

FIT EIN LEBEN LANG

Zimmer/Ratka



GYMNASTIK

EFFEKTIV & SCHONEND

- Tipps zur Sturzprophylaxe
- Mit Stundenbildern

**MEYER
& MEYER
VERLAG**

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

Fit ein Leben lang

Gymnastik

effektiv und schonend

Kurt Zimmer & Isabell Ratka



Meyer & Meyer Verlag

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

Gymnastik – effektiv und schonend

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details 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 reprodu-
ziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder
verbreitet werden.

© 2009 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen
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 978-3-89899-505-4
www.dersportverlag.de
E-Mail: verlag@m-m-sports.com

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Vorwort | 11 |
| 2 | Funktionsgymnastik | 12 |
| 2.1 | Definition und Ziele | 12 |
| 2.2 | Anwendungsbereiche im Sport | 12 |
| 2.3 | Mittelpunkt der Funktionsgymnastik: Funktionelle Einheit Gelenk – Muskel – Zentralnervensystem | 13 |
| 2.4 | Arbeitsweise der Muskulatur | 14 |
| 2.5 | Der Trainingsablauf | 14 |
| 2.6 | Cardio Fitness | 17 |
| 3 | Funktionsgymnastik mit Geräten | 18 |
| 3.1 | Training mit Kleingeräten | 18 |
| 3.1.1 | Übungsformen mit dem Pezziball | 18 |
| 3.1.2 | Übungsformen mit dem Thera-Band® | 23 |
| 3.1.3 | Stäbe, Hanteln, labile Untergründe (Matten, Therapiekreisel), Reifen, Seile und andere Kleingeräte | 27 |
| 3.1.4 | Übungsformen mit dem Reifen | 27 |
| 3.1.5 | Übungsformen mit dem Stab | 31 |
| 3.1.6 | Übungsformen mit dem Seil | 34 |
| 3.1.7 | Übungsformen mit dem Kasten bzw. Hocker | 38 |
| 3.1.8 | Übungsformen mit dem Therapiekreisel | 41 |
| 3.1.9 | Übungsformen mit dem Gymnastikball | 43 |
| 3.1.10 | Übungsformen mit dem Tuch | 44 |
| 3.1.11 | Übungsformen mit dem Säckchen | 47 |
| 3.1.12 | Kombinierte Übungen | 51 |
| 3.1.13 | Funktionsgymnastik im Finger- und Handbereich | 53 |
| 3.2 | Stundenverlaufspläne | 56 |
| 3.2.1 | Einführung in die Funktionsgymnastik mit verschiedenen Geräten | 56 |
| 3.2.2 | Funktionsgymnastik mit Kleingeräten | 58 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.2.3 | Funktionsgymnastik mit dem Säckchen | 62 |
| 3.2.4 | Fußgymnastik | 68 |
| 3.2.5 | Verbesserung der statischen und dynamischen Gleichgewichtsregulation mit Gymnastikreifen | 72 |
| 3.2.6 | Kräftigung und Koordinationsschulung | 76 |

4 Funktionsgymnastik als Trend80

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.1 | Bauch, Beine, Po: Spezielles Training für die sogenannten Problemzonen | 80 |
| 4.1.1 | Aufbau einer BBP-Stunde | 82 |
| 4.1.2 | Übungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur | 82 |
| 4.1.3 | Übungen zur Kräftigung der Beinmuskulatur | 85 |
| 4.1.4 | Übungen zur Kräftigung der Gesäßmuskulatur | 88 |
| 4.1.5 | Stundenverlaufspläne | 90 |
| 4.1.5.1 | Einführung in spezifische Übungsformen eines BBP-Programms | 90 |
| 4.1.5.2 | Bauch, Beine, Po: Spezielles Training für die sogenannten Problemzonen | 92 |
| 4.2 | <i>ThaiBo</i> als spezielles Ausdauer- und Koordinationstraining | 94 |
| 4.2.1 | Techniken und Grundstellungen | 95 |
| 4.2.2 | Armarbeit bei gedachtem Sparringspartner (Schattenboxen) .. | 96 |
| 4.2.3 | Beinarbeit bei gedachtem Sparringspartner (Thaiboxen) | 97 |
| 4.2.4 | Musik und Dauer von Stundeneinheiten | 98 |
| 4.2.5 | ThaiBo und das Sporthertz | 99 |
| 4.2.6 | Stundenverlaufspläne | 100 |
| 4.2.6.1 | Einführung in das Trainingsprogramm, bestehend aus einer Kombination von Aerobic- und Kampfsportelementen .. | 100 |
| 4.2.6.2 | ThaiBo-Kursprogramm 60/70 min | 102 |
| 4.2.6.3 | ThaiBo-Kursprogramm 40/30 min | 102 |

5 Die Basis – Dehnübungen104

| | | |
|-------|-------------------------------------|-----|
| 5.1 | Begriffserklärung und Wirkung | 104 |
| 5.2 | Dehnmethoden | 105 |
| 5.2.1 | Rhythmisch-dynamisches Dehnen | 105 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.2.2 | Aktives Dehnen | 106 |
| 5.2.3 | Statisches Dehnen | 106 |
| 5.2.4 | Muskel-Entspannungs-Dehnen (AED-/PNF-Technik) | 106 |
| 5.2.5 | Widerstandsdehnen oder Antagonisten-Kontraktions- Stretching | 107 |
| 5.3 | Ziele des Dehnens | 108 |
| 5.4 | 10 ausgesuchte Dehnübungen im Überblick | 112 |
| 5.5 | Spezielle Dehn- und Gymnastikprogramme für ältere Menschen ... | 116 |
| 5.5.1 | Sportmotorische Fähigkeiten und ihr Training | 116 |
| 5.5.2 | Die motorische Fähigkeit Kraft | 117 |
| 5.5.3 | Die motorische Fähigkeit Beweglichkeit | 118 |
| 5.5.4 | Die motorische Fähigkeit Koordination | 118 |
| 5.5.5 | Stundenbeispiel | 120 |
| 6 | Spezielle Bewegungsprogramme für ältere Menschen | 128 |
| 6.1 | Motorische Eigenschaften älterer Menschen | 128 |
| 6.2 | Ziele der Funktionsgymnastik für ältere Menschen | 129 |
| 6.3 | Auswahl von Sportarten und Inhalten | 131 |
| 6.4 | Sportartengruppen und Übungsformen für den Älteren (bezüglich der Adressatengruppe) | 132 |
| 6.5 | Neue Formen und Inhalte | 133 |
| 6.6 | Besonderheiten und Tipps beim Arbeiten mit Senioren | 133 |
| 6.7 | Hinweise für die Durchführung | 134 |
| 6.8 | Kleine Spiele mit Senioren | 137 |
| 6.9 | Übungsbeispiele für Senioren in Form eines Zirkeltrainings | 142 |
| 6.10 | Stundenverlaufspläne | 148 |
| 6.10.1 | Verbesserung der körperlichen Gleichgewichtsregulation durch Partner- und Gruppenübungen im Zirkeltraining | 148 |
| 6.10.2 | Übungsauswahl für den Haltungs- und Bewegungsapparat .. | 152 |
| 6.10.3 | Funktionsgymnastik im Wasser mit einer Seniorengruppe ... | 156 |
| 6.10.4 | Atemgymnastik mit einer Seniorengruppe | 160 |
| 6.10.5 | Frühsport im Seniorenalter | 162 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7 | Gehirnjogging/Mental Balance | 164 |
| 7.1 | Zahlen und Fakten | 164 |
| 7.2 | Das Gedächtnis | 164 |
| 7.3 | Die Konzentrationsfähigkeit | 165 |
| 7.4 | Mentale Leistungsfähigkeit im Alter | 166 |
| 7.5 | Demenz | 166 |
| 7.6 | Beispielübungen zum Gehirnjogging | 167 |
| 7.7 | Sport trainiert das Gedächtnis | 187 |
| 7.8 | Mental Balance und Kurzentspannung | 191 |
| 7.9 | Entspannung | 191 |
| 7.10 | Relaxation | 192 |
| 7.11 | Stress | 193 |
| 7.12 | Entspannung in der Funktionsgymnastik | 194 |
| 7.12.1 | Autogenes Training (AT) | 194 |
| 7.12.2 | Progressive Muskelentspannung nach Jacobson (PMR) | 195 |
| 7.12.3 | Das Psychohygienetraining | 200 |
| 7.12.4 | Reise durch den Körper | 201 |
| 7.12.5 | Fantasie- und Märchenreisen | 201 |
| 7.13 | Stundenverlaufspläne | 204 |
| 7.13.1 | Einführung in Mental Balance und Kurzentspannungsprogramm | 204 |
| 7.13.2 | Vermittlung unterschiedlicher PMR-Methoden | 206 |
| 7.13.3 | Atmung bei sanftem Krafttraining in der Atemgymnastik | 208 |
| 7.13.4 | Ganztagsseminar zum Thema: Einführung in Methoden der Körperwahrnehmung und Entspannung | 212 |
| 7.13.5 | Entspannung mit dem Schwerpunkt unterschiedlicher Wahrnehmungsformen | 214 |
| 7.14 | Gängige Testverfahren (Assessments) bei älteren Menschen | 216 |
| 8 | Funktionsgymnastik in Form von „Kleinen Spielen“ | 219 |
| 8.1 | Planung und Organisation | 220 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 8.2 | Aspekte der Sicherheitsförderung | 221 |
| 8.3 | Spiele zur Schulung der Koordination | 222 |
| 8.4 | Spiele zur Schulung der Wahrnehmung | 225 |
| 8.5 | Spiele zur Schulung der Beweglichkeit | 228 |
| 8.6 | Spiele zur Schulung der Gleichgewichtsfähigkeit | 230 |
| 8.7 | Spiele zur Förderung der sozialen Komponente | 233 |
| 8.8 | Kräftigungsspiele | 236 |
| 8.9 | Stundenverlaufsplan | 240 |
| 8.9.1 | Verbesserung der statischen und dynamischen Gleichgewichtsregulation älterer Menschen | 240 |

9 Funktionsgymnastik für Arbeitnehmer in Betrieben242

| | | |
|-------|--|-----|
| 9.1 | Häufigste Beschwerden am Arbeitsplatz | 243 |
| 9.2 | Schritte der Gesundheitsförderung | 243 |
| 9.3 | Beispiele für Aktivprogramme | 244 |
| 9.4 | Stundenverlaufspläne | 246 |
| 9.4.1 | „Koordination“ – Bewegungstraining im Betriebssport | 246 |
| 9.4.2 | Einführung in das Sportspiel Hockey zur Förderung der Teamfähigkeit durch kooperatives Verhalten in Übungsformen und Spielformen | 248 |
| 9.4.3 | Zirkeltraining im Betrieb mit dem Partner | 250 |

10 Funktionsgymnastik im Alltag254

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.1 | Haltungsschulung des Rückens | 254 |
| 10.2 | Mobilität des Zwischenwirbelraums | 255 |
| 10.3 | Stundenverlaufspläne | 258 |
| 10.3.1 | Zirkeltraining in der Wirbelsäulengymnastik | 258 |
| 10.3.2 | Rückenschule für ältere Menschen | 260 |
| 10.4 | Das Kontaktpüren als Beispiel einer lebendigen, entspannenden Funktionsgymnastik für die Wirbelsäule für ältere Menschen | 262 |

10.5 Sitzberufe263

10.6 Einige Schäden im Bereich der Wirbelsäule264

10.7 Tipps für das Sitzen im Alltag266

10.8 Hier einige Empfehlungen zum rückengerechten Sitzen267

10.9 Stehberufe269

10.10 Einige Grundlagen zu den Blutgefäßen269

10.11 Typische Symptome in Stehberufen270

10.12 Funktionsgymnastische Übungen271

10.13 Stundenverlaufsplan274

 10.13.1 Ausgewählte Übungen für Stehberufe274

10.14 Funktionsgymnastik bei Reisen (Bus, Bahn, Flugzeug)276

 10.14.1 Übungen für die untere Extremität276

 10.14.2 Übungen für den Oberkörper280

 10.14.3 Progressive Muskelentspannung (PMR) im Stau282

 10.14.4 Fantasiereise zur Landung (Ankunft)283

11 Anhang284

 Literatur284

 Bildnachweis287

1 Vorwort

Dieses Buch ist auf der Basis von eigenen Entwürfen, Referaten, Lehrproben und Unterrichtsstunden von Studierenden der Sportwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum aus den Seminaren Funktionsgymnastik/funktionelle Anatomie und Entspannungsverfahren in den Jahren 1999 bis 2008 entstanden und von den Verfassern zusammengestellt und überarbeitet worden.

Es ist in erster Linie gedacht als eine fundierte, umfangreiche Übungssammlung für alle Sportlehrer, Trainer und Übungsleiter in breiter Basis in Vereinen, Rehasentren, Kliniken und Ausbildungsstätten.

Es geht weit über die normale, bisher bekannte Funktionsgymnastik hinaus, indem es, übersichtlich gegliedert, mit neuen Einteilungen arbeitet, neue Kapitel hinzufügt sowie ausgearbeitete Stundenbeispiele enthält.

Es ist aber auch gedacht für die Einzelpersonen, die zu Hause, in der Sporthalle oder in Alltagssituationen ihre motorischen Eigenschaften erhalten und verbessern wollen.

Wir danken an dieser Stelle ganz besonders Christel Lambertus-Laatz, Gisela Krey, Heinz Lienkamp und Wolfgang Jobs, die sich als Modelle für die Abbildungen der Übungsbeispiele zur Verfügung gestellt haben.

Das Buch enthält eine Reihe von Trainingsvorschlägen, bei denen bei einzelnen Krankheitsbildern, sowohl im Bereich des Haltungs- und Bewegungsapparats als auch des Herz-Kreislauf-Systems, eventuell gewisse Bedenken bestehen. Hier wird darauf hingewiesen, dass eine ärztliche Untersuchung (siehe S. 134 f.) ab einem gewissen Alter oder bei bestimmten Beschwerden und Erkrankungen unbedingt angeraten ist. In einigen Fällen müssen die Übungen dann nach Absprache mit dem Arzt oder Sportlehrer modifiziert werden oder dürfen nicht durchgeführt werden.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird im Text nur die maskuline Form verwendet, gemeint sind Lehrende und Lernende beiderlei Geschlechts.

Kurt Zimmer und Isabell Ratka

2 Funktionsgymnastik

2.1 Definition und Ziele

Knebel definiert die spezifischen Zielsetzungen einer „Funktionsgymnastik für den Sport“ wie folgt:

„Harmonische Ausbildung aller Organsysteme; Steigerung des psychophysischen Leistungsvermögens; Optimierung der Herz-Kreislauf-Funktion; Erhaltung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des aktiven und passiven Bewegungsapparates; Verbesserung der intra- und intermuskulären Koordination; Schaffung grundlegender Voraussetzungen zur vollendeten Ausführung technischer Elemente.“ (Knebel, 1997, S.12)

Sie umfasst Bewegungs-, Kräftigungs-, Dehn- und Entspannungsübungen, die je nach Adressatengruppe mit den unterschiedlichsten Geräten, wie z. B. Bälle, Luftballons, Tücher, Zauberschnüre, Tennisbälle, Zeitungsblätter, Thera-Bänder®, Matten, Spielen und Musik aufgebaut werden kann.

Hauptsächliche Ziele der Funktionsgymnastik

- Allgemeines Fitnesstraining und Beseitigung bzw. Kompensation bestehender muskulärer Dysbalancen
- Erhaltung von Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit
- Erhaltung der geistigen Beweglichkeit
- Funktionelles Üben (anatomisch und physiologisch richtig)
- Spezielle Ziele, z. B. Gewichtsreduktion, Haltungsschulung

2.2 Anwendungsbereiche im Sport

- **Harmonische Ausbildung** möglichst aller Organsysteme
Schwerpunkt: Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Bewegungsapparats.
- **Ausgleich** für angeborene oder durch Training bedingte Funktionsschwächen des Stütz- und Bewegungsapparats.
- **Vorbereitung** des Organismus auf maximale Beanspruchungsformen im Sport (Aufwärmen vor Training und Wettkampf); Verletzungsprophylaxe.
- **Nacharbeitung:** Abwärmen/Cooldown, körperliche Regenerationsfähigkeit unterstützen.
- **Förderung des psychophysischen Wohlbefindens** mit der Absicht, die Gesundheit im Allgemeinen und die sportspezifische Handlungsfähigkeit im Besonderen zu verbessern.

Erscheinungsformen

- Lockerungsgymnastik
- Aufwärmgymnastik
- Morgengymnastik
- Seniorengymnastik
- Atemgymnastik
- Konditionsgymnastik
- Wirbelsäulengymnastik
- Bürogymnastik
- Fitnessgymnastik
- Sportartspezifische Gymnastik
- Tänzerische Gymnastik
- Bewegungserfahrung durch Tanzimprovisation

2.3 Mittelpunkt der Funktionsgymnastik: Funktionelle Einheit Gelenk – Muskel – Zentralnervensystem

Zwischen den Muskeln und den einzelnen Gelenkstrukturen (Gelenkpartner, Kapsel, Knorpel, Bänder) bestehen wechselseitige, sich beeinflussende Beziehungen. Muskuläre Dysbalancen können im Sport, vom Trainer und Sportler zumeist nicht bemerkt, jederzeit und in allen Bereichen der Skelettmuskulatur entstehen. Daher muss bei der Funktionsgymnastik auf eine korrekte Übungsausführung geachtet werden (physiologische Winkelstellungen der Gelenke des Körpers).

Es soll immer beidseitig und ganzheitlich trainiert werden in einer gleichbleibenden Geschwindigkeit mit ruhiger und gleichmäßiger Atmung.

Typische Muskeln, die zur **Verkürzung** tendieren und im Sport sehr häufig Probleme bereiten, sind:

- Kapuzenmuskel (absteigender Anteil),
- Schulterblattheber,
- Rückenstrecker im Hals- und Lendenbereich,
- Hüftbeuger,
- Adduktoren, Heranzieher der unteren Extremitäten,
- Kniegelenkbeuger,
- Kniegelenkstrecker, gerader Kopf und der
- Wadenmuskeln.

Zur **Abschwächung** tendieren folgende Muskeln:

- Rückenstrecker,
- Gesäßmuskeln,
- Kniegelenkstrecker, innerer und äußerer Anteil sowie die
- Schienbeinmuskeln.

2.4 Arbeitsweise der Muskulatur

Es ist wichtig, sich klarzumachen, dass ein aktives, das heißt konzentrisches Arbeiten eines Muskels immer dadurch stattfindet, dass der betreffende Muskel kontrahiert. Dadurch lassen sich bei Bewegungen gegen Widerstände sehr einfach die Muskeln bestimmen, die aktiv beteiligt sind und nach dem entsprechenden Training gedehnt werden müssen. Diese Betrachtung ist hilfreich bei der Auswahl der passenden Dehnungsübung (grober Anhaltspunkt: Die der Dehnung zugrunde liegende Bewegung sollte im gleichen Gelenk stattfinden, wie die vorausgegangene Kräftigungsübung, deren Richtung jedoch entgegengesetzt sein kann.).

2.5 Der Trainingsablauf

Bevor mit dem eigentlichen Training begonnen wird, sollte eine Aufwärmphase durchgeführt werden (ca. 15 min). Langfristig gesehen, ist es sehr wichtig, dass ausgewogen geübt wird. Das bedeutet, dass Agonist und Antagonist (ein Muskel und sein „Gegenspieler“) im Rahmen einer Trainingseinheit trainiert werden müssen. Dabei soll besonders auf den schwächeren Anteil geachtet werden, im Zweifel sollte dieser zuerst trainiert werden. Es empfiehlt sich, jede Trainingseinheit mit einem Abwärmen zu beenden.

Das Aufwärmen

Vor jedem Training oder den Sportübungen sollte man sich aufwärmen – gleichgültig, um welche Sportart es sich handelt.

Das Aufwärmen verstärkt die Muskeldurchblutung, verbessert die Sauerstoffversorgung und den Stoffwechsel und erhöht die Körpertemperatur.



Abb. 1: Senioren auf dem Fahrradergometer

Das Abwärmen

Ebenso wichtig wie das Aufwärmen vor dem Hauptteil der Trainingseinheit ist das „Cooldown“, die Abkühlung, zum Zweck der Muskelentspannung und Entmüdung nach der Trainingsbelastung. Die während der Belastung in der Muskulatur angehäuften Stoffwechselendprodukte (Ermüdungsprodukte, wie zum Beispiel Laktat) werden während dieser Phase der abklingenden Belastung schneller abgebaut und somit zumindest teilweise beseitigt, wodurch die Erholungsfähigkeit des Organismus wesentlich verbessert wird. Zu diesem Zweck kommen auch hier Belastungen mit geringer Intensität und gymnastische Lockerungsübungen zur Anwendung.

Die Dauer dieser Phase beträgt in etwa 5-10 min. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Herzfrequenz 130 Schläge pro Minute nicht überschreitet.



Abb. 2: *Dehnen mit Senioren*

Das Dehnen (Stretching)

Das Dehnen sollte wie das Aufwärmen Teil eines jeden Trainings sein. Einerseits gibt es Muskeln, die eine verminderte Länge oder Dehnfähigkeit – also Verkürzung – aufweisen können, andererseits solche, die eine verminderte Kraft und Abschwächung zeigen.

Durch eine gezielte Dehnung und Kräftigung der Muskulatur lassen sich muskuläre Dysbalancen mit allen negativen Folgen beheben und vorbeugen. Um auch noch mit genügender Motivation die Dehnung und Kräftigung der Muskulatur durchführen zu können, noch einmal die Frage nach dem „Warum“ in vier Stichworten zusammengefasst:

- Wirksames Beweglichkeitstraining,
- Vorbeugen von Sportverletzungen und Sportschäden,
- optimale Trainierbarkeit der Muskulatur und
- therapeutische Maßnahme bei Problemen des Bewegungsapparats.

