



Das Praxisbuch –  
Zusätzliche Übungen

Kempf

# Funktionelles Training mit Hand- und Kleingeräten

**plus  
Videos  
online**

 Springer

## Funktionelles Training mit Hand- und Kleingeräten

Hans-Dieter Kempf (Hrsg.)

# **Funktionelles Training mit Hand- und Kleingeräten**

Zusätzliche Übungen zum Praxisbuch

Mit 320 Abbildungen

*Herausgeber*  
**Hans-Dieter Kempf**  
Karlsruhe

Alle Videos zum Buch finden Sie unter  
<http://www.springermedizin.de/vzb-Kempf-2>

ISBN 978-3-662-48211-7      978-3-662-48212-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-48212-4

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

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

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

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

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

Foto- und Videoproduktion: © Raketenfeld Media GmbH, Dornburg  
Umschlaggestaltung: deblik Berlin  
Fotonachweis Umschlag: © Raketenfeld Media GmbH, Dornburg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media  
[www.springer.com](http://www.springer.com)

## Vorwort

Ende des Jahres 2014 erschien unser Praxisbuch »Funktionelles Training mit Hand- und Kleingeräten«.

In den theoretischen Kapiteln werden hier die Grundlagen des Krafttrainings und des sensomotorischen Trainings sowie sportmotorische Tests zur Erfassung des individuellen Leistungsniveaus von Einsteigern und Fortgeschrittenen im Fitnessbereich dargestellt. Die Praxiskapitel zeigen für funktionelle Übungen den methodisch-didaktischen Einsatz mit folgenden Trainingsgeräten: Thera-Bänder, Tubes, Gymstick, Hanteln, Kettlebells, Gewichts- und Medizinbälle, Fitnessball, Stabilisationstrainer, FLOWIN, PROPRIOMED und Stab.

Diese Geräte ermöglichen Trainer wie auch Trainierenden das Training sowohl abwechslungsreicher als auch effektiver zu gestalten. Zu vielen dieser Geräte liegt sogar ein Wirksamkeitsnachweis vor. Ein zusätzlicher Mehrwert für die allgemeine Fitness liegt sicher auch in der unterschiedlichen Art und Weise der Beanspruchung einzelner Muskelgruppen oder Körperregionen durch die jeweilige Eigenschaft einzelner Geräte.

Dieses Buch ist eine Ergänzung zu unserem »Praxisbuch« zum funktionellen Training mit Hand- und Kleingeräten (ISBN: 978-3-662-43658-5). Es beinhaltet weitere Übungen und Variationen zu bereits bekannten Übungen mit Hand- und Klein-

geräten für ein ansprechendes und effektives Training in der Rehabilitation, Prävention und im Fitnesstraining.

Auch hier möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die an diesem Buch mitgewirkt und zum Gelingen beigetragen haben:

- bei meinen Autoren Andreas Strack und Christian Ziegler,
- bei der Lektorin Maria Schreier vom Springer-Verlag,
- bei meinen Töchtern Jenny und Sunny Kempf und bei Dr. Gunnar Kappler für ihre Aktivitäten als Fotomodell ■ Abb. 0.1,
- bei dem Fotografen Philipp Artzt,
- bei der Firma Arzt Vitality (<http://www.artzt.eu>, Schiesheck 5, D-65599 Dornburg) für die Ausstattung mit den Trainingsgeräten,
- bei Katharina Wagner und Barbara Lengricht und postum bei Marga Botsch vom Springer Verlag für die Realisierung dieses Buches.

**Hans-Dieter Kempf**

Karlsruhe im Juli 2015

### Ihr Zugang zu den Übungsfilmen

Für Sie, Ihre Kunden und Patienten haben wir die Übungen auch als Videos bereitgestellt. Unter <http://www.springermedizin.de/vzb-Kempf-2> können Sie diese für Ihre Kunden auswählen und herunterladen.



