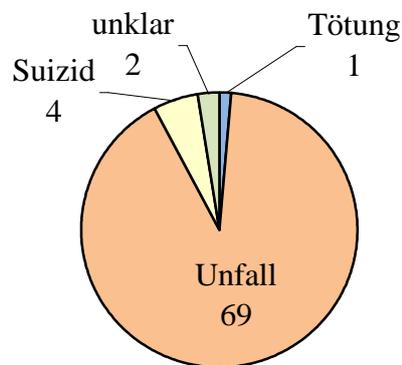


Abb.33: Die Verteilung der Todesumstände bei Hitze beim weiblichen Geschlecht (n=76)

3.6.10. Kälte

Alle 65 Obduzierten männlichen Geschlechts der Jahre 1999 bis 2003, die durch Kälteeinwirkung verstarben, wurden der Kategorie Unfall zugeordnet. Auf die einzelnen Jahre verteilte sich diese wie folgt: 1999: 18; 2000: 11; 2001: 13, 2002: 16; 2003: 7.

Auch alle 32 Obduzierten weiblichen Geschlechts der Jahre 1999 bis 2003, die durch Kälteeinwirkung verstarben, wurden der Kategorie Unfall zugeordnet. Auf die einzelnen Jahre verteilte sich diese wie folgt: 1999: 7; 2000: 5; 2001: 6, 2002: 8; 2003: 6.

3.6.11. Strom

Die Verteilung der Einwirkungsart Strom auf die Todesumstände ist in Tabelle 26 wiedergegeben. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Strom beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 26: Die Verteilung der Einwirkungsart Strom auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=14)	2000 (n=12)	2001 (n=9)	2002 (n=12)	2003 (n=13)	insgesamt (n=60)
Unfall						
m	3 (33,3%)	2 (25,0%)	3 (60,0%)	4 (44,4%)	4 (50,0%)	16 (41,0%)
w	-	-	-	-	-	-
Suizid						
m	6 (66,7%)	6 (75,0%)	2 (40,0%)	5 (55,6%)	4 (50,0%)	23 (59,0%)
w	5 (100%)	4 (100%)	4 (100%)	3 (100%)	5 (100%)	21 (100%)

3.6.12. Kombination

Die Verteilung der kombinierten Gewalteinwirkung auf die Todesumstände ist in Tabelle 27 dargestellt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Anteil der Gesamtheit der Einwirkungsart Kombination beim betreffenden Todesumstand (bezogen auf Geschlecht und Zeitraum) wiederzufinden ist.

Tab. 27: Die Verteilung kombinierter Einwirkungsarten auf die Todesumstände

Todes- umstand	1999 (n=13)	2000 (n=8)	2001 (n=6)	2002 (n=5)	2003 (n=3)	insgesamt (n=35)
Tötung						
m	2 (40,0%)	3 (75,0%)	3 (75,0%)	3 (100%)	1 (33,3%)	12 (63,2%)
w	5 (62,5%)	3 (75,0%)	1 (50,0%)	2 (100%)	-	11 (68,8%)
Unfall						
m	-	-	-	-	-	-
w	1 (12,5%)	-	-	-	-	1 (6,3%)
Suizid						
m	3 (60,0%)	1 (25,0%)	1 (25,0%)	-	2 (67,7%)	7 (36,8%)
w	2 (25,0%)	1 (25,0%)	1 (50,0%)	-	-	4 (25,0%)

3.6.13. Andere Arten der Gewalteinwirkung

Im Jahr 1999 gab es ein weibliches Opfer eines Tötungsdeliktes, bei dem die Art der Gewalteinwirkung nicht mehr feststellbar war, die Umstände jedoch auf eine Straftat gegen das menschliche Leben schließen ließen.

Im Jahr 2002 gab es jeweils ein männliches und ein weibliches Opfer eines Tötungsdeliktes, die durch eine andere Art der Gewalteinwirkung ums Leben kamen (Explosion).

Außerdem finden sich hier die an einem Bolustod Verstorbenen wieder. Beim männlichen Geschlecht verteilen sie sich wie folgt auf die Jahre: 1999: 3; 2000: 3; 2001: 5, 2002: 7; 2003: 5. Die Obduzierten weiblichen Geschlechts mit der Diagnose Bolustod verteilen sich folgendermaßen auf die Jahre: 1999: 3; 2000: 3; 2001: 3, 2002: 3; 2003: 1.

3.6.14. Die Häufigkeit der verschiedenen Arten der Gewalteinwirkung

Die Häufigkeiten der Arten der Gewalteinwirkung ist in Tabelle 28 angegeben. Die Zahl in Klammern gibt den relativen Anteil der jeweiligen Einwirkungsart an der Gesamtzahl der nicht natürlichen Todesfälle für den betreffenden Zeitabschnitt an.

Tab. 28: Die Häufigkeiten der Arten der Gewalteinwirkung

Art d. Einwirkung	1999 (n=1049)	2000 (n=1029)	2001 (n=930)	2002 (n=1008)	2003 (n=929)	insgesamt (n=4945)
stumpfe G.	344 (32,8%)	332 (32,3%)	276 (29,7%)	353 (35,0%)	331 (35,6%)	1636 (33,1%)
Vergiftung	321 (30,6%)	333 (32,4%)	292 (31,4%)	305 (30,3%)	281 (30,2%)	1532 (31,0%)
Strangulation	123 (11,7%)	131 (12,7%)	134 (13,0%)	103 (10,2%)	105 (11,3%)	596 (12,1%)
Ertrinken	63 (6,0%)	48 (4,7%)	42 (4,5%)	50 (5,0%)	36 (3,9%)	239 (4,8%)
Schuss	45 (4,3%)	39 (3,8%)	45 (4,8%)	31 (3,1%)	38 (4,1%)	198 (4,0%)
scharfe Gewalt	27 (2,6)	38 (3,7%)	33 (3,5%)	41 (4,1%)	29 (3,1%)	168 (3,4%)
Hitze	31 (3,0%)	35 (3,4%)	33 (3,5%)	36 (3,6%)	31 (3,3%)	166 (3,4%)
Kälte	25 (2,4%)	16 (1,6%)	19 (2,0%)	24 (2,4%)	13 (1,4%)	97 (2,0%)
Beh.-Kompl.	22 (2,1%)	21 (2,0%)	13 (1,4%)	16 (1,6%)	22 (2,4%)	94 (1,9%)
Ersticken	14 (1,3%)	10 (1,0%)	20 (2,2%)	20 (2,0%)	21 (2,3%)	85 (1,7%)
Strom	14 (1,3%)	12 (1,2%)	9 (1,0%)	12 (1,2%)	13 (1,4%)	60 (1,2%)
Kombination	13 (1,2%)	8 (0,8%)	6 (0,6%)	5 (0,5%)	3 (0,3%)	35 (0,7%)
Andere	7 (0,7%)	6 (0,6%)	8 (0,9%)	12 (1,2%)	6 (0,6%)	39 (0,8%)

In Abbildung 34 ist die Häufigkeit der verschiedenen Arten der Gewalteinwirkung dargestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die acht häufigsten dargestellt und die restlichen unter „weitere“ zusammengefasst.

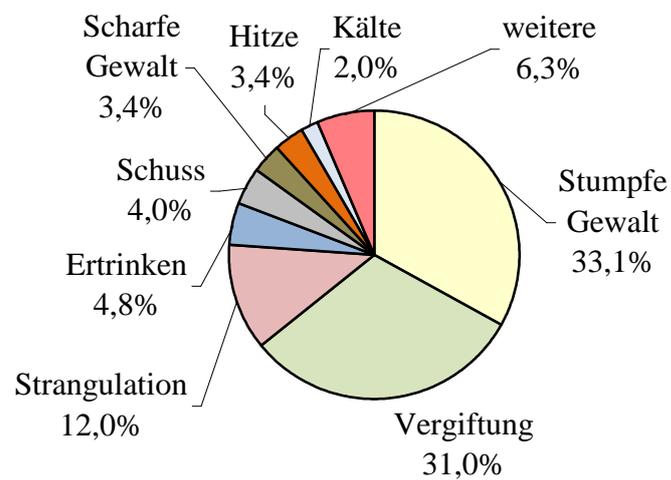


Abb.34: Die Häufigkeit der Arten der Gewalteinwirkung (n=4945)

4 Diskussion

4.1. Allgemeines

Aufgabe der vorliegenden Dissertation war es, alle in Berlin vom 01.01.1999 bis 31.12.2003 durchgeführten rechtsmedizinischen Obduktionen zu erfassen, statistisch auszuwerten und so eine Basis zum Vergleich der forensischen Sektionstätigkeit mit anderen Instituten bzw. anderen Arbeiten über die Gerichtsmedizin in Berlin zu schaffen.

Den Schwerpunkt der Analyse sollten dabei die nicht natürlichen Todesfälle bilden.

Aufgrund des Strukturwandels der Berliner Rechtsmedizin mit Zusammenlegung von Instituten erschien es sinnvoll, einen Ausgangspunkt zu gestalten, um spätere Ergebnisse interpretieren zu können.

Um die Daten erheben zu können, war es nötig, die Archive aller drei Institute aufzusuchen und dort mit den Sektionsbüchern/ -karteien die Basis der Statistik in Form einer Excel© - Datei zu schaffen. Wenn weiterer Klärungsbedarf bestand, wurde die Akte mit der entsprechenden laufenden Sektionsnummer eingesehen. Dieser Arbeitsschritt war in etwa 30% aller Fälle notwendig.

An diesem Punkt offenbarte sich in anderen Arbeiten eine Fehlerquelle, da von nicht auffindbaren Akten in einem Ausmaß von 2,9 bis 10% (Reiner 1994, Knobloch 1996, Müller 1996) berichtet wird. Dies war hier nicht der Fall. Wenn Akten nicht am entsprechenden Ort waren, so fand sich doch ein Vermerk, bei welchem Mitarbeiter des Institutes sie sich in Verwahrung befinden. Dass benötigte Akten nicht mehr zu organisieren waren, blieb eine Rarität (im einstelligen Bereich) und angesichts der 11.668 bearbeiteten Fälle vernachlässigbar.

Probleme ergaben sich an anderer Stelle. Zum einen ist diese Arbeit die erste, die sich mit den Obduktionsergebnissen der Berliner rechtsmedizinischen Institute befasst, so dass nicht auf Erfahrungen oder bereits gewonnene Erkenntnisse zurückgegriffen werden konnte.

Weiterhin fiel eine gewisse Unsicherheit der Angaben in den Sektionsbüchern/ -karteien auf. Wenn dort z.B. als Todesursache „Verdacht auf Betäubungsmittel-Intoxikation“ (nach dem „Vorläufigen Gutachten“) angegeben war, so wurde versucht, mit dem toxikologischen Gutachten in der entsprechenden Akte den „Verdacht“ zu bestätigen. In einigen Fällen war dort jedoch keine Intoxikation nachweisbar. Wenn auch kein den Tod erklärender

pathologisch-anatomischer Befund bei der Obduktion zu erheben war, so wurde für den Fall die Todesart als „unklar“ angegeben.

Auch dieses Problem ist aber im Kontext der Gesamtheit der ausgewerteten Daten als eher unbedeutend zu betrachten, da diese Fälle nur vereinzelt auftraten und geprüft wurden.

Die größte Schwierigkeit der vorliegenden Arbeit lag in der Feststellung der Todesumstände, also Tötung, Unfall oder Suizid, und dies vor allem bei Btm-Toten. Ersichtlich ist das an der relativ großen Anzahl der Vergiftungsfälle unter der Rubrik „Arten der Gewalteinwirkung“ bei den nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen.

Aber auch bei Ertrunkenen, von Zügen Überfahrenen, durch Sturz aus der Höhe Verstorbenen oder Verbrennungstoten war eine Zuordnung zu einer der Kategorien der Todesumstände nicht immer sicher möglich, da die polizeilichen Ermittlungserkenntnisse in den entsprechenden Akten keine genauen Hinweise lieferten. Um keine spekulative Zuordnung zu treffen, wurden diese Fälle unter den „unklaren Todesumständen“ erfasst.

Dieses Problem taucht auch bei anderen Autoren (Girod et al. 1996, Greiling 1997, Klotzbach und Püschel 2001, Lucas et al. 2002) auf und ist somit kein Spezifikum der vorliegenden Arbeit, sondern eher der bearbeiteten Thematik.

Einige häufiger zitierte, weil thematisch vergleichbare, Dissertationen und Publikationen sollen an dieser Stelle kurz vorgestellt werden.

Das sind zum einen vier Dissertationen aus Dresden: bei Berndt (2001) wurden 2542 Obduktionen des rechtsmedizinischen Institutes der Jahre 1990 bis 1993 ausgewertet; Zitzelsberger (2001) wertete 1401 Obduktionen der Jahre 1995 bis 1997 aus; Kayser-Seeber (2003) bearbeitete 2614 Obduktionen, die in den Jahren 1978 und 1979 durchgeführt wurden und Rentsch (2004) analysierte das Obduktionsgut der Jahre 1988 und 1989, welches 2045 Leichen umfasste.

Drei weitere Dissertationsschriften stammen aus dem rechtsmedizinischen Institut Frankfurt am Main: so behandelte Reiner (1994) die Jahre 1972 bis 1974 mit 2331 Obduktionen, Alamuti (1997) die Jahre 1981 bis 1983 mit 3457 Obduktionen und Riemann (2003) die Jahre 1993 bis 1995 mit 4115 Leichenöffnungen.

Eine weitere häufiger zum Vergleich herangezogene Arbeit ist die Dissertation Kausches (1998) aus dem Institut für Rechtsmedizin Magdeburg. Hier wurden die 7065 Sektionen der Jahre 1985 bis 1995 ausgewertet.

Auch die Arbeit von Nordrum et al. (1998a) wird oftmals zitiert. Hier wurden 2008 rechtsmedizinische Obduktionen, durchgeführt von 1972 bis 1992 in Tromsø, ausgewertet.

Das dort analysierte Obduktionsgut entstammt einem ländlichen Einzugsgebiet an der Küste Norwegens.

All den genannten Arbeiten ist gemein, dass sie die Obduktionen des jeweiligen Bearbeitungszeitraumes umfassend auswerten, d.h., dass Alter, Geschlecht, Todesart, Todesumstände, Art der Gewalteinwirkung etc. für alle durchgeführten Obduktionen ermittelt und aufgeführt wurden, wie es auch in der hier vorliegenden Dissertation der Fall ist.

Viele andere Arbeiten beschäftigen sich ausschließlich mit einer bestimmten Gruppe des Obduktionsgutes, wie z. B. den Suizidenten oder den Opfern von Tötungsdelikten, so dass diese dann nur in den entsprechenden Kapiteln auftauchen.

4.2. Die Anzahl der Obduktionen

Insgesamt wurden für die vorliegende Arbeit 11.668 rechtsmedizinische Obduktionen statistisch ausgewertet, die von 1999 bis 2003 in Berlin stattfanden.

Die meisten Obduktionen fanden im Jahr 2002 mit 2506 statt, die wenigsten im Jahr 2000 mit 2221. Im Jahresdurchschnitt waren es 2334 Obduktionen.

Beispielhaft sei das Jahr 1999 genauer betrachtet. Insgesamt wurden in Berlin in diesem Jahr 2269 Obduktionen durchgeführt. Bezogen auf die Anzahl von 35.000 Todesfällen (Statistisches Landesamt Berlin 2003, <http://www.statistik-berlin.de-statistiken-bevoelkerung-gest-tod.htm>) in Berlin im Jahr 1999 ergibt dies eine gerichtliche Sektionsrate von 6,5%. Das ist deutschlandweit die höchste gerichtliche Sektionsfrequenz, die im gesamten Bundesgebiet bei etwa 2,0% liegt (Brinkman et al. 2002).

Verantwortlich dafür ist wohl die für den Untersuchungszeitraum bestehende Situation mit drei rechtsmedizinischen Instituten in Berlin. Seit dem Anfang des Jahres 2005 gibt es nur noch zwei Standorte, an denen rechtsmedizinisch obduziert wird, und seit Januar 2007 gar nur noch eines.

