

Aus dem Universitätsklinikum Münster
Institut für Rechtsmedizin
-Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. B.Brinkmann-

**Analyse von Todesbescheinigungen in einem abgegrenzten
ländlichen Gebiet in der Peripherie eines rechtsmedizinischen
Einzugsbereiches im Kreis Lippe**

INAUGURAL – DISSERTATION

zur
Erlangung des doctor medicinae dentium
der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von Georg Koch
aus Dresden
2004

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dekan: Univ.-Prof. Dr. H. Jürgens

1. Berichterstatter: Prof. Dr. med. A. Du Chesne

2. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. med. W. Böcker

Tag der mündlichen Prüfung: 11.02.2004

Aus dem Universitätsklinikum Münster

Institut für Rechtsmedizin

-Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. B.Brinkmann-

Referent: Prof. Dr. med. A. Du Chesne

Koreferent: Univ.-Prof. Dr. med. W. Böcker

ZUSAMMENFASSUNG

Analyse von Todesbescheinigungen in einem abgegrenzten ländlichen Gebiet
in der Peripherie eines rechtsmedizinischen Einzugsbereiches im Kreis Lippe

Georg Koch

Anhand von 3670 Todesbescheinigungen des Jahres 1999 wurde die Qualität der Leichenschaudokumentation für den Kreis Lippe beurteilt. Die Gesetze zur Durchführung der Leichenschau in den deutschen Bundesländern wurden in tabellarischer Form dargestellt.

Mangelnde Sorgfalt bei der Durchführung der Leichenschau schlägt sich in einer hohen Fehlerrate nieder. Nur 54,4% aller Todesbescheinigungen wurden formal richtig ausgestellt. Klassifikationsfehler bei der Todesart wurden bei 7,8% der untersuchten Todesbescheinigungen ermittelt.

Die Leichenschauärzte bescheinigten überwiegend eine natürliche Todesart (94,0%), in nur 2,6% der Fälle klassifizierten sie eine nicht natürliche bzw. in 3,0% eine unklare Todesart. Nach Korrektur der Todesart anhand der vorliegenden Todesbescheinigungen verringert sich die Zahl der natürlichen Todesfälle (87,5%), während nicht natürliche (6,2%) und unklare Todesfälle (6,3%) zunehmen.

Die Gesamtabduktionsrate für den Kreis Lippe liegt bei 2,3%, gerichtliche Obduktionen wurden in nur 0,6% der Fälle durchgeführt.

Aus dem Wissen über die häufigsten Fehlerquellen bei der ärztlichen Leichenschau sollten folgende Konsequenzen gezogen werden: eine bundeseinheitliche Regelung zur Durchführung der Leichenschau, die bundesweite Einführung der klassischen Dreiteilung der Todesartklassifikation, die Verpflichtung zur Übertragung der Obduktionsergebnisse in den Leichenschauschein und die Möglichkeit für alle Ärzte, eine vorläufige Todesbescheinigung auszustellen.

Tag der mündlichen Prüfung: 11.02.2004

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zielstellung	1
1.2	Die Misere in der deutschen Leichenschau.....	3
1.2.1	Ursachen im System der Leichenschau	4
1.2.2	Ursachen auf Seiten des Arztes	6
1.3	Obduktionen und Obduktionsraten.....	9
1.4	Gesetzliche Regelungen zur Leichenschau in den Bundesländern ...	11
1.4.1	Tabellarischer Überblick zu den gesetzlichen Regelungen zur Leichenschau in den Bundesländern.....	12
2	Material und Methodik	23
2.1	Untersuchungsziel.....	23
2.1.1	Beurteilung der Qualität der Todesbescheinigungen in einem Gebiet in der Peripherie eines rechtsmedizinischen Einzugsbereiches	23
2.1.2	Vergleich der Obduktionsergebnisse mit den Angaben der 1. Leichenschau in Bezug auf die Todesart.....	23
2.2	Material	23
2.2.1	Erfassung der Angaben in den Todesbescheinigungen	23
2.2.2	Erfassung der Angaben in Sektionsprotokollen.....	24
2.3	Auswertungskriterien.....	25
2.3.1	Auswertungskriterien der Todesbescheinigungen	25
2.3.1.1	Einteilung der Ärzte in Gruppen und Ermittlung der Fach- arztbezeichnung.....	25
2.3.1.2	Sterbeort.....	25
2.3.1.3	Fehler beim Ausstellen von Todesbescheinigungen.....	26
2.3.1.4	Korrektur der Todesart.....	26
2.3.2	Auswertungskriterien für den Vergleich der Autopsieergebnisse mit den Ergebnissen der 1. Leichenschau.....	27

3	Ergebnisse	28
3.1	Allgemeines.....	28
3.2	Angegebener Sterbeort	29
3.3	Angegebene Todesart.....	30
3.4	Angegebene Todesart in Abhängigkeit vom Sterbeort.....	31
3.4.1	Sterbeort „Altersheim“.....	31
3.4.2	Sterbeort „anderer Ort“	32
3.4.3	Sterbeort „Wohnung“	33
3.4.4	Sterbeort „Krankenhaus“	34
3.4.5	Keine Angabe des Sterbeortes.....	36
3.5	Abhängigkeit der Todesart von dem die Todesbescheinigung ausstellenden Arzt.....	37
3.5.1	Von Krankenhausärzten (nach Fachärzten aufgeschlüsselt) angegebene Todesart.....	40
3.5.2	Von niedergelassenen Ärzten (aufgeschlüsselt nach Hausärzten und Nicht-Hausärzten) angegebene Todesart.....	42
3.5.3	Von niedergelassenen Ärzten (aufgeschlüsselt nach Facharzt- gruppen) angegebene Todesart	44
3.6	Anzahl der Todesbescheinigungen pro Arztgruppe	46
3.6.1	Übersicht	46
3.6.2	Anzahl der pro Jahr und Arzt ausgestellten Todesbe- scheinigungen	48
3.7	Fehlerhafte Eintragungen auf Todesbescheinigungen.....	50
3.7.1	Fehler „Grundleiden“.....	50
3.7.2	Fehler „Kausalkette“	51
3.7.3	„Formfehler“.....	51
3.7.4	„Gemischte Fehler“	51
3.8	Klassifikationsfehler bei der Angabe der Todesart	51
3.8.1	Verteilung der Todesarten nach durchgeführter Korrektur.....	56
3.8.1.1	Verteilung der von Krankenhausärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur	58

3.8.1.2	Verteilung der von niedergelassenen Ärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur	59
3.8.1.3	Verteilung der von Notärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur	60
3.9	Obduktionsergebnisse.....	61
3.9.1	Obduktionsraten im Kreis Lippe.....	61
3.9.2	Vergleich der Todesarten bei 70 seziierten Verstorbenen laut Totenschein, nach Korrektur und nach Obduktionsergebnis	61
4	Diskussion	62
4.1	Kritische Bewertung der Ergebnisse und Vergleich mit Angaben der Literatur.....	62
4.2	Verteilung der Todesarten vor und nach Korrektur	68
4.3	Obduktionen.....	70
4.4	Gesetzliche Regelungen zur Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland	71
4.5	Mögliche Wege aus der Krise der Leichenschau	76
5	Zusammenfassung.....	77
6	Literaturverzeichnis	79

1 Einleitung

1.1 Zielstellung

Der Mißstand der ärztlichen Leichenschau in Deutschland in ihrer heutigen Form ist bekannt, was zahlreiche Publikationen belegen (Brinkmann u. Du Chesne 1993; Vennemann et al. 2001). Die Qualität ihrer Durchführung steht im Widerspruch zur Bedeutung, die ihr beizumessen ist.

Die Angaben des Leichenschauarztes haben direkte Auswirkungen auf:

- die Gewährleistung der Rechtssicherheit (Aufdecken nicht natürlicher Todesfälle),
- das Erkennen von Tötungsdelikten,
- zivil-, versicherungs- und versorgungsrechtliche Ansprüche Hinterbliebener,
- die aus Todesursachenstatistiken folgende Ressourcenverteilung im Gesundheitswesen und der medizinischen Forschung,
- die gesamte Gesellschaft bei Vorliegen übertragbarer Erkrankungen nach dem Infektionsschutzgesetz.

Zwischen klinischen und autoptisch festgestellten Todesursachen besteht häufig eine große Diskrepanz. Todesbescheinigungen geben im Vergleich zu Obduktionsdiagnosen die tatsächliche Häufigkeitsverteilung von Krankheiten mit Todesfolge nur ungenau wieder (Manz u. Flesch-Janys 1991). Eine vollständige Übereinstimmung konnte von Drescher (1988) in nur 35,9% der Fälle festgestellt werden, zu 62,8% bestand keine bzw. nur teilweise Übereinstimmung. Diese Abweichung ist ein Gradmesser für die Qualität der Durchführung der ärztlichen Leichenschau.

Die Ursachen für diese Diskrepanz sind vielfältig. Dabei spielen - neben anderen Aspekten (siehe Abschnitt 1.2. und 1.3.) - Mängel in der Strukturierung der Todesbescheinigungen einiger Bundesländer, das Fehlen einer bundeseinheitlichen Regelung zur Leichenschau und die Überforderung des Leichenschauarztes bei bestimmten Todesfällen eine wichtige Rolle.

Diese Arbeit soll zu einer Bestandsaufnahme der Mängel im System und in der Durchführung der Leichenschau beitragen. Durch Betrachtung der derzeit gültigen Bestimmungen für eine ärztliche Leichenschau in den einzelnen Bundes

ländern und die entsprechenden Vergleiche wird eine Übersicht über die aktuelle Rechtslage gegeben. Die Hauptaufgabe bestand in der Analyse der Todesbescheinigungen in einem abgegrenzten ländlichen Gebiet in der Peripherie eines rechtsmedizinischen Einzugsbereiches in Nordrhein-Westfalen. Folgende Fragestellungen standen unter anderem im Vordergrund:

- Welche Fehler beim Ausstellen von Todesbescheinigungen, insbesondere bei der Feststellung der Todesart und der Todesursache, traten auf?
- Wie verändern die Ergebnisse der Obduktion die Verteilung der Todesarten? Wie groß ist die Obduktionsrate im untersuchten Gebiet?
- Welche existierenden Regelungen anderer Bundesländer können gegebenenfalls übernommen werden, um die Fehlerquote zu reduzieren?

Die folgende Literaturübersicht soll einen Überblick über die Probleme bei der ärztlichen Leichenschau geben und in einem weiteren Abschnitt die derzeit gültigen Regelungen zur ärztlichen Leichenschau darlegen. Im 2. Kapitel wird die Vorgehensweise bei der Sammlung und Erfassung und der Auswertung der Angaben in den Todesbescheinigungen erläutert. Im folgenden 3. Kapitel werden die Ergebnisse der Auswertung ausführlich dargelegt. Die anschließende Diskussion soll die Ergebnisse kritisch analysieren und - in Verbindung damit - mögliche Schritte aus der „Misere der Leichenschau“ vorschlagen.

1.2 Die Misere in der deutschen Leichenschau

Verschiedene statistische Erhebungen zeigen deutlich die Problematik der ärztlichen Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland:

- In der „Görlitzer Studie“ (Modelmog et al. 1989) aus dem Jahr 1987 wurde nachgewiesen, daß bei 37,8% der untersuchten Fälle keine Übereinstimmung zwischen Leichenschau-Diagnose und Obduktionsbefund besteht. Der hohe Wert dieser Studie liegt in seiner bei fast 100% liegenden Obduktionsrate. In der Stadt Görlitz wurden in 12 Monaten (1986-1987) 1327 von 1354 Verstorbenen obduziert und ihre Todesursache festgestellt. Wie schlecht Leichenschaudiagnosen bezüglich der Todesursache sind, belegen zahlreiche Studien. Madea (1999) beziffert die Fehlerquoten zwischen klinisch und autoptisch festgestellter Todesursache anhand verschiedenster Studien auf 33% bis 100%.
- Bei 4700 Obduzierten stimmten nur in 47,8% die klinisch diagnostizierten mit den autoptischen Befunden überein (Trube-Becker 1991).
- In der Dissertation „Kritische Überprüfung von Todesbescheinigungen in einem städtischen Gebiet“ (Brune 1999) wurden in 13,7% der untersuchten Todesbescheinigungen aus der Stadt Münster Fehler bei der klassifizierten Todesart nur anhand der angegebenen Todesursachen festgestellt. Bei Hinzuziehen von Patientenakten und den wenigen Sektionsprotokollen erhöht sich diese Fehlerquote auf 17,7%. Die diagnostizierten Grundleiden von Leichenschauärzten und Pathologen / Rechtsmedizinern stimmten bei Brune zu 84,5 % überein, die unmittelbare Todesursache nur zu 58,1%.
- In der Dissertation „Kritische Überprüfung von Todesbescheinigungen in einem ländlichen Gebiet (Kreis Steinfurt)“ (Schulze-Becking 1999) wurden in 7,4% der untersuchten Todesbescheinigungen Fehler bei der klassifizierten Todesart nur anhand der angegebenen Todesursachen festgestellt. Die durchgeführte Korrektur führte zu einer deutlich höheren Anzahl von Verstorbenen mit nicht natürlicher Todesart (289 statt 97 Fälle).

Die seit langem bekannten Fehler in der Feststellung der Todesursache haben direkte Auswirkungen auf die Todesursachenstatistik und damit die Ressourcenverteilung im Gesundheitswesen, die falsche Angabe der Todesart verhin-

dert das Erkennen und Verfolgen von Straftaten. Eine ordnungsgemäß durchgeführte und dokumentierte Leichenschau liegt also im Interesse der gesamten Gesellschaft.

Die Leichenschau umfaßt im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- Feststellung des Todes mit Todeszeitpunkt
- Feststellung der Todesursache
- Prüfung auf Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod

Aufgrund vielfältiger Ursachen ist die ärztliche Leichenschau diesen Aufgaben nicht immer gewachsen. Die Ursachen für die Überforderung lassen sich differenzieren in

Ursachen im System der Leichenschau

Ursachen auf Seiten des Arztes

1.2.1 Ursachen im System der Leichenschau

Das Leichenschauwesen fällt in der BRD in die Gesetzgebungskompetenz der Bundesländer und ist bundesweit nicht einheitlich geregelt. Ärzte in Grenzgebieten, die in mehreren Bundesländern tätig werden, müssen sich mit allen sie betreffenden Bestimmungen vertraut machen (Eisenmenger 1986).

Für den Begriff des nicht natürlichen Todes existiert keine verbindliche Definition, obwohl dies seit Jahren gefordert wird (Spann 1982). Der nicht natürliche Tod wird vom Standpunkt der Strafverfolgung und vom Standpunkt einer medizinisch-naturwissenschaftlichen Denkweise unterschiedlich definiert. Der die Leichenschau durchführende Arzt sollte sich an die naturwissenschaftliche Definition halten. Nach dieser liegt eine nicht natürliche Todesart immer dann vor, wenn der Tod durch eine medizinisch nicht natürliche Ursache - im Allgemeinen durch äußere Einwirkung - ausgelöst, beeinflußt oder herbeigeführt wurde (Brinkmann u. Püschel 1991). Es gilt das Kausalitätsprinzip.

Dem gegenüber steht die juristische oder kriminalistische Definition, nach der ein nicht natürlicher Tod aufgrund des Vorliegens eines Fremdverschuldens ein Strafermittlungsverfahren zur Folge hat. Der Begriff des nicht natürlichen Todes erfüllt hier die Funktion eines Beweissicherungsinstrumentes (Brinkmann u. Püschel 1991).

Diese verschiedenen Betrachtungsweisen kollidieren in solchen Fällen, in denen der Leichenschauarzt die Krankengeschichte des Toten nicht kennt bzw. erkennbar eine äußere Einwirkung als Todesmechanismus in Betracht kommt, während für die Ermittlungsbehörden scheinbar keine Anhaltspunkte für eine weitere Untersuchung bestehen. Diese Fälle haben zum Teil rechtliche Relevanz, beispielsweise bei Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und selbstverschuldeten Unfällen und müssen vom Leichenschauarzt kenntlich gemacht werden. Sie brauchen jedoch nicht von der Staatsanwaltschaft weiter verfolgt zu werden, obwohl gemäß §159 Abs 1 StPO für Polizei- und Gemeindebehörden eine sofortige Meldepflicht bei Vorliegen von Anhaltspunkten für einen nicht natürlichen Tod besteht (Janssen 1991).

Die Verquickung ärztlicher und kriminalistischer Aufgaben, wie sie regelmäßig bei der Leichenschau - speziell bei der Feststellung der Todesart auftritt - stellt den Arzt vor große Schwierigkeiten. Hier zeigt es sich, daß bei unklarer Todesart ebenso wie bei Verdacht auf nicht natürlichen Tod, ausschließlich eine Kombination aus Ermittlung und Leichenschau erlaubt, einen Verdacht zu erhärten oder zu entkräften (Oehmichen u. Saternus 1985). Janssen (1991) verweist darauf, daß die Feststellung der Todesart den Leichenschauarzt aus Klinik und Praxis mit einer Verantwortung belastet, die überwiegend nichtärztlicher Natur ist und für die ihm die nötige forensische Ausbildung meist fehlt.

Das eigentliche Dilemma bei der Ausstellung des Leichenschauscheins liegt nach Ramme et al. (1984) in der zwangsweisen Kopplung des rechtserheblichen Teils der Todesbescheinigung - der Feststellung der Todesart - mit der Angabe der vorwiegend der Statistik dienenden Todesursache. In Anlehnung an das österreichische Vorbild plädieren sie für die Entkopplung dieser beiden Teile und schlagen folgende Vorgehensweise vor: Der Leichenschauarzt stellt fest, ob und wann der Tod eingetreten ist, was die Ursache des Todes war und welche Erkrankungen zum Zeitpunkt des Todes bestanden haben. Bei Verdacht, daß der Tod durch fremdes Verschulden herbeigeführt wurde oder aber die Todesursache nicht einwandfrei festgestellt werden kann, ist bei der Polizeidienststelle bzw. der Bezirksverwaltungsbehörde Anzeige zu erstatten.

Drescher (1988) und Jansen (1991) kritisierten, daß keine Regelungen für das Übertragen des Sektionsbefundes in den Totenschein bestehen, und keine

Rückinformationen dem Leichenschau haltenden Arzt zur Verfügung gestellt werden. Gerade die Ergebnisse der Obduktion wären für den Leichenschauarzt als objektive Überprüfung seiner Leichenschaudiagnosen sehr hilfreich. Nicht zuletzt würden die Todesursachenstatistiken der statistischen Landesämter mit verlässlichen Daten versorgt.

1.2.2 Ursachen auf Seiten des Arztes

Die Misere in der ärztlichen Leichenschau nur auf fehlende Definitionen, unzureichende Formulare, Verquickung ärztlichen und kriminalistischen Tuns usw. zurückzuführen, wäre fatal. Viele Fehler liegen direkt bei den die Leichenschau durchführenden Ärzten und ihrer anschließenden Dokumentation. Berndt und Zschoch (1972) sehen einen Grund für die vielen Fehler auf den Totenscheinen darin, daß viele Ärzte den Sinn und den Wert nicht begriffen haben. Bereits Rudolf Virchow beklagte 1872 die Nachlässigkeit der Ärzte beim Ausfüllen der Totenscheine. Leithoff et al. (1985) bemängeln die schlechte Ausbildung und unzureichende Zivilcourage der ärztlichen Leichenschauer.

Die zentrale Aussage und Kernpunkt jeder Leichenschau ist zweifellos die Feststellung des Todes (Trube-Becker 1991). Daß die Todesfeststellung erfolgt, ohne sichere Todeszeichen abzuwarten und zu dokumentieren, ist gewiß eine grobe Verletzung der ärztlichen Sorgfaltspflicht (Berg u. Ditt 1984).

Die Leichenschaugesetze fast aller Bundesländer verlangen vom Arzt die Durchführung der Leichenschau an der entkleideten Leiche. Die Realität ist weit davon entfernt: nach Trube-Becker (1991) wird eine Leichenschau zu 32%, nach Brinkmann u. Püschel (1991) sogar zu 80% an der bekleideten Leiche durchgeführt. Hölzel (1991) und Trube-Becker (1991) sehen die Ursache für derartiges Verhalten in der Unbeliebtheit der Leichenschau unter den Aufgaben einer ärztlichen Tätigkeit. Auch äußere Umstände (weiches Bett, schwergewichtige Leiche) machen ein Entkleiden der Leiche zur Schwerstarbeit, welches auf Angehörige auch noch pietätlos wirken kann (Püschel 1980). Ungeachtet dessen betrachtet es Hölzel (1991) als unverzeihliche Nachlässigkeit, von einem Entkleiden der Leiche Abstand zu nehmen. Während Fehler bei der Feststellung des Todes bei korrektem Verhalten des Arztes fast auszuschließen sind, ist das bei der Feststellung der Todesart und Todesursache anders. Hier liegt nach Brinkmann u. Du Chesne (1993) eine objektive Überforderung der

Ärzte vor. Selbst bei gut ausgestatteten Kliniken liegt die Fehlerrate nur wenig unter 50% (Drexler et al. 1979). Janssen (1993) und Brinkmann u. Du Chesne (1993) verweisen darauf, daß die in üblicher Weise ausgebildeten niedergelassenen Ärzte und Krankenhausärzte in der Erkennung eines nicht natürlichen Todes weder trainiert noch mit seiner Definition ausreichend vertraut sind. Da die Gesundheitsministerkonferenz des Jahres 1986 eine Einführung speziell bestellter Leichenschauärzte ablehnte, soll eine Verbesserung des Leichenschauwesens durch intensive Aus- und Fortbildung der Ärzteschaft erreicht werden.

Die Ermittlungsbehörden üben Druck auf den Leichenschauarzt aus mit dem Ziel, diesen möglichst oft zur Feststellung einer natürlichen Todesart zu veranlassen. Vennemann et al. (2001) stellten bei der Auswertung von 289 Fragebögen fest, daß fast die Hälfte der befragten Ärzte schon einmal Beeinflussungsversuchen durch Polizeibeamte ausgesetzt waren. Besonders häufig betroffen davon sind Notärzte.

Die fehlende Unabhängigkeit des Leichenschauarztes belastet ihn mit einer Verantwortung, die ihn immer wieder in Gewissenskonflikte bringt. Wagner (1990) stellte fest, daß Ärzte, die sich dazu bekennen, daß weder Todesursache noch Todesart feststellbar sind, sowohl bei den Angehörigen des Toten als auch bei den Ermittlungsbehörden rapide im Ansehen sinken.

Für den Hausarzt in seiner Aufgabe als Leichenschauarzt ergibt sich schnell eine schwierige Situation, wenn er den Verdacht auf einen nicht natürlichen Tod hat, der weitere Ermittlungen der Polizei bzw. der Staatsanwaltschaft nach sich zieht. Man kann sich leicht die Empörung der Hinterbliebenen vorstellen, erst recht, wenn die Ermittlungen nichts ergeben (Eisenmenger 1986). Auch Spann (1982) stellte fest, daß viele Leichenschauärzte den natürlichen Tod bescheinigen, um - gerade in der Kleinstadt und auf dem Land - den Angehörigen den anrückenden Polizeiapparat zu ersparen. Häufig drängen außer der Polizei auch die Angehörigen auf die Feststellung eines natürlichen Todes. Bedenkt man jedoch, daß der Großteil der Tötungsdelikte Beziehungstaten sind, die häufig im Familienkreise auftreten, ist hier das Risiko, den nicht natürlichen Tod zu verdecken, sehr groß (Hölzel 1991).

Schließlich wirkt der direkte oder indirekte Einfluß der Familienangehörigen des Verstorbenen auf den Leichenschauarzt, der den Hinterbliebenen weitere Belastungen ersparen möchte.

Andere Schwierigkeiten treten für Klinikärzte in der Behandlung des Exitus in tabula - des Todes auf dem Operationstisch - auf. Seine Häufigkeit wird in der Literatur zwischen 0,5 und 4,5% angegeben (Pribilla 1971). Die Leichenschauärzte wollen einerseits keinen Kollegen eines möglicherweise am Ende nicht nachweisbaren Kunstfehlers bezichtigen, andererseits keine eventuellen Fehler vertuschen. Hier fordert Pribilla, daß jeder Exitus in tabula obduziert werden muß, wie es in vielen anderen Ländern geregelt ist.

Ein weiteres Problem bei der Leichenschau, mit dem Notärzte häufig konfrontiert sind, stellt der Ort der Leichenschau dar. Es ist schlechthin nicht möglich, in einer Gaststätte, auf einem Bahnhof oder überhaupt in der Öffentlichkeit eine ordnungsgemäße Leichenschau durchzuführen (Voeltz 1986).

Leithoff et al. (1985) verlangen vom Leichenschauarzt nur das zu beurkunden, was er sieht und was er weiß. Er muß bereit sein, sein Nichtwissen zu bekennen. Ärzte sollten grundsätzlich, wenn bei der Leichenschau der Eindruck eines Klärungsbedarfes besteht (was sehr häufig der Fall ist), die Todesart folgerichtig als ungeklärt bezeichnen. Damit wird zumindest der Weg für weitere Ermittlungen offen gehalten. Entscheidet sich der Arzt jedoch in dieser Situation für die Klassifikation eines natürlichen Todes, so tut er das wider besseres Wissen und versperrt den Weg für die Aufklärung des Todesfalles.

1.3 Obduktionen und Obduktionsraten

Der Wert der Obduktionen für ein modernes Gesundheitswesen ist nahezu unumstritten (Dhom 1980; Jansen 1991). Die Zahlen zur Diskrepanz zwischen klinischen und autoptischen Angaben, zu Grundleiden und Todesursachen unterstreichen die Notwendigkeit der Sektion. Drescher (1988) stellte fest, daß nur in 36% eine Übereinstimmung zwischen klinisch und autoptisch festgestellter Todesursache besteht. Eisenmenger (1986) ermittelte 60% Fehldiagnosen. Analysen von Todesbescheinigungen bei natürlichen Todesfällen in Erfurt im Jahr 1982 ergaben eine Übereinstimmung von Leichenschau und Obduktionsdiagnose in nur 13% (Jegesy u. Böttger 1983). Dennoch geht seit Jahren die Obduktionsrate zurück. War sie 1980 noch bei 8% (Brinkmann et al. 1981), so sank sie in den folgenden Jahren kontinuierlich ab. In einer bundesweiten Untersuchung zur Entwicklung der klinisch-pathologischen und gerichtlichen Obduktionsraten in Deutschland wird dieser Trend bestätigt. Die klinisch-pathologische Sektionsrate sank 1994 auf 4,2% und 1999 auf nur noch 3,1% ab, die gerichtliche Sektionsrate stagniert bei 2,0 % (Brinkmann et al. 2002). Wesentliche Unterschiede bestehen auch zwischen städtischen und eher ländlichen Gebieten. So lag 1995 die Obduktionsrate bei 10% in Münster (Brune 1999), während sie im Kreis Steinfurt nur noch 2,2% betrug (Schulze-Becking 1999). Ähnlich ist die Situation in den Bundesländern. In eher städtischen Bundesländern wie Berlin und Hamburg werden 1999 Gesamtabduktionsfrequenzen von 11,5% bzw. 8,0% erreicht. In ländlicher strukturierten Bundesländern wie Sachsen-Anhalt und Bayern sinkt die Rate auf 5,5% bzw. 5,6% ab (Brinkmann et al. 2002).

Sicher wirkt sich auch das Fehlen klarer bundeseinheitlicher gesetzlicher Regelungen zur Durchführung der Obduktionen dahingehend aus, daß die Zahlen im Vergleich zum Ausland auf einem sehr niedrigen Stand sind. Feigl u. Leitner (1986) geben für Österreich eine Autopsierate von 34% an. Gab Saukko (1984) für Skandinavien Raten zwischen 10% und 20% an, sind nach Angaben aus dem Jahr 1992 die Obduktionsraten in Skandinavien auf 16% bis 31% gestiegen (Saukko 1995). Madea (1999) gibt zu bedenken, daß erst eine ausreichend hohe Zahl an Obduktionen von 25% bis 35% aller Todesfälle eine einigermaßen zuverlässige Todesursachenstatistik garantiert. Eine Erhöhung der Obduktions-

frequenz trägt aber nur dann zur Verbesserung der Todesursachenstatistik bei, wenn die Sektionsbefunde auch auf dem Leichenschauschein eingetragen werden. Daß dies nur zu 3,2% und damit viel zu selten geschieht, belegen Untersuchungen von Trube-Becker (1991).