■ Abb. 0.1

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Thera-Band-Übungen</b> .....	<b>1</b>
	<i>H.-D. Kempf, C. Ziegler</i>	
1.1	Armzug (Drehmomente) .....	2
1.2	Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up .....	4
1.3	Ganzkörperübungen in Seitenlage und Seit-/Unterarmstütz .....	6
1.4	Armheben in U-Halte, diagonales Armheben .....	10
1.5	Schulterheben .....	12
1.6	Stoß- und Wurfbewegung .....	14
1.7	Kniebeuge .....	18
1.8	Hüftdrehen ein- und auswärts .....	22
1.9	Training der Fußmuskulatur .....	26
<b>2</b>	<b>Gymstick-Übungen</b> .....	<b>29</b>
	<i>H.-D. Kempf</i>	
2.1	Rückenheben .....	30
2.2	Rückenstrecken .....	32
2.3	Rumpfdrehen in Vor- und Rückbeuge .....	34
2.4	Bauchpresse, Sit-up .....	36
2.5	Gesäßheben .....	38
2.6	Armbeugen, Armstrecken .....	40
2.7	Armrückheben .....	42
2.8	Ausfallschritt .....	44
2.9	Beinabspreizen, Beinrückführen .....	46
<b>3</b>	<b>Hantel-Übungen</b> .....	<b>49</b>
	<i>H.-D. Kempf, A. Strack</i>	
3.1	Oberkörperstrecken .....	50
3.2	Bein- und Rumpfsseitheben, Seitstütz .....	54
3.3	Rudern vorgebeugt .....	56
3.4	Schulterheben, Powerzug .....	58
3.5	Armbeugen .....	60
3.6	Löffeln und Eingießen, Beugen und Strecken .....	62
<b>4</b>	<b>Medizin- und Gewichtsballübungen</b> .....	<b>65</b>
	<i>H.-D. Kempf</i>	
4.1	Gewichtsballwerfen im Stand .....	66
4.2	Rotationswurf (mit Partner, Wand) .....	68
4.3	Achterkreisen, Bauch Curl .....	70
4.4	Scheibenwischer .....	72
4.5	Rumpfdrehen, Rocky gebeugt .....	74
4.6	Diagonal Crunch, Medizinball-Sit-up, Zehenschnappen .....	76
4.7	Liegestütz .....	78
4.8	Kniebeugevariationen .....	80
4.9	Beinabspreizen mit Gewichtsball .....	82

<b>5</b>	<b>Fitnessball-Übungen</b> .....	85
	<i>H.-D. Kempf</i>	
5.1	Stabilisation im Sitz .....	86
5.2	Vierfüßler, Waage, Maikäfer .....	88
5.3	Ausrollen im Unterarmstütz .....	92
5.4	Seitheben .....	94
5.5	Seitstütz .....	96
5.6	Kniebeuge Fitnessball .....	98
5.7	Brücke am Boden .....	100
<b>6</b>	<b>FLOWIN®-Übungen</b> .....	103
	<i>H.-D. Kempf</i>	
6.1	Slide: Rutschen seitwärts .....	104
6.2	Kobra, Kraulen .....	106
6.3	Wischen .....	108
6.4	Beineanziehen, Brücke .....	110
<b>7</b>	<b>Schlingentrainer-Übungen</b> .....	113
	<i>H.-D. Kempf</i>	
7.1	Breitbeiniger Golfschwung .....	114
7.2	Crunch mit Power-Lift .....	116
7.3	Bizeps Curl, Trizeps Curl, Armzug zurück .....	118
7.4	Oberschenkel Curl .....	120
<b>8</b>	<b>Übungen mit dem Stabilisationstrainer</b> .....	123
	<i>H.-D. Kempf</i>	
8.1	Arme bewegen .....	124
8.2	Schwingstab (Propriomed) .....	126
8.3	Beine bewegen .....	130
8.4	Gehen .....	132
8.5	Hüpfen einbeinig, Laufen .....	134
8.6	Sitz auf einer instabilen Unterlage .....	136
8.7	Ball rollen und Beine senken .....	138
8.8	Käfer, Frosch .....	140
8.9	Brücke .....	142
8.10	Diagonales Arm- und Beinheben .....	144
<b>9</b>	<b>Stab-Übungen</b> .....	147
	<i>H.-D. Kempf</i>	
9.1	Stabumgreifen, Stabwerfen und -fangen .....	148
	<b>Serviceteil</b> .....	153
	Stichwortverzeichnis .....	154

