

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Diagnostische Verfahren in der Sportorthopädie	2
2.1	Klinische und funktionelle Untersuchungen M. Krüger-Franke	2
	Einleitung	2
	Anamnese	2
	Klinische Untersuchung	2
2.2	Sonographie	7
	L. Löffler	
	Einleitung	7
	Schulter	8
	Ellbogen	9
	Hand	10
	Hüftgelenk	10
	Muskulatur des Ober- und Unterschenkels	11
	Kniegelenk	12
	Fuß	13
	Zusammenfassung	14
2.3	Röntgen, Magnetresonanz- und Computertomographie	15
	F. Kainberger	
	Einleitung	15
	Indikation	15
	Modalitäten	15
	Diagnostische Konsequenzen	16
	Sehnen und Muskeln	18
	Knochen	20
	Wirbelsäule	22
	Schulter	23
	Ellbogen	26
	Hand	27
	Hüfte und Leiste	28
	Knie	29
	Fuß	30
2.4	Arthroskopie	32
	M. Kusma, M. Dienst	
	Einleitung	32
	Lagerung, Ausrüstung und Technik	32
	Große Gelenke	34
	Kleine Gelenke und extraartikuläre Endoskopie	41
2.5	Gang- und Laufbandanalyse der unteren Extremität	42
	M. Walther	
	Einleitung	42
	Messsysteme	42

Hautmarkierungen	42
Laufband versus Bahn	43
Auswertung	43
Interpretation der Ganganalyse	45
Möglichkeiten und Grenzen der Laufbandanalyse	46
Kombination mit anderen Messverfahren ...	47
Neue Verfahren	47
Beschriebene Zusammenhänge zwischen Erkrankungen, insbesondere Über- lastungssyndromen, und Messwerten der Ganganalyse	48

3 Häufige Verletzungen und Fehlbelastungen im Sport

3.1 Schultergelenk	50
K. Dann, G. Wahler	
Epidemiologie von Schulterverletzungen und sportartspezifische Läsionen	50
Schulterluxation und -instabilität	50
Impingement und Verletzungen der Rotatorenmanschette	52
Funktionelles inneres Impingement	54
Läsionen des oberen Labrum-Bizepssehnen- Komplexes	55
Akromioklavikulargelenkluxationen	55
Frakturen des proximalen Humerus	56
Zusammenfassung	57
3.2 Leiste	58
L. Löffler	
Einleitung	58
Anatomie	58
Leistenschmerz	59
Anamnese und klinische Diagnostik	59
Bildgebende Diagnostik	60
Tendinosen der Leiste	63
Krankheitsbilder	63
Zusammenfassung	65
3.3 Kniegelenk	65
M. Galla, P. Lobenhoffer	
Einleitung	65
Anatomie	65
Diagnostik	66
Sportverletzungen	66
Fehlbelastungsfolgen	72
3.4 Sprunggelenk und Fuß	74
V. Valderrabano, B. Hintermann	
Rückfußanatomie	74

Epidemiologie von Sportverletzungen des Fußes	75
Ätiologische Faktoren und klinisches Bild von Sprunggelenk- und Fußsportverletzungen ..	76
Präventive Maßnahmen bei Sprunggelenk- und Fußsportverletzungen	79
Häufig übersehene Sportverletzungen des Fußes	79
3.5 Muskulatur und Sehnen	82
R. Smigielski	
Einleitung	82
Verletzungsmechanismen	82
Klassifikation	82
Hämatome	82
Diagnostik	83
Behandlung bei akuten Muskelverletzungen	83
Konservative und operative Behandlung ...	84
Muskelregeneration	86
Rezidivierende/chronische Muskelverletzungen	87
Intramuskuläre und intradesmoide Verknöcherungen	87
Komplikationen	87
3.6 Stressreaktionen des Knochens	88
K. H. Graff	
Einleitung	88
Ätiologie	88
Diagnostik	89
Differenzialdiagnosen	91
Therapie	91
3.7 Kinder und Jugendliche	93
S. Nehrer	
Allgemeine Grundlagen	93
Spezielle sportorthopädische Krankheitsbilder	94
Sport im Kindesalter	99
Zusammenfassung	100
3.8 Senioren	101
C. H. Siebert	
Einleitung	101
Alterung	101
Sportverletzung/Sportschaden	102
Training des älteren Sportlers	103
Ausblick	104
4 Ausdauersportarten	105
4.1 Laufen	105
I. Reuter	
Einleitung	105
Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	105
Materialbesonderheiten	107
Typische Verletzungen	108
Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	109
Präventive Maßnahmen	112

