

## 1. Einleitung.

An den Universitäten im deutschsprachigen Raum wurden im 16. Jahrhundert sporadisch im Freien und öffentlich Sektionen durchgeführt (Brugger/Kuehn, Wirth). Durch vermehrte Sektionstätigkeit und Einführung der Humananatomie im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts als ein Fach an der Universität konnten detaillierte anatomische Erkenntnisse gewonnen werden (Eulner).

Diese Sektionen fanden in den so genannten Anatomischen Theatern statt. Solche wurden schon im 16. Jahrhundert sowohl im deutschsprachigen Raum, als auch in anderen europäischen Ländern gegründet (Wirth).

Das Berliner Anatomische Theater wurde am 29. November 1713 eröffnet (Heckhausen). Die erste menschliche Sektion wurde in Berlin durch Christian Maximilian Spener, den ersten Anatomieprofessor durchgeführt. Der Sezierte verstarb an der Schwindsucht (Sturzbecher). Im Theatrum Anatomicum befand sich ein Hörsaal für anatomische Vorlesungen und Übungen. Dieser diente auch dem studentischen Unterricht und der Ausbildung von Ärzten und Hebammen. Ein Leichen- und Sektionshaus wurde im 1811 gebaut. Bis dahin wurden die Obduktionen auf den Stationen durchgeführt (Fischer, Kettler).

Mit der Gründung des Berliner Lehrstuhls für Pathologie im Jahre 1856 sowie durch den ersten Lehrstuhlinhaber, Prof. Dr. Rudolf Virchow wurde an der Charité Berlin das Institut für Pathologie zu einem Zentrum wissenschaftlicher Tätigkeit auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie. Unter den Nachfolgern von Rudolf Virchow wurde die klinische Sektionstätigkeit qualifiziert im 20. Jahrhundert nicht nur fortgesetzt, sondern die erzielten Ergebnisse wurden auch dokumentiert. Diese Dokumente sind zum größten Teil trotz Kriegswirren erhalten geblieben und stellen damit eine wesentliche Basis für wissenschaftliche Untersuchungen dar.

Seit 20 Jahren werden die Ergebnisse der Sektionstätigkeit der Sekanten im Institut für Pathologie (Rudolf -Virchow-Haus) der Charité während des 20. Jahrhunderts systematisch nach verschiedenen Gesichtspunkten analysiert. In diesem Zusammenhang sind eine Reihe von Dissertationen entstanden (Alb, Giermann, Gross, Liebe, Rollow, Sielaff/Wasmuth, Vogel/Thurow, Ziegler), die sich nach einheitlichen Kriterien mit den Sektionsergebnissen beschäftigen.

Eine Auswertung der an der Sektionstätigkeit beteiligten Ärzte ist bis heute noch nicht erfolgt, so dass weder die Anzahl der Pathologen die im 20. Jahrhundert diese Sektionen durchführten noch andere Faktoren wie Geschlecht oder Dauer der ärztlichen Tätigkeit im Institut für Pathologie bekannt sind.

Diese Lücke soll in Rahmen der vorliegenden Dissertation soweit wie möglich geschlossen werden. Diese Studie befasst sich mit dem Zeitraum 1900-1999.

## **2.Aufgabenstellung.**

In dieser Arbeit wurde retrospektiv die Tätigkeit der Sekanten im Institut für Pathologie der Charité\* in Jahren 1900-1999 analysiert. Die Bearbeitung wurde unter folgenden Gesichtspunkten durchgeführt:

1. Ermittlung und Bewertung der Anzahl der Ärzte über die Gesamtzeit.
2. Ermittlung und Bewertung der Anzahl der Sektionen über 100 Jahre.
3. Beziehungen zwischen der Anzahl der Ärzte und der Anzahl der Sektionen.
4. Bewertung spezifischer Fragestellung:
  - Einfluss von gesellschaftlichen Großereignissen auf Anzahl der Ärzte und ihre Leistung
  - Analyse der Fakten wie Tätigkeitsdauer und Geschlechtsverteilung der Ärzte.

---

*\*in dieser Arbeit wird die gegenwärtig aktuelle Bezeichnung des Institutes verwendet*

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

#### **Material.**

Die unter Punkt 2. formulierte Aufgabenstellung wurde am Archivmaterial des Medizinhistorischen Museums und des Institutes für Pathologie der Charité realisiert.

Es handelt sich dabei um Kopien der Niederschriften der Ergebnisse der klinischen Obduktionen (siehe Abbildung Nr.12 und 13) und um die Hauptbücher (siehe Abbildung Nr.11, Kapitel „Diskussion“) der klinischen Sektionstätigkeit. Ein Hauptbuch ist ein alphabetisch geordnetes internes Protokoll. Für das 20. Jahrhundert (1900-1999) liegen sowohl Hauptbücher als auch Kopien der Sektionsberichte in ausreichender Zahl vor. Lediglich für das Jahr 1901 sind kein Hauptbuch und keine Sektionsberichte verfügbar. Für das Jahr 1945 konnten nur die Sektionsberichte in die Auswertung einbezogen werden.

Insgesamt wurden 69339 Obduktionsberichte in die Analyse einbezogen. Bei den Obduktionsberichten handelt es sich ausschließlich um die Ergebnisdarstellung von in der Charité verstorbenen erwachsenen Patienten. In die Detailanalyse wurden nur jene Fälle einbezogen, bei denen der Name des Sekanten ausgewiesen ist. Damit handelt es sich um 63137 Obduktionsberichte mit ausgewiesenen Sekanten.

Für das Jahr 1901 existieren weder Informationen in Form eines Hauptbuches noch Autopsieberichte. Für die Jahre 1900 und 1902 bestehen nur erweiterte Eintragungen in einem Hauptbuch. Ab 1903 mit der Übernahme der Einrichtung für Pathologie durch Professor Johannes Orth wurden neben den Hauptbüchern als insitutsinterne Dokumentation auch Sektionsberichte für die Kliniken erstellt.

Die Sektionsberichte sind in unterschiedlicher Form vorhanden. Für den Zeitraum 1900-1929 sind die Sektionsberichte ausschließlich handschriftlich gestaltet, wobei bis 1915 die Vorläuferschrift und ab 1915 die Sütterlinschrift benutzt wird. Ab 1930 sind die Berichte in Maschinenschrift verfügbar. Für den Zeitraum ab 1985 erfolgt die Gestaltung der Sektionsberichte mit Hilfe von Computerprogrammen.

Die Hauptbücher wurden für den o.g. Zeitraum in gleicher Weise handschriftlich, bzw. maschinenschriftlich gestaltet. Ab 1995 wurde auf die Erarbeitung von separaten Hauptbüchern verzichtet, weil durch das benutzte Computerprogramm die Notwendigkeit derartiger Dokumentationen nicht mehr erforderlich war.

Ab 1985 werden zusätzlich sogenannte „Sektionstagebücher“ benutzt, wobei für jeden Sektionsfall alle Aktivitäten handschriftlich dokumentiert wurden.

## **Methoden.**

Die für die Realisierung der Aufgabenstellung erforderliche Datenerfassung erfolgte elektronisch. Es wurde eine seit vielen Jahren benutzte Excel-Datei um 3 Spalten erweitert. In dieser Excel-Datei werden folgende Informationen abgelegt, beziehungsweise liegen vor:

1. Sektionsnummer.

2. Sterbedatum.

3. Sterbealter.

4. Geschlecht der Verstorbenen.

Diese bereits existierende Datei wurde um folgende Analysefaktoren erweitert:

5. Name des Sekanten.

6. Geschlecht des Sekanten.

7. Prosektor.

In den Dokumenten (Sektionsberichte, Hauptbücher) sind die Namen der Sekanten zumeist ohne weitere Informationen wie Geschlecht (Herr, Frau, Fräulein) und akademischen Titel ausgewiesen, sodass die Spalte „Geschlecht des Sekanten“ zwar vorgesehen wurde, aber bei der Datenanalyse nur genutzt wurde, wenn in den Analysedokumenten auch entsprechende Informationen verzeichnet wurden. Die Geschlechtsanalyse wurde durch zusätzliche Befragungen (Zeitzeugen) und Nutzung weiterer Quellen (z.B. Mitgliederverzeichnis der Deutschen Gesellschaft für Pathologie) ermittelt.

Die elektronisch dokumentierten Daten wurden nach verschiedenen Gesichtspunkten (Leistung, Tätigkeitsdauer, Geschlecht) analysiert. Zum einem erfolgte eine Zusammenfassung und Analyse der Daten über 10 Jahre, wobei diese 10 Jahre eine Analyseeinheit darstellten. Auf diese Weise wurden 10 Analysezeiträume geschaffen, wobei in den einzelnen Zeiträumen folgende Anzahl der Sektionen ausgewertet wurden.

*Tabelle 1: Anzahl der Sektionen pro Dekade.*

<b>Zeitraum</b>	<b>Anzahl der Sektionen</b>
1900-1909	7120
1910-1919	8644
1920-1929	13005
1930-1939	10059
1940-1949	7450
1950-1959	6119
1960-1969	5599
1970-1979	3559
1980-1989	4912
1990-1999	2872

Aus den dokumentierten Daten werden unterschiedliche Rechercheoperationen mit dem Ziel durchgeführt:

- Ermittlung der Arbeitszeitdauer für jeden Sekanten
- Ermittlung der Gesamtzahl der durchgeführten Sektionen für jeden Sekanten
- Ermittlung der Anzahl für jedes Jahr an den Sektionen beteiligten Ärzte.

Aus diesen Basisdaten wurden folgende weitere Informationen ermittelt:

1. Anzahl der durchgeführten Sektionen pro Jahr.
2. Anzahl der für jedes Jahr zur Verfügung stehenden Ärzte.
3. Ermittlung der mittleren Anzahl der Sektionen pro Arzt und pro Jahr.

Weiterhin werden folgende Informationen ermittelt:

- Analyse der Arbeitszeitdauer für das Gesamtkollektiv der Ärzte für das 20. Jahrhundert.
- Analyse der Verteilung der Arbeitszeitdauer der Ärzte, wobei die folgenden Arbeitszeitgruppen zugrundegelegt werden:

1. Bis zu 1 Jahr.

2. Bis zu 2 Jahren.

3. Bis zu 5 Jahren.

4. Länger als 5 Jahre.

- Analyse der Anzahl der Sektionen pro Arzt, wobei folgende Gruppen zugrundegelegt werden:

1. Weniger als 10 Sektionen.

2. Zwischen 10 und 50 Sektionen.

3. Zwischen 51 und 100 Sektionen.

4. Mehr als 100 Sektionen.

Die ermittelten Ergebnisse der Geschlechtszuordnung der Sekanten werden dahingehend untersucht, wie sich die Geschlechterverteilung im Laufe des Jahrhunderts verändert und wann die erste Frau als Ärztin im Institut für Pathologie der Charité tätig war.

Neben der oben dargelegten auf jeweils 10 Jahre begrenzten Gruppenbildung wird das Gesamtmaterial nach den gleichen Kriterien analysiert.

Des Weiteren werden mögliche Zusammenhänge zwischen der klinischen Sektionstätigkeit und gesellschaftlichen Ereignissen und Zeiträumen ermittelt.

Alle ermittelten Daten werden sofern das sinnvoll erscheint einer deskriptiven statistischen Analyse unterzogen.

Alle Analyseergebnisse wurden nach den gleichen Kriterien graphisch dargestellt.

## **4. Ergebnisse.**

### **4.1. Rechtliche Grundlage der Sektionstätigkeit.**

Für größeren Zeitraum des 20. Jahrhundert gab es keine rechtliche Grundlage für die Durchführung der klinischen Sektionen (Friemann, Junkers). Die Sektionstätigkeit an der Charité basierte während dieser Zeit generell auf hausinternen Regelungen.

