

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
Geleitworte	7
Vorwort zur 4. Auflage	9
Vorwort zur 1. Auflage	10
Zur Arbeit mit dem Buch	11
Anschriften	24
Autorenvorstellung	25
1 Einleitung zur Behandlungsmethodik	27
1.1 Verwendete Literatur	32
2 Os occipitale	33
2.1 Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen am Os occipitale	33
2.1.1 Ossäre Dysfunktionen	33
2.1.2 Muskuläre Dysfunktionen	34
2.1.3 Dysfunktionen an Ligamenten	35
2.1.4 Dysfunktionen an Faszien	35
2.1.5 Dysfunktionen an intra- und extrakranialen Duralmembranen	35
2.1.6 Störungen der Nerven, Hirnanteile und Liquorräume	35
2.1.7 Vaskuläre Störungen	35
2.2 Diagnostik des Os occipitale	35
2.2.1 Anamnese	35
2.2.2 Inspektion	35
2.2.3 Palpation der Position des Atlantookzipitalgelenks	35
2.2.4 Palpation der Position des Os occipitale	36
2.2.5 Palpation des PRM-Rhythmus	36
2.2.6 Mobilitätstest	37
2.3 Behandlung des Os occipitale	38
2.3.1 Atlantookzipitalgelenk	38
2.3.2 Intraossale Dysfunktionen	41
2.3.3 Fluide/elektrodynamische Techniken	42
2.3.4 Suturale Dysfunktionen	45
2.4 Verwendete Literatur	45
3 Os sphenoidale	46
3.1 Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen am Os sphenoidale	46
3.1.1 Ossäre Dysfunktionen	46
3.1.2 Muskuläre Dysfunktionen	47
3.1.3 Dysfunktionen an Ligamenten	47
3.1.4 Dysfunktionen an Faszien	47
3.1.5 Dysfunktionen an intra- und extrakranialen Duralmembranen	48
3.1.6 Störungen der Nerven, Hirnanteile und Liquorräume	48
3.1.7 Vaskuläre Störungen	48
3.1.8 Endokrine Störungen	48
3.2 Diagnostik des Os sphenoidale	48
3.2.1 Anamnese	48
3.2.2 Inspektion	48
3.2.3 Palpation der Position	48
3.2.4 Palpation des PRM-Rhythmus	49
3.2.5 Mobilitätstest	50

3.3	Behandlung des Os sphenoidale	50
3.3.1	Intraossale Dysfunktionen	50
3.3.2	Fluide/elektrodynamische Techniken	51
3.3.3	Durale Techniken.	52
3.3.4	Suturale Dysfunktionen	53
3.3.5	Drainage des Sinus sphenoidalis	53
3.3.6	Technik für die Hirnnerven	53
3.4	Verwendete Literatur	53
4	Synchondrosis/Synostosis sphenoccipitalis.	54
4.1	Bedeutung der Synchondrosis sphenoccipitalis.	54
4.2	Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen der Synchondrosis sphenoccipitalis	55
4.2.1	Dysfunktionen an intra- und extrakranialen Duralmembranen	55
4.2.2	Störungen der Nerven und Hirnanteile	55
4.2.3	Störungen im Bereich der Liquorräume	57
4.2.4	Vaskuläre Störungen.	58
4.3	Befunderhebung und Behandlung der Synchondrosis sphenoccipitalis	58
4.3.1	Flexion und Extension	58
4.3.2	Torsion rechts und links	59
4.3.3	Lateralflexion-Rotation rechts und links.	60
4.3.4	Superior und Inferior Vertical Strain	61
4.3.5	Lateral Strain rechts und links	62
4.3.6	Kompression der SSB	63
4.4	Verwendete Literatur	64
5	Os ethmoidale	65
5.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen am Os ethmoidale	65
5.1.1	Ossäre Dysfunktionen	65
5.1.2	Dysfunktion an der Falx cerebri.	65
5.1.3	Störungen der Nerven und Hirnanteile	65
5.1.4	Vaskuläre Störungen.	65
5.2	Diagnostik des Os ethmoidale.	66
