

Hans-Dieter Kempf (Hrsg.)

Die Neue Rückenschule

Das Praxisbuch

Hans-Dieter Kempf (Hrsg.)

Die Neue Rückenschule

Das Praxisbuch

Unter Mitarbeit von Sören Baumgärtner, Lars Donath,
Marco Gassen, Bernhard Geue, Frank Hänsel, Marco Herbsleb,
Petra Mommert-Jauch, Christian Puta, Olaf Rößler, Tilo Späth

Mit 254 Abbildungen in Farbe

Hans-Dieter Kempf (Hrsg.)

Hirschstr. 158

76137 Karlsruhe

<http://www.dierueckenschule.de>

<http://www.rueckentraining.de>

 Sagen Sie uns Ihre Meinung zum Buch www.springer.de/978-3-540-89536-7

Additional material to this book can be downloaded from <http://extra.springer.com>.

ISBN-13 978-3-540-89536-7 Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch, bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer Medizin Verlag.

springer.de

© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2010

Printed in Germany

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.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen, Applikationsformen und Normwerte kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung: Marga Botsch, Heidelberg

Projektmanagement: Claudia Bauer, Heidelberg

Lektorat: Kristina Jansen, Heidelberg

Satz: Fotosatz-Service Köhler GmbH – Reinhold Schöberl, Würzburg

Layout und Umschlaggestaltung: deblik Berlin

SPIN 12248735

Gedruckt auf säurefreiem Papier

22/2122/cb – 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Liebe Leser, liebe Rückenschullehrer, liebe Kursleiter,

die Rückenschule ist das bekannteste und das am häufigsten angebotene Programm zur Prävention von Rückenschmerzen. Häufig wird die Rückenschule jedoch immer noch reduziert auf richtiges Sitzen, Stehen oder Heben; streng genormt, eher steif und mit wenig Freude verbunden. So wurde die Rückenschule in den 1990er Jahren auch oft praktiziert. Diese »klassische Rückenschule« mit ihrer (bio-) medizinischen Ausrichtung und der strengen Dichotomisierung in richtiges und falsches Bewegungsverhalten stand seit Ende der 1990er Jahren aufgrund fehlender Wirksamkeitsnachweise und der unzureichenden Berücksichtigung biopsychosozialer Aspekte stark in der Kritik. Doch die ganzheitlich ausgerichtete Rückenschule ist und war schon immer mehr als reine Haltungsschulung. Und die Rückenschule hat sich im Laufe der letzten Jahre positiv verändert. Rückenschulinhalte, die sich bewährt haben, sind geblieben, andere Inhalte wurden aufgrund aktueller wissenschaftlicher Ergebnisse verändert, neu hinzugenommen oder haben sich in ihrer Wertigkeit verschoben. Die Neue Rückenschule ist heute lebendig, informativ, bewegungsreich, aktiv und mit viel Freude verbunden. Davon sollen Sie in diesem Buch profitieren. Wegen seines enormen Bekanntheitsgrads lohnt es sich, an dem Begriff Rückenschule festzuhalten und ihn mit den neuen und positiven Assoziationen zu besetzen. Helfen Sie dabei mit.

Seit 23 Jahren führen wir Rückenschul- und Rückentrainingskurse durch. Schon bei unseren ersten Kursen im Jahre 1986 hatten wir einen enormen Zulauf. Im Jahre 1987 gründeten wir als interdisziplinäres Team das Karlsruher Rückenforum und im Jahre 1988 in Wiesbaden das bundesweite »Forum Gesunder Rücken – besser leben e.V.«. Das Forum war nicht nur der erste deutsche Rückenschulverband, sondern ist mit heute über 1000 Mitgliedern auch der Größte. Seit der ersten Rückenschullehrer-Weiterbildung im Jahre 1987 in Heidelberg wurden vom Forum über 12.000 Fachleute fortgebildet. Entscheidend zum Konzept der Neuen Rückenschule hat die Arbeit in der Konföderation der deutschen Rückenschulverbände (KddR) beigetragen. Das erste Treffen der damals neun KddR-Mitgliedsverbände fand im Januar 2004 auf Einladung von Prof. Erich Schmidt, dem 1. Vorsitzenden des Forums »Gesunder Rücken – besser leben e.V.« in Frankfurt statt. Erster Meilenstein für die KddR war die Übergabe des Curriculums »Neue Rückenschule« an die Bundesministerin für Gesundheit am 26.05.2006 in Aachen, an dessen Ausarbeitung das Forum durch meine Person einen maßgeblichen Anteil hatte. Ganz besondere Unterstützung erhielt die KddR in dieser Anfangszeit durch die Bertelsmannstiftung und durch die kollegiale Hilfe von Prof. Klaus Pfeifer. Eine weitere Würdigung fand das neue KddR-Curriculum in den Therapieempfehlungen »Kreuzschmerzen« (S.21) der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft 2007 (AkdÄ 2007, www.akdae.de) und durch die explizite Aufnahme als Qualifikationskriterium in den Leitfadern Prävention der Spitzenverbände der Krankenkassen im Juni 2008 (GkV 2008, S.31; www.gkv.de).

Die Neue Rückenschule ist ein **evidenzbasiertes Bewegungskonzept** zur Förderung der Rückengesundheit und zur Verhinderung der Chronifizierung von Rückenschmerzen.

Das Buch bietet einen praxisorientierten Handlungsleitfaden für die professionelle und kompetente Vorbereitung und Durchführung von Rückenschulkursen nach dem Konzept der Neuen Rückenschule. Im Vordergrund steht in diesem Buch die präventiv ausgerichtete Rückenschule. Die Inhalte sind aber auch auf andere Zielgruppen übertragbar. Das Praxisbuch soll Ihnen helfen, die Qualität Ihrer Arbeit zu verbessern und damit Ihren Kunden, Teilnehmern oder Patienten einen wertvollen Nutzen zu bieten. Es will dabei sowohl dem Neueinsteiger wie auch dem erfahrenen Kursleiter wertvolle Hinweise geben.

Die ► Kap. 1–5 stellen quasi das Theoriegerüst der Neuen Rückenschule dar:

- ► Kap. 1 zeigt, was die Neue Rückenschule kennzeichnet, welche Ziele sie hat und mit welchen Inhalten diese Ziele umgesetzt werden. Gleichzeitig wird die anvisierte Zielgruppe und mögliche Zugangswege beschrieben, Trennschärfekriterien aufgezeigt und Möglichkeiten, die Voraussetzungen der Kursteilnehmer herauszuarbeiten.
- ► Kap. 2 beschäftigt sich mit den organisatorischen Rahmenbedingungen, den Medien und Handgeräten, den Kosten und der möglichen Bezuschussung, sowie Aspekten des Marketings und der Kursberatung.
- ► Kap. 3 beschreibt verschiedene didaktisch-methodische Aspekte, die dem Kursleiter helfen, die ablaufenden Lehr- und Lernprozesse positiv zu gestalten. Die Neue Rückenschule als bewegungsorientiertes Gruppenprogramm ist geprägt von der »pädagogischen« Interaktion des Kursleiters und seiner Kursteilnehmer.

- ▶ Kap. 4 beschäftigt sich mit der multifunktionalen Rolle des Kursleiters und den notwendigen Qualifikationen, um dieser wichtigen Rolle im Kursablauf gerecht zu werden.
- ▶ Kap. 5 widmet sich der Planung eines mehrstufigen Kursmodells, der Struktur und den Strukturelementen einer Kurseinheit und dem Kursprogramm »Neue Rückenschule – den Rücken entdecken.

Auch wenn hier der Kursablauf der Neuen Rückenschule programmatisch immer feiner durchgeplant wurde, möchten wir die Kursleiter dazu ermutigen, die Rückenschulkurse im Hinblick auf die Erwartungen, Wünsche und Voraussetzungen der Kursteilnehmer flexibel zu gestalten.

- ▶ Kap. 6 zeigt die Umsetzung der Neuen Rückenschule anhand eines Lernzielkataloges. Bei den 12 Grobzielen werden wiederum Ziele, Methoden, Inhalte und spezielle Hinweise angegeben und zahlreiche Praxisbausteine vorgestellt, die gleichzeitig die komplexe Vernetzung von Zielen und Inhalten aufzeigen sollen.

Die ▶ Kap. 7–15 beschreiben sehr praxisnah die einzelnen Module (Inhalte) der Neuen Rückenschule. Sie stellen zusammen mit ▶ Kap. 6 den Baukasten dar, aus denen der Kursleiter sich je nach Bedarf entsprechend bedient.

- ▶ Kap. 7 widmet sich der Körperwahrnehmung und der Körpererfahrung. Die Körperwahrnehmung spielt auch in allen anderen Modulen eine Rolle und ist die Grundlage von Verhaltensänderungen und Bewegungslernen.
- ▶ Kap. 8 zeigt sehr ausführlich die praktische Umsetzung der Körper-Bewegungswahrnehmung und Bewegungsvorstellung, der Automobilisation, der segmentalen Stabilität und der globalen Stabilität. Die Idee in diesem Kapitel ist weniger die Bearbeitung der einzelnen motorischen Eigenschaften im Sinne eines Ganzkörpertrainings (s.a. Kempf 2009), sondern wie Befunde, die Menschen mit chronischen Rückenschmerzen aufweisen, unter dem Gesichtspunkt der Grundeigenschaften präventiv berücksichtigt werden können.
- ▶ Kap. 9 beschreibt die Funktion und den Einsatz von Entspannungs- und Stressbewältigungstechniken in der Rückenschule. Anschließend werden die wichtigsten Entspannungstechniken vorgestellt.
- ▶ Kap. 10 zeigt die Bedeutung Kleiner Spiele und spielerischer Bewegungsformen für Menschen mit Rückenschmerzen, gibt didaktisch-methodische Hinweise zur Umsetzung und stellt zahlreiche Spielformen und Bewegungsformen mit Handgeräten vor.
- ▶ Kap. 11 stellt verschiedene Strategien der Schmerzbewältigung aus medizinischer und psychologischer Sicht vor. Nach einem einleitenden Teil zur Evidence Based Medicine und zum Expertenwissen wird deren Bedeutung für die Therapie von Rückenschmerzen besprochen. Anschließend werden konkrete Anleitungen und Hilfen zum Umgang mit Rückenschmerzen gegeben. Aus psychologischer Sicht werden die wichtigen Zusammenhänge zwischen Kognitionen und Schmerzerleben und die für die unspezifischen Rückenschmerzen relevanten Risikofaktoren vorgestellt. Verschiedene Praxisbausteine ermöglichen die wichtige Auseinandersetzung mit psychologischen Aspekten.
- ▶ Kap. 12 behandelt die Verhältnis- und Verhaltensprävention besonders in Bezug auf das Stehen, Sitzen, Heben und Tragen sowie Liegen. Zum einen spielt die Vermeidung, Beseitigung oder Reduzierung arbeitsplatzabhängiger Risikofaktoren, bzw. eine Optimierung der Arbeitsbedingungen unter rückengerechten Aspekten ein Rolle, zum anderen die Haltungsschulung, beides gekoppelt mit didaktisch-methodische Aspekte der Umsetzung.
- ▶ Kap. 13 beschäftigt sich mit den einfach in der Rückenschule einzusetzenden Life-Time-Sportarten (Nordic)Walking, Laufen, Aerobic, bzw. rhythmische Aktivitäten, den wichtigsten Übungen im gerätegestützten Rückenkräfttraining sowie den Möglichkeiten zur Integration der Sturzprophylaxe in die Rückenschule.
- ▶ Kap. 14 widmet sich dem wichtigen Element der Gespräche in der Rückenschule. Neben den Grundprinzipien der Gesprächsführung, werden Möglichkeiten für die Reflexion eigener Gesprächshaltungen aufgezeigt und die verschiedenen Gesprächsanlässe beschrieben.
- ▶ Kap. 15 behandelt die Qualitätssicherung und Evaluation in der Rückenschule. Nachdem auf die Formen von Qualität, Unterschiede von Evaluation und Evaluationsforschung und die Funktionen der Evaluation in der Rückenschule eingegangen wird, werden ebenso Methoden einer praxisnahen teilnehmerorientierten Evaluation vorgestellt, wie auch Verfahren, die wissenschaftlichen Gütekriterien genügen.

Die Körperwahrnehmung (▶ Kap. 7), das Training der motorischen Eigenschaften (▶ Kap. 8), die Kleinen Spiele (▶ Kap. 10), die Haltungsschulung/Verhaltenprävention (▶ Kap. 12) und die Life-Time-Sportarten

(► Kap. 13) lassen sich den eher bewegungsorientierten Praxisbausteinen zuordnen, die Entspannung und das Stressmanagement (► Kap. 9), die Strategien der Schmerzbewältigung (► Kap. 11), die Verhältnisprävention (► Kap. 12) und die Gespräche (► Kap. 14) eher den kognitiven Praxisbausteinen. Auch wenn die bewegungsorientierten Praxisbausteine eher den Schwerpunkt der Rückenschulstunde ausmachen, soll die »linear angeordnete« Reihenfolge der Inhalte im Buch nicht deren Wertigkeit dokumentieren, da der Kursleiter sie teilnehmerorientiert je nach Bedarf unterschiedlich gewichtet. Der Rückenschullehrer hat also eine ganz besonders wichtige pädagogische Aufgabe.

Das Buch richtet sich daher in erster Line an Sportwissenschaftler, Sportlehrer, Gymnastiklehrer, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Masseur, Psychologen, Ärzte und alle Rückenschullehrer, die Rückenschulkurse nach den Richtlinien der KdR durchführen wollen.

Auf der begleitenden CD finden Sie zahlreiche Listen, Fragebögen und Bescheinigungen zur Unterstützung Ihrer Organisation, Übungs- und Heimtrainingsprogramme, die Stundenbilder zum Programm »Neue Rückenschule« und Foliensätze als Arbeits- und Teilnehmermaterialien sowie weiterführende Fachinformationen, die uns dankenswerterweise das Forum Gesunder Rücken – besser leben e.V. aus seiner Zeitschrift »Die Säule« zur Verfügung gestellt hat.

Ein großer Dank gebührt zuerst Ihnen als Leser. Sie zeigen damit, dass Ihnen die Themen Rückenschule, Rückenschmerz und Rückengesundheit wichtig sind. Helfen Sie mit, das Anliegen der Neuen Rückenschule nach außen zu tragen und damit das Bild der alten klassischen Rückenschule in den Köpfen der Menschen und Experten positiv zu verändern.

Danken möchte ich besonders auch allen Personen, die an diesem Buch mitgewirkt oder zum Gelingen beigetragen haben:

- meinen Autoren Sören Baumgärtner, Lars Donath, Marco Gassen, Bernhard Geue, Frank Hänsel, Marco Herbsleb, Petra Mommert-Jauch, Christian Puta, Olaf Rößler und Tilo Späth. Danke, dass Ihr es geschafft habt, Eurer Wissen und Eure wertvollen Erfahrungen als Experten, Kursleiter und Referenten so kompetent und praxisnah auf das Papier zu bringen.
- der Lektorin Kristina Jansen vom Springer Verlag, die sicher die meiste Arbeit mit den Manuskripten hatte. Liebe Frau Jansen, vielen Dank für Ihre Mühe.
- den Herren Prof. Dr. med. Dr. h.c. Kurt Tittel und Prof. Dr. med. Erich Schmitt für Ihre wertvolle Beratung bei den fachlichen Beiträgen und der akribischen Korrekturarbeit.
- dem Fotografen Philipp Artzt (Firma Ludwig Artzt GmbH) und seinem Team sowie den Modells Daniela Göbel und Melanie Hartert für ihre Geduld und Mühe bei den mehreren tausend Fotos, die wir gemacht haben.
- den unterstützenden Firmen Ludwig Artzt (www.artzt.eu, Schiesheck 5, D-65599 Dornburg), Haider Bioswing (www.bioswing.de, Dechantseeser Str. 4, D-95704 Pullenreuth) und Sport-Thieme (www.sport-thieme.de, Helmstedter Straße 40, 38368 Grasleben).
- dem Forum Gesunder Rücken – besser leben e.V., hier vor allem Frank Korte.
- Marga Botsch und Claudia Bauer vom Springer Verlag für ihren unermüdlichen Einsatz bei der Planung und Realisierung der Neuen Rückenschule.
- und letztlich den vielen Menschen, die uns helfen, durch ihre Teilnahme, Anregungen und Kritik mit unserer Arbeit immer besser zu werden: den vielen Teilnehmern in unseren Rückenschul- und Rückentrainingsgruppen, den Fachleuten in unseren Fortbildungen und den Experten in den anderen Verbänden.