Bis 1932 bestand an der Charité das im 1872 von Rudolf Virchow verfasste Sektionsreglement. Für Preußen gab es seit 22.12.1932 eine Verordnung über die Pflicht zur rechtsmedizinischen Sektionen. Laut dieser: „wenn eine gerichtliche oder polizeiliche Anordnung zur Leicheneröffnung vorliegt, bedarf es des Einverständnisses der Angehörigen nicht“.

Nach 1945 gab es Regeln in Form Verordnungen oder Gesetze der Sowjetischen Militäradministration und später der Regierung der DDR (Zschoch). 1979 wurde in der Deutschen Demokratischen Republik ein Gesetz verabschiedet, welches die klinische Sektionstätigkeit einheitlich regelte und bis 1990 Gültigkeit hatte.

Diese gesetzliche Regelung erfolgte auf der Basis ärztlicher Indikationen für eine klinische Sektion. Eine Einspruchsregelung war im Gesetz nicht explicit vorgesehen.

Seit dem 03.10.1990 gelten auch in Berlin die Regelungen der Bundesrepublik, das bedeutet, von diesem Zeitpunkt an war das Leichenrecht Ländersache.

Seit 18.06.1996 gibt es das Berliner Sektionsgesetz, was klinische Sektionen zulässt, wenn im Behandlungsvertrag der Verstorbene oder seine Angehörige in die Obduktion eingewilligt haben (Dettmeyer/Madea).

Auf den nächsten Seiten (8-10) befindet sich der Text der Magistratverordnung vom 1932.

5

# Aufnahme-Satzungen

für die

## Krankenhäuser der Stadt Berlin.



Berlin 1911.

Druck von W. Röwer, Elsfasser Straße 5.



## § 20

### der Aufnahmesatzung für die Krankenhäuser der Reichshauptstadt Berlin.

Die Sektion der Leiche einer in einem Krankenhause verstorbenen Person ist, abgesehen von den Fällen obrigkeitlicher Anordnung, zulässig, wenn ein wissenschaftliches Interesse vorliegt oder wenn die Diagnose sichergestellt werden soll und zugleich bis zum Ablaufe von 24 Stunden oder wenn die Diagnose sichergestellt werden soll und zugleich bis zum Ablaufe von 24 Stunden seit der Abjendung der Nachricht von dem Tode kein Widerspruch seitens des gesetzlichen Vertreters, der Eltern, des Ehegatten oder der Kinder des Verstorbenen eingegangen ist. Ausnahmsweise kann schon vor Ablauf der 24 Stunden die Leichenöffnung erfolgen, wenn ein öffentliches sanitäres Interesse vorliegt oder die Befürchtung vorhanden ist, daß durch längeres Zuwarten Versezungserscheinungen eintreten, welche die durch die Krankheit veranlaßten Veränderungen unkenntlich machen.

Der Preußische  
Minister des Innern  
III a IV 2216/32

Berlin, den 22. Dezember 1932.

### Leichenöffnung.

Verschiedentlich ist die Frage gestellt worden, welche Gesichtspunkte für die Vornahme von Leichenöffnungen maßgebend seien. Im Einvernehmen mit den beteiligten Reichs- und Preussischen Ressorts werden folgende Richtlinien aufgestellt:

1. Leichenöffnungen sollen gegen das ausdrückliche Verbot von Angehörigen des Toten vorbehaltlich der Bestimmungen in Ziff. 3 nicht vorgenommen werden.
2. Die Krankenhausleitungen sind hierauf mit dem Bemerken hinzuweisen, daß es sich empfiehlt, in denjenigen Fällen, in denen eine Öffnung der Leiche erforderlich erscheint (aus wissenschaftlichem Interesse), sich des Einverständnisses der Angehörigen des Toten zu vergewissern.
3. Wenn eine gerichtliche oder polizeiliche Anordnung zur Leichenöffnung vorliegt, bedarf es des Einverständnisses der Angehörigen nicht. Sollten diese etwa ausnahmsweise der Anordnung Widerstand entgegenbringen, so werden sie über die Notwendigkeit der Maßnahme in pietätvoller Weise aufzuklären sein.

Der Kommissar des Reiches.

zu benachrichtigen. Meldet sich binnen 24 Stunden seit Absendung der Nachricht niemand zur Übernahme des Begräbnisses, so ist die Direktion des Krankenhauses berechtigt, aber nicht verpflichtet, wenn Mittel vorhanden sind oder in Aussicht stehen (Sterbekassengelder, Begräbnisgeld der Krankenkassen u. a.), ein Beerdigungsinstitut mit der Beerdigung zu beauftragen. Geschieht dies nicht, so erfolgt das Begräbnis auf Armenkosten. Die Leichen werden alsdann bis zum Ablaufe der dreimal 24 stündigen Beerdigungsfrist im Gewahrsam des Krankenhauses belassen und dann an die Leichensammelstelle abgeliefert. Die zur Bekämpfung der Seuchengefahr gegebenen besonderen Vorschriften über die Beerdigung der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen werden durch diese Bestimmung nicht berührt.

§ 21.

**Sektion.**

Die Sektion der Leiche einer in einem Krankenhause verstorbenen Person ist, abgesehen von den Fällen obrigkeitlicher Anordnung, zulässig, wenn ein wissenschaftliches Interesse vorliegt oder wenn die Diagnose sichergestellt werden soll und zugleich bis zum Ablaufe von 24 Stunden seit der Absendung der Nachricht von dem Tode kein Widerspruch seitens des gesetzlichen Vertreters, der Eltern, des Ehegatten oder der Kinder des Verstorbenen eingegangen ist. Ausnahmsweise kann auch schon vor Ablauf von 24 Stunden die Leichenöffnung erfolgen, wenn ein öffentliches sanitäres Interesse (Cholera, Pest usw.) vorliegt oder die Befürchtung vorhanden ist, daß durch längeres Zuwarten Zersetzungsercheinungen eintreten, welche die durch die Krankheit veranlaßten Veränderungen unkenntlich machen.

Berlin, den 17. Februar 1911.

**Magistrat**

**hiesiger Königl. Haupt- und Residenzstadt.**

gez. Kirchner.

#### **4.2. Die Gesamtzahl der Sekanten.**

In dem Zeitraum 1900-1999 waren laut Angaben aus den Sektionsprotokollen und Hauptbüchern insgesamt 1003 Ärzte bei den Obduktionen im Institut für Pathologie der Charité tätig. Unter den Obduzenten gab es erfahrene Pathologen, Hospitanten, Kreisärzte, und Famuli. Die Anzahl der von ihnen durchgeführten Obduktionen an erwachsenen Verstorbenen in den Jahren 1900-1999 betrug 63137.

Für den gesamten Untersuchungszeitraum waren im Mittel pro Jahr 25 Ärzte als Obduzenten tätig. Diese Anzahl wies in den einzelnen Jahren beträchtliche Unterschiede auf. So wurden bei etwa vergleichbaren Leistungen im Jahre 1915 lediglich 4 Ärzte tätig, während für das Jahr 1928 insgesamt 67 Ärzte zur Verfügung standen (Tabellenverweis).

Die erste Sektion in der untersuchten Periode wurde durch Rudolf Jürgens (1843-1903) vorgenommen. Es handelte sich um einen 56-jährigen Mann, der am 31.12.1899 verstorben ist. Die letzte Sektion im untersuchten Zeitraum wurde von Koebel durchgeführt. Er hat eine am 25.12.1999 verstorbene, 43-jährige Frau seziiert.

Die meisten Leicheneröffnungen im Analysezeitraum hat Wilhelm Ceelen (1883-1964) mit 3837 Untersuchungen erreicht, die er in den Jahren 1903-1924 durchgeführt hat.

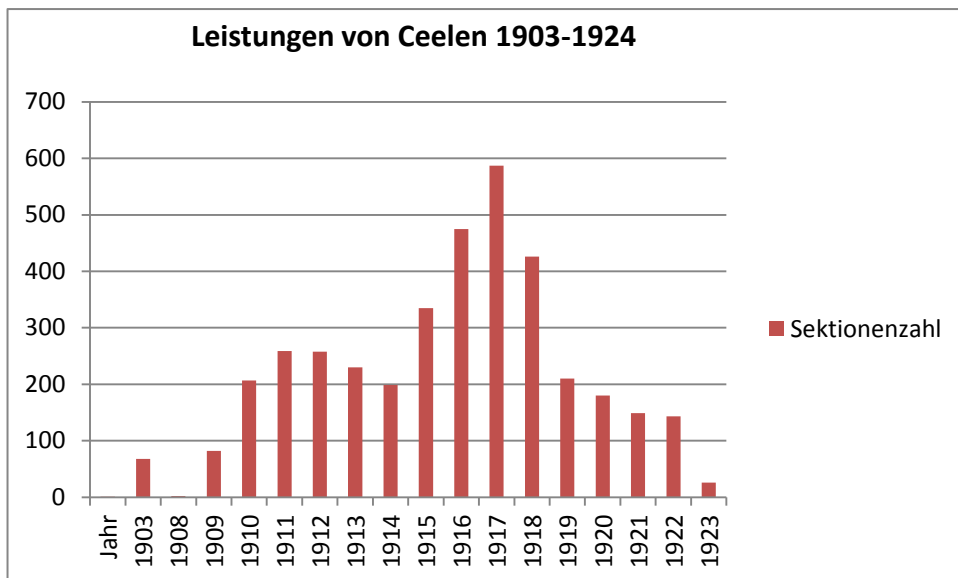
Als nächstes wurde die Anzahl der sezierenden Ärzte pro Jahr ermittelt. Die Ergebnisse sind in Tabellenform und graphisch dokumentiert.

*Tabelle 2: Jährliche Anzahl der Sekanten von 1900 bis 1999.*

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>	<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>	<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>
1900	7	1934	40	1967	23
1902	10	1935	33	1968	18
1903	13	1936	37	1969	18
1904	8	1937	42	1970	25
1905	10	1938	43	1971	19
1906	12	1939	40	1972	20
1907	11	1940	26	1973	19
1908	11	1941	25	1974	21
1909	13	1942	30	1975	22
1910	15	1943	28	1976	23
1911	17	1944	13	1977	18
1912	13	1945	17	1978	21
1913	17	1946	14	1979	21
1914	11	1947	13	1980	21
<b>1915</b>	<b>4</b>	1948	17	1981	26
1916	7	1949	21	1982	23
1917	11	1950	25	1983	24
1918	25	1951	21	1984	25
1919	45	1952	24	1985	22
1920	47	1953	22	1986	28
1921	55	1954	22	1987	29
1922	45	1955	25	1988	32
1923	44	1956	29	1989	32
1924	61	1957	26	1990	28
1925	50	1958	25	1991	24
1926	56	1959	26	1992	19
1927	41	1960	25	1993	16
<b>1928</b>	<b>67</b>	1961	31	1994	16
1929	53	1962	31	1995	14
1930	38	1963	33	1996	12
1931	59	1964	24	1997	11
1932	47	1965	27	1998	10
1933	46	1966	30	1999	13

*Tabelle 3: Leistungen von Ceelen in Tabellenform.*

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sektionen</b>	<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sektionen</b>
<b>1903</b>	1	<b>1916</b>	335
<b>1908</b>	68	<b>1917</b>	475
<b>1909</b>	2	<b>1918</b>	587
<b>1910</b>	82	<b>1919</b>	426
<b>1911</b>	207	<b>1920</b>	210
<b>1912</b>	259	<b>1921</b>	180
<b>1913</b>	258	<b>1922</b>	149
<b>1914</b>	230	<b>1923</b>	143
<b>1915</b>	199	<b>1924</b>	26



