

# Inhaltsverzeichnis

---

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Geleitwort</b> . . . . .         | 6  |
| <b>Danksagung</b> . . . . .         | 6  |
| <b>Vorwort</b> . . . . .            | 7  |
| <b>Autorenvorstellung</b> . . . . . | 22 |

## Teil 1

### Einführung

|   |    |
|---|----|
| <b>1 Einleitung</b> . . . . .   | 24 |
| <b>1.1 Allgemeine Bemerkungen</b> . . . . .                           | 24 |
| 1.1.1 Begriffe und Prinzipien . . . . .                               | 24 |
| 1.1.2 Bewegungen und Positionen . . . . .                             | 26 |
| <b>1.2 Anamnese und Untersuchung</b> . . . . .                        | 29 |
| <b>1.3 Allgemeines zu den Behandlungstechniken</b> . . . . .          | 29 |
| 1.3.1 Anpassung der Behandlungstechniken (an den Patienten) . . . . . | 29 |
| 1.3.2 Hebelaufbau und Einstellung . . . . .                           | 29 |
| 1.3.3 Mid-Range-Techniken . . . . .                                   | 30 |
| 1.3.4 Arten von Technikbezeichnungen . . . . .                        | 30 |

## Teil 2

### Parietales System mit viszero-parietalen Relationen

|   |    |
|---|----|
| <b>2 Ilium</b> . . . . .  | 32 |
| <b>2.1 Einleitung</b> . . . . .   | 32 |
| <b>2.2 Biomechanik</b> . . . . .  | 33 |
| 2.2.1 Bewegung des Iliums nach Anterior mit den beteiligten Weichtenen . . . . .  | 34 |
| 2.2.2 Bewegung des Iliums nach Outflare mit den beteiligten Weichtenen . . . . .  | 35 |
| 2.2.3 Bewegung des Iliums nach Posterior mit den beteiligten Weichtenen . . . . . | 36 |
| 2.2.4 Bewegung des Iliums nach Inflare mit den beteiligten Weichtenen . . . . .   | 36 |
| 2.2.5 Bewegung des Iliums in Außen- und Innenrotation (AR/IR) . . . . .           | 37 |
| <b>2.3 Dysfunktionen</b> . . . . .  | 37 |
| 2.3.1 Dysfunktion Ilium Anterior . . . . .  | 38 |
| 2.3.2 Dysfunktion Ilium Posterior . . . . .                                       | 39 |
| 2.3.3 Dysfunktion Ilium Outflare . . . . .  | 39 |
| 2.3.4 Dysfunktion Ilium Inflare . . . . .   | 39 |
| 2.3.5 Ilium Upslip . . . . .  | 39 |
| <b>2.4 Ursache-Folgen-Ketten (UFK) mit Ilium-Dysfunktionen</b> . . . . .          | 40 |
| 2.4.1 Absteigende UFK bei Dysfunktion Ilium Anterior . . . . .                    | 41 |
| 2.4.2 Absteigende UFK bei Dysfunktion Ilium Posterior . . . . .                   | 42 |
| 2.4.3 Auf- und absteigende UFK bei Subluxation Ilium Upslip . . . . .             | 42 |
| <b>2.5 Untersuchung</b> . . . . .   | 47 |
| 2.5.1 Inspektion (Posturologie) . . . . .   | 47 |
| 2.5.2 Palpation . . . . .   | 49 |
| 2.5.3 Faszialer Beckentest . . . . .  | 50 |
| 2.5.4 Alternativer Untersuchungsgang für das ISG . . . . .                        | 52 |
| 2.5.5 Spezifische Tests des Ilio-Sakral-Gelenks . . . . .                         | 52 |
| 2.5.6 Tests der Muskeln und Bänder . . . . .                                      | 54 |
| 2.5.7 Viszeraler Inhibitionstest . . . . .  | 55 |
| <b>2.6 Behandlung</b> . . . . .   | 56 |
| 2.6.1 Behandlung der Symphyse . . . . .   | 56 |
| 2.6.2 Behandlung einer Dysfunktion Ilium Anterior . . . . .                       | 56 |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 2.6.3    | Behandlung einer Dysfunktion Ilium Posterior . . . . .  | 57        |
| 2.6.4    | Behandlung einer Dysfunktion Ilium Inflare . . . . .  | 58        |
| 2.6.5    | Behandlung einer Dysfunktion Ilium Outflare . . . . .   | 59        |
| 2.6.6    | Behandlung des Ilium Upsslip (Subluxation des Iliums nach kranial gegenüber dem Os sacrum, bei gleichzeitiger Subluxation des Femurkopfes nach kaudal). . . . . | 59        |
| <b>3</b> | <b>Zákum, Sigmoid, Beckenorgane . . . . .</b>   | <b>60</b> |
| 3.1      | Viszero-parietale Relationen zum Ilio-Sakral-Gelenk (ISG) . . . . .   | 60        |
| 3.2      | Parietale Folge-Dysfunktionen aufgrund viszeraler Dysfunktionen . . . . .   | 61        |
| 3.2.1    | Dysfunktion Ilium Anterior aufgrund einer Zákum-Dysfunktion . . . . .   | 61        |
| 3.2.2    | Dysfunktion Ilium Anterior aufgrund einer Harnblasen-Dysfunktion . . . . .  | 61        |
| 3.2.3    | Dysfunktion Ilium Anterior aufgrund einer Rektum-Dysfunktion . . . . .  | 62        |
| 3.2.4    | Dysfunktion Ilium Posterior aufgrund einer Colon-sigmoideum-Dysfunktion . . . . .   | 62        |
| 3.2.5    | Dysfunktion Ilium Posterior aufgrund einer Nieren-Dysfunktion . . . . .   | 63        |
| 3.2.6    | Dysfunktion Ilium Outflare aufgrund einer Dysfunktion von Prostata/Uterus, Harnblase und Rektum . . . . .   | 63        |
| 3.3      | <b>Untersuchung der Organe . . . . .</b>  | <b>64</b> |
| 3.3.1    | Zákum-Dysfunktionen . . . . .   | 64        |
| 3.3.2    | Harnblasen-Dysfunktionen. . . . .   | 65        |
| 3.3.3    | Rektum-Dysfunktionen. . . . .   | 68        |
| 3.3.4    | Colon-sigmoideum-Dysfunktionen . . . . .  | 68        |
| 3.3.5    | Nieren-Dysfunktionen . . . . .  | 69        |
| 3.3.6    | Uterus-Dysfunktionen . . . . .  | 70        |
| 3.3.7    | Prostata-Dysfunktionen . . . . .  | 71        |
| 3.4      | <b>Behandlung der Beckenorgane. . . . .</b>   | <b>72</b> |
| 3.4.1    | Behandlung des Zákums . . . . .   | 72        |
| 3.4.2    | Behandlung der Harnblase. . . . .   | 72        |
| 3.4.3    | Behandlung des Rektums . . . . .  | 74        |
| 3.4.4    | Behandlung des Colon sigmaeum . . . . .   | 74        |
| 3.4.5    | Behandlung der Nieren. . . . .  | 75        |
| 3.4.6    | Behandlung des Uterus. . . . .  | 75        |
| 3.4.7    | Behandlung der Prostata . . . . .   | 76        |
| <b>4</b> | <b>Fuß . . . . .</b>  | <b>78</b> |
| 4.1      | <b>Biomechanik der Fußgelenke. . . . .</b>  | <b>78</b> |
| 4.1.1    | Fibula, proximales und distales Tibio-Fibular-Gelenk (PTFG/DTFG). . . . .   | 78        |
| 4.1.2    | Oberes Sprunggelenk (OSG) . . . . .   | 79        |
| 4.1.3    | Unteres Sprunggelenk (USG) . . . . .  | 80        |
| 4.1.4    | Chopart-Gelenklinie. . . . .  | 80        |
| 4.1.5    | Kuneo-Navikular-Gelenk . . . . .  | 81        |
| 4.1.6    | Lisfranc-Gelenklinie . . . . .  | 81        |
| 4.1.7    | Zehen-Grundgelenke I–V . . . . .  | 81        |
| 4.1.8    | Interphalangeal-Gelenke I–V . . . . .   | 82        |
| 4.2      | <b>Untersuchung. . . . .</b>  | <b>82</b> |
| 4.2.1    | Dysfunktionen der Fibula und der Tibio-Fibular-Gelenke (PTFG/DTFG) . . . . .  | 82        |
| 4.2.2    | Dysfunktionen des oberen Sprunggelenks (OSG). . . . .   | 83        |