# Autorenverzeichnis

---

## **Kempf, Hans-Dieter**

Karlsruher Rückenschule  
Hirschstraße 158  
76137 Karlsruhe  
hans@dierueckenschule.de

## **Strack, Andreas, Prof. Dr. phil.**

Deutsche Hochschule für Prävention  
und Gesundheitsmanagement  
Hermann Neuberger Sportschule 3  
66123 Saarbrücken  
a-strack@dhfpg-bsa.de

## **Ziegler, Christian**

Sportomed Reha  
Im Pfeifferswörth 2  
68167 Mannheim  
c.m.ziegler@sportomedreha.de

# Thera-Band-Übungen

*H.-D. Kempf, C. Ziegler*

- 1.1 Armzug (Drehmomente) – 2
- 1.2 Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up – 4
- 1.3 Ganzkörperübungen in Seitenlage und Seit-/Unterarmstütz – 6
- 1.4 Armheben in U-Halte, diagonales Armheben – 10
- 1.5 Schulterheben – 12
- 1.6 Stoß- und Wurfbewegung – 14
- 1.7 Kniebeuge – 18
- 1.8 Hüftdrehen ein- und auswärts – 22
- 1.9 Training der Fußmuskulatur – 26

Das Thera-Band® und das Tube sind aus Latex hergestellte Trainingsbänder, die sich durch eine hohe Elastizität mit einer annähernd gleichbleibend ansteigenden Widerstandszunahme bei Längenänderung (System of Progressive Resistance) auszeichnen. Sie gehören vermutlich zu den weltweit bekanntesten Trainingsgeräten, was sicher damit zusammenhängt, dass sie relativ günstig, einfach zu nutzen, gut zu transportieren und sicher sind.

Seit den 1990er Jahren werden elastische Bänder erfolgreich in der Rehabilitation, im Fitness- und Leistungssport eingesetzt.

Die vorgestellten Übungen ergänzen die Thera-Band-Übungen aus dem Praxisbuch. Sie enthalten Variationen zur Stabilisation und Kräftigung des Schultergürtels, der Lenden-Becken-Hüft-Region, Ganzkörperübungen sowie ein Training für die Fußmuskulatur.

## 1.1 Armzug (Drehmomente)

**Ziel** Ganzkörperkräftigung, speziell der Rumpfmuskulatur.

**Hauptmuskeln** M. rectus abdominis, Mm. obliqui abdominis, M. erector spinae (thorakaler und lumbaler Bereich), M. gluteus maximus, M. quadriceps femoris, ischiokrurale Muskulatur, M. triceps surae, M. teres major, M. latissimus dorsi, M. deltoideus, M. trapezius, Mm. rhomboideus major et minor.

**Ausgangsstellungen** Stand, Sitz, Vierfüßlerstand, Einbeinstand, Stand auf einer instabilen Unterlage.

**Ausführung »Armzug nach hinten im Stand«** Im aufrechten Stand das Thera-Band in Brusthöhe mit einer Hand vor dem Körper halten. Eine Kniebeuge durchführen und das Band aus unterschiedlichen Richtungen (von vorne, von der Seite, von hinten) neben den Körper ziehen (■ Abb. 1.1a,b).

**Ausführung »Armzug über Kopf«** Im aufrechten Stand das Thera-Band über dem Kopf halten und die gestreckten Arme neben dem Kopf vor- und zurückführen. Bei eingeschränkter Schulterbeweglichkeit können die Bewegungen vor dem Kopf ausgeführt werden (■ Abb. 1.1c).

**Ausführung »Armzug im Vierfüßlerstand«** Das vorgedehnte Thera-Band in einer Hand halten. Zur Intensivierung zusätzlich die Knie etwas von der Unterlage heben oder die Stützhand auf eine instabile Unterlage stützen. Das Thera-Band aus unterschiedlichen Richtungen zum Körper ziehen (■ Abb. 1.1d).