2.6 Cardio Fitness

Für ein Training der Herz-Kreislauf-Ausdauer muss mindestens ein Sechstel der gesamten Körpermuskelmasse belastet werden. Aus dem Ruhezustand sollte eine Aufwärmphase von mindestens 5 min erfolgen, das Cardiotraining wird mit 60-80 % Intensität durchgeführt und soll 30-35 min dauern. Der ideale Herzfrequenzbereich liegt bei 60-85 % der maximalen Herzfrequenz. Die maximale Herzfrequenz wird grob folgendermaßen berechnet:

| | | | |
|---------|-----|---|-------------|
| Männer: | 200 | – | Lebensalter |
| Frauen: | 210 | – | Lebensalter |



Abb. 3: *Trinken während des Trainings*

Als Maß für die Cardio Fitness wird zum Beispiel ein Laufbandtest mit Messung der Herzfrequenz und der Milchsäure (Laktat) bei älteren Menschen durchgeführt.

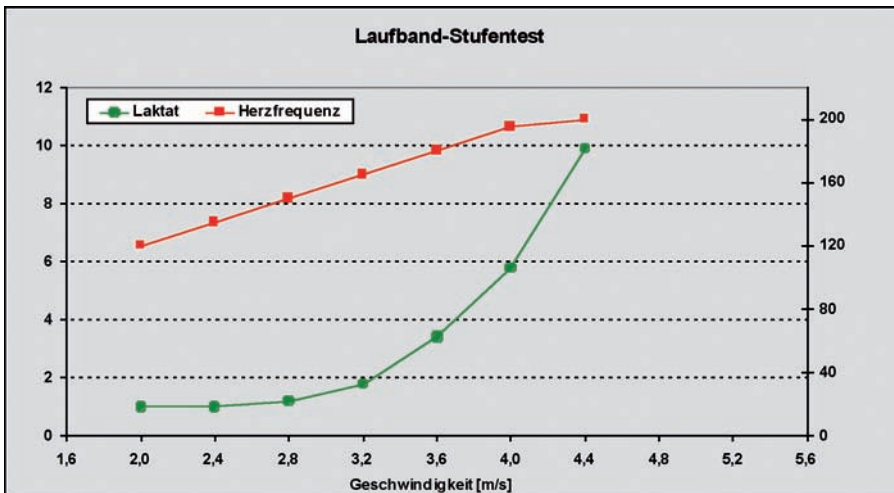


Abb. 4: *Beispiel Laufbandtest, Laktatwerte und Herzfrequenz bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten*

3 Funktionsgymnastik mit Geräten

3.1 Training mit Kleingeräten

Besonders in der Verletzungsprophylaxe lassen sich Kleingeräte sinnvoll einsetzen. Ihre Einsatzmöglichkeiten für bestimmte Krankheitsbilder sind erwiesen und sollten auch dementsprechend genutzt werden. Vor der Festlegung der Geräte muss deren Tauglichkeit für die entsprechenden Adressatengruppen geprüft werden, sowie eine Absicherung gegen offensichtliche Unfallgefahren vorgenommen werden, um eventuelle Folgekosten zu vermeiden.

3.1.1 Übungsformen mit dem Pezziball

Der hohe Aufforderungscharakter und seine vielseitige Verwendbarkeit sind die besonderen Merkmale des Pezziballs, der gleichermaßen in der Therapie, im Training und im Spiel Verwendung findet. Mit dem Pezziball sind intensive Körpererfahrungen, Sinneswahrnehmungen und Entspannung genauso möglich wie gezieltes Kraft- und Koordinationstraining. Den Pezziball gibt es, durch Farben gekennzeichnet, in unterschiedlichen Größen. Um die Größe zu ermitteln, sollte man sich auf den Ball setzen. Die Oberschenkel sollten leicht nach unten abfallen.

Als Faustformel kann man sich merken: Körpergröße – 100 cm.

- Pezzibälle sind bis zu 400 kg belastbar.
- Man sollte ihn nicht durch Hitze oder spitze, kantige Gegenstände beschädigen, da sonst eine Unfallgefahr besteht. Er muss sonst in jedem Fall ausgetauscht werden.
- Bei zu glattem oder hartem Boden sollte man eine Matte als rutschfeste Unterlage benutzen.
- Vor dem Hinsetzen auf den Ball muss man sichergehen, dass der Ball sich auch unter dem Gesäß befindet. Man sollte ihn festhalten!

- Man sollte sich mit dem Ball vertraut machen, bevor man mit ihm arbeitet (verschiedene Positionen ausprobieren: Rückenlage, Bauchlage, Sitz).
- Der Ball bildet für den Körper eine labile Unterlage. Man sollte jederzeit in der Lage sein, die Bewegung an beliebiger Stelle abzustoppen, um Verletzungen durch unkontrollierbare Stürze zu vermeiden.
- Weitere gesundheitliche Auswirkungen:
 - Aktives und dynamisches Sitzen verbessert das Alltagsverhalten durch Entlastung des passiven Bewegungsapparats und Verbesserung der Versorgung der Bandscheiben.
 - Die Beweglichkeit wird gefördert.

Übung 1: Tiefenwahrnehmung/-sensibilität der Rücken- und Gesäßmuskulatur

Aus der Bauchlage auf einem Pezziball nach vorne rollen, bis mit den Armen der Boden erreicht wird. Beide Beine bleiben dabei gestreckt. Nun wird im Wechsel einmal der rechte und linke Arm leicht vom Boden angehoben.

Variation 1: Um die Intensität dieser Übung zu erhöhen oder zu verringern, wird der Pezziball näher an die Füße oder am Rumpf fixiert.

Hinweise/Sicherheit:

- Körperspannung erforderlich.
- Oberschenkel befinden sich zentral auf dem Pezziball.
- Beine, Oberkörper und Halswirbelsäule ergeben eine Linie.

Übung 2: Kräftigung und Koordination

Diese Übung wird im Sitzen auf dem Pezziball ausgeführt. Die Füße sind schulterbreit auseinander. Der rechte Arm wird gestreckt über den Kopf gehoben und gleichzeitig das linke Bein vom Boden gelöst.

Hinweise/Sicherheit: Aufrechter Sitz, Rundrücken- oder Hohlkreuzhaltung vermeiden.

Übung 3: Kräftigung der Gesäßmuskulatur/ Ganzkörperkräftigungen

Der Übende befindet sich bäuchlings auf dem Ball, Hände und Füße stützen am Boden vor und hinter dem Ball ab. Aus dieser Position wird im Wechsel jeweils ein Bein gestreckt nach oben angehoben. Die Fußspitzen sind dabei angezogen.

Variation 1: Während ein Bein angehoben wird, wird ebenso dessen gegengleich-er Arm hinzugenommen.

Variation 2: Diese Übungen können auch rücklings ausgeführt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Keine Pressatmung.
- Beine, Oberkörper und Halswirbelsäule ergeben eine Linie.



Abb. 5: Übung 3

Übung 4: Kräftigung der Gesäßmuskulatur/ des unteren Rückens

Beide Füße stehen schulterbreit voneinander entfernt und der Oberkörper wird aus dem Sitz am Boden leicht gegen den im Rücken befindlichen Ball gedrückt, sodass das Gesäß leicht angehoben wird. Die Arme liegen seitlich auf dem Ball. Aus dieser Position wird nun das Gesäß in die Waagerechte angehoben, sodass die Schulterpartie auf den Ball gestützt ist. Anschließend senkt man das Gesäß wieder ab und wiederholt diese Übung.

Variation 1: Ein Bein kann in Verlängerung des Oberkörpers angehoben werden. Diese Übung kann sowohl dynamisch als auch statisch durchgeführt werden.

Variation 2: Um die Intensität zu steigern, können beide Arme nach oben angehoben werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Der Winkel zwischen Unter- und Oberschenkel beträgt etwa 90° .
- Einatmen: In abgesenkter Position.
- Ausatmen: Anheben des Gesäßes.



Abb. 6: Übung 4

Übung 5: Kräftigung der Arm-, Rumpf- und Schultermuskulatur

Ausgangsstellung ist der Liegestütz auf dem Ball, die Hände sind schulterbreit vor dem Ball aufgesetzt und der Körper bildet eine horizontale Linie. Es werden langsame Liegestützbewegungen durchgeführt, ohne die Streckung des Körpers aufzugeben.

Variation 1: Als Steigerung kann man den Ball mehr fußwärts legen, sodass der Körperschwerpunkt weiter vor dem Ball liegt.

Variation 2: Die Handflächen werden nach außen gedreht und die Ellbogen an den Rumpf angelegt.

Variation 3: Liegestütz rücklings.

Hinweise/Sicherheit: Stabiler Oberkörper, Körperspannung.

Übung 6: Kräftigung der Beckenmuskulatur

Ausgangslage ist die Rückenlage auf dem Boden, die Arme liegen seitlich neben dem Körper, die Füße liegen auf dem Fitnessball. Nun wird das Gesäß angehoben.

Variation 1: Auch diese Übung kann sowohl dynamisch als auch statisch ausgeführt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Keine Hohlkreuz- und Rundrückenbildung.
- Körper bildet eine Linie.

3.1.2 Übungsformen mit dem Thera-Band®

Das Training mit dem Thera-Band® ist ein sehr wirkungsvoller Weg zur Steigerung der Leistungsfähigkeit aller wichtigen Muskelpartien. Es ist ein elastisches Trainingsband aus Latex und wird in verschiedenen Stärken angeboten, die ebenso durch unterschiedliche Farben (gelb, rot, blau, schwarz) gekennzeichnet sind. Mit dem Thera-Band® und seinen gleichmäßigen Dehnungseigenschaften kann man nicht nur einzelne Muskeln gezielt trainieren, sondern auch ganze Muskelschlingen in mehrgelenkigen Komplexbewegungen, was sich positiv auf die Koordination und den Ausgleich muskulärer Ungleichgewichte auswirkt.

- Empfohlen wird eine Länge von ca. 200 cm, da mit dieser Länge sehr flexibel gearbeitet werden kann.
- Man sollte keinen Schmuck und auch keine Schuhe mit starkem Sohlenprofil tragen, wenn man mit dem Thera-Band® arbeitet. Das Band kann dadurch beschädigt werden und somit eine Verletzungsgefahr durch eventuelles Reißen darstellen.
- Thera-Bänder® sollten trocken und dunkel gelagert werden. Hitze durch Sonneneinstrahlung beeinträchtigt die Langlebigkeit des Bandes. Es kann porös werden und muss dann in jedem Fall ausgewechselt werden.
- Benutzt man das Band als Schlinge, sollte man einen Doppelknoten verwenden. Nicht zu weit an den Enden, damit ein Lösen des Knotens ausgeschlossen werden kann.
- Eine sichere Befestigung beim Arbeiten mit dem Thera-Band® ist zwingend notwendig, um Verletzungen durch Zurückschnellen oder Reißen des Bandes vorzubeugen.
- Man sollte das Band möglichst breitflächig verwenden, um schmerzhaftes Druckstellen und Blutzirkulationsstörungen zu vermeiden.
- In der Ausgangsstellung sollte das Band bereits leicht vorgedehnt sein.
- Wenn man Übungen mit den Händen macht, sollte man darauf achten, dass sich die Handgelenke in Verlängerung des Unterarms befinden.

Übung 1: Kräftigung der unteren Rückenmuskulatur



Zu dieser Übung setzt man sich in die Mitte eines Stuhls. Die Knie sind rechtwinklig gebeugt, die Füße stehen hüftbreit fest auf beiden Enden des Thera-Bandes®. Dieses ist flach um die Schultern gelegt. Aus dieser Position strecken wir den Rücken bist fast in eine vertikale Sitzposition.

Hinweise/Sicherheit:

- Rücken immer gerade.
- Aufrechte, gestreckte Haltung.
- Keine ruckartigen Bewegungen.

Abb. 7: Übung 1

Übung 2: Kräftigung der oberen mittleren Rückenmuskulatur

Die Ausgangsposition entspricht derjenigen in der ersten Übung. Der Oberkörper wird mit geradem gestrecktem Rücken nach vorne gebeugt. Das Thera-Band® befindet sich unterhalb der Füße und wird an den Enden mit beiden Händen gefasst. Nun werden die Schultern nach hinten gezogen, sodass die Schulterblätter eng zueinandergebracht werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Bewegung erfolgt aus den Schultern, nicht aus den Armen.
- Keine ruckartigen Bewegungen.
- Gerade Rückenhaltung.

Übung 3: Kräftigung der gesamten Rumpfmuskulatur

Ein Thera-Band®-Ende wird unterhalb des Fußes befestigt, das andere von beiden Händen etwa auf Kniehöhe fest umfasst. Der Stand ist gerade, der Rücken bleibt stets gestreckt. Nun werden die Hände mit gestreckten Armen in einem weiten Bogen vom Knie – quer vor dem Oberkörper – zur gegenüberliegenden Seite Richtung Decke bewegt. Gleichzeitig erfolgt eine Drehung der Hüfte.

Hinweise/Sicherheit: Nacken bleibt immer lang gestreckt.

Übung 4: Kräftigung der seitlichen Hüft- und Gesäßmuskulatur

Für diese Übung wird ein Stuhl oder ein anderer fester Gegenstand, der als Stütze dient, benötigt.

Das Standbein befindet sich auf einem Ende des Thera-Bandes®, um das andere Bein wird mit dem anderen Ende eine Schlinge gebunden. Gestützt von der Standhilfe, wird das umschlungene Bein seitlich abgespreizt, während das Standbein in einer leichten Beugung verharrt.

Variation 1: Das nicht umschlungene Ende wird in Knöchelhöhe an einem Gegenstand seitlich vom aktiven Bein angebunden. Es erfolgt eine entgegengesetzte Bewegung über die Körpermitte hinaus.

Hinweise/Sicherheit:

- Hüfte und Oberkörper während der Übung ruhig halten.
- Blick nach vorne.

Übung 5: Kräftigung der vorderen Oberschenkelmuskulatur

In der Rückenlage werden die Füße so aufgesetzt, dass eine Kniebeugung von etwa 90° entsteht. Das Thera-Band® wird um einen Fußballen gelegt, die Hände halten währenddessen beide Enden des Thera-Bandes® fest. Das Knie wird nach vorne oben gestreckt.

Hinweise/Sicherheit:

- Knie bleiben zusammen.



Abb. 8: Übung 5

Übung 6: Kräftigung der hinteren Oberschenkelmuskulatur

In der Bauchlage werden die Knie etwa 90° gebeugt. Das Thera-Band® wird um eine Sprossenwand und dann um die Fersen gelegt. Die Knie werden nach hinten angezogen.

Hinweise/Sicherheit: • Knie bleiben zusammen.

Übung 7: Kräftigung der Unterarmmuskulatur

Diese Übung findet ebenfalls im Sitzen statt. Der Unterarm wird mit der Handfläche nach oben auf den Oberschenkel angesetzt. Die Gegenhand hält den Ellbogen fest. Das Handgelenk befindet sich vor dem Kniegelenk. Das Thera-Band® wird nun über die Handfläche und die gespreizten Finger mit seinen Enden wieder unter die Füße gelegt. Das Handgelenk wird leicht über die Horizontale gebeugt, die Spannung wird dort kurz gehalten und langsam wieder gelöst.

Variation 1: Wird der Unterarm mit der Handfläche nach unten aufgelegt, so wird der Handgelenkstrecker trainiert.

3.1.3 Stäbe, Hanteln, labile Untergründe (Matten, Therapiekreisel), Reifen, Seile und andere Kleingeräte

Stäbe, Hanteln, Matten, Therapiekreisel, Reifen, Seile und andere Kleingeräte eignen sich ebenfalls hervorragend, um funktionelle Gymnastik variationsreich und vielseitig zu gestalten.

Bei allen Geräten sei jedoch gesagt, dass man, bevor man mit ihnen arbeitet, sicherstellen muss, dass sie sich in einem einwandfreien Zustand befinden, um Verletzungen durch fahrlässiges Handeln zu vermeiden.

Bei Gruppen muss darauf geachtet werden, dass die Teilnehmer ausreichend Platz haben und Abstand untereinander halten, um weder sich selbst noch andere Teilnehmer zu gefährden.

Die Auswahl der Geräte sollte in jedem Fall auf die Fähig- und Fertigkeiten sowie die psychische Disposition der Teilnehmer abgestimmt sein. Im Zweifelsfall sind die Anforderungen und der Schwierigkeitsgrad eher zu gering als zu hoch anzusetzen.

3.1.4 Übungsformen mit dem Reifen

Übung 1: Kräftigung der Schulter- und Schulterblattmuskulatur, Stabilisierung im Lendenwirbelsäulen-Hüft-Bereich

Im aufrechten Stand wird ein Reifen mit leicht gebeugten Armen hinter dem Rücken positioniert. Nun wird der Reifen von beiden Händen zusammengedrückt.

Variation 1: Der Reifen wird unter Spannung ein wenig nach oben, unten sowie nach außen verschoben.

Variation 2: Die Hände und damit auch der Reifen werden nach außen auseinandergezogen.

Variation 3: Diese Übung kann ebenfalls mit dem Reifen in der Vorhalte oder oberhalb des Kopfs durchgeführt werden.

Übung 2: Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur, Wahrnehmung der Körperhaltung

Ein Reifen wird in der U-Halte (Abb. 9) vor dem Körper gehalten. Nun wird dieser wechselseitig nach links und rechts gerollt.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Keine Rumpfdrehung zur Seite.
 - Rundrückenhaltung in der Lendenwirbelsäule ist zu vermeiden.

Übung 3: Kräftigung der Schulter- und Schulterblattmuskulatur/ der gesamten Rückenmuskulatur

Aus der Bauchlage heraus wird der Reifen ebenfalls in einer U-Haltung von außen unten gefasst. Beide Arme liegen auf dem Boden. Nun wird wechselseitig ein Arm vom Boden abgehoben, indem der Reifen dabei gekippt und der Schultergürtel leicht gedreht wird. Die stabile Rücken- und Rumpfhaltung wird gehalten.

Variation 1: Der liegende Arm wird gleichzeitig in den Boden gedrückt.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Streckung der Halswirbelsäule in Verlängerung der Wirbelsäule.
 - Arme und Schultergürtel werden nur wenig bewegt.
 - Langsame und kontrollierte Bewegungen durchführen.



Abb. 9: Übung 3

Übung 4: Kräftigung der Schulter- und Schulterblattmuskulatur/ der gesamten Rückenmuskulatur

Aus der Bauchlage heraus hält man den Reifen in der U-Halte von außen unten fest. Beide Arme befinden sich auf dem Boden. Nun wird das Gerät mit beiden Armen vom Boden angehoben. Durch Strecken und Beugen der Arme wird der Reifen in der Ebene verschoben.

Variation 1: Der in der Waagerechten gehaltene Reifen wird wechselweise von einer zur anderen Seite gedreht, ohne jedoch den Oberkörper dabei zu verdrehen.

Hinweise/Sicherheit:

- Anspannung von Bauch-, Gesäß- und Beckenmuskulatur.
- Keine Pressatmung.

Partnerübung 1: Kräftigung der vorderen Oberschenkelmuskulatur, Stabilisation der Rumpfhaltung

Beide Partner stehen sich im Einbeinstand gegenüber. Ein Reifen liegt auf den Handinnenflächen ihrer gebeugten Arme. Die Ellbogen zeigen leicht nach außen. Nun wird gleichzeitig das Standbein gebeugt und gestreckt.

Hinweise/Sicherheit:

- Der Oberkörper befindet sich aufrecht und stabil im Lot.



Abb. 10: Partnerübung 1

Partnerübung 2: Kräftigung der vorderen Oberschenkelmuskulatur, Stabilisation der aufrechten Wirbelsäulenhaltung

Die Partner stehen sich mit leicht gebeugten Beinen gegenüber, der Reifen wird von beiden Partnern in der Mitte gehalten und von unten angefasst. Beide Oberkörper fallen leicht nach hinten, ohne in die Rückenlage zu geraten. Ihre Beine werden langsam gebeugt und gestreckt, jedoch maximal bis zur rechtwinkligen Kniehaltung und nie in eine vollkommene Streckung.

Variation 1: Indem man dem Zug des Partners nachgibt und umgekehrt, lässt sich der Reifen zwischen den Körpern hin- und herbewegen.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Keine ruckartigen Bewegungen.
 - Arme greifen schulterbreit, Beine stehen schulterbreit.