Die in diesem Zusammenhang festzustellende Stagnation der Sektionsfrequenz auf niedrigem Niveau bzw. ihr Rückgang wird energisch kritisiert, da sie nach Brinkmann et al. (2002) die wesentliche Ursache der „...hohen Dunkelfelder nicht entdeckter Tötungsdelikte, tödlicher Unfälle, nicht entdeckter Selbsttötungen und nicht erfasster Drogentodesfälle usw.“ ist. Auch Scheib (2002) kommt zu diesem Ergebnis.

Besonders deutlich wird der Rückgang rechtsmedizinischer Sektionen, wenn man die neuen Bundesländer betrachtet und Zahlen vor und nach der Wiedervereinigung vergleicht: Kausche (1998) gibt in ihrer Arbeit über das Obduktionsgut des rechtsmedizinischen Institutes Magdeburg für das Jahr 1986 eine Sektionsrate von 4,8%, für das Jahr 1990 von 5,4% und für

das Jahr 1994 von 2,2% an. Schlosser (1997) beziffert als Obduktionsrate (klinische und gerichtliche) für das Stadtgebiet Dresden für das Jahr 1989 19,1% an, für 1991 15,3%, für 1993 11,0% und für 1995 8,2%.

Die Validität einer Todesursachenstatistik hängt wesentlich von der Obduktionshäufigkeit ab, was vor allem die Görlitzer Studie (Modelmog et al. 1991) gezeigt hat. Ebenso werden immer wieder Diskrepanzen zwischen Leichenschaudiagnose und Obduktionsergebnis beschrieben (Schulz und Schaarschmidt 1970, Hallbauer und Siegmund 1990, Ashworth 1991, Kircher 1992, Brinkmann et al. 1997), was die Kritik an der gegenwärtigen Sparpolitik mit Schließung bzw. Zusammenlegung rechtsmedizinischer Institute legitimiert.

In diesem Zusammenhang werden häufig Forderungen nach Verwaltungssektionen laut. So führen Madea et al. (2006) folgende Argumente auf:

- Medizinisch unklare Fälle werden einer objektiven Klärung zugeführt, sichere Diagnose statt Vermutungsdiagnose zur Todesursache
- Verbesserung der Daten für die Todesursachenstatistik
- Qualitätssicherung, sowohl im Hinblick auf die außerklinische ärztliche Behandlung als auch bezüglich der Mortalitätsstatistik und daraus abgeleiteter Maßnahmen
- Erhöhung der Rechtssicherheit
- Vermeidung von Reibereien mit der Polizei um die Qualifikation der Todesart
- Ansprüche von Angehörigen, Hinterbliebenen können auf der Basis einer sicheren Todesursachenfeststellung sachlich begründet und begutachtet werden
- Kostengünstigeres Verfahren im Vergleich zur gerichtlichen Sektion (da nur ein Arzt und nicht zwei die Obduktion durchführen)
- Verbesserung der Aus-, Fort- und Weiterbildung.

Die Notwendigkeit einer höheren Sektionsfrequenz ergibt sich beim Vergleich mit anderen Ländern, vor allem mit Großbritannien und Skandinavien, in denen Obduktionsquoten (gerichtliche und klinische) von 16% bis zu 31% erzielt werden. Deutschland kommt auf etwa 5% (gerichtliche und klinische Sektionen, Brinkmann et al. 2002).

Wie schon im Kapitel 1.1. geschildert, werden Forderungen nach einer höheren Sektionsfrequenz in Deutschland von verschiedenen Seiten gestellt, um die Rechtssicherheit einerseits und die medizinische Qualitätskontrolle andererseits zu gewährleisten.

Verschiedene Arbeiten verweisen dabei auf ein nicht unerhebliches Dunkelfeld im Zusammenhang mit Tötungsdelikten (Rückert 2000, Harbort 2001, Scheib 2002).

Im Durchschnitt wurden im Campus Charité Mitte (CCM) 24,1%, im Campus Benjamin Franklin (CBF) 25,0% und vom Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin (LI) 50,9% aller rechtsmedizinischen Obduktionen durchgeführt.

Dabei gilt zu berücksichtigen, dass die Institute CCM und CBF neben der gerichtlichen Sektionstätigkeit noch die universitären Pflichten auf dem Gebiet der Lehre und Forschung zu bewältigen hatten.

4.3. Die Geschlechterverteilung

Für den Gesamtzeitraum ergab sich eine Verteilung von 65,6% (n=7656) für das männliche und 34,4% (n=4008) für das weibliche Geschlecht. Die vier Fälle, in denen das Geschlecht nicht zuzuordnen war, gingen auf fortgeschrittene Leichenveränderungen zurück.

Der höchste Anteil des männlichen Geschlechts war im Jahr 2000 mit 67,7% (n=1504) zu verzeichnen, der niedrigste im Jahr 2002 mit 63,0% (n=1579). Dabei fällt auf, dass eine Korrelation zwischen der Anzahl der Obduktionen und der Geschlechterverteilung besteht: je mehr Obduktionen stattfinden (die meisten 2002, die wenigsten 2000), desto höher ist der Anteil des weiblichen Geschlechts. Statistisch abgesichert wurde dieses Ergebnis hier nicht.

Zu einem entsprechenden Ergebnis kam auch Kausche (1998), die für den Zeitraum von 1992-95 ein Verhältnis von Männern zu Frauen von 69,4:30,6 ermittelte. In den Jahren 1985-88 betrug es noch 55,4:44,6. Das heißt, dass sich mit dem Absinken der Sektionsfrequenz nach der Wiedervereinigung das Geschlechterverhältnis deutlich zugunsten der Männer verschoben hat.

Kayser-Seeber (2003), die in ihrer Arbeit die rechtsmedizinischen Obduktionen der Jahre 1978 und 1979 in Dresden auswertet, kommt auf ein Männer-Frauen-Verhältnis von 60,9:39,1. Berndt (2001) gibt für das gleiche Institut und einen Bearbeitungszeitraum von 1990 bis 1993 einen Anteil des männlichen Geschlechts von 66,2% an, ebenfalls nach einer starken Verringerung der Obduktionszahlen.

Alamuti (1997) gibt den Anteil des männlichen Geschlechts mit 63% an, Rentsch (2004) mit 63,7%, Reiner (1994) mit 67% und Zitzelsberger (2001) mit 70,8%. Einen höheren Männeranteil zeigen Studien aus Bangladesh (Islam, 2003) mit 73% und Norwegen (Nordrum et al. 1998a) mit 82,6%.

4.4. Das Alter der Obduzierten

Das durchschnittliche Alter der Obduzierten männlichen Geschlechts war 50,8 Jahre; am niedrigsten war es im Jahr 1999 mit 48,9 Jahren und am höchsten im Jahr 2003 mit 52,1 Jahren. Das Minimum betrug 0 Jahre, das Maximum 101 Jahre.

Das durchschnittliche Alter der Obduzierten weiblichen Geschlechts war deutlich höher mit 62,1 Jahren. Auch hier war im Jahr 1999 mit 59,3 Jahren der Tiefstwert zu verzeichnen, während der höchste Altersdurchschnitt im Jahr 2001 mit 64,0 Jahren zu vermerken war. Hier betrug das Minimum ebenfalls 0 Jahre, das Maximum 101 Jahre.

Das durchschnittliche Alter aller Obduzierten ohne Berücksichtigung des Geschlechts betrug 54,7 Jahre.

Diese Werte liegen deutlich unter der Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung, was jedoch nicht überrascht, da ein großer Anteil der Obduzierten (die nicht natürlich Verstorbenen) vorzeitig durch eine äußere Gewalteinwirkung verstarb. Außerdem ist anzunehmen, dass auch unter den natürlich Verstorbenen eher die Jüngeren zur Obduktion gelangen, da der plötzliche Tod eines jüngeren Menschen unerwarteter erscheint als der eines älteren Menschen und so eher ein Bedürfnis nach Aufklärung des Sachverhalts besteht. Demzufolge wird in diesen Fällen die Indikation zur gerichtlichen Leichenöffnung wahrscheinlich großzügiger gestellt.

Alamuti (1997) fand ein Durchschnittsalter von 48 Jahren bei den Männern und 54 Jahren bei den Frauen. Berndt (2001) nennt ein Durchschnittsalter aller Obduzierten von 47,4 Jahren an. Bei Zitzelsberger (2001) war das durchschnittliche Alter der Männer 42,3 Jahre, das der Frauen 51,3 Jahre. Bei Kayser-Seeber (2003) waren die Männer zum Zeitpunkt ihres Todes 45,7 Jahre alt, die Frauen 57,9 Jahre. Rentsch (2004) gibt das durchschnittliche Alter der Obduzierten männlichen Geschlechts mit 45,7 Jahren, das des weiblichen Geschlechts mit 58,8 Jahren an.

Auch bei diesem Aspekt ist eine Tendenz in Abhängigkeit von der Sektionsfrequenz zu bemerken, welche ein höheres Alter bei höherer Sektionsrate und ein niedrigeres Alter bei weniger Obduktionen erkennen lässt. Dies kann durch den höheren relativen Anteil nicht natürlich Verstorbener bei weniger Obduktionen begründet werden. Als Beispiel sei erwähnt, dass bei Zitzelsberger (2001) 78,2% aller Obduzierten einen nicht natürlichen Tod starben (hier: 42,4%) und das Durchschnittsalter dort deutlich niedriger ist als in der hier vorliegenden Arbeit. Ein weiteres Beispiel ist die Arbeit von Nordrum et al. (1998a), bei der

die Auswertung der nicht natürlichen Todesfälle ein Durchschnittsalter von 40,2 Jahren ungeachtet des Geschlechts (hier: 54,7 Jahre) ergibt.

4.5. Die Todesart

Im gesamten Untersuchungszeitraum war der Anteil der nicht natürlichen Todesart 42,4% (n=4945), der des natürlichen Todes 53,3% (n=6219) bei 4,3% (n=504) unklarer Todesart.

Den höchsten Anteil des nicht natürlichen Todes gab es im Jahr 2000 mit 46,3% (n=1029), den niedrigsten im Jahr 2001 mit 39,7% (n=930).

Bei Reiner (1994) sind es 62% nicht natürlich Verstorbene, 33% natürlich Verstorbene und 5% mit unklarer Todesart. Otto (1995), der die Obduktionen der Jahre 1969 bis 1990 des Instituts für Rechtsmedizin in Heidelberg statistisch auswertete, gibt folgende Verteilung an: nicht natürlicher Tod 70,7%, natürlicher Tod 19,1%, ungeklärt 10,2%. Alamuti (1997) gibt 53% nicht natürlicher Tod, 41% natürlicher Tod und 6% unklare Todesart an. Die Magdeburger Arbeit von Kausche (1998) spricht von etwa zwei Drittel nicht natürlicher Tod und einem Drittel natürlicher Tod bei ca. 1% unklarer Todesart. Berndt (2001) gibt 79,8% nicht natürliche Todesfälle, 15,8% natürliche Todesfälle und 4,4% unklare Todesart an. Zitzelsberger (2001) kommt auf 78,2% nicht natürlicher Tod, 14,3% natürlicher Tod und 7,5% unklare Todesursache. Rentsch (2004) gibt 79,7% nicht natürliche Todesart, 14,8% natürlichen Tod und 5,4% unklare Todesart an.

Synoptisch ergibt sich also ein sehr heterogenes Bild der Verteilung der Todesarten bei anderen Autoren. Bei genauerer Analyse ist aber festzustellen, dass doch eine gewisse Konstanz besteht. Betrachtet man die Zahlen von Rentsch (2004, Dresden, Bearbeitungszeitraum 1988-1989), Berndt (2001, Dresden, Bearbeitungszeitraum 1990-1993) und Zitzelsberger (2001, Dresden, Bearbeitungszeitraum 1995-1997), so ist doch eine große Ähnlichkeit der Angaben zur Todesartenverteilung zu sehen. Die Erklärung hierfür ist, dass die drei genannten Arbeiten im selben Institut und in enger zeitlicher Folge der Bearbeitungszeiträume entstanden. Daran ist eine Abhängigkeit von Umfeldfaktoren ersichtlich, ohne deren Berücksichtigung eine Interpretation der Zahlen nicht möglich ist. Zu diesen Umfeldfaktoren gehören z.B. die geltende Gesetzeslage oder die Haltung der zuständigen Staatsanwaltschaft bezüglich der Frage, wann Obduktionen durchzuführen sind und wann nicht, was sich letzten Endes wieder auf die Sektionsfrequenz auswirkt.

Dass die geltende Rechtslage einen enormen Einfluss auf die Sektionszahlen und damit auch auf die Ergebnisse einer statistischen Auswertung hat, zeigen verschiedene Arbeiten, welche die Auswirkungen der veränderten Gesetzeslage nach der Wiedervereinigung der beiden

deutschen Staaten untersucht haben (Modelmog et al. 1992, Wirth und Strauch 1992, Habeck und Waller 1993, Drummer 1998).

Im folgenden sei ein weiterer Aspekt beleuchtet: Brinkmann et al. (2002) stellt in seiner Arbeit über die Obduktionsfrequenz in Deutschland die These auf, dass nur etwa ein Viertel aller Verstorbenen, auf deren Totenschein nicht natürlicher bzw. unklarer Tod attestiert wird, letztendlich obduziert wird. Bei der Mehrzahl von drei Vierteln werde das Vorliegen eines Fremdverschuldens am Schreibtisch ausgeschlossen.

Betrachten wir nun die Ergebnisse des Jahres 1999: Nach der genannten Arbeit wird auf etwa 8% aller Totenscheine nicht natürlich bzw. unklar angegeben. Bei 35.000 Toten im Jahr 1999 (Statistisches Landesamt Berlin, <http://www.statistik-berlin.de-statistiken-bevoelkerung-gest-tod.htm>) sind das 2800 Fälle. Obduziert wurden insgesamt 2269 Verstorbene, also wurden ca. 80% der laut Totenschein nicht natürlich bzw. unklar Verstorbenen einer Obduktion zugeführt.

Laut dem Statistischen Landesamt Berlin gab es 1999 475 Unfalltote und 483 Suizide; dazu kommen nach Angabe des Morddezernates des Landeskriminalamtes Berlin (http://www.berlin.de-polizei-LKA-lka1_morddezernat_ii.html) etwa 120 vollendete Tötungsdelikte; zusammen also 1078 nicht natürlich Verstorbene. Nach der vorliegenden Arbeit wurden im Jahr 1999 1049 nicht natürliche Todesfälle obduziert, also über 97% der erkannten nicht natürlich Verstorbenen.

Der Anteil der natürlich Verstorbenen bewegte sich zwischen 50,1% im Jahr 2000 und 55,6% im Jahr 2002. Wie oben ersichtlich, liegt dieser Anteil sehr viel höher als bei anderen Autoren, was auch Folge der hohen Sektionsfrequenz ist.

Prokop und Göhler (1975), Berg (1984) und Schwerd (1992) geben die natürlichen Todesursachen bezüglich der zugeordneten Organsysteme mit folgender absteigender Häufigkeit an: an erster Stelle stehen atherosklerotische und andere Herzerkrankungen, gefolgt von Lungenerkrankungen, ZNS-Erkrankungen und Abdominalerkrankungen.

Nordrum et al. (1998b) geben für die von ihnen bearbeitete Gruppe von rechtsmedizinisch Obduzierten folgende Häufigkeitsverteilung der natürlichen Todesursachen an: an erster Stelle stehen atherosklerotische Herzerkrankungen mit 62,6%, gefolgt von Erkrankungen der Lungen mit 12,4%, ZNS-Erkrankungen mit 9,8%, anderen Herzerkrankungen als KHK mit 7% und Abdominalerkrankungen mit 5,4%.

Betrachtet man die Angaben zur Häufigkeit der unklaren Todesart, so fällt eine große Streuung zwischen 1% und 10,2% bei anderen Autoren (Reiner 1994, Otto 1995, Alamuti 1997, Kausche 1998, Riemann 2003) auf. Mit 4,3% und einer Streuung von 3,1% (1999) bis 5,6% (2003) liegen die hier festgestellten Werte etwa im mittleren Bereich der Angaben anderer Arbeiten.