| 4.2.3    | Dysfunktionen des unteren Sprunggelenks (USG) . . . . .   | 84        |
| 4.2.4    | Dysfunktionen von Navikulare/Kuboid (Chopart-Gelenklinie). . . . .  | 84        |
| 4.2.5    | Dysfunktionen der Kuneiformia I–III . . . . .   | 85        |
| 4.2.6    | Dysfunktionen der Metatarsalia (Lisfranc-Gelenklinie) . . . . .   | 85        |
| 4.2.7    | Dysfunktionen der Zehen-Grundgelenke I–V . . . . .  | 86        |
| 4.2.8    | Dysfunktionen der Interphalangeal-Gelenke I–V . . . . .   | 86        |
| 4.3      | <b>Behandlung . . . . .</b>   | <b>86</b> |
| 4.3.1    | Behandlung Fibula und Tibio-Fibular-Gelenke (PTFG/DTFG) . . . . .   | 86        |
| 4.3.2    | Behandlung des oberen Sprunggelenks (OSG) . . . . .   | 88        |
| 4.3.3    | Behandlung des unteren Sprunggelenks (USG) . . . . .  | 89        |
| 4.3.4    | Navikulare-/Kuboid-(Chopart)-Dysfunktionen. . . . .   | 90        |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 4.3.5    | Mobilisation/Manipulation der Kuneiformia I–III . . . . .                     | 90  |
| 4.3.6    | Behandlung der Metatarsalia I–V (Lisfranc-Gelenklinie) . . . . .              | 91  |
| 4.3.7    | Behandlung der Zehen-Grundgelenke I–V. . . . .                                | 92  |
| 4.3.8    | Behandlung der Interphalangeal-Gelenke I–V. . . . .                           | 92  |
| 4.4      | <b>Aufsteigende Ursache-Folgen-Ketten (UFK), ausgehend vom Fuß.</b> . . . . . | 92  |
| 4.5      | <b>Fußreflexzonen und Akupunkturmeridiane am Fuß</b> . . . . .                | 93  |
| <b>5</b> | <b>Kniegelenk (Articulatio genus)</b> . . . . .                               | 94  |
| 5.1      | <b>Übersicht der Kniegelenke</b> . . . . .                                    | 94  |
| 5.2      | <b>Bewegungen im Kniegelenk</b> . . . . .                                     | 94  |
| 5.2.1    | Suprameniskale Bewegung . . . . .   | 94  |
| 5.2.2    | Inframeniskale Bewegung . . . . .   | 95  |
| 5.3      | <b>Biomechanik der Menisken</b> . . . . .                                     | 95  |
| 5.4      | <b>Untersuchung des Kniegelenks</b> . . . . .                                 | 96  |
| 5.4.1    | Tests struktureller Knieprobleme (Provokationstests) . . . . .                | 96  |
| 5.4.2    | Test auf Dysfunktion Tibia Anterior . . . . .                                 | 97  |
| 5.4.3    | Test auf Dysfunktion Tibia Posterior . . . . .                                | 98  |
| 5.4.4    | Test auf Dysfunktion Tibia-AR . . . . .                                       | 98  |
| 5.4.5    | Test auf Dysfunktion Tibia-IR . . . . .                                       | 98  |
| 5.4.6    | Test auf Dysfunktion Patella kranial. . . . .                                 | 98  |
| 5.4.7    | Test auf Dysfunktion Patella kaudal. . . . .                                  | 99  |
| 5.4.8    | Test auf eine kontrakte Kniegelenkapsel . . . . .                             | 99  |
| 5.5      | <b>Behandlung des Kniegelenks</b> . . . . .                                   | 99  |
| 5.5.1    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Tibia Anterior . . . . .                | 99  |
| 5.5.2    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Tibia Posterior . . . . .               | 99  |
| 5.5.3    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Tibia-AR . . . . .                      | 99  |
| 5.5.4    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Tibia-IR . . . . .                      | 99  |
| 5.5.5    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Patella kranial. . . . .                | 99  |
| 5.5.6    | Mobilisation/Manipulation Dysfunktion Patella kaudal. . . . .                 | 100 |
| 5.5.7    | Behandlung einer kontrakten Kniegelenkapsel . . . . .                         | 100 |
| <b>6</b> | <b>Hüftgelenk (Articulatio coxae)</b> . . . . .                               | 101 |
| 6.1      | <b>Spezielle Anatomie</b> . . . . .   | 101 |
| 6.1.1    | Innervation. . . . .  | 101 |
| 6.1.2    | Mechanische Beziehung . . . . .   | 101 |
| 6.1.3    | Biomechanik . . . . .   | 101 |
| 6.2      | <b>Untersuchung des Hüftgelenks</b> . . . . .                                 | 101 |
| 6.2.1    | Beidseitiger Test der Hüft-IR (Dysfunktion in Hüft-AR) . . . . .              | 101 |
| 6.2.2    | Einseitiger Test der Hüft-IR (Dysfunktion in Hüft-AR) . . . . .               | 101 |
| 6.2.3    | Test der Hüft-Außenrotatoren (Dysfunktion in IR) . . . . .                    | 102 |
| 6.2.4    | Test auf Dysfunktion in Hüft-Adduktion/-Abduktion. . . . .                    | 102 |
| 6.2.5    | Test auf Dysfunktion in Flexion . . . . .                                     | 102 |
| 6.2.6    | Test auf Dysfunktion in Extension. . . . .                                    | 102 |
| 6.2.7    | Provokationstests . . . . .   | 102 |
| 6.3      | <b>Behandlung des Hüftgelenks</b> . . . . .                                   | 103 |
| <b>7</b> | <b>Biomechanik des axialen Systems</b> . . . . .                              | 104 |
| 7.1      | <b>Allgemeine Biomechanik</b> . . . . .                                       | 104 |
| 7.1.1    | Allgemeine Biomechanik Wirbelsäule . . . . .                                  | 104 |
| 7.1.2    | Anschauungsmodelle zur Biomechanik der Wirbel . . . . .                       | 107 |
| 7.1.3    | Lovett'sche Regel (1905) und Fryette'sches Gesetz (1918) . . . . .            | 108 |
| 7.1.4    | Wirbelsegment bei Bewegung bzw. Dysfunktion . . . . .                         | 108 |
| 7.1.5    | Rotationsbezeichnung . . . . .  | 109 |
| 7.2      | <b>Biomechanik Sakro-Kokzygeal-Gelenk (SC<sub>x</sub>G)</b> . . . . .         | 109 |
| 7.3      | <b>Biomechanik Sakrum</b> . . . . .   | 109 |
| 7.3.1    | Entstehung der Bewegungssachsen am Sakrum. . . . .                            | 112 |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| 7.3.2     | Sakrumbewegungen und deren Achsen . . . . .                                    | 113 |
| 7.3.3     | Dysfunktion des Sakro-Iliakal-Gelenks (SIG) . . . . .                          | 115 |
| 7.3.4     | Übersicht der Bewegungen am Sakrum . . . . .                                   | 117 |
| 7.4       | <b>Biomechanik der Wirbelsäulenabschnitte</b> . . . . .                        | 118 |
| 7.4.1     | Biomechanik Th 5–L 5 . . . . .   | 118 |
