

LEHRBUCH FÜR KRANKENPFLEGESCHULEN BAND II

Lehrbuch für Krankenpflegeschulen

Band II

Histologie — Anatomie — Allgemeine chirurgische Krankheitslehre —
Ausgewählte Kapitel aus der speziellen Chirurgie

Von Dr. med. Claire Dietrich

Fachärztin für innere Medizin, früher Oberärztein
an der Inneren Abteilung des Westend-Krankenhauses, Berlin

Mit 115, meist mehrfarbigen Abbildungen
(93 aus Waldeyer, Anatomie)



WALTER DE GRUYTER & CO.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung
Georg Reimer, Karl J. Trübner, Veit & Comp.

Berlin 1958

©

Copyright 1957 by Walter de Gruyter & Co., vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung,
Georg Reimer, Karl J. Trübner, Veit & Comp., Berlin W 35 — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photo-
mechanischen Wiedergabe, der Herstellung von Mikrofilmen und der Übersetzung vorbehalten. — Archiv-Nr. 51 77 57 —

Printed in Germany — Satz und Druck : Franz Spiller, Berlin SO 36

Vorwort

Der vorliegende Band II soll den 1957 in 2. Auflage erschienenen Band I, der die Physiologie, die pathologische Physiologie und die Pharmakologie behandelt, ergänzen.

Die straffe, übersichtliche Gliederung, die beim Band I so sehr begrüßt wurde, ist beibehalten worden. Zahlreiche, meist mehrfarbige Bilder und graphische Darstellungen verdeutlichen den Lehrtext.

Im Vorwort zum Band I wurde schon zum Ausdruck gebracht, daß selbstverständlich von keiner Schwester und keinem Pfleger die Kenntnis aller abgehandelten Themen erwartet werden kann. Das „Lehrbuch für Krankenpflegeschulen“ soll den Lernenden eine Hilfe, aber auch der älteren Schwester Ratgeber und Nachschlagebuch sein.

Mit Absicht wurde der anatomische Teil so ausführlich in Wort und Bild behandelt, weil ich aus eigener Lehrtätigkeit weiß, wie schwer für den Schüler die anatomischen Zusammenhänge zu verstehen sind, und wie schwierig es ist, geeignetes Anschauungsmaterial zu finden. Auswahl und Ergänzung bleiben dem Unterrichtenden selbstverständlich überlassen.

Herr Professor Dr. Dr. A. Waldeyer, Berlin, hat großzügigerweise die Übernahme von 93 Bildern aus seinem im gleichen Verlag erschienenen Werk „Anatomie des Menschen“, Teil I und II, gestattet. Desgleichen haben mir einige Verlage, die auf Seite XII im einzelnen genannt werden, Abbildungen zur Verfügung gestellt.

An verschiedenen Bildern werden Hinweisstriche ohne Bezeichnung zu finden sein, die aus drucktechnischen Gründen nicht entfernt werden konnten. Die entsprechenden Erklärungen habe ich nicht wiedergegeben, weil mir deren Angabe für den Zweck dieses Lehrbuches zu weitgehend erschien. Um dem Lernenden das Verständnis der anatomischen Namen (*Nomina anatomica*) zu ermöglichen, ist jedem Bild ein alphabetisch geordnetes, lateinisch-deutsches Vokabular beigelegt.

Auf Seite XIII findet sich außerdem eine Gegenüberstellung der „*Nomina anatomica*“, geordnet nach der Jenaer Nomenklatur (INA) von 1935, den deutschen anatomischen Namen und der Pariser Nomenklatur (PNA) von 1955. Die Aufstellung der Pariser anatomischen Namen ist freundlicherweise von Frau Oberarzt Dr. U. Schröder, Berlin, übernommen worden.

Um den Umfang des Buches in erträglichem Rahmen zu halten, habe ich auf einige Kapitel, wie Orthopädie, Urologie und Gynäkologie, verzichten müssen, die dem Band III vorbehalten bleiben.

Ich danke Herrn Dr. med. C. von Bramann, Ärztlicher Direktor am Städtischen Krankenhaus Berlin-Neukölln, Herrn Professor Dr. Dr. A. Waldeyer, Direktor des Anatomischen Instituts der Humboldt-Universität Berlin, seiner Oberärztein, Frau Dr. med. U. Schröder, Berlin, Herrn Dozenten Dr. O. Just, Oberarzt an der Chirurgischen Klinik der Freien Universität Berlin und Schwester Liselotte Katscher, Schwesternhochschule der Diakonie, Berlin-Zehlendorf, für ihre tatkräftige Hilfe und ihre wertvollen Ratschläge.

Bonn, Herbst 1957

Claire Dietrich geb. Kehren

Inhaltsübersicht

Quellenverzeichnis der Abbildungen XII

Anatomische Namen XIII

I. Teil: Anatomie 1

I. Zell- und Gewebelehre (*Histologie*) 1

A. Zellehre 1

1. Aufbau der Zelle 1

2. Physiologie der Zelle 2

3. Zellteilung 3

B. Gewebelehre 4

1. Epithelgewebe 4

a) Deckepithel 4

b) Drüsenepithe 5

c) Sinnesepithel 5

2. Binde- und Stützgewebe

a) Bindegewebe 6

b) Fettgewebe 6

c) Knorpelgewebe 7

d) Knochengewebe 7

3. Muskelgewebe 8

a) Glatte, unwillkürliche Organmuskulatur 8

b) Quergestreifte, willkürliche Skelettmuskulatur 8

c) Herzmuskelatur 9

4. Nervengewebe 10

II. Der menschliche Bewegungsapparat 11

SKELETSYSTEM 11

A. Knochen 11

B. Gelenke 12

1. Allgemeines über den Bau der Gelenke 12

2. Hilfsapparate der Gelenke 13

3. Einteilung der Gelenke 13

C. Das knöcherne Skelet 14

1. Wirbelsäule 14

a) Halswirbelsäule 17

b) Brustwirbelsäule 17

c) Lendenwirbelsäule 18

d) Kreuzbein 18

e) Steißbein 18

f) Bänder und Gelenke der Wirbelsäule 20

2. Brustkorb 20

a) Rippen 21

b) Brustbein 22

3. Obere Gliedmaßen 22

a) Schultergürtel (Schulterblatt, Schlüsselbein) 22

b) Oberarm (Oberarmknochen, Schultergelenk) 24

c) Unterarm (Elle, Speiche, Ellbogengelenk) 26

d) Hand (Handknochen, Bänder und Gelenke) 27

4. Untere Gliedmaßen 29

a) Becken (Beckengürtel, Allgemeines über das Becken) 29

b) Oberschenkel (Oberschenkelknochen, Kniescheibe, Hüftgelenk) 35

c) Unterschenkel (Schienbein, Wadenbein, Kniegelenk, Verbindungen der Unterschenkelknochen) 38

d) Fuß (Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Fußgewölbe) 40

<p>5. Kopfskelet 44</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Allgemeines über den Bau des Schädels 44 b) Hirnschädel (Hinterhauptgruppe, Mittelhauptgruppe, Vorderhauptgruppe) 44 c) Gesichtsschädel 51 d) Zähne (Milchgeiß, Bleibendes Geiß, Aufbau des Zahnes) 55 e) Schädelhöhlen 56 <p>SKELETMUSKELSYSTEM 58</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Allgemeines 58 B. Muskelphysiologie 59 C. Muskulatur 61 1. Muskulatur des Stammes 61 <ul style="list-style-type: none"> a) Rückenmuskulatur 61 b) Brustumskulatur 63 c) Bauchmuskulatur 64 d) Zwerchfell 68 e) Beckenboden 68 2. Muskulatur des Kopfes 68 <ul style="list-style-type: none"> a) Mimische Gesichtsmuskulatur 68 b) Kaumuskulatur 68 c) Schädeldachmuskulatur 69 3. Muskulatur des Halses 69 4. Muskulatur der oberen Gliedmaßen <ul style="list-style-type: none"> a) Schultermuskeln 71 [71] b) Oberarmmuskeln 71 c) Unterarmmuskeln 73 d) Handmuskeln 74 5. Muskulatur der unteren Gliedmaßen <ul style="list-style-type: none"> a) Hüftmuskeln 75 [75] b) Oberschenkelmuskeln 75 c) Unterschenkelmuskeln 78 d) Fußmuskeln 80 <p>GEFÄSS-SYSTEM 80</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Allgemeine Bemerkungen 80 B. Bau der Gefäße 81 <ul style="list-style-type: none"> 1. Kapillaren 81 2. Arterien 81 	<p>3. Venen 81</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. Anastomosen 81 5. Lymphgefäß 83 <p>C. Arterien-, Venen-, Lymphgefäßstämme [83]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Die großen Arterienstämme 83 <ul style="list-style-type: none"> a) Gefäße des Lungenkreislaufs 83 b) Gefäße des Körperkreislaufs 84 2. Die großen Venenstämme 85 3. Die großen Lymphgefäßstämme 86 <p><i>2. Teil: Chirurgie 87</i></p> <p>I. Allgemeine chirurgische Krankheitslehre 87</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Wunde 87 1. Wundarten 88 <ul style="list-style-type: none"> a) Schnitt- und Stichwunde 88 b) Rißquetschwunde 88 c) Schußwunde, Bißwunde 88 d) Wundähnliche Zustände 89 e) Knochenbruch 89 f) Verstauchung 89 g) Verrenkung 89 h) Chemische Wunden 90 i) Thermische Wunden 90 2. Verlust von Blut- und Gewebsflüssigkeit 90 <ul style="list-style-type: none"> a) Schlagaderblutung 92 b) Hohladerblutung 92 c) Kapillare Blutung 92 3. Wundscherz 92 <p>B. Allgemeinreaktionen 92</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Normalreaktionen 92 2. Krankhafte Reaktionen 93 <ul style="list-style-type: none"> a) Ohnmacht 93 b) Kollaps 93 c) Schock 93 <p>C. Wundheilung 94</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Abgrenzung des Gewebsschadens 94 2. Gewebsreaktion 94
--	---