Nachdem die Idee zu diesem Buch fast schon drei Jahre alt ist, haben wir die Realisierung nun gemeinsam geschafft. Ich wünsche allen Kursleitern viel Erfolg bei der Nutzung des Buches und würde mich über Rückmeldungen, Anregungen und Verbesserungsvorschläge freuen.

Ihr Hans-Dieter Kempf, Karlsruhe April 2009

Inhaltsverzeichnis

A Grundlagen und Organisation		1.8	Die Kennzeichen der Neuen Rückenschule	26
		1.9	Wirksamkeit von Rückenschulen	26
1	Die Rückenschule	2	Aufbau, Organisation und Finanzierung eines Rückenschulkurses	29
	<i>Hans-Dieter Kempf</i>		<i>Hans-Dieter Kempf</i>	
1.1	Den Rücken neu entdecken – Neue Rückenschule	2.1	Dauer eines Rückenschulkurses/-stunde	30
1.2	Geschichte und Entwicklung der Rückenschule	2.2	Teilnehmerzahl und Räumlichkeiten	30
1.2.1	Die erste Rückenschule	2.3	Medien und Handgeräte zur Kursdurchführung	30
1.2.2	Rückenschulen – national und international	2.4	Kosten des Rückenschulkurses	30
1.2.3	Von der klassischen Rückenschule zur Neuen Rückenschule	2.5	Übernahme der Kursgebühren durch die Krankenkassen	31
1.2.4	Die Karlsruher Rückenschule – Grundlagenmodell der Präventiven Rückenschule	2.6	Versicherungs- und steuerrechtliche Aspekte	31
1.3	Leitziele der Neuen Rückenschule	2.7	Marketing und Kursberatung – Nutzen herausstellen	31
1.3.1	Auftreten und finanzielle Kosten von Rückenschmerzen	3	Prinzipien zur Konzeption und Durchführung eines Rückenschulkurses – Didaktisch-methodische Aspekte	33
1.3.2	ICF-Modell		<i>Hans-Dieter Kempf</i>	
1.3.3	Salutogenesemodell	3.1	Differenzierung	34
1.3.4	Biopsychosoziales Modell chronischer Rückenschmerzen	3.2	Anschaulichkeit	34
1.4	Ziele der Neuen Rückenschule	3.3	Bewusstheit	35
1.4.1	Stärkung physischer Gesundheitsressourcen – Hintergrund	3.4	Selbsttätigkeit	35
1.4.2	Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen – Hintergrund	3.5	Vielseitigkeit	36
1.4.3	Verminderung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen – Hintergrund	3.6	Planmäßigkeit	37
1.4.4	Förderung gesundheitsorientierter körperlicher Aktivität – Hintergrund	3.7	Bedeutsamkeit	37
1.4.5	Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse – Hintergrund	3.8	Machbarkeit	37
1.5	Die Zielgruppe der Neuen Rückenschule	4	Der Rückenschullehrer als kompetenter Berater, Moderator und Vorbild	39
1.5.1	Zugangswege zur Zielgruppe		<i>Hans-Dieter Kempf</i>	
1.5.2	Kontraindikationen, Einstiegsfragebögen und Abgrenzung (<i>M. Gassen u. H.-D. Kempf</i>)	4.1	Die Kompetenzen eines »guten« Rückenschullehrers	40
1.5.3	Analyse der Ziele, Wünsche und Bedürfnisse der Teilnehmer	4.2	Der Rückenschullehrer in seiner multifunktionalen Rolle	40
1.6	Die Inhalte der Rückenschule – ein multimodales Konzept zur Prävention von Rückenschmerzen	4.3	Der Rückenschullehrer als »bewegtes« und »begeisterndes« Vorbild	41
1.7	Struktur der Neuen Rückenschule – Vernetzung von Zielen und Inhalten	4.4	Checkliste zur Selbstreflexion	41
1.7.1	Stärkung der physischen Gesundheitsressourcen – Grobziele und Maßnahmen	5	Die Rückenschule als mehrstufiges modulares Kursmodell – Inhaltliche Planung des Rückenschulkurses	43
1.7.2	Stärkung der psychosozialen Gesundheitsressourcen – Grobziele und Maßnahmen		<i>Hans-Dieter Kempf</i>	
1.7.3	Förderung von gesundheitsorientierter körperlicher Aktivität – Grobziele und Maßnahmen	5.1	Rückenschule als Gesamtprojekt – ein mehrstufiges Kursmodell	44
1.7.4	Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse – Grobziele und Maßnahmen	5.2	Neuen Rückenschule – Angebotsprinzip mit Teilnehmerorientierung	44
		5.3	Struktur einer Kurseinheit	45
		5.4	Die Strukturelemente (Programmsequenzen) einer Kurseinheit	45
		5.5	Programm des Grundkurses »Neue Rückenschule – den Rücken neu entdecken«	48

B Praxis

6	Praxisbausteine	57			
	<i>Hans-Dieter Kempf</i>				
6.1	Verbesserung der rüchenspezifischen und allgemeinen Fitness	58			
6.1.1	Verbesserung der Kraft (Stabilisationsfähigkeit der Wirbelsäule, Rumpf- und Extremitätenmuskulatur)	59			
6.1.2	Förderung der Bewegungskoordination und einzelner koordinativer Fähigkeiten	60			
6.1.3	Verbesserung bzw. Erhalt einer altersgerechten Beweglichkeit	62			
6.1.4	Verbesserung der Ausdauer	64			
6.2	Verbesserung der individuellen Körperhaltung und der Bewegungsabläufe im Alltag	64			
6.2.1	Aufrechte Haltung	65			
6.2.2	Förderung des dynamischen Sitzens	69			
6.2.3	Förderung des dynamischen Stehens	74			
6.2.4	Förderung eines rüchkenfreundlichen Hebens	75			
6.3	Wahrnehmung und Erleben des eigenen Körpers	78			
6.3.1	Wahrnehmen des Körperraums	79			
6.3.2	Wahrnehmung von Tasten/Fühlen (taktile Wahrnehmung)	83			
6.3.3	Verbesserung des Bewegungsempfindens (kinästhetische Wahrnehmung)	84			
6.3.4	Wahrnehmen des Gleichgewichts (vestibuläre Wahrnehmung)	87			
6.4	Erleben von Bewegungsfreude	90			
6.4.1	Kennenlernen und Aufbau von Vertrauen	90			
6.4.2	Wahrnehmen des eigenen Körpers	92			
6.4.3	Aufwärmen und Förderung der Koordination	92			
6.4.4	Verbesserung des Wohlbefindens	93			
6.5	Aufbau von bewegungsbezogenen Selbststeuerungskompetenzen	93			
6.5.1	Aufbau von Handlungswissen im Sinne einer Bewegungskompetenz	94			
6.5.2	Aufbau von Effektwissen im Sinne einer Entscheidungskompetenz	97			
6.5.3	Handlungswissen im Sinne einer Steuerungskompetenz	97			
6.6	Aufbau von Selbstmanagement/Verhaltensmodifikation	98			
6.6.1	Verbesserung im Umgang mit Barrieren und Hindernissen	99			
6.6.2	Wahrnehmen des eigenen Körpers	99			
6.6.3	Unterstützung der Verhaltensänderung	99			
6.6.4	Herausarbeiten von Erwartungen und Zielen	100			
6.7	Aufbau von aktiven Schmerzbewältigungsstrategien	101			
6.7.1	Schmerzwahrnehmung und Schmerzbewertung (Modifikation katastrophisierender und depressiver Kognitionen)	102			
6.7.2	Abbau von Angstvermeidungsverhalten	103			
6.7.3	Erlernen von Entspannung und Stressmanagement	105			
6.7.4	Aktivierungsstrategien (Optimierung des Aktivitätsniveaus) und Aufbau eines positiven Umgangs mit Rüchenschmerzen	107			
6.8	Verbesserung der (mentalen) Entspannungsfähigkeit	109			
6.8.1	Erlernen von einfachen Entspannungsmöglichkeiten	110			
6.8.2	Erlernen von Entspannungsverfahren	110			
6.8.3	Wissen: Rüchenschmerz und Stress	110			
6.9	Erleben von positiven Haltungs- und Bewegungserfahrungen	111			
6.9.1	Erleben von differenzierten Haltungs- und Bewegungserfahrungen	112			
6.9.2	Erleben von Bewegungsfreude	115			
6.9.3	Erleben positiver Gruppenerfahrungen	115			
6.9.4	Fördern einer realistischen Selbsteinschätzung	115			
6.10	Aufbau von Wissen zum Thema Rüchenschmerz	117			
6.10.1	Rüchenschmerzen: Verbreitung, Ursachen u. Risikofaktoren, Verlauf, Therapie	118			
6.10.2	Aufbau und Funktion der Wirbelsäule/ des Rüchens	119			
6.10.3	Körperliche Aktivität und Rüchenschmerz	120			
6.10.4	Wissen zu aktiven Selbsthilfemaßnahmen bei Rüchenschmerz	121			
6.11	Verbesserung des Wohlbefindens	121			
6.11.1	Psychisches Befinden – Verbesserung des Stimmungsmanagements	122			
6.11.2	Physisches Befinden – Sich fit Fühlen, im Körper gut fühlen, beschwerdefrei fühlen	122			
6.11.3	Soziales Befinden – gemocht und gebraucht fühlen	123			
6.12	Erleben der Wirksamkeit optimierter ergonomischer Bedingungen und Haltungs- und Bewegungsformen	123			
6.12.1	Erarbeiten individueller Haltungs- und Bewegungsmuster	124			
6.12.2	Umsetzung der Haltungs- und Bewegungsformen am Arbeitsplatz, in der Freizeit	125			
6.12.3	Förderung der Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz	126			
6.12.4	Optimierung der ergonomischen Bedingungen	128			
7	Körperwahrnehmung und Körpererfahrung	131			
	<i>Petra Mommert-Jauch</i>				
7.1	Einführung	132			
7.1.1	Sensomotorik	132			
7.1.2	Körperwahrnehmung – ein Weg zu mehr Handlungskompetenz	133			
7.1.3	Kennzeichen von Körperwahrnehmungsübungen	133			
7.2	Alltagsbezogene Körperwahrnehmungsübungen	133			
7.2.1	»Mit (den) Sinn(en) leben – sinnvolle Erfahrungen machen«	133			
7.2.2	»Der Rücken – eine unbekannte Körperregion«	135			
7.2.3	»Mein Alltag unter der Lupe – Stehen«	137			

8	Training der motorischen Grundeigenschaften	141			
	<i>Christian Puta, Marco Herbsleb</i>				
8.1	Einführung – Wer behält Rückenschmerzen?	142			
8.2	Körperwahrnehmung, Bewegungswahrnehmung und Bewegungsvorstellung	142			
8.2.1	Körperwahrnehmung, virtueller Körper und Schmerz	142			
8.2.2	Die Bedeutung der Spiegelneurone für das praktische Üben	143			
8.2.3	Wahrnehmung und motorisches Üben	144			
8.3	Automobilisation der Wirbelsäule	146			
8.4	Dehnung, Entspannung, Inhibition – Beweglichkeit	147			
8.4.1	Halswirbelsäule	149			
8.4.2	Postisometrische Relaxation (PIR) des Zwerchfells nach Lewit	149			
8.5	Segmentale Stabilität der Wirbelsäule	149			
8.5.1	Komponenten der segmentalen Stabilität	149			
8.5.2	Übungen zur motorischen Kontrolle	151			
8.5.3	Schritte des segmentalen Trainings	151			
8.5.4	Segmentales Training der lokalen Muskeln der Halswirbelsäule	152			
8.5.5	Segmentales Training der lokalen Muskeln der Lendenwirbelsäule	153			
8.5.6	Aktivierung des Zwerchfells (Diaphragma)	155			
8.5.7	Beckenboden	156			
8.6	Segmentale Stabilität der peripheren Gelenke	157			
8.6.1	Ausgangsstellung: Aufrechter Stand	157			
8.7	Globale Stabilität und Gleichgewichtsregulation	158			
8.7.1	Segmentale und globale Wirbelsäulenstabilität	158			
8.8	Spezielles Krafttraining	160			
8.8.1	Allgemeine Trainingsprinzipien	160			
8.8.2	Spezielle Prinzipien eines differenzierten Rückentrainings	160			
8.9	Anhang: Verzeichnis der Test- und Übungsblätter	161			
9	Entspannungs- und Stressmanagement	163			
	<i>Bernhard Geue</i>				
9.1	Psychophysiologie von Entspannung und Stress	164			
9.2	Funktion und Einsatz in der Neuen Rückenschule	164			
9.3	Der Einsatz von Entspannungs- und Stressbewältigungstechniken in der Rückenschule	164			
9.3.1	Das Wirkungsspektrum von Entspannungstechniken	164			
9.3.2	Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz der Methoden	165			
9.3.3	Die Aufgaben des Rückenschullehrers	166			
9.3.4	Der Umgang mit den Kursteilnehmern	166			
9.4	Verschiedene Entspannungstechniken	167			
9.4.1	»Aktive« und »passive« Entspannungstechniken und Erholungspraktiken	167			
9.4.2	Einfache Entspannungsformen und Kurzzeit-techniken	167			
9.4.3	Entspannung über das Atmen	168			
9.4.4	Die Progressive Relaxation (PR)	168			
9.4.5	Das Autogene Training (AT)	170			
9.4.6	Imaginative Techniken	171			
10	Kleine Spiele und Bewegungsspiele	173			
	<i>Hans-Dieter Kempf</i>				
10.1	Einführung	174			
10.1.1	Kleine Spiele	174			
10.1.2	Kleine Spiele und Rückenschmerz	174			
10.1.3	Didaktisch-methodische Hinweise	175			
10.2	Kennenlernspiele	175			
10.3	Laufspiele – Aufwärmen und Ausdauer-schulung	175			
10.4	Wahrnehmungsspiele und Spiele zum Thema Haltung	178			
10.5	Kooperativspiele	179			
10.6	Staffel- und Gruppenspiele	179			
10.7	Spiel- und Bewegungsformen mit Handgeräten	180			
10.7.1	Spiel- und Bewegungsformen mit Luftballon	180			
10.7.2	Spiel- und Bewegungsformen mit Stäben	183			
10.7.3	Spiel- und Bewegungsformen mit dem Bierdeckel	184			
11	Strategien der Schmerzbewältigung aus medizinischer und psychologischer Perspektive	187			
	<i>Frank Hänsel und Marco Gassen</i>				
11.1	Medizinische Perspektive	188			
11.1.1	Evidence Based Medicine und Expertenwissen	188			
11.1.2	Bedeutung für die Therapie von Rückenschmerzen	188			
11.1.3	Konkrete Anleitungen und Hilfen zum Umgang mit Rückenschmerzen	190			
11.1.4	Praxisbeispiele	191			
11.2	Psychologische Perspektive	195			
11.2.1	Kognitionen und Schmerzerleben	196			
11.2.2	Psychosoziale Risikofaktoren	196			
11.2.3	Psychologisch orientierte Maßnahmen der Schmerzbewältigung	197			
11.2.4	Praxisbeispiele	198			
12	Verhältnisprävention und Verhaltensprävention	203			
	<i>Hans-Dieter Kempf</i>				
12.1	Verhältnisprävention und Rückenschmerz	204			
12.1.1	Technische Interventionen	204			
12.1.2	Administrative Interventionen	205			
12.1.3	Personelle Interventionen	205			
12.2	Allgemeine Anforderungen an die Verhältnisse und das Verhalten	206			
12.2.1	Aufrechte Körperhaltung	206			
12.2.2	Körpfernah Arbeiten	206			
12.2.3	Körper oder Körperteile abstützen und entlasten	207			
12.2.4	Sich bewegen	207			
12.2.5	Alles im Blick haben	207			