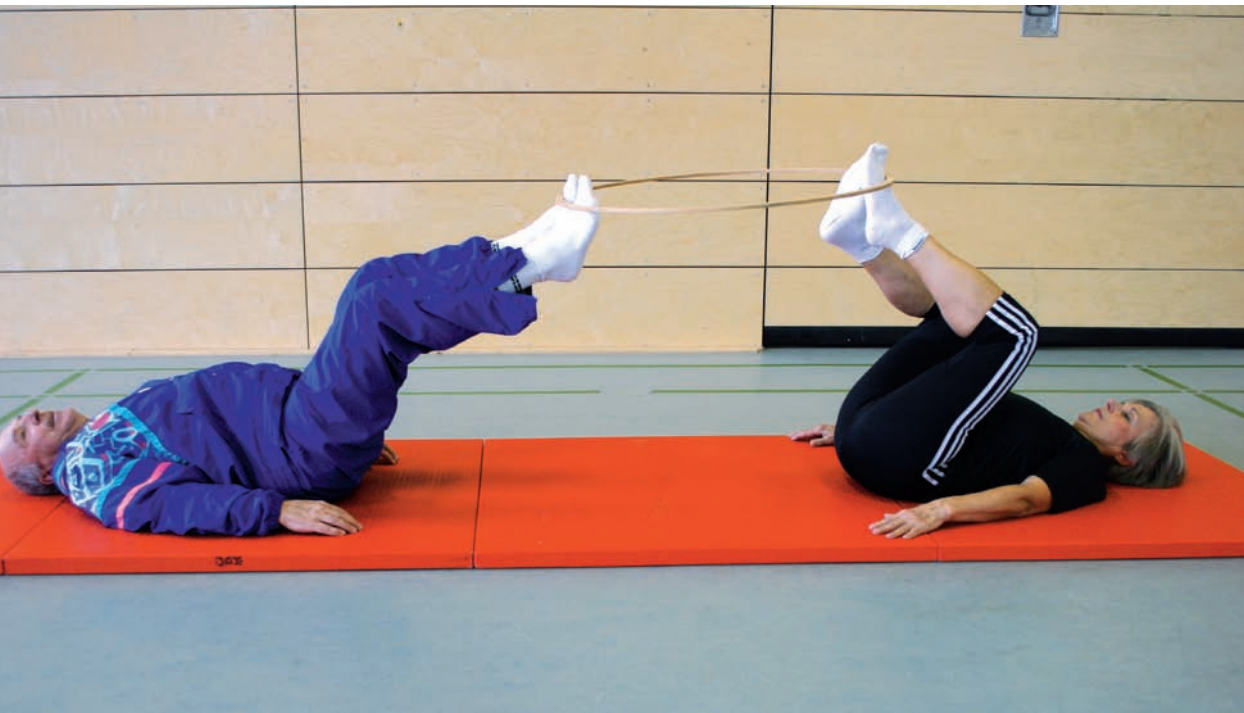


Abb. 11: Partnerübung 3

Partnerübung 3: Kräftigung der inneren Oberschenkelmuskulatur/Beinmuskulatur/geraden Bauchmuskulatur

Beide Partner befinden sich in der Rückenlage. Der Reifen wird auf ihren rechtwinklig gehaltenen Beinen abgelegt, die Oberschenkel stehen senkrecht zum Rumpf. Kopf, Arme und Schultern werden vom Boden angehoben, nun wird der Reifen wechselseitig durch Beugen und Strecken der Beine hin- und herverschoben.

Variation 1: Der Reifen wird rotiert und um seine eigene Achse gedreht.

Hinweise/Sicherheit:

- Lendenwirbelsäule behält Bodenkontakt.
- Regelmäßige Atmung.
- Ellbogen zeigen deutlich nach außen.
- Rechtzeitiger Abbruch der Übung, um Ausweichbewegungen zu vermeiden.

3.1.5 Übungsformen mit dem Stab

Übung 1: Kräftigung der Rückenmuskulatur

Aus der Bauchlage werden die Fußspitzen aufgestellt und ein Stab mit beiden Händen hinter dem Rücken gefasst. Jetzt wird der Oberkörper abgehoben und der Stab gleichzeitig in Richtung Fersen gedrückt. Der Kopf ist dabei in Verlängerung der Wirbelsäule und die Schultern werden nach hinten Richtung Gesäß gezogen. Die Spannung wird gehalten und anschließend wieder gelöst.

Übung 2: Kräftigung der Bauchmuskulatur

In Rückenlage werden die Füße aufgestellt und der Stab zwischen den Beinen aufgesetzt. Nun wird der Oberkörper angehoben und der gerade Bauchmuskel fest eingezogen. Jetzt klettert man mit beiden Händen am Stab nach oben, bis der Oberkörper aufrecht ist. Die Kraft soll hierbei aus der Bauchmuskulatur und nicht aus den Armen stammen. Anschließend wird der Oberkörper langsam Wirbel für Wirbel abgerollt und die Hände wandern abwärts am Stab hinunter.



Abb. 12: Übung 2

Übung 3: Kräftigung der Rücken- und Schulterblattmuskulatur

In Bauchlage auf dem Boden liegen die Füße hüftbreit mit den Fußspitzen auf. Mit beiden Händen wird der Gymnastikstab gefasst und von oben über dem Gesäß fixiert. Die Stirn liegt bei Beginn der Übung auf dem Boden. Der Oberkörper wird nun aufgerichtet und der Stab mit den Händen zusammengeschoben.



Hinweise/Sicherheit:

- Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule.
- Bauch- und Gesäßmuskulatur gespannt.
- Blick nach unten gerichtet.

Abb. 13: Übung 3

Übung 4: Kräftigung der Schultergürtel- und vorderen Oberschenkelmuskulatur

Der Übende steht in schulterbreiter Fußstellung aufrecht und fasst mit beiden Händen den senkrecht hinter dem Körper stehenden Gymnastikstab. Dann wird das Knie gebeugt und man gleitet langsam am Gymnastikstab hinunter. Anschließend bewegt man sich mit den Händen nach oben und richtet sich langsam auf.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Knie höchstens bis 90° beugen.
 - Aufrechter Oberkörper.

Übung 5: Kräftigung der Rumpfmuskulatur

Der Übende greift mit beiden Händen fest einen Gymnastikstab. Der Stab wird verformt durch Ziehen nach außen oder Zusammendrücken der fest umschlossenen Hände.

Variation 1: Diese Übung kann aus verschiedenen Ausgangspositionen ausgeführt werden, vor dem Körper auf Schulterhöhe, vor dem Körper auf Hüfthöhe, hinter dem Kopf oder hinter dem Rücken auf Hüfthöhe.

Partnerübung 1: Schulung der Gleichgewichts- und Reaktionsfähigkeit

Zwei Teilnehmer stehen sich gegenüber und halten jeweils ein Ende eines Gymnastikstabs in jeder Hand, sodass sie durch zwei, sich parallel zueinander befindende Stäbe miteinander verbunden sind. Durch Drücken und Ziehen wird versucht, den Partner aus dem Gleichgewicht zu bringen.

Variation 1: Diese Übung kann auch mit anderen Hilfsmitteln oder auch ohne durchgeführt werden (z. B. Gymnastikball, Handflächen).

Variation 2: Verändern Sie die Unterstützungsfläche durch unterschiedliche Fußstellungen (Füße weit auseinander, Füße eng beieinander, Schrittstellungen). Welche Unterschiede werden deutlich?

3.1.6 Übungsformen mit dem Seil

Übung 1: Kräftigung des unteren Rückens/ gesamte Rückenmuskulatur

Aus der Bauchlage werden die Fußspitzen aufgestellt, auch hier befindet sich der Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule. Ein Seil wird nun stramm mit beiden Händen gefasst und mit gestreckten Armen vor dem Körper gehalten. Der Oberkörper wird angehoben, die Spannung wird dabei gehalten.

Variation 1: Der Oberkörper wird angehoben und zur Seite geneigt, anschließend wird die Spannung gelöst und die Ausgangsposition eingenommen. Das Gleiche wird mit der anderen Seite wiederholt.

Hinweise/Sicherheit:

- Gleichmäßige Atmung beachten.
- Anspannung Bauch-, Gesäß- und Beckenmuskulatur.

Übung 2: Kräftigung der geraden Bauchmuskulatur

In der Rückenlage wird ein Seil, das zur Schlinge geknotet wurde, an beiden Handflächen befestigt. Die Arme befinden sich in einer U-Haltung. Zunächst werden Kopf, Schulterblätter und Arme vom Boden gelöst, anschließend werden die Arme wechselseitig oder gleichzeitig diagonal nach hinten verschoben.

Variation 1: Zur Erleichterung können die Arme mit dem Seil oberhalb der Brust gespannt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Handflächen zeigen zueinander, Daumen nach hinten.
- Gleichmäßige Atmung.

Übung 3: Kräftigung der geraden Bauchmuskulatur und der gesamten Beinmuskulatur, Wahrnehmung der Wirbelsäulenhaltung

Der Übende sitzt aufrecht auf dem Boden. Die beiden Seilenden werden, mit den Handflächen nach oben geöffnet, festgehalten. Die Füße treten nun in die Seilschlinge, wobei die Beine leicht gebeugt bleiben. Wechelseitig findet eine Bein-
streckung gegen den Seilwiderstand statt. Durch leichtes Strecken des gleichseitigen Arms wird der Seilbewegung nachgegeben.

Variation 1: Beide Beine bleiben angestellt. Der Oberkörper wird, im Block gehalten, in die Rückenlage geführt. Über das Seil zieht man sich wieder nach vorne.

Hinweise/Sicherheit:

- Aufgerichtete Wirbelsäulenstellung beibehalten.
- Langsame Ausatmung, während das Bein sich streckt.



Abb. 14: Übung 3

Übung 4: Kräftigung der Schulterblattmuskulatur/ Rückenstreckmuskulatur

Im schulterbreiten Stand wird ein zur Schlinge geknotetes Seil mit gebeugten Armen hinter dem Kopf gehalten. Dieses wird mit den Händen nach außen hin gespannt. Die Spannung wird gelöst, sodass das Seil kurzzeitig durchhängt, dann wird es erneut auf Spannung gehalten.

Variation 1: Die Arme werden unter Vorspannung nach oben geführt und wieder zurück.

Variation 2: Das Seil kann auch in Vorhalte gefasst und stramm gehalten werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Handflächen zeigen zueinander, Oberarme bleiben auf Schulterhöhe, nur das Ellbogengelenk wird bewegt.
- Stand schulterbreit.

Übung 5: Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur/Schulterblattmuskulatur, Wahrnehmung der Wirbelsäulenhaltung

Ein schulterbreiter Stand auf dem Seil wird eingenommen. Der Oberkörper wird in eine rückengerechte Beugehaltung vorgebeugt. Die Seilenden werden einmal um die Hände gewickelt. Bei verstärkter Oberkörpervorlage werden die Arme wechselseitig wie beim Laufen langsam und kontrolliert mitgeschwungen.

Variation 1: Bei gleicher Ausgangsstellung werden die Arme nebeneinander vor dem Körper gehalten, dabei zeigen die Handflächen nach oben. Der Bewegung wird gleichzeitig durch eine verstärkte Oberkörpervorlage nachgegeben. Hierbei soll besonders große Aufmerksamkeit auf die richtige Rücken- und Rumpfhaltung gelegt werden.

Variation 2: Die Seile können auch seitlich neben dem Körper nach oben geführt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Stabile Wirbelsäule.
- Atmung im rhythmischen Wechsel der Bewegungsausführung.



Abb. 15: Übung 5

Koordinationsübungen

Das Seil liegt auf dem Boden, die Schuhe werden ausgezogen:

- Die Teilnehmer gehen ganz eng am Seil entlang.
- Auf der linken/rechten Seite des Seils gehen.
- Auf dem Seil balancieren.
- Das Seil einem Partner zuwerfen.
- Die Teilnehmer versuchen, das Seil mit den Zehen anzuheben (rechts/links im Wechsel).
- Die Teilnehmer heben das Seil mit der Hand hoch, lassen es fallen und gehen mit den Füßen über die neue Figur.

3.1.7 Übungsformen mit dem Kasten bzw. Hocker

Übung 1: Kräftigung des Armstreckers, des großen Brustmuskels und des Deltamuskels

Aus dem Sitz vor dem Hocker greifen beide Hände schulterbreit nach hinten und stützen sich auf ihm ab. Der aufrechte Oberkörper wird herabgelassen und wieder zurück in den Stütz gedrückt.

Hinweise/Sicherheit:

- Ellbogengelenk nicht komplett durchstrecken.



Abb. 16: Übung 2

Übung 2: Kräftigung der Adduktoren

Die Füße werden seitlich auf einem Hocker platziert, während die Hüfte so weit angehoben wird, bis der gesamte Körper eine Gerade bildet. Die Hüfte wird langsam angehoben und wieder gesenkt, dabei darf sie nicht wieder auf dem Boden abgelegt werden.

Variation 1: Zur Vereinfachung der Übungsform kann das untere Bein passiv auf dem Boden liegen.

Übung 3: Kräftigung der geraden Bauchmuskulatur

In Rückenlage auf einer Matte liegen die Unterschenkel auf einem kleinen Kasten auf. Oberkörper, Oberschenkel und Unterschenkel bilden einen rechten Winkel. Die Schultern und der Oberkörper werden gehoben und gesenkt.

Variation 1: Die Übung wird seitlich ausgeführt, indem die Ellbogen jeweils zum Knie der anderen Seite geführt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Bodenkontakt der Lendenwirbelsäule bleibt ständig erhalten.
- Arme und Hände stützen seitlich am Kopf, kein Ziehen.
- Kinn weg von der Brust, Richtung Decke schauen.
- Beim Anheben ausatmen, keine Pressatmung.

Übung 4: Kräftigung der Bein- und Gesäßmuskulatur

Der Hocker befindet sich hinter dem Übenden. Ein Fuß wird nach hinten geführt und auf diesem platziert. Abwechselnd wird nun das Standbein gestreckt und gebeugt.

Variation 1: Um den Rücken gerade zu halten, hilft es, eine Stange auf den Schultern hinter dem Kopf zu halten.

Hinweise/Sicherheit:

- Arme liegen auf der Brust auf.
- Kniegelenkwinkel des Standbeins maximal 90°.
- Aufrechter Oberkörper.
- Standbein so weit vorsetzen, dass beim Beugen das Knie hinter der Fußspitze bleibt.



Abb. 17: Übung 5

Übung 5: Kräftigung der Rücken-, Gesäßmuskulatur und der Muskulatur des hinteren Oberschenkels mit einem großen Kasten

Der Übende befindet sich in der Bauchlage auf einem großen Kasten, sodass die Hüftknochen in etwa an der Kante anliegen. Die Hände greifen seitlich an die Kante, um den Oberkörper während der Übung zu fixieren. Die Beine werden waagerecht ausgestreckt, aus dieser Position werden die Beine im Hüftgelenk gebeugt und anschließend wieder in die Waagerechte gestreckt.

Variation 1: Die Beine liegen bis zur Hüfte auf dem Kasten auf und werden an den Unterschenkeln von einem Partner fixiert. Der Oberkörper wird in die Waagerechte gehoben und anschließend wieder gesenkt.

Variation 2: Die Grundstellung ist ähnlich wie die in Variation 1, jedoch wird die Übung aus der Seitlage auf dem Kasten ausgeführt. Der Oberkörper wird aus dieser Lage jetzt gehoben und gesenkt.

Hinweise/Sicherheit:

- Beine in Verlängerung der Wirbelsäule, keine Überstreckung.

3.1.8 Übungsformen mit dem Therapiekreisel

Übung 1: Standsicherheit auf einem Bein, Verbesserung der Propriozeption

(Reaktionsvermögen der Muskulatur in Bezug auf Unterlage und Situation)

Der Übende steht in einem einbeinigen Stand auf dem Therapiekreisel.

Variation 1: Vor- und Rückschwingen des freien Beins.

Variation 2: Seitwärtsführen des freien Beins bis maximal auf Hüfthöhe.

Variation 3: Übungen mit geschlossenen Augen durchführen.

Variation 4: Aufheben von Gegenständen mit einem Bein.

Variation 5: Angeworfene Bälle fangen, auch mit zwei Personen auf je einem Therapiekreisel möglich.

Übung 2: Kräftigung der Gesäßmuskulatur, Stabilisation des Lendenwirbel-Hüftgelenk-Bereichs

Der Übende liegt auf dem Rücken. Die Beine werden angewinkelt und die Füße liegen auf dem Kreisel auf, während die Arme seitlich neben dem Körper liegen, mit den Handflächen nach unten zeigend. Das Becken wird bis zur vollständigen Hüftstreckung vom Boden abgehoben. Diese Position wird einige Sekunden gehalten, dann wird das Becken wieder abgelegt.

Variation 1: Nur ein Bein befindet sich auf dem Kreisel, das andere Knie wird in Richtung Decke angehoben. Nun werden kleine vertikale Bewegungen mit dem Becken ausgeführt.

Variation 2: Das angehobene Bein wird gestreckt und beschreibt in der Luft diverse Figuren.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Oberschenkel bilden mit dem Oberkörper eine Linie.



Abb. 18: Übung 2

Übung 3: Förderung der Spannung und Regulation im Rumpfbereich

Der Übende sitzt mittig auf einem Therapiekreisel, der auf einer sitzgerechten Oberfläche liegt (z. B. Kasten). Das Gewicht wird dann nach allen Seiten verlegt, dabei sollte die Wirbelsäule möglichst gestreckt bleiben.

Variation 1: Verlagerung der Position durch Beckenbewegungen.

Variation 2: Die Füße stehen schulterbreit, Verlagerung des Gewichts von den Zehenspitzen auf die Fersen und wieder zurück.

Variation 3: Ein Bein wird kurz angehoben.

Hinweise/Sicherheit:

- Stühle mit Armlehnen zur Sicherung.
- Erhöhte Fußunterlage bei zu kurzen Beinen, möglichst 90° im Kniegelenk.

3.1.9 Übungsformen mit dem Gymnastikball

Übung 1: Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur

Aus der Bauchlage werden sowohl Arme als auch Beine leicht angehoben, der Ball befindet sich in beiden Händen vor dem Körper. Er wird nun mit einer Hand gefasst und um den Körper geführt.

Übung 2: Kräftigung der Bauch- und Beinmuskulatur

Wie in Übung 1 liegt der Übende auf dem Bauch. Die Beine sind gestreckt und zwischen die Fußknöchel wird ein Gymnastikball geklemmt. Die Stirn liegt auf beiden Händen ab. Aus dieser Position werden nun sowohl der Oberkörper als auch beide Beine angehoben und gesenkt.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule, Blick auf den Boden gerichtet.
 - Kein Ziehen am Kopf.
 - Gleichmäßige Atmung.

Partnerübung 1: Kräftigung der geraden Bauchmuskulatur

Zwei Personen befinden sich in Rückenlage Kopf an Kopf. Eine Person hält den Ball zwischen den Füßen und führt die geschlossenen Beine über seinen Kopf zu seinem Partner. Dieser übernimmt den Ball mit seinen Beinen und führt diesen wieder zum Boden.



Abb. 19: Partnerübung 1

3.1.10 Übungsformen mit dem Tuch

Übung 1: Kräftigung des großen Rückenmuskels

Ein Tuch wird über dem Kopf an beiden Enden gefasst. Nun wird es, soweit es möglich ist, hinter dem Kopf nach unten geführt, dabei bleibt das Tuch gespannt. Dort wird die Spannung kurz gehalten, die Ellbogen werden nach hinten gezogen und wieder nach oben gestreckt.

Übung 2: Kräftigung der Hüftbeugemuskulatur

Diese Übung kann sowohl im Sitzen auf dem vorderen Rand eines Stuhls als auch auf dem Boden durchgeführt werden. Ein Bein wird vorgestreckt und das Tuch in die Luft geworfen. Nun wird versucht, das Tuch mit dem Bein wieder aufzufangen.

Variation 1: Beide Beine befinden sich in der Luft und es wird versucht, abwechselnd immer mit dem anderen Bein das Tuch zu fangen.

Variation 2: Das Bein bleibt gestreckt und man führt das Tuch unter dem Bein entlang und über dem Bein wieder zurück.

Variation 3: Beide Beine werden gestreckt und das Tuch unter dem Bein entlang und über dem Bein wieder zurückgeführt.

Hinweise/Sicherheit: • Oberkörper möglichst aufrecht halten.

Übung 3: Tiefenwahrnehmung/-sensibilität der Fußgelenke

Einige Tücher werden zusammengerollt und stellen eine längere Rolle dar, über die man mit beiden Füßen in Längsrichtung balanciert.

Variation 1: Die Rolle kann höher und dicker zusammengerollt werden.

Variation 2: Diese Übung kann mit Schuhen, barfuß, mit offenen und mit geschlossenen Augen durchgeführt werden.

Hinweise/Sicherheit:

- Fußlängsgewölbe nicht einknicken.
- Auf gerade Beinachse achten.

Übung 4: Kräftigung des Fußgewölbes

Ein Tuch liegt vor einem Sitzenden auf dem Boden, dieser krallt es mit den Zehen beider Füße (mit und ohne Socken) und versucht, es zu sich zu ziehen.

Variation 1: Das angezogene Tuch kann auch durch Zehenbewegung weggestoßen werden.

Variation 2: Ein zusätzliches Gewicht kann auf das Tuch gelegt werden.

Variation 3: Die Übungen dürfen ebenso nur mit einem Fuß durchgeführt werden, auch entgegengesetzt.

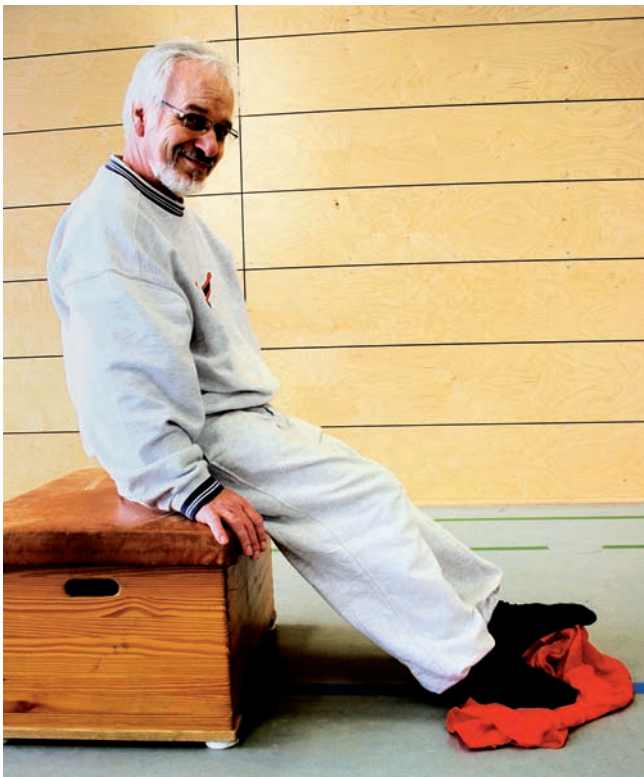


Abb. 20: Übung 4

Partnerübung 1: Kräftigung der Hüftbeuge- und Fußmuskulatur

Die Übenden sitzen sich paarweise gegenüber und heben das Tuch mit den Zehen auf, um es ihrem Partner zuzuwerfen. Dieser versucht, das Tuch mit dem Bein zu fangen, legt es anschließend vor sich und wiederholt die Übung.

