

Inhaltsverzeichnis

I	Allgemeines			
1	Ein neuer Ansatz	3		
1.1	Standortbestimmung	3		
1.2	Gelenkmodelle in der Osteopathie	3		
1.3	Ein neues Gelenkmodell	3		
1.4	Untersysteme	4		
1.4.1	Erstes Niveau: die Hebel	4		
1.4.2	Zweites Niveau: das Gleitsystem	4		
1.4.3	Drittes Niveau: die Stabilisierung	5		
1.4.4	Viertes Niveau: die Aktivierung	5		
1.4.5	Fünftes Niveau: die Kohäsion	5		
1.4.6	Sechstes Niveau: die Information	5		
1.4.7	Siebtes Niveau: die Wartung	6		
1.5	Interaktionen innerhalb des Gelenksystems	6		
1.6	Interaktionen außerhalb des Gelenksystems	7		
1.6.1	Viszerales System	7		
1.6.2	Gefäßsystem	7		
1.6.3	Nervensystem	7		
1.6.4	Psycho-emotionales System	7		
2	Funktionelle Anatomie der Bewegungsstrukturen	9		
2.1	Biomechanik als Grundlage der Bewegung	9		
2.1.1	Gelenke: Definition und embryologische Aspekte	9		
2.1.2	Organogenese	9		
2.1.3	Klassifizierung der Gelenke	9		
2.1.4	Syssarkosen	11		
2.2	Struktur der Diarthrosen	12		
2.2.1	Epiphyse	12		
2.2.2	Gelenkknorpel	12		
2.2.3	Faserknorpel	15		
2.2.4	Synovialmembran	16		
2.2.5	Synovialflüssigkeit	17		
2.2.6	Haltestrukturen	19		
2.3	Muskel-Sehnen-System	20		
2.3.1	Muskel	20		
2.3.2	Sehnen	21		
2.4	Untersysteme der Gelenkeinheit	24		
2.4.1	Abfederung der Gelenkbelastung	24		
2.4.2	Gelenkgleiten	25		
2.4.3	Kohäsion und gegenseitige Abhängigkeit der Gelenke	27		
2.4.4	Gelenkinformationen	29		
2.4.5	Wartung und Reparatur von Gelenken	31		
3	Häufige Gelenkpathologien	35		
3.1	Arthrose	35		
3.1.1	Definition	35		
3.1.2	Arthrosebedingte Schmerzen	35		
3.1.3	Ätiologie und begünstigende Faktoren	35		
3.1.4	Arthrose in den oberen Extremitäten	36		
3.2	Entzündungen	36		
3.2.1	Entzündliche Reaktionen	36		
3.2.2	Gelenkentzündungen	37		
4	Allgemeine Prinzipien der Techniken	39		
4.1	Technik – Ziel oder Aktion?	39		
4.2	Ecoute und Induktion: zur Terminologie	39		
4.2.1	Ecoute	39		
4.2.2	Induktion	40		
4.3	Gelenktests	40		
4.3.1	Komfort-Position	40		
4.3.2	Kontrollierte Bewegungen	40		
4.3.3	Tests	40		
4.4	Manuelle Behandlung	41		
4.4.1	Haut	41		
4.4.2	Gelenkfett	43		
4.4.3	Faszien und Aponeurosen	43		
4.4.4	Aktive Stabilisatoren	43		
4.4.5	Passive Stabilisatoren	43		
4.4.6	Kapsel und Synovialmembran	43		

