

Aus dem Deutschen Herzzentrum Berlin und dem Institut für Pathologie der
Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Thema: Analyse des Sektionsgeschehens am
Universitätsklinikum Charité im Zeitraum 1931 bis 1939
(eine retrospektive Autopsiestudie)

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Christian Alb

aus Magdeburg

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. R. Meyer

2. Prof. Dr. med. R. Warzok

3. Priv.-Doz. Dr. med. habil. St. Koch

Datum der Promotion: 22.2.2008

1	<i>Einleitung</i>	3
2	<i>Aufgabenstellung</i>	5
3	<i>Material und Methoden</i>	6
4	<i>Ergebnisse</i>	10
4.1	Anzahl der Sektionen	10
4.2	Altersanalyse	17
4.3	Das Krankheitsspektrum	22
4.3.1	Die wichtigsten Krankheitsgruppen	27
4.4	Die eine Sektion beantragenden Kliniken	40
4.5	Die Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose	42
4.5.1	Die Übereinstimmung anhand der Altersgruppen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen	45
4.5.2	Die Übereinstimmung der Diagnosen anhand der Kliniken	47
4.5.3	Die Übereinstimmung der Diagnosen anhand der Krankheitsgruppe	55
4.6	Analyse von Körper- und Herzmasseindex	64
4.6.1	Der Körpermasseindex	64
4.6.2	Der Herzmasseindex	67
4.7	Die Obduzenten	70
5	<i>Diskussion</i>	74
6	<i>Zusammenfassung</i>	96

1 Einleitung

„Die klinische Sektion ist die letzte ärztliche Handlung zugunsten der Patienten und der Allgemeinheit. ... Die klinische Sektion dient der Qualitätskontrolle und der Überprüfung ärztlichen Handelns im Hinblick auf Diagnose, Therapie und Todesursache, der Lehre und Ausbildung, der Epidemiologie, der medizinischen Forschung sowie der Begutachtung“ (5) .

In Paragraph eins des Berliner Sektionsgesetzes werden die Aufgaben der klinischen Sektion dargelegt.

Nicht nur der einzelne behandelnde Arzt, dessen klinische Diagnose durch die Autopsie bestätigt oder verworfen wird, profitiert von dieser. Auch die Allgemeinheit zieht Nutzen aus der regelmäßigen Obduktion. Noch immer wird zur Erstellung der Todesursachenstatistik, aus der wichtige gesundheitspolitische Entscheidungen abgeleitet werden, meist nur auf die Analyse der Totenscheine zurückgegriffen . Der Wert dieser Todesursachenstatistik wird daher kontrovers diskutiert. In verschiedenen Arbeiten ist gezeigt worden, daß klinische und pathologische Diagnose abweichen. Eine Kontrolle durch die regelmäßige Leichenöffnung ist angezeigt (34).

Bereits seit Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts versucht man mittels Aufarbeitung von Sektionsprotokollen Klarheit über das Krankheits- und Sterbegeschehen und die Sicherheit der klinischen Diagnosen zu erlangen. Cabot (9) untersuchte 1912 dreitausend Autopsiefälle. Karsner (19) und Pohlen (26) verglichen klinische und autopsische Diagnosen. Die zahlreichen Sektionsstudien unterscheiden sich stark nach Entwurf, Fallzahlen und Betrachtung der Zeiträume. Die meisten sind retrospektiv angelegt, einige andere prospektiv (10). Die Fallzahlen rangieren von 66868 in der Studie von Höpker (14) im Zeitraum von 1841 bis 1972, sowie 39000 Fällen in der Studie von Schuh (32) im Zeitraum von zehn Jahren. Demgegenüber stehen Sektionsstudien mit einer Datenlage von z. B. 383 Sektionsfällen bei Britton (7).

Die hier vorliegende Arbeit schmiegt sich in das Projekt der Ausarbeitung der Sektionsprotokolle des pathologischen Instituts der Charité des 20. Jahrhunderts

ein. Insgesamt scheint die Vergleichbarkeit mit den anderen Arbeiten der Gesamtstudie zur Aufarbeitung des Sektionsgeschehens am pathologischen Institut der Charité am sichersten. Es bestehen die Arbeiten von Rollow (29), Sielaff/ Wasmuth (33), Ziegler (38), Vogel/ Thurow (37) und Giermann (11). Vorteilhaft ist das einheitliche Studiendesign d. h. die vorgegebene Untersuchungsschwerpunkte wie die Analyse der Sektionstätigkeit, der Beleuchtung der Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose. Ungünstig ist die Erweiterung der Betrachtung z. B. in Bezug auf die Tuberkulose und damit fehlenden Angaben dazu, sowie die in dieser vorliegenden Arbeit erstmals beschriebene Tätigkeit der Obduzenten.

An dieser Stelle werden die dreißiger Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts betrachtet.

2 Aufgabenstellung

Diese Arbeit ist ein Teil der Auswertung der Sektionsprotokolle des zwanzigsten Jahrhunderts am Pathologischen Institut der Charité. An dieser Stelle wurden die Jahre 1931 bis 1939 ausgewertet. Die konkreten Fragestellungen sind:

1. Analyse der Sektionstätigkeit mit Anzahl der Sektionen, Geschlechterverhältnis der Verstorbenen, Altersanalyse, Auswertung des Krankheitsspektrums und der Sektionen beantragenden Kliniken
2. Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose
3. Berechnung von Herzmasseindex und Körpermasseindex mit Bezug auf das Krankheitsspektrum
4. Analyse der Tätigkeit der Obduzenten in Bezug auf die Anzahl der Sektionen

3 Material und Methoden

Für die vorliegende Arbeit wurden 11724 Sektionsprotokolle des pathologischen Instituts der Charité im Zeitraum vom 2.1.1931 bis 22.12.1939 retrospektiv ausgewertet. Aufgrund erheblicher Zerstörungen kann keine vollständige Erhebung erfolgen. Die Gesamtzahl der tatsächlich durchgeführten Sektionen liegt bei 14509. Diese Anzahl ergibt sich aus der Addition der Sektionsnummer jeweils am letzten Arbeitstag der Jahre 1931 bis 1939. Es gibt für diese Jahre keine Hauptbücher. Somit liegen ungefähr 80 % des ursprünglichen Materials vor.

Die Angaben in den Protokolle sind in Klarschrift angegeben (siehe Anhang) . Zur statistischen Auswertung wurde auf die 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) zurückgegriffen (17, 18). Dazu mußte kodiert werden, wobei subjektive Änderungen mit eingeflossen sein können. Nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (17, 18) werden folgende Krankheitsgruppen unterschieden:

- I. Infektiöse und parasitäre Krankheiten
- II. Neubildungen
- III. Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen sowie Störungen im Immunsystem
- IV. Krankheiten des Blutes und blutbildenden Organe
- V. Psychiatrische Krankheiten
- VI. Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane
- VII. Krankheiten des Kreislaufsystems
- VIII. Krankheiten der Atmungsorgane
- IX. Krankheiten der Verdauungsorgane
- X. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane
- XI. Komplikationen der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett
- XII. Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes
- XIII. Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes
- XIV. Kongenitale Anomalien

XV. Bestimmte Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben

XVI. Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen

XVII. Verletzungen und Vergiftungen

Um eine Vergleichbarkeit mit den anderen Arbeiten der Gesamtstudie zur Ausarbeitung der Sektionsprotokolle des pathologischen Instituts der Charité des 20. Jahrhunderts zu gewährleisten, wurde diese Eingabemaske einer Microsoft Excel Datei benutzt:

1. Sektionsnummer
2. Geschlecht
3. Alter
4. Sektionsdatum
5. Klinisches Grundleiden (KGL)
6. Klinische Todesursache (KTU)
7. Autoptisches Grundleiden (AGL)
8. Autoptische Todesursache (ATU)
9. Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose
10. Körperlänge
11. Körpermasse
12. Herzmasse
13. Autoptische Zeichen einer floriden oder nichtfloriden Tuberkulose
14. Obduzenten
15. Klinik

Weiterhin werden die Population der Kinder und Erwachsenen getrennt ausgewertet. Alle Personen einschließlich des 16. Lebensjahres werden den Kindern zugeordnet, mit dem 17. Lebensjahres beginnt die Erwachsenenpopulation.

Bei der Bewertung der Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose wurde der folgende Schlüssel benutzt:

- 1 – vollständige Übereinstimmung der beiden Diagnosen
- 2 – keine Übereinstimmung der Diagnosen
- 4 – Übereinstimmung nur in der Todesursache, nicht im Grundleiden
- 5 – Übereinstimmung nur im Grundleiden, nicht in der Todesursache

Im Anhang findet sich ein beispielhaftes Sektionsprotokoll. Auf Seite eins und zwei erscheinen die Angabe zu Sektionsnummer, Geschlecht, Alter, Sektionsdatum, Herzmasse, Obduzent sowie die die Obduktion beantragende Einrichtung (Klin. Abt.: Krematorium Wilmersdorf). Es fehlen Körperlänge und Körpergewicht. Weiterhin sind als klinische Diagnose Pankreasca und Pneumonie angegeben. Das Karzinom wird als klinisches Grundleiden, die Pneumonie als klinische Todesursache gewertet. Ebenso auf Seite eins ist eine verkürzte Angabe des pathologischen Befundes aufgezeichnet. Als pathologisches Grundleiden wird demnach das primäre Pankreascarcinom, als pathologische Todesursache die vereiternde Herdpneumonie gesetzt. Es folgt ein mikroskopischer Befund zum Tumor und danach auf fünf Seiten ein ausführlicher pathologischer Befund zu den einzelnen Organpaketen. Sollte sich aus diesem ein Hinweis auf eine Infektion mit dem Tuberkelbakterium ergeben, wird dieses unter „autoptische Zeichen einer floriden oder nichtfloriden Tuberkulose“ aufgeführt.

Aus Körpermasse und Körperlänge wurde der Körpermasseindex berechnet.

Der Körpermasseindex (KMI) ist der Quotient aus der Körpermasse (KM) und dem Quadrat der Körperlänge (KL) . $KMI = KM (kg) / KL (m)^2$

Man unterscheidet drei Gruppen:

Körpermasseindex kleiner 19 - Untergewicht

Körpermasseindex zwischen 20 und 25 - Normalgewicht

Körpermasseindex größer 25 – Übergewicht

Aus Herzmasse und Körpermasse wurde der Herzmasseindex berechnet.

Der Herzmasseindex (HMI) ist der Quotient aus der Herzmasse (HM) und der Körpermasse (KM) multipliziert mit 100. $HMI = HM \text{ (kg)} / KM \text{ (kg)} * 100$

Der Normwert liegt zwischen 0,4 % und 0,45 %. Unter 0,4 % liegt eine Atrophie, über 0,45 % eine Hypertrophie vor.

Bei den Frauen finden sich Informationen zu Körpermasse und Herzmasse in 2661 Sektionsberichten, bei den Männern in 3801 Fällen.

Zur Auswertung der autopsischen Zeichen einer floriden oder nichtfloriden Tuberkulose wurden sämtliche Hinweise in den Sektionsprotokollen auf eine Infektion mit dem Tuberkelbakterium aufgenommen (exudative, produktive, verkäsende Formen als auch stationäre Prozesse wie zirrhotisch abgeheilte oder durch bindegewebige Abkapsung stabilisierte Stadien) .

Zur Auswertung der Tätigkeit der Obduzenten wurden die in den Sektionsprotokollen angegebenen Namen der Obduzenten zusammengefaßt.

4 Ergebnisse

4.1 Anzahl der Sektionen

Es wurden genau 14509 Sektionen im betrachteten Zeitraum durchgeführt. Davon sind der Auswertung zugänglich 11729. Der Rest der Sektionsprotokolle ist zerstört.

Die Vollständigkeit schwankt von nur 64,6 % im Jahre 1939 bis zu fast 100 % im Jahre 1931. Da die Akten in einer Räumlichkeit seit ihrer Niederschrift aufbewahrt werden, unterlag ihre Zerstörung zufälligen Begebenheiten. Zusätzlich sind die Sektionszahlen in den einzelnen Jahren ungleich. Sie bewegen sich von 1479 Fällen 1933 bis zu 1877 Sektionen 1939.

Tabelle 1: Anzahl der tatsächlichen und auswertbaren Protokolle

Zeitraum	tatsächliche	auswertbare	Anteil in %
1931	1500	1492	99,5
1932	1607	1190	74,1
1933	1479	1083	73,2
1934	1610	1351	83,9
1935	1511	1267	83,9
1936	1642	1331	81,1
1937	1500	1103	73,5
1938	1783	1699	95,3
1939	1877	1213	64,6
1931-1939	14509	11729	80,8

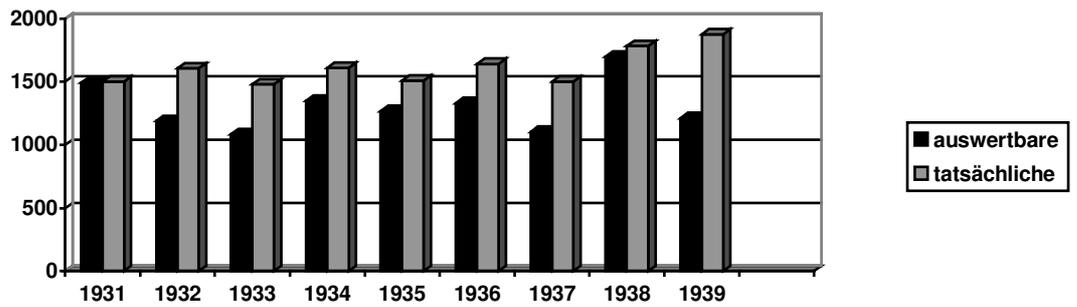


Abbildung1: Anzahl der tatsächlichen und auswertbaren Protokolle absolut

Nach der Trennung der Erwachsenenpopulation von der der Kinder ergeben sich ein Anteil von 8497 Erwachsenen (72,4 %) und 3232 Kinder (27,6 %).

Tabelle 2: Sektionsanzahl der Kinder und Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	Kinder absolut	Anteil der Kinder in %	Erwachsene absolut	Anteil der Erwachsenen in %	gesamt
1931	471	31,6	1021	68,4	1492
1932	369	31,0	821	70,0	1190
1933	333	30,7	750	69,3	1083
1934	496	24,7	855	63,3	1351
1935	375	29,6	892	70,4	1267
1936	287	21,5	1044	78,4	1331
1937	197	17,9	906	82,1	1103
1938	392	23,1	1307	76,9	1699
1939	312	25,7	901	74,3	1213
1931-1939	3232	27,6	8497	72,4	11729

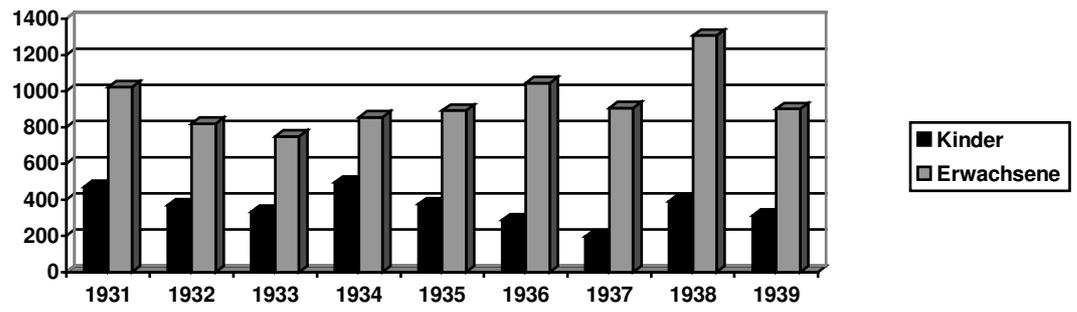


Abbildung 2: Sektionsanzahl der Kinder und Erwachsenen absolut

Wie bei den Erwachsenen ist das Verhältnis der verstorbenen weiblichen zu den männlichen Kindern nicht gleich. In der Gesamtheit beträgt das Verhältnis weiblich zu männlich 45,1 % / 54,6 %. Im Speziellen schwankt dieses von 38,0 % / 61,1 % im Jahre 1931 bis zu 49,2 % / 50,8 % 1933.

Tabelle 3: Sektionsanzahl der Kinder in Bezug auf das Geschlecht absolut und in Prozent

Zeitraum	weiblich	w %	männlich	m %	unbekannt	unbekannt %	gesamt
1931	179	38,0	288	61,1	4	0,8	471
1932	177	48,0	190	51,5	2	0,5	369
1933	164	49,2	169	50,8	0	0,0	333
1934	228	46,0	267	53,8	1	0,2	496
1935	168	44,8	206	71,8	1	0,3	375
1936	133	46,3	154	53,7	0	0,0	287
1937	86	43,7	111	56,3	0	0,0	197
1938	180	45,9	211	53,8	1	0,3	392
1939	143	45,8	168	53,8	1	0,3	312
1931- 1939	1458	45,1	1764	54,6	10	0,3	3232

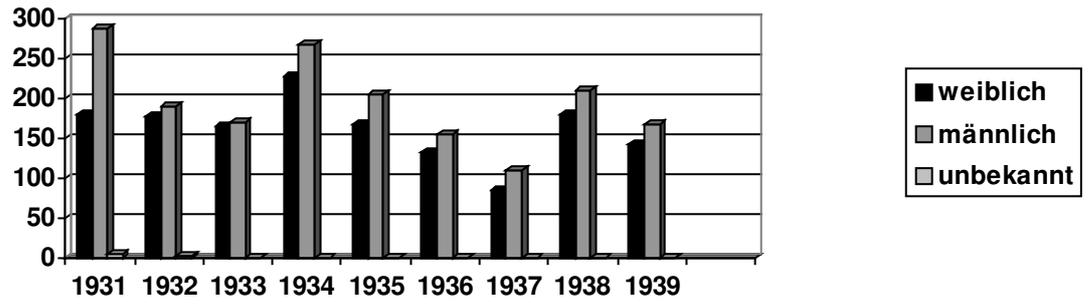


Abbildung 3: Sektionsanzahl der Kinder in Bezug auf das Geschlecht absolut

Im Untersuchungszeitraum wurden mehrheitlich Männer seziert. Insgesamt beträgt die Quote männlich zu weiblich 58,7 % zu 41,3 %. 1931 beträgt der Unterschied von männlich zu weiblich 55,4 % zu 44,6 %. Keinem Trend folgend ist die prozentuale Verteilung 1939 männlich zu weiblich 62,0 % zu 38,0 % sehr verschieden.

