

LEHRBUCH  
DER  
KLINISCHEN  
UNTERSUCHUNGS-METHODEN

FÜR  
STUDIERENDE UND PRAKTISCHE ÄRZTE

VON  
PROF. DR. H. SAHLI,  
DIREKTOR DER MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK IN BERN.

---

SECHSTE, UMGEARBEITETE UND ERGÄNZTE AUFLAGE.

I. BAND.

MIT 213 TEILWEISE FARBIGEN ABBILDUNGEN.

*Historisches Archiv/Historic Archive  
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
- Herz- und Kreislaufforschung e.V.  
German Cardiac Society  
Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Germany*

LEIPZIG UND WIEN.  
FRANZ DEUTICKE.

1913.

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Einleitung</b> . . . . .	1
Anamnese und objective Untersuchung . . . . .	1
Einige Regeln über die Aufnahme der Anamnese . . . . .	2
Schema der Anamnese . . . . .	5
Über den allgemeinen Gang einer Krankenuntersuchung . . . . .	5
<b>Allgemeines Verhalten des Kranken</b> . . . . .	7
Bettlägerigkeit . . . . .	7
Gesichtsausdruck . . . . .	8
Geistiger Zustand . . . . .	8
Active und passive Bettlagen . . . . .	8
Zwangslagen . . . . .	8
Gang und Haltung herumgehender Patienten . . . . .	10
<b>Körperbau und Ernährungszustand</b> . . . . .	10
Körperwägungen . . . . .	11
Körpermessungen . . . . .	13
Die Thoraxform . . . . .	14
Normale Thoraxform . . . . .	14
Pathologische Thoraxformen . . . . .	14
Emphysematöse Thoraxformen . . . . .	14
Der paralytische Thorax . . . . .	15
Der skoliotische, kyphotische und kyphoskoliotische Thorax . . . . .	15
Rachitische Thoraxformen . . . . .	15
Der Kahnthorax der Syringomyelie . . . . .	16
Die Trichterbrust und Schusterbrust . . . . .	16
Asymmetrien des Thorax infolge von Erkrankungen der Brust- und Baucheingeweide . . . . .	16
Form und Größe des Kopfes . . . . .	18
<b>Untersuchung der Haut</b> . . . . .	19
Hautfarbe . . . . .	19
Quantitative Veränderung des Incarnates, Blässe und Rötung der Haut, insbesondere der Gesichtshaut . . . . .	19
Blässe . . . . .	20
Blässe durch Oligochromämie . . . . .	20
Blässe ohne Oligochromämie . . . . .	20
Abnorme Rötung der Gesichtshaut . . . . .	21
Cyanose . . . . .	23
Allgemeine Cyanose . . . . .	23
Local bedingte Cyanose . . . . .	26
Die ikterische Hautverfärbung . . . . .	29
Bemerkungen zur Pathogenese des Ikterus . . . . .	29
Sonstige abnorme Pigmentierungen der Haut . . . . .	29

	Seite
Feuchtigkeitsgrad der Haut, Schweißabsonderung . . . . .	33
Turgor und Ödem der Haut und des Unterhautgewebes . . . . .	34
Veränderungen des Turgors der Haut . . . . .	35
Ödeme . . . . .	36
Stauungsödeme (circulatorische Ödeme) . . . . .	37
Renale oder nephritische Ödeme . . . . .	39
Kachektische Ödeme . . . . .	40
Entzündliche Ödeme . . . . .	41
Angioneurotische Ödeme . . . . .	41
Bestimmung des elektrischen Hautwiderstandes . . . . .	42
Emphysem der Haut . . . . .	44
Hautblutungen . . . . .	45
Collateralkreisläufe in der Haut . . . . .	46
Trophische Störungen der Haut . . . . .	50
Acute Exantheme, Hautkrankheiten, Arzneidermatosen . . . . .	50
Die Roseola . . . . .	50
Tuberculöse Exantheme . . . . .	51
Der Herpes febrilis . . . . .	52
Miliaria (Schweißfriesel) . . . . .	52
Arzneidermatosen (Arzneiexantheme) . . . . .	53
Sonstige diagnostisch verwertbare Veränderungen der Haut. Striae, Abschuppungen, Furunkel, Narben, Gichttophi . . . . .	53
<b>Bestimmung der Körpertemperatur . . . . .</b>	<b>55</b>
Fieberbegriff und Principien zur Beurteilung des Fiebers . . . . .	56
Die subjectiven Erscheinungen des Fiebers . . . . .	59
Die übrigen (nicht thermischen) Erscheinungen des Fiebers . . . . .	60
Thermometer . . . . .	61
Verfahren bei Temperaturmessungen . . . . .	61
Die normale Körpertemperatur . . . . .	64
Fiebergrade . . . . .	65
Prognostische Bedeutung hoher Temperaturen . . . . .	66
Der Fieberverlauf . . . . .	66
Tägliche Schwankungen des Fiebers. Fiebertypus . . . . .	66
Verlauf des Fiebers innerhalb längerer Perioden. Verlaufsarten im engeren Sinne des Wortes. Die Fiebercurve der einzelnen Krank- heiten . . . . .	67
Ephemere Fieberformen (Eintagsfieber) . . . . .	67
Fiebercurve der croupösen Pneumonie und des Erysipels, Krise und Lyse . . . . .	68
Fiebercurve des Abdominaltyphus . . . . .	70
Curve von Scharlach . . . . .	70
Curve von Masern . . . . .	70
Curve von Pocken . . . . .	71
Curven von Intermittens . . . . .	71
Curve von Recurrens . . . . .	73
Recidive . . . . .	73
Hektisches Fieber . . . . .	73
Eiterungsfieber, erratische Fröste bei Pyämie, ulceröser Endokarditis und Gallensteinen, Fröste bei Infarcten . . . . .	74
Atypischer Fieberverlauf . . . . .	74
Subnormale Temperaturen . . . . .	74
<b>Das Verhalten der Respiration . . . . .</b>	<b>76</b>
Frequenz der Atmung unter physiologischen Verhältnissen . . . . .	76
Die normalen Atmungstypen . . . . .	76
Veränderungen des Atmungstypus unter pathologischen Ver- hältnissen . . . . .	77