*Abbildung 1: Jährliche Zahlen der durch Ceelen durchgeführten Sektionen (x-Jahre, y- Zahl der Obduktionen).*

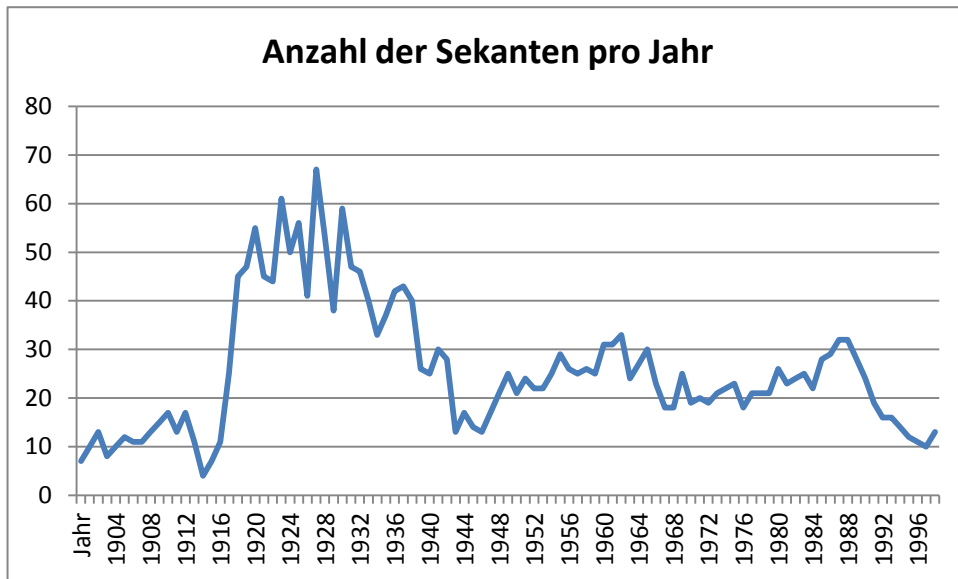


Abbildung 2 :Darstellung der jährlichen Anzahl der Sekanten 1900-1999 (x-Jahre, y-Anzahl der Sekanten).

Tabelle 4: Mittlere, maximale und minimale Anzahl der Sekanten in den einzelnen Dekaden.

Dekade	Gesamtzahl der Sekanten	Mittlere Anzahl der Sekanten pro Jahr	Maximale Anzahl der Sekanten pro Jahr	Minimale Anzahl der Sekanten pro Jahr
1900-1909	95	11	1903 13 Sekanten	1900 7 Sekanten
1910-1919	165	17	1919 45 Sekanten	1915 4 Sekanten
1920-1929	519	52	1928 67 Sekanten	1927 41 Sekanten
1930-1939	425	43	1931 59 Sekanten	1935 33 Sekanten
1940-1949	204	20	1942 30 Sekanten	1947 13 Sekanten
1950-1959	245	25	1956 29 Sekanten	1951 21 Sekanten
1960-1969	260	26	1968,1969 je 18 Sekanten	1963 33 Sekanten
1970-1979	209	21	1970 25 Sekanten	1977 18 Sekanten
1980-1989	262	26	1988,1989 je 32 Sekanten	1980 21 Sekanten
1990-1999	163	16	1990 28 Sekanten	1998 10 Sekanten

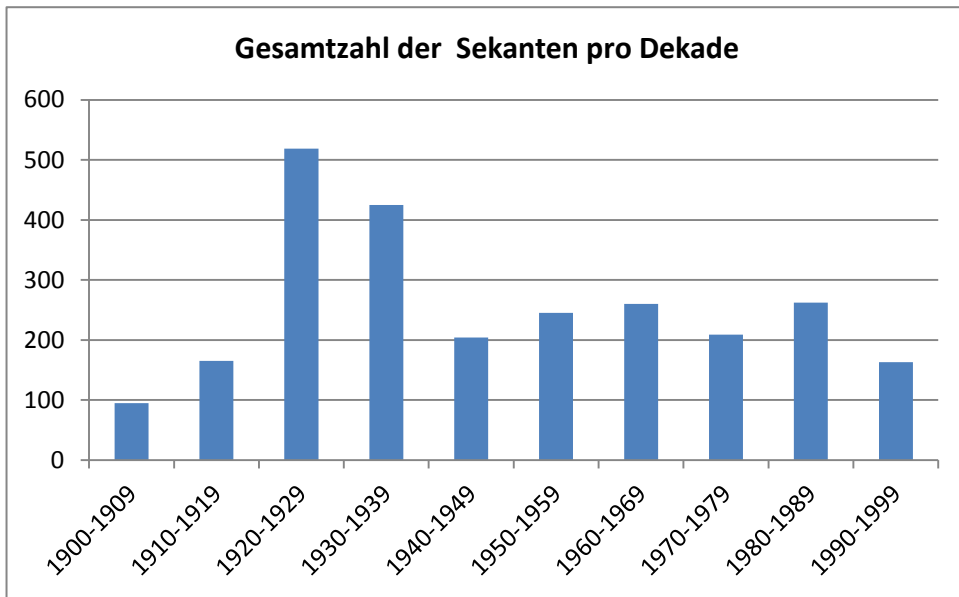


Abbildung 3: Gesamtzahl der Sekanten pro Dekade (x-Dekaden, y - Anzahl der Sekanten).

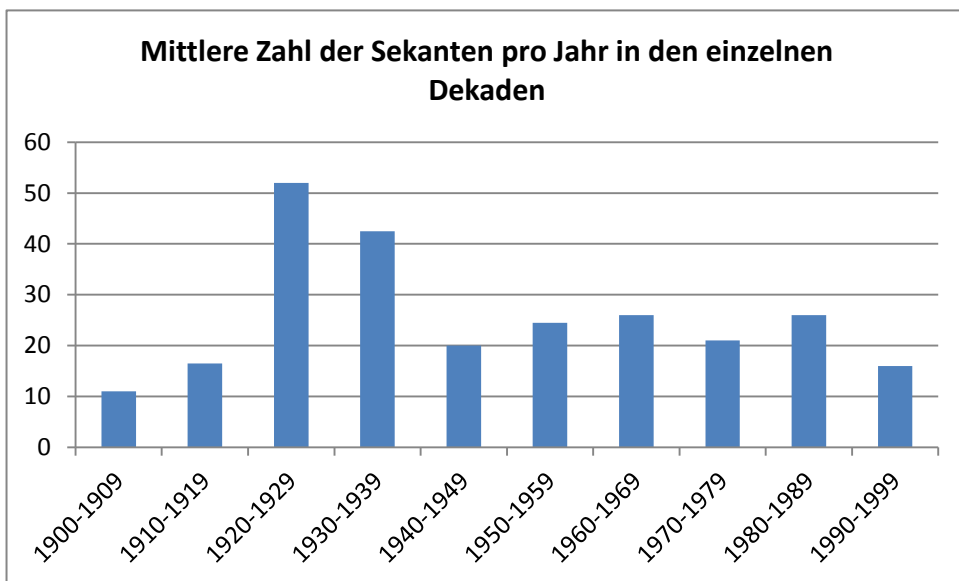


Abbildung 4 : Mittlere Anzahl der Sekanten pro Jahr in den einzelnen Dekaden(x-Dekaden, y-mittlere jährliche Zahl der Sekanten).

Von 1900 bis 1914 wurde ein konstanter Wert mit durchschnittlich 13 Pathologen pro Jahr festgestellt. Eine Senkung wurde im Zeitraum 1915-1916 beobachtet. Ab 1917 kam es zu kontinuierlicher Zunahme, bis ein Maximum im Jahre 1928 (67 Sekanten) erreicht wurde.

In den 30er Jahren und in den Anfangsjahren des 2. Weltkrieges (bis zum 1940) beobachtet man Zahlen zwischen 33 und 59. Der nächste signifikante Abfall wurde 1944 bemerkt, wo nur noch 13 Ärzte tätig waren. Vom 1945 bis 1948 konnte eine Stabilität bezüglich der jährlich sezierenden Pathologen verzeichnet werden. In den Jahren 1949-1992 schwankt der untersuchte Wert zwischen 18 und 33.

Eine besondere Aufmerksamkeit wurde den Jahren 1961-1962 sowie dem Zeitraum nach 1989 gewidmet. Anfang 60er Jahre wurde die Berliner Mauer errichtet und im Jahr 1989, nach 28 Jahren, wurde die Mauer geöffnet. Vergleicht man die Jahre davor und danach, ist nach 1963 nur leichte Verminderung der Anzahl der Ärzte zu beobachten. Eine eindeutige Tendenz der Abnahme ist dafür nach dem Mauerfall 1989 zu verzeichnen.



### 4.3.Ermittlung der Zahl der Obduktionen.

Insgesamt wurden im Verlauf des untersuchten Zeitraumes von 1900 bis 1999 (ausgenommen 1901) 63137 Sektionen an erwachsenen Verstorbenen vorgenommen. Für den gesamten Zeitraum der Studie lässt sich eine durchschnittliche Anzahl von 638 Sektionen pro Jahr ermitteln. Diese Gesamtzahl von Sektionen wurde für einzelne Jahre aufgeteilt und analysiert. Das Maximum wurde im 1928 (1747 Sektionen) und das Minimum im 1996 (158 Sektionen) erreicht. Die Differenz zwischen der maximalen und minimalen Sektionszahl pro Jahr beträgt 1589.

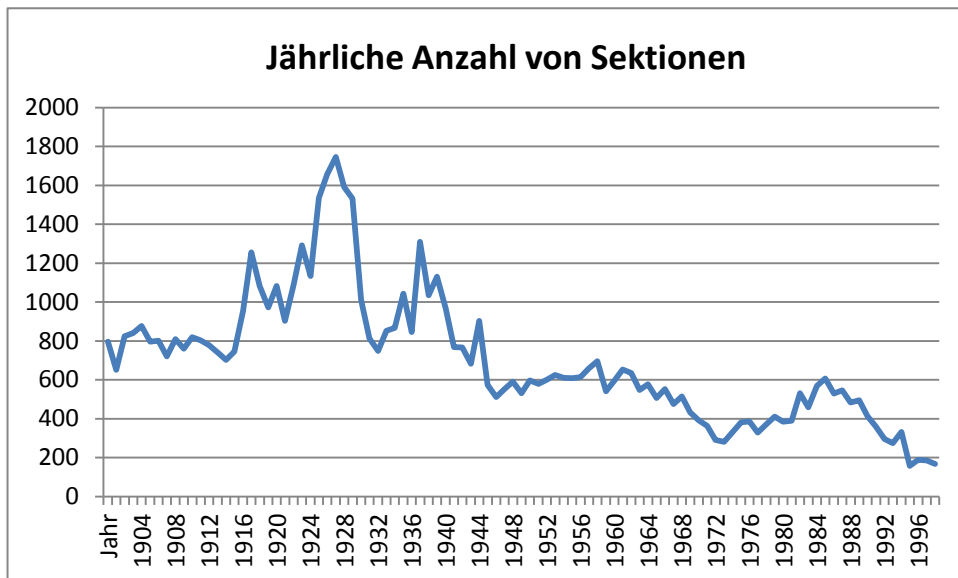


Abbildung 5: Jährliche Anzahl von Sektionen im Zeitraum 1900-1999( x-Jahre, y-Zahl der Sektionen).