Tabelle 4: Sektionsanzahl der Erwachsenen in Bezug auf das Geschlecht absolut und in Prozent

Zeitraum	Frauen	Frauen %	Männer	Männer %	gesamt
1931	455	44,6	566	55,4	1021
1932	361	44,0	460	56,0	821
1933	312	41,6	438	58,4	750
1934	351	41,1	504	58,9	855
1935	369	41,4	522	58,5	892
1936	431	41,3	613	58,7	1044
1937	380	41,9	526	58,1	906
1938	507	38,8	800	61,2	1307
1939	342	38,0	559	62,0	901
1931-1939	3508	41,3	4988	58,7	8497

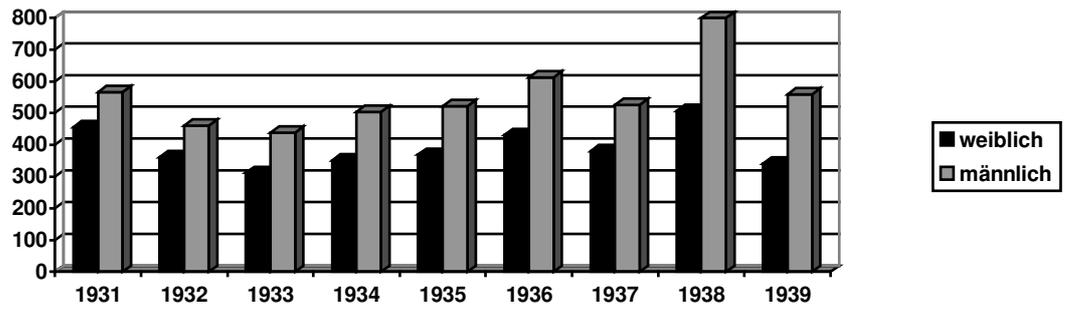


Abbildung 4: Sektionsanzahl der Erwachsenen in Bezug auf das Geschlecht absolut

4.2 Altersanalyse

Das durchschnittliche Sterbealter der Kinder beträgt 449 Tage, das sind ca. ein Jahr und drei Monate. Im Jahr 1937 wird das höchste durchschnittliche Sterbealter mit 672 Tagen bei den Mädchen, 903 Tagen bei den Jungen und 802 Tagen gesamt erreicht. Das niedrigste beträgt 1932 244 Tage bei den weiblichen Kindern, hingegen bei den männlichen Kindern 1931 mit 334 Tagen und gesamt 1934 mit 306 Tagen.

Tabelle 5: Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Tagen

Zeitraum	weiblich	männlich	gesamt
1931	496	334	393
1932	244	422	335
1933	363	445	412
1934	268	346	306
1935	375	475	429
1936	483	543	515
1937	672	903	802
1938	524	879	620
1939	574	359	465
1931-1939	421	473	449

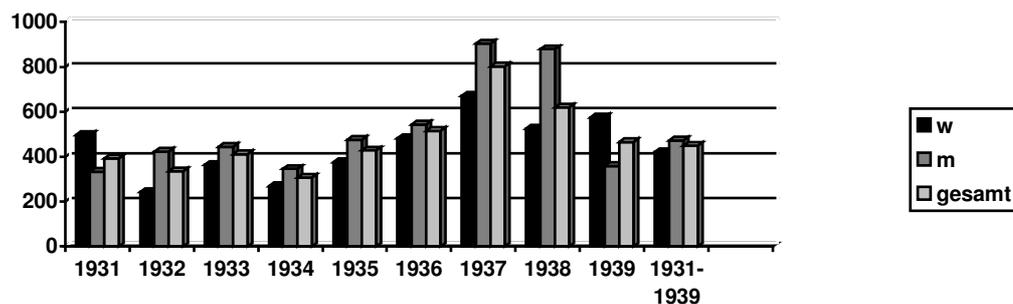


Abbildung 5: Durchschnittliches Sterbealter der Kinder in Tagen

Das durchschnittliche Sterbealter aller Erwachsener beträgt 50 Jahre, das der weiblichen Verstorbener 49, jenes der männlichen 51 Jahre.

Tabelle 6: Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren

Zeitraum	weiblich	männlich	gesamt
1931	48	51	50
1932	50	51	51
1933	48	51	50
1934	49	52	50
1935	49	52	50
1936	50	51	51
1937	49	52	51
1938	49	51	51
1939	48	50	49
1931-1939	49	51	50

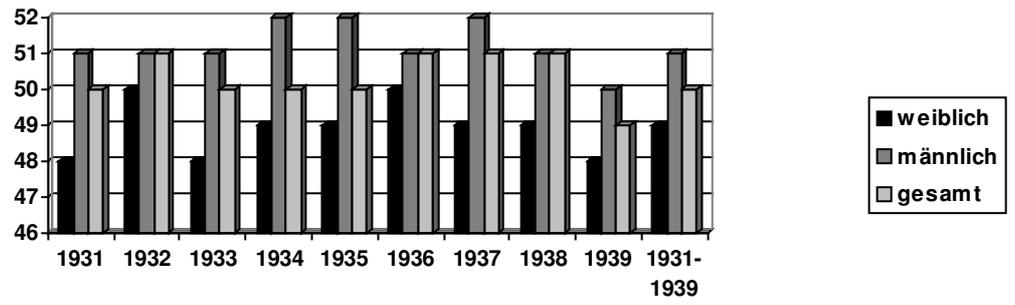


Abbildung 6: Durchschnittliches Sterbealter der Erwachsenen in Jahren

Eine Unterteilung des Sterbealters der Erwachsenen wurde in Altersdekaden unternommen, im Alter von 50 bis 59 Jahren versterben die meisten, an zweiter Stelle steht die Altersdekade von 60 bis 69 Jahren, an dritter die Dekade von 40 bis 49.

Tabelle 7: Verteilung des Sterbealters der Erwachsenen in Altersdekaden absolut

Zeitraum	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
1931	19	97	111	207	269	243	66	6	0
1932	12	74	108	145	233	172	70	6	0
1933	12	65	95	122	187	181	79	9	0
1934	10	86	119	158	234	180	62	5	0
1935	10	75	106	174	263	190	60	10	1
1936	12	84	124	205	291	234	79	10	0
1937	16	65	132	161	243	212	66	11	0
1938	22	99	179	242	348	297	109	10	0
1939	28	82	124	169	234	187	65	11	0
1931- 1939	141	732	1098	1583	2302	1897	656	78	1

Tabelle 8: Verteilung des Sterbealters der Erwachsenen in Altersdekaden in Prozent

Zeitraum	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
1931	1,9	9,5	10,9	20,3	26,4	23,9	6,5	0,6	0,0
1932	1,5	9,0	13,2	17,7	28,4	21,0	8,5	0,7	0,0
1933	1,7	8,7	12,7	16,3	24,9	24,1	10,5	1,2	0,0
1934	1,2	10,1	13,9	18,5	27,4	21,1	7,3	0,6	0,0
1935	1,2	8,4	11,9	19,6	29,6	21,4	6,7	1,1	0,1
1936	1,2	8,1	11,9	19,7	28,0	22,5	7,6	1,0	0,0
1937	1,8	7,2	14,6	17,8	26,8	23,4	7,3	1,2	0,0
1938	1,7	7,6	13,7	18,5	26,6	22,7	8,3	0,8	0,0
1939	3,1	9,1	13,8	18,8	26,0	20,8	7,2	1,2	0,0
1931-1939	1,7	8,6	12,9	18,6	27,1	22,3	7,7	0,9	0,0

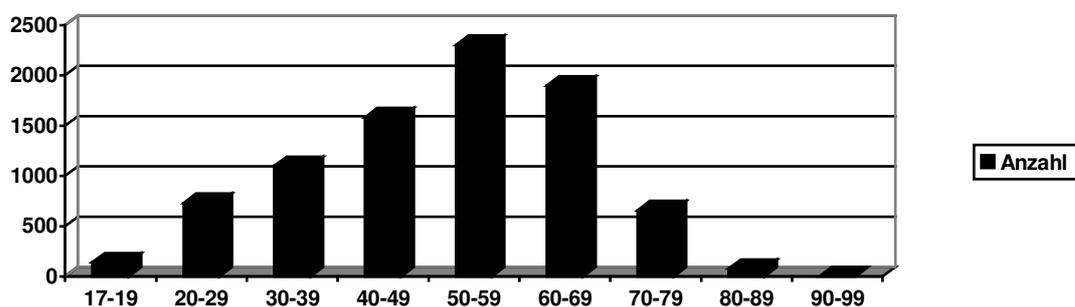


Abbildung 7: Verteilung des Sterbealters der Erwachsenen in Altersdekaden absolut

4.3 Das Krankheitsspektrum

In diesem Abschnitt erfolgt die Aufschlüsselung der autoptischen Grundleiden und Todesursachen in die einzelnen Krankheitsgruppen entsprechend der „Internationale Klassifikation der Krankheiten“ 9.Revision (17, 18). Auch hier besteht die Trennung in Erwachsenenpopulation und die der Kinder.

Bei den Kindern imponieren zwei Krankheitsgruppen. Gruppe XV (Perinatale Affektionen) schließt beim autoptischen Grundleiden 992 (38,7 %), bei der autoptischen Todesursache 1252 (30,7 %) Patienten ein. Die zweithäufigste Krankheitsgruppe ist die XVI (Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen). Hier erscheinen beim autoptischen Grundleiden 697 (17,2 %) sowie 557 (21,6 %) Autopsien bei der autoptischen Todesursache.

Tabelle 9: Aufschlüsselung in autoptisches Grundleiden (AGL) und autoptische Todesursache (ATU) der Kinder nach Krankheitsgruppe (KG)

KG	AGL	AGL %	ATU	ATU %
I	422	11,2	363	13,1
II	69	3,4	111	2,1
III	11	0,5	15	0,3
IV	13	0,4	14	0,4
V	2	0,1	2	0,1
VI	168	3,6	117	5,2
VII	38	0,8	25	1,2
VIII	458	5,3	172	14,2
IX	81	2,1	67	2,5
X	21	0,8	27	0,6
XI	73	5,3	171	2,3
XII	14	1,2	40	0,4
XIII	2	0,6	19	0,1
XIV	101	7,1	230	3,1
XV	992	38,7	1252	30,7
XVI	697	17,2	557	21,6
XVII	70	1,5	50	2,2

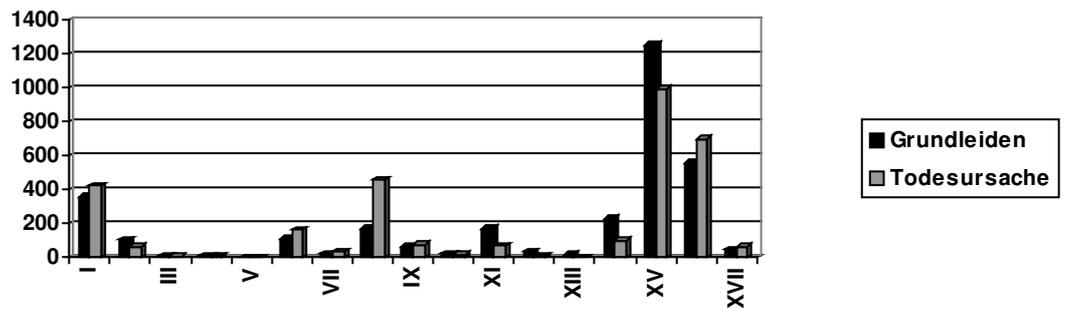


Abbildung 8: Gegenüberstellung autoptisches Grundleiden/Todesursache der Kinder in den Krankheitsgruppen der ICD 9

Bei den Erwachsenen steht bei den autoptischen Grundleiden an erster Stelle die Krankheitsgruppe II (Neubildungen) mit 3363 Fällen oder 39,6 %. An zweiter Stelle folgt die Krankheitsgruppe VII (Krankheiten des Herz- Kreislaufsystems) mit 1705 oder 16,5 %, an dritter Stelle die Krankheitsgruppe I (Infektiöse und parasitäre Erkrankungen) mit 1312 Fällen oder 10,2 %. Damit leiden fast Zweidrittel der Erwachsenen (66,3 %) an Krankheiten der drei häufigsten Krankheitsgruppen.

Bei den autoptische Todesursachen ergibt sich folgendes Bild. Hier stehen wieder die Neubildungen (Krankheitsgruppe II) an erster Stelle mit 1826 Fällen oder 21,5 %, knapp gefolgt von den Krankheiten des Herz- Kreislaufsystems (Krankheitsgruppe VII) mit 1705 oder 20,1 % und an dritten Stelle die infektiöse und parasitäre Erkrankungen (Krankheitsgruppe I) mit 1312 oder 15,4 %. Es verstirbt jeder zweite Erwachsene an Krankheiten die in den drei häufigsten Krankheitsgruppen aufgeführt sind.

Tabelle 10: Aufschlüsselung in autoptisches Grundleiden (AGL) und autoptische Todesursache (ATU) der Erwachsenen nach Krankheitsgruppen (KG) absolut und in Prozent

KG	AGL	AGL %	ATU	ATU %
I	865	10,2	1312	15,4
II	3363	39,6	1826	21,5
III	229	2,7	87	1,0
IV	73	0,9	143	1,7
V	10	0,1	14	0,2
VI	256	3,0	515	6,1
VII	1401	16,5	1705	20,1
VIII	399	4,7	1005	11,8
IX	718	8,5	738	8,7
X	363	4,3	282	3,3
XI	84	1,0	40	0,5
XII	135	1,6	30	0,4
XIII	28	0,3	0	0,0
XIV	10	0,1	2	0,0
XV	2	0,0	4	0,0
XVI	127	1,5	66	0,8
XVII	434	5,1	728	9,8

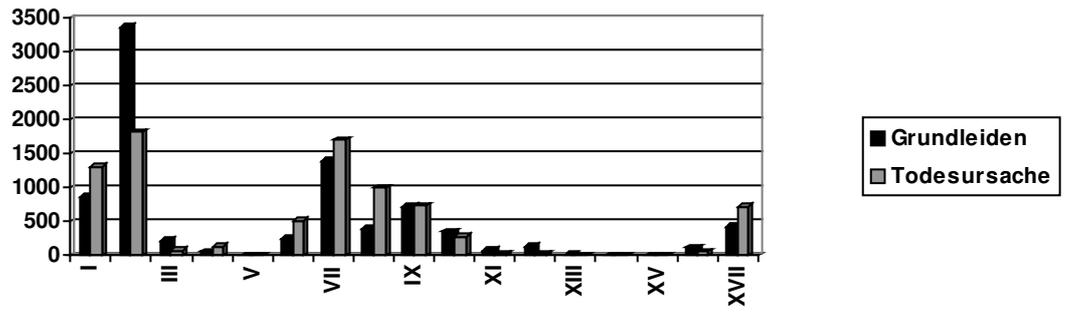


Abbildung 9: Gegenüberstellung autoptisches Grundleiden/Todesursache der Erwachsenen absolut

4.3.1 Die wichtigsten Krankheitsgruppen

Wie schon erwähnt versterben die meisten Erwachsenen an Krankheiten der Krankheitsgruppen I, II und VII, sie sollen näher betrachtet werden. Dabei sind nur die wichtigsten bzw. häufigsten Untergruppen aufgelistet.

4.3.1.1 Krankheitsgruppe I – Infektiöse Erkrankungen

In der Krankheitsgruppe I erscheinen bei dem autoptischen Grundleiden (AGL) an erster Stelle die tuberkulösen Erkrankungen, gefolgt von den syphilitischen und sonstigen Erkrankungen und dann den sonstigen bakteriellen Erkrankungen.

Bei der autopsischen Todesursache (ATU) in der Krankheitsgruppe I sind an erster Stelle die sonstigen bakteriellen Erkrankungen gefolgt von den tuberkulösen Erkrankungen gefolgt von den syphilitischen und sonstigen Erkrankungen zu nennen.

Tabelle 11: Die wichtigsten Diagnosen der Krankheitsgruppe I bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

	AGL	AGL %	ATU	ATU %
001-009 Infektiöse Krankheiten des Verdauungssystems	43	0,5	34	0,4
010-018 Tuberkulose	576	6,8	511	6,0
030-041 sonstige bakterielle Krankheiten	74	0,9	643	7,6
045-049 Polio	9	0,1	7	0,1
090-099 Syphilis und sonstige Geschlechtskrankheiten	157	1,8	101	1,2

4.3.1.2 Krankheitsgruppe II – Neubildungen

Die häufigsten Diagnosen des autoptischen Grundleidens (AGL) der Krankheitsgruppe II sind an erster Stelle die Neubildungen der Verdauungsorgane und des Bauchfells, dann der Atmungs- und intrathorakale Organe, dann der Harn- und Geschlechtsorgane.

Die häufigsten Diagnosen der autoptischen Todesursache (ATU) der Krankheitsgruppe II sind zuerst die der Atmungs- und intrathorakale Organe, dann der Verdauungsorgane und des Bauchfells, dann der Harn- und Geschlechtsorgane.

Tabelle 12: Die wichtigsten Diagnosen der Krankheitsgruppe II bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

	AGL	AGL %	ATU	ATU %
140-149 Lippe, Mundhöhle, Rachen	132	1,6	57	0,7
150-159 Verdauungsorgane und Bauchfell	1145	13,5	400	4,7
160-165 Atmungs- und intrathorakale Organe	479	5,6	450	5,2
170-175 Knochen, Bindegewebe, Haut, Brustdrüse	338	4,0	136	1,6
179-189 Harn- und Geschlechtsorgane	442	5,2	384	4,5
190-199 sonstiger und näher bezeichneter Sitz	437	5,1	180	2,1
200-208 lymphatisches und hämapoetisches Gewebe	232	2,7	185	2,2

4.3.1.3 Krankheitsgruppe VII – Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems

In der Krankheitsgruppe VII erscheinen bei dem autoptischen Grundleiden (AGL) an erster Stelle die sonstige Formen von Herzkrankheiten, gefolgt von den ischämische Herzkrankheiten und dann den Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren.

Bei der autopsischen Todesursache (ATU) in der Krankheitsgruppe VII sind an erster Stelle die sonstige Formen von Herzkrankheiten gefolgt von den Krankheiten des Lungenkreislaufes gefolgt von den Krankheiten des zerebrovaskulären Systems zu nennen.