12.3 Die Verhältnisprävention in der Neuen Rückenschule – didaktisch-methodische Hinweise	208
12.3.1 Einfache Regeln verwenden	208
12.3.2 Möglichst einfache Lösungen anbieten	208
12.3.3 Belastungen am Arbeitsplatz analysieren (Ist-Analyse) und Lösungsmöglichkeiten finden	208
12.3.4 Teilnehmer einbeziehen und individuelle Bedingungen berücksichtigen	208
12.4 Verhaltensprävention und Verhältnisprävention – Stehen	209
12.4.1 Haltungsschulung zum Stehen	209
12.4.2 Hinweise aus der Verhältnisprävention zum Stehen	209
12.5 Verhaltensprävention und Verhältnisprävention – Sitzen	209
12.5.1 Haltungsschulung zum Sitzen	210
12.5.2 Hinweise aus der Verhältnisprävention zum Sitzen	215
12.6 Verhaltensprävention und Verhältnisprävention – Heben und Tragen	218
12.6.1 Haltungsschulung Heben und Tragen	218
12.6.2 Hinweise aus der Verhältnisprävention zum Heben und Tragen	220
12.7 Verhaltensprävention und Verhältnisprävention – Liegen	221
13 Life-Time-Sportarten in der Neuen Rückenschule	223
13.1 Walking und Nordic Walking	224
<i>Petra Mommert-Jauch</i>	
13.1.1 Die Vorteile von Walking/Nordic Walking für den Rückenschuleteilnehmer	224
13.1.2 Die wichtigsten allgemeinen Tipps auf einen Blick	224
13.1.3 Die wichtigsten 10 (Nordic)Walking-Technik-Tipps für den Rückenschuleteilnehmer	224
13.1.4 Übungen zum Walking für den Rückenschulkurs	225
13.2 Laufen/Joggen	226
<i>Hans-Dieter Kempf</i>	
13.2.1 Laufen/Joggen in der Rückenschule	226
13.2.2 Vorteile von Laufen/Joggen	226
13.2.3 Lauftechnik	226
13.2.4 Kursbegleitender Trainingsplan zum Joggen/Walken	228
13.3 Rhythmische Aktivitäten zur Musik – (Step) Aerobic in der Rückenschule	228
<i>Olaf Rößler</i>	
13.3.1 Integration des Aerobic-/Stepp Aerobic-Moduls in die Rückenschule	228
13.3.2 Technik, Belastungssteuerung und Musikeinsatz bei Aerobic	229
13.4 Geräteunterstütztes Rückenkräfttraining	230
<i>Tilo Späth</i>	
13.4.1 Die Vorteile von gerätegestütztem Rückenkräfttraining	230
13.4.2 Die wichtigsten Hinweise zum begleitenden Training für Rückenschuleteilnehmer	230
13.4.3 Die wichtigsten Übungen für ein ganzheitliches gerätegestütztes Rückenkräfttraining	230
13.5 Sturzprophylaxe – Möglichkeiten zur Integration in den Rückenschulkurs	232
<i>Olaf Rößler und Lars Donath</i>	
13.5.1 Sturzprophylaxe	232
13.5.2 Säulen der Sturzprophylaxe: Prävention (vor dem Sturz)	233
13.5.3 Säulen der Sturzprophylaxe: Der Sturz	235
13.5.4 Säulen der Sturzprophylaxe: Nach dem Sturz (Rehabilitation)	235
13.5.5 Einfache Testübungen zur Einschätzung des Sturzrisikos	235
14 Gruppen- und Einzelgespräche – Kommunikation	237
<i>Frank Hänsel und Sören D. Baumgärtner</i>	
14.1 Grundprinzipien der Gesprächsführung	238
14.2 Reflexion eigener Gesprächshaltungen	239
14.3 Gesprächsanlässe	241
14.3.1 Kennenlernen	241
14.3.2 Wissensvermittlung	242
14.3.3 Informations- und Erfahrungsaustausch	244
14.3.4 Fragen- und Problemlösung	244
14.3.5 Kursreflexion	245
14.4 Fazit	245
15 Qualitätssicherung und Evaluation	247
<i>Frank Hänsel und Sören D. Baumgärtner</i>	
15.1 Evaluation als Bestandteil von Qualitätssicherung	248
15.2 Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität	248
15.3 Evaluation- und Evaluationsforschung	249
15.4 Funktionen der Evaluation in der Rückenschule	249
15.5 Methoden der teilnehmerorientierten Evaluation	250
15.6 Methoden der Evaluationsforschung	253
16 Literatur	257
Sachverzeichnis	277
Inhalt der CD	286

Autorenverzeichnis

Dr. med. Marco Gassen

Facharztzentrum Welfenhof
Mainzer Straße 98–102
65189 Wiesbaden
E-Mail: mg@praxis-gassen.de
<http://www.praxis-gassen.de>

Dr. rer nat. Bernhard Geue

Paul Schwarz 8
97980 Bad Mergentheim
E-Mail: Dr.Geue@t-online.de
<http://www.geue-seminare.de>

**Prof. Dr. rer nat. Frank Hänsel
Sören Baumgärtner**

Psychologie und Ökonomie des Sports
Institut für Sportwissenschaft
Technische Universität Darmstadt
Magdalenenstraße 27
64289 Darmstadt
E-Mail: haensel@ifs-tud.de
<http://www.haensel.ifs-tud.de>

Hans-Dieter Kempf

Karlsruher Rückenschule
Hirschstraße 158
76137 Karlsruhe
E-Mail: hans@dierueckenschule.de
<http://www.dierueckenschule.de>
<http://www.rueckentraining.de>

Dr. phil. Petra Mommert-Jauch

Alte Wolterdingerstraße 68
78166 Donaueschingen
E-Mail: mommert-jauch@freenet.de
<http://www.walking.de>

**Dr. phil. Christian Puta
Marco Herbsleb
Lars Donath**

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Sportmedizin
Wöllnitzer Straße 42
07749 Jena
E-Mail: christian.puta@uni-jena.de
http://uni-jena.de/LS_Sportmedizin.html

Dr. päd. Olaf Rößler

E.-Häckel-Straße 1
7745 Jena
E-Mail: DrOlafRoessler@web.de

Tilo Späth

Ambulantes Rehasentrum am Entenfang
Am Entenfang 12–14
76185 Karlsruhe
E-Mail: t.spaeth@hms-net.de
<http://www.azr.de>

Grundlagen und Organisation

- 1 Die Rückenschule – 3**
Hans-Dieter Kempf
- 2 Aufbau, Organisation und Finanzierung eines Rückenschulkurses – 29**
Hans-Dieter Kempf
- 3 Prinzipien zur Konzeption und Durchführung eines Rückenschulkurses –
Didaktisch-methodische Aspekte – 33**
Hans-Dieter Kempf
- 4 Der Rückenschullehrer als kompetenter Berater, Moderator
und Vorbild – 39**
Hans-Dieter Kempf
- 5 Die Rückenschule als mehrstufiges modulares Kursmodell –
Inhaltliche Planung des Rückenschulkurses – 43**
Hans-Dieter Kempf



1 Die Rückenschule

Hans-Dieter Kempf

- 1.1 Den Rücken neu entdecken – Neue Rückenschule – 4
- 1.2 Geschichte und Entwicklung der Rückenschule – 4
- 1.3 Leitziele der Neuen Rückenschule – 6
- 1.4 Ziele der Neuen Rückenschule – 8
- 1.5 Die Zielgruppe der Neuen Rückenschule – 11
- 1.6 Die Inhalte der Neuen Rückenschule – ein multimodales Konzept zur Prävention von Rückenschmerzen – 18
- 1.7 Struktur der Neuen Rückenschule – Vernetzung von Zielen und Inhalten – 20
- 1.8 Die Kennzeichen der Neuen Rückenschule – 26
- 1.9 Wirksamkeit von Rückenschulen – 26

Rückenschulen sind seit Mitte der 80er Jahre das am häufigsten angebotene und das bekannteste Programm zur Prävention von Rückenschmerzen (Kröner-Herwig 2003).

1.1 Den Rücken neu entdecken – Neue Rückenschule

Die Rückenschule ist ein ganzheitliches, aktives Rückenprogramm mit dem Ziel, die »**Rückengesundheit**« der Kursteilnehmer zu fördern und einer **Chronifizierung von Rückenbeschwerden** vorzubeugen. Mit ihrem **multimodalen** und **mehrstufigen** Programm unterstützt die Rückenschule Menschen dabei, ein eigenverantwortliches, gesundheitsorientiertes und Risikofaktoren vermeidendes Handeln aufzubauen, das individuelle **Gesundheitspotenzial** zu fördern und damit das **Wohlbefinden** und die **Lebensqualität** zu verbessern (Kempf 2003, 1990). Ein zentrales Prinzip liegt in der **Hilfe zur Selbsthilfe**.¹ Dadurch leistet die Rückenschule einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag für mehr Rückengesundheit.

1.2 Geschichte und Entwicklung der Rückenschule

Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Rückenschule war die Überlegung, Rückenschmerzen durch Maßnahmen zur Schulung der Rückenfürsorge (back education) vorzubeugen bzw. sie zu kontrollieren (White 1983).

1.2.1 Die erste Rückenschule

Die **erste Rückenschule** wurde als »Svenska Ryggskola« von Zachrisson-Forssell 1969 im Danderyd Hospital (Stockholm, Schweden) eingerichtet. Basis dafür waren Kenntnisse aus der wissenschaftlichen Erforschung der Ätiologie von Rückenschmerzen, Ergebnisse intradiskaler Druckmessungen und EMG-Messungen sowie Resultate epidemiologischer Studien. Zielgruppe des ambulanten Programms waren Rückenschmerzpatienten. Die Ziele waren:

- den Patienten zu befähigen, selbstständig seine Arbeitsumgebung zu verbessern (→ um seine Rückenprobleme zu reduzieren),
- das Wissen der Patienten zu verbessern (→ um die Risiken inadäquater Therapien zu reduzieren) und
- den Bedarf an sozialen, medizinischen und ökonomischen Ressourcen zu reduzieren, die durch vermeidbare Rückenschmerzen entstehen.

Die **ergonomische Beratung** (mit Besichtigung des Arbeitsplatzes) und die **Pflege des Rückens (back care)**; Informationen darüber, wie Rückenschmerzen zu vermeiden sind) waren die Hauptelemente des als Gruppenschulung (6-8 Personen) konzipierten Rückenschulprogramms. Die konventio-

nelle Physiotherapie sowie das Beweglichkeitstraining wurden auf ein Minimum reduziert. Das Rückenschulprogramm umfasste vier Sitzungen à 45 Minuten innerhalb von zwei Wochen und beinhaltete

- die Vermittlung medizinischen Basiswissens,
- das Erlernen der Stufenlagerung,
- den Zusammenhang von Körperhaltung und Belastung für den Rücken,
- Regeln für bandscheibenschonendes Sitzen und Stehen,
- Entspannungsübungen für den Nacken- und Schulterbereich,
- Übungen zum Aufbau eines Muskelkorsetts im Lendenbereich,
- Regeln zum Heben und Tragen,
- Übungen zur Kräftigung der Beinmuskulatur und
- Hinweise für eine rückenfreundliche Gestaltung der Arbeitssituation.

Zur Demonstration wurden eine Ton-Dia-Schau (15 Minuten in jeder Einheit) sowie Materialien wie ein Plastikskelett, Wandbildtafeln, Kästen und Gewichte im Kurs verwendet. Um die Aufmerksamkeit und aktive Mitarbeit der Teilnehmer zu fördern, wurde außerdem ein Test am Ende des Kurses angekündigt (Zachrisson-Forssell 1980, 1981).

1.2.2 Rückenschulen – national und international

Rückenschulen für Menschen mit akuten, subakuten und chronischen Rückenschmerzen sind die in der Literatur am häufigsten genannten Modelle. Die Ziele sind in erster Linie, Schmerzen zu reduzieren, schädliche Verhaltensweisen und Einstellungen zu ändern, die Funktion zu verbessern, Rezidive (= Wiedererkrankung) zu vermeiden, eine Chronifizierung zu verhindern und den Teilnehmer zu befähigen, vermehrt Selbst-

■ **Tab. 1.1.** Die Entwicklung von Rückenschulen national und international – Beispiele

Internationale Rückenschulen	Nationale Rückenschulen
Svenska Ryggskola 1969 (Zachrisson-Forssell 1980)	Bochumer Rückenschule 1984 (Krämer 1986)
Canadian Back Education Units 1974 (Hall 1980)	Mettmanner Rückenschule 1985 (Nentwig et al. 1990)
The Californian Back School 1976 (Mattmiller 1980)	Karlsruher Rückenschule 1986 (Kempf u. Lutz 1988)
Australian Back Management Program 1976 (Kennedy 1980)	Heidelberger Rückenschule 1987 (Reinhardt 1989)
Grazer Rückenschule 1984 (Fleiss 1988)	Bad Oeynhausen 1988 (Wicharz 1990)
Rheumaliga Rückenschule 1989 (Schweizer Rheumaliga 1990)	Orthopädische Rückenschule (Böhle u. Rößler 1989)

¹ Quelle: Pfeifer 2004, Bengel u. Herwig 2003, Kempf 1990, WHO 1986

verantwortung für sein Rückenleiden zu übernehmen.² Bevor in Deutschland in den 1980er Jahren begonnen wurde, Rückenschulmodelle zu institutionalisieren, gab es in verschiedenen anderen Ländern schon zahlreiche Erfahrungen mit der »Back School« (■ Tab. 1.1).

Die verschiedenen Rückenschulansätze basieren auf unterschiedlichen Herangehensweisen (Schneider 1996):

- Die **medizinisch-funktionell orientierte Zugangsweise** sieht die Ursachen für Beschwerden sowie Therapieansätze vorwiegend im physischen, somatischen Bereich (Bochumer Rückenschule),
- die **medizinisch-psychologisch orientierte Zugangsweise** erweitert den vorherigen Ansatz um psychologische Aspekte (Mettmanner Rückenschule),
- die **sportpädagogisch orientierte Zugangsweise** hat als Grundlage ein ganzheitliches Menschenbild, das den Menschen in seiner biopsychosozialen Gesamtheit und in seinen Wechselwirkungen mit der Umwelt betrachtet (Karlsruher Rückenschule, Heidelberger Rückenschule),
- die **biomechanisch-funktionell orientierte Zugangsweise** hat ein physikalisch mechanisches Körperverständnis als Grundlage für seine Konzeptionen (Grazer Rückenschule).

1.2.3 Von der klassischen Rückenschule zur Neuen Rückenschule

In die Kritik ist die **Rückenschule** in den 1990er Jahren geraten, weil für die allgemeine Rückenschule kein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis vorlag, die Ergebnisse der Untersuchungen uneinheitlich waren und die angebotenen bzw. untersuchten Rückenschulprogramme sich in ihren Zielen, Inhalten, Dauer und Vermittlungsformen stark unterschieden. Die meisten Programme waren kurz und hatten ihren Schwerpunkt eher auf theoretischer Unterweisung als auf **praktischem Training** (Lühmann et al. 1998). Aus diesem Grunde haben 2005 die ausbildenden bzw. führenden deutschen Rückenschulverbände (DGymB, DVGS, IFK, BBGS, Forum Gesunder Rücken, BDR, ZVK, VPT, Seminar Wirbelsäule) eine Kooperationsvereinbarung zur **»Gemeinsamen Weiterentwicklung der präventiven Rückenschule«** geschlossen, um als Konföderation der deutschen Rückenschulverbände (KddR) Ziele, Inhalte und Methoden für die Durchführung von präventiven Rückenschulmaßnahmen zu erarbeiten (KddR 2006a, Kempf 2006). Das Curriculum zur Weiterbildung Rückenschullehrer/in wurde 2006 (● CD) an die Bundesgesundheitsministerin übergeben und in den Handlungsleitfaden der Krankenkassen (GKV 2008) als Qualitätskriterium aufgenommen. Die aktuelle Überarbeitung des Curriculums 2009 ist in diesem Praxisband bereits berücksichtigt.