	Seite
Das Zwerchfellphänomen und verwandte Erscheinungen . . .	77
Asymmetrie der Atmung und pathologische inspiratorische Einziehungen des Thorax . . . . .	79
Abnormitäten der Frequenz und des Rhythmus der Atmung (mit Ausschluß der Dyspnöe) . . . . .	80
Die Dyspnöe . . . . .	83
Die verschiedenen Formen der Dyspnöe . . . . .	85
1. Dyspnöe infolge der Schmerzhaftigkeit der Respiration . . . . .	85
2. Dyspnöe infolge von Verkleinerung der atmenden Fläche in der Lunge oder von mechanischer Beschränkung der respiratorischen Excursionen der Lunge . . . . .	85
3. Dyspnöe infolge von allgemeinen Circulationsstörungen . . . . .	86
4. Dyspnöe infolge von Hindernissen im Gebiete der oberen Luftwege . . . . .	87
5. Dyspnöe bei Bronchitis . . . . .	89
6. Dyspnöe beim Bronchialasthma . . . . .	90
7. Dyspnöe beim Emphysem . . . . .	91
8. Die sogenannte urämische Dyspnöe der Nephritiker . . . . .	92
9. Die Fieberdyspnöe . . . . .	92
10. Die anämische Dyspnöe. Die große Atmung im Coma diabeticum . . . . .	93
11. Die sogenannten gemischten sowie die in- und expiratorischen Dyspnöeformen . . . . .	93
12. Bemerkung zur Teleologie der Dyspnöeformen . . . . .	94
Graphische Aufnahme der Atmungsform in Krankheiten (Pneumographie). . . . .	94
Auxiliäre oder Hilfsatmung und Zwangslagen bei der Dyspnöe . . . . .	96
Verhältnis der objectiven Dyspnöe zur Cyanose und subjectiven Dyspnöe. Gewöhnung an Atmungshindernisse und an Dyspnöe. . . . .	97
Spirometrie und Pneumatometrie . . . . .	97
<b>Das Verhalten der Stimme unter pathologischen Verhältnissen . . . . .</b>	<b>98</b>
<b>Der Husten . . . . .</b>	<b>99</b>
Locale Vorwölbungen am Thorax beim Husten . . . . .	103
<b>Palpation, Sphygmographie und Sphygmomanometrie des arteriellen Pulses . . . . .</b>	<b>104</b>
Palpation des Pulses . . . . .	104
Palpatorische Beschaffenheit der Arterienwandung . . . . .	105
Palpatorische Qualitäten der Pulsfolge . . . . .	106
Frequenz des Pulses . . . . .	106
Erhöhung der Pulsfrequenz, Tachykardie, Pseudotachykardie . . . . .	109
Erniedrigung der Pulsfrequenz, Bradykardie, Pseudobradykardie . . . . .	110
Rhythmus des Pulses . . . . .	111
Palpatorische Qualitäten des einzelnen Pulses . . . . .	112
Palpatorische Celerität des Pulses . . . . .	112
Palpatorische Spannung des Pulses. Palpatorische Beurteilung des Blutdruckes. Statisches und dynamisches Pulsfühlen . . . . .	113
Palpatorische Beurteilung der Pulsenergie (Pulsstärke). Energetisches Pulsfühlen. . . . .	117
Die sogenannte palpatorische Größe oder Höhe des Pulses. . . . .	118
Palpatorische Dikrotie des Pulses . . . . .	119
Combinierte palpatorische Qualitäten des Einzelpulses . . . . .	119
Die Sphygmographie . . . . .	120
Instrumentarium . . . . .	120
Der v. Freysche Sphygmograph . . . . .	121
Der Jaquetsche Sphygmograph (älteres Modell) . . . . .	122
Mittlere Modelle des Jaquetschen Sphygmographen und die Geschichte der Entwicklung dieses Instrumentes . . . . .	124
Der Frank-Pettersche und das neueste Modell des Jaquetschen Sphygmographen. Der Franksche Spiegelsphygmograph . . . . .	127
Einige Zusatzvorrichtungen zum Jaquetschen Sphygmographen . . . . .	128

	Seite
Instrumente für die simultane Registrierung des arteriellen Pulses zugleich mit anderen Bewegungserscheinungen . . . . .	130
Der Jaquetsche Kardiosphygmograph . . . . .	130
Der Mackenziesche Polygraph . . . . .	133
Der Kroneckersche Capillarsphygmograph s. Anhang I, S. 736.	
Deutung der normalen Pulscurve. Die Factoren, welche ihre Form beeinflussen* . . . . .	134
Negative Sphygmogramme als Irrtumsquellen. . . . .	139
Einfluß der Atmung auf die Pulscurve . . . . .	139
Weitere Einflüsse auf die Pulscurve . . . . .	143
Diagnostische Bedeutung der Pulscurven . . . . .	143
Verwertung des fortlaufenden Gesamtsphygmogrammes . . . . .	143
Frequenz des Pulses im Sphygmogramme . . . . .	144
Rhythmus des Pulses im Sphygmogramme . . . . .	144
Verwertung der Curve des Einzelpulses . . . . .	145
Größe oder Höhe des Sphygmogrammes . . . . .	148
Celerität und Tardität des Sphygmogrammes . . . . .	151
Spannung des Pulses im Sphygmogramme (Polykrotie, Dikrotie, Monokrotie, Anakrotie) . . . . .	154
Specificische Sphygmogramme . . . . .	157
Einige praktische Beispiele für die Anwendung der Sphygmographie . . . . .	158
Die Verwendung der vergleichenden Sphygmographie bei der Diagnose von Aneurysmen und Verengerungen der von der Aorta abgehenden Hauptarterien . . . . .	160
Die moderne Analyse des unregelmäßigen Pulses . . . . .	161
Einteilung der Arrhythmien. . . . .	166
A. Sinusarrhythmien . . . . .	167
B. Arrhythmien durch Extrasystolen. Pulsus intercidens, bige- minus, trigeminus, intermittens . . . . .	167
a) Ventriculäre Extrasystolen . . . . .	169
b) Auriculäre (Vorhofs-) Extrasystolen . . . . .	170
C. Nodaler Rhythmus . . . . .	172
D. Unregelmäßigkeiten der Herzaction durch Störung der Reiz- leitung im Herzen . . . . .	173
a) Arrhythmien durch regelmäßige Intermissionen infolge Herabsetzung des Vermögens der Reizleitung innerhalb des Herzens. Gruppenbildung der Pulse und ventriculäre Bradykardien durch gestörte Reizleitung. Partieller oder periodischer Herzblock . . . . .	173
b) Völlige Loslösung des Kammerrhythmus vom Rhythmus der Vorhöfe durch völlige Unterbrechung der Leitung, vollständiger Herzblock mit Automatie der Ventrikel. Vollständige Horizontalassociation des Herzens . . . . .	177
E. Fälle mit Lähmung der Vorhöfe und Automatie der Ventrikel . . . . .	178
F. Die Hemisystolie (Verticalassociation des Herzens) . . . . .	179
G. Störungen der gleichmäßigen Pulsfolge durch Störung der Con- tractilität. Inotropische Arrhythmien. Der Pulsus alternans . . . . .	179
Über die Mehrdeutigkeit einiger älterer Bezeichnungen für arrhyth- mische Pulsformen . . . . .	181
Über die praktische Verwertung der modernen Analyse und Speci- fication der Arrhythmien . . . . .	182
Die Häomanometrie oder Hämotonometrie . . . . .	183
I. Die Sphygmomanometrie (Sphygmonometrie oder arterielle Hämo- manometrie) . . . . .	183
Terminologische Vorbemerkungen . . . . .	183
Das v. Bachsche Sphygmomanometer . . . . .	183
Das Taschensphygmomanometer nach Sahli (s. in betreff der neuesten Form auch Anhang II, S. 739). . . . .	185
Das Riva-Roccische Sphygmomanometer . . . . .	188
Das Gärtnersche Tonometer . . . . .	191
Sphygmographische Methode zur Bestimmung des Minimal- und Maximaldruckes nach Janeway (Masing und Sahli). Modification derselben nach Schliak . . . . .	193