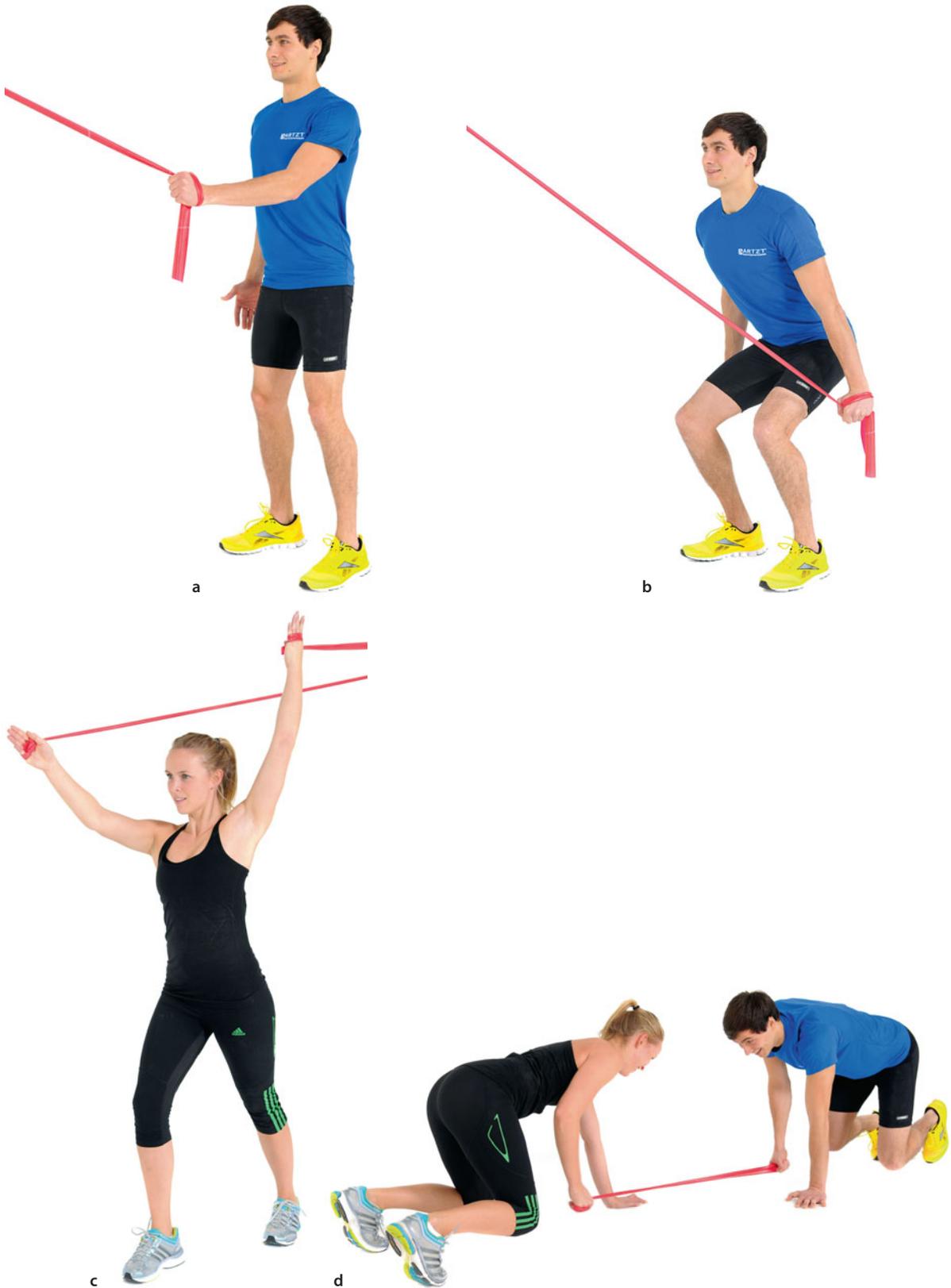
### Fehler und Korrekturen

- Der Körper dreht mit. → Die Rumpfmuskeln anspannen.
- Die Wirbelsäule/der Rumpf wird nicht stabilisiert. → Den Bauch »fest machen«, den Bauchnabel nach innen ziehen, die Schulterblätter stabilisieren (»in Richtung Gesäß ziehen«).

### Hinweise

- Den Körper während der Übung gespannt halten und stabilisieren.
- Die Ellenbogen sind leicht angewinkelt.
- Durch die einarmigen Züge entstehen Drehmomente (Drehkräfte), die den Körper normalerweise drehen bzw. verwinden. Um sich »stabil« zu halten, muss der Körper mit entsprechenden diagonalen Muskelschlingen entgegenarbeiten.