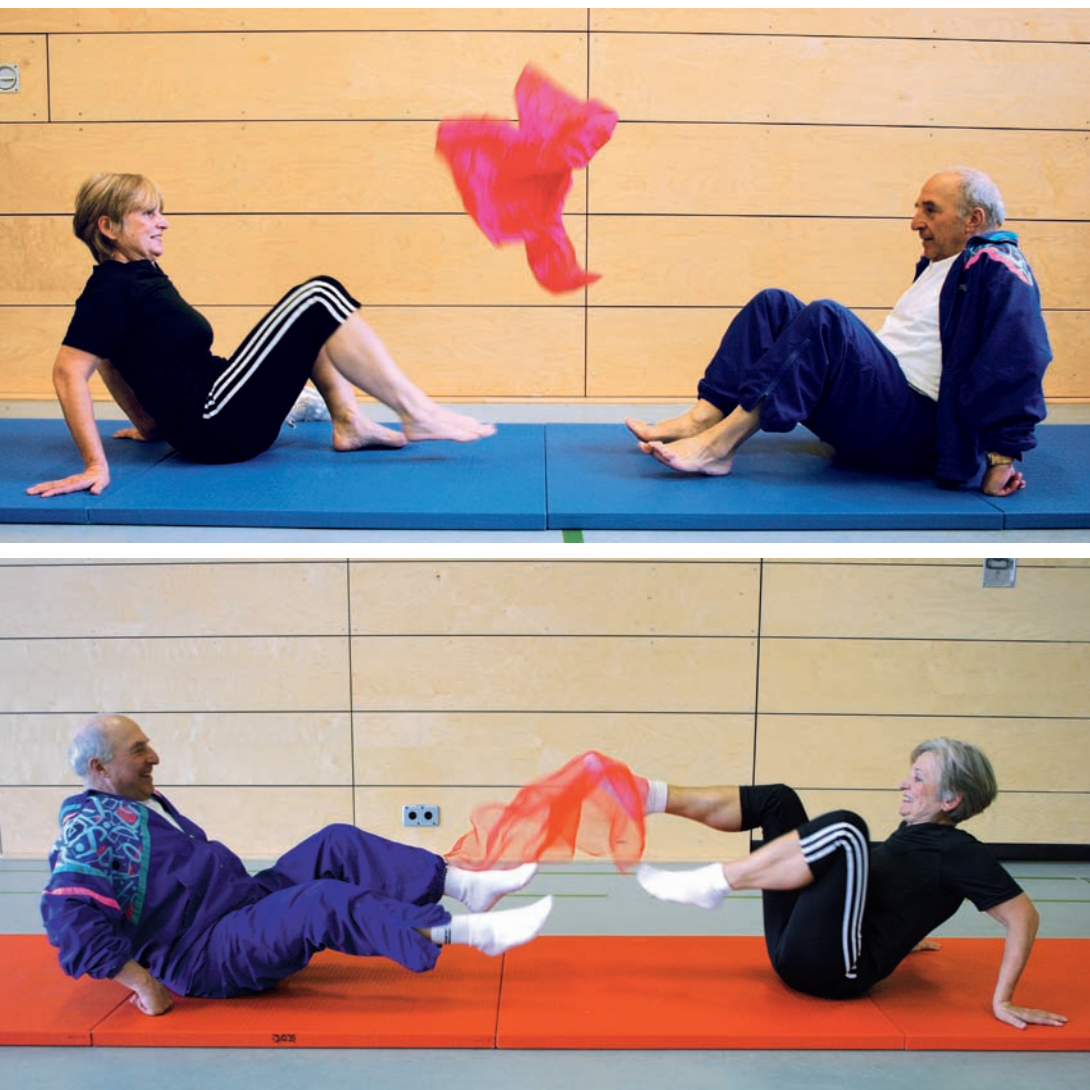


Abb. 21: Partnerübung 1

3.1.11 Übungsformen mit dem Säckchen

Übung 1: Kräftigung der Fußmuskulatur

Ein Säckchen befindet sich unterhalb des Fußgewölbes. Das Längsgewölbe unter dem Fuß wird hochgezogen, sodass sich Ballen und Ferse annähern. Es entsteht ein Hohlfuß, der Kontakt zum Kissen soll minimiert werden.

Hinweise/Sicherheit: • Großzehenballen und kleine Zehen bleiben am Boden.

Übung 2: Kräftigung der Gesäßmuskulatur, Stabilisation des Lendenwirbelsäulen-Hüftgelenk-Bereichs

Der Übende befindet sich in Rückenlage auf dem Boden. Die Beine sind angestellt und die Füße angezogen, während die Arme seitlich neben dem Körper liegen und mit den Handflächen nach unten zeigen. Das Säckchen wird auf dem Becken platziert, welches bis zur vollständigen Hüftstreckung von Boden abgehoben werden soll. Es soll in dieser Position einige Sekunden verharrt werden, bevor das Becken wieder abgelegt wird.

Variation 1: Mit beiden Füßen wird das Gewicht gleichzeitig von den Fersen auf die Ballen und zurück verlagert.

Variation 2: Das Gewicht wird hierbei gegengleich von den Fersen auf die Fußballen verlagert.

Variation 3: Gehen auf der Stelle, ohne das Gesäß abzusenken.

Variation 4: Zur Intensitätssteigerung kann ein Bein in Verlängerung des Körpers nach oben geführt und gehalten werden.

Hinweise/Sicherheit: • Die Oberschenkel bilden mit dem Oberkörper eine Linie.
• Schaukelbewegungen des Beckens während der Fußbewegungen vermeiden.



Abb. 22: Übung 3

Übung 3: Kräftigung der Bauchmuskulatur, Stabilisierung des gesamten Rumpfs

Im Vierfüßlerstand wird bei stabilem Rücken mit beiden Händen das Säckchen, auf welches sich beide Hände stützen, so weit wie möglich nach vorne verschoben.

Variation 1: Es kann ebenso schräg nach rechts und schräg nach links verschoben werden.

Hinweise/Sicherheit: Der Blick ist auf den Boden gerichtet und die Hüfte wird über den Knien gehalten, nur der Oberkörper wird bewegt.

Übung 4: Kräftigung des gesamten Rumpfs

Der Übende befindet sich im Unterarmstütz bäuchlings am Boden, die Ellbogen stützen unterhalb der Schultergelenke. Das Säckchen liegt zwischen den angezogenen Füßen. Die Hüfte sowie die Knie werden gestreckt und diese Position wird für einige Sekunden gehalten.

Variation 1: Ein Bein wird bis zur waagerechten Haltung vom Boden angehoben, dabei wird der Fersenschub nach hinten beibehalten und anschließend tippt die Fußspitze auf das Säckchen zwischen den Füßen.

Variation 2: Die Füße werden nacheinander angehoben und auf der anderen Seite des Säckchens abgesetzt.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Stabiler Rücken.
 - Keine Rundrückenbildung.
 - Keine Hohlkreuzhaltung, kein Durchhängen im Becken und im Schulterbereich.
 - Regelmäßige Atmung.

Übung 5: Kräftigung der Bauchmuskulatur

Der Übende liegt auf dem Rücken und hebt die Beine zunächst rechtwinklig vom Boden an, um auf jedes Fußgelenk jeweils ein Säckchen zu platzieren. Anschließend werden die Beine im Wechsel nach vorn ausgestreckt.

Variation 1: Zusätzlich kann der Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule leicht angehoben werden.

Variation 2: Auf die Handflächen wird jeweils ein Säckchen gelegt. Nun wird ein Bein gestreckt und der gegengleiche Arm angehoben.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Zehenspitzen bleiben bei der Streckung der Beine angezogen.



Abb. 23: Übung 5

Übung 6: Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur, Mobilisation der Wirbelsäule

Wenn es möglich ist, setzt sich der Übende für diese Kräftigungsvariante in den Schneidersitz. Oder er kniet sich hin. Die Arme, auf deren Handinnenflächen jeweils ein Säckchen liegt, werden in die Seithalte geführt. Nun beginnt der Oberkörper mit Drehbewegungen um die Körperlängsachse.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Hände befinden sich auf Schulterhöhe.
- Den Kopf so weit wie möglich mitdrehen.
- Aufrechte Rückenstreckung auch während der Drehbewegungen.

Übung 7: Kräftigung der Rückenstreckmuskulatur

Der Übende geht für diese Kräftigungsvariante in den Vierfüßlerstand und legt sich das Säckchen in den Nacken. Nun wird der Oberkörper aufgerichtet.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Hände befinden sich beim Hochkommen auf Schulterhöhe.
- Den Kopf gerade halten.
- Aufrechte Rückenstreckung einhalten.

3.1.12 Kombinierte Übungen

Übung mit einem Reifen und einem Säckchen

Mehrere Säckchen werden in den Reifen gelegt und der Übende stellt sich selbst barfuß hinein. Das Säckchen wird mit den Zehen gegriffen und außerhalb des Reifens abgelegt.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Die Füße abwechseln.
 - Grundstellung Stehen: Spannung in gesamter Rumpfmuskulatur.

Übung mit einem Therapiekreisel und einem Thera-Band®

Man steht beidbeinig auf dem Kreisel und fasst mit jeweils einer Hand ein Ende des Thera-Bands®, welches unter den Füßen fixiert ist. Das Band wird nun beidseitig nach vorne zur Seite, nach oben oder in die Diagonale gezogen.

Partnerübung mit zwei Therapiekreiseln und einem Gymnastikball

Beide Personen stehen beidbeinig auf einem Kreisel. Sie stehen sich gegenüber und halten zusammen einen Gymnastikball auf der Höhe ihres Kopfs. Beide üben gegen diesen Druck aus und versuchen, sich gegenseitig aus dem Gleichgewicht zu bringen.

- Variation 1:** Die beiden Personen werfen sich den Ball gegenseitig zu.
Variation 2: Der Ball wird in verschiedenen Höhen geworfen.
Variation 3: Der Ball wird mit der rechten oder linken Hand geworfen.
Variation 4: Der Ball wird mit der anderen Hand aufgefangen.
Variation 5: Der Ball wird zwischen den Rücken der Partner eingeklemmt.
Variation 6: Mit dem Ball im Rücken werden kleine Kniebeugen durchgeführt.
Variation 7: Diese Übung kann auch einseitig, gegengleich und im Einbeinstand durchgeführt werden.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Spannung in gesamter Rumpfmuskulatur.
 - Aufrechte Wirbelsäule.



Abb. 24: Partnerübung mit zwei Therapiekreislern und einem Gymnastikball

Die Anzahl der Übungen und der Kleingeräte lässt sich noch erweitern. Je nach Kleingerät lassen sich für alle Muskeln bzw. Muskelgruppen viele verschiedene zusätzliche Übungen durchführen. Dabei ist das anatomische Wissen, die Fantasie des Übungsleiters und nicht zu vergessen das Wissen über bereits vorhandene Krankheitsbilder der Teilnehmer von Nutzen.

3.1.13 Funktionsgymnastik im Finger- und Handbereich

Übungen zur Mobilisation der Hand und der Fingergelenke

Übung 1

Mit therapeutischer Hilfe können Hand- und Fingergelenke in warmem Wasser passiv mobilisiert werden.

Übung 2

Kreisen Sie mit Ihren Handgelenken. Benutzen Sie auch Hilfsmittel, wie zum Beispiel Keulen, Bälle etc.

Übung 3

Lassen Sie einen Stab aus Ihrer Hand fallen und greifen Sie ihn wieder auf.

Übung 4

Zerreißen Sie eine Zeitung.

Variation 1: Zerknüllen Sie sie.

Variation 2: Falten Sie sie zusammen und wieder auseinander.

Übungen zur Sensibilisierung der Hand

Übung 1

„Spielen“ Sie mit verschiedenen Hilfsmitteln (rau, weich, kalt, warm, eben, strukturiert etc.). Streichen Sie mit ihnen über Handflächen/Handrücken und Finger/Fingerspitzen.

Übung 2

Führen Sie Geschicklichkeitsübungen mit verschiedenen Hilfsmitteln durch, um die Finger zu koordinieren (Münzen, Stifte, Klavier etc.).

Übungen zur Kräftigung der Hand- und Unterarmmuskulatur

Übung 1

Wickeln Sie ein Gewicht, welches auf einer Stange oder Flasche mit einem Faden befestigt ist, auf und wieder ab.

Variation 1: Ihre Handinnenflächen zeigen nach oben und Sie greifen den Stab mit beiden Händen. Bewegen Sie ihn nur durch Bewegungen im Handgelenk nach oben.

Variation 2: Heben Sie den Stab erneut nach oben, aber diesmal zeigen die Handinnenflächen zum Boden.

Variation 3: Es können für die Variationen auch Kurzhanteln verwendet werden. Mit diesen können auch kreisende Bewegungen im Handgelenk ausgeführt werden.

Übung 2

Kneten Sie verschieden große und unterschiedlich weiche Bälle in Ihren Händen (siehe Abb. 25).

Übung 3

Sie und Ihr Partner greifen jeweils ein Ende eines Thera-Bands® nur mit Ihren Fingern. Während Ihr Partner es nur hält, ziehen und hakeln Sie an ihm.

Variation 1: Beide Partner ziehen an dem Thera-Band®.

Übung 4

Im Handel gibt es preiswerte Handtrainer vom Schaumstoffteil über den gefüllten Luftballon bis hin zu expanderähnlichen Geräten, die geeignet sind für ein neuromuskuläres und koordinatives Training der Hand- und Unterarmmuskulatur und zur Mobilisierung von Gelenk- und Weichteilen je nach Ausgangslage.



Abb. 25: Knetbälle mit unterschiedlicher Elastizität zum Training der Hand- und Fingerbeweglichkeit

3.2 Stundenverlaufspläne

3.2.1 Einführung in die Funktionsgymnastik mit verschiedenen Geräten

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|------------|--------------|---|
| Einleitung | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Theoretische Einführung in das Thema: „Funktionsgymnastik mit Geräten“ |
| Aufwärmen | Ca. 5-10 min | <ul style="list-style-type: none">• Variationen zum Thema Prävention inklusive Vorstellung der Geräte unter Einbeziehung einiger Sicherheitsmaßnahmen |
| Praxis | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung und Koordination unter Einbeziehung von Hilfsmitteln• Verbesserung der Sozialkompetenz |
| Theorie | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |
| Praxis | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Gruppendynamisches Handeln, Gedächtnisschulung, Erkennen von Vor- und Nachteilen verschiedener Übungen |
| Abwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Koordinations- und Beweglichkeitstraining |
| Reflexion | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Kritische Reflexion zur Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Informationen zum Thema: Funktionsgymnastik mit Geräten | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis • Präsentation, Folien o. Ä. • Vielzahl von Geräten und Kleingeräten (Seilchen, Bälle, Reifen, Kegel, Pezziball etc.) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vertrautmachen und selbstständiges Einbeziehen verschiedener Geräte unter präventivem Aspekt • Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten, Gefahrenmomenten, Altersstufen – Tauglichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Vielzahl von Geräten und Kleingeräten (Seile, Bälle, Reifen, Kegel, Pezziball etc.) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Austausch, Verbesserung und Variationen der zuvor überlegten Übungen an einem bestimmten Gerät • Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten, Gefahrenmomenten, Altersstufen – Tauglichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerarbeit • Vielzahl von Geräten und Kleingeräten (Seile, Bälle, Reifen, Kegel, Pezziball etc.) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Ergebnisse in der gesamten Gruppe | <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellungsrunde, Geräte |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ausübung der zuvor vorgestellten Übungen im offenen Stationsbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit an Geräten nach Zeitvorgaben • Stationsbetrieb, Geräte |
| <ul style="list-style-type: none"> • „Frisbee“: Zwei Mannschaften versuchen Kegel, die in der Mitte der Halle auf einer Bank positioniert sind, durch Abwerfen auf die Spielhälfte der Gegner zu befördern, um so einen Punkt für ihre Mannschaft zu erzielen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Mannschaften • Geräte, Bänke |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen, Fragen zum Thema klären. | <ul style="list-style-type: none"> • Abschlussgespräch, Sitzkreis |

3.2.2 Funktionsgymnastik mit Kleingeräten

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|---------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 30-45 min | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung des Fußgewölbes |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Bein- und Gesäßmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Adduktoren |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Schultergürtel- und vorderen Oberschenkelmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Beckenmuskulatur |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen legen: Legen Sie mit den Seilen die Zahlen 3-8 auf den Boden. Bei Musikstopp bleibt jeder Mitspieler bei einer Zahl stehen. Auf Zuruf muss jeder eine Übung (z. B. Hampelmann) so oft wiederholen, wie es die Zahl vorgibt. | <ul style="list-style-type: none"> • Seile • Musik |
| Übung 1: Legen Sie mehrere Säckchen in den Reifen und stellen Sie sich selbst barfuß hinein. Greifen Sie das Säckchen mit den Zehen und legen Sie es außerhalb des Reifens ab. | <ul style="list-style-type: none"> • Musik • Stationsbetrieb in Zweiergruppen, Zwei Reifen, 20 Säckchen |
| Übung 2: Der Hocker befindet sich hier hinter dem Trainierenden. Ein Fuß wird nach hinten geführt und auf diesem platziert, das andere Bein nimmt eine Hockposition ein. Abwechselnd wird nun das Standbein gestreckt und gebeugt. | Zwei Hocker |
| Übung 3: Sie liegen seitlich auf einer Matte. Ein Fuß wird seitlich auf einem Hocker platziert, während die Hüfte so weit angehoben wird, bis der gesamte Körper eine Gerade bildet. Die Hüfte wird langsam angehoben und wieder gesenkt, dabei darf sie nicht wieder auf der Matte abgelegt werden. | Zwei Hocker, zwei Matten |
| Übung 4: Stellen Sie sich in schulterbreiter Fußstellung aufrecht hin und fassen Sie mit beiden Händen den senkrecht hinter dem Körper stehenden Gymnastikstab. Beugen Sie Ihre Knie und gleiten Sie langsam am Gymnastikstab hinunter. Bewegen Sie sich anschließend mit den Händen nach oben und richten Sie sich langsam auf. | Zwei Gymnastikstäbe |
| Übung 5: Sie befinden sich in Rückenlage auf dem Boden, die Arme liegen seitlich neben Ihrem Körper, Ihre Füße liegen auf dem Pezziball. Nun wird das Gesäß angehoben. | Zwei Pezzibälle |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Schulter- und Schulterblattmuskulatur, Stabilisierung im Lendenwirbelsäulen-Hüft-Bereich |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der geraden Bauchmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Tiefenwahrnehmung der unteren Extremitäten und Kräftigung der Oberarm- und Schultermuskulatur |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration der Muskulatur |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Übung 6: Im aufrechten Stand wird ein Reifen mit leicht gebeugten Armen hinter dem Rücken positioniert. Nun wird der Reifen zusammengedrückt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reifen unter Spannung ein wenig nach oben/unten/außen verschieben und halten. • Reifen mit den Händen einige Sekunden auseinanderziehen. • Übungen in Vorhalte wiederholen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Reifen |
| <p>Übung 7: Zwei Personen befinden sich in Rückenlage Kopf an Kopf. Eine Person hält den Ball zwischen den Füßen und führt die geschlossenen Beine über seinen Kopf zu seinem Partner. Dieser übernimmt diesen mit seinen Beinen und führt diese wieder zum Boden.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Ball |
| <p>Übung 8: Aus der Bauchlage werden sowohl die Arme als auch die Beine leicht angehoben, der Ball befindet sich in beiden Händen vor dem Körper. Er wird nun mit einer Hand gefasst und am Körper entlanggeführt.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Bälle |
| <p>Übung 9: Sie stehen beidbeinig auf dem Kreisel und fassen mit jeweils einer Hand ein Ende des Thera-Bands®, welches unter den Füßen fixiert ist. Das Band wird nun beidseitig nach vorne, zur Seite, nach oben und in die Diagonale gezogen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Therapiekreisel, • zwei Thera-Bänder® |
| <p>Entspannung Partnermassage mit dem Igelball</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Igelbälle, Musik, gedämpftes Licht, Matten. |