Tabelle 13: Die wichtigsten Diagnosen der Krankheitsgruppe VII bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

	AGL	AGL %	ATU	ATU %
393-398 Chronisch rheumatische Herzkrankheiten	180	2,0	8	0,1
401-405 Hypertonie und Hochdruckkrankheiten	64	0,8	2	0,02
410-414 Ischämische Herzkrankheiten	284	3,5	231	2,7
415-417 Krankheiten des Lungenkreislaufes	8	0,1	410	4,8
420-429 sonstige Formen von Herzkrankheiten	334	3,9	761	9,0
430-438 Krankheiten des zerebrovaskulären Systems	155	1,8	232	2,7
440-448 Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren	293	3,4	37	0,4
451-459 Krankheiten der Venen, Lymphgefäße, sonstige	47	0,6	24	0,3

4.3.1.4 Die Tuberkulose im Untersuchungszeitraum

Aus der Krankheitsgruppe I ragen die tuberkulösen Erkrankungen mit 6,8 % der Grundleiden und 6,0 % der Todesursachen der Erwachsenen heraus. Ein weiterer Aspekt dieser Arbeit war die Beurteilung der autoptischer Zeichen einer floriden und/oder abgeheilten Tuberkulose. Bei 22,8 % der Untersuchten lassen sich solche Merkmale finden.

Tabelle 14: Anteil der Sektionsfälle mit einem autoptischen Zeichen einer Tuberkulose (ATBC) bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	ATBC	Sektionszahl	ATBC %
1931	178	1021	17,4
1932	117	821	14,3
1933	138	750	18,4
1934	197	855	23,0
1935	198	892	22,2
1936	265	1044	25,4
1937	246	906	27,2
1938	375	1307	28,7
1939	226	901	25,1
1931-1939	1940	8497	22,8

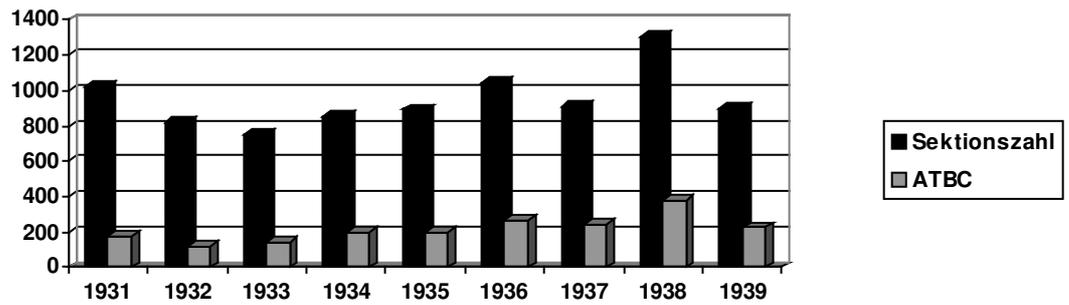


Abbildung 10 Anteil der Sektionsfälle mit einem autoptischen Zeichen einer Tuberkulose (ATBC) bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut

4.3.1.5 Die Neubildungen im Untersuchungsgut

Neubildungen zeigen sich bei 3363 Erwachsene als Grundleiden, bei 1826 als Todesursache. Die meisten weiblichen Untersuchten versterben an Geschwülsten der Brust, dann Magen und Dickdarm. Im Gegensatz dazu findet man bei den männlichen Erwachsenen die Haupttodesursache Magen-, dann Lungen- und an dritter Stelle Dickdarmkrebs.

Tabelle 15: Die Neubildungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen als Todesursache absolut

Krankheitsgruppe II	gesamt	weiblich	männlich
Magen	458	144	314
Dickdarm	350	134	216
Lunge	337	45	292
Brust	181	178	3
Gehirn	303	118	185

4.3.1.6 Herzerkrankungen im Untersuchungszeitraum

Bei der Untersuchung der Grundleiden auf chronisch rheumatische und ischämische Erkrankungen des Herzens leiden im Gesamtzeitraum 174 Erwachsene an rheumatischen, insgesamt 285 an ischämischen Erkrankungen.

Tabelle 16: Anteil der chronisch rheumatischen und der ischämischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	rheumatische	rheumatisch %	ischämische	ischämisch %
1931	14	1,4	27	2,6
1932	21	2,6	32	3,9
1933	19	2,5	24	3,2
1934	13	1,5	15	1,8
1935	24	2,7	37	4,1
1936	29	2,8	41	3,9
1937	8	0,9	24	2,6
1938	29	2,2	45	3,4
1939	17	1,9	40	4,4
1931-1939	174	2,0	285	3,4

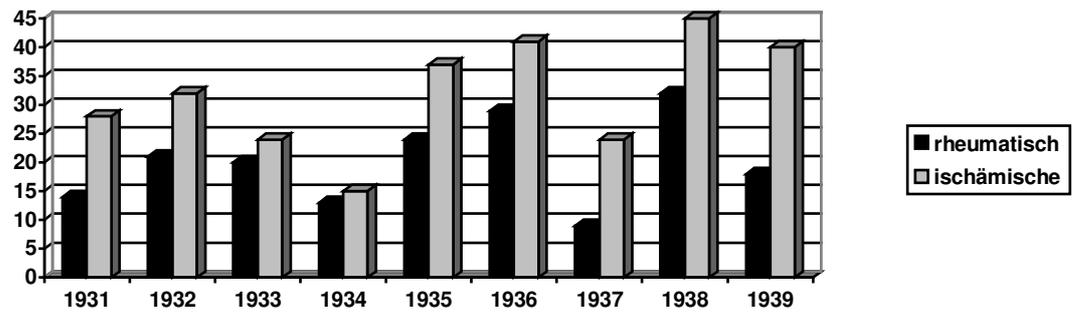


Abbildung 11: Anteil der chronisch rheumatischen und der ischämischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut

In der Gruppe der ischämischen Herzerkrankungen versterben die Patienten durchschnittlich 15 Jahre später als in der Gruppe der chronisch rheumatischen Herzerkrankungen.

Tabelle 17: Durchschnittliches Sterbealter bei rheumatischer/ischämischer Herzerkrankung bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen

Zeitraum	rheumatische	ischämische
1931	45	61
1932	42	61
1933	42	60
1934	49	65
1935	44	60
1936	46	63
1937	48	63
1938	50	61
1939	49	63
1931-1939	46	61

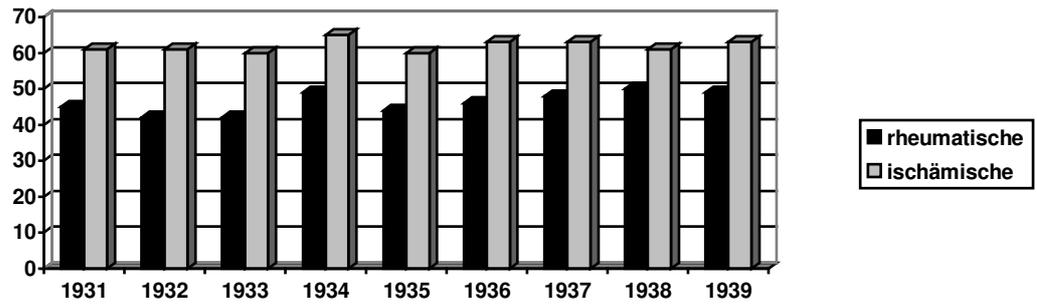


Abbildung 12: Durchschnittliches Sterbealter bei rheumatischer/ischämischer Herzerkrankung bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen

Die Geschlechterverteilung bei den chronisch rheumatischen Herzerkrankungen zeigt keine Auffälligkeit.

Tabelle 18: Geschlechterverteilung bei den chronisch rheumatischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	Weiblich absolut	Weiblich in Prozent	Männlich absolut	Weiblich in Prozent
1931	11	1,1	3	0,3
1932	13	1,6	8	1,0
1933	10	1,3	9	1,2
1934	7	0,8	6	0,7
1935	8	0,9	16	1,8
1936	15	1,4	14	1,3
1937	4	0,4	4	0,4
1938	14	1,1	15	1,1
1939	10	1,1	7	0,8
1931-1939	92	1,1	82	1,0

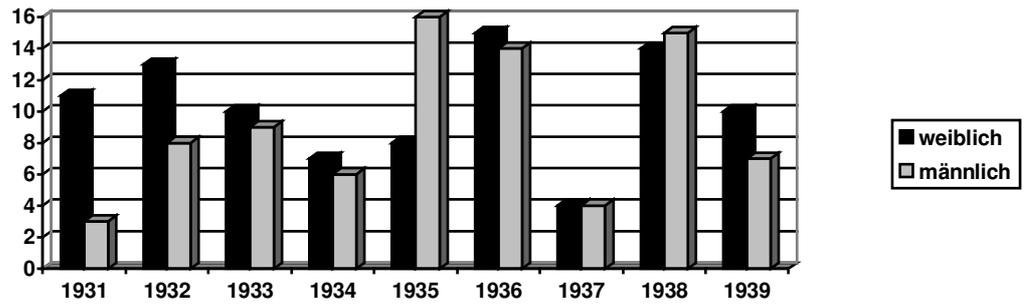


Abbildung 13: Geschlechterverteilung bei den chronisch rheumatischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut

Bei den ischämischen Herzerkrankungen beträgt die Erkrankungshäufigkeit männlicher zu weiblichen Verstorbenen drei zu eins.

Tabelle 19: Geschlechterverteilung bei den ischämischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	Weiblich absolut	Weiblich in Prozent	Männlich absolut	Männlich in Prozent
1931	8	0,8	19	1,9
1932	7	0,9	25	3,0
1933	6	0,8	18	2,4
1934	4	0,5	11	1,3
1935	6	0,7	31	3,5
1936	9	0,9	32	3,1
1937	9	1,0	15	1,7
1938	9	0,7	36	2,8
1939	7	0,8	33	3,7
1931-1939	65	0,8	220	2,6

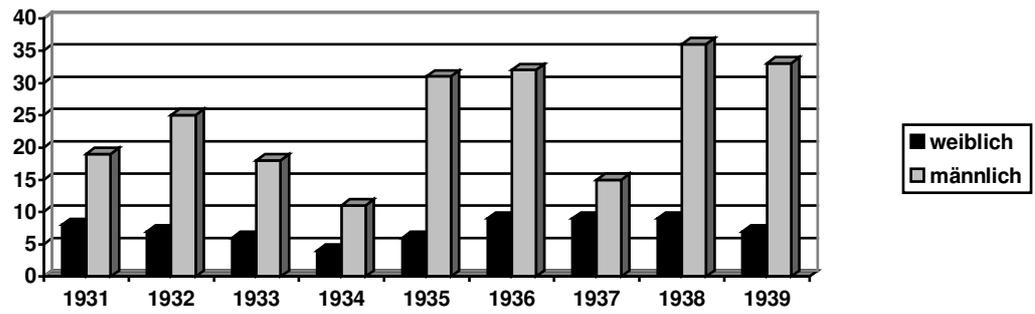


Abbildung 14: Geschlechterverteilung bei den ischämischen Herzerkrankungen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut

4.4 Die eine Sektion beantragenden Kliniken

Die eine Sektion beantragenden Kliniken der Charité sind die Medizinische - und Chirurgische Klinik, die Kinderklinik, Nervenklinik, Frauenklinik, die Klinik für Hals-Nasen- Ohrenheilkunde, die Hautklinik, die Augenklinik und die Orthopädische Klinik. Als Krankenhäuser beantragen das Antoniuskrankenhaus, Buch West, Frohnau, Gertraudenkrankenhaus, Hansa Klinik, Hermsdorf, Hildegardkrankenhaus, Krankenhaus Lichtenrade, Maria Heimsuchung, Martin Luther Krankenhaus, Oskar Helene Heim, Viktoria Krankenhaus und Westend eine innere Leichenschau. Hinzu kommen Sektionen aus dem Lazarett, dem Schauhaus, der chirurgischen Klinik in der Ziegelstraße und weitere Außensektionen. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, ob die Obduzenten die Sektionen an den jeweiligen Häusern durchführten oder am Pathologischen Institut der Charité.

Tabelle 20: Die eine Sektion beantragenden Kliniken der Charité absolut und in Prozent

Klinik	absolut	%
Medizinische Klinik	2404	20,5
Chirurgische Klinik	2310	19,7
Kinderklinik	1164	9,9
Nervenklinik	899	7,7
Frauenklinik	829	7,1
HNO- Klinik	374	3,2
Hautklinik	90	0,8
Kieferklinik	39	0,3
Augenklinik	10	0,1
Orthopädische Klinik	6	0,1

gesamt	8125	69,3
--------	------	------

Tabelle 21: Die am häufigsten eine Sektion beantragenden Kliniken bezogen auf die Gruppe der Kinder absolut und in Prozent

Klinik	absolut	%
Kinderklinik	1158	35,8
Frauenklinik	506	15,7
Chirurgische Klinik	137	4,2
Medizinische Klinik	63	1,9
Nervenklinik	49	1,5

Tabelle 22: Die am häufigsten eine Sektion beantragenden Kliniken bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Klinik	absolut	%
Medizinische Klinik	2341	27,5
Chirurgische Klinik	2173	25,6
Nervenklinik	845	9,9
HNO- Klinik	325	3,8
Frauenklinik	323	3,8

4.5 Die Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose

Zur Auswertung der Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose wurde eine Einteilung in vier Gruppen unternommen:

- 1- vollständige Übereinstimmung
- 2- keine Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose
- 4- Übereinstimmung nur im Grundleiden
- 5- Übereinstimmung nur in der Todesursache

Die Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose der Kinder ist sehr gering, nur in 21,1 % stimmen sie überein. Im Gegensatz dazu differieren die beiden Diagnosen in 71,2 %.

Tabelle 23: Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose bezogen auf die Gruppe der Kindern absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	94	338	22	17	20,0	71,8	4,7	3,6
1932	61	280	16	12	16,5	77,9	4,3	3,3
1933	68	234	12	13	20,4	70,3	3,6	3,9
1934	74	408	11	9	14,4	82,3	2,2	1,8
1935	89	251	22	13	23,7	66,9	5,9	3,5
1936	69	198	9	11	24,0	69,0	3,1	3,8
1937	59	123	5	10	29,9	62,4	2,5	5,1
1938	92	265	8	27	23,5	66,8	2,0	6,9
1939	76	208	11	17	24,4	66,7	3,5	5,4
1931-1939	682	2305	119	129	21,1	71,2	3,6	4,0

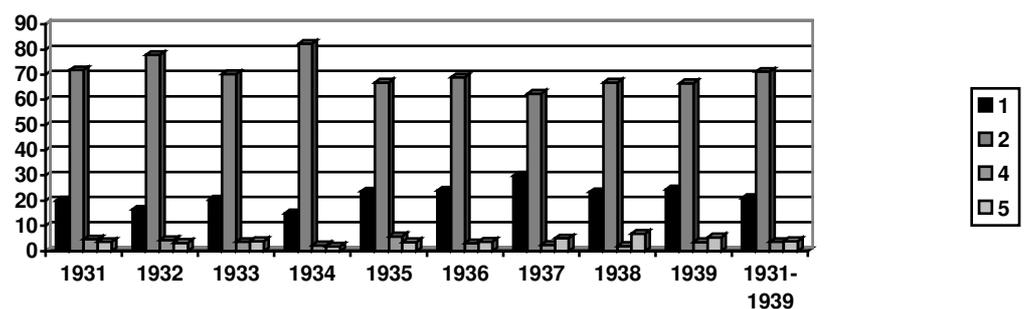


Abbildung 15: Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose bezogen auf die Gruppe der Kindern in Prozent

Bei den Erwachsenen beträgt die Diagnoseübereinstimmung 53,6 %, bei 21,1 % der Verstorbenen besteht keine Übereinstimmung.

Tabelle 24: Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	476	282	83	180	46,6	27,6	8,1	17,6
1932	450	157	68	146	45,8	18,9	8,3	17,8
1933	422	179	62	85	56,3	23,6	8,3	11,3
1934	549	164	56	88	64,2	19,1	6,5	10,3
1935	531	181	74	106	59,5	20,2	8,3	11,9
1936	606	198	90	150	58,0	19,0	8,6	14,4
1937	434	216	100	156	47,9	23,5	11,3	17,2
1938	616	262	112	317	47,1	19,4	8,6	24,3
1939	427	171	78	180	47,4	18,9	8,7	20,0
1931-1939	4556	1810	723	1408	53,6	21,1	8,5	16,6

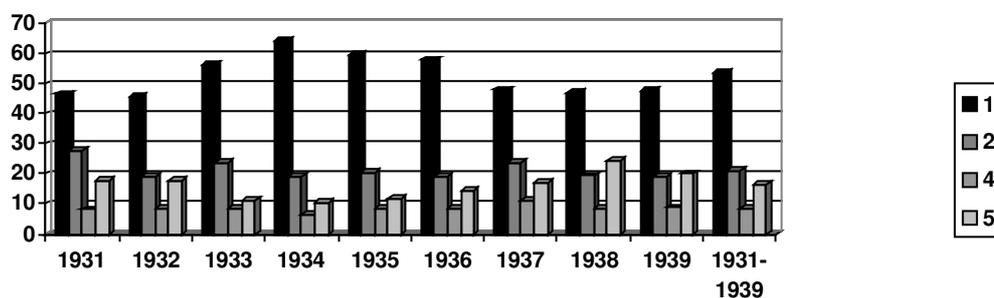


Abbildung 16: Übereinstimmung der klinischen und autoptischen Diagnose bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

4.5.1 Die Übereinstimmung anhand der Altersgruppen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen

Die höchste Übereinstimmung in den Diagnosen ist in der Altersgruppe der 20 bis 29-jährigen Personen zu finden mit 65,2 % in der Gruppe 1 und nur 14,8 % in Gruppe 2. Die geringste Übereinstimmung findet sich bei den 80 bis 89-jährigen Patienten, hier fallen nur 41,0 % in Gruppe 1, 32,1 % in die Gruppe 2.

Tabelle 25: Die Übereinstimmung anhand der Altersgruppen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
17-19	86	26	9	20	61,0	18,4	6,4	14,2
20-29	475	108	47	99	65,2	14,8	6,4	13,6
30-39	700	180	83	140	63,5	16,3	7,5	12,7
40-49	859	335	121	265	54,4	30,4	11,0	24,0
50-59	1198	489	206	401	52,2	21,3	9,0	15,7
60-69	890	475	170	361	47,6	25,4	9,1	19,3
70-79	312	159	77	108	47,6	24,2	11,7	16,5
80-89	32	25	10	11	41,0	32,1	12,8	14,1

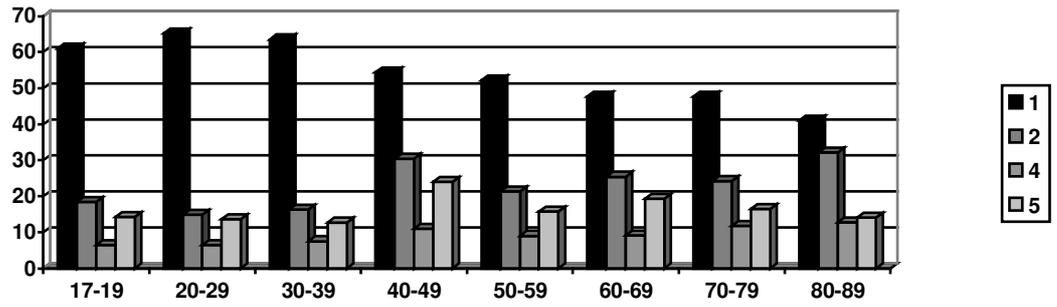


Abbildung 17: Die Übereinstimmung anhand der Altersgruppen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

4.5.2 Die Übereinstimmung der Diagnosen anhand der Kliniken

Im Gegensatz zur Gesamtübereinstimmung bei den Kindern, bei der nur in 21,1 % der Fälle eine vollständige Übereinstimmung und in 71,2 % keine Übereinstimmung der klinischen und pathologischen Diagnosen aufgezeigt wird, ist die vollständige Übereinstimmung in der Kinderklinik mit 32,7 % höher. Trotzdem ist es weiter so, daß mehr als jede zweite klinische Diagnose (56,0 %) nicht durch die Sektion bestätigt wird.

