

Aus dem Deutschen Herzzentrum Berlin

Direktor Prof. Dr. med. R. Hetzer

DISSERTATION

Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité
im Zeitraum von 1900 bis 1910 (eine retrospektive Autopsiestudie)

Zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät Charité

Universitätsmedizin Berlin

von

Frau Jana Groß

aus Eichwalde

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. R. Meyer
2. Prof. Dr. med. Th. Schnalke
3. Prof. Dr. med. H. Nizze

Datum der Promotion: 01.06.2008

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Aufgabenstellung	4
3.	Material und Methode	5
4.	Ergebnisse	10
4.1	Das Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum	10
4.1.1	Sektionszahlen	10
4.1.2	Geschlechterverteilung	12
4.1.3	Altersanalyse	15
4.2	Die Diagnosegruppen 1 bis 17	20
4.2.1	Verteilung der Diagnosegruppen im Sektionsgut	20
4.2.2	Alters- und Geschlechtsanalyse der Kinder in den Diagnosegruppen	25
4.2.3	Alters- und Geschlechtsanalyse der Erwachsenen in den Diagnosegruppen	27
4.2.4	Entwicklung der Verteilung der Diagnosegruppen im Untersuchungszeitraum	28
4.3	Analyse häufiger Diagnosegruppen	31
4.3.1	Untersuchungen der Diagnosegruppe 1 - Infektionen	31
4.3.2	Untersuchung der Diagnosegruppe 2 – Neubildungen	37
4.3.3	Untersuchungen der Diagnosegruppe 7 – Krankheiten des Kreislaufsystems	41
4.4	Analyse ausgewählter Erkrankungen	46
4.4.1	Untersuchungen zu Organinfektionen, Tuberkulose und Syphilis	46
4.4.2	Untersuchungen zu ausgewählten Neubildungen	60
4.4.3	Untersuchungen zu ausgewählten Krankheiten des Kreislaufsystems	65
4.5	Die Kliniken – Ihr Anteil am Sektionsgut	68
4.6	Die Sektionsärzte der Charité im Untersuchungszeitraum	71
5.	Diskussion der Ergebnisse	73
5.1.	Diskussion des Materials und der Methode	73
5.2.	Diskussion ausgewählter Ergebnisse	78
6.	Zusammenfassung	109

7.	Literaturverzeichnis	114
8.	Tabellenverzeichnis	129
9.	Abbildungsverzeichnis	133
10.	Abkürzungsverzeichnis	135
11.	Anhang	136

Die Einteilung der Krankheitsgruppen für die diagnosebezogenen Untersuchungen erfolgte nach der ICD 9:

I	(0010-1399)	Infektiöse und parasitäre Krankheiten
II	(1400-2399)	Neubildungen
III	(2400-2799)	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten
IV	(2800-2899)	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe
V	(2900-3199)	Psychische Krankheiten
VI	(3200-3899)	Krankheiten des Nervensystems
VII	(3900-4599)	Krankheiten des Kreislaufsystems
VIII	(4600-5199)	Krankheiten des Atmungssystems
IX	(5200-5799)	Krankheiten des Verdauungssystems
X	(5800-6299)	Krankheiten des Urogenitalsystems
XI	(6300-6799)	Komplikationen der Schwangerschaft, Entbindung und des Wochenbettes
XII	(6800-7099)	Krankheiten der Haut und des Unterhautgewebes
XIII	(7100-7399)	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
XIV	(7400-7599)	Angeborene Anomalien
XV	(7600-7799)	Bestimmte in der Perinatalperiode entstandene Zustände
XVI	(7800-7999)	Symptome, Zeichen und ungenau bezeichnete Zustände
XVII	(8000-9999)	Verletzungen und Vergiftungen

1. Einleitung

Immanuel Kant stellt in seiner Altersschrift „Streit der Fakultäten“ 1798 fest, dass der Arzt seine Verhaltensregeln nicht von einer höheren Ordnung her nehmen könne, sondern immer nur „aus der Natur der Dinge selbst“. Zeugnis für diesen Erkenntnisgewinn der „Natur der Dinge“ in der Medizin ist der Weg der Pathologie durch die Jahrhunderte.

In den Überlieferungen von Hippokrates (ca. 460-ca. 370 v.Chr.) sind die Erfahrung und die Übung die Grundlage der Heilkunst, die Elemente Feuer und Wasser werden als Krankheitsursachen aufgefasst (Roth 1892). Jedoch „über die verborgensten und gefährlichsten Krankheiten urteilt man mehr aus Vermutung als aus gesichertem Wissen“ wird Hippokrates in Müris Werk „Arzt im Altertum“ zitiert (Müri 1962). Bis in das Mittelalter ging es um die generelle Erklärung von Krankheitsursache, Entstehung und Verlauf als Leitfaden für die praktische Tätigkeit. Grundlage bildeten noch immer die Abhandlungen des Hippokrates und später von Galen (129 - ca. 216 n. Chr.).

Galen, der die Anatomie zwar als Grundlage der Medizin bezeichnete, sein umfassendes, die gesamte Medizin umschließendes Lehrgebäude jedoch auf die Anatomie ausgewählter Organe und auf die Beschreibung der Anatomie der Muskeln und Gelenke stützte, machte so die wenig beliebte Zergliederung des menschlichen Körpers vollends entbehrlich. Von einer „Autopsia“ im modernen Sinne, d. h. von einer eigenen Betrachtung und Interpretation der tatsächlichen Sektionsbefunde konnte keine Rede sein (Walter 1971; Roth 1892).

Der französische Anatom Franz Xavier Bichat (1771-1802) beschreibt die Medizin im Altertum in seinem Werk „Pathologische Anatomie“: Nach der griechischen Epoche teilten sich die Ärzte in zwei Sekten: „in Empiriker, welche Krankheiten nach der Erfahrung behandelten, und in Dogmatiker, welche sich an die Symptome hielten. Indes haben weder diese noch jene Sektionsberichte geliefert.“

Die erste zuverlässige Nachricht von einer am menschlichen Körper vorgenommenen Autopsie fällt auf Bologna und das Jahr 1302. Aus den folgenden 300 Jahren finden sich Dokumente über die vereinzelt Zergliederung von Leichen u. a. aus den Städten Bologna, Padua und Paris. Ebenso liegen Zeugnisse über die Schwierigkeiten der Leichenbeschaffung und die Durchführung der Sektionen aufgrund der Spaltung des Berufsstandes in Barbieri und Ärzte vor (Roth 1892).

Erst Andreas Vesal (1514-1564) erstellte mit seinem bekannten Werk „De humani corporis fabrica“ von 1543 eine wissenschaftliche makroskopische Anatomie.

Im Zuge der Entdeckung und Beschreibung anatomischer Strukturen wurden bereits pathologisch-morphologische Einzelbefunde wahrgenommen und aufgezeichnet. Giovanni Battista Morgagni (1682-1771) begann dann, den klinischen mit dem pathologisch-morphologischen Befund zu vergleichen und legte mit seinem Werk „De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis“ 1761 den Grundstein der pathologischen Anatomie (Prüll 2003, S. 21; Bruegger 1977).

Der Pariser Chirurg, Anatom und Pathologe Bichat hatte die Organpathologie Morgagnis zur Gewebepathologie vertieft. Bichat trennt jedoch „Krankheiten, welche den Gesamtorganismus affizieren“ von den Organerkrankungen. „Mit ersterem“, so führt er aus „hat die pathologische Anatomie gar nichts gemein“ (Bichat 1827).

Pathologie, im eigenen Wortsinn ursprünglich als allgemeine Krankheitslehre aufgefasst, erlebte in der Entstehungsphase der naturwissenschaftlichen Medizin im 19. Jahrhundert, von Werner von Siemens auf der Naturforscherversammlung 1886 in Berlin als „naturwissenschaftliches Zeitalter“ bezeichnet, einen grundlegenden Bedeutungswandel. (Prüll 2003, S. 20, Schipperges 1994, Bruegger 1977).

Das Zusammenspiel von Klinik und Sektionssaal war ab der Wende des 18. zum 19. Jahrhundert bereits in einigen Städten zur Routine geworden: In Paris hatten Kliniker seit etwa 1800 regelmäßig den klinischen mit dem pathomorphologischen Befund post mortem verglichen und damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der klinischen Medizin geleistet. Davon profitierte auch Deutschland, und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bildete sich langsam die Pathologie als Spezialfach heraus (Prüll 2003, S. 67).

Die Institutionalisierung hatte ihren Ursprung in der Gründung einer Prosektur an der Berliner Charité. Die Charité, welche ursprünglich der Ausbildung von Studenten der Militärmedizin diente, wurde zum Klinikum der 1810 gegründeten Friedrich-Wilhelms-Universität.

Unter dem Einfluss der Cholera-Epidemien in Europa und Deutschland und der aus diesem Grund erforderlichen Sektion der Leichen wurde an der Charité im Jahre 1831 die erste Prosektur eingerichtet (Prüll 2003, S. 68). Das Amt des Prosektors wurde nebenamtlich von dem Anatomen Frosiep versehen, „welcher nur in besonders schwierigen Fällen um die Sektion ersucht wurde.... Gewöhnlich wurden die Sektionen von den Unterärzten ausgeführt.“ (Schaper 1903). Die wissenschaftliche Verwertung der Sektionen wird dabei als lückenhaft angegeben. Es entstand die Notwendigkeit, mit der Ausführung aller Obduktionen einen bestimmten Arzt zu betrauen (Schaper 1903).

Im Jahr 1846 wird der Charité-Chirurgus Rudolf Virchow (1821-1902) Prosektor in Berlin und nach seiner Würzburger Schaffensperiode 1856 auf den ersten selbständigen Lehrstuhl für Pathologische Anatomie und Allgemeine Pathologie an die Berliner Universität berufen. (Müller, D. 1960, Bruegger 1977, Groß 2002, Winau 1997).

Die Professur wurde in Personalunion mit der Prosektur an der Charité vergeben, da somit „ein ergiebiges Material an Leichen für das praktische Studium vorhanden wäre“ (Virchow, zit. nach Prüll 2003, S. 68). Virchow selbst beschreibt die institutionellen Zusammenhänge der Charité folgendermaßen:

„Das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses ist mit dem pathologischen Institut der Universität in der Weise vereinigt, dass der Professor der pathologischen Anatomie, der allgemeinen Pathologie und Therapie zugleich Director des Instituts und Prosector des Krankenhauses ist. Die sämtlichen Sectionen des Krankenhauses, einschließlich der darin befindlichen Kliniken, werden durch ihn und seine anatomischen Assistenten vorgenommen.“ (Virchow 1877, S. 699).

Die pathologische Anatomie bildete für Virchow die Grundlage seiner umfassenden wissenschaftlichen Arbeiten. Bereits in Würzburg hatte er das Konzept der Zellulärpathologie entwickelt. Mit der Zellulärpathologie gelang es Virchow, dem Konzept der Humoralpathologie, das 2000 Jahre das medizinische Denken bestimmt hatte, ein neues und tragfähiges Konzept gegenüberzustellen (Winau 1997). Diese erklärt die Zelle zur einfachsten lebenden Substanz und das Leben zur Summe der einzelnen Funktionen der einzelnen Zellen und somit die Zelle zum letzten Sitz der Krankheiten. Der Krankheitsprozess wird nun durch die Veränderung der Zellen erklärt (Boenheim 1957, Ackerknecht 1957, Froboese 1953). Die Weiterentwicklung von der Gewebepathologie zur Zellulärpathologie lieferte damit der pathologischen Anatomie und letztlich den gesamten biologischen Wissenschaften eine einheitliche theoretische Grundlage (Prüll 2003, S. 21, Froboese 1953, Winau 1997).

In Berlin entstanden in der Wirkungszeit Virchows zunächst zahlreiche Umbauten des Pathologischen Institutes. 1893 wurde auf Antrag Virchows beschlossen, das heutige, vom umbauten Raum wohl immer noch größte Institut, das je für dieses Fachgebiet gebaut worden ist, zu errichten (Simon; Krietsch 1985). Fertiggestellt wurde es im Jahre 1906 nach Virchows Tod. Virchows Bauplan entsprach seinem Bild von der Rolle der Pathologie als

Mutter der Medizin und entscheidenden Deutungsinstanz in Sachen Gesundheit und Krankheit (Krietsch 1996).

Die Pathologie hatte sich im Jahr 1900 mit der Existenz von bereits 20 Pathologischen Instituten an den Universitätskliniken und insgesamt 27 im deutschsprachigen Raum schnell etabliert (Prüll 2003, S. 76).

Virchows Arbeiten beschränkten sich jedoch keineswegs auf die Pathologie allein. An dieser Stelle, und nicht zuletzt wegen seines bedeutenden Einflusses auch auf das Sterbegeschehen in Berlin und somit auch des Sektionsgeschehens der Charité im 20. Jahrhundert, seien Virchows vielfältige Arbeiten zur Hebung der Volksgesundheit, vor allem zur ursächlichen Bekämpfung der Infektionskrankheiten, genannt. Die wichtigsten Arbeiten auf dem Gebiet des kommunalen Gesundheitswesens stellte Virchow in seinem insgesamt 1.271 Seiten umfassenden Werk „Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der öffentlichen Medicin und der Seuchenlehre“ aus dem Jahr 1879 vor (Winau 1997). Sein Werk über die Abwässerhältnisse in Berlin wurde Grundlage des Berliner Abwassersystems und trug maßgeblich zur Senkung der Sterblichkeit der Kinder bis zum Ende des ersten Lebensjahres bei, welche um die Jahrhundertwende in Berlin 22 bis 30 % betrug (Wirth 2003; Winau 1997).

Virchows Grundgedanke, „daß die Medicin eine Naturwissenschaft und ihre Methode die aller anderen Naturwissenschaften sein müsse“ (Virchow, zit. nach Winau 1997) wurde auch nach Virchows Tod im Jahre 1902 von seinem Nachfolger Johannes Orth (1847-1923), der das Pathologische Institut der Charité bis 1917 leitete, weitergetragen.

2. Aufgabenstellung

In der vorliegenden Arbeit soll unter Nutzung der Sektionsprotokolle aus den Sektionsbüchern des Pathologischen Institutes der Charité das Sterbegeschehen für den Zeitraum von 1900 bis 1910 retrospektiv untersucht werden. Diese Aufarbeitung ist Bestandteil eines Projektes, dessen Zielsetzung die Erfassung und Analyse des gesamten Sektionsgutes des Universitätsklinikum Charité des 20. Jahrhunderts ist.

In der vorliegenden, den ersten Abschnitt der Gesamtstudie umfassenden Arbeit, soll zunächst dargestellt werden, inwieweit die Sektionsberichte vollständig und die handschriftlichen Dokumente in deutscher bzw. Sütterlin-Schrift lesbar und somit einer

kontinuierlichen und vergleichbaren Auswertung zugänglich sind. Weiterhin ist zu klären, ob die Informationen der dokumentierenden Pathologen in den Sektionsberichten in die moderne Terminologie der Verschlüsselungen nach der 9. Revision der Diagnosen der Internationalen Klassifikation (ICD 9) übertragbar sind.

Die Auswertung der Sektionen soll, unter Berücksichtigung der Trennung in Kinder- und Erwachsenenpopulation, unter folgenden Gesichtspunkten erfolgen:

- Anzahl der Sektionen und Entwicklung der Sektionszahlen
- Geschlechterverteilung der Verstorbenen
- Altersstruktur der Verstorbenen
- Spektrum der zum Tode führenden Erkrankungen
- Differenzierte Darstellung häufiger Krankheitsgruppen
- Differenzierte Darstellung ausgewählter Erkrankungen
- Häufigkeit von tuberkulösen und syphilitischen Affektionen

Weiterhin sind die Anteile der zuweisenden Kliniken am Sektionsgut und die Namen der Sektionsärzte zu erfassen.

3. Material und Methode

Diese Arbeit ist Teil einer Gesamtstudie der Analyse der Sektionen am Pathologischen Institut der Charité im 20. Jahrhundert, beginnend im Jahr 1900. Die bereits vorliegenden Arbeiten zu den Zeiträumen folgender Jahrzehnte werden auf S. 75 aufgeführt.

Die durchgeführten Sektionen am Pathologischen Institut der Charité wurden handschriftlich in Sektionsjahresbüchern dokumentiert. Die darin enthaltenen Sektionsberichte bilden die Grundlage der vorliegenden Arbeit. Derzeit befinden sich diese im Besitz des Berliner Medizinhistorischen Museums.

Da die Sektionsbücher der Jahrgänge 1900 und 1902 in einem stark beschädigten Zustand vorliegen, wurde die Erfassung der Sektionsberichte vor einer Restaurierung von den Verantwortlichen des Berliner Medizinhistorischen Museums nicht gestattet. Eine Restaurierung konnte in absehbarer Zeit nicht in Aussicht gestellt werden. Lediglich die Erfassung der Gesamtsektionsanzahl beider Jahrgänge war möglich und wurde in die

Analyse einbezogen. Das Sektionsbuch des Jahres 1901 befindet sich bereits seit vielen Jahren nicht mehr im Besitz des Museums. Der Verbleib ist unbekannt.

Abgesehen von den erfassten Gesamtsektionszahlen der Jahre 1900 und 1902 konnten somit acht Jahrgänge, 1903 bis 1910, mit insgesamt 10.996 Sektionsprotokollen vollständig im Sinne der Gesamtstudie ausgewertet werden.

Die Sektionsprotokolle lagen in handschriftlicher Form vor.

Entsprechend den zu Beginn des 20. Jahrhunderts üblichen Schriftarten wurden die Eintragungen in Sütterlin bzw. deutscher Schrift vorgenommen.

Folgende Eintragungen in den Sektionsbüchern lagen vor:

- Sektionsnummer
- Datum der Sektion
- Name des Verstorbenen
- Alter des Verstorbenen
- die Todesursache bzw. Todeskrankheit
- die Organbefunde
- Name des Pathologen, der die Sektion durchführte
- die zuweisende Klinik

In Anlehnung an die Struktur der Gesamtstudie wurden in die vorliegende Arbeit aufgenommen:

- Sektionsnummer
- Sektionsjahr
- Geschlecht
- Alter in Jahren
- Alter in Tagen
- Todesursache bzw. Todeskrankheit als autoptisches Grundleiden
- Autoptische Zeichen einer floriden, chronischen oder abgeheilten Tuberkulose
- Autoptische Zeichen einer floriden oder chronischen Syphilis

- Zuweisende Klinik
- Obduzent

Problematisch stellte sich die Spalte „Todesursache“ (so bezeichnet von 1903 bis 1906) bzw. „Todeskrankheit“ (1907 bis 1910) dar, da hier keine Abgrenzung zwischen dem zum Tode führenden Grundleiden und letztendlicher Todesursache vorgenommen wurde. Auf Grund der Auswertung der Organbefunde und in Anlehnung an die Studie der Jahre 1911 bis 1920, bei der ebenfalls keine Trennung der Sektionsangaben in Grundleiden und Todesursache vorlag, wurde die Angabe „Todesursache“ bzw. „Todeskrankheit“ mit dem autoptischen Grundleiden gleichgesetzt.

Das von den Pathologen angegebene autoptische Grundleiden wurde für die Erstellung vorliegender Arbeit nach der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen (ICD 9) verschlüsselt. Somit ist die Vergleichbarkeit zu der Gesamtstudie gewährleistet, da die Kodierung durch die Autoren in allen vorliegenden Jahrzehnten ebenfalls nach der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen erfolgte.

Das klinische Grundleiden der Verstorbenen war in den Sektionsberichten nicht angegeben und kam in der vorliegenden Arbeit somit nicht zur Auswertung.

Es fanden sich in den Sektionsprotokollen auch vereinzelt mikroskopische Befunde, welche jedoch auf Grund ihres eher sporadischen Auftretens in die Analysen nicht mit einbezogen wurden.

Ebenso verfahren wurde mit der Angabe einer positiven Wassermann-Probe bei Syphilis. Auf Grund der möglichen falsch positiven Ergebnisse, die Lubarsch 1911 in einer Größenordnung von 30 % angibt (Lubarsch 1911), erfolgte in diesen Fällen die Aufnahme der Diagnose entsprechend der Gesamteinschätzung des Pathologen.

Eine Tuberkulose wurde als stattgehabt bewertet, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt war:

- Angabe einer Tuberkulose als autoptisches Grundleiden
- Organbeschreibungen mit tuberkulösen Veränderungen
- Angabe einer abgeheilten Tuberkulose (Lungenspitzenherd, tuberkulöse Lymphknotenveränderung)

Eine Syphilis wurde als stattgehabt bewertet, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt war:

- Angabe einer Syphilis als autoptisches Grundleiden
- Organbeschreibungen mit syphilitischen Veränderungen

Der vorgegebenen Strukturierung der Gesamtstudie folgend, erfolgte die Auswertung der Sektionsdaten im Gesamtsektionsgut und getrennt in die Erwachsenen- und Kinderpopulation.

Bis zum vollendeten 16. Lebensjahr wurden die Verstorbenen in der Gruppe der Kinder, einschließlich Totgeborenen, erfasst. Ab dem 16. Geburtstag wurden die Obduzierten den Erwachsenen zugerechnet.

In Anlehnung an die Gesamtstudie und zur übersichtlicheren Darstellung erfolgte die Einteilung der Kinderpopulation in folgenden Altersgruppen:

- | | |
|---------------|---|
| AG unbekannt: | Kinder, deren genaue Alterszuordnung nicht möglich war |
| AG 1: | Totgeborene |
| AG 2: | Neugeborene vom 1. bis 8. Lebenstag |
| AG 3: | Neugeborene vom 9. bis 28. Lebenstag |
| AG 4: | Säuglinge, nach vollendetem 1. Lebensmonat bis zum vollendetem 12. Lebensmonat |
| AG 5: | Kleinkinder, nach vollendetem 1. Lebensjahr bis zum vollendetem 4. Lebensjahr |
| AG 6: | Vorschulkinder, nach vollendetem 4. Lebensjahr bis zum vollendetem 6. Lebensjahr |
| AG 7: | Kinder und Jugendliche, nach vollendetem 6. Lebensjahr bis zum vollendetem 16. Lebensjahr |

Die Darstellung der Erwachsenenpopulation erfolgte in Altersdekaden, wobei folgende Einteilung vorgenommen wurde:

Dekade 1:	Erwachsene, 16- bis 19jährig
Dekade 2:	Erwachsene, 20- bis 29jährig
Dekade 3:	Erwachsene, 30- bis 39jährig
Dekade 4:	Erwachsene, 40- bis 49jährig
Dekade 5:	Erwachsene, 50- bis 59jährig
Dekade 6:	Erwachsene, 60- bis 69jährig
Dekade 7:	Erwachsene, 70- bis 79jährig
Dekade 8:	Erwachsene, 80- bis 89jährig
Dekade 9:	Erwachsene, 90- bis 99jährig

Angaben zu Sterbegewicht und Sterbelänge fanden sich in den Sektionsbüchern des Untersuchungszeitraumes nur vereinzelt, so dass diese Angaben nicht in die Analyse einfließen konnten.

Bei der Zuordnung der die Sektion veranlassenden Klinik ergab sich folgendes Problem:

In den Sektionsbüchern wurden namentlich die leitenden Klinikärzte aufgeführt, nicht jedoch die Klinik selbst. Die Zuordnung zu den Kliniken erfolgte durch Analyse der Unterlagen der Charité. Durch Umstrukturierung der Abteilungen innerhalb der Charité im Untersuchungszeitraum kam es zu Doppelbesetzungen, denen in den Sektionsbüchern keine Rechnung getragen wurde. Im Einzelnen wird hierauf in der Diskussion der Ergebnisse eingegangen.

Im Gegensatz zu den bereits vorliegenden Arbeiten wurde die Angaben des die Sektion durchführenden Arztes neu in die Studie aufgenommen.

Differenzen der Prozentangaben (< 1,0 %) in einzelnen Tabellen resultieren aus Rundungen bei der Prozentrechnung.

Die Angaben der vierstelligen ICD-Nummern erfolgten aus praktischen Gründen jeweils ohne Punktsetzung hinter der dritter Zahl.

Die Auswertung der Daten erfolgte unter Zuhilfenahme der Computerprogramme „MS Excel 7.0“ und „MS Word XP“.

4. Ergebnisse

4.1 Das Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum

4.1.1 Sektionszahlen

In den Jahren von 1900 bis 1910, ohne Berücksichtigung des fehlenden Jahrganges 1901, wurden insgesamt 13.294 Verstorbene am Pathologischen Institut der Charité obduziert.

Die Anzahl durchgeführter Sektionen in den erfassten 10 Jahrgängen liegt somit bei durchschnittlich 1.329 pro Jahr.

Bei leicht steigenden Sektionszahlen wird im Jahr 1902 die niedrigste Anzahl mit 998 durchgeführten Obduktionen festgestellt, in den Jahren 1909 und 1910 die höchste Sektionszahl mit 1.480 bzw. 1.472 Sektionen erfasst.

Die Jahresverteilung der Sektionen ist aus der Tabelle 1 und Abbildung 1 ersichtlich.

Tabelle 1 Sektionszahlen von Kindern und Erwachsenen im Untersuchungszeitraum ohne 1901

	1900	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Sektionen	1.300	998	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472

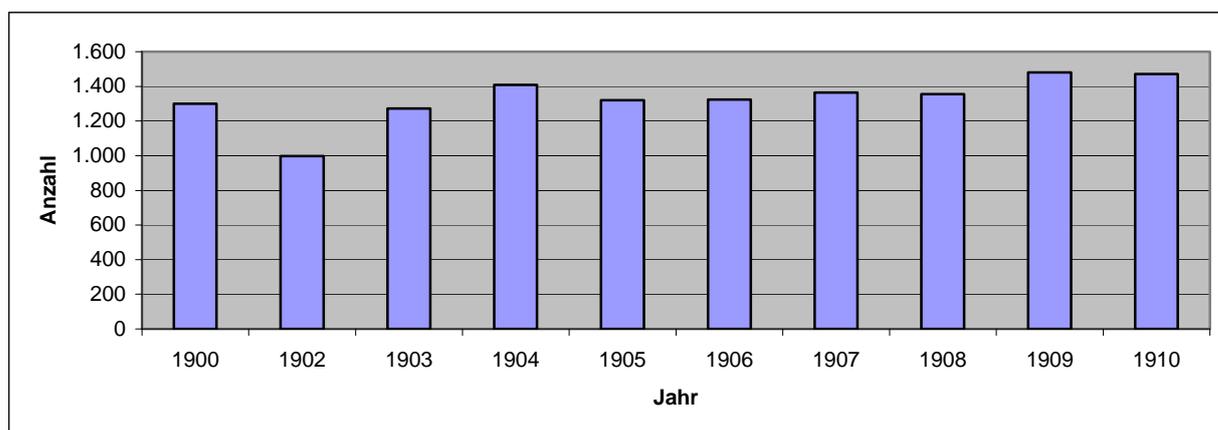


Abbildung 1 Sektionszahlen 1900 bis 1910 ohne 1901

Wird für den fehlenden Jahrgang 1901 die durchschnittliche Sektionszahl von 1.329 Obduktionen eingesetzt, kann für die 11 Jahrgänge von 1900 bis 1910 eine Gesamtsektionszahl von 14.623 angegeben werden.

Auf Grund der eingeschränkten Nutzung der Sektionsbücher der Jahre 1900 und 1902 und des fehlenden Sektionsbuches aus dem Jahr 1901 konnten diese Sektionsfälle nicht zur differenzierten Alters- und Geschlechtsanalyse und Erfassung der autoptischen Grundleiden herangezogen werden.

Die vollständige Erfassung und Auswertung der Sektionsberichte aus den Sektionsjahresbüchern des Pathologischen Institutes der Charité bezieht sich auf die Obduktionen von Erwachsenen und Kindern in den Jahren 1903 bis 1910. Für die vorliegende Arbeit wurden insgesamt 10.996 handschriftliche Sektionsberichte gelesen und ausgewertet.

Die Quote vollständig auswertbarer Protokolle im Sinne der Aufgabenstellung kann somit mit 75,2 % angegeben werden.

Im Folgenden wird der Begriff Untersuchungszeitraum für die Jahre 1903 bis 1910 verwendet. Alle weiteren Angaben beziehen sich auf diese acht Untersuchungsjahre.

Zur genaueren Analyse der Altersstruktur wird das Gesamtsektionsgut der Jahre 1903 bis 1910 getrennt in Erwachsene und Kinder dargestellt. Zur Kategorie der Kinder werden alle Verstorbenen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr gezählt.

Von den insgesamt 10.996 Sektionen der Jahre 1903 bis 1910 sind 6.509 Sektionen den Erwachsenen und 3.914 der Gruppe der Kinder zuzurechnen. Das entspricht 59,2 % Erwachsenensektionen zu 35,6 % Kindersektionen.

573 Verstorbene (5,2 %) können auf Grund fehlender Angaben keinem Alter zugeordnet werden, wobei hier eine Abnahme im Untersuchungszeitraum zu verzeichnen ist.

Auffällig ist eine kontinuierlich steigende Anzahl von Kindersektionen, beginnend bei 308 Sektionen im Jahr 1903 und ansteigend auf 688 im Jahr 1910. Die Anzahl der Kindersektionen nähert sich im Untersuchungszeitraum der Erwachsenensektionszahl an. Diese wiederum bleibt in den untersuchten 8 Jahren relativ konstant. Das Verhältnis der Sektionen der Erwachsenen zu den Kindern ist in Tabelle 2 und Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 2 Sektionszahlen der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Erwachsene	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509
Kinder	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914
Alter unbekannt	210	154	148	12	9	4	10	26	573
gesamt	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996

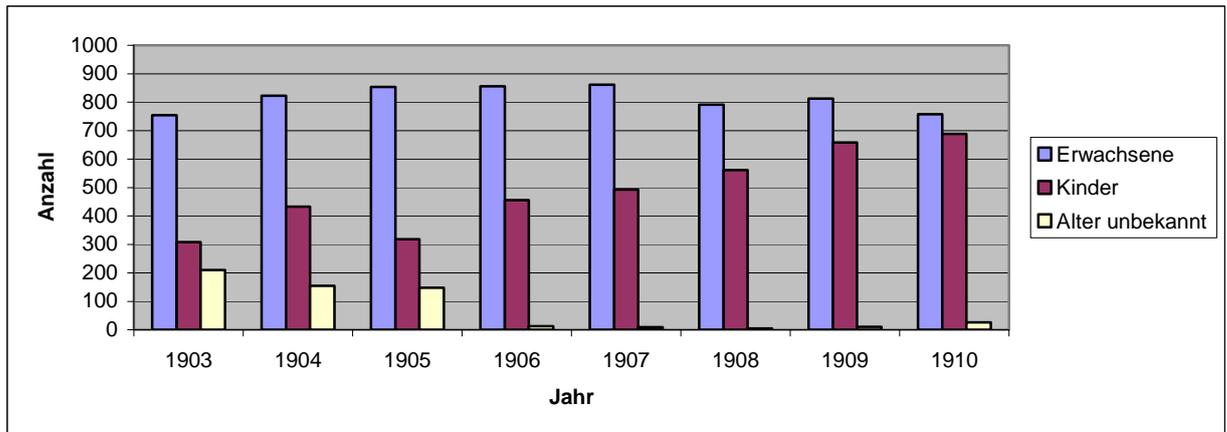


Abbildung 2 Sektionszahlen der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum

4.1.2 Geschlechterverteilung

Bei einer Gesamtzahl von 10.996 Sektionen in den Jahren 1903 bis 1910 sind 5.716 Obduzierte dem männlichen und 5.003 Obduzierte dem weiblichen Geschlecht zuzuordnen. Bei 277 Verstorbenen konnte aufgrund fehlender Angaben keine Geschlechterzuordnung erfolgen. Auffällig ist, dass in 7 von 8 Jahren die Anzahl männlicher Verstorbener, die der Obduktion zugeführt wurden, die der weiblichen übersteigt. Das Verhältnis zeigt insgesamt 52 % männliche zu 45,5 % weiblichen Verstorbenen bei 2,5 % Personen unbekanntem Geschlechts. Eine Ausnahme bildet das Jahr 1908. Hier übersteigt die Zahl weiblicher Verstorbener die der männlichen.

Die Geschlechterverteilung im Untersuchungszeitraum wird in Tabelle 3 und Abbildung 3 dargestellt.

Tabelle 3 Geschlechterverteilung der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	630	753	672	709	720	669	799	764	5.716
w	558	583	564	594	638	680	679	707	5.003
unbekannt	84	72	84	21	6	7	2	1	277
gesamt	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996
m %	5,7	6,8	6,1	6,4	6,5	6,1	7,3	6,9	52,0
w %	5,1	5,3	5,1	5,4	5,8	6,2	6,2	6,4	45,5
unbekannt %	0,8	0,7	0,8	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	2,5

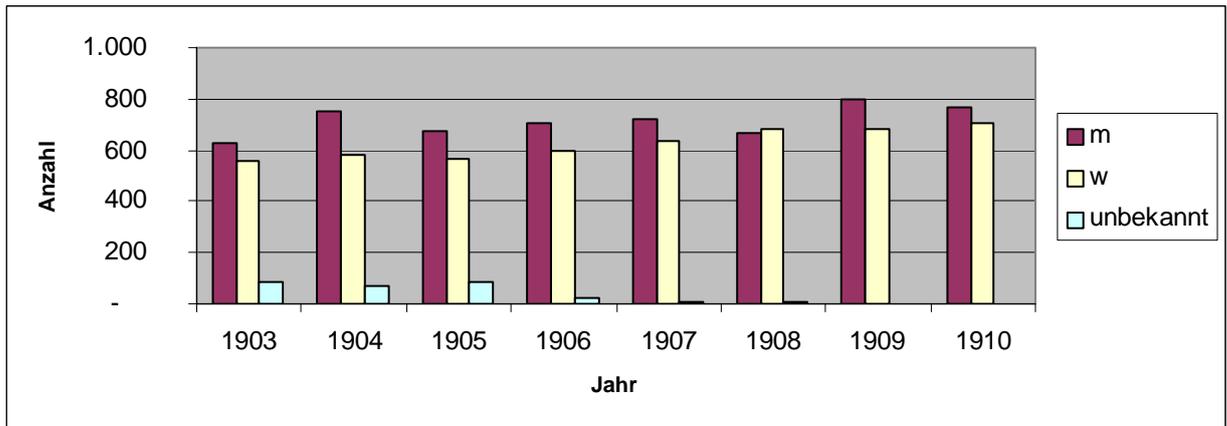


Abbildung 3 Geschlechtsverteilung der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum

Geschlechterverteilung der Erwachsenen

Trennt man die Kinder- und Erwachsenenpopulation ergibt sich für die Erwachsenen folgende Geschlechterverteilung:

6.509 Sektionen Erwachsener konnten ausgewertet werden, 3.441 Leichen männlichen und 3.046 weiblichen Geschlechts. Der Anteil der Männer entspricht somit 52,9 % der Erwachsenenpopulation. Der Anteil der Frauen liegt mit 46,8 % bei einer Gesamtzahl von 3.046 Obduzierten niedriger. In fast allen Jahrgängen werden mehr Männer obduziert, Ausnahmen bilden die Jahrgänge 1908 und 1910. Tendenziell nimmt die Geschlechterdifferenz im Verlauf ab.

Tabelle 4 Geschlechtsverteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, Angaben absolut und in Prozent

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	406	476	464	472	443	375	433	372	3.441
w	341	342	382	384	418	415	378	386	3.046
unbekannt	7	4	8	0	1	1	1	0	22
gesamt	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509
m in %	6,2	7,3	7,1	7,3	6,8	5,8	6,7	5,7	52,9
w in %	5,2	5,3	5,9	5,9	6,4	6,4	5,8	5,9	46,8
unbekannt %	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,3
gesamt	11,6	12,6	13,1	13,2	13,2	12,2	12,5	11,6	100

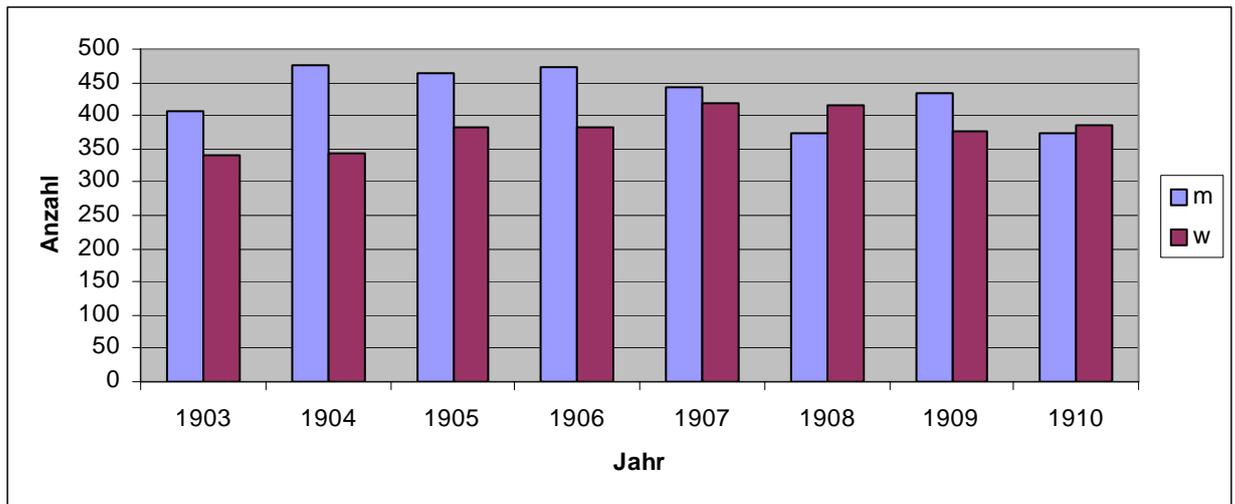


Abbildung 4 Geschlechterverteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum

Geschlechterverteilung der Kinder

Für die Kindersektionen gilt ebenso ein Überwiegen des männlichen Geschlechts. Die Unterschiede treten mit 2.067 Knaben zu 1.737 Mädchen noch etwas deutlicher zutage. Das entspricht 52,8 % männlichen zu 44,4 % weiblichen obduzierten Kindern bei 2,8 % Kindern unbekanntem Geschlechts.

Bei insgesamt deutlich steigenden Sektionszahlen der Kinder im Untersuchungszeitraum lässt sich feststellen, dass die Anzahl der Knaben in jedem Jahr die der Mädchen übersteigt. Im Verlauf der analysierten Jahre tritt der Geschlechtsunterschied deutlicher zutage. Beträgt die Differenz im Jahr 1903 lediglich 14 Knaben mehr als Mädchen, so liegt sie im Jahr 1910 bei 63.

Tabelle 5 Geschlechterverteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	149	211	167	230	274	293	363	380	2.067
w	135	193	126	205	215	262	294	307	1.737
unbekannt	24	28	25	21	4	6	1	1	110
gesamt	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914
m %	3,8	5,4	4,3	5,9	7,0	7,5	9,3	9,7	52,8
w %	3,4	4,9	3,2	5,2	5,5	6,7	7,5	7,8	44,4
unbekannt %	0,6	0,7	0,6	0,5	0,1	0,2	0,0	0,0	2,8
gesamt %	7,9	11,0	8,1	11,7	12,6	14,3	16,8	17,6	100

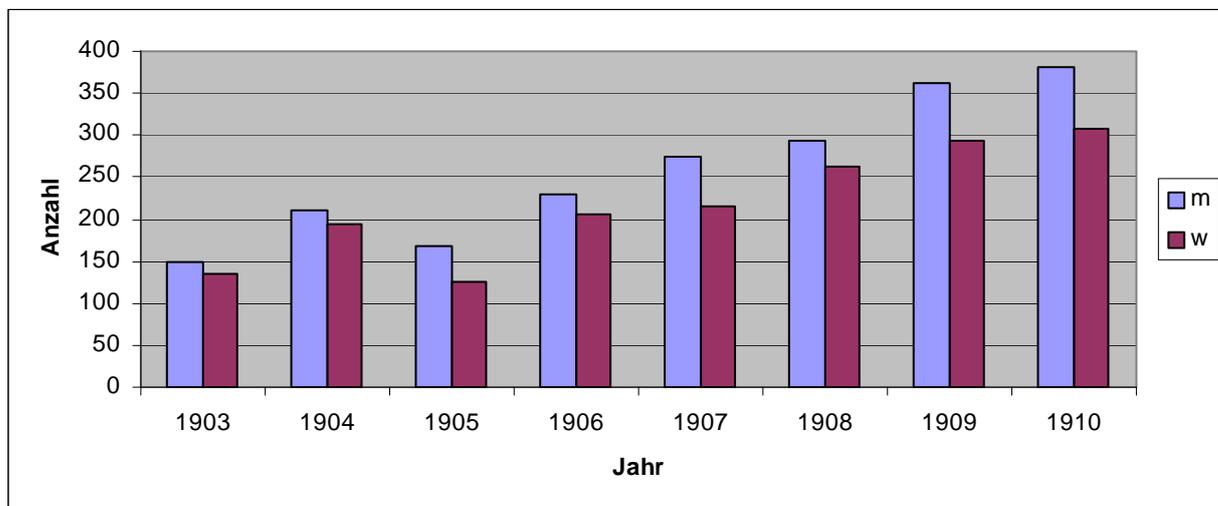


Abbildung 5 Geschlechterverteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum

4.1.3 Altersanalyse

Altersverteilung der Erwachsenen

Nach Trennung aller Sezierten in Kinder und Erwachsene ab dem vollendeten 16. Lebensjahr ergibt sich folgendes **durchschnittliches Sterbealter** der Erwachsenen:

Im Untersuchungszeitraum beträgt das Sterbealter der Erwachsenen durchschnittlich 46,1 Jahre und liegt zwischen 44,1 Lebensjahren im Jahr 1910 und 46,5 Lebensjahren 1907.

Tabelle 6 Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
m	46,6	47,2	45,7	44,9	47,7	44,4	46,0	46,1
w	43,4	42,8	42,8	43,3	45,1	43,9	42,0	41,5
gesamt	45,1	45,4	44,4	44,2	46,5	44,2	44,1	43,8

Das Durchschnittsalter der Frauen liegt mit durchschnittlich 43,1 Jahren in allen Jahren unter dem der Männer mit durchschnittlich 46,1 Jahren. Wie aus der Abbildung 6 zu entnehmen ist, lässt sich für die Männer kein Trend aufzeigen, bei den Frauen wird eine Abnahme des Sterbealters im Verlauf angedeutet.