5.2.1	Anamnese.	66
5.2.2	Palpation des PRM-Rhythmus	66
5.2.3	Mobilitätstest	67
5.3	Behandlung des Os ethmoidale	68
5.3.1	Intraossale Dysfunktionen	68
5.3.2	Flexionsdysfunktion des Os ethmoidale, indirekte Technik.	69
5.3.3	Extensionsdysfunktion des Os ethmoidale, indirekte Technik	69
5.3.4	Rotationsdysfunktion des Os frontale, insbesondere Dysfunktion in Innenrotation.	70
5.3.5	Rotationsdysfunktion der Maxilla	71
5.3.6	Lamina cribrosa.	72
5.3.7	Lamina perpendicularis	73
5.3.8	Massae laterales (Labyrinthus ethmoidalis)	73
5.3.9	Drainage der Cellulae ethmoidales	75
5.3.10	Weitere Techniken für die Cellulae ethmoidales	78
5.4	Verwendete Literatur	78
6	Vomer	79
6.1	Diagnostik des Vomers	79
6.1.1	Anamnese.	79
6.1.2	Inspektion und Palpation der Position	79
6.1.3	Palpation des PRM-Rhythmus	79
6.1.4	Mobilitätstest	80
6.1.5	Zusätzliche Testmöglichkeiten	80

6.2	Behandlung des Vomers	81
6.2.1	Flexionsdysfunktion	81
6.2.2	Extensionsdysfunktion.	81
6.2.3	Torsionsdysfunktion, rechts.	82
6.2.4	Seitliche Verschiebung, z. B. rechts	82
6.2.5	Suturale Dysfunktionen	83
6.2.6	Dekompression.	83
6.2.7	Vomer-Pumptechnik.	84
6.3	Verwendete Literatur	85
7	Os temporale	86
7.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen am Os temporale	86
7.1.1	Ossäre Dysfunktionen (inklusive Suturen und anderer Gelenke).	86
7.1.2	Intraossale Dysfunktionen	87
7.1.3	Muskuläre Dysfunktion	88
7.1.4	Dysfunktionen an Ligamenten	88
7.1.5	Dysfunktionen an Faszien	88
7.1.6	Dysfunktionen am Tentorium cerebelli	88
7.1.7	Störungen der Nerven und Hirnanteile	88
7.1.8	Vaskuläre Störungen.	90
7.1.9	Störungen der endolymphatischen Kanäle	90
7.2	Diagnostik des Os temporale	90
7.2.1	Anamnese.	90
7.2.2	Inspektion	90
7.2.3	Palpation der Position	90
7.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	91
7.2.5	Mobilitätstest	92
7.3	Behandlung des Os temporale	93
7.3.1	Intraossale Dysfunktionen	93
7.3.2	Modellieren (Molding)	95
7.3.3	Dysfunktion in Außen- und Innenrotation, einseitig.	95
7.3.4	Dysfunktion in Außen- und Innenrotation, beidseitig	97
7.3.5	Dysfunktion in anteriorer und posteriorer Rotation, einseitig	99
7.3.6	Dysfunktion in anteriorer und posteriorer Rotation, beidseitig	100
7.3.7	Os-temporale-Hebetechnik.	101
7.3.8	Suturale Dysfunktionen	101
7.3.9	Technik für die Gehörknöchelchen	111
7.3.10	Durale Techniken.	111
7.3.11	Spezifische Testung und Technik für die Falx cerebri und Falx cerebelli.	112
7.3.12	Behandlung des Tentorium cerebelli	112
7.3.13	Fluide/elektrodynamische Techniken	113
7.3.14	Tuba-auditiva-Technik	115
7.4	Verwendete Literatur	115
8	Os frontale	116
8.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen am Os frontale	116
8.1.1	Ossäre Dysfunktionen	116
8.1.2	Intraossale Dysfunktionen	116
8.1.3	Muskuläre Dysfunktionen	116
8.1.4	Dysfunktionen an Faszien	116
8.1.5	Dysfunktionen an der Falx cerebri	116
8.1.6	Störungen der Nerven und Hirnanteile	116
8.1.7	Vaskuläre Störungen.	117
8.2	Diagnostik des Os frontale	117
8.2.1	Anamnese.	117