| 7.4.2     | Biomechanik C 2–Th 4 . . . . .   | 120 |
| 7.4.3     | Biomechanik C 1–C 2 (Atlas – Axis) . . . . .                                   | 121 |
| 7.4.4     | Biomechanik C 0–C 1 (Okziput – Atlas) . . . . .                                | 122 |
| 7.5       | <b>Gesetz von Lovett über die Korrespondenz von Wirbeln</b> . . . . .          | 122 |
| 7.6       | <b>Übersicht der Biomechanik des axialen Systems</b> . . . . .                 | 122 |
| 7.7       | <b>Beziehungen zum axialen System</b> . . . . .                                | 122 |
| <b>8</b>  | <b>Os sacrum</b> . . . . .   | 124 |
| 8.1       | <b>Allgemeines</b> . . . . .   | 124 |
| 8.1.1     | Beziehungen des Os sacrum . . . . .  | 124 |
| 8.1.2     | Kranio-sakrale Bewegungen . . . . .  | 124 |
| 8.2       | <b>Ursache-Folgen-Ketten (UFK)</b> . . . . .                                   | 126 |
| 8.2.1     | Aufsteigende UFK . . . . .   | 126 |
| 8.2.2     | Absteigende UFK bei Nutations-Dysfunktionen . . . . .                          | 126 |
| 8.2.3     | Absteigende UFK bei Kontranutations-Dysfunktionen . . . . .                    | 126 |
| 8.3       | <b>Untersuchungsgang Os sacrum</b> . . . . .                                   | 127 |
| 8.3.1     | Faszialer Beckentest für das Sakro-Iliakal-Gelenk (SIG) . . . . .              | 127 |
| 8.3.2     | Alternativer Untersuchungsgang für das SIG . . . . .                           | 128 |
| 8.3.3     | Test auf eine intraossäre Sakrum-Dysfunktion . . . . .                         | 128 |
| 8.3.4     | Test der Mobilität des Sakro-Kokzygeal-Gelenks (SC <sub>x</sub> G) . . . . .   | 128 |
| 8.4       | <b>Behandlung Os sacrum</b> . . . . .  | 129 |
| 8.4.1     | Sakrum-Release . . . . .   | 129 |
| 8.4.2     | Mobilisation des Sakrums (Übersicht) . . . . .                                 | 129 |
| 8.4.3     | Manipulation des Sakrums (Beinzug) bei Kontranutations-Dysfunktionen . . . . . | 131 |
| 8.4.4     | Subluxation des Sakrums (nach antero-kaudal) – Depressed Sacrum . . . . .      | 131 |
| 8.4.5     | Behandlung des Sakro-Kokzygeal-Gelenks (SC <sub>x</sub> G) . . . . .           | 131 |
| 8.5       | <b>Beziehungen zum Sakrum</b> . . . . .  | 131 |
| <b>9</b>  | <b>Lendenwirbelsäule</b> . . . . .   | 132 |
| 9.1       | <b>Funktionell-anatomische Betrachtung</b> . . . . .                           | 132 |
| 9.1.1     | Ligamentum iliolumbale . . . . .   | 132 |
| 9.1.2     | Lumbo-sakraler Übergang (LSÜ) . . . . .  | 132 |
| 9.1.3     | Häufige Krankheitsbilder . . . . .   | 132 |
| 9.2       | <b>Untersuchung</b> . . . . .  | 133 |
| 9.2.1     | Inspektion . . . . .   | 133 |
| 9.2.2     | Untersuchung der LWS (Goldstandard) . . . . .                                  | 134 |
| 9.2.3     | Untersuchung der LWS (Alternative) . . . . .                                   | 137 |
| 9.3       | <b>Behandlung</b> . . . . .  | 140 |
| 9.3.1     | Mobilisation . . . . .   | 140 |
| 9.3.2     | Manipulation . . . . .   | 141 |
| 9.3.3     | Behandlung einer Anterolisthesis von L 5 . . . . .                             | 143 |
| 9.4       | <b>Beziehungen zur LWS</b> . . . . .   | 143 |
| <b>10</b> | <b>Brustwirbelsäule</b> . . . . .  | 144 |
| 10.1      | <b>Allgemeine Betrachtungen</b> . . . . .                                      | 144 |
| 10.1.1    | Biomechanik der BWS . . . . .  | 144 |
| 10.2      | <b>Untersuchung</b> . . . . .  | 145 |
| 10.2.1    | Inspektion . . . . .   | 145 |
| 10.2.2    | Untersuchung der BWS (Goldstandard) . . . . .                                  | 145 |
| 10.2.3    | Untersuchung der BWS (Alternative) . . . . .                                   | 146 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>10.3 Behandlung . . . . .</b>   | 148 |
| 10.3.1 Mobilisation . . . . .  | 148 |
| 10.3.2 Manipulation . . . . .  | 148 |
| <b>10.4 Beziehungen zur Brustwirbelsäule. . . . .</b>                        | 149 |
| <br>   |     |
| <b>11 Rippen, Zwerchfell . . . . .</b>                                       | 151 |
| <b>11.1 Biomechanik der Rippen . . . . .</b>                                 | 151 |
| 11.1.1 Einatmung (Inspiration) . . . . .                                     | 152 |
| 11.1.2 Ausatmung (Exspiration) . . . . .                                     | 153 |
| 11.1.3 Thoraxrotation . . . . .  | 153 |
| <b>11.2 Dysfunktionen der Rippen . . . . .</b>                               | 154 |
| 11.2.1 Blockade der Rippe in Inspiration . . . . .                           | 154 |
| 11.2.2 Rippen in Expiration . . . . .  | 155 |
| 11.2.3 Rippe in Expiration infolge einer Wirbelblockade in Flexion . . . . . | 155 |
| <b>11.3 Relationen der Rippen . . . . .</b>                                  | 156 |
| 11.3.1 Rippen und Auswirkung auf die Stellung der Schultern . . . . .        | 156 |
| 11.3.2 Relation der 1. Rippe . . . . .                                       | 156 |
| 11.3.3 Relation der Rippen zum Truncus sympathicus . . . . .                 | 157 |
| <b>11.4 Untersuchung der Rippen . . . . .</b>                                | 157 |
| 11.4.1 Rotationstest in Rückenlage (Goldstandard) . . . . .                  | 157 |
| 11.4.2 Rotationstest im Sitz (Alternative) . . . . .                         | 158 |
| <b>11.5 Behandlung . . . . .</b>   | 158 |
| 11.5.1 Mobilisation/Positional-Release – Korrektur der Rippen . . . . .      | 158 |
| <b>11.6 Zwerchfell (Diaphragma) . . . . .</b>                                | 159 |
| 11.6.1 Beeinflussende Strukturen des Zwerchfells . . . . .                   | 160 |
| 11.6.2 Zwerchfell-Dysfunktionen . . . . .                                    | 160 |
| 11.6.3 Untersuchung des Zwerchfells . . . . .                                | 161 |
| 11.6.4 Behandlung des Zwerchfells . . . . .                                  | 161 |
| <br>   |     |
| <b>12 Halswirbelsäule . . . . .</b>  | 163 |
| <b>12.1 Beziehungen der Halswirbelsäule . . . . .</b>                        | 163 |
| 12.1.1 Parietale Bezüge . . . . .  | 163 |
| 12.1.2 Viszerale Bezüge . . . . .  | 164 |
| 12.1.3 Kranio-sakrale Bezüge . . . . .                                       | 168 |
| 12.1.4 Folgen einer OAA-Dysfunktion . . . . .                                | 168 |
| <b>12.2 Untersuchung . . . . .</b>   | 171 |
| 12.2.1 Aktive Bewegungstests . . . . .                                       | 171 |
| 12.2.2 Passiver Seitneigungstest in Rückenlage (Goldstandard) . . . . .      | 172 |
