



Verena Geweniger · Alexander Bohlander

Das Pilates-Lehrbuch

Matten- und Geräteübungen
für Prävention und Rehabilitation

2. Auflage

 Springer

Das Pilates-Lehrbuch

Verena Geweniger
Alexander Bohlander

Das Pilates-Lehrbuch

Matten- und Geräteübungen für Prävention und Rehabilitation

2., aktualisierte Auflage

Mit 792 Abbildungen und 27 Tafeln

Verena Geweniger
Mühltal/Trautheim

Alexander Bohlander
Köln

ISBN 978-3-662-49062-4 978-3-662-49063-1 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-49063-1

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011, 2016

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Grafiken/Illustrationen: Christine Goerigk, Ludwigshafen

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Fotografen: Albrecht Haag (Abb. 5.40–5.52), Simin Kianmehr (Abb. 9.1–9.8), Roger Richter

Fotonachweis Umschlag: © Roger Richter

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg

Geleitwort

Während des späten 19. Jahrhunderts und bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs gab es in Europa die »Belle Époque« – »die Schöne Ära«. Dieser Zeitabschnitt war von Optimismus sowie neuen technologischen und medizinischen Entdeckungen geprägt. Erst im Rückblick wurde der Zeitabschnitt im Vergleich zu den Schrecken des Ersten Weltkriegs als »La Belle Époque« oder das »Goldene Zeitalter« bezeichnet. In diesem Zeitabschnitt kam es innerhalb einer Gruppe außergewöhnlicher Menschen in Europa und vor allem in Deutschland zu einer tiefgreifenden kulturellen Revolution in den Bereichen von Gesundheit und Wohlbefinden. Beeinflusst durch Friedrich Jahn (deutscher Philosoph, Historiker und Theologe) und durch Per Henrik Ling in Schweden war eine Neufassung der antiken griechischen Gymnastik im Entstehen. Indem sie diesen neuen Denkansatz ergänzten und ausbalancierten, arbeiteten einzelne Personen wie Leo Kofler, Else Gindler, Rudolf Laban, Hede Kallmeyer, Bess Mensendieck und Joe Pilates an einer neuen Ethik und neuen Leitlinien zur Körperbewegung. Sie konzentrierten sich besonders auf den Bereich der Eigenwahrnehmung durch körperliche Bewegung.

Joe Pilates war einer von vielen Europäern, die Körpertraining und geistige Disziplin miteinander verflochten. Trainer und Tänzer begannen die Beziehung zwischen Geist, Körper und Gehirn zu erforschen. Wie Alexander, Cohen, Bartenieff und später Feldenkrais teilten sie das dringende Bedürfnis, ihre Klienten zu innerem Bewusstsein und Feingefühl zu erziehen. Dies wurde mit einer bewussten Konzentration auf die Bewegung kombiniert, um eine verbesserte Körperkontrolle zu erreichen.

Diese Entstehung der Körperbewegung aus der »Belle Époque« kann als Neufassung unseres Verständnisses der menschlichen Individualität betrachtet werden, wobei deutlich wurde, welche einzigartige Verantwortung und welches Potenzial jeder Mensch besitzt. Die Förderung von Selbstwahrnehmungskonzepten war schließlich ein sinnvoller Erkenntnisschritt, um sich des eigenen Körpers bewusst zu werden und Verantwortung für das eigene Handeln und zwischenmenschliches Agieren zu übernehmen (T. Hanna).

Diese inspirierende Bewegung einer achtsamen Körperarbeit sollte nicht nur auf Europa und Deutschland einen großen Einfluss haben. Die »Wellen des Wandels« strömten um die ganze Welt, und vor allem nach Nordamerika. Die Revolution der kulturellen Veränderung des Menschen und der Übernahme von Verantwortung für den eigenen Körper galt in den 1960er Jahren als ein typisches, ausschließlich amerikanisches Phänomen. Die Wurzeln dieser Entwicklung liegen jedoch in Europa und vor allem in Deutschland.