Tabelle 26: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Kinder in der Kinderklinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	67	101	17	10	34,4	51,8	8,7	5,1
1932	40	58	11	6	34,8	50,4	9,6	5,2
1933	47	56	9	5	40,2	47,9	7,7	4,3
1934	44	84	7	4	31,7	60,4	5,0	2,9
1935	51	75	10	9	35,2	51,7	6,9	6,2
1936	36	55	4	6	35,6	54,5	4,0	5,9
1937	19	43	4	3	27,5	62,3	5,8	4,3
1938	27	75	4	8	23,7	65,8	3,5	7,0
1939	47	101	8	6	29,0	62,3	4,9	3,7
1931- 1939	378	648	74	57	32,7	56,0	6,4	4,9

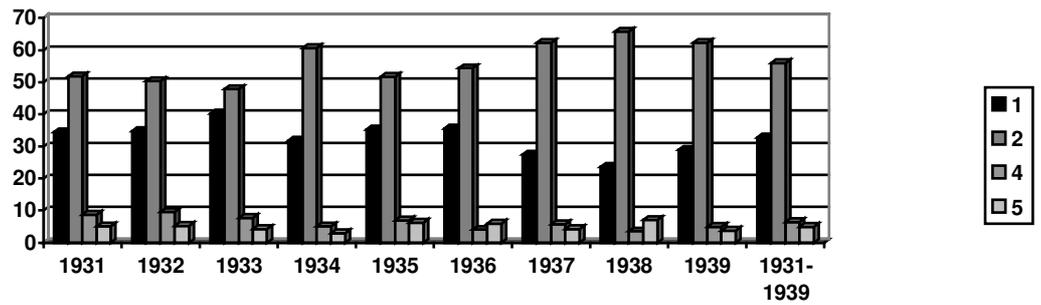


Abbildung 18: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Kinder in der Kinderklinik in Prozent

Bei fast allen Fällen (96,0 %) der Kinder in der Frauenklinik stimmen klinische und autoptische Diagnose nicht überein.

Tabelle 27: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Kinder in der Frauenklinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	0	57	0	0	0,0	100,0	0,0	0,0
1932	5	37	0	1	11,6	86,0	0,0	2,3
1933	1	20	0	0	4,8	95,2	0,0	0,0
1934	1	52	0	0	1,9	98,1	0,0	0,0
1935	1	46	0	0	2,1	97,9	0,0	0,0
1936	2	67	0	1	2,9	95,7	0,0	1,4
1937	2	23	0	0	8,0	92,0	0,0	0,0
1938	2	114	0	1	1,7	97,4	0,0	0,9
1939	1	70	0	2	1,4	95,9	0,0	2,7
1931-1939	15	486	0	5	3,0	96,0	0,0	1,0

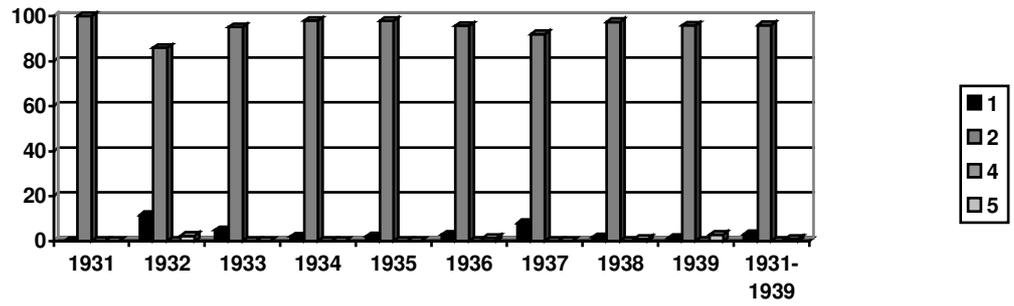


Abbildung 19: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Kinder in der Frauenklinik in Prozent

Bei den erwachsenen Patienten der Medizinischen Kliniken besteht in mehr als jedem zweiten Fall (55,8 %) Übereinstimmung von klinischer und autoptischer Diagnose, nur in 22,1 % besteht keine Übereinstimmung.

Tabelle 28: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Medizinischen Klinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	161	101	32	53	46,4	29,1	9,2	15,3
1932	146	53	18	25	60,3	21,9	7,4	10,3
1933	126	38	9	16	66,7	20,1	4,8	8,5
1934	130	42	16	14	64,4	20,8	7,9	6,9
1935	156	39	23	19	65,8	16,5	9,7	8,0
1936	169	64	35	28	57,1	21,6	11,8	9,5
1937	120	63	38	33	47,2	24,8	15,0	13,0
1938	146	71	51	47	46,3	22,5	16,2	14,9
1939	148	45	32	28	58,5	17,8	12,6	11,1
1931- 1939	1302	516	254	263	55,8	22,1	10,9	11,3

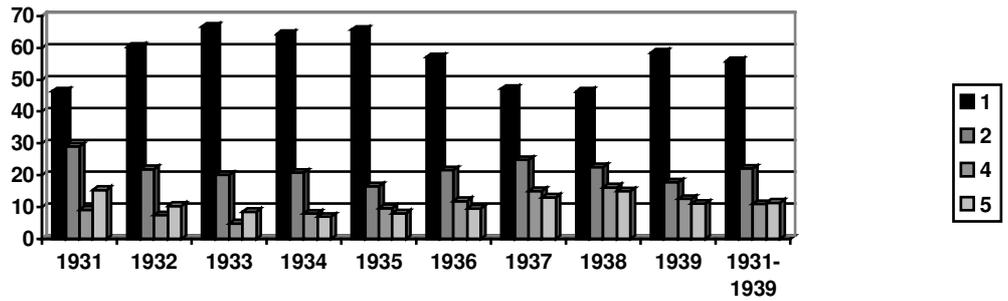


Abbildung 20: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Medizinischen Klinik in Prozent

Wie bei den Patienten der Medizinischen Kliniken besteht auch in der Chirurgischen Klinik eine Übereinstimmung der beiden Diagnosen in mehr als jedem zweiten Fall (54,9 %), jedoch keine Übereinstimmung in 17,8 %.

Tabelle 29: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Chirurgischen Klinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	105	73	12	68	40,7	28,3	4,7	26,4
1932	112	32	6	56	54,4	15,5	2,9	27,2
1933	130	40	17	29	60,2	18,5	7,9	13,4
1934	181	44	11	18	71,3	17,3	4,3	7,1
1935	166	37	12	30	67,8	15,1	4,9	12,2
1936	137	29	11	37	64,0	13,6	5,1	17,3
1937	92	40	18	42	47,9	20,8	9,4	21,9
1938	145	58	14	131	41,7	16,7	4,0	37,6
1939	123	33	16	65	51,9	13,9	6,8	27,4
1931-1939	1191	386	117	476	54,9	17,8	5,4	21,9

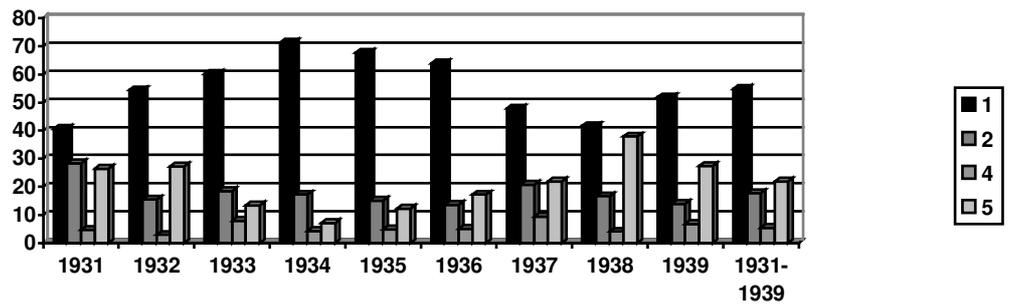


Abbildung 21: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Chirurgischen Klinik in Prozent

Ähnliche Zahlen wie in den Medizinischen Kliniken werden auch in der Nervenlinik hinsichtlich der Übereinstimmung erreicht. In 52,8 % besteht eine Übereinstimmung, in 25,6 % keine.

Tabelle 30: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Nervenlinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	53	35	11	13	47,3	31,3	9,8	11,6
1932	56	20	7	13	58,3	20,8	7,3	13,5
1933	29	26	5	5	44,6	40,0	7,7	7,7
1934	73	21	5	8	68,2	19,6	4,7	7,5
1935	57	31	9	15	50,9	27,7	8,0	13,4
1936	46	18	12	11	52,9	20,7	13,8	12,6
1937	31	18	5	10	48,4	28,1	7,8	15,6
1938	61	29	16	19	48,8	23,2	12,8	15,2
1939	37	17	5	12	52,1	23,9	7,0	16,9
1931-1939	443	215	75	106	52,8	25,6	8,9	12,6

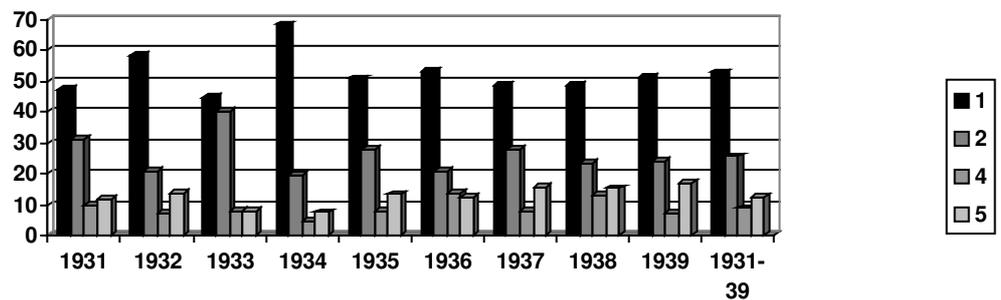


Abbildung 22: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Nervenlinik in Prozent

Bei den erwachsenen Patienten der Frauenklinik ergibt sich ein ähnliches Bild wie in der Chirurgischen Klinik, in 54,8 % gibt es eine vollständige Übereinstimmung, in 14,2 % der Fälle keine.

Tabelle 31: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Frauenklinik absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	24	9	9	9	47,1	17,6	17,6	17,6
1932	14	4	5	5	50,0	14,3	17,9	17,9
1933	12	5	3	6	46,2	19,2	11,5	23,1
1934	27	4	2	5	71,1	10,5	5,3	13,2
1935	23	3	1	11	60,5	7,9	2,6	28,9
1936	14	7	2	5	50,0	25,0	7,1	17,9
1937	26	4	2	8	65,0	10,0	5,0	20,0
1938	18	6	4	12	45,0	15,0	10,0	30,0
1939	16	4	2	9	51,6	12,9	6,5	29,0
1931-1939	177	46	30	70	54,8	14,2	9,3	21,7

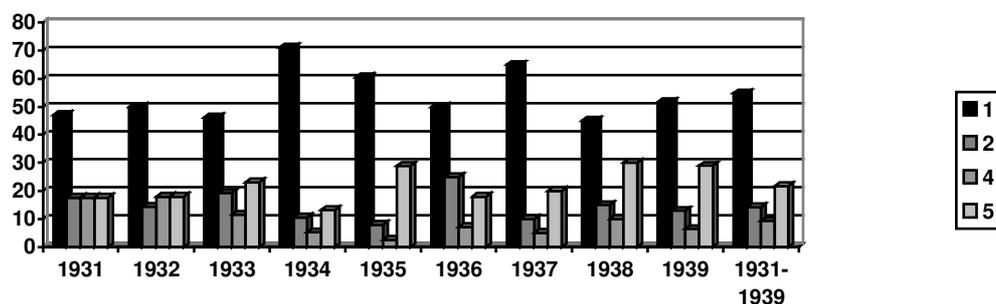


Abbildung 23: Die Übereinstimmung der Diagnosen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in der Frauenklinik in Prozent

4.5.3 Die Übereinstimmung der Diagnosen anhand der Krankheitsgruppe

In den Tabellen 32 bis 39 und den dazugehörigen Abbildungen 24 bis 31 werden die Übereinstimmungen der Hauptkrankheitsgruppen I,II,VII und VIII betrachtet.

In Krankheitsgruppe I fällt sowohl in der Todesursache als auch im Grundleiden die vollständige Übereinstimmung im betrachtetem Zeitraum ab, relativ dazu nimmt die Nichtübereinstimmung zu.

Tabelle 32: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe I bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	49	90	9	35	49,2	26,8	4,9	19,1
1932	25	75	7	73	41,7	28,9	3,9	25,6
1933	37	67	7	26	48,9	27,0	5,1	19,0
1934	30	94	11	25	58,8	18,8	6,9	15,6
1935	29	65	4	30	50,8	22,7	3,1	23,4
1936	26	100	6	31	61,3	16,0	3,7	19,0
1937	17	57	2	20	59,4	17,7	2,1	20,8
1938	27	90	7	41	54,5	16,4	4,2	24,8
1939	18	85	5	27	63,0	13,3	3,7	20,0
1931-1939	258	723	58	272	55,1	19,7	4,4	20,7

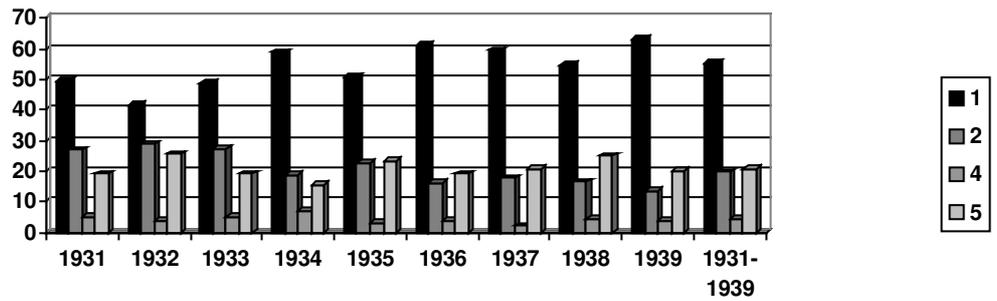


Abbildung 24: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe I bezogen auf die autopsische Todesursache (ATU) in Prozent

Tabelle 33: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe I bezogen auf das autopsische Grundleiden (AGL) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	18	64	4	13	64,6	18,2	4,0	13,1
1932	19	46	11	19	48,4	20,0	11,6	20,0
1933	21	56	4	10	61,5	23,1	4,4	11,0
1934	12	85	2	5	81,7	11,5	1,9	4,8
1935	13	54	4	11	65,9	15,9	4,9	13,4
1936	13	86	5	10	86,9	13,1	5,1	10,1
1937	11	51	7	12	63,0	13,6	8,6	14,8
1938	14	86	4	6	78,2	12,7	3,6	5,5
1939	10	63	5	8	73,3	11,6	5,8	9,3
1931-1939	117	616	42	87	71,5	13,6	4,9	10,1

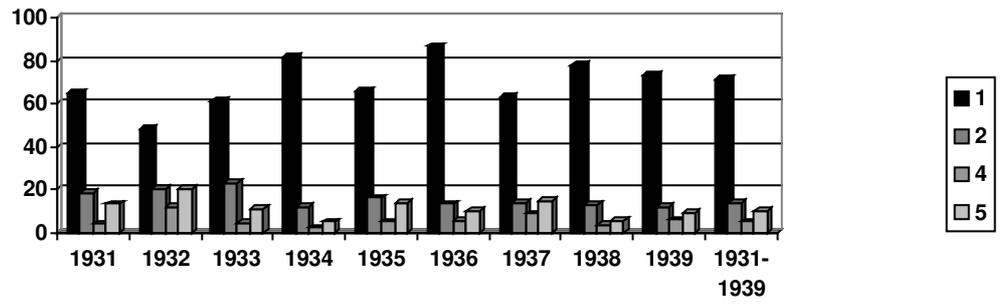


Abbildung 25: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe I bezogen auf das autopsische Grundleiden (AGL) in Prozent

In der Krankheitsgruppe II erscheint bei den Todesursachen als auch bei den Grundleiden die niedrigste Übereinstimmung und entsprechend die höchste Nichtübereinstimmung im Jahr 1934.