Als Gründe für die Diagnose unklare Todesart kommen höhergradige Leichenveränderungen, das Fehlen pathologischer Befunde oder die Situation, dass nur ein Leichenteil zur Obduktion vorliegt, in Betracht. Berndt (2001) gibt Fäulnisveränderungen mit 70% und das Fehlen eines pathologischen Befundes mit 20% als Grund der Nichtfeststellbarkeit der Todesursache an. Bei den restlichen Fällen lag nur ein Leichenteil vor oder es fehlte eine nähere Angabe zur Begründung der Diagnose.

Ein Indiz für die problembehaftete Feststellung der Todesursache bei stärker veränderten Leichen ist am Maximum der unklaren Tode im Jahr 2003 zu erkennen. In diesem Jahr gab es den sogenannten Jahrhundertsommer mit lang andauernden, ungewöhnlich hohen Temperaturen, die bekanntlich zu einer Beschleunigung von Leichenveränderungen führen. Dies ist als Erklärung dafür geeignet, dass der Anteil stark fäulnisveränderter Leichen in diesem Jahr erhöht war.

Ein anderer Grund für das späte Entdecken einer Leiche (erst im Zustand fortgeschrittener Leichenveränderungen) ist die Tatsache, dass im Großstadtmilieu Berlins vor allem viele alte Menschen sozial isoliert leben und ihr Tod erst durch unangenehme Geruchsbelästigung, überquellende Briefkästen oder unbezahlte Rechnungen auffällt.

4.6. Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes – Tötung-Unfall-Suizid

5,5% (n=273) aller nicht natürlich Verstorbenen in Berlin wurden getötet, 43,2% (n=2135) verunfallten, 38,1% (n=1884) begingen Suizid und bei 13,2% (n=653) war eine Zuordnung zu einer der Kategorien nicht sicher möglich.

Den größten Anteil der Tötungsdelikte gab es im Jahr 2003 mit 6,1% (n=57), den kleinsten Anteil im Jahr 2001 mit 4,9% (n=46).

Die meisten Unfallopfer gab es im Jahr 1999 mit 48,2% (n=506), die wenigsten im Jahr 2001 mit 40,1% (n=373).

Der Anteil der Suizidenten war am größten im Jahr 2001 mit 41,5% (n=386) und am kleinsten im Jahr 1999 mit 34,4% (n=361).

Bei den Fällen, deren Zuordnung zu einer der vorgenannten Kategorien nicht sicher zu treffen war, war der Anteil an den nicht natürlich Verstorbenen am größten im Jahr 2000 mit 14,7% (n=151) und am kleinsten im Jahr 1999 mit 11,4% (n=120).

Bei Reiner (1994) wurden 10,1% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet, 51,7% waren verunfallt und Suizid begingen 23,8%. In 14,3% der Fälle war eine Einordnung nicht möglich. Bei Alamuti (1997) sind 12% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet worden, 55% waren verunfallt und Suizid begingen 32%. Mit 2% war der Anteil der nicht zuzuordnenden Fälle relativ gering.

Bei Kausche (1998) wurden 4,1% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet, 57,1% waren verunfallt und Suizid begingen 37,4%. Der Anteil nicht einzuordnender Fälle war mit 1,5% sehr gering.

Nordrum et al. (1998a) geben in ihrer norwegischen Studie folgende Verteilung an: 6,1% Opfer von Tötungsdelikten, 57,6% Verunfallte und 24,9% Suizidenten bei 11,4% mit unklaren Todesumständen.

Bei Berndt (2001) wurden 7,2% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet, 73,5% waren verunfallt und Suizid begingen 19,3%. Zu Fällen, bei denen eine Zuordnung nicht sicher zu treffen war, wird hier keine Aussage getroffen, aber aufgrund der hohen Zahl der Verunfallten ist davon auszugehen, dass diese Fälle (ähnlich wie bei Kayser-Seeber 2003) unter der Kategorie Unfälle zu finden sind.

Bei Zitzelsberger (2001) sind 8,1% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet worden, 66,2% waren verunfallt und Suizid begingen 10,5%. Die restlichen 15,2% waren nicht in diese Kategorisierung einzuordnen.

Bei Kayser-Seeber (2003) wurden 7% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet, 75% waren verunfallt und Suizid begingen 18%. Der hohe Anteil der Unfalltoten erklärt sich aus dem Umstand, dass hier auch die nicht sicher zuzuordnenden Todesumstände unter Unfall gesammelt wurden.

Riemann (2003) kommt in ihrer Arbeit auf folgende Verteilung: 14,6% wurden getötet, 30,4% kamen bei einem Unfall ums Leben und 29,6% begingen Suizid. Der Anteil unklarer Todesumstände ist mit 0,9% sehr gering, da ein Anteil von 24,4% als sonstige Unglücksfälle ausgewiesen wurde. Unter diesen dominieren erwartungsgemäß die Drogentoten.

Bei Rentsch (2004) wurden 2,2% aller nicht natürlich Verstorbenen getötet, 36,2% waren verunfallt und Suizid begingen 32,7%. Hier waren 29,0% der Fälle nicht einzuordnen.

Ein kleiner Überblick über die häufigsten Todesumstände im rechtsmedizinischen Obduktionsgut im internationalen Vergleich gibt folgende Übersicht: Suizide sind in Finnland

(Saukko 1995) am häufigsten, Unfälle in Indien (Bhattacharjee et al. 1996) und Schottland (Benomran 1993) und Opfer von Tötungsdelikten sind dominierend in Libyen (Benomran 1993) und Japan (Higuchi und Sukegawa 1983).

Insbesondere die Zahlen der japanischen Studie sind für hiesiges Verständnis wohl überraschend: 78,5% aller Obduzierten waren Opfer von Tötungsdelikten, 15,9% waren Unfallopfer und die restlichen 5,7% wurden als „andere“ kategorisiert. Die Indikation zur rechtsmedizinischen Obduktion scheint dort aber sehr viel seltener als in Deutschland üblich gestellt zu werden, da diese Zahlen bei der Auswertung der Arbeit eines Instituts in Osaka der Jahre 1959 bis 1982 mit insgesamt nur 2000 Obduktionen ermittelt wurden.

Bei der Betrachtung der Häufigkeit von Tötungsdelikten kann man sagen, dass keine Tendenz im bearbeiteten Zeitraum nachzuweisen ist. Die absolute Anzahl befand sich zwischen 54 (2000) und 62 (1999), mit der Ausnahme des Jahres 2001 mit nur 46 Opfern von Tötungsdelikten.

Im Durchschnitt sind 55 der in Berlin rechtsmedizinisch Obduzierten pro Jahr im Rahmen eines Tötungsdeliktes ums Leben gekommen.

Die Anzahl der obduzierten Opfer von Tötungsdelikten sollte mit den tatsächlich erkannten identisch sein, da die betreffenden Leichen immer im Auftrag der Staatsanwaltschaft obduziert werden.

In Dresden wurden 1978 27 Fälle von Tötungen, 1979 24 Fälle (Kayser-Seeber 2003) 1988 22 Fälle, 1989 13 Fälle (Rentsch 2004), 1990 25 Fälle, 1991 46 Fälle, 1992 38 Fälle, 1993 34 Fälle (Berndt 2001), 1995 25 Fälle, 1996 35 Fälle und 1997 29 Fälle (Zitzelsberger 2001) von Tötungen im Obduktionsgut beobachtet. Die Streuung ist im Dresdner Obduktionsgut also sehr viel größer und relativ zur Einwohnerzahl (Dresden: 470.000, Berlin: 3,4 Mio) sind auch mehr Tötungsdelikte zu verzeichnen.

Ähnliches lässt sich auch zu den Ergebnissen der Arbeiten aus Frankfurt am Main (650.000 Einwohner) sagen: 1972 wurden dort 53 Opfer von Tötungsdelikten obduziert, 1973 45, 1974 48 (Reiner 1994), 1981 51, 1982 69, 1983 71 (Alamuti 1997), 1993 73, 1994 86 und 1995 84 (Riemann 2003).

Knittl (1986) gibt in seiner Auswertung des Obduktionsgutes des rechtsmedizinischen Institutes München für die Jahre 1960 bis 1979 durchschnittlich 39 Tötungsdelikte pro Jahr an, wobei eine starke Streuung der Zahlen zwischen 19 (1963) und 65 (1972) sowie eine deutliche Zunahme der Tötungsdelikte in den 70er Jahren zu bemerken ist.

Leder (2004) kommt in seiner Untersuchung der Tötungsdelikte im Landgerichtsbezirk Schwerin auf durchschnittlich 6,7 Opfer pro Jahr, wobei die Zahl der Getöteten zwischen 3 (1996) und 12 (1993) schwankt.

Durchschnittlich wurden in Berlin 427 Unfalltote pro Jahr obduziert. Die Werte liegen zwischen 373 im Jahr 2001 und 506 im Jahr 1999. Dazu ist jedoch anzumerken, dass der Anteil der Obduzierten, bei denen eine sichere Zuordnung zu Tötung, Unfall oder Suizid nicht möglich war, einen hohen Wert im Jahr 2001 (13,4%) und sein Minimum im Jahr 1999 (11,4%) hatte. Demzufolge müssten die tatsächlichen Zahlen der Unfalltoten wohl dichter beieinander liegen, da hinter diesen unklaren Todesumständen vor allem unaufgedeckte Unfälle und Suizide stecken.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen der verschiedenen anderen Arbeiten zu diesem Thema ist es nicht sinnvoll, die absoluten Zahlen der Verunfallten miteinander zu vergleichen (ähnliches gilt auch für die Suizide).

Jedoch kann man beim Vergleich der relativen Anteile der Unfalltoten an der Gesamtzahl der nicht natürlich Verstorbenen feststellen, dass sie die größte Gruppe bilden.

In der hier vorliegenden Arbeit sind es 43,2%, bei Kausche (1998) 57,1%, bei Kayser-Seeber (2003) 75%, bei Rentsch (2004) 36,2%, bei Berndt (2001) 73,5%, bei Zitzelsberger (2001) 66,2%, bei Reiner (1994) 51,7%, bei Alamuti (1997) 55%, bei Riemann (2003) 30,4% und bei Nordrum et al. (1998a) 57,6%.

Reiner (1994) findet in seiner Arbeit folgende Subspezifizierung der Verunfallten: 74,8% aller bei einem Unfall Verstorbenen erlagen den Folgen eines Verkehrsunfalls, 14,7% starben bei einem Haushaltsunfall und 10,5% bei einem Arbeitsunfall.

Bei Alamuti (1997) waren 76,5% aller Verunfallten durch einen Verkehrsunfall ums Leben gekommen, 14,6% bei einem Haushaltsunfall und 8,9% bei einem Arbeitsunfall.

Die Zahl der Suizidenten in Berlin lag im Untersuchungszeitraum zwischen 355 (2003) und 399 (2002), im Durchschnitt bei 377 pro Jahr. Der relative Anteil an den nicht natürlich Verstorbenen bewegte sich dabei zwischen 34,4% im Jahr 1999 und 41,5% im Jahr 2001. Im Durchschnitt begingen 38,1% der nicht natürlich Verstorbenen Suizid.

Bei Kausche (1998) waren 37,4% der nicht natürlich Verstorbenen Suizidenten, bei Kayser-Seeber (2003) 18%, bei Rentsch (2004) 32,7%, bei Berndt (2001) 19,3%, bei Zitzelsberger (2001) 10,5%, bei Reiner (1994) 23,8%, bei Alamuti (1997) 32%, bei Riemann (2003) 29,6% und bei Nordrum et al. (1998a) 24,9%. Bei allen genannten Autoren bildet die Gruppe der

Suizidenten also die zweitgrößte nach den Unfallopfern. Die Ausnahme ist bei Zitzelsberger (2001) zu sehen, bei dem die Gruppe der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen an zweiter Stelle steht, dann erst gefolgt von den Suizidenten.

4.7. Die Tötungsdelikte

5,5% (n=273) der nicht natürlich Verstorbenen waren Opfer eines Tötungsdelikttes. Bei der Geschlechterverteilung ergibt sich für Berlin ein Anteil des männlichen Geschlechts von 61,5% (n=168) bei 38,5% (n=105) weiblichen Geschlechts.

Das Landeskriminalamt Berlin (www.berlin.de-polizei-LKA-lka1-_morddezernat_ii.html) gibt das Verhältnis Männer zu Frauen mit etwa 60:40 an.

In Knittls (1986) Arbeit über die Tötungsdelikte im Obduktionsgut des rechtsmedizinischen Instituts München der Jahre 1960 bis 1979 ergibt sich eine Geschlechterverteilung männlich zu weiblich von 56,4% zu 43,6%.

Bei Reiner (1994) sind 73% der Opfer von Tötungsdelikten männlichen und 27% weiblichen Geschlechts, während bei Alamuti (1997) 58% männlichen und 42% der Opfer von Tötungsdelikten weiblichen Geschlechts sind.

Kausche (1998) gibt den Anteil der getöteten Männer mit 54,6%, den der getöteten Frauen mit 45,4% für den gesamten Bearbeitungszeitraum 1985 bis 1995 an. Betrachtet man jedoch die Zahlen vor und nach der politischen Wende isoliert, so fällt auf, dass sich das Geschlechterverhältnis gedreht hat. 1985 bis 1988 dominierte der Anteil der weiblichen Opfer von Tötungsdelikten mit 59,3%, erst im Zeitraum 1989 bis 1995 war das männliche Geschlecht mit 59,2% in der Mehrheit. Dieser Wandel ist mit dem Anstieg der Zahl der Getöteten männlichen Geschlechts pro Jahr ab 1989 vereinbar, wobei die Zahl der Getöteten weiblichen Geschlechts in etwa konstant blieb.

Verschiedene Arbeiten aus dem rechtsmedizinischen Institut Dresden geben die Geschlechterverteilung wie folgt an: 1978 bis 1979 49% Männer und 51% Frauen (Kayser-Seeber 2003); 1988 bis 1989 34,4% Männer und 65,7% Frauen (Rentsch 2004); 1990 bis 1993 68,5% Männer und 31,5% Frauen (Berndt 2001) und 1995 bis 1997 77,5% Männer und 22,5% Frauen (Zitzelsberger 2001). Der bei Kausches (1998) Arbeit entstandene Eindruck, dass sich das Geschlechterverhältnis der Opfer von Tötungsdelikten vor und nach der Wiedervereinigung vertauscht hat, kann mit diesen Ergebnissen also bestätigt werden. In diesem Zusammenhang wäre es sehr interessant, die Unterschiede hinsichtlich der vorsätzlichen Tötungsdelikte in zwei verschiedenen gesellschaftlichen Systemen in einer

vergleichbaren Population (die DDR-Bevölkerung vor bzw. die Ex-DDR-Bevölkerung nach der Wiedervereinigung) zu untersuchen.

Auch im internationalen Vergleich ist eine Dominanz des männlichen Geschlechts unter den Opfern von Tötungsdelikten zu verzeichnen, wobei der Anteil desselben aber noch höher ist als in der vorliegenden Arbeit. Bei Nordrum et al. (1998a, Norwegen) ist das Verhältnis Männer zu Frauen 70:30, bei Higuchi und Sukegawa (1983 Japan) 72:28 und bei Islam (2003, Bangladesch) 74:26.

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen auch andere Autoren (Frazer 1983, Kellermann und Mercy 1992, Fernandez und La Harpe 1996, Harasim-Dudczak und Wodja-Gradowska 1993, Kleemann et al. 1994).

Das durchschnittliche Alter der getöteten Männer lag in Berlin bei 38,2 Jahren (Minimum 0 Jahre, Maximum 90 Jahre) und das der getöteten Frauen bei 42,4 Jahren (Minimum 0, Maximum 94 Jahre).

Bei Knittl (1986) waren über die Hälfte der Getöteten der Altersgruppe der 20-50jährigen zuzuordnen. Auch Alamuti (1997) kommt zu diesem Ergebnis.

In Kausches (1998) Arbeit ist die überwiegende Zahl der Opfer von Tötungsdelikten in der Gruppe der Männer in der mittleren Altersgruppe (24-59 Jahre) wiederzufinden, wie auch bei Avis (1996), der Tötungsdelikte im kanadischen Neufundland bearbeitete, oder bei La Harpe (1995), der die Obduktionen im schweizerischen Genf statistisch auswertete.