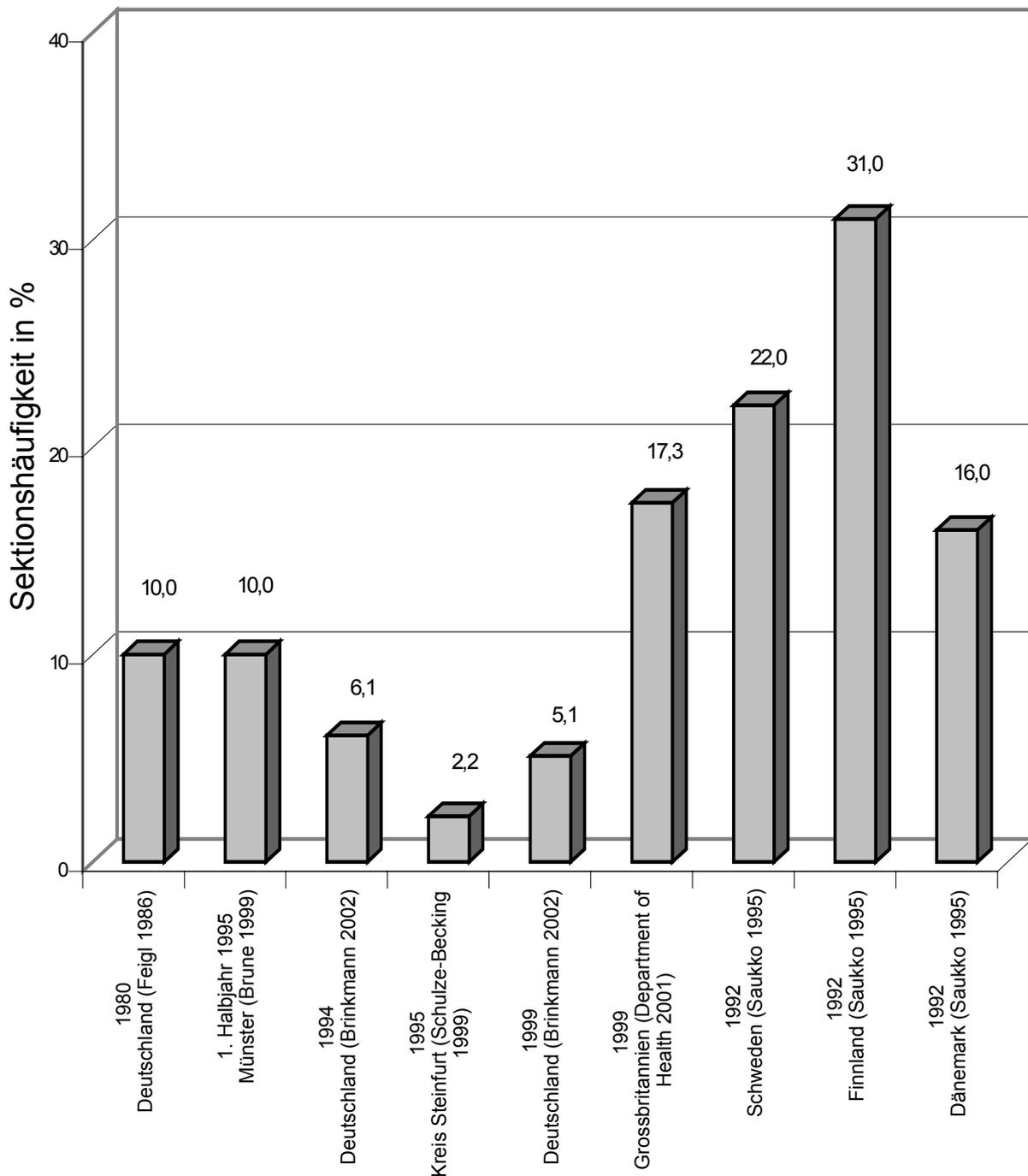


Abb. 1: Sektionshäufigkeit im internationalen Vergleich

1.4 Gesetzliche Regelungen zur Leichenschau in den Bundesländern

Die gesetzlichen Regelungen zur Leichenschau in den einzelnen Bundesländern bilden die rechtliche Grundlage für das Leichenschauwesen. Um ein besseres Verständnis für die vorliegende Dissertation zu erreichen, wird die Gesetzeslage in den Bundesländern in tabellarischer Form dargestellt. Alle Regelungen wurden auf folgende Kriterien überprüft.:

- zu Grunde liegende Gesetze
- Wer darf die Leichenschau durchführen?
- Wer muß die Leichenschau durchführen?
- In welchem Zeitrahmen muß die Leichenschau durchgeführt werden?
- Regelungen zur Durchführung der Leichenschau
- Sanktionen bei Mißachtung der Gesetze
- Welche Todesarten sind vorgesehen?
- Wann ist eine Verständigung der Polizei gefordert?
- Was sind sichere Todeszeichen?
- Identifikation der Leiche
- Auskunftspflicht
- Betretungsrecht
- Infektionsschutzgesetz (altes Bundesseuchengesetz)
- Leichenschau bei Totgeborenen ab welchem Geburtsgewicht
- Obduktionsregelung und Meldepflicht bei Obduktionen
- mögliche Bestattungsarten und ihre Zeitregelungen
- Regelungen zur 2. Leichenschau bei Feuerbestattung
- Formularsatz
- Obduktionsschein
- Existiert eine vorläufige Todesbescheinigung?
- ICD Code
- sonstiges, z.B. Neuplanung der gesetzlichen Regelung

1.4.1 Tabellarischer Überblick zu den gesetzlichen Regelungen zur Leichenschau in den Bundesländern

	Mecklenburg - Vorpommern	Brandenburg	Berlin
Gesetz	Bestattungsgesetz vom 03.07.1998 (G1)	Anordnung über die ärztliche Leichenschau vom 04.12.78 (DDR) (G2) und Runderlaß vom 09.01.1995 (G3)	Bestattungsgesetz vom 02.11.1973 (G4) und Durchführungsverordnung vom 22.10.1980 (G5)
Wer darf?	im Krankenhaus jeder Arzt, jeder niedergelassene Arzt, Ärzte des Rettungs- und Notdienstes (für diese Beschränkung auf Feststellung Tod, Zeit und Umstände mgl.)	jeder approbierte Arzt, für Notarzt und Rettungsarzt Beschränkung auf Feststellung Tod, Zeit und Umstände möglich (extra Formular)	keine Regelung
Wer muß?	siehe oben	Reihenfolge: behandelnder Arzt, Notarzt, jeder Arzt	jeder niedergelassene Arzt auf Verlangen, jeder Krankenhausarzt
In welchem Zeitraum?	unverzüglich, spätestens 8 Stunden nach Aufforderung	unverzüglich	innerhalb von 12 Stunden
Durchführung der Leichenschau	an unbekleideter Leiche von allen Seiten, möglichst nicht im Freien (nach Todesfeststellung ist Überführung an geeigneten Ort möglich)	an unbekleideter Leiche von allen Seiten, nicht im Freien	keine Regelung
Sanktionen	Geldstrafe bis 10 TDM	keine Regelung	3 TDM
Todesart	Anhaltspunkte für nicht natürlichen Tod <input type="checkbox"/> ja und zwar ... <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt	Sind Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod (Tod durch fremde Hand, Selbsttötung oder Unfall) vorhanden, ist die Todesart nicht aufgeklärt oder handelt es sich um einen unbekanntem Toten, ist unverzüglich die Polizei zu benachrichtigen (110) <input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht aufgeklärt <input type="checkbox"/> Tod bei medizinischer Behandlung	<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht natürl. Tod* <input type="checkbox"/> ungewiß *) bei nicht natürlichem Tod Beschreibung des Ereignisses, das zum Tod geführt hat... Welche Verletzungen oder Einwirkungen (z.B. äußere Anzeichen einer gewaltsamen Einwirkung) wurden festgestellt?...
Verständigung der Polizei bei	nicht auszuschließender nicht natürlicher Todesart, bei unbekanntem Toten	Anhaltspunkten für nicht natürlichen Tod, unklarer Todesart, unbekannter Leiche	Anhaltspunkten für nicht natürliche und ungewisse Todesart
sichere Todeszeichen	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	keine Angabe möglich

	Mecklenburg - Vorpommern	Brandenburg	Berlin
Identifikation der Leiche	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	Angabe der Personalia, aber nicht wie Identifikation erfolgte; oder Angabe, daß Name des Toten unbekannt
Auskunftspflicht	ja	ja	ja
Betretungsrecht	ja	keine Regelung	keine Regelung
Infektionsschutzgesetz	ja	ja	ja
Leichenschau ab:	lt. Leichenschau-schein ab 1000g, lt. Gesetz ab 500g	500g	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	bei Einwilligung des Verstorbenen, der nächsten Angehörigen, auf staatsanwaltliche Anordnung Obduktionsergebnis an untere Gesundheitsbehörde	bei Verdacht auf nicht natürlichen Tod an Staatsanwalt	keine Regelung
Bestattungsarten	Erde, Feuer, See nach frühestens 48 Stunden	Erde, Feuer	Erde, Feuer nach frühestens 48 Stunden
2. Leichenschau bei Feuerbestattung	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart	durch Krematoriums-arzt	Feuerbestattung nur bei natürlicher Todesart
Formularsatz	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-4. Blatt (je 2 Seiten) vertraulich
Obduktionsscheine	2	2	keine
vorläufige Todesbescheinigung	nein	ja, für Notarzt	nein
Todesursache	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	a) unmittelbare Todesursache b) als Folge von c) Grundleiden Art des Todeseintritts („Endzustand“) separat anzukreuzen, Zusatzangaben bei Unfall, Vergiftung, Gewalt, Suizid
ICD Code	soll	soll	nein
sonstiges	2002 neue Verordnung und neues Formular zur Todesbescheinigung geplant	2002 Brandenburgisches Bestattungsgesetz geplant	neueste Änderungen 2001 noch nicht in Kraft

	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Sachsen
Gesetz	Anordnung über die ärztliche Leichenschau vom 04.12.1978 (DDR) (G2) Entwurf Bestattungsgesetz 23.02.2001 (G6)	Anordnung über die ärztliche Leichenschau vom 04.12.1978 (DDR) (G2) und Runderlaß vom 14.06.1994 (G7)	Sächsisches Bestattungsgesetz vom 08.07.1994 (G8)
Wer darf?	approbierter Arzt, Arzt mit Berufserlaubnis	keine Regelung	keine Regelung
Wer muß?	jeder niedergelassene Arzt, jeder Krankenhausarzt, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl.	behandelnder Arzt, Arzt der nächsten Einrichtung, Notarzt, jeder andere Arzt in der Nähe	jeder erreichbare niedergelassene Arzt und Krankenhausarzt, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl., aus wichtigem Grund Vertretung mgl.!
In welchem Zeitraum?	unverzüglich	unverzüglich	unverzüglich
Durchführung der Leichenschau	an entkleideter Leiche unter ausdrücklichem Hinweis auf Ordnungswidrigkeit bei Unterlassung	untersuchen und besichtigen	an entkleideter Leiche nicht im Freien, alle Körperregionen insbesondere Hals, Rücken, Nacken untersuchen; Suche nach Zeichen für nicht natürlichen Tod
Sanktionen	10 TEUR	keine Regelung	10 TDM
Todesart	natürlich / nicht natürlich (liegt vor bei Suizid, sonstigem menschlichen Einwirken, bei Unglücksfall) keine unklare Todesart - als nicht natürlich einzutragen!	Sind Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod (Tod durch fremde Hand, Selbsttötung oder Unfall) vorhanden, ist die Todesart nicht aufgeklärt oder handelt es sich um einen unbekanntem Toten, ist unverzüglich die Polizei zu benachrichtigen <input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht aufgeklärt Bei nicht natürlichem Tod ist eine Auswahl aus 6 Unfallkategorien möglich: Arbeits- oder Dienstunfall, Schulunfall, Verkehrsunfall, häuslicher Unfall, Sport- oder Spielunfall, sonstiger Unfall	Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod <input type="checkbox"/> ja und zwar ... <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt
Verständigung der Polizei bei	Anhaltspunkten auf nicht natürlichen und unklaren Tod, unbekannter Leiche	Anhaltspunkten für nicht natürlichen Tod, unklarer Todesart, unbekannter Leiche	Anhaltspunkten für nicht natürliche Todesart, unbekannter Leiche
sichere Todeszeichen	Totenschein lag noch nicht vor	keine Angabe auf Totenschein	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod

	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Sachsen
Identifikation der Leiche	Totenschein lag noch nicht vor	nur Personalien, nicht durch wen	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich
Auskunftspflicht	ja	ja	ja
Betretungsrecht	ja (neu)	keine Regelung	ja
Infektionsschutzgesetz	ja (Kennzeichnungspflicht)	ja	ja
Leichenschau ab:	500g bisher 1000g	keine eindeutige Regelung	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	zur Klärung der Todesursache bei nicht natürlichem Tod, zu wissenschaftlichen Zwecken, bei Zustimmung Angehöriger/Verstorbener, bei Hinweis auf nicht natürlichen Tod Meldung an Polizei, Meldung Obduktionsergebnisse an Leichenschauarzt auf Leichenschauschein	keine Regelung	vom Staatsanwalt angeordnet, von Angehörigen gefordert (Versicherung), bei Behandlungsfehlern zur Verdachtsaufklärung, bei medizinisch-wissenschaftlichem Interesse und Zustimmung Angehöriger/Verstorbener; nur Pathologen/Rechtsmediziner Obduktionsschein an Gesundheitsamt
Bestattungsarten	Erde, Feuer, Seebestattung nicht in Sachsen-Anhalt (in anderem Bundesland möglich) (Weltraumbestattung möglich)	Erde, Feuer	Erde, Feuer (nur mit Unbedenklichkeitserklärung der unteren Gesundheitsbehörde) nach frühestens 48 Stunden
2. Leichenschau bei Feuerbestattung	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart	durch Krematoriumsarzt auf Anzeichen eines nicht natürlichen Todes	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart, Meldepflicht bei nicht natürlicher Todesart
Formularsatz	Totenschein lag noch nicht vor	nur 1 Blatt in mehrfacher Ausfertigung, extra Totenschein für Totgeborene und Verstorbene unter 1 Jahr	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich
Obduktionsscheine	Totenschein lag noch nicht vor	keine	2
vorläufige Todesbescheinigung	Todesbescheinigung lag noch nicht vor	nein	ja, 3 Blätter
Todesursache	Todesbescheinigung lag noch nicht vor	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten
ICD Code	keine Regelung	ab 01.01.2000 Pflicht	kann
sonstiges	obige Angaben entstammen dem Entwurf zum Bestattungsgesetz vom 23.02.2001, derzeit gültige Regelung siehe Brandenburg	keine Gesetzesänderung angekündigt	

	Schleswig-Holstein	Hamburg	Bremen
Gesetz	Landesverordnung über das Leichenwesen vom 30.11.1995 (G9)	Bestattungsgesetz vom 14.09.1988 (G10), Änderung des Bestattungsgesetzes vom 07.06.1994 (G11) 2. Änderung des Bestattungsgesetzes vom 30.01.01 (G12)	Gesetz über das Leichenwesen vom 27.10.1992 (G13), Gesetzesblatt vom 07.04.1997 (G14)
Wer darf?	jeder Arzt	keine Regelung	keine Regelung
Wer muß?	keine Angaben Sonderregelung für Inseln (Halligen), wo es keinen Arzt gibt: eine von der Behörde festgelegte geeignete Person	jeder niedergelassene Arzt, jeder Krankenhausarzt, Notarzt: Beschränkung auf Todesfeststellung mgl.	jeder niedergelassene Arzt, jeder Krankenhausarzt, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl. aus wichtigem Grund Übertragen der Leichenschau auf Ärzte der Rechtsmedizin möglich
In welchem Zeitraum?	unverzüglich, spätestens innerhalb 24 h	unverzüglich, innerhalb von 6 h	unverzüglich, innerhalb von 6 h
Durchführung der Leichenschau	an vollständig entkleideter Leiche, alle Körperpartien, insbesondere Rücken und behaarte Kopfhaut	an vollständig entkleideter Leiche, am Sterbeort Ausnahme: bei ungeeignetem Ort nur Feststellung des Todes möglich	an vollständig entkleideter Leiche, alle Körperpartien, insbesondere Rücken und behaarte Kopfhaut möglichst am Ort des Todeseintritts
Sanktionen	Ordnungswidrigkeit	5 TDM	50 TDM
Todesart	Gibt es Anhaltspunkte für ein nicht natürliches Geschehen im Zusammenhang mit dem Todeseintritt? (insbesondere Selbsttötung, Unglücksfall oder Tod durch äußere Einwirkung, bei der das Verhalten Dritter eine Ursache gesetzt haben könnte, Spättd nach Unfall, Lungenembolie oder andere Komplikationen durch unfallbedingtes Krankenlager, Tod in relativ jungem Alter ohne bekannte oder bekanntermaßen zum Tode führende Vorerkrankungen, handelt es sich um eine nicht oder nicht sicher zu identifizierende Leiche, oder liegt eine fortgeschrittene Verwesung vor ?) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Gibt es Anhaltspunkte für ein nicht natürliches Geschehen im Zusammenhang mit dem Todeseintritt? (Selbsttötung, Unglücksfall oder Tod durch äußere Einwirkung, bei der das Verhalten eines Dritten eine Ursache gesetzt haben könnte, Spättd nach Verkehrsunfall, Lungenembolie durch unfallbedingtes Krankenlager, etc.) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ungeklärt	Gibt es Anhaltspunkte für ein nicht natürliches Geschehen im Zusammenhang mit dem Todeseintritt? (Selbsttötung, Unglücksfall oder Tod durch äußere Einwirkung, bei der das Verhalten eines Dritten eine Ursache gesetzt haben könnte, Spättd nach Verkehrsunfall, Lungenembolie durch unfallbedingtes Krankenlager, etc.) <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt <input type="checkbox"/> IRM, GA-Fall gem. §8 Abs 3 BremGLW <input type="checkbox"/> Fötaltod in med. Einrichtung

	Schleswig-Holstein	Hamburg	Bremen
Verständigung der Polizei bei	Anhaltspunkten auf nicht natürliche Todesart, unbekannter Leiche	Anhaltspunkten für nicht natürlichen Tod, unklarer Todesart	Anhaltspunkten für nicht natürliche Todesart, unbekannte Leiche, unklarer Todesart, Zusammenhang mit OP, Narkose, Impfung
sichere Todeszeichen	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	keine Vorgaben, freier Eintrag
Identifikation der Leiche	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich
Auskunftspflicht	keine Regelung	ja	ja
Betretungsrecht	keine Regelung	ja	ja
Infektionsschutzgesetz	ja	ja	ja (Leiche kennzeichnen)
Leichenschau ab:	500g	500g	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	keine Regelung	keine Regelung	nicht natürlicher Tod, unbekannte Leiche, bei Anhaltspunkten für nicht natürlichen Tod
Bestattungsarten	Erde, Feuer nach frühestens 48 Stunden, innerhalb von 216 Stunden	Erde, Feuer, See	Erde, Feuer frühestens nach 48 Stunden
2. Leichenschau bei Feuerbestattung		zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart durch Rechtsmediziner oder Arzt des öffentlichen Gesundheitswesens	Genehmigung des Amts- oder Gerichtsarztes nötig, bei Anhaltspunkten auf nicht natürlichen Tod Obduktion nötig
Formularsatz	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich
Obduktionsscheine	keine	ja	ja, auf Anforderung
vorläufige Todesbescheinigung	nein	für Notarzt	ja, für jeden Arzt bei besonderen Gründen
Todesursache	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten
ICD Code	keine Regelung	keine Regelung	keine Regelung
sonstiges			

	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Hessen
Gesetz	Feuerbestattungsgesetz vom 15.05.1934 außer §10 (G15), Verordnung zur Durchführung vom 10.08.1938 (G16), Rechtsvereinfachungsgesetz vom 30.07.1985 (G17), Gesetz über das Leichenwesen vom 29.03.1963 (G18), Verordnung vom 29.10.1964 (G19) und 17.09.1986 (G20)	Feuerbestattungsgesetz vom 15.05.1934 (G15) Ordnungsbehördliche Verordnung über das Leichenschauwesen vom 03.12.2000 (G21) neu: Entwurf des Bestattungsgesetzes vom 17.08.2001, noch nicht in Kraft (G22)	Feuerbestattungsgesetz vom 15.05.1934 (G15) Gesetz über Friedhofs- und Bestattungswesen vom 17.12.1964 (G23) Verordnung über das Leichenwesen vom 12.03.1965 (G24)
Wer darf?		keine Regelung	keine Regelung
Wer muß?	beamteter Arzt der unteren Gesundheitsbehörde, wenn kein anderer	Ärzte, beamtete Ärzte der unteren Gesundheitsbehörde im Entwurf: Notärzte (im Einsatz nicht zur Leichenschau verpflichtet)	jeder Arzt auf Verlangen, beamtete Ärzte der unteren Gesundheitsbehörde, wenn kein anderer
In welchem Zeitraum?	unverzüglich	unverzüglich	unverzüglich
Durchführung der Leichenschau	sorgfältig untersuchen	persönlich besichtigen und untersuchen, neues Gesetz: unbedeckte Leiche persönlich untersuchen	sorgfältig untersuchen
Sanktionen	Ordnungswidrigkeit	Geldbuße im Entwurf: 3 TEUR	Ordnungswidrigkeit, Geldbuße
Todesart	<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nicht natürl. Tod (z.B. Unfall, Selbstmord, Vergiftung, Folge des ggfls. auch zurückliegenden Verhaltens eines Anderen, sonstige Gewalteinwirkung) <input type="checkbox"/> ungeklärt, ob natürlicher oder nicht natürlicher Tod <input type="checkbox"/> eine Leichenöffnung könnte zur Aufklärung beitragen Die Leiche war bei der Untersuchung unbedeckt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Die Leiche wurde nicht entkleidet, weil <input type="checkbox"/> Todesart ohne Entkleidung erkennbar war, <input type="checkbox"/> sonstige Gründe	Gibt es Anhaltspunkte für äußere Einwirkungen, die den Tod zur Folge hatten (z.B. Selbsttötung, Unfall, Tötungsdelikt, auch durch äußere Einwirkung eventuell mitverursachte Todesfälle, Spättodesfälle nach Verletzung) <input type="checkbox"/> ja wenn nein, Todesart <input type="checkbox"/> natürlich oder <input type="checkbox"/> ungeklärt, ob natürlicher oder nicht natürlicher Tod Wenn ja oder ungeklärt im vertraulichen Teil nähere Hinweise möglich	Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod <input type="checkbox"/> ja, Erläuterung wenn möglich... <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt

	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Hessen
Verständigung der Polizei bei	Anhaltspunkten auf nicht natürliche Todesart und unbekannter Leiche, Tod in Vollzugsanstalt	nicht geregelt im Entwurf: Verdacht auf nicht natürlichen Tod, unbekannte Leiche	Anhaltspunkten für nicht natürliche Todesart, unbekannte Leiche
sichere Todeszeichen	pauschal vor Unterschrift „sichere Zeichen des Todes wurden von mir wahrgenommen“	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod
Identifikation der Leiche	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich
Auskunftspflicht	ja	nicht geregelt im Entwurf: ja	ja
Betretungsrecht	keine Regelung	keine Regelung im Entwurf: ja	keine Regelung
Infektionsschutzgesetz	im Gesetz vorgesehen, auf Totenschein jedoch kein Hinweis	ja	ja
Leichenschau ab:	>35 cm	im Entwurf: 500g	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	keine Regelung	keine Regelung	keine Regelung
Bestattungsarten	Erde, Feuer frühestens nach 48 Stunden	Erde, Feuer, See innerhalb von 48 bis 120 Stunden	Erde, Feuer innerhalb von 48 bis 96 Stunden
2. Leichenschau bei Feuerbestattung	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart
Formularsatz	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-4. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich
Obduktionsscheine	keine Sektionsbefund im Totenschein vertraulicher Teil möglich	keine	ja
vorläufige Todesbescheinigung	nein	für Notarzt	nein
Todesursache	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten
ICD Code	keine Regelung	möglich	möglich
sonstiges		Bestattungsgesetz geplant	

	Saarland	Rheinland-Pfalz	Bayern
Gesetz	Feuerbestattungsgesetz vom 15.05.1934 (G15), Verordnung zur Durchführung vom 10.08.1938 (G16), Polizeiverordnung über Bestattungs- u. Leichenwesen vom 18.12.1991 (G25)	Bestattungsgesetz vom 04.03.1983 (G26), Landesverordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes vom 20.06.1983 (G27)	Bayerische Bestattungsverordnung vom 01.03.2001 (seit 01.06.2001 in Kraft) (G28)
Wer darf?	keine Regelung	keine Regelung	keine Regelung
Wer muß?	jeder Arzt, Arzt der unteren Gesundheitsbehörde, wenn kein anderer Arzt, nach Aufforderung der Staatsanwaltschaft, Gericht oder Polizei	jeder niedergelassene Arzt, jeder Krankenhausarzt, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl.	jeder angeforderte Arzt, Arzt der unteren Gesundheitsbehörde, wenn kein anderer, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl.
In welchem Zeitraum?	unverzüglich	unverzüglich	unverzüglich
Durchführung der Leichenschau	sorgfältig untersuchen	persönlich an unbedeckter Leiche	sorgfältig an vollständig entkleideter Leiche (Rücken, behaarter Kopf, Körperöffnungen), Feststellung des natürlichen Todes setzt Untersuchung an entkleideter Leiche voraus
Sanktionen	10 TDM Ordnungswidrigkeit	2 TDM Ordnungswidrigkeit	Ordnungswidrigkeit
Todesart	<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> Unglücksfall <input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> nach Unglücksfall <input type="checkbox"/> Freitod <input type="checkbox"/> nicht aufgeklärt	Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod <input type="checkbox"/> ja, und zwar... <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt	<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt <input type="checkbox"/> Anhaltspunkte für nicht natürlichen Tod
Verständigung der Polizei bei	Anhaltspunkten auf nicht natürliche Todesart, unbekannter Leiche	Anhaltspunkten auf nicht natürlichen Tod	Anhaltspunkten für nicht natürliche Todesart, unklare Todesart und unbekannte Leiche
sichere Todeszeichen	pauschal vor Unterschrift „sichere Zeichen des Todes wurden von mir wahrgenommen“	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod Feststellung eines sicheren Todeszeichens ist Voraussetzung für Ausstellung des Totenscheins
Identifikation der Leiche	keine Regelung	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich
Auskunftspflicht	ja	ja	keine Regelung
Betretungsrecht	nein	keine Regelung	keine Regelung
Infektionsschutzgesetz	ja	ja	ja

	Saarland	Rheinland-Pfalz	Bayern
Leichenschau ab:	1000g laut geltender-Todesbescheinigung 500g laut Gesetz	500g	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	keine Regelung	keine Regelung	Obduktionsschein an untere Gesundheitsbehörde weiterleiten
Bestattungsarten	Erde, Feuer innerhalb von 48 bis 96 Stunden	Erde, Feuer innerhalb von 48 Stunden bis 7 Tage	Erde, Feuer innerhalb von 48 bis 96 Stunden bei Feuerbestattung Bestätigung der zuständigen Polizei, daß keine Anhaltspunkte für nicht natürlichen Tod bzw. Zweifel über die Todesart bestehen
2. Leichenschau bei Feuerbestattung	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart	zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart, bei unklarer Todesart Obduktion notwendig	auf Anordnung der Polizei zum Ausschluß nicht natürlicher Todesart
Formularsatz	1. Blatt nicht vertraulich, 2. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-5. Blatt vertraulich	1. Blatt nicht vertraulich, 2.-6. Blatt vertraulich je 2 Seiten auf 2.Seite ausführliche schriftliche Darstellung mgl.
Obduktionsscheine	keine Sektionsbefund auf Leichenschauschein	2	3
vorläufige Todesbescheinigung	nein	ja, 3 Blätter für Notarzt	ja, 3 Blätter für Notarzt
Todesursache	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten
ICD Code	keine Regelung	möglich	möglich
sonstiges	neues Saarländisches Bestattungsgesetz geplant		