*Tabelle 5: Anzahl von Sektionen pro Jahr im Zeitraum 1900-1999.*

Jahr	Anzahl von Sektionen	Jahr	Anzahl von Sektionen	Jahr	Anzahl von Sektionen
1900	797	1934	853	1967	552
1902	652	1935	867	1968	475
1903	825	1936	1043	1969	515
1904	841	1937	846	1970	432
1905	877	1938	1310	1971	392
1906	796	1939	1035	1972	363
1907	802	1940	1131	1973	291
1908	721	1941	969	1974	281
1909	809	1942	768	1975	331
1910	760	1943	766	1976	381
1911	820	1944	683	1977	387
1912	803	1945	904	1978	329
1913	779	1946	574	1979	372
1914	742	1947	512	1980	412
1915	703	1948	553	1981	385
1916	745	1949	590	1982	390
1917	953	1950	531	1983	531
1918	1256	1951	597	1984	459
1919	1083	1952	579	1985	569
1920	973	1953	600	1986	607
1921	1083	1954	625	1987	529
1922	903	1955	610	1988	547
1923	1088	1956	608	1989	483
1924	1292	1957	613	1990	495
1925	1134	1958	660	1991	413
1926	1535	1959	696	1992	360
1927	1658	1960	541	1993	296
<b>1928</b>	<b>1747</b>	1961	595	1994	275
1929	1592	1962	654	1995	333
1930	1533	1963	635	<b>1996</b>	<b>158</b>
1931	1011	1964	548	1997	189
1932	813	1965	577	1998	186
1933	748	1966	507	1999	167

In den ersten 15 Jahre des 20. Jahrhunderts werden relativ geringe jährliche Schwankungen der Anzahl der Sektionen (zwischen 703 und 877) beobachtet. Danach (1915 und 1916) ist ein leichter Rückgang zu verzeichnen. In den nächsten 2 Jahren kommt es zu einem Anstieg mit einer Anzahl vom 1256 Sektionen im 1918.

Im Zeitraum 1919-1923 bleiben die Zahlen auf einem stabilen Niveau mit mittlerem Wert von 1026. Von 1924 bis 1930 mit Ausnahme von 1925 wurde eine Zunahme der Zahl der Obduktionen dokumentiert.

Die 30er Jahre weisen keine eindeutige Tendenz auf. Das Jahr 1938 und die ersten Kriegsjahren bringen eine Zunahme der Anzahl der Sektionen. Hier beträgt die durchschnittliche Obduktionszahl pro Jahr 741. Ab 1946 kann ein fallender Trend beobachtet werden.

Die Betrachtung der Sektionstätigkeit in den 50er Jahre ergibt einen leichten Abfall mit geringster Zahl im 1950 (531 Sektionen) und höchster im 1959 (696 Sektionen). In den nächsten 2 Dekaden wurde insgesamt weniger seziiert, wobei in den 60-er Jahren signifikant mehr Sektionen als in den 70er Jahren durchgeführt wurden. Besonders bis 1974 ist ein Abfall der Anzahl der Obduktionen zu beobachten.

Im Zeitraum von 1980 bis 1990 mit Ausnahme von 1982 (390 Sektionen) ist eine Steigerung zu verzeichnen. Ab 1991 sank die Zahl bedeutend mit Minimum im 1996 ab. Im letzten Jahr der untersuchten Periode konnten 167 Untersuchungen protokolliert werden (Abb.5).

#### 4.4. Analyse der Beziehungen zwischen der Anzahl der Pathologen und der Anzahl der Sektionen.

Im folgenden Abschnitt wurden die Verhältnisse zwischen der Anzahl der Sekanten und der Anzahl der durchgeführten Obduktionen näher untersucht. Zur genaueren Analyse wurde hier der mittlere jährliche Wert (die Anzahl der Sektionen pro Sekanten) ausgerechnet. Wie sich dieser Wert pro Jahr im Laufe der Zeit veränderte, zeigen die Tab. 6 und Abb. 6.

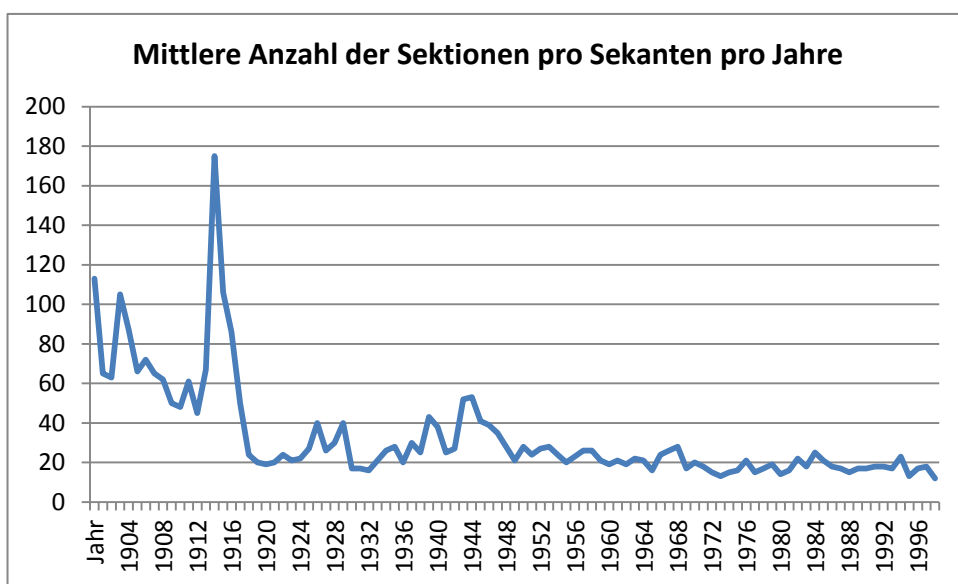


Abbildung 6: Graphische Darstellung der jährlichen mittleren Anzahl der Sektion pro Obduzenten in Jahren 1900-1999(x-Jahre, y-mittlere Anzahl der Sektionen pro Sekanten).

*Tabelle 6: Durchschnittliche Anzahl der Sektionen pro Obduzenten pro Jahr.*

<b>Jahr</b>	<b>Sek.pro Sek.</b>	<b>Jahr</b>	<b>Sek.pro Sek</b>	<b>Jahr</b>	<b>Sek.pro Sek</b>
1900	114	1934	21	1967	24
1902	65	1935	26	1968	26
1903	63	1936	28	1969	28
1904	105	1937	20	1970	17
1905	87	1938	30	1971	20
1906	66	1939	25	1972	18
1907	72	1940	43	1973	15
1908	65	1941	38	1974	13
1909	62	1942	25	1975	15
1910	50	1943	27	1976	16
1911	48	1944	52	1977	21
1912	61	1945	53	1978	15
1913	45	1946	41	1979	17
1914	67	1947	39	1980	19
<b>1915</b>	<b>175</b>	1948	35	1981	14
1916	106	1949	28	1982	16
1917	86	1950	21	1983	22
1918	50	1951	28	1984	18
1919	24	1952	24	1985	25
1920	20	1953	27	1986	21
1921	19	1954	28	1987	18
1922	20	1955	24	1988	17
1923	24	1956	20	1989	15
1924	21	1957	23	1990	17
1925	22	1958	26	1991	17
1926	27	1959	26	1992	18
1927	40	1960	21	1993	18
1928	26	1961	19	1994	17
1929	30	1962	21	1995	23
1930	40	1963	19	1996	13
1931	17	1964	22	1997	17
1932	17	1965	21	1998	18
<b>1933</b>	<b>16</b>	1966	16	1999	13

*Sek. pro Sek.- die mittlere Anzahl der Sektionen pro Sekanten*

Die mittlere Anzahl der Sektionen pro Sekanten schwankt zwischen 16 Untersuchungen pro Pathologen im 1933 und 175 im 1915. Aus dieser Darstellung gehen Unterschiede zwischen der Anfangszeit bis 1918, und der Folgezeit hervor. Die ersten 18 Jahre des 20. Jahrhunderts sind ein Zeitraum, in dem wenige Ärzte viele Sektionen durchgeführt haben. Eine rapide Verringerung ist ab 1919 zu beobachten und dieser Trend herrscht bis zu den ersten Jahren des 2. Weltkrieges. In den 40-iger Jahren wurde ein leichter Anstieg verzeichnet.

Die zweite Hälfte des Jahrhunderts weist ein stabiles, relativ niedriges Niveau mit Schwankungen zwischen 28 Obduktionen pro Untersucher in den Jahren 1951, 1954 und 1969 und 13 im 1974 und 1999 auf.

Als nächstes wurde die Tätigkeit der Gruppe der Sekanten mit den meisten Sektionen analysiert. Die unteren Abbildungen zeigen die Leistung der Sekanten im ersten und im letzten Jahr des analysierten Untersuchungszeitraums (Abb.7, 8).

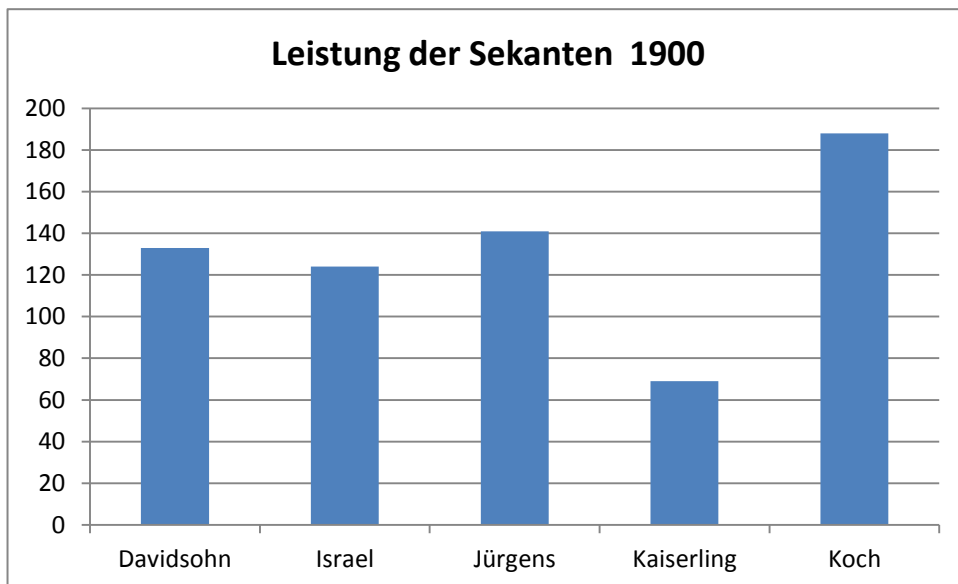


Abbildung 7: Leistung der Sekanten mit meisten Obduktionen im 1900.

Mittels der oberen Graphik wurde die Sektionstätigkeit im 1900 dargestellt. Wie aus der Abbildung zu lesen ist, hat die meisten Obduktionen Koch durchgeführt (188), was ca. 23% der Gesamtzahl entspricht. Im Durchschnitt errechnet man 114 Sektionen pro Sekanten im Jahr 1900.