In Kayser-Seebers (2003) Bearbeitung des Obduktionsgutes Dresdens der Jahre 1978 und 1979 überrascht der hohe Anteil der getöteten Kinder und Jugendlichen: 35% aller ermordeten weiblichen Personen waren Mädchen jünger als 10 Jahre und 36% der männlichen Personen starben zwischen dem 10. und dem 19. Lebensjahr.

An dieser Stelle soll ein kultureller Aspekt beleuchtet werden, der Einfluss auf die Alters- und Geschlechtsverteilung nimmt: So ist in verschiedenen Arbeiten (Muhuri und Preston 1991, Johannson und Nygren 1991, Coale und Banister 1994, Xu et al. 1994) zu lesen, dass z.B. in China oder Südostasien die Anzahl der weiblichen getöteten Säuglinge die der männlichen bei weitem überwiegt. Der Grund für dieses Phänomen ist darin zu sehen, dass die Frau dort einen sehr schlechten sozialen Status genießt und Söhne als gesellschaftlich höherwertig angesehen werden. Ob dies auch hier der Grund für das Überwiegen des weiblichen Geschlechts in dieser Altersgruppe ist, bleibt Spekulation, zumal sich die Zahlen der getöteten männlichen und weiblichen Säuglinge in Deutschland nicht so stark unterscheiden wie in den genannten Arbeiten über China und Südostasien.

Rentsch (2004) erkennt in seiner Arbeit eine Häufung unter den Getöteten bei den 35-55jährigen Männern, wobei in den anderen Altersgruppen das weibliche Geschlecht häufiger zu finden ist.

Bei Berndt (2001) dominieren bei den 20- bis unter 60jährigen die Männer, während das weibliche Geschlecht in den anderen Altersgruppen überwiegt.

Subsummierend kann man also feststellen, dass das männliche Geschlecht im mittleren Alter häufiger Opfer von Tötungsdelikten wird, während im jungen und hohen Alter das weibliche Geschlecht öfter betroffen ist. Gründe hierfür sind zum Einen, dass Männer nach Knittl (1986) vor allem bei tätlichen Auseinandersetzungen in Wirtshäusern oder auf öffentlichen Straßenland getötet werden und zum Anderen, dass nach Deming et al. (1983) Frauen häufiger Opfer von Sexualverbrechen mit tödlichem Ausgang werden. Altersgipfel in dieser Gruppe sind laut Deming et al. (1983) bei den 20-34jährigen und bei den 80-84jährigen Frauen festzustellen.

Frauen haben eine längere Lebenserwartung als Männer. Somit gibt es im hohen Alter auch mehr potentielle weibliche Opfer von Tötungsdelikten als männliche, was einen weiteren Erklärungsansatz für das Überwiegen des weiblichen Geschlechts im fortgeschrittenen Alter bietet.

Die drei häufigsten Arten der Gewalteinwirkung machen beim männlichen Geschlecht 83,9% (n=141) der Gesamtfälle aus: an erster Stelle steht die scharfe Gewalteinwirkung mit 39,3% (n=66), gefolgt vom Erschießen mit 24,4% (n=41) und stumpfer Gewalt mit 20,2% (n=34).

Beim weiblichen Geschlecht findet sich eine größere Vielfalt der Gewalteinwirkungen, so dass die fünf häufigsten Arten der Einwirkung 92,4% (n=97) der Gesamtfälle ausmachen: scharfe Gewalt steht mit 25,7% (n=27) an erster Stelle, gefolgt von Strangulation mit 21,0% (n=22), stumpfer Gewalt mit 19,0% (n=20), Schuss mit 16,2% (n=17) und der Kombination verschiedener Einwirkungen mit 10,5% (n=11).

Bei Kausche (1998) sind die häufigsten Arten der Einwirkung beim männlichen Geschlecht scharfe und stumpfe Gewalteinwirkung gefolgt von Strangulation und Schusswaffengebrauch. Beim weiblichen Geschlecht sind in jener Arbeit Strangulation vor scharfer und stumpfer Gewalt als zum Tode führende Einwirkungsarten genannt.

Bei Reiner (1994) werden Männer an erster Stelle durch Schusswaffen getötet, gefolgt von scharfer Gewalt, stumpfer Gewalt und Strangulation. Bei Frauen steht die Strangulation an erster Stelle, gefolgt von scharfer Gewalt, stumpfer Gewalt und Schusswaffen.

Alamuti (1997) nennt für das männliche Geschlecht stumpfe Gewalt als dominierende Art der Gewalteinwirkung, gefolgt von Schusswaffen und scharfer Gewalt, wohingegen beim

weiblichen Geschlecht Strangulation und scharfe Gewalt gleich häufig vorkommen, gefolgt von stumpfer Gewalt und Schusswaffen.

In Riemanns (2003) Arbeit werden Männer am häufigsten durch Schusswaffen getötet, dicht gefolgt von scharfer Gewalt. Beim weiblichen Geschlecht werden Strangulation und scharfe Gewalt in etwa gleicher Häufigkeit genannt.

Kayser-Seeber (2003) gibt stumpfe Gewalt für das männliche und Strangulation für das weibliche Geschlecht als dominierende Einwirkungsarten an.

Bei Rentsch (2004) werden Männer am häufigsten durch stumpfe Gewalteinwirkung getötet und Frauen durch Strangulation.

Berndt (2001) nennt ungeachtet des Geschlechts die stumpfe Gewalteinwirkung vor der scharfen Gewalt als dominierende Tötungsarten. Zitzelsberger kommt zum identischen Ergebnis.

Bei Nordrum et al. (1998a) ist beim männlichen Geschlecht die scharfe Gewalt vor dem Gebrauch von Schusswaffen führend, beim weiblichen Geschlecht die stumpfe Gewalt vor Schusswaffengebrauch.

In einer Arbeit von Naeve (1976), in der die Häufigkeiten der verschiedenen Einwirkungsarten bei Tötungsdelikten von 1933 bis 1974 in Hamburg untersucht werden, ist ungeachtet der Geschlechterunterschiede folgende Häufigkeit angegeben: an erster Stelle steht die stumpfe Gewalt, gefolgt von Strangulation, scharfer Gewalt und Schuss.

Im Vergleich zur Arbeit von Price et al. (1997), welche zu dem Ergebnis kommt, dass fast zwei Drittel aller Tötungsdelikte in den USA mit Schusswaffen begangen werden, ist diese Art der Gewalteinwirkung in Berlin jedoch recht selten. Die Ursache dafür ist wahrscheinlich die große Verbreitung von Schusswaffen in den USA, während der Zugang in Deutschland erschwert ist. So konnte Killias (1993) die Häufigkeit von Tötungsdelikten mit Schusswaffen mit der Verbreitung selbiger in der Bevölkerung korrelieren. Dazu passen auch die Ergebnisse von Fernandez und La Harpe (1996), nach denen in der Schweiz gleich häufig scharfe Gewalt und Schusswaffen bei Tötungsdelikten zum Einsatz kommen. Die Reservisten der Schweizer Armee dürfen ihre Schusswaffen mit nach Hause nehmen, so dass eine leichtere Verfügbarkeit von Handfeuerwaffen gegeben ist. Diese Argumentation wird auch von Lerch (1982) herangezogen, um die Unterschiede bezüglich der Häufigkeit der Einwirkungsarten bei Tötungsdelikten zu erklären.

4.8. Die Unfälle

43,2% (n=2135) der nicht natürlich Verstorbenen waren Opfer eines Unfalls. Im gesamten Bearbeitungszeitraum waren 67,4% (n=1439) der Unfallopfer männlichen und 32,6% (n=696) weiblichen Geschlechts. Das Durchschnittsalter der männlichen Opfer tödlicher Unfälle lag bei 46,0 Jahren (Minimum 0 Jahre, Maximum 96 Jahre), das der weiblichen bei 60,6 Jahren (Minimum 0 Jahre, Maximum 101 Jahre).

Das entspricht den Ergebnissen von Kausche (1998), wonach zwei Drittel der Unfallopfer dem männlichen und ein Drittel dem weiblichen Geschlecht angehören. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die Männer bei den unter 60jährigen weitaus häufiger vertreten sind, während die Frauen bei den über 60jährigen die Mehrheit bilden. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt man auch in anderen Arbeiten (Hofmann und Placke 1983, Casper 1984, Beck 1993). Das Dominieren des männlichen Geschlechts und das niedrigere Durchschnittsalter in dieser Kategorie lässt sich in verschiedenen Phasen des Lebensalters wie folgt erklären: Im Kindesalter neigen Jungen eher als Mädchen zu leichtsinnigeren Spielen und zu unvorsichtigem Verhalten im Straßenverkehr.

Im mittleren Lebensalter sind dann Männer oft von Arbeitsunfällen oder Verkehrsunfällen betroffen. Männer haben häufiger körperlich anstrengende Berufe, bei welchen das Risiko eines Unfalls mit tödlichen Folgen höher ist (Bratzke und Hammoser, 1983, konnten in einer Analyse von 381 tödlichen Arbeitsunfällen in 25 Jahren nur zwei Frauen als Unfallopfer finden). Außerdem ist der Anteil männlicher Kraftfahrer höher, so dass auch hier ein größeres Risiko, tödlich zu verunglücken, besteht (so sind bei Riemann, 2003, 84% der Verkehrsunfallopfer zwischen 20 und 40 Jahren Männer).

Da Frauen eine höhere Lebenserwartung haben als Männer, ist das statistische Risiko des weiblichen Geschlechts für einen Unfall im hohen Alter auch größer. Der typische Unfall der älteren Frau ist der Sturz zu ebener Erde aufgrund verschiedener Altersleiden mit der Folge einer Fraktur (Bratzke et al. 1986), welche durch osteoporotisch degenerierten Knochen noch begünstigt wird. Der Tod kann dann infolge des Knochenbruchs z.B. durch Lungenembolie oder Pneumonie eintreten.

Die häufigste Art der Gewalteinwirkung stellt beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht die stumpfe Gewalt dar. Das erklärt sich aus den typischen Unfallmechanismen, wie z.B. das Aufeinanderprallen von Fahrzeugen oder das Erschlagenwerden durch herabfallende schwere Gegenstände, wie sie bei Verkehrs- bzw. Arbeitsunfällen vorkommen. Auch der Sturz aus der Höhe fällt in diese Kategorie sowie der Sturz zu ebener Erde.

An zweiter Stelle steht bei beiden Geschlechtern die akzidentelle Intoxikation. Während bei Grasmann et al. (1990) noch über 80% aller Vergiftungsunfälle Kohlenmonoxidintoxikationen darstellten, so hat sich dieses Bild doch nach der Wende mit der Umstellung von Stadtgas auf Erdgas gewandelt (Kausche 1998). Die hier vorherrschende Form der akzidentellen Vergiftung ist die Überdosierung von Drogen. Auch Riemann (2003) kommt in ihrer Arbeit zu dem Ergebnis, dass über 88% aller akzidentellen Intoxikationen des Sektionsgutes in Frankfurt a. M. in den Jahren 1993-95 Drogentodesfälle waren.

In einer Arbeit aus München (Fromm 1997) ist zu sehen, dass es ab dem Jahr 1989 zu einem sprunghaften Anstieg der Drogentoten kam.

Es ist zu vermuten, dass der Anteil der Vergiftungen unter den Unfalltoten in Wirklichkeit noch höher ist als hier angegeben (männl.: 29,2%, n=420; weibl.: 20,1%, n=140), da bei einem großen Teil die Todesumstände der Drogenüberdosierung nach Aktenlage nicht geklärt werden konnten. Diese unsicheren Fälle finden sich in der Gruppe der nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen wieder.

Die stumpfe Gewalt als häufigste Art der Gewalteinwirkung unter den Unfallopfern ist auch bei vielen anderen Autoren nachzuvollziehen (Reiner 1994, Alamuti 1997, Kausche 1998, Nordrum et al. 1998a, Berndt 2001, Zitzelsberger 2001, Kayser-Seeber 2003, Rentsch 2004).

Auch die Häufigkeit der anderen Einwirkungsarten, wie Ertrinken, Hitze- und Kälteeinwirkung, Ersticken, Bolustod, Strangulation, Strom, Behandlungskomplikationen oder scharfe Gewalt weicht nicht signifikant von anderen Arbeiten ab.

Unterschiede werden jedoch beim Anteil der Intoxikationen an den Unfalltoten deutlich. So sind in den Arbeiten aus dem Dresdner rechtsmedizinischen Institut die Anteile der tödlichen Vergiftungen deutlich kleiner. So gibt Zitzelsberger (2001) für den Bearbeitungszeitraum 1995-97 11,4% an, wobei über die gesamten drei Jahre nur drei Drogentote (0,3% aller Intoxikationen) vorkamen.

In einer Arbeit aus Frankfurt a. M. (Riemann 2003) wird die Vergiftung bei 30,8% aller Unfalltoten in den Jahren 1993-95 als todesursächlich genannt, wobei 239 der 271 Fälle Drogenüberdosierungen waren.

Man kann wohl von einer Zentrenbildung innerhalb der Drogenszene ausgehen, welche die Großstädte Berlin, München und Frankfurt a. M. betrifft, während Dresden hiervon anscheinend nicht betroffen ist.

Die größte Gruppe innerhalb der Unfalltoten machen die Verkehrsunfallopfer aus. So sind bei Reiner (1994) 58,6% der Verunfallten Verkehrstote, 21,7% verstarben bei einem sonstigen

Unglücksfall, 11,5% waren bei einem Haushaltsunfall verstorben und 8,2% bei einem Arbeitsunfall.

Bei Alamuti (1997) kamen 47,9% aller Unfalltoten bei einem Verkehrsunfall ums Leben, 37,4% bei einem sonstigen Unglücksfall, 9,1% bei einem Haushaltsunfall und 5,6% bei einem Arbeitsunfall.

Bei diesen beiden Arbeiten aus Frankfurt a. M. mit den Bearbeitungszeiträumen 1972-74 (Reiner 1994) bzw. 1981-83 (Alamuti 1997) ist der Anteil der sonstigen Unglücksfälle schon relativ groß, da die Drogentoten unter dieser Kategorie gesammelt wurden. Bei einer Folgearbeit (Riemann 2003), in der die Jahre 1993-95 des Frankfurter rechtsmedizinischen Instituts bearbeitet wurden, ist diese Gruppe nun sogar die größte: 48,0% aller Unfalltoten verstarben bei einem sonstigen Unglücksfall, gefolgt von den Verkehrsunfallopfern mit 37,8%, den bei einem Haushaltsunfall verstorbenen mit 9,1% und den Opfern eines Arbeitsunfalls mit 5,1%.

Bei Kayser-Seeber (2003) waren 52% aller Unfallopfer bei einem Verkehrsunfall gestorben, während die restlichen 48% als sonstige Unfälle bezeichnet werden.

Deutlich dominierend sind die Verkehrsunfallopfer bei Rentsch (2004) mit 79,3%, gefolgt von Arbeitsunfallopfern mit 11,7% und den Haushaltsunfallopfern mit 8,9%.

Berndt (2001) beziffert den Anteil der Verkehrsunfallopfer mit 56,7% bei 43,3% sonstigen Unfallopfern.

Zitzelsberger (2001) gibt den Anteil der Verkehrsunfallopfer mit 62,9% an, den der Opfer eines Haushaltsunfalls mit 26,4% und 10,7% aller Verunfallten erlagen den Folgen eines Arbeitsunfalls.

4.9. Die Suizide

38,1% (n=1884) der nicht natürlich Verstorbenen begingen Suizid. Insgesamt betrug der Anteil des männlichen Geschlechts unter den Suizidenten 68,2% (n=1285) bei 31,8% (n=599) weiblichen Geschlechts. Das durchschnittliche Alter der Vertreter des männlichen Geschlechts war mit 45,9 Jahren (Minimum 10 Jahre, Maximum 95 Jahre) niedriger als beim weiblichen Geschlecht mit 52,2 Jahren (Minimum 12 Jahre, Maximum 99 Jahre).

