

Dr. Tobias Weigl | Thomas Berthold

Die
Rückenschmerz
BIBEL

Diagnose – Therapie – Heilung

Meyer & Meyer Verlag

INHALT

Vorwort	22
Legende	26
1 DEUTSCHLAND HAT RÜCKEN – GESTERN HEUTE MORGEN	29
1.1 Eine Volkskrankheit in Zahlen	30
1.2 Rückenschmerzen in den Medien: Informationsflut, Bashing und Absolutheitsanspruch	36
1.2.1 Wie Medien mit populären Themen umgehen	37
1.2.2 Vom Absolutheitsanspruch bis Bashing – Rückenschmerzen in den Medien	37
1.2.3 Wo sieht sich die <i>Rückenschmerz-Bibel</i> ?	37
1.3 Trends im 21. Jahrhundert – Digitalisierung und Gamification – zur Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen	39
1.3.1 Die Gesundheitsrolle der digitalen Welt	40
1.3.2 Ist die klassische Krankengymnastik tot?	40
1.3.3 Mit Apps die Rückenschmerzen in den Griff bekommen	41
1.3.4 Die Chancen der Digitalisierung in der Medizin	42
1.3.5 Selbsttherapie – ja oder nein?	44
1.3.6 Checkliste: Ihre Möglichkeiten zur Nutzung digitaler Angebote	45
1.4 Die sieben schlimmsten Rückenirrtümer	47

Die RÜCKENSCHMERZ-BIBEL

1.5	Typische Alltagsaktivitäten – wie entstehen Rückenschmerzen im Alltag... und wie hilft der Alltag gegen Schmerzen?	51
1.5.1	So entstehen Rückenschmerzen im Alltag	51
1.5.2	Meine fünf Alltagstipps für Jeden und zu jeder Zeit	54
1.6	Checkliste – wann müssen Sie sofort zum Arzt?	58
1.6.1	Wann zum Arzt bei akuten Rückenschmerzen?	58
1.6.2	Symptome, die einen Arztbesuch erfordern	59
1.6.3	Wann zum Arzt bei chronischen Rückenschmerzen?	59
1.7	Wer macht was bei Rückenschmerzen?	60
1.7.1	Was macht der Arzt?	60
1.7.2	Die erste Anlaufstelle: Ihr Hausarzt	62
1.7.3	Fachärzte für Rückenschmerzen: Der Orthopäde, Rheumatologe, Neurologe, Neurochirurg	63
1.7.4	Den Rücken mobilisieren: Der Physiotherapeut, Osteopath, Chiropraktiker	64
1.7.5	Den Rücken ganzheitlich behandeln: Der Ernährungsberater, Fitnesstrainer, Heilpraktiker, Entspannungscoach	65
1.8	Die Kindheit als Quelle eines gesunden Rückens?	68
1.8.1	Der Aufbau des Rückens und dessen Entwicklung	69
1.8.2	Hürden einer gesunden Rückenentwicklung	69
1.8.2.1	Fehlende Bewegung	69
1.8.2.2	Falsches Schuhwerk	70
1.8.3	Rückenkrankheiten in der Kindheit	71
1.8.4	Den Kinderrücken stärken	72
1.9	Selbsttest: Wie fit ist Ihr Rücken?	73
1.10	20 goldene Regeln für einen gesunden Rücken	76