## 1.1 · Armzug (Drehmomente)



■ **Abb. 1.1a-d** Armzug. **a, b** Das Band mit einem Arm nach hinten ziehen: Ausgangs- und Endstellung. **c** Die gestreckten Arme neben dem Kopf vor- und zurückbewegen. **d** Partnerübung: Das Band mit einem Arm zum Körper heranziehen

## 1.2 Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up

**Ziel** Kräftigung der Bauchmuskulatur.

**Hauptmuskeln** M. rectus abdominis, Mm. obliquus externus et internus abdominis, M. iliopsoas, M. rectus femoris, M. tensor fasciae latae, M. sartorius, M. pectineus, Mm. adductor longus et brevis, M. gracilis.

**Ausgangsstellungen** Rückenlage, Sitz.

**Ausführung »Gesäßheben wechselseitig in Rückenlage«** Das Band über die Füße legen und beide Beine nach oben strecken. Das Band zur Aktivierung der Hüftmuskeln ggf. überkreuzt greifen und die Bandenden neben dem Gesäß fixieren. Im Wechsel die rechte und linke Gesäßhälfte anheben bzw. die Fußsohlen nach oben schieben (■ Abb. 1.2a) (▶ Video 1).

**Ausführung »Gesäßheben«** Das Gesäß heben, indem beide Fußsohlen senkrecht nach oben geschoben werden. Die Stellung kurz halten und dann das Gesäß wieder senken (■ Abb. 1.2b).

**Variation:**

- **Knieheben:** Das Band um die Knie legen und die Knie in Richtung Decke schieben, dabei das Gesäß heben (■ Abb. 1.2c,d).

**Ausführung »Curl-up im Sitzen«** Die Ellenbogen nach unten drücken und die Hände auseinanderziehen, dann die Knie vom Boden anheben (■ Abb. 1.2e).

### Fehler und Korrekturen

- Die Beine bzw. Knie werden in Richtung Kopf geschoben. → An der Wand hochschieben, taktile Hilfe geben.
- Der Kopf wird überstreckt. → Ein Doppelkinn machen, um die Überstreckung zu vermeiden.

### Hinweise

- Die Übungen dienen der Ansteuerung der unteren Bauchmuskulatur, die Beine fungieren über das Becken als Hebel.
- In der Grundübung wird beim Heben des Beckens zuerst die LWS stabilisiert, dann wird die Wirbelsäule vom Becken in Richtung Kopf eingerollt.