	Seite
Die palpatorische Methode der Minimaldruckbestimmung nach Straßburger . . . . .	195
Oscillatorische Blutdruckmessungen . . . . .	196
Über die Verwendung des trägheitsfreien Indexmanometers zur oscillatorischen Bestimmung des Maximal- und Minimaldruckes . . . . .	198
Das v. Recklinghausensche Tonometer . . . . .	199
Anderweitige klinische Instrumente zur Messung des arteriellen Druckes . . . . .	200
Die auscultatorische Methode der Blutdruckmessung nach Korotkow . . . . .	201
Die Ehretsche Methode der Minimaldruckbestimmung . . . . .	203
Kritik der arteriellen Blutdruckmessungen . . . . .	204
Praktische Bedeutung der arteriellen Blutdruckbestimmungen . . . . .	206
Normale Werte des maximalen und minimalen Blutdruckes und ihres Unterschiedes (der Pulsamplitude) . . . . .	206
Normaler Blutdruck im Kindesalter . . . . .	206
Normaler Blutdruck bei Erwachsenen . . . . .	207
Unterschiede der normalen maximalen und minimalen Blutdruckwerte (der Pulsamplitude) . . . . .	208
Pathologische Blutdruckwerte . . . . .	208
II. Das absolute Sphygmogramm . . . . .	208
Die Bedeutung der gleichzeitigen Messung des systolischen (maximalen) und des diastolischen (minimalen) arteriellen Blutdruckes. Die sogenannte Pulsamplitude (Höhe des absoluten Sphygmogrammes) und der Blutdruckquotient . . . . .	208
Der sogenannte Blutdruckquotient . . . . .	212
III. Die Messung des Druckes in den Venen inclusive rechtem Vorhof. Bedeutung der sichtbaren Ausdehnung der Venen . . . . .	212
IV. Messung des Capillardruckes . . . . .	216
Die Sphygmobolometrie . . . . .	217
Allgemeines, Principielles und Historisches . . . . .	217
Die neuere Methode . . . . .	219
Beschreibung und Handhabung der einzelnen Bestandteile des Instrumentariums . . . . .	221
Ein Taschensphygmobolometer für den praktischen Arzt . . . . .	228
Die letzte Construction des Sphygmobolometers s. Anhang III, S. 742.	
Die Christensche Energometrie . . . . .	232
Die Sphygmobolographie oder Sphygmobolometrie mittels moderner Sphygmographen. . . . .	234
Über die Verwertung der sphygmobolometrischen Untersuchungsmethoden zu Schlüssen auf die Pulsgröße beziehungsweise die Größe der Systole . . . . .	237
Nutzanwendung dieser Ergebnisse der Sphygmobolometrie auf die Methode des energetischen Pulsfühlers . . . . .	241
Weitere auf der Sphygmobolometrie beruhende Hilfsmittel zur Beurteilung der Größe der Systole . . . . .	242
<b>Sichtbare Bewegungserscheinungen an den Gefäßen . . . . .</b>	<b>243</b>
Capillarpuls . . . . .	243
Respiratorische Bewegungserscheinungen an den Venen . . . . .	244
Der Venenpuls . . . . .	244
Vorhofvenenpulse . . . . .	247
Ventriculäre Venenpulse . . . . .	249
Ventriculäre Venenpulse bei Lähmung des rechten Vorhofes . . . . .	250
Ventriculärer Venenpuls bei nodalem Rhythmus der Herztätigkeit . . . . .	250
Ventriculäre Venenpulse infolge von Tricuspidalinsufficienz. . . . .	251
Übergangsformen zwischen auriculären und ventriculären Venenpulsen. Die Karotiszacke. . . . .	251
Der positiv centripetale oder penetrierende Venenpuls . . . . .	252
Der diastolische Venencollaps (Friedreich) . . . . .	252
Anhang: Leberpuls . . . . .	253
Bemerkungen über die moderne Verwendung der Venenpulscurven zur Analyse der Störungen des Rhythmus der Herzaction . . . . .	253