1.2.4 Die Karlsruher Rückenschule – Grundlagenmodell der Präventiven Rückenschule

Die langfristige Motivation des Menschen zur Anwendung wirkungsvoller und akzeptierter Alltagsstrategien war seit Beginn das Ziel der interdisziplinär ausgerichteten **Karlsruher Rückenschule**.

Als Grundlagenmodell des im Jahre 1988 gegründeten Forums »Gesunder Rücken – besser leben e.V.« hat es bundesweit große Verbreitung gefunden, z. B. im AOK-Kursmanual (Tiemann et al. 2001) oder im Manual der BAGUV (Bundesarbeitsgemeinschaft der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, 1994). Durch den **ganzheitlich ausgerichteten Lernprozess**, der durch **Erkennen, Entwickeln, Verändern und Festhalten von Verhaltensweisen** gekennzeichnet ist, sollen die Menschen zu **rückenfreundlichem Verhalten** geführt werden. Hierzu gehören ausreichend Bewegung und körperliche Aktivität, bewusste Wahrnehmung und der positive Umgang mit dem eigenen Körper, positive Veränderungen des **Haltungs- und Bewegungsverhaltens** (z. B. beim Manipulieren schwerer Lasten), die Anwendung von **Entspannungsverfahren** sowie die rückenfreundliche Gestaltung der Umgebung (Kempf 1990).

Gesundheitsbewusstes Handeln wird von **persönlichen Faktoren** (Wissen, Einstellungen und Erwartungen, Motivation, Fähigkeiten, Wohlbefinden) und **strukturellen Umweltfaktoren** (ökonomische, psychosoziale, physikalische, politische, gesellschaftliche Faktoren) beeinflusst (DiClemente et al. 2007, Vögele 2007) und ist in der Regel immer mit unmittelbarem Aufwand und späterer Belohnung verbunden (Weitkunat et al. 2007). Maßnahmen zur **Verhaltensänderung** gehen davon aus, dass ungünstiges Verhalten umgelernt und günstiges Verhalten angelernt werden kann. Hierbei sollen neue Verhaltensweisen angeeignet (z. B. regelmäßige Rumpfstabilisationsübungen, Heben mit stabilisierter lotrechter Wirbelsäule, Anwendung von Tiefenmuskelentspannung), bereits vorhandene Verhaltensweisen gesteigert oder vermindert (z. B. Heben mit runder Wirbelsäule) und erreichte Verhaltensweisen dauerhaft aufrechterhalten werden (z. B. zweimal wöchentliches 30-minütiges lockeres Laufen).

Einerseits geht man in der **Gesundheitsbildung** davon aus, dass Menschen sich gesundheitsbewusst verhalten und **Gesundheitsrisiken** vermeiden, wenn sie ausreichend informiert sind (Vögele 2007). Andererseits sind ungesunde Verhaltensweisen oft nicht rational begründet. Anscheinend ist gesundheitsrelevantes Verhalten nicht direkt durch Vernunft, Einstellung und Wille kontrollierbar. Deshalb muss erwünschtes Verhalten modelliert, einstudiert, geübt und verstärkt werden (Weitkunat u. Moretti 2007, 25).

Auf individueller Ebene (■ Abb. 1.2) ist deshalb das Ziel der Rückenschule eine **Modifizierung des Wissens, Denkens, der Motivation, der Absichten und der Fertigkeiten einer Person** bezüglich eines rückenfreundlichen Denken und Verhaltens.

Die Rückenschule ist in ihren Zielen und Inhalten darauf ausgelegt:

- **Wissen zu vermitteln** (Hintergrund-, Handlungs- und Effektwissen), um Entscheidungen zu ermöglichen,

² Quelle: Linton u. Kamwendo 1987, Hall u. Icton 1983, White 1983, Mattmiller 1980

- **Denken zu modifizieren**, um mit entsprechenden Einstellungen, Erwartungen und Absichten Verhaltensänderungen anzustreben,
- **Handlungskompetenz aufzubauen**, damit der Teilnehmer selbstwirksam seine Rückengesundheit fördern kann,
- **Emotionen zu wecken**, um Motivationen aufbauen zu können (DiClemente et al. 2007).

Verhaltensänderungen dauern in der Regel recht lange, und unter Umständen werden sie erst nach Wochen, Monaten und Jahren sichtbar. Die **Stabilisierungsphase** kann von sechs Monaten bis zu fünf Jahren andauern (Prochaska 2007). Einer erfolgreichen Verhaltensänderung gehen häufig mehrere Veränderungsversuche voraus. Auch trotz eines einmaligen erfolglosen Versuchs können sich langfristig wünschenswerte Ergebnisse abzeichnen (Stevens et al. 2007). So ist es durchaus als Erfolg zu werten, wenn nach einem 10-stündigen Rückenschulkurs nicht nur 83% der Teilnehmer verstärkt auf ihren Rücken achten, sondern auch 41% aller Teilnehmer neu erlernte Verhaltensweisen in ihrer Freizeit bzw. 26% am Arbeitsplatz umsetzen (Kempf 2007).

1.3 Leitziele der Neuen Rückenschule

Die **Leitziele der Neuen Rückenschule** sind:

- Förderung der »Rückengesundheit« und
- die Prävention der Chronifizierung von Rückenbeschwerden.

»Rückengesund« sind Menschen, wenn sie möglichst wenige Rückenschmerzen haben, auftretende oder bestehende Rückenschmerzen sie in ihrer funktionalen Gesundheit nicht beeinträchtigen und wenn sie in Bezug auf ihr Wissen, ihre Einstellung und ihre individuelle Handlungsfähigkeit zur Führung eines gesundheitsförderlichen, aktiven Lebensstils befähigt sind (KddR 2006). Diese Definition basiert unter anderem auf Konzepten wie der »**Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)**«, des **Salutogenesemodells** und des **biopsychosozialen Modell des chronischen Rückenschmerzes** (► Kap. 1.3.1–1.3.3).

Begründet sind beide Leitziele in der bekannten Tatsache, dass:

- von Rückenschmerzen quasi jeder betroffen ist,
- Rückenschmerzen hohe finanzielle Kosten verursachen (sozialökonomisches Problem),
- Rückenschmerzen zur Chronifizierung neigen (individuelles Problem).

1.3.1 Auftreten und finanzielle Kosten von Rückenschmerzen

Für Waddell (2004, 1) sind **Rückenschmerzen** das medizinische Desaster des 20. Jahrhunderts, dessen Erbe in das neue Jahrtausend hineinstrahlt. Etwa 65–85% der Menschen sind mindestens einmal im Leben von Rückenschmerzen betroffen (**Lebenszeitprävalenz**), 60–76% innerhalb eines Jahres

(**Jahresprävalenz**) und 30–40% verspüren aktuell Rückenschmerzen (**Punktprävalenz**).³ Diese hohen Prozentzahlen erstrecken sich über alle Altersgruppen (Ellert et al. 2006). Auch bei Schulkindern sind Rückenschmerzen schon zu einem ernst zu nehmendem Phänomen geworden (Olsen et al. 1992). Schätzungen zufolge variiert die **Lebenszeitprävalenz** von 13–59%, die **Punktprävalenz** beträgt bis zu 33% und die **Prävalenz** wiederkehrender Schmerzen reicht von 6–27%.⁴ In Finnland nehmen Rückenschmerzen bei Jugendlichen seit den 1990er Jahren stetig zu (Hakala et al. 2002), während dies bei Erwachsenen nicht beobachtet werden kann (Leino et al. 1994, Waddell 1998).

Bei 60–90% der Patienten mit **akutem Rückenschmerz** verschwinden die Beschwerden innerhalb weniger Wochen wieder von ganz alleine.⁵ Allerdings haben bis zu 73% der Betroffenen weiterhin auftretende (rezidivierende) oder anhaltenden (persistierende) Schmerzen. Nur wenige davon suchen wieder einen Arzt auf.⁶ Das **Risiko für Rückenschmerzen** ist für Personen mit einer **Rückenschmerzgeschichte** etwa doppelt so hoch wie für Personen ohne vorherige Rückenschmerzen (Hestbaek et al. 2003). Offensichtlich lösen sich die Probleme mit den Rückenschmerzen für den Einzelnen nicht von selbst, wenn er sie nur ignoriert. Unter **chronischen Rückenschmerzen leiden** in Deutschland im Jahr 22% der Frauen und 15% der Männer (Ellert et al. 2006). Sowohl die **Jahres-** als auch die **Lebenszeitprävalenz** chronischer Rückenschmerzen nimmt mit steigendem Alter (bis 69 Jahre) kontinuierlich zu. Die Begleiterscheinungen bei chronischen Schmerzzuständen reichen von Appetitlosigkeit, allgemeiner Reizbarkeit, Schlafproblemen und Depression bis hin zur seelischen und sozialen Vereinsamung. Brocher wies schon 1973 daraufhin, dass »ein chronisches Rückenleiden für seinen Träger oft einen sozialen Niedergang bedeutet« (Brocher 1973, 104). Auch chronische Beeinträchtigungen durch einfache Rückenschmerzen nehmen stetig zu (Waddell 2004, 1993). Dafür scheint weniger eine Zunahme der Rückenschmerzen verantwortlich zu sein (Allan u. Waddell 1989), als viel mehr der veränderte kulturelle Umgang mit Rückenschmerzen (Palmer et al. 2000, Waddell 1998).

Rückenschmerzen sind laut dem **Statistischen Bundesamt** (1998) die häufigste Schmerzart und die mit Abstand teuerste **Volkskrankheit**. Die Kosten belaufen sich pro Patient in Deutschland durchschnittlich auf etwa 2 000 Euro (Wenig et al. 2008). 2002 wurden für die Behandlung von Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückens (Dorsopathien) in Deutschland knapp 8,4 Mrd. Euro ausgegeben (Forster 2004). Rückenschmerzen (ICD M54) waren 2007 für 7,1% alle Arbeitsunfähigkeitstage verantwortlich, die sonstigen Erkrankungen der Wirbelsäule (ICD M53) nochmals für 1,3%, sonstige Bandscheibenschäden (ICD M51) für 2,2% und Spondylose (ICD

³ Quelle: Schmidt et al. 2007, Burton 2005, Kelsey u. White 1980

⁴ Quelle: Newcomer u. Sinaki 2008, Jones et al. 2004, Hakala et al. 2002, Hareby et al. 1999, Taimela et al. 1997, Kristjansdottir 1997, Salminen et al. 1992

⁵ Quelle: Waddell 1998, Coste et al. 1994, Nachemson 1969

⁶ Quelle: Cassidy et al. 2005, Pengel et al. 2003, Göbel 2001, Croft et al. 1998, Küttemeyer u. Schultz, 1986

1.3 · Leitziele der Neuen Rückenschule

M47) für 0,7% (Heyde et al. 2009). Bei etwa 437 Millionen Arbeitsunfähigkeitstagen (AU-Tage, BMAS 2009) entfallen dann etwa 50 Millionen AU-Tage auf die o. g. **Diagnosegruppen**, was einem Produktionsausfall von etwa 4,5 Mrd. Euro und einem Verlust an **Arbeitsproduktivität** von etwa 8,2 Mrd. Euro entspricht. **Behandlung, Rehabilitation und vorzeitige Berentung** von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen verursachen deutschlandweit bis zu 25 Mrd. Euro pro Jahr (RKI 2006, Bundestag 2003, Statistisches Bundesamt 1998). Maniadakis und Gray (2000) kommen in einer britischen Studie 1998 auf direkte Kosten als Folge von Rückenschmerzen von 1,63 Mrd. Pfund (rund 2,1 Mrd. Euro) und auf indirekte Kosten von 10,67 Mrd. Pfund (rund 13,8 Mrd. Euro).

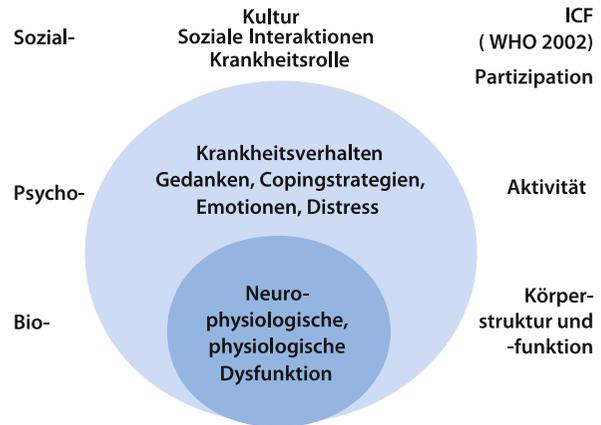
1.3.2 ICF-Modell

Im Konzept der **ICF** (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit) der Weltgesundheitsorganisation gilt eine Person dann als funktional gesund, wenn – vor ihrem gesamten **Lebenshintergrund** (Umweltfaktoren, personenbezogene Faktoren) – ihre **körperlichen Funktionen** (einschließlich des mentalen Bereichs) und ihre Körperstrukturen allgemein anerkannten (statistischen) Normen entsprechen, sie all das tut oder tun kann, was von einem Menschen ohne Gesundheitsproblem erwartet wird (**Konzept der Aktivitäten**), und sie ihr Dasein in allen Lebensbereichen, die ihr wichtig ist, in der Weise und dem Umfang entfalten kann, wie es von einem Menschen ohne Beeinträchtigung der Körperfunktionen oder -strukturen oder der Aktivitäten erwartet wird (**Konzept der Teilhabe an Lebensbereichen**; DIMDI 2005, Schuntermann 2003).

1.3.3 Salutogenesemodell

Nach dem **salutogenetischen Ansatz** ist eine Person umso gesünder, je besser es ihr gelingt, mit **verfügbaren** (personalen, sozialen und materiellen) **Ressourcen** und Strategien die alltäglichen (externen und internen) Belastungen positiv zu bewältigen – und damit einen Gleichgewichtszustand (**»Homöostase«**) aufrechtzuerhalten (Fuchs 2003, Antonowsky 1981). **Positive Gesundheit** bezieht sich damit auf die Fähigkeit, das Leben zu genießen und Herausforderungen zu meistern, nicht nur auf die bloße Abwesenheit von Krankheit (Bouchard 2006). Das lässt sich auch daran erkennen, dass sich Menschen sehr wohl gesund fühlen können, auch wenn sie Rückenschmerzen angeben (Kempf 2007).

Wichtige Faktoren für eine erfolgreiche **Stressbewältigung** sind u. a. materieller Wohlstand, Wissen und Intelligenz, Rationalität, Flexibilität und Weitsichtigkeit beim Lösen sozialer Probleme und ein soziales Netz zur Unterstützung. »Gesundheit von Menschen in ihrer alltäglichen Umwelt geschaffen und gelebt: dort, wo sie spielen, lernen, arbeiten und lieben. Gesundheit entsteht dadurch, dass man sich um sich selbst und für andere sorgt, dass man in die Lage versetzt ist, selber Entscheidungen zu fällen und eine Kontrolle über die eigenen Lebensumstände auszuüben« (WHO 1986).



■ **Abb. 1.1.** Das biopsychosoziale Modell von Rückenschmerz und Beeinträchtigung (nach Waddell 2004, 272)

1.3.4 Biopsychosoziales Modell chronischer Rückenschmerzen

Das **biopsychosoziale Modell** (■ Abb. 1.1) sieht Schmerz als ein multidimensionales Syndrom, bei dessen Entstehung und Aufrechterhaltung neben **biologischen** Prozessen (z. B. Muskelverspannung, Entzündung, Nervenkompression) auch **kognitiv-emotionale** Faktoren (z. B. Katastrophisieren, Kontrollverlust, Angst, Depressivität, Hilf- und Hoffnungslosigkeit) und **verhaltensabhängige** (behaviorale) Aspekte (z. B. Schonung, Vermeidung körperlicher und sozialer Aktivität, hohe Inanspruchnahme von Behandlungen, Medikamenteneinnahme, Äußern körperlicher Beschwerden) eine wichtige Rolle spielen.⁷ Gerade **psychosozialen** Faktoren sind bei der Entstehung chronischer Rückenschmerzen, die den Betroffenen häufig stark beeinträchtigen, besonders ausschlaggebend.⁸ Selbst wenn das Verständnis für die komplexen psychosozialen Zusammenhänge derzeit noch begrenzt ist (Schiphorst et al. 2008), so ist offenkundig, dass chronische Erkrankungen zunehmen, wenn Menschen sich riskant verhalten, z. B. sich wenig körperlich betätigen, Rauchen oder sich ungesund ernähren (fettreich, wenig Obst und Gemüse; Weitkunat 2007).