4.4.7	Knorpel und Techniken zur Glättung des Gelenks	44	6.3	Klassische Schultertests	72
4.4.8	Knochen	44	6.3.1	Tests für die Bandstrukturen	72
4.4.9	Nervensystem	44	6.3.2	Tests für Sehnen-Muskel-Konflikte	73
4.4.10	Gefäßsystem	45	6.3.3	Tests für Laxität und Instabilität der Schulter	75
4.4.11	Organe	45	6.4	Osteopathische Diagnose	75
II	Schulter		6.4.1	Manueller Ecoute-Test an der Schulter	75
5	Funktionelle Anatomie der Schulter	49	6.4.2	Viszero-artikulärer Schultertest	77
5.1	Schulterkomplex	49	6.4.3	Arterientests	78
5.1.1	Aufbau und Organisation	49	7	Manuelle Behandlung der aktiven Schulterstabilisatoren	79
5.1.2	Knöcherne Elemente	50	7.1	Behandlungsziele	79
5.2	Gelenke und Gleitebenen der Schulter	52	7.2	M. supraspinatus	79
5.2.1	Sternoklavikulargelenk	52	7.2.1	Anatomie und Funktion	79
5.2.2	Akromioklavikulargelenk	55	7.2.2	Techniken	81
5.2.3	Glenohumeralgelenk	58	7.3	M. infraspinatus	84
5.2.4	Skapulothorakalgelenk	60	7.3.1	Anatomie und Funktion	84
5.2.5	Subakromialraum	60	7.3.2	Techniken	85
5.2.6	Das sechste Gelenk	61	7.4	M. teres minor	88
5.3	Funktionen des Schulterkomplexes	62	7.4.1	Anatomie und Funktion	88
5.3.1	Funktionsprogramm	62	7.4.2	Techniken	90
5.3.2	Instabiles System	62	7.5	M. levator scapulae	91
5.3.3	Globales Muskelsystem	62	7.5.1	Anatomie und Funktion	91
5.3.4	Ligamentäre Kette	62	7.5.2	Techniken	92
5.3.5	Muskuläre Schulter	63	7.6	Mm. rhomboidei	93
5.3.6	Glenohumerales Stabilität	63	7.6.1	Anatomie und Funktion	93
6	Diagnostik	67	7.6.2	Techniken	94
6.1	Allgemeines	67	7.7	M. teres major	96
6.1.1	Vorsichtsmaßnahmen	67	7.7.1	Anatomie und Funktion	96
6.1.2	Anmerkung	67	7.7.2	Techniken	97
6.2	Schulterschmerzen	67	7.8	M. latissimus dorsi	98
6.2.1	Traumatische Ursachen	67	7.8.1	Anatomie und Funktion	98
6.2.2	Rheumatologische Ursachen	68	7.8.2	Techniken	100
6.2.3	Übertragungsschmerzen	69	7.9	M. coracobrachialis	102
6.2.4	Tumoren	70	7.9.1	Anatomie und Funktion	102
6.2.5	Toxisch-infektiöse Ursachen	70	7.9.2	Techniken	103
6.2.6	Zirkulatorische Ursachen	71	7.10	M. biceps brachii	104
6.2.7	Neurologische Ursachen	71	7.10.1	Anatomie und Funktion	104
6.2.8	Psycho-emotionale Ursachen	71	7.10.2	Techniken	106
6.2.9	Medikamentöse Ursachen	71	7.11	M. triceps brachii	108
6.2.10	Hormonale Ursachen	72	7.11.1	Anatomie und Funktion	108
			7.11.2	Techniken	110

7.12	M. pectoralis minor	111	10	Behandlung der knöchernen Strukturen	143
7.12.1	Anatomie und Funktion	111	10.1	Knochen	143
7.12.2	Techniken	112	10.1.1	Techniken	143
7.13	M. pectoralis major	113	11	Manipulation der Nervenstrukturen der Schulter	145
7.13.1	Anatomie und Funktion	113	11.1	Posteriore Achsellücken	145
7.13.2	Techniken	115	11.2	Laterale Achsellücke	146
7.14	M. serratus anterior	116	11.2.1	Anatomie und Funktion	146
7.14.1	Anatomie und Funktion	116	11.2.2	Techniken	147
7.14.2	Techniken	117	11.3	Mediale Achsellücke	149
7.15	M. subscapularis	119	11.3.1	Anatomie und Funktion	149
7.15.1	Anatomie und Funktion	119	11.3.2	Technik	150
7.15.2	Techniken	120	11.4	Triceps-Teres-major-Winkel	150
7.16	M. omohyoideus	121	11.4.1	Anatomie und Funktion	150
7.16.1	Anatomie und Funktion	121	11.4.2	Technik	150
7.16.2	Techniken	122	11.5	Humerus-Triceps-Dreieck	150
7.17	M. subclavius	123	11.5.1	Anatomie und Funktion	150
7.17.1	Anatomie und Funktion	123	11.5.2	Technik	150
7.17.2	Techniken	124	11.6	Incisura scapulae	151
7.18	M. deltoideus	126	11.6.1	Anatomie und Funktion	151
7.18.1	Anatomie und Funktion	126	11.6.2	Technik	151
7.18.2	Techniken	127	11.7	N. perforans n. accessorius	151
8	Manuelle Behandlung der passiven Schulterstabilisatoren ..	129	11.7.1	Anatomie und Funktion	151
8.1	Lig. coracohumerale	129	11.7.2	Technik	151
8.1.1	Anatomie und Funktion	129	12	Manipulation der Gefäßstrukturen der Schulter	153
8.1.2	Technik	129	12.1	A. subclavia	153
8.2	Kapsel	130	12.1.1	Anatomie und Funktion	153
8.2.1	Anatomie und Funktion	130	12.1.2	Raum zwischen Skapula und Klavikula	153
8.3	Ligg. glenohumeralia	131	12.2	A. axillaris	154
8.3.1	Lig. glenohumerale superius	131	12.3	A. thoracoacromialis	154
8.3.2	Lig. glenohumerale medium	131	12.3.1	Anatomie und Funktion	154
8.3.3	Lig. glenohumerale inferius	132	12.3.2	Technik	154
8.3.4	Techniken	132	12.4	A. circumflexa posterior humeri ...	155
9	Manuelle Behandlung des Gleitapparats	135	12.5	A. subscapularis	156
9.1	Synovialmembran des Schultergelenks	135	13	Schulter: emotionale Aspekte ..	157
9.1.1	Anatomie und Funktion	135	13.1	Nach vorne gezogene Schultern ..	157
9.1.2	Techniken	136	13.2	Gerade oder nach hinten gezogene Schultern	157
9.2	Labrum glenoidale	137	13.3	Richtige Haltung	158
9.2.1	Anatomie und Funktion	137			
9.2.2	Techniken	139			
9.3	Knorpel	140			
9.3.1	Techniken	140			