8.2.2	Inspektion	117

8.2.3	Palpation der Position	117
8.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	117
8.2.5	Mobilitätstest	119
8.3	Behandlung des Os frontale	119
8.3.1	Intraossale Dysfunktionen	119
8.3.2	Dysfunktion in Außenrotation	120
8.3.3	Dysfunktion in Innenrotation	121
8.3.4	Durale Techniken.	121
8.3.5	Suturale Dysfunktionen	123
8.4	Verwendete Literatur	129
9	Os parietale	130
9.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen am Os parietale	130
9.1.1	Ossäre Dysfunktionen	130
9.1.2	Intraossale Dysfunktionen	130
9.1.3	Muskuläre Dysfunktionen	130
9.1.4	Dysfunktionen an Faszien	130
9.1.5	Dysfunktionen an der Falx cerebri und dem Tentorium cerebelli	131
9.1.6	Störungen der Nerven und Hirnanteile	131
9.1.7	Vaskuläre Störungen.	131
9.2	Diagnostik des Os parietale	131
9.2.1	Anamnese.	131
9.2.2	Inspektion	131
9.2.3	Palpation der Position	131
9.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	131
9.2.5	Mobilitätstest	132
9.3	Behandlung des Os parietale	133
9.3.1	Intraossale Dysfunktionen	133
9.3.2	Dysfunktion in Außenrotation	133
9.3.3	Dysfunktion in Innenrotation	134
9.3.4	Durale Techniken.	135
9.3.5	Sinus-Techniken	136
9.3.6	Suturale Dysfunktionen	136
9.4	Verwendete Literatur	140
10	Maxilla	141
10.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen an der Maxilla	141
10.1.1	Ossäre Dysfunktionen	141
10.1.2	Muskuläre Dysfunktionen	141
10.1.3	Störungen der Nerven	142
10.1.4	Vaskuläre Störungen.	142
10.1.5	Störungen des Auges	142
10.2	Diagnostik der Maxilla	142
10.2.1	Anamnese.	142
10.2.2	Inspektion	142
10.2.3	Palpation der Position	142
10.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	143
10.2.5	Mobilitätstest	144
10.3	Behandlung der Maxilla	145
10.3.1	Rotationsdysfunktion der Maxilla	145
10.3.2	Dysfunktion in Außen- und Innenrotation	146
10.3.3	Globale Rotationsdysfunktion um eine vertikale Achse	148
10.3.4	Globaler Lateral Strain	148
10.3.5	Dekompression des Oberkieferkomplexes	149
10.3.6	Suturale Dysfunktionen	150
10.4	Verwendete Literatur	154

11	Os palatinum	155
11.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen am Os palatinum	155
11.1.1	Ossäre Dysfunktionen	155
11.1.2	Muskuläre Dysfunktionen	155
11.1.3	Störungen der Nerven	155
11.1.4	Vaskuläre Störungen	156
11.2	Diagnostik des Os palatinum	156
11.2.1	Anamnese	156
11.2.2	Inspektion	156
11.2.3	Palpation der Position	156
11.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	156
11.2.5	Mobilitätstest	157
11.3	Behandlung des Os palatinum	158
11.3.1	Allgemeine Mobilisation des Os palatinum	158
11.3.2	Suturale Dysfunktionen	159
11.4	Verwendete Literatur	160
12	Os zygomaticum	161
12.1	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen am Os zygomaticum	161
12.1.1	Ossäre Dysfunktionen	161
12.1.2	Muskuläre Dysfunktionen	161
12.1.3	Fasziale Dysfunktionen	161
12.2	Diagnostik des Os zygomaticum	161
12.2.1	Anamnese	161
12.2.2	Inspektion	161
12.2.3	Palpation der Position	162
12.2.4	Palpation des PRM-Rhythmus	162