Schon lange bekannt ist die Tatsache, dass der Mensch und die Umwelt untrennbar miteinander verbunden sind und sich in komplexer »biopsychosozialer« Weise beeinflussen (WHO 1986, Engel 1977).

Wichtig

Gesundheit ist ein Prozess, in dem sich die bestimmenden Variablen verändern und sich gegenseitig beeinflussen. Jeder Mensch ist daher »ständig« gefordert, sich seinen positiven Zustand zu bewahren.

⁷ Quelle: Peters et al. 2005, Kröner-Herwig 2003, Waddell 1987 u. 1998, Deyo 1996, Bigos et al. 1991, Fordyce 1976

⁸ Quelle: Hasenbring u. Pflingsten 2007, Koes et al. 2006, Flor 1991, Rehfisch et al. 1989

Die Kunst zu leben (griech.: *diaita*) und die Zeit des Daseins vernünftig zu gestalten, beschäftigt den Menschen seit jeher. So glaubte Galen (ca. 131–201 n. Chr.) – neben Hippokrates der bedeutendste antike Arzt –, dass in den gleichen Verhältnissen, die unser Leben schädigen können, auch die heilsamen Ursachen zu suchen seien: in der umgebenden Luft, in der Nahrung, bei der Bewegung wie in der Ruhe, im Schlafen und Wachen, durch die Ausscheidungen und Absonderungen des Organismus und nicht zuletzt im bewussten Umgang mit den seelischen Affekten. Es sind die **sechs Regelkreise der Lebensführung** (► Übersicht 1.1), die sich gegenseitig bedingen, tragen und fördern (Schipperges 1991, Schipperges et al. 1988). Für Nachemson u. Jonsson (2000) steht daher der Mensch im Mittelpunkt der Bemühungen und nicht nur sein Rücken (»*Treat the patient and not the back*«).

Übersicht 1.1: Die Regelkreise der Lebensführung

- Der Umgang mit der Natur,
- Ordnung und Maß in Speise und Trank,
- Bewegung und Ruhe im Gleichgewicht,
- Der Wechsel von Schlafen und Wachen,
- Vom Haushalt des eigenen Leibes,
- Die Kultur der Leidenschaften.

1.4 Ziele der Neuen Rückenschule

Die Rückenschule zielt auf die positive Beeinflussung der Faktoren (Variablen, Qualifikationen, Kompetenzen), die einen Zusammenhang mit Rückengesundheit, Rückenschmerz und rückengefreundlichem Verhalten zeigen (► Abb. 1.2).

Neben den zuvor erwähnten Modellen berücksichtigt die Rückenschule in ihrer Zielformulierung die **aktuellen Empfehlungen und Leitlinien zur Prävention von Rückenschmerzen**⁹, **aktuelle wissenschaftlichen Erkenntnisse** zur Entstehung, zur Chronifizierung, zur Therapie und Prävention von Rückenschmerzen¹⁰, **komplexe Modelle zur Erklärung von Gesundheitsverhalten und Verhaltensänderung** (► Abb. 1.3, Kerr et al. 2007, Fuchs 2003) und die **Kernziele gesundheitsorientierter Bewegungsprogramme** (Bös u. Brehm 2006, ► Übersicht 1.2).

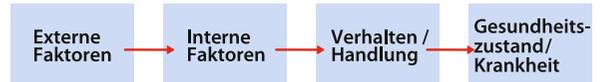
Übersicht 1.2: Die Kernziele der Rückenschule lassen sich strukturieren in:

- Stärkung physischer Gesundheitsressourcen
- Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen
- Verminderung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen
- Förderung gesundheitsorientierter körperlicher Aktivität
- Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse¹¹.

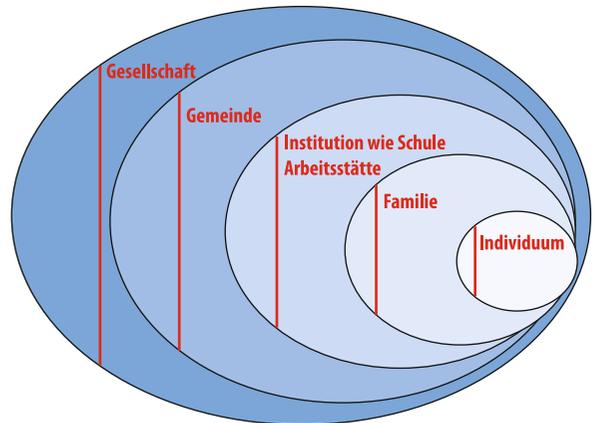
⁹ Quelle: Airaksinen et al. 2006, van Tulder et al. 2005, Burton et al. 2004

¹⁰ Quelle: Koes et al. 2006, Waddell 2004, Lühmann et al. 2003, Nachemson u. Jonsson 2000

¹¹ Quelle: Bös u. Brehm 2006, KddR 2006, Kempf 2005, Pfeifer 2004



► Abb. 1.2. Beziehung zwischen Faktoren, Verhaltensweisen und Gesundheitszustand (nach DiClemente et al. 2007, 210)



► Abb. 1.3. Beispiel für die Komplexität der Interventionsebenen auf das Gesundheitsverhalten anhand des sozialökologischen Modells zum Gesundheitsverhalten (nach DiClemente et al. 2007, 211)

Auf ein Kernziel »Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden« wird hier verzichtet, da die Stärkung biopsychosozialer Ressourcen, die Förderung der körperlichen Aktivität und die Sensibilisierung für die Verhältnisse direkt zur Bewältigung von Rückenbeschwerden beitragen.

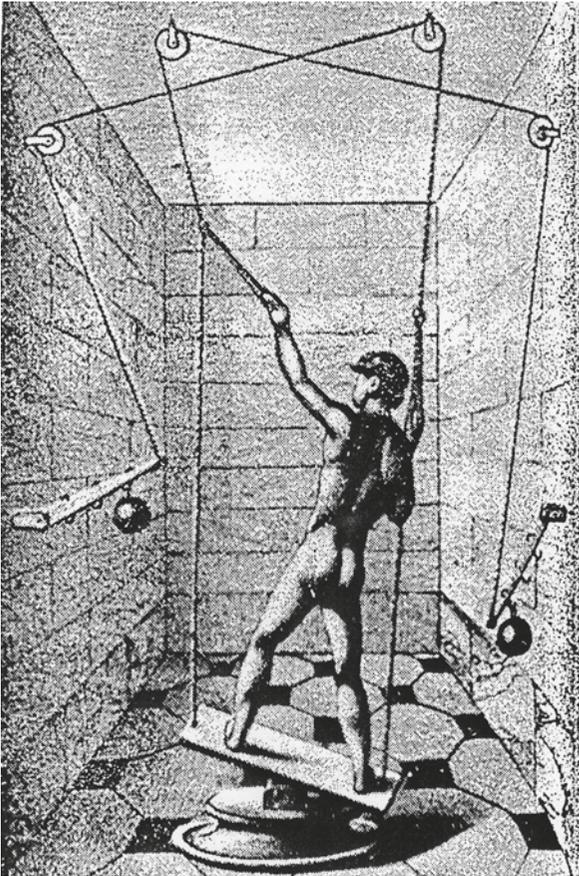
Die Kernziele der Rückenschule entsprechen damit dem horizontalen Ordnungssystem pädagogischer (Bewegungs-) Programme:

- **Kognitive Ziele:** Erlangung und Verarbeitung von Wissen, Veränderung von Einstellungen
- **Motorische, funktionelle Ziele:** Verbessern von physischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, bzw. der Handlungsfähigkeiten
- **Affektive Ziele:** Erleben von Gefühlen
- **Soziale Ziele:** Erfahren sozialer Erlebnisse (Gröbning 2007, Kempf 1990).

1.4.1 Stärkung physischer Gesundheitsressourcen – Hintergrund

Hintergrund für die Verbesserung physischer Ressourcen ist, dass prinzipiell eine allgemeine Förderung der **körperlichen Fitness** durch Trainings- und Bewegungsprogramme zur Prävention von Rückenschmerzen als wirksam erachtet wird (► Kap. 3.5).¹² Zahlreiche Studien belegen einen Zusammenhang zwischen der **Funktionsfähigkeit der Rumpfmuskulatur**

¹² Quelle: Krismar u. van Tulder 2007, Koes et al. 2006, Hayden et al. 2005, Airaksinen et al. 2006



„Balçoire Orthopédique,“
Paris 1827

■ Abb. 1.4. »Balçoire Orthopédique«, Paris 1827

und Rückenschmerzen.¹³ Diese eindeutigen Belege für eine Beziehungen zwischen Muskelkraft, Muskelausdauer sowie Beweglichkeit der Wirbelsäule und Rückenschmerz sind aber auch umstritten (Paalanne et al. 2008, Hamberg-van Reenen et al. 2007). Im Übrigen wurden bereits 1825 vom französischen Chirurg Delpech Maßnahmen wie gymnastische Übungen oder Aktivitäten im Klettergarten, Schwimmbad und in der Turnhalle gezielt zur Behandlung von Menschen mit Rückenschmerzen eingesetzt (■ Abb. 1.4, Peltier 1983).

1.4.2 Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen – Hintergrund

Hintergrund für die Verbesserung von psychosozialen Ressourcen ist, dass **aktive Bewältigungsstrategien** dem Menschen den Umgang mit Beschwerden und Missempfinden ermög-

¹³ Quelle: Gatchel u. Mayer 2008, Mayer et al. 2008, McGill 2007, 2001, 1998, Mengiardi et al. 2006, Goebel et al. 2005, Wagner et al. 2005, Sjolje 2002, Richardson et al. 1999, Mannion et al. 1999, Lee et al. 1999, Manniche et al. 1991, 1988, Kraus 1968

lichen.¹⁴ Menschen haben komplexe Vorstellungen, was ihre Rückenschmerzen bzw. ihre Rückengesundheit positiv oder negativ beeinflusst. Diese **subjektiven rüchenschmerz-** (Vorstellungen über Krankheitsbild, Kausalität, Zeitverlauf, Konsequenzen, Heilung) und **rüchengesundheitsbezogenen Theorien** (Risiken und Belastungen, Ressourcen, Gleichgewicht) sind eine wesentliche Grundlage für ihr Gesundheitshandeln (Faltermaier 2003). Weitere Faktoren, die das Gesundheitsverhalten beeinflussen, sind nach den derzeitigen Modellen zur Gesundheitsförderung z. B. die **Ergebnis- oder Konsequenz-erwartungen** (erwarteter Nutzen der Handlung), die **wahrgenommene Selbstwirksamkeit** (wahrgenommene Kompetenzen und Vertrauen), die **wahrgenommene Bedrohung, Schwere des Problems** und **soziale Erwünschtheit** und soziale Unterstützung (■ Tab. 1.5).¹⁵ Dem **Wohlbefinden**, z. B. Bewegungsfreude, Belastungsfreiheit und Zufriedenheit, kommt eine zentrale Rolle beim Gesundheitserleben zu.¹⁶ Körperliche Aktivität ist hierbei ein wirksames Mittel, besonders für die **Verbesserung der Selbstwahrnehmung** (z. B. Selbstwert, Selbst- und Körperkonzept, Selbstwirksamkeit) und des emotionalen Erlebens (z. B. Depressivität, Müdigkeit, Ärger, Vitalität, Angst, Beschwerdeerleben, Missbefinden, Stressresistenz, Wohlbefinden) und einer Reduzierung des depressiven Syndroms.¹⁷

1.4.3 Verminderung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen – Hintergrund

Hintergrund für die **Verminderung von Risikofaktoren** ist, Rückenschmerzen und ihre Folgen positiv zu beeinflussen. Fast alle Menschen bekommen einmal in ihrem Leben Rückenschmerzen, die in ihrem Beginn meist mit einem strukturellen Trauma an der Wirbelsäule (somatische Ursachen) zusammenhängen. Die Schmerzen müssen aber nicht zwangsläufig chronifizieren und zu Beeinträchtigungen führen (Waddell 1998, 1987). Die präventive Rückenschule geht deshalb nicht primär der Frage nach, wer Rückenschmerzen bekommt, sondern wer Rückenschmerzen behält (Wagner et al. 2008, Waddell 1998). Da die Chronifizierungsmechanismen für Rückenschmerzen unklar sind, wird ein komplexer **multidimensionaler Entstehungs- und Chronifizierungsprozess** angenommen (■ Tab. 1.2), in dem **soziale** und **psychologische** Faktoren, **individuelle** und **arbeitsplatzbezogene** Faktoren eine Rolle spielen.

Literatur zu komplexen **multidimensionalen Entstehungs- und Chronifizierungsprozessen**: Koes u. van Tulder 2006, Airiksinen et al. 2006, Burton et al. 2004, Nachemson u. Jonsson 2000, Andersen et al. 2002, Croft et al. 1998, Waddell 1998, van Tulder et al. 1997, Frymoyer et al. 1980; zu **sozialen** und **psychologischen Faktoren**:

¹⁴ Quelle: Butler u. Moseley 2009, Pflingsten u. Hildebrandt 2007, Kröner-Herwig et al. 2007, Moseley et al. 2004, Waddell 2004, Storheim et al. 2003, Roland et al. 2002

¹⁵ Quelle: Vögele 2007, Renner u. Weber 2003, Sniehotta u. Schwarzer 2003

¹⁶ Quelle: Mayring 2003, Fuchs 2003, Grupe 1982

¹⁷ Quelle: Hänsel 2007, Landers u. Arent 2007, Berger u. Tobar 2007

■ **Tab. 1.2.** Risikofaktoren für Rückenschmerzen (Lühmann et al. 2003) aus randomisierten, kontrollierten Studien mit einem relativen Risiko ≥ 2 der Untersuchungsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe

Risikofaktorstatus wahrscheinlich (gesichert)	Risikofaktorstatus unwahrscheinlich (ungesichert)
Soziale Einflussfaktoren	
Schichtzugehörigkeit: Zusammenhang zu Ausfallzeiten am Arbeitsplatz wegen Rückenschmerzen	kultureller Hintergrund (Status unklar)
Ausbildungsniveau (geht in Schichtindex ein)	familiärer und sozialer Rückhalt (widersprüchliche Studienergebnisse)
	Arbeitslosigkeit (ggf. Zusammenhang mit Leistungsanspruchnahme)
Psychologische Einflussfaktoren	
Depression	Intelligenz und Persönlichkeitsmerkmale (»pain personality«)
Psychische Beeinträchtigung (»distress«)	
Furcht-Vermeidungsdanken, Katastrophisieren	
Sexueller und körperlicher Missbrauch	
Individuelle biologische und verhaltensabhängige Merkmale	
Vorangegangene Episode von Rückenschmerzen	Alter, Geschlecht, Körpergröße – widersprüchliche Studienergebnisse
Beeinträchtigende Komorbidität	
Rauchen	
Arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren	
Ganzkörpervibration	
Bücken und Drehen	
Material- und Patientenbewegung: Heben, Tragen, Schieben, Ziehen	
Psychosoziale Arbeitsplatzbelastungen (Arbeitsunzufriedenheit, fehlende soziale Unterstützung am Arbeitsplatz)	
Physiologische Einflussgrößen: Muskelkraft, Haltung, Topographie	
	körperliche Fitness (inkonsistente Ergebnisse)*
	Rumpfmuskelstärke (inkonsistente Ergebnisse)*
	Beweglichkeit der Wirbelsäule (inkonsistente Ergebnisse)*
	Ausdauer der Rumpfmuskulatur (inkonsistente Ergebnisse)*
	Sitzende Körperhaltung während der Berufsausübung
	Auffälligkeiten in der 3D-Darstellung der Rückenoberfläche
* Für die genannten Messgrößen liegen Informationen aus Querschnittstudien vor, die belegen, dass die Parameter sich in Patientenpopulationen mit Rückenschmerzen deutlich von den in beschwerdefreien Gruppen gefundenen Werten unterscheiden.	