<p>3. Gewebsersatz 94</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Primärheilung 94 b) Sekundärheilung 95 c) Störungen der Wundheilung durch Granulationsgewebe 96 d) Narbe 96 <p>D. Wundbehandlung 97</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Operative Wundversorgung 97 2. Konservative Wundversorgung 98 3. Blutgerinnung 98 4. Blutstillung und Blutersatz 99 <ul style="list-style-type: none"> a) Blutstillung 99 b) Blutersatz 102 5. Erste Hilfe bei Knochenbrüchen 104 6. Versorgung chemischer und thermischer Wunden 105 <ul style="list-style-type: none"> a) Chemische Wunden 105 b) Thermische Wunden 105 <p>E. Wundinfektion 108</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Häufige Krankheitskeime chirurgischer Infektionen 108 2. Örtliche Entzündungen 109 <ul style="list-style-type: none"> a) Abszeß 110 b) Phlegmone 110 c) Empyem 110 d) Panaritium 110 3. Sonderformen akuter eitriger Prozesse 112 <ul style="list-style-type: none"> a) Furunkel 112 b) Karbunkel 113 c) Lymphangitis 114 d) Thrombophlebitis 114 e) Erysipelas 115 f) Erysipeloid 115 4. Eitrige Allgemeininfektionen 115 <ul style="list-style-type: none"> a) Sepsis 116 b) Pyämie 116 5. Anaerobierinfektionen 116 <ul style="list-style-type: none"> a) Tetanus 116 b) Gasbrand 117 6. Seltene chirurgische Infektionskrankheiten 118 	<p>a) Wunddiphtherie 118</p> <p>b) Lues 119</p> <p>7. Chronische chirurgische Infektionen</p> <ul style="list-style-type: none"> Tuberkulose 119 <p>F. Gewebstod 121</p> <p>G. Vorbereitung zur Operation 121</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Antiseptik und Asepsis im Operationssaal [121] <ul style="list-style-type: none"> a) Voraussetzungen zur Asepsis 122 b) Durchführung der Asepsis mit Hilfe der Sterilisation 123 c) Heißluftsterilisation 123 d) Wasserdampfsterilisation 124 2. Vorbereitung zur Operation 124 <ul style="list-style-type: none"> a) Händedesinfektion 124 b) Sterilisierung der Instrumente 125 c) Sterilisierung der Operationswäsche und der Verbandstoffe 128 d) Sterilisierung des Naht- und Unterbindungsmaterials 129 3. Operationsfeld 130 <ul style="list-style-type: none"> a) Asepsis der Körperoberfläche des Patienten vor der Operation 130 b) Asepsis der Körperoberfläche während der Operation 131 4. Bekämpfung des Schmerzes 131 <ul style="list-style-type: none"> a) Allgemeinbetäubung 132 b) Moderne Narkoseverfahren 136 c) Örtliche Betäubung 137 5. Vor- und Nachbehandlung 138 <ul style="list-style-type: none"> a) Vorbehandlung zur Operation 138 b) Nachbehandlung Frischoperierter 139 c) Postoperative Komplikationen 139 6. Aneurysma-EMBOLIE-Thrombose 140 <p>II. <i>Ausgewählte Kapitel aus der speziellen Chirurgie</i> 142</p> <p>CHIRURGIE DES SCHÄDELNS 142</p> <p>A. Schädel- und Hirntrauma 142</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Schädeltrauma 144 <ul style="list-style-type: none"> a) Schädeldachbruch 144 b) Schädelbasisbruch 144 c) Schädelabschlußbruch 145
--	--

<p>2. Traumatische Hirnfolgen 145</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Hirnerschütterung 145 b) Hirnquetschung 146 c) Hirndruck 146 <p>3. Entzündliche Erkrankungen 147</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Eitrige Meningitis 147 b) Hirnabszeß 148 c) Sinustrombose 149 <p>B. Raumbeengende Prozesse 149</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Hirntumoren 149 <ul style="list-style-type: none"> a) Echte Hirntumoren 150 b) Hirnzysten und Hiraneurysmen 151 2. Hydrocephalus 153 <p>C. Seltene Schädelerkrankungen 154</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Angeborene Mißbildungen 154 2. Entzündungen der Kopfschwarte und des Schädelknochens 154 <ul style="list-style-type: none"> a) Entzündungen der Kopfschwarte 154 b) Entzündungen des Schädelknochens 155 3. Geschwülste der weichen Schädeldecken und des Schädelknochens 155 <ul style="list-style-type: none"> a) Geschwülste der weichen Schädeldecken 155 b) Geschwülste des Schädelknochens 156 <p>CHIRURGIE DES GESICHTES 156</p> <p>A. Angeborene Spaltbildungen 156</p> <p>B. Entzündliche Erkrankungen des Gesichtes 157</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Gesichtsfurkel 158 2. Gesichtsphlegmone 158 3. Gesichtserysipel 159 4. Aktinomykose des Gesichtes 159 <p>C. Gesichtstumoren 159</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Gutartige Gesichtstumoren 159 2. Bösartige Gesichtstumoren 160 <p>D. Kiefererkrankungen 161</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Entzündungen des Kiefers 161 2. Kieferzysten 161 3. Kiefertumoren 162 4. Erkrankungen der Speicheldrüse 162 <p>CHIRURGIE DES HALSES 163</p> <p>A. Anatomischer Überblick 163</p> <p>B. Akute und entzündliche Prozesse am Halse 164</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Verletzungen 164 2. Furunkel, Karbunkel und Phlegmone 166 <p>C. Chronische Entzündungen am Hals 166</p> <p>D. Halsgeschwülste 167</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Geschwülste verschiedener Art 167 2. Schilddrüsengeschwulst (Kropf, Basedow-sche Krankheit) 167 <p>E. Schiefhals 170</p> <p>F. Erkrankungen des Kehlkopfes 170</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Anatomie des Kehlkopfes 170 2. Entzündungen des Kehlkopfes (Glottisödem) 171 3. Geschwülste des Kehlkopfes 172 <ul style="list-style-type: none"> a) Gutartige Geschwülste 172 b) Bösartige Geschwülste 172 <p>CHIRURGIE DES BRUSTKORBES 172</p> <p>A. Äußere Erkrankungen des Brustkorbes 172</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Verletzungen des äußeren Brustkorbes 172 2. Brustdrüsenerkrankung 173 <ul style="list-style-type: none"> a) Akute Brustdrüsenerkrankung 173 b) Nicht entzündliche Brustdrüsenerkrankung 174 c) Chronische Brustdrüsenerkrankung 174 3. Brustgeschwülste 174 <ul style="list-style-type: none"> a) Gutartige Geschwülste 174 b) Bösartige Geschwülste 175
--

- B. Erkrankungen der inneren Brustorgane 176
1. Anatomie der inneren Brustorgane 176
 - a) Brustkorb 176
 - b) Atmungsorgane (Luftröhre, Lunge) 178
 - c) Herz 181
 2. Chirurgische Erkrankungen der Atmungswege 187
 - a) Erkrankungen der Luftröhre 187
 - b) Erkrankungen des Pleuraraumes und des Rippenfells 189
 - c) Erkrankungen der Lunge 193
 3. Chirurgische Erkrankungen d. Herzens 196
 - a) Verletzungen des Herzens und größerer Gefäße 196
 - b) Embolie der Lungenarterie 197
 - c) Operative Behandlung angeborener Herzfehler 198
 - d) Operative Behandlung erworbener Herzklappenfehler 200
 - e) Erkrankungen des Herzbeutels 200
- CHIRURGIE DES BAUCHRAUMES 201
- A. Anatomie des Bauchraumes 201
1. Speiseröhre 201
 2. Verdauungskanal 202
 - a) Magen 202
 - b) Zwölffingerdarm 203
 - c) Dünndarm 204
 - d) Dickdarm 204
 - e) Mastdarm 206
 3. Leber 206
 4. Bauchspeicheldrüse 210
 5. Milz 211
 6. Bauchfell 213
- B. Chirurgische Erkrankungen der Bauchorgane 214
1. Erkrankungen der Speiseröhre 214
 - a) Verletzungen der Speiseröhre 214
 - b) Verengung der Speiseröhre durch Verätzung 215
 - c) Umschriebene Erweiterungen der Speiseröhre 216
 - d) Geschwülste der Speiseröhre 217
 2. Erkrankungen des Magens und Zwölffingerdarms 219
 - a) Chronisches Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür 219
 - b) Magenkrebs 222
 - c) Angeborene Pfortnerenge 223
 3. Erkrankungen des Darmes 224
 - a) Ileus 224
 - b) Appendizitis 226
 - c) Darmkrebs 228
 - d) Mastdarmkrebs 229
 - e) Hämorrhoiden 230
 - f) Mastdarmvorfall und Anal fistel 231
 4. Erkrankungen der Gallen- und Leberwege 232
 - a) Gallensteinerkrankung 232
 - b) Karzinom der Gallenwege 236
 - c) Steinfreie Gallenblase 236
 - d) Leberabszeß 237
 5. Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse 237
 - a) Bauchspeichelsteine 237
 - b) Akute Pankreasnekrose 238
 - c) Karzinom der Bauchspeicheldrüse 238
 6. Erkrankungen der Milz 239
 7. Erkrankungen des Bauchfells 239
 - a) Akute, diffuse Peritonitis 239
 - b) Akute, lokalisierte Peritonitis 241
 8. Bauchwandbrüche 241
 - a) Allgemeines zur Hernienlehre 241
 - b) Leistenbruch 243
 - c) Schenkelbruch 244
 - d) Nabelbruch 245
 - e) Seltene Bauchwandbrüche 245
- Sachverzeichnis 247

Quellenverzeichnis der Abbildungen

Axhausen, Allgemeine Chirurgie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, 4. Auflage, Carl Hanser, München 1949.