12.2.5	Mobilitätstest	164
12.3	Behandlung des Os zygomaticum	164
12.3.1	Rotationsdysfunktion	164
12.3.2	Dekompression des Os zygomaticum	165
12.3.3	Suturale Dysfunktionen	165
12.4	Verwendete Literatur	166
13	Os nasale – Os lacrimale – Concha nasalis inferior	167
13.1	Os nasale	167
13.1.1	Entstehung von Dysfunktionen	167
13.1.2	Diagnostik	167
13.1.3	Behandlung des Os nasale	168
13.2	Os lacrimale	169
13.2.1	Entstehung von Dysfunktionen	169
13.2.2	Diagnostik	169
13.2.3	Behandlung des Os lacrimale	170
13.3	Concha nasalis inferior	171
14	Mandibula und Articulatio temporomandibularis	172
14.1	Anatomie des Temporomandibulargelenks	172
14.1.1	Caput mandibulae (Kiefergelenkkopf)	173
14.1.2	Fossa mandibularis (Kiefergelenkgrube) und Tuberculum articulare (Gelenkhöcker)	173
14.1.3	Osteoarchitektonischer Bau des Kausystems	174
14.1.4	Discus articularis (Gelenkscheibe)	174
14.1.5	Capsula articularis (Gelenkkapsel)	176
14.1.6	Ligamente	177
14.1.7	Muskeln	178
14.1.8	Faszien	182
14.1.9	Innervation des Kiefergelenks	183

14.1.10	Mechanorezeptoren	184
14.1.11	Gefäße	184
14.1.12	Verbindung zu weiteren Strukturen	185
14.2	Biomechanik des Unterkiefers	186
14.2.1	Biomechanische Beanspruchung des Kiefergelenks	186
14.2.2	Mundöffnung und Mundschließung	187
14.2.3	Protrusion und Retrusion	189
14.2.4	Laterotrusion	190
14.2.5	Steuerung des Kauakts	190
14.3	Die Mandibula als Metamorphose der unteren Extremität	191
14.4	Phylogenetische und ontogenetische Einflüsse auf die Kieferentwicklung	191
14.4.1	Phylognese	191
14.4.2	Embryologie des Unterkiefers und des Kiefergelenks	192
14.4.3	Postnatale Schädelentwicklung	194
14.4.4	Kapsel-Diskus-Muskel-Komplex	195
14.4.5	Einfluss des Kieferwachstums bei Störungen des TMG, des Gesichtswachstums und der kraniozervikalen Balance	195
14.5	Kraniomandibuläre Dysfunktion	195
14.5.1	Epidemiologie	195
14.5.2	Komorbiditäten und Beziehung zu anderen Körpersystemen	196
14.5.3	Klinische Eigenschaften	196
14.5.4	Kiefergelenk und Körperhaltung	197
14.5.5	Statische Zeichen einer kraniomandibulären Dysfunktion	207
14.5.6	Dynamische Zeichen kraniomandibulärer Dysfunktionen	209
14.6	Lokalisation, Entstehung und Klinik kraniomandibulärer Dysfunktionen	212
14.6.1	Ossäre, diskale und okklusal-dentogene Faktoren	215
14.6.2	Muskuläre Dysfunktionen	227
14.6.3	Ligamentäre Dysfunktionen	231
14.6.4	Fasziale Dysfunktionen	232
14.6.5	Durale Dysfunktionen	233
14.6.6	Störungen der Nerven, Sensibilisierungsmechanismen und Schmerzverarbeitungsstörung	233
14.6.7	Zentralnervensystem	235
14.6.8	Neurotransmitter/Neuropeptide	236
14.6.9	Vaskuläre Störungen	236
14.6.10	Störungen der Speicheldrüsen	237
14.6.11	Störungen der endokrinen Drüsen und des Immunsystems	237
14.6.12	Orofaziale Dyskinesien	237
14.6.13	Psyche, Stress, Schlafstörung	237
14.6.14	Genetik	238
14.7	Diagnostik kraniomandibulärer Dysfunktion	238
14.7.1	Anamnese	239
14.7.2	Inspektion	242
14.7.3	Palpation	248
14.8	Behandlung kraniomandibulärer Dysfunktionen	264