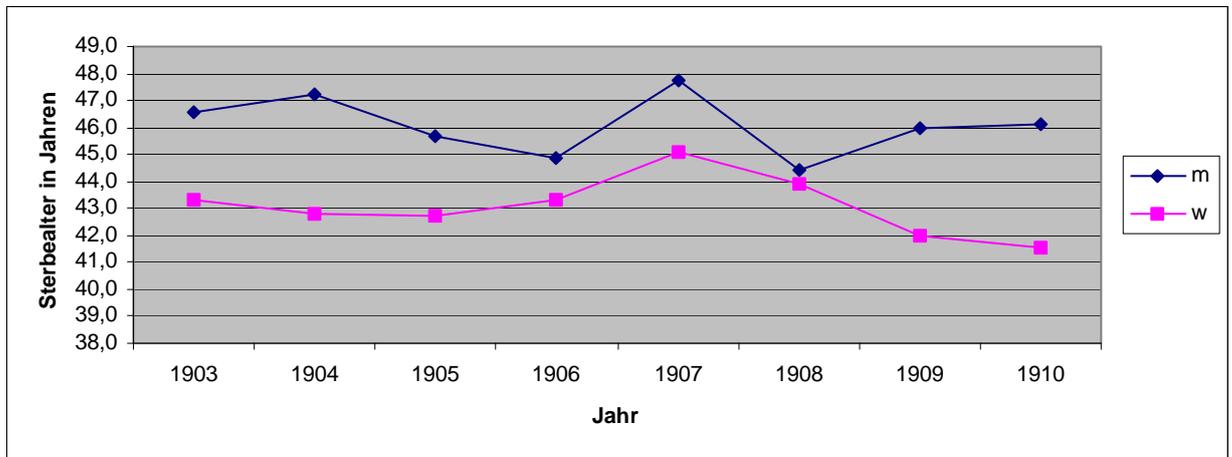


Abbildung 6 Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren

Die Altersverteilung der Erwachsenen in **Altersdekaden** zeigt folgendes Bild:

Mit 1.310 Sektionen stellt die Altersgruppe der 30- bis 39jährigen den höchsten Anteil der Sektionen an der Charité im Untersuchungszeitraum. Die 40- bis 49jährigen umfassen mit 1.301 Obduzierten eine fast ebenso große Gruppe. Die Zahl der Sektionen in der Altersgruppe der 20- bis 29jährigen und der 50- bis 59jährigen stellt sich mit 1.121 bzw. 1.193 ähnlich hoch dar. In fünf Altersdekaden übersteigt der Anteil der Sektionen der Frauen am Pathologischen Institut der Charité den der Männer. Dieser hohe Frauenanteil findet sich in den jungen Erwachsenenendekaden und im hohen Alter. Mehr Männer werden hingegen in der Altersspanne der 40- bis 79jährigen obduziert. Besonders deutlich tritt die Differenz der Altersverteilung von Männern und Frauen in der Altersgruppe der 20- bis 29jährigen auf. In dieser Altersgruppe werden 172 weibliche Verstorbene mehr obduziert. Das entspricht 57,5 % Frauen zu 42,2 % Männern. Die Obduktionen der Frauen erreichen in der Altersdekade der 30- bis 39jährigen mit 666 Sektionen im Untersuchungszeitraum den höchsten Stand. In der Gruppe der 40- bis 49jährigen stellt sich die Situation beinahe umgekehrt dar. Hier bilden die Männer mit 776 Verstorbenen (58,7 %) die deutlich größere Gruppe. Insgesamt ist die Anzahl der Menschen im hohen Alter, die im Untersuchungszeitraum einer Sektion zugeführt wurden, gering. In den Altersgruppen der 80- bis 99jährigen überwiegt das weibliche Geschlecht mit 56 obduzierten Frauen, lediglich 33 hochbetagte Männer werden am Pathologischen Institut der Charité der Obduktion zugeführt.

Tabelle 7 Verteilung der Erwachsenen in Altersdekaden

Altersdekade	m	w	unbekannt	gesamt
16-19	116	139	0	255
20-29	473	645	3	1.121
30-39	638	666	6	1.310
40-49	776	520	5	1.301
50-59	700	491	2	1.193
60-69	493	339	2	834
70-79	212	190	3	405
80-89	32	53	1	86
90-99	1	3	0	4

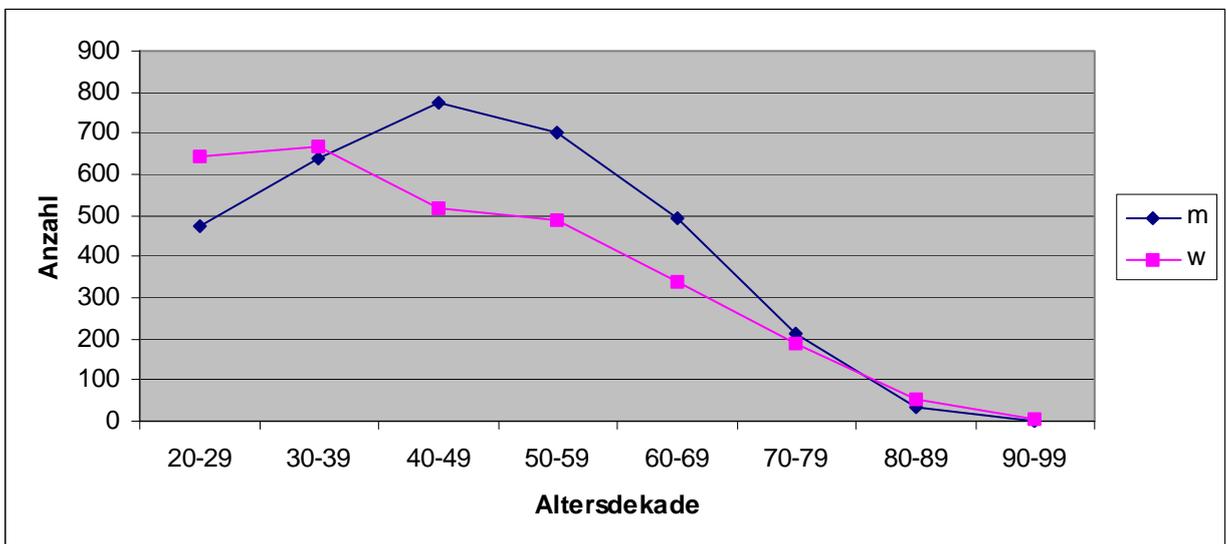


Abbildung 7 Geschlechterverteilung der Erwachsenen in Altersdekaden

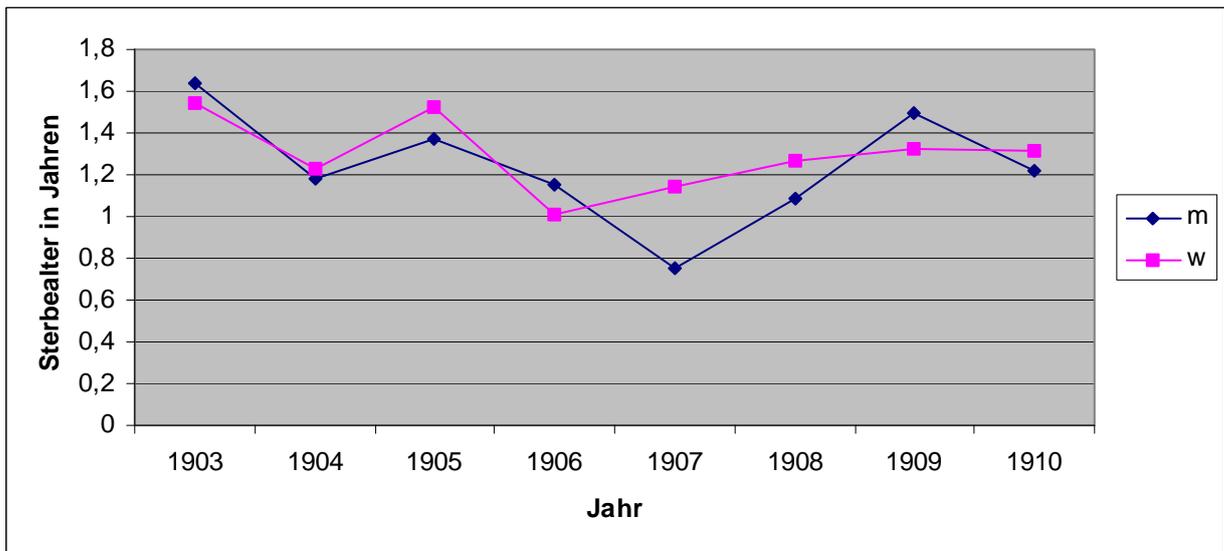
Altersverteilung der Kinder

Betrachtet man lediglich die Kindersektionen, stellen sich folgende Ergebnisse dar: Das **Durchschnittsalter** der Kinder im betrachteten Zeitraum liegt zwischen 0,95 und 1,59 Jahren. In 5 von 8 untersuchten Jahren ist das Sterbealter der Knaben geringer als das der Mädchen. Eine Tendenz lässt sich nicht erkennen.

Auffällig ist das geringe Sterbealter der Knaben mit 0,75 Jahren und das Abweichen des Sterbealters der Mädchen um 0,39 Jahre im Jahre 1907.

Tabelle 8 Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Jahren

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
m	1,64	1,18	1,37	1,15	0,75	1,09	1,5	1,22
w	1,54	1,23	1,52	1,01	1,14	1,27	1,32	1,31
gesamt	1,59	1,21	1,44	1,08	0,95	1,18	1,41	1,27

**Abbildung 8** Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Jahren

Dem Konzept der bereits vorliegenden Arbeiten zum Sektionsgeschehen der Charité im 20. Jahrhundert folgend, werden die Kinder in **Altersgruppen** eingeteilt.

Die Altersgruppe „unbekannt“ umfasst hierbei all die Kinder, die in den Sektionsbüchern lediglich als „Kind“, jedoch ohne genaue Altersangabe aufgeführt wurden.

Die Altersgruppe 1 (Totgeborene) stellt mit einer Gesamtzahl von 1.013 Kindern die größte Gruppe der obduzierten Kinder im Untersuchungszeitraum, gefolgt von der Altersgruppe 2 (Neugeborene, die am 1. bis 8. Lebenstag starben) mit 820 Kindern. Die Säuglinge, die nach vollendetem 1. Lebensmonat bis zum vollendetem 12. Lebensmonat verstarben, insgesamt 751 Kinder, werden in der drittgrößten Gruppe erfasst, gefolgt von den 605 Kindern, die im 2., 3. oder 4. Lebensjahr verstarben (AG 5). Abgesehen von den 72 Kindern, die keiner Altersgruppe zuzuordnen waren, ließ sich die kleinste Gruppe mit 132 Sektionen in der Altersgruppe 6, Vorschulkinder, die nach vollendetem 4. Lebensjahr bis zum vollendetem 6. Lebensjahr verstarben, feststellen.

Somit verstarben mehr als zwei Drittel aller Kinder im ersten Lebensjahr bzw. wurden bereits tot geboren.

Betrachtet man die prozentuale Verteilung der Kinder, so dominiert die Altersgruppe 1 mit 25,9 % gegenüber 21,0 % in der Neugeborenenengruppe. 19,2 % der Kinder starben in der Altersgruppe 4 und 15,4 % in der Altersgruppe 5.

Es fällt ein deutlicher Anstieg der untersuchten Kinder in allen Altersgruppen auf. Wie bereits in vorangegangenen Kapiteln dargestellt, steigen die Sektionszahlen der Kinder im Untersuchungszeitraum an, lediglich 1905 wird die kontinuierliche Zunahme unterbrochen.

Die größte aller Gruppen ist die der totgeborenen Kinder 1908 mit 169 Kindern.

Tabelle 9 Verteilung der Kinder in den Altersgruppen im Untersuchungszeitraum

Altersgruppe	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
AG 1	75	138	68	121	136	169	148	158	1.013
AG 2	48	70	65	107	105	122	152	151	820
AG 3	19	35	13	25	20	31	34	32	209
AG 4	70	60	63	91	102	94	125	146	751
AG 5	52	49	67	62	76	84	102	112	604
AG 6	10	17	9	14	8	12	30	32	132
AG 7	29	32	30	30	31	45	62	54	313
unbekannt	5	31	3	6	15	4	5	3	72
gesamt	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914
AG 1 %	1,9	3,5	1,7	3,1	3,5	4,3	3,8	4,0	25,9
AG 2 %	1,2	1,8	1,7	2,7	2,7	3,1	3,9	3,9	21,0
AG 3 %	0,5	0,9	0,3	0,6	0,5	0,8	0,9	0,8	5,3
AG 4 %	1,8	1,5	1,6	2,3	2,6	2,4	3,2	3,7	19,2
AG 5 %	1,3	1,3	1,7	1,6	1,9	2,1	2,6	2,9	15,4
AG 6 %	0,3	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3	0,8	0,8	3,4
AG 7 %	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,6	1,4	8,0
unbekannt %	0,1	0,8	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	1,8
gesamt %	7,9	11,0	8,1	11,7	12,6	14,3	16,8	17,6	100,0

Die **Geschlechterverteilung der Kinder** zeigt:

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 2.067 Knaben und 1.737 Mädchen obduziert. In allen Altersgruppen dominiert das männliche Geschlecht.

Totgeborene Knaben (AG 1) stellen mit 502 Obduzierten im Untersuchungszeitraum die größte Gruppe dar. Demgegenüber werden 453 totgeborene Mädchen in den Sektionsbüchern erfasst.

Bei den Säuglingen (AG 4) zeigt sich die Geschlechterdifferenz mit einem Knabenüberschuss von 102 Kindern am deutlichsten.

Tabelle 10 Geschlechterverteilung der Kinder in Altersgruppen 1 bis 7

Geschlecht	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7	unbekannt	gesamt
m	502	434	105	424	334	67	164	37	2.067
w	453	352	97	322	269	65	148	31	1.737
unbekannt	58	34	7	5	1		1	4	110
gesamt	1.013	820	209	751	604	132	313	72	3.914
m %	12,8	11,1	2,7	10,8	8,5	1,7	4,2	0,9	52,81
w %	11,6	9,0	2,5	8,2	6,9	1,7	3,8	0,8	44,38
unbekannt	1,5	0,9	0,2	0,1	0,0	0	0,0	0,1	2,81
gesamt %	25,9	21,0	5,3	19,2	15,4	3,4	8,0	1,8	100

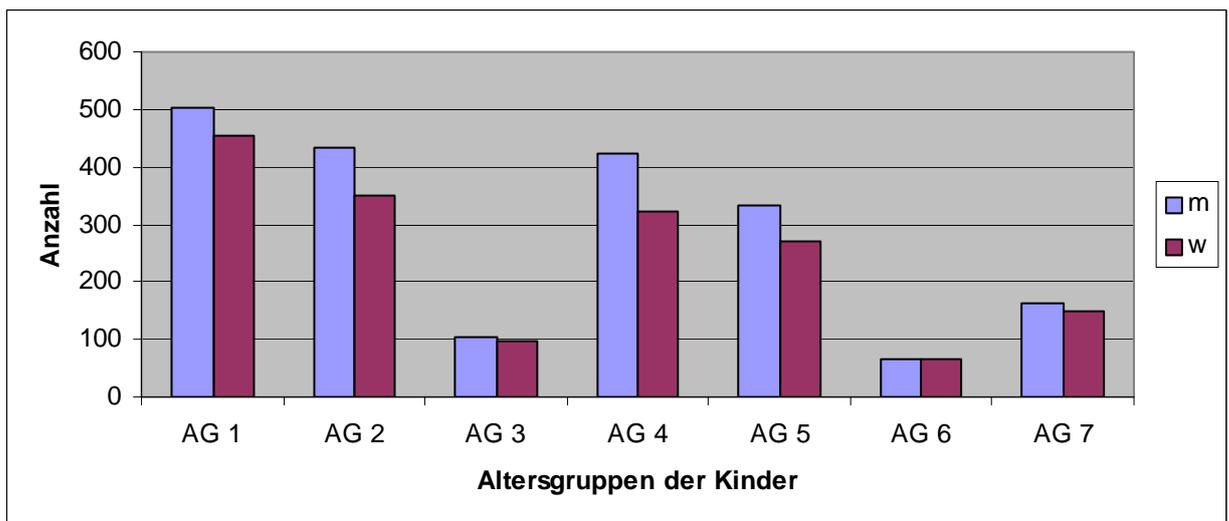


Abbildung 9 Geschlechterverteilung der Kinder in den Altersgruppen 1 bis 7, absolut

4.2 Die Diagnosegruppen 1 bis 17

4.2.1 Verteilung der Diagnosegruppen im Sektionsgut

Im nun folgenden Abschnitt soll die Verteilung der autoptischen Grundleiden in den Diagnosegruppen 1 bis 17 (ICD-Gruppen) im gesamten Sektionsgut näher betrachtet werden.

Die Zuordnung des Grundleidens in den Diagnoseschlüssel und die Einteilung der Diagnosegruppen erfolgt nach der „Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD)“, 9. Revision.

Die Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut sind in Tabelle 11 und Abbildung 10 dargestellt.

Tabelle 11 Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut

ICD-Gruppe	Sektionen	Sektionen in %
1	3.470	31,6
2	1.415	12,9
3	136	1,2
4	66	0,6
5	63	0,6
6	323	2,9
7	1.156	10,5
8	836	7,6
9	374	3,4
10	341	3,1
11	374	3,4
12	150	1,4
13	55	0,5
14	110	1,0
15	876	8,0
16	442	4,0
17	433	3,9
unbekannt	376	3,4
gesamt	10.996	100

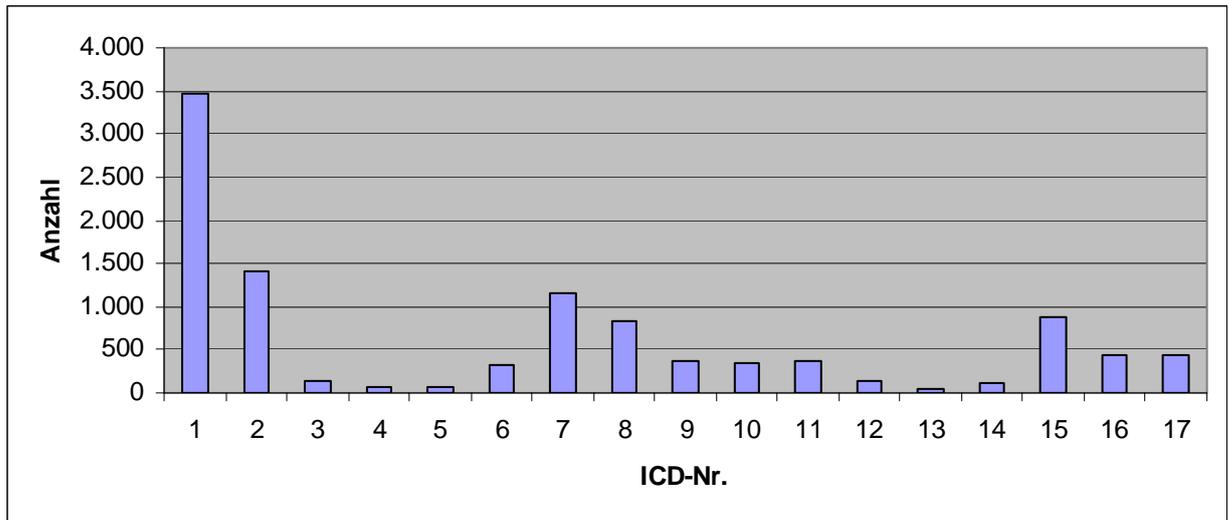


Abbildung 10 Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut

In den Jahren 1903 bis 1910 werden am Pathologischen Institut insgesamt 3.470 Verstorbene seziert, deren Todesursache der Krankheitsgruppe der Infektiösen und parasitären Krankheiten (ICD 1) zugeordnet wird. Mit einem Anteil von 31,6 % stellen diese somit die mit Abstand größte Krankheitsgruppe dar. Zum Tode führende Infektionen, die bestimmten Organen oder Organgruppen zugeordnet werden können, wie die Pneumonie, werden in dieser Krankheitsgruppe nicht erfasst, sondern in den einzelnen, den entsprechenden Organen zugeordneten Krankheitsgruppen.

Die Diagnosegruppe 2 (Neubildungen) stellt mit 1.415 Verstorbenen (12,9 %) die zweitgrößte Gruppe dar.

Die Krankheiten des Kreislaufsystems (ICD 7) bilden mit 1.156 Fällen (10,5 %) die drittgrößte Gruppe.

Diese drei größten Diagnosegruppen werden an späterer Stelle gesondert dargestellt.

Es folgen die Diagnosegruppen 15 (Bestimmte Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben) mit 876 Fällen (8 %), ICD-Gruppe 8 (Krankheiten der Atmungsorgane) mit 836 Fällen (7,6 %) und ICD-Gruppe 16 (Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen) mit 442 Fällen (4 %) sowie ICD-Gruppe 17 (Verletzungen und Vergiftungen) mit 433 Fällen (3,9 %).

Die Krankheitsgruppen 9 (Krankheiten der Verdauungsorgane), 11 (Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett), 10 (Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane) und 6 (Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane) stellen sich mit vergleichbaren Fallzahlen zwischen 374 und 323 dar.

376 Obduzierte werden in der Gruppe der Verstorbenen mit fehlender Angabe des zum Tode führenden Grundleidens registriert. Das entspricht 3,4 % der Gesamtsektionen.

In einem Spektrum zwischen 150 und 110 Fällen bewegen sich die Gruppen 12 (Krankheiten der Haut und des Unterhautgewebes), 3 (Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten sowie Störungen im Immunsystem) und 14 (kongenitale Anomalien).

Die geringsten Fallzahlen der dokumentierten Grundleiden finden sich in den Krankheitsgruppen 4 (Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe) mit 66, in der Krankheitsgruppe 5 (Psychiatrische Krankheiten) mit 63 Sektionen und lediglich 55 Verstorbene konnten der Krankheitsgruppe 13 (Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes) zugeordnet werden.

Im Folgenden wird auf die **Geschlechtsverteilung in den Krankheitsgruppen** eingegangen.

Von den 5.716 männliche Obduzierten verstarben 1.917 an einer infektiösen oder parasitären Erkrankung. Das entspricht einem Anteil von 33,5 % am Gesamtsektionsgut der Knaben und Männer. Für 1.485 Mädchen und Frauen wurden die infektiösen und parasitären Erkrankungen (ICD 1) zur Todesursache. In 15 von 17 Diagnosegruppen überwiegt der Anteil der Knaben und Männer.

Ausnahmen bilden die Krankheitsgruppen 2 und 11. In der Krankheitsgruppe 2, den Neubildungen, stellen die weiblichen Obduzierten den größeren Anteil, 726 Fälle zu 677 männlichen Obduzierten. Verständlicherweise finden sich in der Krankheitsgruppe 11 (Komplikationen der Schwangerschaft, Entbindung und des Wochenbettes) 358 Frauen. Bei den 13 aufgeführten männlichen Sezierten handelt es sich um Säuglinge, die mit der Diagnose Nabelschnurkomplikation dieser Krankheitsgruppe zugeordnet wurden.

Tabelle 12 Diagnosegruppen, Geschlechtsverteilung

ICD-Gruppe	m	m %	w	w %	unbek.	unbek. %	gesamt	gesamt %
1	1.917	17,4	1.485	13,5	68	0,6	3.470	31,6
2	677	6,2	726	6,6	12	0,1	1.415	12,9
3	69	0,6	65	0,6	2	0,0	136	1,2
4	27	0,2	38	0,3	1	0,0	66	0,6
5	47	0,4	15	0,1	1	0,0	63	0,6
6	180	1,6	137	1,2	6	0,1	323	2,9
7	649	5,9	494	4,5	13	0,1	1.156	10,5
8	499	4,5	328	3,0	9	0,1	836	7,6
9	197	1,8	172	1,6	5	0,0	374	3,4
10	183	1,7	157	1,4	1	0,0	341	3,1
11	13	0,1	358	3,3	3	0,0	374	3,4
12	75	0,7	74	0,7	1	0,0	150	1,4
13	35	0,3	19	0,2	1	0,0	55	0,5
14	59	0,5	45	0,4	6	0,1	110	1,0
15	457	4,2	391	3,6	28	0,3	876	8,0
16	236	2,1	192	1,7	14	0,1	442	4,0
17	242	2,2	182	1,7	9	0,1	433	3,9
unbekannt	154	1,4	125	1,1	97	0,9	376	3,4
gesamt	5.716	52,0	5.003	45,5	277	2,5	10.996	100

Abbildung 11 bezieht sich auf das folgende Kapitel 4.2.2:

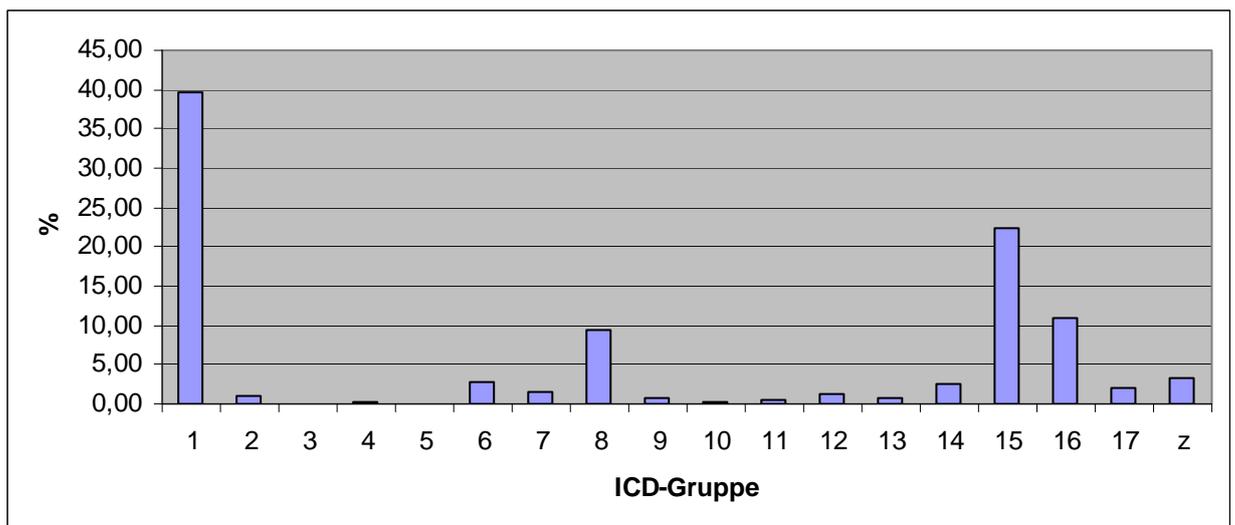


Abbildung 11 ICD-Gruppen der Kinder absolut und in Prozentangaben

ICD-Gruppe „z“ bedeutet unbekannte ICD-Gruppe

4.2.2 Alters- und Geschlechtsanalyse der Kinder in den Diagnosegruppen

Mit 1.555 Fällen von insgesamt 3.914 erfassten Kindersektionen stellen die infektiösen und parasitären Erkrankungen 39,7 % aller kindlichen autoptischen Grundleiden.

Auffällig ist hier der sehr hohe Anteil von 914 Sektionen bei Totgeborenen bzw. Kindern, die im 1. Lebensjahr verstarben. Die dokumentierten 914 Fälle machen 23,4 % der Kindersektionen und allein 8,3 % der gesamten Sektionen im Untersuchungszeitraum aus. Perinatalaffektionen (ICD-Gruppe 15) werden für 876 Kinder zur Todeskrankheit. Das entspricht 22,4 % aller Kindersektionen.

Tabelle 13 Altersverteilung der Kinder von 0 bis 15 Jahren in den 17 ICD-Gruppen

ICD	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	gesamt
1	914	189	109	79	47	47	35	34	15	17	12	14	9	10	11	13	1.555
2	6	3	7	5	5	2	1	0	1	3	0	2	0	4	1	2	42
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
4	4	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12
5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	46	18	9	2	3	3	2	1	3	4	4	1	4	1	5	3	109
7	11	5	3	0	2	3	1	2	2	2	9	1	6	2	2	5	56
8	229	89	26	9	5	5	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	373
9	12	2	3	1	1	0	0	1	0	0	3	2	0	1	3	2	31
10	6	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	1	13
11	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
12	42	4	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	2	0	1	0	54
13	10	2	3	2	1	1	0	3	0	0	1	1	0	1	1	1	27
14	97	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
15	871	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	876
16	428	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	432
17	46	6	4	3	2	2	0	2	1	0	1	1	2	2	1	2	75
unbek.	119	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	132
ges.	2.865	333	168	103	68	64	44	46	25	28	33	24	26	24	29	34	3.914

Eine genauere Darstellung der Todesursachen v. a. des ersten Lebensjahres ergibt die Analyse der Kindersektionen nach **Altersgruppen** geordnet.

In den Sektionsbüchern fand sich in den Altersgruppen Totgeborene und Neugeborene sehr häufig die Angabe „keine Syphilis“ als alleiniger Eintrag. Offensichtlich ist in all diesen Fällen gezielt nach Zeichen der Syphilis untersucht worden. Diese Kinder wurden in die Krankheitsgruppe 16 (Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen) aufgenommen, ebenso wie der unerwartete Säuglingstod aus unbestimmter Ursache. Somit stellt die

Krankheitsgruppe 16 mit 324 Kindern bei den Neugeborenen, die am 1.-8. Lebenstag verstarben (Altersgruppe 2) die größte Gruppe dar. 219 Kinder der Altersgruppe Neugeborene starben an Perinatalaffektionen. Häufige Todesursachen in dieser Altersgruppe sind fetale Wachstumsretardierung, Geburtstrauma und angeborene Lebensschwäche.

Die Totgeborenen werden zu 61,5 % der ICD-Gruppe 15, Perinatalaffektionen, zugeordnet. Hierzu gehören die Todesursachen fetaler intrauteriner Tod unbekannter Ursache und Geburtstrauma. Die Altersgruppe 3 ist insgesamt klein mit 209 Kindern. Hier führen die Infektionen mit 91 Fällen.

Ebenso in der größeren Altersgruppe 4 (Kinder, die ab dem 28. Lebenstag bis zum 1. Geburtstag verstarben) führen die Infektionen mit 399 Fällen, gefolgt von den Erkrankungen der Atmungsorgane. Haben die Kinder ihren 1. Geburtstag überlebt (ab AG 5), bleiben weiterhin die Infektionen häufigste Todesursache.

Tabelle 14 Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersgruppen (AG) 1 bis 7 der Kinder

ICD-Gruppe	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7	unbekannt	gesamt
1	270	122	91	399	377	94	170	32	1.555
2	0	0	0	6	15	7	14	0	42
3	0	0	0	1	1	0	1	0	3
4	0	1	1	2	2	0	6	0	12
5	0	0	0	0	1	0	0	0	1
6	0	2	4	39	29	6	28	1	109
7	0	3	2	4	8	5	32	2	56
8	2	47	18	159	124	10	10	3	373
9	0	0	1	10	6	1	12	1	31
10	0	0	0	6	1	0	6	0	13
11	19	4	0	0	0	0	0	0	23
12	0	0	17	25	5	1	6	0	54
13	1	0	0	9	7	2	8	0	27
14	15	37	13	29	2	1	0	3	100
15	623	219	19	7	3	1	1	3	876
16	29	324	28	33	2	0	2	14	432
17	7	22	5	9	13	4	12	3	75
unbekannt	47	39	10	13	8	0	5	10	132
gesamt	1.013	820	209	751	604	132	313	72	3.914

4.2.3 Alters- und Geschlechtsanalyse der Erwachsenen in den Diagnosegruppen

Die Verteilung der Diagnosegruppen in den Altersdekaden der Erwachsenen ist aus den Tabellen 15 und 16 zu ersehen.

Es zeigt sich, dass bis in das mittlere Erwachsenenalter die Infektionen die häufigsten Todesursachen darstellen. In der Altersdekade 50-59 Jahre führen dann jedoch die Neubildungen, gefolgt von den Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. Die 16- bis 19jährigen versterben zu 40 % an Infektionen, gefolgt von Komplikationen der Schwangerschaft, Entbindung oder des Wochenbettes (ICD 11) mit 9,4 %. In der Altersdekade 20-29 verhält es sich ähnlich, die Diagnosegruppe 11 steigt weiter auf 16 %. In den Altersdekaden 30-39 und 40-49 werden die Neubildungen zur zweithäufigsten Todesursache im Untersuchungszeitraum. Für das 6. und 7. Lebensjahrzehnt stellt sie die größte Gruppe der Todesursachen dar. Die Kreislauferkrankungen werden ab 70 Jahren zum häufigsten autoptischen Grundleiden.

Tabelle 15 Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersdekaden der Erwachsenen

ICD-Gruppe	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
1	102	492	465	356	200	99	42	7	1
2	15	59	175	284	389	275	102	19	1
3	6	7	21	18	22	23	22	6	0
4	1	2	9	16	9	11	2	0	0
5	0	4	12	19	13	7	2	1	0
6	14	35	45	50	34	12	6	0	0
7	23	71	142	215	217	209	123	31	2
8	15	51	59	87	81	68	40	8	0
9	14	49	64	69	64	41	17	4	0
10	14	44	56	68	61	34	24	4	0
11	24	179	112	17	0	0	0	0	0
12	3	13	20	21	18	14	4	0	0
13	3	5	6	4	3	2	3	0	0
14	0	2	3	0	1	0	0	0	0
16	1	0	3	1	0	2	2	0	0
17	16	78	86	54	54	22	6	3	0
unbekannt	4	30	32	22	27	15	10	3	0
gesamt	255	1.121	1.310	1.301	1.193	834	405	86	4

Tabelle 16 Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersdekaden der Erwachsenen in Prozentangaben

ICD-Gruppe	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
1	40,0	43,9	35,5	27,4	16,8	11,9	10,4	8,1	25
2	5,9	5,3	13,4	21,8	32,6	33,0	25,2	22,1	25
3	2,4	0,6	1,6	1,4	1,8	2,8	5,4	7,0	0
4	0,4	0,2	0,7	1,2	0,8	1,3	0,5	0	0
5	0	0,4	0,9	1,5	1,1	0,8	0,5	1,2	0
6	5,5	3,1	3,4	3,8	2,8	1,4	1,5	0	0
7	9,0	6,3	10,8	16,5	18,2	25,1	30,4	36,0	50
8	5,9	4,5	4,5	6,7	6,8	8,2	9,9	9,3	0
9	5,5	4,4	4,9	5,3	5,4	4,9	4,2	4,7	0
10	5,5	3,9	4,3	5,2	5,1	4,1	5,9	4,7	0
11	9,4	16,0	8,5	1,3	0	0	0	0	0
12	1,2	1,2	1,5	1,6	1,5	1,7	1,0	0	0
13	1,2	0,4	0,5	0,3	0,3	0,2	0,7	0	0
14	0	0,2	0,2	0	0,1	0	0	0	0
16	0,4	0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,5	0	0
17	6,3	7,0	6,6	4,2	4,5	2,6	1,5	3,5	0
unbekannt	1,6	2,7	2,4	1,7	2,3	1,8	2,5	3,5	0
gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4.2.4 Entwicklung der Verteilung der Diagnosegruppen im Untersuchungszeitraum

In der Tabelle 17 wird die Verteilung und Entwicklung der Diagnosegruppen 1 bis 17 im **Gesamtsektionsgut** der Jahre 1903 bis 1910 dargestellt.

Im Untersuchungszeitraum steigt die Anzahl derer, bei denen eine Infektion der ICD-Gruppe 1 als autoptisches Grundleiden dokumentiert wurde. Lediglich im Jahr 1908 wird in dieser Krankheitsgruppe mit 370 Fällen eine vergleichsweise geringe Anzahl Leichen seziiert. Im Jahr 1909 erreichen die Infektionen mit 501 Sektionsfällen ihren höchsten Stand. In der Diagnosegruppe 2 lässt sich eine Zunahme der Neubildungen im Untersuchungszeitraum verzeichnen: In 126 Sektionsberichten im Jahr 1903 werden die Neubildungen als autoptisches Grundleiden angegeben, 202 Obduzierte sind im Jahr 1910 in dieser Krankheitsgruppe zu verzeichnen. Die größte Anzahl an Neubildungen Verstorbener wird im Jahr 1909 mit 212 Fällen dokumentiert.

Obduktionen mit fehlender Angabe der Todesursache, bei denen eine Zuordnung in die ICD-Gruppen nicht möglich ist, erreichen mit 229 Fällen 1904 ihren höchsten Stand und nehmen im Untersuchungszeitraum deutlich ab.

Tabelle 17 Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum

ICD-Gruppe	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
1	395	432	421	455	406	370	501	490	3.470
2	126	135	181	170	203	186	212	202	1.415
3	17	4	18	20	20	18	19	20	136
4	8	6	8	10	11	10	4	9	66
5	5	0	8	14	6	10	12	8	63
6	48	32	41	35	32	49	49	37	323
7	206	177	160	129	136	110	114	124	1.115
8	117	111	106	101	109	94	91	107	836
9	29	56	57	39	54	52	53	34	374
10	51	37	49	51	47	37	31	38	341
11	35	39	51	58	44	61	43	43	374
12	9	3	21	12	13	31	31	30	150
13	3	4	3	5	7	15	10	8	55
14	10	14	7	13	13	20	15	18	110
15	44	57	55	99	134	191	142	154	876
16	12	8	49	61	74	49	90	99	442
17	50	64	68	47	49	51	56	48	433
unbekannt	107	229	17	5	6	2	7	3	376
gesamt	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996

Im Folgenden werden Erwachsene und Kinder gesondert betrachtet.

Bei insgesamt 573 von 10.996 erfassten Verstorbenen ist aufgrund fehlender Angaben in den Sektionsberichten keine Alterszuordnung erfolgt und damit auch keine Einordnung in die Kinder- oder Erwachsenenpopulation möglich.

Die ICD -Gruppe Neubildungen **Erwachsener** dagegen stellt sich im Untersuchungszeitraum mit einem deutlichen Anstieg der Fallzahl dar. Ebenso nehmen die Stoffwechselerkrankungen zu (ICD 3). Auch für die Gruppe 11 (Komplikationen der Schwangerschaft, Entbindung und des Wochenbettes) und 12 (Krankheiten der Haut und des Unterhautgewebes) ist ein Zunahme zu verzeichnen. Die Krankheiten des Kreislaufsystems und die der Atmungsorgane der Erwachsenen nehmen im Untersuchungszeitraum hingegen ab.

Tabelle 18 Verteilung der Diagnosegruppen der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum

ICD-Gruppe	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
1	196	225	236	275	217	194	206	215	1.764
2	110	120	160	162	199	177	203	188	1.319
3	14	4	13	20	20	18	18	18	125
4	3	5	6	6	10	8	4	8	50
5	3	0	7	12	6	10	12	8	58
6	32	24	23	20	23	25	25	24	196
7	169	143	142	124	130	104	107	114	1.033
8	64	60	57	53	55	44	53	23	409
9	24	44	51	35	51	46	42	29	322
10	41	32	42	49	44	33	30	34	305
11	27	31	45	43	42	60	42	42	332
12	5	2	14	11	11	20	14	16	93
13	0	3	0	3	5	10	4	1	26
14	0	1	3	1	1	0	0	0	6
16	0	3	3	0	1	0	1	1	9
17	27	42	43	40	44	42	47	34	319
unbekannt	39	83	9	2	3		4	3	140
gesamt	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509

In der Tabelle 19 wird die Entwicklung der Verteilung der ICD-Gruppen gesondert für die **Kinder** dargestellt.

Die Infektionen (ICD 1), Neubildungen (ICD 2) und Kreislaufkrankungen (ICD 7) werden in den folgenden Kapiteln gesondert dargestellt und an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.

Die Krankheitsgruppen 3, 4, 5, 9, 10 und 13 werden wegen jeweils geringer Fallzahlen (unter 1 % der Gesamtsektionszahl der Kinder 1903 bis 1910) nicht gesondert erläutert.

Bei Berücksichtigung der deutlich steigenden Gesamtanzahl der Kindersektionen im Untersuchungszeitraum lässt sich lediglich für die Krankheitsgruppen 15 (Perinatalaffektionen) und 16 (Symptome, Zeichen und ungenau bezeichnete Zustände) eine deutliche Zunahme verzeichnen. In der ICD-Gruppe 12 wird, bei allerdings insgesamt geringen Fallzahlen von 54 Verstorbenen, ebenfalls eine Zunahme deutlich.

Die meisten Sektionen mit Zuordnung einer Obduktionsdiagnose in die Gruppe der Perinatalaffektionen erfolgt 1908 mit 191 obduzierten Kindern, 1903 ist mit 44 Kindern die kleinste Gruppe dokumentiert. In der ICD-Gruppe 16 werden 1904 lediglich 5 Fälle, 1910 jedoch 98 Fälle registriert.

Tabelle 19 Verteilung der ICD-Gruppen der Kinder im Untersuchungszeitraum

ICD-Gruppe	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
1	142	178	135	178	188	175	290	269	1.555
2	0	2	2	7	4	8	9	10	42
3	0	0	1	0	0	0	1	1	3
4	3	1	0	4	1	2	0	1	12
5	0	0	0	1	0	0	0	0	1
6	11	6	10	13	9	24	24	12	109
7	7	13	6	3	6	6	7	8	56
8	35	36	38	47	51	50	37	79	373
9	2	5	0	4	3	6	9	2	31
10	3	0	1	1	0	4	1	3	13
11	2	5	0	15	1	0	0	0	23
12	4	1	5	1	2	11	17	13	54
13	1	1	3	2	2	5	6	7	27
14	9	12	3	12	12	19	15	18	100
15	44	57	55	99	134	191	142	154	876
16	11	5	46	61	73	49	89	98	432
17	15	10	10	6	4	9	8	13	75
unbekannt	19	100	3	2	3	2	3	0	132
gesamt	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914

4.3 Analyse häufiger Diagnosegruppen

4.3.1 Untersuchungen der Diagnosegruppe 1 - Infektionen

Die Diagnosegruppe 1, nach ICD-Klassifikation infektiöse und parasitäre Erkrankungen, erfasst nicht alle Infektionen. Einige, für die vorliegende Untersuchung ebenfalls bedeutsame Erkrankungen, sind nach Arbeitsanleitung der Internationalen Klassifikation der Krankheiten in anderen Diagnosegruppen kodiert. Als Beispiele hierfür seien die bakterielle Meningitis (ICD 6), die Puerperalsepsis (ICD 11) oder die Hautinfektionen (ICD 12) genannt.