	Seite
Die Registrierung des Pulses des linken Vorhofes vom Ösophagus aus (Ösophagoatriographie) . . . . .	254
<b>Die Percussion</b> . . . . .	255
Die Percussion im allgemeinen. Instrumentarium . . . . .	255
Das Gefühl des Widerstandes bei der Percussion. Die palpatorische Percussion . . . . .	257
Die sogenannte Orthopercussion . . . . .	259
Die Qualitäten des Percussionsschalles . . . . .	260
Lauter und leiser (gedämpfter), voller und leerer, tympanitischer und nichttympanitischer Percussionsschall . . . . .	260
Der Metallklang . . . . .	263
Das Münzenklirren oder das Geräusch des gesprungenen Topfes (bruit de pot fêlé) . . . . .	264
Theoretisches über die Qualitäten des Percussionsschalles an der Hand der neueren Untersuchungen . . . . .	265
Die topographische Percussion . . . . .	269
Wesen der topographischen Percussion. Percussionsschemata. Oberfläch- liche und tiefe Organdämpfungen. Schwächere und stärkere Per- cussion. Absolute und relative Dämpfungen. Situs der Organe. Orientierungspunkte und Orientierungslinien . . . . .	269
Topographische Percussion der Lunge . . . . .	287
Der Stand des Zwerchfelles nach orthodiagraphischen Untersuchungen	287
Die normalen Lungengrenzen . . . . .	287
Active und passive Mobilität der Lungengrenzen unter normalen und pathologischen Verhältnissen . . . . .	289
Anormaler Stand der Lungengrenzen . . . . .	292
Topographische Percussion des Herzens . . . . .	293
Die Aufschlüsse der Röntgenorthodiographie und der photographischen Röntgenfernaufnahmen über die Größen- und Situsverhältnisse des Herzens unter physiologischen und pathologischen Ver- hältnissen . . . . .	293
Die normale oberflächliche und tiefe Herzdämpfung . . . . .	299
Active und passive Mobilität der oberflächlichen und tiefen Herz- dämpfung . . . . .	306
Pathologische Veränderungen der oberflächlichen und tiefen Herz- dämpfung . . . . .	308
Verkleinerung und Verschwinden der oberflächlichen und tiefen Herzdämpfung . . . . .	308
Vergrößerung der oberflächlichen und tiefen Herzdämpfung . . . . .	308
Vergrößerung der Herzdämpfung durch abnormes Verhalten der Lungenränder . . . . .	308
Vergrößerung der Herzdämpfung durch Zunahme der Größe des Herzens selbst oder des Herzbeutelinhaltens . . . . .	309
Vergrößerungen des Herzens selbst . . . . .	309
Flüssigkeitsergüsse im Perikard . . . . .	316
Verschiebungen der Herzdämpfung in toto . . . . .	317
Topographische Percussion der Leber . . . . .	320
Die normale Leberdämpfung . . . . .	320
Active und passive Mobilität der Leberdämpfung . . . . .	321
Pathologische Verschiebungen und Größenveränderungen der Leber- dämpfung . . . . .	321
Veränderungen der oberen Grenze der oberflächlichen Leber- dämpfung . . . . .	322
Veränderungen der unteren Grenze der oberflächlichen Leber- dämpfung . . . . .	323
Topographische Percussion der Milz . . . . .	323
Die normale Milzdämpfung. Der halbmondförmige Raum . . . . .	323
Pathologische Größenveränderungen und Verschiebungen der Milz- dämpfung . . . . .	325

	Seite
Topographische Percussion der Nieren . . . . .	326
Topographische Percussion der lufthaltigen Baueingeweide . . . . .	327
Topographische Percussion der Blase und des Uterus . . . . .	328
Die vergleichende Percussion . . . . .	329
Die vergleichende Percussion des Thorax . . . . .	329
Auftreten von gedämpftem Schall innerhalb der Lungengrenzen . . . . .	330
Die pleuritische Dämpfung . . . . .	333
Die Dämpfung des Hydrothorax . . . . .	341
Die Dämpfung der mit Lufterguß (Pneumothorax) verbundenen Pleuraexsudate . . . . .	341
Dämpfung durch Hämatothorax . . . . .	342
Dämpfung bei Infiltrationen der Lunge (Entzündung, Tuberculose, Infarcte) . . . . .	342
Dämpfung durch Tumoren der Lunge und Pleura und des Mediastinums durch substernale Strumen und durch mediastinales Fettgewebe . . . . .	343
Dämpfungen bei Höhlenbildungen der Lungen . . . . .	343
Dämpfung bei Lungenödem . . . . .	343
Die Dämpfung durch Atelektase der Lungen . . . . .	344
Die Dämpfung durch Lungenschrumpfung . . . . .	344
Dämpfung durch Ösophagusdivertikel und diffuse Ektasie des Ösophagus . . . . .	344
Auftreten von abnorm lautem (hypersonorem) und tympanitischem Schalle innerhalb der Lungengrenzen . . . . .	344
Besondere percussorische Schallerscheinungen über dem Thorax . . . . .	347
Auftreten von Metallklang über dem Thorax . . . . .	347
Auftreten von Münzenklirren (Geräusch des gesprungenen Topfes, bruit de pot fêlé) über dem Thorax . . . . .	348
Auftreten von Höhenwechsel des Percussionsschalles über dem Thorax . . . . .	349
Der Wintrichsche Schallwechsel und Williamsche Trachealschall . . . . .	349
Der Gerhardttsche Schallwechsel . . . . .	350
Der Friedreichsche oder respiratorische Schallwechsel . . . . .	351
Der Biermersche Schallwechsel . . . . .	351
Percussorischer Nachweis einer verminderten respiratorischen Ausdehnungsfähigkeit partiell infiltrierter Lungenpartien . . . . .	351
Die vergleichende Percussion des Abdomens . . . . .	352
Zunahme der Lautheit des Abdominalschalles . . . . .	352
Dämpfung des Abdominalschalles . . . . .	352
<b>Die Auscultation . . . . .</b>	<b>354</b>
Die Auscultation im allgemeinen. Instrumentarium . . . . .	354
Theorie des Stethoskopes. Prüfung der Eigenschaften des Stethoskopes . . . . .	358
Die Auscultation der Atmungsorgane . . . . .	359
Das normale vesiculäre Atemgeräusch . . . . .	360
Das physiologische bronchiale (gemischte) Atemgeräusch . . . . .	363
Die Veränderungen des Vesiculäratmens unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen . . . . .	365
Verstärkung und Abschwächung des Vesiculäratmens. Scharfes Vesiculäratmen. Abgeschwächtes Vesiculäratmen . . . . .	365
Vesiculäratmen mit verlängertem Expirium . . . . .	367
Das rauhe oder unreine und das saccadierte Vesiculäratmen . . . . .	368
Das pathologische Bronchialatmen . . . . .	369
Die verschiedenen Arten des pathologischen Bronchialatmens. Das amphorische (cavernöse) und metallische Atmen . . . . .	373
Metamorphosierende Atemgeräusche . . . . .	375
Das unbestimmte Atemgeräusch . . . . .	375
Die gemischten Atemgeräusche . . . . .	376
Die Rasselgeräusche (Rhonchi) . . . . .	377
Fortleitung der Rasselgeräusche . . . . .	377
Orale Rasselgeräusche . . . . .	378