Das Überwiegen des männlichen Geschlechts ist auch bei zahlreichen anderen Autoren zu bemerken: Nordrum et al. (1998a) gibt den Anteil der Männer mit 82% an, Higuchi und Sukegawa (1983) mit 69%, Höfler (1988) mit 66%, Alamuti (1997) mit 64%, Riemann (2003) mit 70,3%, Kayser-Seeber (2003) mit 54,4%, Rentsch (2004) mit 61,8%, Berndt (2001) mit 66,6%, Zitzelsberger (2001) mit 69,6%, Kausche (1998) mit 63%, Dietrich (1994) mit 69%,

Rupprecht (2000) mit 66,7%, Manawi (1998) mit 69%, Lippmann (1999) mit 68% und Heide (1997) mit 63,6%.

Auch nach den Angaben des Statistischen Landesamtes Berlin (2005) sind die Männer mit einem Anteil von 68% unter den Suizidenten vertreten.

Ähnlich wie bei den Verunfallten ist jedoch auch hier eine Abhängigkeit des Geschlechterverhältnisses vom Alter zu erkennen. Deutlich wird dies beim Vergleich mit Autoren, die speziell den Alterssuizid betrachten. So ist bei Stefans (1994) Arbeit, in der Suizide bei über 60jährigen untersucht werden, das Geschlechterverhältnis mit 51,6% Männern und 48,4% Frauen nahezu ausgeglichen. Bei Klostermann und Schneider (2004), die Suizide ab dem 65. Lebensjahr auswerten, sind die Frauen mit 54% sogar in der Mehrheit.

Kausche (1998) kommt zu dem Ergebnis, dass beim männlichen Geschlecht der Altersgipfel der Suizidalität zwischen 30 und 59 Jahren liegt, während bei den Frauen ein kontinuierlicher Anstieg der Suizidhäufigkeit mit dem Lebensalter besteht.

Bei Dietrich (1994) ist ein Gipfel beim männlichen Geschlecht bei den 45-54jährigen zu beobachten. Die Frauen zeigen auch hier eine Zunahme der Suizidhäufigkeit mit dem Lebensalter, so dass der Gipfel bei den über 75jährigen liegt.

Ähnliche Ergebnisse sind auch in anderen Arbeiten publiziert worden (Angermeyer et al. 1985, Hoffmeister et al. 1990, Jegesy et al. 1995, Laskowski 1999).

An dieser Stelle sei auf die demografische Entwicklung hingewiesen. Im Jahr 1980 betrug der Bevölkerungsanteil der über 60jährigen noch 19,4%, im Jahr 1990 20,4% und im Jahr 2003 schon 24,7% (Statistisches Bundesamt, www.destatis.de/indicators/d/lrbev01ad.htm). Bei weiterem Fortschreiten dieses Trends ist mit einem höheren Anteil von Suiziden im fortgeschrittenen Lebensalter zu rechnen. Der größere Anteil der Frauen unter den älteren Suizidenten ist mit ihrer höheren durchschnittlichen Lebenserwartung zu begründen.

Erklärungen für die Altersunterschiede der Geschlechter könnten in den verschiedenen Motiven für den Suizid zu finden sein. So begehen Männer häufiger in einem Alter Selbstmord, in dem das Streben nach beruflichen und sozialen Aufstieg im Vordergrund steht oder der Aufbau einer eigenen Familie. Dabei auftretende Probleme oder das Scheitern der Bemühungen könnten eine vermehrte Suizidneigung bedingen.

Aufgrund der höheren Lebenserwartung der Frauen leben diese im Alter öfter allein als Männer. Zusammen mit einer Altersmorbidity, die eine Teilnahme am gesellschaftlichen Leben stark einschränken kann und so zur sozialen Isolierung führt, könnten somit

Suizidmotive wie Angst vor Vereinsamung oder Depressionen den relativ großen Anteil der Frauen in dieser Altersgruppe erklären.

Heide (1997) gelang es, bei 67% der Suizide ein Motiv zu finden. Danach ist das Hauptmotiv für den Suizid das Vorliegen psychischer Erkrankungen wie endogene Depression, Krankheiten aus dem schizophrenen Formenkreis oder reaktive Depressionen. Diese Gruppe macht etwa 36,1% der bekannten Suizidmotive aus.

Dann folgen organische Erkrankungen mit 22,2%, Beziehungsprobleme mit 15,3%, chronischer Alkoholabusus mit 8,3%, finanziell-wirtschaftliche Probleme und gesellschaftliche Veränderungen mit jeweils 5,6%, der Bilanzsuizid mit 4,2% und Arbeitslosigkeit mit 2,8%.

Eine Arbeit aus Hamburg (Andrä, 1982) gibt ebenfalls psychische Erkrankungen mit 33% als häufigstes Suizidmotiv an.

Andere Autoren sehen wiederum ein Hauptmotiv für einen Suizid in Beziehungsproblemen wie Eifersucht, Ehestreit, Ehescheidungen oder Liebeskummer. Bei Markert (1984) und Bertram (1984) sind ca. ein Viertel der Suizide auf diese Problematik zurückzuführen.

Rupprecht (2000) gibt das Vorliegen somatischer Erkrankungen mit ca. 48% als Suizidmotiv an, räumt dabei aber eine Überschneidung mehrerer Faktoren als suizidbegünstigend ein.

Moscicki (1997) hingegen sieht in Geistes- und Suchterkrankungen, welche häufig kombiniert auftreten, in allen Altersgruppen die einflussreichsten Risikofaktoren für einen Suizid. So sollen diese über 90% der Suizide bedingen.

Die vielen unterschiedlichen Ergebnisse bezüglich der Häufigkeit der verschiedenen Suizidmotive machen deutlich, dass die Bearbeitung dieses Phänomens sehr problembehaftet ist.

Die Ergebnisse von Befragungen Angehöriger müssen mit Zurückhaltung betrachtet werden, da diese den Suizidenten eventuell in gutem Ansehen wissen wollen und somit nicht unbedingt an der Offenbarung zugrundeliegender Konflikte interessiert sind. Außerdem sind sie oft wohl auch nur beschränkt in der Lage, die Seelenverfassung des Verstorbenen objektiv zu beurteilen.

Weiterhin ist zum einen der Abschiedsbrief als Anhaltspunkt für die Motivlage des Betroffenen nur in einem kleinen Anteil zu finden. So ist bei Stefan (1994) in 15,5% der Fälle ein Abschiedsbrief vorhanden, bei Rupprecht (2000) in 23,5% und bei Klostermann und Schneider (2004) in 23,1% der Fälle.

Zum anderen muss auch bei vorhandenem Abschiedsbrief von einer verbleibenden Unsicherheit ausgegangen werden. So können sich z.B. verschiedene Motive überschneiden. Die Zuordnung zu einer der entsprechenden Kategorien wird dann nach der subjektiven

Interpretation des jeweiligen Autoren getroffen. Außerdem muss beachtet werden, dass der Abschiedsbrief als letzte Lebensäußerung des Suizidenten affektiv beeinflusst sein kann und dadurch die eigentliche Ursache des suizidalen Verhaltens vom aktuellen Anlass des Selbstmordes überschattet sein kann.

Damit wird das Problem bezüglich der Klassifikation der Suizidmotive deutlich. Wohl eher selten ist nur ein Aspekt der von den unterschiedlichen Autoren aufgeführten Kategorien (somatische Krankheit, seelische Krankheit, Suchterkrankung, Beziehungsprobleme, Unzufriedenheit mit den eigenen Lebensumständen etc.) ausschlaggebend für einen Suizid. Vielmehr scheinen sich Aspekte dieser Kategorien gegenseitig zu bedingen bzw. zu verstärken. Als Beispiel sei eine Person mit Alkoholabusus genannt, die aufgrund dieses Substanzmissbrauchs eine somatische Erkrankung bekommt und daraufhin eine reaktive Depression entwickelt. Aufgrund der belastenden Situation des Betroffenen kommen nun noch Eheprobleme dazu. Der Arbeitsplatz und bisher gewohnter sozialer Status gehen verloren. Es folgt der Suizid. In dieser zugegebenermaßen konstruierten, aber nicht unrealistischen Problemkonstellation ein entscheidendes Motiv für die Selbsttötung herauszufiltern erscheint nicht möglich. Die seelische Verfassung eines Suizidenten ist in den meisten Fällen wohl zu komplex, als dass die Zuordnung zu einer der oben genannten Kategorien ihr gerecht werden würde.

Es ist schon oft publiziert worden, dass Männer sich vor allem mit sogenannten „harten“ Methoden umbringen, wie durch z.B. Erhängen oder Erschießen, und Frauen eher mit sogenannten „weichen“ Methoden, wozu die Vergiftung zu zählen ist (Demling 1992, Martinez und Cameron 1992, Reuhl und Lutz 1992).

Die vier häufigsten Arten der Gewalteinwirkung bei den männlichen Suizidenten machen in Berlin 89,0% (n=1144) der Gesamtfälle aus. Im einzelnen sind dies die Strangulation mit 33,4% (n=439), gefolgt von der Vergiftung mit 22,5% (n=289), der stumpfen Gewalt mit 22,3% (n=287) und dem Schuss mit 10,0% (n=129).

Beim weiblichen Geschlecht ergeben die vier häufigsten Gewalteinwirkungsarten 88,6% (n=531) aller Fälle, wobei der größte Anteil von den Vergiftungen mit 32,4% (n=194) gebildet wird, gefolgt von der stumpfen Gewalt mit 31,6% (n=189), der Strangulation mit 17,9% (n=107) und dem Ertrinken mit 6,8% (n=41).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Riemann (2003) für die Jahre 1993-95 in Frankfurt a. M.: Häufigste Art der Einwirkung beim männlichen Geschlecht war dort die Strangulation mit 30,0%, gefolgt von der stumpfen Gewalt mit 23,1%, der Vergiftung mit 16,5% und dem

Schuss mit 15,3%. Bei den Frauen dominierte die stumpfe Gewalt mit 26,0% vor der Vergiftung mit 25,3%, gefolgt von der Strangulation mit 21,9% und dem Ertrinken mit 8,2%. Dabei ist anzumerken, dass ein Teil der suizidalen Intoxikationen hier in einer anderen Kategorie eingeordnet wurden (Drogentodesfälle sind unter sonstigen Unglücksfällen gesammelt), so dass der Anteil der Vergiftungen noch etwas größer sein dürfte.

Bei Reiner (1994) war die Vergiftung führend vor der Strangulation beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht. Alamuti (1997) gibt die Strangulation vor der Vergiftung als häufigste Arten der Gewalteinwirkung beim männlichen Geschlecht an. Stumpfe Gewalt und Vergiftung sind hier bei den Frauen gleich häufig vertreten.

Bei Kayser-Seeber (2003) war die Strangulation bei den Männern und die Intoxikation bei den Frauen am häufigsten. Zum gleichen Ergebnis kommen auch Rentsch (2004) und Berndt (2001), während bei Zitzelsberger (2001) zwar die Strangulation beim männlichen Geschlecht führend bleibt, beim weiblichen jedoch die stumpfe Gewalteinwirkung etwas häufiger als die Vergiftung zu finden ist.

Bei Igenberg (1979) wurde die Sonderform des erweiterten Suizids untersucht. Hier war die häufigste Art der Einwirkung bei beiden Geschlechtern die Vergiftung.

Die vorstehend aufgeführten Ergebnisse stammen aus dem städtischen Milieu, die folgenden aus eher ländlicheren Regionen: Rupprecht (2000; Kreis Freital, Sachsen) gibt als häufigste Art der Gewalteinwirkung beim männlichen Geschlecht mit 63% die Strangulation an. Beim weiblichen Geschlecht sind Strangulation und Vergiftung mit jeweils ca. 42% in etwa gleich häufig. Bei Heide (1997; Landkreis Sebnitz, Sachsen) wird ein ähnliches Ergebnis beschrieben, nur sind hier die Vergiftungen beim weiblichen Geschlecht etwas häufiger als die Strangulation, welche bei den Männern mit 69% noch öfter zu finden ist. Lippmanns Ergebnisse (1999; Kreis Senftenberg, Brandenburg) liegen in ähnlichen Bereichen: Männer suizidieren sich in 60% der Fälle durch Strangulation, Frauen in jeweils 38% durch Vergiftung bzw. Strangulation. Auch Dietrichs Ergebnisse (1994; Großraum Rostock) passen zu den bisher genannten: 66% aller Selbsttötungen des männlichen Geschlechts werden durch Strangulation begangen. Beim weiblichen Geschlecht sind Vergiftung und Strangulation mit je etwa 40% gleich häufig.

Die Häufigkeit der Arten der Gewalteinwirkung bei Suiziden im höheren Lebensalter ist in den folgenden Arbeiten zu erkennen: bei Stefan (1994) ist die Strangulation bei den über 60jährigen Männern mit 73,5% am häufigsten, bei den Frauen mit 43,4% vor den Vergiftungen mit 33,3%. Bei Klostermann und Schneider (2004) kam der Suizid durch Erschießen unter den Männern über 65 Jahre am häufigsten vor, gefolgt von der

Strangulation. Frauen hingegen vergifteten sich etwas öfter als dass stumpfe Gewalteinwirkung und Strangulation Anwendung fanden.

Härtere Methoden scheinen im Alter häufiger Verwendung zu finden. Auch durch Achte (1986), Moens et al. (1989) und Stefan (1994) wurde diese Vermutung schon geäußert.

Dieses Phänomen könnte daran liegen, dass der Leidensdruck älterer, einsamer Menschen, die Verlusterfahrungen durch den Tod des Ehepartners oder anderer nahestehender Menschen machen mussten, höher ist und so ein radikaleres Vorgehen gewählt wird, um einen tödlichen Ausgang des Vorhabens zu garantieren.

Eine andere Erklärung für die Häufung härterer Methoden unter den älteren Suizidenten bietet folgender Ansatz: Bei Klostermann und Schneider (2004), Teising (2001) sowie bei Schmidtke und Weinacker (1991) wird die Vermutung geäußert, dass die Dunkelziffer nicht erkannter Suizide gerade unter alten Menschen hoch sei. Das läge daran, dass eine natürliche Todesart aufgrund des hohen Alters und der medizinischen Vorgeschichte plausibel erscheint oder dass Suizide durch Über- bzw. Unterdosierung von Medikamenten als solche nicht erkannt und als Unfälle oder natürliche Todesfälle interpretiert werden.

Von diesem Standpunkt ausgehend würde sich die Häufung härterer Methoden aus ihrer leichteren Erkennbarkeit erklären, während vor allem die weichen Suizidmethoden das Dunkelfeld der nicht erkannten Suizide bilden dürften. Vergiftungen sind bei der äußeren Leichenschau schwerer zu erkennen als z.B. Erhängen, Erschießen oder stumpfe Gewalteinwirkung durch Sturz aus der Höhe.

Schmidtke und Weinacker (1994) weisen auf regionale Unterschiede bei der Methodenwahl hin. Auch bei der Betrachtung der oben aufgeführten Ergebnisse fällt auf, dass die stumpfe Gewalt in städtischen Regionen einen höheren Stellenwert hat als in ländlicheren Gegenden. Zu diesem Ergebnis kamen auch Reuhl und Lutz (1992), die eine relativ hohe Anzahl von Suiziden durch Sturz aus der Höhe in Großstädten wie Hamburg, Bremen und Frankfurt a. M. nachweisen konnten. Dies gilt auch für Berlin, wo ein dichtes Schienennetz und viele hohe Gebäude die Möglichkeit zum Suizid durch stumpfe Gewalteinwirkung eröffnen.

La Harpe (1995) gibt als häufigste Suizidmethode für das männliche Geschlecht in der Schweiz das Erschießen an. Schusswaffen sind dort verbreiteter als bei uns, weil die Reservisten ihre Waffen mit nach Hause nehmen können.

Die Wahl der Methode ist anscheinend abhängig von der Verfügbarkeit von Hilfsmitteln, die leicht zu beschaffen und relativ problemlos einsetzbar sein müssen. Bestärkt werden kann diese These mit Untersuchungsergebnissen von Reimer et al. (1981) und Nielsen et al. (1993), die in einem Patientenkollektiv nach (überlebtem) Suizidversuch herausfinden konnten, dass

mehr als die Hälfte von ihnen die jeweilige Methode aus Gründen der leichten Erreichbarkeit und schnellen Anwendung gewählt hatte.