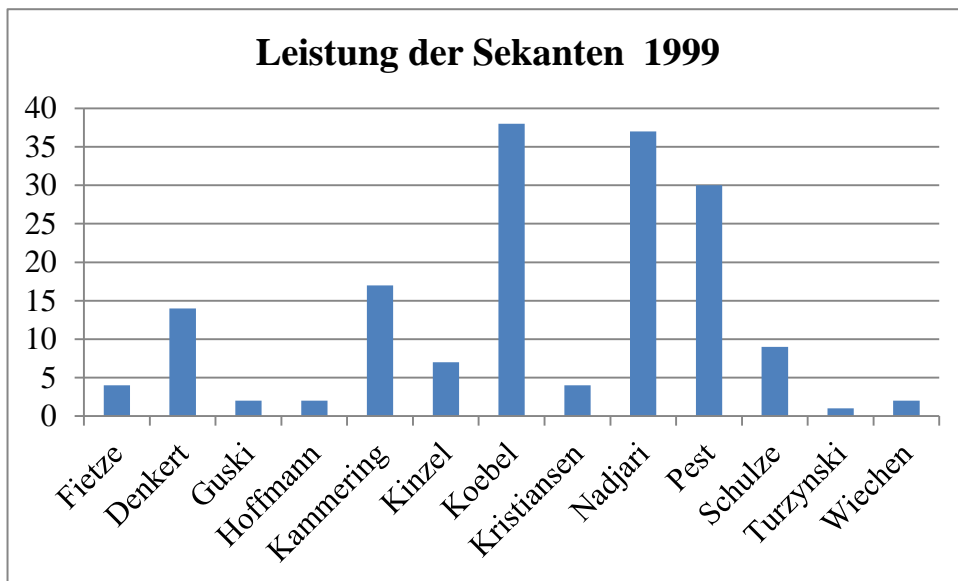


Abbildung 8: Leistung der Sekanten mit meisten Obduktionen im 1999.

1999 wurden die meisten Leicheneröffnungen durch Koebel vorgenommen (38), was ca. 23% der Gesamtzahl in diesem Jahr entspricht. Die mittlere Zahl der Sektionen pro Pathologen lag bei 12.

Zusammenfassend steigt im Verlauf des Untersuchungszeitraums die jährliche Anzahl der Obduzenten und verringert sich die jährliche Anzahl der Obduktionen.

In der Tabelle Nr. 7 wurde für jede Dekade des Jahrhunderts die Leistung der jeweils 5 aktivsten Obduzenten dargestellt.

Tabelle 7: Aufstellung der Sekanten mit meisten Obduktionen (pro Dekade).

<b>1900-1909</b>			<b>1910-1919</b>	
<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>		<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>
Beitzke	1264		Ceelen	3058
Davidsohn	973		Koch	1772
Koch	623		Heitzmann	399
Rheinsdorf	610		Beitzke	394
Westenhöffer	463		Kaiserling	285
<b>1920-1929</b>			<b>1930-1939</b>	
<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>		<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>
Wätjen	1935		Schürmann	347
Plenge	890		Sponholz	331
Ceelen	708		Lüdeke	228
Lubarsch	625		Schmidt	203
Zausch	545		Schulz	181
<b>1940-1949</b>			<b>1950-1959</b>	
<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>		<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>
Meyer	587		Kirchheim	221
Linzbach	462		Schlicht	186
Jütte	434		Kunz	175
Hühn	430		Erdmann	149
Rössle	378		Meier	147
<b>1960-1969</b>			<b>1970-1979</b>	
<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>		<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>
Wildner	235		Schmidt	308
Guski	211		Wassilew	270
Kranz	186		Audring	264
Martin	176		Brauer	227
Eckert	168		Richter	147
<b>1980-1989</b>			<b>1990-1999</b>	
<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>		<i>Sekant</i>	<i>Anzahl der Sektionen</i>
Decker	256		Reissbauer	264
Gottschalk	229		Hoffmann	200
Wenzelises	228		Scholz	178
Loeffler	227		Aurich	172
Runke	167		Stoetzer	149



Des Weiteren wurden die Sekanten in 4 Gruppen hinsichtlich der Anzahl der durchgeführten Obduktionen geteilt.

*Tabelle 8: Verteilung der Sekanten in 4 Gruppen je nach Anzahl der durchgeführten Sektionen.*

<b>Gesamtzahl der Sektionen</b>	<b>&lt;10</b>	<b>10-50</b>	<b>51-100</b>	<b>&gt;100</b>
<b>Zahl der Sekanten</b>	389	285	151	178

Wie aus der Tabelle 8 hervorgeht, zu der zahlenmäßig stärksten Gruppe gehören die Obduzenten, die an weniger als 10 Sektionen mitgewirkt haben. Es handelt sich hier um 389 Ärzte, das bedeutet mehr als 1/3 der Gesamtpopulation der Obduzenten in der untersuchten Periode. Die zahlenmäßig schwächsten Gruppen sind Sekanten mit größter Anzahl der durchgeführten Untersuchungen.

*Tabelle 9: Verteilung der Sekanten in 4 Gruppen je nach Länge der Beschäftigung und Anzahl der durchgeführten Obduktionen.*

<b>Zeitdauer</b>	<b>1 Jahr</b>	<b>2 Jahre</b>	<b>3-5 Jahre</b>	<b>&gt; 5 Jahre</b>
<b>Anzahl der Sekanten</b>	473	245	167	118
<b>Anzahl der Sektionen</b>	5465	11488	10193	35753
<b>Sektionen pro Sekanten</b>	11	47	61	303

Ca. 50 % der Sekanten waren kürzer als 1 Jahr tätig. In der Population der Pathologen mit der längsten Beschäftigungsdauer befinden sich 118 Ärzte (ca.12 %). Die Anzahl der Sekanten, die nur 1 Sektion durchgeführt haben, betrug 139.

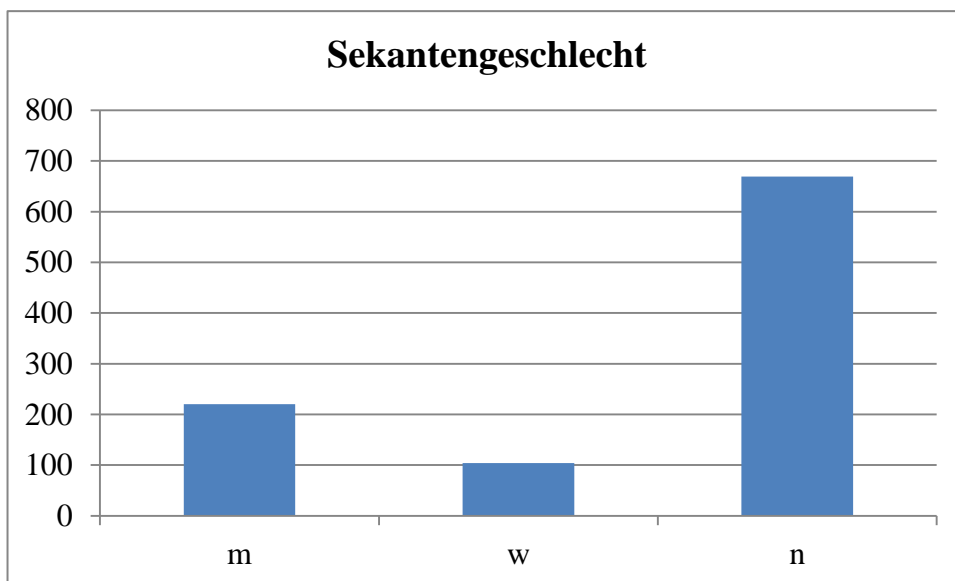
#### 4.5. Geschlechtsverteilung der Sekanten.

Bei insgesamt 324 Sekanten konnte das Geschlecht identifiziert werden. Betrachtet man die Gesamtanzahl der Sekanten, so beträgt der Anteil der Pathologen mit bekanntem Geschlecht 32% (davon männliche Sekanten 22 % und weibliche 10 % der Gesamtpopulation). Der Anteil der männlichen Population ist wesentlich höher als der weiblichen (1: 2,1).

*Tabelle 10: Verteilung der Population der Sekanten nach Geschlecht.*

<b>Sekantengeschlecht</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>
<b>m</b>	<b>220</b>
<b>w</b>	<b>104</b>
<b>n</b>	<b>679</b>

*m-Männer, w-Frauen, n-Geschlecht unbekannt*



*Abbildung 9: Graphische Darstellung der Geschlechterverteilung der Population der Sekanten.*

Bis 1919 haben ausschließlich Männer die Obduktionen durchgeführt. Die erste Frau, die eine Sektion an der Charité vorgenommen hatte, hieß Martha Schmidtman.

In den 20er Jahren waren 10 Frauen tätig, in den 30er nur 3. Von 1940 bis 1969 kann diesbezüglich von einer ansteigenden Tendenz gesprochen werden. In den Sektionsberichten, die aus dieser Zeit stammen, stand Frau oder Fräulein vor dem Namen, somit konnte eine Geschlechtszuordnung erfolgen.

*Tabelle 11: Aufstellung der Namen der Ärztinnen des Institutes für Pathologie der Charité in den Jahren 1920-1939.*

<b>Sekantename</b>	<b>Anzahl von Sektionen</b>
Jaffe	3
Lossow	1
Cramer	11
Korthütte	1
Lindow	1
von Balden	1
Sachs	1
Spitzer	1
Zeyen	18
Schmidtman, Martha	369
Sevki, Kamile	15
Wolfram	25
Zuckermann	3

Die größte Anzahl der Pathologen, deren Geschlecht nicht zu ermitteln ist, war in den Jahren 1920-1939 tätig. In diesem Zeitraum waren auch die meisten Obduzenten tätig mit den Zahlen von 519 von 1920 bis 1929 und 425 von 1930 bis 1939.

Tabelle12: Verteilung der Sekanten nach dem Geschlecht in den Jahrzehnten.

Zeitraum	Männer	Frauen	nicht bekannt	gesamt
1900-1909	18	0	10	28
1910-1919	26	4	56	86
1920-1929	39	9	264	312
1930-1939	29	3	194	226
1940-1949	7	10	84	101
1950-1959	37	16	48	101
1960-1969	51	33	16	100
1970-1979	31	10	18	59
1980-1989	41	13	23	77
1990-1999	35	13	17	65

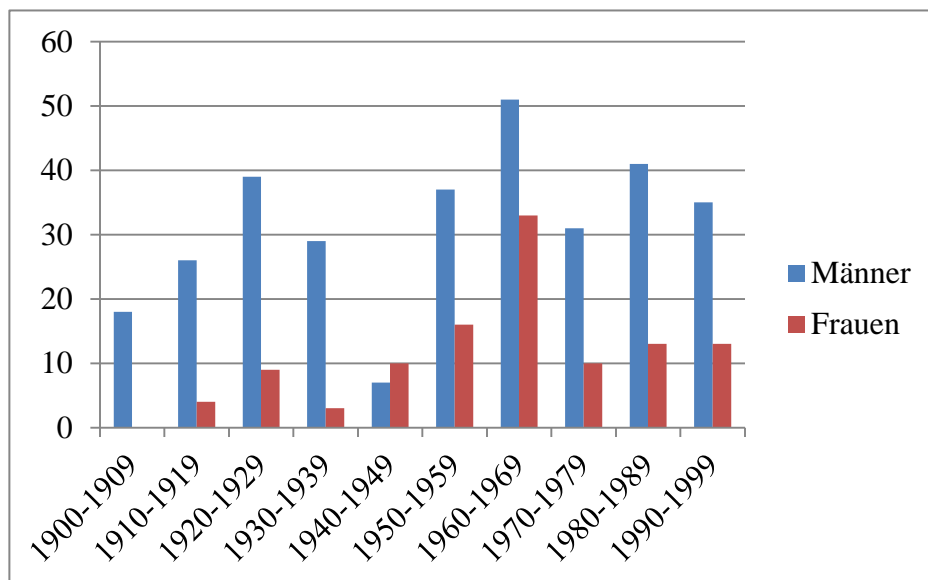


Abbildung 10: Verteilung der Sekanten nach dem Geschlecht in den Jahrzehnten.