	Wer kann laufen und wie viel?	113
	Nützliche Internetadressen	113
4.2	Radfahren	114
	C. Temme	
	Einleitung	114
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	114
	Materialbesonderheiten	115
	Unfallmechanismen	115
	Typische Verletzungen	115
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	116
	Diagnostik und Behandlungsmaßnahmen ...	116
	Präventive Maßnahmen	119
	Nützliche Internetadressen	120
4.3	Schwimmen	120
	A. Marka	
	Einleitung	120
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	120
	Typische Verletzungen	121
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden, Behandlungs- maßnahmen, präventive Maßnahmen	121
	Fazit	123
	Nützliche Internetadressen	124
4.4	Rudern	124
	C. Nührenböcker, A. Urhausen	
	Einleitung	124
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	125
	Materialbesonderheiten	125
	Unfallmechanismen, typische Verletzungen	125
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	126
	Behandlungsmaßnahmen	127
	Präventive Maßnahmen	127
	Nützliche Internetadressen	128
4.5	Skilanglauf und Biathlon	128
	J. Haberstroh	
	Einleitung	128
	Materialbesonderheiten	129
	Typische Verletzungen	131
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	132
	Präventive Maßnahmen	132
	Nützliche Internetadressen	133
4.6	Eisschnelllauf	133
	V. Smasal, K. Zeilberger	
	Einleitung	133
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	133
	Materialbesonderheiten	134
	Unfallmechanismen	134
	Typische Verletzungen	134
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	135

	Behandlungsmaßnahmen	136
	Präventive Maßnahmen	136
	Nützliche Internetadressen	136
4.7	Triathlon	136
	M. Engelhardt	
	Einleitung	136
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	137
	Materialbesonderheiten	138
	Typische Verletzungen, typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden, präventive Maßnahmen	139
	Nützliche Internetadressen	141
5	Kraft- und Schnellkraftsportarten	142
5.1	Gewichtheben	142
	B. Dörr	
	Einleitung	142
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	142
	Materialbesonderheiten	142
	Gewichtsklassen	142
	Disziplinen	143
	Typische Verletzungen, typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	143
	Behandlungsmaßnahmen	144
	Präventive Maßnahmen	144
	Kontraindikationen	145
	Nützliche Internetadressen	145
	Literatur	145
5.2	Bodybuilding	145
	M. Ritsch	
	Einleitung	145
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	146
	Unfallmechanismen, typische Verletzungen, typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungssyndrome	146
	Behandlungsmaßnahmen	149
	Präventive Maßnahmen	150
5.3	Leichtathletik (Schnellkraftdisziplinen)	151
	S. Wentz	
	Einleitung	151
	Sprint und Hürden	151
	Sprung	152
	Wurf	153
	Mehrkampf	154
5.4	Ringen	155
	H.-G. Eisenlauer	
	Einleitung	155
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	155
	Materialbesonderheiten	156

	Unfallmechanismen, typische Verletzungen, typische Fehlbelastungsfolgen und Überlas- tungsschäden, Behandlungsmaßnahmen . . .	156
	Präventive Maßnahmen	158
5.5	Rennrodeln	159
	V. Jägemann	
	Einleitung	159
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	159
	Materialbesonderheiten	159
	Unfallmechanismen, typische Verletzungen	159
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	160
	Behandlungsmaßnahmen	160
	Präventive Maßnahmen	161
	Nützliche Internetadressen	161
5.6	Skispringen	161
	L. V. Geiger	
	Einleitung	161
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	161
	Unfallmechanismen, typische Verletzungen	163
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	163
	Behandlungsmaßnahmen	164
	Präventive Maßnahmen	164
	Nützliche Internetadressen	164
5.7	Eishockey	164
	D. Hämel	
	Einleitung	164
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	165
	Unfallmechanismen	165
	Typische Verletzungen	166
	Behandlungsmaßnahmen	167
	Präventive Maßnahmen	167
6	Trendsportarten	171
6.1	Inlineskaten	171
	M. L. Dingerkus	
	Einleitung	171
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	172
	Materialbesonderheiten	172
	Unfallmechanismen	173
	Typische Verletzungen	173
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	174
	Präventive Maßnahmen	174
	Nützliche Internetadressen	175
6.2	Mountainbiken	176
	O. Miltner	
	Einleitung	176
	Materialbesonderheiten	176
	Unfallmechanismen	177
	Typische Verletzungen	177

	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	178
	Präventive Maßnahmen	179
	Nützliche Internetadressen	179
6.3	Kitesurfen	180
	K.-H. Kristen	
	Einleitung	180
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	181
	Materialbesonderheiten	181
	Unfallmechanismen	183
	Typische Verletzungen	183
	Zusammenfassung	184
	Nützliche Internetadressen	185
6.4	Snowboarden	185
	K. Dann	
	Einleitung	185
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	186
	Materialbesonderheiten	187
	Unfallmechanismen	187
	Typische Verletzungen	187
	Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	188
	Präventive Maßnahmen	189
	Zusammenfassung	190
6.5	Carving-Skifahren	191
	H. Hörterer	
	Einleitung	191
	Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	191

Materialbesonderheiten	192
Unfallmechanismen	193
Typische Verletzungen	195
Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	196
Behandlungsmaßnahmen	196
Präventive Maßnahmen	196
Nützliche Internetadressen	196
6.6 Golf	197
B. Rosemeyer	
Einleitung	197
Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	197
Materialbesonderheiten	197
Unfallmechanismen und typische Verletzungen	197
Typische Fehlbelastungsfolgen und Überlastungsschäden	198
Behandlungsmaßnahmen	202
Präventive Maßnahmen	202
So macht Golf Spaß und fit	203
6.7 Beachvolleyball	203
A. Kugler	
Einleitung	203
Sportartspezifisches Belastungs- und Anforderungsprofil	205
Typische Verletzungen, typische Fehlbelas- tungsfolgen und Überlastungsschäden	205
Präventive Maßnahmen	206
Sachverzeichnis	207