	Seite
Feuchte oder blasige Rasselgeräusche . . . . .	379
Trockene Rasselgeräusche (knackende und musikalische Rasselgeräusche) . . . . .	382
Klingende (consonierende) und klanglose (nicht consonierende) Rasselgeräusche . . . . .	383
Das Knistern oder Crepitieren . . . . .	385
Kardiale Rasselgeräusche und kardiales Knistern . . . . .	387
Pleurales Reiben . . . . .	388
Die respiratorischen Geräusche beim interstitiellen Lungenemphysem . . . . .	389
Besondere, im Pneumothorax entstehende Geräusche . . . . .	390
Die pleuralen Schüttelgeräusche (Succussio Hippocratis) . . . . .	390
Das Wasserpfeifengeräusch (Lungenfistelgeräusch) . . . . .	390
Das Geräusch des fallenden Tropfens beim Pneumothorax . . . . .	391
Die Auscultation der Stimme über dem Thorax. Die Bronchophonie . . . . .	391
Das D'Espinesche Zeichen tracheobronchialer Lymphdrüsenanschwellungen . . . . .	393
Über gewisse Täuschungen bei der Lungenauscultation . . . . .	393
Die Auscultation des Herzens . . . . .	396
Die normalen Auscultationserscheinungen am Herzen . . . . .	396
Die normale Stärke der Herztöne . . . . .	401
Unterscheidung von Systole und Diastole bei der Auscultation. . . . .	402
Über die graphische Registrierung der Herztöne und Herzgeräusche und die chronoskopische Bestimmung der Systolendauer. . . . .	403
Automatisch-graphische Markierung der Herzschallerscheinungen . . . . .	403
Akustisch-manuelle graphische Markierung der Herzschallerscheinungen. Chronoskopische Bestimmung der Systolendauer . . . . .	405
Ein klinisches Chronoskop für Hundertstel Secunden . . . . .	407
Abnorme Auscultationserscheinungen am Herzen . . . . .	412
Veränderungen der Stärke der Herztöne . . . . .	413
Veränderungen des Timbres der Herztöne . . . . .	418
Scheinbare oder wirkliche Vermehrung der Herztöne . . . . .	419
Spaltung und Verdoppelung der Herztöne ( $\frac{2}{4}$ -Takt). . . . .	419
a) Spaltung und Verdoppelung durch unvollkommene Coincidenz von in der Norm zusammenfließenden Tönen. . . . .	419
b) Spaltung und Verdoppelung der Herztöne durch Neubildung von Tönen . . . . .	422
Dreiteilige Rhythmen ( $\frac{3}{4}$ -Takt) . . . . .	422
1. Der dreiteilige Rhythmus der Herztöne bei der Mitralstenose . . . . .	422
2. Der Galopprrhythmus . . . . .	424
Der pendelartige Rhythmus der Herztöne. Embryokardie. Kyniklo-kardie (Kaninchenrhythmus) . . . . .	425
Die Herzgeräusche . . . . .	427
Die endokardialen Geräusche . . . . .	427
Die Klappengeräusche . . . . .	431
Die Klappengeräusche im allgemeinen. Organische und funktionelle Klappengeräusche. . . . .	431
Bedeutung des Timbres (Schallcharakters) und der Lautheit der Klappengeräusche . . . . .	432
Die Localisation der Klappengeräusche bei den einfachen Klappenfehlern . . . . .	434
Genaueres zeitliches Verhältnis der Klappengeräusche zu den Herztönen. Einfach diastolische und modifiziert diastolische Crescendo- oder sogenannte präsys-tolische Geräusche. Prädiastolische Geräusche. Unterschied der an den arteriellen Ostien und der an den Atrioventricularostien entstehenden systolischen Geräusche . . . . .	437
Neuere Erklärung der Crescendogeräusche (der bisher sogenannten präsys-tolischen Geräusche) . . . . .	441
Geräuschcombinationen bei multiplen Klappenfehlern . . . . .	446
Methoden der Localisation der Klappengeräusche bei multiplen Klappenfehlern. Die Puncta maxima und minima . . . . .	447

	Seite
Notwendigkeit, für die Diagnose von Klappenfehlern außer den Geräuschen und Tönen auch noch die Resultate anderer Untersuchungsmethoden zu verwerten . . . . .	450
Die sogenannten accidentellen Herzgeräusche . . . . .	450
Accidentelle Geräusche durch beschleunigte Blutströmung. Accidentelle Geschwindigkeitsgeräusche. . . . .	451
Accidentelle Herzgeräusche von kardiopulmonaler Entstehungsweise . . . . .	454
Sonstige Entstehungsarten accidenteller Geräusche . . . . .	456
Unterscheidung der accidentellen von den Klappengeräuschen	456
Einfluß der Atmung auf endokardiale Geräusche . . . . .	458
Die parakardialen Geräusche . . . . .	459
Das perikardiale Reiben . . . . .	459
Das pleuroperikardiale (extraperikardiale, pseudoperikardiale) Reiben . . . . .	461
Das präcordiale Emphysemgeräusch . . . . .	462
Das perikardiale Plätschern . . . . .	462
Auscultation der Gefäße . . . . .	462
Auscultation der Arterien . . . . .	463
Normale Verhältnisse. . . . .	463
Pathologische Verhältnisse . . . . .	463
Auscultation der Venen . . . . .	466
Töne über den Venen . . . . .	466
Geräusche über den Venen. Nonnengeräusche . . . . .	466
Auscultation des Abdomens . . . . .	469
Auscultation der Speiseröhre. . . . .	469
<b>Palpation der Lunge und der Pleura . . . . .</b>	<b>470</b>
Prüfung auf Fluctuation und Resistenzveränderungen des Thorax. . . . .	470
Abnorme Pulsationen im Gebiete der Lunge und Pleura . . . . .	470
Prüfung des Stimmfremitus oder des Stimmzitterns . . . . .	471
<b>Palpation und Inspection der Herzgegend und ihrer Nachbarschaft. . . . .</b>	<b>473</b>
Der Herzstoß und Herzspitzenstoß . . . . .	474
Der Herzstoß unter normalen Verhältnissen . . . . .	474
Pathologische Verlagerungen des Herzstoßes . . . . .	476
Der Herzstoß bei Größenveränderungen des Herzens . . . . .	476
Verlagerung des Herzstoßes durch Verschiebung des ganzen Herzens	477
Verstärkung und Verbreiterung des Herzstoßes . . . . .	478
Abschwächung des Herzstoßes . . . . .	480
Abnorme Lage des Spitzenstoßes in Beziehung zur Herzdämpfung . . . . .	480
Systolische Einziehung an Stelle des Spitzenstoßes und diastolisches Thoraxschleudern (Brauer) . . . . .	481
Doppelschlag des Herzens (Herzbigeminie, Hemisystolie, Systolia alternans, Pseudohemisystolie). . . . .	483
Frustrane Herzcontractionen . . . . .	484
Die Kardiographie . . . . .	485
Sonstige pulsatorische Wahrnehmungen in der Herzgegend und ihrer Nachbarschaft . . . . .	488
Palpatorische Geräuschwahrnehmungen in der Herzgegend . . . . .	490
<b>Inspection und Palpation des Abdomens . . . . .</b>	<b>491</b>
Inspection des Abdomens. . . . .	491
Palpation des Abdomens . . . . .	494
Methode der Palpation des Bauches . . . . .	494
Resultate der Palpation des Abdomens im allgemeinen . . . . .	496
Fehlerquellen der Palpation des Abdomens . . . . .	499
Spezielleres palpatorisches Verhalten einiger Affectionen des Abdomens und seiner Organe . . . . .	500