| 12.2.3 Ventraler Translationstest (Spine-Test) . . . . .                     | 172 |
| <b>12.3 Behandlung . . . . .</b>   | 172 |
| 12.3.1 Behandlung der UFK . . . . .  | 173 |
| 12.3.2 Schädelbasis-Release . . . . .  | 173 |
| 12.3.3 Mobilisation in die Seitneigung in Rückenlage . . . . .               | 173 |
| 12.3.4 Manipulation . . . . .  | 174 |
| <br>   |     |
| <b>13 Schultergürtel . . . . .</b>   | 176 |
| <b>13.1 Allgemeine Betrachtungen . . . . .</b>                               | 176 |
| 13.1.1 Karpaltunnelsyndrom (CTS) . . . . .                                   | 176 |
| <b>13.2 Biomechanik des Schultergürtels . . . . .</b>                        | 176 |
| 13.2.1 Akromio-Klavikular-Gelenk (Art. acromio-clavicularis) . . . . .       | 176 |
| 13.2.2 Skapulo-thorakales Gleitlager . . . . .                               | 177 |
| 13.2.3 Sterno-Klavikular-Gelenk (Art. sterno-clavicularis) . . . . .         | 177 |
| 13.2.4 Gleno-Humeral-Gelenk . . . . .  | 177 |
| 13.2.5 Subakromial-Gelenk . . . . .  | 177 |
| 13.2.6 Bewegungen des Schultergürtels . . . . .                              | 178 |
| 13.2.7 Halsfaszien . . . . .   | 179 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>13.3 Dysfunktionen . . . . .</b>  | 180 |
| 13.3.1 Dysfunktion des Akromio-Klavikular-Gelenks . . . . .                        | 180 |
| 13.3.2 Dysfunktionen des skapulo-thorakalen Gleitlagers . . . . .                  | 181 |
| 13.3.3 Dysfunktionen des Sterno-Klavikular-Gelenks (SCG) . . . . .                 | 181 |
| 13.3.4 Dysfunktion des Gleno-Humeral-Gelenks . . . . .                             | 181 |
| 13.3.5 Dysfunktion des Subakromial-Gelenks . . . . .                               | 182 |
| <b>13.4 Untersuchung . . . . .</b>   | 182 |
| 13.4.1 Test des Akromio-Klavikular-Gelenks . . . . .                               | 182 |
| 13.4.2 Test des skapulo-thorakalen Gleitlagers . . . . .                           | 183 |
| 13.4.3 Test des Sterno-Klavikular-Gelenks . . . . .                                | 184 |
| 13.4.4 Test des Gleno-Humeral-Gelenks . . . . .                                    | 184 |
| 13.4.5 Test des Subakromial-Gelenks . . . . .                                      | 185 |
| 13.4.6 Painful arc im Abduktionstest . . . . .                                     | 185 |
| <b>13.5 Behandlung . . . . .</b>   | 185 |
| 13.5.1 Mobilisation . . . . .  | 185 |
| 13.5.2 Mobilisation/Manipulation . . . . .   | 187 |
| <b>13.6 Viszerale Schulter . . . . .</b>   | 188 |
| <b>13.7 Kranio-sakrale Schulter . . . . .</b>                                      | 188 |
| <b>13.8 Thoracic-outlet-Kompressions-Syndrom . . . . .</b>                         | 189 |
| 13.8.1 Test der Skalenuslücken nach Adson . . . . .                                | 189 |
| 13.8.2 Test der kosto-klavikulären Enge nach Eden . . . . .                        | 190 |
| 13.8.3 Test der korako-thorako-pektoralen Pforte nach Wright . . . . .             | 190 |
| 13.8.4 Faszialer Test nach Sotto-Hall (Adson-Wright) . . . . .                     | 191 |
| <b>13.9 Apertura thoracica superior . . . . .</b>                                  | 191 |
| <b>13.10 Ursache-Folgen-Ketten (UFK) . . . . .</b>                                 | 192 |
| 13.10.1 Absteigende UFK . . . . .  | 192 |
| 13.10.2 Aufsteigende UFK . . . . .   | 193 |
| <br><b>14 Ellenbogen . . . . .</b>   | 194 |
| <b>14.1 Allgemeines . . . . .</b>  | 194 |
| <b>14.2 Biomechanik des Ellenbogens . . . . .</b>                                  | 194 |
| 14.2.1 Art. humero-ulnaris . . . . .   | 194 |
| 14.2.2 Art. humero-radialis . . . . .  | 194 |
| 14.2.3 Art. radio-ulnaris proximalis . . . . .                                     | 194 |
| <b>14.3 Dysfunktionen des Ellenbogens . . . . .</b>                                | 194 |
| 14.3.1 Dysfunktion Ellenbogen-Flexion . . . . .                                    | 194 |
| 14.3.2 Dysfunktion Ellenbogen-Extension . . . . .                                  | 195 |
| 14.3.3 Dysfunktion Ellenbogen-Supination . . . . .                                 | 195 |
| 14.3.4 Dysfunktion Ellenbogen-Pronation . . . . .                                  | 195 |
| 14.3.5 Dysfunktion Radius Posterior . . . . .                                      | 195 |
| 14.3.6 Dysfunktion Radius Anterior . . . . .                                       | 195 |
| <b>14.4 Untersuchung . . . . .</b>   | 195 |
| 14.4.1 Test auf Dysfunktion Ellenbogen-Flexion . . . . .                           | 195 |
| 14.4.2 Test auf Dysfunktion Ellenbogen-Extension . . . . .                         | 195 |
| 14.4.3 Test auf Dysfunktion Ellenbogen-Supination . . . . .                        | 195 |
| 14.4.4 Test auf Dysfunktion Ellenbogen-Pronation . . . . .                         | 195 |
| 14.4.5 Test auf Dysfunktion Radius Posterior . . . . .                             | 195 |
| 14.4.6 Test auf Dysfunktion Radius Anterior . . . . .                              | 196 |
| <b>14.5 Behandlung . . . . .</b>   | 196 |
| 14.5.1 Mobilisation . . . . .  | 196 |
| 14.5.2 Manipulation des Radius Posterior . . . . .                                 | 197 |
| 14.5.3 Behandlung einer Luxation des Radiuskopfes (Chassaignac-Luxation) . . . . . | 197 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>15</b> | <b>Hand</b>   | 198 |
| 15.1      | Biomechanik der Hand  | 198 |
| 15.1.1    | Art. radio-carpalis und Art. medio-carpalis                                     | 198 |
| 15.1.2    | Art. carpo-metacarpalis pollicis (Daumensattelgelenk)                           | 198 |
| 15.2      | Untersuchung  | 198 |
| 15.2.1    | Test der Art. radio-carpalis und Art. medio-carpalis                            | 198 |
| 15.3      | Behandlung  | 199 |
| 15.3.1    | Mobilisation des proximalen und distalen Handgelenks                            | 199 |
| 15.3.2    | Manipulation des proximalen und distalen Handgelenks                            | 199 |
| 15.4      | Ursache-Folgen-Ketten (UFK) zur oberen Extremität                               | 199 |
| 15.4.1    | Aufsteigende UFK nach Sturz auf das Handgelenk                                  | 199 |
| 15.4.2    | Auf- und absteigende UFK bei einem Sturz auf den Ellenbogen                     | 201 |
| 15.5      | Zusammenhang Handgelenksblockaden und Handreflexzonen sowie Akupunkturmeridiane | 201 |