Baden-Württemberg	
Gesetz	Bestattungsgesetz vom 04.07.1983 (G29) Verordnung vom 25.10.2000 (G30)
Wer darf?	keine Regelung
Wer muß?	jeder niedergelassene Arzt auf Verlangen, jeder Krankenhausarzt, Notarzt Beschränkung auf Todesfeststellung mgl.
In welchem Zeitraum?	unverzüglich
Durchführung der Leichenschau	gründlich an entkleideter Leiche, nicht im Freien
Sanktionen	Ordnungswidrigkeit
Todesart	<input type="checkbox"/> natürlicher Tod (wenn konkrete Befunde für eine lebensbedrohliche Krankheit bekannt sind, die einen Tod aus krankhafter Ursache und völlig unabhängig von rechtlich bedeutsamen Faktoren [z.B. Unfall] plausibel erklären) <input type="checkbox"/> Anhaltspunkte für nicht natürlichen Tod (Tod durch Unfall, Selbsttötung, Tod durch strafbare Handlung, sonstige Gewalteinwirkung z.B. Sturz, Vergiftung, nicht erwarteter Tod während oder kurz nach ärztlichen Eingriffen oder bei Unterlassen bei gebotenen ärztlichen Eingriff und bei Verdachtsfällen der vorgenannten Kategorien) <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt (eine ungeklärte Todesart wird dann angenommen, wenn keine Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod erkennbar sind, die Todesursache nicht bekannt ist und trotz sorgfältiger Untersuchung und Einbeziehung der Vorgeschichte keine konkreten Befunde einer lebensbedrohlichen Erkrankung vorliegen, die einen Tod aus krankhafter natürlicher Ursache und völlig unabhängig von rechtlich bedeutsamen Faktoren [z.B. Unfall] plausibel erklären)
Verständigung der Polizei bei	Anhaltspunkten auf nicht natürliche Todesart, unbekannter Leiche, unklarer Todesart
sichere Todeszeichen	Totenstarre, Totenflecke, Fäulnis, Verletzung nicht mit Leben vereinbar, Hirntod
Identifikation der Leiche	eigene Kenntnis, Personalausweis, Angaben Angehöriger, nicht möglich
Auskunftspflicht	ja
Betretungsrecht	ja
Infektionsschutzgesetz	ja
Leichenschau ab:	500g
Obduktionsregelungen und Meldepflicht bei Obduktionen	keine Regelung
Bestattungsarten	Erde, Feuer Bestätigung der zuständigen Polizei, daß keine Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod bestehen
2. Leichenschau bei Feuerbestattung	zum Ausschluß eines nicht natürlichen Todes von anderem Arzt als bei 1. Leichenschau
Formularsatz	Blatt 1-2 nicht vertraulicher Teil, Blatt 3-7 vertraulicher Teil
Obduktionsscheine	2
vorläufige Todesbescheinigung	3 Blatt für Notarzt
Todesursache	Ia unmittelbare Todesursache Ib als Folge von Ic Grundleiden II andere wesentliche Krankheiten
ICD Code	möglich
sonstiges	

2 Material und Methodik

2.1 Untersuchungsziel

2.1.1 Beurteilung der Qualität der Todesbescheinigungen in einem Gebiet in der Peripherie eines rechtsmedizinischen Einzugsbereiches

Mit der vorliegenden Untersuchung sollen Fehler, die beim Ausstellen von Todesbescheinigungen erfolgen, aufgedeckt und bewertet werden. Dabei wird unterschieden nach:

- formalen Fehlern ohne größere Tragweite
- Fehlern in der Kausalkette
- Fehlern bei der Angabe des Grundleidens
- Fehlern bei der Angabe der unmittelbaren Todesursache
- Fehlern bei der Klassifikation der Todesart

2.1.2 Vergleich der Obduktionsergebnisse mit den Angaben der 1. Leichenschau in Bezug auf die Todesart

Ermittlung der Obduktionsrate für den Kreis Lippe

2.2 Material

2.2.1 Erfassung der Angaben in den Todesbescheinigungen

Untersucht wurden alle Todesbescheinigungen des Jahres 1999 für den Kreis Lippe im Regierungsbezirk Detmold. In der unteren Gesundheitsbehörde des Kreises Lippe gingen in dieser Zeit 3670 Leichenschau-scheine ein. Zusätzlich wurden 15 Toderklärungen (Kriegssterbefälle im 2. Weltkrieg) und ein Fehlblatt registriert, so daß im Jahr 1999 3686 Sterbebuchnummern vergeben wurden. Für die Untersuchung wurden die auswertbaren 3670 Leichenschau-scheine verwendet.

Der unteren Gesundheitsbehörde des Kreises Lippe werden Leichenschau-scheine der Standesämter Augustdorf, Bad Salzuflen, Barntrop, Blomberg, Detmold, Dörentrup, Extertal, Horn-Bad Meinberg, Kalletal, Lage, Lemgo, Leo-

poldshöhe, Lügde, Oerlinghausen, Schieder-Schwalenberg und Schlangen zugeleitet.

Alle vom ausstellenden Arzt, vom Standesamt und von der unteren Gesundheitsbehörde vorgenommenen Eintragungen wurden erfaßt.

2.2.2 Erfassung der Angaben in Sektionsprotokollen

Im Jahr 1999 wurden am Institut für Pathologie des Klinikums Lippe in Detmold 104 Sektionen vorgenommenen. Davon wurden 63 Sektionen für Verstorbene des Kreises Lippe durchgeführt. 41 Obduktionen erfolgten für Verstorbene außerhalb des Kreises Lippe. Aus den betreffenden 63 Sektionsprotokollen wurden, soweit dies möglich war, die Angaben zu Grundleiden und Todesursache erfaßt. Die Todesart war hier nicht angegeben, sie wurde aus den Angaben zu Grundleiden und Todesursache bestimmt.

Vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Münster wurden 22 Obduktionen von Verstorbenen des Jahres 1999 aus dem Kreis Lippe vorgenommen. Aus den Sektionsprotokollen wurden ebenfalls Grundleiden und Todesursache erfaßt. Weiterhin konnte die Todesart entnommen werden.

Außerhalb der beiden oben genannten Institute wurden für den Kreis Lippe im betreffenden Zeitraum keine weiteren Obduktionen durchgeführt.

2.3 Auswertungskriterien

2.3.1 Auswertungskriterien der Todesbescheinigungen

2.3.1.1 Einteilung der Ärzte in Gruppen und Ermittlung der Facharztbezeichnung

Es wurde nach niedergelassenen Ärzten, Krankenhausärzten und Notärzten unterschieden. Die Zuordnung erfolgte, wann immer möglich, anhand des Stempels des entsprechenden Leichenschauarztes. Die Ermittlung der Facharztbezeichnung der niedergelassenen Ärzte erfolgte über den Praxisstempel. In Fällen, bei denen der Praxisstempel fehlte, wurde anhand des Namens und der vorliegenden Ärztelisten der unteren Gesundheitsbehörde der Facharzt ermittelt. In 7 Fällen ließ sich kein Facharzt ermitteln.

Bei einigen Auswertungen wurden die niedergelassenen Ärzte in 3 Gruppen differenziert: Hausarzt des Verstorbenen, Nicht-Hausarzt des Verstorbenen, der 3. Gruppe wurden 168 Leichenschauärzte zugeordnet, bei denen aufgrund fehlender Angaben eine Zuordnung zu den zwei ersten Gruppen nicht möglich war. Als Hausarzt wurden alle Mediziner eingestuft, die den Totenschein ausstellten und zugleich zuletzt behandelnder Arzt waren.

Im Krankenhaus wurden Ärzte ohne Angaben einer Facharztbezeichnung der Abteilung zugeordnet, in der sie zum Zeitpunkt der Leichenschau tätig waren.

Zur Gruppe der Notärzte wurden alle Krankenhausärzte gerechnet, wenn von ihnen als Sterbeort im Leichenschauschein ein anderer Ort als das Krankenhaus angegeben wurde (Stempel des Krankenhauses, Sterbeort: Wohnung, Altersheim und sonstiger Ort). Ebenso wurden Leichenschauärzte, die einen Notarztstempel verwendeten, den Notärzten zugeteilt.

2.3.1.2 Sterbeort

Die Sterbeorte wurden unterschieden nach Wohnung, Krankenhäusern des Kreises Lippe, Altersheim und sonstigem Ort.

Der Sterbeort „Altersheim“ wurde oft bereits vom ausstellenden Arzt als solcher angegeben. Außerdem wurden alle im Sterbeort angegebenen Adressen daraufhin überprüft, ob sie mit den Adressen aller Altersheime, Pflegeheime und Seniorenresidenzen des Kreises Lippe übereinstimmten. Die Überprüfung er-

folgte anhand einer Liste der unteren Gesundheitsbehörde des Kreises Lippe über sämtliche zugelassenen Pflegeeinrichtungen.

Die Wohnung als Sterbeort wurde immer dann angenommen, wenn Sterbeort und Wohnort übereinstimmten.

Das Krankenhaus wurde in den entsprechenden Fällen als Sterbeort ausgewiesen.

Der Kategorie „sonstiger Ort“ wurden Sterbeorte zugeordnet, die keiner der anderen Kategorien entsprachen. Bei Todesfällen an diesem Ort handelt es sich oft um Unfälle und Selbsttötungen.

2.3.1.3 Fehler beim Ausstellen von Todesbescheinigungen

Alle Angaben des Leichenschauscheines im vertraulichen und nicht-vertraulichen Teil wurden erfaßt und auf Formfehler, Fehler beim Grundleiden und Fehler in der Kausalkette überprüft. Die Beurteilung erfolgte nur anhand des Leichenschauscheines; weitere klinische Angaben lagen nicht vor.

2.3.1.4 Korrektur der Todesart

Eine Korrektur der Todesart wurde von mir bei allen Todesbescheinigungen vorgenommen, bei denen nach Auswertung der Aktenlage eine falsche Todesart festgestellt wurde, das heißt es handelt sich nicht um Korrekturen, die vom Amtsarzt vorgenommen wurden. Als falsch wurde eine Todesart dann betrachtet, wenn zwischen den Angaben zur Todesursache und der angegebenen Todesart Widersprüche zu erkennen waren. Grundsätzlich wurde davon ausgegangen, daß nicht natürliche Todesursachen zwingend mit Angaben einer nicht natürlichen Todesart verbunden sein müßten. Folglich mußten Todesursachen wie „unfallbedingtes Trauma“ oder „Tod nach Operation“ die Todesart „nicht natürlich“, unbekannte Todesursachen wie „Verdacht auf ...“ die Todesart „unklar“ und Todesursachen mit diagnostizierter innerer Krankheit als Grundleiden die Todesart „natürlich“ nach sich ziehen.

2.3.2 Auswertungskriterien für den Vergleich der Autopsieergebnisse mit den Ergebnissen der 1. Leichenschau

Für alle Obduzierten des Kreises Lippe im Jahr 1999 wurde - soweit dies möglich war - die Todesart laut Sektionsprotokoll erfaßt bzw. ermittelt. Die Verteilung der Todesarten nach Obduktionsergebnis wurde mit der Verteilung der Todesarten auf dem Leichenschauschein und der korrigierten Todesarten verglichen.

Außerdem wurde für den Kreis Lippe die klinische Obduktionsrate und die Rate gerichtlicher Obduktionen ermittelt.

3 Ergebnisse

3.1 Allgemeines

Im Kreis Lippe im Regierungsbezirk Detmold betrug nach Angaben des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Düsseldorf am 31.12.1999 die Einwohnerzahl 364.863, davon 188.953 weibliche und 175.910 männliche Einwohner. In der Zeit vom 01.01.1999 bis zum 31.12.1999 verstarben 4071 Einwohner des Kreises Lippe, von denen 1822 männlichen und 2249 weiblichen Geschlechts waren. Das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik ordnet die Verstorbenen nach ihrem ersten Wohnsitz zu.

Im Gegensatz dazu werden bei der unteren Gesundheitsbehörde des Kreises Lippe alle Sterbefälle registriert, die sich auf dem Gebiet des Kreises Lippe ereignen. Im Jahr 1999 wurden hier 3686 Sterbefälle gemeldet. Davon wurden 16 Registrierungen in die Untersuchungen nicht mit einbezogen (siehe Kapitel Material und Methodik). Von den 3670 auf dem Gebiet des Kreises Lippe registrierten Todesfällen handelt es sich um 1630 männliche und 2040 weibliche Verstorbene.

Mit 61% war die Erdbestattung die häufigste Bestattungsart. Eine Feuerbestattung wurde bei 36,9 % (inklusive 1 Fall Seebestattung) der Verstorbenen durchgeführt. In 2,1% - immerhin 78 Fällen - wurde keine Angabe zur Bestattungsart gemacht.

Das Durchschnittsalter der Verstorbenen lag bei 77,4 Jahren. Männliche Verstorbene erreichten im Mittel ein Alter von 73,0 und weibliche Verstorbene im Mittel ein Alter von 80,8 Jahren.

3.2 Angegebener Sterbeort

Von den im Jahre 1999 im Kreis Lippe 3670 Verstorbenen sind 1290 im Krankenhaus, 1363 in der Wohnung, 830 im Altersheim und 155 Personen an sonstigen Orten (z.B. Verkehrsunfall) verstorben (siehe Abb. 2). Auf 32 Todesbescheinigungen (ca. 0,9%) fehlten Angaben zum Sterbeort, und es ließ sich aufgrund der vorhandenen Angaben keine Zuordnung zu den obigen Sterbeorten finden.

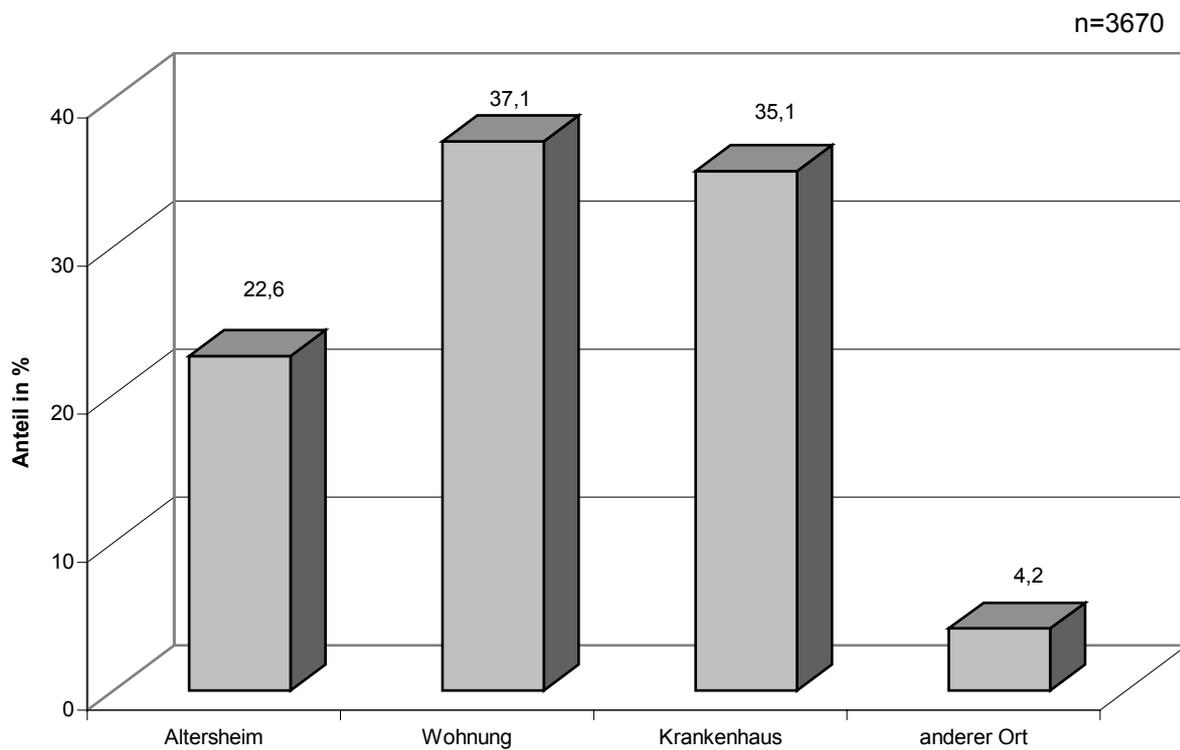


Abb. 2: Prozentuale Verteilung der auf den Todesbescheinigungen angegebenen Sterbeorte (n ist die Anzahl der im Jahr 1999 ausgestellten Todesbescheinigungen im Kreis Lippe)

3.3 Angegebene Todesart

Auf den betrachteten 3670 Todesbescheinigungen wurde bei 3451 Verstorbenen die Todesart „natürlich“ angegeben. 97 Personen verstarben laut Angaben auf „nicht natürliche“ Weise. Die Todesart „unklar“ wurde in 109 Fällen genannt und auf 8 Todesbescheinigungen fehlten jegliche Angaben zur Todesart. Außerdem gab es 5 Fälle, in denen 2 verschiedene Todesarten genannt wurden. Hier wurden mit großer Wahrscheinlichkeit nachträglich Korrekturen durchgeführt, ohne die endgültige Angabe eindeutig zu kennzeichnen.

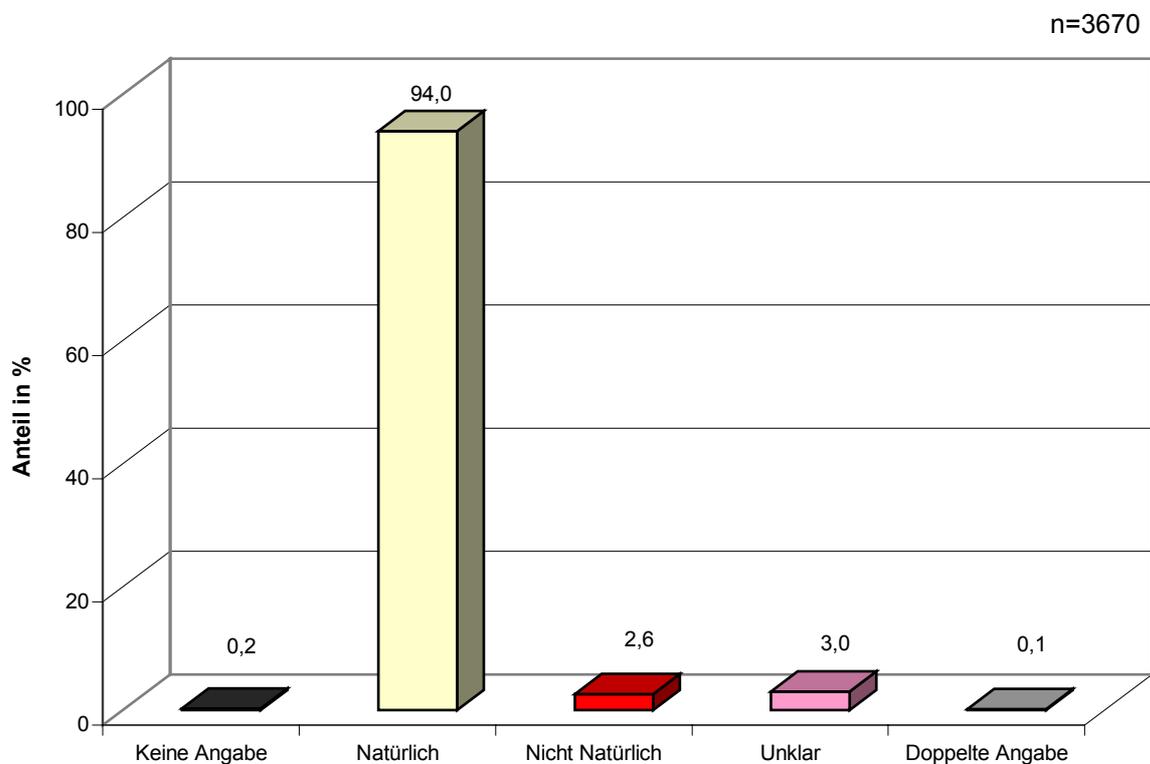


Abb. 3: Prozentuale Verteilung der auf den Todesbescheinigungen angegebenen Todesarten (n ist die Anzahl der im Jahr 1999 ausgestellten Todesbescheinigungen im Kreis Lippe)

3.4 Angegebene Todesart in Abhängigkeit vom Sterbeort

3.4.1 Sterbeort „Altersheim“

Bei allen Personen, die in Altersheimen, Pflegeheimen oder Seniorenresidenzen verstarben, wurde die Verteilung der angegebenen Todesart untersucht.

Von den insgesamt in Heimen verstorbenen 830 Personen wurde bei 820 die Todesart „natürlich“ angegeben, 2 Todesbescheinigungen enthielten die Angabe „nicht natürlicher“ Tod, 4 Personen verstarben auf „unklare“ Art und dreimal fehlten Angaben zur Todesursache völlig. Weiterhin wurde in einem Fall sowohl „natürliche“ als auch „nicht natürliche“ Todesart angegeben.

Das Durchschnittsalter der Verstorbenen betrug 85,3 Jahre, davon wurden männliche Heimbewohner im Schnitt 81,8 Jahre, weibliche Betreute 86,7 Jahre alt.

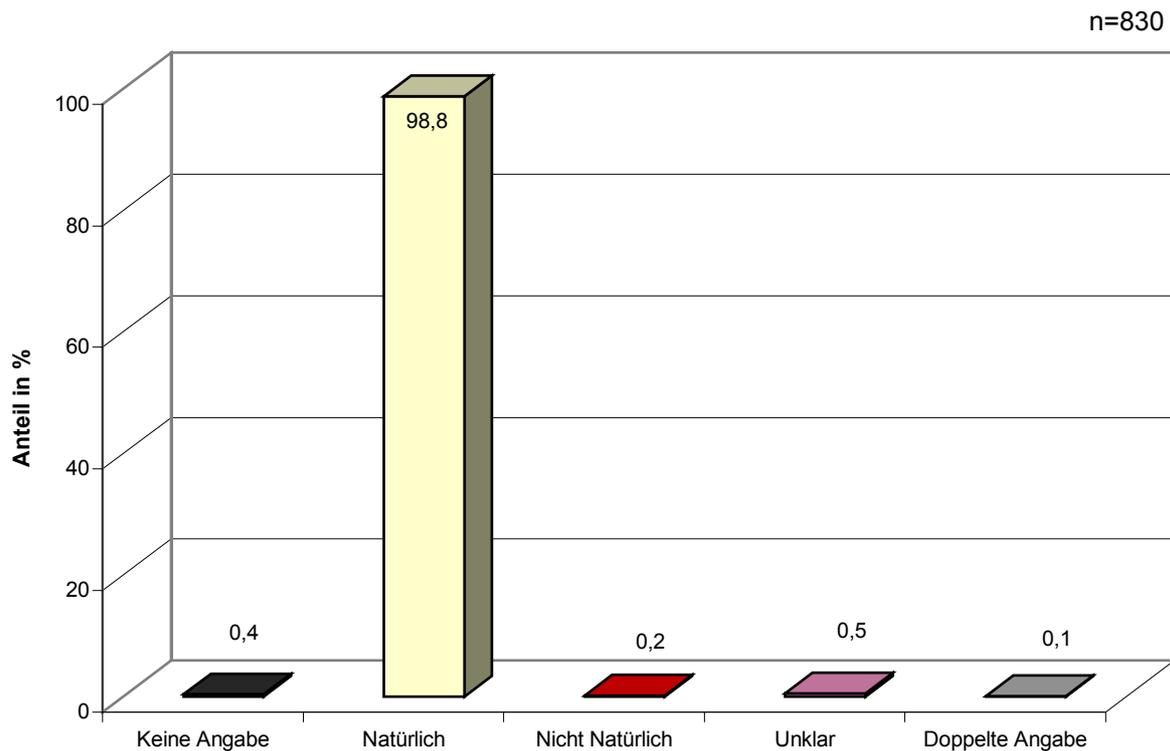


Abb. 4: Prozentuale Verteilung der angegebenen Todesart von 1999 im Kreis Lippe in Heimen Verstorbenen (n ist die Anzahl der im Jahr 1999 im Kreis Lippe in Heimen Verstorbenen)

3.4.2 Sterbeort „anderer Ort“

Unter dem Sterbeort „anderer Ort“ wurden alle die Fälle zusammengefaßt, bei denen in der Todesbescheinigung weder Wohnung, noch Krankenhaus oder Altersheim als Sterbeort angegeben wurde. Hierbei handelt es sich zum großen Teil um Todesfälle infolge von Verkehrsunfällen, Versterben in fremder Wohnung, Arbeitsunfälle und Versterben am Arbeitsort sowie Suizide außer Haus. Erwartungsgemäß ist der Anteil der „nicht natürlichen“ und „unklaren“ Todesarten wesentlich höher als bei den ebenfalls betrachteten Sterbeorten Altersheim, Wohnung oder Krankenhaus (siehe Abb. 4, 6 und 7).

Insgesamt verstarben 155 Personen an „anderem Ort“ (4,2% aller Verstorbenen) mit einem Durchschnittsalter von 62,6 Jahren (männliche Personen 57,5 Jahre, weibliche Personen 72,8 Jahre).

Vor allem die bereits oben erwähnten Verkehrsunfälle tragen in erheblichem Maße zu der hohen Zahl von 43 Todesfällen mit „nicht natürlicher“ Todesart bei. Auch die Todesart „unklar“ liegt mit 28 Fällen in dieser Gruppe höher; 25 mal wurde diese Todesart von Notärzten bescheinigt.

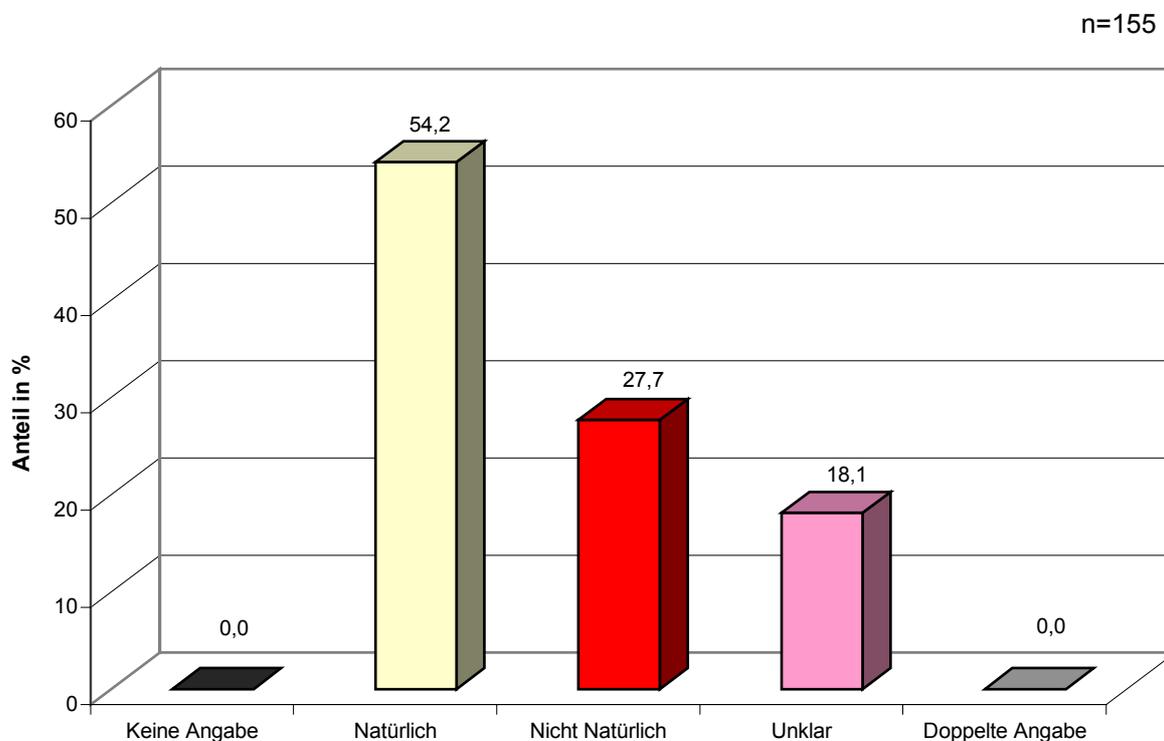


Abb. 5: Prozentuale Verteilung der angegebenen Todesart von 1999 im Kreis Lippe an „anderen Orten“ Verstorbenen (n ist die Anzahl der 1999 im Kreis Lippe an „anderen Orten“ Verstorbenen)

3.4.3 Sterbeort „Wohnung“

Dem Sterbeort „Wohnung“ wurden jene Fälle zugeordnet, bei denen der Wohnort und der Sterbeort auf dem Leichenschauschein übereinstimmten. 1363 Personen verstarben an diesem Ort. Das Durchschnittsalter lag hier bei 76,4 Jahren. Männer erreichten im Mittel ein Alter von 72,7 Jahren, Frauen wurden im Mittel 80,2 Jahre alt. Erwartungsgemäß ist auch an diesem Sterbeort die Todesart „natürlich“ mit 1255 Fällen (92,1%) die häufigste. Etwas häufiger als im Altersheim und Krankenhaus wurden unklare (66 Fälle / 4,8%) und nicht natürliche (35 Fälle / 2,6%) Todesursachen festgestellt. Auf 5 Todesbescheinigungen fehlte die Angabe der Todesart, in 2 Fällen wurde sowohl die Todesart „nicht natürlich“ als auch „natürlich“ angegeben.