2 RÜCKENERKRANKUNGEN: SO INDIVIDUELL WIE DER MENSCH – GRUNDLAGEN SYMPTOME DIAGNOSE	81
2.1 Anatomie der Wirbelsäule	82
2.1.1 Die Abschnitte der Wirbelsäule	83
2.1.2 Das Bewegungssegment	86
2.2 Wirbelkörper und Bandscheiben – Bewegungssegment – Teil 1	87
2.2.1 Wirbelkörper und Bandscheiben	87
2.2.2 Die Dornfortsätze als Orientierungshilfen an der Wirbelsäule	90
2.2.3 Die Verbindung der Wirbelsäule zur Muskulatur	91
2.2.4 Die Wirbelsäule und das zentrale Nervensystem	91
2.3 Rückenmuskeln, Bänder und Faszien – Bewegungssegment – Teil 2	93
2.3.1 Muskeln als Teil des Rückens	93
2.3.2 Bänder als Teil des Rückens	93
2.3.3 Faszien als Teil des Rückens	94
2.4 Was sind akute versus chronische Schmerzen?	96
2.4.1 Was ist Schmerz und wie entsteht er?	96
2.4.2 Akuter Schmerz vs. chronischer Schmerz	98
2.4.3 Chronische Schmerzen: Das biopsychosoziale Modell	100
2.4.4 Chronische Schmerzen im schmerzverarbeitenden System	103
2.5 Schmerzverarbeitung im Gehirn	104
2.5.1 Wie gelangen Schmerzen ins Gehirn?	105
2.5.1.1 Formatio reticularis	107
2.5.1.2 Thalamus	107
2.5.1.3 Großhirnrinde	107
2.5.1.4 Hypothalamus und Hypophyse	108
2.5.1.5 Limbisches System	108
2.5.2 Der umgekehrte Weg: Vom Gehirn in die Peripherie	109

Die RÜCKENSCHMERZ-BIBEL

2.6	Selbsttest: Welcher Schmerztyp bin ich?	110
2.7	Das Schmerzgedächtnis	112
2.7.1	Was ist das Schmerzgedächtnis?	112
2.7.2	Sieben Fragen und Antworten zum Schmerzgedächtnis	113
2.8	Unspezifische Rückenschmerzen – Muskeln, Faszien und Sehnen	118
2.8.1	Was ist das Besondere an unspezifischen Rückenschmerzen?	118
2.8.2	Warum leiden so viele Patienten an unspezifischen Rückenschmerzen?	120
2.8.3	Wann werden unspezifische Rückenschmerzen chronisch?	122
2.8.4	Kann man unspezifischen Rückenschmerzen vorbeugen?	123
2.9	Spezifische Rückenschmerzen	124
2.9.1	Was versteht man unter spezifischen Rückenschmerzen?	124
2.9.2	Wie werden spezifische Rückenschmerzen diagnostiziert?	125
2.10	Die Bildgebung – Röntgen, MRT, CT und Myelografie bei Rückenschmerzen	127
2.10.1	Röntgen	127
2.10.2	MRT	129
2.10.3	CT	130
2.10.4	Myelografie	131
2.11	Die häufigsten Diagnosen bei Rückenschmerzen	132
2.12	Schmerzhafte Triggerpunkte – der verhärtete Knubbel	133
2.12.1	Definition: Was sind Triggerpunkte?	133
2.12.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	134
2.12.3	Ursachen: Warum bekomme ich schmerzhafte Triggerpunkte?	135
2.12.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich Triggerpunktschmerzen habe?	135
2.12.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	136
2.12.6	Therapie und was kann ich tun?	136
2.12.7	Prävention und Prognose	138

2.13	Arthrose der Wirbelsäule – der abgefahrene Reifen	140
2.13.1	Definition: Was ist eine Arthrose der Wirbelsäule?	141
2.13.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	142
2.13.3	Ursachen: Warum bekomme ich Arthrose der Wirbelsäule?	143
2.13.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich eine Arthrose der Wirbelsäule habe?	143
2.13.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	144
2.13.6	Therapie und was kann ich tun?	145
2.14	Bandscheibenvorfall – der unschuldige Übeltäter	148
2.14.1	Definition: Was ist ein Bandscheibenvorfall?	148
2.14.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	151
2.14.3	Ursachen: Warum bekomme ich einen Bandscheibenvorfall?	152
2.14.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich einen Bandscheibenvorfall habe?	153
2.14.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	155
2.14.6	Therapie und was kann ich tun?	157
2.14.7	Prävention und Prognose	159
2.15	Spinalkanalstenose – der verengte Kanal	161
2.15.1	Definition: Was ist eine Spinalkanalstenose?	162
2.15.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	162
2.15.3	Selbsttest: Habe ich eine Spinalkanalstenose?	163
2.15.4	Ursachen: Warum bekomme ich eine Spinalkanalstenose?	164
2.15.5	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich eine Spinalkanalstenose habe?	165
2.15.6	Diagnostik: Was tut der Arzt?	166
2.15.7	Therapie und was kann ich tun?	167
2.15.8	Prävention und Prognose	170