Bezogen auf das **Gesamtsektionsgut** stellt die Diagnosegruppe 1 mit 3.470 Verstorbenen bzw. 31,6 % aller Sektionen im Untersuchungszeitraum den weitaus größten Anteil der autoptischen Grundleiden in der vorliegenden Arbeit.

Die Infektionen der ICD-Gruppe 1 steigen im Untersuchungszeitraum leicht an. Der Anteil am Gesamtsektionsgut bewegt sich zwischen 27,3 % und 34,4 % in den einzelnen Jahren.

Tabelle 20 Diagnosegruppe 1, GSG im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
GSG	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996
Anteil ICD 1	395	432	421	455	406	370	501	490	3.470
Anteil ICD 1 in %	31,1	28,1	31,9	34,4	29,8	27,3	33,9	33,3	31,6

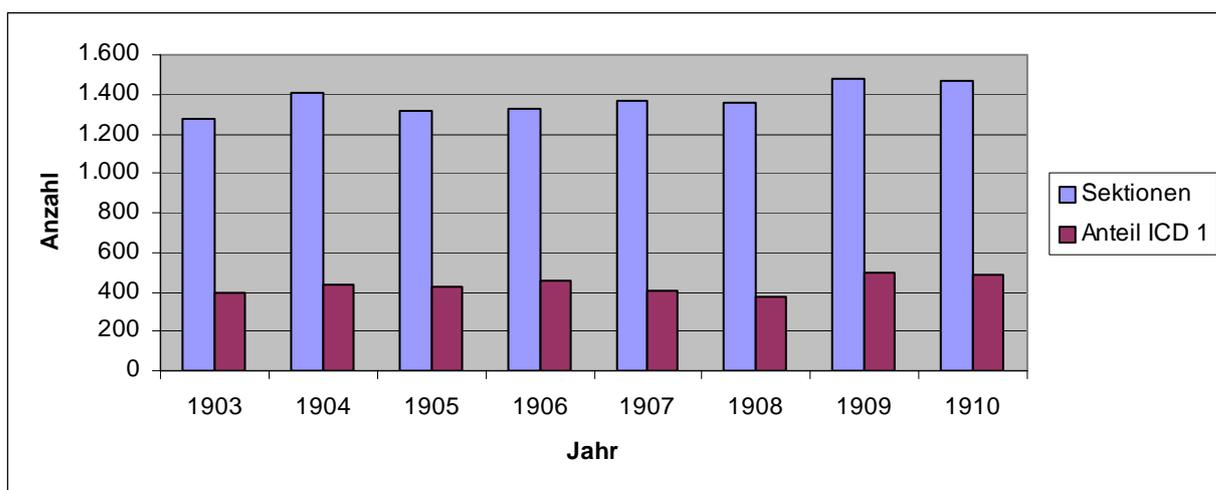


Abbildung 12 Verteilung ICD 1 im Untersuchungszeitraum, Erwachsene und Kinder, absolut

Die **Geschlechterverteilung im Gesamtsektionsgut** zeigt ein Überwiegen des männlichen Geschlechts in allen untersuchten Jahren.

Insgesamt sterben 1.917 Knaben und Männer und 1.485 Mädchen und Frauen an einer infektiösen Erkrankung der ICD-Gruppe 1. Das entspricht 55 % männlichen und 43 % weiblichen Verstorbenen. Der deutlichste Unterschied der Geschlechterverteilung zeigt sich im Jahr 1905, der geringste Abstand lässt sich im Jahr 1908 feststellen.

Tabelle 21 Diagnosegruppe 1, Geschlechterverteilung im Untersuchungszeitraum, Erwachsene und Kinder, absolut

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	214	227	251	260	224	199	281	261	1.917
w	171	192	136	188	179	170	220	229	1.485
unbekannt	10	13	34	7	3	1	0	0	68
gesamt	395	432	421	455	406	370	501	490	3.470

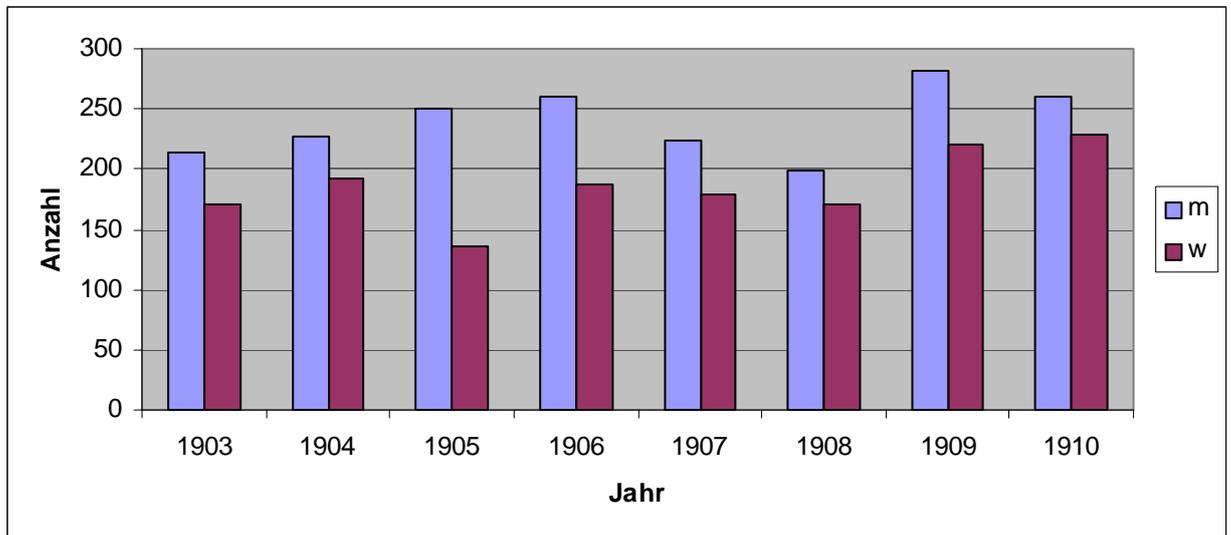


Abbildung 13 Diagnosegruppe 1, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder im Untersuchungszeitraum, absolut

Bei einer Gesamtzahl von 3.914 **Kindern** versterben 1.555 Kinder an einer infektiösen Erkrankung, welche in der ICD-Gruppe 1 kodiert ist. Das bedeutet einen Anteil von 39,7 % aller kindlichen Todesursachen und stellt damit die größte Gruppe kindlicher tödlicher Erkrankungen im Sektionsgut der Charité 1903 bis 1910.

Dagegen versterben 27,1 % der **Erwachsenen** an Folgen von Infektionen (ICD-Gruppe 1).

Tabelle 22 Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut

Geschlecht	Erwachsener	Kind	Alter unbekannt	gesamt
m	1.048	803	66	1.917
w	709	717	59	1.485
unbekannt	7	35	26	68
gesamt	1.764	1.555	151	3.470

Die Diskrepanz in der **Geschlechterverteilung** tritt bei den Erwachsenen deutlicher zutage als bei den Kindern. 1.048 Männer sterben an einer Erkrankung der Diagnosegruppe 1, im Gegensatz dazu stehen nur 709 Frauen (59,4 % Männer und 40,2 % Frauen).

Bei den Kindern stellt sich der Geschlechterunterschied geringer dar. 51,6 % Knaben und 46,1 % Mädchen versterben an einer Infektion der ICD-Gruppe 1.

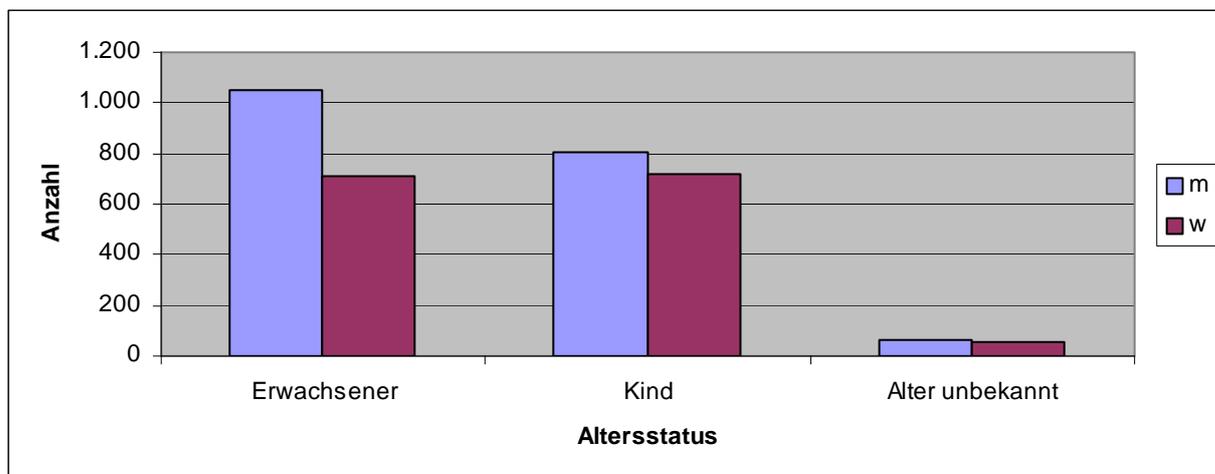


Abbildung 14 Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut

Ab dem Jahr 1907 bewegt sich der Anteil an den Folgen von Infektionen verstorbener Erwachsener auf niedrigerem Niveau, prozentual fällt ebenfalls bei nahezu konstanten Erwachsenensektionszahlen eine Abnahme des Anteils der ICD- Gruppe 1 auf.

Tabelle 23 Diagnosegruppe 1, Verteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual bezogen auf alle Erwachsenen des Untersuchungsjahres

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Erwachsene gesamt	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509
ICD 1 Erwachsene	253	254	286	277	218	195	211	221	1.915
ICD 1 % Erwachsene	33,6	30,9	33,5	32,4	25,3	24,7	26,0	29,2	29,4

Die steigende Zahl der Kindersektionen geht mit einer Zunahme an Infektionen verstorbener Kindern einher. Eine deutliche Zunahme ist zwischen 1908 und 1909 zu verzeichnen. Der prozentuale Anteil der Kinder, die an Infektionen der ICD-Gruppe 1 versterben, nimmt tendenziell leicht ab.

Tabelle 24 Diagnosegruppe 1, Verteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual, bezogen auf alle Kinder des Untersuchungsjahres

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Kinder gesamt	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914
ICD 1 Kinder	142	178	135	178	188	175	290	269	1.555
ICD 1 % Kinder	46,1	41,2	42,5	39,0	38,1	31,2	44,1	39,1	39,7

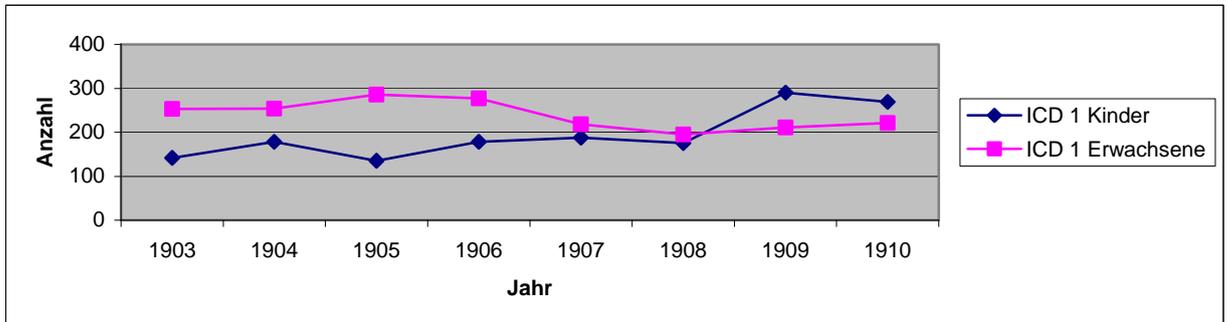


Abbildung 15 Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsener und Kinder, absolut

Im folgenden Abschnitt wird die Verteilung der **Kinder in den Altersgruppen 1 bis 7**, deren Todesursache der **Diagnosegruppe 1** zugeordnet wird, untersucht.

In der Altersgruppe 1, Totgeborene, die mit insgesamt 1.013 obduzierten Kindern die größte Gruppe der Kinder darstellt, versterben 270 Kinder, entsprechend 27 % aller Todesursachen dieser Altersgruppe. Bei den Neugeborenen ist der Anteil mit 15 % gering, steigt aber bereits in der AG 3, Säuglinge, bis zum Ende des 1. Lebensmonats an und macht 44 % der Todesursachen aus. Im Laufe des verbliebenen 1. Lebensjahres sterben 54 % der Kinder an einer Infektion. Der Anteil der Diagnosegruppe 1 am Sektionsgut der Kinder der Charité steigt weiter und erreicht bei den Vorschulkindern mit 71 % ihr Maximum. Die Schulkinder versterben zu 54 % an Infektionen der Krankheitsgruppe 1.

Der Anteil der Kinder, die aufgrund fehlender Angaben keiner Altersgruppe zugeordnet werden, könnte mit 44 % den Durchschnitt der Kinder in der ICD-Gruppe 1 widerspiegeln, welcher bei 40 % liegt.

Tabelle 25 Diagnosegruppe 1, Anteil an Gesamtsterblichkeit der Kinder in den Altersgruppen 1 bis 7

	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7	Unbek.	gesamt
gesamt	1.013	820	209	751	604	132	313	72	3.914
ICD 1	270	122	91	399	377	94	170	32	1.555
ICD 1 %	26,6	14,5	43,5	53,1	62,4	71,2	54,3	44,4	39,7

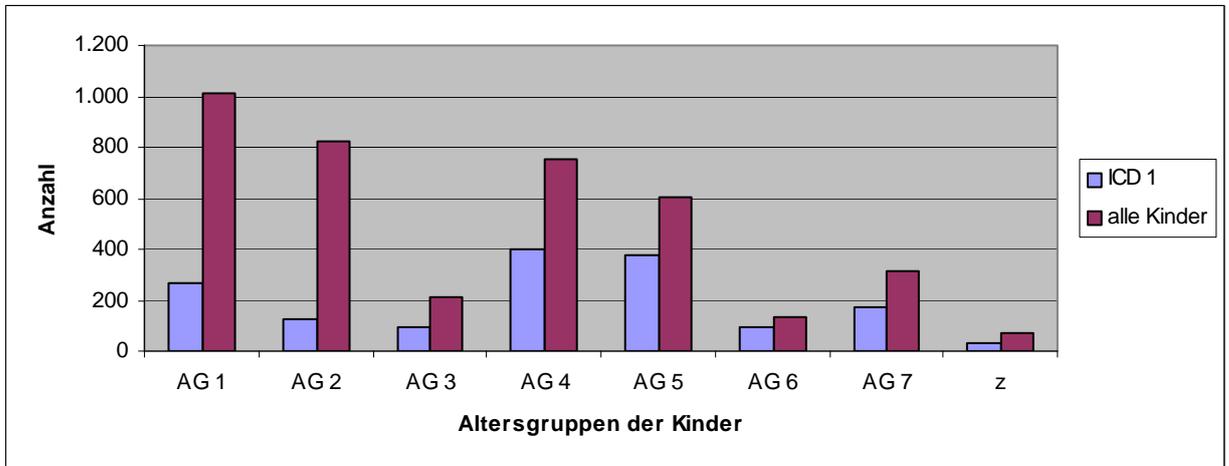


Abbildung 16 Diagnosegruppe 1, Anteil an Gesamtsterblichkeit der Kinder

Die **Altersverteilung der Erwachsenen** ist aus der Tabelle 26 sowie Abbildung 17 ersichtlich. In der Altersdekade der 20- bis 29jährigen versterben 44 % an einer Infektion, bei den 16- bis 19jährigen 40 %. Bei weiterhin hoher Anzahl Verstorbener der Diagnosegruppe 1 sinkt jedoch der prozentuale Wert mit steigendem Alter kontinuierlich ab.

Tabelle 26 Diagnosegruppe 1, Erwachsene in den Altersdekaden

	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100
ICD 1	102	492	465	356	200	99	42	7	1
ICD 1 %	40	43,9	35,5	27,4	16,8	11,9	10,4	8,1	25

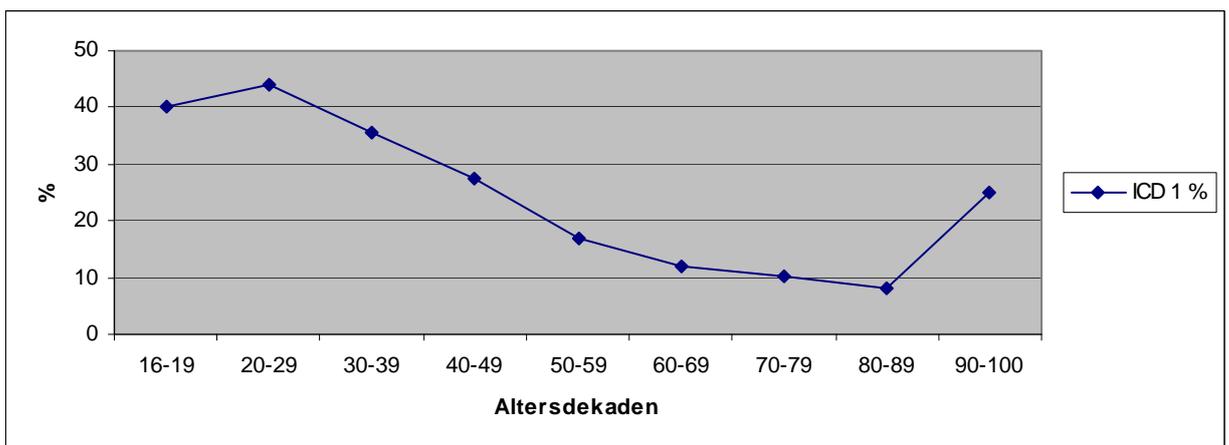


Abbildung 17 Diagnosegruppe 1, prozentualer Anteil am Gesamtsektionsgut der Erwachsenen in den Altersdekaden

4.3.2 Untersuchung der Diagnosegruppe 2 – Neubildungen

Wie aus Tabelle 27 und Abbildung 18 ersichtlich, nehmen die Neubildungen im Gesamtsektionsgut im Verlauf des Untersuchungszeitraumes zu. Bei steigenden Sektionszahlen erhöht sich nicht nur die absolute Anzahl derer, die an einer Neubildung verstorben sind, sondern auch der prozentuale Anteil am Gesamtsektionsgut. Besonders deutlich wird die Zunahme zwischen den Jahren 1904 und 1905. Insgesamt werden in 8 Jahren 1.415 zum Tode führende Neubildungen dokumentiert, das entspricht 12,9 % aller autoptischen Grundleiden.

Tabelle 27 Diagnosegruppe 2, Anteil am Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum, absolut und Prozentangaben

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Sektionen	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996
Anteil ICD 2	126	135	181	170	203	186	212	202	1.415
ICD 2 %	9,9	9,6	13,7	12,8	14,9	13,7	14,3	13,7	12,9

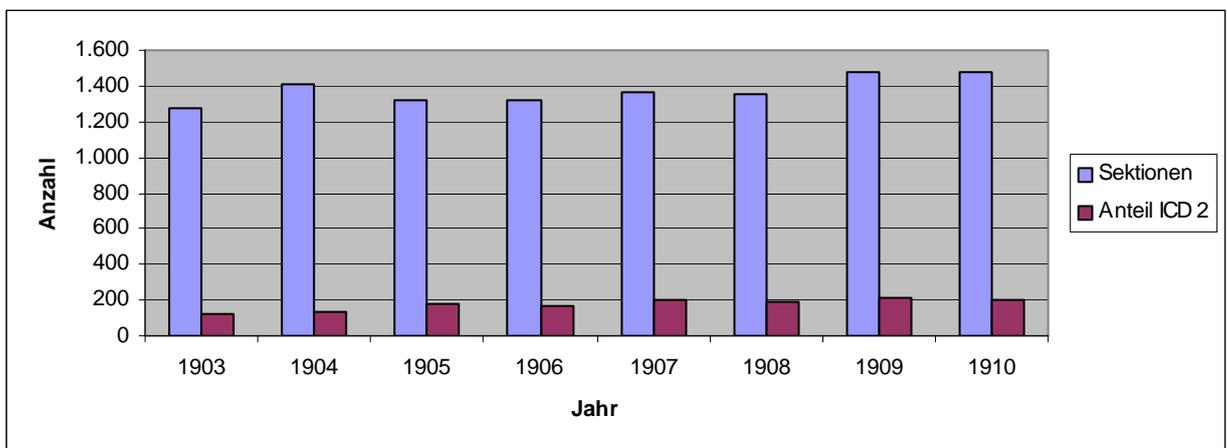


Abbildung 18 Diagnosegruppe 2, Anteil am Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum, absolut

Die **Geschlechterverteilung im Gesamtsektionsgut** in der Diagnosegruppe 2 ergibt ein Überwiegen der weiblichen Verstorbenen. Es stehen 726 Mädchen und Frauen, bei denen eine zum Tode führende Neubildung diagnostiziert wurde, 677 Knaben und Männern gegenüber. Dieses entspricht 47,8 % männlichen und 51,3 % Verstorbenen weiblichen Geschlechts.

Im Verlauf des Untersuchungszeitraumes verschiebt sich das Verhältnis zugunsten der männlichen Verstorbenen und übersteigt in den Jahren 1909 und 1910 die Anzahl weiblicher Obduzierter.

Tabelle 28 Diagnosegruppe 2, Erwachsene und Kinder, Geschlechterverteilung, absolut

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	60	68	78	73	97	86	112	103	677
w	62	67	96	97	105	100	100	99	726
unbekannt	4	0	7	0	1	0	0	0	12
gesamt	126	135	181	170	203	186	212	202	1.415

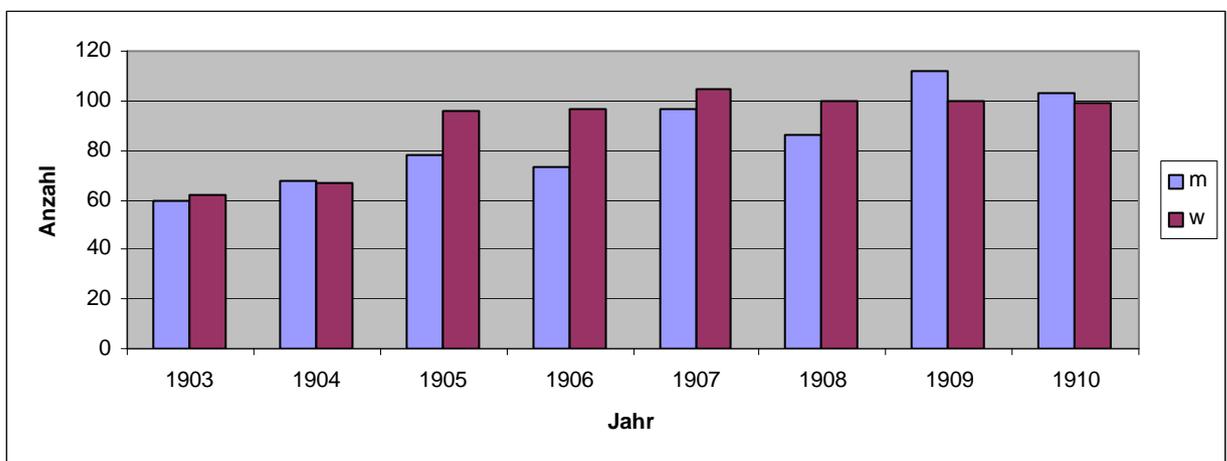


Abbildung 19 Diagnosegruppe 2, Geschlechtsverteilung, absolut

Nach Trennung der **Erwachsenen und Kinder** lassen sich folgende Feststellungen machen: Die zum Tode führenden Neubildungen betreffen 1.319 Erwachsene und 42 Kinder bei 54 Obduzierten unbekanntem Alters. Es sind mehr Frauen als Männer betroffen, bei den Kindern überwiegen jedoch die Knaben.

Tabelle 29 Diagnosegruppe 2, Verteilung Erwachsene und Kinder

Geschlecht	Erwachsener	Kind	Alter unbekannt	gesamt
m	635	23	19	677
w	680	19	27	726
unbekannt	4	0	8	12
gesamt	1.319	42	54	1.415

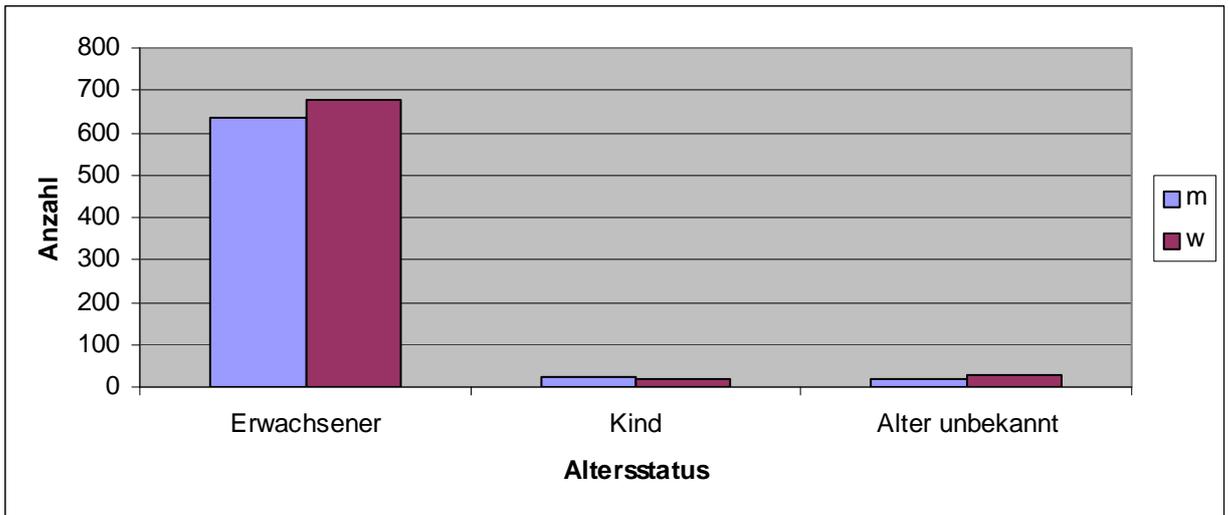


Abbildung 20 Diagnosegruppe 2, Verteilung Erwachsener und Kinder

Der Anteil an Neubildungen verstorbener **Kinder** ist zwar gering, zeigt jedoch im Verlauf des Untersuchungszeitraumes eine Zunahme von keinem Fall 1903 auf 10 Fälle im Jahr 1910.

Erwachsene, bei denen im Verlauf der analysierten Jahre eine Neubildung diagnostiziert wurde, nehmen deutlich zu. So werden 1903 bei 14,6 % der obduzierten Erwachsenen eine zum Tode führende Neubildung registriert, 1909 und 1910 dagegen betreffen die tödlichen Neubildungen bereits 25 % aller Erwachsenenektionen. Besonders deutlich wird die Zunahme zwischen den Jahren 1904 und 1905, zwischen 1909 und 1910 ist keine weitere Zunahme zu verzeichnen.

Tabelle 30 Diagnosegruppe 2, Verteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Erwachsene gesamt	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509
ICD 2 Erwachsene	110	120	160	162	199	177	203	188	1.319
ICD 2 Erwachsene %	14,6	14,6	18,7	18,9	23,1	22,4	25	24,8	20,3

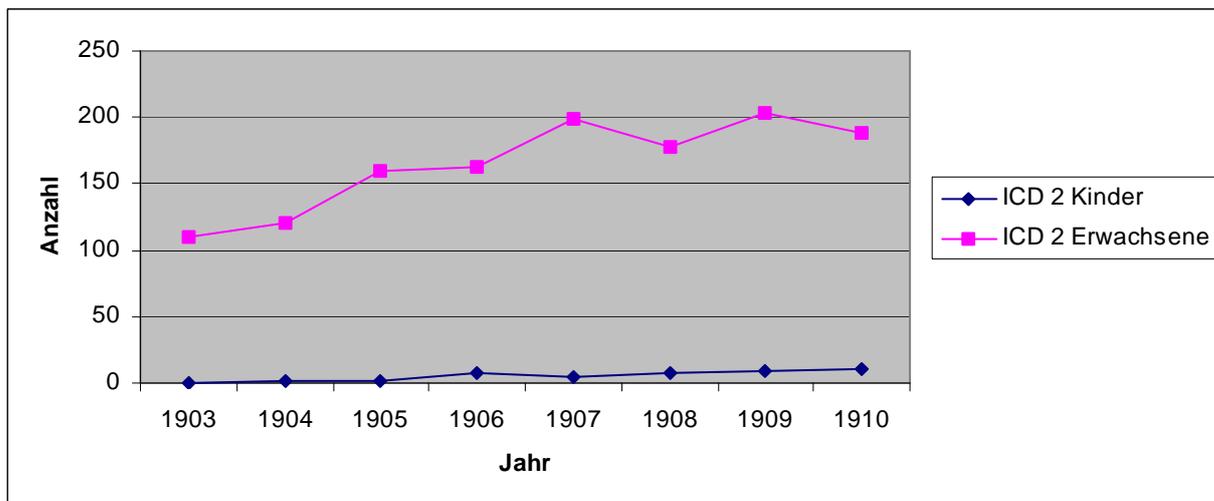


Abbildung 21 Diagnosegruppe 2, Verteilung der Erwachsenen und Kinder, absolut

Die Verteilung der Neubildungen in den **Altersdekaden der Erwachsenen** ergibt ein deutliches Maximum in der Gruppe der 50- bis 59jährigen.

Bezogen auf das Gesamtsektionsgut der Erwachsenen verschiebt sich das prozentuale Maximum in die ältere Population, erreicht in der Gruppe der 60- bis 69jährigen ihren Höchststand und bleibt auch bei den Hochbetagten relevant.

Tabelle 31 Diagnosegruppe 2, Verteilung in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut und prozentual

Erwachsene	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100
Sektionen	255	1.121	1.310	1.301	1.193	834	405	86	4
ICD 2	15	59	175	284	389	275	102	19	1
ICD 2 %	5,9	5,3	13,4	21,8	32,6	33,0	25,2	22,1	25

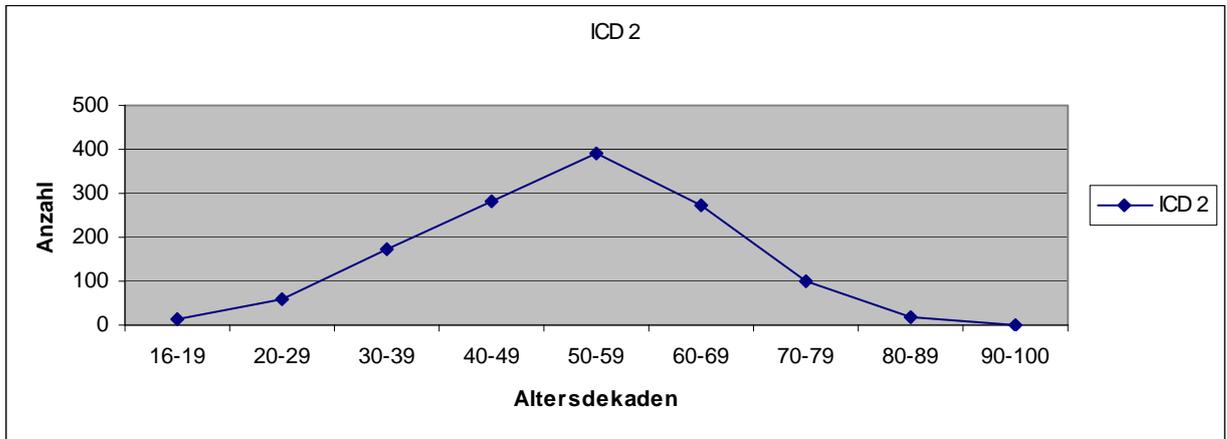


Abbildung 22 Diagnosegruppe 2, Verteilung in Altersdekaden der Erwachsenen, absolut

4.3.3 Untersuchungen der Diagnosegruppe 7 – Krankheiten des Kreislaufsystems

Im **Gesamtsektionsgut** wird bei 1.156 Obduktionen (10,5 %) eine zum Tode führende Kreislaferkrankung diagnostiziert. Damit nehmen die Krankheiten des Kreislaufsystems den dritten Platz der autoptischen Grundleiden ein.

Bis auf die Jahre 1907 und 1910 mit einem Anstieg der Kreislaferkrankungen werden diese im Untersuchungszeitraum sowohl absolut als auch prozentual bezogen auf das Gesamtsektionsgut rückläufig dokumentiert.

Tabelle 32 Anteil der ICD-Gruppe 7 an Gesamtsektionszahl, prozentuale Bezugsgröße Sektionen pro Jahr

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Sektionen	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996
ICD 7	206	177	160	129	136	110	114	124	1.156
ICD 7 %	16,2	12,6	12,1	9,7	10,0	8,1	7,7	8,4	10,5

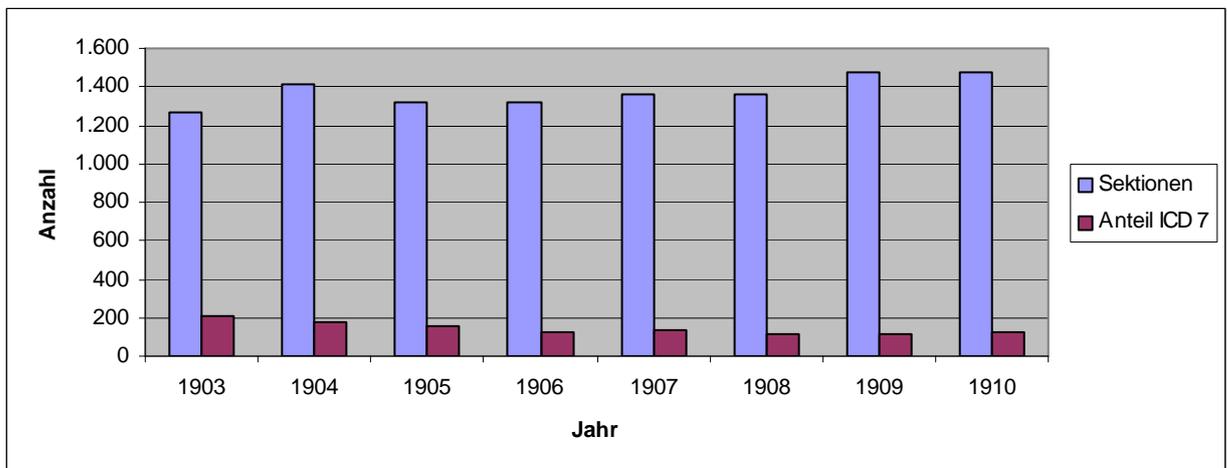


Abbildung 23 Diagnosegruppe 7, Anteil pro Jahr, absolut

Die **Geschlechterverteilung** der Erwachsenen und Kinder ergibt eine Dominanz der männlichen Verstorbenen in der Diagnosegruppe 7 mit 649 Fällen. 494 weibliche Verstorbene werden registriert. Wie die Abbildung 24 verdeutlicht, sinkt die Zahl der männlichen Obduzierten eindrucksvoller als die der weiblichen.

Tabelle 33 Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung GSG im Untersuchungszeitraum

Geschlecht	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
m	114	116	91	74	77	52	66	59	649
w	87	59	63	55	59	58	48	65	494
unbekannt	5	2	6	0	0	0	0	0	13
gesamt	206	177	160	129	136	110	114	124	1.156

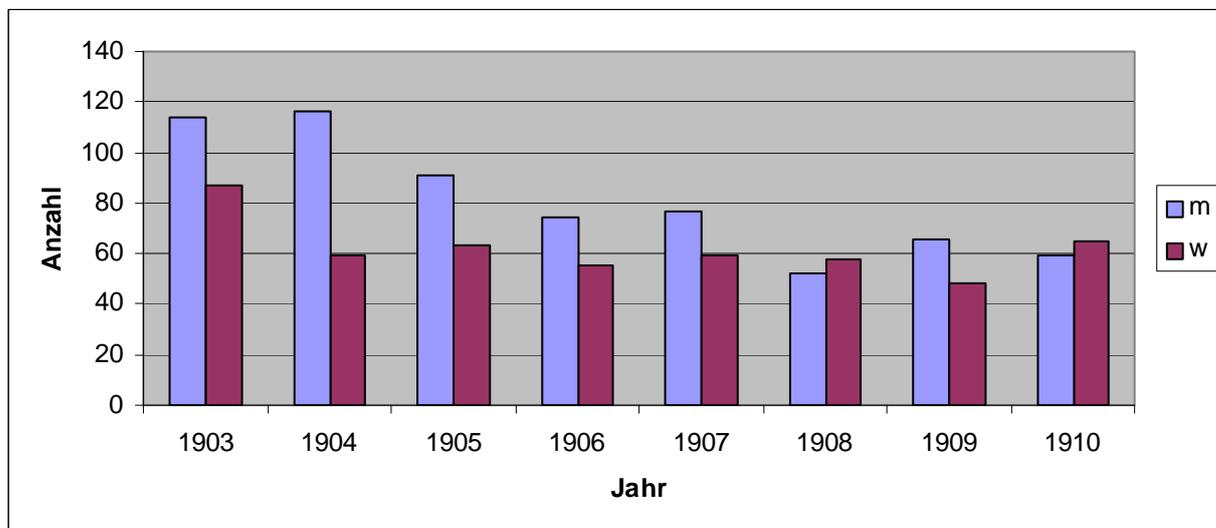


Abbildung 24 Diagnosegruppe 7, Geschlechtsverteilung GSG im Untersuchungszeitraum, absolut

Wie aus der Tabelle 34 hervorgeht, sind nach Trennung der **Erwachsenen und Kinder** die tödlichen Kreislauferkrankungen eine Domäne der Erwachsenen, es stehen 89,4 % Erwachsene 4,8 % Kindern gegenüber.

Die **Geschlechterverteilung** zeigt: Die männlichen Erwachsenen bilden die größte Gruppe mit 600 Verstorbenen, bei den Frauen werden 429 Fälle mit dem autoptischen Grundleiden Kreislauferkrankung festgestellt.

Für die Kinder lassen sich andere Verhältnisse aufzeigen, hier überwiegen die Mädchen mit 35 Verstorbenen gegenüber 21 bei den Knaben.

Tabelle 34 Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder, absolut

Geschlecht	Erwachsener	Kind	Alter unbekannt	gesamt
m	600	21	28	649
w	429	35	30	494
unbekannt	4	0	9	13
gesamt	1.033	56	67	1.156

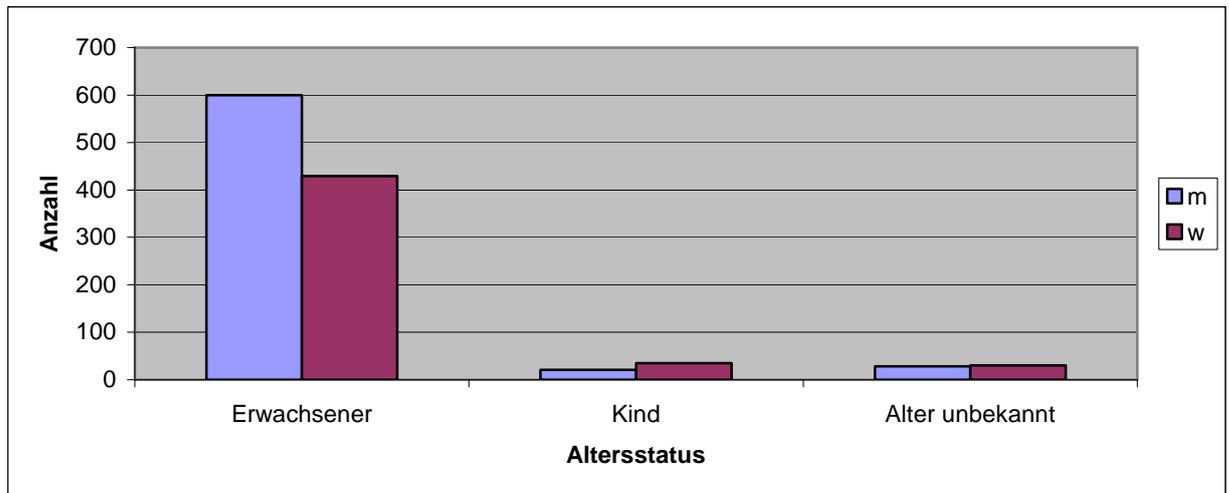


Abbildung 25 Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder, absolut

Die Fälle an Kreislaufkrankungen verstorbener **Kinder** bleiben im Sektionsgut mit 56 Fällen auf niedrigem Stand. Der prozentuale Anteil an der Kinderpopulation sinkt im Verlauf des Untersuchungszeitraumes von 2,3 % auf 1,2 % bei steigenden Kindersektionszahlen.

Tabelle 35 Diagnosegruppe 7, Verteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Sektionen Kinder	308	432	318	456	493	561	658	688	3.914
ICD 7 Kinder	7	13	6	3	6	6	7	8	56
ICD 7 Kinder %	2,3	3,0	1,9	0,7	1,2	1,1	1,1	1,2	1,4

Auch bei den Sektionen **Erwachsener** wird im Verlauf zunächst eine Abnahme der Krankheiten des Kreislaufsystems festgestellt. Der Anteil fällt von 22,4 % im Jahr 1903 auf 13,1 % im Jahr 1908, um dann bis zum Jahr 1910 leicht anzusteigen.

Tabelle 36 Diagnosegruppe 7, Erwachsene, Sektionsanteil absolut und prozentual

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Sektionen Erwachsene	754	822	854	856	862	791	812	758	6.509
ICD 7 Erwachsene	169	143	142	124	130	104	107	114	1.033
ICD 7 Erwachsene %	22,4	17,4	16,6	14,5	15,1	13,1	13,2	15,0	15,9

Die Abbildung 26 verdeutlicht die Abnahme der zum Tode führenden Kreislauferkrankungen bei den Erwachsenen im Untersuchungszeitraum.