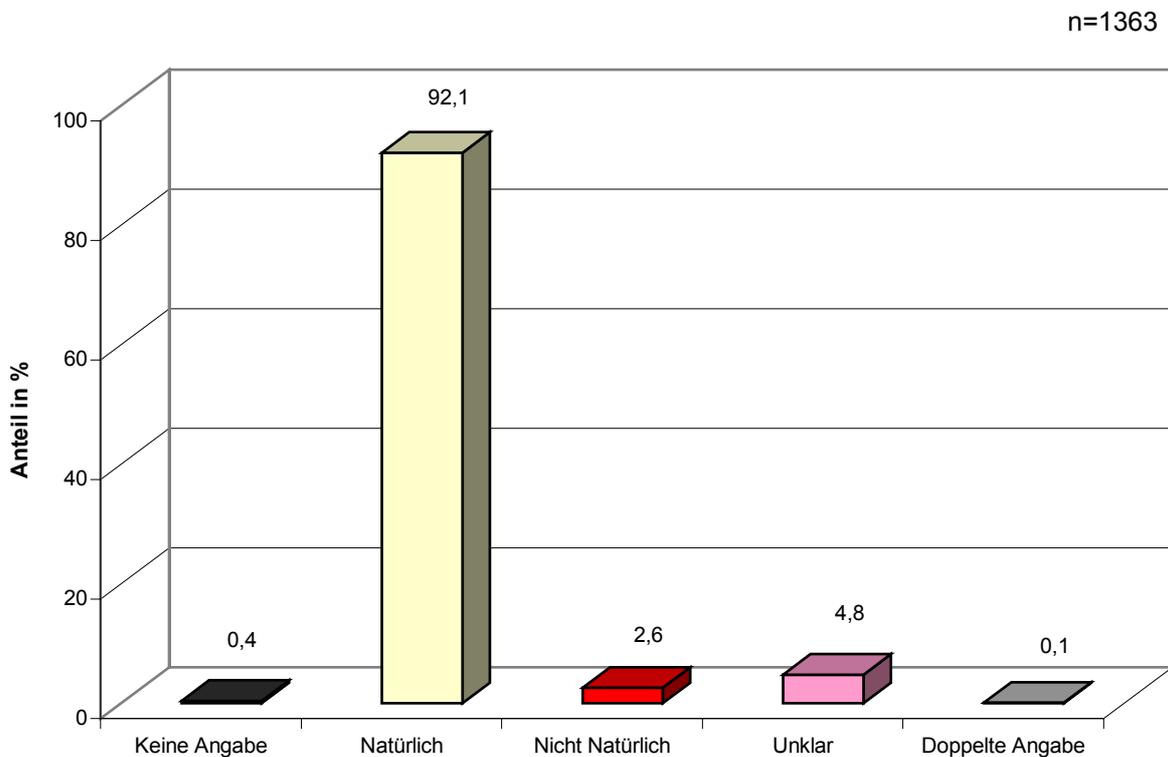


Abb. 6: Prozentuale Verteilung der angegebenen Todesart von 1999 im Kreis Lippe in der Wohnung Verstorbenen (n ist die Anzahl der 1999 im Kreis Lippe in der Wohnung Verstorbenen)

3.4.4 Sterbeort „Krankenhaus“

Krankenhaus	Fachabteilungen (FA) und Belegabteilungen (BA)
Salzetalklinik der LVA Westfalen, Bad Salzuflen	FA: Onkologie, Innere Medizin, Kardiologie
Lippische Nervenlinik Dr. Spernau, Bad Salzuflen	FA: Psychiatrie, Neurologie
Klinik am Burggraben, Bad Salzuflen	FA: Innere Medizin, Psychiatrie, Lungen-und Bronchialheilkunde, Unfallchirurgie, Orthopädie
Klinik Flachsheide, Bad Salzuflen	FA: Neurologie, Psychosomatik
Klinik am Kurpark, Bad Salzuflen	FA: Onkologie, Kardiologie, Rehabilitationsklinik BA: Dermatologie
Roseklinik, Horn-Bad Meinberg	FA: Orthopädie, Onkologie
Klinikum Lippe-Detmold	FA: Innere Medizin, Orthopädie, Chirurgie, Unfallchirurgie, Anästhesie, Gynäkologie, Urologie, Pädiatrie, Kinder- u. Jugendpsychiatrie, Pathologie, Radiologie, Labor- und Transfusionsmedizin BA: Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Klinikum Lippe-Lemgo	FA: Innere Medizin, Chirurgie, Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie, Gynäkologie, Neurologie, Dermatologie, Anästhesie und operative Intensivmedizin, Radiologie, Nuklearmedizin, Labor- und Transfusionsmedizin BA: Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Klinikum Lippe-Bad Salzuflen	FA: Innere Medizin, Intensivmedizin, Chirurgie, Anästhesie
Stiftung Eben-Ezer, Heilerziehungsanstalt, Lemgo	FA: Psychiatrie, Neurologie

Tabelle 1: Zusammenstellung der Abteilungen der Krankenhäuser im Kreis Lippe, in denen 1999 Todesbescheinigungen ausgestellt wurden.

In den Krankenhäusern des Kreises Lippe verstarben 1290 Personen im Jahre 1999. Das Durchschnittsalter der Verstorbenen liegt mit 75,0 Jahren geringfügig unter den für die Sterbeorte „Wohnung“ und „Altersheim“ ermittelten Werten. Männer wurden im Mittel 72,7 Jahre alt, Frauen erreichten ein Durchschnittsalter von 77,4 Jahren.

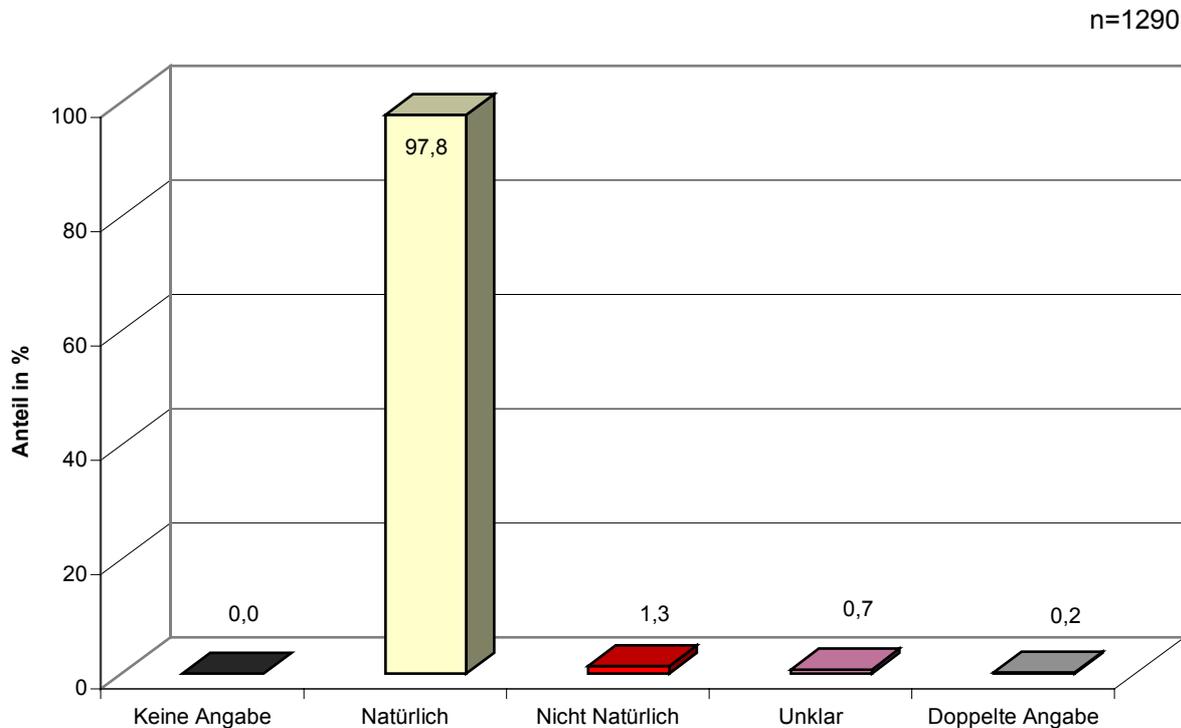


Abb. 7: Prozentuale Verteilung der angegebenen Todesart von 1999 im Kreis Lippe im Krankenhaus Verstorbenen (n ist die Anzahl der 1999 im Kreis Lippe im Krankenhaus Verstorbenen)

Mit 1262 Fällen (97,8%) ist „natürlich“ die mit Abstand am häufigsten festgestellte Todesart. In nur 9 Fällen wurde eine unklare Todesart bescheinigt. Da im Krankenhaus die Krankengeschichte des Verstorbenen meist bekannt ist, und die Grunderkrankung mittels klinischer Diagnostik in der Regel abgesichert wurde, ist der geringe Anteil der ungeklärten Todesart von 0,7% nicht erstaunlich. Ebenfalls gering ist die Anzahl der 17 nicht natürlichen Todesfälle (1,3%). Hier wäre jedoch ein höherer Anteil zu erwarten, da die Krankenhäuser der Städte Detmold, Lemgo und Bad Salzuflen chirurgische Stationen und eine Unfallchirurgie betreiben (siehe Tabelle 1). Patienten, die an Unfallfolgen oder in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit operativen Eingriffen versterben, müßten die Todesart „nicht natürlich“ zugeordnet bekommen. 17 nicht natürliche Todesfälle für alle Kliniken des Kreises Lippe im Jahr 1999 erscheinen vor diesem Hintergrund als deutlich zu gering.

3.4.5 Keine Angabe des Sterbeortes

Auf 32 Todesbescheinigungen fehlte die Angabe des Sterbeortes. In 30 Fällen wurde hier eine natürliche Todesart, in 2 Fällen eine unklare Todesart bescheinigt. In der Mehrheit wurde die Eintragung des Sterbeortes von niedergelassenen Ärzten vergessen.

3.5 Abhängigkeit der Todesart von dem die Todesbescheinigung ausstellenden Arzt

Die Ärzte, die im Jahr 1999 im Kreis Lippe Todesbescheinigungen ausstellten, lassen sich in die drei Gruppen niedergelassene Ärzte (n=1976 Todesbescheinigungen), Krankenhausärzte (n=1285 Todesbescheinigungen) und Notärzte (n=398 Todesbescheinigungen) einordnen. Auf neun Todesbescheinigungen konnte aufgrund fehlender Angaben keine Zuordnung zu einer der drei Gruppen erfolgen: in 3 Fällen ließ sich wegen unleserlicher Unterschrift und fehlendem Stempel der den Totenschein ausstellende Arzt nicht ermitteln. In den 6 weiteren Fällen stellten Krankenhausärzte den Totenschein aus, ohne den Sterbeort anzugeben. Da es sich hier auch um Krankenhausärzte im Notarzteinsatz handeln könnte, blieben diese unberücksichtigt. Von Ärzten des rechtsmedizinischen Institutes wurden 2 Todesbescheinigungen ausgestellt.

Die **niedergelassenen Ärzte** stellten 1976 Todesbescheinigungen aus. In 1933 Fällen wurde die Todesart „natürlich“ bescheinigt. Ein nicht natürlicher Tod wurde auf 13 Todesbescheinigungen festgestellt. Die Todesart „unklar“ wurde in 19 Fällen angegeben. Diese geringe Anzahl überrascht, da etwa ein Drittel aller niedergelassenen Ärzte den Verstorbenen vorher nicht behandelten und somit auch nur eine eingeschränkte Kenntnis der Vorerkrankung hatten. In dieser Situation wäre eine viel höhere Anzahl unklarer Todesfälle zu erwarten gewesen. Zur genaueren Betrachtung wird daher die Gruppe der niedergelassenen Ärzte in Hausärzte (zuletzt behandelnder Arzt stellt die Todesbescheinigung aus) und Nicht-Hausärzte (behandelnder und Todesbescheinigung ausstellender Arzt stimmen nicht überein) differenziert. Insgesamt fehlte auf 8 Totenscheinen eine Angabe der Todesart. Hier liegt ein unerklärbares Defizit vor, ist doch die Feststellung der Todesart eine der zentralen Aufgaben des Leichenschauarztes. Auf 3 Todesbescheinigungen wurde nachträglich die Todesart „unklar“ in „natürlich“ geändert, jedoch beide Todesarten nebeneinander angegeben, ohne die Korrektur eindeutig zu kennzeichnen.

Die **Krankenhausärzte** stellten 1285 Todesbescheinigungen aus. In 1260 Fällen wurde ein natürlicher, in 8 Fällen ein unklarer Tod festgestellt. Die hohe Zahl natürlicher und die geringe Zahl unklarer Todesursachen fällt auf. Die meist be-

kannte Krankengeschichte und die umfangreichen diagnostischen Möglichkeiten im Krankenhaus erklären die Verteilung nur zum Teil. 15 Fälle mit „nicht natürlicher“ Todesursache erscheinen jedoch viel zu gering. Bei Tod nach Unfall oder in direktem zeitlichen Zusammenhang mit Operationen muß die Todesart „nicht natürlich“ angegeben werden. Dies wurde offensichtlich nicht ausreichend beachtet. In 2 Fällen wurde nachträglich die Todesart „nicht natürlich“ in „natürlich“ verändert.

Die **Notärzte** stellen mit 398 ausgestellten Todesbescheinigungen die kleinste der drei Gruppen dar. Diese Arztgruppe wird häufig zu Unfällen, zu plötzlichen Todesfällen außerhalb des Krankenhauses und zu Suiziden gerufen. Daher sind andere Verteilungen der Todesarten als bei den vorangegangenen Gruppen zu erwarten. Viel höher liegt die Anzahl der „unklaren“ (82 Fälle) und auch der „nicht natürlichen“ (67 Fälle) Todesarten. Die Notärzte waren die einzige Gruppe, in der weder die Angabe der Todesart fehlte noch die Todesart nachträglich korrigiert wurde. Die Anzahl der Verstorbenen mit der Todesart „natürlich“ liegt bei 249 Fällen und damit immer noch sehr hoch, wenn man bedenkt, daß der Notarzt den Verstorbenen in der Regel nicht kennt. In 31 Fällen bescheinigten Notärzte einen natürlichen Tod, ohne das Grundleiden anzugeben.

	Gesamt	Natürliche Todesart	Nicht-natürliche Todsart	Unklare Todesart	Keine Angabe	Nicht natürliche und natürliche Todesart	Unklare und natürliche Todesart
Krankenhausärzte	1285	1260	15	8	0	2	0
Niedergelassene Ärzte	1976	1933	13	19	8	0	3
Notärzte	398	249	67	82	0	0	0
Rechtsmedizin	2	0	2	0	0	0	0
Nicht zuzuordnen	9	9	0	0	0	0	0

Tabelle 2: Klassifikation der Todesart durch die verschiedenen Arztgruppen

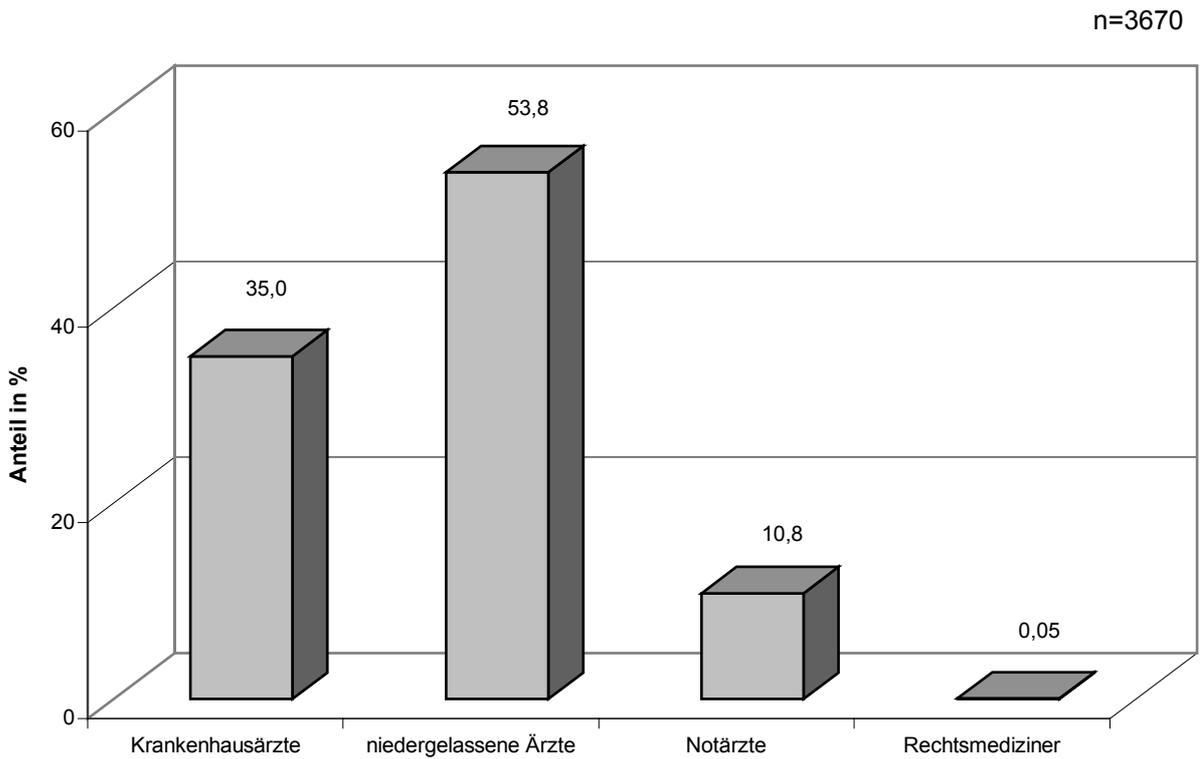


Abb. 8: Anteil der Arztgruppen an den im Jahr 1999 im Kreis Lippe ausgestellten Todesbescheinigungen

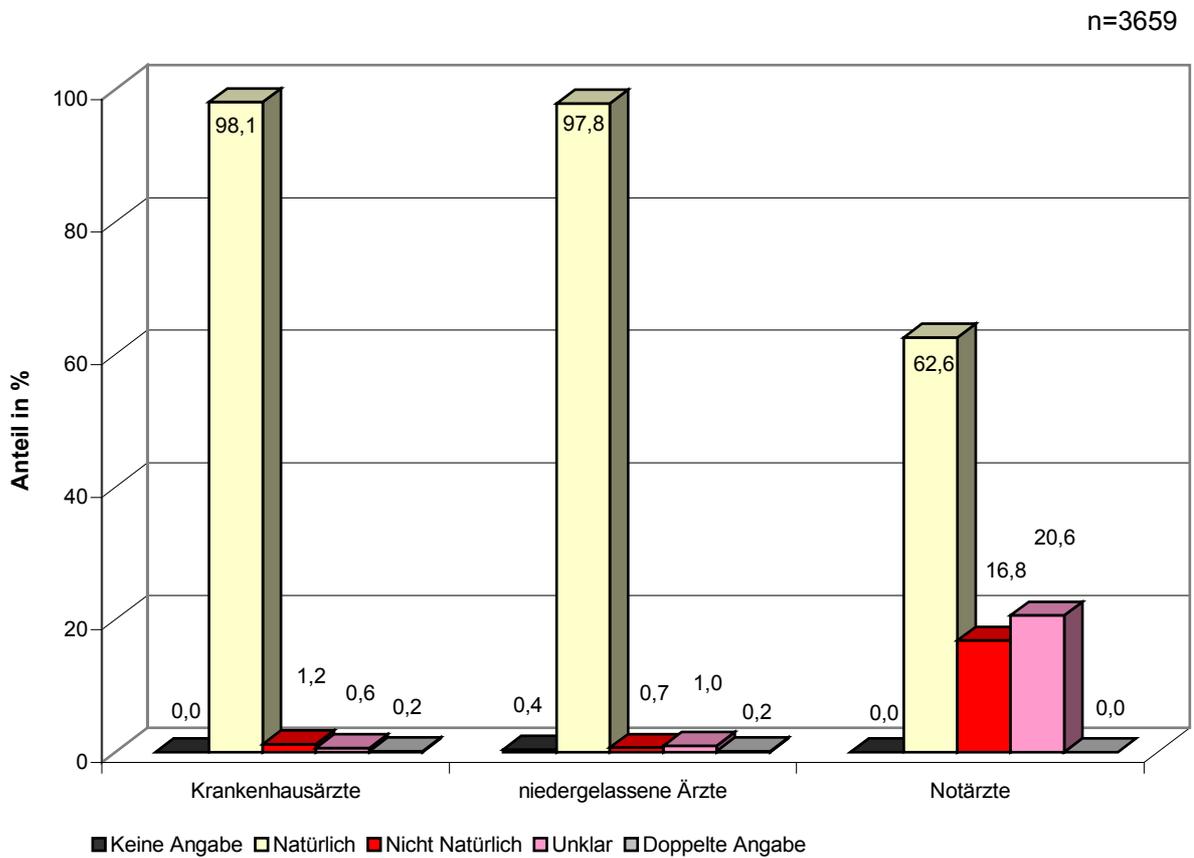


Abb. 9: Klassifikation der Todesart durch die verschiedenen Arztgruppen (unterteilt nach den Arztgruppen Krankenhausärzte, niedergelassene Ärzte, Notärzte)

3.5.1 Von Krankenhausärzten (nach Fachärzten aufgeschlüsselt) angegebene Todesart

Die von Klinikärzten ausgestellten Todesbescheinigungen (1285) können nach Fachärzten geordnet werden. Die Internisten stellten mit 954 ausgefüllten Todesbescheinigungen die größte Facharztgruppe dar, gefolgt von den Chirurgen (164 Todesbescheinigungen) und den Anästhesisten (89 Todesbescheinigungen). Alle anderen Fachärzte, zu diesen gehören Allgemeinmediziner, Gynäkologen, Kinderärzte, Neurologen, Urologen, Psychiater, Dermatologen, Labormediziner und Orthopäden, stellten zusammen 78 Leichenschauischeine aus, wobei keine der letztgenannten Facharztgruppen mehr als 10 Scheine ausstellte (Ausnahme Neurologen mit 29 Scheinen).

n=1285

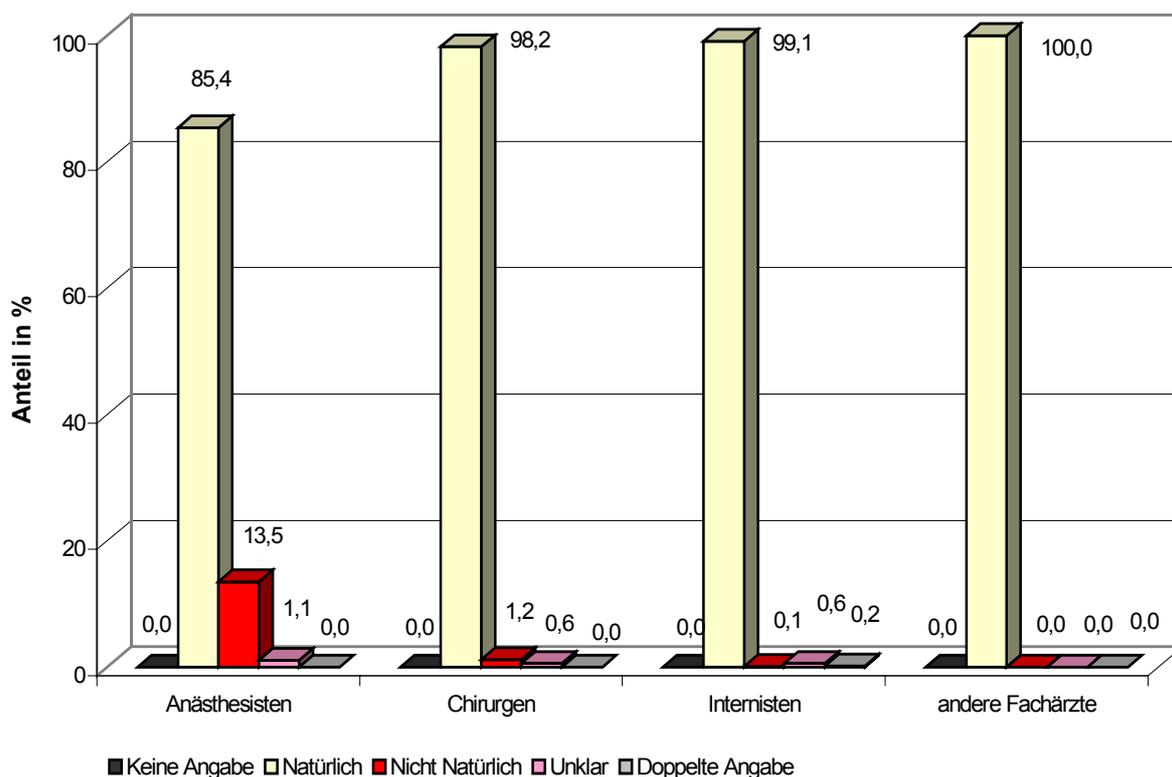


Abb. 10: Klassifikation der Todesart durch Krankenhausärzte (unterteilt nach Facharztgruppen)

Auf allen von diesen „anderen Fachärzten“ ausgestellten Todesbescheinigungen wurde ein natürlicher Tod bescheinigt. Die Anästhesisten stellten am häufigsten eine „nicht natürliche“ Todesart (12 Todesfälle) und einen Fall mit der Todesart „unklar“ fest. Die Internisten stuften von 954 Todesfällen nur einen als

nicht natürlich und sechs als unklar ein, in 2 Fällen wurde von ihnen im Nachhinein die Todesart von „nicht natürlich“ in „natürlich“ verändert. Die Chirurgen gaben in nur zwei der 164 ausgestellten Todesbescheinigungen die Todesart „nicht natürlich“ und in nur einem Fall die Todesart „unklar“ an.