## **5.Diskussion.**

### **5.1. Diskussion vom Kapitel „Material und Methoden“.**

Die vorliegende Studie ist ein Teil des Gesamtprojektes, welches sich mit dem Sektionsgeschehen im 20. Jahrhundert am Universitätsklinikum Charité beschäftigt. Die eigenen Untersuchungen konzentrieren sich auf die Analyse der Tätigkeit der Sekanten, wobei nur jene Fälle analysiert wurden, bei denen es sich um verstorbene Patienten des Charité- Krankenhauses handelt. Es wurden alle dokumentierten Fälle für den Zeitraum 1900 bis 1999 erfasst.

Die für diese Studie benötigten Daten wurden sowohl aus den Sektionsprotokollen als auch aus den Hauptbüchern entnommen.

Lediglich für das Jahr 1901 konnten keine Informationen erfasst werden, weil weder ein Hauptbuch noch einzelne Sektionsberichte im Archiv vorlagen. Insgesamt wurden 63137 Sektionsberichte bearbeitet und ausgewertet. Der Anteil der nicht verwertbaren Daten (fehlende Namen der Sezierenden, nicht lesbare Dateien, das Vorhandensein der Prüfungssektionen und Kreisarztsektionen ohne Angabe eines Obduzenten) liegt unter 5%. Aus diesem Grund bilden die Sektionsberichte und die Hauptbücher des Institutes für Pathologie der Charité eine ausreichende Basis für die vorgenommene Analyse.

Da die Berichte, beziehungsweise die Hauptbücher in unterschiedlicher Form vorlagen, war die Erfassung der notwendigen Daten bei jenen Fällen, die handschriftlich dokumentiert wurden mitunter schwierig, nicht weil Sutterlin eine heute nicht mehr als gebräuchliche Schriftsprache benutzt wurde, sondern weil bei den handschriftlichen Eintragungen nicht immer nach den Regeln der Schriftsprache verfahren wurde. Gründe dafür waren u.a. Deutung und eindeutige Zuordnung von handschriftlichen Protokollen, offenbar mehrere „Schreibers“ mit individueller Schriftgestaltung. Letztlich konnten aber alle entsprechenden Informationen protokolliert werden.

Für weitgehende Analyse, z. B. akademischer Graduierung und/oder Geschlechtszugehörigkeit waren die vorhandenen Informationen unzureichend, da in den ausgewerteten Dokumenten lediglich der Nachname vorhanden war und wünschenswerte weitere Angaben nicht erfasst worden sind. Aus diesem Grunde musste Geschlechtszugehörigkeit auf andere Art und Weise ermittelt werden. Zu diesem Zweck wurden Zeitzeugen befragt und andere Dokumente und Publikationen wie Nachrufe und wissenschaftliche Originalarbeiten wurden zur Analyse herangezogen.

Letztendlich muss das Ergebnis dieses Teiles der Recherche allerdings als unbefriedigt angesehen werden, weil es trotz intensiver Bemühungen nicht gelungen ist, Listen der ärztlichen Mitarbeiter des Institutes für Pathologie der Charité zu erhalten (bis auf die Autobiographie von Lubarsch liegen keine weitere publizierte Quellen vor).

Entsprechend der Thematik der vorliegenden Untersuchung wurden ausgewählte Aspekte der Sektionstätigkeit analysiert.

Zu diesen Aspekten gehören:

1. Die Anzahl der durchgeführten Sektionen.
2. Die Anzahl der Sektionen abhängig von der Tätigkeitsdauer der Sekanten.
3. Die Anzahl der sezierenden Pathologen mit deren Leistung und Beschäftigungsdauer.
4. Jährliche minimale und maximale Anzahl der Sektionen.

Weiterhin wurden Beziehungen zwischen den ermittelten Zahlenwerten und äußeren Ereignissen, wie z.B. der Erste und der Zweite Weltkrieg sowie der Einfluss der rechtlichen Situation bewertet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorliegenden Dokumente in ausreichender Qualität und Quantität benutzt werden konnten, sodass mit der gemachten Einschränkung eine erfolgreiche Lösung der wissenschaftlichen Aufgabenstellung möglich war.

Gelesen

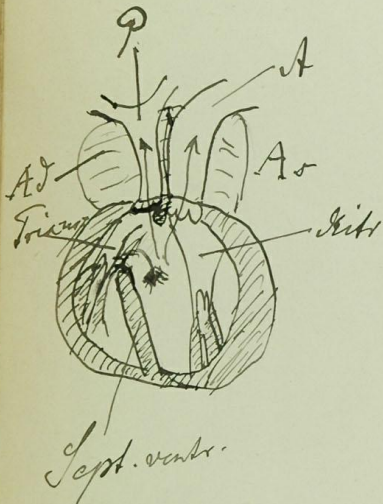
Aufg. 14. 12. 99  
+ 1. 1. 1900

Uterusgefäßes H. F.  
5984

3. 1. 1900

Prof. F. Mehl

Fingervenen, Arterien, Lymphgefäße  
mit geringfügigen Ödem  
des Epithels sind die  
Lymphgefäße. Die Venen sind  
fast leer gefüllt. In  
den Lymphgefäßen sind  
geringfügige Störungen. Lymphgefäße  
sind fast leer gefüllt.



Zwerchfellpaar.  
l. unterer Rand bei 5 Rippe.  
" " " " " " " " 6  
In beiden Hälften gegen 1 Liter  
klar, hellgelber Flüssigkeit.  
Der Herzbeutel nach links  
verlagert in dem aufsteigenden  
pericardialen Ringraum mehrfach  
oben 1/4 Liter serös. Flüssigkeit  
enthalten.

Der rechte Vorhof sehr stark  
verwahrt. Der rechte Vorhof  
steht mit der linken sehr weit  
fast in. rechte. Der Vorhof ist  
l. Zwerchfellring 1/2 cm. Breite  
keine Pericardialkapsel, sondern  
d. rechte Vorhof ist 12 mm. Breite  
mit Hilfe, lange Chorda an der  
Reife der ventriculären  
Muskulatur. Größe des rechten  
Vorhofes mit Hilfe der Chorda  
an dem gelben Muskel ist  
die rechte Vorhofgröße. Größe der  
Vorhofes im rechten Vorhof. Die  
Vorhofes beträgt von der  
Vorhofesgröße der Vorhofes  
9 cm, im v. Vorhofesgröße  
6 cm. Der Vorhofesgröße  
2 cm für die  
Vorhofesgröße 5 1/2 cm. Die  
Vorhofesgröße ist  
Vorhofesgröße von weichen  
Vorhofesgröße mit Vorhofesgröße  
Vorhofesgröße von dem Vorhofesgröße  
Vorhofesgröße von dem Vorhofesgröße  
Vorhofesgröße von dem Vorhofesgröße  
Vorhofesgröße von dem Vorhofesgröße

Abteilung:

*Hilfswacht  
A. M. I.*

Name:



Stand:

*Arbeiter*

Alter:

*45 Jahre*

Rec. No.:

*5748*

Aufnahmetag:

*11. IV. 1911*

Obduzent:

*Dr. Seelen*

Gestorben:

*25. IV. 1911 1 Uhr Vorm.*

Seziert:

*27. IV. 1911 10 Uhr Vorm.*

Laufende No. *216*

*216*

Klinische Diagnose und Notizen:

*Schwere hämorrhagische Cystitis wahrscheinlich auf Gonorrhoe. Mit diff. Heterogener Pyelitis und Nephritis. (siehe histologische Befunde).*

Diagnose:

*2) Malignom des Adenoms*

*Pyelitis mit beschriebener Cystitis mit Pseudomembranbildung, nekrotischer Ureteritis et. Balanitis. Hämorrhagische Ureteritis in Pyelitis beschriebener Parenchymatöse Degeneration beider Nieren. Prostataduplexion. Harnblase stark und Dilatation beider Harntrichter. Urterialstenose des Harntrichters. Hyperämie in. Nieren beider Lymphknotenregion, subpleurale Blutungen beschriebener.*



Seziert von Dr. Linzbach

1941

Nr. 187

Klin. Abt.: A. P. a.

Gestorben: 6.2.41

Sektion: 8.2.41

Klinischer Bericht:

Name: XXXXXXXXXX

Alter: 28

Stand: Asbest-Arbeiterin

Heimat: Berlin

Klin. Diagnose: Hirsutismus, Nebennierentumor.

Diagnose: Zustand nach Exstirpation eines ungefähr kindskopfgrossen Tumors der rechten Nebenniere und ~~unterer~~ Resektion der unteren drei Rippen und Eröffnung des Brustfellraumes. Hirsutismus mit weiteren klinischen Zeichen der Masculinisierung, Hypertrophie der Clitoris. Hypoplasie der lk. Nebenniere. Zeichen früher vorgenommener Laparotomie mit operativem Defekt des Nurmfortsatzes, Verwachsungen der Adnexe mit Hochziehung des Uterus. Frische Thrombose im Bereich einer durch Naht verengten Stelle der unteren Hohlvene. Kollaps der rechten Lunge durch Pneumothorax. Starke Hypostase und Zyanose der lk. Lunge. Mässige akute Dilatation der r. Herzkammer. Anämie des Splanchnikusgebietes. Starke Andauung des Magenfundus. Beiderseitige kongenitale Hüftgelenksluxation.

*Disposition: Kopf & Sekundäraufnahme.*

Museum: Äusseres Genitale, Hüftgelenke, Operationspräparat.

Histologisch: Endokrines System.

Organgewichte:

Länge	156 cm
Gewicht	61 kg
Gehirn	1050 gr
Herz	265
r. Lunge	515
l. Lunge	455
Milz	135
Leber	1030
Blut	250 ccm

*a*

Charité

UNIVERSITÄTSKLINIKUM · MEDIZINISCHE FAKULTÄT DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

CHARITÉ D-10098 BERLIN

II. Medizinische Klinik des  
Hämatologie und Onkologie  
Charité Campus Mitte  
Schumannstr. 20/21 L1  
10117 Berlin

CAMPUS CHARITÉ MITTE

Institut für Pathologie  
Direktor Prof. Dr. med. M. Dietel

„Rudolf-Virchow-Haus“  
Schumannstr. 20-21, 10117 Berlin  
Tel. (030) 2802-3158, Fax (030) 2802-3407  
Befundauskunft: (030) 2802-3139

J-Nr.: S00742-98



20.01.99  
SST

Pat.-Name: [REDACTED]  
Vorname: [REDACTED]  
geboren: [REDACTED]  
gestorben: 17.12.98  
Wohnsitz: [REDACTED]  
Sekt.dat.: 18.12.98

Klinik: II. Innere  
Station: 29 A  
Sekant: Dr. Nadjari

#### AUTOPSIEBERICHT

##### TODESURSACHE

##### KLINISCHE BEURTEILUNG

(laut Leichenschauschein Blatt 5)

ICD-10

- I a) Rezidiv. pulmon. Blastom (Lunge/Thorax)
- b) Nierenversagen
- c)

II

##### PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE BEURTEILUNG

(laut Leichenschauschein Blatt 7)

ICD-10

- I a) Dekompensiertes Cor pulmonale
- b) Rezidiv eines pulmonalen Blastoms
- c)

I27.9

C34.8

II Allgemeine Arteriosklerose

I70.9

Tumorhistologie (ICD-O): Pulmonales Blastom M8800/3  
Tumorklassifikation (TNM): entfällt

Blatt 2

## 5.2. Diskussion ausgewählter Ergebnisse.

Im Untersuchungszeitraum (1900-1999) waren insgesamt 1003 Ärzte als sezierende Pathologen tätig.