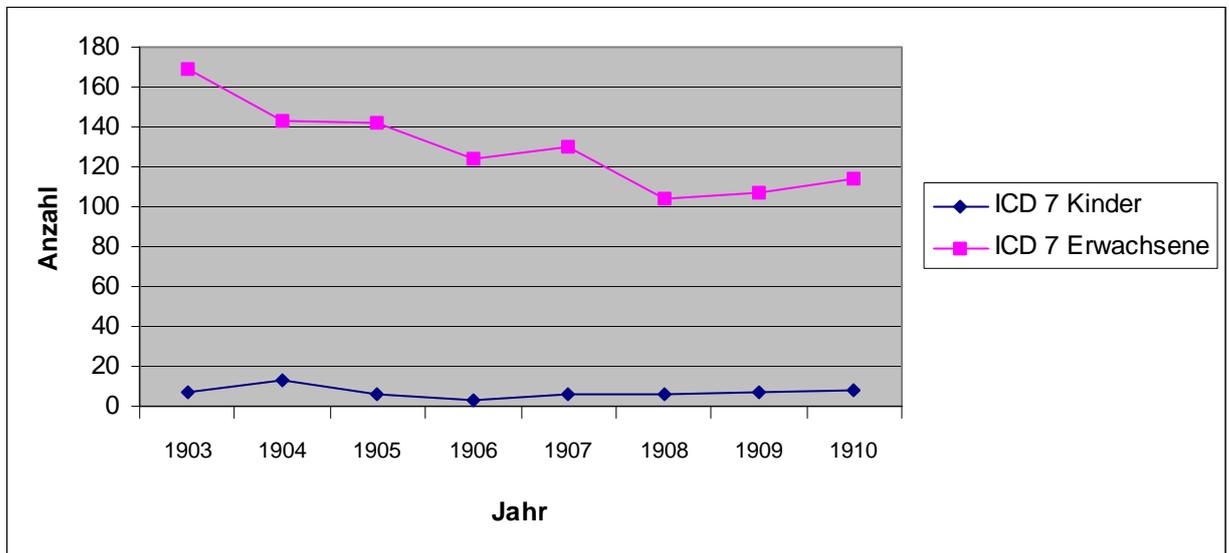


Abbildung 26 Diagnosegruppe 7, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut

Wie aus Tabelle 37 und Abbildung 27 hervorgeht, steigt der prozentuale Anteil der Kreislauferkrankungen der **Erwachsenen in den Altersdekaden** kontinuierlich an. Lediglich die 16- bis 19jährigen liegen mit 23 von 255 Fällen prozentual über den 20- bis 29jährigen.

Tabelle 37 Diagnosegruppe 7, Altersdekaden der Erwachsenen, prozentuale Bezugsgröße Gesamtsektionsgut

	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100	gesamt
Sektionen	255	1.121	1.310	1.301	1.193	834	405	86	4	6.509
ICD 7 %	9,0	6,3	10,8	16,5	18,2	25,1	30,4	36,0	50	15,9
ICD 7	23	71	142	215	217	209	123	31	2	1.033

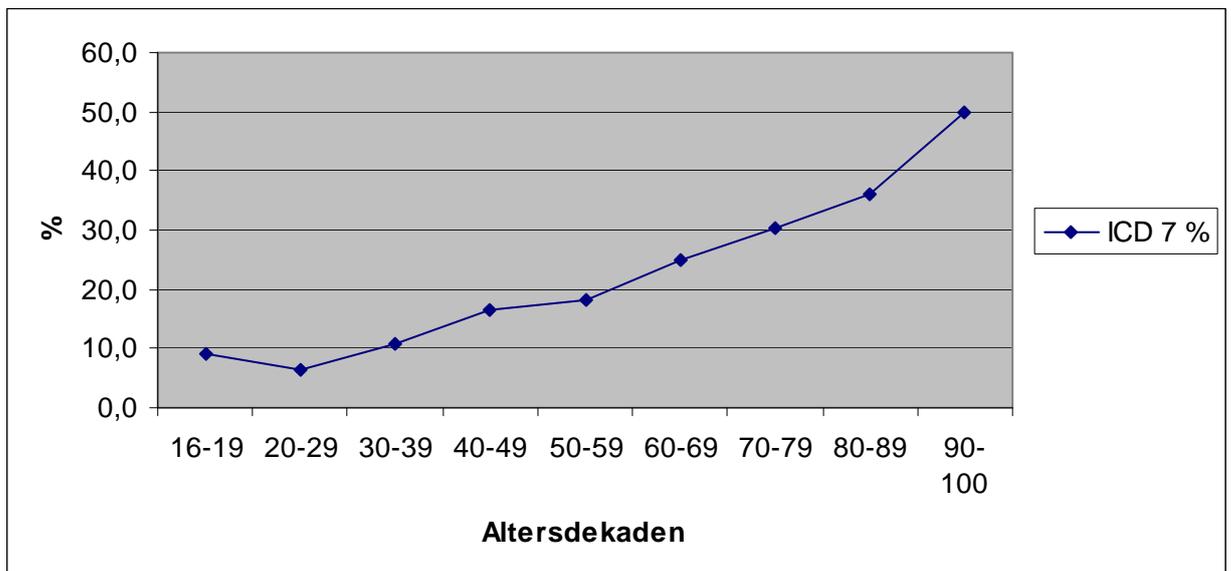


Abbildung 27 Diagnosegruppe 7, Erwachsene, Anteil in den Altersdekaden, prozentual

4.4 Analyse ausgewählter Erkrankungen

4.4.1 Untersuchungen zu Organinfektionen, Tuberkulose und Syphilis

Im folgenden Kapitel werden die Infektionen der ICD-Gruppe 1 näher untersucht .

ICD-Nr.

0100-0189	Tuberkulose
0300-0419	Sonstige bakterielle Krankheiten
0900-0999	Syphilis und sonstige Geschlechtskrankheiten
0010-0099	Infektiöse Krankheiten des Verdauungssystems
0500-0579	Viruskrankheiten mit Exanthem
1200-1299	Helminthosen

Mit 49,3 % ist die Tuberkulose die mit Abstand häufigste zum Tode führende Erkrankung innerhalb der ICD-Gruppe 1. Es folgen die bakteriellen Erkrankungen und die Syphilis mit jeweils ca. 20 %. Infektiöse Erkrankungen des Verdauungstraktes umfassen 9 % der Sektionen der ICD-Gruppe 1, Viruserkrankungen 1,4 %. Bei 19 Obduzierten (0,5 %) werden tödliche Helminthosen diagnostiziert.

Die Abbildung 28 verdeutlicht die große Bedeutung der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum.

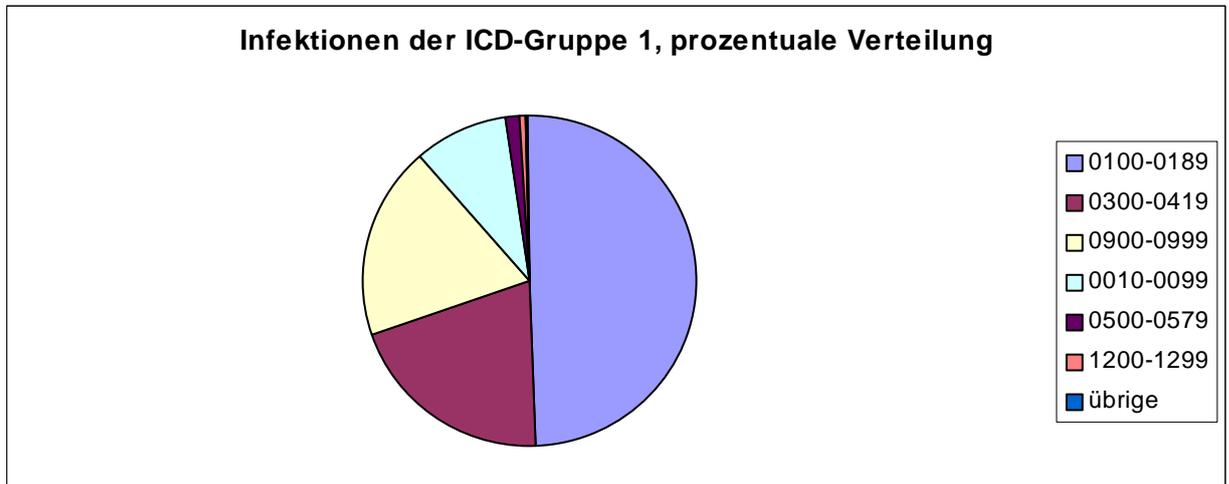


Abbildung 28 Prozentuale Verteilung häufiger Infektionen der ICD-Gruppe 1

Trennt man **Erwachsenen- und Kinderpopulation**, so zeigt sich, dass die tödlich verlaufende Tuberkulose bei den Erwachsenen dominiert, wohingegen die sonstigen bakteriellen Erkrankungen, die Syphilis und die infektiösen Erkrankungen des Verdauungssystems bei den Kindern deutlich überwiegen. Die Viruserkrankungen kommen fast ausschließlich bei Kindern vor, wohingegen Helminthosen nur bei Erwachsenen festgestellt werden.

Tabelle 38 Verteilung häufiger Infektionen innerhalb der ICD-Gruppe 1, Erwachsene und Kinder, absolut

ICD	Erwachsener	Kind	unbekanntes Alter
0100-0189	1.257	370	83
0300-0419	230	425	41
0900-0999	190	479	5
0010-0099	61	237	15
0500-0579	1	42	7
1200-1299	19	0	0

Sonstige bakteriellen Erkrankungen der ICD-Gruppe 1

ICD-Nr.

0389	Sepsis
0329	Diphtherie
0340/1	Streptokokken-Angina und Scharlach
0350	Erysipel
0339	Pertussis
0370	Tetanus

Eine tödliche bakterielle Sepsis wird in 232 Fällen, bei **Erwachsenen und Kindern** fast gleich häufig, festgestellt. 177 Menschen versterben an einer Diphtherie, davon 138 Kinder. Ebenfalls häufiger betroffen sind Kinder von einer Streptokokken-Angina bzw. Scharlach und einer tödlich verlaufenden Pertussis-Erkrankung. Ein Erysipel führt bei 61 Erwachsenen zum Tode, dagegen sterben nur 9 Kinder an den Folgen eines Erysipels. Insgesamt werden 26 Fälle von Tetanus registriert, 14 in der Erwachsenenpopulation und 11 bei Kindern.

Tabelle 39 ICD-Gruppe 1, Verteilung häufiger bakterieller Krankheiten, Erwachsene und Kinder, absolut (ICD 0300-0399)

ICD-Nr.	Erwachsener	Kind	Alter unbekannt	gesamt
0389	111	108	13	232
0329	26	138	13	177
0340/1	18	123	11	152
0350	61	9	3	73
0339	0	35	1	36
0370	14	11	1	26

Bakterielle Erkrankungen anderer ICD-Gruppen

Im Folgenden werden häufige bakterielle Erkrankungen aufgeführt, die aufgrund ihrer Zuordnung nach der Internationalen Klassifikationen der Krankheiten nicht der Diagnosegruppe 1 angehören.

ICD-Nr.

6700	Puerperale Sepsis
3209/3229	Meningitis bakt. und n. n. bez.
6829	Phlegmone/Abszeß
9985	postoperative Sepsis
3820	Eitrige und n. n. bez. Otitis

Die puerperale Sepsis führt bei 199 Frauen zum Tode. Sowohl Meningitis, als auch Phlegmone bzw. Abszess und postoperative Sepsis werden bei den Erwachsenen häufiger diagnostiziert. Lediglich die Otitis mit tödlicher Folge überwiegt in der Kinderpopulation.

Tabelle 40 Häufige Infektionen, verschiedene ICD-Gruppen, Erwachsene und Kinder, absolut

	Erwachsener	Kind	Alter unbekannt	gesamt
6700	199	0	0	199
3209/ 3229	71	48	7	126
6829	86	28	1	115
9985	78	11	4	93
3820	28	43	0	71

Tuberkulose

Die Tuberkulose, in 1.835 Fällen autoptisches Grundleiden und damit häufigste zum Tode führende Erkrankung im **Gesamtsektionsgut** der Charité, zeigt im Verlauf des Untersuchungszeitraumes ein Maximum in den Jahren 1905 und 1906. Auffällig ist eine deutlich höhere Rate festgestellter stattgehabter Tuberkuloseinfektionen im Jahr 1907.

Tabelle 41 Häufigkeit der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut

Tuberkulose	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
stattgehabte Infektion	51	52	46	84	126	85	78	66	588
Todesursache	216	221	274	253	224	204	215	228	1.835

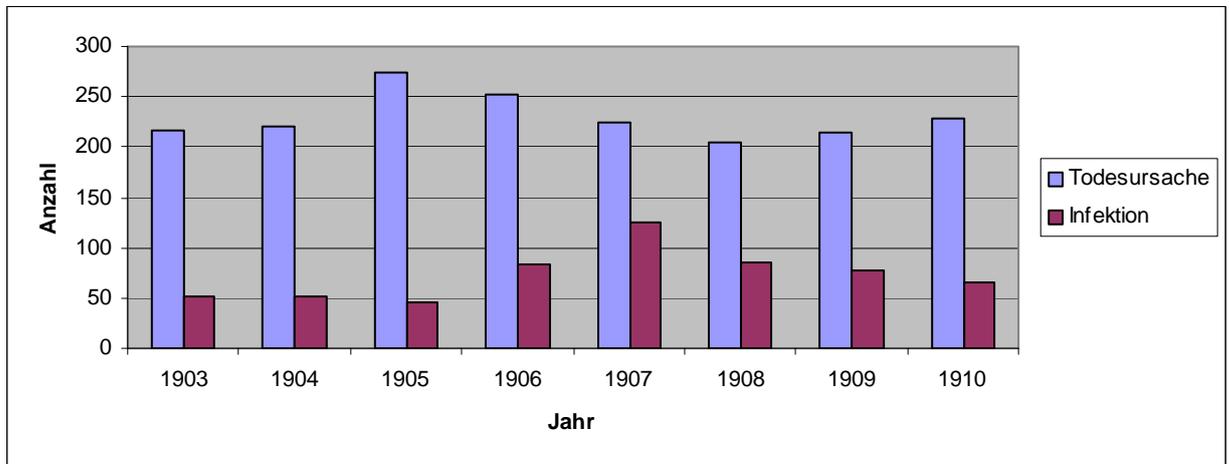


Abbildung 29 Häufigkeit der Tuberkulosemanifestationen im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut

Nach **Trennung der Geschlechter** entfallen 1.062 Tuberkulose Todesfälle auf die Knaben und Männer und deutlich weniger, 746 Fälle, werden den Mädchen und Frauen zugeordnet. Autopsische Zeichen einer stattgehabten, nicht zum Tode führenden Infektion werden in 326 Fällen beim männlichen und in 261 Fällen beim weiblichen Geschlecht festgestellt. Bezogen auf das Gesamtsektionsgut versterben 18,6 % aller Knaben und Männer an den Folgen einer Tuberkuloseinfektion und 14,9 % aller Mädchen und Frauen.

Tabelle 42 Geschlechtsverteilung der Tuberkulosemanifestation im Gesamtsektionsgut

Geschlecht	Todesursache	stattgehabte Inf.
m	1.062	326
w	746	261
unbekannt	27	1

Sprunghaft ist der Anstieg der Tuberkulose vor allem bei den **Kindern**, die 1- bis 3jährig starben. In dieser Altersgruppe fallen mit 191 Fällen 31,6 % der Kinder der Tuberkulose zum Opfer. In der insgesamt kleineren Gruppe der 4- und 5jährigen sterben 37,1 % an den Folgen der Tuberkulose. Bei den Schulkindern nimmt der Anteil der tödlich verlaufenden Tuberkuloseinfektionen ab, die Zeichen einer stattgehabten Tuberkuloseinfektion steigen.

Tabelle 43 Autoptisches Grundleiden Tuberkulose (TB) in den Altersgruppen der Kinder, absolut

	unbekannt	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7
alle Kinder	72	1.013	820	209	751	604	132	313
Grundleiden TB	0	0	0	2	75	191	49	81
stattgehabte Inf.	0	0	0	0	0	12	3	22

Tabelle 44 Prozentualer Anteil der Tuberkulose (TB) in den Altersgruppen der Kinder

	unbekannt	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7
Grundleiden TB %	0	0	0	1	10	31,6	37,1	25,9
stattgehabte Inf. %	0	0	0	0	0	2,0	2,3	7,0

Abbildung 30 verdeutlicht die zunehmende Bedeutung der Tuberkulose in den Altersgruppen der Kinder. Lediglich die Altersgruppe 7 weist einen steigenden Anteil stattgehabter Infektionen bei rückläufigem Anteil der Tuberkulose Todesfälle auf.

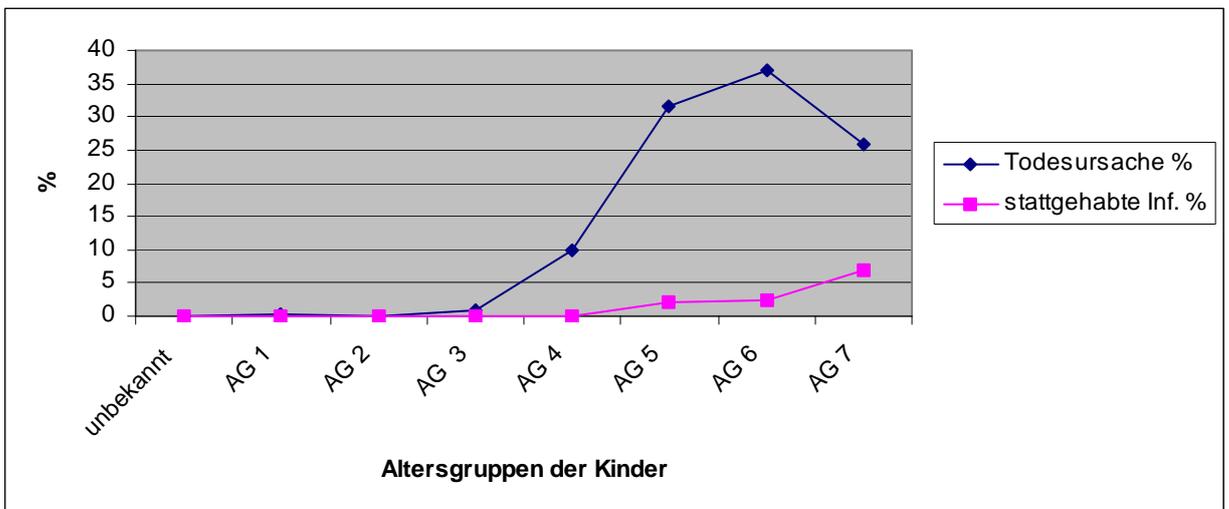


Abbildung 30 Prozentualer Anteil der Tuberkulose in den Altersgruppen der Kinder

Nach Differenzierung der Tuberkulose Todesfälle der Erwachsenen lässt sich feststellen, dass vor allem junge Erwachsenen daran versterben. In der Gruppe der 20- bis 29jährigen fallen mit 398 Fällen 35,5 % der Erwachsenen der Tuberkulose zum Opfer. In den Gruppen der 16- bis 19jährigen und der 30- bis 39jährigen ist der Tuberkuloseanteil mit fast 30 % ebenfalls sehr hoch. Die meisten Tuberkulosesterbefälle werden in den Gruppen der 30- bis 39jährigen, gleichauf mit den 40- bis 49jährigen, verzeichnet.

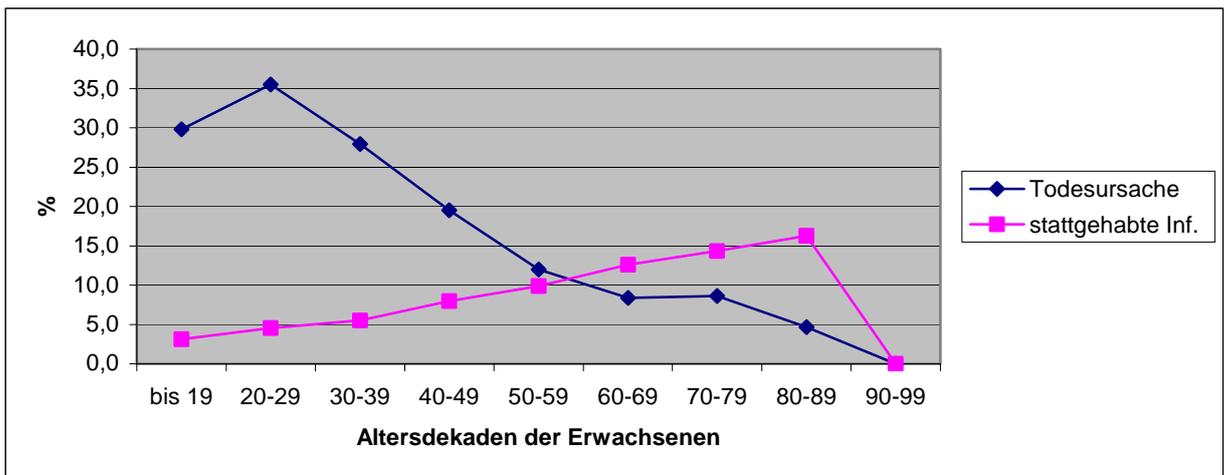
Tabelle 45 Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut

	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
alle Erwachsenen	255	1.121	1.310	1.301	1.193	834	405	86	4
AGL	76	398	366	254	143	70	35	4	0
stattgehabte Inf.	8	51	72	104	118	105	58	14	0

Tabelle 46 Prozentuale Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen

	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
AGL	29,8	35,5	27,9	19,5	12,0	8,4	8,6	4,7	0
stattgehabte Inf.	3,1	4,5	5,5	8,0	9,9	12,6	14,3	16,3	0

Die Abbildung 31 verdeutlicht, dass die Tuberkulose Todesfälle im Altersverlauf abnehmen, die autoptischen Zeichen einer stattgehabten Infektion jedoch zunehmen.

**Abbildung 31 Prozentuale Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen**

Organmanifestationen tödlich verlaufender Tuberkuloseinfektionen

Wie aus Tabelle 47 ersichtlich, verteilen sich die Tuberkulosefälle der Erwachsenen und Kinder auf folgende Organgruppen: 47,4 % der Fälle betreffen die Lungentuberkulose und Tuberkulose sonstiger Atmungsorgane. 39,2 % der Tuberkulosen betreffen die Miliartuberkulose. Die weiteren Gruppen, aus Tabelle 47 zu ersehen, treten hinter den beiden erstgenannten deutlich zurück.

Tabelle 47 Organmanifestation der Tuberkulose im Gesamtsektionsgut

ICD-Nr.	Organmanifestation der Tuberkulose, Prozentangaben	Anzahl	%
0110-0129	Lungentuberkulose und Tuberkulose sonstiger Atmungsorgane	810	47,4
0180-0189	Miliartuberkulose	670	39,2
0130-0139	Tuberkulose der Meningen und des Zentralnervensystems	102	6,0
0140-0149	Tuberkulose des Darmes, des Bauchfells und der Mesenterialdrüsen	49	2,9
0150-0159	Tuberkulose der Knochen und Gelenke	20	1,2
0160-0169	Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane	8	0,5
0170-0179	Tuberkulose sonstiger Organe	51	3,0

Abbildung 32 verdeutlicht die Dominanz dieser zwei Tuberkuloseformen.

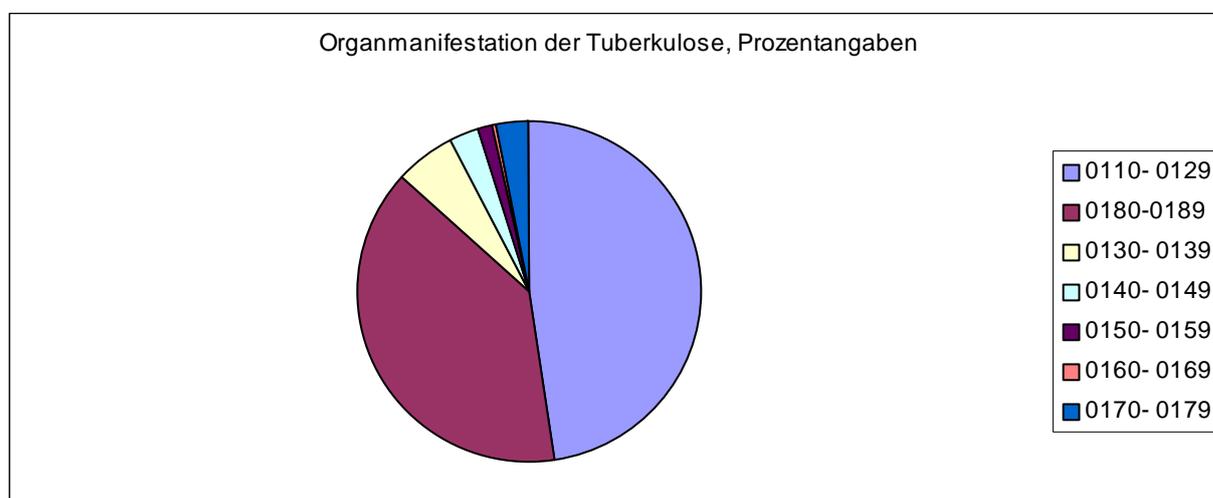


Abbildung 32 Organmanifestation der Tuberkulose, Prozent

Nach Trennung von **Erwachsenen- und Kinderpopulation** zeichnet sich folgendes Bild: die Tuberkulose der Atmungsorgane ist bei den Erwachsenen mit 748 Fällen deutlich führend, gefolgt von der Miliartuberkulose mit 387 Fällen. Bei den Kindern ist dagegen die Miliartuberkulose für 249 Todesfälle verantwortlich und damit häufigste kindliche Tuberkulosemanifestation. Die Tuberkulose der Meningen und des Zentralnervensystems betrifft 58 kindliche Todesfälle, die der Atmungsorgane 40 Fälle.

Tabelle 48 Verteilung häufiger Organmanifestationen der Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern, absolut

ICD-Nr.	0110-0129	0130-0139	0140-0149	0170-0179	0180-0189
Erwachsener	748	39	35	26	387
Kind	40	58	12	5	249

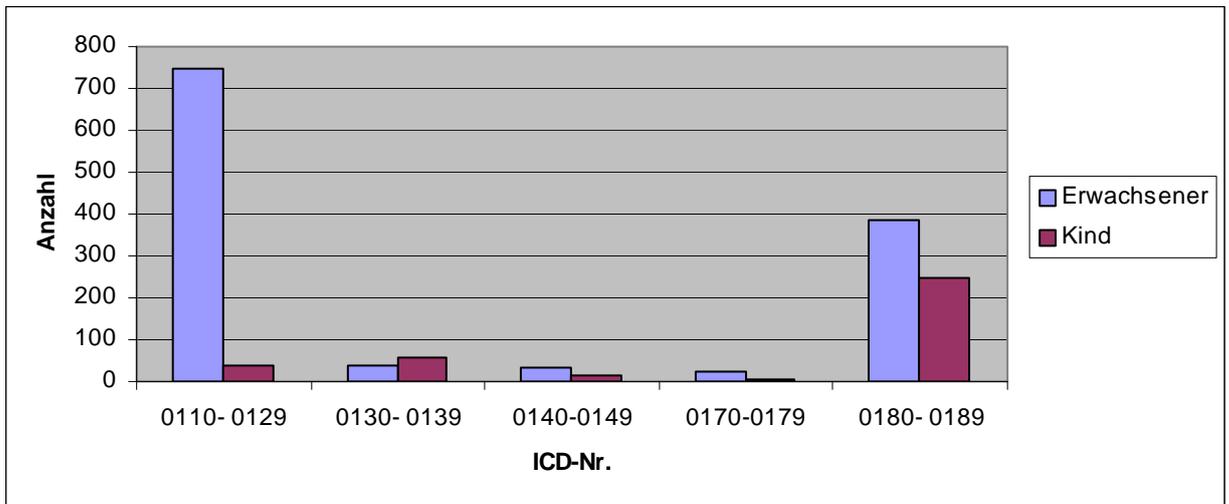


Abbildung 33 Verteilung häufiger Organmanifestationen der Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern

Die **Geschlechterverteilung** ergibt: Bis auf die Intestinaltuberkulose werden sämtliche Organmanifestationen der Tuberkulose im männlichen Obduktionsgut häufiger festgestellt. Besonders deutlich wird dies bei der Tuberkulose der Atmungsorgane und der Miliartuberkulose.

Die Betrachtung der **Tuberkulosemanifestationen im Verlauf** zeigt deutliche Schwankungen. Zwischen 1905 und 1906 fällt ein sprunghafter Anstieg der Tuberkulosen der Atmungsorgane und ein Abfall der Miliartuberkulosen auf.

Tabelle 49 Entwicklung der häufigsten Organmanifestationen der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum

ICD-Nr.	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
0110-0129	118	91	70	168	120	93	78	72	810
0130-0139	13	8	8	10	26	12	12	13	102
0180-0189	54	122	129	58	56	62	94	95	670

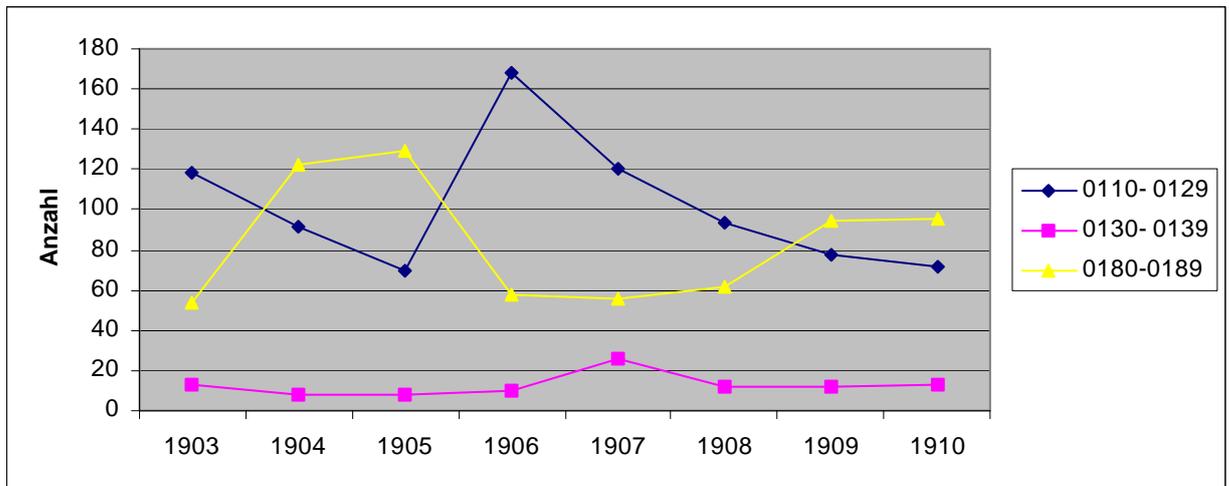


Abbildung 34 Entwicklung der häufigsten Organmanifestationen der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum

Syphilis

Im Untersuchungszeitraum lassen sich deutliche Schwankungen in der Angabe einer zum Tode führenden Syphilisinfektion im **Gesamtsektionsgut** aufzeigen. Fallzahlen über 100 pro Jahr werden in den Jahren 1904, 1909 und 1910 aufgezeigt. Insgesamt ist ein Anstieg der Syphilisfälle im Untersuchungszeitraum zu verzeichnen. Autoptische Zeichen einer stattgehabten, nicht zum Tode führenden Infektion werden mit maximal 4 Fällen pro Jahr im Sektionsgut angegeben.

Tabelle 50 Verteilung der Syphilis im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
stattgehabte Inf.	4	2	4	0	1	0	0	1	12
AGL Syphilis	44	107	54	83	77	83	118	103	669

Tabelle 51 Verteilung der Syphilis im Gesamtsektionsgut in Prozent

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
stattgehabte Inf.	0,3	0,1	0,3	0	0,1	0	0	0,1	0,1
AGL Syphilis %	3,5	7,6	4,1	6,3	5,6	6,1	8,0	7,0	6,1

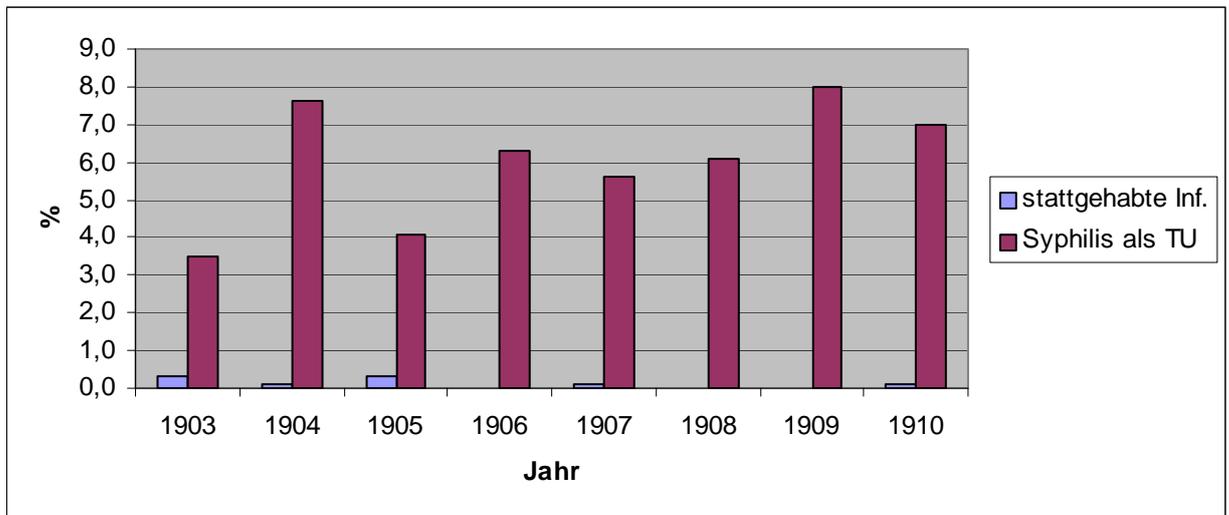


Abbildung 35 Verteilung der Syphilis im Gesamtsektionsgut, Prozentangaben, pro Jahr

Die **Geschlechterdifferenzierung** der zum Tode führenden Syphilisinfectionen ergibt ein Überwiegen der männlichen Population von 336 zu 299 Fällen.

Bei 2,8 % des Gesamtsektionsgutes fehlen die Angaben, die zur Einordnung der Befunde einer zum Tode führenden Syphilisinfection oder einer stattgehabten Infection notwendig gewesen wären.

Die Tabelle 52 veranschaulicht die Bedeutung der Syphilistodesfälle bei **Kindern**.

481 Kinder versterben an den Folgen der Syphilisinfection, wohingegen diese bei den Erwachsenen mit 184 Fällen zurücktritt. Für die Kinderpopulation bedeutet dies 12,3 % aller kindlichen Todesfälle der Jahre 1903 bis 1910, dagegen betreffen die Syphilistodesfälle lediglich 2,8 % der Erwachsenen.

Tabelle 52 Verteilung der Syphilisinfectionen, Erwachsene und Kinder, absolut

Syphilis	Erwachsener	Kind	unbekannt	gesamt
AGL Syphilis	184	481	5	669
stattgehabte Infection	11	1	0	12

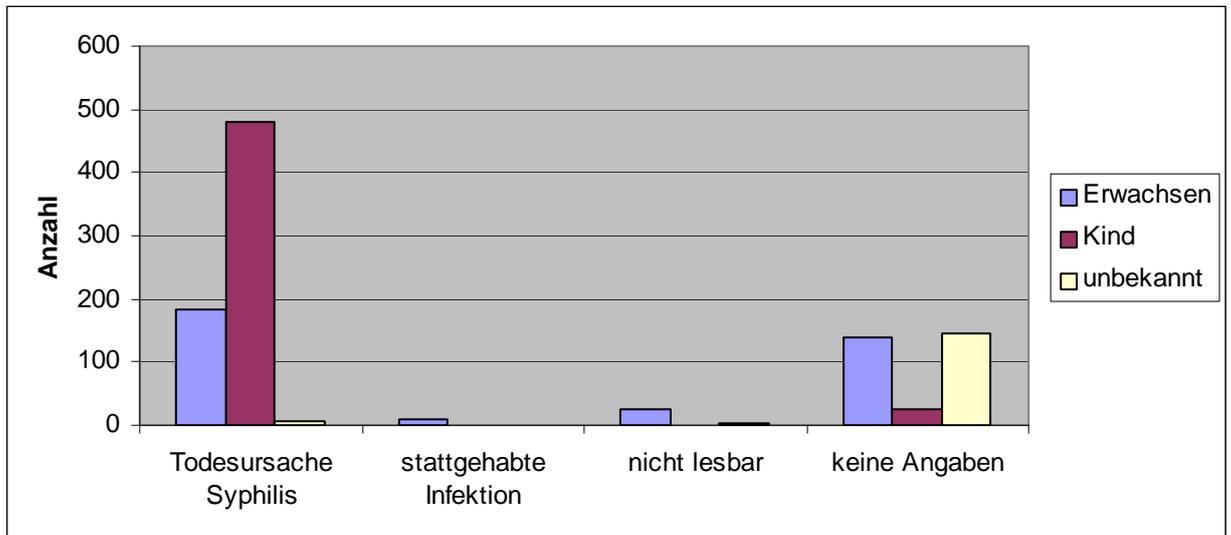


Abbildung 36 Verteilung der Syphilisinfektionen, Erwachsene und Kinder

Zur genaueren Altersanalyse an Syphilis verstorbenen **Kinder** wird die Einteilung in **Altersgruppen** herangezogen. Die Totgeborenen dominieren mit 266 Fällen, gefolgt von den Neugeborenen und den Säuglingen, die bis zum Ende des ersten Lebensjahres verstarben. Betrachtet man die prozentuale Verteilung in den Altersgruppen, so weichen die Altersgruppen 2, 3 und 4 mit 12 %, 11 % und 8 % nicht wesentlich voneinander ab. Die Gruppe der Totgeborenen dominiert mit 26,3 % Syphilisfällen.

Erwähnt werden muss die Kindergruppe ohne genaue Altersangabe, die mit einem überdurchschnittlich hohen Prozentanteil von 36,1 % die Bedeutung der Syphilisfälle bei Kindern mit unvollständiger Dokumentation in den Sektionsunterlagen aufzeigt.

Tabelle 53 AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder, absolut

	AG unbekannt	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7
alle Kinder	72	1.013	820	209	751	604	132	313
AGL Syphilis	26	266	102	22	63	1	0	1
keine Angaben	1	9	2	0	6	4	0	3

Tabelle 54 Prozentualer Anteil des AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder

	AG unbekannt	AG 1	AG 2	AG 3	AG 4	AG 5	AG 6	AG 7
AGL Syphilis %	36,1	26,3	12,4	10,5	8,4	0,2	0	0,3

Die graphische Darstellung verdeutlicht die Abnahme der Syphilisfrequenz in den Altersgruppen mit steigendem Alter.

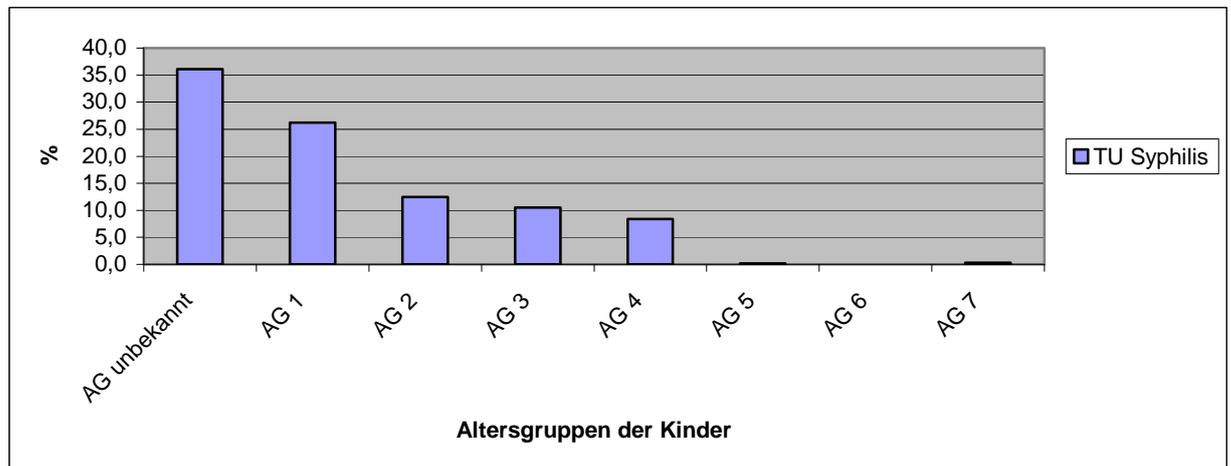


Abbildung 37 Prozentualer Anteil des AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder

Organmanifestationen der Syphilis

Organmanifestation der Syphilis

ICD-Nr.

0900	Konnatale Syphilis
0940-0949	Neurosyphilis
0970-0979	Sonstige Formen der Syphilis

Mit 479 Fällen dominiert die konnatale Syphilis deutlich gegenüber anderen Formen der zum Tode führenden Syphilisinfektionen.

Syphilisinfektionen des Nervensystems werden bei 115 Obduktionen aufgezeigt. In den Sektionsberichten wurden die Todeskrankheiten Tabes dorsalis, Progressive Paralyse und Neurosyphilis aufgeführt.

Die Sonstigen Formen der Syphilis betreffen die Syphilisfälle, bei denen keine weiteren Angaben in den Sektionsunterlagen vorlagen.

Die konnatale Syphilis und die sonstigen Formen der Syphilis zeigen ein ausgewogenes **Geschlechterverhältnis**, die Neurosyphilis dagegen dominiert bei den Obduzierten männlichen Geschlechts.