14.8.1	Behandlung der Kaumuskeln	265
14.8.2	Behandlung der Kondylen	273
14.8.3	Intraossale Behandlung	280
14.8.4	Behandlung der Kapsel und der Ligamente des Unterkiefers	282
14.8.5	Behandlung der Arterien, Venen und Nerven	283
14.9	Selbsthilfetechniken, Übungsprogramme bei muskulärer CMD und anderen Störungen	286
14.9.1	Dehnung und Entspannung	286
14.9.2	Koordinationsübungen	288
14.9.3	Kräftigungsübungen	289
14.9.4	Kauübungen	289
14.10	Behandlungsansätze bei spezifischen Störungen des Kiefergelenks	291
14.10.1	Störungen als Folge von Trauma	291

14.10.2 Arthrose und degenerative Prozesse	291
14.10.3 Resistenter Okklusionsstress	291
14.10.4 Formen transversaler Abweichung: Kreuzbiss, Scherenbiss (Nonokklusion)	291
14.10.5 Dysgnathien des progenen Formenkreises	292
14.10.6 Rückbiss	292
14.10.7 Offener Biss	292
14.10.8 Extremer Tiefbiss	293
14.10.9 Trockene Lippen	293
14.10.10 Mundwinkelrhagaden	293
14.10.11 Bruxismus	293
14.10.12 Behandlung von Kindern	295
14.10.13 Interdisziplinäre Zusammenarbeit bei Schienenherstellung/-korrektur	296
14.10.14 Okklusionsschienen	296
<i>Oliver Prätorius</i>	
14.11 Verwendete Literatur	299
15 Orofaziale Strukturen, Pharynx und Larynx	313
15.1 Anatomie orofazialer, pharyngealer und laryngealer Strukturen	313
15.1.1 Mundhöhle	313
15.1.2 Fossa pterygopalatina	323
15.1.3 Ganglion pterygopalatinum	324
15.1.4 Rachen (Pharynx)	324
15.1.5 Kehlkopf (Larynx)	330
15.2 Entstehung der Dysfunktionen orofazialer, pharyngealer und laryngealer Strukturen	331
15.2.1 Mögliche Dysfunktionen des orofazialen Systems, insbesondere bei Schluckstörungen	332
15.2.2 Mögliche Dysfunktionen der Zunge	332
15.2.3 Mögliche Dysfunktionen im Hinblick auf den Zahnhalteapparat	334
15.2.4 Mögliche Dysfunktionen des Pharynx	334
15.2.5 Mögliche Dysfunktionen bei Larynxstörungen	335
15.3 Diagnostik orofazialer, pharyngealer und laryngealer Strukturen	336
15.3.1 Anamnese	336
15.3.2 Inspektion	336
15.3.3 Fragebogen für den Larynx	336
15.3.4 Allgemeine Tests	336
15.4 Behandlung der orofazialen Strukturen	340
15.4.1 Behandlung des Zahnhalteapparats	341
15.4.2 Störungen als Folge von Zahntrauma	342
15.4.3 Behandlung der Zunge	342
15.4.4 Behandlung des Mundbodens und des M. omohyoideus	343
15.4.5 Behandlung des Os hyoideum	344
15.4.6 Technik für den Pharynx	347
15.4.7 Allgemeine Larynxmobilisation	348
15.4.8 Techniken für die Hirnnerven	350
15.4.9 Behandlung der Arterien, Venen und Lymphgefäße	350
15.4.10 Behandlung venöser Strukturen	353
15.4.11 Weitere Maßnahmen bei chronischen Entzündungen der Mandeln sowie von Mundhöhle, Pharynx, Larynx	353
15.4.12 Maßnahmen bei dysfunktionellem Mikrobiom der Mundhöhle	353
15.4.13 Selbsthilfetechniken, Übungsprogramme	353
15.5 Verwendete Literatur	360
16 Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen und Riechen	362
16.1 Einleitung	362
<i>Birgit Schiller</i>	
16.1.1 Phylogenese und Embryologie	362
16.1.2 Der Weg von der Nase zum Gehirn	363
16.1.3 Vomeronasales Organ, Pheromone und Nervus terminalis	364