Die Anzahl von sezierenden Ärzten war in den einzelnen Jahren starken Schwankungen unterworfen, so waren z.B. im Jahre 1915 4 Ärzte tätig, während im Jahre 1928 67 Ärzte beschäftigt waren. Warum im Jahre 1928 eine derartig hohe Anzahl von Ärzten im Institut für Pathologie der Charité tätig war, ließ sich anhand der zu Auswertung vorliegenden Dokumente nicht plausibel begründen. Möglicherweise spielten hier eine Rolle solche Faktoren wie Attraktivität des Faches, rechtliche Grundlage und die gesellschaftliche Ereignisse.

Für den Gesamtzeitraum ließ sich ein linearer Trend nicht erkennen. Ab dem Ende des 1. Weltkrieges bis Ende der 30er Jahre war die Anzahl der Ärzte pro Jahr am höchsten. Nach dem 2. Weltkrieg verminderte sich die Gesamtzahl der Ärzte pro Jahr und die Steigerung aus der Periode vor dem 1. Weltkrieg wurde nicht erreicht (siehe auch Abb. Nr. 2 und Tab. Nr. 2 im Kapitel „Ergebnisse“), wobei nach 1990 wiederum ein Rückgang der Anzahl der Ärzte zu verzeichnen ist. Die geringe Anzahl der Sektanten in den letzten Jahren des 2. Weltkriegs ist durch die totale Mobilisierung von allen einsatzfähigen Männern bedingt.

In einem weiteren Untersuchungsgang wurde analysiert, welche Beziehungen zwischen dem aktuellen Gesellschaftssystem und der ärztlichen Tätigkeit bestehen.

Es konnte festgestellt werden, dass in den Jahren nach 1990 auf Grund der gesellschaftlichen Veränderungen in Berlin die geringste Anzahl von Sektionen durchgeführt wurde. Während der Zeit der Weimarer Republik war die jährliche Anzahl der Sektionen nicht nur am größten, sondern auch gegenüber der Zeit nach 1990 um den Faktor 5 größer war.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Gegenwart eindeutige Beziehungen zwischen der Anzahl der Sektionen und der Gesellschaftsordnung bestehen. In wieweit für die anderen gesellschaftlichen Etappen derartige Beziehungen bestehen ließ sich aus den Sektionszahlen des Institutes für Pathologie der Charité nicht eindeutig ableiten.

Ermittelt und bewertet wurde der Einfluss der rechtlichen Situation auf die klinische Sektionstätigkeit. Im Untersuchungszeitraum gab es hier nur in 3 Fällen eine definierte rechtliche Anordnung:

1. Anordnung des Magistrats zu Berlin, in den Jahren 1932-1944.
2. Die Anordnung aus der DDR-Zeiten (Gültigkeit von 01.01.1979 bis 03.10.1990) über die ärztliche Leichenschau, die nach der deutschen Vereinigung außer Kraft gesetzt wurde.
3. Das Leichenschaugesetz des Landes Berlin seit 04.07.1996.

Eindeutig beobachtet man nach 1990 eine Abnahme der Sektionstätigkeit im Institut für Pathologie der Charité, was auf die Auflösung des DDR-Gesetzes zurückzuführen ist.

Von 1900 bis 1999 mit Ausnahme des Jahres 1901 wurden insgesamt 63137 Sektionen von verstorbenen erwachsenen Patienten des Charité-Krankenhauses in diese Analyse einbezogen.

Wertet man die Sektionszahlen für die einzelnen Jahre aus, stellt man fest, dass von 1900 bis 1928 eine stetige Zunahme der jährlichen Anzahl der Sektionen zu verzeichnen war. Von diesem Jahr an bis zum Jahr 1999 kommt es dann genauso fast kontinuierlich zu einer Abnahme der jährlichen durchgeführten Sektionen, sodass im Jahre 1999 lediglich noch 167 verstorbene Erwachsene des Charité-Krankenhauses (Campus Mitte) sezirt wurden.

Da eine Sterbeliste der in der Charité verstorbenen Patienten nicht vorlag, andererseits in manchen Publikationen (Pruell) der Eindruck vermittelt wurde, dass die Verstorbenen fast in jedem Falle obduziert wurden, wird in dieser Diskussion von der Annahme ausgegangen, dass die Anzahl der durchgeführten klinischen Sektionen nahezu identisch mit der Anzahl der verstorbenen Patienten ist. Anders formuliert wird behauptet, dass von 1900 bis 1999 mehr als 90% der verstorbenen Patienten einer klinischen Obduktion zugeführt wurden.

Betrachtet und bewertet man die Beziehungen zwischen der Anzahl der Ärzte in der Pathologie und der Anzahl der pro Jahr durchgeführten Sektionen ergibt sich, dass von 1900 bis 1999 die durchschnittliche Anzahl klinischer Sektionen pro Jahr und pro Arzt abnimmt. Lediglich im Jahr 1915 existiert ein s.g. Ausreißer, weil für dieses Jahr 4 Ärzte die gesamte Sektionstätigkeit realisierten und damit ein extrem hoher Durchschnittswert zustande kommen muss.

*Tabelle 13: Jährliche Leistung der Sekanten im 1900 und 1999.*

<b>Jahr</b>	<b>1900</b>	<b>1999</b>
Anzahl der Sekanten	7	13
Sektionszahl	797	167
Mittlere Anzahl Sektion/Sekant	114	13

Im ersten Jahr der Untersuchungsperiode (1900) konnten im Institut für Pathologie der Charité in Berlin 797 Sektionen an Erwachsenen verzeichnet werden, durchgeführt insgesamt von 7 Pathologen. Im Jahr 1999 wurden 167 Obduktionen und 13 Obduzenten dokumentiert. Die Anzahl der Sekanten in diesem Zeitraum verdoppelte sich, wobei die Zahl der Sektionen im 1999 nur 1/5 der Zahl der Sektionen im 1900 betrug.

*Tabelle 14: Maximale und minimale Anzahl der Sekanten.*

<b>Zeitraum</b>	<b>Sekanten (max.)</b>	<b>Sekanten(min.)</b>
1900-1949	<b>67</b> (1928)	<b>4</b> (1915)
1950-1999	<b>33</b> (1963)	<b>10</b> (1998)

Die minimale Anzahl von 4 Sekanten im Jahre 1915 steht im direkten Zusammenhang mit dem ersten Weltkrieg. Bei der maximalen Anzahl von 67 Ärzten im Jahre 1928 ist eine plausible Erklärung nicht möglich, da Informationen über den sozialen Status der beschäftigten Ärzte nicht vorliegen und durchaus die Möglichkeit besteht, dass auf Grund der Wirtschaftslage im Deutschland Mediziner im Institut für Pathologie der Charité tätig waren ohne das eine tarifliche Entlohnung stattfand.

Die für die zweite Hälfte des Jahrhunderts ermittelte Anzahl der maximalen Besetzung ist schwer zu interpretieren. Das Maximum der tätigen Ärzte im 1963 steht zweifelsohne im engen Zusammenhang mit den hohen Studentenzahlen in der damaligen Zeit und hängt möglicherweise auch mit der Attraktivität des Faches Pathologie zusammen.

Die minimale Anzahl von 10 Ärzten im Jahre 1998 ist einerseits bei Vergleich mit den erbrachten Sektionszahlen erstaunlich hoch, andererseits mit den immer noch wirkenden gesellschaftlichen Veränderungen in Berlin zu erklären.

Die Auswertung der Tätigkeitsdauer im Institut erbrachte eine mittlere Zeitdauer im analysierten Jahrhundert von 2 Jahren und 10 Monaten. Diese Zahl repräsentiert das arithmetische Mittel, ist aber für eine inhaltliche Aussage und Bewertung wenig geeignet. Aus diesem Grunde wurden andere Auswertungsmodalitäten herangezogen. Beispielsweise wurde die Gesamtanzahl der Ärzte in Tätigkeitsgruppen eingeteilt und diese bewertet. Für diese Perioden der Tätigkeit wurden die erbrachten Leistungen in Beziehung gesetzt. Die auf diese Art ermittelten Ergebnisse sind im Kapitel Nr. 4 ausführlich dargestellt und in der Tabelle Nr. 8 graphisch ausgewiesen.

Knapp die Hälfte aller Ärzte war lediglich bis zu 1 Jahr in der Pathologie tätig, so dass davon auszugehen ist, dass diese Gruppe ärztlicher Mitarbeiter lediglich zum Zwecke der Ausbildung in der Pathologie tätig war und nach dieser Zeit eine andere ärztliche Tätigkeit aufgenommen hat. 19 Sekanten (4%) von der Gruppe mit Tätigkeitsdauer 1 Jahr und weniger haben mehr als 50 Sektionen gemacht.

Die andere Hälfte hat zwischen 2 und mehreren Jahren in der Pathologie der Charité gearbeitet. Man darf davon ausgehen, dass es sich dabei überwiegend um Ärzte gehandelt haben dürfte, die nach heutigem Verständnis eine Facharztausbildung durchgeführt haben könnten.

Betrachtet man die Leistung dieser beiden Gruppen, dann zeigt sich, dass die Gruppe mit Tätigkeitsdauer unter 1 Jahr lediglich knapp 9% aller Sektionen durchgeführt hat, während die Gruppe mit Tätigkeitsdauer zwischen 2 und mehreren Jahren eigentlichen Leistungserbringer der klinischen Sektionen darstellt.

*Tabelle 15: Anzahl der Sekanten mit Tätigkeitsdauer < 1 Jahr.*

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>	<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>	<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Sekanten</b>
1902	1	1936	3	1969	1
1903	2	1937	9	1970	3
1906	1	1938	9	1972	4
1910	3	1939	15	1973	1
1911	2	1940	7	1974	1
1913	6	1941	3	1975	4
1914	3	1942	7	1976	2
1917	2	1943	8	1978	1
1918	8	1944	2	1979	2
1919	17	1945	3	1980	2
1920	20	1948	2	1981	4
1921	26	1949	4	1982	5
1922	22	1950	5	1983	2
1923	15	1953	3	1984	2
1924	25	1954	1	1985	2
1925	15	1955	1	1986	1
1926	20	1957	1	1987	2
1927	7	1958	1	1988	3
1928	27	1959	2	1989	2
1929	27	1961	3	1990	1
1930	13	1962	1	1991	3
1931	18	1963	5	1992	3
1932	9	1965	3	1993	3
1933	9	1966	2	1995	2
1934	6	1967	2	1997	1
1935	4	1968	3	1999	3

Für eine exakte Betrachtung der Leistung der Pathologen wurden bestimmte Kriterien erstellt, nach welchen die Obduzenten gruppiert wurden. Im Hinblick auf die Beschäftigungsdauer (Tab.9, Kapitel „Ergebnisse“) im Institut für Pathologie der Charité sowie auf die Anzahl der durchgeführten Untersuchungen entstanden je 4 Gruppen. (Tab.8, Kapitel „Ergebnisse“).

Die Auswertung der Zeitdauer der Beschäftigung der Sekanten zeigte, dass knapp 50% der Pathologen nur 1 Jahr und ca. 10% länger als 5 Jahre im Institut tätig war.

Im Rahmen dieser Teilung wurde eine mittlere Sektionszahl pro Obduzenten ausgerechnet, wobei hier die Zahlen einem Trend unterliegen: die größte Untersuchungsanzahl pro Untersucher ist in der Gruppe mit längster, und die wenigste in der Gruppe mit kürzester Beschäftigungsdauer. Bei fast 40% der Pathologen konnten weniger als 10 Sektionen dokumentiert werden.

Nahezu 50 % der Ärzte waren etwa 1 Jahr und etwas mehr als 10% waren 5 Jahre und mehr an der Charité tätig.