Boersma u. Linton 2006, Pincus et al. 2006, Peters et al. 2005, Picavet et al. 2002, Pincus et al. 2002, Sjølie 2002, Hoogendoorn et al. 2001, Power et al. 2001, Linton 2000, Thomas et al. 1999, Burdorf u. Sorock 1997, Waddell 1998, 1993, Linton u. Hallden 1998, Kendall et al. 1997; zu **individuellen Aspekten**: Björck-van Dijken et al. 2008, Lee et al. 1999 und zu **arbeitsbezogenen Faktoren**: Bigos et al. 2009, 1991, Kopec u. Sayre 2004, Wells et al. 2002, Hoogendoorn et al. 2002, 1999, Kuiper et al. 1999, Norman et al. 1998, Papageorgiou et al. 1998, Marras et al. 1995.

1.4.4 Förderung gesundheitsorientierter körperlicher Aktivität – Hintergrund

Hintergrund für den Aufbau von **langfristiger, gesundheitsorientierter, körperlicher Aktivität** ist, dass für körperliches Training, Bewegungstherapie und körperliche Aktivität in der Freizeit eine **starke Evidenz zur Wirksamkeit** bei der Prävention von Rückenschmerzen vorliegt (Schutzfaktor), auch wenn

1.5 · Die Zielgruppe der Neuen Rückenschule

noch unklar ist, wie sich einzelne Aktivitäten auswirken und wovon die Wirkung abhängig ist.¹⁸

Möglicherweise hängt »die Wirksamkeit körperlicher **Übungsprogramme** weniger von der Art und Intensität des Programms ab, als vielmehr von der regelmäßigen und ununterbrochenen Weiterführung der Übungen« (Lühmann et al. 2006, 80). Übungsprogramme sind auch wirksam bei der Prävention vom Rückenschmerzen am Arbeitsplatz (Bigos et al. 2009).

Wichtig

Körperlich aktive Erwachsene sind allgemein körperlich leistungsfähiger und gesünder als nichtaktive Personen (Pate et al. 1995).

Umgekehrt ist nicht ganz geklärt, inwieweit eine geringe körperliche Aktivität ein **Risikofaktor** für Rückenschmerzen ist.¹⁹ Menschen mit chronischen Rückenschmerzen sind zumindest weniger aktiv als gesunde Personen und haben auch eine geringere aerobe Fitness (etwa vergleichbar mit schlecht konditionierten gesunden Personen; Duque et al. 2009), was aber vermutlich nicht assoziiert ist mit **Angstvermeidung** (Smeets et al. 2009).

Wichtig

Gesundheitsorientierte körperliche/sportliche Aktivitäten haben allgemein positive physische und psychosoziale Auswirkungen.²⁰

1.4.5 Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse – Hintergrund

Hintergrund für die **Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse** ist, dass **physikalische** und **physiologische Belastungen** wie z. B. Heben und Tragen von Lasten, Ganzkörpervibration und häufiges Bücken und Drehen ebenso mit arbeitsplatzbezogenen Rückenschmerzen zusammenhängen²¹, wie **psychosoziale Belastungen**, z. B. arbeitsbedingter Stress (Kopec u. Sayre 2004) oder Unzufriedenheit (Bigos et al. 1991). Gerade **biomechanische Risikofaktoren** wie die Hebefrequenz, Lastmoment, Bewegungsgeschwindigkeit des Rumpfes, sagittaler Rumpfwinkel, Scherkräfte auf die Bewegungssegmente (L4/L5) und Handkraft (Norman et al. 1998, Marras et al. 1995), die bei erheblichen körperlichen Belastungen eine Rolle spielen, können durch Interventionen positiv beeinflusst werden.

¹⁸ Quelle: Hartvigsen u. Christensen 2007, Enthoven et al. 2006, Burton 2005, Pfeifer 2005, van Tulder et al. 2003, Linton u. van Tulder 2001, Vuori 2001

¹⁹ Quelle: Lühman et al. 2003, Miranda et al. 2002, Thomas et al. 1999, Hoogendoorn et al. 1999

²⁰ Quelle: Bouchard et al. 2006, Hollmann et al. 2003, 2000, Berg 1998, Israel 1995

²¹ Quelle: Hoogendoorn et al. 2002, 1999, Bruce 1997, Burdorf u. Sorock 1997

Bei **Jobanfängern** konnte ein erhöhtes Risiko für Rückenschmerzen gefunden werden bei langen Sitzperioden, bei mehr als 12 Flexions- und Rotationsbewegungen in der Stunde und Heben von mehr als 25 kg mindestens einmal pro Stunde über drei Jahre (Nieuwenhuysen et al. 2004). Allerdings scheinen Freizeitsport, Sitzen oder ausgedehntes Stehen, bzw. Gehen, zumindest was die mechanische Belastung angeht, kein Risikofaktor für Rückenschmerzen darzustellen (Bakker et al. 2009).

Übungs- und Trainingsprogramme, Schulungsmaßnahmen mit ergonomischen und verhaltenstherapeutischen Inhalten und einer **Anpassung der Arbeitsbedingungen/-umgebung (multidisziplinäre Programme)** zeigen positive Ergebnisse, besonders bei Personen mit stärkeren körperlichen Belastungen.²²

Wichtig

Rein theoretische Schulungen mit rückenbezogenen Inhalten (Körpermechanik, Körperhaltung, richtiges Heben und Tragen) scheinen hingegen überwiegend erfolglos zu sein.

1.5 Die Zielgruppe der Neuen Rückenschule

Die Neue Rückenschule wendet sich prinzipiell an alle Menschen, die keine behandlungsbedürftigen Erkrankungen haben. Die Teilnehmer sollten **weitgehend schmerzfrei und belastbar** sein.

Besonderes Augenmerk als Zielgruppe gilt dabei vor allem Menschen, die

- sich wenig bewegen (< 1 Stunde körperliche Aktivität/Woche),
- Rückenschmerzen hatten, vor allem innerhalb des letzten Jahres,
- (arbeits-)physiologische, psychologische und psychosoziale Risikofaktoren für Rückenschmerzen aufweisen (Tab. 1.2, s. a. »Yellow Flags« auf der CD)
- ihr Risiko, Rückenschmerzen zu erleiden, selbst als hoch einschätzen (KddR 2006b, Pfeifer 2004).

Bereits erlebte Rückenschmerzen sind dabei der stärkste bekannte Vorhersagefaktor für weitere Rückenschmerzepisoden (Hestbaek et al. 2006, Waddell 1998).

Nach Schneider et al. (2004) werden **allgemeine Rückenschulprogramme** häufig von weiblichen Teilzeitbeschäftigten oder Hausfrauen aus der Mittelschicht besucht, die Sport treiben und sich gesund ernähren. Der Anteil der Männer ist bis auf wenige Ausnahmen sehr gering (Kempf 2007, Walter 2002). Gegenüber diesen Darstellungen haben wir in den letzten 20 Jahren die Erfahrung gemacht, dass **Rückenschul- und Rückentrainingskurse** meist von Menschen besucht werden, die Rückenschmerzen haben oder hatten, was sich auch im hohen Auftreten (Prävalenz) von Rückenschmerzen bei Kursteilnehmern widerspiegelt (Tiemann et al. 2001, Kempf 1992). Selbst bei relativ jungen Teilnehmern an Rückenschulkursen

²² Quelle: Bigos et al. 2009, Bell et al. 2009, Williams et al. 2006, Lühmann et al. 2006, Yassi et al. 2001

(Durchschnittsalter von 31 Jahre) lag die **Punktprävalenz** bei 58%, die **Jahresprävalenz** bei 89% (Kempf 2007).

Nach der obigen **Zielgruppendefinition** (s. a. Kontraindikationen ► Kap.1.5.2) gibt es wenige Personen, die nicht für eine präventive Rückenschule geeignet sind. Mit dem Ziel der Neuen Rückenschule, ein Fortschreiten der Chronifizierung von Rückenschmerzen zu vermeiden, sind deshalb auch Teilnehmer mit **ärztlich abgeklärten unspezifischen Rückenschmerzen (vor allem im frühen Stadium der Chronifizierung)** eine Zielgruppe (Croft et al. 1998). Bei chronischen Rückenschmerzen ist die Wirksamkeit der Rückenschule nachgewiesen, besonders wenn sie in ein **multimodales Programm** eingebunden ist.²³ **Rückenschul- und Bewegungsprogramme** sind deshalb von besonderer Bedeutung in der Behandlung von Rückenschmerzen (Schäfer et al. 2000), so dass auch dieses Klientel in Absprache mit dem Arzt durchaus an der Neuen Rückenschule teilnehmen kann. Hier ist die **interdisziplinäre Zusammenarbeit** der Experten besonders wichtig (Prochaska 2007, West 2004).

Bei der **Planung eines Rückenschulkurses** hat sich der Anbieter bezüglich der Zielgruppe folgende Fragen zu beantworten:

1. Wie wird die Zielgruppe erreicht? Welche **Zugangswege** existieren?
2. Wie kann gewährleistet werden, dass **keine »Patienten«** (Menschen mit behandlungsbedürftigen Erkrankungen) am Kurs teilnehmen?
3. Wie erhält man Informationen über die **Voraussetzungen, Ziele und Wünsche** der Teilnehmer?

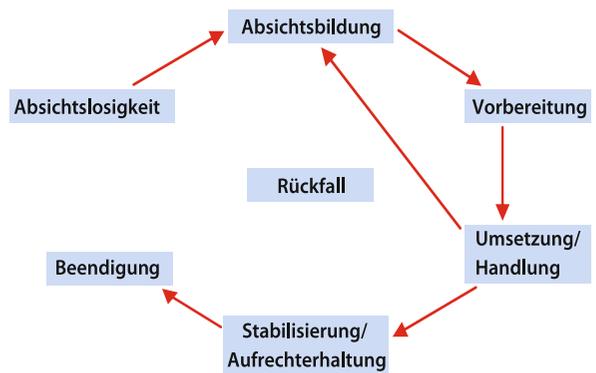
1.5.1 Zugangswege zur Zielgruppe

Der Kontakt zum potenziellen Rückenschuleteilnehmer (individuumbezogener Ansatz, ► Abb. 1.3) kann stattfinden auf:

- **verschiedenen Wegen** (Werbung, Mund-zu-Mund-Propaganda, Tag der offenen Tür, Direct Mailing, Newsletter),
- **über diverse Werbeträger** (persönlich, Presse, Telefon, Reklame, Radio, Internet) und
- in **verschiedenen Settings** (Betriebe, Schulen, Kindergärten, Arzt- und Physiotherapiepraxen, Krankenhäuser, Sportvereine).

Wie kann der Rückenschulanbieter den potenziellen Teilnehmer auf sein Rückenschulangebot aufmerksam machen?

Das **transtheoretische Modell** (Prochaska 2007, West 2004; ► Abb. 1.5) betrachtet die Verhaltensänderung eines Menschen als einen Prozess, die sich entwickelt und erst über verschiedene Phasen zu Fortschritten führt. In der ersten Phase der Absichtslosigkeit sind potenzielle Teilnehmer häufig uninformatiert, wissen nicht so viel über die Folgen ihres Verhaltens, vermeiden darüber zu lesen oder nachzudenken und unterschätzen die Vorteile bzw. überschätzen den Aufwand. Meist sind es **Entwicklungsereignisse** (Altersverlauf, erste Anzeichen von Rückenschmerzen), die einen Menschen dazu bewegen, die Absicht zu bilden, sich zu verändern.



■ Abb. 1.5. Transtheoretisches Modell der Verhaltensänderung

Um diese Zielgruppe zu erreichen, sollten die **Informationen** so aufbereitet sein, dass sie bei den Teilnehmern besonders den Blick auf die **Vorteile einer Verhaltensänderung** lenken (Prochaska 2007). Dafür sollte der Rückenschulanbieter sich ganz konkret mit dem **Nutzen der Rückenschule** für den Teilnehmer beschäftigen. Die **Zielgruppe zu verstehen** und ihre **Bedürfnisse** zu ermitteln bzw. zu bewerten, stehen am Anfang aller Präventionsprojekte (McKenzie 2007, Walter et al. 2002b). Das gilt nicht nur bei der konkreten Durchführung der Rückenschule, sondern auch aus Sicht des Marketings bei der Ansprache der Zielgruppe. Denn Problemlösungen und Risikowahrnehmung laufen nicht nur rational ab, sondern daneben spielen auch **affektive Prozesse** (Emotion, Stimmungen) eine große Rolle.

Positive Affekte sind für Menschen sog. »O.K.«-Signale, bestehendes Wissen und erprobte Strategien weiter einzusetzen. **Negative Affekte** signalisieren dagegen ein Problem, bei dem eingegriffen werden muss, um die Wissensstrukturen anzupassen. Damit erhöht sich zugleich die **Risikowahrnehmung**. Auch die Bewertung von Ereignissen hängt vom gegenwärtigen emotionalen Zustand ab. So wird eine unter Ärger empfundene Situation (z. B. »Es gefällt mir nicht, aber ich habe die Ressourcen es zu überwinden, wenn ich mich anstreng«) als leichter überwindlich eingestuft als unter Resignation (Funke u. Holt 2006).

Doch selbst bei **definierter Zielgruppe** und kostenintensiver, gezielter individueller Ansprache kann die Zahl der gewonnenen Kursteilnehmer gering sein (Walter et al. 2002a), wie auch die Erfahrung mit chronischen Schmerzpatienten zeigte. Dennoch sollte versucht werden, auf individueller Ebene (► Abb. 1.3) über eine gezielte Ansprache, eine Kooperation verschiedener Akteure wie Arzt, Physiotherapeut, Psychologe, Ergotherapeut, Arbeitgeber, Kursleiter, die potenziellen Teilnehmer zu erreichen.

Auf der Organisationsebene (► Abb. 1.3) bieten sich die Rückenprogramme in den **verschiedenen Settings** an, wie z. B. in Betrieben, Schulen, Kindergärten, Arzt- und Physiotherapiepraxen, Krankenhäuser oder Sportvereine. Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt eindeutig darin, dass alle Personen dieser Organisationsebene, z. B. alle Schüler einer Grundschule, alle Mitarbeiter einer Abteilung, an dem Programm teilnehmen. So gibt es keine Diskriminierung von Zielgruppen, es

²³ Quelle: Airaksinen et al. 2006, Heymanns et al. 2005, van Tulder 2003, Guzman et al. 2001

■ **Tab. 1.3.** Erwartungen der Teilnehmer an den Rückenschulkurs zu Kursbeginn (in Prozent)

Ich nehme teil, weil ich ...	trifft völlig/ ziemlich zu		trifft völlig/ ziemlich zu
rückenfreundliches Verhalten lernen möchte	90%	mich bewegen möchte	47%
(erneuten) Rückenbeschwerden vorbeugen möchte	88%	entspannen möchte	37%
etwas für meine Gesundheit tun möchte	86%	meinen Körper erleben möchte	33%
meine Körperhaltung verbessern möchte	83%	meine Leistungsfähigkeit verbessern möchte	33%
meine Muskulatur trainieren möchte	76%	etwas für das Herz-Kreislauf-System tun möchte	29%
etwas gegen Verspannungen tun möchte	75%	den Rat des Arztes befolgen	26%
einseitigen Haltungen ausgesetzt bin	74%	Spaß und Freude in der Gruppe möchte	19%
Informationen über den Rücken bekommen möchte	70%	aus dem Alltagstrott herauskommen möchte	10%
meine Rückenbeschwerden lindern möchte	54%	andere Menschen kennen lernen möchte	4%
einen Ausgleich für tägliche Belastung suche	48%		

kommt zu **hierarchie- und gruppenübergreifender Kooperation** und **Kommunikation** (Rosenbrock 2002). Die Rückenschule kann damit auch Lernprozesse speziell für Menschen mit formal geringer Bildung (■ Tab. 1.2) praxisnah initiieren und umsetzen. Auf Gemeindeebene sind Informationen in Presse, Rundfunk oder lokalem Fernsehen oder offene Vortragsveranstaltungen möglich.