Abb. 87

Clara, Entwicklungsgeschichte des Menschen, Verlag VEB Georg Thieme, Leipzig 1955.

Abb. 98

Ewald, Lehrbuch der Neurologie und Psychiatrie, 2. Auflage, Urban & Schwarzenberg, Berlin-München 1948.

Abb. 84, 86

Hartmann, Lehrbuch der Anatomic und Physiologie für Krankenschwestern, Verlag für Medizinische Wissenschaften Wilhelm Maudrich, Wien-Düsseldorf 1952.

Abb. 2a u. b, 5 (nach Heidler)

Kitzerow, Kleine Chirurgie, Walter de Gruyter & Co., Berlin 1956.

Abb. 74, 75, 76a u. b, 78, 79, 80, 81, 88, 90.

Orator, Allgemeine Chirurgie, 18. u. 19. Auflage, Johann Ambrosius Barth, München 1952.

Abb. 71, 72, 73, 77, 82

Orator, Spezielle Chirurgie, 25. u. 26. Auflage, Johann Ambrosius Barth, München 1952.

Abb. 115, 116

Schumacher-Marienfrid, Grundriß der Histologie des Menschen, 3. Auflage, Verlag Julius Springer, Wien 1934.

Abb. 3

Sobotta-Becher, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen, 1. Teil, 14. Auflage, Urban & Schwarzenberg, München—Berlin 1956.

Abb. 25, 51

Waldeyer, Anatomie des Menschen, 1. Teil, Allgemeine Anatomie — Rücken — Bauch — Becken — Bein, 3. Auflage, Walter de Gruyter & Co., Berlin 1957.

Abb. 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 24, 26, 27, 28a u. b, 29a u. b, 30, 31, 32, 33, 34a u. b, 35, 52, 54, 55, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 100, 101, 102, 103a u. b, 104, 105, 106, 107, 108

Waldeyer, Anatomie des Menschen, 2. Teil, Kopf und Hals — Schorgan — Ohr — Gehirn — Obere Gliedmaße — Brust, Walter de Gruyter & Co., Berlin 1950.

Abb. 15, 16, 17a u. b, 18a u. b, 19, 20, 21, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 83, 85, 89, 91a u. b, 92, 93, 94, 95, 96a u. b, 97, 99.

Anatomische Namen

(Nomina anatomica)

Gegenüberstellung der Jenaer anatomischen Namen (INA) mit den Pariser anatomischen Namen (PNA) —.
Aufgenommen wurden in dieses Verzeichnis nur jene Namen, die an den Abbildungen dieses Buches erscheinen.

Es bedeutet — — — —, daß der Begriff in der neuen Nomenklatur in Wegfall gekommen ist.

I N A	P N A
Acromion	Schulterhöhe
Ala magna ossis sphenoidis	Großer Keilbeinflügel
Ala ossis ilium	Darmbeinschaufel
Ala parva ossis sphenoidis	Kleiner Keilbeinflügel
Alveoli dentales	Zahnfächer
Angulus articularis	Gelenk-(seitlicher) Winkel
Angulus caudalis	Unterer Winkel
Angulus costae	Rippenwinkel
Angulus cranialis	Oberer Winkel
Angulus mandibulae	Unterkieferwinkel
Angulus pubis	Schambeinwinkel
Anulus fibrosus	Bindegewebsring
Anulus haemorrhoidalis	Haemorrhoidenring
Anulus inguinalis subcutaneus ..	Äußerer Leistenring
Aorta	große Körperschlagader
Aorta abdominalis	Bauchschlagader
Aorta ascendens	Aufsteigende große Körperschlagader
Aorta thoracica	Brustaorta
Apertura interna canalis carotici.	Innere Öffnung (Eingang) des Karotiskanals
Apertura interna canaliculi vestibuli	Innere Öffnung des Vestibular-kanälchens
Apex	Spitze
Apex cordis	Herzspitze
Apex patellae	Kniescheibenspitze
Aponeurosis palmaris	Palmaraponeurose
Aponeurosis plantaris	Fußsohlensehne
Arcus	Bogen
Arcus vertebrae	Wirbelbogen
Arcus aortae	Aortenbogen
Arcus costarum	Rippenbogen
Arcus dorsalis	Hinterer Bogen
Arcus pubis	Schambogen
Arcus superciliaris	Augenbrauenbogen
Arcus ventralis	Vorderer Bogen
Arteria (= A.)	Schlagader
	Acromion
	Ala major ossis sphenoidalis
	Ala ossis ilii
	Ala minor ossis sphenoidalis
	Alveoli dentales
	Angulus lateralis
	Angulus inferior
	Angulus costae
	Angulus superior
	Angulus mandibulae
	Angulus subpubicus
	Anulus fibrosus
	Zona haemorrhoidalis
	Anulus inguinalis superficialis
	Aorta
	Aorta abdominalis
	Aorta ascendens
	Aorta thoracica
	— — — —
	Apertura externa aquaeductus vestibuli
	Apex
	Apex cordis
	Apex patellae
	Aponeurosis palmaris
	Aponeurosis plantaris
	Arcus
	Arcus vertebralis
	Arcus aortae
	Arcus costalis
	Arcus posterior
	Arcus pubis
	Arcus superciliaris
	Arcus anterior
	Arteria (=A.)

INA

PNA

Arteriae (= Aa.)	Schlagadern	Arteriae (= Aa.)
A. axillaris	Achselarterie	A. axillaris
A. brachialis	Armarterie	A. brachialis
Aa. bronchales	Bronchialarterien	Rami bronchiales
A. carotis communis dextra	Rechte gemeinsame Kopf-schlagader	A. carotis communis dextra
A. carotis communis sinistra	Linke gemeinsame Kopf-schlagader	A. carotis communis sinistra
A. carotis externa	Äußere Kopfschlagader	A. carotis externa
A. carotis interna	Innere Kopfschlagader	A. carotis interna
A. coeliaca	Bauchhöhlenschlagader	Truncus coeliacus
A. coronaria (cordis) dextra	Rechte Herzkranzerterie	A. coronaria cordis dextra
A. coronaria (cordis) sinistra	Linke Herzkranzerterie	A. coronaria cordis sinistra
A. femoralis	Oberschenkelarterie	A. femoralis
A. fibularis	Wadenbeinarterie	A. peronaca (A. fibularis)
A. hepatica communis	Gemeinsame Leberarterie	A. hepatica communis
A. ilica communis	Gemeinsame Hüftarterie	A. iliaca communis
A. ilica externa	Äußere Hüftarterie	A. iliaca externa
A. intestinalis	Eingeweidearterie	— — — — —
A. lienalis	Milzarterie	A. lienalis
A. lingualis	Zungenschlagader	A. lingualis
A. meningica media	Mittlere Hirnhautarterie	A. meningica media
A. mesenterica caudalis	Untere Gekrösearterie	A. mesenterica inferior
A. mesenterica cranialis	Obere Gekrösearterie	A. mesenterica superior
A. poplitea	Kniekehlenarterie	A. poplitea
A. pulmonalis	Lungenarterie	Truncus pulmonalis
A. radialis	Speichenarterie	A. radialis
A. renalis	Nierenarterie	A. renalis
A. subclavia dextra	Rechte Unterschlüsselbeinarterie	A. subclavia dextra
A. subclavia sinistra	Linke Unterschlüsselbeinarterie	A. subclavia sinistra
A. thyreoidea caudalis	Untere Schilddrüsenschlagader	A. thyreoidea inferior
A. thyreoidea cranialis	Obere Schilddrüsenschlagader	A. thyreoidea superior
A. tibialis anterior	Vordere Schienbeinarterie	A. tibialis anterior
A. tibialis posterior	Hintere Schienbeinarterie	A. tibialis posterior
A. ulnaris	Ellenarterie	A. ulnaris
A. umbilicalis	Nabelarterie	A. umbilicalis
A. vertebralis	Wirbelsäulenarterie	A. vertebralis
Articulus cubiti	Ellbogengelenk	Articulatio cubiti
Articulus sacroiliacus	Kreuzbeigelenk	Articulatio sacro-iliaca
Atrium dextrum	Rechter Herzvorhof	Atrium dextrum
Atrium sinistrum	Linker Herzvorhof	Atrium sinistrum
Auricula dextra	Rechtes Herzohr	Auricula dextra
Auricula sinistra	Linkes Herzohr	Auricula sinistra