Facharzt für	Todesart					
	Natürlich	Nicht natürlich	Unklar	Keine Angabe	Natürlich und nicht natürlich	Unklar und natürlich
Allgemeinmedizin	3	0	0	0	0	0
Anästhesie	76	12	1	0	0	0
Chirurgie	161	2	1	0	0	0
Gynäkologie	5	0	0	0	0	0
Innere Medizin	945	1	6	9	2	0
Kinderheilkunde	6	0	0	0	0	0
Neurologie	29	0	0	0	0	0
Urologie	10	0	0	0	0	0
Psychiatrie	6	0	0	0	0	0
Dermatologie	1	0	0	0	0	0
Laboratoriumsmedizin	6	0	0	0	0	0
Orthopädie	9	0	0	0	0	0
Gesamt	1260	15	8	0	2	0

Tabelle 3: Klassifikation der Todesart durch die verschiedenen Facharztgruppen im Krankenhaus

3.5.2 Von niedergelassenen Ärzten (aufgeschlüsselt nach Hausärzten und Nicht-Hausärzten) angegebene Todesart

Die Gruppe der niedergelassenen Ärzte ist bezüglich der Vorkenntnisse, die sie gegenüber dem Verstorbenen besitzt, sehr heterogen. Eine Unterteilung ist daher sinnvoll. In die 1. Gruppe „Hausärzte“ wurden alle Ärzte aufgenommen, die den Patienten zuletzt behandelten. Diese Gruppe besitzt Kenntnisse über Vorerkrankungen und Leiden des Verstorbenen, „unklare“ Todesarten (0,6% bzw. 7 Fälle) wurden seltener festgestellt als bei der 2. Gruppe. In diese „Nicht-Hausärzte“ genannte Gruppe wurden alle Ärzte eingeteilt, die einen anderen Hausarzt auf dem Totenschein nannten. Es wurde mehr als doppelt so oft, insgesamt aber nur in 9 Fällen (1,5%) eine unklare Todesart festgestellt.

Im Vergleich: Notärzte, die ähnlich wenige Informationen über die Grundleiden der Verstorbenen besitzen, stellten in 20,6% der Fälle eine unklare Todesart fest.

Auf insgesamt 168 Todesbescheinigungen fehlten die Angaben, um eine Zuordnung zu einer der beiden Gruppen zu ermöglichen.

Arzt	Todesart					
	Natürlich	Nicht natürlich	Unklar	Keine Angabe	Natürlich und nicht natürlich	Unklar und natürlich
Hausarzt (n=1205)	1187	7	7	4	0	0
Nicht-Hausarzt (n=603)	586	4	9	2	0	2
Nicht ermittelbar (n=168)	160	2	3	2	0	1
Gesamt (n=1976)	1933	13	19	8	0	3

Tabelle 4: Klassifikation der Todesart durch niedergelassene Ärzte (unterteilt nach Hausärzten und Nicht-Hausärzten)

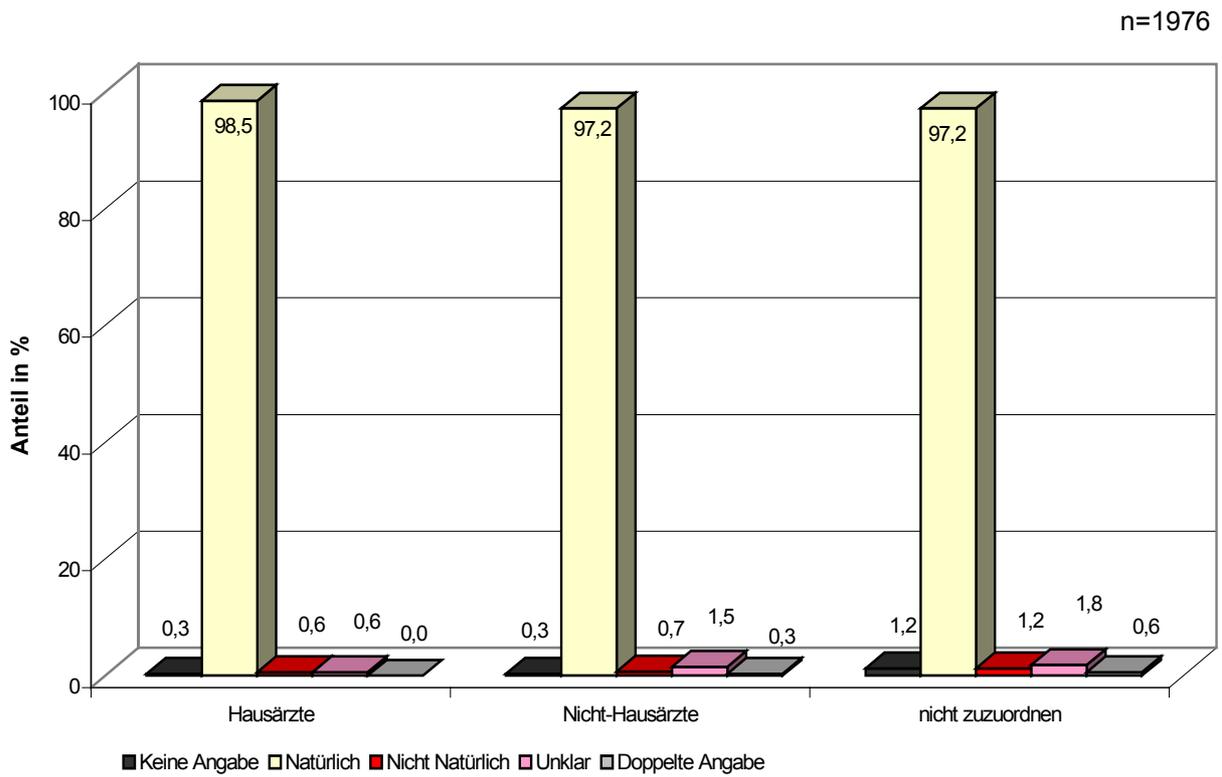


Abb. 11: Klassifikation der Todesart durch niedergelassene Ärzte (unterschieden nach Hausärzten und Nicht-Hausärzten)

3.5.3 Von niedergelassenen Ärzten (aufgeschlüsselt nach Facharztgruppen) angegebene Todesart

Im folgenden werden die Angaben der niedergelassenen Ärzte - differenziert nach den verschiedenen Facharztgruppen - zur Todesursache untersucht. Zwischen den größten Facharztgruppen (Allgemeinmediziner, Internisten und praktische Ärzte) bestehen keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich ihrer Angaben zu den Todesarten. Auffällig ist allein, daß die Internisten nur in einem Fall (0,2%) einen nicht natürlichen Tod bescheinigten, dies liegt sehr weit unter dem Durchschnitt aller untersuchten Fälle, der mit 2,6% nicht natürlicher Todesarten ermittelt wurde.

Facharzt für	Todesart					
	Natürlich	Nicht natürlich	Unklar	Keine Angabe	Natürlich und nicht natürlich	Unklar und natürlich
Allgemeinmedizin (n=942)	922	7	7	4	0	2
Anästhesie (n=6)	6	0	0	0	0	0
Chirurgie (n=6)	6	0	0	0	0	0
Innere Medizin (n=511)	501	1	7	1	0	0
Orthopädie (n=3)	3	0	0	0	0	0
Praktische Medizin (n=493)	482	5	3	2	0	1
Rehabilitation (n=4)	3	0	1	0	0	0
Urologie (n=10)	9	0	1	0	0	0
Nicht ermittelbar (n=1)	1	0	0	0	0	0
Gesamt (n=1976)	1933	13	19	8	0	3

Tabelle 5: Klassifikation der Todesart durch niedergelassene Ärzte (unterteilt nach Facharztgruppen)

Eine genauere Betrachtung der Zahlen in Tabelle 5 macht deutlich, daß eine Einbeziehung der Facharztgruppen mit nur geringen Fallzahlen zu keinen aussagekräftigen Ergebnissen führt: 25% unklare Todesarten bei Rehabilitations-

medizinern oder 100% natürliche Todesfälle bei Chirurgen und Anästhesisten. Facharztgruppen mit weniger als 10 ausgestellten Todesbescheinigungen wurden deshalb für die folgende grafische Veranschaulichung nicht berücksichtigt.

n=1976

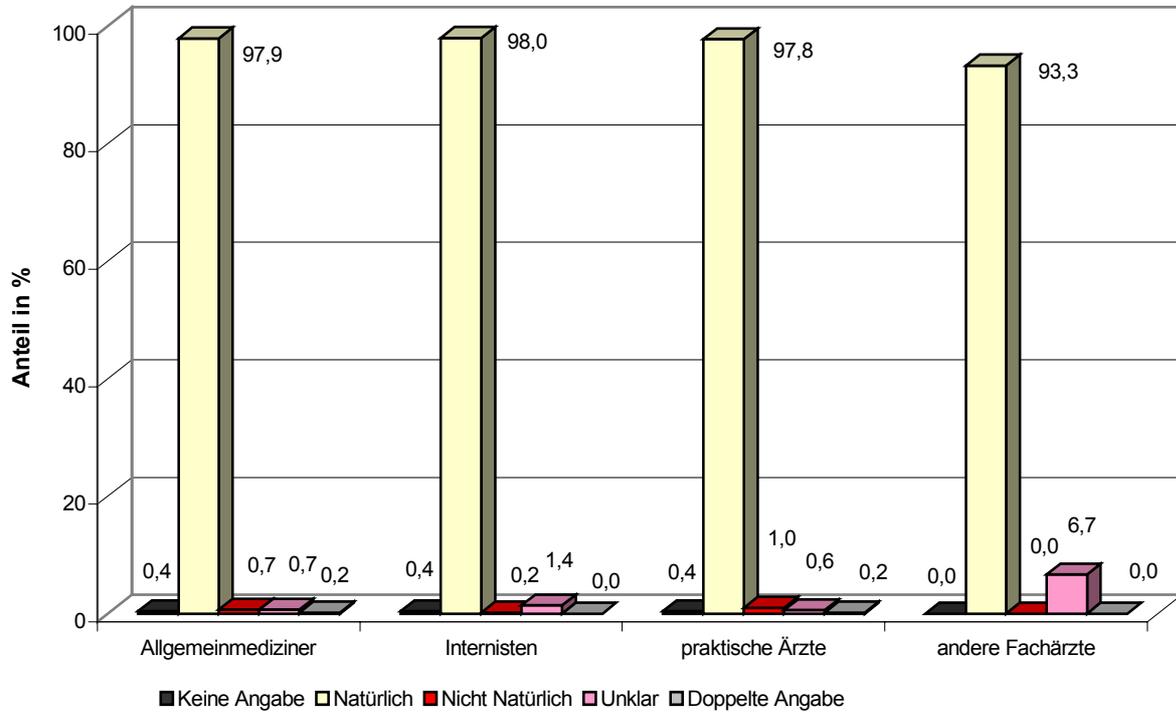


Abb. 12: Klassifikation der Todesart durch niedergelassene Ärzte (unterschieden nach Facharztgruppen)

3.6 Anzahl der Todesbescheinigungen pro Arztgruppe

3.6.1 Übersicht

In den Krankenhäusern des Kreises Lippe waren im Jahr 1999 insgesamt 493 Ärztinnen und Ärzte beschäftigt. Eine Aufschlüsselung in einzelne Facharztgruppen ließen die Quellen der unteren Gesundheitsbehörde bzw. der Kliniken der Lippe GmbH nicht zu.

Von den betrachteten 3670 Todesbescheinigungen des Jahres 1999 wurden 1689 Totenscheine von Krankenhausärzten ausgestellt.

Nach Angaben der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe waren zum 31.12.1999 428 niedergelassene Ärzte registriert. Sie stellten im Jahr 1999 insgesamt 1976 Todesbescheinigungen aus. Der größte Teil davon entfällt auf die drei Facharztgruppen der Allgemeinmediziner (942 Scheine), Internisten (511 Scheine) und praktischen Ärzte (493 Scheine). Von Urologen, Chirurgen, Anästhesisten, Rehabilitationsmedizinern, Orthopäden und einem weiteren niedergelassenen Arzt (Facharzt nicht ermittelbar) wurden insgesamt 30 Totenscheine erstellt. Fachärzte der Bereiche Neurologie, Psychiatrie, Augenheilkunde, Radiologie, Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Gynäkologie, Dermatologie und Pädiatrie waren im betrachteten Zeitraum nicht als Leichenschauärzte tätig.

Von den 10 Rechtsmedizinern des Institutes für Rechtsmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, die für gerichtliche Obduktionen des Kreises Lippe zuständig sind, wurden 2 Todesbescheinigungen erstellt.

Auf 3 Bescheinigungen fehlten die entsprechenden Angaben, um eine Zuordnung zu einer der vorgenannten Gruppen überhaupt zu ermöglichen.

Arztgruppe	Anzahl der Ärzte 1999	Anzahl der 1999 ausgestellten Todesbescheinigungen
Allgemeine und praktische Ärzte	157	1435
Internisten	67	511
Augenärzte	18	0
Chirurgen	11	6
Hals-Nasen-Ohrenärzte	12	0
Gynäkologen	35	0
Rehabilitationsmediziner	5	4
Kinderärzte	18	0
Neurologen	19	0
Urologen	9	10
Orthopäden	16	3
Dermatologen	10	0
Anästhesisten	5	6
Radiologen	7	0
Psychiater	39	0
Unlesbar	0	1
Niedergelassene Ärzte	428	1976
Krankenhausärzte (inkl. Notärzte)	493	1689
Rechtsmediziner	10	2
Nicht zuzuordnen	0	3

Tabelle 6: Anzahl der von einzelnen Facharztgruppen ausgestellten Todesbescheinigungen

3.6.2 Anzahl der pro Jahr und Arzt ausgestellten Todesbescheinigungen

Um feststellen zu können, ob die Leichenschau für den Arzt eine eher seltene Tätigkeit darstellt, die unter Umständen mangels Erfahrung mit Fehlern behaftet sein kann, wurde auf der Grundlage von Tabelle 6 die Anzahl der ausgestellten Todesbescheinigungen pro Jahr und Arzt für die Facharztgruppe errechnet.

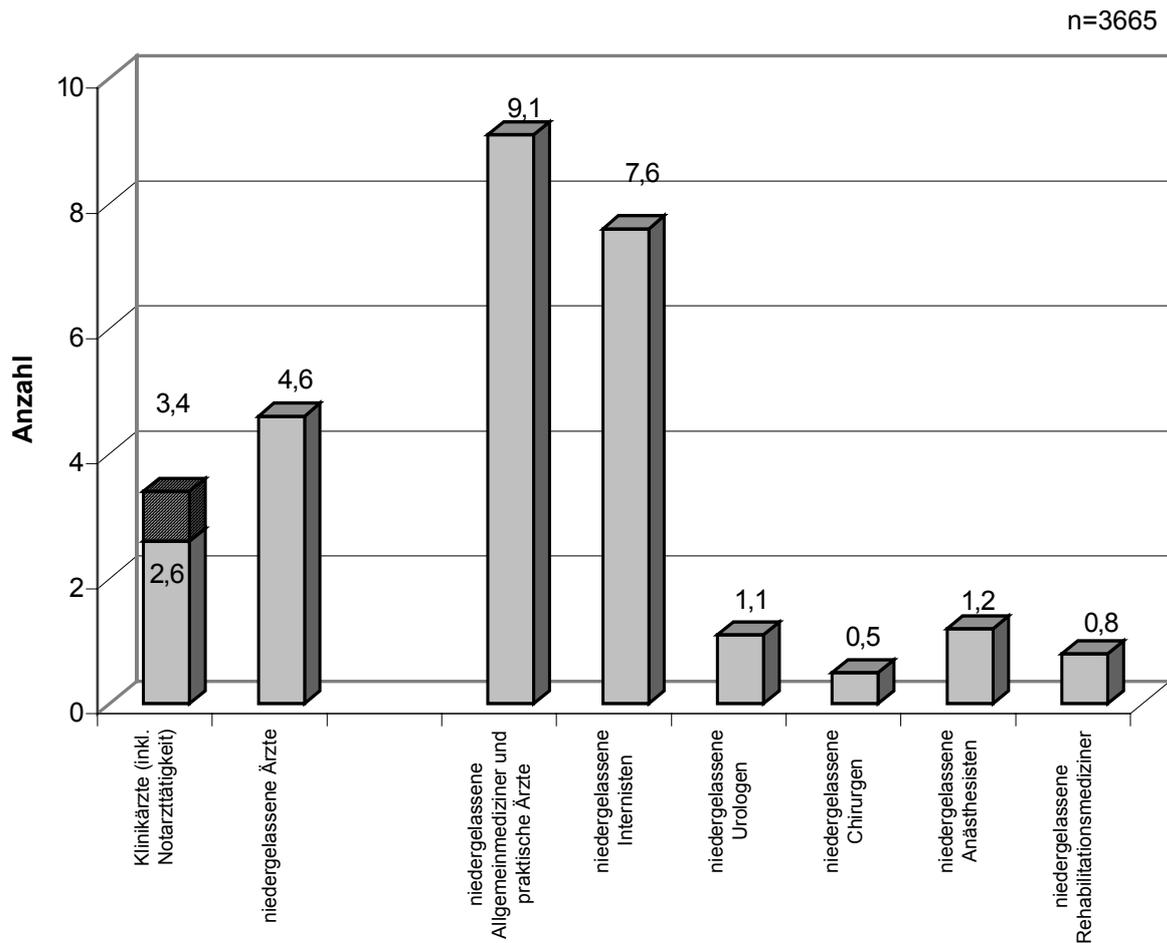


Abb. 13: Anzahl der ausgestellten Todesbescheinigungen pro Jahr und Arzt

Die niedergelassenen Ärzte als Gesamtgruppe stellten 4,6 Todesbescheinigungen pro Jahr aus, Krankenhausärzte 2,6 Todesbescheinigungen pro Jahr. Rechnet man die von Krankenhausärzten in ihrer Tätigkeit als Notärzte ausgefüllten Todesbescheinigungen hinzu, so erhöht sich die Zahl auf 3,4 Scheine pro Jahr und Krankenhausarzt.

Da im Gegensatz zu den Krankenhausärzten eine Zuordnung der niedergelassenen Ärzte in die Fachgruppen möglich war, wurde diese noch eingehender betrachtet. Die Arztgruppen innerhalb der niedergelassenen Ärzte, die im

Schnitt am häufigsten als Leichenschauarzt tätig waren, sind niedergelassene Allgemeinmediziner und praktische Ärzte mit 9,1 Untersuchungen pro Jahr und niedergelassene Internisten mit 7,6 Leichenschauen pro Jahr. Bei diesen Gruppen kann von einer gewissen Routine beim Ausstellen des Totenscheins ausgegangen werden. Jedoch ist zu bemängeln, daß die Ärzte häufig nur noch Stereotype als Todesursache angeben, z.B. Herzversagen.

In der vorliegenden Untersuchung stellten niedergelassene Urologen, Chirurgen, Anästhesisten und Rehabilitationsmediziner weniger als 1 Totenschein pro Jahr aus. Hier kann sicherlich nicht von einem routinierten und sicheren Umgang mit den Aufgaben des Leichenschauarztes ausgegangen werden.

3.7 Fehlerhafte Eintragungen auf Todesbescheinigungen

Alle 3670 ausgestellten Todesbescheinigungen wurden auf fehlende, unvollständige und falsche Angaben überprüft. 1675 Totenscheine (= 45,6%) wiesen Fehler auf, die den Gruppen „Grundleiden“, „Kausalkette“, „Formfehler“ und „Gemischte Fehler“ zugeordnet wurden. Mit nur 1995 Scheinen (=54,4%) ist die Zahl der formal richtig ausgestellten Todesbescheinigungen auffallend niedrig.

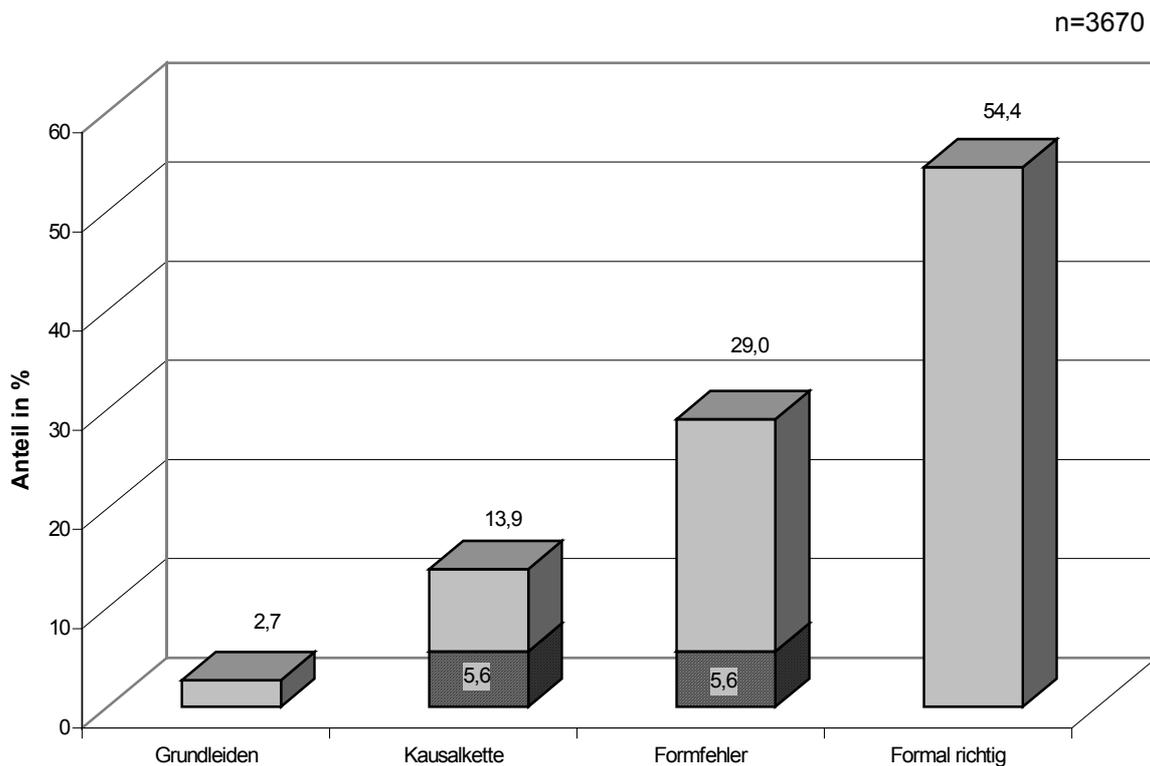


Abb. 14: Fehlerhafte Eintragungen auf Todesbescheinigungen (Zur Gruppe der „Gemischten Fehler“ gehören 5,6% der Todesbescheinigungen, die sowohl Formfehler als auch Fehler in der Kausalkette hatten - im Diagramm schraffiert dargestellt)

3.7.1 Fehler „Grundleiden“

Zu dieser Gruppe wurden alle Fälle gezählt, bei denen auf dem Totenschein keine Angaben zum Grundleiden gemacht wurden und trotzdem die Todesart „natürlich“ oder „nicht natürlich“ angegeben wurde. Ebenfalls als Fehler wurde gewertet, wenn als Grundleiden nur die unmittelbare Todesursache angeführt war.

Totenscheine, auf denen Angaben zum Grundleiden erfolgten, wurden nicht als fehlerhaft gewertet, selbst wenn die Angaben in einer anderen als der dafür

vorgesehenen Spalte eingetragen wurden. Auf 98 Totenscheinen wurde der Fehler „Grundleiden“ festgestellt.

3.7.2 Fehler „Kausalkette“

Zu dieser Gruppe wurden alle Fehler gezählt, auf denen die unmittelbar zum Tode führende Erkrankung und das Grundleiden vertauscht wurden oder nur das Grundleiden ohne Todesursache angegeben wurde. In 511 Fällen wurde ein solcher Fehler in der Kausalkette festgestellt, davon wiesen 207 Scheine gleichzeitig einen Formfehler auf.

3.7.3 „Formfehler“

Formfehler lagen vor, wenn die Totenscheine falsche oder fehlende Angaben enthielten, wie zum Beispiel bei Angaben zu sicheren Todeszeichen, fehlende Angaben bei Unfällen und Suiziden, Eintragungen zur Todesursache ausschließlich unter der Epikrise, falsche oder fehlende Geschlechtsangabe und absolut unleserliche Schrift bei Grundleiden und Todesursache. 1106 Todesbescheinigungen wiesen entsprechende Formfehler auf, davon 207 Scheine mit gleichzeitigem Fehler in der „Kausalkette“. Fehlerhafte und falsche Angaben unter den Punkten Identifikation, Bestattungsart, Infektionsschutzgesetz, weiterhin unvollständige Personenangaben, fehlender ICD-Code und durchgestrichene Angaben wurden nicht als Formfehler gewertet.

3.7.4 „Gemischte Fehler“

Zu dieser Gruppe wurden alle Totenscheine gezählt, bei denen sowohl Fehler in der Kausalkette als auch Formfehler festgestellt wurden. Auf 207 Todesbescheinigungen (=5,6% aller Scheine) mußte dieser Doppelfehler bemängelt werden.

3.8 Klassifikationsfehler bei der Angabe der Todesart

Von 3670 untersuchten Todesbescheinigungen wiesen 286 (=7,8% der Gesamtzahl) Fehler bei der Klassifikation der Todesart auf.

a) Korrektur der Todesart von „natürlich“ in „nicht natürlich“ (122 Fälle)

Bei 122 Todesbescheinigungen (=42,6% aller fehlerhaft klassifizierten Todesarten) wurde eine natürliche Todesart angegeben, obwohl nach den Eintragungen auf dem Totenschein von einem nicht natürlichen Tod ausgegangen werden muß.

Fallbeispiele:

- Ein 63-jähriger Mann verstirbt an einer Sepsis im Krankenhaus. Als Todesursache gibt der Chirurg die Transplantatabstoßung der rechten Niere an. Der Versuch der Explantation der Niere mit folgender sekundärer Wundheilung endet in der tödlich verlaufenen Sepsis. Als Grundleiden wird eine Glomerulonephritis bzw. als Differentialdiagnose eine Pyelonephritis angegeben. Als mit zum Tode führende Krankheiten werden Diabetes und chronische Hepatitis C genannt. Der Chirurg bestätigt eine natürliche Todesart.
- Ein 80-jähriger Mann verstirbt wenige Minuten nach begonnener Herzschrittmacheroperation an einem anaphylaktischen Schock. Der Arzt gibt als unmittelbare Ursache den anaphylaktischen Schock an, als Grundleiden wird von ihm der Verdacht auf eine Metamizolallergie genannt. Die herzschrittmacherpflichtige Herzrhythmusstörung des Patienten wird als mit zum Tode führende Krankheit angegeben. Ein natürlicher Tod wird bescheinigt.
- Als unmittelbare Todesursache gibt ein Notarzt einen Herzkreislaufstillstand als Folge einer Hirnstammeinklemmung an. Die 84-jährige Frau verstirbt an den Folgen eines häuslichen Sturzes mit ausgeprägtem Subduralhämatom. In der Epikrise gibt der Notarzt an, eine notfallmäßige Trepanation durchgeführt zu haben. Der Arzt gibt die Todesart „natürlich“ an.
- Ein 26-jähriger Motorradfahrer verstirbt an den Folgen eines Frontalaufpralls mit einem PKW. Der Notarzt gibt als Todesursache eine Halswirbelfraktur, ein Schädelhirntrauma und eine intracranielle Blutung als Folge des Unfalls an. Dennoch bescheinigt er einen natürlichen Tod.

b) Korrektur von „natürlich“ in „unklar“ (132 Fälle)

Auf 132 Todesbescheinigungen (=46,1% aller fehlerhaft klassifizierten Todesarten) wurde eine „natürliche“ Todesart angegeben, obwohl es sich nach den Eintragungen auf dem Leichenschauschein um eine „unklare“ Todesart handelt. Es fehlen Angaben zum Grundleiden, und aus der unmittelbaren Todesursache

(HerzKreislaufstillstand, Atemstillstand, Alterstod, Sekundenherztod) ließen sich keine Rückschlüsse auf das Grundleiden ziehen. Oft fehlte eine Angabe der Todesursache und trotzdem wurde ein „natürlicher“ Tod bescheinigt.