Eine **Erhebung der Erwartungen** von 173 Teilnehmern an Rückenschulkursen (50% Männer, 50% Frauen) zeigte (■ Tab. 1.3), dass die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer rückenfreundliches Verhalten lernen, (erneuten) Rückenbeschwerden vorbeugen, etwas für die Gesundheit tun, die Körperhaltung verbessern, die Muskulatur trainieren und Informationen über den Rücken bekommen möchte (Kempf 2007).

Dementsprechend sind für die Teilnehmer **Haltungs- und Bewegungsschulung** (99%), die **Gymnastik** (95%) und die **Information** (78%) am wichtigsten. Gefallen haben den Teilnehmern allerdings alle Kursinhalte, von der Haltungs- und Bewegungsschulung (96%), der Gymnastik (95%), der Entspannung (87%), der Information (86%) bis hin zu den Spielformen (72%). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich auch in einer früheren Untersuchung von 15 Rückenschulkursen (180 Teilnehmer) in Betrieben, Krankenkassen und Vereinen (Kempf 1992).

Neben diesen **Konsequenzerwartungen** existieren bei den Teilnehmern Wünsche zum Kurs (■ Tab. 1.4), die dem Kursleiter zeigen, dass neben rein fachlichen Gesichtspunkten (Was?), die methodischen und sozialen Aspekte (Wie?) für den Erfolg des Rückenschulkurses mindestens genauso wichtig sind.

1.5.2 Kontraindikationen, Einstiegsfragebögen und Abgrenzung (M. Gassen u. H.-D. Kempf)

Rückenschmerzen, selbst ausstrahlende Schmerzen in Beine oder Arme stellen keine generelle Kontraindikation für die Teilnahme an der Rückenschule dar.

■ **Tab. 1.4.** Beispiele von Wünschen und Bedürfnissen der Teilnehmer zum Rückenschulkurs

Ich möchte als Teilnehmer ...	
...persönlich angesprochen werden.	...in angenehmen Räumen mich bewegen.
...nette Leute kennen lernen.	...etwas mit nach Hause nehmen.
...wissen, was auf mich zukommt.	...einen kompetenten Kursleiter.
...mich viel bewegen.	...abwechslungsreiche Gestaltung.
...was Neues erfahren.	...Erfahrungen austauschen können.
...wissen, wer mitmacht.	...gefördert und gefordert werden.
...mich wohlfühlen.	

Cave

Unter bestimmten Umständen sollte aber entsprechend dem Rote-Flaggen-Modell²⁴ vorab eine Abklärung mit dem behandelnden Arzt erfolgen (► Kap. 11.3.1).

Dies ist vor allem zu beachten bei:

- Schmerzen, die unter Belastung und Bewegung zunehmen
- Schmerzausstrahlungen in Arme und Beine
- Gefühlsminderungen oder Kribbeln im Bereich der Hände oder Füße
- Neurologische Symptome mit Schwindel, Kopfschmerz oder Übelkeit
- Allgemeines Krankheitsgefühl, Fieber, unerklärlicher Gewichtsverlust oder körperliche Schwäche

²⁴ Rote Flaggen sind »medizinische« Faktoren, die in Verbindung mit Rückenschmerzen assoziiert werden und mit einem höheren Risiko einer ernsthaften Störung

- Ausgeprägte Wirbelsäulenfehlstellungen, Skoliosen oder schwerwiegende Beinlängendifferenzen
- Akuter Bandscheibenvorfall (bis ca. 6 Wochen nach Primäreignis)
- Schwerwiegende Krankheiten (z. B. akute entzündliche Prozesse/Schmerzen, Wirbelsäulentumore, nicht verheilte Wirbelkörperfrakturen, Herz-, Kreislauf- und Atemwegserkrankungen nach ärztlichem Ausschluss²⁵).

Zur allgemeinen Einschätzung gesundheitlicher Risiken kann der Rückenkursleiter zwei Einstiegsfragebögen einsetzen:

- **Einstiegsfragebogen für Sporttreibende der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention** (▣ Abb. 1.6; <http://www.dgsp.de/Fragebogen.doc>; ● CD), der an den PAR-Q (Physical Activity Readiness Questionnaire) der Canadian Society for Exercise Physiology angelehnt ist und von der American Heart Association und American College of Sports Medicine empfohlen wird.
- **Kontraindikationsfragebogen der KddR**, der im Jahre 2006 veröffentlicht wurde (▣ Abb. 1.7; ● CD) und neben der Abschätzung des gesundheitlichen Risikos eine Haftungsausschlussklärung enthält. Der KddR-Bogen hat darüber hinaus für den Rückenschullehrer den Vorteil, dass er den Teilnehmer hinsichtlich der vorliegenden Beschwerdeproblematik individuell beraten kann und dass der Bogen gleichzeitig auch als Evaluationsinstrument dient.

1.5.3 Analyse der Ziele, Wünsche und Bedürfnisse der Teilnehmer

»Den Teilnehmer dort abzuholen, wo er steht« ist eine schlichte, wenngleich nicht leicht umzusetzende Formel in der pädagogischen Interaktion mit den Teilnehmern (Schmidt-Millard 2001). In der ersten Phase ist es deshalb wichtig, so viel wie möglich über die Kursteilnehmer zu erfahren. Ebenso wichtig für den Erfolg der Kursteilnehmer ist, dass sich die Betroffenen aktiv am Kurs beteiligen können und sie sich mit ihren individuellen Zielen wieder finden. Zu **hohe Ansprüche** und **unrealistische Zielsetzung** führen oft zu **Gefühlen der Frustration** und zum **Abbruch des Programms** (Vögele 2007).

Zur **teilnehmerorientierten Gestaltung** des Kurses sind neben den Voraussetzungen (Alter, Schmerzen, Erkrankungen und Beeinträchtigungen, Vorwissen und Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Handlungsbereitschaft, Gefühle und Einstellungen) also auch die Erwartungen, Wünsche und Bedürfnisse der Teilnehmer wichtig.

Folgende Instrumente kann der Rückenschullehrer neben den schon angegebenen Fragebögen im Kurs nutzen, um mehr über den Teilnehmer zu erfahren:

- **Weitere Fragebögen**, z. B. zu Lebensqualität, Beeinträchtigung, persönlichen Wünschen, Erwartungen, Arbeitsbelastungen, sportlicher Betätigung etc. (● CD)
- **Telefon- und Einzelgespräche**: Bei der Anmeldung können in einem Telefongespräch wichtige Aspekte gleich zu

Beginn abgeklärt werden (Liegen akute Schmerzen vor? Sind chronische Schmerzen ärztlich abgeklärt? Was ist der Grund der Teilnahme?).

- **Qualitative oder quantitative Testübungen**, z. B. Einbeinstand, Bridging, Vierfüßler.
- **Paarinterview**: Zwei Teilnehmer, die sich z. B. durch Kartenziehen finden, tauschen sich in kurzer Zeit (2–5 Minuten) über bestimmte vorgegebene Punkte aus und stellen sich gegenseitig kurz (max. 30–60 Sekunden) vor der Gruppe vor.
- **Blitzlicht**: Jeder Teilnehmer beantwortet kurz anhand eines Plakates mit Smileys (Stufe 1–5, ▣ Abb. 1.8), einer Wetterskala (sonnig, heiter, wolkig, regnerisch), einer Farbskala (hell zu dunkel), verschiedener Haltungen, der Daumenprobe oder einer visuellen Analogskala (z. B. Schmerzskala, ► Kap. 11) die Frage, z. B. »Wie fühlen Sie sich jetzt gerade?«.
- **Stimmungsbarometer**: Die Teilnehmer tragen ihren Grad der Stimmung, Zufriedenheit, Wohlbefinden etc. auf einem Plakat oder Flipchart einer Skala ein.
- **Gruppengespräche**: Gruppengespräche dienen allgemein der Kommunikation und dem Austausch in der Gruppe, der Rückmeldung von Erlebtem und Gefühlen (z. B. Blitzlicht) sowie der Auseinandersetzung mit einem Thema, die der Kursleiter durch gezielte Fragen fördern oder lenken kann.
- **Schmerzbild**: Die Teilnehmer malen oder kleben ihre Schmerzen in Form von Punkten (grün: erlebte Schmerzen, rot: derzeitige Beschwerden) auf ein Plakat (Vorder- und Rückseite eines Menschen) auf den Rücken eines Partners oder des Kursleiters. Dadurch kommen die Teilnehmer schnell miteinander ins Gespräch.
- **Laufspiel zum Schmerz**: Die Teilnehmer holen sich (3-mal) einen Stift (rot, blau, grün) und laufen zu dem entsprechendfarbigen Plakat (LWS, BWS, HWS). Bei aktuellen Schmerzen schreiben sie ihren Namen, bei Nichtschmerzen malen sie einen Strich (▣ Abb. 1.9).
- **Sortierformen**: Die Gruppe stellt sich im Kreis auf. Der Kursleiter nennt ein bestimmtes Merkmal, z. B. aktuelle Beschwerden, erlebte Rückenschmerzen, regelmäßiger Sport etc. Alle Teilnehmer, auf die das Merkmal zutrifft, gehen oder laufen einmal um den Kreis.
- **Moderationskarten**: Die Teilnehmer schreiben auf die Karten z. B. ihre Erwartungen und Ziele. Danach können die Kärtchen für spielerische Aufwärmformen genutzt werden, bei denen die Teilnehmer alles Aufgeschriebene lesen können (Hinweis auf weitere individuelle Ziele, Überblick über die Erwartungen aller Teilnehmer). Die Karten können auch auf einer Metaplanwand sortiert werden. Die Teilnehmer formulieren zu Hause ihre eigenen Ziele auf einem Blatt, das der Kursleiter einsammelt und nach der Hälfte des Kurses an die Teilnehmer zur Überprüfung wieder austeil.
- **Bewegungsbeobachtung**, z. B. beim Bewegen mit langsam fliegenden Handgeräten wie Luftballon oder Chiffontuch.

²⁵ Quelle: Koes et al. 2006, van Tulder 2004, Waddell 2004

Fragebogen für die Sportpraxis (medizinische Laien)

Vorstufe - 03/2002

**Eingangsfragebogen zur Abschätzung des gesundheitlichen Risikos für Sporttreibende
(alle 2-3 Jahre zu wiederholen oder nach mehr als 6 monatiger Sportpause)**



GC	GesundheitsCheck	(In Anlehnung an: PAR-Q, Physical Activity Readiness Questionnaire der Canadian Society for Exercise Physiology) Empfohlen von American Heart Association und American College of Sports Medicine
	Einstiegsfragebogen für Sporttreibende	

Körperlich aktiv zu sein macht Spaß und ist gesund, so dass immer mehr Menschen anfangen, sich gezielt zu bewegen und Sport zu treiben. Für die meisten Menschen ist dies gesundheitlich unbedenklich, aber einige sollten doch besser einen Arzt aufsuchen, bevor sie größere körperliche Aktivitäten aufnehmen.

Wenn Sie planen, körperlich aktiver zu werden als Sie es bisher waren, starten Sie mit der Beantwortung der folgenden sieben Fragen. Sind Sie unter 60 Jahre alt, so ist eine ärztliche Vorsorgeuntersuchung zwar immer sinnvoll, der Fragebogen kann Ihnen jedoch bei der Entscheidung wie dringlich ein Arztbesuch ist helfen. Sind Sie älter als 60 Jahre, sollten Sie auf jeden Fall Ihren Arzt aufsuchen, sich untersuchen und beraten lassen.

Gesunder Menschenverstand ist die beste Voraussetzung, um die Fragen zu beantworten. Bitte lesen Sie die Fragen sorgfältig und beantworten Sie sie ehrlich mit JA oder NEIN:

1 Hat Ihnen jemals ein Arzt gesagt, Sie hätten "etwas am Herzen" und Ihnen nur unter medizinischer Kontrolle Bewegung und Sport empfohlen?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
2 Hatten Sie im letzten Monat Schmerzen in der Brust in Ruhe oder bei körperlicher Belastung?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
3 Haben Sie Probleme mit der Atmung in Ruhe oder bei körperlicher Belastung	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
4 Sind Sie jemals wegen Schwindel gestürzt oder haben Sie schon jemals das Bewusstsein verloren?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
5 Haben Sie Knochen- oder Gelenkprobleme, die sich unter körperlicher Belastung verschlechtern könnten?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
6 Hat Ihnen jemals ein Arzt ein Medikament gegen hohen Blutdruck oder wegen eines Herzproblems oder Atemproblems verschrieben?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
7 Kennen Sie irgendeinen weiteren Grund, warum Sie nicht körperlich/sportlich aktiv sein sollten?	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

Ihre Antwort	JA bei einer oder mehreren Fragen
	<p>Suchen Sie Ihren Arzt auf bevor Sie körperlich/sportlich aktiv werden. Berichten Sie Ihrem Arzt über den Gesundheits Check und darüber, welche Fragen Sie mit Ja beantwortet haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es kann sein, dass Sie jeden Sport ausüben können, den Sie möchten, so lange Sie langsam anfangen und sich kontinuierlich aufbauen. Oder Sie müssen Ihre Aktivitäten auf die beschränken, die für Sie gesundheitlich vertretbar sind. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über Ihre geplanten Aktivitäten/Sportarten und folgen Sie seinen Anweisungen. Suchen Sie nach gesundheitsorientierten Sportprogrammen bei Ihren lokalen Sportanbietern.
	NEIN auf alle Fragen
	<p>Wenn Sie ehrlich zu allen Fragen des GesundheitsCheck NEIN sagen können, können Sie relativ sicher sein</p> <ul style="list-style-type: none"> beim Start in vermehrte körperliche/sportliche Aktivität. Fangen Sie langsam an und bauen Sie sich kontinuierlich auf; dies ist der sicherste und leichteste Weg. bei der Teilnahme an einem Fitnessprogramm. Dies ist ein guter Weg um eine Fitnessgrundlage zu schaffen, auf der Sie weitere körperliche/sportliche Aktivitäten aufbauen können.
Immer beachten	<p>Warten Sie mit der Aufnahme der körperlichen / sportlichen Aktivität</p> <ul style="list-style-type: none"> wenn Sie sich wegen einer vorübergehenden Erkrankung, wie z. B. Erkältung oder Fieber, nicht gut fühlen. Warten Sie bis es Ihnen besser geht. wenn Sie vermutlich oder sicher schwanger sind. Stimmen Sie sich mit Ihrem Arzt ab, bevor Sie aktiv werden. <p>Bitte beachten Sie Änderungen Ihres Gesundheitszustandes</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn sich Ihr Gesundheitszustand ändert, so dass Sie irgend eine der obigen Fragen mit JA beantworten müssten, informieren Sie Ihren Übungsleiter/Trainer und suchen Ihren Arzt auf, damit Ihr Aktivitätsplan modifiziert werden kann.

Information zum Einsatz des GesundheitsCheck: Die Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention übernimmt keine Verantwortung für den Einsatz des Fragebogens und die daraufhin aufgenommenen Aktivitäten. In allen Zweifelsfällen sollte ein Arzt vor Aufnahme der Aktivitäten aufgesucht werden.

Ich habe diesen Fragebogen gelesen, verstanden und vollständig beantwortet. Alle meine zusätzlichen Fragen wurden zu meiner vollsten Zufriedenheit beantwortet.

