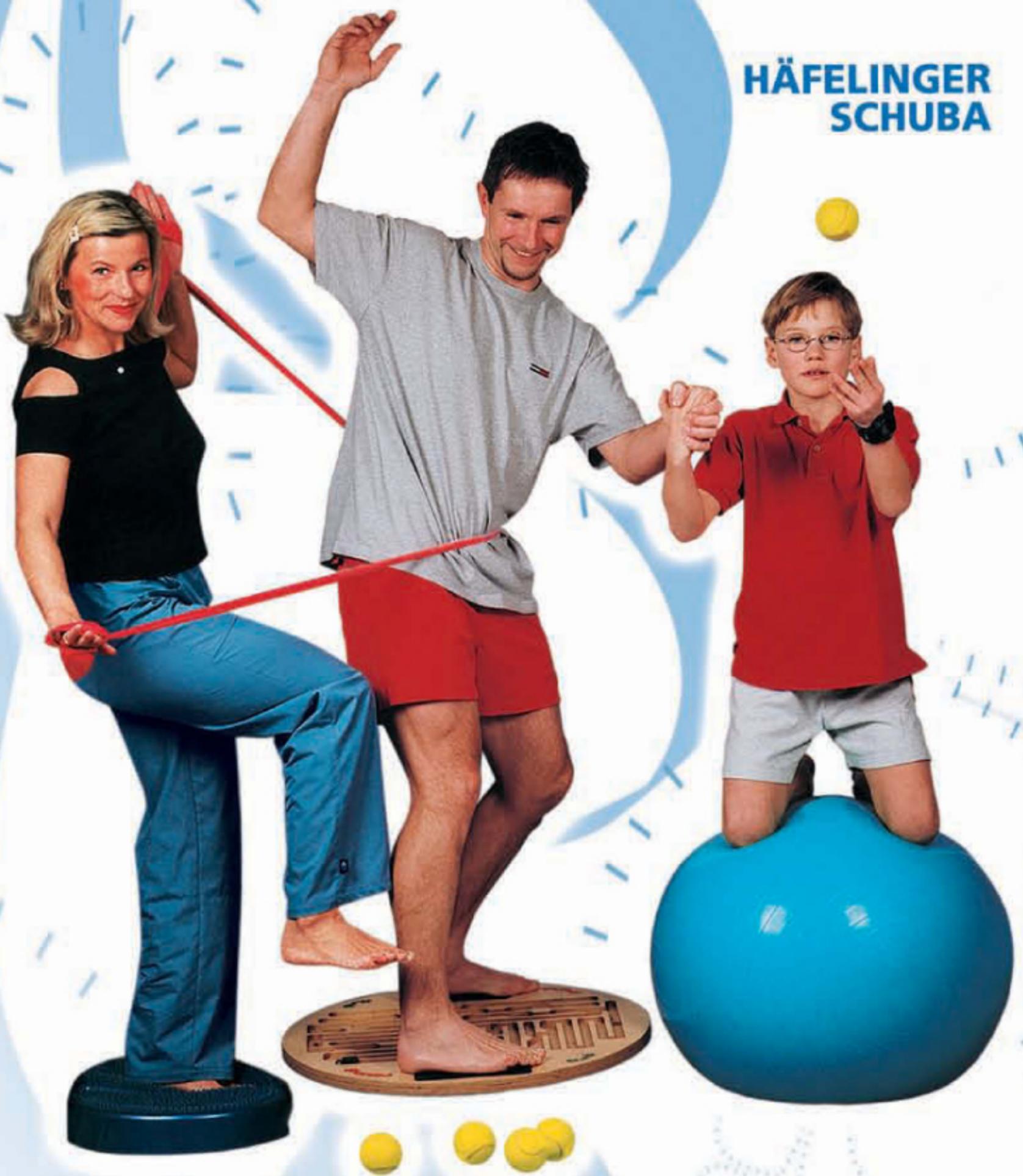


HÄFELINGER
SCHUBA



KOORDINATIONSTHERAPIE

PROPRIOZEPTIVES TRAINING

DTB DEUTSCHER TURNER-BUND
WO SPORT SPASS MACHT

MEYER
& MEYER
VERLAG

Koordinationstherapie

Das vorliegende Buch wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder die Autoren noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Informationen resultieren, Haftung übernehmen.