Fallbeispiele:

- Ein 62-jähriger Mann verstirbt plötzlich in der Wohnung. Der Notarzt gibt als Todesursache unbekannt an, dennoch bestätigt er einen natürlichen Tod. Als Grunderkrankung wird ein Asthma bronchiale-Leiden genannt.
- Ein 39-jähriger Polizist verstirbt auf der Polizeiwache. Nach einer Verfolgungsjagd klagte er über Druckschmerzen im Brustraum. Später wird er tot von Kollegen im Aufenthaltsraum gefunden. Der Notarzt gibt als Todesursache Verdacht auf Myocardinfarkt an, weitere Angaben werden nicht gemacht. Ein natürlicher Tod wird bescheinigt.
- Bei einer 99-jährigen Frau stellt der Hausarzt einen natürlichen Tod fest. Gleichzeitig bescheinigt er jedoch, daß die Todesursache nicht feststellbar ist. Ein Grundleiden wird nicht angegeben. Als mit zum Tode führende Erkrankung wird eine arterielle Hypertonie erwähnt.
- In der Mehrzahl der Korrekturen der Todesart von „natürlich“ in „unklar“ handelt es sich um Totenscheine, in denen der Arzt als unmittelbare Todesursache Verdacht auf z.B. Herzversagen oder Myocardinfarkt angegeben hat und keine weiteren Angaben diesen Verdacht bestätigen.

c) Korrektur der Todesart „unklar“ in „nicht natürlich“ (12 Fälle)

Vom Leichenschauarzt wurde in 12 Fällen (=4,2% der fehlerhaft klassifizierten Todesarten) eine unklare Todesursache angegeben, obwohl eine „nicht natürliche“ Todesursache anhand der Totenscheine eindeutig festzustellen ist. Es handelt sich um 6 Unfälle, 3 Suizide, 2 Vergiftungen nach Heroinabusus und eine Erfrierung nach Drogenmißbrauch.

Fallbeispiele:

- Eine 64-jährige Frau verstirbt im Notarztwagen an den Folgen eines Verkehrsunfalles, bei dem sie angefahren wurde. Der Notarzt macht keine Angaben zur Todesursache, lediglich unter der Epikrise wird ein Verkehrsunfall erwähnt. Die Todesart erscheint hier eindeutig nicht natürlich und nicht unklar, wie vom Arzt bescheinigt.

- Ein 57-jähriger Mann wird tot in der Wohnung vom Notarzt vorgefunden. Der Arzt gibt als Todesursache die Lähmung des Atem- und Kreislaufzentrums infolge einer Vergiftung mit Rattengift in suizidaler Absicht an. Als Grundleiden wird Alkoholabusus genannt. Der Notarzt gibt als Todesart „unklar“ an.

d) Korrektur der Todesart von „nicht natürlich“ in „unklar“ (3 Fälle)

In 3 Fällen wurde die Todesart „nicht natürlich“ in „unklar“ geändert (=1,0% der fehlerhaft klassifizierten Todesarten). Auf den betreffenden Totenscheinen fehlen Angaben, die eine „nicht natürliche“ Todesart rechtfertigen.

Fallbeispiele:

- Ein 61-jähriger Mann wird tot in der Badewanne vom Notarzt vorgefunden, die Wanne und die Badebürste sind blutig. Der Arzt gibt eine unbekannte Todesursache an. Es wird noch angegeben, daß dem Verstorbenen vor Jahren eine Niere transplantiert wurde. Der Arzt gibt die Todesart „nicht natürlich“ an.
- Ein 31-jähriger Mann wird an einem Wassergraben ohne Verletzungen gefunden. Der Notarzt gibt eine „nicht natürliche“ Todesart an, macht jedoch keinerlei Angaben zur Todesursache bzw. zum Grundleiden. In der Epikrise gibt der Arzt „Tod am Wassergraben, Hergang unklar“ an.

e) weitere Korrekturen der Todesart (17 Fälle)

Bei weiteren 17 Todesbescheinigungen wurden Änderungen der Todesart vorgenommen (=5,9% der fehlerhaft klassifizierten Todesarten).

Auf 8 Todesbescheinigungen fehlte die Todesart gänzlich, hier konnte jedoch formal aufgrund der Angaben zum Grundleiden und zur Todesursache ein natürlicher Tod angenommen werden.

In 2 Fällen wurden von Krankenhausärzten die Todesarten „natürlich“ und „nicht natürlich“ gleichzeitig angegeben. Aus den Aufzeichnungen geht hervor, daß es sich um einen natürlichen Tod handelt.

- Bei der 88-jährigen Frau gab der Arzt als Todesursache Pneumonie in Folge einer Linksherzinsuffizienz und koronare Herzkrankheit als Grundleiden an.
- Bei dem 84-jährigen Mann wurde vom Arzt als Todesursache ein akuter Herztod in Folge eines Zustandes nach Hinterwandmyocardinfarkt bescheinigt.

Vermutlich wurde erst die Todesart „nicht natürlich“ angekreuzt, nach Erkennen des Fehlers die Todesart „natürlich“ ausgewählt, ohne jedoch den Fehler eindeutig zu korrigieren.

Bei zwei Todesbescheinigungen wurde erst die Todesart „unklar“ angegeben, diese jedoch später in „natürlich“ geändert. Als Todesursachen waren aber Verdacht auf Herzkreislaufversagen bzw. im anderen Fall Erbrechen unklarer Genese angegeben; die Todesursache nach Aktenlage bleibt demnach unklar.

In einem weiteren Fall wurde von einem niedergelassenen Arzt erst die Todesart unklar angegeben. Mit der Kriminalpolizei und unter Zuhilfenahme eines von den Angehörigen ausgehändigten Krankenhausberichtes wurde die Todesart in natürlich korrigiert, ohne jedoch deutlich zu machen, welche Todesart die letztlich gültige ist: zwei Todesarten waren gleichzeitig angekreuzt. Nach Auswertung der Unterlagen kann es sich um eine natürliche Todesart handeln, Todesursache (Sekundenherztod durch Herzrhythmusstörung) als Folge einer absoluten Arrhythmie bei Vorhofflimmern und Grundleiden (koronare Herzkrankheit) waren angegeben.

In weiteren 3 Fällen wurden von den Ärzten unklare Todesarten festgestellt. Es wurden jedoch immer eindeutige Angaben zur Todesursache und zum entsprechenden Grundleiden gemacht. Eine „unklare“ Todesart war nach Aktenlage nicht zu erkennen, die Todesart formal in „natürlich“ zu korrigieren.

Weiterhin gab ein Notarzt in einem Fall bei einem 78-jährigen Mann eine „nicht natürliche“ Todesart an. Als Todesursache wurde eine terminale Herzrhythmusstörung infolge einer Myocardinsuffizienz und als bekanntes Grundleiden eine koronare Herzkrankheit angegeben. Es würde sich demnach um eine „natürliche“ Todesart handeln.

In diesem Zusammenhang sind 13 Totenscheine als Sonderfälle zu betrachten. Hier wurde die Todesart „unklar“ angegeben. Es folgten jedoch keine weiteren Angaben zur Todesursache oder Grunderkrankung, auch in der Epikrise wurden keine Erläuterungen zur Feststellung dieser Todesart gemacht. Eine Beurteilung dieser Fälle kann somit nicht vorgenommen werden. Die Todesart wurde – wie ursprünglich ausgefüllt – bei „unklar“ belassen.

3.8.1 Verteilung der Todesarten nach durchgeführter Korrektur

Hier soll die Anzahl der von den Leichenschauärzten angegebenen Todesarten mit der Anzahl der Todesarten nach formal durchgeführter Korrektur verglichen werden.

Bei 286 von insgesamt 3670 ausgestellten Todesbescheinigungen mußte die Todesart aufgrund der Angaben zur Todesursache und weiterer erklärender Umstände in der Epikrise korrigiert werden (siehe Tabelle 7). Nach dieser Korrektur ergibt sich eine mehr als doppelt so hohe Anzahl nicht natürlicher Todesfälle (227 statt vorher 97), ebenso verdoppelt sich die Anzahl unklarer Todesfälle (231 statt vorher 109). Die Anzahl natürlicher Todesfälle verringert sich damit entsprechend von 3451 auf 3212 nach Korrektur. 8 Fälle mit fehlender Angabe der Todesart bzw. 5 Fälle mit Angabe von 2 Todesarten gleichzeitig wurden laut Aktenlage beurteilt und treten nach Korrektur der Todesart als solche nicht mehr auf.

n=3670

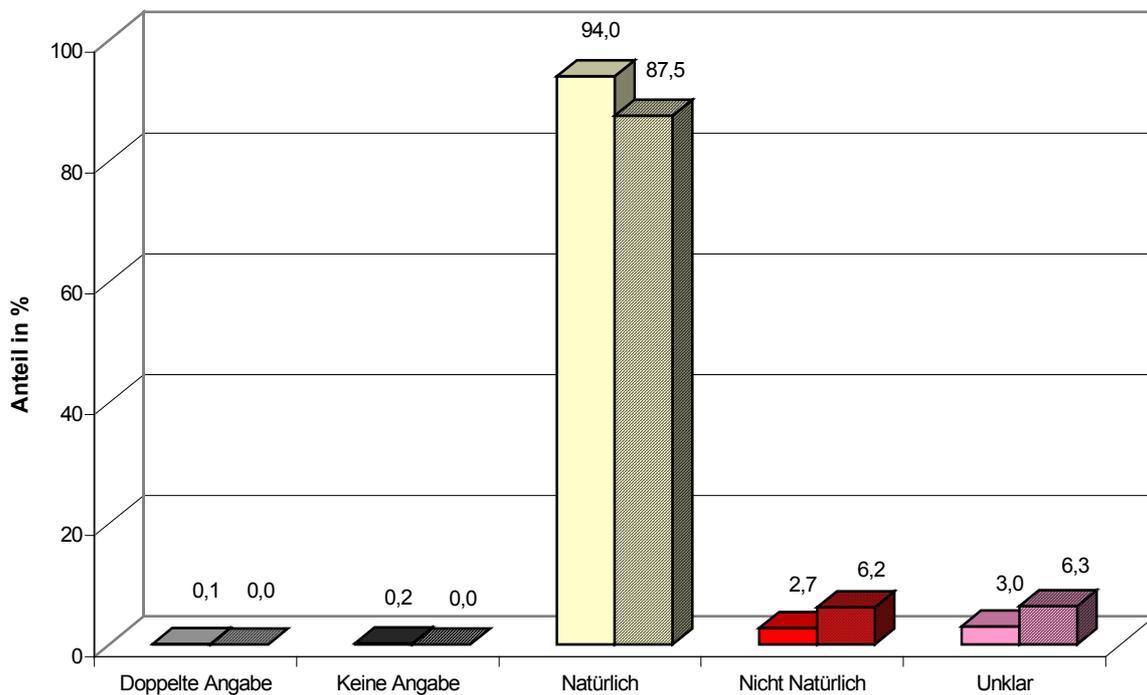


Abb. 15: Todesart vor und nach Korrektur der Todesbescheinigungen

	Todesart vor Korrektur	Todesart nach Korrektur
Doppelte Angabe	5	0
Keine Angabe	8	0
Natürliche Todesart	3451	3212
Nicht Natürliche Todesart	97	227
Unklare Todesart	109	231
gesamt	3670	3670

Tabelle 7: Todesart vor und nach Korrektur der Todesbescheinigungen

3.8.1.1 Verteilung der von Krankenhausärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur

Bei 103 der 1285 von Krankenhausärzten ausgestellten Todesbescheinigungen mußte eine Korrektur der Todesart vorgenommen werden. Die Fehlerquote von 8,0% liegt damit knapp über dem Durchschnittswert von 7,8% bei allen Todesbescheinigungen.

Ein Anstieg der nicht natürlichen Todesfälle von 15 auf 83 und der unklaren Todesfälle von 8 auf 38 nach der durchgeführten Korrektur zeigt ein eindeutiges Ergebnis: die in Krankenhäusern angegebene Anzahl unklarer und nicht natürlicher Todesfälle liegt bereits nach allein an der Todesbescheinigung erfolgter Korrektur um den Faktor 4-5 höher als unkritisch betrachtete Zahlen indizieren würden. In der Mehrzahl handelt es sich um Fälle, bei denen ein natürlicher Tod bestätigt wurde, der Tod aber in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang zu Operationen und Unfällen stand.

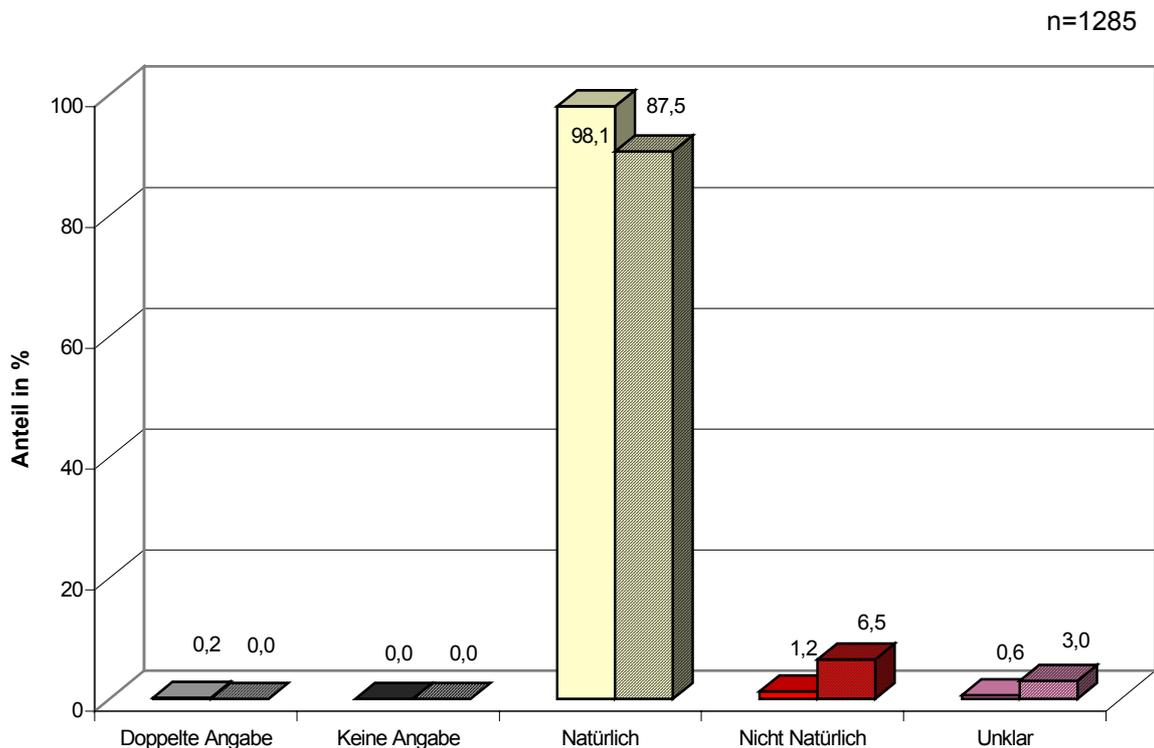


Abb. 16: Todesart vor und nach Korrektur der Todesbescheinigungen bei Krankenhausärzten

3.8.1.2 Verteilung der von niedergelassenen Ärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur

Von den 1976 Todesbescheinigungen, die von niedergelassenen Ärzten ausgestellt wurden, mußten bei 134 Todesbescheinigungen Korrekturen der Todesart vorgenommen werden. Das entspricht 6,8% und ist damit die kleinste Fehlerquote innerhalb der Arztgruppen.

Im Vergleich zu der Arztgruppe der Krankenhausärzte läßt sich die gleiche Tendenz erkennen: die Anzahl der nicht natürlichen (60 statt 13 Fälle) und unklaren (94 statt 19 Fälle) Todesarten liegt nach Korrektur um den Faktor 4-5 höher. Auffällig ist außerdem, daß in 8 Fällen keine Todesart angegeben wurde. Dieser Fehler wurde nur von dieser Arztgruppe begangen! Entsprechend verringert sich die Anzahl natürlicher Todesfälle von 1933 auf 1822 nach durchgeführter Korrektur.

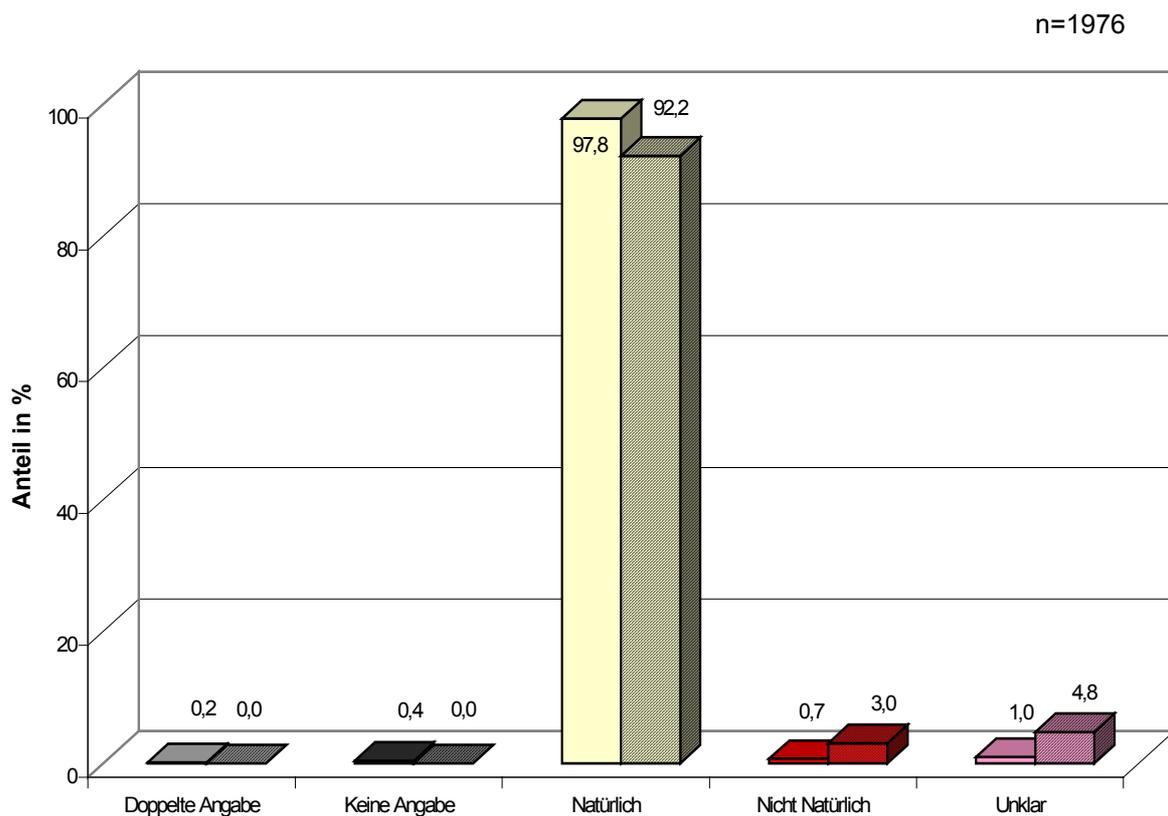


Abb. 17: Todesart vor und nach Korrektur der Todesbescheinigungen bei niedergelassenen Ärzten

3.8.1.3 Verteilung der von Notärzten angegebenen Todesart vor und nach durchgeführter Korrektur

Bei den von Notärzten ausgestellten 398 Todesbescheinigungen mußte in 47 Fällen eine Korrektur der Todesart vorgenommen werden. Die Fehlerquote liegt mit 11,8% am höchsten. Dieser hohe Anteil kann erklärt werden mit den geringen Vorkenntnissen, die der Notarzt bezüglich der verstorbenen Person besitzt, außerdem befindet sich der Notarzt oft in einer schwierigen, angespannten Situation.

Wie auch bei Krankenhausärzten und niedergelassenen Ärzten nimmt die Zahl der nicht natürlichen und unklaren Todesfälle nach Korrektur zu. Sie steigt von 67 auf 82 nicht natürliche Fälle und von 82 auf 97 unklare Fälle. Obwohl die Fehlerquote dieser Arztgruppe am höchsten ist, liegt die Steigerungsrate der nicht natürlichen und unklaren Todesfälle mit ca. 1,3 weitaus niedriger als bei den anderen Arztgruppen. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß Notärzte per se einen hohen Anteil an nicht natürlichen und unklaren Todesarten anführen, da sie eher mit einem nicht natürlichen Tod „rechnen“.

n=398

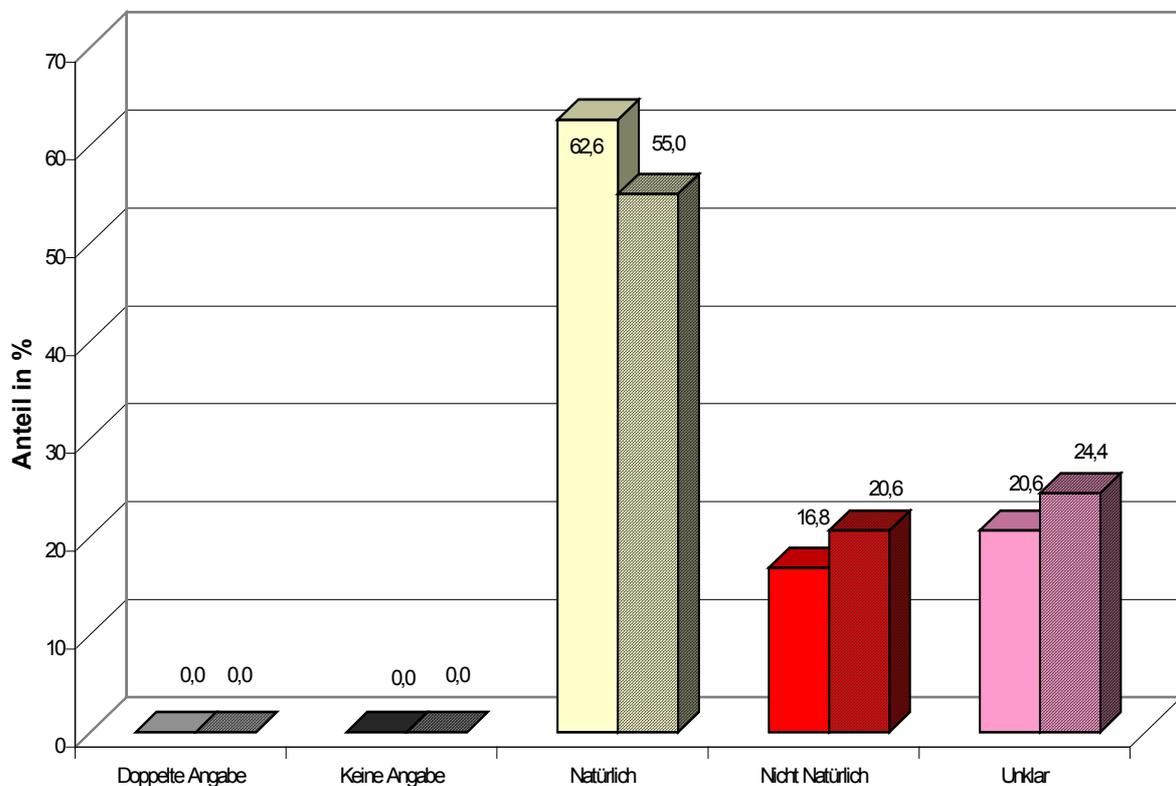


Abb. 18: Todesart vor und nach Korrektur der Todesbescheinigungen bei Notärzten

3.9 Obduktionsergebnisse

3.9.1 Obduktionsraten im Kreis Lippe

Im Jahr 1999 wurden im Klinikum Lippe-Detmold im Institut für Pathologie 104 Obduktionen durchgeführt. 41 Obduktionen, davon 31 an Föten, erfolgten für Verstorbene außerhalb des hier untersuchten Bereiches. Einer klinischen Obduktion wurden damit nur 63 Verstorbene von den insgesamt 3670 im Kreis Lippe Verstorbenen zugeführt. Die Obduktionsrate für klinische Obduktionen liegt bei 1,7%. Leider konnten von den 63 Obduktionen nur 48 ausgewertet werden, da bis Mitte Mai 2002 für 14 Obduktionen keine Sektionsprotokolle verfügbar gemacht werden konnten. Die Aussagekraft der Tabelle 8 bleibt daher eingeschränkt. Eine Obduktion wurde in Münster wiederholt und zu den gerichtlichen Sektionen gezählt. 22 gerichtliche Leichenöffnungen wurden vom Institut für Rechtsmedizin an der Universität in Münster für den Kreis Lippe im Jahr 1999 durchgeführt. Die Obduktionsrate für gerichtliche Obduktionen liegt damit bei 0,6%. Insgesamt liegt die Obduktionsrate für den Kreis Lippe bei 2,3% (84 Obduktionen bei 3670 Verstorbenen).

3.9.2 Vergleich der Todesarten bei 70 seziierten Verstorbenen laut Totenschein, nach Korrektur und nach Obduktionsergebnis

	Totenschein	Korrektur	Obduktion
natürliche Todesart	49	45	53
nicht natürliche Todesart	11	14	16
unklare Todesart	10	11	1

Tabelle 8: Vergleich der Angaben zur Todesart laut Totenschein, nach durchgeführter Korrektur und nach Obduktion bei 70 Fällen

Betrachtet man die Verteilung der Todesarten laut Totenschein und nach durchgeführter Korrektur, fällt auf, daß sich die Zahl der natürlichen Todesfälle verringert, die Zahl der nicht natürlichen und unklaren Todesfälle ansteigt. Unter Heranziehen der Ergebnisse der 70 Obduktionen verringert sich die Zahl der Todesfälle mit unklarer Todesart auf einen Fall. Dieses Ergebnis war zu erwarten, ist es doch ein Ziel der Obduktion, die Todesursache und damit auch die Todesart festzustellen.

4 Diskussion

Sämtliche Daten aller im Jahr 1999 im Kreis Lippe im Regierungsbezirk Detmold ausgestellten Todesbescheinigungen wurden erfaßt, nach verschiedenen Kriterien aufgeschlüsselt und ausgewertet und auf fehlerhafte Eintragungen untersucht. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei Fehlern bei der Klassifikation der Todesart gewidmet. Weiterhin wurden alle verfügbaren Obduktionsprotokolle von Verstorbenen des Jahres 1999 für den oben definierten Bereich ausgewertet und mit den Angaben des Totenscheins verglichen.

Die rechtlichen Grundlagen für die Leichenschau in den Bundesländern wurden in tabellarischer Form dargestellt.

In der folgenden Diskussion werden besonders nachstehende Punkte betrachtet:

- kritische Beurteilung der Ergebnisse der ausgewerteten Todesbescheinigungen
- angegebene Häufigkeit der Todesart vor und nach Korrektur
- Obduktionsrate und Vergleich der Obduktionsergebnisse mit den Angaben des Totenscheins
- welche gesetzlichen Regelungen zur Leichenschau sinnvoll sind und in allen Bundesländern gelten sollten
- mögliche Wege aus der Krise der Leichenschau

4.1 Kritische Bewertung der Ergebnisse und Vergleich mit Angaben der Literatur

Die im Kreis Lippe ermittelte prozentuale Verteilung der auf den Todesbescheinigungen angegebenen Sterbeorte weicht von den Angaben bei (Brune 1999) und (Schulze-Becking 1999) deutlich ab (siehe Abbildung 19).

Der Anteil der Verstorbenen im Krankenhaus liegt mit 35,1% deutlich unter den Angaben von Brune und Schulze-Becking mit 66,8% bzw. 52,8%. Am häufigsten wurde als Sterbeort die Wohnung angegeben mit 37,1%. Weiter auffällig ist der relativ hohe Anteil von 22,6% Verstorbenen im Altersheim, der damit doppelt so hoch liegt wie bei Brune und Schulze-Becking. Der Sterbeort „anderer Ort“ wurde in 4,2% der Fälle genannt.

