

Entwicklung der Elektrotherapie **1**

1.1	Reibungselektrizität: Franklin-Epoche	2
1.2	Chemische Elektrizität: Galvani-Volt-Epoche	3
1.3	Elektrische Induktion: Faraday-Epoche	4
1.4	Hochfrequenz: D'Ársonval-Epoche	6
1.5	Neue Entwicklungen seit 1950	7

Physikalische Grundlagen **9**

2.1	Struktur der Materie	10
2.2	Elektrische Eigenschaften der Materie	17
2.3	Stromformen in der Elektrotherapie	30
2.4	Licht	35
2.5	Schallwellen	36

Grundlagen der Elektrotherapie **41**

3.1	Elemente und Funktionen eines Elektrotherapiegeräts	42
3.2	Elektrodenarten	44
3.3	Regeln zur Polung der Elektroden	48
3.4	Applikationsformen der Elektroden	49
3.5	Dosierung des Stroms	52

Medizinische Grundlagen **55**

4.1	Schmerz	56
4.2	Elektrische Muskelreizung	59
4.3	Wirkungen des Stroms auf den menschlichen Körper	67

Indikationen und Kontraindikationen **73**

5.1	Indikationen	74
5.2	Kontraindikationen	75

Der Befund	77
6.1 Allgemeines zur Befunderhebung	78
6.2 Elektrotherapeutischer Basisbefund	79
6.3 Ausführliche Befunderhebung	83
Behandlung – Einführung	97
7.1 Ablauf der Behandlung	98
Die Anwendungsverfahren	101
8.1 Gleichstrom	102
8.2 Niederfrequente Reizströme	120
8.3 Mittelfrequente Reizströme	138
8.4 Hochfrequente Ströme	147
8.5 Ultraschall	160
8.6 Laser	171
Behandlung – diagnoseorientiert	175
9.1 Einführung	176
9.2 Unterschenkel und Fuß	177
9.3 Knie	187
9.4 Hüfte	196
9.5 LWS und Beckenregion	202
9.6 BWS und Brustkorb	216
9.7 HWS und Schultergürtel	222
9.8 Schultergelenk und Oberarm	230
9.9 Ellenbogen und Unterarm	242
9.10 Hand und Finger	248
9.11 Muskelerkrankungen	260
9.12 Arterielle Gefäßerkrankungen	263
9.13 Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe	265
9.14 Erkrankungen des Nervensystems	268
Anhang	279
Seltene Krankheitsbilder	280
Kopiervorlagen: IT-Kurven-Formular, Befundbogen, Zeichenvordrucke, Behandlungsplan ..	281
Die sensiblen Versorgungsgebiete peripherer Nerven	287
Die Nervenreizpunkte	288
Dermatome	290
Rechnen mit Hochzahlen	291
Physikalische Größen und Einheiten	292
Symbole für Elemente eines Stromkreises	293
Literatur	295
Glossar	299
Sachverzeichnis	301