Wo Sport Spaß macht

Ulla Häfelinger & Violetta Schuba

Koordinationstherapie

– Propriozeptives Training

Meyer & Meyer Verlag

Papier aus nachweislich umweltverträglicher Forstwirtschaft.
Garantiert nicht aus abgeholzten Urwäldern!

Koordinationstherapie – Propriozeptives Training

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

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das
Recht der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form –
durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung
des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,
gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2002 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen
4. überarb. Auflage 2009
5. Auflage 2010

Adelaide, Auckland, Budapest, Cape Town, Graz, Indianapolis,
Maidenhead, Olten (CH), Singapore, Toronto
Member of the World



Sport Publishers' Association (WSPA)
Druck und Bindung: B.O.S.S Druck und Medien GmbH
ISBN: 978-3-89899-571-9
E-Mail: verlag@m-m-sports.com
www.dersportverlag.de



Inhalt

Vorwort I	8
Vorwort II	9
Einleitung	10
TEIL I – THEORIE – HINTERGRUNDINFORMATIONEN	13
1 Koordination	13
1.1 Körperbild, Körperschema, Körperwahrnehmung	13
1.2 Was bedeutet Koordination?	15
1.3 Koordination und Aktivitäten des täglichen Lebens	21
1.4 Was bedeutet Propriozeption?	23
2 Propriozeption	27
2.1 Rezeptoren des menschlichen Körpers	27
2.2 Propriozeptoren – Vorkommen, Aufbau und Funktion	28
2.3 Gleichgewichtsfähigkeit und Propriozeption	35
2.4 Sinnesmodalitäten	37
2.4.1 Sinnqualitäten der Propriozeption und „Schulung“ der Sinne	39
3 Das Nervensystem als Verbindungsglied zwischen Körper und Gehirn	42
3.1 Funktionelle Systeme der Sensomotorik	44
4 Muskulatur	48
4.1 Segmentale und polysegmentale Muskulatur	48
4.1.1 Segmentale (auch intersegmentale) Muskulatur	48
4.1.2 Polysegmentale Muskulatur	49
4.2 Entwicklung der postural bedingten Schmerzen	50



5	Sensomotorisches Training	52
5.1	Ziele des sensomotorischen Trainings	52
5.2	Methodischer Aufbau des sensomotorischen Trainings	54
5.2.1	Progression des Trainingsaufbaus	54
5.2.2	Stufenmodell in der Praxis	55
6	Einsatzbereiche des propriozeptiven Trainings	61
6.1	Bei Osteoporose zur Sturzprophylaxe	61
6.2	In der Haltungs- und Rückenschule	61
6.3	Bei Gelenkerkrankungen	63
6.4	In der Koordinationsschulung bei Kindern und Jugendlichen	65
TEIL II – PRAXIS		71
7	Allgemeine praktische Umsetzung	71
7.1	Tipps und Hinweise für die praktische Umsetzung des sensomotorischen Trainings	71
7.2	Gezielter Einsatz von Korrekturen	74
8	Voraussetzungen für das propriozeptive Training	75
8.1	Unsere Füße	76
8.2	Fußgymnastik	77
9	Training auf stabiler Unterlage	82
10	Training auf instabiler Unterlage	92
10.1	Einsatz von Zusatzgeräten	93
11	Posturale propriozeptive Therapie (PPT) nach Rašev	116
11.1	Zwei Komponenten der PPT auf dem Posturomed®	116
11.1.1	Neue Übungstechnik nach Rašev arbeitet gezielt „fed forward“ aus	116
11.1.2	Therapiefläche mit unterschiedlichen Instabilitätsstufen	116
11.2	Allgemeine Voraussetzungen für die PPT nach Rašev	116
11.3	Grundregeln der posturalen propriozeptiven Therapie	117
11.3.1	Grundstellung der Körperposition	117