Name, Vorname: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

■ **Abb. 1.6.** Einstiegsfragebogen für Sporttreibende (DGSP)

Kontraindikationsbogen der Konföderation der deutschen Rückenschulen



Eingangsfragebogen zur Abschätzung des gesundheitlichen Risikos für Sporttreibende

Mit Hilfe der folgenden Fragen möchten wir einen Eindruck von Ihrer individuellen Belastbarkeit und sportlichen Vorerfahrung erhalten. Wir benötigen diese Informationen, um ein auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Kursprogramm entwickeln zu können. Sämtliche Angaben unterliegen der Schweigepflicht und den geltenden Datenschutzbestimmungen.

Name: _____

Geschlecht:

Vorname: _____

männlich

Geburtsdatum: _____

weiblich

1. Wie würden Sie Ihre Tätigkeit im Beruf beschreiben?

- überwiegend sitzend überwiegend stehend überwiegend in Bewegung

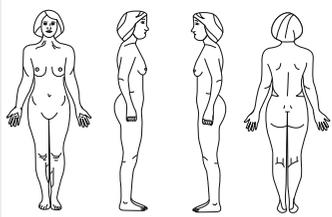
2. Wie viel körperliche Anstrengung erfordert diese Tätigkeit?

- keine besondere Anstrengung mäßige körperliche Anstrengung hohe körperliche Anstrengung

3. Haben Sie derzeit Schmerzen?

- Ja Nein

3a. Wenn „Ja“, wo haben Sie Schmerzen? (bitte einzeichnen !)



3b. Wenn „Ja“, wann haben Sie Schmerzen?

- konstant belastungsabhängig hin und wieder eher selten

4. Wie stark schätzen Sie Ihre Schmerzen zur Zeit ein?

(0 = keine Schmerzen - 10 = die schlimmsten vorstellbaren Schmerzen)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Wie stark fühlen Sie sich durch Ihre Schmerzen in Ihren Tätigkeiten und Bedürfnissen eingeschränkt?

(0 = gar nicht – 10 = absolut)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Wurden bei Ihnen eine der folgenden Erkrankungen des Bewegungssystems von einem Arzt festgestellt?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Arthrose | <input type="checkbox"/> M. Bechterew |
| <input type="checkbox"/> Bandscheibenvorfall | <input type="checkbox"/> Osteoporose | <input type="checkbox"/> entzündliches Rheuma |
| <input type="checkbox"/> Skoliose | <input type="checkbox"/> sonstige Rückenleiden | |

Unfallfolgen, und zwar _____

Operationen, und zwar _____

sonstiges, und zwar _____

6a. Sind Sie zur Zeit wegen dieser Erkrankungen in ärztlicher oder physiotherapeutischer Behandlung?

- Ja Nein

7. Wurde bei Ihnen eine der folgenden Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems oder der Atmungsorgane von einem Arzt festgestellt?

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> hoher Blutdruck | <input type="checkbox"/> Herzinfarkt |
| <input type="checkbox"/> Herzinsuffizienz / Schwäche | <input type="checkbox"/> Angina pectoris | <input type="checkbox"/> Herzmuskelentzündung |
| <input type="checkbox"/> Asthma bronchiale | <input type="checkbox"/> chronische Bronchitis | |
| <input type="checkbox"/> insulinpflichtiger Diabetes | <input type="checkbox"/> obstruktive Atemwegserkrankungen | |
| <input type="checkbox"/> sonstige, und zwar _____ | | |

7a. Fühlen Sie sich durch die genannte Erkrankung in der körperlichen Aktivität eingeschränkt?

- Ja Nein

7b. Sind Sie zur Zeit wegen dieser Erkrankungen in ärztlicher Behandlung?

- Ja Nein

Haftungsausschlussvereinbarung

Im Rahmen der Beratungen und Kursangebote werden Ihnen Empfehlungen zur Ernährung, Bewegung und Entspannung, unter anderem auch zu speziellen Krankheitsbildern gegeben. Diese Empfehlungen basieren auf den von Ihnen gemachten Angaben und werden nach bestem Wissen und Kenntnisstand gegeben. Bei der Umsetzung der Empfehlungen ist aber eine genaue „Dosierung“, entsprechend Ihres Zustandes, notwendig.

Sie haben bereits den Eingangsfragebogen ausgefüllt. Ausdrücklich geben wir deshalb nochmals zu bedenken, dass bei bestimmten Indikationen grundsätzlich das Einverständnis und/oder eine Abklärung mit dem Hausarzt oder Facharzt notwendig ist.

Zu diesen Indikationen gehören unter anderem:

- Zustand nach einem abgelaufenen Herzinfarkt oder Schlaganfall
- Verengung der Herzkranzgefäße (sog. Koronare Herzkrankheit)
- Bestimmte Formen von Herzrhythmusstörungen
- Blutdruck systolisch über 160 mmHg und/oder diastolisch über 95 mmHg
- Diabetes mellitus Typ I und II
- Zustand bei akutem oder postoperativem Bandscheibenvorfall
- Tumorerkrankungen

Diese Aufzählung erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

Beachten Sie, dass vor Beginn des Kursangebots und vor allem auch nach der Intervention keine Schmerzen auftreten sollten. In diesem Fall ist der Kursleiter darauf hinzuweisen und zwingend der Arzt aufzusuchen.

Alle Kurse in den Bereichen Bewegung und Entspannung/Stressbewältigung setzen einen guten Gesundheitszustand voraus. Zwar sind auch im Falle einer der genannten Erkrankungen Präventionsprogramme sinnvoll, aber um mögliche Zwischenfälle auszuschließen, ist in allen oben genannten Fällen eine medizinische Abklärung notwendig. Sollten Sie in dem ein oder anderen Bereich Probleme haben, z. B. Rückenbeschwerden, Herz-Kreislauf-Probleme, psychische Erkrankungen, andere ungeklärte Symptome oder über den Schweregrad einer Erkrankung unsicher sein, sprechen Sie bitte vor der Kursanmeldung mit Ihrem Haus-, Fach- oder Werkarzt.

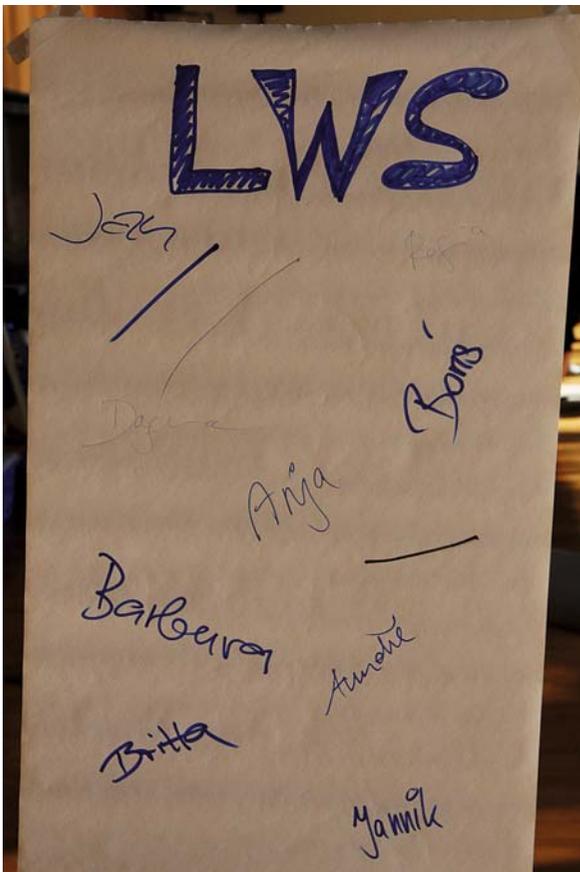
Jegliche Teilnahme an Ernährungs-, Bewegungs- bzw. Entspannungsprogrammen erfolgt auf eigene Verantwortung. Eine Haftung für Zwischenfälle bei der Umsetzung von Empfehlungen kann nicht übernommen werden.

Hiermit bestätige ich die Kenntnisnahme des obigen Sachverhaltes und den Eingangsfragebogen wahrheitsgemäß ausgefüllt zu haben.

Ort: _____ Datum: _____ Unterschrift: _____



■ Abb. 1.8. Stimmungsbild mit Smileys

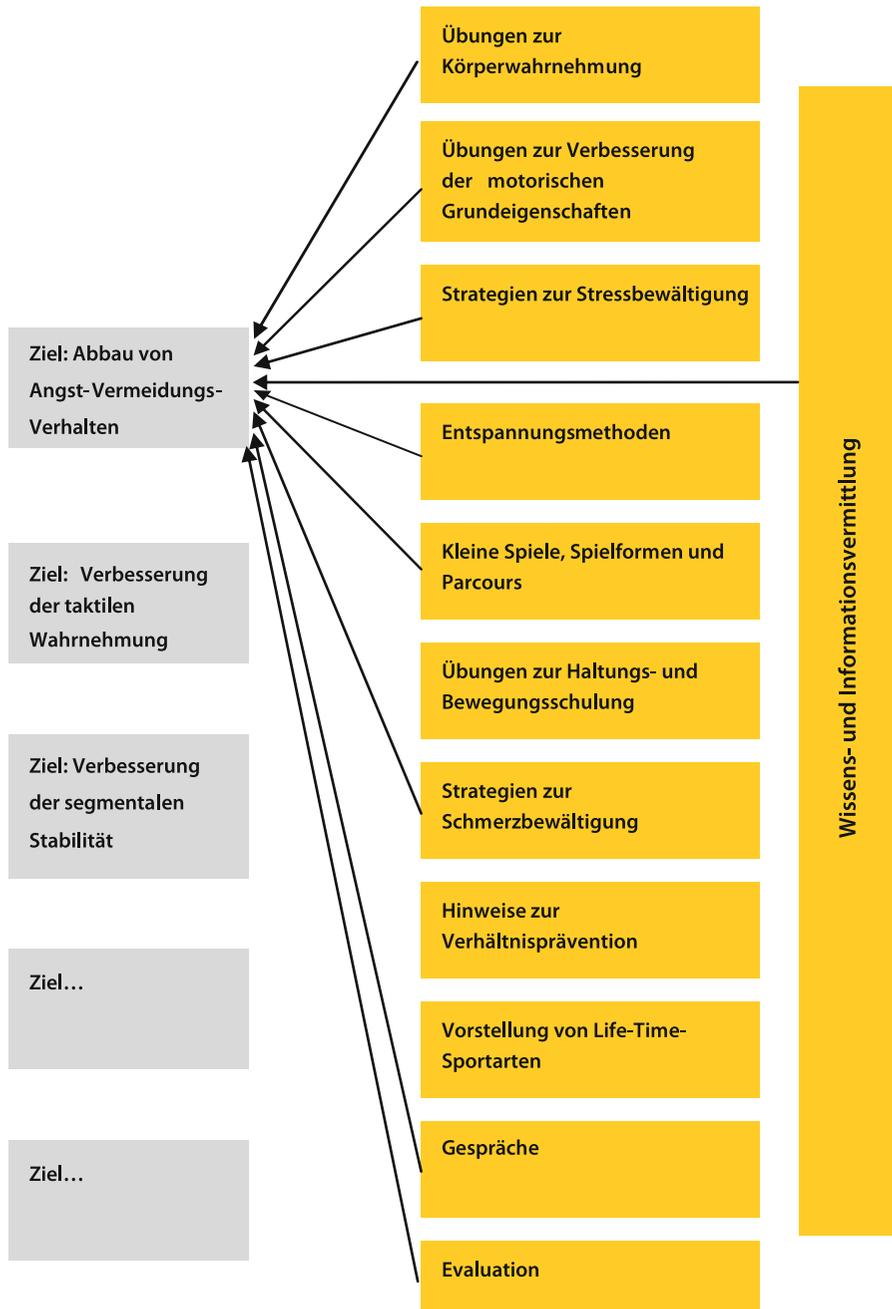


■ Abb. 1.9. Bewegungsspiel zur Ermittlung von Rückenbeschwerden (hier LWS)

1.6 Die Inhalte der Neuen Rückenschule – ein multimodales Konzept zur Prävention von Rückenschmerzen

Zum Erreichen der genannten Ziele stützt sich die Rückenschule auf folgende Inhalte (Module), die die Grundlage für präventive Rückenschulkurse bilden: Die aufgeführten Inhalte stellen quasi einen »Baukasten« dar, aus dem heraus der Kursleiter in Bezug zur Unterrichtssituation, das passende Werkzeug bzw. den Praxisbaustein auswählt (■ Abb. 1.10).

- **Körperwahrnehmung und Körpererfahrung** wie z. B. Bewegungs- bzw. körperorientierte Verfahren, Partnerübungen, Übungen zum Kontrastwahrnehmen von Bewegungsverhalten und von be- und entlastenden Haltungs-, Arbeits- und Aktivitätsverhalten, Aufmerksamkeitslenkung, Übungen zur taktilen Wahrnehmung durch Experimentieren mit verschiedenen Materialien.
- **Training der motorischen Grundeigenschaften** im Sinne der Verbesserung der physischen Gesundheitsressourcen unter Berücksichtigung zielgruppengemäßer Schwerpunktsetzung z. B.
 - durch Walking, Jogging, Nordic Walking, Aerobic (allgemeine aeroben Ausdauer),
 - durch Training der Muskelkraft vorzugsweise aktiv-dynamisch mit oder ohne Kleingerät,
 - durch Übungen zur Kräftigung der Rumpf- und Extremitätenmuskulatur (besonders Rumpfflexoren und -flexoren, tiefe Rückenmuskulatur, Halswirbelsäulen- und der Schulter-Nackensmuskulatur, spezielle Fußgymnastik, Beckenbodentraining),
 - durch Dehn-, Lockerungs-, Mobilisationsübungen (Beweglichkeit) und
 - durch Übungen zur Förderung der Bewegungskoordination und einzelner koordinativer Fähigkeiten.
- **Entspannungsmethoden und Strategien zur Stressbewältigung** z. B. durch Vermittlung muskulärer und/oder mentaler Entspannungsverfahren wie der Progressiven Muskelentspannung, des Autogenen Trainings, Partnerentspannungsübungen, einfacher Entspannungsformen, Visualisierung, Entspannung durch Atemübungen sowie Elementen aus körper- und bewegungsorientierten Verfahren. Neben diesem **palliativ-regenerativem Weg** der Stressbewältigung erfahren die Teilnehmer Möglichkeiten, negativ beanspruchende Stressoren zu reduzieren oder auszuschalten (**instrumentelles Stressmanagement**) oder eigene Motive, Einstellungen und Bewertungen positiv zu verändern (**kognitives Stressmanagement**).
- **Strategien der Verhaltensmodifikation**, wie z. B. Zielsetzungen und Maßnahmenplanung, Umgang mit Barrieren, Einsatz von Hilfsmitteln.
- **Strategien zur Schmerzbewältigung**, z. B. Möglichkeiten zum Umgang mit Rückenschmerz, der Vermittlung von Bewältigungsstrategien (Coping) und der Hilfe zur Selbsthilfe.
- **Kleine Spiele und Bewegungsspiele** wie z. B. Kennenlernspiele, Aufwärmspiele, kooperative Spiele, Spielformen mit Kleingeräten, Hindernis- und Alltagstrainingsparcours und einfache Rückschlagspiele.



■ Abb. 1.10. Modulartiges Baukastensystem der Rückenschulinhalte

■ **Haltungs- und Bewegungsschulung, Verhaltensprävention** zur Vermittlung individueller, körpergerechter, rücken- und gelenkfreundlicher Verhaltensweisen in Alltag, Beruf, Freizeit und Sport wie z. B. dynamisches Sitzen, Aufstehen und Hinsetzen, dynamisches Stehen, Gehen und Laufen, Heben, Tragen, Absetzen, Schieben und Ziehen (Manipulation von Lasten), Hinlegen, Liegen, Aufstehen und Wechseln von Ausgangsstellungen und Schulen von Bewegungsqualitäten.

■ **Wissensvermittlung, Informationen** z. B.

- zu Ursachen, Verlauf und Auswirkungen von Rückenschmerzen,
- zur Bedeutung regelmäßiger körperlicher Aktivität,
- zur individuellen Belastungssteuerung,
- zur selbst gesteuerten Durchführung gesundheitsförderlicher körperlicher Aktivitäten (Belastungsdosierung, korrekte Durchführung von Übungen oder Sportarten),