Joe Pilates und seine Lebensgefährtin Clara konzentrierten sich in ihrer Arbeit auf das Lehren von Bewusstsein, korrekter Atmung und Ausrichtung der Wirbelsäule, sowie auf die Stärkung der Rumpfmuskulatur. Nachdem das Paar nach New York gezogen war, hatte es nahezu sofort Anhänger in der lokalen darstellenden Kunst- und Tanzgemeinde, die sich von dieser neuen Welle der Veränderung erfassen ließen. George Balanchine und Martha Graham waren frühe Unterstützer, und später folgten viele maßgebliche Vertreter anderer Disziplinen. Unter der Leitung von Pilates und seiner Lebensgefährtin wurde die Fähigkeit der Menschen geschult, an sich selbst zu arbeiten, ein Körperkonzept des »Selbst« zu entwickeln. Joe Pilates, der mit großem Interesse philosophische Texte las, zitierte das Motto von Friedrich Schiller: »Es ist der Geist selbst, der den Körper bildet«. Der Prozess, Bewegung mit Wahrnehmung und Bewusstsein zu verbinden, wird vielleicht am besten durch die Worte des Psychologen Roger Sperry veranschaulicht, als er im Jahr 1981 den Nobelpreis entgegennahm:

» Die Prozesse der inneren Erfahrung, als sich entfaltende Eigenschaften von Gehirnprozessen, werden ihrerseits erklärende ursächliche eigenständige Konstrukte mit gegenseitigen Wechselwirkungen, mit eigenen Gesetzen und eigener Dynamik. Innere propriozeptive Muster erkennen zu lernen unterscheidet sich nicht wesentlich davon, die visuellen Umrisse einer Landkarte erkennen zu lernen. Die ganze Welt der inneren Erfahrung, die lange vom wissenschaftlichen Materialismus des 20. Jahrhunderts abgelehnt wurde, wird somit anerkannt und in den Bereich der Wissenschaft aufgenommen. (Zitiert nach T. Hanna)

Schließlich griff im späten 20. Jahrhundert die Wissenschaft das Thema auf und entwickelte Vorstellungen über motorische Kontrolle, Ansteuerungs- und Rückkopplungsmechanismen und darüber, welche Bedeutung sie für die Bewegung und für das Training der Patienten haben.

Wissen aus der Vergangenheit und hier speziell die klassische Pilates-Methode mit neuen Einblicken der heutigen Forschung in einem Buch zu verknüpfen, ist nicht einfach. Die moderne Forschung wird vom Interesse am motorischen Verhalten des Menschen geleitet und davon, wie sich das Verhalten gesunder Personen von dem chronisch kranker Patienten unterscheidet. Im Zentrum dieser Forschung steht die Erkenntnis, dass ungleiche motorische Aufgaben zu unterschiedlichen motorischen Verhaltensmustern führen. Hochlastaufgaben in Kombination mit einem hohen Grad an Unvorhersehbarkeit scheinen eine Versteifungsreaktion des motorischen Systems zu begünstigen, um ausreichend Kraft und Stabilität zu gewährleisten. Schwachlastaufgaben mit höherer Vorhersehbarkeit leiten eine kontrollierte Strategie ein. Diese Strategie ist charakterisiert durch das Teilen der Last, durch Kontrolle und Steuerung der einseitigen Bewegung, so weit möglich, von der gleichen Seite sowie von innen nach außen.

Im Gegensatz dazu erzeugt eine starre Strategie oft die Versteifung und Verkrampfung des Muskel-Sehnen-Systems, was zu zweiseitigen Muskelaktivitäten führt. Diese dualen motorischen Mustermechanismen lassen sich nicht zwingend als eindeutige »Schwarz-weiß«-Unterscheidungen erkennen. Es gibt in der Tat eine große Grauzone. Unter normalen Umständen ist das duale Muster eine perfekte Reaktion, um verschiedene Aufgaben erfolgreich auszuführen. Die Literatur zeigt jedoch, dass chronisch kranke Patienten oft zu einer fortwährend starren Strategie neigen, selbst wenn sie Schwachlastaufgaben und hoch berechenbare Aufgaben ausführen. Viele Patienten verändern das normale motorische Muster derart, dass das neuronale System im sensorischen und motorischen Cortex des Gehirns entsprechend modifiziert wird: Das Nervensystem nutzt seine Möglichkeiten der Plastizität, um ein schlecht angepasstes kompensatorisches Muster zu erzeugen. An das neue Muster gewöhnt man sich, und aus neuen Untersuchungen wissen wir, dass sogar Bänder- und Sehnenstrukturen sich sehr rasch an diese neue Situation anpassen. Diese strukturellen Veränderungen der

Muskelsehnen erschweren möglicherweise eine rasche Gesundung.