B

Basis patellae	Kniescheibenbasis	Basis patellae
Bronchuli respiratorii	Atmungsbronchien	Bronchioli respiratorii
Bronchus	Luftröhrenzweig	Bronchus principalis
Bursa suprapatellaris	Oberer Kniegelenkschleimbeutel	Bursa suprapatellaris

C

Calcaneus	Fersenbein	Calcaneus
Canalis fasciculi optici	Sehnervenkanal	Canalis opticus
Canalis n. hypoglossi	Kanal des Hypoglossusnerven	Canalis hypoglossi
Canalis pterygoideus	Keilbeinflügelkanal	Canalis pterygoideus
Canalis rotundus	Runder Kanal	Foramen rotundum
Canalis sacralis	Kreuzbeinkanal	Canalis sacralis
Capitulum	Köpfchen	Caput
Capitulum costae	Rippenköpfchen	Caput costae
Capitulum fibulae	Wadenbeinköpfchen	Caput fibulae
Capitulum humeri	Oberarmköpfchen	Capitulum humeri
Capitulum ossium metatarsi	Mittelfußknochenköpfchen	Caput
Capitulum ulnae	Ellenköpfchen	Caput ulnae
Capsula articularis	Gelenkkapsel	Capsula articularis
Capsula externa nuclei lentiformis	Äußere Kapsel des Linsenkerns	Capsula externa
Capsula interna nuclei lentiformis	Innere Kapsel des Linsenkerns	Capsula interna
Caput	Kopf	Caput
Caput humeri	Oberarmkopf	Caput humeri
Caput nuclei caudati	Kopf des Schwanzkernes	Caput nuclei caudati
Caput pancreatis	Bauchspeicheldrüsenkopf	Caput pancreatis
Cardia	Magenmund, Mageneingang	Ostium cardiacum
Cartilago costalis	Rippenknorpel	Cartilago costalis
Cartilago cricoidea	Ringknorpel	Cartilago cricoidea
Cartilago thyreoidea	Schildknorpel	Cartilago thyreoidea
Cauda pancreatis	Bauchspeicheldrüsenschwanz	Cauda pancreatis
Cavum dentis	Zahnöhle	Cavum dentis
Centrum tendineum	Zentralsehne	Centrum tendineum
Chorda ductus arteriosi (Botalli)	Botallisches Band	Lig. arteriosum
Chorda venae umbilicalis	Obliterierte Nabelvene	Lig. teres hepatis
Clavícula	Schlüsselbein	Clavicula
Clastrum	Bandkern	Clastrum
Clivus	Hügel	Clivus
Collum	Hals	Collum
Collum anatomicum	Anatomischer Hals	Collum anatomicum
Collum chirurgicum	Chirurgischer Hals	Collum chirurgicum
Collum dentis	Zahnhals	Collum dentis
Collum scapulae	Schulterblattthals	Collum scapulae
Colon ascendens	Aufsteigender Dickdarm	Colon ascendens
Colon transversum	Querer Dickdarm	Colon transversum
Columnae rectales	Mastdarmlängsfalten	Columnae anales
Condylus occipitalis	Gelenkfläche für den Atlas	Condylus occipitalis
Condylus tibialis	Tibialer (innerer) Knorren	Condylus medialis
Cornu frontale	Vorderhorn des Seitenventrikels	Cornu anterius
Cornu majus (ossis hyoidei)	Großes Horn (des Zungenbeines)	Cornu majus
Cornu minus (ossis hyoidei)	Kleines Horn (des Zungenbeines)	Cornu minus
Cornu ossis coccygis	Steißbeinhorn	Cornu cocygeum
Corona dentis	Zahnkrone	Corona dentis
Corpus	Körper	Corpus
Corpus mandibulae	Unterkieferkörper	Corpus mandibulae
Corpus ossis ilium	Darmbeinkörper	Corpus ossis ilii
Corpus ossis ischii	Sitzbeinkörper	Corpus ossis ischii

I N A

P N A

Corpus ossis pubis	Schambeinkörper	Corpus ossis pubis
Corpus pancreatis	Bauchspeicheldrüsenkörper	Corpus pancreatis
Corpus vertebrae	Wirbelkörper	Corpus vertebrae
Costa(e)	Rippe(n)	Costa(e)
Crista anterior	Vordere Kante	Margo anterior
Crista femoris	Oberschenkelleiste	Linea aspera
Crista ilica	Darmbeinkamm	Crista iliaca
Crista intertrochanterica	Zwischenrollhügelleiste	Crista intertrochanterica
Crista occipitalis externa	Äußere Hinterhauptleiste	Crista occipitalis externa
Crista sacralis lateralis	Seitliche Kreuzbeinleiste	Crista sacralis lateralis
Crista sacralis media	Mittlere Kreuzbeinleiste	Crista sacralis mediana
Crista tuberculi majoris	Großhöckerleiste	Crista tuberculi majoris
Crista tuberculi minoris	Kleinöhckerleiste	Crista tuberculi minoris
Curvatura ventriculi major	Große Magenkurve	Curvatura ventriculi major
Curvatura ventriculi minor	Kleine Magenkurve	Curvatura ventriculi minor

D

Dens	Zahn	Dens
Diaphragma	Zwerchfell	Diaphragma
Pars costalis	Rippenteil	Pars costalis
Pars sternalis	Brustbeinteil	Pars sternalis
Pars lumbalis	Lendenteil	Pars lumbalis
Discus intervertebralis	Zwischenwirbelscheibe	Discus intervertebralis
Dorsum sellae (turcicæ)	Rücken des (Türken-)Sattels	Dorsum sellae
Ductus alveolares	Lungenbläschengänge	Ductuli alveolares
Ductus arteriosus (Botalli)	Arterieller Gang	Ductus arteriosus
Ductus choledochus	Hauptgallengang	Ductus choledochus
Ductus cysticus	Gallenblasengang	Ductus cysticus
Ductus deferens	Samenleiter	Ductus deferens
Ductus hepaticus	Lebergang	Ductus hepaticus communis
Ductus pancreaticus major	Großer Bauchspeicheldrüsengang	Ductus pancreaticus
Ductus pancreaticus minor	Kleiner Bauchspeicheldrüsengang	Ductus pancreaticus accessorius
Ductus thoracicus	Brustumilchgang	Ductus thoracicus
Ductus venosus (Arantii)	Venöser Gang	Ductus venosus
Duodenum	Zwölffingerdarm	Duodenum

E

Epicondylus fibularis	Fibularer (äußerer) Knorrenhöcker	Epicondylus lateralis
Epicondylus radialis	Radialer (äußerer) Knorrenhöcker	Epicondylus lateralis
Epicondylus tibialis	Tibialer (innerer) Knorrenhöcker	Epicondylus medialis
Epicondylus ulnaris	Ulnarer (innerer) Knorrenhöcker	Epicondylus medialis
Epiglottis	Kehldeckel	Epiglottis
Extremitas acromialis (claviculae)	Schulterhöhenende (des Schlüsselbeines)	Extremitas acromialis
Extremitas sternalis (claviculae)	Brustbeinende (des Schlüsselbeines)	Extremitas sternalis
Extremitas vertebralis (lienis) ...	Wirbelteil (der Niere)	Extremitas posterior

F

Facies articularis	Gelenkfläche	Facies articularis
Facies articularis caudalis	Untere Gelenkfläche (des Wirbels)	-- -- -- -- --