3.2.3 Funktionsgymnastik mit dem Säckchen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|---------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 30-45 min | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Fußmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung Gesäß-, Bauch- und Beckenmuskulatur |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <p>Gehvariationen mit einem Säckchen auf dem Kopf: Im Wechsel Ballen- und Fersengang, Vor-, Rück- und Seitwärtsbewegungen, Drehungen ausführen, zusätzliche Säckchen auf den Schultern und den Fußrücken, zusätzliche Säckchen auf den Handinnenflächen, Arme werden seitlich ausgestreckt.</p> <p>Wurfvariationen von einer in die andere Hand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In einem schmalen, hohen Bogen. • In einem breiten, flachen Bogen. • Fangen mit der Handfläche und dem Handrücken. • Gleichzeitiges Balancieren eines anderen Säckchens auf dem Kopf. • Mit beiden Händen vor dem Körper in die Luft werfen und mit beiden Händen hinter dem Rücken fangen. <p>Fußschleuder: Das Säckchen wird auf den Fußrücken geworfen und wieder zurück in die Hand geschleudert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum gleichseitigen Arm bzw. Bein, • über Kreuz und • von Fuß zu Fuß. | <ul style="list-style-type: none"> • Personen bewegen sich quer durch den Raum. • Säckchen, Musik • Bewegungsaufgaben durch die Übungsleiter |
| <p>Übung 1: Ein Säckchen befindet sich unterhalb des Fußgewölbes. Das Längsgewölbe unter dem Fuß wird hochgezogen, sodass sich Ballen und Ferse annähern. Es entsteht ein Hohlfuß, der Kontakt zum Säckchen soll minimiert werden.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Musik • Kreisformation mit Gymnastikmatten • Ein Säckchen pro Person |
| <p>Übung 2: Sie liegen in Rückenlage auf dem Boden. Die Beine sind angewinkelt und die Füße angezogen, dabei sind die Knie deutlich nach außen gedreht. Das Säckchen wird zwischen den Fersen eingeklemmt und Sie strecken Ihre Beine möglichst senkrecht nach oben und halten die Position.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beine schräg nach vorne strecken (Lendenwirbelsäule hält den Bodenkontakt!). | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Gesäßmuskulatur, Stabilisation des Lendenwirbelsäulen-Hüft-Rücken-Bereichs |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Gesäß- und hinteren Oberschenkelmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Rumpf-, Gesäß- und hinteren Oberschenkelmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Bauchmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der schrägen Bauchmuskulatur |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| Übung 3: Sie befinden sich in Rückenlage auf dem Boden. Die Beine sind angestellt und die Füße angezogen, während die Arme seitlich neben dem Körper liegen. Das Säckchen wird auf einer Fußspitze platziert. Heben Sie das Becken und strecken Sie dieses Bein nach außen. | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |
| Übung 4: Sie befinden sich im Vierfüßlerstand. Legen Sie nun ein Säckchen auf eine Fußsohle und winkeln Sie das Bein so an, dass der Oberschenkel waagrecht zum Boden ist. Heben und senken Sie das Bein in kleinen Bewegungen (Becken und Rücken stabil!). | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |
| Übung 5: Sie bleiben weiterhin im Vierfüßlerstand. Ein Bein wird seitlich abgespreizt und ein Säckchen zwischen die Kniekehle geklemmt. Heben und senken Sie abwechselnd Ihr Knie mit kleinen Bewegungen zur Seite (Becken und Rücken stabil!). | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Säckchen pro Person |
| Übung 6: Sie befinden sich bei dieser Übungsform in der Rückenlage. Beide Beine werden zunächst rechtwinklig vom Boden angehoben, um auf jedes Fußgelenk jeweils ein Säckchen zu legen. Anschließend werden die Beine im Wechsel nach vorne ausgestreckt. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Säckchen pro Person |
| Übung 7: Hier wird erneut die Ausgangsstellung der letzten Übung eingenommen. Beide Beine werden rechtwinklig vom Boden angehoben und die Füße werden angezogen. Die Hände liegen seitlich am Hinterkopf an, die Ellbogen zeigen deutlich nach außen. Das Säckchen wird mit der flachen Hand gegen das Knie gedrückt (Rundrücken vermeiden! Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule!). | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Rückenstreck- und Schulterblattmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Gleichgewichtsfähigkeit und Standstabilisation |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Standstabilisation und Oberkörperaufrichtung |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration der Muskulatur |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <p>Übung 8: Man sitzt im Schneidersitz auf einer Matte und hält seine Arme möglichst weit nach hinten. Nun wird das Säckchen oben über dem Kopf und unten hinter dem Rücken übergeben (aufrechter Rücken und Kopf!).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |
| <p>Übung 9: Sie stehen aufrecht und legen sich ein Säckchen auf den Fuß. Schreiben Sie mit dem Fuß die Zahlen von 1-5 groß in die Luft. Legen Sie das Säckchen auf den anderen Fuß und schreiben Sie die Zahlen 6-10.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |
| <p>Übung 10: Stellen Sie sich mit einem Partner Rücken an Rücken. Legen Sie sich beide ein Säckchen auf den Kopf. Drücken Sie Ihre Handflächen gegen die Ihres Partners und heben Sie beide Ihr rechtes Bein an.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person |
| <p>Entspannungsübung mit dem Säckchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bequeme Position auf dem Rücken. • Unterhalb der Halswirbelsäule und Kniegelenke jeweils eine zusammengerolltes Handtuch legen. • Säckchen auf den unteren Bauch legen. • Konzentration auf Bauchatmung, ihre Intensität und Häufigkeit. • Spüren Sie, wie sich das Säckchen beim Einatmen hebt und beim Ausatmen senkt. | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person, • Mitgebrachte Handtücher, Musik, gedämpftes Licht, Matten |

3.2.4 Fußgymnastik

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|------------|------------|--|
| Einleitung | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none">• Theoretische Einführung in das Thema: „Fußgymnastik“ |
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 50 min | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit und der Tiefenwahrnehmung |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Allgemeine Informationen zum Thema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anatomische Informationen • Fußformen und Fußfehlhaltungen | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis Präsentation, Folien |
| <p>Fußgelenkarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zehenbewegungen (Spreizen, Kettenreaktion etc.) • Wechsel Zehenstand/Fersenstand • Gehen auf der Fußinnenseite/Fußaußenseite, Zehengang, Fersengang • Seitliches Springen mit federnder Bewegung im Sprunggelenk • Fortbewegung durch Raupenform durch Zug mit Zehenspritzen | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis • Bewegen quer durch den Raum, Musik |
| <p>Station 1 Die Zeitung wird mit den Füßen auseinandergefaltet und mit den Zehen in möglichst kleine Schnipsel zerrissen. Werfen Sie diese dann mit den Füßen in den Papierkorb.</p> <p>Station 2 Versuchen Sie, mit den Füßen Ihren Namen auf ein Blatt Papier zu schreiben.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Stationsbetrieb, Musik, Zeitungen, Papierkorb, Stift + Papier |
| <p>Station 3 Tücher oder Sandsäckchen werden mit den Füßen gegriffen, und man versucht, sich diese gegenseitig zuzuwerfen. Hierbei wird sowohl mit den Füßen geworfen als auch gefangen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tücher/Sandsäckchen |
| <p>Station 4 Es wird der beidfüßige, anschließend der einfüßige Stand auf dem Kreisel geübt. Fortgeschrittene versuchen es mit geschlossenen Augen. Zusätzlich kann der Partner Gegenstände zuwerfen, die gefangen werden müssen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Therapiekreisel, verschiedene Gegenstände |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--------------------------------|
| | | |
| | | • Verbesserung der Wahrnehmung |
| | | • Abwärmen |
| Schlussteil | Ca. 10 min | • Entspannung |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| Station 5 Auf dem Boden ist ein Seil ausgebreitet, balancieren Sie vorwärts, rückwärts und seitwärts hinüber. Versuchen Sie hinterher, in das Seil einen Knoten zu machen (mit den Füßen) und ihn anschließend wieder zu lösen. | <ul style="list-style-type: none"> • Seile |
| Station 6 Legen Sie Ihrem Partner, dessen Augen verbunden sind, Gegenstände zwischen die Zehen. Dieser ertastet und benennt sie dann. | <ul style="list-style-type: none"> • Tücher zum Verbinden der Augen, beliebige Gegenstände |
| Gruppenspiel Zwei Gruppen: Jede Gruppe steht im Kreis und ein Stift wird mit den Füßen weitergegeben. Die schnellste Gruppe gewinnt. | <ul style="list-style-type: none"> • Stifte oder Ähnliches |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fantasiereise | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Gedämpftes Licht |

3.2.5 Verbesserung der statischen und dynamischen Gleichgewichtsregulation mit Gymnastikreifen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Begrüßung der Gruppe• Mobilisation der Gelenke durch Bewegungsaktivierung• Erwärmung der im Hauptteil verwendeten Muskelgruppen durch gezielte Übungen• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems durch erhöhte Belastung• Verbesserung der Gedächtnisleistung |
| Hauptteil | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der kinästhetischen Wahrnehmung• Bewusste Gleichgewichtsregulation• Stabilisierung des dynamischen Gleichgewichts• Z. B. Sturzprophylaxe |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung durch die Lehrperson • Lauf-ABC in Verbindung mit dem Spiel „Deutschlandreise“ • Ausgelegte Ringe symbolisieren mögliche Städte. Auf Kommando treffen sich die Teilnehmer paarweise in einem Ring ihrer Wahl, sodass alle Ringe belegt sind. In diesem Ring (diesem wird die zuvor genannte Stadt zugeordnet) wird eine bestimmte Übung von der Lehrperson vorgegeben. • 3-4 Städte mit jeweils einer Übung • Währenddessen Lauf-ABC: <ul style="list-style-type: none"> → Ballengang/Fersengang → Gang auf dem Innen-/Außenrist → Anfersen/Knie anheben. → Seitwärts gehen, beidseitig und über Kreuz → Rückwärts | <ul style="list-style-type: none"> • Halbkreis • 7-9 Gymnastikreifen • Erläuterung und Demo durch die Lehrperson • Teilnehmer bewegen sich quer durch die Hallenhälfte. • Kommando durch Lehrperson („Blickkontakt“, „Werfen“) • Verbale Bewegungsanweisung durch Lehrpersonen |
| <p>Im Stand (beidbeinig)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reifen um den Körper rollen, aber vorne und an der Seite drehen. • Verlagerung des Gewichts auf das Bein, an dessen Seite sich der Reifen befindet. • Rollen des Reifens um den Körper auf einem Bein. • Laufen auf dem Reifen (vorwärts und rückwärts) mit ausgestreckten und angelegten Armen. | <ul style="list-style-type: none"> • Übungsformen in Kreisform • Bewegungsanweisung und Bewegungsdemo durch die Lehrperson |

GYMNASTIK – EFFEKTIV UND SCHONEND

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| | | |
| Abwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktive Regeneration |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Körperentspannung Dehnprogramm für die beanspruchte Muskulatur• Reflexion der Unterrichtseinheit durch Feedback der Teilnehmer |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <p>In Zweiergruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beide halten den Reifen und versuchen, sich aus dem Gleichgewicht zu bringen (mit geschlossenen Beinen und dann auf einem Bein). <p>In Vierergruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balancieren des Reifens auf jeweils einem Fuß. • Hände stützen sich gegenseitig. • Reifen waagrecht nach oben und unten bewegen (versuchen, den Fuß zu wechseln, ohne dass der Reifen den Boden berührt). <p>Variation: Versuchen, den Reifen zu drehen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren und ohne dass der Reifen den Boden berührt. Handflächen drücken gegeneinander und man baut Spannung auf.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsaufgabe, gestellt durch die Lehrperson (bei Problemen Ratschläge) |
| <p>Spiel: Ball über die Schnur mit verschiedenen Ballvariationen und Regeländerungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit verschiedenen Bällen. • Auf einem Bein werfen. • Freiwillig auf einem Bein spielen. | <ul style="list-style-type: none"> • Anweisung und Kommando durch die Lehrperson • Softball, Zauberschnur |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lockeres Ausdehnen der beanspruchten Muskulatur zur Steigerung der Regeneration • Feedback zum Programm, zur Intensität und dem Befinden | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsanweisung durch Lehrperson im Kreis • Gruppengespräch in Kreisform |

3.2.6 Kräftigung und Koordinationsschulung

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | • Begrüßung der Gruppe |
| | | • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems • Verbesserung der Konzentration und der Reaktionsfähigkeit |
| Hauptteil | Ca. 25 min | • Verbesserung der kinästhetischen Wahrnehmung • Bewusste Gleichgewichtsregulation • Stabilisierung des dynamischen Gleichgewichts • Kräftigung der unteren und oberen Extremitäten • Förderung des sozialen Kontakts |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung durch die Lehrperson und Fragen nach der Befindlichkeit der Teilnehmer | <ul style="list-style-type: none"> • Halbkreis |
| <ul style="list-style-type: none"> • Luftballontanz | <ul style="list-style-type: none"> • Luftballons, Stifte • Anweisungen durch die Lehrperson • Bewegen quer durch die Halle |
| <p>Übung 1: Kniebeuge mit Stab in Vorhalte.</p> <p>Übung 2: Körperpendel mit engerer Fußstellung. Oberkörper, Becken; Beine in einer Linie. Pendel nach vorne/hinten, rechts/links, kreisen.</p> <p>Übung 3: Kniebeuge mit Pezziball. Mit dem Rücken wird der Pezziball an die Wand gedrückt.</p> <p>Übung 4: Aktiver Stand auf einer instabilen Unterlage mit Gymnastikstab zur Unterstützung.</p> <p>Übung 5: Kniebeuge mit Hochzehenstand. Gymnastikstab in der Streckung über den Kopf führen.</p> <p>Übung 6: Gymnastikstab auf der Handfläche, später auf einzelnen Fingern balancieren.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Partnerübungen Sicherung durch den Partner • Fußstellung schrittweise verkleinern. • Stäbe, Pezzibälle, Gymnastikmatten, Tücher |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|----------|-----------|---|
| | | |
| Abwärmen | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktive Regeneration |

3 FUNKTIONSGYMNASTIK MIT GERÄTEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Übung 7: Partner aus dem Gleichgewicht bringen. Partner befinden sich auf einer instabilen Unterlage. Durch leichte Zug- und Druckbewegungen in alle Richtungen versuchen, das Gleichgewicht des anderen zu stören.</p> <p>Übung 8: Im Einbeinstand ziehen Sie ein Tuch mit dem gestreckten Spielbein in Achterkreisen über den Boden. Namen schreiben, Partner Wörter raten lassen.</p> | |
| <p>Vertrauensspiel Partner A führt Partner B, dessen Augen verbunden sind, durch die Halle an verschiedenen Geräten (Hindernissen) vorbei.</p> | <ul style="list-style-type: none">• Gegenstände, Tücher |

4 Funktionsgymnastik als Trend

4.1 Bauch, Beine, Po: Spezielles Training für die sogenannten Problemzonen

BBP steht allgemein für *Bauch, Beine und Po* und beschreibt die bei diesem Trainingsprogramm primär beanspruchten Muskelpartien. Da es sich bei diesen Körperpartien um gerade jene Bereiche handelt, an denen sich oft verstärkt Fett befindet, spricht man in diesem Kontext auch oft von den sogenannten *Problemzonen*. Das BBP-Konzept setzt genau hier an und versucht, durch Kräftigung der in diesen Regionen angesiedelten Muskulatur diesen degenerativen Veränderungen entgegenzuwirken.

BBP wird heutzutage in fast allen Fitness- und Sportstudios angeboten und findet sich meist in einer Kursstruktur wieder, bei der mehrere Teilnehmer zusammen ein Trainingsprogramm absolvieren. Die Kurse werden meist über einen Zeitraum von min. 30 bis zu maximal 60 min durchgeführt und finden bei fast allen Zielgruppen unterschiedlichster Altersstruktur Anklang.

Bei den BBP-Kursen handelt es sich primär um ein Kraftausdauertraining mit hohen Wiederholungszahlen und eher niedrigen Intensitäten. Des Weiteren wird durch die Ausdauerkomponente auch die kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit verbessert. Wie bereits oben erwähnt, werden primär Bauch, Beine und Gesäß trainiert, aber auch andere Muskelpartien, wie z. B. die Schultermuskulatur oder der untere Rücken, werden oft mit einbezogen. Somit handelt es sich beim BBP-Kurs um einen interdisziplinären Trainingsansatz zur gezielten Straffung und Stärkung der gesamten Muskulatur.

Bei den einzelnen Einheiten steht natürlich ein Training mit dem eigenen Körpergewicht im Vordergrund, dennoch werden bei fast allen Einheiten auch Trainingshilfsmittel eingesetzt. Zu nennen sind hier auszugsweise:

- kleine Kurzhanteln,
- Stepper,
- Gewichtsmanschetten und
- Thera-Bänder®.

Aufwärmen

Der Körper soll langsam auf die anschließende Belastung im Hauptteil der Stunde vorbereitet werden. Es sollten hierbei möglichst einfache Schrittkombinationen gewählt werden, die sich von der Schwierigkeit her langsam steigern. Vermieden werden sollten: Armbewegungen über die Schulterhöhe hinaus, High-Impact-Schritte (Schritte mit Flugphase und höherer Aufprallwucht, wie zum Beispiel Jogging) und Drehungen.

Arbeitsphase

Das Training zielt vorrangig auf die Verbesserung der Kraftausdauer und dient der Haltungsverbesserung. Zusätzlich hilft diese Phase bei der Vorbeugung gegen Osteoporose, führt zur Erhöhung des Kalorienverbrauchs durch Muskelaufbau, zur Verletzungsprophylaxe, zum gezielten Problemzonentraining und dient dem Training der Beckenbodenmuskulatur.

Die Übungen können im Stand, sitzend oder in verschiedenen Lagen am Boden durchgeführt werden. Mit dem Einsatz von Zusatzgeräten kann man die Trainingsqualität der Arbeitsphase anheben. Es wird mit dem eigenen Körpergewicht, mit Zusatzgeräten oder mit elastischen Widerständen gearbeitet.

Das Abwärmen

Das Cooldown dient vorrangig der Regeneration der zuvor beanspruchten Muskulatur. Indem ihre Durchblutung erhöht wird, wird die Regenerationszeit dieser Partien verkürzt.

Die Dauer dieser Phase beträgt in etwa 5-10 min. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Herzfrequenz 130 Schläge pro Minute nicht überschreitet.

Dehnübungen

Zum Beweglichkeitserhalt und zur Senkung der erhöhten Muskelspannung werden die verschiedenen Muskelgruppen, die während der Arbeitsphase trainiert wurden, gedehnt.

4.1.1 Aufbau einer BBP-Stunde

Zu Beginn empfehlen sich lockere Aerobiceinheiten mit verschiedenen Schrittfolgen, die Arm-, Rumpf- und Beinarbeit enthalten mit oder ohne Stepper in der Sporthalle. Musik, Intensität und Dauer richten sich nach dem Alter und dem Trainingszustand der Teilnehmer.

| Phase | Dauer | Musik bpm |
|-----------|-----------|-------------|
| Aufwärmen | 7-10 min | 124-136 bpm |
| Hauptteil | 30-45 min | 100-132 bpm |
| Abwärmen | 2-3 min | < 100 bpm |
| Dehnen | 7-10 min | < 100 bpm |



Abb. 26: *Bauch-Beine-Po in Formation mit dem Stepper*

4.1.2 Übungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur

Die folgenden Übungen werden in einem Rundkurs (Circle) oder in Formation nach Musik und Anleitung eines Übungsleiters durchgeführt.

Übung 1

Die Übenden sitzen mit geschlossenen, gestreckten Beinen auf dem Boden und stützen sich mit den Händen hinter ihrem Rücken ab. Die Beine werden angehoben, dann in der Luft geöffnet und wieder geschlossen. Dann werden beide Beine angehoben und wieder gesenkt. Das geht immer abwechselnd so weiter: auf, zu, hoch, runter,

Variation 1: Mit beiden Beinen eine liegende Acht in die Luft malen.

Hinweise/Sicherheit: Tief in den Bauch atmen.



Abb. 27: Übung 2

Übung 2

In der Seitlage auf einer Matte liegen, der obere Arm ist vor dem Körper abgestützt. Beide Beine werden eng geschlossen angehoben, sodass die obere Schulter, die Hüfte und der obere Knöchel eine Linie bilden. Die Spannung kurze Zeit halten und dann die Beine wieder absenken.

Übung 3

Auf dem Rücken liegend, die Beine im rechten Winkel zum Oberkörper anheben. Der Bauch ist angespannt und wird nach innen angezogen. Nun wird der Oberkörper langsam angehoben und wieder abgesenkt.

Hinweise/Sicherheit: Spannung während der ganzen Übung halten.

Übung 4

Ebenfalls auf dem Rücken die Beine im 90°-Winkel nach oben ausstrecken. Die Hände liegen seitlich mit den Handflächen nach unten am Körper. Das Becken wird langsam ein paar Zentimeter angehoben, kurz gehalten und wieder abgesenkt.

Übung 5

Auf den Rücken werden die Beine rechtwinklig angehoben. Dabei sollten sich die Knie berühren. Die Arme liegen seitlich ausgestreckt auf Schulterhöhe. Beim Einatmen kippen die Knie langsam mithilfe der Bauchmuskeln zur Seite und beim Ausatmen bewegen sie sich langsam zurück. Anschließend erfolgt die Bewegung zur anderen Seite.

Hinweise/Sicherheit:

- Die Hüfte bleibt während der gesamten Übung am Boden.



Abb. 28: Übung 5

4.1.3 Übungen zur Kräftigung der Beinmuskulatur

Übung 1

Die Füße sollten etwa schulterbreit auseinanderstehen, dann langsam und kontrolliert in die Kniebeuge gehen, bis sich die Oberschenkel in waagerechter Position, also parallel zum Boden, befinden. Aus der tiefen Position der Kniebeuge sich langsam und kontrolliert wieder aufrichten, bis die Oberschenkel nahezu gestreckt sind.

Variation 1: Diese Übung statisch durchführen.

Variation 2: Die Fußstellung wird geändert und dann folgt ein großer Ausfallschritt.

Variation 3: Es werden zusätzliche Gewichte verwendet (z. B. Hantelstangen, Kurzhanteln etc.).

Variation 4: Auf jeder Seite jeweils eine Kurzhantel in die Waagerechte bringen, um zusätzlich die Schultermuskulatur zu stärken.

Variation 5: Die Füße weiter als schulterbreit auseinanderstellen, sodass sie voneinander wegzeigen. In dieser Position die Kniebeugen durchführen.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Die Beine nie ganz durchstrecken.
 - Die Fußspitzen sollten immer in die gleiche Richtung wie die Knie zeigen.
 - Die Knie nicht nach vorne schieben.



Abb. 29: Übung 1

Übung 2

Auf den Rücken legen und beide Enden eines Thera-Bands® ergreifen, es um beide Fußsohlen wickeln und nach oben drücken.

Variation 1: Für Anfänger bietet es sich an, die Beinpresse im Stand, mit dem Rücken gegen die Wand gestemmt, durchzuführen, um Ausführungsfehler zu vermeiden.

Hinweise/Sicherheit:

- Lendenwirbelsäule hat Bodenkontakt/Wandkontakt.
- Ungeeignet bei Knieproblemen.