III	Ellenbogen			
14	Funktionelle Anatomie des Ellenbogens	161		
14.1	Aufbau und Organisation des Ellenbogengelenks	161	16.5	M. anconaeus
14.1.1	Knöcherne Elemente	161	16.5.1	Anatomie und Funktion
14.1.2	Artikuläre Elemente	162	16.5.2	Techniken
14.1.3	Knochenstrukturen	162	16.6	M. supinator
14.1.4	Gelenkkapsel	163	16.6.1	Anatomie und Funktion
14.1.5	Synovialmembran	163	16.6.2	Technik
14.1.6	Fettgewebe	163	16.7	M. extensor digitorum
14.1.7	Aktive Stabilisatoren	163	16.7.1	Anatomie und Funktion
14.1.8	Artikuläre Stabilität	164	16.7.2	Technik
14.1.9	Humeroulnargelenk	164	16.8	Mm. extensores carpi radialis
14.1.10	Humeroradialgelenk	164	16.8.1	M. extensor carpi radialis brevis
15	Diagnostik	165	16.8.2	M. extensor carpi radialis longus
15.1	Ellenbogenschmerzen	165	16.8.3	Technik
15.1.1	Allgemeine Anmerkungen	165	16.9	Sehnenfächer des Radius
15.1.2	Ätiologie der Ellenbogenschmerzen	165	16.9.1	Anatomie
15.2	Epikondylitis	166	16.9.2	Technik
15.2.2	Schmerzen	166	16.10	Muskeln des Epicondylus
15.2.3	Formen der Epikondylitis	166		medialis
15.2.4	Andere Tendinopathien	167	16.10.1	M. pronator teres
15.2.5	Traumatische Läsionen des Ellenbogens	167	16.10.2	M. flexor digitorum superficialis
15.2.6	Veränderungen in der Gelenkamplitude	168	16.10.3	M. flexor carpi radialis
16	Manuelle Behandlung der aktiven Stabilisatoren des Ellenbogengelenks	169	16.10.4	M. palmaris longus
16.1	M. brachialis	169	16.10.5	M. flexor carpi ulnaris
16.1.1	Anatomie und Funktion	169	16.10.6	Techniken
16.1.2	Technik	170	17	Manuelle Behandlung der passiven Stabilisatoren des Ellenbogens
16.2	M. biceps brachii	171	17.1	Passive Ligamente
16.2.1	Anatomie und Funktion	171	17.1.1	Lig. collaterale radiale
16.2.2	Techniken	172	17.1.2	Lig. anulare radii
16.3	M. pronator teres	173	17.1.3	Lig. collaterale ulnare
16.3.1	Anatomie und Funktion	173	17.2	Faszien
16.3.2	Technik	174	17.2.1	Fascia brachii
16.4	M. triceps brachii	174	17.2.2	Fascia antebrachii
16.4.1	Anatomie und Funktion	174	17.2.3	Membrana interossea
16.4.2	Techniken	176	18	Manuelle Behandlung des Gleitapparats
			18.1	Betroffene Strukturen
			18.2	Durchführung
			19	Intraossäre Techniken
			19.1	Betroffene Strukturen
			19.2	Durchführung