INA

PNA

Facies articularis cranialis	Obere Gelenkfläche (des Wirbels).....	— — — — —
Facies articularis dentalis	Gelenkfläche für den Zahn (des Epistropheus).....	Fovea dentis
Facies articularis sternalis	Brustbein Gelenkfläche	Facies articularis sternalis
Facies articularis ventralis	Vordere Gelenkfläche.....	Facies articularis anterior
Facies auricularis	Ohrmuschelförmige Gelenkfläche	Facies auricularis
Facies dorsalis	Hinterfläche	Facies posterior
Facies gastrica	Magenfläche.....	Facies gastrica
(= Pars gastrica der Facies visceralis der Milz)		
Facies nasalis (maxillae).....	Nasale Fläche (des Oberkiefers).	Facies nasalis
Facies orbitalis (ossis frontalis) .	Augenhöhlenfläche (des Stirnbeins)	Facies orbitalis
Facies patellaris	Kniescheibenfläche	Facies patellaris
Facies renalis	Nierenfläche	Facies renalis
(= Pars renalis der Facies visceralis der Milz)		
Facies symphyseos	Sympyseanfläche	Facies symphysialis
Facies terminalis caudalis	Untere Gelenkfläche (des Kreuz- beines)	— — — — —
Facies terminalis cranialis	Obere Gelenkfläche (des Kreuzbeines)	— — — — —
Facies volaris.....	Vorderfläche	Facies anterior
Fasciculus opticus.....	Sehnervenstrang (II. Hirnnerv) .	N. opticus
Femur.....	Oberschenkelknochen	Femur
Fibula.....	Wadenbein	Fibula
Fissura orbitalis cerebralis	Augenhöhlenschlitz	Fissura orbitalis superior
Flexura duodeni caudalis	Untere Zwölffingerdarmbiegung	Flexura duodeni inferior
Flexura duodeni cranialis.....	Obere Zwölffingerdarmbiegung.	Flexura duodeni superior
Fonticulus major	Große Fontanelle	Fonticulus anterior
Fonticulus minor	Kleine Fontanelle	Fonticulus posterior
Foramina intervertebralia	Zwischenwirbellöcher	Foramina intervertebralia
Foramen apicis dentis	Wurzel spitzenloch	Foramen apicis dentis
Foramen interventriculare	Zwischen den Hirnkammern liegendes Loch	Foramen interventriculare
Foramen lacerum.....	Zerrissenes Loch	Foramen lacerum
Foramen mastoideum	Warzenfortsatzloch	Foramen mastoideum
Foramen obturatum	Verschlossenes Loch	Foramen obturatum
Foramen occipitale magnum....	Großes Hinterhauptsloch	Foramen magnum
Foramen oesophagicum.....	Speiseröhrenschlitz (im Zwerchfell).....	Hiatus oesophagus
Foramen ovale	Ovales Loch	Foramen ovale
Foramina sacralia dorsalia.....	Hintere Kreuzbeinlöcher	Foramina sacralia dorsalia
Foramen v. cavae	Hohlvenenloch	Foramen v. cavae
Foramen vertebrae	Wirbelloch	Foramen vertebrale
Foramina sacralia pelvina	Kreuzbeinlöcher	Foramina sacralia pelvina
Fossa acetabuli	Grube in der Hüftgelenks- pfanne	Fossa acetabuli
Fossa articularis (scapulae)	Gelenkgrube (des Schulter- blattes)	Cervitas glenoidalis
Fossa coronoidea	Kronenfortsatzgrube	Fossa coronoidea

INA

PNA

Fossa cranii frontalis	Vordere Schädelgrube	Fossa cranii anterior
Fossa cranii media	Mittlere Schädelgrube	Fossa cranii media
Fossa cranii occipitalis	Hinterer Schädelgrube	Fossa cranii posterior
Fossa glandulae lacrimalis	Tränendrüsengrube	Fossa glandulae lacrimalis
Fossa hypophyseos	Hypophysengrube	Fossa hypophyseos
Fossa ilica	Darmbeingrube	Fossa iliaca
Fossa infra spinam	Untere Schulterblattgrube	Fossa infraspinata
Fossa occipitalis cerebralis	Großhirnhinterhauptsgrube	Fossa occipitalis superior
Fossa olecrani	Ellbogengrube	Fossa olecrani
Fossa pterygoidea	Keilbeinhöhle	Fossa pterygoidea
Fossa pterygopalatina	Flügelgaumengrube	Fossa pterygopalatina
Fossa radialis	Speichengrube	Fossa radialis
Fossa supra spinam	Obere Schulterblattgrube	Fossa supraspinata
Fossa trochanterica	Rollhügelgrube	Fossa trochanterica
Fovea articularis cranialis	Obere Gelenkgrube (des Atlas). (Speichen-) Köpfchengrube	Fovea articularis superior
Fovea capituli (radii)	Untere Rippengrube	— — — — —
Fovea costalis caudalis	Obere Rippengrube	Fovea costalis inferior
Fovea costalis cranialis	Magengrund	Fovea costalis superior
Fundus ventriculi	Gallenblasengrund	Fundus ventriculi
Fundus vesicae felleae	Samenstrang	Fundus vesicae felleae
Funiculus spermaticus		Funiculus spermaticus

G

Ganglion cervicale craniale	Oberes Halsganglion	Ganglion cervivale superius
Glabella	Glätschen	Glabella
Glandula thyreoidea	Schilddrüse	Glandula thyreoidea

H

Haustra coli	Ausbuchtungen der Dickdarmwand	Haustra coli
Hiatus aorticus	Aortenschlitz	Hiatus aorticus
Hiatus canalis adductorii	Eingang zum Adduktorenkanal ..	Hiatus tendineus (adductorius)
Hiatus canalis n. facialis	Eingang zum Facialiskanal ..	Hiatus canalis facialis
Hiatus canalis sacralis	Öffnung des Kreuzbeinkanals (Unterer Zugang zum Wirbelkanal)	Hiatus sacralis
Hiatus sinus maxillaris	Kieferhöhlenöffnung	Hiatus maxillaris
Hilus	Eintrittsstelle für Nerven und Gefäße	Hilus

I

Incisura ethmoidea (ossis frontalis)	Siebbeinschlitz (des Stirnbeines).	Incisura ethmoidalis
Incisura ischiadica major	Großer Sitzbeineinschnitt	Incisura ischiadica major
Incisura ischiadica minor	Kleiner Sitzbeineinschnitt	Incisura ischiadica minor
Incisura semilunaris	Halbmondförmiger Einschnitt ..	Incisura trochlearis
Intestinum caecum	Blinddarm	Caecum
Intestinum ilium	Krummdarm	Ileum

J

Juga alveolaria Alveolarwülste Juga alveolaria

L

Lamina cribiformis	Siebplatte	Lamina cribrosa
Lamina maxillaris (ossis palatini)	Oberkieferplatte (des Gaumenbeines)	Lamina perpendicularis
Lamina palatina	Gaumenplatte	Lamina horizontalis
Ligamenta (= Ligg.)	Bänder	Ligamenta (=Ligg.)
Ligamentum (=Lig.)	Band	Ligamentum (=Lig.)
Lig. anulare radii	Speichenringband	Lig. anulare radii
Ligg. annularia digitorum manus	Ringbänder der Finger	Pars anularis vaginae fibrosae
Lig. carpi dorsale	Hinteres Handwurzelband	Retinaculum extensorum
Lig. carpi transversum	Queres Handwurzelband	Retinaculum flexorum
Lig. carpi volare	Vorderes Handwurzelband	— — — — —
Lig. collaterale radiale	Seitliches Speichenband	Lig. collaterale radiale
Lig. collaterale fibulare	fibulare (äußeres) Seitenband (des Kniegelenks)	Lig. collaterale fibulare
Lig. collaterale tibiale	tibiales (inneres) Seitenband (des Kniegelenks)	Lig. collaterale tibiale
Ligg. collaterale ulnare	Seitliches Ellenband	Lig. collaterale ulnare
Lig. cruciforme	Kreuzband	Retinaculum mm. extensorum inferius
Ligg. cruciformia digitorum manus	Kreuzbänder der Finger	Pars cruciformis vaginae fibrosae
Lig. decussatum anterius	Vorderes Kreuzband (des Kniegelenkes)	Lig. cruciatum anterius
Lig. decussatum posterius	Hinteres Kreuzband (des Kniegelenkes)	Lig. cruciatum posterius
Lig. iliofemorale	Darmbein-Oberschenkelband	Lig. iliofemorale
Lig. inguinale	Leistenband	Lig. inguinale
Lig. (Ligg.) interarcuale (-ia)	Zwischenbogenband (=bänder).	Lig. flavum
Lig. interspinale	Zwischendornfortsatzband	Lig. interspinale
Lig. longitudinale commune dorsale	Hinteres gemeinsames Längsband	Lig. longitudinale posterius
Lig. longitudinale commune ventrale	Vorderes gemeinsames Längsband	Lig. longitudinale anterius
Lig. patellae	Kniescheibenband	Lig. patellae
Lig. vocale	Stimmband	Lig. vocale
Linea alba	Weisse Linie	Linea alba
Linea arcuata	Bogenförmige Linie	Linea arcuata
Linea terminalis	Grenzlinie	Linea terminalis
Lobus caudatus	Schwanzlappen	Lobus caudatus
Lobus dexter	Rechter Lappen	Lobus hepatis dexter
Lobus dorsocaudalis	Hinterer unterer Lungenlappen	Lobus inferior
Lobus medius pulmonis	Mittlerer Lungenlappen	Lobus medius (pulmonis dextrae)
Lobus sinister	Linker Lappen	Lobus hepatis sinister
Lobus ventercranialis	Vorderer oberer Lungenlappen	Lobus superior