Tabelle 55 Geschlechtsverteilung der Syphilismanifestationen, Erwachsene und Kinder, absolut

Geschlecht	konnatale Syphilis	Neurosyphilis	sonstige
m	230	74	35
w	219	39	39
unbekannt	30	2	1
gesamt	479	115	75

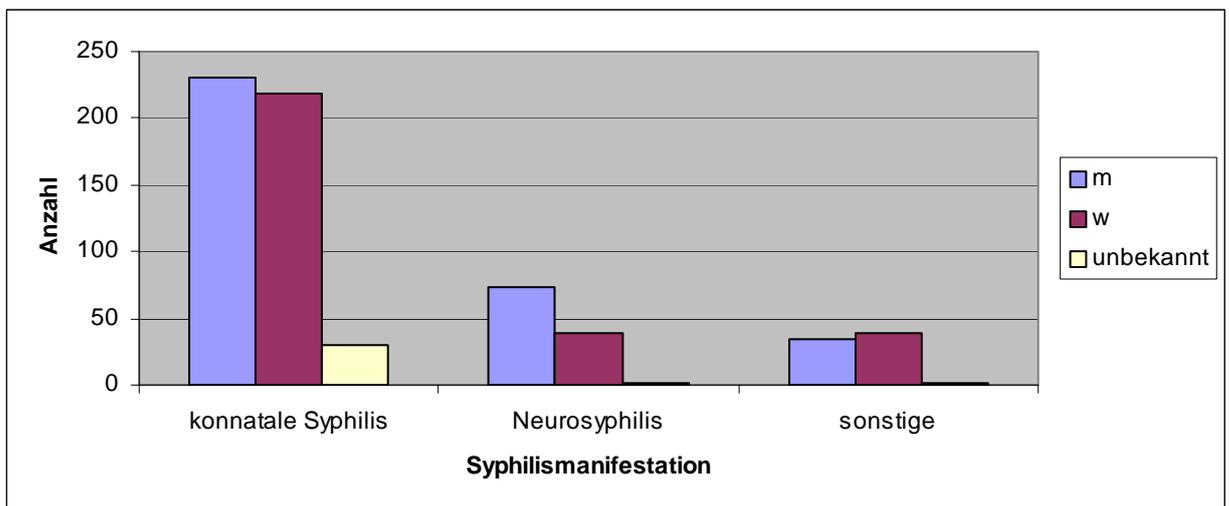


Abbildung 38 Geschlechtsverteilung der Syphilismanifestationen, Erwachsene und Kinder, absolut

Bei derart hohen Fallzahlen an konnataler Syphilis verstorbener **Kinder** werden diese in den Untersuchungsjahren gesondert dargestellt.

Wie aus der Abbildung 39 ersichtlich, fällt eine starke Schwankung mit deutlichen Maxima in den Jahren 1904 und 1909 auf. Die Jahre 1903 und 1905 verzeichnen niedrige Fallzahlen, 1906 und 1907 bewegen sie sich auf einem ähnlichen mittleren Niveau. Insgesamt kann ein Anstieg der Fälle konnataler Syphilis im Untersuchungszeitraum festgestellt werden.

Ab dem Jahr 1908 tritt der Anteil der konnatalen Syphilis bezogen auf alle Syphilisinfectionen leicht zurück.

Tabelle 56 Anteil der konnatalen Syphilis an Syphilisfällen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum

	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
konnatale Syphilis	28	85	36	61	62	50	86	71
Syphilis gesamt	44	107	54	83	77	83	118	103

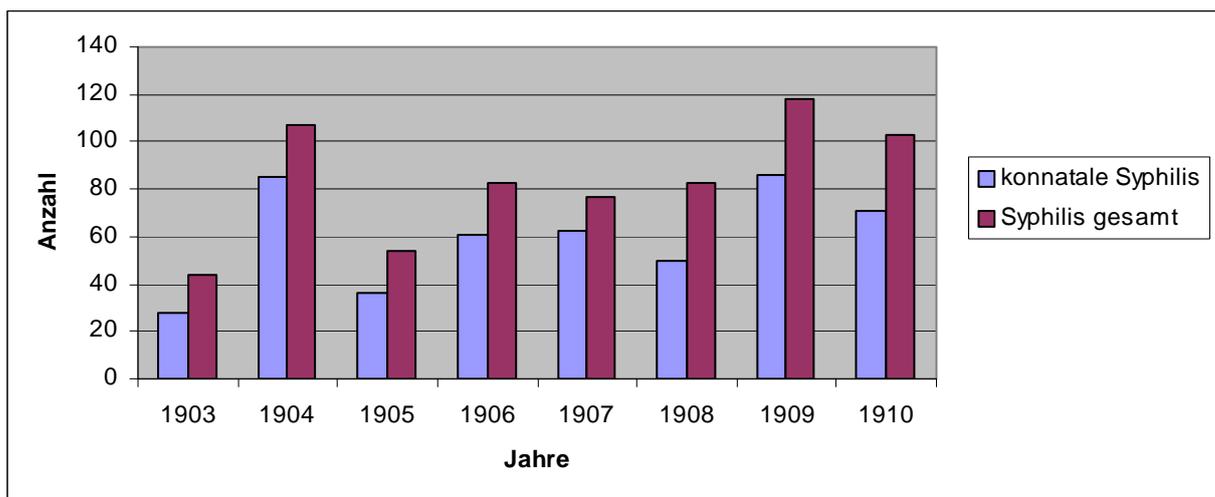


Abbildung 39 Anteil der konnatalen Syphilis an Syphilisfällen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum

4.4.2 Untersuchungen zu ausgewählten Neubildungen

ICD-Nr.	Lokalisation der Neubildungen in ICD-Untergruppen
1400-1499	Lippe, Mundhöhle, Rachen
1500-1599	Verdauungsorgane und Bauchfell
1600-1659	Atmungs- und intrathorakale Organe
1700-1759	Knochen, Bindegewebe, Haut und Brustdrüse
1790-1899	Harn- und Geschlechtsorgane
1900-1999	sonstiger und n. n. bezeichneter Sitz
2000-2259	weitere

Die Neubildungen, zweithäufigstes autoptisches Grundleiden im **Gesamtsektionsgut** der Charité im Untersuchungszeitraum mit 1.415 Fällen, können in 1.319 Fällen der Erwachsenen- und in 49 Fällen der Kinderpopulation zugeordnet werden.

Aufgrund der Bedeutung der Neubildungen für die **Erwachsenen** werden diese im Folgenden näher beleuchtet.

Die häufigsten zum Tode führenden Neubildungen der Erwachsenen mit 40,9 % (540 Fälle) werden in den Sektionsberichten im Bereich der Verdauungsorgane und des Bauchfelles beschrieben (ICD-Nr.1500-1599). Deutlich weniger Fälle (272) betreffen die Harn- und Geschlechtsorgane (20,6 %). Neoplasien, deren Lokalisation nicht zugeordnet werden konnte, betreffen 14,5 % aller Fälle. Immerhin 10,2 % der Neubildungen entfallen auf Knochen, Bindegewebe, Haut und Brustdrüse.

Unter den ICD-Nummern 2000 bis 2259 werden sowohl bösartige Neubildungen des lymphatischen und hämatopoetischen Gewebes verschlüsselt, als auch die 27 gutartigen Neubildungen aufgeführt, welche die Pathologen als zum Tode führend eingeschätzt haben. (Hier ist mit 20 Fällen die gutartige Neubildung der Prostata anzuführen.)

Tabelle 57 **Verteilung der Neubildungen in ICD-Untergruppen, absolut und in Prozentangaben**

ICD-Nummer	Anzahl	%
1400-1499	53	4,0
1500-1599	540	40,9
1600-1659	57	4,3
1700-1759	134	10,2
1790-1899	272	20,6
1900-1999	191	14,5
2000-2259	72	5,5
gesamt	1.319	100,0

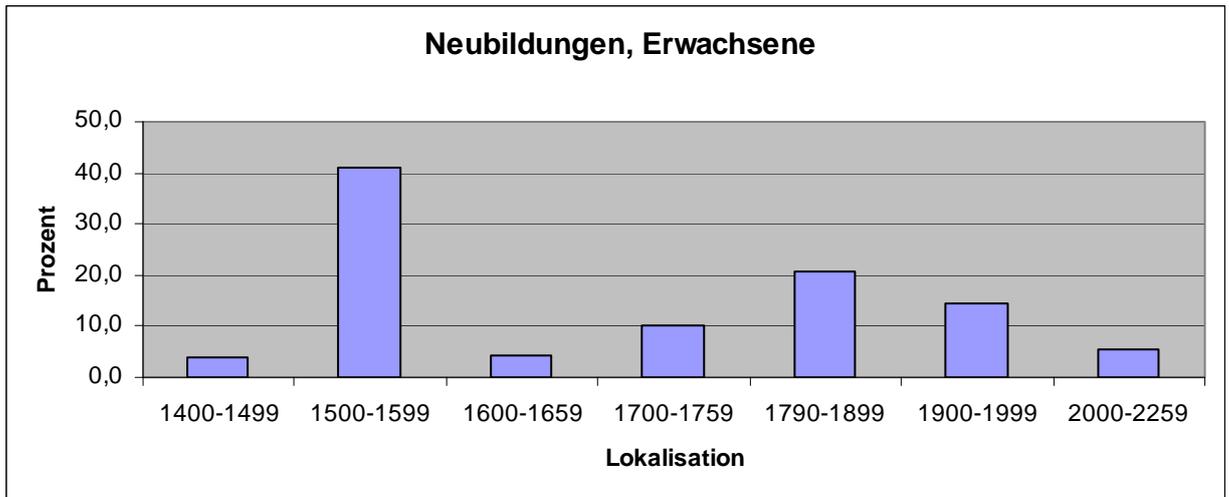


Abbildung 40 Verteilung der Neubildungsgruppen, Prozentangaben

Die Tabelle 58 gibt, geordnet nach der Anzahl, einen Überblick über die zehn häufigsten Neubildungen im Sektionsgut der Charité in den Jahren 1903 bis 1910.

Die bösartige Neubildung des Magens stellt mit 252 Fällen die häufigste Neubildung Erwachsener dar. 177 Frauen versterben am Uteruskarzinom und bei 106 Obduktionen wird die Neubildung im Bereich des Gehirns als autoptisches Grundleiden beschrieben. In 93 Fällen führt die bösartige Neubildung der Speiseröhre zum Tod und 69 Frauen versterben an Brustkrebs. Werden die Neubildungen im Bereich des Dickdarms, Rektum und Anus summiert, treten diese mit 105 Fällen vor die Erkrankungen von Ösophagus und Mamma. Die ICD-Nummer 1709 betrifft maligne Erkrankungen des Knochens und Knorpels mit 51 Fällen und lediglich 50 zum Tode führende Neubildungen werden Luftröhre, Bronchien und Lunge zugeordnet.

Tabelle 58 Lokalisation der häufigsten Neubildungen, Erwachsene, absolut

ICD-Nr.	Lokalisation	gesamt
1519	Magen	252
1828	Uterus	177
1919	Gehirn	106
1509	Speiseröhre	93
1749	weibliche Brust	69
1990	n. n. bez. Sitz	62
1541	Rektum und Anus	57
1709	Knochen und Gelenkknorpel	51
1629	Luftröhre, Bronchien, Lunge	50
1539	Dickdarm	48

Die Abbildung 41 gibt einen Überblick über die Lokalisation der zehn häufigsten Neubildungen Erwachsener.

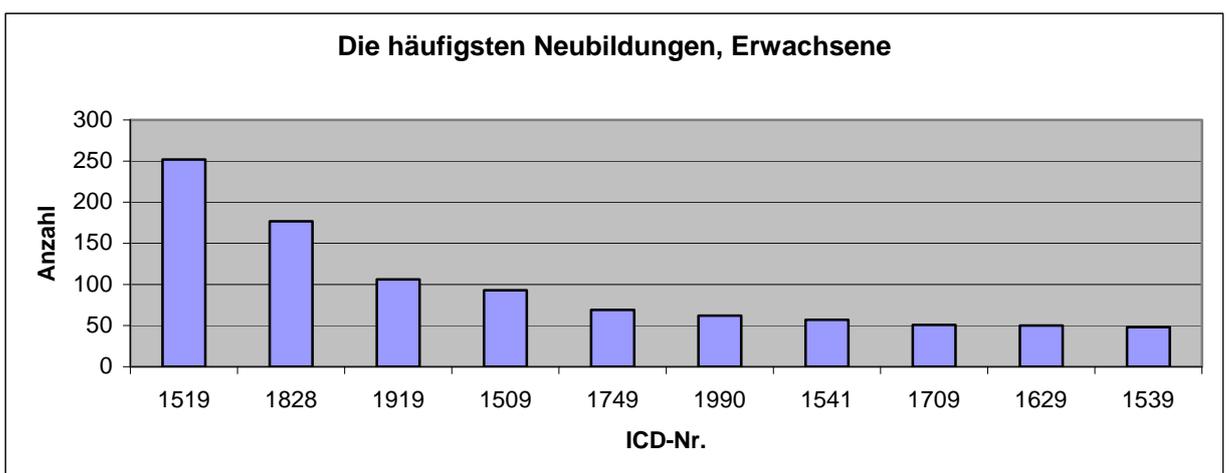


Abbildung 41 Lokalisation der häufigsten Neubildungen (ICD-Nr.), Erwachsene, absolut

Wird die **Altersverteilung** der häufigsten Tumore **Erwachsener** beleuchtet, fällt auf, dass Neubildungen des Gehirns bereits bei jüngeren Verstorbenen beobachtet werden und im Altersverlauf keinen deutlichen Anstieg aufweisen. Der Altersgipfel maligner Erkrankungen liegt für die meisten beschriebenen Neubildungen bei den 50- bis 59jährigen. Tumoren von Rektum und Anus werden bei 60- bis 69jährigen, die Knochen und Gelenkknorpeltumore bei den 40- bis 49jährigen häufiger beschrieben. Insgesamt fällt ein hoher Anteil jüngerer Erwachsener auf, die an einer malignen Neubildung versterben.

Tabelle 59 Verteilung der häufigsten Neubildungen in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut

ICD-Nr.	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	gesamt
1519	0	5	31	51	88	62	11	4	0	252
1828	0	5	40	49	53	21	7	2	0	177
1919	4	16	23	25	23	12	3	0	0	106
1509	0	0	1	14	43	23	11	1	0	93
1749	0	0	17	15	16	15	5	1	0	69
1990	6	2	15	16	17	3	2	0	1	62
1541	1	3	3	11	9	23	6	1	0	57
1709	1	6	9	14	8	10	3	0	0	51
1629	0	2	4	9	14	15	5	1	0	50
1539	0	2	4	12	16	9	4	1	0	48

In folgender Abbildung wird die Altersverteilung der fünf häufigsten malignen Neubildungen der Jahre 1903 bis 1910 im Sektionsgut der Charité dargestellt. Die Graphik kann eindrucksvoll aufzeigen, dass die Altersgruppe der 50- bis 59jährigen, v. a. durch hohe Fallzahlen beim Magenkarzinom, dominiert.

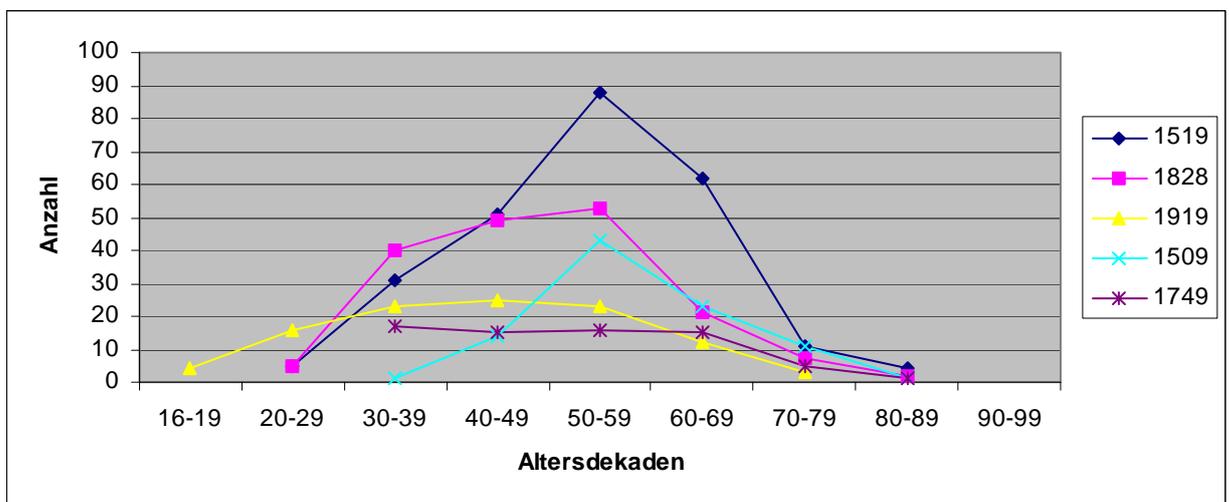


Abbildung 42 Verteilung der häufigsten Neubildungen in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut

Die **Geschlechtertrennung der ausgewählten Neubildungen** im Gesamtsektionsgut verdeutlicht die unterschiedliche Geschlechterpräferenz. Neben den geschlechtsspezifischen Organen bei Frauen sind weibliche Verstorbene überdurchschnittlich häufig von malignen Erkrankungen des Dickdarms betroffen.

Bei männlichen Obduzierten werden insbesondere das Magenkarzinom, Neubildungen im Bereich der Atemwege und der Speiseröhre diagnostiziert.

Tabelle 60 Geschlechtsverteilung ausgewählter Neubildungen

ICD-Nr.	m	w	unbekannt	gesamt
1519	166	91	1	258
1828	0	183	0	183
1919	66	55	1	122
1509	82	10	2	94
1749	0	71	0	71
1990	31	39	4	74
1541	38	21	0	59
1709	30	27	0	57
1629	42	9	0	51
1539	17	31	0	48

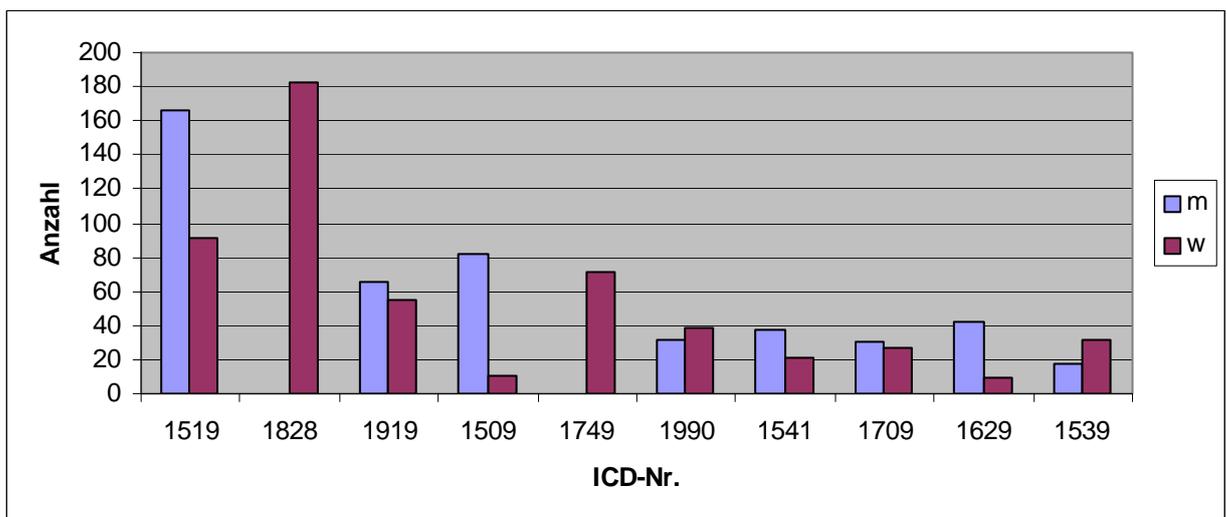


Abbildung 43 Geschlechtsverteilung der häufigsten Neubildungen, Gesamtsektionsgut

4.4.3 Untersuchungen zu ausgewählten Krankheiten des Kreislaufsystems

Die Erkrankungsgruppen innerhalb der ICD-Gruppe 7, Erkrankungen des Kreislaufsystems, werden im **Gesamtsektionsgut** in der folgenden Übersicht dargestellt.

Mit 487 Fällen dominieren die Sonstigen Herzkrankheiten. Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren nehmen mit 384 Fällen den zweiten Platz ein. 10 % der Grundleiden werden von zerebrovaskulären Erkrankungen verursacht.

ICD-Nr.

3900-3989	Rheumatische Herzkrankheiten
4150-4179	Krankheiten des Lungenkreislaufs
4200-4299	Sonstige Herzkrankheiten
4300-4389	Zerebrovaskuläre Erkrankungen
4400-4489	Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren

Tabelle 61 Ausgewählte Erkrankungsgruppen innerhalb der ICD-Gruppe 7, Erwachsene, absolut

Erkrankungsgruppe	Anzahl	Anteil in %
3900-3989	33	3,2
4150-4179	18	1,8
4200-4299	487	47,6
4300-4389	102	10,0
4400-4489	384	37,5
gesamt	1.024	100

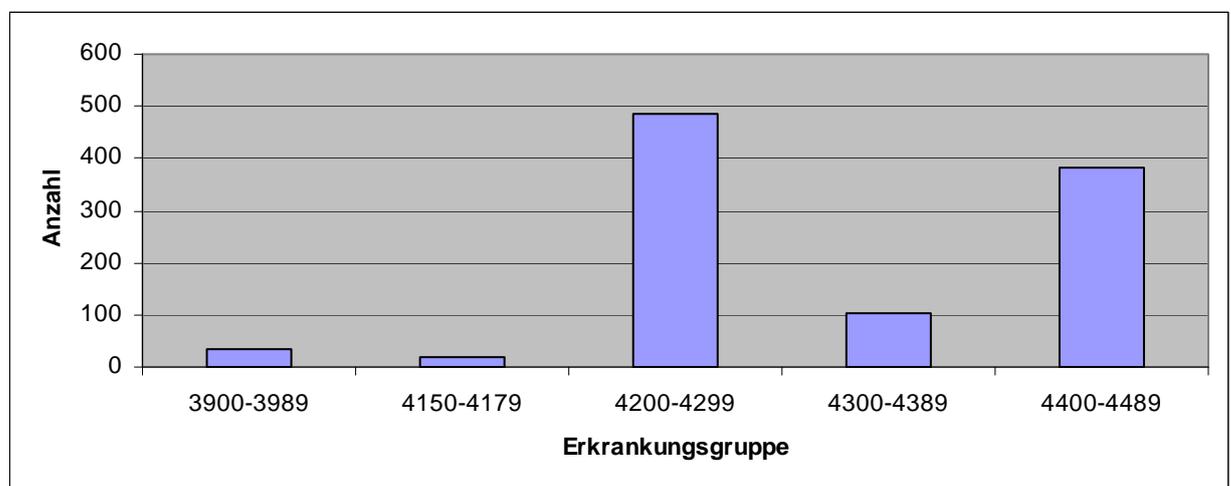


Abbildung 44 Ausgewählte Erkrankungsgruppen innerhalb der ICD-Gruppe 7, Erwachsene, absolut

ICD-Nr.	Krankheit
4409	Arteriosklerose
4249	Herzkrankheiten o. n. A
4289	Herzinsuffizienz
4310	Intrazerebrale Hämorrhagien
4254	Myokardiopathie

Die differenzierte Betrachtung einzelner Erkrankungen der ICD-Gruppe 7 ergibt folgendes Bild: Mit 334 Fällen führt die Arteriosklerose (ICD-Nr. 4409), die Diagnose „Herzkrankheit“ (ICD-Nr. 4249) ohne weitere Differenzierung fand sich in den Sektionsunterlagen in 226 Fällen. Bei 120 Sektionen wurde die Herzinsuffizienz als zum Tode führend angegeben. Die intrazerebralen Hämorrhagien (ICD-Nr.4310) und die Myokardiopathien (ICD-Nr.4254) folgen mit 49 bzw. 48 Fällen.

Die Betrachtung der Verteilung in den **Altersdekaden der Erwachsenen** ergibt Folgendes:

Besonders die Arteriosklerose ist eine Erkrankung des fortgeschrittenen Alters mit einem Maximum in der Gruppe der 60- bis 69jährigen. Die Herzkrankheiten ohne nähere Angaben werden am häufigsten bei den 30- bis 39jährigen dokumentiert. Die an Stelle 3, 4 und 5 folgenden Krankheiten des Kreislaufsystems werden am häufigsten in der 6. und 7. Altersdekade dokumentiert.

Tabelle 62 Häufige Diagnosen in der ICD-Gruppe 7 in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut

ICD-Nr.	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	gesamt
4409	1	0	4	49	77	97	79	25	2	334
4249	14	33	65	52	29	21	11	1	0	226
4289	0	3	9	29	33	29	14	3	0	120
4310	0	2	9	10	12	13	3	0	0	49
4254	1	5	8	9	10	11	3	1	0	48

Die Verteilung der fünf häufigsten zum Tode führenden Kreislaferkrankungen in den Altersdekaden der Erwachsenen veranschaulicht die folgende Abbildung.

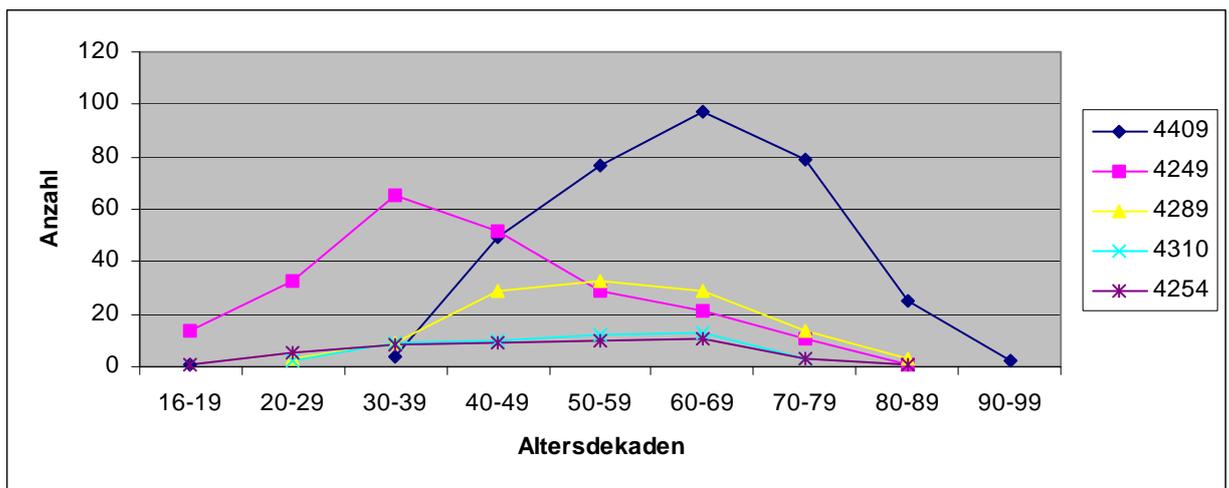


Abbildung 45 Verteilung häufiger Erkrankungen der Diagnosegruppe 7 in den Altersdekaden, absolut

4.5 Die Kliniken – Ihr Anteil am Sektionsgut

In den Sektionsbüchern der Jahre 1903 bis 1910 werden nicht die einzelnen Kliniken der Charité angegeben, welche die Verstorbenen dem Pathologischen Institut zuführen, sondern ihre jeweiligen ärztlichen Leiter.

Insgesamt werden in den Jahren 1903 bis 1910 18 ärztliche Leiter unter der Rubrik „Klinik“ angegeben.

Auf Grund personeller Veränderungen der Klinikleitungen im Untersuchungszeitraum erscheinen mehr ärztliche Leiter als Kliniken in den Sektionsunterlagen. Andererseits kann die Herkunft der Leichen aus verschiedenen Kliniken mit einem gemeinsamen Leiter wie der Psychiatrischen und der Nervenklunik nicht differenziert werden.

Folgende Kliniken der Charité übergaben in den Jahren 1903 bis 1910 Verstorbene an das Pathologische Institut : (Charité–Annalen der Jahre 1903 bis 1910):

- Erste, Zweite und Dritte Medizinische Klinik,
- Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe,
- Kinderklinik,
- Chirurgische Kliniken,
- Nervenklunik,

- Psychiatrische Klinik,
- Klinik für Ohrenkrankheiten,
- Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten,
- Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten und
- Abteilung für Augenranke.

Tabelle 63 Sektionsanteil der Kliniken der Charité im Untersuchungszeitraum

Klinik	Ärztl. Leiter	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Medizinische Klinik	Kraus	209	224	220	241	218	186	184	175	1.657
Medizinische Klinik*	von Leyden	238	275	263	267	220	38	36	18	1.355
Medizinische Klinik	His					53	186	190	180	609
Medizinische Klinik	Senator	114	97	88						299
Medizinische Klinik	Klemperer								22	22
Gynäkologie und Geburtshilfe	Bumm		200	201	280	309	355	354	290	1.989
Gynäkologie und Geburtshilfe	Gusserow	176	98							274
Gynäkologie und Geburtshilfe	Franz								91	91
Kinderklinik	Heubner	210	167	173	164	168	168	258	267	1.575
Chirurgische Klinik	Hildebrandt		29	124	144	185	170	213	188	1.053
Chirurgische Klinik	Köhler	25	20	21	12	29	35	29	40	211
Chirurgische Klinik	König	82	86							168
Nervenkl. und psychiatrische Klinik	Ziehen		72	127	128	98	104	135	105	769
Nervenkl. und psychiatrische Klinik	Jolly	108	20	1						129
Klinik für Ohrenkrankheiten	Passow	15	13	14	22	18	13	21	14	130
Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	Lesser	3	5	1	5	21	25	26	33	119
Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten	Fränkel	7	17	10	10	12	8	6	13	83
Abteilung für Augenranke	Greeff	3	1	3	5	11	12	8	11	54
Poliklinik			1		7	5	17			30
extern					1	1	2	6	5	15
nicht lesbar				2	9	2				13
ohne Angaben		82	83	72	29	14	37	14	20	351
gesamt		1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472	10.996

* ab 1907 als Institut für Krebsforschung, gegründet 1903, in den Charité-Annalen geführt

Verstorbene der Medizinischen Kliniken stellen mit 35,8 % den größten Anteil des Sektionsgutes der Charité. Aus der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe stammen 21,4 % aller Obduzierten und 14,3 % aus der Kinderklinik. Die chirurgische Klinik hat einen Anteil von 13 % am Sektionsgut. Aus der Nervenklinik und der Psychiatrischen Klinik werden 8,2 % aller Fälle übergeben. Wie aus der folgenden Tabelle zu entnehmen ist, ist der Anteil der verbliebenen Kliniken mit maximal 1,2 % des Gesamtsektionsgutes gering. In 3,2 % der Fälle fehlten Angaben zur Herkunftsklinik in den Sektionsberichten.

Tabelle 64 **Anteile der einzelnen Kliniken am Gesamtsektionsgut, Angaben absolut und in Prozent**

Klinik	Ärztlicher Leiter	gesamt	Anteil in %
Medizinische Klinik	Kraus	1.657	15,1
Medizinische Klinik bzw. Krebsinstitut	von Leyden	1.355	12,3
Medizinische Klinik	His	609	5,5
Medizinische Klinik	Senator	299	2,7
Medizinische Klinik	Klemperer	22	0,2
Medizinische Kliniken gesamt		3.942	35,8
Gynäkologie und Geburtshilfe	Bumm	1.989	18,1
Gynäkologie und Geburtshilfe	Gusserow	274	2,5
Gynäkologie und Geburtshilfe	Franz	91	0,8
Gynäkologie und Geburtshilfe gesamt		2.354	21,4
Kinderklinik gesamt	Heubner	1.575	14,3
Chirurgische Abteilung	Hildebrandt	1.053	9,6
Chirurgische Abteilung	Köhler	211	1,9
Chirurgische Abteilung	König	168	1,5
Chirurgische Abteilung gesamt		1.432	13,0
Nervenklinik und psychiatrische Klinik	Ziehen	769	7,0
Nervenklinik und psychiatrische Klinik	Jolly	129	1,2
Nervenklinik und Psychiatrische Klinik gesamt		898	8,2
Klinik für Ohrenkrankheiten	Passow	130	1,2
Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten	Lesser	119	1,1
Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten	Fränkel	83	0,8
Abteilung für Augenranke	Greeff	54	0,5
Poliklinik		30	0,3
extern		15	0,1
nicht lesbar		13	0,1
ohne Angaben		351	3,2
gesamt		10.996	100

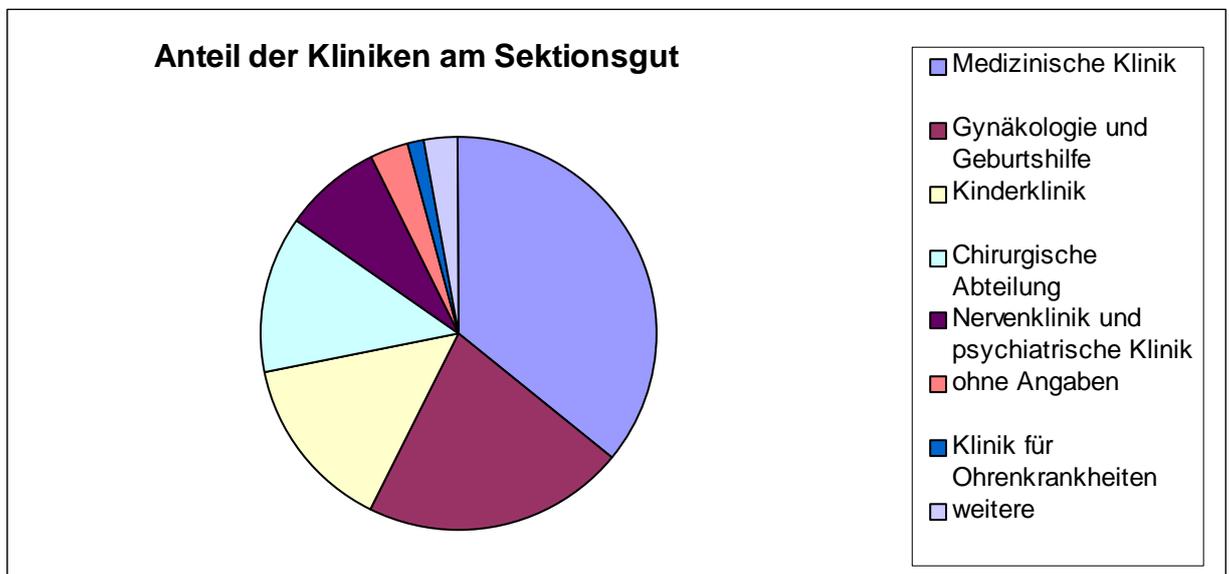


Abbildung 46 Anteile der wichtigsten Kliniken am Sektionsgut

4.6 Die Sektionsärzte der Charité im Untersuchungszeitraum

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum in den Sektionsbüchern 34 Ärzte namentlich aufgeführt.

Tabelle 65 gibt Aufschluss über die Sektionsärzte, die am Pathologischen Institut der Charité im Untersuchungszeitraum tätig waren. Aufgeführt werden die 23 Ärzte, die insgesamt mindestens 10 Sektionen durchführten.

Im gesamten Zeitraum von 1903 bis 1910 sind lediglich Johannes Orth und Hermann Beitzke tätig.

Auffällig ist die sehr unterschiedliche Anzahl durchgeführter Sektionen der einzelnen Ärzte.

Allein 2.926 Obduktionen führte Hermann Beitzke (1875-1953), Prosektor ab 1907, durch. Das entspricht 26,6 % aller Sektionen. Vor allem in den Jahren 1909 und 1910 erreichte Beitzke mit jeweils 617 Obduktionen eine erstaunlich hohe Sektionszahl.

Carl Davidsohn, obwohl nur 5 Jahre an der Charité tätig, dokumentiert 1.108 Sektionen. In 1.034 Fällen fehlen die Angaben des Obduzenten, über 50 % davon im Jahr 1903.

Tabelle 65 Sektionsärzte, Verteilung im Untersuchungszeitraum (mit mehr als 10 Obduktionen)

Obduzent	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	gesamt
Beitzke	81	248	257	344	295	467	617	617	2.926
Davidsohn	94	178	211	346	279				1.108
ohne Angaben	590	97	80	52	42	62	65	46	1.034
Rheindorf			116	130	200	225	260	39	970
Koch	130	232	212					108	682
Israel	123	215	129						467
Hemme						12	175	170	357
Kuhn		24	207	114					345
Karrenstein			1	29	148	165			343
Westenhöffer	140	199							339
Kaiserling	26	25	22	46	50		46	83	298
Ceelen						119	10	168	297
Ulrichs						101	160	11	272
Rosenbach	73	172							245
Hesse				11	151	40			202
Möller			21	76	96				193
Salomon						71	115		186
Orth	10	18	10	41	29	19	31	26	184
Rosenthal			53	101					154
Schum								124	124
Gierke					34	74			108
Hinze				24	40				64
Martin								56	56
Löhe								16	16

Im Untersuchungszeitraum wurden 62 % Erwachsenensektionen und 38 % Kindersektionen durchgeführt.

Die Verteilung der Sektionen unter den Sektionsärzten ist unterschiedlich. Es zeigt sich, dass 47 % aller von Hermann Beitzke durchgeführten Sektionen an Kindern vorgenommen wurden. Damit führte dieser 34,4 % der gesamten Kindersektionen des Pathologischen Instituts im Zeitraum von 1903 bis 1910 durch.

5. Diskussion der Ergebnisse

5.1. Diskussion des Materials und der Methode

Die vorliegende Arbeit ist der erste Teil einer Gesamtstudie, die das Sektionsgeschehen am Pathologischen Institut der Charité in Berlin im letzten Jahrhundert analysiert.

Datenquelle bilden die Sektionsjahresbücher des Pathologischen Institutes der Charité mit den darin enthaltenen handschriftlichen Sektionsberichten. Nicht zur Datenerhebung herangezogen werden konnte das Sektionsbuch des Jahres 1901, da es sich mit unbekanntem Verbleib nicht mehr im Besitz der Charité befindet.

Die Sektionsberichte der Jahre 1900 und 1902 konnten wegen starker Beschädigung lediglich eingeschränkt zur Datenaufnahme herangezogen werden. Die Erhebung der Gesamtsektionszahlen war jedoch möglich und konnte somit in die Analyse des Sterbegeschehens der Charité einbezogen werden.

Vollständig im Sinne der Aufgabenstellung retrospektiv erfasst wurden 10.996 handschriftliche Sektionsberichte aus den Sektionsjahresbüchern des Pathologischen Instituts der Charité der Jahre 1903 bis 1910 und dem Design der Gesamtstudie folgend ausgewertet. Das entspricht 75,2 % der Sektionen der Jahre 1900 bis 1910, nimmt man für den fehlenden Jahrgang 1901 den Durchschnittswert der verbleibenden zehn Jahre von 1.329 Sektionen pro Jahr an.

Unter Zuhilfenahme von Angaben aus den jährlich erschienenen Charité-Annalen der Jahre 1900 bis 1902 konnten weitere Quellen den Zeitraum von 1900 bis 1902 beleuchten und in die Diskussion der Ergebnisse einbezogen werden.

Die Aussagefähigkeit der Untersuchung ist aufgrund der großen Datenmenge von 10.996 Sektionsberichten der Jahre 1903 bis 1910 und acht vollständigen Untersuchungsjahren gewährleistet.

Somit stellt die vorliegende Studie eine sehr umfangreiche Arbeit zum Sektionsgeschehen an den Anfängen des letzten Jahrhunderts dar.

Um die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit im chronologischen und gesellschaftlichen Kontext zu diskutieren, werden Untersuchungen vergleichbarer und späterer Zeiträume, ebenso wie die amtlichen Todesursachenstatistiken, einbezogen.

Eine Vergleichsmöglichkeit ergibt die Arbeit von Wollenhaupt, in der das Sektionsgut der Jahre 1901 bis 1912 des Krankenhauses von Dresden-Friedrichstadt mit 9.000 Fällen untersucht wird.

Andere Analysen, wie die Arbeit von Ophüls an der Stanford University mit 3.000 Fällen der Jahre 1900 bis 1923, umfassen größere oder spätere Zeiträume und sind bei unterschiedlicher Erfassung der Diagnosen, in vorliegender Arbeit mithilfe der Anwendung der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, kaum vergleichbar.

Aus den Vergleichen der Untersuchungen anderer Zeiträume ergeben sich wiederum vielschichtige Probleme: unterschiedliches öffentliches Interesse an bestimmten Erkrankungen, unterschiedliche Einbeziehung und Wertung klinischer Daten sowie die differente Lebenserwartung in den unterschiedlichen Dezennien und Ländern. Weiterhin haben mit zunehmender Spezialisierung der Medizin die Schwerpunkte der Kliniken bzw. Spezialgebiete der ärztlichen Leiter Einfluss auf Sektionsgut und Diagnosehäufigkeit (Höpker 1984).

Beim Vergleich mit späteren Zeiträumen ist weiterhin die Einflussnahme durch die therapeutischen Fortschritte, die sich in einer rasanten Entwicklung der Labor- und Apparatedizin bemerkbar macht, zu berücksichtigen (Thomas 1985).

Vergleiche mit amtlichen Todesursachenstatistiken und deren Problematiken sind in der Literatur bereits ausführlich analysiert worden und sollen an dieser Stelle nicht weiter erläutert werden. Von Virchow selbst ist bekannt, dass er über die Qualität der Totenscheine als Grundlage der amtlichen Todesursachenstatistik einen „Schmerzensschrei“ ausstieß und dringend um mehr Ernsthaftigkeit bei der Erstellung dieser ersuchte (Virchow 1872, S. 564).

Bis in die Gegenwart ist das Thema der Qualität der Todesursachenstatistiken aktuell und gerade bei sinkenden Autopsiequoten, derzeit in Deutschland bei 8 % liegend, wieder von größter Bedeutung (Modelmog 1991, Schuster 2003, Thesenwitz 1996, Hengst 1996, Liebe 2006).

So werden in der vorliegenden Arbeit vergleichende Betrachtungen hauptsächlich mit den bereits abgeschlossenen Untersuchungen des Sektionsgeschehens der Charité in den folgenden Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts vorgenommen, da in diesen Untersuchungen sowohl die Kodierung der Diagnosen nach der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten erfolgte, als auch die gleiche Einteilung der Altersgruppen im Sektionsgut gewählt wurde.

Tabelle 66 **Bereits vorliegende Arbeiten der Gesamtstudie zum Sektionsgeschehen der Charité im 20. Jahrhundert**

Autor	Zeitraum	Sektionszahlen
Liebe	1911 bis 1920	12.622
Rollow	1921 bis 1930	13.464
Sielaff/Wassmuth	1940 bis 1949	11.925
Ziegler	1950 bis 1959	12.984
Vogel/Thurow	1961 bis 1970	5.465
Vogel/Thurow	1971 bis 1980	3.559
Giermann	1981 bis 1990	5.140

Ausschließlich Kindersektionen haben folgende Autoren ausgewertet:

Autor	Zeitraum	Sektionszahlen
Thesenvitz	1951 bis 1960	2.599
Hengst	1961 bis 1970	3.094

Im Folgenden sei näher auf die Probleme der Datenerfassung eingegangen, die sich aus der Qualität der vorgefundenen Daten ergeben haben.

Mit unterschiedlicher Akribie wurde in den Sektionsprotokollen Sütterlinschrift oder deutsche Schrift verwendet.

Unabhängig von dem Arzt, der die Sektion durchführte, wurden die Sektionsprotokolle zum Teil über viele Monate in der gleichen Handschrift ausgeführt. Offensichtlich von Angestellten des Pathologischen Institutes ausgeführt, waren die Schriften in ihrer Ausführung jedoch größtenteils sorgsam und leserlich geschrieben.

