

Inhalt

Vorwort	13
Einleitung	15
Kapitel I: Knochen, der starke Kerl	21
Wie der Knochenumbau auf der Zellebene funktioniert	22
Osteoblasten (Moritz) & Osteoklasten (Max)	24
Der Schwamm (Spongiosa) & die Rinde (Kortikalis)	25
Max und Moritz und die Chemie	27
Der Gastraum fürs Knochenmark	28
Wenn Knochen älter werden	29
Knochenselbstheilung oder was bei einem Knochenbruch passiert	30
Der Mechanostat des Knochens	32
Der Knorpel – kein Weichei!	33
Der Knorpel ist gefühllos, aber Reibung reduzieren kann er perfekt	33
Die Schmiermittel des Knorpels, Hyaluron & Co.	35
Faszinierende Knorpelarchitektur und mittendrin Elfriede, die Knorpelzelle	36
Im Gegensatz zum Knochen kann Knorpel nicht heilen	39
Wenn der Knorpel Risse bekommt	40
Bisschen pumpen für Elfriede, das hilft	41
Knochen und Knorpel – echte Kumpels	41
Die Knochen-Knorpel-Partnerschaft zerbricht	43
Kapitel II: Knochen und Gelenke von Kopf bis Fuß	49
Die Evolution im Knochen	50

DER SCHÄDEL	51
DAS KNIEGELENK	55
Passend gemacht, was eigentlich nicht passt.	
So hat die Natur das Knie konstruiert	57
Stan und Ollie, zwei ungleiche Partner am Knie, sind gemeinsam stark	60
Die beiden Kreuzbänder, über Kreuz und dennoch stark	61
Die Seitenbänder, zwei ungleiche Partner innen und außen am Knie	62
Meniskus, der Stoßdämpfer im Knie	63
Die Kniescheibe (Patella)	65
Der Hoffa'sche Fettkörper	67
Der Hügel am Schienbein (Tuberositas tibiae)	68
Oje, das Knie hat viele Problemzonen	70
Warum eine Kunstgelenk-OP ganz schön schwierig und umso kleiner, desto schwieriger ist	71
Wichtige Verletzungen und Erkrankungen des Kniegelenkes	72
Die vordere Kreuzbandruptur	72
Die hintere Kreuzbandruptur	74
Meniskusverletzungen. Wenn der Knorpelring am Knie Schaden nimmt	75
Morbus Ahlbäck, der „Infarkt“ am Kniegelenk	77
Die Innenbandverletzung	79
Die Außenbandruptur	81
Die Patellaluxation	82
Gehen Sie mit einem geschwollenen Knie immer zum Arzt!	84
Osgood Schlatter und Sinding Larsen	84
Die Chondropathia patellae – wenn der Knorpel an der Kniescheibe schmerzt	85
Die Bursa präpatellaris, der schlimme Beutel vorm Knie	87
Knorpelersatz, der heilige Gral	87
Die Knochen-Knorpel-Transplantation (osteochondrale autologe Chondrozytentransplantation, kurz OATS)	89
Die Kniegelenksarthrose	90
Was dem Knie guttut	92
Injektionen – bringen sie Erleichterung?	94