M

Malleolus fibulae	Fibularer (äußerer) Knöchel	Malleolus lateralis
Malleolus tibiae	Tibialer (innerer) Knöchel	Malleolus medialis
Margo acutus	Stumpfer Rand	Margo superior
Margo axillaris	Achselrand	Margo lateralis
Margo cranialis	Oberer Rand	Margo superior
Margo lacrimalis (maxillae)	Tränenbeinrand (des Oberkiefers)	Margo lacrimalis
Marbo obtusus	Scharfer Rand	Margo inferior
Margo orbitalis (ossis frontalis)	Augenhöhlenrand (des Stirnbeines)	— — — — —
Margo parietalis (ossis frontalis)	Scheitelbeinrand (des Stirnbeines)	Margo parietalis (ossis frontalis)
Margo parietalis (ossis temporalis)	Scheitelbeinrand (des Schläfenbeines)	Margo parietalis (ossis temporalis)
Margo radialis	Radialer (äußerer) Rand	Margo lateralis
Margo sphenoideus (ossis frontalis)	Keilbeinrand (des Stirnbeines)	— — — — —
Margo sphenoideus (ossis temporalis)	Keilbeinrand (des Schläfenbeines)	Margo sphenoidalis
Margo ulnaris	Ulnarer (innerer) Rand	Margo medialis
Margo ventralis hepatis	Vorderer Leberrand	Margo inferior hepatis
Margo vertebralis	Wirbelsäulenwärts gelegener Rand	Margo medialis
Massa lateralis	Dicker Seitenteil	Massa lateralis
Membrana interossea cruris	Zwischenknochenmembran des Unterschenkels	Membrana interossea cruris
Meniscus (Mehrzahl: Menisci)	Zwischenknorpel (Halbmondförmiger Knorpel des Kniegelenks)	Meniscus (Mehrzahl: Menisci)
Meniscus fibularis	Fibularer (äußerer) Meniscus	Meniscus lateralis
Mesohepaticum laterale dextrum	Hinterer rechter Bauchfellansatz	Lig. triangulare dextrum
Mesohepaticum laterale sinistrum	Hinterer linker Bauchfellansatz	Lig. triangulare sinistrum
Mesohepaticum ventrale	Vorderer Bauchfellansatz	Lig. falciforme hepatis
Metatarsus	Mittelfuß	Metatarsus
Musculus (= M.)	Muskel	Musculus (= M.)
Musculi (= Mm.)	Muskeln	Musculi (= Mm.)
M. abductor pollicis longus	Langer Daumenabzieher	M. abductor pollicis longus
M. adductor longus	Langer Oberschenkelanzieher ..	M. adductor longus
M. adductor magnus	Großer Oberschenkelanzieher ..	M. adductor magnus
M. biceps brachii	Zweiköpfiger Oberarmmuskel	M. biceps brachii
Caput longum	Langer Kopf	Caput longum
Caput breve	Kurzer Kopf	Caput breve
M. brachialis	Armbeugemuskel	M. brachialis
M. brachioradialis	Oberarmspeichenmuskel	M. brachioradialis
M. biceps femoris	Zweiköpfiger Oberschenkelmuskel	M. biceps femoris
Caput breve	Kurzer Kopf	Caput breve
Caput longum	Langer Kopf	Caput longum

INA

PNA

M. cremaster	Hodenhebermuskel	M. cremaster
M. coracobrachialis	Hakenarmmuskel	M. coracobrachialis
M. deltoides	Deltamuskel	M. deltoideus
M. extensor carpi radialis brevis	Kurzer radialer Handstrekker	M. extensor carpi radialis brevis
M. extensor carpi ulnaris	Ulnarer Handstrekker	M. extensor carpi ulnaris
M. extensor digiti V proprius	Kleinfingerstrekker	M. extensor digiti minimi
M. extensor digitorum communis	Gemeinsamer Fingerstreckmuskel	M. extensor digitorum
M. extensor digitorum longus	Langer Zehenstrekker	M. extensor digitorum longus
M. extensor hallucis longus	Langer Großzehenstrekker	M. extensor hallucis longus
M. extensor indicis proprius	Zeigefingerstrekker	M. extensor indicis
M. extensor pollicis brevis	Kurzer Daumenstrekker	M. extensor pollicis brevis
M. extensor pollicis longus	Langer Daumenstrekker	M. extensor pollicis longus
M. fibularis brevis	Kurzer Wadenbeinmuskel	M. peronaeus brevis (M. fibularis brevis)
M. fibularis longus	Langer Wadenbeinmuskel	M. peronaeus longus (M. fibularis longus)
M. flexor carpi radialis	Radialer Handbeuger	M. flexor carpi radialis
M. flexor carpi ulnaris	Ulnarer Handbeuger	M. flexor carpi ulnaris
M. flexor digitorum longus	Langer Zehenbeuger	M. flexor digitorum longus
M. flexor digitorum superficialis	Oberflächlicher Fingerbeuger	M. flexor digitorum superficialis
M. flexor pollicis longus	Langer Daumenbeuger	M. flexor pollicis longus
M. frontalis	Stirnmuskel	Venter frontalis (m. occipitofrontalis)
M. gastrocnemius	Zweiköpfiger Wadenmuskel	M. gastrocnemius
caput fibulare	Wadenbeinkopf	Caput laterale
caput tibiale	Schienbeinkopf	Caput mediale
Mm. gemelli	Zwillingsmuskeln	Mm. gemelli
M. glutaeus maximus	Großer Gesäßmuskel	M. glutaeus maximus
M. glutaeus medius	Mittlerer Gesäßmuskel	M. glutaeus medius
M. glutaeus minimus	Kleiner Gesäßmuskel	M. glutaeus minimus
M. gracilis	Schlanker Muskel	M. gracilis
M. iliopsoas	Hüftlendenmuskel	M. iliopsoas
M. infra spinam	Untergrätenmuskel	M. infraspinatus
M. latissimus dorsi	Breitester Rückenmuskel	M. latissimus dorsi
M. levator ani	Afterheber	M. levator ani
M. levator nasi et labii maxillaris lateralis	Seitlicher Nasen- und Oberlippenheber	M. levator labii superioris alaeque nasi
M. levator nasi et labii maxillaris medialis	Mittlerer Nasen- und Oberlippenheber	
M. levator scapulae	Schulterblattheber	M. levator labii superioris
M. mentalis	Kinnmuskel	M. levator scapulae
M. obliquus abdominis externus	Äußerer schräger Bauchmuskel	M. mentalis
M. obliquus abdominis internus	Innerer schräger Bauchmuskel	M. obliquus externus abdominis
M. obturator internus	Innerer Hüftlochmuskel	M. obliquus internus abdominis
M. occipitalis	Hinterhauptsmuskel	M. obturatorius internus
M. orbicularis oculi	Augenringmuskel	Venter occipitalis (m. occipitofrontalis)
M. orbicularis oris	Mundringmuskel	M. orbicularis oculi
		M. orbicularis oris

INA

PNA

M. palmaris brevis	Kurzer Hohlhandmuskel	M. palmaris brevis
M. palmaris longus	Langer Hohlhandmuskel	M. palmaris longus
M. pectineus	Kammuskel	M. pectineus
M. pectoralis major	Großer Brustmuskel	M. pectoralis major
Pars abdominalis	Bauchteil	Pars abdominalis
Pars clavicularis	Schlüsselbeinteil	Pars clavicularis
Pars sternocostalis	Brustbein-Rippenteil	Pars sternocostalis
M. pectoralis minor	Kleiner Brustmuskel	M. pectoralis minor
M. piriformis	Birnenförmiger Muskel	M. piriformis
M. pronator teres	Runder Einwärtsdreher	M. pronator teres
M. psoas major	Großer Lendenmuskel	M. psoas major
M. quadratus femoris	Viereckiger Schenkelmuskel	M. quadratus femoris
M. quadratus lumborum	Quadratischer Lendenmuskel	M. quadratus lumborum
M. quadriceps femoris	Vierköpfiger Oberschenkelmuskel	M. quadriceps femoris
M. vastus fibularis	fibularer (äußerer) Schenkel-	
M. vastus intermedius	muskul	M. vastus lateralis
M. vastus tibialis	mittlerer Schenkelmuskel	M. vastus intermedius
M. rectus femoris	tibialer (innerer) Schenkelmuskel	M. vastus medialis
M. rhomboides major	Gerader Oberschenkelmuskel	M. rectus femoris
M. rhomboides minor	Großer Rhombenmuskel	M. rhomboideus major
M. risorius	Kleiner Rhombenmuskel	M. rhomboideus minor
M. sartorius	Lachmuskel	M. risorius
M. semimembranaceus	Schneidermuskel	M. sartorius
M. semitendineus	Flachsehnenmuskel	M. semimembranosus
M. serratus lateralis	Halbschneinenmuskel	M. semitendinosus
M. soleus	Seitlicher Sägemuskel	M. serratus anterior
M. sphincter ani externus	Schollenmuskel	M. soleus
M. sphincter ani internus	Äußerer Afterschließmuskel	M. sphincter ani externus
M. sphincter pylori	Innerer Afterschließmuskel	M. sphincter ani internus
M. sternocleidomastoideus	Schliesser (Pfortner) des Magen-	M. sphincter pylori
M. subclavius	ausgangs	
M. subscapularis	Kopfwendemuskel	M. sternocleidomastoideus
M. supra spinam	Unterschlüsselbeinmuskel	M. subclavius
M. tensor fasciae latae	Unterschulterblattmuskel	M. subscapularis
M. teres major	Obergrätenmuskel	M. supraspinatus
M. teres minor	Spanner der Oberschenkelbinde	M. tensor fasciae latae
M. tibialis anterior	Großer runder Armmuskel	M. teres major
M. transversus abdominis	Kleiner runder Armmuskel	M. teres minor
M. trapezius	Vorderer Schienbeinmuskel	M. tibialis anterior
M. triceps brachii	Querer Bauchmuskel	M. transversus abdominis
Caput laterale	Trapezförmiger Muskel	M. trapezius
Caput longum	Dreiköpfiger Oberarmmuskel	M. triceps brachii
Caput mediale	Seitlicher Kopf	Caput laterale
M. vocalis	Langer Kopf	Caput longum
M. zygomaticus	Mittlerer Kopf	Caput mediale
	Stimmfaltenmuskel	M. vocalis
	Jochbeinmuskel	M. zygomaticus

N

Nervus (=N.)	Nerv	Nervus (=N.)
Nervi (=Nn.)	Nerven	Nervi (=Nn.)