Neben den persönlichen Daten des Verstorbenen, der einweisenden Klinik und des Sekanten wurden die makroskopischen Organbefunde erfasst.

Da in den Sektionsunterlagen durchgehend der Name des Toten und nicht das Geschlecht aufgeführt war, musste die Zuordnung des Geschlechts aus dem Vornamen und den geschlechtsspezifischen Organbefunden erfolgen.

In wenigen Fällen waren die Geschlechtsangaben aus der vorhandenen Niederschrift subjektiv nicht lesbar. Fehler bei der Übertragung der Namen auf das Geschlecht sind trotz zu Hilfenamen von Vornamenbüchern und Sütterlin- bzw. altdeutschem Alphabet sowie Schriftproben nicht sicher auszuschließen.

Der Anteil nicht lesbarer Befunde lag jedoch insgesamt sehr niedrig mit Werten zwischen 0 % (Erfassung der Sekanten) und 1,1 % (Erfassung der Organbefunde).

Die nicht lesbaren Daten wurden zur besseren Übersichtlichkeit der Ergebnisse den fehlenden Daten zugeordnet.

Problematisch stellte sich die Tatsache dar, dass einige für die Aufgabenstellung zu erfassende Daten in den Sektionsbüchern zum Teil fehlten, so z. B. bei fast allen Sektionen, die für Prüfungszwecke durchgeführt wurden (Physikats-, Kreisarzt- und Staatsexamen). Angegeben waren in der überwiegenden Zahl dieser Fälle lediglich Name und Alter des Obduzierten und die Todesursache, nicht jedoch einzelne Organbefunde, die für die Erfassung von Tuberkulose und Syphilis im Sektionsgut notwendig gewesen wären.

Folgender Anteil Fehldaten wurde in den Sektionsberichten festgestellt:

- Alter: 5,2 %
- Geschlecht: 2,5 %
- Autoptisches Grundleiden: 3,4 %
- Organbefunde Tuberkulose: 1,7 %
- Organbefunde Syphilis: 2,3 %
- Zuweisende Klinik: 2,3 %
- Sektionsarzt: 9,4 %

Bei der großen Datenmenge, die in vorliegender Arbeit Verwendung findet, sind die Fehldaten mit größtenteils unter 5 % geradezu minimal und heben die große Menge verwertbarer Daten hervor.

Grundsätzlich problematisch stellte sich die fehlende Differenzierung von Todesursache und Grundleiden in den Sektionsprotokollen dar.

Da das Grundleidenkonzept überhaupt erst ab 1948 Eingang in die Todesursachenstatistiken nahm, wurden zum Erfassungszeitpunkt üblicherweise keine Differenzierungen in Grundleiden und unmittelbare Todesursache vorgenommen (ICD 9 1993, Schuster 2003, Liebe 2006).

Johannes Orth bezeichnet in seinen Ausführungen 1905 die „einzelnen Krankheiten, welche zum Tode führen“ als „Todeskrankheiten“ (Orth 1906). Dabei war nicht in allen Fällen mit Sicherheit zu differenzieren, ob dabei das autoptische Grundleiden des Verstorbenen oder die letztlich zum Tode führende Folge der Grunderkrankung dokumentiert wurde.

Virchow hatte jedoch bereits 1872 darauf hingewiesen, dass es bei der Todesursachenstatistik um die „Erfassung und Bezeichnung der Krankheit (und nicht der Todesursache)“ geht (Virchow 1872).

Grundsätzlich wurde in den Sektionsberichten lediglich eine „Todeskrankheit“ angegeben. Der Verzicht der Angabe ausgerechnet des autoptischen Grundleidens widerspricht den Ergebnissen der Literaturrecherchen, insbesondere der Ausführungen Virchows und Orths in den Charité-Annalen und den ebenda vorgenommenen statistischen Erhebungen.

Somit wurde, auch in Anlehnung an die Arbeit von Liebe zum Folgezeitraum 1911 bis 1920, in dieser Arbeit die vorliegende Angabe der Todeskrankheit dem autoptischen Grundleiden gleichgesetzt und als solche nach der ICD 9 Klassifikation kodiert.

Ausnahmen bildeten die Fälle, bei denen offensichtlich nicht das autoptische Grundleiden, sondern die autoptische Todesursache (z. B. Lungenembolie) als Todeskrankheit angegeben war. Hier wurde mit Hilfe der beschriebenen makroskopischen anatomischen Befunde das Grundleiden erfasst und entsprechend kodiert. War auf Grund fehlender oder unvollständiger Angaben das autoptische Grundleiden nicht zu erfassen, wurde die angegebene Todesursache als Grundleiden kodiert.

Diese Fehlerquelle bei der Datenerfassung kann jedoch letztlich nicht vollständig beseitigt werden.

Die Dokumentation der Sektionsergebnisse und damit die Vergleichbarkeit der Sektionsprotokolle wird durch die im gesamten Untersuchungszeitraum angewandte Sektionsmethode von Virchow, die er bereits 1876 veröffentlichte, erleichtert (Virchow 1893). Orth bestätigt die Anwendung der Virchow'schen Untersuchungsmethode im Pathologischen Institut der Charité (Orth 1906).

Virchows Anspruch, bei der Angabe der Todesursache „wissenschaftliche Namen und nicht veraltete und unverständliche Ausdrücke“ zu verwenden, da diese „vergleichbar und eindeutig“ sein sollen (Virchow 1872), wird bei der Analyse der Sektionsberichte des Pathologischen Institutes unter der Leitung seines Schülers und Nachfolgers Johannes Orth deutlich. Die in den Sektionsprotokollen verwendete Terminologie beeindruckt durch ihre Vielzahl auch in heutiger Zeit verwendeter Begriffe. Hilfreich ist die Anlehnung damaliger Terminologie an die erst 1895 überarbeitete nomina anatomica, welche „sich erstaunlich schnell in Deutschland durchsetzte“ (Stieve 1936) und, wie Scharf ausführt, die Terminologie der heutigen Zeit wesentlich prägte (Scharf 1986).

Die Übertragung heute nicht mehr verwendeter Krankheitsbezeichnungen auf die ICD 9 Klassifikation gelingt mit Hilfe des 2. Bandes der Internationalen Klassifikation der Krankheiten. Im Band 2 werden die verschiedenen, auch veralteten Krankheitsbezeichnungen, welche nicht im Band 1 enthalten sind, wie z. B. der Begriff „Lebensschwäche“ aufgeführt und der modernen Terminologie und damit der ICD 9 Kodierung zugeordnet. Konkret wird hierauf bei der Auswertung der autoptischen Grundleiden eingegangen.

Insgesamt kann an dieser Stelle betont werden, dass sämtliche Fragen, mit der bereits ausgeführten Einschränkung der vollständigen Datenerhebung der Jahre 1900 bis 1902, die in der Aufgabenstellung formuliert waren, anhand der ausgewerteten Sektionsberichte beantwortet werden konnten.

5.2. Diskussion ausgewählter Ergebnisse

Es soll nun im nächsten Abschnitt der Diskussion auf die einzelnen Fragen der Aufgabenstellung eingegangen werden.

Zur Wertung der erhobenen Sektionszahlen und Erfassung der Sektionsquote wurden der Krankenbestand, die Behandelten und die Sterbefälle der Charité ermittelt.

Einen Überblick über **Krankenbestand, Behandelte, Sterbefälle und durchgeführte Sektionen** in den Jahren 1900 bis 1910 der Charité vermittelt die Tabelle 67.

Abweichungen der angegebenen Sterbefälle resultieren möglicherweise aus der differentiellen Angabe bereits tot in das Krankenhaus eingelieferter Individuen (Orth 1906).

Die Statistik der Charité-Annalen bezieht sich außerdem jeweils auf den Zeitraum vom 1. April bis zum 31. März des folgenden Jahres. Die „Todtenbücher“ des Charité-Krankenhauses dagegen umfassen ein Kalenderjahr.

Tabelle 67 Krankenbestand, Behandelte, Sterbefälle und Sektionen der Charité im Untersuchungszeitraum

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Krankenbest.*	20.516	19.121	18.481	18.059	18.318	18.694	18.205	17.787	19.081	19.387	19.969
Behandlung*	19.073	17.813	17.183	16.876	16.999	17.517	17.134	16.583	17.836	18.227	18.744
Sterbefälle*	2.014	1.832	1.696	1.811	1.723	1.758	1.566	1.527	1.439	1.566	1.653
Sterbefälle**	2.020	1.876	1.699	1.800	1.717	1.751	1.601	1.517	1.517	1.603	1.636
Sektionen	1.300	unbek.	998	1.272	1.408	1.320	1.324	1.364	1.356	1.480	1.472

* Quelle: Charité-Annalen 1900 bis 1910

** Quelle: „Todtenbücher“ der Charité 1900 bis 1910

Die Sterbefälle der Charité werden im Untersuchungszeitraum rückläufig dokumentiert, bei den **Sektionszahlen** dagegen ist ein Anstieg zu verzeichnen. Lediglich 1902 werden weniger als 1.000 Sektionen durchgeführt.

Wie aus der Tabelle ebenfalls hervorgeht, sinkt bis 1903 die Anzahl der Behandelten in der Charité. Zunächst auf gleichem Niveau bleibend, ist eine Steigerung erst ab 1908 zu verzeichnen.

Gründe für den aus der Tabelle 67 ersichtlichen Rückgang der Behandelten der Charité werden u. a. mit den umfangreichen Umbaumaßnahmen und einer draus resultierenden vorübergehenden verminderten Belegungszahl der Krankenabteilungen angegeben (Schaper 1902, Scheibe 1905, Orth 1907).

Der grundlegende Um- und Neubau des Krankenhauses zu Beginn des Jahrhunderts entsprach dem neuen Stand des Krankenhauswesens (Prüll 2003, Grotjahn 1908). So führt Grotjahn 1908 aus, dass die Krankenhäuser zunehmend, unter anderem dank der Entwicklung der Technik und der Kenntnis der Entstehung und Verhütung von Infektionskrankheiten, den Charakter von Armenanstalten verlieren und sich entsprechend den Anforderungen des neuen Jahrhunderts umstrukturieren.

Dies äußert sich unter anderem in einer Verdreifachung der Aufwendungen für die Krankenhauspflege durch die Krankenkassen zwischen 1892 und 1904 (Grotjahn 1908).

Auch der wirtschaftlichen Tiefstand des Jahres 1901 und eine unterdurchschnittliche Bevölkerungszunahme in Berlin im Jahr 1902 als Folge mögen Einfluss auf die Belegungszahlen des Krankenhauses gehabt haben (Silbergleit 1907).

Tabelle 68 **Prozentualer Anteil der Sterbefälle und Sektionen, bezogen auf Behandelte der Charité**

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Sektionen %	6,8	unbek.	5,8	7,5	8,3	7,5	7,7	8,2	7,6	8,1	7,9
Sterbefälle %	10,6	10,3	9,9	10,7	10,1	10,0	9,1	9,2	8,1	8,6	8,8

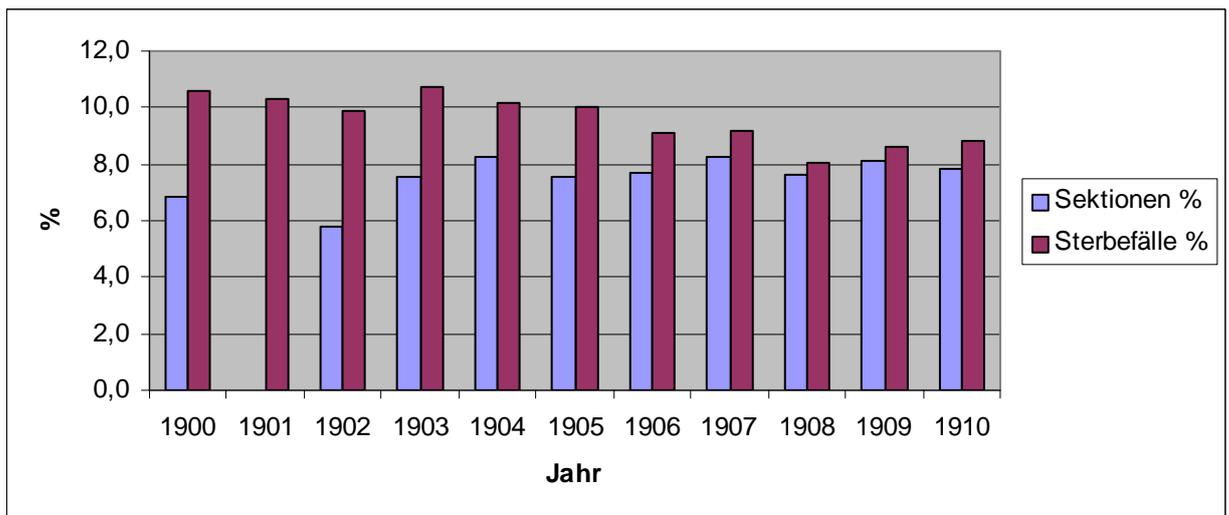


Abbildung 47 **Prozentualer Anteil der Sterbefälle und Sektionen, bezogen auf Behandelte der Charité**

Der prozentuale Anteil an der Charité behandelter Patienten, welche in der Klinik verstarben wurde dagegen im wesentlichen bis 1908 kontinuierlich rückläufig dokumentiert, um dann in den letzten beiden Jahren wieder anzusteigen. Starben 1900 noch 10,6 % der Behandelten der Charité, so sinkt der Anteil der Sterbefälle im Untersuchungszeitraum, wie aus der Tabelle 68 und Abbildung 47 hervorgeht. Der niedrigste Stand wird 1908 mit 8,1 % ermittelt.

Dieses Jahr wird in der Preußischen Medizinalstatistik durch hohe Säuglingssterblichkeit bei großer Hitze in den Sommermonaten hervorgehoben. Ein Einfluss auf die Sterbefälle der Charité kann anhand vorliegender Daten nicht nachvollzogen werden.

Betrachtet man nun die prozentuale Verteilung von Sterbefällen und Sektionen bezogen auf die Behandelten der Charité im Untersuchungszeitraum, so lassen sich hier gegenläufige Tendenzen feststellen.

Trotz sinkendem Anteil in der Charité Verstorbenen steigen die Sektionszahlen und finden Ausdruck in einer deutlichen Erhöhung der **Sektionsquote** im Untersuchungszeitraum.

Tabelle 69 Sektionsquote der Charité im Untersuchungszeitraum

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Sektionsquote	64,5	unbek.	58,8	70,2	81,7	75,1	84,5	89,3	94,2	94,5	89,1

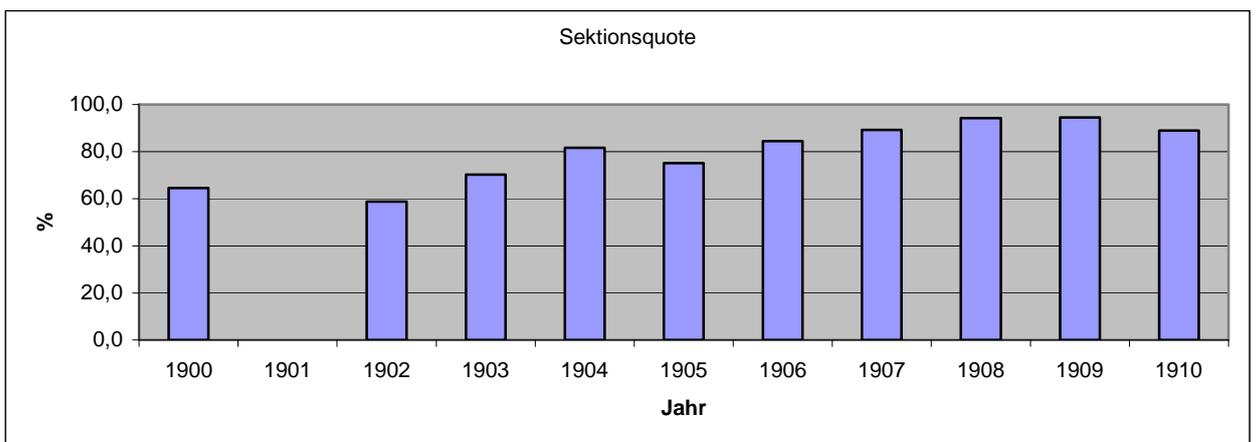


Abbildung 48 Sektionsquote der Charité im Untersuchungszeitraum ohne 1901

Die Steigung der Sektionsquote wird in folgende Zusammenhänge gebracht:

Virchow hatte die pathologische Anatomie seit Beginn seiner Tätigkeit als Institutsdirektor am damals einzigen großen Krankenhaus der Stadt immer weiter ausgebaut und damit die Rolle der Pathologie in der Medizin der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts als Grundlage der naturwissenschaftlichen Medizin etabliert (Krietsch 1993).

Der in diesem Kontext durch Virchow großzügig geplante Neubau des Pathologischen Instituts fällt in das erste Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts. In Virchows Todesjahr 1902 standen lediglich die Fundamente vom Hauptgebäude. Der große Obduktionssaal wird 1906 eingeweiht. Dieser bot u. a. deutlich mehr Kapazitäten. Technische Vorteile, wie Kühlung der Leichen, Belüftung und bessere Beleuchtung der Sektionstische (David 1989; Prüll 2003, S. 79-85) werden zur Verbesserung der Sektionsarbeit beigetragen haben.

Weiterhin wichtig für die Sektionsarbeit war die Verkürzung der postmortalen Zeit bis zur Durchführung einer Sektion. Die Leichenöffnung konnte ab dem Jahr 1905 bereits nach dem Ablauf von 12 Stunden (bis 1905 24 Stunden) „ohne weitere Förmlichkeit“ vorgenommen werden (Orth 1906) Dies dürfte die Organisation der Sektionstätigkeit erheblich erleichtert haben.

Johannes Orth, Schüler und Nachfolger Virchows, begann das Pathologische Institut mit seiner Amtsübernahme 1902 neu zu strukturieren und so den wissenschaftlichen Anforderungen des neuen Jahrhunderts entgegenzutreten (David 1989; Prüll 2003, S. 79–85). Dies findet unter anderem Ausdruck in einer Erhöhung der Anzahl der Mitarbeiter des pathologischen Institutes, auf die an späterer Stelle genauer eingegangen wird.

So bestand in der Charité offensichtlich der Anspruch, möglichst alle Verstorbenen zu obduzieren.

Johannes Orth führt dazu 1906 aus, dass alle Leichen, auch wenn die Sektion nicht von der betreffenden Krankenabteilung beantragt worden ist, geöffnet wurden. Einschränkend stellt er jedoch fest, dass dies nicht in allen Fällen durchgeführt werden konnte, „...bald aus Rücksicht auf die Angehörigen, bald wegen Ueberhäufung der obduzierenden Assistenten mit Arbeiten oder aus ähnlichen Gründen.“ (Orth 1906).

Aus der Tradition der Kostenbeteiligung des Begräbnisses im Krankenhaus Obduzierter (Virchow 1877) ging man von stillschweigender Duldung der Obduktion durch die Angehörigen aus (Bruegger 1977). Eine Sektionserlaubnis der Angehörigen wurde nicht benötigt (Bruegger 1977).

Für die überdurchschnittlich hohe Sektionsquote der Jahre 1908 und 1909 von über 94 % führt Johannes Orth folgende Gründe an: der Eifer des Prosektors und das große Bedürfnis nach Sektionsmaterial für die zahlreichen Sektionsübungen (Orth 1910). Prosektor Hermann Beitzke führte beispielsweise 1908 und 1909 allein jeweils 617 Sektionen aus.

Auf eine mögliche Fehlerquelle bei der Ermittlung der Sektionsquote weist Orth hin, indem er mitteilt, dass auch bereits tot in das Krankenhaus eingelieferte Individuen im Leichenhaus der Charité aufgenommen werden und somit in die Statistik des Leichenhauses einfließen (Orth 1906). Ob damit lediglich der Anteil Obduzierter, deren Herkunft in den Sektionsberichten als „extern“ angegeben wird, gemeint ist, geht nicht klar aus den Sektionsunterlagen hervor. Dieser Anteil wäre mit 0,1 % zu vernachlässigen.

Der Anstieg der Sektionsquote wird beispielsweise durch Aufzeichnungen von Virchow aus dem Jahr 1877 bestätigt. Virchow gibt für das Jahr 1875 die Übergabe von 1.736 Leichen an das Leichenhaus an, wovon 1.144 Leichen seziiert wurden und entspricht somit einer mit den Jahren 1900, 1902 und 1903 vergleichbaren Sektionsquote von 65,9 % (Virchow 1877).

Die Sektionsquote in Deutschland lag zu Beginn des letzten Jahrhunderts insgesamt bei lediglich 5 % (Karsner 1928).

Die deutschen Universitätskliniken konnten mit über 80 % eine wesentlich höhere Sektionsquote verzeichnen, die dagegen an amerikanischen Lehrinstituten nur bei durchschnittlich 10 % lag (Lynch 1928; Dawydowski 1929).

Eine Sektionsquote von deutlich über 90 %, vor allem bei derart hohen Fallzahlen, ist jedoch insgesamt zu Beginn des letzten Jahrhunderts als überdurchschnittlich einzuschätzen.

Die Bedeutung einer hohen Sektionsquote mit ihren umfassenden Ergebnissen als Instrument der Prüfung klinischer Diagnosen sei hiermit noch einmal betont. (Bruegger 1977; Wollenhaupt 1989, Modelmog 1991).

Dies gilt in besonderem Maße, da in Preußen im Untersuchungszeitraum keine einheitliche Regelung der Leichenschau bestand (Groß 2002; S. 39; Bruegger 1977) und die Unzuverlässigkeit der Todesursachenstatistik ohne Prüfung durch die Sektion vielfach beschrieben wurde (Virchow 1872; Orth 1910; Modelmog 1991).

Altersstruktur

Bei insgesamt steigender Anzahl durchgeführter Sektionen im Untersuchungszeitraum bleibt der Anteil erwachsener Obduzierter (insgesamt 59 %) nahezu gleich, bei den Kindersektionen (insgesamt 35,6 %) dagegen ist im Untersuchungszeitraum ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Betrachtet man lediglich die Jahre 1909 und 1910, liegt der Anteil der Kindersektionen sogar bei 44 bzw. 47 %.

Bei der Datenerfassung wurde deutlich, dass die Sorgfalt und Vollständigkeit der Aufzeichnungen im Laufe des Untersuchungszeitraumes stieg und für die Erwachsenen insgesamt höher lag als für die Kinder. Prüll bezeichnet die Pathologie in Deutschland am Anfang des letzten Jahrhunderts gar als „Erwachsenenpathologie“ (Prüll 2003, S.292).

Da Kinder mit fehlender Altersangabe keinem Altersstatus zugeordnet werden konnten, wäre zu diskutieren, ob die dokumentierte Zunahme der Kindersektionen und die gleichzeitige Abnahme der Zahl der Obduzierten ohne Alterszugehörigkeit im Untersuchungszeitraum in einem direkten Zusammenhang stehen und Ausdruck der auch für weitere Parameter zu erkennenden vollständigeren Dokumentation im Untersuchungsverlauf ist. Die Verdoppelung der Zuweisungen aus der geburtshilflichen Klinik im Untersuchungszeitraum und steigende Zuweisungen aus der Kinderklinik stützen diese These der lediglich veränderten Dokumentationsqualität.

In diesem Zusammenhang wurden die Geburtenzahlen der Charité im Untersuchungszeitraum ermittelt.

Wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, ist tatsächlich im Untersuchungszeitraum eine Zunahme der Geburtenzahlen (mit Totgeborenen) zu verzeichnen. Der Anstieg der Zahl der Kindersektionen fällt jedoch deutlicher aus.

Tabelle 70 Geburten und Kindersektionen der Charité im Untersuchungszeitraum

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
Geburten*	1.923	2.267	2.168	2.173	2.391	2.409	2.543	2.616	2.926	2.696	2.550
Kindersektionen				308	432	318	456	493	561	658	688

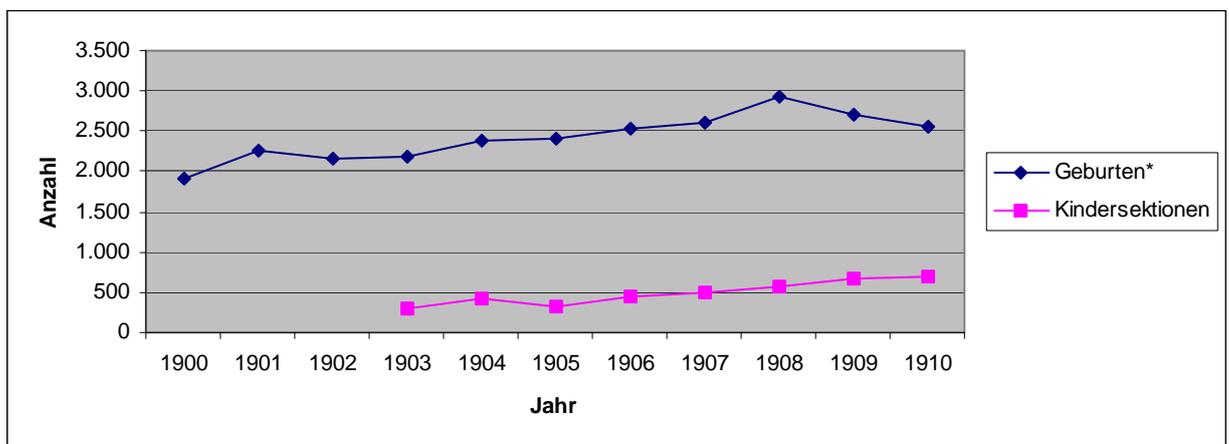


Abbildung 49 Geburten und Kindersektionen der Charité im Untersuchungszeitraum

Interessant ist, dass die Zahl steigender Kindersektionen nicht mit den Sterbefällen der Kinderklinik korreliert. Bei insgesamt gestiegenen Belegungszahlen der Kinderklinik sinkt der Anteil verstorbener Kinder von 44,6 % im Jahre 1903 auf 30,4 % im Jahr 1910 (Charité-Annalen 1904 und 1911).

Otto Heubner (1843 bis 1926), dessen Erkenntnisse zu Stoffwechsel und Ernährung der Kinder, v. a. der Säuglinge, noch heute wichtige Grundlagen der Kinderheilkunde darstellen, hatte die Kinderklinik der Charité erst 1894 „in einem katastrophalen Zustand“ übernommen und nach dem Vorbild der Leipziger Kinderklinik, die Heubner zuvor geleitet hatte, umstrukturiert (Schuster 2003).

Die stärker forcierte Unterbringung infektiöser Erkrankter zu therapeutischen Zwecken (Grotjahn 1908), der therapeutische Einsatz von Medikamenten wie des Diphtherieserums (Virchow 1896), sowie Heubners persönlicher Einsatz (Jaeckel 2001; Schuster 2003; Heubner 1906) bildeten wichtige Beiträge zur Senkung der Sterblichkeit in der Kinderklinik der Charité einerseits und führten andererseits zu einer veränderten Patientenstruktur.

Bei sinkendem Anteil verstorbener Kinder der Kinderklinik steigt der Anteil totgeborener Kinder und verstorbener Neugeborener im Sektionsgut im Untersuchungszeitraum deutlich an und macht insgesamt fast 50 % aller kindlichen Sektionsfälle aus. Diese werden fast ausschließlich von der Klinik für Geburtshilfe zugewiesen (1902: 965 Kinder und 1910: 1.188 Kinder).

Die steigenden Geburtenzahlen (und steigenden Sektionszahlen) an der Charité korrelieren nicht mit der stagnierenden Geburtenzahl Berlins. Die Geburtenzahlen in der Zweimillionenstadt Berlin, die zum damaligen Zeitpunkt als am dichtesten besiedelte Stadt der Welt galt (Schipperges 1994) bleiben zunächst von 1900 bis 1905 konstant und nehmen dann leicht ab (Silbergleit 1907).

Im Gegensatz dazu weist die Preußische Medizinalstatistik für diesen Zeitraum einen deutlichen Rückgang der Geburtenzahlen aus. Werden 1901 noch 37 Kinder auf 1.000 Einwohner geboren, sind dies 1910 nur noch 31 Kinder (Medizinalabteilung des Ministeriums 1912).

Die steigenden Geburtenzahlen des Charité-Krankenhauses mögen vielfältige Gründe haben. Sie werden als Hinweis für den Bedeutungswandel der Charité vom Siechenhaus zum Krankenhaus aufgefasst und sind möglicherweise ein Hinweis für die Erweiterung des Patientenspektrums, z. B. syphilitischer Schwangerer.

Der außergewöhnlich hohe Anteil verstorbener Neugeborener und Totgeborener dürfte in erster Linie Ausdruck des selektierten Patientengutes einer Universitätsklinik sein. Dies gilt für die Charité in einem besonderen Maße, bedenkt man, dass die hier tätigen Pathologen ihre besonderen Forschungsschwerpunkte auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten, besonders der Tuberkulose und Syphilis, die im Folgenden noch näher besprochen werden, hatten (Prüll 2003, S. 230, Bruegger 1977, Klaus 2006).

Zum Vergleich: der Anteil der Kindersektionen im folgenden Jahrzehnt an der Charité beträgt 38 % (Liebe 2006) und entspricht den Ergebnissen der eigenen Arbeit, gefolgt von einem Anstieg auf 44 % in den zwanziger Jahren (Rollow 1998).

Demgegenüber stehen die Ergebnisse der Studie von Ophüls in den USA mit 16 % Kinderanteil (Ophüls 1926). Bei jedoch insgesamt sehr niedrigen Sektionsquoten von unter 10 % (Lynch 1928) ist kein direkter Vergleich sinnvoll.

Wollenhaupt ermittelt für die Jahre 1901 bis 1912 einen Anteil von 13 % Kindersektionen im Sektionsgut des Bezirkskrankenhauses Dresden-Friedrichstadt und liegt damit erstaunlich weit unter den eigenen Ergebnissen. Der Anteil Totgeborener und bis zum 8. Tag gestorbener Kinder wird in dieser Arbeit lediglich mit 3 % angegeben. Diese Ausführungen unterstreichen das besondere Patientengut der Charité und machen die Einschränkung der Übertragbarkeit der Ergebnisse aus vorliegender Arbeit auf die Normalbevölkerung deutlich.

Das durchschnittliche **Sterbealter der Erwachsenen** beträgt in der vorliegenden Untersuchung 44,7 Jahre und liegt für die Frauen in allen Jahren niedriger als für die Männer. Die Frauen versterben durchschnittlich mit 43,1 Jahren und die Männer mit 46,1 Jahren.

Der Vergleich mit den Folgejahrzehnten verdeutlicht ein gestiegenes Durchschnittsalter im Sektionsgut der Erwachsenen der Charité: Für die Jahre 1911 bis 1920 46 Jahre (Liebe 2006) und für die Jahre 1921 bis 1930 werden 48 Jahre angegeben (Rollow 1998).

Den rasanten Anstieg des Durchschnittsalters im 20. Jahrhundert verdeutlichen die Ergebnisse der „Görlitzer Studie“: Im Jahr 1989 erreicht das männliche Geschlecht ein Durchschnittsalter von 69,4 Jahren und das weibliche von 77,1 Jahren, wobei zu beachten ist, dass dieses Ergebnis sämtliche Kindertodesfälle einschließt (Modelmog 1991).

Die **Altersanalyse** des Sektionsgutes der **Erwachsenen** erfolgte in Altersdekaden.

Die meisten Sektionen werden in den Altersdekaden der 30- bis 39jährigen, gleichauf mit den 40- bis 49jährigen durchgeführt.

Die Trennung des Obduktionsgutes in weibliche und männliche Verstorbene verdeutlicht, dass die meisten Männer im Sektionsgut der Charité 40 bis 49 Jahre alt sind, gefolgt von den 50- bis 59jährigen. Die weiblichen Verstorbenen im Obduktionsgut der Charité sind durchschnittlich jünger. Es dominiert die Gruppe der 30- bis 39jährigen Frauen, gefolgt von den 20- bis 29jährigen.

Ähnliche Verhältnisse gibt Wollenhaupt an: Die Frauen im Alter von 21 bis 40 Jahren dominieren im Untersuchungszeitraum von 1901 bis 1912, die Männer im Dresdner Sektionsgut sind älter als in vorliegender Untersuchung. Hier dominiert die Gruppe der 51- bis 60jährigen, gefolgt von den 41- bis 50jährigen.

Die Untersuchungen im Sektionsgut der Charité der Jahrzehnte, die sich chronologisch an die eigene Arbeit anschließen, belegen ein Maximum der Sektionen der Erwachsenen in der Altersdekade der 50- bis 59jährigen (Liebe 2006, Rollow 1998).

Zum Vergleich die Altersstruktur des jungen Berlin: Das statistische Jahrbuch der Stadt Berlin weist für die Jahre 1900, 1905 und 1910 die 20- bis 29jährigen als bevölkerungsstärkste Gruppe aus, es folgen die 30- bis 39jährigen und mit geringem Abstand die 10- bis 19jährigen.

Das **Durchschnittsalter** der obduzierten **Kinder** beträgt 1,27 Jahre oder 465 Tage.

Im Vergleich, in den Jahren 1911-1920 erreichen die Kinder, bei einem deutlichen Rückgang der Geburtenzahlen zu Kriegsbeginn, einen Altersdurchschnitt von 715 Tagen (Liebe 2006) und in den 20er Jahren werden sie im Durchschnitt 533 Tage (Rollow 1998) alt. Der Einbruch der wirtschaftlichen Verhältnisse in den Zwanziger Jahren mag trotz medizinischer Fortschritte zu dieser Entwicklung beigetragen haben.

Ein Anstieg des durchschnittlichen Sterbealters der Kinder lässt sich in vorliegender Untersuchung im Verlauf nicht feststellen, nach einem Abflachen der Kurve in den Jahren 1906 bis 1908 stabilisiert sie sich auf dem Niveau der Vorjahre. Dies korreliert nicht mit der steigenden Lebenserwartung (Medizinal-Abteilung des Ministeriums 1912). Die Einflussfaktoren sind sicher sehr vielseitig und wird in vorliegender Arbeit hauptsächlich mit der bereits beschriebenen Zunahme der Totgeborenen und Frühsterbefälle in Verbindung gebracht.

Für die **Altersanalyse der Kinder** wurde die Altersgruppeneinteilung gewählt, die der Gesamtstudie zugrunde liegt. Dies macht einen Vergleich mit den vorliegenden Untersuchungen im Rahmen der Gesamtanalyse der Sektionsbefunde der Charité der folgenden Jahrzehnte möglich, schränkt jedoch vergleichende Betrachtungen anderer Studien ein.

Die Verteilung in den Altersgruppen im Untersuchungszeitraum zeigt einen Anstieg der Sektionszahlen in allen Altersgruppen der Kinder, wobei die Gruppe der Totgeborenen, wie bereits erwähnt, in vorliegender Arbeit mit einem Anteil von 26 % die größte Gruppe darstellt. Es folgen die Neugeborenen mit 21 % und die Altersgruppe 4 mit 19 %.

In den Jahren 1911-20 werden die Altersgruppe 4, gefolgt von den Totgeborenen (Liebe 2006) und im Zeitraum 1920-29 die Altersgruppen 5 und 2 (Rollow 1998) als zahlenmäßig stärkste dokumentiert.

Eine Erklärungsmöglichkeit der überdurchschnittlich hohen Zahl Totgeborener lässt sich aus der Dokumentationsart der Sektionen der Totgeborenen ableiten. Es wurde in der überwiegenden Zahl der Fälle lediglich eine vorhandene (26 %) bzw. nicht vorhandene Syphilis dokumentiert, möglicherweise als „Marker“ für eine Syphilisinfektion der Mütter in Zeiten fehlender, bzw. ab 1909 sich langsam etablierender Nachweismöglichkeiten der Syphilis durch die Wassermann-Probe.

Näher wird hierauf bei der Diskussion der Infektionen eingegangen.

Beim Vergleich der **Geschlechterverteilung** im Gesamtsektionsgut wird ein Überwiegen der männlichen Population im Gesamtzeitraum und in den einzelnen Jahren sichtbar.

In vorliegender Untersuchung werden 52 % der Obduzierten dem männlichen und 46 % Sektionen dem weiblichen Geschlecht zugeordnet.

Bei 2,5 % der Verstorbenen war entweder auf Grund fehlender Vornamen oder auf Grund unleserlicher Dokumentation keine Geschlechtszuordnung möglich, dieses betrifft größtenteils die obduzierten Kinder.

Wollenhaupt gibt bei 9.296 Fällen der Jahre 1901 bis 1912 der Prosektur Dresden-Friedrichstadt ein Geschlechterverhältnis von 54 % männlichen Verstorbenen zu 46 % weiblichen Obduzierten an und entspricht damit fast vollständig den Ergebnissen in vorliegender Arbeit.

Ein Überwiegen des männlichen Geschlechts wurde auch von anderen Autoren beschrieben. Das Geschlechterverhältnis der Obduzierten der Charité im 2. und 3. Jahrzehnt des letzten Jahrhunderts wird mit 55 % männlichen zu 45 % weiblichen Verstorbenen angegeben. (Liebe 2006; Rollow 1998). In den 40er Jahren steigt der Anteil männlicher Obduzierter auf 65 %, ein Umstand, der von den Autoren auf die Kriegseinwirkungen zurückgeführt wird (Sielaff/Wassmuth 1996). In den Folgejahrzehnten werden ähnliche Geschlechterverhältnisse im Obduktionsgut wie in der Vorkriegszeit dokumentiert. (Für die Knaben und Männer : Ziegler 1950-59: 56 %, Vogel/Thurow 1961-70: 50 % und 1971-80: 52 %; Giermann 1981-90: 55 %).

Die durchgeführten Volkszählungen der Jahre 1900, 1905 und 1910 ergaben zwar für die Stadt Berlin ein kontinuierliches Überwiegen der weiblichen Berliner Bevölkerung von 52 % zu 48 % (Silbergleit 1913), die Sterblichkeit der Knaben und Männer in Preußen verhält sich jedoch genau umgekehrt, wie die Preußische Medizinalstatistik 1910 (52 % männliche und 48 % Verstorbene weiblichen Geschlechts) ausweist.

Die Geschlechterverteilung der Erwachsenen in vorliegender Arbeit ergibt einen Anteil von 53 % Männern und 47 % Frauen. In den folgenden Jahrzehnten verdeutlicht sich die Geschlechterdifferenz: 1911-20: 55 % Männer und 45 % Frauen, 1921-30: 59 % Männer und 41 % Frauen (Liebe, Rollow).

Die Kinderpopulation im Untersuchungszeitraum verzeichnet einen Knabenanteil von 53 % bei einem geringeren Mädchenanteil von 44 %.

In den nachfolgenden Untersuchungsjahrzehnten des Sektionsgeschehens der Charité bleibt der Anteil der Mädchen mit 44 bzw. 45 % konstant, der Anteil der Knaben steigt leicht an. Liebe dokumentiert für die Jahre 1911-21 einen Knabenanteil von 56 %, Rollow in den 20er Jahren 55 %.

Die Untersuchungen des Sektionsgutes der Charité von Thesenwitz der Jahre 1951-60 ergibt einen Anteil von 56 % Knaben und Hengst gibt die Knabensterblichkeit mit 55 % im Zeitraum 1961-70 an.

Diagnosegruppen

Zu Beginn des letzten Jahrhunderts etablierte sich auf Grundlage der durch William Farr 1855 begonnenen Klassifizierung der Krankheiten, welche Grundlage des Verzeichnisses der Todesursachen von 1893 wurde (Internationale Klassifikation der Krankheiten 1939), sowie der 1895 reformierten Nomina anatomica (Stieve 1936), der sich in Deutschland im 19. Jahrhundert immer mehr durchsetzenden streng naturwissenschaftlich orientierten Untersuchungsmethodik (Keil 1976, Prüll 2003, S. 324) und der für die Pathologie so wichtigen im wesentlichen standardisierten und exakten Virchow'schen Sektionsmethode (Virchow 1893; Keil 1976) langsam eine Vergleichbarkeit wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse wie der Autopsieergebnisse heraus und ermöglichte somit die Analyse der Sektionsergebnisse für das erste Jahrzehnt des letzten Jahrhunderts.

Am Anfang des letzten Jahrhunderts bestand in Deutschland keine einheitliche Klassifikation der Todesursachen (Schuster 2003; Groß,D 2002).

1893 war durch Bertillon ein systematisches Todesursachenverzeichnis vorgelegt worden, welches in sämtlichen statistischen Ämtern Nordamerikas und einigen statistischen Ämtern in Südamerika und Europa eingeführt wurde. Es wurde die Empfehlung ausgesprochen, in sämtlichen Instituten in Europa dringend, wenigstens grundsätzlich, diese Klassifikation anzuerkennen (Internationale Klassifikation der Krankheiten 1993). In Berlin war bis dahin Virchows „Berliner Schema für die Todesursachen“ Grundlage der Klassifikation (Groß,D. 2002).

Auf der 1. Internationalen Konferenz zur Überarbeitung des Bertillon'schen oder Internationalen Todesursachenverzeichnisses im Jahre 1900 in Paris wurde ein ausführliches Verzeichnis der Todesursachen mit 179 und ein kurzes Verzeichnis mit 35 Schlüssel-Nummern ausgearbeitet und wenig später für verbindlich erklärt (Internationale Klassifikation der Krankheiten 1993). Hinweise zur vollständigen Umsetzung des Internationalen Todesursachenverzeichnisses im Untersuchungszeitraum an der Charité liegen, soweit bekannt, nicht vor.

Johannes Orth, der das Pathologische Institut der Charité von 1902 bis 1917 geleitet hat, stellt fest, dass die Festlegung auf eine Todeskrankheit problematisch ist, "da oft mehrere Krankheiten zugleich vorhanden waren und es dann immer in einem gewissen Grade dem individuellen Ermessen überlassen ist, unter welcher Kategorie der Fall zu verrechnen ist." (Orth 1906).

Diese Problematik der Festlegung auf genau eine Todesdiagnose wurde in der Literatur hinlänglich untersucht und beschrieben, so dass in dieser Arbeit nicht weiter darauf eingegangen wird.

Erwähnenswert erscheint in diesem Zusammenhang jedoch die Altersstruktur des Sektionsgutes mit einem unterrepräsentierten Anteil Hochbetagter. Die Schwierigkeiten der Festlegung genau eines zum Tode führenden Grundleidens ist bei der Multimorbidität dieser Bevölkerungsgruppe bekannt und mit entsprechenden Fehlermöglichkeiten behaftet. Auf Grund niedriger Fallzahlen wird diese Fehlerquelle in vorliegender Arbeit als weniger bedeutend eingeschätzt.