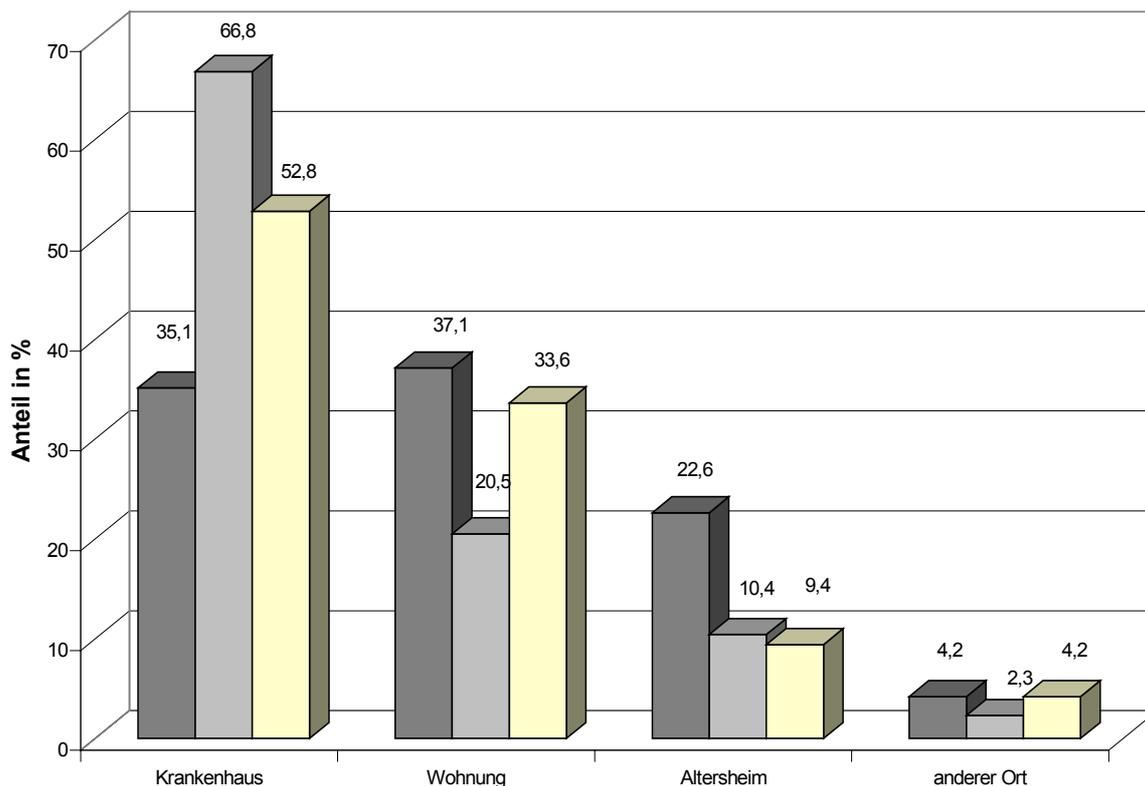


Abb. 19: prozentuale Verteilung der auf den Todesbescheinigungen angegebenen Sterbeorte bei ■ Koch (Kreis Lippe 1999), □ Brune (Stadt Münster 1995) und ▨ Schulze-Becking (Kreis Steinfurt 1995)

Die Zahlen von Schulze-Becking und Brune stammen aus dem Jahr 1995, die Zahlen der vorliegenden Arbeit aus dem Jahr 1999. Im Jahr 1995 wurde die Pflegeversicherung in zwei Stufen eingeführt. Mit der zweiten Stufe, die zum 1. Juli 1995 in Kraft trat, wurde auch die vollstationäre Pflege in Heimen von der Pflegeversicherung unterstützt. In deren Folge kam es mit Sicherheit zu einer Zunahme der Pflegeheimplätze und in logischer Konsequenz zum Anstieg der Verstorbenezahlen bei dem Sterbeort „Altersheim“. Ähnlich erklärt sich der Anstieg der Zahlen bei dem Sterbeort „Wohnung“. Mit den aus der Pflegeversicherung zur Verfügung stehenden Mitteln und den ambulanten Pflegediensten wurde es wieder mehr Menschen möglich, ihre Angehörigen zu Hause zu pflegen. Beide Tendenzen führen dazu, daß Krankenhäuser pflegebedürftige Personen in die stationäre oder häusliche Pflege abgeben. Die Einführung der Pflegeversicherung hat sich offenbar erheblich auf die Verteilung der Sterbeorte ausgewirkt. Die Zahl der Verstorbenen am Sterbeort „Krankenhaus“ nahm deutlich ab zugunsten der Verstorbenezahlen an den Sterbeorten „Wohnung“ und „Altersheim“.

Die Verteilung der Sterbeorte wird weiterhin von der vorhandenen Infrastruktur bestimmt. In die große Universitätsklinik in Münster werden viele Patienten auch aus dem Umland überwiesen. Die Patienten, die in der Klinik versterben, werden den Statistiken der Stadt Münster zugeordnet und nicht ihrem Wohnort. Damit erklärt sich der deutlich höhere Anteil Verstorbener bei dem Sterbeort „Krankenhaus“ in Münster (66,8%), während er in einem ländlichen Gebiet - dem Kreis Lippe - bei 35,1% liegt.

Ein wesentlicher Teil der Arbeit beschäftigte sich mit der angegebenen Todesart, ihrer Nachprüfbarkeit anhand des Leichenschauscheinens und einer eventuellen Korrektur.

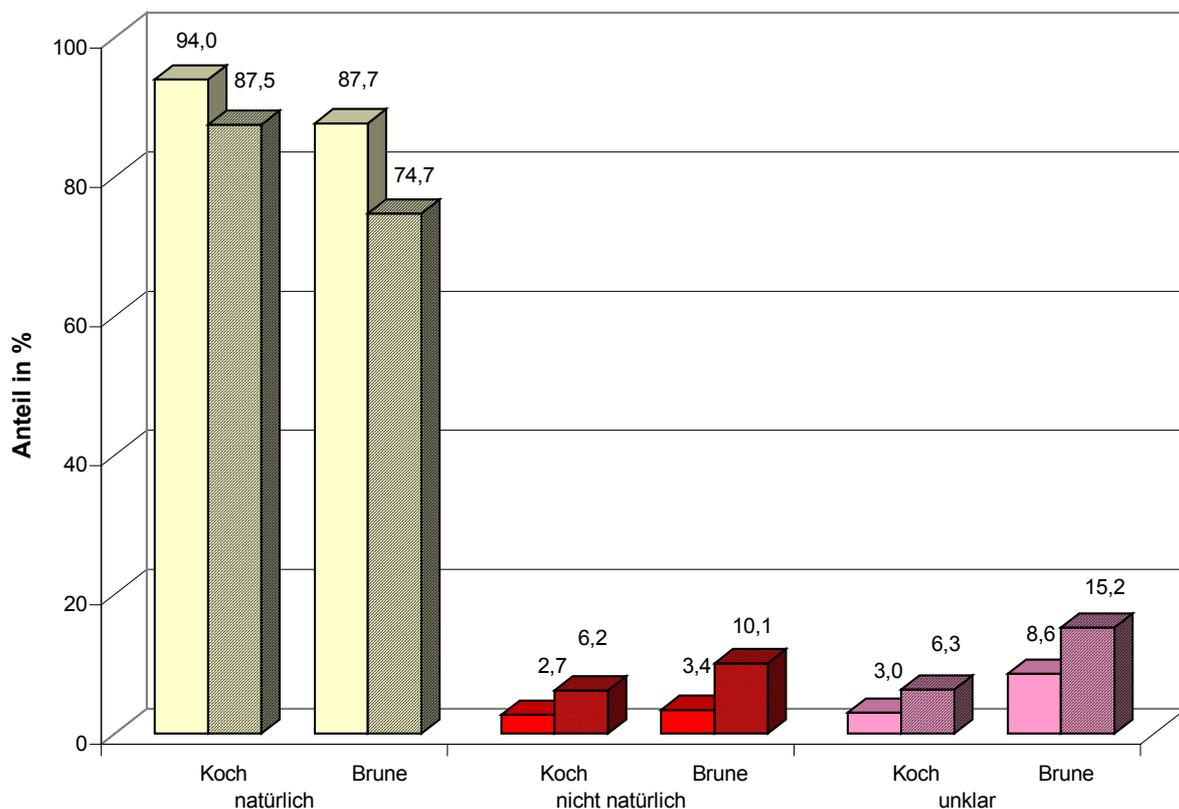


Abb. 20: Prozentuale Verteilung der Todesarten vor  und nach  Korrektur im Kreis Lippe und in der Stadt Münster

Die Ärzte im Kreis Lippe stellten zu 94,0% eine natürliche Todesart fest. Ganze 6,0% entfallen somit auf nicht natürliche und unklare Todesfälle, in denen noch 0,3% fehlende und doppelte Angaben zur Todesart enthalten sind. Im Vergleich zum Ausland, wo vergleichbare Werte für nicht natürliche und unklare Todesarten bei 15-25% liegen (Brinkmann und Püschel 1991), erscheint der Wert von 6,0% als deutlich zu gering. In Münster - im zentralen Einzugsbereich eines

rechtsmedizinischen Institutes - liegt der entsprechende Wert bei immerhin 12,0% (Brune 1999) und damit doppelt so hoch wie im Kreis Lippe. Hier könnte sich zeigen, daß wiederholte Schulungen und Fortbildungen in der Stadt Münster und die Nähe zu einer medizinischen Ausbildungsstätte zu einer kritischeren Haltung der Ärzte bei der Todesartenbestimmung führen. Aber auch die große Klinik in Münster, in die viele Patienten mit schweren Unfällen mit zum Teil tödlichem Ausgang eingewiesen werden, trägt zu der höheren Anzahl nicht natürlicher Todesfälle bei.

Die im Abschnitt 3.4. untersuchten Verteilungen der Todesarten in Abhängigkeit vom Sterbeort überraschen nicht: Für die Sterbeorte „Wohnung“ und „Altersheim“ liegt der Anteil natürlicher Todesfälle bei über 90% (92,1% bzw. 98,8%). Die extrem hohe Rate natürlicher Todesfälle im Altersheim läßt sich nur damit erklären, daß der leichenschauende Arzt in Anbetracht des hohen Durchschnittsalters von 85,3 Jahren von vornherein nur einen natürlichen Tod in Erwägung zieht.

Die Verteilung der Todesarten am Sterbeort „anderer Ort“ weicht stark von den eben betrachteten Sterbeorten ab. Der Anteil natürlicher Todesfälle liegt lediglich bei 54,2%, während nicht natürliche und unklare Todesfälle zusammen 45,8% ausmachen und damit um ein Vielfaches höher liegen als bei den Sterbeorten Wohnung, Krankenhaus und Altersheim. Betrachtet man jedoch die Situation genauer, erscheint auch hier der Anteil natürlicher Todesfälle noch viel zu hoch. Der Verstorbene ist dem Leichenschauarzt fast immer unbekannt, und es handelt sich oft um Verkehrsunfälle, Suizide oder sonstige Unfälle. All diese Umstände lassen deutlich höhere Zahlen von unklaren Todesarten erwarten, wie dies auch bei Brune in Münster ermittelt werden konnte.

Für den Sterbeort „Krankenhaus“ sind die Todesarten ähnlich verteilt wie in der Wohnung und im Altersheim. Der sehr niedrige Anteil unklarer Todesfälle (0,7%) läßt sich mit der genauen Kenntnis der Vorerkrankungen des Verstorbenen und den diagnostischen Möglichkeiten im Krankenhaus erklären. Als viel zu gering muß jedoch der Anteil von 1,3% nicht natürlich Verstorbenen eingestuft werden; in Münster liegt der Wert um etwa den Faktor 3 höher (Brune 1999).

Die Ursachen für diesen extrem niedrigen Wert sind vielschichtig. Einerseits werden Todesfälle in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit medizini-

schen Eingriffen oft nicht als „nicht natürlich“ oder „ungeklärt“ eingestuft, wie dies nach der medizinisch-naturwissenschaftlichen Definition des nicht natürlichen Todes korrekt wäre. Auf der anderen Seite steht das Problem, daß Angehörige des Verstorbenen bei unklarer oder nicht natürlicher Todesart Verdacht auf Behandlungsfehler äußern mit den damit verbundenen unangenehmen Folgen. Schließlich sei noch das Problem der bei der Leichenschau häufig nicht sicher ausschließbaren ärztlichen Kunstfehler angesprochen bzw. der naheliegenden Mitwirkung medizinisch invasiver Maßnahmen bei der Herbeiführung des Todes; hier stellen die Ärzte bei der Bescheinigung der Todesart die Weichen für das weitere Verfahren. Oft wird hier wohl der Weg des geringsten Widerstandes gewählt, indem ein natürlicher Tod bescheinigt wird. Der Todesfall bleibt dann ungeklärt.

Ein möglicher Ausweg aus diesem Dilemma wäre, jeden nicht sicher natürlichen Todesfall und jeden Fall in zeitlichem Bezug zu einem medizinischen Eingriff einer Obduktion zuzuführen. Auf diesem Wege wäre Rechtssicherheit und Objektivität sowohl gegenüber den Angehörigen als auch unter der Ärzteschaft gewährleistet. Eine ähnliche Forderung stellte Miltner (1986) mit der Übertragung der Leichenschau bei im Krankenhaus verstorbenen Patienten ausschließlich auf Pathologen und Rechtsmediziner auf.

Werden die angegebenen Todesarten nach den ausstellenden Ärzten aufgeschlüsselt, ist unter Beachtung des hauptsächlichen Einsatzortes der jeweiligen Arztgruppe eine ähnliche Verteilung wie bei der Aufschlüsselung nach Sterbeorten zu erwarten. Da niedergelassene Ärzte am häufigsten zu Todesfällen in Altersheimen und Wohnungen gerufen werden, ist die Verteilung ihrer Angaben nahezu identisch mit der Verteilung der Todesarten an den Sterbeorten „Wohnung“ bzw. „Altersheim“.

Das gleiche trifft zu für die Verteilung der Angaben zur Todesart von Krankenhausärzten und der Verteilung der Todesart am Sterbeort „Krankenhaus“.

Etwas anders stellt sich die Situation bei den Notärzten dar: sie werden zwar sehr häufig zum Sterbeort „anderer Ort“ gerufen, jedoch auch zu den Sterbeorten Wohnung und Altersheim. Daher läßt sich die Verteilung ihrer Angaben zur Todesart nicht direkt vergleichen mit der Verteilung der Todesarten am Sterbeort „anderer Ort“. Es fällt dennoch auf, daß Notärzte mit 37,4% viel häufiger als

andere Arztgruppen eine nicht natürliche bzw. unklare Todesart feststellen. Auch am Sterbeort „anderer Ort“ liegt der Anteil dieser zwei Todesarten mit 45,8% um ein Vielfaches höher als an den Sterbeorten Krankenhaus, Wohnung und Altersheim. Brune (1999) stellte in einer vergleichbaren Studie für die Stadt Münster fest, daß Notärzte am Sterbeort „anderer Ort“ in nur 17,7% der Fälle eine natürliche und in 71,4% der Fälle eine unklare Todesart registrierten. Fast umgekehrt liegen dagegen die Verhältnisse im Kreis Lippe mit 62,6% natürlichen und nur 20,1% unklaren Todesfällen. Eine solch gravierende Abweichung der angegebenen Todesart bei sonst vergleichbaren äußeren Umständen kann nur im unterschiedlichen Verhalten der Notärzte begründet liegen. Zu vermuten ist, daß die umfassende Schulung und Fortbildung in Münster Wirkung zeigt und Notärzte häufiger nur das bescheinigen, was sie tatsächlich feststellen können. Im Kreis Lippe jedoch wird offenbar wann immer nur möglich - selbst von Notärzten - die Todesart natürlich gewählt, um weiteren Aufwand und eventuell weiterführende Untersuchungen zu vermeiden. Tatsächlich ist jedoch für einen Arzt mit der Klassifizierung „unklar“ und der damit verbundenen Meldung an die Polizei eine „Entlastung von der Verantwortung“ verbunden.

Bei einer weiteren Aufschlüsselung der niedergelassenen Ärzte in Hausärzte und Nicht-Hausärzte wird erkennbar, daß Nicht-Hausärzte doppelt so oft eine unklare Todesart angeben wie Hausärzte. Bedenkt man jedoch, daß Nicht-Hausärzte und Notärzte gleichermaßen keine Vorkenntnisse zur Krankengeschichte des Verstorbenen besitzen, dürfte der Anteil der unklaren Todesfälle, mit 1,5% bzw. 20,6% nicht so stark differieren. Natürlich unterscheiden sich die Situationen, zu denen Notärzte gerufen werden, erheblich von denen der Nicht-Hausärzte. Dennoch ist diese große Abweichung nicht zu verstehen.

Bei einer Unterscheidung der niedergelassenen Ärzte nach Fachärzten stellt man für die Allgemeinmediziner, Internisten und praktischen Ärzte fest, daß es keine wesentlichen Unterschiede bei der Verteilung der von ihnen angegebenen Todesarten gibt. Dies war auch nicht zu erwarten, da sie oft gleichzeitig als Hausarzt sowohl die Krankengeschichte des Verstorbenen kennen als auch die Umstände der Leichenschau sehr ähnlich sind. Diese Gruppe von niedergelassenen Ärzten zeigt bezüglich der Todesartklassifizierung ein anderes Verhalten als die anderen Facharztgruppen, die mit einem Anteil von 6,7% fast 7 mal mehr unklare Todesfälle bescheinigten. Sie sind weitaus seltener gleichzeitig

als Hausarzt tätig und deshalb nicht mit der Krankengeschichte des Verstorbenen vertraut (siehe Abb. 12).

Eine Bewertung der ärztlichen Routine und Erfahrung bei der Leichenschau, die nötig ist, um auch diskrete Hinweise auf einen nicht natürlichen Tod zu finden, ist möglich anhand der Anzahl der pro Jahr durchgeführten Leichenschauen. Krankenhausärzte führen im Schnitt 2,6 Leichenschauen pro Jahr durch, bei Hinzuzählen der Notarztstätigkeit erhöht sich diese Zahl auf 3,4. Niedergelassene Ärzte haben durchschnittlich 4,6 Leichenschauen pro Jahr, jedoch gibt es in den verschiedenen Facharztgruppen erhebliche Unterschiede. Während Allgemeinmediziner und praktische Ärzte schon 9,1 und Internisten immerhin noch 7,6 Leichenschauen pro Jahr durchführen, kommen niedergelassene Urologen nur auf eine Leichenschau pro Jahr. Bei der ersten Gruppe kann daher von einem sicheren Umgang mit den Aufgaben der Leichenschau ausgegangen werden, jedoch wurden gerade bei diesen Ärzten häufig Stereotypen bei der Darstellung der Kausalkette zur Todesursache festgestellt. So gab ein Internist in 22 ausgestellten Todesbescheinigungen 20 mal die Todesursache Herzrhythmusstörung als Folge einer koronaren Herzkrankheit an. In einem anderen Fall stellte eine praktische Ärztin in 14 Todesbescheinigungen 12 mal die Todesursache Herzversagen fest.

4.2 Verteilung der Todesarten vor und nach Korrektur

Die Qualität der Leichenschau kann durch Quantifizierung der Fehler auf den Todesbescheinigungen nicht umfassend beurteilt werden. Anhand der Todesbescheinigungen ist die Dokumentation der Leichenschau bewertbar, die Rückschlüsse auf die Durchführung erlaubt.

Nur etwa die Hälfte aller Todesbescheinigungen wurde ohne Fehler ausgestellt. Unverständlich und vor allem vermeidbar sind Formfehler (29%). Diese hohe Fehlerrate wird durch eine Untersuchung von Schuh et al. (1986) bestätigt: in einzelnen Kreisen der ehemaligen DDR lag auf den Todesbescheinigungen ein Anteil von 8,1% – 28,8% formaler Fehler vor. Von jedem Arzt ist zu erwarten, daß er ein wichtiges Dokument wie den Leichenschauschein vollständig ausfüllt. Auch von Notärzten muß diese Sorgfalt gefordert werden. Machen es äußere Umstände den Notärzten verständlicherweise unmöglich, eine Leichenschau gewissenhaft durchzuführen, so sollte diesen nur das Ausstellen einer

vorläufigen Todesbescheinigung mit Beschränkung auf Feststellung des Todes ermöglicht werden. Für ein solches Verfahren fehlen leider in einigen Bundesländern die gesetzlichen Regelungen.

Fehler in der Kausalkette und im Grundleiden sind mit 13,9% und 2,7% zwar prozentual geringer als die Formfehler, sie haben jedoch gravierende Auswirkungen für die Todesursachenstatistik und damit auf die Vergabe von Mitteln für die Forschung und Entwicklung. Solche Fehler sind nur zu vermeiden, wenn der leichenschauende Arzt sich der Sorgfaltsanforderung bewußt ist und die Möglichkeit bekommt, die Todesbescheinigung in Ruhe auszufüllen und Vorerkrankungen zu recherchieren bzw. auch die schwierigen Fälle als ungeklärt kennzeichnet. Weiterhin sollten regelmäßige Schulungen angeboten oder sogar schon während der ärztlichen Ausbildung zur Pflicht gemacht werden.

Anhand der Angaben auf dem Totenschein konnte die formal richtige Klassifizierung der Todesart - eine der zentralen Aufgaben des Leichenschauarztes - untersucht werden. Eine Korrektur der Todesart mußte in 7,8% bzw. 286 Fällen allein aufgrund des Vergleichs der Eintragungen zu Todesursache und Todesart vorgenommen werden. Dies führte zu einem Absinken der natürlichen Todesfälle von 94% auf 87,5%. Der Anteil der nicht natürlichen Todesfälle stieg von 2,7% auf 6,2% und der Anteil der unklaren Todesfälle erhöhte sich von 3,0% auf 6,3%. Das bedeutet in den beiden letzten Kategorien eine Verdoppelung. Der Trend, daß nicht natürliche oder unklare Todesfälle viel zu selten klassifiziert werden, ist in allen 3 untersuchten Arztgruppen zu beobachten. Dieses Ergebnis der Untersuchungen wird auch von Püschel et al. (1987) bestätigt, die bemängeln, daß bei ätiologisch unklaren Krankheitsverläufen und nicht gesicherten Todesursachen viel zu wenig von der Möglichkeit der „ungeklärten“ Todesart-Klassifikation Gebrauch gemacht wird. Die größte Fehlerquote wurde bei den Notärzten festgestellt, was auf die meist schwierige Situation, in der sie eine Leichenschau durchführen müssen, zurückzuführen ist. Trotz der etwas geringeren Fehlerquote bei Krankenhausärzten und niedergelassenen Ärzten bewirkt deren Korrektur jedoch eine weitaus höhere absolute Zunahme der nicht natürlichen und unklaren Todesfälle als bei Notärzten. Nach Untersuchungen von Brune (1999) müsste sich die Zahl der nicht natürlichen Todesfälle noch weiter erhöhen, sobald genauere Informationen aus Patienten-

akten und Sektionsprotokollen vorliegen. Anhand dieser Informationen können viele vorher unklare Todesfälle der natürlichen oder nicht natürlichen Todesart zugeordnet werden, was zu einer geringeren Anzahl unklarer Todesfälle führt.

4.3 Obduktionen

Alle Angaben zu Grunderkrankungen auf den Leichenschauscheinen gehen in die Todesursachenstatistik ein. Eine Obduktion liefert in den meisten Fällen gesicherte Erkenntnisse über Grunderkrankungen und Todesursachen, was die Aussagekraft der Todesursachenstatistik erheblich verbessert. Der Einfluß der Obduktionen auf die Todesursachenstatistik ist nur dann gegeben, wenn ihr Anteil etwa 25-35% beträgt (Madea 1999). Becker (1986) fordert Obduktionshäufigkeiten von über 70% in den Universitäten, über 50% in Großkrankenhäusern und etwa 20% der Gesamtbevölkerung. Diese Obduktionsraten werden in Deutschland seit Jahrzehnten nicht erreicht, im Gegenteil sie nehmen kontinuierlich ab. Lag die Obduktionsfrequenz 1980 noch bei 8% (Brinkmann et al. 1981), sank sie 1994 auf 6,1% und 1999 auf 5,1% ab (Brinkmann et al. 2002). Eine Folge der sinkenden Obduktionsraten sind die seit Jahren steigenden Exhumierungsraten, die als Gradmesser für die Güte der Todesermittlung gelten (Brinkmann et al. 1986).

Für den Kreis Lippe sehen die Zahlen noch ungünstiger aus. Die Obduktionsrate des Jahres 1999 liegt bei 2,3% davon waren 0,6% gerichtliche Sektionen. Deutschlandweit lag die Rate für gerichtliche Obduktionen im selben Jahr bei 2,0% (Brinkmann et al. 2002) und ist damit immerhin mehr als drei mal so hoch. Bei einer solch geringen Obduktionsrate wie im Kreis Lippe beschränkt sich der Wert der Obduktion auf den Einzelfall. Zwar konnten Todesursache und Todesart bei allen gerichtlichen Obduktionen festgestellt werden und somit die Arbeit der Staatsanwaltschaft unterstützt werden, der Anteil ist jedoch viel zu gering, um einen signifikanten Einfluß auf die Todesursachenstatistik auszuüben bzw. die Dunkelziffer an nicht natürlichen Todesfällen zu verringern.

Weiterhin ist zu bemängeln, daß in keinem einzigen Fall die Ergebnisse der Obduktion auf dem Leichenschauschein festgehalten wurden und somit einer weiteren Bewertung und Bearbeitung nicht zur Verfügung standen. Hier müssen Regelungen geschaffen werden, diese wichtigen Daten nicht zu verlieren, auch vor dem Hintergrund des personellen und finanziellen Aufwands jeder Obdukti-

on. Kritik muß auch am Pathologischen Institut des Klinikums Lippe geübt werden. Es bleibt unverständlich, daß 14 Sektionsprotokolle nicht fertig gestellt wurden.

4.4 Gesetzliche Regelungen zur Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland

In der Bundesrepublik Deutschland wird das Leichenschau- und Obduktionswesen durch die alleinige Gesetzgebungskompetenz der Bundesländer geregelt, insofern keine strafrechtlich relevanten Bereiche betroffen sind (Madea 1999). Die meisten Bundesländer (Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Sachsen, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern) haben dazu eigene Gesetze über das Leichenschau-, Friedhofs- und Bestattungswesen erlassen. In einigen Bundesländern (Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Saarland) existieren keine Bestattungsgesetze; das Leichenschauwesen wird durch entsprechende Verordnungen im Rahmen des Polizei- und Ordnungsrechts geregelt. Das Prinzip der Regelung des Leichenschauwesens auf Länderebene wird von vielen Autoren kritisiert und stattdessen eine einheitliche Gesetzgebung empfohlen (Eisenmenger et al. 1982; Schneider 1987).

In Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg gilt noch die „Anordnung über die ärztliche Leichenschau“, eine Regelung aus der DDR vom 04.12.1978. Deren Vereinbarkeit mit dem Grundgesetz gilt als zweifelhaft (Madea 1999). Konsequenterweise wird in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen und im Saarland an eigenen neuen Bestattungsgesetzen gearbeitet. Diese sollen im Jahr 2002 in Kraft treten. In Berlin sind Änderungen des Bestattungsgesetzes geplant. In Nordrhein-Westfalen lag im Jahr 2002 ein Entwurf eines Bestattungsgesetzes dem Landtag vor.

Das Gesetz über die Feuerbestattung vom 15.05.1934 und die Verordnung zur Durchführung des Feuerbestattungsgesetzes vom 10.08.1938 gelten noch in Niedersachsen, Saarland, Hessen, Schleswig-Holstein und in Nordrhein-Westfalen.

In den Ländern der Bundesrepublik Deutschland ist grundsätzlich jeder approbierte Arzt zur Leichenschau verpflichtet, wenn er dazu aufgefordert wird. Die

schon oft geäußerte Forderung nach speziellen Leichenschauärzten, die für einen bestimmten Bereich tätig sind, erscheint bei circa 900.000 Sterbefällen pro Jahr in Deutschland zur Zeit nicht realistisch. Für die Durchführung der Leichenschau scheint der Hausarzt auf den ersten Blick der kompetenteste Arzt zu sein, da er mit der Krankengeschichte des Verstorbenen vertraut ist. Andererseits kennt der Hausarzt oft die Angehörigen sehr gut. Er ist - gerade wenn es um die Feststellung eines Verdachtes auf nicht natürliche oder unklare Todesart geht - befangen. Muß zur Leichenschau ein Notarzt gerufen werden, empfiehlt sich die Regelung vieler Bundesländer, wonach sich Notärzte auf die Feststellung des Todes und die Ausfertigung eines vorläufigen Todesscheines beschränken dürfen. Dieses Verfahren hat sich in der Praxis sehr bewährt (Püschel). In Bremen ist dies auch jedem anderen Arzt möglich. Der Arzt kann die Leichenschau später an einem geeigneteren Ort durchführen oder eine Vertretung (z.B. aus dem Bereitschaftsdienst der Rechtsmedizin) in Anspruch nehmen. Eine Übernahme dieses Modells in die Regelungen aller Bundesländer wird als erstrebenswert erachtet, da Ärzten so die Möglichkeit gegeben wird, schwierige Leichenschauen auf qualifizierte Spezialisten zu übertragen.

