

# Inhalt

<b>Praktische Hinweise</b> .....	IX
----------------------------------	----

## **Grundzüge der histologischen Technik**

Fixierung .....	1
Einbettung .....	1
Schnitte und Färbung .....	1
Hinweise zum besseren Verständnis histologischer Schnittpräparate und ihrer Differentialdiagnose .....	5
<b>Lichtmikroskopie</b> .....	8
Färbungen .....	8
Immunhistochemie, Artefakte .....	10
Transmissions- und Rasterelektronenmikroskopie .....	11

## **Zytologie**

Zellformen .....	12
Zellschema .....	13
Transmissionselektronenmikroskopie einer Zelle .....	14
Zellmembran und ihre Differenzierungen .....	16
Organellen	
Ergastoplasma und Golgi-Apparat .....	18
Endoplasmatisches Retikulum .....	20
Golgi-Apparat .....	22
Mitochondrien und Zentriol .....	24
Lysosomen .....	26
Peroxisomen, Lysosomen und multivesikuläre Körper .....	27
Zentriol .....	28
Mikrotubuli und Filamente .....	29
Zelleinschlüsse .....	32
Melanosomen .....	34
Fettropfen, Glykogen .....	35
Zellkontakte .....	36
Zellkern .....	38
Sexchromatin und Mitose .....	44
Meiose .....	47

## **Histologie**

### **(Die vier Grundgewebe des Körpers)**

<b>Epithelgewebe</b> .....	49
Oberflächenepithelien	
einschichtige .....	50
mehrschichtige .....	51
mehrreihige .....	52
Differenzierungen epithelialer Oberflächen .....	53
Elektronenmikroskopie .....	55

Drüsenepithelien	
Gliederungsprinzipien und intraepitheliale Drüsen ...	58
Verschiedene Endstück- und Wuchstypen .....	59
<b>Binde- und Stützgewebe</b>	
Lockere Binde- und Stützgewebsformen	
Mesenchym, gallertiges und retikuläres Bindegewebe	62
Faserarten .....	63
Freie Zellen .....	64
Fettgewebe .....	65
Elektronenmikroskopie der Bindegewebsfasern und -zellen .....	66
Straffes parallelfaseriges Bindegewebe (Sehne und elastisches Band) .....	72
Knorpelgewebe .....	73
Knochengewebe	
Knochenentwicklung .....	75
Gelenk .....	78
Lamellenknochen .....	79
<b>Muskelgewebe</b> .....	80
Vergleichende Gegenüberstellung der drei verschiedenen Arten von Muskelgewebe (glatte Muskulatur, Skelettmuskulatur, Herzmuskulatur) .....	80
Elektronenmikroskopie .....	87
Glatte Muskulatur .....	87
Herzmuskulatur .....	88
Skelettmuskulatur .....	92
Erregungsleitende Strukturen .....	94
<b>Nerven- und Gliagewebe</b> .....	96
Nervenzellen .....	96
Nervenfasern .....	97
Periphere Nerven .....	99
Elektronenmikroskopie .....	100
Gliagewebe .....	108

## **Mikroskopische Anatomie**

<b>Blut</b> .....	112
Blutzellen .....	112
Elektronenmikroskopie .....	114
Rotes Knochenmark .....	118
<b>Lymphatische Organe</b> .....	120
Tonsillen .....	120
Milz .....	122
Lymphknoten .....	123
Thymus .....	125

<b>Gefäßsystem</b> .....	126
Arterien elastischen Typs und untere Hohlvene .....	126
Arterien muskulären Typs und Begleitvenen .....	128
Terminale Blut- und Lymphgefäße .....	129
Elektronenmikroskopie .....	130
<b>Verdauungsapparat</b> .....	134
Mundhöhle	
Lippe .....	134
Zähne .....	135
Zunge .....	138
Exokrine Drüse .....	140
Speicheldrüsen (Glandula parotis, submandibularis, sublingualis) .....	141
Aufbau der Darmwand .....	144
Magen-Darm-Kanal	
Ösophagus .....	145
Magen .....	146
Dünndarm .....	148
Aufbau der verschiedenen Schleimhäute .....	150
Gallenblase und Wurmfortsatz .....	151
Leber (einschl. Elektronenmikroskopie) .....	152
Pankreas .....	158
<b>Respirationstrakt</b> .....	159
Nasenhöhle .....	159
Respiratorisches Epithel .....	160
Kehlkopf .....	161
Trachea, Bronchien, Bronchiolen .....	162
Lunge (einschl. Elektronenmikroskopie) .....	164
<b>Niere und ableitende Harnwege</b> .....	168
Niere	
Nephron, Gefäße, allgemeine Gliederung .....	168
Lichtmikroskopie, Tubuli, Nierenkörperchen .....	171
Elektronenmikroskopie .....	174
Ableitende Harnwege	
Ureter und Harnblase .....	176
Urethra .....	178
<b>Männliche Geschlechtsorgane</b> .....	179
Hoden	
Keimepithel .....	179
Reifer Hoden .....	180
Spermatogenese .....	181
Rete testis und Nebenhoden .....	182
Samenstrang und Samenleiter .....	183
Vesicula seminalis und Prostata .....	184
Penis .....	186
<b>Weibliche Geschlechtsorgane</b> .....	187
Ovar .....	187

Tuba uterina .....	190
Vagina und Zervix .....	191
Plazenta und Nabelschnur .....	193
Vagina und Labium minus .....	196
<b>Endokrine Drüsen</b> .....	197
Übersicht .....	197
Hypophyse .....	198
Epiphysis cerebri .....	200
Schilddrüse .....	200
Epithelkörperchen .....	202
Nebenniere .....	203
<b>Haut und Anhangsgebilde</b> .....	205
Haut	
Epidermis .....	205
Haare .....	209
Nägel .....	211
Schweiß- und Talgdrüsen .....	212
Brustdrüse (Milchdrüse) .....	213
<b>Sinnesorgane</b> .....	214
Rezeptoren in Haut und Skelettmuskulatur .....	214
Geschmacksknospen und Riechepithel .....	215
Auge	
Übersicht .....	216
Retina .....	217
Vorderer Bulbusabschnitt .....	219
Nervus opticus .....	220
Augenlid .....	221
Tränendrüse .....	222
Ohr	
Mittelohr, Äußeres Ohr .....	223
Innenohr, Cortisches Organ .....	224
Innenohr, Cochlea, Bogengänge .....	225
<b>Nervensystem</b> .....	226
Peripheres Nervensystem	
Spinalganglion .....	226
Vegetatives Nervensystem .....	227
Zentralnervensystem	
Rückenmark und Zentralkanal .....	228
Kleinhirn .....	231
Großhirn .....	232
Plexus choroideus und Hirnhäute .....	235
Synapsentypen .....	236
<b>Tabellen</b> .....	238
<b>Quellenhinweise</b> .....	252
<b>Sachverzeichnis</b> .....	253