2.16	Der große Vergleich: Bandscheibenvorfall vs. Spinalkanalstenose	171
2.16.1	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	171
2.16.2	Welcher Teil der Wirbelsäule wird geschädigt?	172
2.16.3	Auslöser und Symptome von Bandscheibenvorfall und Spinalkanalstenose	172
2.16.4	Wie können die Erkrankungen therapiert werden?	174
2.17	Hexenschuss – die Sperre im Kreuz	175
2.17.1	Definition: Was ist ein Hexenschuss?	176
2.17.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	176
2.17.3	Ursachen: Warum bekomme ich einen Hexenschuss?	177
2.17.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich einen Hexenschuss habe?	178
2.17.5	Therapie und was kann ich tun?	179
2.17.6	Prävention und Prognose	181
2.18	ISG-Blockade – eine einfache Lösung?	184
2.18.1	Definition: Was ist eine ISG-Blockade?	184
2.18.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	185
2.18.3	Ursachen: Warum bekommt man eine ISG-Blockade?	185
2.18.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich eine ISG-Blockade habe?	186
2.18.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	186
2.18.6	Therapie und was kann ich tun?	186
2.19	Wirbelgleiten – der gleitende Wirbel	188
2.19.1	Definition: Was ist Wirbelgleiten?	189
2.19.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	189
2.19.3	Ursachen: Warum bekomme ich ein Wirbelgleiten?	190
2.19.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich ein Wirbelgleiten habe?	191

2.19.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	193
2.19.6	Therapie und was kann ich tun?	194
2.19.7	Prävention und Prognose	194
2.20	Spondylodiszitis – die entzündete Bandscheibe	196
2.20.1	Definition: Was ist eine Spondylodiszitis?	197
2.20.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	198
2.20.3	Ursachen: Warum bekomme ich eine Entzündung der Bandscheibe?	198
2.20.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich eine Spondylodiszitis habe?	200
2.20.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	200
2.20.6	Therapie und was kann ich tun?	201
2.20.7	Prävention und Prognose	202
2.21	Skoliose – die seitliche Schiefelage	204
2.21.1	Definition: Was ist eine Skoliose?	204
2.21.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	206
2.21.3	Ursachen: Warum bekomme ich eine Skoliose?	207
2.21.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich eine Skoliose habe?	208
2.21.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	209
2.21.6	Therapie und was kann ich tun?	210
2.21.7	Prävention und Prognose	212
2.22	Morbus Scheuermann – der junge Buckel	214
2.22.1	Definition: Was ist Morbus Scheuermann?	215
2.22.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	216
2.22.3	Ursachen: Warum bekomme ich einen Morbus Scheuermann?	216
2.22.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich Morbus Scheuermann habe?	217
2.22.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	219
2.22.6	Therapie und was kann ich tun?	220