## Teil 3

### Kranio-sakrales System

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>16</b> | <b>Einleitung</b>  | 204 |
| 16.1      | Gliederung   | 204 |
| 16.2      | Hirnnerven   | 204 |
| 16.3      | Referenzpunkte am Schädel  | 204 |
| 16.4      | Schädelknochen und die großen Suturae                                  | 205 |
| 16.4.1    | Schädelknochen   | 205 |
| 16.4.2    | Suturae  | 205 |
| <b>17</b> | <b>Funktionelles membranöses System</b>                                | 208 |
| 17.1      | Hirn- und Rückenmarkshäute   | 208 |
| 17.2      | Fluida   | 208 |
| 17.2.1    | Embryonalentwicklung   | 208 |
| 17.2.2    | Liquorproduktion, -zirkulation und -resorption                         | 209 |
| 17.2.3    | Blut-Hirn-Schranke   | 209 |
| 17.2.4    | Kranio-sakraler Rhythmus   | 209 |
| 17.2.5    | Stoßdämpfersystem  | 210 |
| 17.3      | Venöse Drainage  | 210 |
| 17.4      | Glymphatisches System  | 210 |
| 17.5      | Reziproke Spannungsmembran   | 211 |
| 17.6      | Kranio-sakrale Ursache-Folgen-Ketten (UFK) zwischen Okziput und Sakrum | 211 |
| 17.7      | Körperquerstrukturen   | 214 |
| 17.8      | Behandlung des membranösen Systems                                     | 214 |
| <b>18</b> | <b>Funktionelles knöcherne System</b>                                  | 215 |
| 18.1      | Bewegungen der Schädelknochen  | 215 |
| 18.2      | Intraossäre Dysfunktionen  | 215 |
| 18.3      | Relationen zwischen Schädel- und Beckenknochen                         | 216 |
| 18.4      | Entwicklung der Schädelknochen   | 216 |
| 18.5      | Behandlung der Schädelknochen und intraossärer Dysfunktionen           | 217 |
| 18.5.1    | Behandlung der Schädelknochen  | 217 |
| 18.5.2    | Korrektur intraossärer Dysfunktionen                                   | 218 |
| <b>19</b> | <b>Funktionelles suturales System</b>                                  | 219 |
| 19.1      | Suturae und Synchondrosen  | 219 |
| 19.2      | Dysfunktionen  | 219 |
| 19.3      | Behandlung   | 220 |
| 19.3.1    | Disengagement (Dekompressionstechnik)                                  | 220 |
| 19.3.2    | V-Spread-Technik   | 220 |

|  |            |
|--|------------|
| 19.3.3 Point-of-Balance-Technik . . . . .  | 220        |
| 19.3.4 Recoil-Technik . . . . .  | 220        |
| 19.3.5 Unwinding-Technik . . . . .   | 221        |
| 19.3.6 Exaggeration-Technik . . . . .  | 221        |
| 19.3.7 Direkte Technik . . . . .   | 221        |
| 19.3.8 Kompressions-Dekompressions-Technik . . . . .   | 221        |
| 19.3.9 Molding-Technik (modellierende Technik) . . . . .   | 221        |
| 19.3.10 Fluide (fluidale) Technik . . . . .  | 221        |
| <b>20 Neurokranium . . . . .</b>   | <b>222</b> |
| <b>20.1 Hirnschädelknochen . . . . .</b>   | <b>222</b> |
| 20.1.1 Schädeldach . . . . .   | 222        |
| 20.1.2 Schädelbasis . . . . .  | 223        |
| 20.1.3 Durchtrittsstellen der Schädelbasis . . . . .   | 224        |
| <b>20.2 Behandlung . . . . .</b>   | <b>224</b> |
| 20.2.1 Okziput . . . . .   | 224        |
| 20.2.2 Frontale . . . . .  | 224        |
| 20.2.3 Parietale . . . . .   | 224        |
| 20.2.4 Temporale . . . . .   | 225        |
| 20.2.5 Sphenoid . . . . .  | 226        |
| 20.2.6 Ethmoid . . . . .   | 226        |
| <b>21 Synchondrosis Spheno-Basilaris . . . . .</b>   | <b>227</b> |
| <b>21.1 Biomechanik . . . . .</b>  | <b>227</b> |
| 21.1.1 Physiologische und pathologische Bewegungen . . . . .   | 227        |
| 21.1.2 Bewegungsachsen . . . . .   | 227        |
| <b>21.2 Dysfunktionen . . . . .</b>  | <b>227</b> |
| 21.2.1 Physiologie der Synchondrosis Spheno-Basilaris . . . . .  | 228        |
| 21.2.2 Sekundäre Dysfunktionen . . . . .   | 228        |
| 21.2.3 Primäre Dysfunktionen . . . . .   | 229        |
| <b>21.3 Untersuchung . . . . .</b>   | <b>232</b> |
| <b>21.4 Behandlung . . . . .</b>   | <b>233</b> |
| 21.4.1 Kompression bzw. Erweiterung des 4. Ventrikels (CV-4/EV-4) . . . . .  | 233        |
| 21.4.2 Side-of-Ease-/Side-of-Barrier-Technik . . . . .   | 234        |
| 21.4.3 Sphenoid-Lift . . . . .   | 234        |
| <b>22 Viszerokranium . . . . .</b>   | <b>235</b> |
| <b>22.1 Gesichtsschädelknochen . . . . .</b>   | <b>235</b> |
| <b>22.2 Dysfunktionen . . . . .</b>  | <b>235</b> |
| <b>22.3 Behandlung . . . . .</b>   | <b>235</b> |
| 22.3.1 Mobilisation des Nasale . . . . .   | 236        |
| 22.3.2 Mobilisation der Maxilla . . . . .  | 236        |
| <b>23 Temporo-Mandibular-Gelenk (Kiefergelenk) . . . . .</b>   | <b>237</b> |
| <b>23.1 Aufbau . . . . .</b>   | <b>237</b> |
| 23.1.1 Knochen . . . . .   | 237        |
| 23.1.2 Kaumuskeln . . . . .  | 238        |
| <b>23.2 Biomechanik . . . . .</b>  | <b>238</b> |
| 23.3 Ursachen für temporo-mandibuläre Dysfunktionen . . . . .  | 239        |
| 23.4 Folgen einer Reizung des Temporo-Mandibular-Gelenks . . . . .   | 241        |
| 23.5 Zusammenhang von Kieferorthopädie, Zahnnarztbehandlung und Osteopathie. . . . .                               | 242        |
| 23.6 Zusammenhang von Okklusion und kranio-sakralem System . . . . .   | 243        |
| 23.6.1 Symptomatik bei falsch eingestellter vertikaler Kieferrelation (OK [Oberkiefer]/UK [Unterkiefer]) . . . . . | 243        |
| 23.6.2 Symptomatik bei falsch eingestellter horizontaler Kieferrelation (OK/UK). . . . .                           | 243        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>23.7 Behandlung . . . . .</b>  | 243 |
| 23.7.1 Mobilisation der Mandibula . . . . .   | 243 |
| 23.7.2 Normalisierung des Tonus der Kaumuskulatur lokal mit folgenden Techniken . . . . . | 244 |
| <b>24 Sakrum in Bezug zum kranio-sakralen System . . . . .</b>                            | 245 |
| 24.1 Bewegungen und Achsen . . . . .  | 245 |
| 24.2 Dysfunktionen . . . . .  | 245 |
| 24.3 Behandlung . . . . .   | 245 |
| <b>25 Hirnnerven . . . . .</b>  | 246 |
| 25.1 Gliederung der Hirnnerven . . . . .  | 246 |
| 25.2 Versorgungsgebiete der Hirnnerven . . . . .  | 246 |
| 25.3 Hirnnerven mit Beziehungen zur Dura mater . . . . .                                  | 246 |
| 25.4 Hirnnerven-Schnelltest . . . . .   | 246 |
| <b>26 Hyoid . . . . .</b>   | 247 |
| 26.1 Dysfunktionen . . . . .  | 247 |
| 26.2 Behandlung . . . . .   | 247 |
| 26.2.1 Behandlung des Hyoids. . . . .   | 247 |