Der Schwierigkeit der Festlegung auf eine Diagnose bzw. Todeskrankheit folgt die Problematik der Kodierung der Sektionsdiagnosen.

Unter Zuhilfenahme des 2. Bandes der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, der ein alphabetisches Verzeichnis auch aller medizinischen Diagnosen enthält, die „gelegentlich noch in ärztlichen Unterlagen vorkommen“, waren auch Diagnosen wie „Lebensschwäche“ oder „Marasmus“ in ihrem Diagnoseschlüssel festgelegt und konnten in die moderne Terminologie übertragen werden. Damit wurde die Gefahr, dass durch eine nachträgliche Verschlüsselung der Diagnosen die subjektiven Entscheidungen nicht mit der objektiven Sachlage übereinstimmen, verringert.

Ein anderes Problem stellt die „altertümliche“ Bezeichnung der Diagnose selbst dar.

Diagnosen wie „Lebensschwäche“ finden heute keine Verwendung mehr, da die vielschichtigen Ursachen der „Lebensschwäche“ durch höheren Wissensstand und weiterentwickelte medizinische Verfahren differenziert werden.

Somit wurde in den vorliegenden Sektionsberichten im Vergleich zur Gegenwart ein weniger differenziertes Diagnosespektrum vorgefunden, welches die korrekte Übertragbarkeit der Diagnosen und deren Einordnung in die Diagnosegruppen einschränkt.

Die Diagnosegruppe 17 (Verletzungen und Vergiftungen) ist aufgrund eines Großteils der Obduktionen gewaltsam Verstorbener im Institut für Rechtsmedizin in vorliegender Arbeit unterrepräsentiert. So werden beispielsweise von 21 Toten nach einem Zugunglück in Berlin im Jahr 1908 15 Verstorbene im Institut für Rechtsmedizin obduziert (Wirth 2003).

Die **Verteilung der Diagnosen** in 17 Diagnosegruppen, wie in der 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten vorgegeben, ergibt für das Gesamtsektionsgut folgendes Bild:

In vorliegender Untersuchung stellt die Gruppe der Infektionen (ICD-Gruppe 1) mit 32 % des Gesamtsektionsgutes die mit Abstand größte Gruppe, gefolgt von den Neubildungen (ICD 2) mit 12,9 % und den Erkrankungen des Kreislaufsystems mit 10,5 %.

Diese drei großen Diagnosegruppen werden an späterer Stelle ausführlich diskutiert.

Für die Diagnosegruppen der Kinder werden in der vorliegenden Arbeit folgende Ergebnisse aufgezeigt:

Die meisten Todesfälle werden in der Gruppe der Infektionen beschrieben und ebenfalls später erläutert.

Die Perinatalaffektionen (ICD-Gruppe 15) folgen an zweiter Stelle mit 22,4 % der Kindersektionen. Hierunter wurden hauptsächlich die Diagnosen intrauteriner Tod oder neonataler Tod unbekannter Ursache (jeweils ICD-Nummer 7999) verschlüsselt. Bei den totgeborenen Kindern gingen die Angaben in den Sektionsprotokollen über die Angabe „Totgeburt“ als Todesursache, sofern keine konnatale Syphilis vorlag, häufig nicht hinaus.

Abweichungen der Kodierung zur Untersuchung von Liebe 2006 betreffen die Sektionsdiagnose „Lebensschwäche“. In vorliegender Arbeit wird in Anlehnung an das alphabetische Verzeichnis der ICD 9 Klassifikation nicht die fetale Wachstumsretardierung, sondern die Lebensschwäche o. n. A. mit entsprechender Kodierung festgelegt.

Ein Vergleich der Sektionsdiagnose ist somit nicht möglich, bei gleicher Diagnosegruppe bleibt die Vergleichbarkeit der Gruppen jedoch bestehen.

Die Arbeiten der Folgezeiträume ergeben einen Anstieg der Perinatalaffektionen im Sektionsgut der Kinder, in den Jahren 1911-20 21,3 %, 40 % in den 20er Jahren und 63 % in den 60er Jahren (Liebe, Rollow, Hengst).

Die Infektionen dagegen, in vorliegender Arbeit 40 % der kindlichen Sektionsfälle ausmachend, im nachfolgenden Jahrzehnt 38 % (Liebe), verlieren in den Folgejahren weiter an Bedeutung. In den 20er Jahren werden bei 23 % der Kindersektionen Infektionen als autoptisches Grundleiden angegeben. (Rollow) und in den 60er Jahren 17 %. (Hengst)

Hinsichtlich der Gewichtung der einzelnen Diagnosegruppen in der Erwachsenenpopulation zeigen sich im Vergleich zu den Untersuchungen der nachfolgenden Jahrzehnte an der Charité folgende Veränderungen:

Die Infektionen, mit 29 % die größte Diagnosegruppe in der eigenen Arbeit, wird im folgenden Jahrzehnt mit 23 %, und in den 20er Jahren deutlich zurückgedrängt (14 %).

Die Neubildungen, in eigener Arbeit zweitgrößte Gruppe mit 20 %, allerdings mit deutlich steigender Tendenz im Untersuchungszeitraum (von 15 % 1903 auf 25 % 1910), wird in der Arbeit von Liebe zur wichtigsten Diagnosegruppe (29 %) und gewinnt in den 20er Jahren mit 38 % aller Fälle weiter an Bedeutung (Rollow).

Die Herz-Kreislaufferkrankungen bleiben in allen drei Jahrzehnten drittstärkste Gruppe (in der eigenen Arbeit und bei Liebe 11 %, Rollow gibt 13 % an).

Auf die **ICD-Gruppe 1, Infektionen**, wird als größte Gruppe im Folgenden eingegangen.

Die enorme Bedeutung der Infektionen für die Mortalität am Anfang des letzten Jahrhunderts ist hinlänglich bekannt und spiegelt sich in den vorliegenden Ergebnissen.

In dieser Arbeit stellt die **Tuberkulose** innerhalb der ICD-Gruppe 1 mit 49 % die weitaus größte Gruppe, gefolgt von sonstigen bakteriellen Erkrankungen mit 20 % und der Syphilis mit 19 %.

Bezogen auf das Gesamtsektionsgut ergeben sich folgende Verteilungen: Bei insgesamt 17 % aller Verstorbenen wird die Tuberkulose als zum Tode führendes Grundleiden angegeben.

Es versterben 1.062 Knaben und Männer und 746 Mädchen und Frauen. Das bedeutet, dass bei 19 % aller männlichen und 16 % aller weiblichen Verstorbenen das autoptische Grundleiden Tuberkulose diagnostiziert wird.

Damit ist die Tuberkulose in vorliegender Arbeit die am häufigsten zum Tode führende Erkrankung.

Die standesamtlichen Meldungen des Preussischen Staates für die Jahre 1903 bis 1910 führen die Tuberkulose ebenfalls in allen Jahren als die häufigste zum Tode führende Erkrankung.

Vergleicht man diese Ergebnisse mit den Untersuchungen von Wollenhaupt im Zeitraum 1901 bis 1912, stellt man fest, dass im Bezirkskrankenhaus Dresden-Friedrichstadt mit 34 % des männlichen Sektionsgutes und 29 % des weiblichen Sektionsgutes deutlich mehr Tuberkulosefälle im Sektionsgut dokumentiert werden.

Die Charité, als größtes Berliner Krankenhaus und einziges Universitätskrankenhaus mit ihren modernen Forschungseinrichtungen und ihrer bewusst naturwissenschaftlichen Grundlage (O. Müller 1929, S. 4) war eine der führenden Forschungsstätten u. a. auf dem Gebiet der Bakteriologie (Jaeckel 2001), ab 1906 u. a. mit dem renommierten Bakteriologen Julius Morgenroth besetzt (Prüll 2003, S. 229). Bedenkt man, dass die Infektionen, besonders die Tuberkulose und Syphilis, zu den wesentlichen Forschungsschwerpunkten von Johannes Orth und Hermann Beitzke gehörten (Prüll 2003, S. 180), hätte man die Zahl der Tuberkulosefälle im Sektionsgut der Charité noch höher erwartet.

Bedenkt man weiterhin, dass die Sterbeziffer der Tuberkulose nach den standesamtlichen Meldungen für Berlin-Stadtkreis über allen anderen preussischen Städten und Landkreisen lag (Silbergleit 1913), wären ebenfalls mehr Tuberkulosefälle im Sektionsgut zu erwarten gewesen. 1905 beispielsweise werden 274 an Tuberkulose Verstorbene in der Charité obduziert, das entspricht 5,3 % aller in der Berliner Statistik aufgeführten Tuberkulose-Toten (Silbergleit 1913).

Nachdem der Erreger der Tuberkulose bereits 1882 durch Robert Koch entdeckt wurde, konnten auch an den Anfängen des neuen Jahrhunderts trotz intensiver Forschung keine wirksamen Tuberkulosemedikamente entwickelt werden.

Erwähnenswert erscheint die große Enttäuschung nach einer wahren Hysterie über das ursprünglich von Robert Koch ab 1894 eingesetzte Tuberkulin als Therapeutikum (Bandelier 1908, S. 30-38, Jaeckel 2001).

Die Mediziner blieben wirksame Medikamente zur Bekämpfung der Volksseuche Tuberkulose, deren Einsatz einer Universitätsklinik maßgeblich zustünde, schuldig (Bandelier 1908, S. 28).

Die Bekämpfung der Tuberkulose besteht zu Anfang des letzten Jahrhunderts hauptsächlich aus hygienischen und sozialen Maßnahmen wie Verbesserung der Wohnbedingungen, Spuckverbot usw. sowie der Errichtung von Sanatorien und Tuberkulose-Hospitälern (Koch 1908; Fraenkel 1905).

Durch die Errichtung spezifischer Tuberkuloseheilanstalten in Berlin und dessen Umland (Grotjahn 1908) sinkt der Anteil der Tuberkulosefälle der Charité. 1904 bestehen in Berlin vier Heimstätten für Tuberkulosekranke, ein Krankenhaus mit 500 Betten für „sichere“ Tuberkulose ist 1905 geplant (Fraenkel 1905).

In vorliegender Untersuchung versterben 21 % der Erwachsenen an Tuberkulose . Besonders betroffen sind junge Erwachsene, in vorliegender Arbeit ist der prozentuale Anteil in der Gruppe der 20- bis 29jährigen am größten, gefolgt von den 16– bis 19jährigen.

In der Kinderpopulation versterben 10 % an Tuberkulose. Die 1- bis 3jährigen stellen mit 191 Kindern unter den Kindern die größte Gruppe der Verstorbenen. Prozentual ist der Anteil der Tuberkuloseopfer in der Gruppe der Vorschulkinder mit 37,1 % jedoch größer.

Opie führt aus, dass etwa die Hälfte bis zwei Drittel der Kinder, die im ersten Jahr sichere Zeichen einer tuberkulösen Infektion aufweisen, an Tuberkulose versterben. In späterem Alter nimmt die Heilungstendenz zu (Opie 1927).

Weiterhin könnte die eher niedrige Tuberkuloserate im Sektionsgut mit der Altersstruktur der Obduzierten, d. h. der großen Zahl der Tot- und Neugeborenen in vorliegender Untersuchung zusammenhängen. Allein 73,2 % des Sektionsgutes in vorliegender Untersuchung sind Totgeborene oder im ersten Lebensjahr Verstorbene (2.865 Kinder).

Orth führt dazu aus, dass das Prozentverhältnis der an ihrer Tuberkulose verstorbenen nicht aus der Gesamtzahl der Sezierten berechnet werden darf, da bei den Totgeborenen und bald nach der Geburt verstorbenen „nicht bei einem Einzigen dieser Neugeborenen auch nur die geringste Spur von Tuberkulose gefunden worden sei.“ (Orth 1910).

Erfahrungsgemäß steigt der Anteil der Tuberkulosefälle mit zunehmendem Alter. Moro gibt für das Jahr 1910 bei Kindern im 1. Lebensjahr eine Tuberkulosehäufigkeit von unter einem Prozent an (Moro 1910), welche bis zum Schulende auf 94 % steigt (Moro 1910; Spiess 1989, S. 658).

Autoptische Zeichen einer stattgehabten Tuberkuloseinfektion werden im Sektionsgut der Charité jedoch nur bei 11,3 % der Obduzierten dokumentiert.

Orth selbst erklärt dazu: „Ich möchte doch nicht unterlassen zu bemerken, dass ich die Angaben einiger Anatomen, welche unter ihrem Sektionsmaterial nahe an 100 pCt. mit Tuberkulose behafteter Leichen gefunden haben, nicht zu stützen vermag, selbst wenn man jedes Kalkkörnchen in einer Lymphdrüse und jede Spitzeninduration der Lunge für tuberkulös erklären will - wozu ich übrigens die Berechtigung bestreite.“ (Orth 1906)

Loeschke bestätigt, dass Spitzenherde bei Kindern kaum ausgebildet werden (Loeschke 1929). Moro führt dazu aus, dass der anfangs noch hanfkorn- bis haselnussgroße Primäraffekt, der laut Spiess nur 0,1 bis 1 cm groß ist, mit der Zeit zerfällt und bis auf eine selbst dem Anatomen kaum auffindbare Schwiele vernarbt (Moro 1910, Spiess 1989, S. 659).

Bedenkt man die Schwierigkeit der anatomischen Diagnosestellung und die strengen Kriterien, die Orth an die tuberkulöse Veränderung stellt, so wird die tatsächliche Tuberkuloserate im Sektionsgut höher eingeschätzt.

Die Organverteilung der Tuberkulosefälle in vorliegender Untersuchung ergibt folgendes Bild: 47 % (Erwachsene und Kinder) entfallen auf die Lungentuberkulose und Tuberkulose sonstiger Atmungsorgane, 39 % auf die Miliartuberkulose, gefolgt von der Tuberkulose der Meningen und des Zentralnervensystems (6 %).

Besonders häufig versterben Erwachsene an einer Tuberkulose der Atmungsorgane (61 %), dagegen betreffen nur 11 % der kindlichen Tuberkulosefälle die Atmungsorgane.

Bei Kindern dominiert die Miliartuberkulose (68 %), in der Erwachsenenpopulation entfallen 31 % auf die Miliartuberkulose. Die Tuberkulose der Meningen und des Zentralnervensystems ist die zweithäufigste kindliche Tuberkuloseform mit 16 %.

Die 3 % nachgewiesenen Tuberkulosen des Darmes, des Bauchfells und der Mesenterialdrüsen widersprechen den zeitgenössischen Darstellungen des enormen Anstiegs der Intestinaltuberkulosen bei Kindern (Koch 1908, Möllers 1910, Orth 1910).

Koch hatte 1901 die Übertragung der Tuberkulose durch die Milch perlsüchtiger Kühe als zu vernachlässigen dargestellt. (Möllers 1910). Möglicherweise haben die Bekämpfung der Rindertuberkulose und die hygienischen Maßnahmen bereits erste Erfolge gezeigt.

Der hohe Anteil der Miliartuberkulose wird mit der stationären Betreuung bei diesem rasanten Krankheitsbild erklärt und verdrängt den Anteil der Tuberkulose der Atmungsorgane.

In den Mortalitätsstatistiken der Stadt Berlin übersteigen die „Lungentuberkulosen“ dagegen mit 13 : 1 alle anderen Tuberkuloseformen deutlich (Möllers 1910).

Die Tuberkulose Todesfälle im Sektionsgut folgen im Untersuchungszeitraum keinem Trend. So kann die Abnahme der Sterbefälle an Tuberkulose in Berlin und gesamten Preußen in der eigenen Untersuchung nicht bestätigt werden. Sie sinkt in den Jahren 1901 bis 1910 in Preußen um insgesamt fast ein Viertel und in Berlin zumindest in den letzten Jahren des Untersuchungszeitraums (Silbergleit 1911).

Erst 1944 mit der Entdeckung des Streptomycins und 1951 des Isoniazids werden grundlegende Erfolge in der Tuberkulosetherapie verzeichnet, die in der Folgezeit zunächst zum fast völligen Zurückdrängen dieser Volkskrankheit in Europa führten.

Andere **bakterielle Erkrankungen** (ICD-Gruppe 0300 bis 0419) stellen mit 696 Fällen 20 % der Todesursachen der ICD-Gruppe 1. Hauptsächlich von bakteriellen Infektionen betroffen sind Kinder (61 %).

Bezogen auf das Gesamtsektionsgut wird bei 6,3 % eine bakterielle Infektion (der ICD-Gruppe 1) zur autoptischen Todeskrankheit, es führt die Sepsis (232 Fälle), gefolgt von der Diphtherie (177 Fälle) und der Streptokokken-Angina und Scharlach (152 Fälle).

Weiterhin aufgeführt in dieser Gruppe sind Todesfälle durch Erysipel, Pertussis und Tetanus. Am Beispiel der Sepsis wird die Schwierigkeit der eingangs erwähnten Einordnung in Grundleiden und Todesursache deutlich. Waren die Ursachen der Sepsis aus den Sektionsunterlagen nicht abzuleiten, wurde diese als autoptisches Grundleiden verschlüsselt.

Viele bakterielle Erkrankungen, wie die Puerperale Sepsis oder die Phlegmone, werden nach den Richtlinien der Internationalen Klassifikationen der Krankheiten in einer anderen ICD-Gruppe kodiert, so dass der Anteil der zum Tode führenden bakteriellen Infektionen im Sektionsgut weitaus höher liegt als die ICD-Gruppe 1 vorgibt. An dieser Stelle sei beispielsweise die puerperale Sepsis erwähnt, an der 7 % aller Frauen im Sektionsgut versterben. Die Meningitis wird 126 mal zur autoptischen Todesursache und an Hautinfektionen (Phlegmone und Abszess) versterben 115 Personen, das entspricht jeweils 1,1 % der Todesfälle.

Für wenige Erkrankungen, wie der Diphtherie, liegen zum Untersuchungszeitpunkt bereits wirksame Medikamente vor. 1892 starben im Deutschen Reich noch 50.000 Kinder unter 15 Jahren an Diphtherie (Jaeckel 2001). Der Einsatz des Diphtherieserum, durch Emil von Behring entwickelt, wird v. a. in der Kinderklinik der Charité seit 1894 erfolgreich eingesetzt. (Jaeckel 2001). Dies bewirkt einerseits eine Senkung der Diphtheriesterblichkeit in Berlin, andererseits „steige durch die viel häufiger als früher infolge der Serumtherapie aufgesuchte Anstaltspflege die Zahl der Diphtheriefälle in der Klinik“, führt Virchow 1896 aus.

Mit den Entdeckungen der Erreger von Tuberkulose, Milzbrand, Gonorrhoe, Cholera, Diphtherie, Tetanus, Pest, Ruhr und Schlafkrankheit, den Pneumokokken und Neisseria meningitis bis 1901 steigt das Wissen um Krankheitsursachen und Übertragungswege von Infektionen rasant.

In der Folge werden unter anderem Baumaßnahmen an der Charité notwendig. Im Sommer 1904 wurde die Umwandlung der letzten 4 Baracken des ehemaligen Instituts für Infektionskrankheiten der 1. und 2. medizinischen Klinik beendet. Es wurde je eine Baracke für Typhus, Ruhr, Scharlach, die vierte für Masern und Diphtherie zur Verfügung gestellt. Eine weitere Baracke wird zur Unterbringung von Pocken, Wutkranken genutzt und eine Baracke wird je nach Bedarf verwendet (Scheibe 1905).

Aber auch Strukturveränderungen des Pathologischen Instituts künden von der zunehmenden Bedeutung der Infektionen und deren Bekämpfung.

1906 wird die bakteriologische Abteilung gegründet und mit der Verpflichtung des renommierten Bakteriologen Julius Morgenroth (1871-1924) ein wichtiger Forschungszweig etabliert.

In der Folge lässt sich ein erheblicher Anstieg der bakteriologischen Explorationen an Leichen nachweisen: 1905 waren es 145 Untersuchungen, 1906 schon 243 und 1907 gar 322 (Prüll 2003, S. 229). Daraus folgt eine zunehmende Sicherheit und Qualitätserhöhung der postmortalen Diagnostik der Infektionskrankheiten.

Die in der vorliegenden Arbeit dargestellte Zunahme der Infektionserkrankungen im Sektionsgut im Untersuchungszeitraum wird somit auch mit dem zunehmenden Wissen um Infektionserkrankungen, einem daraus resultierenden veränderten Patientenspektrum und der Zunahme der diagnostischen Sicherheit erklärt.

Die **Syphilis**, mit ihrer besonderen Bedeutung für die kindlichen Sterbefälle, wird im Folgenden näher untersucht.

Im Gesamtsektionsgut versterben 6,1 % der Obduzierten der Charité an den Folgen einer Syphilisinfektion.

Zum Vergleich: Langer gibt für die Jahre 1906 bis 1925 einen Anteil von 5,5 % Syphilisfällen im Auguste-Viktoria-Krankenhaus in Berlin an (Langer 1928). Rollows Untersuchungen des Gesamtsektionsgutes der Charité der 20er Jahre ergeben mit 5,5 % Syphilisfällen vergleichbare Werte (Rollow 1998).

Für die Kinder ist sie die häufigste Todeskrankheit, ihr fallen 481 Kinder, d. h. 12,2 % aller Kinder zum Opfer, davon 99,6 % der konnatalen Syphilis.

Liebe ermittelt für die Syphilis einen Anteil von 10,7 % an den Grundleiden der Kinder. Der Anteil syphilitischer Grundleiden fällt in den 20er Jahren weiter und betrifft dann 6,6 % aller Kinder (Rollow 1989).

Sehr hoch ist in vorliegender Untersuchung der Anteil der Totgeborenen, bei denen eine konnatale Syphilis diagnostiziert wurde, er lag bei 26 % (266 Fälle) der Kindersterbefälle.

Johannes Orth erklärt sogar, dass „die Zahl als kongenital-syphilitisch bezeichneter obduzierter Kinder sicher noch zu niedrig“ ist, da „unter den an Lebensschwäche gestorbenen und den totgeborenen Kindern wohl zweifellos noch mancher Syphilisfall enthalten ist“ (Orth 1912).

Diese hohe Anteil an Syphilis verstorbenen Kinder erscheint plausibel, da bei knapp 30 % der unbehandelten syphilisinfizierten Frauen die Schwangerschaft mit einer Totgeburt endet und die fetale Syphilis überzufällig häufig eine Frühgeburt induziert. (Schäfer 1989, S. 639).

Die überdurchschnittlich hohe Zahl syphilitischer Kinder erklärt Orth mit der „besonderen Beschaffenheit des Publikums, welches die Gebärabteilung aufsucht“. (Orth 1906, S. 332) Virchow bestätigt für 1894, dass „trotz Einrichtung einer Krankenabteilung im Städtischen Obdach die Zahl der syphilitischen Frauenzimmer wieder etwas gestiegen ist.“ (Virchow 1896, S. 4)

Der preußischen Medizinalstatistik ist zu entnehmen, dass in Berlin die mit Abstand höchste Infektionsdichte der an übertragbaren Krankheiten Leidenden behandelt wurde (Medizinal-Abteilung des Ministeriums 1912, S. 178). So führt Harnack aus, dass 10-12 % der Berliner Bevölkerung um die Jahrhundertwende als syphilisinfiziert galt (Harnack 2000).

Im Einzugsgebiet der Charité, dem Scheunenviertel, lag die Zahl registrierter Prostituierter um das 9-fache über dem Berliner Durchschnitt (Rollow 1998). Heubner führt dazu aus, dass die Mortalität syphilitischer Kinder Hamburger Prostituierter nach einer Studie Werners beispielsweise 78 % beträgt (Heubner 1906).

Grotjahns Ausführungen, dass die hygienische Überwachung der Prostitution die Verbringung der erkrankten Prostituierten in Krankenhäuser verlangte (Grotjahn 1908, S. 12), lässt darauf schließen, dass auch schwangere erkrankte Prostituierte ein Krankenhaus aufsuchen mussten, zumal es eine unentgeltliche Behandlung für die erkrankten „Venerischen“ gab (Kampffmeyer 1905).

Die hohe Rate Prostituierter im Einzugsgebiet der Charité bei der hohen Penetranz dieser Erkrankung beim Ungeborenen ist ein wesentliches Kriterium für die vielen Totgeburten und Syphilitodesfälle bei Kindern.

Auch Therapieversuche bei den lebendgeborenen syphiliserkrankten Kindern mit unterschiedlichsten Quecksilberverabreichungen werden von Heubner als häufig tödlich endend beschrieben (Heubner 1906).

Die Geschlechterverteilung der Syphilis zeigt gleiche Anteile weiblicher und männlicher Verstorbener (je 6 %). Obwohl die Infektionsraten der Erwachsenen bei Männern deutlich höher liegen als bei Frauen wird die Obduktionsdiagnose Syphilis nicht häufiger gestellt. Möglicherweise ist hier ebenfalls ein Zusammenhang zur Prostitution erkennbar.

In den Arbeiten von Liebe und Rollow der Folgejahrzehnte werden bereits mehr an Syphilis verstorbene Männer dokumentiert (Liebe 2006, Rollow 1998).

In der Erwachsenenpopulation fällt der Anteil der Syphilis im Gesamtsektionsgut mit 3 % deutlich geringer aus. Liebe ermittelt mit einer Häufigkeit von 4,9 % in der Erwachsenenpopulation einen Anstieg, die in der Arbeit von Rollow in den 20er Jahren mit 4,8 % auf gleichem Niveau bleibt.

Interessanterweise liegt der Anteil an Syphilis verstorbener Erwachsener in den zeitgenössischen preußischen Mortalitätsstatistiken deutlich über dem der Kinder. (Medizinalabteilung des Ministeriums 1910). In der vorliegenden Untersuchung dagegen stehen 190 Erwachsene 479 Kindern gegenüber.

Möglicherweise hängen die relativ selten diagnostizierten Todesfälle Erwachsener auch mit Johannes Orth's zurückhaltender Festlegung der Diagnose Syphilis zusammen. Er selbst nennt die geringe Zahl der Syphilis Erwachsener 1906 „bemerkenswert“ und führt dazu folgendes aus: „Ich stelle allerdings an die anatomische Diagnose Syphilis bei Erwachsenen strenge Anforderungen; ein glatter Zungengrund, Hodenschwielen oder selbst eine gelappte Leber genügen für mich nicht, um die Syphilis-Diagnose zu einer sicheren zu machen.“ (Orth 1906). Auch die positive Wassermann-Probe, deren erster Einsatz in den Sektionsberichten auf das Jahr 1909 datiert ist, führt bei Orth nicht zur Diagnose Syphilis, wenn nicht weitere klare Diagnosekriterien vorliegen (Orth 1910).

Betrachtet man die Sektionsanalysen der Charité der folgenden Jahrzehnte, so zeichnet sich innerhalb der ICD-Gruppe 1 für die Syphilis der Kinder ein prozentualer Rückgang ab.

Versterben in eigener Arbeit noch 31 % aller Kinder in der ICD-Gruppe 1 an Syphilis, so gibt Liebe 29 % und Rollow nur noch 16 % an.

Bei den Erwachsenen hingegen steigt im folgenden Jahrzehnt der prozentuale Anteil der Syphilisfälle innerhalb der ICD-Gruppe 1 im Sektionsgut der Charité. Liegt in vorliegender Arbeit der Anteil bei 10 %, so gibt Liebe 21 % an bei insgesamt rückläufigem Anteil der ICD-Gruppe 1.

Grundlagen für wesentliche diagnostische und therapeutische Fortschritte fallen in den Untersuchungszeitraum, Berlin und insbesondere die Charité.

So beschreiben Hoffmann und Schaudinn an der Charité 1905 erstmals die „blasse Spirochäte“ *Treponema pallidum*, die nun in Färbepreparaten zu einem direkten Erregernachweis führen kann (v. Bergmann 1906).

Die Entwicklung der Wassermann-Probe und deren Einführung an der Charité, 1909 erstmals in den Sektionsberichten erwähnt, beginnt sich ebenfalls zu etablieren und erhöht die diagnostische Sicherheit.

Die Entdeckung des Salvarsan durch Behring und Ehrlich 1909 und deren Einführung in die Therapie der Syphilis an der Charité ab 1910 (Orth 1911) bedeuteten einen Fortschritt bei der Bekämpfung der Syphilis, ein Einfluss auf die Ergebnisse in vorliegender Arbeit kann jedoch nicht festgestellt werden.

Neubildungen

Die Neubildungen nehmen im Untersuchungszeitraum kontinuierlich zu, von 126 im Jahr 1903 auf 202 Fälle 1910. Der Anteil der Neubildungen im Gesamtsektionsgut erhöht sich von 8,9 % auf 14,3 % (gesamt 12,9 %) aller autoptischen Grundleiden.

In der Erwachsenenpopulation versterben 20,3 % an einer Neubildung. Für die Kinder führt die bösartige Neubildung in 1,1 % der Fälle zum Tode.

Ist in vorliegender Arbeit die ICD-Gruppe 1, Infektionen, häufigstes autoptisches Grundleiden, so werden in späteren Jahrzehnten die Neubildungen an der Charité zur häufigsten Sektionsdiagnose der Erwachsenen: Liebe gibt für das Folgejahrzehnt 28 % Neubildungen an, Rollow dokumentiert 38 %. Vogel/Thurow 59 % bzw. 53 % für die Jahre 1961 bis 1970 und 1971 bis 1980, Giermann 1981 bis 1990 45 %.

Wesentlich verantwortlich für die prozentuale Zunahme der Neubildungen im Sektionsgut ist das Zurückdrängen der großen Volkskrankheiten wie Tuberkulose im Laufe des letzten Jahrhunderts. Die Zunahme der Neubildungen als Erkrankung des höheren Alters kann aber auch mit dem ansteigenden durchschnittlichen Sterbealter in Verbindung gebracht werden (in eigener Arbeit 44 Jahre, Liebe 46 Jahre, Rollow 48 Jahre, Sielaff/Wassmuth 48 Jahre und Vogel/Thurow 56 Jahre).

Der verzeichnete Anstieg von 8,9 % auf 14,3 % Neubildungen im Sektionsgut in 8 Jahren kann an der Charité u.a. in Strukturveränderungen begründet sein. Mit der Gründung des Instituts für Krebsforschung durch von Leyden 1903 (Prüll 2003, Charité-Annalen 1906) wächst die Bedeutung der Charité als Tumorzentrum.

Die Krebsforschung gilt außerdem neben den Infektionen als Hauptarbeitsgebiet von Johannes Orth (Prüll 2003, S. 180, Klaus 2006).

Ein Anstieg an Neubildungen Verstorbener im letzten Jahrhundert wird von Wollenhaupt, ausgehend von dem Zeitraum 1849 bis 1875 bis zu dem Zeitraum 1901 bis 1912, dargestellt, interessanterweise ausschließlich beim männlichen Geschlecht. Eine weitere signifikante Erhöhung bezogen auf den Zeitraum 1979 bis 1985 kann in dieser Arbeit nicht festgestellt werden. Zum Vergleich: Die Ergebnisse von Modelmog ergeben eine Häufigkeit von 21,7 % Neubildungen im Sektionsgut. Thierbach mit insgesamt 12.683 Fällen weist einen Anteil von 31,3 % aus, Zschoch 1964 37,6 % und 1972 hingegen 27 %. Kern gibt bei der hohen Zahl von 718.795 Autopsien 22,2 % Neubildungen an (Modelmog 1991).

Die Organmanifestationen der Neubildungen werden im Folgenden ausgeführt.

Mit 41 % stellen die Neubildungen der Verdauungsorgane und des Bauchfells die wichtigsten Lokalisationen dar, gefolgt von 21 % Neubildungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Die Atmungsorgane, in späteren Jahrzehnten an Bedeutung zunehmend, betreffen in vorliegender Arbeit lediglich 4 % der Neubildungen.

Im Einzelnen betrachtet betrifft die häufigste Neubildung den Magen mit insgesamt 252 Fällen (19 %), gefolgt von den Neubildungen des Uterus (177 Fälle; 13 %), des Gehirns (106 Fälle; 8 %), der Speiseröhre (93 Fälle; 7 %) und der weiblichen Brust (69 Fälle; 5 %). Die heute so wichtigen Neubildungen des Dickdarms (48 Fälle) sowie Rektum und Anus (57 Fälle) können im Untersuchungszeitraum in 105 Fällen nachgewiesen werden und stellen somit 8 % aller Neubildungen im Sektionsgut.

Die Dominanz des Magenkarzinoms bestätigt auch Wollenhaupt mit 22 % für den Untersuchungszeitraum 1901 bis 1912.

Leider erfolgten keine Häufigkeitsangaben der Neubildungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Für die Neubildungen des Gehirns und der weiblichen Brust mit jeweils 6 % liegen ähnliche Größenverhältnisse wie in eigener Arbeit vor.

Die Ergebnisse von Rollow in den 20er Jahren an der Charité zeigen noch immer das Magenkarzinom deutlich führend, dann folgen jedoch das kolorektale Karzinom und das Lungen- und Bronchialkarzinom.

Betrachtet man die Geschlechter getrennt, ergibt sich folgendes Bild: bei den Frauen liegt deutlich an erster Stelle das Karzinom des Uterus, gefolgt von Magenkarzinom und Mammakarzinom, die häufigste Neubildung der Männer ist das Magenkarzinom. Hier folgen die bösartigen Neubildungen von Ösophagus und Gehirn.

Ca. 80 Jahre später beschreibt Modelmog abweichende Ergebnisse. Die Frauen versterben an erster Stelle am kolorektalen Karzinom, gefolgt von Mammakarzinom und Magenkarzinom. Die häufigste bösartige Neubildung der Männer ist das Bronchialkarzinom, an zweiter und dritter Stelle folgen das Magenkarzinom und das kolorektale Karzinom.

Interessanterweise ist in vorliegender Arbeit das weibliche Geschlecht mit 51 % etwas häufiger von tödlichen bösartigen Neubildungen betroffen als das männliche. Ebenfalls mehr Neubildungen bei weiblichen Obduzierten beschreibt Wollenhaupt sowohl für die Jahre 1849 bis 1872 als auch für die Jahre 1901 bis 1912, wobei das Überwiegen des weiblichen Geschlechts im ersten Untersuchungszeitraum deutlicher ausfällt. Liebe gibt ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis für die Jahre 1911 bis 1920 an und die Arbeiten nachfolgender Jahrzehnte an der Charité, ebenso wie die Arbeit von Modelmog (25 % aller männlichen und 18,2 % aller weiblichen Verstorbenen) zeigen eine Dominanz des männlichen Geschlechts (Rollow 1998, Sielaff/ Wassmuth 1996, Modelmog 1991).

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems

Im Gesamtsektionsgut stellen die Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (ICD-Gruppe 7) mit 1.156 Fällen oder 10,5 % die drittgrößte Diagnosegruppe.

Zum Vergleich: Wollenhaupt gibt im Dresdner Sektionsgut den Anteil der ICD-Gruppe 7 mit 14 % in den Jahren 1900 bis 1912 an.

Liebe ermittelt für das nachfolgende Jahrzehnt an der Charité 10,5 % Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems im Sektionsgut. In den 20er Jahren steigt der Anteil, so dokumentiert Rollow bereits 15,8 % Herzkreislauferkrankungen. Im Laufe des 20. Jahrhunderts wird in mehreren Studien der gestiegene Anteil der ICD-Gruppe 7 dargestellt. Modelmog beispielsweise gibt 1986/87 einen Anteil von 41,3 % an (Modelmog 1991).

Es dominieren in vorliegender Arbeit das männliche Geschlecht mit einem Anteil von 5,9 % am Gesamtsektionsgut und eindeutig die Erwachsenen.

Betrachtet man ausgewählte Erkrankungsgruppen und Erkrankungen der ICD-Gruppe 7, so stellen sich die unklar formulierten Diagnosen in den Sektionsprotokollen problematisch dar. Die Diagnose „Herzkrankheit“, mit 226 Fällen zweithäufigste Diagnose hinter der Arteriosklerose (334 Fälle) verdeutlicht, dass die Kardiologie im Untersuchungsjahrzehnt noch in den Kinderschuhen steckte.

Die koronare Herzkrankheit, zum Untersuchungszeitpunkt eine unbekannte Diagnose, geht wie der noch unbekannt Myokardinfarkt in die großen Gruppen Arteriosklerose, Herzkrankheit, Herzinsuffizienz und Myokardiopathie ein.

Auch die rheumatischen Herzerkrankungen bleiben möglicherweise unterrepräsentiert, da die Obduzenten auch bei beschriebenen Herzklappenveränderungen die Diagnose Herzkrankheit ohne weitere Angaben als Todeskrankheit gewählt haben.

Vergleiche der Erkrankungen der ICD-Gruppe 7 mit anderen Arbeiten gestalten sich somit schwierig und ineffektiv.

Cabots Ausführungen mangelnder Übereinstimmungen zwischen klinischer und autoptischer Diagnose gerade bei Herzerkrankungen (und Nierenerkrankungen) an den Anfängen des letzten Jahrhunderts (Cabot 1912) zeugen von den beschriebenen Unsicherheiten auf einem Gebiet, deren Entwicklung erst in späteren Jahrzehnten so bedeutende Fortschritte erfährt.

Die Altersverteilung innerhalb der ICD-Gruppe 7 zeigt folgendes Bild: Die Anzahl der zum Tode führenden Herzerkrankungen in den Altersdekaden der 40- bis 69jährigen ist gleichermaßen hoch, ihr prozentualer Anteil gewinnt mit zunehmendem Alter jedoch kontinuierlich an Bedeutung. Die Herzkrankheiten ohne nähere Angaben werden bei jungen Erwachsenen häufig diagnostiziert und beinhalten beschriebene Erkrankungen von Herzklappenveränderungen, möglicherweise rheumatischen Ursprungs.

Da die meisten alten Menschen damals nicht in einer Klinik starben, wie der Vergleich mit zeitgenössischen Mortalitätsstatistiken aufweist (Medizinal-Abteilung des Ministeriums 1912) sind Angaben zur Verteilung der Erkrankungen in den Altersgruppen nur begrenzt auf die Normalbevölkerung übertragbar. Dies gilt insbesondere für die im Alter am häufigsten vorkommen Diagnosegruppen 2,7 und 8 (Modelmog 1991).

Die Kliniken

Insgesamt gestaltete sich die Benennung der Anteile der Kliniken am Sektionsgut nicht einfach, da größtenteils die ärztlichen Leiter, und nicht die Klinik selbst benannt wurde. So werden beispielsweise im Jahre 1903 der Charité 17 Kliniken mit 13 „dirigierenden Ärzten“ zugeordnet (Müller, O. 1905). Trotz der Gründung des Krebsinstitutes 1903 mit dem ärztlichen Leiter Ernst von Leyden, der bis zu diesem Zeitpunkt die 1. Medizinische Klinik betreute, werden die übergebenen Leichen der Medizinischen Abteilung und des Krebsinstituts in den Sektionsunterlagen weiterhin von Leyden zugeordnet.

Im Untersuchungszeitraum verhält sich der Anteil der in den Sektionsunterlagen aufgeführten Kliniken folgendermaßen:

Die meisten Verstorbenen mit insgesamt 35,8 % werden dem Pathologischen Institut der Charité aus den drei Medizinischen Kliniken zugewiesen. Es folgt die Gynäkologie und Geburtshilfe mit einem Anteil von 21,4 % der Obduzierten. Aus der Kinderklinik, an dritter Stelle folgend, kommen 14,3 % aller Sektionen. Die chirurgische Abteilung stellt 13 % des Sektionsgutes. Verstorbene der Nervenklinik und psychiatrischen Klinik haben einen Anteil von 8,2 % an den stattgehabten Sektionen. Die anderen Abteilungen, mit einem Anteil von jeweils unter 2 % des Gesamtsektionsgutes, werden an dieser Stelle nicht gesondert aufgeführt.

Um diese Ergebnisse einzuordnen und einen Überblick über die Größe der Kliniken zu vermitteln wird im Folgenden die Bettenzahl der Abteilungen im Jahr 1903 aufgeführt:

Ernst von Leyden leitet die 1. Medizinische Klinik mit 191 Betten, 162 Betten befinden sich in der 2. Medizinischen Abteilung von Kraus und 82 Betten in der 3. Medizinischen Klinik (Senator), zusammen 435 Betten (35,8 % des Sektionsgutes).

Die Chirurgische Klinik mit 270 Betten ist die zweitgrößte Abteilung der Charité, stellt aber im gesamten Untersuchungszeitraum nur 13 % des Sektionsgutes.

Die Nervenklinik und die Psychiatrischen Klinik werden in den Sektionsunterlagen gemeinsam unter ihrem ärztlichen Leiter Jolly, bzw. ab dem Jahr 1904 Ziehen, aufgeführt und können somit auch nur durch gemeinsame Sektionszahlen dokumentiert werden. Die geburtshilfliche Klinik hat 94 Betten und dazu 68 Säuglingsbetten, die gynäkologische Klinik 55 Betten, insgesamt 217 Betten (21,4 % der Sektionen).

Da mehrere Kliniken jeweils eine eigene Poliklinik betreuten, ist die Herkunft der Obduzierten aus der „Poliklinik“ nicht zuzuordnen und wird gesondert dargestellt.

Die Sektionsärzte

Das Pathologische Institut der Charité erfuhr in den Jahren 1900 bis 1910 neben baulichen und strukturellen auch personelle Veränderungen größeren Ausmaßes. Im Sommersemester 1900 gehören ihm neben Virchow als Direktor, dem Vorsteher des chemischen Laboratoriums Salkowski und dem Kustos des Museums Jürgens vier anatomische Assistenten an.

1910 arbeiten im Pathologischen Institut der Charité bereits 12 Mitarbeiter. Johannes Orth ist Direktor, Kustos des Museums ist Kaiserling, Beitzke steht der anatomischen Abteilung mit den Assistenten Koch und Schum vor. Weiterhin gehören zum Pathologischen Institut nun die 1906 gegründete Histologische Abteilung (Ceelen), die ebenfalls 1906 gegründete bakteriologische Abteilung (Morgenroth), die 1904 gegründete experimentell-biologische Abteilung (Bickel und Wohlgemuth) und die chemische Abteilung (Salkowski und Brahn). Zur Dienstleistung kommandiert wurde Dr. Hemme (Amtliches Verzeichnis des Personals und der Studierenden der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 1900 bis 1910).