Natürlich zeigen auch viele Menschen mit moderaten Beschwerden Anzeichen von veränderten motorischen Mustern, v. a. als Ergebnis unseres heutigen Lebensstils. Dabei spielen auch emotionale Vorgänge eine wichtige Rolle. Die Angst vor Bewegung erschließt vorprogrammierte motorische Muster im Gehirn, vor allem in der grauen Substanz um das Aquädukt (PAG) im Hirnstamm. Angst kann auch die Folge von manchmal (sehr) verwirrenden Informationen über den Körper sein, die von Therapeuten, Trainern und Ärzten mitgeteilt werden: »Ja, Sie haben ganz klar Wirbelsäulenerkrankung, und unser Test zeigt, dass Sie in Ihrem Becken sehr instabil sind; Sie haben einige gerissene Bänder, und die Aufnahme zeigt ... usw.« Eine solche Nachricht kann große Angst auslösen und folglich das motorische Muster verändern. Worte sind sehr mächtig. Deshalb sollten wir vorsichtig damit umgehen, wie wir unseren Klienten und Patienten gegenüber Informationen über ihren Zustand formulieren.

Es scheint klar zu sein, was Joe Pilates erreichen wollte: eine fundierte Trainingsmethode, mit der Patienten und Klienten Ihre eigene innere und äußere Stärke und ihr Selbstvertrauen wiederfinden. Über viele Jahrhunderte gab es eine strenge Trennung zwischen Geist und Körper. Die Pilates-Methode fördert das Bewusstsein von Bewegung aus einer inneren Perspektive und die Bewegung von innen nach außen. Dieser Ansatz wird in der Tat durch neueste Daten bestätigt und verifiziert. Wie Pilates hat auch Thomas Hanna viele Jahre später die Selbstwahrnehmung als den wichtigsten Schlüssel zur Analyse des eigenen Körpers bezeichnet. Hanna zeigte auf, dass wir über zwei Sichtweisen für die Betrachtung unserer Klienten und Patienten verfügen: Es gibt die äußere Beobachtung, indem man den »Körper« der Klienten von außen betrachtet, aus dem Blickwinkel eines »Dritten«. Im Gegensatz dazu entsteht der Ich-Blickwinkel aus der inneren Wahrnehmung und der Vorstellung dessen, was der Klient fühlt und von sich selbst wahrnimmt. Indem wir diese Erkenntnis nutzen, sollten wir gleichzeitig am Training von Kräfteinsatz und Wahrnehmung arbeiten, aber auch die innere Wahrnehmung der Klienten so fördern, dass wir das Erreichen, was Hanna die »Ich-Person-Regulierung« unseres Körpers nennt.

Pilates förderte die Ausführung von Bewegungsmustern von innen nach außen. Das ist auch das Kernstück der heutigen Diskussionen über die Kontrolle des Rumpfes. Wie können wir die Beine und die Wirbelsäule wirksam als Hebelarme des Beckens benutzen, wenn das Becken in diesem Moment nicht ausreichend von außen auf den Hüften stabilisiert ist und innen durch Verriegelung des Kreuzbeins im Ileumring selbstverstrebt ist? Hier geht es natürlich um die Feed-Forward-Reaktionen (siehe P. Hodges und J. van Dieen).

Selbstverstrebung und Kraftschluss, wodurch das Becken und die untere Wirbelsäule stabilisiert werden, sind eine Voraussetzung, um die Beine und die Wirbelsäule effektiv zu benutzen. Wenn die Kräfte unter stärker fordernden Bedingungen zunehmen, müssen wir den Grad der Selbstverstrebung für die verschiedenen Bestandteile der kinematischen Kette anpassen. Wie können wir Hebelarme wie die Arme und Beine beim Werfen und Gehen benutzen? Durch Start unter optimalen Bedingungen, um das System von innen (Zentrum) nach außen mit Kraftschluss zu schließen. Wenn dies der Fall ist, sollte dann die Erkenntnis nicht nahe liegen, dass die Arme und die Wirbelsäule sowie die Beinmuskulatur und Sehnen nicht getrennt funktionieren, sondern zusammenarbeiten?