Die zahlenmäßig stärkste Gruppe (473 Sekanten) hat knapp 9% aller Sektionsleistungen erbracht. Die zahlenmäßig kleinste Gruppe (118 Sekanten) hat dagegen mehr als 50% aller Sektionen durchgeführt.

Die meisten Sektionen wurden durch Professor Ceelen durchgeführt. In den Jahren von 1903 bis 1924 hat er an insgesamt 3837 Sektionen mitgewirkt (die maximale Zahl davon wurde im 1918 mit 587 Untersuchungen vermerkt). Wilhelm Ceelen wurde in den Jahren 1911-1923 Prosektor an der Charité (Hampel, Lubarsch).

Bei der Bewertung der Anzahl der durchgeführten klinischen Sektionen muss berücksichtigt werden, dass lediglich für den Zeitraum von 1978 bis 1990 eine gesetzliche Grundlage für die Durchführung der Sektionen vorlag. Während der gesamten übrigen Periode wurden die Sektionen auf der Basis von Krankenhausvereinbarungen durchgeführt.

Dominierend waren die männlichen Sekanten. Insgesamt bei 324 Obduzenten konnte das Geschlecht ermittelt werden. Da bei ca. 2/3 der Fälle eine Angabe zum Geschlecht fehlt, könnte sich hier auch eine andere Verteilung ergeben.

Aus der Zeit des Kaiserreiches stammen die Angaben über die erste Frau, die eine Obduktion im Institut für Pathologie der Charité durchgeführt hat. Es handelt sich hier um Martha Schmidtman (1892-1981), die in Berlin am Anfang der 20er Jahre tätig war. Nach ihrer Berliner Zeit hat sie die weitere Karriere als Pathologin in Leipzig und in Stuttgart fortgeführt. Martha Schmidtman war die erste Frau in Deutschland, die sich im Fach Pathologie habilitierte (Cain).

Durch die Einschränkungen bei der Geschlechtszuordnung der Sekanten ist nicht nachvollziehbar, wie viele Frauen wirklich bei den Sektionen mitgewirkt haben. Nach 1945 ist die Anzahl der Frauen ständig angestiegen, sodass die Geschlechterdifferenz kleiner wird (in der letzten Dekade wurden 35 Männer und 13 Frauen dokumentiert).

## **6.Zusammenfassung.**

Zur detaillierten Auswertung kamen in dieser Studie die Anzahl und die Leistungen der Ärzte im Institut für Pathologie der Charité in den Jahren 1900-1999.

Als Archivmaterial dienten die Sektionsunterlagen des Institutes aus den Jahren 1900-1999, die in verschiedener Form (handschriftlich, maschinenschriftlich sowie elektronisch) aufbewahrt werden.

Die Anzahl der betrachteten Sektionen an Erwachsenen betrug 63137 und die Anzahl der sezierenden Pathologen betrug 1003.

Während des Untersuchungszeitraumes verringerte sich die jährliche Sektionszahl (Becker, Brinkmann, Fluri/Gebbels, Kahl, Madea/Markus, Moch/Wegmann, Modelmog/Goertchen, Schwarze/Pawlitschko, Toth, Wittekind/Gradiastanc).

Dagegen vermehrte sich die Anzahl der Sekanten. Die durchschnittliche Anzahl der Pathologen pro Jahr lag bei 25 und die mittlere jährliche Sektionszahl lag bei 638. Die Anzahl der Sekanten differiert zwischen 67 im Jahr 1928 und 4 im Jahr 1915.

Weiterhin wurden die Leistung und die Dauer der Tätigkeit der Obduzenten analysiert. Mit einer Zahl von 3837 Untersuchungen war Professor Ceelen der erfolgreichste. Die mittlere Beschäftigungsdauer beträgt 2 Jahre und 10 Monate. Die Population der Ärzte, die über 5 Jahre im Institut für Pathologie tätig war hat bei den meisten Obduktionen mitgewirkt und die Population mit Tätigkeitsdauer bis 1 Jahr hat bei den wenigsten Obduktionen mitgewirkt.

Ein anderer Gesichtspunkt war die Identifizierung des Geschlechtes der Sekanten, wobei diese nur bei 324 Obduzenten möglich war. Dominiert hat das männliche Geschlecht. Nach dem 2.Weltkrieg steigt die Zahl der Frauen. Bedauerlicherweise ist es trotz der umfangreichen Recherchen nicht gelungen eine komplette Analyse der Geschlechtszuordnung zu schaffen.

Es ist gelungen, Fragen, die mit der ärztlichen Tätigkeit der Pathologen zusammenhängen, zu klären. Bekannt sind jetzt für das 20. Jahrhundert die Anzahl der beteiligten Ärzte, die Dauer ihrer Tätigkeit im Institut für Pathologie und die dabei erbrachten Sektionsleistungen.



## Literaturverzeichnis.

1. Alb, Ch.

Analyse des Sektionsgeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum  
1931 bis 1939 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 2008

2. Becker, V.

Wozu noch Obduktionen ?  
Deutsches medizinische Wochenschrift 1986;40:1507-1510

3. Brinkmann, A., Du Chesne, B. Vennemann

Aktuelle Daten zur Obduktionsfrequenz in Deutschland,  
Deutsches medizinische Wochenschrift 2002;127:791-795

4. Brugger, C.M., Kühn H.

Sektion der menschlichen Leiche. Zur Entwicklung des Obduktionswesens  
aus medizinischer und rechtlicher Sicht  
F. Enke Verlag Stuttgart 1979:20-29

5. Cain, H.

Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft 65;1981:571-575

6. Dettmeyer, B. Madea, B.

Obduktionen. Unsichere und uneinheitliche Rechtslage  
Deutsches Ärzteblatt 2002;36:2311-2314

7. Eulner, H.-H.

Die Entwicklung der Spezialfächer an Universitäten des  
deutschen Sprachgebietes  
F. Enke Verlag 1970: 95-108

8.Fischer E.P.

Die Charité. Ein Krankenhaus in Berlin von 1710 bis heute  
Siedler Verlag 2009:22

9. Fluri S., Gebbers J.-O.

Glanz, Sinn (und Elend?) der Autopsie  
Forum Med. Suisse 2002/01;4: 79-83

10. Friemann J.

Klinische Obduktionen. Praktisches Vorgehen, rechtliche Grundlagen und  
ethische Überlegungen  
Pathologie 2010; 31:256-267

11. Giermann ,S.E.

Untersuchungen zum Sterbe- und Sektionsgeschehen an der Charité für  
die Jahre von 1981 bis 1995(eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 2001

12.Gross,J.

Analyse des Sterbegeschehens an der Universitätsklinikum Charité im  
Zeitraum von 1900 bis 1910 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 2008

13.Hampel,H.

Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft 48;1964:353-354

14.Heckhausen Ch.

Anatomen und Anatomie im Urteil der Öffentlichkeit seit 1500  
Med Diss Berlin 1966

15.Junkers, Tina

Rechtsmedizin in der Weimarer Republik  
Med Diss Greifswald 2010

16. Kahl,A.

Klinische Sektionen  
Deutsches Ärzteblatt 2010; 50 : 2166-2167

17. Kettler ,L.-H.

Das Pathologische Institut der Charité  
Zeitung für ärztliche Fortbildung 1960;9: 530-547

18.Liebe,B.

Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité in dem  
Zeitraum von 1911 bis 1920 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 2006

19.Lubarsch, O.

Ein bewegtes Gelehrtenleben  
Springer-Verlag 1930:323-335

20.Madea , Markus R.

Ärztliche Leichenschau  
Deutsches Ärzteblatt 2010;33:575-586

21.Moch H., Wegmann W., Mihatsch M.J.

Autopsie und moderne Medizin  
Praxis 1999;88:861-867

22.Modelmog D, Goertchen R et al

Der gegenwärtige Stellenwert einer annähernd hundertprozentigen  
Obduktionsquote(Görlitzer Studie)  
Zeitschrift für klinische Medizin 1989;44:2163-2173

23. Modelmog, D., Goertchen,R.

Der Stellenwert von Obduktionsergebnissen  
Deutsches Ärzteblatt 1989;42: C1922-1925

24. Pruell, Cay-Rüdiger

Otto Lubarsch (1860-1933) und die Pathologie an der Berliner Charité von 1917 bis 1928  
Südoffs Archiv 1997 Band 81/ 2 : 2-19

25. Rollow A.

Analyse des Sterbegeschehens im Universitätsklinikum Charité im Zeitraum von 1921 bis 1930 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 1998

26. Schwarze, E.W., Pawlitschko, J.

Autopsie in Deutschland Derzeitiger Stand, Gründe für den Rückgang der Obduktionszahlen und deren Folgen  
Deutsches Ärzteblatt 2003; 100(43): B 2336-2342

27. Sielaff U., Wasmuth. A:

Retrospektive Analyse des Sektionsgeschehens an der Charité während der Jahre 1940 bis 1949  
Med Diss Berlin 1996

28. Stürzbecher ,M.

Aus der Frühgeschichte der Berliner Anatomie. Zur Erinnerung an die Eröffnung des Anatomischen Theaters in Berlin am 29.Nov.1713  
Deutsches Medizinisches Journal 1963;14:803-819

29. Toth C.

Obduktionen 2010. Quid (ne) mortui vivos docent?  
Der Pathologe 2010; 31:297-302

30. Vogel C., Thurow R.

Analyse des Sterbensgeschehens eines Universitätsklinikum während des Zeitraumes von 1961 bis 1980 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 1995

31. Wirth, I.

Zur Sektionstätigkeit im Pathologischen Institut der Friedrich-Wilhelms-  
Universität zu Berlin von 1856 bis 1902  
Dissertation Frankfurt/Oder 2005

32. Wittekind Ch., Gradistanac T.

Das älteste Werkzeug der Qualitätssicherung –die Obduktion–stirbt aus?  
Z. ärztl. Fortbildung Qual.Gesundh.wes.2004;98:715-720

33. Ziegler ,M

Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum  
1950- 1959 (eine retrospektive Autopsiestudie)  
Med Diss Berlin 1996

34. Zschoch.H

Die Rechtsfragen für das Fachgebiet Pathologische Anatomie in der DDR.  
DDR-Medizin –Report 1989;4/5:255-263

## Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Tamara Pawlak, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: [Analyse von Anzahl und Leistung der an der Sektion des Institutes für Pathologie der Charité während des Zeitraums vom 01. Januar 1900 bis 31.Dezember 1999 beteiligten Ärzte] selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -[www.icmje.org](http://www.icmje.org)) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem Betreuer, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

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

Datum

Unterschrift

Unterschrift, Datum und Stempel des betreuenden Hochschullehrers/der betreuenden Hochschullehrerin

## **Danksagung.**

An erster Stelle danke ich Herrn Prof. Meyer für die Überlassung des Disserationsthemas, verständnisvolle Betreuung und Hilfe während der gesamten Zeit.

Dem Direktor des Institutes für Pathologie der Charité, Prof. Manfred Dietel und Herrn Prof. Dr. Thomas Schnallke, Leiter des Medizinhistorischen Museums danke ich für die problemlose Bereitstellung der Sektionsprotokolle.

Für die gute Zusammenarbeit bei der Datenerfassung bedanke ich mich bei Frau Dr. Corinna Proch. Frau Scholz danke ich für die Hilfe bei Erfassung und Bearbeitung der Daten aus den Sektionsprotokollen sowie für ihre freundliche Hilfe bei Durchsicht des Archivmaterials.

Ein ganz besonderer Dank an Frau Michaela Rahmstorf für Ihre breite Unterstützung und freundliches Entgegenkommen.

## **Lebenslauf.**

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