Tabelle 34: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe II bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	51	119	6	12	63,3	27,1	3,2	6,4
1932	34	154	6	3	78,2	17,3	3,0	1,5
1933	35	146	3	1	78,9	18,9	1,6	0,5
1934	46	236	2	3	82,2	16,0	0,7	1,0
1935	49	203	6	3	77,8	18,8	2,3	1,1
1936	61	173	11	10	67,8	23,9	4,3	3,9
1937	51	81	13	5	54,0	34,0	8,7	3,3
1938	39	100	8	6	65,4	25,5	5,2	3,9
1939	42	96	10	5	62,7	27,5	6,5	3,3
1931-1939	405	1307	65	45	71,7	22,2	3,6	2,5

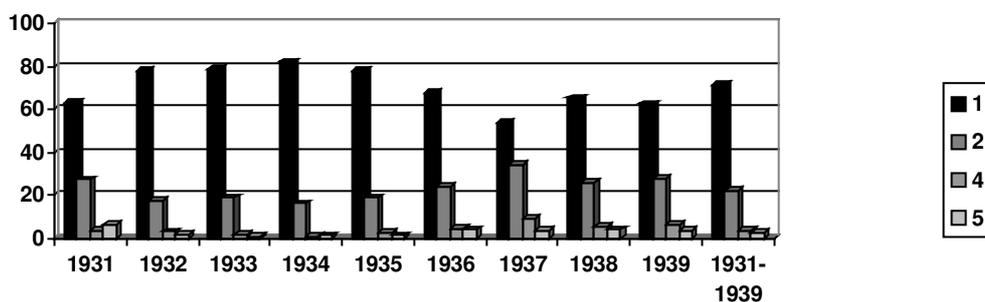


Abbildung 26: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe II bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) in Prozent

Tabelle 35: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe II bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	87	180	22	100	46,3	22,4	5,7	25,7
1932	69	152	25	58	50,0	22,7	8,2	19,1
1933	66	139	25	27	54,1	25,7	9,7	10,5
1934	61	274	7	21	75,5	16,8	1,9	5,8
1935	67	260	11	42	68,4	17,6	2,9	11,1
1936	79	242	26	54	60,3	19,7	6,5	13,5
1937	105	164	23	68	45,6	29,2	6,4	18,9
1938	102	238	21	187	43,4	18,6	3,8	34,1
1939	76	170	16	93	47,9	21,4	4,5	26,2
1931-1939	677	1888	158	643	56,1	20,1	4,7	19,1

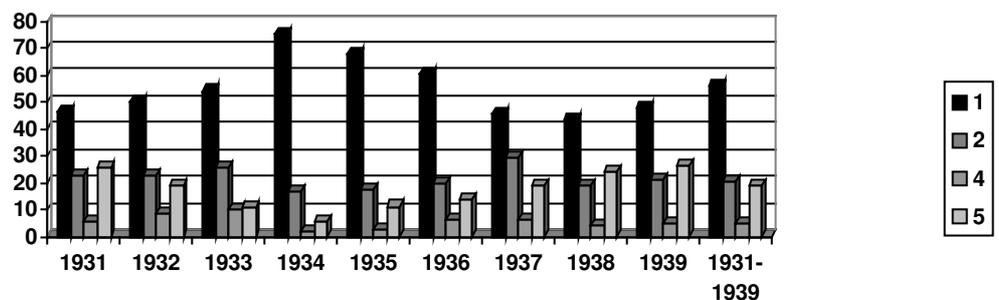


Abbildung 27: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe II bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) in Prozent

In der Krankheitsgruppe VII ist bei den Todesursachen und Grundleiden kein Trend abzusehen.

Tabelle 36: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VII bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	87	114	37	46	40,1	30,6	13,0	16,2
1932	39	76	30	29	43,7	22,4	17,2	16,7
1933	49	76	22	30	42,9	27,7	12,4	16,9
1934	31	58	13	31	43,6	23,3	9,8	23,3
1935	41	79	32	31	43,2	22,4	17,5	16,9
1936	42	81	45	41	38,8	20,1	21,5	19,6
1937	56	55	27	46	29,9	30,4	14,7	25,0
1938	81	89	53	59	31,6	28,7	18,8	20,9
1939	47	75	27	39	39,9	25,0	14,4	20,7
1931-1939	415	654	270	328	39,2	24,9	16,2	19,7

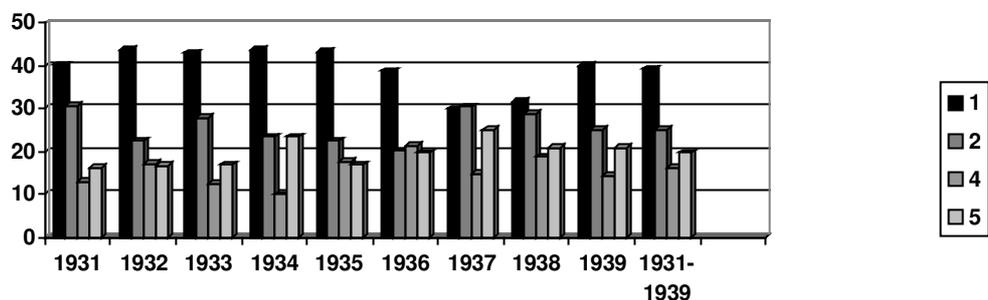


Abbildung 28: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VII bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) in Prozent

Tabelle 37: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VII bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	71	83	26	15	42,6	36,4	13,3	7,7
1932	31	88	11	25	56,8	20,0	7,1	16,1
1933	34	71	15	19	51,1	24,5	10,8	13,7
1934	31	49	15	14	45,0	28,4	13,8	12,8
1935	42	62	33	14	41,1	27,8	21,9	9,3
1936	43	61	40	25	36,1	25,4	23,7	14,8
1937	37	47	36	15	34,8	27,4	26,7	11,1
1938	63	65	56	25	31,1	30,1	26,8	12,0
1939	40	59	32	17	39,9	27,0	21,6	11,5
1931-1939	412	553	283	148	39,6	29,5	20,3	10,6

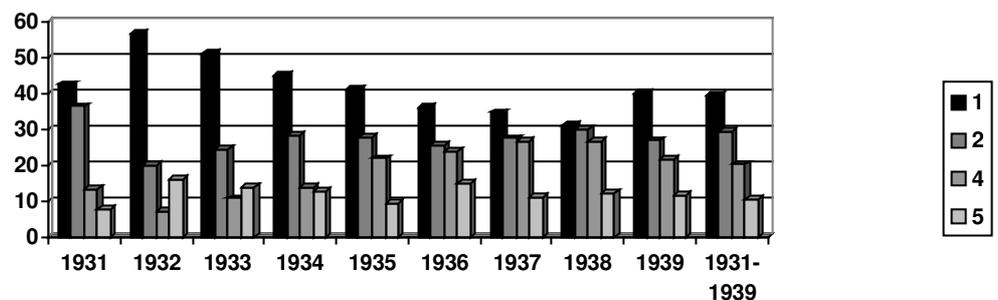


Abbildung 29: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VII bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) in Prozent

In der Krankheitsgruppe VIII ist bei den Todesursachen die Zunahme der Diagnosegruppe 5 auf 50,0 % beachtlich, bei den Grundleiden ist kein Trend erkennbar.

Tabelle 38: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VIII bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	29	62	18	48	39,5	18,5	11,5	30,6
1932	20	28	6	25	35,4	25,3	7,6	31,6
1933	9	37	7	12	56,9	13,8	10,8	18,5
1934	13	32	3	6	59,3	24,1	5,6	11,1
1935	22	39	8	15	46,4	26,2	9,5	17,9
1936	13	28	5	27	38,4	17,8	6,8	37,0
1937	24	42	15	35	36,2	20,7	12,9	30,2
1938	39	55	17	111	24,8	17,6	7,7	50,0
1939	20	43	18	56	31,4	14,6	13,1	40,9
1931-1939	190	373	102	338	37,2	18,9	10,2	33,7

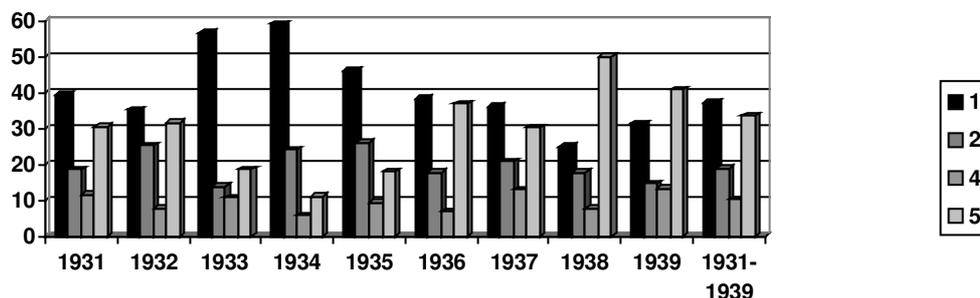


Abbildung 30: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VIII bezogen auf die autoptische Todesursache (ATU) in Prozent

Tabelle 39: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VIII bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) absolut und in Prozent

Zeitraum	1	2	4	5	1 %	2 %	4 %	5 %
1931	20	13	7	11	25,5	39,2	13,7	21,6
1932	6	16	3	8	48,5	18,2	9,1	24,2
1933	9	30	3	7	61,2	18,4	6,1	14,3
1934	10	14	2	6	43,8	31,3	6,3	18,8
1935	13	21	7	10	41,2	25,5	13,7	19,6
1936	10	15	2	4	48,4	32,3	6,5	12,9
1937	5	15	7	10	40,5	13,5	18,9	27,0
1938	13	24	9	16	38,7	21,0	14,5	25,8
1939	8	25	9	8	50,0	16,0	18,0	16,0
1931-1939	92	174	54	79	43,6	23,1	13,5	19,8

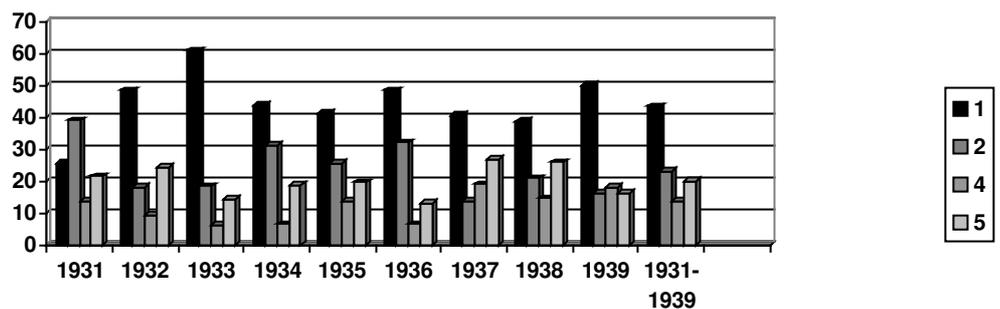


Abbildung 31: Die Übereinstimmung der Diagnosen in der Krankheitsgruppe VIII bezogen auf das autoptische Grundleiden (AGL) in Prozent

4.6 Analyse von Körper- und Herzmasseindex

4.6.1 Der Körpermasseindex

Mehr als die Hälfte der Untersuchten hat einen normgewichtigen Körpermasseindex (KMI), ungefähr ein Drittel ist zum Zeitpunkt des Todes untergewichtig, ca. ein Fünftel ist übergewichtig.

Der durchschnittliche Körpermasseindex beträgt in der Gruppe der untergewichtigen 16, in der normgewichtigen 22, in der übergewichtigen 29, in der aller Erwachsenen 21.

Tabelle 40: Körpermasseindex (KMI) der Erwachsenen absolut und relativ

Jahre	KMI < 19	KMI 19-25	KMI > 25	KMI < 19 %	KMI 19-25 %	KMI > 25 %
1931	268	426	140	31,8	50,5	16,6
1932	164	335	111	26,9	54,9	18,2
1933	161	287	79	30,6	54,5	15,0
1934	246	315	102	37,1	47,5	15,4
1935	218	348	156	30,2	48,2	21,6
1936	233	416	173	28,3	50,6	21,0
1937	206	368	122	29,6	52,9	17,5
1938	325	547	193	30,5	51,4	18,1
1939	184	392	133	26,0	55,3	18,8
1931- 1939	2005	3437	1210	30,1	51,7	18,2

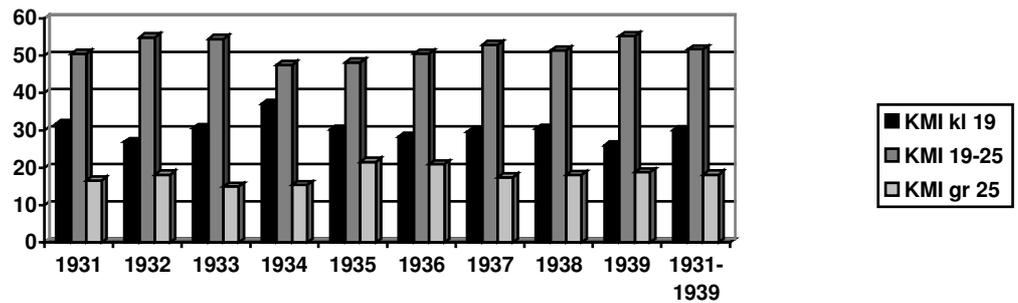


Abbildung 32: Körpermasseindex (KMI) der Erwachsenen relativ

In der Krankheitsgruppe I (KG I) - Infektiöse und parasitäre Krankheiten - versterben entgegen der Gesamtpopulation mehr als jeder zweite, in der Krankheitsgruppe VII (KG VII) - Krankheiten des Kreislaufsystems - hingegen nur jeder siebte untergewichtig. Übergewicht haben in der Krankheitsgruppe I nur jeder zehnte, in der Krankheitsgruppe VII jeder dritte. Die Gruppen II (KG II) - Neubildungen - und VIII (KG VIII) - Krankheiten der Atmungsorgane - ähneln in der Gewichtsverteilung der Gesamtpopulation.

Tabelle 41: Körpermasseindex (KMI) in den wichtigsten Krankheitsgruppen (KG) absolut und relativ

KG	KMI < 19	KMI 19-25	KMI > 25	KMI < 19 %	KMI 19-25 %	KMI > 25 %
KG I	385	259	75	53,3	35,8	10,4
KG II	974	1453	396	34,5	51,5	14,0
KG VII	158	574	317	15,1	54,7	30,2
KG VIII	98	159	45	32,5	52,7	15,0
gesamt	2005	3437	1210	30,1	51,7	18,2

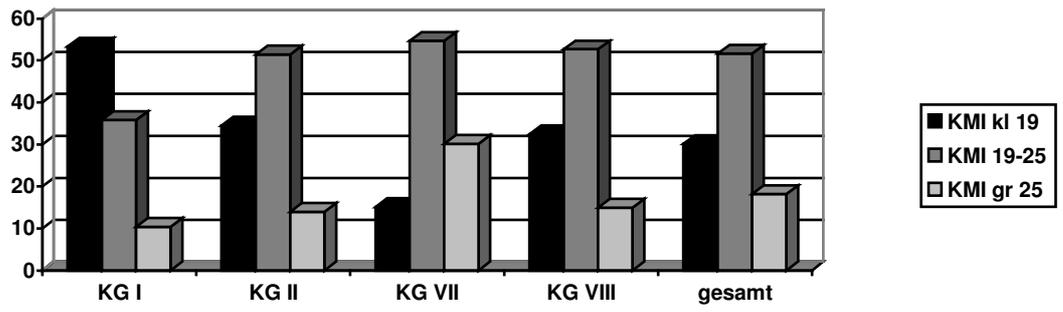


Abbildung 33: Körpermasseindex (KMI) in den wichtigsten Krankheitsgruppen (KG) relativ

4.6.2 Der Herzmasseindex

Beim Herzmasseindex (HMI) liegen die Werte eindeutig mit 91,4 % auf der Seite der hypertrophen Herzen. Nur 6,6 % sind eutroph, 2,0 % sind hypotroph.

Tabelle 42: Herzmasseindex der Erwachsenen absolut und relativ

Zeitraum	HMI < 0,4 % absolut	HMI normwertig absolut	HMI >0,45% absolut	HMI < 0,4 % in %	HMI normwertig in %	HMI >0,45 % in %
1931	21	54	712	2,7	6,9	90,5
1932	15	49	524	2,6	8,3	89,1
1933	8	25	483	1,6	4,8	93,6
1934	15	28	604	2,3	4,3	93,4
1935	16	54	637	2,3	7,6	90,1
1936	11	43	738	1,4	5,4	93,2
1937	11	41	624	1,6	6,1	92,3
1938	22	89	937	2,1	8,5	89,4
1939	11	44	646	1,6	6,3	92,2
1931- 1939	130	427	5905	2,0	6,6	91,4

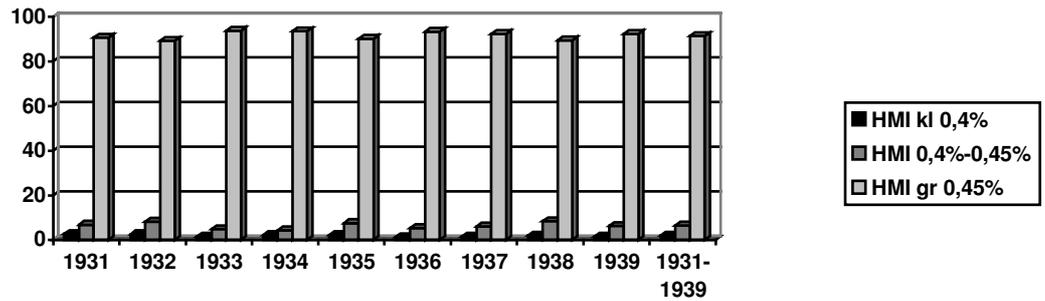


Abbildung 34: Herzmasseindex (HMI) der Erwachsenen relativ

Der durchschnittliche Herzmasseindex beträgt bei den Frauen 0,58 %, bei den Männern 0,65 %.

Tabelle 43: Verteilung des Herzmasseindex (HMI) der Erwachsenen

HMI	weiblich	männlich	HMI	weiblich	männlich
0,26-0,30	1	1	0,76-0,80	79	191
0,31-0,35	18	3	0,81-0,85	57	135
0,36-0,39	77	21	0,86-0,90	35	82
0,40-0,45	301	126	0,91-0,95	33	54
0,46-0,50	308	270	0,96-1,00	17	44
0,51-0,55	580	565	1,01-1,05	18	31
0,56-0,60	414	720	1,06-1,10	15	31
0,61-0,65	315	648	1,11-1,15	11	21
0,66-0,70	200	504	1,16-1,20	5	19
0,71-0,75	152	280	1,21-1,25	6	14

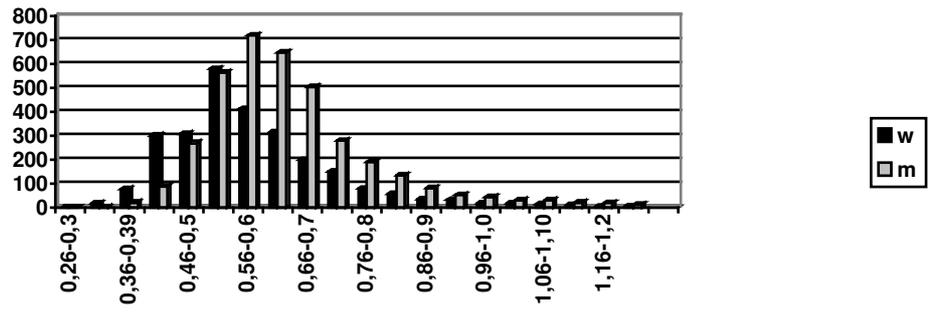


Abbildung 35: Verteilung des Herzmasseindex der Erwachsenen

4.7 Die Obduzenten

Die Anzahl der Obduzenten beträgt im untersuchten Zeitraum 219. Selbst bei der Betrachtung der Sektionshäufigkeit von über 100 Sektionen verbleiben 41 Obduzenten, die mit 6486 Leichenöffnungen mehr als die Hälfte der Sektionen tätigten.