Zum Abschluss des Kapitels Suizid soll hier noch ein Zitat von Stengel (1969) angeführt werden, aus dem sich vielleicht ein Hinweis darauf ableiten lässt, warum die Bearbeitung des Aspektes Suizid recht schwierig und problembehaftet sein kann: „Menschen, die Selbstmordhandlungen begehen, wollen nicht entweder sterben oder leben. Sie wollen beides gleichzeitig, gewöhnlich aber das eine mehr oder viel mehr als das andere.“

4.10. Die nicht natürlich Verstorbenen mit unklaren Todesumständen

Bei 13,2% (n=653) der nicht natürlich Verstorbenen blieben die Todesumstände unklar. Das männliche Geschlecht bildete einen Anteil von 71,4% (n=466) und hatte ein durchschnittliches Alter von 37,7 Jahren (Minimum 15 Jahre, Maximum 93 Jahre). Die Arten der Gewalteinwirkung waren bei 80,3% (n=374) Vergiftung, bei 7,9% (n=37) Behandlungskomplikationen, bei 6,0% (n=28) Ertrinken, bei 4,5% (n=21) stumpfe Gewalt und bei 1,3% (n=6) Hitze.

Das weibliche Geschlecht hatte einen Anteil von 28,6% (n=187) und ein durchschnittliches Alter von 49,0 Jahren (Minimum 15 Jahre, Maximum 94 Jahre). Auch hier war die Vergiftung mit 58,8% (n=110) häufigste Art der Gewalteinwirkung, gefolgt von Behandlungskomplikationen mit 30,5% (n=57), Ertrinken mit 4,8% (n=9), der stumpfen Gewalt mit 4,8% (n=9) und der Hitze mit 1,1% (n=2).

In dieser Gruppe der nicht natürlich Verstorbenen finden sich Fälle, bei denen auch nach Akteneinsicht und Überprüfung der polizeilichen Ermittlungsergebnisse nicht sicher festzustellen war, um welchen Todesumstand (Tötung- Unfall- Suizid) es sich handelte. Dabei war vor allem die Differenzierung zwischen suizidaler und akzidenteller Überdosierung bei Drogentoten problematisch, was den relativ großen Anteil der Vergiftungen von 80,3% bei den Männern und 58,8% bei den Frauen sowie das junge Durchschnittsalter, vor allem beim männlichen Geschlecht, erklärt.

Beim Vergleich dieser Gruppe mit den Ergebnissen bei Riemann (2003) stellt man fest, dass die Geschlechterverteilung bei den Drogentoten in dieser Arbeit ähnlich mit der hier festgestellten ist: Männer bilden einen Anteil von 77%, Frauen von 23%.

Das Alter der Drogentoten bei Riemann (2003) scheint jedoch etwas unter dem hier festgestellten von 37,7 Jahren für die Männer und 49,0 Jahren bei den Frauen zu liegen. Der

Gipfel bei den männlichen Drogentoten liegt dort zwischen dem 25. und 39. Lebensjahr mit dem Maximum bei 28 bis 30 Jahren. Die Frauen sind vor allem im Alter von 22 bis 33 Jahren an einer Drogenüberdosierung verstorben.

Als Erklärung für das in der hier vorliegenden Arbeit etwas höhere Alter dienen die Fälle, bei denen keine Vergiftung, sondern die anderen genannten Arten der Einwirkung den Tod verursachten, da die betreffenden Verstorbenen ein höheres Alter als die Drogentoten erreicht hatten. Ein anderer Grund liegt in der von Riemann (2003) postulierten Tendenz, dass sich das Durchschnittsalter der Drogentoten erhöht. Die Einrichtung von Örtlichkeiten, an denen die Abhängigen unter Beobachtung medizinisch geschulten Personals und in einem hygienischen Umfeld ihre Drogen konsumieren können, wird unter anderem für diese Entwicklung verantwortlich gemacht.

Außerdem fallen die Todesfälle bei medizinischen diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen in diese Rubrik, da die Frage nach dem Vorliegen eines ärztlichen Kunstfehlers und somit eines fahrlässigen Tötungsdeliktes nicht hinreichend anhand der zur Verfügung stehenden Akten beantwortet werden konnte.

Dieser Umstand erklärt auch die relativ große Differenz im Durchschnittsalter des männlichen und weiblichen Geschlechts von über 11 Jahren: Frauen hatten bei den im Rahmen von Behandlungskomplikationen Verstorbenen, welche ein höheres Alter erreichten, einen größeren Anteil als Männer, während das männliche Geschlecht bei den im jüngeren Alter Verstorbenen Drogentoten dominierte.

4.11. Die Arten der Gewalteinwirkung

Die häufigste Art der Gewalteinwirkung war die stumpfe Gewalt. Insgesamt waren 33,1% (n=1636) aller nicht natürlichen Tode durch sie bedingt. Dabei waren die Todesumstände bei 65,8% (n=1076) Unfälle, bei 29,1% (n=476) Suizide, bei 3,3% (n=54) Tötungsdelikte und bei 1,8% (n=30) der Fälle nicht sicher feststellbar.

Die stumpfe Gewalt ist auch in vielen anderen Arbeiten die häufigste Art der Gewalteinwirkung (Reiner 1994, Alamuti 1997, Berndt 2001, Zitzelsberger 2001, Riemann 2003, Kayser-Seeber 2003, Rentsch 2004). Verkehrsunfälle, Arbeitsunfälle oder Suizide durch Sturz aus der Höhe oder Überfahrenlassen tragen dazu bei.

Vergiftungen kamen am zweithäufigsten vor. 31% (n=1532) aller nicht natürlichen Tode waren durch sie bedingt. Die Todesumstände waren bei 36,6% (n=560) Unfälle, bei 31,6%

(n=484) nicht sicher feststellbar, bei 31,5% (n=483) Suizide und bei 0,3% (n=5) Tötungsdelikte.

Zum hohen Anteil der Vergiftungen an den nicht feststellbaren Todesumständen und der Rolle der Drogentoten ist im entsprechenden Abschnitt oben schon die Diskussion erfolgt. Beim Vergleich mit anderen Autoren (Reiner 1994, Alamuti 1997, Berndt 2001, Zitzelsberger 2001, Riemann 2003, Kayser-Seeber 2003, Rentsch 2004) fällt auf, dass dort zwar auch die Vergiftung zweithäufigste Art der Gewalteinwirkung ist, aber nicht mit einem so hohen Prozentsatz vorkommt. Die Angaben dort liegen zwischen 10,2% (Zitzelsberger 2001) und 23,6% (Riemann 2003). Damit ist ein deutlich höherer Anteil an Intoxikationen in Berlin als in vergleichbaren Arbeiten anderer Institute zu bemerken. Isoliert betrachtet nach Geschlechtern ist die Vergiftung beim männlichen Geschlecht sogar noch häufiger als die stumpfe Gewalt.

Im gesamten Bearbeitungszeitraum waren fünf Tötungsdelikte durch Vergiftungen begangen worden. Diese geringe Anzahl ist auch in anderen Arbeiten nachzuvollziehen: So sind bei Reiner (1994) drei Tötungsdelikte durch Vergiftung beschrieben, bei Alamuti (1997) ist es eins, bei Kayser-Seeber (2003) sind es sechs, bei Rentsch (2004) eins, bei Berndt (2001) drei und Zitzelsberger (2001) konnte kein Tötungsdelikt durch Vergiftung finden.

Die dritthäufigste Art der Gewalteinwirkung war die Strangulation. Sie war bei 12,1% (n=596) der nicht natürlichen Tode zu beobachten. Die Todesumstände waren bei 91,6% (n=546) Suizide, bei 5,2% (n=31) Tötungsdelikte und bei 3,2% (n=19) Unfälle.

Der Suizid durch Erhängen wird häufig begangen, was sich in dieser Statistik widerspiegelt. Von Tötungsdelikten mittels Strangulation sind Frauen häufiger betroffen und von Unfällen Männer (autoerotischer Unfall).

Das Ertrinken kommt bei 4,8% (n=239) der nicht natürlichen Todesfälle vor. Die Todesumstände waren hier bei 52,3% (n=125) Unfälle, bei 31,8% (n=76) Suizide, bei 15,5% (n=37) unklar und bei 0,4% (n=1) Tötungsdelikte. Männer waren hier häufiger bei den Unfällen zu finden, während ein höherer Frauenanteil durch den – wie es der Volksmund formuliert – „Gang ins Wasser“ den Freitod wählte.

4,0% (n=198) der nicht natürlichen Tode waren durch die Einwirkungsart Schuss bedingt. Die Todesumstände waren hier bei 70,7% (n=140) Suizide und bei 29,3% (n=58) Tötungsdelikte. Es wurde im Bearbeitungszeitraum also kein Erschossener obduziert, bei dem ein Unfall vermerkt worden ist. Während Männer häufiger bei einem Suizid durch Schuss verstarben, waren Frauen öfter Opfer von Tötungsdelikten mit dieser Gewalteinwirkung.

Scharfer Gewalt fielen 3,4% (n=168) der nicht natürlich Verstorbenen zum Opfer. Dabei waren 55,4% (n=93) Opfer eines Tötungsdeliktes, 35,1% (n=59) Suizidenten und 9,5% (n=16) Opfer eines Unfalls mit scharfer Gewalteinwirkung.

Die führende Rolle der scharfen Gewalt unter den Einwirkungsarten bei den Tötungsdelikten (an erster Stelle beim männlichen Geschlecht mit 39,3% und beim weiblichen Geschlecht mit 25,7%) ist wohl darauf zurückzuführen, dass Messer als potentielle Tatwerkzeuge in jedem Haushalt vorkommen. Der große Einfluss einer leichten Verfügbarkeit von Mitteln auf die Todesursachenstatistik ist bei Fernandez und La Harpe (1996) ersichtlich, die nachweisen konnten, dass Tötungsdelikte in der Schweiz gleich häufig durch Schusswaffen und scharfe Gewalt begangen werden. Dies wird auf eine leichtere Verfügbarkeit von Schusswaffen zurückgeführt.

Hitzeeinwirkung war bei 3,4% (n=166) der nicht natürlichen Tode ursächlich. 83,7% (n=139) der Fälle waren Unfallopfer, 10,8% (n=18) Suizidenten, bei 4,8% (n=8) blieben die Todesumstände unklar und bei 0,6% (n=1) lag ein Tötungsdelikt vor.

Der hohe Anteil von Unfällen bei vergleichsweise wenigen anderen Todesumständen ist so auch in der Literatur zu finden (Berndt 2001, Zitzelsberger 2001, Rentsch 2004).

Die Person, die durch ein Tötungsdelikt zu Tode kam, war das Opfer eines Brandanschlags auf einer tunesischen Ferieninsel.

Durch Kälteeinwirkung verstarben 2,0% (n=97) der Obduzierten mit nicht natürlicher Todesart. Dabei stellte das männliche Geschlecht mit etwa zwei Dritteln die Mehrheit dar.

Alle Fälle wurden der Kategorie Unfall zugeordnet. In anderen Arbeiten findet man vereinzelt auch Suizide durch Kälteeinwirkung (Berndt 2001, Kayser-Seeber 2003, Rentsch 2004). Weitere Publikationen (Zitzelsberger 2001, Riemann 2003) beschreiben diesbezüglich jedoch ebenfalls nur Unfälle.

Bemerkenswert erscheint, dass bei Berndt (2003) drei der Tode durch Kälte als Tötungsdelikte beschrieben werden, was bei anderen Autoren so nicht zu finden ist.

1,9% (n=94) der nicht natürlichen Tode waren auf Behandlungskomplikationen zurückzuführen. Dabei fällt auf, dass dies die einzige Gewalteinwirkungsart ist, bei der das weibliche Geschlecht einen größeren Anteil (60,6%, n=57) als das männliche (39,4%, n=37) hat.

Als Behandlungskomplikation wurden hier Fälle bezeichnet, bei denen der Tod im Rahmen einer medizinischen Behandlung eintrat. Dabei wurden jedoch nicht alle Tode bei

diagnostischen oder therapeutischen ärztlichen Maßnahmen in diese Kategorie eingeordnet, da einige der Fälle sich durch die Obduktion auf die Schwere der zugrundeliegenden Erkrankung und damit auf eine natürliche Todesursache zurückführen ließen.

Auf eine Bezeichnung als Kunstfehler wurde bewusst verzichtet, da aus den zur Verfügung stehenden Akten im Falle einer gerichtlichen Verhandlung deren Ausgang nicht immer zu entnehmen war. Damit war die Frage, ob der Beschuldigte die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft unter den jeweiligen Umständen objektiv geforderte Sorgfalt außer Acht ließ, nicht hinreichend zu beantworten. Somit wurden diese Fälle bei Unkenntnis des juristischen Ausgangs der Gruppe der nicht natürlichen Todesfälle mit unklaren Todesumständen untergeordnet.

Bei Riemann (2003) ist zu sehen, dass durch die rechtsmedizinische Obduktion schon bei über 83% der Fälle mit Verdacht auf einen ärztlichen Behandlungsfehler dieser entkräftet werden kann. Zum juristischen Ausgang der restlichen Verfahren wurde keine Aussage getroffen.

Ersticken war Ursache von 1,7% (n=85) der nicht natürlichen Tode. Dabei handelte es sich bei 58,8% (n=50) um Unfälle, bei 36,5% (n=31) um Suizide und bei 4,7% (n=4) um Tötungsdelikte.

Die zu Tode führenden Mechanismen können hier das Ersticken unter einer Plastiktüte, durch einen auf die Atemöffnungen gepressten Gegenstand oder durch Thoraxkompression sein.

Von den Tötungsdelikten mit dieser Einwirkungsart waren nur Frauen betroffen, während Unfälle bei beiden Geschlechtern die häufigsten Todesumstände waren.

Strom als Einwirkungsart konnte bei 1,2% (n=60) der nicht natürlichen Todesfälle nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich bei 73,3% (n=44) um Suizide und bei 26,7% (n=16) um Unfälle.

Beim weiblichen Geschlecht waren ausschließlich Suizide die Tatsumstände, während bei den Männern neben Selbsttötungen auch Unfälle zu beobachten waren. Verantwortlich dafür sind wahrscheinlich effektive Schutzmechanismen in elektrisch betriebenen Geräten, die dazu führen, dass bei fahrlässigem Umgang mit diesen keine tödliche Stromabgabe an den Benutzer erfolgt. Bei der Absicht eines Suizides hingegen können solche Schutzeinrichtungen umgangen werden. Die Unfälle beim männlichen Geschlecht erklären sich durch den Umstand, dass vor allem Männer in elektrotechnischen Berufen tätig sind, bei denen ein Risiko vor allem bei der Arbeit mit Hochspannungsstrom besteht.

Kombinationen verschiedener Einwirkungsarten waren bei 0,7% (n=35) der nicht natürlichen Tode zu vermerken. Dabei standen mit 65,7% (n=23) die Tötungsdelikte als Todesumstände im Vordergrund, gefolgt von den Suiziden mit 31,4% (n=11) und den Unfällen mit 2,9% (n=1).

Diese Kategorie erscheint relativ selten. Begleitverletzungen im Sinne von Nebenbefunden erscheinen zwar öfter im Obduktionsgut, jedoch fließen hier nur die Fälle ein, bei denen die Kombination verschiedener Einwirkungsarten auch todesursächlich war.

Die Kombination verschiedener Gewalteinwirkungen als Rarität im rechtsmedizinischen Sektionsgut wird auch deutlich bei der Suche nach Aussagen anderer Autoren zu diesem Thema, da kaum verwertbare Ergebnisse hierzu zu finden sind.

Im Untersuchungszeitraum gab es zwei Fälle, die in die gewählte Klassifikation der Einwirkungsarten nicht einzuordnen waren. Dabei handelte es sich um Tötungsdelikte, die durch einen explodierenden Sprengkörper verübt worden waren.

In einem Fall blieb die Art der Gewalteinwirkung unklar, jedoch erschien durch die Umstände mit dem Versuch der Leichenbeseitigung ein Tötungsdelikt sehr wahrscheinlich.

Auch die durch Bolustod bedingten Fälle wurden unter den anderen Gewalteinwirkungen eingeordnet. Diese sind bei 0,7% der nicht natürlichen Tode zu finden. Aufgrund des Mechanismus mit Reflextod bei Verlegung des Rachens oder der oberen Atemwege mit einem Fremdkörper wurden diese Fälle immer als Unfall gewertet. Das männliche Geschlecht war hier etwas häufiger zu finden als das weibliche.