## Teil 4

### Viszerales System

|   |     |
|---|-----|
| <b>27 Einleitung . . . . .</b>  | 250 |
| 27.1 Sozio-psycho-neuro-endokrino-immunologisches System . . . . .                  | 250 |
| 27.1.1 Neurovegetatives System . . . . .  | 250 |
| 27.1.2 Endokrines System . . . . .  | 252 |
| 27.1.3 Immunologisches System . . . . .   | 253 |
| 27.1.4 Sozio-psychisches System . . . . .   | 254 |
| 27.2 System der Grundregulation (Matrix) . . . . .                                  | 254 |
| 27.2.1 Bindegewebe . . . . .  | 254 |
| 27.2.2 Interzellulärsubstanz/Extrazellulärraum/Matrix . . . . .                     | 254 |
| 27.2.3 Trias von Kapillare/Grundsubstanz/Zelle . . . . .                            | 255 |
| 27.2.4 Gewebeentschlackung mit ausleitenden Verfahren . . . . .                     | 255 |
| 27.3 Viszrale Mobilität und Motilität . . . . .                                     | 255 |
| 27.3.1 Zwerchfell als Motor der viszeralen Mobilität . . . . .                      | 256 |
| 27.3.2 Mobilität der Viszera und „Verklebungen“ . . . . .                           | 256 |
| 27.3.3 Rückkopplungssystem Viszera – Zwerchfell (N. phrenicus/Th 6–Th 12) . . . . . | 257 |
| 27.4 Mechanismen zur Beeinflussung der Viszera . . . . .                            | 257 |
| 27.5 Funktionskreise . . . . .  | 257 |
| 27.5.1 Sinnesorgane . . . . .   | 257 |
| 27.5.2 Endokrine Organe . . . . .   | 257 |
| 27.5.3 Exokrine Organe . . . . .  | 262 |
| 27.5.4 Nährstoffgewinnung (Verdauungstrakt) . . . . .                               | 266 |
| 27.5.5 Schlackenentsorgung (Entgiftungsorgane) . . . . .                            | 269 |
| 27.5.6 Atmung . . . . .   | 271 |
| 27.5.7 Blut-/Lymphkreislauf . . . . .   | 272 |
| 27.5.8 Urogenitales System . . . . .  | 273 |
| 27.6 Topografie der Organe . . . . .  | 278 |
| 27.6.1 Kopf-/Halsorgane . . . . .   | 278 |
| 27.6.2 Thoraxorgane . . . . .   | 278 |
| 27.6.3 Abdominalorgane . . . . .  | 278 |
| 27.6.4 Beckenorgane . . . . .   | 278 |
| 27.7 Übersicht zu behandlungsrelevanten Relationen der Organe . . . . .             | 278 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>28 Kopf- und Halsorgane . . . . .</b>                      | 281 |
| <b>28.1 Dysfunktionen . . . . .</b>                           | 281 |
| 28.1.1 Dysfunktionen von Hypothalamus und Hypophyse . . . . . | 281 |
| 28.1.2 Dysfunktionen der Epiphyse . . . . .                   | 281 |
| 28.1.3 Dysfunktionen der Tränendrüsen . . . . .               | 282 |
| 28.1.4 Dysfunktionen der Speicheldrüsen . . . . .             | 282 |
| 28.1.5 Dysfunktionen der Mundhöhle . . . . .                  | 282 |
| 28.1.6 Dysfunktionen des Kehlkopfes (Larynx) . . . . .        | 282 |
| 28.1.7 Dysfunktionen der Trachea . . . . .                    | 283 |
| 28.1.8 Dysfunktionen des Ösophagus . . . . .                  | 283 |
| 28.1.9 Dysfunktionen der Schilddrüse . . . . .                | 283 |
| 28.1.10 Dysfunktionen der Nebenschilddrüse . . . . .          | 283 |
| <b>28.2 Untersuchung der Organe . . . . .</b>                 | 283 |
| 28.2.1 Untersuchung von Hypothalamus und Hypophyse . . . . .  | 284 |
| 28.2.2 Untersuchung der Epiphyse . . . . .                    | 284 |
| 28.2.3 Untersuchung der Tränendrüsen . . . . .                | 284 |
| 28.2.4 Untersuchung der Speicheldrüsen . . . . .              | 284 |
| 28.2.5 Untersuchung der Mundhöhle . . . . .                   | 284 |
| 28.2.6 Untersuchung des Kehlkopfes . . . . .                  | 284 |
| 28.2.7 Untersuchung der Trachea . . . . .                     | 284 |
| 28.2.8 Untersuchung des Ösophagus . . . . .                   | 284 |
| 28.2.9 Untersuchung der Schilddrüse . . . . .                 | 284 |
| 28.2.10 Untersuchung der Nebenschilddrüse . . . . .           | 285 |
| <b>28.3 Behandlung . . . . .</b>                              | 285 |
| 28.3.1 Behandlung von Hypothalamus/Hypophyse . . . . .        | 286 |
| 28.3.2 Behandlung der Epiphyse . . . . .                      | 286 |
| 28.3.3 Behandlung der Tränendrüsen . . . . .                  | 286 |
| 28.3.4 Behandlung der Speicheldrüsen . . . . .                | 286 |
| 28.3.5 Behandlung der Mundhöhle . . . . .                     | 287 |
| 28.3.6 Behandlung des Kehlkopfes . . . . .                    | 287 |
| 28.3.7 Behandlung der Trachea . . . . .                       | 287 |
| 28.3.8 Behandlung des Ösophagus . . . . .                     | 287 |
| 28.3.9 Behandlung der Schilddrüse . . . . .                   | 287 |
| 28.3.10 Behandlung der Nebenschilddrüse . . . . .             | 287 |
| <b>29 Thoraxorgane . . . . .</b>                              | 288 |