In den Sektionsberichten der Jahre 1903 bis 1910 werden 34 Obduzenten namentlich aufgeführt. Die Anzahl durchgeführter Sektionen pro Arzt variiert sehr stark. Der weitaus größte Teil der Sektionen (90%) wurde jedoch von 15 Ärzten durchgeführt.

Ärzte, die insgesamt weniger als 4 Sektionen durchgeführt haben, werden namentlich in vorliegender Arbeit nicht aufgeführt. Bei 1.108 Sektionen liegen keine Angaben zum Obduzenten in den Sektionsunterlagen vor, über 50 % davon 1903. Das entspricht 10,1 % aller durchgeführten Sektionen und ist damit in vorliegender Arbeit der Parameter mit der höchsten Quote an Fehlern.

Mit insgesamt 2.926 Sektionen führt allein Hermann Beitzke (1875-1953) 26,6 % aller Sektionen aus. Zunächst als Assistent tätig, wird er 1907 (bis 1911) (Prüll 2003, S. 83) Prosektor und ist somit gemeinsam mit Johannes Orth für die Ausbildung der Studenten zuständig.

Orth bestätigt 1910 sowohl den Eifer des Prosektors als auch das große Bedürfnis nach Sektionsmaterial für die Sektionsübungen, die von ihm sowohl im Semester als auch in den Ferien abgehalten werden (Orth 1910). In den Jahren 1909 und 1910 führt er mit jeweils 617 Sektionen die meisten Sektionen pro Jahr im Untersuchungszeitraum durch.

Sein Hauptarbeitsgebiet ist die Tuberkulose (Prüll 2003), welches sich in vorliegender Arbeit widerspiegelt. Bei 443 Obduzierten diagnostiziert er eine zum Tode führende Tuberkulose und findet in 142 Fällen zusätzlich Zeichen einer stattgehabten Tuberkuloseinfektion. Er veröffentlichte selbst im Jahre 1926 eine Sektionsanleitung.

Johannes Orth führt lediglich 184 Sektionen durch, diese hauptsächlich für Prüfungen, wie aus den Sektionsunterlagen hervorgeht. Verwendet werden hier größtenteils an Tuberkulose Verstorbene. Dieses begründet Orth mit der großen Bedeutung der Tuberkulose in der Medizin seiner Zeit (Orth 1911).

Carl Davidsohn, 4. anatomischer Assistent und ab Sommersemester 1906 der Histologischen Abteilung zugeteilt, hatte bis zu seinem Ausscheiden 1907 bereits 1.108 Sektionen durchgeführt.

Der Prosektor vor Beitzke, Oskar Israel, hatte bis zu seinem Ausscheiden 1905 467 Sektionen durchgeführt. Als Assistent der Prosektoren Israel bzw. Beitzke führte Rheindorf insgesamt 970 Sektionen durch.

Derart hohe Sektionszahlen wie die von Beitzke, Davidsohn und Rheindorf konnten andere Ärzte nicht verzeichnen. Die meisten aufgeführten Ärzte waren nur einige Jahre im Pathologischen Institut tätig und hatten verschiedenen anderen Tätigkeiten nachzugehen. Allein die Anzahl der zur Untersuchung am Pathologischen Institut eingesandten Präparate aus anderen Krankenhäusern stieg von 192 im Jahr 1902 auf 365 im Jahr 1908 („Liste der zur Untersuchung am Pathologischen Institut eingesandten Präparate“ Jahre 1902 bis 1910, Berliner Medizinhistorisches Museum).

Bei den Obduzenten, welche lediglich vier oder weniger Sektionen durchführten, handelt es sich möglicherweise um Gastärzte bzw. ausländische Wissenschaftler, welche am Institut tätig waren (Prüll 2003). Allein für das Studienjahr 1908/09 arbeiteten einschließlich Volontärassistenten, Medizinalpraktikanten und Famuli 69 Ausländer in den pathologisch-anatomischen Abteilungen (dem Museum, der anatomischen und der histologischen Abteilung) der Charité (David 1989).

6. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist der erste Teil einer Gesamtstudie, welche das Sterbegeschehen am Pathologischen Institut der Charité im 20. Jahrhundert analysiert und umfasst die Jahre 1900 bis 1910.

Grundlage dieser Arbeit bilden die handschriftlichen Sektionsberichte aus den Sektionsjahresbüchern des Pathologischen Institutes der Charité.

Vollständig im Sinne der Aufgabenstellung erfasst und ausgewertet wurden 10.996 Sektionsberichte der Jahre 1903 bis 1910.

Wegen starker Beschädigung der Sektionsbücher der Jahrgänge 1900 und 1902 konnten zwei Jahrgänge lediglich eingeschränkt in die Analyse einbezogen werden. Bei Verlust des Sektionsbuches des Jahres 1901 liegen aus diesem Jahrgang keine Daten vor.

In den Jahren 1900 bis 1910 ohne Berücksichtigung des Jahres 1901 wurden insgesamt 13.294 Verstorbene am Pathologischen Institut der Charité obduziert, im Durchschnitt 1.329 Obduktionen pro Jahr. Wird für das Jahr 1901 die durchschnittliche Anzahl stattgehabter Sektionen von 1.329 angenommen, kann in den zu untersuchenden elf Jahren eine Sektionszahl von 14.623 angegeben werden. Somit entsprechen die 10.996 vollständig im Sinne der Gesamtstudie und Aufgabenstellung ausgewerteten Sektionen der Jahre 1903 bis 1910 75,2 % aller Sektionen der Jahre 1900 bis 1910.

Trotz dieser Restriktion verbleibt ein immens großer Datenpool, so dass die Aussagefähigkeit der Untersuchung bezüglich der aufgeworfenen Fragen erhalten bleibt.

Die Anzahl durchgeführter Sektionen am Pathologischen Institut der Charité in den Jahren 1900 bis 1910 steigt trotz Abnahme der Anzahl jährlich Verstorbener des Charité-Krankenhauses insgesamt leicht an.

Die ermittelte Sektionsquote ergibt somit in den elf Jahren ebenfalls einen Anstieg: 1900 werden 65 % der Verstorbenen der Charité obduziert, 1909 wird der höchste Stand mit 95 % erreicht.

In den vollständig analysierten acht Jahrgängen von 1903 bis 1910 mit insgesamt 10.996 Sektionsberichten wurden 6.509 Erwachsene (59,2 %) und 3.914 Kinder bzw. Totgeborene (35,6 %) obduziert bei 573 Verstorbenen mit fehlender Altersangabe (5,2 %).

Die Kindersektionsfälle verzeichnen im Verlauf eine deutliche Zunahme bis zu 47 % der Gesamtsektionsfälle bei nahezu gleichbleibenden Sektionszahlen Erwachsener.

In der Erwachsenen- und Kinderpopulation dominiert das männliche Geschlecht: Es wurden 52,9 % Männer und 46,8 % Frauen sowie 52,8 % Knaben und 44,4 % Mädchen obduziert. 2,5 % der Obduzierten bleiben ohne Geschlechtsangabe.

In allen Altersgruppen obduzierter Kinder dominieren die Knaben, am deutlichsten bei den Säuglingen mit 56,8 %.

Das Durchschnittsalter der Frauen im Sektionsgut liegt mit 43,1 Jahren in allen Jahren unter dem der Männer mit 46,1 Jahren.

Im jungen Erwachsenenalter von 16 bis 39 Jahren überwiegt der Frauenanteil, bei den über 40jährigen dominieren die Männer. Die größte Gruppe ist die der Männer im Alter von 40 bis 49 Jahren mit 776 Obduzierten.

Das durchschnittliche Sterbealter der Kinder einschließlich der Totgeborenen ist mit 1,2 Jahren bei den Knaben niedriger als bei den Mädchen mit 1,3 Jahren.

Die Totgeborenen stellen im Sektionsgut sowohl bei den Knaben als auch bei den Mädchen die größte Gruppe mit insgesamt 1.013 Fällen oder 25,9 % der Kinder dar und sind maßgeblich für das niedrige Sterbealter der Kinder verantwortlich.

Ebenfalls bedeutend sind die Gruppen der Frühsterbefälle des 1. bis 8. Lebensjahres mit 21 % und die der Säuglinge mit 19,2 % aller Kindersektionen.

Die Auswertung der Diagnosegruppen ergibt die im Folgenden dargestellten Ergebnisse:

Grundleiden im Gesamtsektionsgut:

1. Infektionen (ICD-Gruppe 1): 31,6 %,
davon 55,2 % männlich und 42,8 % weiblich
2. Neubildungen (ICD-Gruppe 2): 12,9 %,
davon 47,8 % männlich und 51,3 % weiblich
3. Herz-Kreislaufferkrankungen (ICD-Gruppe 7): 10,5 %,
davon 56,1 % männlich und 42,7 % weiblich

Grundleiden der Erwachsenen:

1. Infektionen: 27,1 %,
davon 59,4 % Männer und 40,2 % Frauen
2. Neubildungen: 21,7 %,
davon 48,2 % Männer und 51,7 % Frauen
3. Krankheiten des Kreislaufsystems: 9,4 %,
davon 58,3 % Männer und 41,6 % Frauen

Grundleiden der Kinder:

1. Infektionen (ICD-Gr. 1): 39,7 %,
davon 51,6 % Knaben und 46,1 % Mädchen
2. Perinatalaffektionen (ICD-Gr. 15): 22,8 %,
davon 52,2 % Knaben und 44,6 % Mädchen
3. Symptome, Zeichen und ungenau bezeichnete Zustände (ICD-Gr. 16): 11,0 %,
davon 53,4 % Knaben und 43,8 % Mädchen

Die Infektionen (ICD-Gruppe 1), für die Erwachsenen und Kinder im gesamten Untersuchungszeitraum häufigstes autoptisches Grundleiden, werden von Tuberkulose Todesfällen dominiert, gefolgt von der Gruppe der bakteriellen Erkrankungen und den Syphilisfällen.

Die Tuberkulose ist mit 16,7 % im Gesamtsektionsgut die häufigste zum Tode führende Erkrankung. Es lässt sich eine Geschlechterverteilung von 18,6 % männlichen und 14,9 % weiblichen Verstorbenen feststellen.

20,1 % aller Erwachsenen versterben an den Folgen der Tuberkuloseerkrankung, die meisten Todesfälle sind in der Altersgruppe der 20- bis 29jährigen zu verzeichnen.

Es lässt sich feststellen, dass 10,2 % der Kinder an den Folgen einer Tuberkuloseinfektion verstarben, die meisten Kinder in der Altersgruppe der 1- bis 3jährigen (131 Fälle). Prozentual am häufigsten betroffen ist die Gruppe der Vorschulkinder mit 37,1 % der Tuberkulose Todesfälle.

Unter den Tuberkulosefällen der Erwachsenen dominiert die Lungentuberkulose mit 88,2 %. Kinder sind hingegen in 68,4 % der Fälle von Miliartuberkulose betroffen.

Die Tuberkulosefälle im Sektionsgut bleiben im Untersuchungszeitraum nahezu konstant.

Unter den bakteriellen Erkrankungen führt die puerperale Sepsis mit 199 Fällen (ICD-Gruppe 11) bei den Erwachsenen, bei den Kindern werden 138 Diphtheriefälle diagnostiziert (ICD-Gruppe 1).

Die Syphilis und dabei insbesondere die konnatale Syphilis der Kinder betrifft 6,1 % aller Sektionsfälle. Ihr fallen 12,3 % aller Kinder zum Opfer: 55,3 % davon sind Totgeborene, das bedeutet 26,3 % aller Totgeborenen. In der Erwachsenenpopulation lassen sich 2,8 % zum Tode führende Syphilisinfektion aufzeigen.

Die Neubildungen, (ICD-Gruppe 2), im Verlauf steigend, betreffen bis auf 3 % der Fälle ausschließlich Erwachsene. Hier führt das Magenkarzinom mit 17,8 % der Neubildungen, gefolgt vom Uteruskarzinom mit 12,5 % der Fälle und den Krebserkrankungen des Gehirns mit 7,5 % der Krebsfälle. Männer sind überproportional häufig von Magen-, Speiseröhren- und Lungenkarzinomen betroffen. Bei den Frauen im Sektionsgut ist die häufigste zum Tode führende Krebserkrankung ein Uteruskarzinom, gefolgt vom Magenkarzinom.

Die Obduzierten wurden dem Pathologischen Institut aus folgenden Kliniken der Charité zugeführt: Die meisten Obduktionen (35,8 %) wurden an Verstorbenen der Medizinischen Kliniken durchgeführt, gefolgt von Verstorbenen der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe (21,4 %) und der Kinderklinik (14,3 %). Im Verlauf sinken die Obduktionsfälle aus der Medizinischen Klinik bei nahezu gleichbleibender Anzahl Verstorbener aus der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und steigender Zahl der Kindersektionen aus der Kinderklinik.

Insgesamt liegen Sektionsberichte von 34 Ärzten vor, von denen lediglich zwei Ärzte über den gesamten Zeitraum von 1903 bis 1910 tätig waren. Es handelt sich um den Leiter der Pathologischen Institutes ab 1902, Johannes Orth (1847-1923) und Hermann Beitzke (1875-1953), Prosektor ab 1907. Dieser führt allein 2.926 Sektionen (26,6 % aller Sektionen) durch.

Rudolf Virchow, bis zu seinem Tod 1902 Leiter des Pathologischen Institutes der Charité, war als Begründer der Zellulärpathologie von der naturwissenschaftlichen Grundlage der Forschung und Erkenntnisgewinnung in der Medizin geprägt. Johannes Orth setzte die Arbeit in Virchows Sinn fort, so dass die vorliegende Arbeit durch die systematisch verfasste und kontinuierliche Dokumentation der Sektionsergebnisse erst möglich wurde.

Die hohe Sektionsquote an der Charité von bis zu 95 % bei jährlich über 1.000 Sektionen und die geringe Fehldatenmenge unterstreichen durch die große Datenmenge den Wert der Arbeit.

Zusammenfassend ist besonders das geringe Durchschnittsalter des Sektionsgutes, der große Anteil der Infektionen, der Tuberkulose bei den Erwachsenen und der konnatalen Syphilis bei den Kindern, sowie der hohe Anteil an Kindersektionen überhaupt hervorzuheben.

Durch die vorliegende Arbeit konnte ein weiterer Beitrag zur Aufarbeitung des Sektionsgutes des Pathologischen Institutes der Charité im 20. Jahrhundert geleistet werden. Besonders im Vergleich mit Studien der nachfolgenden Jahrzehnte können so Erkenntnisse über Veränderungen im Sterbegeschehen gewonnen werden.

7. Literaturverzeichnis

1. Ackerknecht, A.:
Rudolf Virchow. Arzt. Politiker. Anthropologe.
Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1957, 28-44
2. Aschoff, L.:
Rudolf Virchow. Ein Überblick.
Dtsch Med Wochenschr 1921; 40: 312
3. Aschoff, L.; Küster, E.; Schmidt, W.
Hundert Jahre Zellforschung
Verlag Gebrueder Borntraeger Berlin, 1938
4. Bandelier, B.
Stand der spezifischen Behandlung der Tuberkulose
Tuberculosis 1908; 7: 28-35
5. Berg, H.; Krisement, O.
Bemerkungen zur statistischen Auswertung von Sektionsprotokollen
Zentralbl Pathol 1951; 88: 106-110
6. v. Bergmann, E.:
Ueber Spirochaetenbebunde bei Syphilis
Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft 1906; 36: 154-164
7. Bichat, X.
Xavier Bichat's Pathologische Anatomie
Leipzig 1827: 1-26

8. Boenheim, F.:
Virchow. Werk und Wirkung
Verlag Rütten und Loering, Berlin 1957, 15-17
9. Bruegger, C. M.
Zur Entwicklung des Obduktionswesens aus medizinischer und rechtlicher Sicht
Med Diss, Heidelberg 1977
10. Cabot, R. C.:
Diagnostic Pitfalls Identified During A Study Of Three Thousand Autopsies
The Journal of the American Medical Association 1912; 59: 2295
11. Charité-Annalen.
Hrsg. von der Direktion des Königlichen Charité-Krankenhauses zu Berlin
Verlag August Hirschwald Berlin 1900 bis 1913; 25 bis 38
12. David, H.:
Aufgaben und Stellung der Pathologie in der medizinischen Wissenschaft und Praxis
Zentralb Pathol 1979, 123: 413-430
13. David, H.; Krietsch, P.:
Geschichte des Pathologischen Instituts der Charité
Charité-Annalen 1989; 239-260
14. Dawydowskij, I. W.:
Über die Sterblichkeit der Bevölkerung Moskaus nach Angaben der Pathologisch-
Anatomischen Abteilungen der dem Moskauer Gesundheitsamt unterstellten
Krankenhäuser und Gebäranstalten 1923-1927
Virchows Arch 1929; 276: 306-341

15. Fraenkel, G.:
Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland
Im Selbstverlage des Deutschen Central-Komites Berlin 1905
16. Froboese, C.:
Rudolf Virchow
Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1953: 29-36
17. Groß, D.:
Die Entwicklung der inneren und äußeren Leichenschau in historischer und ethischer Sicht
Verlag Königshausen und Neumann Würzburg 2002: 20-39
18. Giermann, S.:
Untersuchungen zum Sterbe- und Sektionsgeschehen an der Charité für die Jahre 1981 bis 1995
Med Diss Berlin 2001
19. Grosse, H.:
Sind unsere sektionsstatistischen Methoden exakt?
Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol 1957; 330: 192-199
20. Grotjahn, A.:
Krankenhauswesen und Heilstättenbewegung im Lichte der Soziale Hygiene
Verlag F.C.W. Vogel Leipzig 1908: 12-27
21. Harnack, K.:
Die Hautklinik der Charité und die Dermatologie in Berlin (1710-1999)
Berliner Medizinische Verlagsanstalt 2000: 43-45

22. Hengst, M.:
Analyse des Sterbegeschehens im Kindesalter des Universitätsklinikums Charité
während des Zeitraumes von 1961 bis 1970
Med Diss Berlin 1996
23. Heubner, O.:
Zur Behandlung der kongenitalen Syphilis
Charité-Annalen 1906; 31: 133-138
24. Holzner, J. H.:
Die modernen Aufgaben der Obduktion in der Kontrolle des öffentlichen
Gesundheitswesens
Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol 1979; 383: 69-76
25. Hyrtl, J.:
Die alten deutschen Kunstworte der Anatomie
Wilhelm Braumüller Wien 1884: 3-7
26. Höpker, W.W; Burkhardt, H.-U.:
Unsinn-und Sinn? der Todesursachenstatistik
Dtsch Med Wochenschr 1984; 109: 1269-1274
26. Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD)
9. Revision, 3. Auflage, Bd 1
Verlag W. Kohlhammer Köln 1993:
27. Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD)
9. Revision, 2. Auflage, Bd 2
Alphabetisches Verzeichnis
Verlag W. Kohlhammer Köln 1993

28. Jaeckel, G.
Die Charité. Die Geschichte eines Weltzentrums der Medizin von 1710 bis zur Gegenwart
Ullstein-Verlag München 2001
29. Kampffmeyer, P.:
Die Prostitution als soziale Klassenerscheinung und ihre sozialpolitische Bekämpfung
Verlag Buchhandlung Vorwärts Berlin 1905: 76
30. Kant, I.:
Der Streit der Fakultäten
Felix Meiner Verlag Hamburg 2005: 25
31. Karsner, H.:
The Autopsy
Centralblatt für Allg Pathologie 1928; 42: 68
32. Keil, G.:
Würzburger Medizinische Forschungen
Horst Wellm Verlag Pattensen/Han. 1976
33. Kirchner, L. T.:
Autopsy and Mortality Statistics: Making a Difference
The Journal of the American Medical Association 1992; 267, 1264 und 1268
34. Klaus, K.:
Johannes Orth und sein Beitrag für die Pathologie
Med Diss Berlin 2006

35. Koch, R:
Das Verhältnis zwischen Menschen- und Rindertuberkulose
Tuberculosis 1908; 7: 471-473
36. Archiv der Humboldt-Universität Berlin, Jg 1900 bis 1910
Königliche Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
Amtliches Verzeichnis des Personals und der Studierenden der Königlichen
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
Sommersemester 1900 bis Sommersemester 1910
Archiv der Humboldt-Universität Berlin, Charité-Direktion
37. Krietsch, P.:
Zur Geschichte der Prosektur der Charité Berlin. 3. Mitteilung
Zentralbl Pathol 1991; 137: 531-541
38. Krietsch, P.:
Zur Geschichte der Prosektur der Charité Berlin. 5. Mitteilung
Zentralbl Pathol 1993; 139: 391-399
39. Krietsch, P.; Dietel, M.:
Pathologisch Anatomisches Cabinet
Blackwell Wissenschafts-Verlag Berlin, Wien 1996: 242-256
40. Langer, E.:
Die Häufigkeit derluetischen Organveränderungen
Centralbl f Path 1928; 42: 276
41. Liebe, B.:
Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum von
1911 bis 1920,
Med Diss Berlin 2006

42. Lock, W.
Epidemiologie der Krebserkrankung - 105 Jahre Mortalitätsstatistik
Münch Med Wochenschr 1981; 123: 1291-1498
43. Loeschke, H.:
Diskussionsbemerkung auf der 3. Tagung der deutschen Tuberkulosegesellschaft in
Wildbad
Zentralbl allg Pathol und pathol Anat 1929; 45: 324
44. Lubarsch, O.
Wassermann'sche Reaktion
Jahreskurse für Äztl Fortbildung; 11: 67-74
45. Lynch, K.-M.:
Bessere Sektionen, und mehr Sektionen!
Centralbl für Allg Pathol 1928; 42: 67
46. Matzen, N.:
Krebsstatistik in Bayern (1923) und die Verwertung der Ergebnisse zur Frage der
Entstehung des Krebses
Zschr f Krebsforsch 1927; 25:105
47. Mamlock, G.:
Zur Geschichte des Charitékrankenhauses in Berlin
Charité-Annalen 1905;25

48. Modelmog, D.:
Todesursachen sowie Häufigkeit pathologisch-anatomischer Befundkomplexe und Diagnosen einer mittelgroßen Stadt bei fast 100%iger Obduktionsquote- eine Obduktionsanalyse unter Einbeziehung histologischer Untersuchungen zum Stellenwert der Pathologie (Görlitzer Studie 1886/ 1987)
Habilitationsschrift 1991, Dresden
49. Moro, E.
Tuberkulose im Kindesalter
Jahreskurse für Ärztl Fortbildung 1910; 6: 44-63
50. Möllers, B.:
Zur Frage der Tuberkuloseinfektion des Menschen durch Perlsuchtbazillen
Dtsch Med Wochenschr 1910; 36: 204
51. Medizinal-Abteilung des Ministeriums:
Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1910
Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz Berlin 1912: 1-91 und 178-233
52. Müller, D.:
250 Jahre Charité 1710-1960
Graphische Werkstätten Berlin 1960
53. Müller, O.:
Charité-Annalen 1905; 30 : 110
54. Müller, O.:
Die Stellung der Medizin zu den anderen Wissenschaften
Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1929

55. Müri, W.:
Arzt im Altertum. Griechische und lateinische Quellenstücke von Hippokrates bis Galen
Ernst Heimeran-Verlag München 1962, 15-17 und 473
56. Oeser, H.; Koepe, P.; Rach, K.:
Die Konstanz der Krebsgefährdung des Menschen
Dtsch Med Wochenschr 1974; 99:273-277
57. Oeser, H., Koepe, P., Rach, K.:
Epidemiologie der Krebserkrankungen -105 Jahre Mortalitätsstatistik
Münch Med Wochenschr 1981; 123: 1491-1498
58. Ophüls, W.:
A Statistical Survey of Three Thousand Autopsies
Medical Sciences Vol 1; Stanford University Press 1926
59. Opie, E.:
Tuberculosis of lungs and bronchiallymph nodes
The Journ of the amer med assoc 1927; 89:16
60. Orth, J.:
Bericht über das Leichenschauhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1904
Charité-Annalen 1906; 31
61. Orth, J.:
Bericht über das Leichenschauhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1909
Charité-Annalen 1910; 35

62. Orth, J.:
Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1911
Charité-Annalen 1912; 37
63. Orth, J.:
Chronik der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
Druck der Buchdruckerei des Waisenhauses, Halle a. S. 1905
64. Prüll, C.-R.:
Medizin am Toten oder am Lebenden? Pathologie in Berlin und in London 1900-1945
Veröffentlichungen der Gesellschaft für Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte, Bd. 5
Schwabe & Co, Basel 2003
65. Rollow, A.:
Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum von 1921 bis 1930
Med Diss Berlin 1998
66. Roth, M.:
Andreas Vesalius Bruxellensis
Verlag Georg Reimer, Berlin 1892: S. 1-27
67. Scharf, J.-H.:
Die Nomina anatomica im System der Wissenschaftssprache im Wandel der Zeiten
Verh. Anat. Ges. 1986; 80: 27-33

-
68. Schaper, H.:
Charité-Annalen 1896; 21 : 1-8
69. Schaper, H.:
Charité-Annalen 1900; 25: 3-6
70. Schaper, H.:
Charité-Annalen 1902; 27: 2-7
71. Schäfer, K H.:
Syphilis
2. Bd. Pädiatrie in Praxis und Klinik. Hrsg. Lentze, M.
Thieme Stuttgart, 2. Auflage 1989
72. Scheibe, O.:
Vorwort
Charité-Annalen 1905; 30: 9-15
73. Scheibe, O.:
Vorwort
Charité-Annalen 1910 ; 35 : 6
74. Schipperges, H.:
Rudolf Virchow
Rowohlt Verlag 1994: 121-123
75. Schuster, M.:
Zur Analyse der amtlichen Todesursachenstatistik nach ICD in den EU-15-Ländern
Diplomarbeit (VWL) Berlin 2003

76. Sielaff, U.; Wassmuth, A.:
Retrospektive Analyse des Sektionsgeschehens an der Charité während der Jahre
1940 bis 1949
Med Diss Berlin 1996
77. Silbergleit, H.:
Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin
Berlin 1900 bis 1911, Jg.23 bis 34
78. Simon, H.; Krietsch, P.:
Rudolf Virchow und Berlin
Pathologisches Institut der Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin 1985
79. Spiess, H.:
Tuberkulose und nichttuberkulöse Mykobakteriosen
In: Pädiatrie in Praxis und Klinik, Hrsg: Lentze, M.
Thieme Stuttgart, 2.Bd, 2. Auflage 1989
80. Stieve, H.:
Nomina Anatomica
Verlag von Gustav Fischer Jena 1936
81. Thesenvitz, B.:
Untersuchungen des Sektionsmaterials der Charité zum Sterbegeschehen im
Kindesalter während der Jahre 1951 bis 1960
Med Diss Berlin 1996
82. Thomas, C.; Jungmann, D.:
Die klinische Obduktion
Med Welt 1985; 36: 684-688

83. Vasold, M.:
Rudolf Virchow
Deutsche Verlags-Anstalt GmbH Stuttgart 1988
84. Virchow, R.:
Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses des Jahres 1875
Charité-Annalen 1877, 2: 699-747
85. Virchow, R.:
Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1885
Charité-Annalen 1887; 12: 795-797
86. Virchow, R.:
Bericht über das Charité-Krankenhaus für das Jahr 1894
Charité-Annalen 1896; 21: 4
87. Virchow, R.:
Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik. Über die Sterblichkeitsverhältnisse Berlin`s.
(1872)
In: Rudolf Virchow. Sämtliche Werke
Hrsg. Andree, C.,
Georg Olms Verlag, Zürich, New York 2006, Band 1: 561-619
88. Virchow, R.:
Die pathologische Anatomie und die gerichtliche Medizin
In: Rudolf Virchow. Sämtliche Werke
Hrsg. Andree, C.
Georg Olms Verlag, Zürich, New York 2006, Band 2: 535

89. Virchow, R.:
Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité –Krankenhauses mit besonderer
Rücksicht auf die gerichtsarztliche Praxis
Verlag August Hirschwald Berlin 1893; 4. Auflage
90. Vogel, C.; Thurow, R.:
Analyse des Sterbegeschehens eines Universitätsklinikums während des
Zeitraumes von 1961 bis 1980 (eine retrospektive Autopsiestudie)
Med Diss Berlin 1995
91. Walter, R.:
Die Leichenschau und das Sektionswesen. Grundzüge der Entwicklung von ihren
Anfängen bis zu den Bemühungen um eine einheitliche Gesetzgebung
Med Diss Düsseldorf 1971
92. Winau, R.:
Rudolf Virchow und der Wandel der Medizin im 19. Jahrhundert
Verh Dtsch Ges Path 1997; 81: 28-34
93. Wirth, I.; Strauch, H.-J.; Vendura, K.:
Das Institut für Rechtsmedizin der HU zu Berlin 1833-2003
Dr. Hänsel-Hohenhausen Frankfurt 2003: 60-65
94. Wollenhaupt, B.:
Untersuchungen über die Wandlung des Mortalitätsspektrums in einem historisch
größeren Zeitraum. Auswertung der Obduktionsunterlagen des Institutes für
Pathologie des Bezirkskrankenhauses Dresden-Friedrichstadt der Jahre 1849 bis
1985
Med Diss Dresden 1989

-
95. Ziegler, M.:
Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité während des
Zeitraumes von 1950 bis 1959 (eine retrospektive Autopsiestudie)
Med Diss Berlin 1996
96. Zschoch, H.:
Einige Bemerkungen zur statistischen Erfassung und Deutung von
Sektionsbefunden
Zentralbl Pathol 1959: 100: 80-83

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Sektionszahlen von Kindern und Erwachsenen im Untersuchungszeitraum ohne 1901.....	10
Tabelle 2	Sektionszahlen der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum .	11
Tabelle 3	Geschlechterverteilung der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum	12
Tabelle 4	Geschlechtsverteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, Angaben absolut und in Prozent.....	13
Tabelle 5	Geschlechterverteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum.....	14
Tabelle 6	Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren	15
Tabelle 7	Verteilung der Erwachsenen in Altersdekaden	17
Tabelle 8	Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Jahren.....	18
Tabelle 9	Verteilung der Kinder in den Altersgruppen im Untersuchungszeitraum	19
Tabelle 10	Geschlechterverteilung der Kinder in Altersgruppen 1 bis 7.....	20
Tabelle 11	Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut.....	21
Tabelle 12	Diagnosegruppen, Geschlechtsverteilung	24
Tabelle 13	Altersverteilung der Kinder von 0 bis 15 Jahren in den 17 ICD-Gruppen	25
Tabelle 14	Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersgruppen (AG) 1 bis 7 der Kinder	26
Tabelle 15	Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersdekaden der Erwachsenen	27
Tabelle 16	Verteilung der ICD-Gruppen in den Altersdekaden der Erwachsenen in Prozentangaben.....	28
Tabelle 17	Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum	29
Tabelle 18	Verteilung der Diagnosegruppen der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum	30
Tabelle 19	Verteilung der ICD-Gruppen der Kinder im Untersuchungszeitraum.....	31
Tabelle 20	Diagnosegruppe 1, im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual	32
Tabelle 21	Diagnosegruppe 1, Geschlechterverteilung im Untersuchungszeitraum, Erwachsene und Kinder, absolut	32

Tabelle 22	Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut.....	33
Tabelle 23	Diagnosegruppe 1, Verteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual bezogen auf alle Erwachsenen des Untersuchungsjahres.....	34
Tabelle 24	Diagnosegruppe 1, Verteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual, bezogen auf alle Kinder des Untersuchungsjahres	34
Tabelle 25	Diagnosegruppe 1, Anteil an Gesamtsterblichkeit der Kinder in den Altersgruppen 1 bis 7	35
Tabelle 26	Diagnosegruppe 1, Erwachsene in den Altersdekaden	36
Tabelle 27	Diagnosegruppe 2, Anteil am Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum, absolut und Prozentangaben.....	37
Tabelle 28	Diagnosegruppe 2, Erwachsene und Kinder, Geschlechtsverteilung, absolut	38
Tabelle 29	Diagnosegruppe 2, Verteilung Erwachsene und Kinder	38
Tabelle 30	Diagnosegruppe 2, Verteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum, absolut und prozentual	39
Tabelle 31	Diagnosegruppe 2, Verteilung in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut und prozentual.....	40
Tabelle 32	Anteil der ICD-Gruppe 7 an Gesamtsektionszahl, prozentuale Bezugsgröße Sektionen pro Jahr	41
Tabelle 33	Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung GSG im Untersuchungszeitraum.....	42
Tabelle 34	Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder, absolut	43
Tabelle 35	Diagnosegruppe 7, Verteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum	44
Tabelle 36	Diagnosegruppe 7, Erwachsene, Sektionsanteil absolut und prozentual	44
Tabelle 37	Diagnosegruppe 7, Altersdekaden der Erwachsenen, prozentuale Bezugsgröße Gesamtsektionsgut.....	45
Tabelle 38	Verteilung häufiger Infektionen innerhalb der ICD-Gruppe 1, Erwachsene und Kinder, absolut.....	47
Tabelle 39	ICD-Gruppe 1, Verteilung häufiger bakterieller Krankheiten, Erwachsene und Kinder, absolut (ICD 0300-0399)	48

Tabelle 40	Häufige Infektionen, verschiedene ICD-Gruppen, Erwachsene und Kinder, absolut.....	49
Tabelle 41	Häufigkeit der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut	49
Tabelle 42	Geschlechtsverteilung der Tuberkulosemanifestation im Gesamtsektionsgut	50
Tabelle 43	Autoptisches Grundleiden Tuberkulose (TB) in den Altersgruppen der Kinder, absolut.....	51
Tabelle 44	Prozentualer Anteil der Tuberkulose (TB) in den Altersgruppen der Kinder.....	51
Tabelle 45	Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut	52
Tabelle 46	Prozentuale Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen	52
Tabelle 47	Organmanifestation der Tuberkulose.....	53
Tabelle 48	Verteilung häufiger Organmanifestationen der Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern, absolut	53
Tabelle 49	Entwicklung der häufigsten Organmanifestationen der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum	54
Tabelle 50	Verteilung der Syphilis im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut.....	55
Tabelle 51	Verteilung der Syphilis, Gesamtsektionsgut, Prozentangaben , pro Jahr....	55
Tabelle 52	Verteilung der Syphilisinfektionen, Erwachsene und Kinder.....	56
Tabelle 53	AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder, absolut.....	57
Tabelle 54	Prozentualer Anteil des AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder	57
Tabelle 55	Geschlechtsverteilung der Syphilismanifestationen, Erwachsene und Kinder, absolut.....	59
Tabelle 56	Anteil der konnatalen Syphilis an Syphilisfällen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum	60
Tabelle 57	Verteilung der Neubildungen in ICD-Untergruppen, absolut und in Prozentangaben.....	61
Tabelle 58	Lokalisation der häufigsten Neubildungen, Erwachsene, absolut.....	63

Tabelle 59	Verteilung der häufigsten Neubildungen in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut.....	64
Tabelle 60	Geschlechtsverteilung ausgewählter Neubildungen	65
Tabelle 61	Ausgewählte Erkrankungsgruppen innerhalb der ICD-Gruppe 7, Erwachsene, absolut.....	66
Tabelle 62	Häufige Diagnosen in der ICD-Gruppe 7 in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut.....	67
Tabelle 63	Sektionsanteil der Kliniken der Charité im Untersuchungszeitraum	69
Tabelle 64	Anteile der einzelnen Kliniken am Gesamtsektionsgut, Angaben absolut und in Prozent.....	70
Tabelle 65	Sektionsärzte, Verteilung im Untersuchungszeitraum (mit mehr als 10 Obduktionen)	72
Tabelle 66	Bereits vorliegende Arbeiten der Gesamtstudie zum Sektionsgeschehen der Charité im 20. Jahrhundert	75
Tabelle 67	Krankenbestand, Behandelte, Sterbefälle und Sektionen der Charité im Untersuchungszeitraum	79
Tabelle 68	Prozentualer Anteil der Sterbefälle und Sektionen, bezogen auf Behandelte der Charité	80
Tabelle 69	Sektionsquote der Charité im Untersuchungszeitraum.....	81
Tabelle 70	Geburten und Kindersektionen der Charité im Untersuchungszeitraum.....	84

9. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Sektionszahlen 1900 bis 1910 ohne 1901	10
Abbildung 2	Sektionszahlen der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum .	12
Abbildung 3	Geschlechtsverteilung der Erwachsenen und Kinder im Untersuchungszeitraum	13
Abbildung 4	Geschlechterverteilung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum	14
Abbildung 5	Geschlechterverteilung der Kinder im Untersuchungszeitraum.....	15
Abbildung 6	Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren	16
Abbildung 7	Geschlechterverteilung der Erwachsenen in Altersdekaden	17
Abbildung 8	Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Jahren.....	18
Abbildung 9	Geschlechterverteilung der Kinder in den Altersgruppen 1 bis 7, absolut ...	20
Abbildung 10	Verteilung der Diagnosegruppen im Gesamtsektionsgut.....	22
Abbildung 11	ICD-Gruppen der Kinder absolut und in Prozentangaben	24
Abbildung 12	Verteilung ICD 1 im Untersuchungszeitraum, Erwachsene und Kinder, absolut	32
Abbildung 13	Diagnosegruppe 1, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder im Untersuchungszeitraum, absolut	33
Abbildung 14	Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut.....	34
Abbildung 15	Diagnosegruppe 1, Verteilung Erwachsener und Kinder, absolut	35
Abbildung 16	Diagnosegruppe 1, Anteil an Gesamtsterblichkeit der Kinder	36
Abbildung 17	Diagnosegruppe 1, prozentualer Anteil am Gesamtsektionsgut der Erwachsenen in den Altersdekaden	36
Abbildung 18	Diagnosegruppe 2, Anteil am Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum, absolut.....	37
Abbildung 19	Diagnosegruppe 2, Geschlechtsverteilung, absolut.....	38
Abbildung 20	Diagnosegruppe 2, Verteilung Erwachsener und Kinder	39
Abbildung 21	Diagnosegruppe 2, Verteilung der Erwachsenen und Kinder, absolut	40

Abbildung 22	Diagnosegruppe 2, Verteilung in Altersdekaden der Erwachsenen, absolut	41
Abbildung 23	Diagnosegruppe 7, Anteil pro Jahr, absolut.....	42
Abbildung 24	Diagnosegruppe 7, Geschlechtsverteilung GSG im Untersuchungszeitraum, absolut.....	43
Abbildung 25	Diagnosegruppe 7, Geschlechterverteilung Erwachsene und Kinder, absolut	44
Abbildung 26	Diagnosegruppe 7, Verteilung Erwachsene und Kinder, absolut.....	45
Abbildung 27	Diagnosegruppe 7, Erwachsene, Anteil in den Altersdekaden, prozentual .	46
Abbildung 28	Prozentuale Verteilung häufiger Infektionen der ICD-Gruppe 1	47
Abbildung 29	Häufigkeit der Tuberkulosemanifestationen im Untersuchungszeitraum, Gesamtsektionsgut	50
Abbildung 30	Prozentualer Anteil der Tuberkulose in den Altersgruppen der Kinder	51
Abbildung 31	Prozentuale Tuberkulosemanifestation in den Altersdekaden der Erwachsenen	52
Abbildung 32	Organmanifestation der Tuberkulose, Prozent	53
Abbildung 33	Verteilung häufiger Organmanifestationen der Tuberkulose bei Erwachsenen und Kindern.....	54
Abbildung 34	Entwicklung der häufigsten Organmanifestationen der Tuberkulose im Untersuchungszeitraum	55
Abbildung 35	Verteilung der Syphilis im Gesamtsektionsgut, Prozentangaben, pro Jahr .	56
Abbildung 36	Verteilung der Syphilisinfektionen, Erwachsene und Kinder.....	57
Abbildung 37	Prozentualer Anteil des AGL Syphilis in den Altersgruppen der Kinder	58
Abbildung 38	Geschlechtsverteilung der Syphilismanifestationen, Erwachsene und Kinder, absolut.....	59
Abbildung 39	Anteil der konnatalen Syphilis an Syphilisfällen im Gesamtsektionsgut im Untersuchungszeitraum	60
Abbildung 40	Verteilung der Neubildungsgruppen, Prozentangaben	62
Abbildung 41	Lokalisation der häufigsten Neubildungen (ICD-Nr.), Erwachsene, absolut	63

Abbildung 42	Verteilung der häufigsten Neubildungen in den Altersdekaden der Erwachsenen, absolut.....	64
Abbildung 43	Geschlechtsverteilung der häufigsten Neubildungen, Gesamtsektionsgut..	65
Abbildung 44	Ausgewählte Erkrankungsgruppen innerhalb der ICD-Gruppe 7, Erwachsene, absolut.....	66
Abbildung 45	Verteilung häufiger Erkrankungen der Diagnosegruppe 7 in den Altersdekaden, absolut.....	68
Abbildung 46	Anteile der wichtigsten Kliniken am Sektionsgut.....	71
Abbildung 47	Prozentualer Anteil der Sterbefälle und Sektionen, bezogen auf Behandelte der Charité	80
Abbildung 48	Sektionsquote der Charité im Untersuchungszeitraum.....	81
Abbildung 49	Geburten und Kindersektionen der Charité im Untersuchungszeitraum.....	84

10. Abkürzungsverzeichnis

AG	Altersgruppe
AGL	Autoptisches Grundleiden
ges	gesamt
GSG	Gesamtsektionsgut
Inf	Infektion
Krankenbest	Krankenbestand
m	männlich
Syph	Syphilis
TB	Tuberkulose
unbek	unbekannt
UZR	Untersuchungszeitraum
w	weiblich

11. Anhang

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, Jana Groß, geboren am 22.03.1966 in Berlin, wohnhaft Gosener Str. 1, 15732 Eichwalde, an Eides statt, dass die vorliegende Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doctor medicinae (Dr. med.) mit dem Titel „Analyse des Sterbe geschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum von 1900 bis 1910“ von mir selbst und ohne (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst wurde, auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten darstellt, und die benutzen Hilfsmittel sowie die Literatur vollständig angegeben sind.

Berlin, 30.10.2007

Jana Groß

Curriculum vitae

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

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. R. Meyer für die Überlassung des Themas, die umfassende Betreuung und die wertvollen Hinweise.

Herrn Markus Wilczek danke ich für die verständnisvolle Einführung in das Computerprogramm Excel beim Umgang mit großen Datenmengen.

Des Weiteren gilt mein Dank Frau Michaela Rahmstorf, die mir bei der Ausführung und Formatierung der Arbeit eine große Hilfe war.

Nicht zuletzt möchte ich mich bei meinem Ehemann für seine liebevolle Unterstützung sowie bei unseren Kindern Lennart, Corvin und Emilia für ihre Geduld bedanken.