Übung 3

In der Rückenlage werden die Beine hüftbreit aufgestellt, sodass die Knie fast senkrecht über den Knöcheln stehen. Ein Bein wird gerade ausgestreckt, das Gesäß wird gesenkt und angehoben.

Variation 1: Diese Übung statisch ausführen.

Hinweise/Sicherheit:

- Keine Pressatmung.
- Beine und Wirbelsäule bilden eine Linie.
- Anfänger: 2-3 Sätze à 12-15 Wiederholungen.
- Fortgeschrittene: 3-5 Sätze in Zeitlupe à 15-25 Wiederholungen.

Übung 4

Das rechte Bein so hochheben, dass Ober- und Unterschenkel einen rechten Winkel ergeben. Mit dem Knie Kreise ziehen. Dazu den Oberschenkel nach rechts außen drehen – so weit, wie es geht. Dann den Oberschenkel wieder leicht absenken und zum Ausgangspunkt zurückkreisen.

Übung 5

Auf einen Pezziball setzen. Die Füße sind schulterbreit auseinander. Beide Fersen werden dann weit vom Boden abgehoben.

Variation 1: Diese Übung kann auch einbeinig ausgeführt werden.

Variation 2: Die Fußballen werden vom Boden abgehoben.



Abb. 30: Übung 4

4.1.4 Übungen zur Kräftigung der Gesäßmuskulatur

Übung 1

In der Bauchlage die Stirn auf die übereinandergelegten Hände legen. Beim Ausatmen wird das rechte Bein so stark gestreckt, dass es sich vom Boden wegbewegt.

Dann durch ein kräftiges Anspannen von Gesäß und Oberschenkel noch ein bisschen höher anheben. Beim Einatmen wird das Bein abgesenkt.

Variation 1: Übung aus dem Vierfüßlerstand ausführen.

Variation 2: Das Bein sowie den gegengleichen Arm statisch in der Waagerechten halten.

Variation 3: Dynamik ins Spiel bringen. Das Knie und den gegengleichen Ellbogen unter dem Körper zusammenführen.

Variation 4: Mit dem Thera-Band® eine Beinstreckung gegen Widerstand ausführen.

Variation 5: Ein Bein, hinter einem Stuhl stehend, heben, um die Intensität zu mindern, und zusätzlich ein Thera-Band® verwenden, das an einem Stuhlbein befestigt wird.

Variation 6: So auf den Bauch legen, dass die Stirn den Boden berührt, sich seitlich mit den Händen abstützen, die Beine so hochstemmen, dann versuchen, auch das Becken mit hochzustemmen. Stellung ebenfalls so lange halten, wie es geht. Anschließend, auf dem Bauch liegend, ausruhen und den Kopf zur Seite drehen. Diese Übung 3 x wiederholen.

Variation 7: Heben Sie zusätzlich die Arme vor Ihrem Körper an, um die Intensität zu steigern.

Übung 2

Auf die linke Seite legen und den Kopf mit dem linken Arm abstützen. Die Beine sind gestreckt. Das linke Bein wird angespannt und das Gesäß und die Beine langsam angehoben.

- Hinweise:**
- Nicht im Becken einknicken.
 - Bein nicht verdrehen.

Übung 3

Der Übende befindet sich im Vierfüßlerstand. Das rechte Bein wird seitlich hochgehoben, Ober- und Unterschenkel stehen im rechten Winkel zueinander.

Variation 1: Mit dem Knie rechtsherum kreisen, möglichst große Kreise, insgesamt 15-20 Wiederholungen. Anschließend das Bein seitlich ausstrecken und locker ausschütteln.

Hinweise/Sicherheit:

- Der Hinterkopf bildet eine Linie mit dem Rücken.
- Tief in den Bauch atmen.

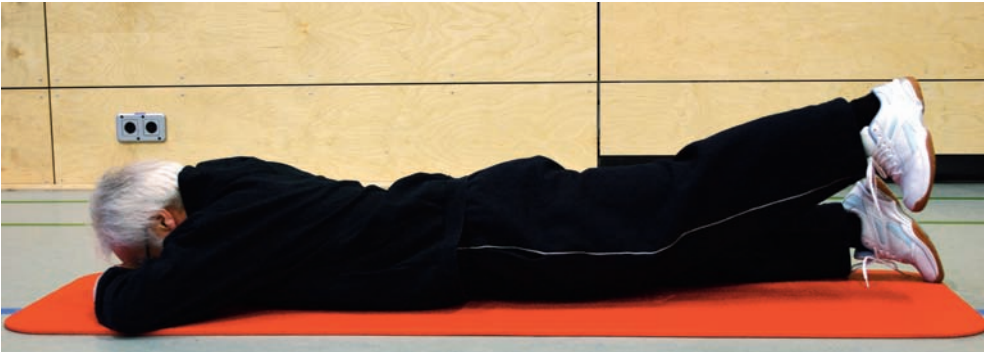


Abb. 31: Übung 1



Abb. 32: Übung 3

4.1.5 Stundenverlaufspläne

4.1.5.1 Einführung in spezifische Übungsformen eines BBP-Programms

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|--------------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Einstimmung auf das Thema• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil I | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Auseinandersetzung mit dem Thema Kräftigung der Bauch-, Bein- bzw. Gesäßmuskulatur• Anregung der Kreativität, Verbalisierung von Bewegungsabläufen |
| Hauptteil II | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Demonstration und Verbalisierung der Übungsformen• Kennenlernen verschiedener Übungen |
| Abwärmen | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration der Muskulatur |
| Reflexion | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Kritische Reflexion zur Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lockere Bewegungen zur Musik mit Aerobic-elementen | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsanweisungen durch die Lehrperson • Spiegelwand zur Orientierung und Blickkontakt zur Gruppe • Musik, Stepper • Wenn möglich, Mikrofoneinsatz |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gruppenarbeit: Zusammenstellung verschiedener Übungen zur Kräftigung der jeweiligen Muskulatur | <ul style="list-style-type: none"> • Aufteilung des Kurses in ca. sechs Gruppen • Auslösen der jeweiligen Muskulatur, die zu kräftigen ist (2 x Bauch, 2 x Beine, 2 x Gesäß) • Verteilung von Aufgabenzetteln • Bestimmung eines Gruppensprechers • Kreisform |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vorführen der überlegten Übungen vor der gesamten Gruppe • Zusammentragen der Ergebnisse | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsanweisungen des jeweiligen Gruppensprechers |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dehnung der beanspruchten Muskulatur | <ul style="list-style-type: none"> • Aus der Gruppe vorgeschlagene Dehnübungen, betreffend Bauch, Beine, Gesäß |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen • Fragen zum Thema klären | <ul style="list-style-type: none"> • Abschlussgespräch • Sitzkreis |

4.1.5.2 Bauch, Beine, Po: Spezielles Training für die sogenannten Problemzonen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none"> • Kräftigung der Bein-, Gesäß- und Hüftmuskulatur • Kräftigung der geraden und seitlichen Bauchmuskulatur • Kräftigung der Abduktoren und der Hüftmuskulatur • Kräftigung der Bein-, Gesäßmuskulatur und Rückenstrecker • Kräftigung der Rumpf-, Schulter-, Gesäß- und seitlichen Bauchmuskulatur |
| Abwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Regeneration der Muskulatur |
| Schlussteil | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none"> • Beweglichkeitserhalt, Entspannung |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Schrittfolgen mit und ohne Stepper, kombiniert mit Armarbeit | <ul style="list-style-type: none"> • Musik, Stepper • Wenn möglich, Mikrofoneinsatz • Blickkontakt zur Gruppe |
| <p>Fersenheben auf dem Stepper (Wadenlift) Nur das beanspruchte Bein befindet sich auf dem Stepper, tiefe, breite Beinstellung, abwechselnd ein Bein anheben.</p> <p>Rückenlage auf der Matte Bein gestreckt heben und senken. (Untrainierte können die Arme hinter den Kopf strecken.).</p> <p>Seitliche Situps Oberkörper anheben – abwechselnd ein Bein strecken und zur Brust führen.</p> <p>Seitenlage auf der Matte Heben und Senken des gestreckten Beins Kreisende Bewegungen mit dem Fuß</p> <p>Vierfüßlerstand Ein Bein strecken und die Ferse zum Gesäß führen. Angewinkeltes Bein heben und senken. Seitheben des gebeugten Beins</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 15 Wiederholungen pro Seite • 12 Wiederholungen • Matten • 12 Wiederholungen, anschließend anhalten • 15 Wiederholungen pro Seite • 15 Wdh. pro Seite • Matten • 25 Wiederholungen, anschließend anhalten. • 25 Wiederholungen anschließend anhalten • 25 Wiederholungen • 25 Wiederholungen, anschließend anhalten • 25 Wiederholungen, anschließend anhalten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Schrittfolgen ohne Stepper, kombiniert mit leichter Armarbeit | <ul style="list-style-type: none"> • Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dehnen der beanspruchten Muskulatur • Progressive Muskelrelaxation (PMR) | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik, • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

4.2 *ThaiBo* als spezielles Ausdauer- und Koordinationstraining

ThaiBo steht für eine Abwandlung von Boxtraining und Thaiboxen mit Arm- und Beinarbeit, in Kombination mit Aerobic-elementen. Es ist sehr effektiv und kann auch problemlos mit älteren Menschen dosiert versucht werden. Mithilfe eines Übungsleiters, der die einzelnen Elemente demonstriert und mit Musik unterlegt, besteht das Training aus motivierenden Einheiten mit den Inhalten Kraftausdauer, Ausdauer, Koordination und Flexibilität. Die Intensität richtet sich nach dem Trainingszustand der Teilnehmer.

Es hat folgende positive psychische und physische Auswirkungen:

- Stressabbau,
- Stärkung des Selbstbewusstseins und Vertrauens in die eigenen Fähigkeiten,
- Kraft- und Schnellkraftzuwachs,
- hoher Kalorienumsatz – Gewichtsreduktion,
- Steigerung der Körperspannung,
- Steigerung der Ausdauer und
- Schulung der Koordinationsfähigkeit und Gelenkigkeit.

Man trainiert hierbei die Aktions- und Reaktionsschnelligkeit. Im sozialen Bereich macht es viel Spaß, mit einer Gruppe von gleichgesinnten Menschen einer neuen Sportart nachzugehen, sich wohlfühlen und sich miteinander in einer Formation nach Musik zu bewegen.

Beim *ThaiBo* kommen fast alle Muskelgruppen zum Einsatz, aus diesem Grund fühlt sich der Teilnehmer nach dem Training ausgelastet. Vor allem den in der heutigen Gesellschaft gut bekannten „Problemzonen“ wird besonderes Interesse geschenkt.

| | |
|------------------------|---|
| Bauch: | Durch die Fußtechniken werden Becken und Beine angezogen und somit die Bauchmuskulatur trainiert. |
| Hüfte/Beine: | Die Beine werden in alle Richtungen gestreckt, wodurch die Gesäßmuskeln, Hüft- und Beinmuskeln beansprucht werden. |
| Schulter/Rumpf: | Durch die Schlag- und Stoßtechniken der Arme werden die Schulter-Arm-Muskeln sowie Teile der Brust- und Rückenmuskulatur trainiert. |

Alle Altersgruppen können mit dem Training beginnen, spezielle Voraussetzungen braucht man für ein konventionelles Training nicht, außer dass man seine körperlichen Leistungsgrenzen kennen sollte. Der Übende kann daher auch außer der Reihe Übungspausen einlegen.

Jeder kann sich so anziehen, wie es ihm gefällt. Von Vorteil ist es jedoch, im Trainingsanzug oder z. B. in Skiunterwäsche zu üben. Dies hat den Effekt, dass der Trainer oder die Trainerin sehen kann, ob der Teilnehmer auch die vorgemachten Bewegungen richtig ausführt.

Auf Grund des hohen Tempos können Verletzungen, wie z. B. Zerrungen, im Falle unsauberer Ausführungen einzelner Übungsteile auftreten. Dies geschieht vermehrt bei Anfängern, die durch die fehlenden Erfahrungen dazu neigen, ihre Kondition schnell zu überschätzen. Deshalb sollte auch hier bei älteren Teilnehmern vorher eine ärztliche Untersuchung stattfinden.

Daher wird gerade Neuanfängern zu speziellen Einsteigerstunden geraten, die mindestens 1 x besucht werden sollten. Zu Beginn muss unbedingt ein intensives Aufwärmtraining erfolgen.

4.2.1 Techniken und Grundstellungen

Fechthand: Die vordere Hand und die Schulter führen. Bei Rechtshändern die linke Hand und bei Linkshändern die rechte Hand.

Kampfhand: Die hintere Hand ist bereit zum Schlag. Bei Rechtshändern die rechte Hand und bei Linkshändern die linke Hand.

Korrekte Körperhaltung (Boxtraining)

- Das Gesäß/der Bauch ist angespannt, die Hüfte und Knie sind leicht gebeugt.
- Der Schulterbereich ist locker, die Faust ist fest geballt.
- Der Handrücken und der Unterarm bilden eine Linie fast parallel vor dem Oberkörper.
- Arme und Beine bleiben in der Aktion immer leicht gebeugt, nie vollkommen durchgestreckt.

Der Übende steht schulterbreit, die Füße parallel zueinander. Die Beine sind leicht gebeugt und stehen versetzt in Schrittstellung. Die Arme nehmen eine Grundhaltung ein.

Beim angetäuschten Kampf wird das Ausweichen genutzt, um einen Schlag des Gegners ins Leere gehen zu lassen. Der Oberkörper wird dabei leicht nach vorne gebeugt, während man leicht die Knie beugt. So geht der Schlag des Gegners am Kopf vorbei.

4.2.2 Armarbeit bei gedachtem Sparringspartner (Schattenboxen)

| | |
|-------------------------|--|
| Frontalschlag: | Dieser Schlag geht gerade nach vorne, rechts oder links. Die hintere Faust, die Schlaghand, wird nach vorne geführt. Dabei geht möglichst die gleiche Körperseite mit nach vorne. Das hintere Bein und die Hüfte drehen leicht nach innen vorne. |
| Faustfechten: | Die Führhand wird schnell und ständig bewegt, der gedachte Partner wird so auf Distanz gehalten und beschäftigt. Die vordere Faust wird nach vorne geführt, dabei hebt sich die Schulter nach vorne oben, um die eigene Kinnseite zu decken. |
| Aufwärtsschlag: | Hierbei wird eine Aufwärtsbewegung, von der Bauchgegend ausgehend, ausgeführt. Das gedachte Ziel dieses Schlags ist meistens die Kopfgegend des Partners. |
| Seitwärtsschlag: | Dieser zielt darauf ab, an der Deckung des möglichen Partners vorbei, in die Richtung des Kopfbereichs zu gelangen. |

Ein- oder beidarmig gegeneinander rotierende Unterarmbewegungen dienen zur Kräftigung der Schultern und zur Verbesserung der Kraftausdauer in diesem Bereich.

Einarmiges oder beidarmiges Schützen des Kopfs (Blöcke) im Bereich der oberen Extremitäten dienen zur Abwehr von möglichen Angriffen gegen Hals und das Gesicht. Dabei sind die Arme gespannt und befinden sich eine Handbreite vor dem Kopf. Die Beine stehen in Rückwärtsstellung. Der Blockarm wird in Schulterhöhe zur Seite herausgeführt. Die Unterarminnenseite zeigt dabei nach außen und ist rechtwinklig zum Oberarm fest angespannt.



Abb. 33: *Frontalschlag*



Abb. 34: *Aufwärtsschlag*

4.2.3 Beinarbeit bei gedachtem Sparringspartner (Thaiboxen)

Fußstoß nach vorne

Aus der Grundstellung heraus wird das Knie angehoben und anschließend nach vorne gestreckt. Die Fußspitze des Standbeins zeigt nach außen, die Hüfte des Trittbeins wird leicht nach vorne genommen, der Fuß ist fixiert. Das Bein wird nach dem Tritt aktiv zurückgezogen, um einen Gelenkansschlag zu vermeiden.

Stoß mit dem Knie

Beim Kniestoß wird das Knie in einer angewinkelten Position kraftvoll nach oben gestoßen, der Fuß bleibt hierbei fixiert. Zusätzlich zum Tritt erfolgt ein Herunterziehen der Hände, was einem Herunterziehen des Partners ähnelt.

Stoß nach hinten

Ein Bein wird eng am Standbein vorbei mit angezogenem Knie gerade nach hinten getreten. Der Oberkörper wird dabei leicht nach vorne verlagert, sodass er mit dem



Abb. 35: Fußstoß nach vorne



Abb. 36: Seitstoß

fast gestreckten Bein eine Linie bildet. Wie bei den anderen Schlag- und Trittbewegungen wird auch hier das Bein aktiv zurückgezogen. Das Standbein bleibt leicht gebeugt und das Becken bleibt gerade.

Stoß zur Seite

Hier erfolgt ein Fußtritt zur Seite. Der Oberkörper und die Hüfte werden seitlich gedreht. Anschließend wird das Knie Richtung Brust herangezogen, bevor dann das Bein kraftvoll in Richtung Gegner gestreckt wird. Die Streckung wird auch hier aktiv abgestoppt. Ferse, Gesäß und Kopf bilden möglichst eine Linie. Der Fuß ist gebeugt und seine Zehen zeigen nach außen.

4.2.4 Musik und Dauer von Stundeneinheiten

Je nach Vorkenntnissen und Übungszustand der Gruppe kann vor einem Spiegel oder mit Blick auf den Übungsleiter ein entsprechendes Musikstück aufgelegt und in Formation (mit oder ohne Steppbretter) eine Kombination der einzelnen Elemente erarbeitet werden.

| Phase | Dauer | Musik |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| Mentale Einstimmung/ Atemübungen | 5-10 min | < 100 bpm |
| Erwärmungsphase | 7-10 min | 125-135 bpm |
| Hauptteil | 30-45 min | 135-150 bpm |
| Erholungsphase | 2-3 min | 125-135 bpm |
| Dehnung/Entspannung | 7-10 min | < 100 bpm |



Abb. 37: *ThaiBo in Formation*

4.2.5 ThaiBo und das Sportherz

Bei intensivem Sporttreiben kommt es zu einer Anpassung des Herz-Kreislauf-Systems an das systematisch betriebene Ausdauertraining und somit zu einer Entwicklung eines Sportherzens. Auch ThaiBo bewirkt je nach Intensität und Dauer unterschiedliche Anpassungserscheinungen im Bereich der Herzwandmuskulatur.

Das Sportherz bringt im Vergleich zum Normalherz die gleiche Leistung bei einer niedrigeren Herzfrequenz und bewirkt so einen geringeren Sauerstoffbedarf im Herzmuskel.

Bei sportlichen Unterbrechungen über mehrere Monate oder bei Aufgabe des Sports kommt es zu einer Querschnittsverringering der Hohlräume durch Abnahme der Wanddicke. Allerdings sollte ein über Jahre intensiv betriebenes Ausdauertraining nicht plötzlich beendet werden, da Unwohlsein, Schlafstörungen und Gefahren von Extrasystolen und Herzinfarkten die Folge sein können.

4.2.6 Stundenverlaufspläne

4.2.6.1 Einführung in das Trainingsprogramm, bestehend aus einer Kombination von Aerobic- und Kampfsportelementen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| Einstimmung | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Mentale Einstimmung auf die kommende Stunde• Motivationsförderung, Teilnehmer den Alltag vergessen lassen• Einführung in die Atemtechnik |
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur• Motivation durch Spaß • Einführung in boxtechnische Bewegungsabläufe |
| Hauptteil | Ca. 40 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Ausdauer/Dehnfähigkeit/Muskelkräftigung • Förderung Koordination/Stabilität/Fettverbrennung/Selbstvertrauen• Stressabbau• Einführung in die Techniken des ThaiBo• Kennenlernen und Erleben einer typischen ThaiBo-Trainingseinheit |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration• Entspannung |
| Reflexion | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Kritische Reflexion zur Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Einleitung in das Stundenthema • Einführung in die Geschichte des „ThaiBo“ • Entspannungsbewegungen und Atemtechniken | <ul style="list-style-type: none"> • Vortrag • Teilnehmer stellen sich in Blockform mit Blick zum Spiegel auf, Frontalunterricht • Musik |
| <p>Partnerspiele:</p> <p>1. Hahnenkampf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einbeiniger Stand, Arme verschränken und versuchen, den Partner aus dem Gleichgewicht zu bringen. <p>2. Treffpunktfläche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versuchen, mit den Händen den Partner an Schulter und Hüfte anzuschlagen, Ausweichmöglichkeiten und Finten erlaubt. | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung • Spielanweisung durch die Lehrperson • Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Training der Grund-, Schlag- und Tritttechniken • Choreografie mit Kombinationen & Variationen der Techniken | <ul style="list-style-type: none"> • Frontalunterricht • Musik • Demonstration und Bewegungsanweisungen durch die Lehrperson |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entspannungsbewegungen und Atemtechnik | <ul style="list-style-type: none"> • Entspannungsmusik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen • Fragen zum Thema klären | <ul style="list-style-type: none"> • Abschlussgespräch • Sitzkreis |

4.2.6.2 ThaiBo-Kursprogramm 60/70 min

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--|
| Einstimmung | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Mentale Einstimmung auf die kommende Stunde • Motivationsförderung, Teilnehmer den Alltag vergessen lassen, Einführung in die Atemtechnik |
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 40 min | <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Ausdauer/Dehnfähigkeit/Muskelkräftigung, Förderung Koordination/Stabilität/Fettverbrennung/Selbstvertrauen, Stressabbau |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Stunde ausklingen lassen, Entspannung |

4.2.6.3 ThaiBo-Kursprogramm 40/30 min

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|---------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 7 min | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 15/20 min | <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Ausdauer/Dehnfähigkeit/Muskelkräftigung, Förderung Koordination/Stabilität/Fettverbrennung/Selbstvertrauen, Stressabbau |
| Abwärmen | Ca. 7 min | <ul style="list-style-type: none"> • Regeneration der Muskulatur |

4 FUNKTIONSGYMNASTIK ALS TREND

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung, • Entspannungsbewegungen und Atemtechniken aus dem Thai Chi | <ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmer stellen sich in Blockform mit Blick zum Spiegel auf, Frontalunterricht, Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufwärmen mit verschiedenen Aerobicelementen und Ausgleichsbewegungen des ThaiBo | <ul style="list-style-type: none"> • Frontalunterricht, Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Übungen der Grund-, Schlag- und Tritttechniken, Choreografie mit Kombinationen & Variationen der Techniken | <ul style="list-style-type: none"> • Frontalunterricht, Musik • Partnerübung |
| <ul style="list-style-type: none"> • Progressive Muskelrelaxation • Verabschiedung | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Entspannungsmusik, abgedunkelter Raum |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Warm-up mit verschiedenen Aerobicelementen und Ausgleichsbewegungen des ThaiBo | <ul style="list-style-type: none"> • Frontalunterricht, Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Übungen der Grund-, Schlag- und Tritttechniken, Choreografie mit Kombinationen & Variationen der Techniken | <ul style="list-style-type: none"> • Frontalunterricht, Musik • Partnerübung |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Schrittfolgen | <ul style="list-style-type: none"> • Musik |

5 Die Basis-Dehnübungen

5.1 Begriffserklärung und Wirkung

| | |
|-------------------------------|--|
| Beweglichkeit: | Fähigkeit, Bewegungen mit großem Bewegungsumfang auszuführen. |
| Gelenkigkeit: | anatomisch vorgegeben (Gelenke, Bandscheiben). |
| Dehnfähigkeit: | Trainierbarkeit (Muskeln/Sehnen/Bänder/Gelenkapseln). |
| Aktive Beweglichkeit: | Durch die eigene Muskelkraft erreichbares Bewegungsausmaß. |
| Passive Beweglichkeit: | Durch äußere Kräfte (Partner, Schwerkraft, Geräte) erreichbares Bewegungsausmaß. |

Dehnungsübungen als Mittel zur Beweglichkeitssteigerung haben im Sport eine lange Tradition. Noch älter dürfte ihre Bedeutung als gesundheitserhaltende und -bildende Übung sein. Thailandische Tempelbilder, datiert auf ca. 2000 v. Chr., stellen Personen dar, die Rumpf- und Extremitätenmuskulatur in einer extremen Dehnungsposition halten. Auch die Wirkungsweise des Yoga baut auf Dehnungsübungen, das Einnehmen bestimmter Körperhaltungen, auf.