| <b>29.1 Dysfunktionen . . . . .</b>                           | 288 |
| 29.1.1 Dysfunktionen des Ösophagus . . . . .                  | 288 |
| 29.1.2 Dysfunktionen der Trachea . . . . .                    | 288 |
| 29.1.3 Dysfunktionen des Thymus . . . . .                     | 289 |
| 29.1.4 Dysfunktionen der Lunge . . . . .                      | 289 |
| 29.1.5 Dysfunktionen des Herzens . . . . .                    | 289 |
| <b>29.2 Untersuchung . . . . .</b>                            | 290 |
| 29.2.1 Untersuchung des Ösophagus . . . . .                   | 290 |
| 29.2.2 Untersuchung der Trachea . . . . .                     | 291 |
| 29.2.3 Untersuchung des Thymus . . . . .                      | 291 |
| 29.2.4 Untersuchung der Lunge . . . . .                       | 291 |
| 29.2.5 Untersuchung des Herzens . . . . .                     | 294 |
| <b>29.3 Behandlung . . . . .</b>                              | 296 |
| 29.3.1 Behandlung des Ösophagus . . . . .                     | 296 |
| 29.3.2 Behandlung der Trachea . . . . .                       | 297 |
| 29.3.3 Behandlung des Thymus . . . . .                        | 297 |
| 29.3.4 Behandlung der Lunge . . . . .                         | 297 |
| 29.3.5 Behandlung des Herzens . . . . .                       | 298 |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>30</b> | <b>Abdominalorgane</b>   | 299 |
| 30.1      | Dysfunktionen  | 299 |
| 30.1.1    | Dysfunktionen des Magens   | 299 |
| 30.1.2    | Dysfunktionen des Duodenums  | 300 |
| 30.1.3    | Dysfunktionen der Milz   | 300 |
| 30.1.4    | Dysfunktionen des Pankreas   | 300 |
| 30.1.5    | Dysfunktionen der Leber  | 301 |
| 30.1.6    | Dysfunktionen der Gallenblase  | 301 |
| 30.1.7    | Dysfunktionen des Dünndarms  | 301 |
| 30.1.8    | Dysfunktionen von Ileozäkalklappe, Zökum und Appendix vermiformis  | 302 |
| 30.1.9    | Dysfunktionen des Colon ascendens mit Flexura coli dextra  | 302 |
| 30.1.10   | Dysfunktionen des Colon transversum  | 302 |
| 30.1.11   | Dysfunktionen des Colon descendens mit Flexura coli sinistra   | 303 |
| 30.1.12   | Dysfunktionen des Colon sigmoideum   | 303 |
| 30.1.13   | Dysfunktionen der Nebenniere   | 303 |
| 30.1.14   | Dysfunktionen der Niere  | 304 |
| 30.1.15   | Dysfunktionen des Ureters  | 304 |
| 30.1.16   | Venöse Rückflusstörungen aufgrund Pfortaderabflusstörungen   | 305 |
| 30.1.17   | Lymphatische Abflusstörung der Bauchorgane   | 306 |
| 30.1.18   | Arterielle Durchblutungsstörung der unpaaren Bauchorgane   | 306 |
| 30.2      | Untersuchung   | 307 |
| 30.2.1    | Untersuchung des Magens  | 307 |
| 30.2.2    | Untersuchung des Duodenums   | 308 |
| 30.2.3    | Untersuchung der Milz  | 309 |
| 30.2.4    | Untersuchung des Pankreas  | 310 |
| 30.2.5    | Untersuchung der Leber   | 310 |
| 30.2.6    | Untersuchung der Gallenblase   | 310 |
| 30.2.7    | Untersuchung des Dünndarms   | 310 |
| 30.2.8    | Untersuchung von Ileozäkalklappe, Zökum und Appendix vermiformis   | 311 |
| 30.2.9    | Untersuchung des Colon ascendens mit Flexura coli dextra   | 312 |
| 30.2.10   | Untersuchung des Colon transversum   | 312 |
| 30.2.11   | Untersuchung des Colon descendens mit Flexura coli sinistra  | 312 |
| 30.2.12   | Untersuchung des Colon sigmoideum  | 313 |
| 30.2.13   | Untersuchung der Nebenniere  | 313 |
| 30.2.14   | Untersuchung der Niere   | 314 |
| 30.2.15   | Untersuchung des Ureters   | 315 |
| 30.2.16   | Untersuchung venöser Rückflusstörungen durch Dysfunktion der V. portae                                       | 315 |
| 30.2.17   | Untersuchung lymphatischer Abflusstörungen der Bauchorgane   | 315 |
| 30.2.18   | Untersuchung arterieller Durchblutungsstörungen der unpaaren Bauchorgane                                     | 315 |
| 30.2.19   | Untersuchung der vegetativen Ganglien (Ganglion coeliacum und der Ganglia mesenterica superius und inferius) | 315 |
| 30.3      | Behandlung   | 315 |
| 30.3.1    | Behandlung des Magens  | 316 |
| 30.3.2    | Behandlung des Duodenums   | 316 |
| 30.3.3    | Behandlung der Milz  | 317 |
| 30.3.4    | Behandlung des Pankreas  | 317 |
| 30.3.5    | Behandlung der Leber   | 318 |
| 30.3.6    | Behandlung der Gallenblase   | 318 |
| 30.3.7    | Behandlung des Dünndarms   | 318 |
| 30.3.8    | Behandlung von Ileozäkalklappe, Zökum und Appendix vermiformis   | 319 |
| 30.3.9    | Behandlung des Colon ascendens mit Flexura coli dextra   | 319 |
| 30.3.10   | Behandlung des Colon transversum   | 320 |
| 30.3.11   | Behandlung des Colon descendens mit Flexura coli sinistra  | 320 |
| 30.3.12   | Behandlung des Colon sigmoideum  | 320 |
| 30.3.13   | Behandlung der Nebenniere  | 321 |
| 30.3.14   | Behandlung der Niere   | 321 |