2.23	Morbus Bechterew – der knöcherne Bambusstab	222
2.23.1	Definition: Was ist Morbus Bechterew?	223
2.23.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	224
2.23.3	Ursachen: Warum bekomme ich einen Morbus Bechterew?	224
2.23.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich Morbus Bechterew habe?	225
2.23.5	Diagnose: Was tut der Arzt?	226
2.23.6	Therapie und was kann ich tun?	227
2.24	Wirbelsäulenfraktur und Osteoporose – der schmerzhafte Bruch	230
2.24.1	Definition: Was ist eine Wirbelsäulenfraktur?	230
2.24.2	Vorkommen: Wer ist gefährdet?	231
2.24.3	Ursachen: Warum bekomme ich einen Wirbelsäulenbruch?	231
2.24.4	Symptome: Woran erkenne ich, dass ich an einem Wirbelsäulenbruch leide?	234
2.24.5	Diagnostik: Was tut der Arzt?	234
2.24.6	Therapie und was kann ich tun?	236
2.24.7	Prävention und Prognose	237
3	MULTIMODALER BLICKWINKEL – GANZHEITLICH INDIVIDUELL MODERN	241
3.1	Verknüpfung von symptomatischer und ursächlicher Therapie	244
3.1.1	Die ganzheitliche Betrachtung von Schmerz	245
3.1.2	Welche Therapie zu welchem Zeitpunkt?	246
3.1.3	Methoden der symptomatischen Therapie	247
3.1.4	Methoden der ursächlichen Therapie	248
3.1.5	Von symptomatisch und ursächlich zu einer ganzheitlichen Dauertherapie	248

3.2	Sieben Präventionstipps bei den ersten akuten Warnzeichen	253
3.3	SOS – Selbsthilfe bei akuten Schmerzen	258
3.3.1	Tipps zur Selbsthilfe bei akuten Schmerzen	258
3.3.2	SOS-Übungen für jedermann	259
3.3.3	Kältetherapie	263
3.3.4	Schmerzmittel	264
3.3.5	Massagen und Bäder	264
3.4	Medikamente – hilfreich, aber kein Allheilmittel	267
3.4.1	NSAR	268
3.4.2	Opioide	270
3.4.3	Koanalgetika	271
3.4.3.1	Antidepressiva	271
3.4.3.2	Muskelrelaxantien	272
3.4.3.3	Glukokortikoide	272
3.4.3.4	Adjuvantien	272
3.5	Die wichtigsten rezeptfreien Schmerzmittel – und die richtige Einnahme	274
3.5.1	Welche Gefahren bergen rezeptfreie Schmerzmittel?	275
3.5.2	Die fünf wichtigsten rezeptfreien Schmerzmittel und ihre richtige Einnahme	275
3.5.2.1	Paracetamol	277
3.5.2.2	Ibuprofen	277
3.5.2.3	Acetylsalicylsäure (ASS)	278
3.5.2.4	Diclofenac	278
3.5.2.5	Naproxen	280
3.5.3	Welches Schmerzmittel ist sinnvoll?	280
3.6	Sieben Regeln bei der Medikamenteneinnahme	281

3.7	Injektionstherapie bei Rückenschmerzen	285
3.7.1	Neuraltherapie bei Rückenschmerzen	285
3.7.2	Therapeutische Lokalanästhesie	286
3.7.3	Segmentbezogene Injektionstherapie	287
3.8	Massage – Schmerzen wohltuend behandeln	289
3.8.1	Die Geschichte der Massage	290
3.8.2	Wie funktioniert eine klassische Massage?	290
3.8.3	Wie funktioniert die Triggerpunktmassage?	291
3.8.4	Wie funktioniert die Fußreflexzonenmassage?	294
3.8.5	Moderne Aspekte in der Massage	294
3.9	Manuelle Therapien bei Rückenschmerzen	297
3.9.1	Die Geschichte der manuellen Rückentherapie	297
3.9.2	Wie funktioniert die manuelle Rückentherapie?	298
3.9.3	Osteopathie bei Rückenschmerzen	299
3.9.4	Chirotherapie bei Rückenschmerzen	300
3.9.5	Shiatsu bei Rückenschmerzen	302
3.9.6	Rolfing bei Rückenschmerzen	303
3.10	Akupunktur – Schmerzen alternativ behandeln	305
3.10.1	Die Geschichte der Akupunktur – Traditionelle Chinesische Medizin	305
3.10.2	Wie funktioniert die Akupunktur?	305
3.10.3	Tipps für Sie	309
3.11	Taping – eine sinnvolle Therapieergänzung	311
3.11.1	Die Geschichte des Kinesio-Tapings – Japanische Klebekunst	311
3.11.2	Wie funktioniert Kinesio-Taping?	312
3.11.3	Was macht der Therapeut? – Mehr als Tapen	314
3.11.4	Wann sollte ich auf Taping verzichten?	314