5 Schlussfolgerungen

Es hat sich gezeigt, dass die in dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse mit denen aus anderen Instituten vergleichbar sind. Unterschiede ergeben sich aus strukturellen Gegebenheiten, wie z.B. dem Ausmaß der Verbreitung illegaler Drogen oder auch dem Vorliegen eines Großstadtmilieus gegenüber dem eher ländlichen Charakter einiger Regionen.

Vor allem jedoch hat die Sektionsfrequenz einen starken Einfluss auf die Ergebnisse. Dabei muss bemerkt werden, dass die zum Vergleich herangezogenen Arbeiten einen früheren Bearbeitungszeitraum als die hier vorliegende Dissertation hatten. Verschiedene Autoren haben aufgezeigt und kritisiert, dass die Sektionsfrequenz in den letzten Jahren in ganz Deutschland zurückgegangen ist. Man muss also davon ausgehen, dass ein aktuelleres Zahlenmaterial aus anderen Instituten sich wohl stärker vom hier gewonnenen unterscheiden würde, da Berlin bis zum Jahr 2003 noch über drei rechtsmedizinische Institute verfügte und erst seitdem (mit der Zusammenlegung der beiden universitären Institute) von der allgemeinen Tendenz des Rückgangs der Sektionsfrequenz bzw. der Schließung oder Zusammenlegung von gerichtsmedizinischen Instituten betroffen wurde.

In diesem Zusammenhang wäre es wünschenswert, dass sich Arbeiten über das rechtsmedizinische Sektionsgut der Stadt Berlin anschließen, um so die Auswirkungen der Fusion der Institute aufzuzeigen.

Rechtsmedizinische Obduktionen spielen auch eine Rolle zur Qualitätskontrolle ärztlicher Maßnahmen, was unter anderem an den hier bearbeiteten Behandlungskomplikationen ersichtlich wird.

Des Weiteren sind rechtsmedizinische Obduktionen ein Instrument zur Wahrung der Rechtssicherheit, und da es hier um das Aufdecken von Kapitalverbrechen gegen das menschliche Leben geht, sollten finanzielle Aspekte nicht im Vordergrund stehen.

Außerdem muss dem von verschiedenen Parteien geäußerten Wunsch nach Einführung von Verwaltungssektionen Nachdruck verliehen werden, da eine immer weiter zurückgehende Sektionsfrequenz nicht hinnehmbar erscheint. Obduktionsstatistiken können gesamtgesellschaftliche Tendenzen aufzeigen und somit Hinweise für Politik und Kriminalitätsbekämpfung liefern, dies jedoch nur schwerlich, wenn immer weniger seziiert wird.

6 Zusammenfassung

Gegenstand dieser Arbeit war es, die in den Jahren 1999 bis 2003 durchgeführten Obduktionen dreier rechtsmedizinischer Institute Berlins zu erfassen, statistisch auszuwerten und die gewonnenen Ergebnisse den Erkenntnissen anderer Autoren gegenüberzustellen.

Insgesamt wurden im genannten Zeitraum 11668 Obduktionen durchgeführt, wobei der Anteil des männlichen Geschlechts 65,6%, der des weiblichen 34,4% betrug. Das durchschnittliche Alter der Männer war 50,8 Jahre (min. 0 J., max. 101 J.), das der Frauen 62,1 Jahre (min. 0 J., max. 101 J.).

Bundesweit hatte Berlin die höchste gerichtliche Sektionsfrequenz zu verzeichnen (6,5% im Jahr 1999, Brinkmann et al. 2002). Das etwas höhere durchschnittliche Alter der Obduzierten im Vergleich mit Ergebnissen aus anderen deutschen Großstädten ist darauf zurückzuführen. Außerdem ist eine Korrelation zwischen Sektionsfrequenz und Geschlechterverteilung zu bemerken: Je mehr gerichtsmedizinisch obduziert wird, umso höher ist der relative Anteil des weiblichen Geschlechts.

53,3% aller Obduzierten waren eines natürlichen Todes verstorben, 42,4% eines nicht natürlichen Todes und bei 4,3% blieb die Todesart auch nach der Obduktion unklar.

Der relativ hohe Anteil der natürlichen Todesart ist auf die deutschlandweit höchste gerichtliche Sektionsfrequenz zurückzuführen. Umfeldfaktoren, wie die aktuelle Gesetzeslage, die Haltung der Staatsanwaltschaft, wann gerichtliche Obduktionen durchzuführen seien, und die für Berlin im Bearbeitungszeitraum günstige Konstellation mit drei rechtsmedizinischen Instituten sind verantwortlich für das vergleichsweise häufige Anordnen einer gerichtlichen Obduktion.

Die Häufigkeit der unklaren Todesart liegt im mittleren Bereich anderer Arbeiten aus deutschen Großstädten. Vor allem Leichenveränderungen sind hier als Grund für die Nichtfeststellbarkeit der Todesursache zu nennen.

Bei 5,5% aller nicht natürlichen Todesfälle handelte es sich um Opfer von Tötungsdelikten, 43,2% waren verunfallt und 38,1% begingen Suizid. In 13,2% der Fälle nicht natürlich Verstorbener blieben die Umstände ungeklärt.

Die Unfallopfer bilden die größte Gruppe unter den nicht natürlich Verstorbenen vor den Suizidenten. Dieses Ergebnis zeigen auch fast alle vergleichbaren Quellen über das Obduktionsgut anderer deutscher Großstädte.

Die unklaren Todesumstände betreffen insbesondere die Drogentoten, bei denen die Frage nach akzidenteller bzw. suizidaler Überdosierung nicht zu beantworten war.

61,5% der Opfer von Tötungsdelikten waren Männer, deren durchschnittliches Alter 38,2 Jahre (min. 0 J., max. 90 J.) betrug. Die häufigsten Arten der Gewalteinwirkung waren scharfe Gewalt mit 39,3%, Schuss mit 24,4% und stumpfe Gewalt mit 20,2%.

Der Anteil des weiblichen Geschlechts war 38,5% bei einem Durchschnittsalter von 42,4 Jahren (min. 0 J., max. 94 J.). Die häufigsten Arten der Gewalteinwirkung stellten hier scharfe Gewalt mit 25,7%, Strangulation mit 21,0% und die stumpfe Gewalteinwirkung mit 19,0% dar.

Geschlechterverteilung und mittleres Alter der Opfer von Tötungsdelikten sind ähnlich den Angaben anderer Autoren. Auffällig ist die scharfe Gewalt als häufigste Art der Gewalteinwirkung. Zwar ist sie auch bei anderen Autoren relativ oft zu finden, aber nicht so dominierend wie in Berlin.

Der Anteil des männlichen Geschlechts an den tödlich Verunfallten betrug 66,2%. Das Durchschnittsalter war 46,2 Jahre (min. 0 J., max. 96 J.). Die häufigsten Arten der Gewalteinwirkung waren stumpfe Gewalt mit 46,8% und Vergiftung mit 28,5%.

Das weibliche Geschlecht war mit einem Anteil von 33,8% und einem durchschnittlichen Alter von 61,0 Jahren (min. 0 J., max. 101 J.) unter den Unfallopfern vertreten. Die häufigsten zu Tode führenden Einwirkungsarten stellten hier mit 51,1% die stumpfe Gewalt und mit 18,6% die Vergiftung dar.

Geschlechterverteilung und Durchschnittsalter der Unfallopfer sind mit Angaben anderer Autoren vergleichbar. Auch die stumpfe Gewalt als häufigste Art der Einwirkung ist dort nachvollziehbar. Unfallmechanismen wie das Aufeinanderprallen von Fahrzeugen, das Erschlagenwerden durch herabfallende schwere Gegenstände oder Sturz aus der Höhe bzw. zu ebener Erde finden sich hier wieder.

Suizide wurden in 68,2% der Fälle von Vertretern des männlichen Geschlechts begangen, welche ein durchschnittliches Alter von 45,9 Jahren (min. 10 J., max. 95 J.) hatten. Häufigste Arten der Gewalteinwirkung waren hier Strangulation mit 33,4%, Vergiftung mit 22,5% und stumpfe Gewalt mit 22,3%.

Frauen begingen 31,8% der Suizide, wobei ihr Alter im Durchschnitt 52,2 Jahre (min. 12 J., max. 99 J.) betrug. Am häufigsten waren hier Vergiftungen mit 32,4%, gefolgt von stumpfer Gewalteinwirkung mit 31,6% und Strangulation mit 17,9%.

Geschlechterverteilung und Alter stimmen weitestgehend mit den Angaben in der Literatur überein. Zu bemerken sind regionale Unterschiede bei den Arten der Gewalteinwirkung. So ist die stumpfe Gewalt als zu Tode führende Art der Einwirkung in Großstädten wie Hamburg, Frankfurt a.M. und auch Berlin bei den Suizidenten häufiger zu finden als in ländlichen Regionen.

Nicht natürlich Verstorbene mit unklaren Todesumständen waren in 71,4% der Fälle Männer, welche ein durchschnittliches Alter von 37,7 Jahren (min. 15 J., max. 93 J.) erreichten. Außerordentlich hoch ist der Anteil der Vergiftungen mit 80,3%.

Frauen, die hier 28,6% der Fälle stellten, hatten ein mittleres Alter von 49,0 Jahren (min. 15 J., max. 94 J.). Auch hier dominiert die Vergiftung mit 58,8% als häufigste Einwirkungsart.

Das überproportionale Vorhandensein des männlichen Geschlechts und der Einwirkungsart Vergiftung sowie das junge Alter der Obduzierten lässt sich darauf zurückführen, dass sich in dieser Gruppe vor allem Opfer des Konsums illegaler Drogen finden.

Das höhere Alter des weiblichen Geschlechts lässt sich mit der mit 30,5% zweithäufigsten Art der Gewalteinwirkung in dieser Gruppe, der Behandlungskomplikation, erklären, da die Opfer ein höheres Alter erreichten und öfter weiblich waren.

Stumpfe Gewalt war die häufigste Art der Gewalteinwirkung. Sie war bei 33,1% aller nicht natürlichen Todesfälle als ursächlich für den Todeseintritt anzusehen. 66,9% der männlichen Opfer stumpfer Gewalteinwirkung waren im Rahmen von Unfällen verstorben, bei den Frauen waren es 63,8%.

Zweithäufigste Einwirkungsart war die Vergiftung mit 31,0% der nicht natürlichen Todesfälle. Beim männlichen Geschlecht waren Vergiftungen am häufigsten als akzidentell zu betrachten (38,6%), bei den Frauen als suizidal (43,6%). Jedoch ist in dieser Kategorie von einem nicht unerheblichem Dunkelfeld auszugehen, da beim männlichen Geschlecht in 34,4% und beim weiblichen Geschlecht in 24,7% der Vergiftungen die Todesumstände nicht geklärt werden konnten.

Dritthäufigste Art der Gewalteinwirkung war die Strangulation mit einem Anteil von 12,1% an den nicht natürlichen Todesfällen. Strangulationen waren beim männlichen Geschlecht in 94,6% und beim weiblichen Geschlecht in 81,1% der Fälle im Rahmen eines Suizids zu beobachten.

Die hier gewonnenen Ergebnisse haben sich als vergleichbar mit denen anderer Autoren erwiesen, insbesondere wenn die zum Vergleich herangezogenen Arbeiten aus einem ebenfalls im Großstadtmilieu ansässigen Institut stammten (z.B. Frankfurt a.M., Dresden).

Ein großer Einfluss der Sektionsfrequenz auf die Ergebnisse ist auffällig geworden. Der oftmals beklagte Rückgang der Sektionsfrequenz war für den hier bearbeiteten Zeitraum 1999 bis 2003 in Berlin noch nicht zu spüren, da noch drei rechtsmedizinische Institute vorhanden waren.

7 Literatur

- Achte, K.
Suizidalität im Alter. Bericht über den aktuellen Forschungsstand, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Familie und Senioren.
Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer, 1986
- Alamuti, N.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main (1981-1983).
Med. Diss., Frankfurt a.M. 1997
- Anderson, R.E.
The autopsy: benefits to society.
Am. J. Clin. Pathol. 69: 239-241, 1978
- Andrä, C.
Analyse des Hamburger Suizidgeschehens unter besonderer Berücksichtigung der aufeinanderfolgenden Fünfjahreszeiträume 1964-68 und 1974-78.
Med. Diss., Hamburg 1982
- Angermeyer, M.C., Robra, B.P., Wagner, P.
Suicide in the Federal Republic of Germany 1952-1981.
Muench. Med. Wochenschr. 127: 153-155, 1985
- Ashworth, T.G.
Inadequacy of death certification: proposal for change.
J. Clin. Pathol. 44: 265-268, 1991
- Avis, S.P.
Homicide in Newfoundland: A Nine-Year Review.
J. Forensic Sci. 41: 101-105, 1996
- Beck, N.
Tödliche Unfälle aus dem Sektionsgut des Institutes für Gerichtliche Medizin in Magdeburg-Analyse der Jahre 1985-1990.
Med. Diss., Magdeburg 1993
- Benomran, F.A.
An objective study of two medicolegal systems – Libyan and British.
Med. Sci. Law 33: 315-325, 1993
- Berg, S.
Grundriss der Rechtsmedizin.
Müller und Steinike, München 1984
- Berndt, S.E.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Institut für Rechtsmedizin in den Jahren 1990-93.
Med. Diss., Dresden 2001

- Bertram, S.
Der Selbstmord in Braunschweig und Wolfenbüttel.
Med. Diss., Göttingen 1984
- Bhattacharjee, D.B., Sharma, R.S., Verghese, T.
Unnatural deaths in Delhi during 1991.
Med. Sci. Law 36: 195-198, 1996
- Bratzke, H., Breyer, H.G., Raschke, R.
Zur Bedeutung der gerichtlichen Leichenöffnung beim Unfalltod des älteren Menschen.
Hefte Unfallheilk. 181: 675-680, 1986
- Bratzke, H., Hammoser, C.
Tödliche Arbeitsunfälle in Berlin-West aus forensischer Sicht.
Beitr. Gerichtl. Med. 41: 255-261, 1983
- Brinkmann, B., Banaschak, S., Bratzke, H., et al.
Fehlleistungen bei der Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse einer multizentrischen Studie.
Teil I Arch. Kriminol. 199: 1-12; Teil II Arch. Kriminol. 199: 65-74, 1997
- Brinkmann, B., Du Chesne, A., Vennemann, B.
Aktuelle Daten zur Obduktionsfrequenz in Deutschland.
Dtsch. Med. Wochenschr. 127: 791-795, 2002
- Casper, W.
Sterblichkeit an Unfällen im mittleren Lebensalter.
Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich. 78: 97-101, 1984
- Coale, A.J., Banister, J.
Five decades of missing females in China.
Demography 31: 459-479, 1994
- Deming, J.E., Mittleman, R.E., Wetli, C.V.
Forensic science aspects of fatal sexual assaults on women.
J. Forensic Sci. 28: 572-576, 1983
- Demling, J.
Erkennung und Betrachtung der Suizidalität, Teil 1: Praxisrelevante Ergebnisse der wissenschaftlichen Suizidforschung.
Fortschr. Med. 110: 450-452, 1992
- Dietrich, B.
Zur Epidemiologie und Phänomenologie des Suizids im Raum Rostock (in den Jahren 1987-91) unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses des gesellschaftlichen Umbruchs in der damaligen DDR im Jahre 1989 auf das Suizidgeschehen.
Med. Diss., Rostock 1994
- Drummer, J.
Vollendete Suizide im Stadt- und Landkreis Jena vor und nach der politischen Wende 1989.
Med. Diss., Jena 1998