11.3.2	Treten auf der Stelle	118
11.3.3	Einbeinstand	118
11.3.4	Werfen und Fangen	119
11.4	Die sieben Therapiestufen der posturalen propriozeptiven Therapie	120
12	Spieleformen	128
12.1	Allgemeines zu Spielen und Spielformen	128
12.2	Spiele zur Schulung der koordinativen Fähigkeiten	130
12.2.1	Spiele zu zweit und in Kleingruppen zur Förderung der Gleichgewichtsgrundfähigkeit	130
12.2.2	Spiele mit geschlossenen Augen	134
12.2.3	Spiele mit Bällen	137
12.2.4	Ruhige Spiele	140
12.2.5	Bunter Spielemix	141
13	Sensomotorische Tests – funktionelle Testverfahren	146
14	Entspannung durch Körperwahrnehmung	156
	Anhang	162
1	Literaturhinweise	162
2	Sachregister	164
3	Sachverzeichnis	169
	Bildnachweis	172



Vorwort I

Gesundheit und Bewegung sind untrennbar miteinander verbunden, ebenso wie Körper, Geist und Seele eine untrennbare Einheit darstellen.

Gesundheit ist jedoch leider keine stabile Angelegenheit, die – einmal erworben – auf gleichbleibend gutem Niveau erhalten werden kann. Täglich muss der Mensch Tausende von Krankheitserregern abwehren, sich in der Bewegung mit der jederzeit drohenden Schwerkraft auseinandersetzen und sich mit sozialen oder psychologischen Problemen beschäftigen. Die von allen gewünschte und berechenbare Stabilität in sämtlichen Lebensbereichen wird durch die allgegenwärtige Instabilität geprägt, die offensichtlich die einzige Konstante in unserem Leben ist.

Konsequenterweise stellt daher die Auseinandersetzung mit der Instabilität die größte Herausforderung dar, der man sich stellen muss, sowohl im direkten als auch im übertragenen Sinn. Im Sport bedeutet dies, dass Übungen auf instabilen Untergründen für eine deutliche Verbesserung der Bewegungssicherheit sorgen, denn wer sein Gleichgewicht auf wackelnden Untergründen halten kann, hat mit der Balance auf festem Boden sicher keine Probleme. Geistig-mental bedeutet die Auseinandersetzung mit Problemen und unvorhersehbaren Schwierigkeiten, dass man quasi prophylaktisch Lösungsstrategien entwickelt, die dann im Falle des Eintretens von Schwierigkeiten für eine schnellere Lösung der Probleme genutzt werden können.

Es geht also darum, sowohl die körperlichen als auch die geistig-seelischen Voraussetzungen dafür zu schaffen, das Leben besser zu bewältigen. Dies erreicht man dadurch, dass möglichst alle Sinne geschärft und geschult werden und dass es zunehmend besser gelingt, die Leistungen aller Sinnesorgane optimal zu koordinieren. Im Mittelpunkt dieses Buches stehen die Propriozeptoren, jene hoch spezialisierten Eigenwahrnehmungsorgane des Bewegungsapparats, die durch Training auf instabilen Untergründen zu deutlich verbesserten Koordinationsleistungen führen. Die so erreichbare körperliche Balance wird sich auch durch eine größere innere Ausgeglichenheit manifestieren, denn – wie bereits gesagt – Körper, Seele und Geist sind untrennbare Einheiten.

Ich wünsche allen Lesern viel Vergnügen bei der Lektüre dieses Buches und noch mehr Spaß und Erfolg bei der Durchführung der praktischen Übungen.

Otti Krempel

Dipl. Sportwissenschaftlerin, Sporttherapeutin