16.2	Anatomie von Nase, Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen	364
16.2.1	Morphologie der Nase, Nasennebenhöhlen und des Os ethmoidale	364
16.2.2	Nasenhöhle (Cavum nasi)	365
16.2.3	Nasennebenhöhlen (Sinus paranasales)	369
16.2.4	Innervation der Nasenschleimhaut und der äußeren Nase	372
16.2.5	Gefäße	374
16.2.6	Lymphabfluss	374
16.3	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen an der Nasen(haupt)höhle, den Nasennebenhöhlen und dem Riechsystem	374
16.3.1	Ossäre Dysfunktionen und dentogene Störungen	375
16.3.2	Muskuläre Dysfunktionen	376
16.3.3	Störungen der Nerven	376
16.3.4	Vaskuläre Störungen	377
16.3.5	Immunsystem und Gehirn	377
16.3.6	Endokrinum	377
16.3.7	Psyche, Stress	377
16.3.8	Mundatmung	378
16.4	Diagnostik von Nase, Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen	378
16.4.1	Anamnese	378
16.4.2	Inspektion	379
16.4.3	Screening-Tests	379
16.4.4	Palpation des PRM-Rhythmus	379
16.4.5	Mobilitätstest	380
16.4.6	Spezifische Palpation	381
16.4.7	Chapman-Reflexpunkte bei Sinusitis	381
16.5	Behandlung der Nasenhöhle, der Nasennebenhöhlen und des Riechsystems	382
16.5.1	Inhibition des Ggl. cervicale superius	383
16.5.2	Venolymphatische Pumptechnik an der Klavikula	383
16.5.3	Lymphatische Drainage	383
16.5.4	Plexus venosus pterygoideus	384
16.5.5	Behandlung der Arterien	384
16.5.6	Technik für den N. olfactorius (I) und die Riechplakode	384
16.5.7	Endonasale Massage nach Röder	384
16.5.8	Drainagetechniken für die Nasennebenhöhlen	385
16.5.9	Drainage der Nasenflügel	387
16.5.10	Technik für den M. sternocleidomastoideus nach Buset	388
16.5.11	Weitere Maßnahmen bei chronischer bzw. rezidivierender Sinusitis	388
16.5.12	Selbsthilfeübung für eine gute Nasenatmung	388
16.6	Verwendete Literatur	389
17	Auge	391
17.1	Anatomie des Auges	391
17.1.1	Augenhöhle	391
17.1.2	Viszerale Strukturen	392
17.1.3	Visuelle Bahnen	405
17.2	Lokalisation, Entstehung und Klinik von Dysfunktionen an der Orbita	408
17.2.1	Ossäre Dysfunktionen	408
17.2.2	Muskuläre Dysfunktionen	410
17.2.3	Fasziale Dysfunktionen	410
17.2.4	Störungen der Nerven	411
17.2.5	Autonomes Nervensystem und Sehen	412
17.2.6	Nozizeption und Interozeption	412
17.2.7	Vaskuläre Störungen	412
17.2.8	Endokrinum	413
17.2.9	Psyche	413

17.3 Diagnostik am Auge	413
17.3.1 Anamnese	413
17.3.2 Inspektion	413
17.3.3 Untersuchung der Augenmuskeln bzw. Strabismus-Testung	413
<i>Torsten Liem, Andrea Hindinger</i>	
17.3.4 Testung der Augennerven	415
17.3.5 Sehschärfe	417
17.3.6 Testung des Visus	417
17.3.7 Testung von visuellen Mittellinienabweichungen	417
17.3.8 Gesichtsfeld	418
17.3.9 Testung der Pupillen	418
17.3.10 Sakkadentestung	418
17.3.11 Prüfung des intraokulären Drucks	419
17.3.12 Dynamischer Test mit neurodynamischer Provokation	419
17.3.13 Differenzialdiagnostischer Abgleich Auge/Kiefer	419
17.3.14 Differenzialdiagnostischer Abgleich Auge/Becken	419
17.3.15 Palpation der Position, Orbitadurchmesser	419