Hier wird man feststellen, dass die topographische Anatomie sehr hilfreich ist und ein notwendiges Werkzeug, um den Körper zu verstehen. Unglücklicherweise erklärt sie nicht, wie der Körper als Funktionseinheit arbeitet. Glücklicherweise baute das von Joe Pilates entwickelte Training auf einem funktionellen Ansatz auf.

Das Buch über die Pilates-Methode zeigt uns Konzepte, die uns helfen, diese Rätsel zu verstehen. Es vermittelt vor allem das Wissen vieler Therapeuten, Trainer und Tänzer der Vergangenheit und macht Sie als Leser so mit einer enormen Vielfalt intelligenter Modelle vertraut. Das vor Ihnen liegende Buch erklärt übersichtlich, wie Joe Pilates seine Methode entwickelte, indem er auf ganze Körperbewegungen, Atemkonzentration, Zentrierung, Präzision und ausgewogene Muskel-Sehnen-Entwicklung fokussierte.

Der Geist-Körper-Forscher Herbert Benson (Harvard-Universität) untermauerte diese Erkenntnisse, indem er zeigte, dass die langsame tiefe Zwerchfellatmung im Mittelpunkt der meisten

Geist-Körper-Techniken steht. Korrekte Atmung ist ein wirksames Gegenmittel gegen Stress und trägt dazu bei, dass aus starren Strategien wieder kontrollierte Strategien werden. Alice Domar, eine Kollegin von Benson, zeigte, dass Geist-Körper-Techniken in Kombination mit korrekter Atmung die Symptome eines schweren prämenstruellen Syndroms (PMS) ebenso wie Angst reduzieren können.

Ich freue mich sehr, dieses Buch allen Therapeuten, Pilates-Trainern und Tanztherapeuten empfehlen zu können. Die Autoren dieses Buchs haben viel Energie und Recherchearbeit in die Aufbereitung der neuen Informationen gesteckt, zum Nutzen ihrer Leser. Sie haben viele aktuelle Erkenntnisse in ihren Text eingeflochten und damit eine moderne Interpretation der Pilates-Methode begründet. Als ein Buch deutscher Autoren baut es auch auf einer enormen Menge intelligenter Ideen auf, die aus der Vergangenheit stammen – in diesem Fall speziell auf der Arbeit von Joe Pilates.

(Quellenangabe: Hanna T [1984]: Somatic education: a scenario of the future. Somatics® Magazine-Journal of The Bodily Arts and Sciences, Bd. 4, Nr. 4, S. 4–13)

Prof. Dr. Andry Vleeming

Medizinische Fakultät
Abt. Rehabilitation und Kinesiologie
Universität Gent
Belgien
Medizinische Fakultät
Abt. Anatomie
Universität von Neu-England
Maine, USA
Im September 2011

Geleitwort

Pilates ist eine wunderbare Möglichkeit, um Körper und Geist in Einklang zu bringen. Aus eigener Erfahrung profitiere ich selbst seit Jahren durch das Besondere des Trainings. Aufgrund der Vielfalt und der Komplexität kann für jedes Alter und jeden Trainingszustand das entsprechende Programm erstellt werden. Als Orthopädin empfehle ich meinen Patienten Pilates-Training, da Stabilität

und Beweglichkeit erzielt werden können, ohne Verspannungen zu fördern.

Christine Becker

Fachärztin für Orthopädie
Klinik am Ring
Köln

Vorwort zur 2. Auflage

Das »Pilates-Lehrbuch« für Physiotherapeuten, Sportlehrer und Trainer wurde als erstes Grundlagen- und Praxisbuch für die Ausbildung im modernen Pilates-Training seit seiner ersten Auflage vor vier Jahren sehr positiv aufgenommen. Durch die Übersetzung des Buchs ins Englische (2014) und Spanische (2015) fanden die Definitionen und vorgestellten Konzepte inzwischen weite Verbreitung. Dies hat uns ermutigt, zusammen mit dem Springer-Verlag eine zweite Auflage zu erstellen. Hier werden nun, neben kleinen Korrekturen und notwendigen Aktualisierungen, wesentliche Erweiterungen vorgestellt. Sowohl in der Analyse und Testung von Bewegungsabläufen, beruhend auf frühkindlichen Bewegungsmustern, als auch in der Pilates-Therapie und der Anwendung bei neurologischen Erkrankungsbildern werden die Handlungskompetenzen von Pilates-Profis in unserem Buch gestärkt.