3.12	Thermotherapie – mal warm, mal kalt?	317
3.12.1	Die Geschichte der Thermotherapie	317
3.12.2	Tipps für Sie	317
3.12.3	Was ist eine Wärmetherapie?	318
3.12.4	In welchen Bereichen wird die Wärmetherapie angewendet?	318
3.12.5	Was ist eine Kältetherapie?	319
3.12.6	In welchen Bereichen wird die Kältetherapie angewendet?	320
3.12.7	Unter welchen Umständen sollten Sie eine Thermotherapie nicht anwenden?	320
3.13	Elektrotherapie – Strom, TENS und Elektrostimulation in der Schmerztherapie	323
3.13.1	Geschichte der Elektrotherapie	323
3.13.2	Wie funktioniert die Elektrotherapie?	324
3.13.3	TENS bewirkt eine unmittelbare, aber kurzfristige Schmerzlinderung	324
3.13.4	SFMS® lindert dauerhaft Schmerzen	325
3.13.5	Wirkung von SFMS® bei Rückenschmerzen	325
3.13.6	Mit Strom zu mehr Muskeln?	326
3.13.7	Vergleich der verschiedenen Elektrotherapieverfahren	327
3.13.7.1	Diadynamische Stromtherapie	327
3.13.7.2	Gleichstromtherapie (Galvanisation)	327
3.13.7.3	Motorkortexstimulation (MCS)	327
3.13.7.4	Periphere Nervenstimulation (PNS)	327
3.13.7.5	Reizstromtherapie nach Träbert	328
3.13.7.6	Rückenmarkstimulation (SCS)	328
3.13.7.7	Small Fiber Matrix Stimulation® (SFMS)	328
3.13.7.8	Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	328
3.13.7.9	Vagusnervstimulation	328

3.14 Bewusste Ernährung (Beitrag von Thomas Berthold)	331
3.14.1 Warum bewusste Ernährung?	332
3.14.2 Die Rolle des Körpers für eine gesunde Lebensweise	333
3.14.3 Gesunde Ernährung im Spitzensport	334
3.14.4 Was ist eigentlich gesunde Ernährung?	335
3.14.5 Der digitale Wandel und sein Stellenwert für ein gesundes Leben	336
3.14.6 Gesunde Ernährung ins eigene Leben integrieren	337
3.14.7 Was kostet gesunde Ernährung?	338
3.14.8 Gesunde Ernährung braucht Disziplin	339
3.14.9 Ernährung und Gesundheit	340
3.15 Ernährung und Rückenschmerzen – kein Zufall, sondern ein enger Zusammenhang	341
3.15.1 Gesunder Rücken dank gesunder Ernährung	341
3.15.2 Die Säulen einer rückenfreundlichen Ernährung	342
3.15.3 Die Bedeutung von Wasser für den Rücken	342
3.15.4 Milchprodukte und die Wirbelkörper	343
3.15.5 Gemüse als Basis für einen gesunden Rücken	344
3.15.6 Vitamine als Booster für den Rücken	345
3.15.7 Mineralstoffe und Spurenelemente bilden das Grundgerüst für den Rücken	346
3.15.8 Antioxidantien für einen lebenslang gesunden Rücken	349
3.15.9 Entzündungshemmende Stoffe reduzieren Rückenschmerzen	350
3.15.10 Welche Lebensmittel sollten vermieden werden?	351
3.16 Wege zu gesunder Ernährung – basische Kost und Rohkost	352
3.16.1 Basische Ernährung	352
3.16.2 Basische Lebensmittel	353
3.16.3 Rohkost	354
3.17 Sieben Regeln für eine gesunde Ernährung	358