17.3.16 Palpation inhärenter Rhythmen an der Orbita	420
17.3.17 Mobilitätstest	421
17.3.18 Palpation rhythmischer Dynamiken am Augapfel	421
17.3.19 Palpation des Tonus der Augenmuskeln	421
17.4 Behandlung des Auges	422
17.4.1 Behandlung der Orbita	422
17.4.2 Behandlung des Augapfels	424
17.4.3 Techniken für die Augenmuskeln	428
17.4.4 Nervale Techniken	430
17.4.5 Behandlung der Arterien	430
17.4.6 Behandlung der Venen	431
17.4.7 Akkommodation	432
17.4.8 Behandlung der Haltung/posturalen Integrität	432
17.4.9 Behandlung der Halswirbelsäule	432
17.4.10 Koordinationsübungen	432
17.5 Sehstörungen	433
17.5.1 Strabismus	433
17.5.2 Amblyopie	437
17.5.3 Refraktionsfehler des Auges	437
17.5.4 Dakryostenose	438
17.5.5 Keratokonjunktivitis sicca, Konjunktivitis	438
17.5.6 Kopfschmerzen durch Asthenopie (Augenmüdigkeit)	438
17.5.7 Okuläre Hypertension	439
17.6 Verwendete Literatur	439
18 Viszerokranium und orofaziale Schmerzen	443
<i>Torsten Liem, Mara von Heyden</i>	
18.1 Entwicklungsdynamische Einflüsse	443
18.1.1 Modelle zur Gesichtsentwicklung	443
18.1.2 Aponeurotisches Spannungsmodell des kraniofazialen Wachstums	443
18.2 Anatomie des Gesichtsschädels	446
18.2.1 Ossäre Strukturen des Gesichts	446
18.2.2 Faszien des Gesichts	446
18.2.3 Nerven	448
18.2.4 Arterien	452
18.2.5 Dreigliederung und Metamorphose des Gesichtsschädels nach Rohen	452
18.3 Einteilung und Ursachen von Gesichtsschmerz	453
18.3.1 Nicht neurologische Ursachen für Gesichtsschmerzen	453
18.3.2 Neurologische Ursachen für Gesichtsschmerzen	456

18.3.3	Schmerzen am Kopf, im Gesicht und Nacken aufgrund psychologischer Ursachen	459
18.3.4	Sonstige Ursachen	460
18.4	Beteiligte Strukturen und Aspekte bei der Entstehung von Gesichtsschmerz	460
18.4.1	Ossäre Einflüsse, Sinus und Gelenke	460
18.4.2	Zähne, Kiefer und zugehörige Strukturen.	462
18.4.3	Myofasziale Einflüsse.	462
18.4.4	Dura mater	464
18.4.5	Arterien	464
18.4.6	Venen, Sinus und Lymphgefäße	464
18.4.7	Liquor cerebrospinalis	464
18.4.8	Nerven.	464
18.4.9	Sinnesorgane	466
18.4.10	Entfernte Strukturen.	466
18.5	Diagnostik am Gesichtsschädel	467
18.5.1	Anamnese.	467
18.5.2	Untersuchung	468
18.5.3	Palpation inhärenter Rhythmen am Gesicht	470
18.5.4	Mobilitätstest	470
18.5.5	Intraossale und suturale Untersuchung des Gesichts	470
18.6	Behandlung des Gesichtsschädels	470
18.6.1	Behandlung entwicklungs-dynamischer dysfunktionaler Muster.	471
18.6.2	Intraossale Behandlung des Viszero- und Neurokraniums	472
18.6.3	Hirnschädel	474
18.6.4	Gehirn-Gesichts-Herz-Achse nach van den Heede.	475
18.6.5	Behandlung der Gesichtsfaszien	476
18.6.6	Allgemeine Behandlung des Gesichts	477
18.7	Verwendete Literatur	481
19	Schmerzen im Kopfbereich	484
19.1	Beteiligte Strukturen und Aspekte bei der Entstehung des Kopfschmerzes.	484
19.1.1	Ossäre Einflüsse und Gelenke.	485
19.1.2	Myofasziale Einflüsse.	486
19.1.3	Dura mater	487
19.1.4	Arterien	488
19.1.5	Venen, Sinus und Lymphgefäße	489
19.1.6	Liquor cerebrospinalis	489
19.1.7	Nerven.	490