Durch falsche einseitige Belastung und durch zur Verkürzung neigende Muskelgruppen, wie beispielsweise am Rücken, kann es zu Muskelverkürzungen kommen. Bei diesen Verkürzungen spricht man von einer *Hypomobilität*, bei einer Überbeweglichkeit hingegen von einer *Hypermobilität*.

Allgemeine Wirkungen von Dehnungsübungen

- Verbesserung der Beweglichkeit, Vergrößerung der Gelenkamplitude.
- Beeinflussung des muskulären Tonus (Spannungszustand der Muskulatur).
- Steigerung der Durchblutung (Aufwärmeeffekt).
- Entwicklung von Muskel- und Körpergefühl.
- Koordinative Gewinne.
- Entspannende, regenerative Wirkungen nach Belastung (Abwärmeeffekt).
- Verletzungsvorbeugende Wirkungen.
- Schmerzlindernde Wirkungen.

5.2 Dehnmethoden

Man unterscheidet folgende Dehnungsmethoden:

1. Rhythmisch-dynamisches Dehnen,
2. statisches Dehnen,
3. Anspannungs-Entspannungs-Dehnen oder Muskel-Entspannungs-Dehnen (AED-/PNF-Technik) und
4. Widerstandsdehnen oder Antagonisten-Kontraktions-Stretching.

5.2.1 Rhythmisch-dynamisches Dehnen

Kennzeichnend für diese Methode ist ein wiederholtes aktives oder passives schnellkräftiges und rhythmisches Beugen und Strecken in einem Gelenk oder Gelenksystem mit vollem Ausnutzen der individuell größtmöglichen Bewegungsamplitude.

Die bei diesen dynamischen Bewegungen durch die Muskelaktivität (im Vergleich zu den anderen Methoden in relativ großem Maße) produzierte Wärme vermindert den Widerstand in Gelenken und Muskeln. Wegen der relativ großen Bewegungsgeschwindigkeit wird der Dehnung auf Grund von Signalen der Muskelspindel als Schutzfunktion eine Muskelkontraktion entgegengesetzt und so die Bewegungsamplitude eingegrenzt. Dadurch erreicht man im Vergleich mit den anderen Methoden nur eine geringe Verbesserung der Beweglichkeit.

Dieses federnde Dehnen wird oft als zerrendes Dehnen verteufelt, weil Verletzungen befürchtet werden. In experimentellen Studien hat man aber nachgewiesen, dass dynamisches Dehnen nicht die ihm nachgesagten Nachteile birgt, wenn es korrekt, also langsam federnd, mit geringen Ausholbewegungen, ausgeführt wird. Außerdem stellte man fest, dass rhythmisch-dynamisches Dehnen entweder gleich effektiv in Bezug auf die Vergrößerung der Gelenkreichweite oder sogar effektiver als statisches Stretching ist.

Diese Technik wird unter anderem nach vorangegangenem allgemeinen aktiven Aufwärmen zur Vorbereitung von Muskeln, Sehnen und Gelenken auf sportartspezifische Bewegungsabläufe in Training und Wettkampf angewandt.

5.2.2 Aktives Dehnen

Durch Kontraktion des Antagonisten wird der Agonist gedehnt. Diese oft erwähnte Form hat eine sehr begrenzte Anwendung, sie funktioniert z. B. im Bereich der seitlichen Rumpfmuskulatur und im Unterarm, aber nicht bei den großen Beinmuskeln, weil dort das Kraftverhältnis nicht übereinstimmt.

Von der Form des passiven Stretchings unterscheidet sich das aktive Stretching dadurch, dass versucht wird, durch ein Anspannen des zu dehnenden Muskels vor der Dehnung bzw. des Antagonisten während oder vor der Dehnung eine Hemmung des zu dehnenden Muskels durch das Nervensystem zu erreichen.

5.2.3 Statisches Dehnen

Das statische Dehnen beschreibt eine Methode, in der der Muskel mit oder ohne Partnerunterstützung zuerst langsam gedehnt wird, bis in ihm ein leichtes Spannungsgefühl auftritt. Die erreichte Dehnposition wird 10-30 s gehalten und der Muskel somit langsam gedehnt. Den Dehnungseffekt kann man zusätzlich steigern, indem man am Ende der Halteperiode, wenn also das Spannungsgefühl nachlässt, erneut nachdehnt. Diese Position wird wieder 10-30 s gehalten und erst dann wird der Muskel langsam entdehnt.

Bei dieser Methode findet, im Gegensatz zum rhythmisch-dynamischen Dehnen, keine nennenswerte Wärmeproduktion in der beteiligten Muskulatur statt. Doch es tritt eine effektive Verbesserung der Beweglichkeit bei gleichzeitigem Erhalt der Muskelelastizität auf, daher wird diese Methode besonders im Training zur Verbesserung der allgemeinen Beweglichkeit angewandt. Ebenso findet sie Verwendung als Ausgleichsübung im Anschluss an oder im Wechsel mit stark beanspruchendem Krafttraining, um eventuellen trainingsbedingten Verkürzungen der Arbeitsmuskulatur entgegenzuwirken.

5.2.4 Muskel-Entspannungs-Dehnen (AED-/PNF-Technik)

Bei dieser Methode geht dem Dehnungsvorgang eine 10 s andauernde, möglichst maximale isometrische Kontraktion des Muskels, der gedehnt werden soll, voraus. Nach einer 2-5 s andauernden Entspannungsphase erfolgt dann die Dehnung. Durch die maximale isometrische Kontraktion soll auf dem Wege über das

Nervensystem ein Zustand der Entspannung im zu dehnenden Muskel erzeugt werden (postisometrische Relaxation), sodass dieser eine größere Bewegungskreichweite zulässt. Eine Auffassung, die gelegentlich in Frage gestellt wird, und die sich mit anderen Forschungsergebnissen nicht vereinbaren lässt. Die Übung zur Kontraktion des zu dehnenden Muskels muss sorgfältig ausgesucht werden. Würde man z. B. zur Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur in der Kontraktionsphase die Ferse gegen den Boden drücken, so wird wahrscheinlich die Gesäßmuskulatur mehr beansprucht.

Neben einer Verbesserung der Beweglichkeit sind im Vergleich zu anderen Dehnmethoden längere Trainingseffekte zu beobachten. Außerdem werden hier auftretende größere Muskelempfindlichkeiten, die besonders nach harten Trainingsbeanspruchungen auftreten, verringert.

Von ihr wird ebenso im Training zur Verbesserung der allgemeinen Beweglichkeit, aber auch als Ausgleichsübung im Anschluss an starke konditionelle Beanspruchung Gebrauch gemacht.

5.2.5 Widerstandsdehnen oder Antagonisten-Kontraktions-Stretching

Diese Variante zeichnet sich durch eine Fixierung der individuell größtmöglichen Dehnposition durch einen äußeren Widerstand (Partner, Gerät) aus. Hierbei wird zu Beginn der Übung der Gegenspieler des zu dehnenden Muskels für einen Zeitraum von ca. 10 s maximal kontrahiert, also dem Widerstand entgegengewirkt, worauf ein Lösen von Anspannung und Widerstand folgt. Dieser Bewegungszyklus wird anschließend mehrfach wiederholt.

Durch eine kurzfristige Ausschaltung des Muskeldehnungsreflexes beim Lösen der Anspannung ist danach eine größtmögliche Dehnung der agonistischen Muskulatur möglich.

Hier kommt es wie beim statischen Dehnen zu einer verbesserten allgemeinen Beweglichkeit bei gleichzeitigem Erhalt der Muskelelastizität und einer möglichen positiven Einwirkung auf die Entwicklung der Muskelkraft.

Angewandt wird diese Dehnmethode ebenso im Training, aber auch in der Krankengymnastik und Sporttherapie.

Grundsätzliches zu Dehnübungen

- Muskulatur nur im erwärmten Zustand dehnen.
- Immer die für die Adressaten und die Zielrichtung passende Dehntechnik verwenden.
- Im schmerzfreien Bereich dehnen.
- Nicht ruckartig oder zerrend dehnen.
- Auf die Atmung achten.
- Achsengerecht dehnen.

5.3 Ziele des Dehnens

1. Vorbereitung des Muskels auf eine nachfolgende Arbeit

Hier spielt die optimale Muskellänge eine Rolle. Nur ist es sehr schwierig, festzustellen, ob ein bestimmter Muskel die optimale Länge hat. Falls er sie hat und zusätzlich gedehnt wird, schafft man damit eine ungünstige Ausgangsposition für schnellkräftige und explosive Muskularbeit. Klar ist die Situation dagegen, wenn ein verkürzter Antagonist die Arbeit des Agonisten behindert. Seine Dehnung ist sicher sinnvoll. Auch soll es durch Immobilität zu leichten Verklebungen zwischen den Geweben kommen, die durch das Dehnen gelöst werden können, auch das ist sinnvoll. Möglicherweise wird durch eine geeignete Dehntechnik die Durchblutung gefördert.

2. Verbesserung der Beweglichkeit

Die Beweglichkeit eines Gelenks ist abhängig von der knöchernen und knorpeligen Gelenkkonfiguration, vom Kapsel-Band-System und von der Dehnbarkeit der Muskulatur. Dehnen kann nur dann zur Verbesserung der Beweglichkeit eingesetzt werden, wenn sie durch verkürzte Muskulatur eingeschränkt ist und niemals, wenn massive Veränderungen in einem Gelenk den „Anschlag“ bilden. Je nach Anspruch im alltäglichen und sportlichen Leben werden unterschiedliche Anforderungen an die Beweglichkeit gestellt. Die Muskulatur muss optimal gedehnt sein, nicht unbedingt maximal.

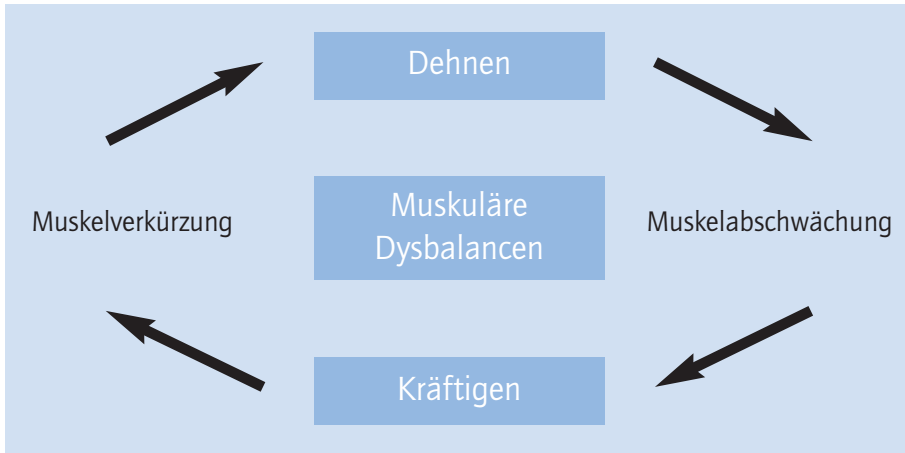


Abb. 38: Zusammenspiel von Kräftigung und Dehnung

3. Prophylaxe oder Therapie von Muskelverkürzungen

Die Muskulatur passt sich an gewohnheitsmäßig vorherrschende Längenbeanspruchungen an. Nach einer Muskelarbeit entsteht eine Verkürzung der kontraktilen Elemente. Falls hierbei nicht überlastet wird, ist diese Verkürzung reversibel. Sowohl im Sport als auch im Alltag wird jedoch oft (nicht immer bemerkt) überlastet und damit kommt es zur bleibenden Verkürzung. Mit geeigneten Methoden soll versucht werden, die funktionelle oder strukturelle Muskelverkürzung gar nicht erst zustande kommen zu lassen oder wieder zu korrigieren.

4. Verletzungsprophylaxe

Die Verkürzung eines Muskels führt zu muskulärem Ungleichgewicht (Dysbalancen). Folglich wird das Gelenk in einer Stellung gehalten, in der Kräfte auftreten, die zu Verschleißerscheinungen führen. Stretching korrigiert diese muskulären Dysbalancen. Eine reaktionsfähige, kräftige Muskulatur ist weder selbst verkürzt noch wird sie von einem verkürzten Antagonisten behindert. Sie kann so reagieren, dass akute Verletzungen, wie Sehnen- oder Muskelrisse, verhindert werden.

Auch bei Sehnenverletzungen vermindert sich der Zug auf die Sehne bei gut entspannter Muskulatur. Durch das gezielte Überdehnen von Bändern und Kapseln wird die Verletzungsanfälligkeit erhöht. Diese Gefahr besteht aber fast nur bei Akrobaten.

5. Verbesserung der Muskelregeneration

Nach harter Arbeit ist der Muskel verkürzt. Intensives Dehnen kann zum Zerreißen von Muskelfibrillen führen. Sanftes Dehnen, eventuell nach einer Pause, verbessert jedoch die Durchblutung, die Kontraktion löst sich rascher, die Muskeln können sich völlig entspannen.

6. Reduzierung des Muskeltonus

Der Muskeltonus ist sehr schwierig objektiv zu messen. Ebenso ist es umstritten, ob der Tonus, der von sehr vielen Faktoren abhängig ist, durch Dehnung verändert werden kann. Kurzfristig, also nach einer Belastung, ist dies anzunehmen, auf den Ruhetonus aber hat Stretching kaum einen Einfluss.

7. Psychische Entspannung

Es ist bekannt, dass ein enger Zusammenhang zwischen körperlicher und seelischer Spannung besteht. Die meisten haben schon die Erfahrung gemacht, dass das Dehnen der Muskulatur, vor allem das passiv-statische, als ganzheitliche Relaxation erfahren wird.

Das Dehnen im wissenschaftlichen Spiegel

„Dehnübungen können eigenständiger und hauptsächlicher Inhalt im Rahmen eines speziellen Beweglichkeitstrainings sein oder auch in ein Aufwärmprogramm eingebettet werden. Dehnübungen im Rahmen des Aufwärmens dürfen nicht verwechselt werden mit einer speziell geplanten Trainingseinheit mit dem Trainingsziel der Förderung der Beweglichkeit.“

(Freiwald, 1991, S. 56)

„Dehnungsbelastungen treten an Muskeln, Sehnen und Bändern auf. Wird die Reißfestigkeit überschritten, so kommt es zu Rissen und Zerrungen.“

(Peterson & Renström, 1983, S. 80)

„Die Verletzungsanfälligkeit von Muskeln und Sehnen nimmt ab, wenn die Muskulatur bis an ihre funktionellen Grenzen beansprucht wird, wie das bei Dehnübungen der Fall ist.“

(Weineck, 1990, S. 232)

„Eine effektive Behandlung des Muskelkaters ist kaum möglich. Dosierte Dehnübungen und ‚aktive Pausen‘ u. U. mit Radfahren (15-20 km/h) werden empfohlen [...]. Massage kann die Schädigung verstärken und ist ebenso abzulehnen wie unbeirrtes Weitertrainieren mit dem Risiko technischer Verschlechterung.“

(de Marées, 2002, S. 207)

„Viele Auftaktbewegungen, zum Beispiel in der Leichtathletik, beginnen mit einer Vordehnung – oft mit Hilfe einer ausgeprägten Konterbewegung (Diskuswurf, Speerwurf). Die kontraktile Elemente werden vorgedehnt und die elastischen Anteile [...] werden beansprucht und geben einen Teil der dafür notwendigen Energie bei ihrer Entdehnung wieder für die Zugspannungsentwicklung des Muskels ab.“

(Pahlke, 1995, S. 36)

„Die neuromuskulären Dysbalancen sind prinzipiell durch sportmethodische Übungsprogramme, vorübergehenden Sportartenwechsel und physiotherapeutische Maßnahmen beeinflussbar (therapierbar) und erfordern das Zusammenwirken des Betreuerteams mit dem Athleten oder der betroffenen Person.“

(Neumann, 1998, S. 21)

„Die normative Einteilung in Haltungs- und Bewegungsmuskeln [...] ist aufgrund großer intra- und interindividueller Varianten der Körperhaltung nicht gerechtfertigt.“

(Klee, 1998, S. 199)

„Von den erhofften Wirkungen von Muskeldehnungsmaßnahmen ist lediglich die Vergrößerung der Bewegungsreichweite in den Gelenken durch Steigerung der Dehnfähigkeit der Muskeln gesichert nachgewiesen. [...] Es konnte weder eine Beeinflussung der Ruhespannung noch eine Veränderung der funktionellen Länge des Muskels nachgewiesen werden.“

(Wiemann, 1998, S. 229)

„Erst bei einer Gewebetemperatur von 39-40 °C ist eine optimale Zunahme der Elastizität und Plastizität der kollagenen Fasern zu erwarten [...], durch die vorherige Erwärmung werden die Gefahren von Verletzungen und Fehlbelastungen dieser Strukturen herabgesetzt.“

(Freiwald, 1991, S. 62)

5.4 10 ausgesuchte Dehnübungen im Überblick

1. Hintere Unterschenkelmuskulatur

Gehen Sie in eine breitere Schrittstellung. Neigen Sie dabei den Oberkörper nach vorne, sodass dieser und das hintere Bein eine Linie bilden. Drücken Sie nun aktiv die hintere Ferse langsam in den Boden. Stützen Sie sich während der Übung gegen eine Wand.

Variation 1: Stützen Sie beide Arme auf die Muskulatur Ihres vorderen Oberschenkels.

2. Vordere Oberschenkelmuskulatur

Führen Sie die Ferse in Richtung Gesäß und schieben Sie dabei das Becken nach vorne.

Hinweise/Sicherheit:

- Keine Hohlkreuzstellung.
- Nicht am Sprunggelenk halten.
- Gegenstand oder Partner als Hilfestellung.

3. Hintere Oberschenkelmuskulatur

Neigen Sie den Rumpf, so weit es geht, nach vorne unten. Ihre Beine bleiben währenddessen durchgestreckt.

Variation 1: Überkreuzen Sie die Beine.

Hinweise/Sicherheit:

- Gleichmäßig atmen.

4. Innere Hüftmuskulatur

Spitzen Sie Ihre Beine und schieben Sie anschließend das Becken schräg nach unten.

Hinweise/Sicherheit:

- Auf der Muskulatur abstützen.

5. Vordere Hüftmuskulatur

Gehen Sie in den Kniestand und setzen Sie mit einem Bein weit vorne auf. Drücken Sie die Hüfte nach vorne unten.

Hinweise/Sicherheit: • Keine Verdrehung im Becken.

6. Hintere Hüftmuskulatur

Sie sitzen aufrecht auf einer Matte. Beugen Sie Ihr rechtes Bein und heben Sie es über das gestreckte linke Bein, sodass Sie es auf der anderen Seite abstellen können. Der rechte Arm und die rechte Schulter drehen sich zum Stütz zur Seite. Der linke Arm bewegt das rechte Knie langsam in Richtung Boden und fixiert es.

7. Rückenmuskulatur

Bilden Sie verstärkt einen Rundrücken.

Hinweise/Sicherheit: • Gleichmäßig atmen.
• Kinn an die Brust.

8. Seitliche Rumpfmuskulatur

Strecken Sie die Arme über Ihren Kopf. Ziehen Sie Arme und Rumpf nun weit zur Seite, das Becken wird dabei aktiv zur Gegenseite geschoben.

Hinweise/Sicherheit: • Gleichmäßig atmen.