	Seite
<b>Diagnose der einzelnen Klappenfehler, des Aortenaneurysmas und der Perikarditis.</b>	506
Grundtatsachen der pathologischen Physiologie der Klappenfehler . . . . .	506
Rückwirkung der Klappenfehler auf die Circulation. Mechanismus der Compensation. Gesetze über die Größenveränderungen der einzelnen Herzabschnitte bei Klappenfehlern . . . . .	506
Wesen der Compensationsstörungen . . . . .	512
<b>Die einzelnen Klappenfehler . . . . .</b>	<b>514</b>
Die Klappenfehler des linken Herzens . . . . .	515
Die Mitralinsuffizienz . . . . .	515
Die Mitralstenose . . . . .	518
Die Aorteninsuffizienz . . . . .	522
Die Aortenstenose . . . . .	526
Die Klappenfehler des rechten Herzens . . . . .	529
Die Tricuspidalinsuffizienz . . . . .	529
Die Tricuspidalstenose . . . . .	532
Die Pulmonalinsuffizienz . . . . .	534
Die Pulmonalstenose . . . . .	535
Über die Diagnose complicierter Klappenfehler . . . . .	537
Die angeborenen Herzfehler. Abnorme Communicationen der Herzhöhlen. Mischungscyanose . . . . .	538
Das Aortenaneurysma. . . . .	541
Die Perikarditis. . . . .	543
<b>Paradigmen physikalischer Lungenbefunde. . . . .</b>	<b>544</b>
<b>Die Untersuchung des Magens und Mageninhaltes . . . . .</b>	<b>550</b>
Bemerkungen zur Lage und Form des Magens . . . . .	550
Methoden der Magenuntersuchung ohne Anwendung der Schlundsonde . . . . .	552
Die Bestimmung der Größe, Lage und Form des Magens ohne Sondenanwendung. Die sogenannten Plätschergeräusche des Magens . . . . .	552
Die Prüfung der Functionen des Magens ohne Anwendung der Sonde . . . . .	556
Die Untersuchung des Erbrochenen . . . . .	557
Prüfung der Motilität des Magens ohne Anwendung der Schlundsonde . . . . .	562
Die Prüfung der Verdauung mittels Jodkaliumfibrin-Gummibeutelchen . . . . .	564
Untersuchung der Magenfunction mittels der Desmoidreaction . . . . .	564
Herstellung der Desmoidbeutelchen . . . . .	565
Verfahren der Untersuchung . . . . .	567
Deutung der Resultate . . . . .	568
Die Fuld'sche auscultatorische Methode zur Prüfung des Magenchemismus . . . . .	575
Methoden der Magenuntersuchung mittels Anwendung der Schlundsonde . . . . .	575
Instrumentarium . . . . .	575
Technik der Einführung weicher Schlundsonden . . . . .	577
Indicationen und Contraindicationen der diagnostischen Schlundsondeneinführung bei Magenkranken . . . . .	578
Gang der Untersuchung des Magens mittels Anwendung der Sonde . . . . .	578
Über ein Verfahren zur vollständigen Entleerung des Magens . . . . .	583
Untersuchung des Inhaltes des nüchternen Magens . . . . .	585
Untersuchung der Magenfunctionen an der Hand des exprimierten gewöhnlichen (Ewald-Boasschen) Probefrühstückes . . . . .	587
Aussehen und Menge des Exprimierten und spezifisches Gewicht des Magensaftes. Beurteilung der Motilität des Magens . . . . .	587
Prüfung der Stärkeverdauung . . . . .	588
Qualitative Prüfung des filtrierten Magensaftes auf Säuren . . . . .	589
Prüfung auf freie Salzsäure . . . . .	589
Reaction mit Congorot . . . . .	590
Reaction mit Phloroglucin-Vanillin (Günzburg'sches Reagens) . . . . .	590
Prüfung auf Milchsäure. . . . .	590
Prüfung auf flüchtige Fettsäuren . . . . .	592