Erläuterungen zu Kurskonzepten und Anerkennung durch die Zentrale Präventionsstelle (ZPP), Exkurse zu den Themen Faszien und Frauengesundheit und nicht zuletzt neueste Forschungsergebnisse machen diese Auflage zu einem wertvolleren Ratgeber und Lehrbuch für die Pilates-Ausbildung.

Wir sind deshalb überzeugt, dass die 2. Auflage einen weiteren Schritt zur Professionalisierung und Verbreitung der Methode darstellt und das Berufsbild des Pilates-Trainers und des Pilates-Therapeuten zunehmend Anerkennung finden wird.

Die Autoren

Mühlthal und Köln, im Frühling 2016

Dankesworte

Wir möchten uns bei allen bedanken, die unser Projekt mit Rat und Tat unterstützt haben:

- Dem Springer Verlag Heidelberg gebührt Dank für die Initiative zur Erstellung dieses Lehrbuchs und der Umsetzung der 2. Auflage.
- Besonderer Dank gebührt unserem gedul- digen Lektor der 2. Auflage, Andreas Spector!
- Vielen Dank an Nina Metternich, Polestar- Ausbilderin, für ihren Beitrag zum Thema Frauengesundheit!
- Dank gebührt Elizabeth Anderson und der Pilates Method Alliance (PMA) für die freundliche Zurverfügungstellung der histo-

rischen Bilder, ebenso Deborah Lesson, Stacey Redfield und nun Eva Rincke für aktuelle Informationen zur Historie.

- Die Firma Sissel/Novacare stellte dankens- werterweise Pilates-Geräte für die Übungs- fotos zur Verfügung.
- Ganz besonderen Dank an Joseph Hubert Pilates und seine Partnerin Clara Zeuner für ihr Lebenswerk. Sie haben unser Leben berei- chert und verändert.

Die Autoren

Mühlthal und Köln, im Frühling 2016

Die Autoren



Alexander Bohlander

Alexander Bohlander, Jahrgang 1964, ist eine ausgewiesene Kapazität im Pilates-Training in Europa und über dessen Grenzen hinaus. 1991 als Physiotherapeut beginnend, qualifizierte er sich 1995 zum Heilpraktiker und schloss 2005 das Studium der Osteopathie ab. Er war Mitbegründer der ersten medizinischen Einrichtung, die Pilates-Training in Therapie und Rehabilitation in Deutschland integrierte. 1998 eröffnete er seine Praxis in Dormagen, in der ein kleines Pilates-Studio eingerichtet ist. 2000 gründete er die Ausbildungsfirma Polestar als Lizenznehmer der weltweit aktiven Ausbildungsschule Polestar International in Deutschland und begann federführend für Europa, Ausbildungen mit Dozenten aus USA anzubieten. Dr. Brent Anderson, der Gründer von Polestar International, prägte die Arbeit und Entwicklung, auch der Beiträge im Bereich Rehabilitation in diesem Buch, maßgeblich. 2002 eröffnete er das Gesundheitszentrum SPRINGS in Köln, das sowohl das volle Spektrum des Pilates-Trainings als auch ganzheitliche Therapie anbietet. 2009 und 2012 wurde SPRINGS um zwei Niederlassungen in Köln erweitert. Als Dozent ist Alexander Bohlander weltweit tätig, durch seinen ganzheitlichen Ansatz prägte er maßgeblich die Entwicklung des Pilates-Trainings in Therapie und Prävention.