- Fernandez, C.C., La Harpe, R.
Vorsätzliche Tötungsdelikte im Kanton Genf (1971-1990).
Arch. Kriminol. 197: 111-117, 1996
- Fernando, R.
A Study of the Investigation of death (Coroner System) in Sri Lanka.
Med. Sci. Law 43: 236-240, 2003
- Frazer, M.
The female homicide victim: trends in a metropolitan county from 1969 to 1980.
J. Forensic Sci. 28: 577-87, 1983
- Fromm, E.
Drogentodesfälle am Institut für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians Universität München von 1981 bis 1993.
Med. Diss., München 1997
- Geserick, G., Strauch, H., Wirth, I.
Institut für Rechtsmedizin der Humboldt-Universität zu Berlin, 2004, In: Madea, B. (Hrsg.):
100 Jahre Deutsche Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin.
Deutsche Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin 2004
- Gille et al.
Zur Bedeutung des Leichenbegriffs für die Rechtsmedizin.
Arch. Kriminol. 217: 81-91, 2006
- Girod, H., Wirth, I., Pollack, M., Rempfer, H.
Kriminalistische Aspekte bei Todesfällen in der Badewanne.
Krim. Forensische Wiss. Band 85: 19-24, 1996
- Grasemann, F., Punzel, H., Hunger, H., et al.
Zur Problematik der CO-Unfälle.
Medicina Forensis Lipsiensis, Leipzig 1990
- Greiling, M.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main 1987-1989.
Med. Diss., Frankfurt a.M. 1997
- Habeck, J.O., Waller, H.
Die Anzahl der Obduktionen im Institut für Pathologie Chemnitz vor und nach der Wiedervereinigung (1987-1992).
Pathologie 14: 188-192, 1993
- Hallbauer, R., Siegmund, R.
Auswertung von Sektionsergebnissen des Institutes für gerichtliche Medizin der Medizinischen Hochschule Dresden im Zeitraum von 1984 bis 1988.
Med. Diss., Dresden 1990
- Harasim-Dudczak, A., Wodja-Gradowska, U.
Homicide cases in Warsaw between 1978 and 1992.
J. Forensic Sci. 133-135, 1993

- Harbort, S.
Das Hannibal-Syndrom, Phänomen Serienmord.
Militzke Verlag, Leipzig 2001
- Heide, S.
Der Suizid im Landkreis Sebnitz in den Jahren 1987-1991.
Med. Diss., Dresden 1997,
- Heller, A.
Über die Notwendigkeit der gesetzlichen Einführung von Verwaltungs-Sektionen.
Vjschr. Gerichtl. Med. 13: 387-390, 1897
- Higuchi, T., Sukegawa, Y.
Statistical evaluation on cases of the forensic autopsies and the judicial examination in the southern part of Osaka city.
Osaka city Med. J. 29: 185-197, 1983
- Hoffmeister, H., Wiesner, G., Junge, B., et al.
Suizid - Mortalitätsraten in Ost- und Westdeutschland.
Muench. Med. Wochenschr. 132: 603-609, 1990
- Höfler, K.
Suizide im Obduktionsgut des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München unter besonderer Berücksichtigung außergewöhnlicher Suizidarten.
Med. Diss., München 1988
- Hofmann, V., Placke, R.
Sektionen bei Unfalltodesfällen - Häufigkeit und Auswahlkriterien.
Beitr. Gerichtl. Med. 48: 369-374, 1990
- Igenberg, J.
Zum erweiterten Suizid - Empirische Untersuchung der im Institut für Rechtsmedizin der Universität Düsseldorf im Zeitraum von 1949-1978 sezierten Fälle.
Med. Diss., Düsseldorf 1979
- Islam, M.N.
Pattern of unnatural death in a city mortuary: a 10-year retrospective study.
Legal Med. 5: 354-356, 2003
- Jegesy, A., Harsanyi, L., Angyal, M.
A detailed study on suicides in Baranya County (Hungary).
Int. J. Legal Med. 108: 150-153, 1995
- Johannson, S., Nygren, O.
The missing girls of China: A new demographic account.
Popul. Dev. Rev. 17: 35-51, 1991
- Kausche, B.
Statistische Analyse der Obduktionen des Institutes für Rechtsmedizin Magdeburg (1985-1995).
Med. Diss., Magdeburg 1998

- Kayser-Seeber, K.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Institut für Rechtsmedizin der TU Dresden.
Med. Diss., Dresden 2003
- Kellermann, A.L., Mercy, J.A.
Men, women and murder - gender-specific differences in rates of fatal violence and victimization.
Journal of Trauma. 33: 1-5, 1992
- Killias, M.
International Correlations Between Gun Ownership and Rates of Homicide and Suicide.
Can. Med. Assoc. J. 148: 1721-1725, 1993
- Kircher, T.
Autopsy and mortality statistics: making a difference.
JAMA 267: 1264-1268, 1992
- Kleemann, W.J., Fischer, J., Fieguth, A., et al.
Opfer von Tötungsdelikten – soziale Situation und Tatumstände.
Arch. Kriminol. 194: 65-70, 1994
- Klostermann, P., Schneider, V.
So ist doch kein Leben- Suizide alter und hochaltriger Menschen.
Suizidprophylaxe 31: 35-40, 2004
- Klotzbach, H., Püschel, K.
Verdeckte und scheinbare Unfalltodesfälle (I),
Versicherungsmedizin 53 Heft 3: 109-117, 2001
- Klotzbach, H., Püschel, K.
Verdeckte und scheinbare Unfalltodesfälle (II),
Versicherungsmedizin 53 Heft 4: 159-165, 2001
- Knittl, E.
Dokumentation von Obduktionsfällen der Jahre 1960 – 1979 des Institutes für Rechtsmedizin der Universität München von Personen, die durch Gewalteinwirkung Dritter zu Tode kamen bei Straftaten wie Mord, Totschlag und Körperverletzung mit Todesfolge.
Med. Diss., München 1986
- Knobloch, H.G.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main 1978-1980.
Med. Diss., Frankfurt a.M. 1996
- La Harpe, R.
Selbsttötungen im Kanton Genf (1971-1990). Eine Analyse des rechtsmedizinischen Sektionsgutes.
Arch. Kriminol. 195: 65-74, 1995

- Laskowski, J.
 Zum Problem der wahren Suizidziffern- Zusammenstellung der im Stadt- und Landkreis Rostock obduzierten Suizide (1980-1990) im Vergleich mit der offiziellen Todesursachenstatistik.
 Med. Diss., Rostock 1999
- Leder, J.C.
 Synopsis der Tötungsdelikte im Landgerichtsbezirk Schwerin (1992-2001) unter besonderer Berücksichtigung des kriminogenen Faktors Alkohol.
 Med. Diss., Rostock 2004
- Lerch, K.D.
 Multifaktorielle Analyse der Schusstodesfälle der Institute für Rechtsmedizin in Köln und München.
 Med. Diss., Köln 1982
- Lippmann, S.
 Analytische Betrachtung zum Suizidgeschehen des Kreises Senftenberg in den Jahren 1987-1991.
 Med. Diss., Dresden 1999
- Lucas, J., Goldfeder, L.B., Gill, J.R.
 Bodies Found in the Waterways of New York City.
 J. Forensic Sci. 47: 7-11, 2002
- Madea, B., Püschel, K., Lignitz, E., et al.
 Verwaltungssektionen – Inhalt, Zweck, Notwendigkeit, gesetzliche Regelungen.
 Rechtsmedizin 16: 13-22, 2006
- Mallach, H.
 Geschichte der Gerichtlichen Medizin im deutschsprachigen Raum.
 Schmidt-Römhild, Lübeck 1996
- Manawi, N.
 Suizide im Einzugsbereich des Institutes für Rechtsmedizin in der RWTH Aachen 1984 bis 1994. Eine epidemiologische Studie suizidalen Verhaltens.
 Med. Diss., Aachen 1998
- Markert, A.
 Selbstmord in Wolfsburg und Salzgitter- Zur Epidemiologie des Suizids in urbanisierten Lebensumwelten.
 Med. Diss., Göttingen 1984
- Martinez, A.P., Cameron, J.M.
 Trends in suicide (1983-87).
 Med. Sci. Law 32: 289-295, 1992
- Modelmog, D., Goertchen, R., Steinhard, K., et al.
 Vergleich der Mortalitätsstatistik einer Stadt bei unterschiedlicher Obduktionsquote (Görlitzer Studie).
 Pathologie 12: 191-195, 1991

- Modelmog, D., Rahlenbeck, S., Trichopoulos, D.
Accuracy of death certificates: a population based, complete coverage, one year autopsy study
in East Germany.
Cancer Causes Control. 3: 541-546, 1992
- Moens, G., Loysch, M., Honggokoesoemo, S.
Recent trends in methods of suicide.
Acta Psychiatr. Scand. 79: 207-215, 1989
- Moscicki, E.K.
Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies.
Psychiatr. Clin. North. Am. 20: 499-517, 1997
- Muhuri, P.K., Preston, S.H.
Effects of family composition on mortality by sex among children in Matlab, Bangladesh.
Popul. Dev. Rev. 17: 415-434, 1991
- Müller, A.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main
1984-1986.
Med. Diss., Frankfurt a.M. 1996
- Naeve, W.
Anlässe und Ergebnisse richterlicher Leichenöffnungen im Wandel der Zeit.
Hamburger Ärzteblatt 30: 149-153, 1976
- Naeve, W.
Über natürliche Todesursachen plötzlich unerwartet Verstorbener.
Lebensvers. Med. 29: 103-110, 1977
- Naeve, W.
Über ärztliche Bemühungen um gesetzliche Einführung von Verwaltungssektionen in
Deutschland.
Offentl. Gesundh. Wesen 42: 191-199, 1980
- Nielsen, A.S., Stenager, E., Brahe, U.B.
Attempted Suicide, Suicidal Intent and Alcohol.
Crisis 14: 32-38, 1993
- Nordrum, I., Eide, T.J., Jorgensen, L.
Medicolegal autopsies of violent deaths in northern Norway 1972-1992.
Forensic Sci. Int. 92: 39-48, 1998
- Nordrum, I., Eide, T.J., Jorgensen, L.
Unexplained and explained natural deaths among persons above 1 year of age in a series of
medicolegal autopsies.
Forensic Sci. Int. 93: 89-98, 1998
- Otto, W.
Beurteilung des Todesursachenthesaurus der Obduktionsdatenbank des Instituts für
Rechtsmedizin der Universität Heidelberg und seine Weiterentwicklung.
Med. Diss., Heidelberg 1995

- Price, J.H., Everett, S.A., Bedell, A.W., et al.
Reduction of firearm-related violence through firearm safety counseling. The role of family physicians.
Arch. Fam. Med. 6: 79-83, 1997
- Prokop, O., Göhler, W.
Forensische Medizin.
Volk und Gesundheit, Berlin 1975
- Reimer, C., Götze, P., Dahme, B.
Zur Phänomenologie und Psychodynamik von Patienten mit sogenannten harten und weichen Suizidmethoden.
Psychiat. clin. 14: 112-128, 1981
- Reiner, K.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main (1972-1974).
Med. Diss., Frankfurt a.M. 1994
- Rentsch, C.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Institut für Gerichtliche Medizin in den Jahren 1988-1989.
Med. Diss., Dresden 2004
- Reuhl, J., Lutz, F.U.
Suizide in einer westdeutschen Großstadt.
Versicherungsmedizin 44: 13-15, 1992
- Riemann, J.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main 1993-1995.
Med. Diss., Frankfurt a.M. 2003
- Rothschild, M.
Die Geschichte zweier rechtsmedizinischer Institute im Westen Berlins, aus: Das neue Jahrtausend: Herausforderungen an die Rechtsmedizin. Festschrift für Prof. V. Schneider zum 60. Geburtstag.
Schmidt-Römhild, Lübeck 2000
- Rückert, S.
Tote haben keine Lobby.
Hoffmann und Campe, 2000
- Rupprecht, S.
Das Suizidgeschehen im Kreis Freital in den Jahren 1988 bis 1992.
Med. Diss., Dresden 2000
- Saukko, P.
Medicolegal investigative system and sudden death in Scandinavia.
Jpn. J. Leg. Med. 49: 458-465, 1995

Scheib, K.
Die Dunkelziffer bei Tötungsdelikten aus kriminologischer und rechtsmedizinischer Sicht.
Jur. Diss., Berlin 2002

Schlosser, T.
Analyse der nichtnatürlichen Todesfälle in Dresden in ausgewählten Zeiträumen der Jahre
1989-1995.
Med. Diss., Dresden 1997

Schmidtke, D., Weinacker, B.
Suizidraten, Suizidmethoden und unklare Todesursachen alter Menschen.
Z. Gerontol. 24: 3-11, 1991

Schmidtke, D., Weinacker, B.
Suizidalität in der Bundesrepublik und den einzelnen Bundesländern: Situation und Trends.
Suizidprophylaxe 1: 4-16, 1994

Schneider, V.
Die Leichenschau – Ein Leitfaden für Ärzte.
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1987

Schneider, V.
Institut für Rechtsmedizin der Freien Universität Berlin, aus: Madea, B.: 100 Jahre Deutsche
Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin.
Deutsche Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin 2004

Schneider, V.
Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin. Eine nachgeordnete Einrichtung
der Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz. Einweihungsfeier
Haus O (ehemals Institut für Pathologie des Krankenhauses Moabit).
Cuvillier Verlag, Göttingen 2006

Schönfelder, H.
Deutsche Gesetze. Textsammlung.
C. H. Beck Berlin, 2002

Schulz, N.; Schaarschmidt, W.
Zur Relation zwischen klinischen und pathologisch-anatomischen Diagnosen in der
Todesursachenstatistik.
Z. Gesamte Hyg.: 928-932, 1970

Schwerd, W.
Rechtsmedizin.
Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1992

Stefan, K.
Der Alterssuizid in Mecklenburg 1977-1990.
Med. Diss., Rostock 1994

Stengel, E.
Selbstmord und Selbstmordversuch.
Gustav-Fischer-Verlag, Frankfurt a. M. 1969

Stürzbecher, M.
Über die Entwicklung der Leichenschau in Berlin.
Beitr. Gerichtl. Med. Band 27, 257-265, 1970

Teising, M.
Suizid im Alter: Symptom oder Bilanz.
Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie 14, Bern 2001

Vendura, K., Schneider, V.
Das Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin Berlin. aus: 100 Jahre Deutsche
Gesellschaft für Gerichtliche Medizin-Rechtsmedizin.
Deutsche Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin 2004

Wirth, I., Strauch, H.
Immer aktuell: Verwaltungssektionen.
Kriminalistik 11: 705-709, 1992

Wirth, I., Strauch, H.
100 Jahre gerichtsarztlicher Bereitschaftsdienst in Berlin, aus: Das neue Jahrtausend:
Herausforderungen an die Rechtsmedizin, Festschrift für Prof. V. Schneider zum 60.
Geburtstag.
Schmidt-Römhild, Lübeck 2000

Wirth, I., Strauch, H., Vendura, K.
Das Institut für Rechtsmedizin der Humboldt-Universität zu Berlin. aus: 100 Jahre Deutsche
Gesellschaft für Gerichtliche Medizin-Rechtsmedizin.
Deutsche Gesellschaft für Gerichtliche Medizin- Rechtsmedizin 2004

Wirth, I., Strauch, H.
Rechtsmedizin – Grundwissen für die Ermittlungspraxis.
Kriminalistik Verlag, Heidelberg 2006

Xu, B., Rimpelä, A., Järvelin, M.R., Nieminen, M.
Sex differences of infant and child mortality in China.
Scand. J. Soc. Med. 22: 242-248, 1994

Zitzelsberger, T.
Zur Phänomenologie der Obduktionen im Institut für Rechtsmedizin der TU Dresden (1995-
1997).
Med. Diss., Dresden 2001

8 Anhang

Danksagung

Die hier vorliegende Arbeit wurde auf Anregung und Vorschlag von Herrn PD Dr. med. Andreas Schmeling im Institut für Rechtsmedizin der Charité, Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt.

Ich danke Herrn PD Dr. med. Andreas Schmeling für die hilfreiche Unterstützung, für die Betreuung, für die Überlassung des Themas sowie für die konstruktiven und kritischen Hinweise im Rahmen dieser Arbeit.

Weiterhin danke ich Herrn Dr. med. Ronald Schulz für die Hilfe bei der Erstellung der Abbildungen.

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus Datenschutzgründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht mit veröffentlicht.

Erklärung

Ich, André Jäger, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema „Statistische Analyse der Obduktionen dreier rechtsmedizinischer Institute Berlins der Jahre 1999 bis 2003“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten darstellt habe.

Datum

Unterschrift