Die Regelungen zur Durchführung der eigentlichen Leichenschau sind in den einzelnen Bundesländern verschieden. Notwendig und sinnvoll ist eine klare Anweisung, daß die Leichenschau an der vollständig entkleideten Leiche von allen Seiten, insbesondere auch der behaarten Kopfhaut, des Rückens und des Nackens zu erfolgen hat. In diesem Zusammenhang wurde das in Bayern existierende zusätzliche Informationsblatt zum Formularsatz Todesbescheinigung als sehr hilfreich befunden, welches genaue Anweisungen zur Durchführung der Leichenschau enthält, die Klassifizierung der Todesart erklärt und die Untersuchung der Leiche wie oben beschrieben zur Feststellung des natürlichen Todes zwingend voraussetzt. Demgegenüber wird in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hamburg und Sachsen-Anhalt lediglich eine Untersuchung an der entkleideten Leiche gefordert. Unzureichend ist auch die Formulierung „sorgfältig untersuchen“ bzw. „untersuchen und besichtigen“ aus den Gesetzen von Thüringen, Hessen, Niedersachsen und dem Saarland. In Berlin werden unverständlicherweise gar keine Regelungen diesbezüglich getroffen.

Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung der Regelungen, wird in vielen Bundesländern ein Verstoß mit einer Geldstrafe (z.B. bis zu 25.000 Euro) be-

legt. Das solche Sanktionen generell eingeführt werden sollten, zeigt eine Untersuchung von Kanne (1975), nach der niedergelassene Ärzte des Münsterlandes die Leichenschau zu 80% an der bekleideten Leiche durchführen.

Die klassische Dreiteilung der Todesartklassifikation in natürlichen, nicht natürlichen Tod und Todesart ungeklärt gilt in 8 Bundesländern. Positiv hervorzuheben ist die Todesbescheinigung des Landes Baden-Württemberg, in der eine Entscheidungshilfe zur Todesartklassifikation in Form einer ausführlichen Beschreibung der einzelnen Todesarten gegeben wird (siehe Tabellarischer Überblick zu den gesetzlichen Regelungen der Leichenschau in den Bundesländern S. 22). In Baden-Württemberg ist die Auswahl der entsprechenden Todesart auf dem vertraulichen Teil kurz schriftlich zu begründen. Ein solches Procedere erscheint einerseits auf allen Todesbescheinigungen wünschenswert, da erstens der Arzt gezwungen wird, die Logik seiner Schlußfolgerungen auch im Falle des „natürlichen Todes“ gründlich zu durchdenken. Zweitens können weitere Personen, die Einsicht in den Leichenschauschein nehmen, die Entscheidungsgründe für die Wahl der Todesart nachvollziehen. Andererseits sollte den Ärzten eine längere schriftliche Erörterung auf der Todesbescheinigung möglichst erspart bleiben.

Im Saarland kann zwischen natürlich, Unglücksfall, Freitod, nicht aufgeklärt und natürlich nach Unglücksfall entschieden werden. Laut naturwissenschaftlicher Definition der natürlichen Todesart ist „natürlich nach Unglücksfall“ ein Widerspruch an sich.

In Rheinland-Pfalz, Hessen, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern wurde die Dreiteilung der Todesarten aufgegeben zugunsten von: Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod und Todesart unklar bzw. unaufgeklärt. Kennzeichnet der leichenschauende Arzt keine der obigen Todesarten, liegt der natürliche Tod vor. Auch diese Herangehensweise ist sicher der falsche Weg: es ist nicht mehr unterscheidbar, ob die Todesart „natürlich“ bewußt gewählt wurde oder sich von selbst ergibt, etwa wenn der Arzt aus Nachlässigkeit überhaupt schriftliche Eintragungen unterlassen hat.

Problematisch ist die Situation auch in Schleswig-Holstein und in Sachsen-Anhalt. Hier ist die Möglichkeit „Todesart ungeklärt“ auf den Leichenschauscheinen nicht vorgesehen. Der Arzt muß sich bei der Klassifizierung der To-

desart zwischen natürlichem Tod und nicht natürlichem Tod entscheiden. Dies bürdet ihm im Einzelfall eine nicht tragbare Verantwortung auf, da eine solche Entscheidung häufig nicht getroffen werden kann. Deshalb muß dieser Weg strikt abgelehnt werden.

In allen Bundesländern - bis auf Nordrhein-Westfalen - ist der Leichenschauarzt bei der Feststellung einer nicht natürlichen Todesart zur Meldung an die Polizei verpflichtet. Diese wird den Fall sofort bei der Staatsanwaltschaft bzw. beim Amtsgericht anzeigen. Außer in Berlin, Hamburg und Rheinland-Pfalz ist die Polizei auch bei einer unbekanntem Leiche zu verständigen. Kontrovers wird die Meldepflicht bei der Todesart „ungeklärt“ diskutiert. Versuche, durch Einführung „raffinierter“ Formulierungen eine vierte Todesartklassifikation einzuführen, sind zur Zeit gescheitert. Zum Beispiel fand sich auf der alten Todesbescheinigung von Schleswig-Holstein die Formulierung „ungeklärt, ob natürlicher oder nicht natürlicher Tod, aber kein Anhaltspunkt für einen nicht natürlichen Tod“. Für diesen Fall war dann keine Meldung bei der Polizei vorgesehen. Es ist klar, daß auf diese Art und Weise nicht natürliche Todesfälle, die sich nicht offensichtlich durch sogenannte Anhaltspunkte als solche präsentieren, den Ermittlungen der Polizeibeamten entgehen.

Eine zentrale Aufgabe des Leichenschauarztes ist die Feststellung des Todes. Es ist zu fordern, daß der Arzt sichere Zeichen des Todes auf der Todesbescheinigung dokumentiert. In den meisten Bundesländern ist dazu eine entsprechende Auswahl zum Ankreuzen vorgesehen, in Bremen müssen sichere Todeszeichen textlich formuliert werden. Unzureichend und daher auch abzulehnen sind Formulare der Bundesländer Thüringen, Niedersachsen und Berlin, auf denen keine Möglichkeit vorgesehen ist, Todeszeichen anzugeben und damit den Tod sicher zu bescheinigen.

Um die Arbeit des Leichenschauarztes zu erleichtern und rechtlich abzusichern, muß in allen Bundesländern ein Betretungsrecht für den Leichenschauarzt im Gesetz fixiert werden. Dies ist bisher in 5 Bundesländern der Fall, für die übrigen Bundesländer sollten entsprechende Regelungen gefordert werden.

Die Auskunftspflicht Angehöriger, Dritter und vorbehandelnder Ärzte gegenüber dem Leichenschauarzt besteht in allen Bundesländern, mit Ausnahme von Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Bayern.

Weitgehend einheitlich geregelt sind die Angaben und das Anzeigen einer übertragbaren Krankheit im Sinne des Infektionsschutzgesetzes. Einzig auf dem Todesschein von Niedersachsen sind keine Vermerkmöglichkeiten zum Infektionsschutzgesetz vorgesehen.

Mit der Änderung des Personenstandsgesetzes vom 01.04.1994 wurde die Grenze für anzeigepflichtige Totgeburten von 1000g auf 500g gesenkt, das heißt, alle Geburten ab 500g müssen vom Standesamt beurkundet werden. In den meisten Bundesländern wurde auf diese Gesetzesänderung mit einer Anpassung der Todesbescheinigungen und Verordnungen entsprechend reagiert. In Mecklenburg-Vorpommern und im Saarland erfolgte eine Aktualisierung der Todesbescheinigung noch nicht. Im Bundesland Thüringen steht eine entsprechende Regelung noch gänzlich aus.

Eigene Obduktionsscheine sind in den Formularsätzen zur Leichenschau in 9 Bundesländern enthalten. In 2 weiteren Bundesländern sind Abschnitte auf dem Leichenschauschein für die Obduktionsergebnisse vorbehalten. In 5 Bundesländern existieren keine eigenen Obduktionsscheine.

Völlig unzureichend sind vor allem die Regelungen, wie die durch die Obduktion gewonnenen Daten weiter genutzt werden. So besteht in 10 Bundesländern keine Verpflichtung zur Meldung der Obduktionsergebnisse, obwohl hier verlässliche Daten für diverse Statistiken (z.B. Todesursachenstatistik) zur Verfügung stehen würden. Lediglich in 4 Bundesländern besteht die Pflicht zur Weiterleitung der Ergebnisse bzw. der Obduktionsscheine an die untere Gesundheitsbehörde, in Sachsen-Anhalt zusätzlich sogar an den Leichenschauarzt. Dieses Verfahren ist für alle Bundesländer zu fordern. Denkbar ist ein Obduktionsschein in mehrfacher Ausfertigung, wobei eine Kopie an die Gesundheitsämter weitergeleitet werden sollte und die Obduktionsergebnisse auf dem Leichenschauschein einzutragen sind. Sinnvoll wäre auch eine Mitteilung der Ergebnisse an den Leichenschauarzt.

In diesem Zusammenhang muß festgestellt werden, daß eine bundeseinheitliche Regelung fehlt, die besagt, wann und unter welchen Voraussetzungen Obduktionen durchgeführt werden dürfen. Dies gilt besonders für klinisch-wissenschaftliche, anatomische und privat versicherungsrechtlich begründete Obduktionen und ist eine der Ursachen für die seit Jahren sinkenden Obduktionsraten. Breitfellner et al. (1982) gehen sogar noch weiter und fordern in Österreich eine gesetzliche Möglichkeit regelmäßiger Autopsien nicht nur zur Feststellung der unmittelbaren Todesursache, sondern zur Abklärung vieler Begleitumstände des Krankheitsprozesses, da sie hierin eine unersetzliche Form der klinischen Qualitätskontrolle sehen.

4.5 Mögliche Wege aus der Krise der Leichenschau

Anhand der Auswertungen lassen sich Ursachen für die Krise in der Leichenschau erkennen. Es deuten sich Lösungen an, die zwar nicht die Krise beseitigen, aber Ansatzpunkte für einen Weg aus der Krise aufzeigen.

Es kristallisieren sich klar 2 Ursachenherde heraus:

1. Die nicht existierende bundeseinheitliche Regelung zur Durchführung der Leichenschau hat verschiedene Regelungen in unterschiedlicher Qualität in den Bundesländern zur Folge.
2. Fehlende Kenntnisse und mangelnde Sorgfalt auf dem Gebiet der Leichenschau führen zu Falschklassifizierungen der Todesart.

Im Abschnitt 4.4 wurden die wichtigsten Punkte, die die Durchführung der Leichenschau betreffen, zwischen den einzelnen Bundesländern verglichen und Verbesserungen vorgeschlagen. Diese Vorschläge zielen zusammengefaßt ab auf:

- die Umsetzung der Vorschriften zur Durchführung der Leichenschau
- eine logische Abfolge der Todesartklassifizierung
- die Option zum Ausstellen eines vorläufigen Totenscheins für alle Ärzte
- die Einbindung der Obduktionsergebnisse in den Leichenschauschein, zumindest ihre Meldung an die unteren Gesundheitsbehörden

5 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde für das gesamte Jahr 1999 die Qualität der Dokumentation der Leichenschau im Kreis Lippe beurteilt. 3670 Todesbescheinigungen wurden registriert und auf Fehler untersucht. Diese Fehler konnten quantifiziert und Fehlerursachen diskutiert werden. Die Gesetze zur Durchführung der Leichenschau in den deutschen Bundesländern wurden erfaßt und in tabellarischer Form dargestellt. Mängel an diesen Regelungen werden genannt und mögliche Lösungen erörtert.

Von den 3670 Personen starben die meisten in der eigenen Wohnung (37,1%) und im Krankenhaus (35,1%). Deutlich weniger verstarben im Altersheim (22,6%) und am „anderen Ort“ (4,2%). Das Durchschnittsalter betrug 77,4 Jahre (Männer 73,0 Jahre, Frauen 80,8 Jahre).

Die Leichenschauärzte bescheinigten überwiegend eine natürliche Todesart (94%), in nur 2,6% der Fälle klassifizierten sie eine nicht natürliche bzw. in 3,0% eine unklare Todesart. Nach einer Korrektur der Todesart anhand der vorliegenden Todesbescheinigungen verringert sich die Zahl der natürlichen Todesfälle (87,5%), während nicht natürliche (6,2%) und unklare Todesfälle (6,3%) zunehmen.

Differenziert man die Todesart nach Sterbeorten ergibt sich ein sehr unterschiedliches Bild. Während im Altersheim (98,8%) und Krankenhaus (97,8%) der Prozentsatz der natürlichen Todesfälle vergleichsweise noch höher liegt, sinkt gleichzeitig der Prozentsatz der nicht natürlichen (0,2% bzw. 1,3%) und unklaren Todesfälle (0,6% bzw. 0,9%) noch weiter ab. Am Sterbeort „Wohnung“ wurden etwas weniger natürliche (92,1%), dafür etwas mehr unklare Todesarten (4,9%) festgestellt. Gravierend ist die Abweichung am „anderen Ort“ mit 54,2% natürlicher, 27,7% nicht natürlicher und 18,1% unklarer Todesart.

Die meisten Todesbescheinigungen stellten niedergelassene Ärzte mit 53,8% aus, gefolgt von Krankenhausärzten mit 35,0% und Notärzten mit 10,8%.

Betrachtet man die Verteilung der Todesarten, die von den einzelnen Arztgruppen angegeben wurden, stellt man eine deutliche Übereinstimmung mit der Verteilung der Todesarten an bestimmten Sterbeorten fest. Die Ähnlichkeit liegt im Haupteinsatzort der Ärztgruppen begründet: Krankenhausärzte – Kranken-

haus; niedergelassene Ärzte – Wohnung und Altersheim; Notärzte – anderer Ort.

Niedergelassene Ärzte stellten im Durchschnitt pro Jahr 4,6; Klinikärzte 3,4 Todesbescheinigungen aus.

Nur etwas mehr als die Hälfte aller Todesbescheinigungen (54,4%) wurde formal richtig ausgestellt. Mangelnde Sorgfalt bei der Durchführung der Leichenschau und beim Ausstellen des Leichenschauscheines schlägt sich in einer hohen Fehlerrate nieder. Bei 29% der Todesbescheinigungen mußten Formfehler, bei 13,9% Fehler in der Kausalkette festgestellt werden. In 2,7% der Fälle wurden Fehler bei der Angabe des Grundleidens gemacht.

Klassifikationsfehler bei der Angabe der Todesart wurden bei 7,8% der untersuchten Todesbescheinigungen ermittelt. Eine Aufschlüsselung nach Arztgruppen ergab eine Fehlerquote von 11,8% für Notärzte, 8,0% für Klinikärzte und 6,8% für niedergelassene Ärzte.

Ein Instrument zur Qualitätssicherung und Objektivierung der Leichenschau - die Obduktion - bleibt im Kreis Lippe weitgehend ungenutzt. Die Gesamtabduktionsrate liegt bei nur 2,3%. Gerichtliche Obduktionen wurden in nur 0,6% der Fälle durchgeführt. Damit verliert die Obduktion ihren Wert für die allgemeine Todesursachenstatistik und bleibt auf den Einzelfall beschränkt.

Anhand der tabellarischen Zusammenstellung der gesetzlichen Regelungen zur Leichenschau in den einzelnen Bundesländern und des Wissens über die häufigsten Fehlerquellen bei der ärztlichen Leichenschau sollten folgende Konsequenzen gezogen werden: eine bundeseinheitliche Regelung zur Durchführung der Leichenschau, die bundesweite Einführung der klassischen Dreiteilung der Todesartklassifizierung (natürlich, nicht natürlich, unklar) auf Basis der medizinisch-naturwissenschaftlichen Definition des natürlichen bzw. nicht natürlichen Todes, die Verpflichtung zur Übertragung der Obduktionsergebnisse in den Leichenschauschein und die Möglichkeit für alle Ärzte, einen vorläufigen Leichenschauschein auszustellen.

6 Literaturverzeichnis

BECKER, V. (1986):

Wozu noch Obduktionen?

Deutsche Medizinische Wochenschrift, 111, 1507-1510

BERG, S. und J. DITT (1984):

Probleme der ärztlichen Leichenschau im Krankenhausbereich

Niedersächsisches Ärzteblatt, 8, 332-336

BERNDT, J. und H. ZSCHUCH (1972):

Vermeidbare Fehler bei der Ausfüllung der Totenscheine

Z. ärztl. Fortbildung, 66, 424-427

BREITFELLNER, G., A. HAID und P. BAYER (1982):

Der Stellenwert der Autopsie in der heutigen Medizin. II. Die klinische
Leichenöffnung

Der Pathologe, 3, 61-65

BRINKMANN, B. und A. DU CHESNE (1993):

Die Misere der ärztlichen Leichenschau in der Bundesrepublik
Deutschland

Die Medizinische Welt, 44, 697-701

BRINKMANN, B. und K. PÜSCHEL (1991):

Definition natürlicher, unnatürlicher, unklarer Tod. Todesursachenklärung.
Derzeitige Praxis

Medizinrecht, 9, 233-238

BRINKMANN, B., M. KLEIBER, W. JANSSEN (1981):

Der unklare Tod

Der Pathologe, 2, 201-207

BRINKMANN, B., A. DU CHESNE, B. VENNEMANN (2002):

Aktuelle Daten zur Obduktionsfrequenz in Deutschland

Deutsche Medizinische Wochenschrift, 127, 791-795

BRINKMANN, B., B. MADEA, H.-B. WÜRMEILING (1986):

Exhumierungen aus strafprozessualen Anlässen

Archiv für Kriminologie, 177, 65-75

BRUNE, A. (1999):

Kritische Überprüfung von Todesbescheinigungen in einem städtischen Gebiet

Münster, Diss.Med.

DHOM, G. (1980):

Aufgaben und Bedeutung der Autopsie in der modernen Medizin

Deutsches Ärzteblatt, 11, 669-672

DRESCHER, E.P. (1988):

Ursachen der Verfälschung von Todesursachenstatistiken

Versicherungsmedizin, 5, 134-136

DREXLER, H., M. STAEUDINGER, W. SANDRITTER (1979):

Autopsie und klinische Diagnose

Med. Welt, Bd. 30, Heft 33, 1177-1183

EISENMENGER, W., W. SPANN und E. LIEBHARDT (1982):

Bestattungsgesetze und Praxis der Leichenschau - eine kritische Bestandsaufnahme

Beiträge zur gerichtlichen Medizin, 40, 49-52

EISENMENGER, W. (1986):

Leichenschau – gerichtliche Leichenöffnung

Die Medizinische Welt, 37, Nr.8, 219-222

FEIGL, W. und H. LEITNER (1986):

Die hohe Autopsierate Österreichs und ihre Gründe

Der Pathologe, 7, 4-7

HÖLZEL, D. (1991):

Probleme mit dem Totenschein

Münch. med. Wochenschrift, 133, 39, 12-17

JANSEN, H.H. (1991):

Todesursachenstatistik und Leichenschau

Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 67, 1972-1974

JANSEN, H.H. (1991):

Nutzen der klinischen Sektion für den medizinischen Fortschritt – relativ zur Zahl – aus der Sicht des Pathologen

Med. R., 5, 246-248

JANSSEN, W. (1991):

Definition und Diagnose des nicht natürlichen Todes
Hamb. Ärztebl., 45, 6-10

JANSSEN, W. (1993):

Der natürliche Tod
Vortrag, AWMFG, Frankfurt/M.

JEGESY, A. und W. BÖTTGER (1983)

Vergleichende Analysen zwischen Leichenschau- und Obduktionsdiagnosen aus der Sicht der Gerichtsmedizin Pecs und Erfurt
Deutsches Gesundheitswesen 38, Heft 44, 1725-1727

KANNE, G.-U. (1975):

Untersuchungen und Gedanken zum Leichenschauwesen in der BRD.
Münster, Diss. Med. Dent.

LEITHOFF, H., R. ENDRIS und J. KLAIBER (1985):

Und noch einmal – Leichenschau und Todesursachen
Beiträge zur gerichtlichen Medizin, 43, 49-53

MADEA, B. (1999):

Die Ärztliche Leichenschau: Rechtsgrundlagen-Praktische Durchführung-Problemlösungen
Springer-Verlag

MANZ, A. und D. FLESCHE-JANYS (1991):

Zur Brauchbarkeit von Todesbescheinigungen bei epidemiologischen Untersuchungen
Öff. Gesundh.-Wes., 53, 765-775

MILTNER, E. (1986):

Ärztliche Konflikte bei der Leichenschau im Krankenhaus
Deutsche Medizinische Wochenschrift, 111, Nr. 5, 191-195

MODELMOG, D., R. GOERTCHEN, K. KUNZE, T. MÜNCHOW, N. GRUNOW,
H.-J. TERPE, A. ROCHOLL und K. LEHMANN (1989):

Der gegenwärtige Stellenwert einer annähernd einhundertprozentigen Obduktionsquote (Görlitzer Studie)
Zeitschrift für Klinische Medizin 44, Heft 24, 2167-2171

- OEHMICHEN, M. und K.-S. SATERNUS (1985)
Leichenschau und Todesbescheinigung
Kriminalistik, 39, 2-5
- PRIBILLA, O. (1971):
Exitus in tabula (Tod auf dem Operationstisch)
Juristische Problematik in der Medizin, 1, 149-169
- PÜSCHEL, K. (1980):
Fehler und Probleme bei der ärztlichen Leichenschau und bei der Ausstellung der Todesbescheinigung
Sonderdruck aus: Materia medica Nordmark, 32/1, 30-38
- PÜSCHEL, K., S. KAPPUS und W. JANSSEN (1987):
Ärztliche Leichenschau im Krankenhaus, Fehler und Probleme
Arzt und Krankenhaus, 4, 101-105
- PÜSCHEL, K.
Hinweise zur Todesfeststellung und zur Durchführung der ärztlichen Leichenschau für die im Rettungsdienst tätigen Ärzte in Hamburg
Fortbildung für den Rettungsdienst, 23-30
- RAMME, H., TH. NORPOTH und M.A. MANSUR (1984):
Die Todesursache aus klinischer und pathologisch-anatomischer Sicht
Beiträge zur gerichtlichen Medizin, 42, 351-353
- SAUKKO, P. (1984):
Die Leichenschau in Skandinavien
Beiträge zur gerichtlichen Medizin, 42, 339-341
- SAUKKO, P. (1995):
Medicolegal investigative system and sudden death in Scandinavia
Jpn J Legal Med, 49, 458-465
- SCHNEIDER, V. (1987):
Die Leichenschau: ein Leitfaden für Ärzte
Fischer Verlag
- SCHUH, D., W.R. HERRMANN, K.D. KUNZE und ST. ZOTTER (1986):
Zur Bedeutung der Obduktion für die Qualitätssicherung der medizinischen Betreuung
Zentralbl. allg. Pathol. pathol. Anat., 132, 253-265

SCHULZE-BECKING, M. (1999):

Kritische Überprüfung von Todesbescheinigungen in einem ländlichen Gebiet

Diss.Med.Dent.

SPANN, W. (1982):

Überlegungen zur Leichenschau, insbesondere zum Problem der Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod

Der Pathologe, 3, 241-246

TRUBE-BECKER, E. (1991):

Leichenschauschein und Todesursachenstatistik

Versicherungsmedizin 43, Nr.2, 37-41

VENNEMANN, A., A. DU CHESNE, B. BRINKMANN (2001):

Die Praxis der ärztlichen Leichenschau

Deutsche Medizinische Wochenschrift, 126, Nr.24, 712-716

VOELTZ, P. (1986):

Probleme der Leichenschau im Notarzteinsatz

Notfallmedizin, 12, 714-722

WAGNER, H.-J. (1990):

Ärztliche Leichenschau

Deutsches Ärzteblatt, 87, Heft 44, 2426-2428

Gesetze, Verordnungen (Rechtsverordnungen, Polizeiverordnungen, Durchführungsverordnungen), Strafprozeßordnung, Anordnungen (Dienstverordnungen)

- G1 Gesetz über das Leichen-, Bestattungs- und Friedhofswesen im Land Mecklenburg-Vorpommern vom 3. Juli 1998, S. 617-623
- G2 Anordnung über die ärztliche Leichenschau vom 4. Dezember 1978 (Gesetzblatt DDR Teil I Nr. 1, S. 4-8)
- G3 Runderlaß der Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen vom 9. Januar 1995 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 7, S. 30-31)
- G4 Gesetz über das Leichen- und Bestattungswesen (Bestattungsgesetz) vom 2. November 1973 (GVBl. S. 1830)
- G5 Verordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes vom 22. Oktober 1980 (GVBl. S. 2403)
- G6 Entwurf des Bestattungsgesetzes vom 23. Februar 2001, S. 1-19
- G7 Runderlaß des Thüringer Ministeriums für Soziales und Gesundheit und des Thüringer Innenministeriums zur Verwendung, Auskunftserteilung und Aufbewahrung von Totenscheinen, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 26, 1994, S. 1839-1846
- G8 Sächsisches Gesetz über das Friedhofs-, Leichen- und Bestattungswesen (Sächsisches Bestattungsgesetz) vom 08. Juli 1994 (GVBl. S. 1321-1341)
- G9 Landesverordnung über das Leichenwesen vom 30. November 1995 (GVBl. S 395-398)
- G10 Gesetz über das Leichen-, Bestattungs- und Friedhofswesen (Bestattungsgesetz) vom 14. September 1988 (HmbGVBl. S. 167)
- G11 Gesetz zur Änderung des Bestattungsgesetzes vom 07. Juni 1994 (HmbGVBl. S. 175-178)
- G12 2. Gesetz zur Änderung des Bestattungsgesetzes vom 30. Januar 2001 (HmbGVBl. Nr.5)
- G13 Gesetz über das Leichenwesen vom 09. November 1992 (GBI. S627)
- G14 Gesetz zur Änderung des Gesetzes über das Leichenwesen vom 07. April 1997 (GBI. S 129-131)
- G15 Gesetz über die Feuerbestattung vom 15. Mai 1934 (Reichsgesetzblatt S. 380)

- G16 Verordnung zur Durchführung des Feuerbestattungsgesetzes vom 10. August 1938 (Reichsgesetzblatt 1 S. 242)
- G17 Niedersächsisches Rechtsvereinfachungsgesetz vom 30. Juli 1985 (Niedersächsisches GVBl. Nr.27 / 1985)
- G18 Gesetz über das Leichenwesen vom 29. März 1963 (Niedersächsisches GVBl. Nr.10 / 1963)
- G19 Verordnung über die Bestattung von Leichen vom 29. Oktober 1964 (Niedersächsisches GVBl. Nr.22 / 1964)
- G20 3. Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Bestattung von Leichen vom 17. September 1986 (Niedersächsisches GVBl. Nr.32 / 1986)
- G21 Ordnungsbehördliche Verordnung über das Leichenwesen vom 03. Dezember 2000 (GVBl. NRW Nr. 56 S. 757-760)
- G22 Entwurf eines Bestattungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Schreiben des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit vom 17. August 2001 – III B 3 – 0260.1.1)
- G23 Gesetz über das Friedhofs- und Bestattungswesen vom 17. Dezember 1964 (GVBl. I S. 225)
- G24 Verordnung über das Leichenwesen vom 12. März 1965 (GVBl. I S. 63)
- G25 Polizeiverordnung über das Bestattungs- und Leichenwesen vom 18. Dezember 1991 (Amtsblatt des Saarlandes vom 30. Dezember 1991 S. 1414-1420)
- G26 Bestattungsgesetz vom 04. März 1983 (GVBl. S. 69)
- G27 Landesverordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes vom 20. Juni 1983 (GVBl. S. 133)
- G28 Verordnung zur Durchführung des Bestattungsgesetzes (Bestattungsverordnung) vom 01. März 2001 (Bayerisches GVBl. Nr.6 / 2001)
- G29 Bestattungsgesetz vom 04. Juli 1983 (Geltungsbereich Baden-Württemberg) (G/75)
- G30 Bestattungsverordnung vom 25. Oktober 2000 (GVBl. Nr. 19, S.671-692)