Nervus abducens	Wegführender Nerv (VI. Hirnnerv)	Nervus abducens
N. accessorius	Beinerv (XI. Hirnnerv)	N. accessorius
N. femoralis	Oberschenkelnerv	N. femoralis
N. hypoglossus	Unterzungennerv (XII. Hirnnerv)	N. hypoglossus
N. laryngicus cranialis	Oberer Kehlkopfnerv	N. laryngeus superior
N. medianus	Mittelnerv	N. medianus
N. oculomotorius	Augenbewegender Nerv (III. Hirnnerv)	N. oculomotorius
N. phrenicus	Zwerchfellnerv	N. phrenicus
N. radialis	Speichenerv	N. radialis
N. recurrens	Zurücklaufender Nerv	N. laryngeus recurrens
N. trigeminus	Dreigeteilter Nerv (V. Hirnnerv)	N. trigeminus
N. trochlearis	Rollnerv (IV. Hirnnerv)	Nervus trochlearis
N. ulnaris	Ellennerv	N. ulnaris
N. vagus	Herumschweifender Nerv (X. Hirnnerv)	N. vagus
Nucleus lentiformis	Linsenkern	Nucleus lentiformis
Nucleus pulposus	Weicher Kern	Nucleus pulposus

O

Oesophagus	Speiseröhre	Oesophagus
Olecranон	Ellenbogen	Olecranon
Omentum minus	Kleines Netz	Omentum minus
Omentum majus	Großes Netz	Omentum majus
Os capitatum	Kopfbein	Os capitatum
Os coccygis	Steißbein	Os coccygis
Os cuboides	Würfelbein	Os cuboideum
Os cuneiforme primum	Keilförmiger Knochen I	Os cuneiforme mediale
Os cuneiforme secundum	Keilförmiger Knochen II	Os cuneiforme intermedium
Os cuneiforme tertium	Keilförmiger Knochen III	Os cuneiforme laterale
Os ethmoides	Siebbein	Os ethmoidale
Os frontale	Stirnbein	Os frontale
Os hamatum	Hakenbein	Os hamatum
Os ilium	Darmbein	Os ilium
Os ischii	Sitzbein	Os ischii
Os lunatum	Mondbein	Os lunatum
Os(sa) metacarpeum(-i)	Mittelhandknochen	Ossa metacarpalia
Os(sa) metatarsum(-i)	Mittelfußknochen	Ossa metatarsalia
Os multangulum majus	Großes Vieleckbein	Os trapezium
Os multangulum minus	Kleines Vieleckbein	Os trapezoideum
Os naviculare (manus)	Kahnbein (der Hand)	Os scaphoideum
Os naviculare (pedis)	Kahnbein (des Fußes)	Os naviculare
Os occipitale	Hinterhauptsbein	Os occipitale
Os parietale	Scheitelbein	Os parietale
Os pisiforme	Erbsenbein	Os pisiforme
Os pubis	Schambein	Os pubis
Os sacrum	Kreuzbein	Os sacrum
Os sesamoïdes	Sesambein	Os sesamoideum
Os sphenoides	Keilbein	Os sphenoidale

Os temporale	Schläfenbein.....	Os temporale
Os triquetrum	Dreieckbein	Os triquetrum
P		
Papilla duodeni	Zwölffingerdarmpapille (Vatersche Papille)	Papilla duodeni major Papilla duodeni minor
Pars ampullaris	Ampullenteil	Ampulla recti
Pars analis recti	Afterteil des Mastdarms	Canalis analis
Pars ascendens (duodeni)	Aufsteigender Teil (des Zwölffingerdarmes)	Pars ascendens (duodeni)
Pars basialis (ossis occipitalis) ..	Basalteil (des Hinterhauptbeines)	Pars basilaris
Pars cardiaca	Magenanfangsteil	Pars cardiaca
Pars caudalis (duodeni)	Unterer Teil (des Zwölffingerdarmes)	Pars inferior
Pars cranialis (duodeni)	Oberer Teil (des Zwölffingerdarmes)	Pars superior
Pars descendens (duodeni)	Absteigender Teil (des Zwölffingerdarmes)	Pars descendens (duodeni)
Pars lateralis (ossis occipitalis) ..	Seitenteil (des Hinterhauptbeines)	Pars lateralis
Pars nasalis (ossis frontalis)	Nasenteil (des Stirnbeines)	Pars nasalis
Pars pylorica ventriculi	Magenausgangsteil	Pars pylorica
Patella	Kniescheibe	Patella
Pecten ossis pubis	Schambeinkamm	Pecten ossis pubis
Pericardium	Herzbeutel	Pericardium
Peritonaeum	Bauchfell	Peritoneum
Phalanges digitorum pedis	Zehenknochen	Ossa digitorum pedis
Phalanx distalis	End- oder Nagelglied	Phalanx distalis
Phalanx media	Mittleres Fingerglied	Phalanx media
Phalanx proximalis	Grundfingerglied	Phalanx proximalis
Placenta	Mutterkuchen	Placenta
Planum nuchale	Nackenfläche	— — — — —
Planum popliteum	Kniegelenksebene	Facies poplitea
Platysma	Halshautmuskel	Platysma
Plexus brachialis	Armnervengeflecht	Plexus brachialis
Plexus cervicalis	Halsnervengeflecht	Plexus cervicalis
Plica aryepiglottica	Gießbeckenknorpelfalte	Plica aryepiglottica
Plica longitudinalis duodeni	Zwölffingerdarm längsfalte	Plica longitudinalis duodeni
Plicae semilunares	Halbmondförmige Falten	Plicae semilunares
Plicae transversae	Querfalten	Plicae transversales recti
Plica ventricularis	Taschenfalte	Plica ventricularis
Plica vocalis	Stimmfalte	Plica vocalis
Porus accusticus internus	Innere Öffnung (Eingang) des knöchernen Gehörganges	Porus accusticus internus
Processus alveolaris (maxillae) ..	Alveolarfortsatz (des Oberkiefers)	Processus alveolaris
Processus articularis cranialis ...	Oberer Gelenkfortsatz	Processus articularis superior
Processus articularis (mandibulae)	Gelenkfortsatz (des Unterkiefers)	Processus condylaris
Processus coracoideus	Rabenschnabelfortsatz	Processus coracoideus
Processus coronoides	Kronenfortsatz	Processus coronoideus
Processus costotransversarius	Querfortsatz (der Halswirbel) ..	Processus transversus
Processus frontalis (maxillae) ..	Stirnfortsatz (des Oberkiefers) ..	Processus frontalis

INA

PNA

Processus frontosphenoides ...	Stirnkeilbeinfortsatz	Processus frontalis
Processus maxillaris (ossis zygomatici)	Oberkieferfortsatz (des Jochbeines)	Processus maxillaris
Processus muscularis (mandibulae)	Muskelfortsatz (des Unterkiefers)	Processus coronoideus
Processus palatinus (maxillae) ..	Gaumenfortsatz (des Oberkiefers)	Processus palatinus
Processus pterygoideus	Flügelförmiger Fortsatz	Processus pterygoideus
Processus spinalis	Dornfortsatz	Processus spinosus
Processus styloides	Griffelfortsatz	Processus styloideus
Processus styloides radii	Speichengriffelfortsatz	Processus styloideus radii
Processus styloides ulnac	Ellengriffelfortsatz	Processus styloideus ulnac
Processus temporalis	Schlafenbeinfortsatz	Processus temporalis
Processus transversus	Querfortsatz	Processus transversus
Processus vermiformis	Wurmfortsatz	Appendix vermiformis
Processus zygomaticus (ossis frontalis)	Jochbogenfortsatz (des Stirnbeines)	Processus zygomaticus
Promunturium	Vorsprung der Lendenkreuzbeinverbindung (Vorgebirge)	Promontorium
Pylorus	Magenpförtner	Pylorus

R

Radius	Speiche	Radius
Radix dentis.....	Zahnwurzel	Radix dentis
Radix linguae	Zungenwurzel	Radix linguae
Ramus mandibulae	Unterkieferast	Ramus mandibulae
Ramus ossis ischii	Sitzbeinast	Ramus ossis ischii
Ramus ossis pubis	Schambeinast	Ramus inferior ossis pubis
Ramus sinister (arteriae pulmonalis)	Linker Ast der Lungenarterie ..	A. pulmonalis

S

Sacci alveolares	Lungenbläschensäckchen	Sacculi alveolares
Septum nuchae	Nackenband	Ligamentum nuchae
Sinus coronarius	Herzkranzsinus	Sinus coronarius
Sinus maxillaris	Oberkieferhöhle	Sinus maxillaris
Sinus sphenoideus	Keilbeinhöhle	Sinus sphenoidalis
Sinus transversus	Querer Blutleiter	Sinus transversus
Spina ilica ventralis.....	Vorderer Darmbeinstachel	Spina iliaca anterior superior
Spina ilica dorsalis cranialis ..	Oberer hinterer Darmbeinstachel	Spina iliaca posterior superior
Spina ilica dorsalis caudalis ..	Unterer hinterer Darmbeinstachel	Spina iliaca posterior inferior
Spina ossis ischii	Sitzbeinstachel	Spina ischiadica
Spina scapulae	Schulterblattgräte	Spina scapulae
Squama frontalis	Stirnbeinschuppe	Squama frontalis
Squama occipitalis	Hinterhauptsschuppe	Squama occipitalis
Squama temporalis	Schlafenbeinschuppe	Pars squamosa
Sternum	Brustbein	Sternum
Substantia adamantina	Zahnschmelz	Enamelum