|  |     |
|--|-----|
| 30.3.15 Behandlung des Ureters . . . . .   | 322 |
| 30.3.16 Behandlung venöser Rückflusstörungen durch Dysfunktion der V. portae . . . . .         | 322 |
| 30.3.17 Behandlung lymphatischer Abflusstörungen der Bauchorgane . . . . .                     | 322 |
| 30.3.18 Behandlung arterieller Durchblutungsstörungen der unpaaren Bauchorgane . . . . .       | 322 |
| 30.3.19 Behandlung des Ganglion coeliacum, Ganglia mesenterica superius und inferius . . . . . | 324 |

## Teil 5

### Nervensystem, Faszien und Safety-Tests sowie weitere Behandlungsstrategien

|  |     |
|--|-----|
| <b>31 Nervensystem . . . . .</b>   | 326 |
| <b>31.1 Allgemeine Bemerkungen . . . . .</b>   | 326 |
| <b>31.2 Embryologische Entwicklung des Nervensystems . . . . .</b>                                       | 326 |
| 31.2.1 Entwicklung des Neuralrohrs aus dem Neuroektoderm . . . . .                                       | 326 |
| 31.2.2 Entwicklung der Spinalganglien und Spinalnerven . . . . .   | 327 |
| 31.2.3 Entwicklung der Hirn-/Rückenmarkshäute . . . . .  | 327 |
| 31.2.4 Entwicklung der einzelnen Hirnabschnitte . . . . .  | 328 |
| 31.2.5 Entwicklung des Mittelhirns . . . . .   | 329 |
| 31.2.6 Entwicklung des Vorderhirns . . . . .   | 330 |
| 31.2.7 Sensible Bahnen des Rückenmarks . . . . .   | 330 |
| 31.2.8 Entwicklung des Zwischenhirns . . . . .   | 330 |
| 31.2.9 Entwicklung des Metathalamus . . . . .  | 330 |
| 31.2.10 Entwicklung des Epithalamus . . . . .  | 330 |
| 31.2.11 Entwicklung des Hypothalamus . . . . .   | 331 |
| 31.2.12 Entwicklung der Hypophyse (HVL und HHL) . . . . .  | 331 |
| 31.2.13 Entwicklung Großhirn/Falk cerebri . . . . .  | 331 |
| 31.2.14 Entwicklung des peripheren Nervensystems . . . . .   | 333 |
| <b>31.3 Zentrales Nervensystem . . . . .</b>   | 335 |
| 31.3.1 Aufbau und Zentren . . . . .  | 335 |
| 31.3.2 Steuerung des ZNS . . . . .   | 338 |
| 31.3.3 Neurologische Symptomatik . . . . .   | 338 |
| <b>31.4 Vegetatives Nervensystem . . . . .</b>   | 339 |
| 31.4.1 Sympathikus . . . . .   | 339 |
| 31.4.2 Parasympathikus . . . . .   | 340 |
| 31.4.3 (Zentrale) Steuereinheiten des vegetativen Nervensystems . . . . .                                | 340 |
| 31.4.4 Enterisches Nervensystem . . . . .  | 341 |
| <b>31.5 Hirnnerven . . . . .</b>   | 341 |
| 31.5.1 Gliederung . . . . .  | 343 |
| 31.5.2 Funktion . . . . .  | 343 |
| 31.5.3 Pathologie . . . . .  | 343 |
| 31.5.4 Durchtrittsstellen . . . . .  | 344 |
| 31.5.5 Testung . . . . .   | 344 |
| <b>31.6 Rückenmark, Kerne und Bahnen . . . . .</b>   | 344 |
| <b>31.7 Peripheres Nervensystem . . . . .</b>  | 345 |
| 31.7.1 Test der Hirnnerven . . . . .   | 345 |
| 31.7.2 Einfluss auf die Spinalganglien und den Spinalnerv . . . . .                                      | 347 |
| 31.7.3 Testung der Funktion des PNS . . . . .  | 347 |
| <b>31.8 Nervensystem, Psyche, somato-emotionale Relationen . . . . .</b>                                 | 354 |
| <b>31.9 Polyneuropathien, Myopathien, entzündliche/toxische Erkrankungen des Nervensystems . . . . .</b> | 354 |
| <b>31.10 Neurologische Leitsymptome . . . . .</b>  | 354 |
| 31.10.1 Leitsymptom Kopfschmerzen . . . . .  | 354 |
| 31.10.2 Leitsymptom Schwindel . . . . .  | 355 |
| 31.10.3 Leitsymptom Gangstörung . . . . .  | 355 |
| <b>31.11 Untersuchung des Nervensystems . . . . .</b>  | 355 |
| 31.11.1 ZNS-Tests . . . . .  | 355 |
| 31.11.2 PNS-Tests . . . . .  | 356 |

|   |            |
|---|------------|
| 31.11.3 Tests des vegetativen Nervensystems . . . . .   | 356        |
| 31.11.4 Test des enterischen Nervensystems . . . . .  | 356        |
| 31.11.5 Psycho-emotionale Tests . . . . .   | 356        |
| <b>32 Faszien . . . . .</b>   | <b>357</b> |
| 32.1 Allgemeine Bemerkungen . . . . .   | 357        |
| 32.2 Faszien, Anatomie und Inhalt (Gewebe plus AVLN) . . . . .  | 358        |
| 32.3 Faszien(spannungs)modelle und Inhibitionstest . . . . .  | 358        |
| 32.3.1 Fasziendistorsionsmodell . . . . .   | 358        |
| 32.3.2 Tensegrity-Modell . . . . .  | 359        |
| 32.3.3 Inhibitionstest . . . . .  | 359        |
| 32.4 Organfaszien (Pleura, Perikard, Peritoneum) . . . . .  | 360        |
| 32.5 Dura mater . . . . .   | 360        |
| 32.6 Körperquerstrukturen . . . . .   | 361        |
| 32.7 Matrix/Interzellulärsubstanz/Grundregulation . . . . .   | 361        |
| 32.8 Fasziale Release-Techniken . . . . .   | 361        |
| 32.9 Emotionale Traumata (SER = Somato Emotional Release/SE = Somatic Experiencing) . . . . .                 | 362        |
| 32.9.1 Somato Emotional Release (SER) . . . . .   | 362        |
| 32.9.2 Somatic Experiencing (SE) . . . . .  | 362        |
| <b>33 Safety . . . . .</b>  | <b>364</b> |
| 33.1 Anamnese/Red-Flag-Fragen . . . . .   | 364        |
| 33.2 Mechanische Safety-Tests . . . . .   | 364        |
| 33.2.1 Traktionstest . . . . .  | 364        |
| 33.2.2 Kompressionstest . . . . .   | 365        |
| 33.2.3 Klopftest . . . . .  | 366        |
| 33.2.4 Instabilitätstest . . . . .  | 366        |
| 33.3 Vaskuläre Safety-Tests . . . . .   | 367        |
| 33.3.1 Test von De Kleyn und Nieuwenhuis (A.-vertebralis-Test) . . . . .                                      | 367        |
| 33.4 Neurologische Safety-Tests . . . . .   | 367        |
| 33.4.1 Peripher-neurologische Tests . . . . .   | 367        |
| 33.4.2 Zentral-neurologische Reflexe . . . . .  | 367        |
| 33.4.3 Weitere zentral-neurologische Tests . . . . .  | 368        |
| 33.4.4 Test des peripheren Nervensystems (segmentale/periphere Nervenreizung) . . . . .                       | 369        |
| 33.4.5 Nervendehnungstests mit Differenzierung . . . . .  | 370        |
| 33.4.6 Reflexe . . . . .  | 371        |
| 33.5 Test (rheumatisch-)entzündlicher, metabolischer Veränderungen und psychischer Einflussfaktoren . . . . . | 371        |
| 33.5.1 Tests auf Gewebeentzündungen . . . . .   | 371        |
| 33.5.2 Tests auf psychische Genese . . . . .  | 371        |
| 33.6 Viszerale Safety-Tests . . . . .   | 372        |
| 33.6.1 Grand Abdominal Manöver . . . . .  | 372        |
| 33.6.2 Viszeraler Loslassschmerz . . . . .  | 372        |
| 33.6.3 Test der Niere auf Klopfenschmerz . . . . .  | 373        |
| 33.6.4 Test der Niere auf Druckschmerz . . . . .  | 373        |
| <b>34 Ganganalyse . . . . .</b>   | <b>374</b> |
| 34.1 Modelle zur Ganganalyse . . . . .  | 374        |
| 34.1.1 Gangzyklus mit Standbein-/Spielbeinphasen (Standphase/Schwungphase) . . . . .                          | 374        |
| 34.1.2 Gangzyklus der unteren Extremität (nach Perry) . . . . .   | 374        |
| 34.2 Bewegungsanalyse des gesamten Körpers im Gangbild . . . . .  | 376        |
| <b>35 Weitere Behandlungsansätze . . . . .</b>  | <b>377</b> |
| 35.1 Energetische und Schwingungsmedizin . . . . .  | 377        |
| 35.1.1 Traditionelle Chinesische Medizin . . . . .  | 377        |
| 35.1.2 Reflexzonen . . . . .  | 381        |
| 35.1.3 Ohrakupunktur und Ohrdiagnostik . . . . .  | 381        |

|   |            |
|---|------------|
| 35.1.4 Chakrenlehre . . . . .                     | 382        |
| 35.1.5 Homöopathie . . . . .                      | 383        |
| 35.1.6 Schwingungsmedizin (Bioresonanz) . . . . . | 383        |
| 35.1.7 Aromatherapie . . . . .                    | 383        |
| 35.1.8 Zahnschema . . . . .                       | 383        |
| <b>35.2 Naturheilverfahren . . . . .</b>          | <b>385</b> |
| 35.3 Spezielle osteopathische Methoden . . . . .  | 386        |

## Teil 6

### Anhang

|   |            |
|---|------------|
| <b>36 Entrapments und Anastomosen . . . . .</b> | <b>390</b> |
| <b>37 Abkürzungen . . . . .</b>                 | <b>395</b> |
| <b>38 Literatur . . . . .</b>                   | <b>398</b> |
| <b>Sachverzeichnis . . . . .</b>                | <b>399</b> |