Verena Geweniger

Verena Geweniger, Jahrgang 1951, unterrichtete nach Abschluss ihres Sportstudiums an Deutschen Auslandsschulen in Südamerika und lernte dort in den 80er Jahren in einem Ballettstudio die Pilates-Abfolgen als »Floorwork« zu schätzen. Nach ihrer Rückkehr nach Deutschland eröffnete sie 1987 ein Studio für funktionelle Gymnastik bei Darmstadt. Über den Hersteller der Balanced Body Pilates-Geräte, Ken Endelman (Kalifornien), lernte sie 1997 Alexander Bohlander kennen und absolvierte seinen ersten Pilates-Ausbildungslehrgang in Köln, mit Elizabeth Larkam und Brent Anderson. In den folgenden Jahren vertiefte sie ihr umfangreiches Übungsrepertoire u. a. durch Aufenthalte bei Alan Herdman in London, bei Vertretern der Pilates-»Klassik« in New York und am Polestar-Ausbildungszentrum in Miami. 2001 nahm sie an der Gründung des amerikanischen Pilates-Verbands (PMA) teil und unterrichtete für die PMA ihr Pilates-Bodenprogramm. Durch zahlreiche Veröffentlichungen hat sie entscheidend dazu beigetragen, Pilates in Deutschland zu etablieren. Auf ihre Initiative wurde 2006 der Deutsche Pilates-Verband e.V. gegründet, dem sie seitdem als Präsidentin vorsteht.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Warum Pilates in der Prävention?	2
1.2	Warum Pilates in der Therapie?	3
	Literatur	3
2	Historie	5
2.1	Wer war Joseph Pilates?	6
2.2	Wie gelangte das Pilates-Training in die Therapie?	8
2.3	Wo steht Pilates heute – in Europa und weltweit?	9
	Literatur	10
3	Das Pilates-Konzept	11
3.1	Die Philosophie	12
3.2	Die traditionellen Bewegungsprinzipien	12
3.3	Die traditionellen Übungsreihen	13
3.4	Die traditionelle Didaktik und Methodik	15
3.4.1	Wie wurde der Unterricht traditionell aufgebaut?	16
	Literatur	17
4	Pilates in der Prävention: Grundlagen	19
4.1	Methodische Definition	20
4.1.1	Bewegungskategorien	20
4.1.2	Funktionskreise	22
4.1.3	Funktionelle Anatomie	24
4.1.4	Funktionelle Biomechanik	31
4.1.5	Pilates-spezifische Terminologie	33
4.1.6	Allgemeine Krankheitsbilder und Kontraindikationen	37
4.2	Parameter der Regression und Progression	40
4.3	Techniken zur Testung	42
4.4	Fehlerquellen	54
4.5	Anwendung von Kleingeräten	59
	Literatur	60
5	Die Übungen	61
5.1	Pilates in der Prävention: Das Basisprogramm	62
5.1.1	Atmung	62
5.1.2	Pelvic Clock	64
5.1.3	Shoulder Drops	66
5.1.4	Chest Lift	68
5.1.5	Dead Bug	70
5.1.6	Side to Side	72
5.1.7	Bridging I	74
5.1.8	Roll Over I	76
5.1.9	Assisted Roll Up/Roll Down	78
5.1.10	Book Openings	80
5.1.11	Side Kick-Serie I	82
5.1.12	Side Lift	84
5.1.13	Spine Stretch I	86
5.1.14	Mermaid I	88

5.1.15	Scarecrow	90
5.1.16	Swan	92
5.1.17	Dart	94
5.1.18	Quadruped	96
5.1.19	Roll Down	98
5.1.20	Standing Balance	100
5.2	Pilates in der Prävention: Das Aufbauprogramm	102
5.2.1	Hundred	102
5.2.2	Roll Up	104
5.2.3	Roll Over II	106
5.2.4	Single Leg Circles	108
5.2.5	Rolling Like a Ball	110
5.2.6	Single Leg Stretch	112
5.2.7	Criss Cross	114
5.2.8	Bridging II	116
5.2.9	Mermaid II	120
5.2.10	Spine Stretch II	124
5.2.11	Spine Twist	126
5.2.12	Swan Dive	128
5.2.13	Single Leg Kick	130
5.2.14	Side Kick-Serie	132
5.2.15	Swimming	136
5.2.16	Leg Pull Front	138
5.2.17	Side Bend	140
5.2.18	Standing Single Leg Balance	142
5.3	Übergänge und Dehnungen	144
5.3.1	Übergänge	144
5.3.2	Dehnungen	150
	Literatur	152
6	Stundenbilder	153
6.1	Motorische Grundlagen	154
6.2	Pilates-Mattenprogramm: Anfänger	159
6.3	Pilates-Mattenprogramm: Mittelstufe	165
6.4	Pilates-Mattenprogramm: Fortgeschrittene	171
6.5	Übungssammlung: Pilates-Übungen mit dem Roller	178
6.6	Pilates-Mattenprogramm für einen starken Rücken	187
6.7	Pilates-Mattenprogramm für Männer	195
6.8	Pilates-Mattenprogramm in der Schwangerschaft	205
6.9	Pilates-Mattenprogramm bei Osteoporose	211
6.10	Pilates-Übungen und Funktionskreise	216
	Literatur	218
7	Pilates in der Therapie: Grundlagen	219
7.1	ICF-Klassifizierung in der Pilates-Therapie	220
7.2	Die Phasen der Rehabilitation	220
7.2.1	Akutphase	220
7.2.2	Subakute Phase	221
7.2.3	Phase der aktiven Rehabilitation	222
7.2.4	Phase der post-Rehabilitation	222
7.2.5	Schmerz und Rehabilitation	222
7.3	Kraft und Pilates-Training	223
7.4	Beweglichkeit und Pilates-Training	224