Tabelle 44: Obduzenten mit der Anzahl von 100 bis 124 Sektionen

Obduzenten	Anzahl der Sektionen
Pfeiffer	100
Scherer	101
Gressner	104
Zinck	104
Misselwitz	107
Ortmann	112
Opitz	115
Hug	117
Stephani	118
Billmann	124

Tabelle 45: Obduzenten mit der Anzahl von 126 bis 146 Sektionen

Obduzenten	Anzahl der Sektionen
Meyer	126
Roessle	128
Thelen	129
Braun	131
Breuer	131
Schürmann	134
Langemeyer	136
Richter	137
Bahrman	138
Apitz	146

Tabelle 46: : Obduzenten mit der Anzahl von 147 bis 183 Sektionen

Obduzenten	Anzahl der Sektionen
Kluge	147
Böss	149
Jütte	150
Koch	150
Müller	160
Voegt	164
Neumann	175
Fock	176
Gehrke	178
Bayer	183

Tabelle 47: Obduzenten mit der Anzahl von 184 bis 304 Sektionen

Obduzenten	Anzahl der Sektionen
Klapp	184
Bredt	186
Helmke	194
Ammich	198
Stoeckel	199
Obeditsch	201
Schulz	201
Günther	216
Schmidt	249
Lüdeke	284
Sponholz	304

5 Diskussion

Diese Arbeit reiht sich ein in das Gesamtprojekt, mit dessen Hilfe das Sektionsgeschehen am pathologischen Institut der Charité im zwanzigsten Jahrhundert abgebildet werden soll. Jeweils zehn Jahre kamen zur Betrachtung. Abgeschlossene Arbeiten bestehen von Rollow 1921-1930 (29), Sielaff/Wasmuth 1940-1949 (33), Ziegler 1950-1959 (38), Vogel/Thurow 1961-1980 (37). Giermann 1981-1995 (11).

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Jahren 1931-1939.

Dazu wurden die Sektionsprotokolle der Jahre 1931 bis 1939 ausgewertet. Diese liegen in per Schreibmaschine geschriebener Form vor. Der Kopf der Hauptseite umfasst die Informationen zur Sektionsnummer, Sterbedatum, Sektionsdatum, den Namen, das Alter, Stand (Beruf), Heimat (Wohnsitz), klinische Diagnose, klinische Abteilung und Obduzent. Es folgt eine zusammengefaßte pathologische Beurteilung und am Ende Organgewichte von Gehirn, Herz, Lunge, Milz, Leber und Niere. Hieran schließt sich die mikroskopische Beurteilung der eingelegten Organe und dann eine ausführliche pathologische Darstellung der verschiedenen Organpakete an (siehe Anhang).

Um die Daten zu klinischer und pathologischer Diagnose auswerten zu können, wurden sie anhand der Internationalen Klassifikation der Krankheiten 9. Revision kodiert (17, 18). Dabei erfolgte die Unterteilung in Grundleiden und Todesursache. War nur eine klinische und/oder pathologische Diagnose angegeben, wurden Grundleiden und Todesursache gleichgesetzt.

Der lang zurückliegende Untersuchungszeitraum und die geschichtlichen Umwälzungen an der Charité führten zu einem Verlust an Sektionsprotokollen. Im Untersuchungszeitraum wurden insgesamt 14509 Sektionen durchgeführt. Diese Zahl ergab sich aus der Addition der letzten Sektionsnummer am letzten Arbeitstages eines jeweiligen Jahres. Hauptbücher dieser Zeit existieren nicht. 11729, also ca. 80 %, waren der Auswertung zugänglich. Analysiert wurden 1. die Veränderung der Sektionszahlen mit Unterteilung in Erwachsene und Kinder und deren Geschlechter, 2. die Altersstruktur, 3. das Krankheitsspektrum mit der

speziellen Sicht auf die häufigsten Diagnosen, 4. die einweisenden Kliniken, 5. die Übereinstimmung der klinischen mit der pathologischen Diagnose, 6. der Körper- und Herzmasseindex, und 7. die Tätigkeit der Obduzenten.

Da im Rahmen des Gesamtprojekts zur Beschreibung des Sektionsgeschehen am pathologischen Institut der Charité des zwanzigsten Jahrhundert gesondert auf die Gruppe der Kinder eingegangen werden soll, unterbleibt trotz der aufgenommenen Ergebnisse hier die Diskussion derselben.

Der erste Punkt der Betrachtung ist die Entwicklung der Sektionszahlen.

Seit der Studie von Cabot (8) von 1912 gab es eine Menge von Arbeiten zu den Problemen des Sektionsgeschehens. Die beste Vergleichbarkeit liegt in den Arbeiten zum Geschehen an der Charité (11, 29, 33, 37, 38) aufgrund der durch die gemeinsame Betreuung gleichartige Bearbeitung und Auswertung der Sektionsprotokolle.

Im untersuchten Zeitraum 1931 bis 1939 wurden 14509 Personen seziiert, 11729 Protokolle standen davon zur Auswertung zur Verfügung, wovon 8497 Erwachsene auswertbar waren. Rollow (29) konnte die Sektionsprotokolle von 13464 Personen untersuchen, darunter waren 8413 Erwachsene, Sielaff/Wasmuth (33) bearbeiteten 11926 Protokolle (9412 Erwachsenen und 2512 Kinder). Ziegler (38) betrachtete 12984 (6095 Erwachsenen und 6889 Kinder), Vogel/Thurow (37) werteten nur noch die Protokolle der Erwachsenen aus, in den Jahren 1961 bis 1970 waren das 5465, in 1971 bis 1980 3559, Giermann (11) untersuchte 5140 Aufzeichnungen.

Die meisten Sektionen wurden demnach in den dreißiger Jahren des zwanzigsten Jahrhundert durchgeführt, die Anzahl an Erwachsenenektionen fand in den Jahren 1940 bis 1949 mit 9412 ihren Höhepunkt und fiel dann auf 3559 in den siebziger Jahren ab. In den achtziger Jahren stieg die Sektionshäufigkeit wiederum auf 5140 an.

Die exakte Sektionsquote ist nicht zu ermitteln. Ausgehen kann man von einer Quote von über 90 % (23). Erreicht werden konnte dies durch die Regelung im Paragraph 9 der „Ordnung über das Verfahren bei der Behandlung der in dem Charité- Krankenhause Verstorbenen vom 10. Januar 1928“ (16). Hier heißt es: „Mit Rücksicht auf die Gesundheit der überlebenden Familie und die Fürsorge für die Hinterbliebenen gilt es als Regel, daß kein in der Charité Verstorbener der Sektion entzogen wird.“ Einspruch konnte gegen die Sektion erhoben werden. Weiter heißt es: „Die Charité- Direktion oder der Direktor des Pathologischen Instituts klären die Angehörigen in schonender Weise auf und suchen sie zum Aufgeben ihres Einspruchs zu bewegen. ... Der Einspruch wird hinfällig, wenn ein gerichtliches, sanitätspolizeiliches oder ... wissenschaftliches Interesse ... vorliegt.“ Eine weitere Steigerung der Sektionsfrequenz sollte 1934 eine Kommission unter

Führung von Rössle bringen, die unter anderem die Einführung der Verwaltungssektion (30) und die weitere Verschärfung des Paragraphen 9 erreichen suchte. Die Novellierung wurde vom Kultusministerium jedoch nicht abgezeichnet. Dennoch stiegen die Sektionszahlen in den dreißiger Jahren stetig an. Dies erfolgte, da die Sektionsquote an der Charité kaum gesteigert werden konnte, durch Einbeziehen weiterer Stadtkrankenhäuser z. B. Martin Luther Krankenhaus in das Sektionsgeschehen des pathologischen Instituts der Charité. Insgesamt wurden aus den Charité- Kliniken 69,3 %, aus Fremdkliniken 30,7 % Verstorbene eingeliefert.

Tabelle 48: Sektionszahlen

Autor	Zeitraum	Sektionszahlen	Erwachsene
Rollow	1921-1930	13464	8413
Alb	1931-1939	14509 (11729)	8497
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	11925	9412
Ziegler	1950-1959	12984	6095
Vogel/Thurow	1961-1970	5465	5465
Vogel/Thurow	1971-1980	3559	3559
Giermann	1981-1990	5140	5140

In der eigenen Studie beträgt das Geschlechterverhältnis der erwachsenen Verstorbenen 41,3 % weiblich zu 58,7 % männlich. Auch Rollow (29), Sielaff/Wasmuth (33), Ziegler (38) und Giermann (11) fanden ein Ungleichgewicht. Die höchste Abweichung fanden Sielaff/Wasmuth (33) von 35,0 % weiblichen und 65,0 % männlichen. Das gleiche bzw. ein ähnliches Verhältnis beider Geschlechter ergab sich in der Studie von Vogel/Thurow (37).

Eine genaue Erklärung für das ermittelte Verhältnis ist nicht zu finden. In der amtlichen Statistik der Stadt Berlin (34) findet sich unter dem Punkt Gestorbene nach Todesursache und Alter ein nahezu ausgeglichenes Geschlechterverhältnis (1931: 48 % männlich, 52 % weiblich Verstorbene). Es zeigt sich, daß die spezielle Gruppe der in einem Krankenhaus behandelten und verstorbenen Personen keine direkte Vergleichbarkeit mit der Normalbevölkerung zuläßt (40).

Tabelle 49: Das Geschlechterverhältnis bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen

Autor	Zeitraum	weiblich in %	männlich in %
Rollow	1921-1930	40,9	59,0
Alb	1931-1939	41,3	58,7
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	35,0	65,0
Ziegler	1950-1959	44,4	55,6
Vogel/Thurow	1961-1970	50,0	50,0
Vogel/Thurow	1971-1980	48,3	51,7
Giermann	1981-1990	45,0	55,0

Insgesamt steigt das durchschnittliche Sterbealter der erwachsenen Verstorbenen in den vorliegenden Studien von 49 auf 56 Jahre an mit einem Abfall auf 55 Jahre in der Studie von Giermann (11). In den vierziger Jahren in der Arbeit von Sielaff/Wasmuth (33) findet sich das niedrigsten Sterbealter von 48 Jahren.

Tabelle 50: Durchschnittliches Sterbealter bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Jahren

Autor	Zeitraum	weiblich	männlich	gesamt
Rollow	1921-1930	49	49	49
Alb	1931-1939	49	51	50
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	49	47	48
Ziegler	1950-1959	55	56	56
Vogel/Thurow	1961-1970	56	55	55
Vogel/Thurow	1971-1980	56	54	56
Giermann	1981-1990	56	54	55

Bei der Verteilung in Altersgruppen erkennt man in den Jahren 1921 bis 1959 die höchste Sterblichkeitsrate in der Gruppe der 50 bis 59- jährigen. Ab den sechziger Jahren verschiebt sich diese Häufigkeit in die Altersgruppe der 60 bis 69- jährigen. In den achtziger Jahren versterben wiederum wie zuvor die meisten in der Gruppe der 50 bis 59 - jährigen.

Genaue Angaben bezüglich des Sterbealters finden sich in der amtlichen Statistik der Stadt Berlin (34) nicht. Hier erfolgt die Einteilung in Altersdekaden.

Abweichend von den hier diskutierten Arbeiten versterben die meisten Berliner im Alter von 70 und mehr. Als zweithäufigste Altersdekade wird die Dekade von 60 bis 70 Jahren angegeben, dann folgend die Dekade von 50 bis 60 Jahren. Wie die Ergebnisse bezüglich des Geschlechterverhältnisses, des durchschnittlichen

Sterbealters und der Verteilung des Sterbealters in Altersgruppen zeigen, stellen die vorliegenden Sektionsstudien Stichproben dar, die nicht sicher repräsentativ sind für die Gesamtbevölkerung (40).

Tabelle 51: Die Verteilung in Altersgruppen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99
Rollow	1921-1930	10,9	14,6	19,8	25,2	18,8	5,7	0,8	0,0
Alb	1931-1939	8,8	13,2	19,0	27,6	22,7	7,9	0,9	0,0
Sielaff/ Wasmuth	1940-1949	12,0	15,0	20,0	23,0	19,0	6,0	1,0	0,0
Ziegler	1950-1959	5,1	5,7	15,2	29,7	28,3	12,9	2,0	0,1
Vogel/ Thurow	1961-1970	6,3	9,0	11,6	23,5	30,1	15,6	3,6	0,3
Vogel/ Thurow	1971-1980	5,5	10,4	17,4	20,3	25,1	17,1	4,0	0,3
Giermann	1981-1990	5,0	7,0	14,0	25,0	24,0	17,0	5,0	1,0

In der eigenen Studie haben die meisten Untersuchten ein Grundleiden der Krankheitsgruppe II –Neubildungen- mit 39,6 %, darauf folgt die Krankheitsgruppe VII – Krankheiten des Kreislaufsystem mit 16,5 % , an dritter Stelle steht die Krankheitsgruppe I- Infektiöse und parasitäre Erkrankungen mit 10,2 %. Sämtliche Arbeiten der Gesamtstudie sehen die Krankheitsgruppe II –Neubildungen als häufigstes Grundleiden. Ab den fünfziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts erscheint bei jedem zweiten die Neubildungen als Grundleiden. An zweiter Stelle bei den Grundleiden steht bei fast allen Arbeiten des Gesamtprojekts die Krankheitsgruppe VII – Krankheiten des Kreislaufsystem. Nur Rollow (29) analysiert die Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen - als zweithäufigste. An dritter Stelle nennen die eigene Arbeit und Sielaff/Wasmuth (33) die Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen-, Rollow (29) benennt die Krankheitsgruppe VII - Krankheiten des Kreislaufsystem, Ziegler (38), Vogel/Thurow (37) in den siebziger Jahren und Giermann (11) die Krankheitsgruppe IX - Krankheiten der Verdauungsorgane. Die Krankheitsgruppe X - Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane ist in den sechziger Jahren bei Vogel/Thurow (37) die dritthäufigste.

Eindeutig nehmen bei den Grundleiden die infektiösen Erkrankungen, sowie die Erkrankungen der Verdauungsorgane ab, die Neubildungen und Krankheiten des Kreislaufsystem dagegen relativ zu. Auffallend ist der große Einschnitt bei den infektiösen Erkrankungen, von über 10 % vor 1949 auf 0,5 % in den neunziger Jahren. Er zeigt den Siegeszug der Antibiotika begonnen mit den Sulfonamiden (Domagk 1935) über das Penicillin (Fleming 1929) b z w (Florey, Chain und Heatley 1940) zu den heutigen (27).

Tabelle 52: Grundleiden bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	KG I	KG II	KG VII	KG IX
Rollow	1921-1930	14,4	38,4	13,3	7,2
Alb	1931-1939	10,2	39,6	16,5	8,5
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	12,0	35,0	13,0	8,0
Ziegler	1950-1959	3,6	51,9	14,0	8,0
Vogel/Thurow	1961-1970	1,0	58,5	15,7	6,2
Vogel/Thurow	1971-1980	1,1	53,2	22,8	0,3
Giermann	1981-1990	0,5	45,0	25,3	11,0

Bei den Todesursachen besteht ein uneinheitlicheres Bild in der Gesamtstudie. In der eigenen Studie versterben die meisten Erwachsenen an Krankheiten der Krankheitsgruppe II – Neubildungen mit 21,5 %, darauf folgt die Krankheitsgruppe VII - Krankheiten des Kreislaufsystems mit 20,1%, an dritter Stelle steht die Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen mit 15,4%. In den zwanziger Jahren stehen bei Rollow (29) die Krankheiten der Atmungsorgane an erster Stelle, dann die Krankheiten des Kreislaufsystems, dann die Neubildungen. In den vierziger Jahren (33) versterben die meisten an Infektionen, als zweites an Neubildungen, als drittes an Krankheiten der Atmungsorgane und Krankheiten des Kreislaufsystems. Ziegler (38) arbeitete die Krankheitsgruppe II – Neubildungen als häufigste und die VII - Krankheiten des Kreislaufsystems als zweithäufigste heraus, an dritter Stelle steht bei ihm die Krankheitsgruppe VIII - Krankheiten der Atmungsorgane. Vogel/Thurow (37) und Giermann (11) nennen die Krankheiten des Kreislaufsystems zuerst, dann Neubildungen, dann Krankheiten der Atmungsorgane.

Auch bei den Todesursachen nehmen die infektiösen Krankheiten ab, die Neubildungen und Krankheiten des Kreislaufsystems wiederum relativ zu.

In der Statistik der Stadt Berlin zum Jahr 1931 (34) werden 50050 Verstorbene aufgeführt. 16077 (32,1 %) werden der Krankheitsgruppe VII - Krankheiten des Kreislaufsystems zugeordnet, 7651 (15,3 %) der Krankheitsgruppe II – Neubildungen und 5087 (10,2 %) der Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen. Inwiefern diese Zahlen verlässlich sind, z.B. ist Altersschwäche noch eine gebräuchliche Diagnose, ist unsicher. Stellt man dennoch die Zahlen von 1931 aus der eigenen Studie d.h. Krankheitsgruppe II 18,8 %, Krankheitsgruppe VII 18,3 %, Krankheitsgruppe I 18,0 % demgegenüber, ergibt sich eine Krankheitsstruktur, die von der offiziellen Mortalitätsstatistik abweicht.

Tabelle 53: Todesursachen bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	KG I	KG II	KG VII	KG VIII
Rollow	1921-1930	12,2	15,7	15,8	20,5
Alb	1931-1939	15,4	21,5	20,1	11,8
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	18,0	17,0	16,0	16,0
Ziegler	1950-1959	2,5	33,0	26,2	15,2
Vogel/Thurow	1961-1970	2,5	21,5	33,1	11,1
Vogel/Thurow	1971-1980	3,0	34,1	29,1	12,8
Giermann	1981-1990	2,9	26,1	30,8	14,0

Als besondere Infektionskrankheit wurde die Tuberkulose und ihre Zeichen in der Autopsie beachtet. Es wurde entsprechend die Anzeichen für eine floride und auch nichtfloride Infektion ausgewertet. Hierzu finden sich nur in den ersten vier Arbeiten (29, 33, 38) Aussagen. Insgesamt nehmen die Zeichen einer stattfindenden oder stattgehabten Infektion durch das Tuberkelbakterium ab. Bei Rollow (29) findet man bei fast jedem viertem (25,7 %) Zeichen eines Kontaktes mit der Tuberkulose, in der eigenen Arbeit geht dieser Anteil auf 22,8 % zurück. Bei Sielaff/Wasmuth (33) beträgt der Wert 20,0 %, um dann in den fünfziger Jahren auf 17,1 % zu fallen. In der Studie von Post und Schulze Wartenhost (28) aus den Jahren 1955 bis 1975 werden 4,33 % aktive und nichtaktive Tuberkulosen im Sektionsgut angegeben, ebenso mit fallender Tendenz über den Gesamtzeitraum.