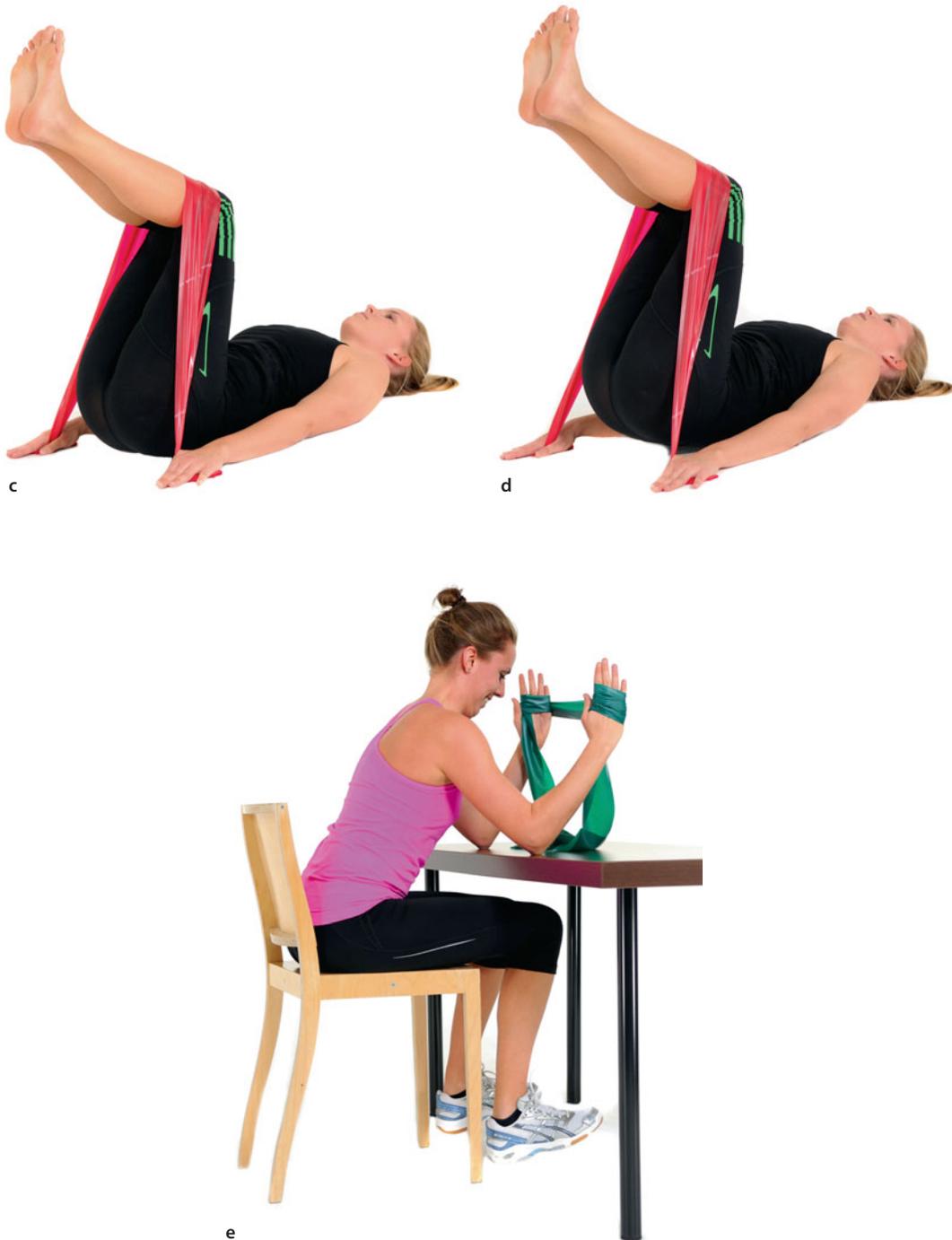
a



b

■ **Abb. 1.2a-e** Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up. **a** Die Beine im Wechsel nach oben schieben. **b** Die Beine gestreckt halten und das Gesäß anheben

## 1.2 · Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up



■ Abb. 1.2a-e Gesäßheben und Beine nach oben schieben, Reverse Curl-up. c, d Die Knie heben: Ausgangs- und Endstellung. e Curl-up im Sitzen

### 1.3 Ganzkörperübungen in Seitenlage und Seit-/Unterarmstütz

---

**Ziel** Ganzkörperkräftigung, speziell der lateralen Muskel-Faszien-Schlinge.

**Hauptmuskeln** M. rectus abdominis, Mm. obliqui abdominis, M. quadratus lumborum, M. transversus abdominis, M. erector spinae, M. gluteus maximus, Mm. gluteus medius et minimus, M. tensor fasciae latae, M. trapezius, Mm. rhomboidei, M. serratus anterior, M. levator scapulae, M. deltoideus.

**Ausgangsstellungen** Seitenlage, Seitstütz, Unterarmstütz.

**Ausführung »Körperstreckung in Seitenlage«** Die obere Hand umfasst das um den oberen Fuß geschlungene Thera-Band. Das obere Bein und den oberen Arm gleichzeitig strecken. Den unteren Ellenbogen leicht in die Unterlage drücken, der Bauchnabel ist leicht eingezogen (■ Abb. 1.3a,b).

**Ausführung »Körperstreckung im gestreckten Seitstütz«** Den oberen Arm und das obere Bein strecken (■ Abb. 1.3c,d) (▶ Video 2).

## 1.3 · Ganzkörperübungen in Seitenlage und Seit-/Unterarmstütz



a



b



c



d

■ **Abb. 1.3a-i** Ganzkörperübungen. **a, b** Den Körper in Seitenlage durchstrecken: Ausgangs- und Endstellung. **c, d** Den Körper im Seitstütz durchstrecken: Ausgangs- und Endstellung