19.1.8	Sinnesorgane	491
19.1.9	Mikrobiom in der Mundhöhle	492
19.1.10	Biochemische Einflüsse	492
19.1.11	Psychische Einflüsse	492
19.2	Diagnostik von Schmerzen im Kopfbereich	492
19.2.1	Anamnese.	492
19.2.2	Lokalisation und Stärke von Kopfschmerzen	492
19.2.3	Red Flags bei Kopfschmerzen.	493
19.2.4	Inspektion	495
19.2.5	Palpation	495
19.3	Kopfschmerzformen	496
19.3.1	Kopfschmerz	496
19.3.2	Trigeminusneuralgie	496
19.3.3	Glossopharyngeusneuralgie	496
19.3.4	Okzipitalneuralgie	496
19.3.5	Zervikogene Kopfschmerzen	497
19.3.6	Migräne	497
19.3.7	Vestibuläre Migräne	498

19.4	Behandlung von Schmerzen im Kopfbereich	499
19.4.1	Technik für die A. vertebralis, in Anlehnung an Barral.	500
19.4.2	Technik für die A. basilaris	500
19.4.3	Technik zur Verbesserung der venösen Drainage in der kraniozervikalen Region, nach Barral, modifiziert	501
19.4.4	Allgemeine LCS-Drainageverbesserung am Kopf	501
19.4.5	Behandlung der Duralscheiden der Spinalnerven	502
19.4.6	Nervale Techniken	503
19.4.7	Weitere Techniken	504
19.5	Verwendete Literatur	504
20	Hör- und Gleichgewichtsorgan	507
20.1	Anatomie des Ohrs	507
20.1.1	Embryologie	507
20.1.2	Äußeres Ohr	508
20.1.3	Mittelohr	509
20.1.4	Innenohr.	511
20.1.5	Nervale Strukturen.	512
20.2	Lokalisation, Entstehung und Klinik osteopathischer Dysfunktionen des Hör- und Gleichgewichtsorgans	514
20.2.1	Ossäre Einflüsse	514
20.2.2	Muskuläre Einflüsse	515
20.2.3	Ligamente, Faszien und intrakraniale Dura	516
20.2.4	Nerven.	516
20.2.5	Zentralnervensystem	517
20.2.6	Sinnesorgane	517
20.2.7	Vaskularisation	517
20.2.8	Glandulae	518
20.2.9	Viszera.	518
20.2.10	Biochemische Einflüsse	518
20.2.11	Psyche, Stress.	518
20.3	Schwindel.	518
20.3.1	Diagnostik.	518
20.3.2	Behandlung des Gleichgewichtsorgans	520
20.3.3	Schwindelformen.	521
20.4	Hörstörungen	526
20.4.1	Diagnostik.	526
20.4.2	Behandlung des Hörorgans.	527
20.5	Verwendete Literatur	538
21	Hirnnerven	541
	<i>Torsten Liem, Ralf Vogt, Anatomie: Winfried Neuhuber</i>	
21.1	Einführung	541
21.1.1	Anatomie	541
21.1.2	Allgemeine Behandlungshinweise	544
21.2	Nervus olfactorius (I)	544
21.2.1	Anatomie	544
21.2.2	Behandlung	544
21.3	Nervus opticus (II)	546
21.3.1	Anatomie	546
21.3.2	Behandlung	548
21.4	Nervus oculomotorius (III), Nervus trochlearis (IV), Nervus abducens (VI)	550
21.4.1	Anatomie	550
21.4.2	Behandlung	553
21.5	Nervus trigeminus (V)	558
21.5.1	Anatomie	558
21.5.2	Behandlung	561
21.6	Nervus facialis (VII)	569

21.6.1	Anatomie	569
21.6.2	Behandlung	572
21.7	Nervus vestibulocochlearis (VIII)	576
21.7.1	Anatomie	576
21.7.2	Behandlung	579
21.8	Nervus glossopharyngeus (IX)	580
21.8.1	Anatomie	580
21.8.2	Behandlung	581
21.9	Nervus vagus (X)	583
21.9.1	Anatomie	583
21.9.2	Behandlung	588
21.10	Nervus accessorius (XI)	594
21.10.1	Anatomie	594
21.10.2	Behandlung	595
21.11	Nervus hypoglossus (XII)	598
21.11.1	Anatomie	598
21.11.2	Behandlung	599
21.12	Verwendete Literatur	602
	Weiterführende Literatur	605
	Osteopathie Schule Deutschland (OSD)	607
	Sachverzeichnis	609