	Seite
Quantitative Prüfung auf Säuren . . . . .	593
Titrierung der Gesamttacidität des Magensaftes . . . . .	593
Herstellung der Normallösungen . . . . .	593
Ausführung der Titration . . . . .	593
Quantitative Bestimmung der Salzsäure und der Chloride des Magensaftes . . . . .	595
Bestimmung der Gesamtsalzsäure des Magensaftes . . . . .	596
Methode von Sjöqvist . . . . .	596
Methode von Leo . . . . .	596
Methode von Lütke-Martius . . . . .	597
Methode von Hehner-Maly . . . . .	599
Bestimmung der freien Salzsäure oder des „Säureüber- schusses“ . . . . .	600
Jodometrische Methode zur Bestimmung der Säureactivität nach Sahli-Wezrumba . . . . .	601
Erforderliche Lösungen . . . . .	603
Technik der Titration . . . . .	603
Die F. A. Hoffmannsche Methode der Bestimmung der freien Salzsäure respective der Concentration der H-Ionen auf Grund der Bestimmung der Reaktionsgeschwindigkeit der Zersetzung des Methylacetates durch H-Ionen respective durch freie Salzsäure . . . . .	605
Bestimmung des „Salzsäuredeficit“ bei Magensaft, welcher die Reactionen auf freie Salzsäure nicht gibt . . . . .	606
Bestimmung der Chloride des Magensaftes . . . . .	606
Quantitative Bestimmung der gesamten organischen Säuren des Magensaftes . . . . .	607
Quantitative Bestimmung der Milchsäure . . . . .	607
Praktische Verwertung und Auswahl der im vorhergehenden mitgetheilten quantitativen Säurebestimmungsmethoden. Wert und praktische Ausnutzung der einfachen acidometrischen Titrationen . . . . .	607
Physiologisches Verhalten der Säuren des Magensaftes . . . . .	610
Diagnostische Bemerkungen zum Säuregehalte des Magensaftes . . . . .	612
Prüfung der Verdauungskraft des Magensaftes. Untersuchung auf Pepsin. Quantitative Pepsinbestimmungen . . . . .	614
Methode der quantitativen Pepsinbestimmung nach Hammer- schlag . . . . .	615
Methode der Pepsinbestimmung nach Mett . . . . .	615
Methode der Pepsinbestimmung nach Volhard . . . . .	618
Die Grütznersche Fibrinmethode zur quantitativen Be- stimmung des Pepsins . . . . .	620
Modification der Grütznerschen Methode durch Verwendung von rosanilintrisulfonsaurem Natron und Pikrinsäure zur Herstellung der Standardlösung . . . . .	622
Die Jacobysche Methode der quantitativen Pepsinbestimmung . . . . .	622
Die Fuld'sche quantitative Pepsinbestimmungsmethode . . . . .	623
Die Groß'sche quantitative Pepsinbestimmungsmethode . . . . .	623
Refractrometrische Pepsinbestimmungen nach G. Schorer . . . . .	623
Kritische Bemerkungen zu den klinischen Pepsinbestimmungs- methoden mit neuen Vorschlägen für die klinische Methodik . . . . .	624
Bemerkungen über den klinischen Wert der quantitativen Pepsin- bestimmungsmethoden . . . . .	626
Prüfung des Magensaftes auf Labferment und Labzymogen . . . . .	626
Quantitative Bestimmung des Labfermentes nach Blum und Fuld . . . . .	628
Quantitative Labbestimmung nach Volhard . . . . .	628
Nachweis und quantitative Bestimmung des fettspaltenden Fer- mentes des Magens nach Volhard . . . . .	629
Prüfung der Schleimsecretion des Magens . . . . .	629
Die Salomonsche Eiweißprobe des Inhaltes des nüchternen Magens und ihre Verwertung zur Frühdiagnose des Magencarcinoms . . . . .	630
Specielle Laboratoriumsmethode zur Diagnose des Magencarcinoms . . . . .	631

	Seite
Untersuchung des Mageninhaltes auf die Producte der normalen Eiweißverdauung . . . . .	632
Bakteriologische Prüfung des Mageninhaltes . . . . .	632
Diagnostische Bedeutung der Verwendung des gewöhnlichen Probe- frühstückes und reichlicherer Probemahlzeiten, z. B. der Riegel- schen Probemittagsmahlzeit . . . . .	634
Trockenprobefrühstücke . . . . .	635
Bouillonprobefrühstücke . . . . .	635
Untersuchung der Magenfunctionen mittels der butyrometrischen Methode nach Sahli und Seiler . . . . .	636
Princip der neuen Methode . . . . .	638
Ausführung der butyrometrischen Methode mittels eines Mehl- suppenfrühstücks . . . . .	639
Präliminarien der Methode . . . . .	639
Herstellung der Mehlsuppe . . . . .	639
Die Fettbestimmung . . . . .	639
Ausführung der ganzen Methode . . . . .	643
Berechnung der Resultate . . . . .	645
Über die Vorteile der Mehlsuppenmethode für die bakteriologische Beurteilung des Magens . . . . .	647
Zur Kritik der Methode . . . . .	648
Normalbefunde bei der Anwendung dieser Methode als Grundlage für die Deutung pathologischer Befunde. Beispiele für die diagnostische Verwendung und den Wert der Methode . . . . .	650
Weitere Verwertung der butyrometrischen Untersuchungsmethode zur Prüfung der Stärkeverdauung, der Kohlehydratresorption, der Eiweißverdauung und Eiweißresorption des Magens . . . . .	653
Zur Technik der bei diesen Untersuchungen erforderlichen Kohlehydratbestimmungen . . . . .	655
Die Ausführung der butyrometrischen Untersuchung mittels der von mir in neuerer Zeit angewendeten Eigelbbouillonsuppe . . . . .	656
Die Controlle der butyrometrischen Methode durch Zusatz von Jodnatrium zur Probesuppe und Hinweis auf die Möglichkeit eines Ersatzes der Butyrometrie durch einen Jodkalizusatz der Probesuppe . . . . .	658
Specielle Untersuchung des Magens auf „rohe Motilität“ . . . . .	662
Specielle Prüfung des Magens auf Pylorusstenose . . . . .	663
Anhang . . . . .	664
Nachweis einiger Gifte im ausgeheberten Mageninhalt oder Er- brochenen . . . . .	664
Arsen . . . . .	664
Blausäure und Cyankalium . . . . .	665
Atropin und Hyosecyamin . . . . .	665
Chloralhydrat . . . . .	665
Chlorsaures Kali . . . . .	665
Opium . . . . .	665
Morphium . . . . .	665
Phosphor . . . . .	666
Quecksilber . . . . .	666
Strychnin . . . . .	667
<b>Untersuchung des Darmes und der Fäces . . . . .</b>	<b>667</b>
Localuntersuchung des Mastdarmes . . . . .	667
Die Digitaluntersuchung des Rectums . . . . .	667
Die Speculumuntersuchung des Mastdarmes und die moderne „Recto- skopie“ . . . . .	669
Die moderne Rectoskopie oder Proktosigmoidoskopie mit elektrischer Beleuchtung und Aufblähungsvorrichtung . . . . .	670
Anatomische Verhältnisse des Rectums . . . . .	674
Insufflation des Mastdarmes . . . . .	675
Wassereingießungen in das Rectum und Ausspülungen desselben . . . . .	675
Die Sondierung des Rectums . . . . .	676