DIE SCHULTER	95
Das Acromioclaviculargelenk (AC-Gelenk)	100
Das Sternoklavikulargelenk	101
Wichtige Verletzungen und Erkrankungen der Schulter	101
Die Schultergelenkluxation oder der ausgekugelte Oberarmkopf	102
Das Impingement der Schulter. Wenn es zwischen Schulterdach und Oberarmkopf zu eng wird	103
Die Rotatorenmanschettenruptur. Wenn die Muskel-Sehnen-Kappe der Schulter Risse bekommt	105
Die Schleimbeutelentzündung der Schulter (Bursitis subacromialis)	106
Die lange Bizepssehne	107
Die Kalkschulter	108
Die Frozen Shoulder	110
Was der Schulter guttut	111
DIE WIRBELSÄULE	115
Die gelenkige Wirbelsäule	116
Wichtige Erkrankungen der Wirbelsäule	118
Der Bandscheibenvorfall	118
Die Facettengelenkarthrose	122
Die Spinalkanalstenose	123
Das Iliosakralgelenk verbindet Wirbelsäule und Becken	125
Was der Wirbelsäule guttut und was nicht	126
DIE HÜFTE	128
Die Rolle der Gelenkkapsel	130
Wichtige Erkrankungen der Hüfte	131
Ein Wort zur Biomechanik der Hüfte	131
Die Hüft dysplasie und die Coxa Valga (Fehlstellung des Oberschenkelhalses)	132
Das Impingement der Hüfte. Wenn die Hüfte sich selbst blockiert	134
Die Hüftkopfnekrose. Wenn der Hüftkopf stirbt	136
Die Hüftarthrose (Coxarthrose)	137
Was ist jetzt zu tun?	137
Die Bursitis Trochanterica	139
Die gluteale Insuffizienz	141
Die schnappende Hüfte	142

Die Schenkelhalsfraktur. Wenn der Oberschenkelhals bricht	143
Was der Hüfte guttut	145
DIE HAND UND DER ELLENBOGEN	146
Der Tennisellenbogen & der Golferellenbogen	150
Wie verläuft die Behandlung?	151
Die Sehnenscheidenentzündung	152
Der Mausarm	152
Das Karpaltunnelsyndrom	153
DAS OBERE SPRUNGGELENK	155
Die Außenbandruptur	158
DER FUSS	159
Der Senk- und Spreizfuß	160
Der Hallux valgus	163
KralLEN- und Hammerzehen	166

Kapitel III: Knochenkrankheiten, bildgebende Verfahren und die besten Therapien für Ihre Knochen	169
Wenn Knochen krank werden. Von Arthritis bis Osteoporose	169
Arthrose. Der Gelenkverschleiß, der jeden trifft	170
Wie erkennt man eine fortgeschrittene Arthrose?	170
Arthritis	172
Rheuma	173
Osteoporose	174
Was geschieht in den Knochen bei Osteoporose?	175
Ursachen der Osteoporose	175
Diagnose. Die Knochendichtemessung	177
Kann man Osteoporose vorbeugen?	178
Was ist mit Ernährung?	179
Osteoporose-Behandlung. Was hilft?	180
Kalzium und Vitamin D	180
Was braucht es noch in der Ernährung bei Osteoporose?	181
Osteoporose-Medikamente	181
Hormonersatztherapie (HET)	183
Osteoporose und Psyche	183

Bildgebung. Wenn die klinische Untersuchung an ihre Grenzen stößt	190
Das konventionelle Röntgenbild	190
Die Sonographie	191
Die Computertomographie (CT)	191
Die Magnetresonanztomographie (MRT)	191
Die Szintigraphie	192
Die besten Therapien für Ihre Knochen. Was bietet die Medizin?	
Was können Sie selbst tun?	192
Die wichtigsten operativen Verfahren	193
Die Arthroskopie	193
Die arthroskopisch assistierte Operation	194
Die offene Operation	194
Mini open	194
Die minimalinvasive Operation	195
Die navigierte Operation	195
Die wichtigsten nichtoperativen oder auch konservativen Heilverfahren	196
Chirotherapie	197
Manuelle Therapie	198
Physiotherapie	200
Komplementärmedizin. Was bringt sie für Knochen und Gelenke?	204
Osteopathie	205
Akupunktur & Akupressur	207
Knochengesunde Bewegung & Ernährung	208
Was ist gewichtsbelastende Bewegung?	209
Sport und Bewegung für fitte Knochen und Gelenke	210
Knochengesunde Ernährung leicht gemacht	221
Wie wichtig ist Kalzium im Körper?	221
Wie Sie Ihre Knochen glücklich machen. Mein Schlusswort	224
FAQs	227
Kleine Geschichte der Orthopädie	230
Dank	237
Quellennachweis	238