X Inhaltsverzeichnis

20	Manipulation der Nerven	209	24.1.1	Haut (Mobilität)	227
20.1	Routinemäßige osteopathische Behandlung	209	24.1.2	Arteriovenöse Zirkulation	227
20.1.1	Abstand halten vom Schmerzort . . .	209	24.1.3	Muskeln und Sehnen	228
20.1.2	Entspannung der schmerzhaften Fasern	209	24.1.4	Schwellungen und Gelenkergüsse . .	229
20.1.3	Manipulation der Nn. radialis, ulnaris und medianus	209	24.2	Knöcherne Palpation	230
20.1.4	Spannungen im Plexus brachialis lösen	209	24.2.1	Processus styloidei	230
20.1.5	Kompressionsverband anlegen	210	24.2.2	Handwurzelsäule	230
20.1.6	Überprüfen der Halswirbelsäule . . .	211	24.2.3	Mediane Handwurzelsäule	231
20.2	Nerven in der Ellenbogenbeuge . . .	211	24.2.4	Radiale Handwurzelsäule	232
20.2.1	Oberflächliche Ebene	211	24.2.5	Ulnare Handwurzelsäule	233
20.2.2	Tiefe Ebene	212	24.2.6	Skelett der Mittelhand	234
21	Manipulation der Gefäße	215	24.2.7	Phalangen	235
21.1	A. brachialis	215	24.3	„Restschmerzen“	235
21.2	A. profunda brachii	216	24.3.1	Skaphoidfraktur	235
22	Ellenbogen: emotionale Aspekte	217	24.3.2	Avaskuläre Nekrose des Os scaphoideum	235
22.1	Emotionen	217	24.3.3	Morbus Kienböck	236
22.2	Verhaltensweisen	217	25	Manuelle Behandlung des Handgelenks	237
IV	Handgelenk und Hand		25.1	Distales Radioulnargelenk	237
23	Funktionelle Anatomie des Handgelenks und der Hand	221	25.1.1	Überblick	237
23.1	Aufbau und Organisation von Handgelenk und Hand	221	25.1.2	Techniken	237
23.1.1	Knöcherne Elemente	222	25.2	Handwurzelgelenke	239
23.1.2	Artikuläre Elemente	222	25.2.1	Anatomie und Funktion	239
23.2	Knochenstrukturen und Gelenke . .	222	25.2.2	Techniken	240
23.2.1	Handwurzel	222	25.3	Bänder der Handwurzel	241
23.2.2	Strahlen der Hand	223	25.3.1	Bandapparat	241
23.2.3	Gelenke	223	25.3.2	Ligamentäre Achsen	241
23.2.4	Fibröses Skelett der Hand und des- Handgelenks	223	25.3.3	Techniken	242
23.3	Bewegungen	225	26	Karpalkanal	245
23.3.1	Pronation und Supination	225	26.1	Anatomie	245
23.3.2	Bewegungen des Handgelenks	225	26.1.1	Aufbau des Karpalkanals	245
24	Diagnostik	227	26.1.2	Strukturen im Karpalkanal	247
24.1	Klinische Untersuchung der Hand und des Handgelenks	227	26.2	Karpaltunnelsyndrom	249
			26.2.1	Ätiologie und Symptome	249
			26.2.2	Klinische Untersuchung	249
			26.2.3	Differenzialdiagnose	250
			26.3	Manipulationen bei Karpaltunnelsyndrom	251
			26.3.1	Betreuung der Patienten	251
			26.3.2	Technik für das Umfeld des Karpalkanals	251
			26.3.3	Manipulation des Retinaculum flexorum	252

26.3.4	Manipulation für die Strukturen im Inneren des Karpalkanals	253	28.2.3	M. abductor pollicis brevis	269
26.3.5	Hauttechniken	258	28.2.4	M. opponens pollicis	270
27	Manuelle Behandlung der Hand	259	28.3	Bewährtes Vorgehen	271
27.1	Mittelhand	259	28.4	Haut	272
27.1.1	Überblick	259	28.5	Muskulatur des Kleinfingerballens	272
27.1.2	Handwurzel-Mittelhand-Gelenke und Fingergelenke	259	28.5.1	M. abductor digiti minimi	272
27.1.3	Mittelhand-Fingergelenke und Fingergelenke	262	28.5.2	M. flexor digiti minimi brevis	272
27.1.4	Knochen und Knorpel	265	28.5.3	M. opponens digiti minimi	274
28	Manuelle Behandlung des Daumens	267	28.6	Bewährtes Vorgehen	274
28.1	Klinik	267	28.6.1	Lateraler Anteil	275
28.2	Muskulatur des Daumenballens ...	267	28.6.2	Medialer Anteil	275
28.2.1	M. adductor pollicis	267	29	Hand: emotionale Aspekte	277
28.2.2	M. flexor pollicis brevis	269	29.1	Verspannte und gestreckte Hand ..	277
			29.2	Entspannte und gebeugte Hand ..	277
			30	Schlussfolgerung	279
				Register	281