Substantia eburnea	Zahnbein	Dentinum
Substantia ossea	Knochensubstanz	Cementum
Sulcus a. vertebralis	Furche der Wirbelarterie	Sulcus arteriae vertebralis
Sulcus caroticus	Furche für die Kopfschlagader (Karotisfurche)	Sulcus caroticus
Sulcus coronarius	Herzkranzfurche	Sulcus coronarius
Sulcus cristae pyramidis	Pyramidenkantenfurche	Sulcus sinus petrosi superioris
Sulcus n. radialis	Furche des Speichennerven	Sulcus n. radialis
Sulcus n. ulnaris	Furche des Ellenerven	Sulcus n. ulnaris
Sulcus transversus	Querfurche	Sulcus sinus transversi
Sustentaculum tali	Sprungbeinstütze	Sustentaculum talare
Sutura coronaria	Kranznaht	Sutura coronalis
Sutura frontalis	Stirnnaht	Sutura frontalis
Sutura lambdoides	Lambdañaht	Sutura lambdoides
Sutura sagittalis	Pfeilnaht	Sutura sagittalis
Sympysis ossium pubis	Schambeinfuge	Sympysis pubica

T

Taenia libera	Freies Dickdarmband	Taenia libera
Taenia omentalis	Dickdarmband (zum Netz hingewandt)	Taenia omentalis
Talus	Sprungbein	Talus
Tegmen tympani	Dach der Paukenhöhle	Tegmen tympani
Tendo m. tricipitis surae	Achillessehne	Tendo calcaneus
Thalamus	Sehhügel (Stammganglion)	Thalamus
Thenar	Daumenballen	Thenar
Thymus	Thymusdrüse (Briesel)	Thymus
Tibia	Schienebein	Tibia
Trachea	Luftröhre	Trachea
Tractus olfactorius	Riechnervenstrang (I. Hirnnerv)	Tractus olfactorius
Trochanter major	Großer Rollhügel	Trochanter major
Trochanter minor	Kleiner Rollhügel	Trochanter minor
Trochlea	Rolle	Trochlea
Trochlea humeri	Oberarmrolle	Trochlea humeri
Truncus brachiocephalicus	Armkopfschlagader	Truncus brachiocephalicus
Truncus sympatheticus	Sympatikusstrang	Truncus sympatheticus
Tuber calcanei	Fersenneinhöcker	Tuber calcanei
Tuber frontale	Stirnhöcker	Tuber frontale
Tuber ossis ischii	Sitzbeinhöcker	Tuber ossis ischii
Tuberculum costae	Rippenhöckerchen	Tuberculum costae
Tuberculum ilicum	Darmbeinhöckerchen	Spina iliaca anterior inferior
Tuberculum majus	Großes Höckerchen	Tuberculum majus
Tuberculum mentale	Kinnhöckerchen	Tuberculum mentale
Tuberculum minus	Kleines Höckerchen	Tuberculum minus
Tuberculum pubicum	Schambeinhöckerchen	Tuberculum pubicum
Tuberculum radii	Speichenhöckerchen	Tuberositas radii
Tuberositas deltoidea	Deltamuskelrauhigkeit	Tuberositas deltoidea
Tuberositas massetericae	Masseterrauhigkeit (Ansatz für den Kaumuskel)	Tuberositas masseterica
Tuberositas tibiae	Schienebeinrauhigkeit	Tuberositas tibiae
Tuberositas unguicularis	Nagelrauhigkeit	Tuberositas phalangis distalis

INA		PNA
Tunica mucosa	Schleimhautschicht	Tunica mucosa
Tunica muscularis	Muskelschicht	Tunica muscularis
Tunica serosa	Bauchfellschicht	Tunica serosa
Tunica submucosa	Unter der Schleimhaut liegende Schicht	Tela submucosa
U		
Ulna	Elle	Ulna
Umbilicus	Nabel	Umbilicus
V		
Vagina m. recti abdominis	Scheide des geraden Bauchmuskels	Vagina m. recti abdominis
Valvula aortae	Aortenklappe	Valva aortae
Valvula arteriae pulmonalis	Lungenarterienklappe	Valva trunci pulmonalis
Valvula bicuspidalis (mitralis)	Zweizipfelklappe	Valva atrioventricularis sinistra (Valva mitralis)
Valvula coli	Dickdarmklappe	Valva ileocaecalis
Valvula tricuspidalis	Dreizipfelklappe	Valva atrioventricularis dextra (Valva tricuspidalis)
Vena (= V.)	Blutader	Vena (= V.)
V. brachiocephalica dexter et sinistra	Rechte und linke Arm-Kopfvene	Vv. brachiocephalicae (dextra et sinistra)
V. cava caudalis	Untere Hohlvene	V. cava inferior
V. cava cranialis	Obere Hohlvene	V. cava superior
V. centralis	Zentralvene	V. centralis
V. femoralis	Oberschenkelvene	V. femoralis
V. jugularis interna	Innere Drosselvene	V. jugularis interna
V. lienalis	Milzvene	V. lienalis
V. portae	Pfortader	V. portae
V. saphena magna	Große Beinvene	V. saphena magna
V. subclavia	Schlüsselbeinvene	V. subclavia
V. umbilicalis	Nabelvene	V. umbilicalis
Venae (= Vv.)	Blutadern	Venae (= Vv.)
Vv. hepaticae	Lebervenen	Vv. hepaticae
Vv. popliteae	Kniekehlenvenen	V. poplitea
Vv. pulmonales dextrae	Rechte Lungenvenen	Vv. pulmonales dextrae
Vv. pulmonales sinistrale	Linke Lungenvenen	Vv. pulmonales sinistrale
Vv. thyreoidea caudales	Untere Schilddrüsenvenen	V. thyreoidea inferior Vv. thyreoidea mediae
Ventriculus (= Gaster)	Magen	Ventriculus (= Gaster)
Ventriculus dexter	Rechte Herzkammer	Ventriculus dexter
Ventriculus sinister	Linke Herzkammer	Ventriculus sinister
Ventriculus tertius	3. Hirnkammer	Ventriculus tertius
Vertebrae cervicales	Halswirbel	Vertebrae cervicales
Vertebrae lumbales	Lendenwirbel	Vertebrae lumbales
Vertebra prominens	Vorragender Wirbel (= 7. Halswirbel)	Vertebra prominens
Vertebrae thoracicae	Brustwirbel	Vertebrae thoracicae
Vesica fellea	Gallenblase	Vesica fellea

Erster Teil: Anatomie (wörtl.: Zergliederungskunde)

I. Zell- und Gewebelehre (Histologie)

A. Zellehre *B. Gewebelehre*

Die Histologie (wörtlich: Lehre von den Geweben) beschäftigt sich mit der Lehre von den Zellen (Zytologie) und mit der Lehre von den Geweben. Jedes Gewebe baut sich aus Zellen auf. Jeder Organismus besteht aus Zellen, Zwischenzellsubstanz und Zellprodukten. Die Zelle ist im Pflanzen- und Tierreich die kleinste Lebenseinheit, die ähnliche Lebensäußerungen zeigt wie ein höher entwickelter Organismus. Tierische Lebewesen, die nur aus einer Zelle bestehen, heißen Einzeller (Protozoen) – s. Bd. I, S. 125). Vielzeller (Metazoen – Bd. I, S. 125) bauen sich aus Zellverbänden auf. Zu ihnen gehört auch der Mensch. Jedes höhere tierische Lebewesen entwickelt sich aus einer besonderen Zelle, der Eizelle.

Früher hat man angenommen, die Zelle würde spontan aus einer ungeformten Masse, dem Urschleim, entstehen. *Virchow* (Pathologe in Berlin, 1821–1902) stellte das noch heute absolut gültige Gesetz auf, daß sich alle Zellen aus einer Zelle entwickeln („*omnis cellula e cellula*“).

A. Zellehre

1. *Aufbau der Zelle* 2. *Physiologie der Zelle* 3. *Zellteilung*

1. Aufbau der Zelle (Morphologie der Zelle)

Die mikroskopische Betrachtung der Zelle läßt ihren Aufbau erkennen. Wesentliche Bestandteile sind Zelleib (Zytoplasma, Protoplasma), Zellkern (Nukleus) und das Zentralkörperchen (Zentrosom). Der Zelleib stellt eine gallertartige Masse dar, die chemisch aus Eiweißen, Wasser und Salzen besteht. Die pflanzliche Zelle wird durch eine derbe, aus Zellulose bestehende Zellwand umschlossen. Den meisten tierischen Zellen fehlt eine solche Zellmembran, die ihr Protoplasma umschließt und sie von der Nachbarzelle trennt. Sie sind zwar auch deutlich von einander abgegrenzt, doch sind sie durch eine feine Kittsubstanz oder durch Zellfortsätze (manchmal durch beides) miteinander verbunden. Die Form der Zelle ist sehr verschieden, ihre ursprüngliche Form ist kugelig (Eizelle); doch wird ihre Form durch Funktion und Nachbarzellen bestimmt. Die Größe der Zelle schwankt; die kleinste hat einen Durchmesser von 4μ – die größte, die Eizelle, ist makroskopisch sichtbar.