7.5	Neutrale Zone und dynamische Stabilität	225
	Literatur	226
8	Pilates in der Therapie: Anwendung	227
8.1	Die Pilates-Geräte	228
8.1.1	Der Reformer	229
8.1.2	Der Cadillac (Trapez Table)	229
8.1.3	Der Chair	229
8.1.4	Der Spine Corrector	230
8.1.5	Traditionelle Pilates-Kleingeräte	230
8.2	Übungen mit den Pilates-Geräten	232
8.2.1	Reformer	232
8.2.2	Cadillac	256
8.2.3	Chair	270
8.3	Übungen in der Therapie auf der Matte	278
8.4	Trainingsaspekte	279
8.4.1	Vergleich: Geräte vs. Matte	279
8.4.2	Bewegung in der Muskelkette	279
9	Pilates in der Therapie: Krankheitsbilder/Patientenbeispiele	281
9.1	Orthopädie (chronisch/akut)	282
9.1.1	Chronisches LWS-Syndrom	282
9.1.2	Impingementsyndrom	282
9.2	Neurologie (peripher/zentral)	283
9.2.1	Zustand nach Diskektomie mit Teilparese	283
9.2.2	Multiple Sklerose	284
9.2.3	Schlaganfall (Apoplex) und Hemiplegie	286
9.3	Andere Erkrankungen	287
9.3.1	Onkologische Probleme	287
9.3.2	Rheumatoide Arthritis	287
9.3.3	Fibromyalgie	288
9.3.4	Burn Out/Vegetative Dystonie	288
9.4	Chirurgie	288
9.4.1	Zustand nach Hüft- oder Knie-TEP (Totalendoprothese)	288
9.4.2	Operative Eingriffe an Bändern oder Sehnen	288
9.5	Zusammenfassung	288
9.6	Frauengesundheit	288
9.7	Low Risk-High Risk-Modell und »Novice to Expert«	291
9.7.1	Low Risk-High Risk-Modell	291
9.7.2	»Novice to Expert« (Vom Anfänger zum Experten)	292
10	Motorisches Lernen im Pilates-Training	293
10.1	Motorisches Lernen in der Prävention	294
10.2	Motorisches Lernen in der Rehabilitation	296
	Literatur	297
11	Anleitung und spezifisches Unterrichten	299
11.1	Anleitung	300
11.1.1	Anleitungsstrategien	300
11.2	Spezifisches Unterrichten	308
	Literatur	310

12 Formelle Grundlagen der Anwendung des Pilates-Trainings	311
12.1 Pilates-Training in der Prävention	312
12.1.1 Aktueller Stand der Förderung von Pilates-Kursen	312
12.1.2 Welche Angaben werden für die Kursprüfung benötigt?	312
12.1.3 Rehasport-Vereine und Funktionstraining	314
12.1.4 Ambulante Rehabilitation	315
12.1.5 KG-Gerät	315
12.2 Dokumentation und Wirksamkeitsnachweise	315
12.2.1 In der Rehabilitation	315
12.2.2 In der Praxis	315
12.2.3 Im Pilates-Studio	316
Literatur	316
Serviceteil	317
Anhang	318
Glossar	325
Medien und Literatur	327
Stichwortverzeichnis	330