Insgesamt gilt daß, die Zahlen für Morbidität und Mortalität der Tuberkulose in den letzten Jahrzehnten stark rückläufig sind. „ Im Allgemeinen entspricht das Absinken der Tuberkulose der Höhe des hygienischen Kulturstands eines Volkes.“

(1)

Wie schon erwähnt, wurde das Untersuchungsspektrum erweitert bzw. verändert. In der Arbeit von Vogel/Thurow (37) ist auf diesen Aspekt noch nicht eingegangen worden und bei Giermann (11) nicht mehr.

Tabelle 54: Anteil der Sektionsfälle mit einem autoptischen Zeichen einer Tuberkulose (ATBC) bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	ATBC in %
Rollow	1921-1930	25,7
Alb	1931-1939	22,8
Sielaff/Wasmuth	1940-1949	20,0
Ziegler	1950-1959	17,1
Vogel/Thurow	1961-1970	keine Angabe
Vogel/Thurow	1971-1980	keine Angabe
Giermann	1981-1990	keine Angabe

In der eigenen Arbeit werden die eine Sektion beantragenden Kliniken wie folgt vertreten. Die meisten Patienten werden aus der medizinischen Klinik mit 27,5 % angeliefert. 25,6 % kommen aus der chirurgischen Klinik, 9,9 % aus der Nervenklinik. Die gleiche Reihenfolge analysierten auch Rollow (29), Sielaff/Wasmuth (33) und Giermann (11). Bei Ziegler (38) beantragt die chirurgische Klinik etwas häufiger eine Sektion als die medizinische. So auch bei Vogel/Thurow (37) in den siebziger Jahren.

Tabelle 55: Die eine Sektion beantragenden Kliniken bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	Medizinische Klinik	Chirurgische Klinik	Nervenklinik
Rollow	1921-1930	37,0	27,0	12,0
Alb	1931-1939	27,5	25,6	9,9
Sielaff/ Wasmuth	1940-1949	37,0	23,0	11,0
Ziegler	1950-1959	32,1	34,2	10,0
Vogel/Thurow	1961-1970	31,4	28,4	4,8
Vogel/Thurow	1971-1980	30,9	31,7	4,5
Giermann	1981-1990	35,0	20,0	4,0

Die Analyse der Diagnoseübereinstimmung von klinischer und pathologischer Diagnose ist ein Schwerpunkt dieser Dissertation. Seit Cabot (8) 1912 3000 Sektionen am Massachusetts General Hospital betrachtete, sind zahlreiche weitere Sektionsstudien angefertigt worden. Die Beurteilung dieser Studien und der Vergleich mit der vorliegenden ist ohne genaue Kenntnis der Untersuchungsbedingungen unmöglich (10). Insgesamt hat sich noch kein einheitliches System zur Beurteilung der Übereinstimmung gefunden. Bauer (2) benutzt ein System mit drei Typen: Typ 0, wenn von seiten der Obduzenten nichts dem klinischen Befund hinzuzufügen war, Typ G, wenn es ein nicht erkanntes Grundleiden gab und Typ K bei nicht erkannter finaler Komplikation.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Übereinstimmung entsprechend den anderen Dissertationen des Gesamtprojekts in vier Kategorien eingeteilt:

- 1 – vollständige Übereinstimmung der beiden Diagnosen
- 2 – keine Übereinstimmung der Diagnosen
- 4 – Übereinstimmung nur in der Todesursache, nicht im Grundleiden
- 5 – Übereinstimmung nur im Grundleiden, nicht in der Todesursache

In der eigenen Arbeit ist eine Diagnoseübereinstimmung bei mehr als jedem zweitem Sektionsfall gegeben. Nur bei jedem fünften Sektionsfall gibt es keinerlei Übereinstimmung. Die Diagnosen stimmen nur in der Todesursache in 8,5 %, nur im Grundleiden in 16,6 % überein. Eine solch hohe Übereinstimmung der beiden Diagnosen kann keine weitere Sektionsstudie aufweisen. Den zweithöchsten Wert erreicht die Studie von Giermann (11). Die niedrigsten Übereinstimmungswerte erscheinen in der Arbeit von Sielaff/Wasmuth (33) in 29 % mit vollständiger und in 37 % mit keinerlei Übereinstimmung. Der Übereinstimmungsgrad mit 21,1 % Fehldiagnosen liegt damit im Bereich der von Schuh (32) zusammengestellten Rate von 2,6 % bis 50 %.

Häufig ist diskutiert worden, in wie fern die amtlichen Todesursachenstatistik verwertbar ist. In der Regel basiert diese auf einer Analyse der Totenscheine. Nur in geringem Prozentsatz wird die Statistik von Obduktionsergebnissen getragen (24, 35). Vorteilhaft sind die Vollständigkeit bzw. sie basieren nicht auf Stichproben (39, 40). Ungünstig sind die zahlreichen Fehlermöglichkeiten. So zum

Beispiel von wem und wie akkurat die Totenscheine ausgefüllt werden (20). Weiterhin fließen klinische Fehldiagnosen ein (9, 13). Selbstverständlich kann auch eine Obduktion nicht immer Klarheit bringen, z.B. bei Krankheiten ohne morphologisches Korrelat wie Herzrhythmusstörungen oder Elektrolytstörungen (10).

In der Öffentlichkeit und bei den Ärzten besitzt die regelmäßig durchgeführte Sektion einen hohen Wert (22). Eine höhere Obduktionsrate z. B. von mindestens 10 % bezogen auf alle Verstorbenen, von 20 bis 30 % in Krankenhäusern der Grundversorgung und von 50 % in Krankenhäusern der Maximalversorgung und in Universitätskliniken wird gefordert (12). Hingegen sinken die Sektionszahlen deutlich. Derzeit muß man von einer Sektionsquote von 3,1 % ausgehen (35). Die Gründe sind vielfältig. Zum einen läßt das Interesse der klinisch tätigen Ärzte an Obduktionsergebnissen nach. Dies erklärt sich mit der Auffassung, daß man mit der heutigen klinischen Diagnostik, mit modernen Verfahren der Labormedizin, der Molekularmedizin und Immunologie, der Bildgebung und Endoskopie eine hohe klinische Diagnosesicherheit erreicht. Zum anderen „sind die Aufgaben der Pathologen für die Diagnostik am Lebenden explosionsartig gewachsen, ihre personelle und finanzielle Ausstattung hingegen nicht“ (12). Auch die zunehmende Ablehnung der Angehörigen ist zu nennen (10). Einige Autoren empfehlen sogar nur noch interessante Fälle zu obduzieren (36). Auf jeden Fall weisen Obduktionen auch im Zeitalter hochtechnisierter Medizin auf die Grenzen der Diagnostik hin, werden also durch moderne diagnostische Verfahren nicht ersetzt und sind wichtig für die klinische Qualitätssicherung (3, 5, 40).

Tabelle 56: Diagnosenübereinstimmung bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	1	2	4	5
Rollow	1921-1930	33,2	21,0	4,9	35,8
Alb	1931-1939	53,6	21,1	8,5	16,6
Sielaff/ Wasmuth	1940-1949	29,0	37,0	7,0	27,0
Ziegler	1950-1959	40,2	24,4	4,9	30,5
Vogel/ Thurrow	1961-1970	41,7	16,7	7,2	34,5
Vogel/ Thurrow	1971-1980	40,3	25,3	7,2	27,1
Giermann	1981-1990	44,7	13,1	8,5	28,7

In den dreißiger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts versterben 30,1 % mit einem Körpermasseindex von unter 20. 51,7 % sind normgewichtig, 18,2 % sind übergewichtig. Vollkommen andere Zahlen präsentieren Sielaff/Wasmuth (33) mit ihrer Studie, welche die Zeit des zweiten Weltkriegs einschließt. Dort sterben 72,9 % mit einem Körpermasseindex von unter 20. Nur 32,2 % sind normgewichtig, grade 3,9 % übergewichtig. Ab den fünfziger Jahren nähern sich die Zahlen wieder den Vorkriegswerten an, in den achtziger Jahren versterben schon 50,3 % mit einem normalen Gewicht, 25,4 % haben einen Körpermasseindex von unter 20, 24,4 % über 25.

Tabelle 57: Körpermasseindex (KMI) bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen in Prozent

Autor	Zeitraum	KMI < 20	KMI 20- 25	KMI > 25
Rollow	1921-1930	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Angaben
Alb	1931-1939	30,1	51,7	18,2
Sielaff/ Wasmuth	1940-1949	72,9	32,2	3,9
Ziegler	1950-1959	40,2	38,6	10,8
Vogel/ Thurow	1961-1970	38,4	45,4	16,1
Vogel/ Thurow	1971-1980	34,4	48,4	16,2
Giermann	1981-1990	25,4	50,3	24,4

Dies ist die erste Arbeit aus dem Gesamtprojekt, welche sich mit dem Herzmasseindex beschäftigt. Der überwiegenden Teil der Untersuchten (91,4 %) hat einen Index von über 0,45 %. Interessant ist, daß nicht nur Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen hypertrophe Herzmassen besitzen, sondern fast das gesamte Untersuchungsgut. Als Norm kann dabei die von Rössle und Roulet 1932 (31) gemessenen absoluten Herzgewichte herangezogen werden. Bei Frauen ist es wie folgt: 25. Lebensjahr 265 g, mit dem 40. Lebensjahr 285 g, mit 60 Jahren 310 g und mit 70 Jahren 300 g. Für Männer beträgt mit 25 Jahren das normale Herzgewicht 310 g, zwischen 40. und 70. Lebensjahr 320 g.

In der eigenen Untersuchung liegt das Herzgewicht bei den Frauen bei durchschnittlich 310 g, bei den Männer 380 g. Der durchschnittliche Herzmasseindex beträgt bei den Frauen 0,58 %, bei den Männern 0,65 %. Sowohl absolutes als auch relatives Herzgewicht sind also in Bezug auf die Norm erhöht. Bei Beder (4) liegen die Werte für die Frauen bei 0,67 % bzw. 428 g, für die Männer bei 0,72 % bzw. 513 g bezogen auf eine Untersuchung von tödlichen Myokardinfarkten.

Tabelle 58: Herzmasseindex (HMI) bezogen auf die Gruppe der Erwachsenen absolut und in Prozent

	HMI < 0,4%	HMI normwertig	HMI >0,45%	HMI < 0,4% in %	HMI normwertig in %	HMI >0,45% in %
Alb	130	427	5905	2,0	6,6	91,4

In den bisherigen Arbeiten zur Darstellung des Sektionsgeschehens wurde nicht auf die Arbeit der Obduzenten eingegangen. Diese Arbeit beschäftigt sich als erste damit. Insgesamt arbeiteten in den dreißiger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts 219 Ärzte, Volontäre, Medizinalpraktikanten und Hospitanten an den Sektionsfällen.

Ein großer Schnitt erfolgte 1933 mit der Machtergreifung der Nationalsozialisten. Am 30. Januar berief der Reichspräsident Hindenburg Hitler zum Reichskanzler. In der Reichstagswahl vom 5. März 1933 errang die NSDAP 44 % der Wählerstimmen. Am 24. März erließ die Reichstagsmehrheit aus Nationalsozialisten und Deutschnationalen das Ermächtigungsgesetz. Am gleichen Tag beschlossen der Nationalistische Deutsche Ärztebund und ärztliche Spitzenverbände die „Gleichschaltung“ der deutschen Ärzteschaft. Am 1. April, dem Tag des „allgemeinen Judenboykotts“, blockierten SA- oder SS-Männer jüdische Arztpraxen und Geschäfte, sie drangen in Berliner Krankenhäuser ein, holten jüdische Ärzte sogar aus den Operationssälen und verschleppten sie in die ehemalige Kaserne an der General- Pape- Straße, wo sie schwer mißhandelt wurden. Im Zuge des „Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom 7. April wurden hauptsächlich aufgrund des „Arierparagraphen“ eine hohe Anzahl von Ärzten an Universitäten, staatlichen und städtischen Krankenhäusern, Gesundheitsämtern usw. entlassen. Der jüdische Medizinernachwuchs wurde mittels der geänderten Prüfungsordnung vom 5. Februar 1935 und der neuen Reichärzteordnung vom 13. Dezember 1935 praktisch vollkommen ausgeschlossen. Mit der „Vierten Verordnung zum „Reichsbürgergesetz“ vom 25. Juli 1938 wurden endgültig allen verbliebenen jüdischen Ärzten die Bestattung entzogen (21). „Damit waren von den schätzungsweise 8000 bis 9000 jüdischen Ärzten und Ärztinnen, die Anfang 1933 in Deutschland tätig waren (bei einer Gesamtzahl von 52500 Ärzten) innerhalb von gut fünf Jahren mehr als 9/10 aus dem Beruf gedrängt worden - immerhin 1/6 bis 1/7 der deutschen Ärzte“ (6).

In der Personalaufstellung des Pathologischen Instituts der Charité vom 29.3.1933 erschienen wie folgt (15) :

Tabelle 59: Planmäßige Assistenten der anatomisch- pathologischen Abteilung

Frédéric Roulet, Oberarzt	nicht- jüdisch
Arnold Strauss	jüdisch
Werner Schmidt	nicht- jüdisch
Leonid Doljanski	jüdisch
Heinrich Bredt	nicht- jüdisch
Robert Neumann	nicht- jüdisch
Hans- Joachim Scherer	nicht- jüdisch

Tabelle 60: Planmäßige Assistenten der bakteriologischen Abteilung

Werner Engel	jüdisch
--------------	---------

Tabelle 61: Planmäßige Assistenten der chemischen Abteilung

Hans Kleinmann, P.D.	jüdisch
----------------------	---------

Tabelle 62: Außerplanmäßige Assistenten der anatomisch- pathologischen Abteilung

Josef Walz	nicht- jüdisch
Henry Ungar	jüdisch

Tabelle 63: Außerplanmäßige Assistenten der chemischen Abteilung

Robert Ammon	nicht- jüdisch
Nelly Lemmer- Neuschwander	nicht- jüdisch

Tabelle 64: Volontäre der anatomisch- pathologischen Abteilung

Volrad Klapp	nicht- jüdisch
Otto Koch	nicht- jüdisch
Franz Balzer	nicht- jüdisch
Martin Fleischer	jüdisch

Tabelle 65: Hospitanten der anatomisch- pathologischen Abteilung

Julius Sigurjohnson	
Helmut Richard Kanitz	nicht jüdisch
Edmund Laird	
Julius v. Putnocki	
Telemek Perras	
A.F.I. Zanaty	
Kanile Sevki	
Philippe Moran	

Tabelle 66: Hospitanten der chemischen Abteilung

Ernst Chain	jüdisch
Franz v. Leövey	
Robert Pfleger	nicht- jüdisch
Albert Neuberger	jüdisch
Hans Pock	nicht- jüdisch
Sarah Ginzburg	jüdisch
Krum Jerkoff	
Heinz Kronthal	jüdisch
Adolf Wilhelm Zschiesche	nicht- jüdisch
Dorothee Hoffmann	nicht- jüdisch

Tabelle 67: Medizinalpraktikanten

Karl-Heinz Helmke	nicht- jüdisch
Heinz Lassen	nicht- jüdisch
Irmgard Schmidt	nicht- jüdisch

Tabelle 68: Vorübergehend mit besonderen wissenschaftlichen Aufgaben betraut

Vera Doljanski	jüdisch
----------------	---------

Somit sind von den 41 Mitarbeitern des Pathologischen Instituts 11 jüdischen Glaubens bzw. jüdischer Abstammung, denen sukzessive gekündigt wurde. Unter diesen befanden sich auch so gewichtige Persönlichkeiten wie Ernst Boris Chain, dem Nobelpreisträger von 1945 „für die Entdeckung des Penizillins und seiner Heilwirkung bei verschiedenen Infektionskrankheiten“.

6 Zusammenfassung

Diese Arbeit ist ein Teil der Auswertung der Sektionsprotokolle des zwanzigsten Jahrhunderts am Pathologischen Institut der Charité. Die Jahre 1931 bis 1939 wurden in der vorliegenden Arbeit betrachtet. Insgesamt wurden in diesen Jahren 14509 Sektionen durchgeführt, wovon heute der Auswertung 11724 Protokolle zur Verfügung stehen, der Rest ist in den letzten siebzig Jahren verloren gegangen.

Um die gegenseitige Beeinflussung der Kinder - und Erwachsenenpopulation zu verhindern, wurden sie getrennt betrachtet. Im Untersuchungszeitraum wurden 3232 Kinder (27,6 %) und 8497 Erwachsenen (72,4 %) obduziert.

Das durchschnittliche Sterbealter der Kinder 449 Tage, das sind ca. ein Jahr und drei Monate. Das durchschnittliche Sterbealter aller Erwachsener betrug 50 Jahre, das der weiblichen Verstorbener 49, das der männlichen 51 Jahre.

Eine Unterteilung des Sterbealters der Erwachsenen wurde in Altersdekaden unternommen, im Alter von 50 bis 59 Jahren verstarben die meisten, an zweiter Stelle steht die Altersdekade von 60 bis 69 Jahren, an dritter die Dekade von 40 bis 49.

Beim Grundleiden fielen die meisten Untersuchten in die Krankheitsgruppe II – Neubildungen mit 39,6 %, darauf folgt die Krankheitsgruppe VII – Krankheiten des Kreislaufsystem mit 16,5 % , an dritter Stelle steht die Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen mit 10,2 %.

Bei den Todesursachen verstarben die meisten Erwachsenen an Krankheiten der Krankheitsgruppe II – Neubildungen mit 21,5 %, darauf folgt die Krankheitsgruppe VII - Krankheiten des Kreislaufsystem mit 20,1 %, an dritter Stelle steht die Krankheitsgruppe I - Infektiöse und parasitäre Erkrankungen mit 15,4 %.

Zeichen einer floriden oder durchgemachten Tuberkulose wurden in 22,8 % der Sektionsfälle gefunden.

Die eine Sektion beantragende Kliniken sind wie folgt vertreten. Am meisten Patienten wurden aus der medizinischen Klinik mit 27,5 % eingeliefert. 25,6 % kommen aus der chirurgischen Klinik, 9,9 % aus der Nervenlinik.

Eine Diagnoseübereinstimmung ist bei mehr als jedem zweitem Sektionsfall gegeben (53,6 %). Nur bei jedem fünften Sektionsfall gibt es keinerlei Übereinstimmung (21,1 %). Die Diagnosen stimmen nur in der Todesursache in 8,5 %, nur im Grundleiden in 16,6 % überein.

Es verstarben 30,1 % mit einem Körpermasseindex von unter 20. 51,7 % waren normgewichtig, 18,2 % untergewichtig.

Der überwiegenden Teil der Untersuchten (91,4 %) hatte einen Herzmasseindex von über 0,45 %.