3.18 Die Heilkraft der Pflanzen – Kann Mutter Natur heilen?	361
3.18.1 Woher stammt die Pflanzenheilkunde?	361
3.18.2 Was versteht man unter Pflanzenheilkunde?	362
3.18.3 Woher stammt die Wirksamkeit von Heilpflanzen?	364
3.18.4 Heilpflanzen zur Behandlung von Rückenschmerzen	364
3.19 Homöopathie in der Rückenschmerztherapie – außer Spesen nichts gewesen	366
3.19.1 Warum steht die Homöopathie in der Kritik?	366
3.19.2 Wie lassen sich Homöopathie und der Placeboeffekt mit Rückenbeschwerden in Einklang bringen?	367
3.19.3 Welche homöopathischen Mittel werden bei Rückenschmerzen eingesetzt?	369
3.20 Die wichtige Rolle von Placebos bei der Rückenschmerztherapie	372
3.20.1 Was sind Placebos?	372
3.20.2 Wie „wirken“ Placebos?	373
3.20.3 Placebo: Reine Psychologie oder Wunderheilung?	373
3.20.4 Die Kraft der Illusion hat historische Wurzeln	375
3.21 Entspannungsverfahren und -techniken als Beitrag zur Linderung (chronischer) Schmerzen	377
3.21.1 Warum Entspannungsverfahren wichtig für die Schmerzlinderung sind	378
3.21.2 Verschiedene Entspannungstechniken im Überblick	378
3.21.2.1 Meditation	379
3.21.2.2 Progressive Muskelrelaxation	380
3.21.2.3 Biofeedback	381
3.21.2.4 Yoga	381
3.21.2.5 Musiktherapie	382
3.21.2.6 Qigong	382
3.21.2.7 Genusstraining	383

3.22 Die Psychologie des Schmerzes – Sport und Motivation schaffen positive Effekte (Gastbeitrag von Thomas Berthold)	384
3.22.1 Motivation als Motor im Spitzensport	385
3.22.2 Je älter wir werden, desto größer muss die Motivation sein	387
3.22.3 Laufen als optimale Form der Bewegung?	389
3.22.4 Was, wenn beim Laufen Schmerzen auftreten?	391
3.22.5 Bewegung und Sport in den Alltag integrieren	391
3.22.6 Laufen als Schmerzprophylaxe	392
3.23 Letzter Ausweg Operation – sinnvoll oder brandgefährlich?	395
3.23.1 Operationsverfahren – was erwartet Sie?	395
3.23.2 Wann sollte man über eine Rücken-OP nachdenken?	396
3.23.3 Überblick über die Operationsverfahren: Invasiv vs. minimalinvasiv	398
3.23.4 Überblick über Verfahren der Rückenoperation	402
3.23.5 Rücken-OP – ja oder nein? Unverzichtbare Fragen, ob eine Rückenoperation sinnvoll ist	404
3.23.6 Was ist eine klassische Bandscheibenoperation?	405
3.23.7 Was ist eine Wirbelsäulenversteifung?	405
3.23.8 Was ist eine Dekompression?	406
3.23.9 Was ist eine Laminektomie?	406
3.24 Was dürfen Sie nach einer Rückenoperation?	410
3.24.1 Nach der Operation: Im Krankenhaus	410
3.24.2 Nach der Operation: Zu Hause	412
4 IHR TRAINING FÜR ZU HAUSE – BEWEGUNG DEHNUNG ENTSPANNUNG	415
4.1 Sieben Regeln für das Trainieren zu Hause und unterwegs	416
4.2 Yoga bei Rückenschmerzen – die Top-5-Haltungen für einen starken Rücken (Gastbeitrag von Martina Mittag)	418