	Seite
Untersuchung der Darmfunctionen . . . . .	676
Untersuchung der Motilität des Darmes . . . . .	676
Untersuchung des Darmchemismus und der Resorption im Darms . . . . .	677
Untersuchung der Darmverdauung mittels Glutoidkapseln . . . . .	677
Deutung der Reaction . . . . .	678
Controllprüfung der Glutoidkapseln in betreff ihres Härtungsgrades . . . . .	680
Functionsprüfung des Pankreas nach Winternitz . . . . .	681
Prüfung der proteolytischen Pankreasfunctionen nach Ad. Schmidt. Die sogenannte Kernprobe . . . . .	681
Verwendung gefärbter Kerne als Ersatz von Fleisch- stückchen für die Kernprobe nach A. Schmidt und Kashiwado . . . . .	682
Gewinnung von Darmsaft respective Pankreassaft nach Boas und nach Volhard-Boldireff . . . . .	683
Untersuchung der Fäces . . . . .	685
Frequenz der Stuhlentleerungen. Verstopfung und Diarrhöe. Menge der Fäces . . . . .	685
Consistenz und Form der Fäces. Schichtung flüssiger Stühle . . . . .	687
Farbe und sonstiges Aussehen der Stühle . . . . .	687
Geruch der Stühle . . . . .	689
Sichtbare Schleimbeimengungen zum Stuhle . . . . .	689
Sichtbare Blutbeimengungen zum Stuhle . . . . .	690
Eiterbeimengungen zum Stuhle . . . . .	691
Geschwulstpartikelchen im Stuhle . . . . .	692
Concremente im Stuhle . . . . .	692
Gallensteine, Pseudogallensteine, „Gallengries“, Pseudogallensand, Pan- kreassteine, Darmsteine, Darmgries, medicamentöse Concremente usw. . . . .	692
Tierische Parasiten des Stuhles . . . . .	695
Protozoen . . . . .	695
Enthelminthen. Eingeweidewürmer . . . . .	698
a) Nematoden (Rundwürmer) . . . . .	699
Ascaris lumbricoïdes . . . . .	699
Ascaris mystax (A. canis) . . . . .	700
Oxyuris vermicularis . . . . .	700
Anchylostomum duodenale (Strongylus duodenalis, Dochmius duodenalis) und Uncinaria americana . . . . .	700
Trichocephalus dispar . . . . .	702
Trichina spiralis . . . . .	702
Echinorrhynchus gigas (Riesenkratzer) . . . . .	703
Anguillula intestinalis und stercoralis (Strongyloides intestinalis) . . . . .	703
b) Trematoden (Saugwürmer) . . . . .	704
Distomum lanceolatum, hepaticum und felineum (sibiricum) Schistosoma japonicum und andere Distomumarten . . . . .	704
c) Cestoden (Bandwürmer) . . . . .	705
Die Tänien . . . . .	706
Taenia solium . . . . .	706
Taenia mediocanellata (saginata) . . . . .	706
Seltenerer Tänien . . . . .	707
Bothriocephalus (Dibothriocephalus) latus . . . . .	708
Bothriocephalus cordatus . . . . .	708
Vorkommen anderer tierischer Parasiten in den Fäces . . . . .	708
Milben . . . . .	708
Fliegenlarven . . . . .	709
Untersuchung des Stuhles auf die Ausnutzung der Nahrung . . . . .	710
Bestimmung des Volumens der Fäces . . . . .	710
Zur Frage der Probediät für die Untersuchung der Fäces . . . . .	710
Mikroskopische Untersuchung der Fäces auf Ausnutzung und Spaltung des Fettes . . . . .	711
Mikroskopische Untersuchung der Fäces auf Ausnutzung der Stärke . . . . .	711
Morphologische Untersuchung der Fäces auf Ausnutzung der Muskelfasern, des Bindegewebes und anderer Eiweißkörper der Nahrung . . . . .	712

	Seite
Unverdauliche Nahrungsreste . . . . .	713
Die Nachgärung der Fäces . . . . .	714
Die Bakterien der Fäces . . . . .	714
Die normal in den Fäces vorkommenden Bakterienarten . . . . .	715
Die Bakterienmenge der Fäces . . . . .	716
Diagnostisch wichtige pathogene Bakterien der Fäces . . . . .	716
Tuberkelbacillen . . . . .	717
Cholera-bacillen (Comma-bacillen), besser Cholera-vibrien . . . . .	717
Typhus-bacillen . . . . .	720
Electivnährböden . . . . .	720
Morphologisches Verhalten . . . . .	722
Culturelles Verhalten . . . . .	722
Paratyphus-bacillen B und verwandte Bakterien . . . . .	723
Die Kruseschen Ruhr-bacillen . . . . .	724
Streptokokken . . . . .	725
Pneumokokken . . . . .	725
Milzbrand-bacillen . . . . .	725
Charakteristische Stuhlbeschaffenheit bei einigen bestimmten Krank- heiten . . . . .	726
Typhusstühle . . . . .	726
Stühle bei asiatischer Cholera und Cholera nostras . . . . .	726
Stühle bei Dysenterie und Rectumcarcinom . . . . .	726
Stühle bei Pankreaserkrankungen . . . . .	727
Chemische Untersuchung der Fäces . . . . .	727
Reaction der Stühle . . . . .	727
Die Farbstoffe der Fäces . . . . .	728
Gehalt der Fäces an Gallensäuren . . . . .	728
Verdauungsfermente in den Stühlen . . . . .	728
Nachweis von Mucin in den Fäces . . . . .	729
Eiweiß und Pepton respective Albumosen in den Fäces . . . . .	730
Nachweis von Kohlehydraten in den Fäces . . . . .	730
Nachweis und Bestimmung der Fette, Fettsäuren und Seifen . . . . .	730
Chemischer und spectroscopischer Nachweis von Blut in den Fäces Methoden . . . . .	731
Fehlerquellen bei der chemischen Untersuchung des Blutes auf Blut- farbstoff . . . . .	733
Praktische Bedeutung des Blutnachweises in den Fäces . . . . .	735
 Anhang I: Der Kroneckersche Capillarsphygmograph . . . . .	 736
Anhang II: Die neueste Construction meines Taschenquecksilbermanometers	739
Anhang III: Die letzte Construction des Sphygmobolometers . . . . .	742