Insgesamt arbeiteten 219 Ärzte, Volontäre, Medizinalpraktikanten und Hospitanten an den Sektionsfällen. 11 Institutsmitarbeiter waren Anfang 1933 jüdischer Abstammung und wurden gekündigt.

Literaturverzeichnis

- 1 Alexander, H. : Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose. Leipzig: Barth 1951
- 2 Bauer, F.W., Robbins, S.L.: An Autopsy Study of Cancer Patients. The Journal of the American Medical Association. 1972, 221, S.1471-1474
- 3 Bauer, T.M., Potratz, D., Göller, T., Wagner, A., Schäfer, R.: Qualitätskontrolle durch Autopsie. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1991, S.801-807
- 4 Beder, J.: Retrospektive Untersuchung zum tageszeitlichen und kalendarischen Auftreten von tödlichen Myokardinfarkten, Medizinische Dissertation am pathologischen Institut der Charité der Humboldt Universität Berlin, 1996
- 5 Berliner Sektionsgesetz, „Gesetz zur Regelung der Sektionswesens“. 1996
- 6 Bleker, J., Jachertz, N.: Medizin im "Dritten Reich". 2. erweiterte Auflage Köln, Deutscher Ärzte-Verlag, 1993, S. 74
- 7 Britton, M.: Diagnostic Errors Discovered At Autopsy. Acta medica scandinavica. 1974, 196, S.203-210
- 8 Cabot, R.C. : Diagnostic Pitfalls Identified During A Study Of Three Thousand Autopsies . The Journal of the American Medical Association. 1912, 59, S.2295
- 9 Cameron, H. M., McGoochan, E.: A Prospective Study of 1152 Hospital Autopsies. The Journal of Pathology. 1981, 133, S.285-300
- 10 Drexler, H., Staeudinger, M., Sandritter, W.: Autopsie und klinische Diagnose. Die Medizinische Welt. 1979, 33, S.1177-1183
- 11 Giermann, S. E.: Untersuchung zum Sterbe- und Sektionsgeschehens an der Charité für die Jahre 1981 bis 1995, Medizinische Dissertation am pathologischen Institut der Charité der Humboldt Universität Berlin, 2001
- 12 Grosser, J. P.: Wieviele Obduktionen erfordert Qualitätssicherung in der Medizin, Ärzteblatt Rheinland Pfalz, 1999, S. 318-319

- 13 Höpker, W.- W. : Obduktionsgut der Universität Heidelberg 1841- 1972. Eine tabellarische Übersicht aus 66868 verschlüsselten Sektionsprotokollen. Berlin, New York, Springer 1976
- 14 Höpker, W.- W., Burkhardt, H.-U.: Unsinn - und Sinn? der Todesursachenstatistik. Deutsche Medizinische Wochenzeitschrift. 1984, 109, S.1269-1274
- 15 Humboldt - Universität zu Berlin, Universitätsarchiv zu Berlin, Charité- Direktion Nr. 2550, Blatt 10-14
- 16 Humboldt - Universität zu Berlin, Universitätsarchiv zu Berlin, Charité- Direktion Nr. 2654, Blatt 44-46
- 17 Internationale Klassifikation der Krankheiten 9. Revision Band I, 2., überarbeitete Auflage – Stand 1. 1. 1993, Verlag W. Kohlhammer
- 18 Internationale Klassifikation der Krankheiten 9. Revision Band II, 2., überarbeitete Auflage – Stand 1. 1. 1993, Verlag W. Kohlhammer
- 19 Karsner, H. T., Rothschild, L., Crumps, E. S.: Clinical Diagnosis as Compared With Necropsy Findings in 600 Cases. The Journal of the American Medical Association. 73 (1919), S. 666-669
- 20 Kircher, L.T.: Autopsy and Mortality Statistics: Making a Difference. The Journal of the American Medical Association. 1992, 267, S.1264,1268,
- 21 Klee, E.: Deutsche Medizin im Dritten Reich. 2. Auflage Frankfurt am Main, S. Fischer Verlag, 2001
- 22 Lietz, H.: Ein institutseigenes Obduktionsregister. Der Pathologe. 1992, 13, S.336-339
- 23 Lynch, K. M., Better autopsies, and more of them. The journ. of the amer. med. assoc., Bd 89, 1927, Nr. 8
- 24 Modelmog, D., Goertchen, R., Steinhard, K., Sinn, H. P., Stahr, H.: Vergleich der Mortalitätsstatistik einer Stadt bei unterschiedlicher Obduktionsquote. Der Pathologe. 1991, 12, S.191-195

- 25 Munck, W.: Autopsy Finding And Clinical Diagnosis. Acta medica scandinavica. 1952, 142, S.775-781
- 26 Pohlen, K., Emerson, H.: Errors in clinical Statements of causes of Death. Am. J. Public Health 33 (1943), 505- 516
- 27 Porter, R.: Die Kunst des Heilens. 2. Auflage Berlin, Spektrum Akademischer Verlag , 2003
- 28 Post, Ch., Schulze Wartenhost, H., Klinisch nicht erkannte Tuberkulosen im Obduktionsgut. Dtsch. Med. Wschr. 104 (1979), 461-466
- 29 Rollow, A.: Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum von 1921 bis 1930, Medizinische Dissertation am pathologischen Institut der Charité der Humboldt Universität Berlin, 1998
- 30 Rössle, R.: Zur Frage der Verwaltungssektion. Virchow Archiv. 1935, 296, S.535-550
- 31 Rössle, R., Roulet, F.: Mass und Zahl in der Pathologie. Band V. Wien, Springer- Verlag Berlin, 1932
- 32 Schuh, D., Hermann, W. R., Kunze, K. D., Zotter, ST.: Zur Bedeutung der Qualitätssicherung der medizinischen Betreuung. ZbL. Allg. Pathologie und pathologische Anatomie 132 (1986) 253- 265
- 33 Sielaff, U., Wasmuth, A.: Retrospektive Analyse des Sektionsgeschehens an der Charité während der Jahre 1940 bis 1949, Medizinische Dissertation am pathologischen Institut der Charité der Humboldt Universität Berlin, 1996
- 34 Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin, Statistisches Amt der Stadt Berlin, Jahrgang 1933 bis 1938
- 35 Stellungnahme zur „Autopsie“ des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 26. August 2005
- 36 Thomas, C., Jungmann, D.: Die klinische Obduktion. Die Medizinische Welt. 1985, 36, S.684-687

- 37 Vogel, C., Thurow, R.: Analyse des Sterbegeschehens eines
Universitätsklinikum während des Zeitraumes von 1961 bis 1980,
Medizinische Dissertation am pathologischen Institut der Charité der
Humboldt Universität Berlin ,1995
- 38 Ziegler, M.: Analyse des Sterbegeschehens am Universitätsklinikum Charité
während des Zeitraums von 1950 bis 1959, Medizinische Dissertation am
pathologischen Institut der Charité der Humboldt Universität Berlin, 1996
- 39 Zschoch, H.: Über Aussagegrenzen von Sektionsstatistiken. Zeitschrift für
ärztliche Fortbildung. 1970, 65, S.324-329
- 40 Zschoch, H.: Probleme der Sektionsstatistik. Zentralblatt für allgemeine
Pathologie. 1966, 108, S.511-520

Eidesstattliche Erklärung

„Ich, Christian Alb, erkläre, daß ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: „Analyse des Sektionsgeschehens am Universitätsklinikum Charité im Zeitraum 1931 bis 1939“ selbst verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfaßt und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

Datum

Unterschrift

Lebenslauf

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

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. med. Rudolf Meyer für die Überlassung des Themas und seiner Aufmerksamkeit, die er dieser Arbeit stets widmete.

Vielen Dank an alle Mitarbeiter des Pathologischen Instituts der Charité, insbesondere Frau Jaroszewski, für ihre aufmerksame Unterstützung.

Schließlich möchte ich meinen Eltern, Frau Jarmila und Herrn Wolfgang Alb und meinem Bruder, Herrn Michael Alb, für ihre Hilfe danken.

Nr. 417		Klin. Abt.: Krematorium Wilmersdorf
Gestorben:	16.4.35 6 Uhr	
Sektion:	17.4.35 15 Uhr	Klinischer Bericht:
Name:	Conrad, Richard	
Alter:	65	Dr. Gottstein
Stand:	Ingenieur	
Heimat:	Berlin	
Klin. Diagnose:	Pankreasca, Pneumonie.	P.

Diagnose: Primäres Pankreascarcinom, ~~besonders~~ am Übergang des Körpers in den Kopf und im Schwanz lokalisiert, mit diffuser krebsiger Durchsetzung der ganzen Bauchspeicheldrüse und davon ausgehend des Mesenteriums des Dünndarms; krebsige Verwachsungen mit dem Colon und der Magenhinterwand; Stenose des Duodenums durch das krebsig durchwachsene Mesenterium; krebsige Lymphdrüsen im Retroperitonealraum, an der Leberpforte, am Pankreaskopf, im kleinen Netz, an der Bifurkation der Trachea und entlang der Trachea selbst; Carcinose des Peritoneums. Vereiternde Herdpneumonie im linken Unterlappen; Aspiration in die Lungen. Zeichen von Erbrechen im Oesophagus. Totale Obliteration der linken Pleurahöhle durch pleuritische Verwachsungen. Sklerose der Kranzschlagadern mit Erweiterung der Lichtung; geringe Sklerose mit Geschwürsbildung in der Aorta. Senile Säbelscheidentrachea. Fibrose des rechten Hodens. Oedem der unteren Extremitäten. Ausweitung des Magens und des oberen Duodenums.
Zustand hochgradiger Fäulnis (Schaumleber).

Zur mikroskopischen Untersuchung eingelegt: Tumor, Appendix.

Organgewichte:

Gehirn	1325 g
Herz	335 g
r. Lunge	880 g
l. Lunge	615 g
Milz	130 g
Leber	1485 g
Niere n	310 g

A.

Mikroskopischer Befund.

Tumor. In einem durch Fettgewebe stark durchsetzten, grösstentails zarten Bindegewebsgerüst, durch geringes Stroma voneinander abgegrenzt, Tumormassen, die fast durchweg aus reichlichem Schleim bestehen, in das Zellen verschiedener Grösse und meist in Siegelringform eingestreut sind. Nur an wenigen Stellen finden sich an der Wand protoplasmarme, mit chromatinreichen Kernen versehene Zellen angelagert. Im Stroma reichlich Lymphozyten. In fast allen Venen Geschwulstgromben mit umgebenden Erythrozyten.

Diagnose: Gallertcarzinom des Pankreaskopfes.

Appendix: In allen Wandschichten Tumormassen, die reichlich verschleimt sind. Daneben reichlich Lymphozyten, hauptsächlich in der Muskularis.

Diagnose: Metastase des Pankreaskrebses, chronische Appendizites. *Kluge*

Leiche eines mittelgrossen Mannes von kräftigem Knochenbau. Das Fettpolster ziemlich gut entwickelt, die Muskulatur kräftig. Totenstarre fast überall gelöst. Totenflecke vorhanden. Das Gesicht blassgelblich. Nase spitz, die Augen in ihre Höhlen zurückgesunken. Aus dem Mund quillt missfarbige schaumige Flüssigkeit. Thorax breit, fast fassförmig. Das Abdomen über dem Thoraxniveau, stark gasgebläht. Die vorderen Bauchdecken pseudomelanotisch. Beide unteren Extremitäten blass und oedematös.

Bauchsitus:

das grosse Netz gegen das Colon transversum zurückgezogen, sodass die stark geblähten Dünndarmschlingen ^bals liegen. Auffällig ist das ausserordentlich kurze dicke Mesenterium. An der Mesenterialwurzel finden sich feinste weissliche knötchenförmige Einlagerungen in der Serosa, die von glänzendem Peritoneum überzogen sind. In der freien Bauchhöhle etwa $\frac{1}{2}$ L. einer fleischwasserähnlichen Flüssigkeit. Die Leber unter dem Rippenbogen.

Brustsitus:

die Rippenknorpel mit dem Messer nicht schneidbar, verkalkt. Die rechte Lunge ist mit ihrem vorderen plumpen Rand, fast bis in die Mitellinie reichend, nicht angewachsen. Die linke Lunge vollkommen bindgewebig angewachsen. Der Herzbeutel enthält einen Esslöffel klarer Flüssigkeit.

Das Herz etwas grösser als die Faust der Leiche, ausserordentlich schlaff. Die Wand der lk. Kammer 1 cm, der rechten 3 mm dick.

Beide Herzkammern weit. von flüssigen, z. T. geronnenem Blut erfüllt. Die Innenhaut beider Kammern und bd. Vorhöfe, ~~xxxxxxxxxxxx~~ insbesondere der Aorta und V. cava stark blutig durchtränkt. Alle Klappen zart und schlussfähig. Das Herzfleisch braunrot, morsch. Die Kranzschlagadern weit, in ihrer Innenhaut ziemlich zahlreiche verfettete Einlagerungen; ~~aber~~ auf einem Flachschnitt durch das Myocard finden sich zahlreiche rötliche, offenbar auch durch Fäulnis bedingte Flecken. Beide Lungen im Zustande vorgeschrittener Fäulnis, bezw. weissliches Fäulnisemphysem zeigend, infolgedessen ist eine sichere Beurteilung inwieweit vorher Verdichtungsherde bestanden, nicht möglich. Immerhin finden sich im linken Unterlappen, nahe dem Hilus und der Basis, herdförmige lobulär begrenzte und zusammenfliessende gelbliche pneumonische Verdichtungsherde. In der Innenhaut der Lungenschlagadern vereinzelte verfettete Herde. In den Bronchien missfarbige gallig grün gefärbte Massen.

Halsorgane:

Beide Tonsillen narbig. Die Schleimhaut der Speiseröhre gallig gefärbt, ihre Wand verdickt und aufgelockert. Auch die Schleimhaut der Luftröhre schmutzig gallig belegt. Seitliche säbelscheidenförmige Einengung der Trachea in ihren *mit Keilen* Abschnitten. Die Knorpelringe starr. Zu beiden Seiten der Trachea vergrößerte und von grauweissem, ziemlich derbem Geschwulstgewebe durchsetzte Lymphknoten. Dasselbe Geschwulstgewebe findet sich auch in den anthrakotisch indurierten Hiluslymphdrüsen. Die Schilddrüse von mittlerer Grösse, ziemlich derb, ihre Schnittfläche feinkörnig. In der absteigenden und der Brusttaorta keine Anzeichen für Lues, wohl aber z. T. geschwürig zerfallene fetzige Intimaherde.

Bauchorgane:

Die Leber von mittlerer Grösse, eher etwas grösser.

Beim Betasten deutlich knisternd. Auf der Schnittfläche zahlreiche Gasblasen im Parenchym sichtbar. Die Gallenblase überragt den vorderen rechten Leberrand etwa um 2 Querfinger, in ihrer Lichtung hellgelbbraune, leicht bröcklige Galle. Die Schleimhaut der Gallenblase zart. Im Lig. hepato-duodenale mehrere vergrösserte und von weisslichem Geschwulstgewebe durchsetzte Lymphknoten. Der Duct. choledochus ist wie eine Sondierung zeigt, gut durchgängig. desgl. die V. portae.

Die Milz von mittlerer Grösse, ihre Pulpa dunkelrot, weich, ebenfalls beim Durchschneiden knisternd. ~~Re~~

Beide Nebennieren sind zentral erweicht, die Rinde gelbbraun, mässig verfettet.

Gegen den Hilus der linken Niere findet sich ein, bis an die Nebenniere heranreichendes weisslich derbes, in Knoten angeordnetes Aftergewebe, das sich wurzig gegen den Pankreasschwanz zu fortsetzt.

Bd. Nieren von mittlerer Grösse, eher etwas grösser, weich, gelbbraun, nicht knisternd.

Beide Nierenbecken normal weit, ihre Schleimhaut blass.

Beckenorgane:

der rechte Hoden etwas klein, als der ohnehin schon etwas zu kleine linke Hoden. Mehrere weisslich, unscharf abgegrenzte Narben, die das Parenchym durchsetzen. Auf der peritonealen Seite des Zwerchfells zahlreiche kleine zusammenfliessende glasige Einlagerungen. Auf dem Peritoneum des Douglas ebenfalls bis linsengrosse weissliche Einlagerungen. Die Harnblase weit, ihre Schleimhaut zart. Prostata klein, von gelblicher Farbe auf der Schnittfläche.

Magen- Darmkanal:

Dickdarm, insbesondere das Rektum zeigen eine rötliche zarte Schleimhaut. Das Pankreas fest mit seiner Umgebung verwachsen. und zwar nach vorn zu mit der Hinterwand des Magens und dem Colon transversum, nach rückwärts mit dem retroperitonealen Fettgewebe; der Schwanz ~~hinter~~^{seiner}seits mit der Gegend der Nebenniere und des linken Nierenhilus, wie früher erwähnt. Auf einem Längsschnitt durch das Pankreas, der erst angelegt werden kann, als man scharf das Lig. gastro-colicum spaltet, zeigt sich die Bauchspeicheldrüse im Bereich des Körpers, des Schwanzes und besonders auch am Übergang vom Kopf zum Körper von weisslichem Aftergewebe durchsetzt, welches diffus in die Umgebung aus der Bauchspeicheldrüse herauswuchert. Insbesondere ist das der Fall in die Radix mesenterii, die mächtig verdickt über der *Part* inf. duodeni und der Flexura duodeno-jejunalis liegt. Bei dem Versuch, die Lichtung dieser beiden Abschnitte zu sondieren, merkt man, dass die Lichtung stark eingengt ist, sodass man den Finger nur mit Mühe vorschieben kann. Vom gleichen Gewebe durchsetzt sind auch die Lymphknoten entlang des Pankreas und zwar am Pankreaskopf, an der kl. Curvatur des Magens und ganz besonders zu beiden Seiten der grossen Bauchgefässe. Die V. cav inf. ist gewissermaßen eingebucken in eine weissliche derbe, auf der Schnittfläche körnigwarzige Aftergewebssmasse. Die Magenhinterwand fest mit dem Pankreas verwachsen, wie oben erwähnt. Die Schleimhaut jedoch überall verschieblich. Der Dünndarm. abgesehen von den beschriebenen Veränderungen am Duodenum und Jejunum o. B.

Das Mesenterium ist bis fast 3 cm dick, fast vollkommen vom Geschwulst-
gewebe durchwachsen. Der Wurmfortsatz ^{von} an der Spitze an gut durch-
gängig; allerdings etwas dicker und starrer als normal und unter der
Serosa weißlich durchscheinend.

*Gehirn und Knochen aus diesem Gewebe nicht
repariert.*