4.2.1	Das sagt die Wissenschaft zu Yoga	419
4.2.2	Die Top 5 Yogahaltungen für einen gesunden Rücken	420
4.3	Kräftigungsübungen für einen dauerhaft starken Rücken	441
4.4	Spezielle Rückengymnastik – die Rolle der funktionellen Gymnastik bei Rückenschmerzen (Gastbeitrag von Gabi Fastner)	449
4.5	Faszientraining bei Rückenschmerzen – die Top-5-Übungen (Gastbeitrag von Gunda Slomka).....	457
4.5.1	Was sind Faszien?	458
4.5.2	Was brauche ich für ein effektives Faszientraining?	458
4.5.3	Die Top-5-Übungen	460
4.6	Pezziballtraining mit Thomas Berthold	467
4.7	Sieben Sportarten auf dem Prüfstand – Fluch oder Segen?	470
4.7.1	Sport soll Spaß machen!	470
4.7.2	Joggen	471
4.7.3	Schwimmen	472
4.7.4	Fußball	473
4.7.5	Nordic Walking/Wandern	474
4.7.6	Radfahren	475
4.7.7	Yoga	476
4.7.8	Tennis/Badminton/Squash/Volleyball	476
5	IHR WEG ZUM GESUNDEN RÜCKEN – INDIVIDUELL STRUKTURIERT DAUERHAFT	479
5.1	Die Rückenschmerz-Stopp-Kur: Die vier fundamentalen Säulen	480
5.2	Ihr gesunder Rücken: Die drei goldenen Schritte	485
5.2.1	Schritt 1: Wo stehe ich? Bestandsaufnahme	485
5.2.2	Schritt 2: Wo will ich hin? Meine Ziele und Motivation	489
5.2.3	Schritt 3: Was und wie soll ich es machen? Meine multimodale Rückentherapie	493

Die RÜCKENSCHMERZ-BIBEL

6	WISSENSWERTES RUND UM IHREN RÜCKEN	503
6.1	Rückengerechter Arbeitsplatz	504
6.1.1	Rückengerechtes Sitzen am Arbeitsplatz	505
6.1.2	Tipps für die Rückengesundheit im Büro	506
6.1.3	Regelmäßige Bewegung – auch im Büro möglich	507
6.1.4	Bewegungsübungen in den Arbeitsalltag integrieren	507
6.2	Hilfsmittel bei Rückenschmerzen	508
6.2.1	Welche Hilfsmittel können bei der Behandlung von Rückenschmerzen zum Einsatz kommen?	508
6.2.2	Die klassischen Hilfsmittel der Medizin	509
6.2.2.1	Die Stützbandage	509
6.2.2.2	Die Orthese	509
6.2.2.3	Das Elektrostimulationsgerät	509
6.2.3	Zusätzliche Hilfsmittel	511
6.2.3.1	Pezziball	511
6.2.3.2	Thera-Band®	511
6.2.3.3	Rückenmatratze	512
6.2.3.4	Ergonomisches Mobiliar und Verbesserungen am Arbeitsplatz	512
6.2.3.5	Die Tallabé-Kappe	513
6.2.4	Moderne Unterstützung	513
6.2.4.1	„Dein Rücken“ – die App	513
6.2.4.2	Schrittzähler	514
6.2.4.3	Social Media	514
6.3	Die Rolle spezieller Schmerzzentren	517
6.3.1	Eine konventionelle Behandlung ist nicht genug	517
6.3.2	Schmerzzentren als Spezialisten für chronischen Schmerz	528
6.3.3	Wie läuft die Behandlung in einem Schmerzzentrum ab?	519

ANHANG	521
1 Schmerzglossar	522
2 Literaturverzeichnis	578
3 Die Autoren	586
4 Die Gastautorinnen	587
5 Bildnachweis	588