9. Brustmuskulatur

Stellen Sie sich seitlich zu einer Wand in einer leichten Schrittstellung auf. Das wandnahe Bein steht vorne. Die Handflächen und der Unterarm des wandnahen Arms werden gegen die Wand gestemmt. Der Ellbogen befindet sich auf Schulterhöhe. Verlagern Sie die Schulter noch weiter nach vorne.

10. Schultergürtelmuskulatur

Der rechte Arm greift hinter dem Rücken die andere Hand. Der gesamte Arm wird langsam nach rechts gezogen. Gleichzeitig neigen Sie den Kopf zur rechten Seite und senken die Schultern ab.





Abb. 39:
10 Dehnübungen

5.5 Spezielle Dehn- und Gymnastikprogramme für ältere Menschen

Das körperliche und geistige Eigenschaftsprofil von älteren Menschen weist bestimmte Merkmale auf. Es unterliegt Veränderungen durch Entwicklungseinflüsse und Reifung.

Endogene Entwicklungseinflüsse: Bezeichnen Einflüsse, die durch innere, anlagenbestimmte Faktoren gekennzeichnet sind.

Exogene Entwicklungseinflüsse: Bezeichnen Einflüsse, die durch äußere Faktoren (Umweltbedingungen, wie z. B. Familie, Freunde, Schule etc.) bestimmt werden.

Sportliches Training kann ebenfalls Veränderungen bewirken. Es ist ein wesentlicher Faktor für die Erhaltung der Motorik von älteren Menschen.

5.5.1 Sportmotorische Fähigkeiten und ihr Training

Sportmotorische Fähigkeiten

- Koordination
- Bewegungsfertigkeiten
- Schnelligkeit
- Kraft
- Ausdauer

Auch im Alter gibt es „sensible Phasen“ die man nutzen sollte, um die körperliche, motorische und geistige Entwicklung mit interessanten Sportangeboten zu fördern.

Die Beweglichkeit und Bewegungskoordination sollte im Alter verstärkt trainiert werden.

Auch die Kraftausdauer sollte verbessert werden. Es sollte dabei nur mit Eigengewicht, nicht mit Fremdgewicht, gearbeitet werden. Im Sinne einer Kräftigungsgymnastik sollte ein Kraftausdauertraining mit attraktiven Übungen dem Niveau der älteren Menschen gerecht werden.

Mit zunehmendem Alter kann man z. B. bei Hochbetagten von der spielerischen Gymnastik zur funktionellen Gymnastik (andere Übungen, z. B. Partnerübungen, Einzelübungen) übergehen.

5.5.2 Die motorische Fähigkeit Kraft

Auch bei älteren Menschen sollte man die Kraftausdauer mit in den Vordergrund stellen. Dabei sind die besonderen Komponenten des Alters zu beachten, damit ältere Menschen das Interesse am Sport wieder zurückgewinnen.

Folgen des Kraftausdauertrainings bei älteren Menschen:

- Verbesserung der Widerstandsfähigkeit,
- höhere Leistungsfähigkeit und Ermüdungsresistenz,
- Unfallprophylaxe und es
- erleichtert das Erlernen von Bewegungsfertigkeiten.

Das Krafttraining sollte eine umfassende Ganzkörper- und Rumpfmuskulaturkräftigung beinhalten. Vielfalt und Kreativität bei den Übungen, auch als Gerätetraining, erweckt Interesse und Spaß am Sport. Ein regelmäßiges Training der Kraftausdauer bewirkt schon in relativ kurzer Zeit einen deutlichen Kraftzuwachs. Die Kraftfähigkeit verbessert sich unabhängig vom Einstiegsalter.



Abb. 40: Krafttraining einer Hochbetagten am Gerät

5.5.3 Die motorische Fähigkeit Beweglichkeit

Der Begriff *Beweglichkeit* bezieht sich auch auf:

- die Flexibilität in den Gelenken und auf
- die Dehnfähigkeit der Muskulatur, Bänder und Gelenkkapseln.

Wichtig ist dabei auch:

- die Gelenkstruktur,
- die Anordnung der Bänder und Sehnen,
- die Elastizität,
- der Muskeltonus und
- der Umfang und die Länge der Muskulatur.

Die Beugemuskeln des Halte- und Bewegungsapparats neigen naturgemäß zur Verkürzung, während die Streckmuskeln zur Abschwächung tendieren.

Es ist notwendig, die Dehnfähigkeit und Kraftfähigkeit zu erhalten bzw. zu verbessern, um ein muskuläres Ungleichgewicht zu vermeiden. Eine funktionsfähige Muskulatur muss kräftig, aber auch dehnfähig sein. Gerade auch die Dehnfähigkeit ist neben der Kräftigung ein wichtiges Ziel im Altersgang (Sturzprophylaxe). Vielfältige und attraktive Beweglichkeitsübungen wirken Verkürzungen entgegen, die durch ein Krafttraining entstehen können.

Da also mit zunehmendem Alter die Beweglichkeit sinkt, sollte man durch kontinuierliches Training dieser negativen Tendenz entgegenwirken und somit die Bewegungsmöglichkeiten der vorangegangenen Altersstufen erhalten.

5.5.4 Die motorische Fähigkeit Koordination

Koordination:

„Koordination bezeichnet das Zusammenwirken von ZNS und Skelettmuskulatur innerhalb eines gezielten Bewegungsablaufs.“

(Hollmann & Hettinger, 1980)

Dabei wird zwischen *intramuskulärer* und *intermuskulärer* Koordination unterschieden.

Intramuskuläre Koordination:

Zusammenspiel von Nerven und Muskeln.

Intermuskuläre Koordination:

Zusammenspiel von Agonisten und Antagonisten.

Die Koordination umfasst alle Kontroll- und Funktionsprozesse bei Bewegungshandlungen, also Wahrnehmung, Verarbeitung, Planung, Ausführung, Kontrolle und Korrektur von Bewegungshandlungen.

Die Koordinationsentwicklung beginnt schon sehr früh, die Kopf- und Gehirnentwicklung ist den physischen Wachstumsprozessen weit voraus.

Gerade im Alter ist die Erhaltung der Koordinationsleistungen wichtig. Auch hier werden noch Steuerungsprozesse des ZNS verbessert und es ist ein Anstieg an Konzentrations- und Merkfähigkeit festzustellen.

Koordinative Fähigkeiten

- Kopplungsfähigkeit
- Orientierungsfähigkeit
- Gleichgewichtsfähigkeit
- Differenzierungsfähigkeit
- Reaktionsfähigkeit
- Umstellungsfähigkeit
- Rhythmisierungsfähigkeit



Abb. 41: Koordinationsparcours in der Halle mit verschiedenen Untergründen

5.5.5 Stundenbeispiel

1. Aufwärmspiel

2. Ausgewählte Dehnungsübungen zum Aufwärmen

➤ Fuß- und Unterschenkelmuskulatur

| | |
|--------------------|---|
| Übung 1: | Kombination Dehnung – Kräftigung der Wadenmuskulatur – „Fußwippe“ |
| Organisationsform: | Partnerübung |
| Beschreibung: | Die Partner sitzen sich im Langsitz gegenüber, sodass sich ihre Fußsohlen komplett berühren. Partner A drückt die Füße gegen leichten Widerstand der Fußsohlen von Partner B nach vorne. Die Füße von A strecken sich, die von B werden passiv gebeugt. |

| | |
|--------------------|--|
| Übung 2: | Dehnung der Schienbeinmuskulatur – „Spann schieben“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Beschreibung: | Im Stand wird die Oberseite der Zehen des rechten Fußes auf den Boden gedrückt, wobei der Fuß in Streckstellung gerät. Nun soll der Übende die Innenseite des Fußes nach vorne herauschieben, bis ein Dehngefühl an der Oberseite des Fußes und an der Vorderseite des Schienbeins entsteht. |

➤ Beinmuskulatur

| | |
|--------------------|--|
| Übung 3: | Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur – „Einbeinstand“ |
| Organisationsform: | Partnerübung/-spiel |

| | |
|----------------------|---|
| Geräte: | Ein Seil pro Person |
| Beschreibung: | <p>Ausgangsstellung → aufrechter Stand; das Gymnastikseil wird so zusammengelegt, dass eine Schlaufe entsteht, die um den rechten Fuß gelegt wird.</p> <p>Die Enden des Seils werden über die rechte Schulter gelegt. Mithilfe des Seils wird nun der rechte Fuß ans Gesäß gezogen (aufrechte Körperhaltung, kein Hohlkreuz). Die Enden des Seils straff halten, wenn eine Dehnung zu spüren ist. Der Partner steht in gleicher Stellung gegenüber. Beide versuchen, sich mit sanfter Gewalt aus dem Gleichgewicht zu bringen. Die Enden des Seils dürfen nicht losgelassen werden.</p> |
| Hinweis: | Das hochgezogene Bein soll parallel zum anderen gehalten werden. Die Übung bewirkt auch eine Kräftigung der Fußmuskulatur des Standbeins, eine Verbesserung der intramuskulären Koordination und die Schulung des Gleichgewichts. |

| | |
|---------------------------|---|
| Übung 4: | Dehnung der Waden und der hinteren Oberschenkelmuskulatur – „Vierfüßlerlauf“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Beschreibung: | <p>Die Füße und Hände werden vorlings auf den Boden gestellt. Die Knie bleiben dabei gestreckt. Die Hände werden so weit vorgesetzt, wie die Füße mit den Fersen den Bodenkontakt erhalten können. Nun wird die rechte Hand nach vorn gesetzt, das linke Bein mit gestrecktem Knie und angezogenem Fuß nach vorne gebracht, wobei die Ferse zuerst aufgesetzt werden soll. Anschließend werden die linke Hand und das rechte Bein auf dieselbe Weise nach vorne gebracht.</p> |
| Hinweis: | Diese Übung dient auch zur Verbesserung der intermuskulären Koordination. |

➤ Hüftmuskulatur

| | |
|---------------------------|--|
| Übung 5: | Dehnung des Hüftbeugers – „Ausfallschritt – Gang“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Beschreibung: | Ausgangsstellung → Stand; das rechte Bein geht weit vor in den Ausfallschritt. Wenn es das Standbein ist, beugt sich das Knie bis zu einem Winkel von ca. 90°. Das hintere Bein ist relativ weit nach hinten gestreckt. Das Becken wird nun bewusst nach vorne unten geschoben, bis ein Dehngefühl in der linken Leiste spürbar ist. |
| Hinweis: | Es wird auch eine Kräftigung der vorderen Oberschenkelmuskulatur erzielt. |

➤ Rückenmuskulatur

| | |
|---------------------------|--|
| Übung 6: | Dehnung der Rückenmuskulatur – „Rückenlage“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Beschreibung: | Der Übende liegt auf dem Rücken. Er umfasst erst jeweils ein Bein, danach beide Beine und zieht sie zum Bauch. Er hebt dabei den Kopf leicht an. |

➤ Schultermuskulatur

| | |
|---------------------------|---|
| Übung 7: | Dehnung der vorderen Schultermuskulatur – „Rückendrehlage“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Geräte: | Ein Tennisball |
| Beschreibung: | Ausgangsstellung → Seitlage, die Arme liegen über dem Kopf, das obere Bein liegt mit 90° Hüft- und Kniebeu- |

gung vor dem unteren.

Der obere Arm bewegt sich nun auf einem halbkreisförmigen Bogen auf die andere Seite, sodass der Kopf und der obere Teil der Brustwirbelsäule in die Rückenlage gelangen. Nun beginnt der Arm der gedehnten Seite, sich seitlich auf- und abzubewegen, indem ein Tennisball mit der Hand hin- und hergerollt wird.

| | |
|-----------------|---|
| Übung 8: | Dehnung der Schulter- und Armmuskulatur – „Stab über den Kopf“ |
|-----------------|---|

| | |
|---------------------------|-------------|
| Organisationsform: | Einzelübung |
|---------------------------|-------------|

| | |
|----------------|--|
| Geräte: | Pro Person ein Gymnastikstab oder Seil |
|----------------|--|

| | |
|----------------------|--|
| Beschreibung: | Der Stab wird mit beiden Händen zunächst möglichst breit gefasst. Er wird nun mit gestreckten Armen über den Kopf hinter den Rücken bewegt. Bei Gelingen soll der Stab enger gefasst werden. |
|----------------------|--|

3. Ausgewählte Übungen zur Kräftigung der Muskulatur

| | |
|-------------------|---|
| Station 1: | Kräftigung der Fuß- und Zehenmuskulatur – „Knoten knüpfen“ |
|-------------------|---|

| | |
|---------------------------|-------------|
| Organisationsform: | Einzelübung |
|---------------------------|-------------|

| | |
|----------------|-------------------|
| Geräte: | Ein Gymnastikseil |
|----------------|-------------------|

| | |
|----------------------|---|
| Beschreibung: | <p>Das Gymnastikseil liegt in umgekehrter U-Form auf dem Boden.</p> <p>Es soll versucht werden, ohne Mithilfe der Hände, mit den Füßen in das Seil einen Knoten zu knüpfen. Danach sollen die Knoten wieder gelöst werden. Dies wird mehrere Male wiederholt.</p> |
|----------------------|---|

Hinweise/Sicherheit: Die Übung bewirkt auch eine Stärkung des Quer- und Längsgewölbes der Füße und eine Schulung des Gleichgewichts.

Station 2: Kräftigung der Beinmuskulatur – „Pferderennen“

Organisationsform: Partnerübung

Geräte: Ein Gummiband

Beschreibung: Die Partner stellen Reiter und Pferd dar. Dem „Pferd“ (Partner A) wird das Band um die Hüfte gelegt. Der Hintermann ist der „Reiter“ und ergreift das Band als „Zügel“. Der Vordermann soll so gegen den Widerstand des Hintermanns Skippings (Sprinten auf der Stelle, dabei Kniee hochziehen) ausführen. Er soll dabei auf eine Ganzkörperstreckung achten.

Hinweise/Sicherheit: Man erzielt hierbei auch eine Kräftigung der Gesäß-, Oberschenkel-, Hüft- und Wadenmuskulatur.

Kräftigungszirkel

- Wird aus mehreren Übungen gebildet.
- Die Übungen werden so ausgesucht, dass eine Kräftigung der Hauptmuskelgruppen von Kopf bis Fuß gewährleistet ist.
- Der Zirkel funktioniert als Stationsbetrieb.
- Ein Partner ist aktiv, während der andere Pause hat.
- Nach jeder absolvierten Übungseinheit wandert jedes Paar zur nächsten Station.
- Bei älteren Menschen sollte die Übungszahl jedem Paar selbst überlassen werden, sodass ein Spielen an der Station stattfindet.
- Bei Älteren können Zeiten und Wiederholungszahlen festgelegt werden.

| | |
|-----------------------------|---|
| Station 3: | Kräftigung der Bauchmuskulatur – „Scheibenwischer“ |
| Organisationsform: | Partnerübung |
| Beschreibung: | Partner A liegt in Rückenlage auf einer Matte. Beide Beine sind mit einem Kniewinkel von 90° angehoben. Die Arme sind seitlich an den Beinen vorbei nach vorne oben gestreckt. Nun fasst Partner B den Liegenden an den Füßen und neigt diesen leicht nach links und rechts zur Seite. Der Liegende muss sich ganz steif machen (er funktioniert wie ein Scheibenwischer). Beide trainieren somit ihre Muskulatur und ihre Gleichgewichtsfähigkeit. |
| Hinweise/Sicherheit: | Sie kann auch als Ganzkörperkräftigung dienen. Die Bauchmuskulatur wird jedoch besonders beansprucht. |

| | |
|-----------------------------|---|
| Station 4: | Kräftigung der Rückenmuskulatur – „Rollen über den Pezziball“ |
| Organisationsform: | Partnerübung |
| Geräte: | Ein Pezziball |
| Beschreibung: | Partner A liegt mit dem Rücken auf dem Pezziball, der andere hält seine gestreckten Beine an den Füßen und stabilisiert ihn. Der Liegende nimmt das Kinn zur Brust. Durch seitliches Drücken, Ziehen oder Schieben kann der haltende Partner versuchen, den Liegenden aus dem Gleichgewicht zu bringen. Dieser muss nun durch Körperspannung dagegenhalten. |
| Hinweise/Sicherheit: | Neben der Kräftigung dient diese Übung auch der Gleichgewichtsschulung. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Station 5: | Kräftigung der Rumpfmuskulatur – „Liegestütz über den Pezziball“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Geräte: | Ein Pezziball |
| Beschreibung: | Aus der Hocke rollt der Übende bäuchlings über den Ball in den Liegestütz und wieder zurück in die Hocke. Die Rumpfmuskulatur soll dabei angespannt werden; keine Hohlkreuzposition einnehmen. |
| Hinweise/Sicherheit: | Es wird auch die Gleichgewichtsfähigkeit sowie die Stabilisationsfähigkeit, die Kräftigung der Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur geübt. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Station 6: | Kräftigung der Schulter- und rückwärtigen Oberarmmuskulatur – „Rutschen auf den Unterarmen“ |
| Organisationsform: | Einzelübung |
| Geräte: | Ein Handtuch pro Person |
| Beschreibung: | Der Übende legt sich mit den Unterarmen auf das Handtuch und versucht, sich mit den Füßen vorwärts zu schieben. |
| Wichtig: | Die Hüfte soll zur Decke hin nach oben hinausgeschoben werden; Bauch und Rücken sollen angespannt werden, damit kein Hohlkreuz entsteht. |
| Hinweise/Sicherheit: | Gute Übung für ein Ganzkörpertraining. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Station 7: | Ganzkörpertraining – „stabiler Stand“ |
| Organisationsform: | Partnerübung |
| Geräte: | Eine Matte |
| Beschreibung: | Partner A nimmt einen Vierfüßlerstand ein. Der andere Partner versucht, diesen umzuwerfen oder wegzudrücken. |
| Hinweise/Sicherheit: | Diese Übung fördert auch die Stabilisations- und Gleichgewichtsfähigkeit. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Station 8: | Ganzkörpertraining – „labiler Stand“ |
| Organisationsform: | Partnerübung |
| Geräte: | Eine Matte |
| Beschreibung: | Partner A und Partner B drücken mit den Händen gegeneinander. Beide versuchen, den anderen Partner umzuwerfen oder wegzudrücken. |
| Hinweise/Sicherheit: | Diese Übung fördert ebenso die Stabilisations- und Gleichgewichtsfähigkeit. |

6 Spezielle Bewegungsprogramme für ältere Menschen

6.1 Motorische Eigenschaften älterer Menschen

Die Anpassungsfähigkeit des menschlichen Organismus nimmt mit steigendem Alter ab, während die verschleißbedingten Veränderungen (Arthrose) zunehmen. Trotzdem ist eine sportliche Betätigung für Kreislauf, Atmungsorgane und die allgemeine Leistungsfähigkeit im Sinne der Leistungsverbesserung sinnvoll. Hierbei bieten sich besonders Ausdauersportarten an.

Ausdauer:

Die allgemeine aerobe Ausdauer nimmt nachweislich mit dem Alter ab, ebenso auch die Herzfrequenz.

Die Sauerstoffaufnahme eines 60-jährigen Mannes beträgt 70-75 % des Wertes eines 25-Jährigen, wobei Frauen einen höheren Wert von 75-80 % aufweisen.

Kraft:

Ohne Krafttraining nimmt die Muskelmasse zwischen dem 20. und dem 60. Lebensjahr um 20-40 % ab. Die Muskelfasern reduzieren sich. Mit 80 Jahren findet sich ein Verlust von 25-39 % vor.

Beweglichkeit:

Auch die Beweglichkeit lässt bei Älteren stark nach, wenn diese nicht gefordert wird.

Koordination:

Die Koordination verschlechtert sich bei einem Mann jenseits des 40. und bei der Frau jenseits des 50. Lebensjahres.

Schnelligkeit:

Es tritt eine allgemeine Verlangsamung der Bewegungen im Alter auf.

6.2 Ziele der Funktionsgymnastik für ältere Menschen

Allgemeine Lernziele:

- Erhaltung oder Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden (Abbau von Übergewicht, Verbesserung der Erholungsfähigkeit und des Schlafs etc.).
- Erhaltung oder Verbesserung eines speziellen Leistungszustands, gemessen in Watt auf dem Fahrradergometer, Kreislauftraining des Rehabilitanden.
- Erhaltung oder Verbesserung einer alltagsmotorischen Leistung in der Prävention oder Rehabilitation, wie der Gehfähigkeit oder anderer Aktivitäten des täglichen Lebens.

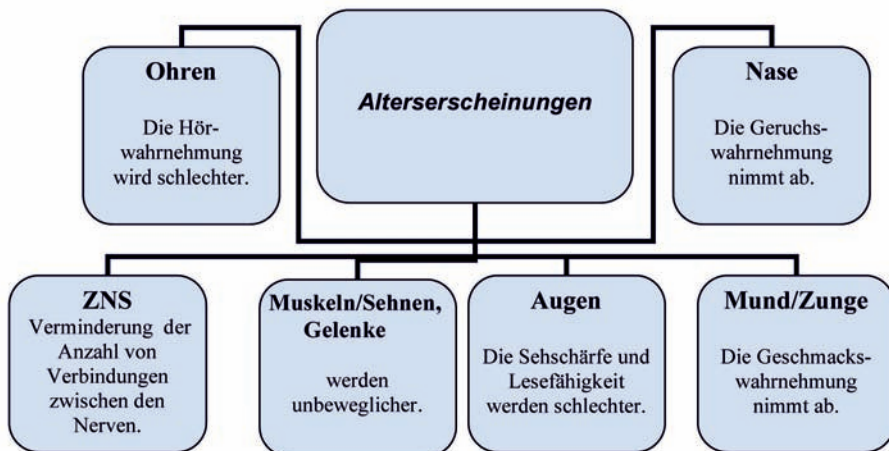


Abb. 42: Alterserscheinungen

Spezifisch motorische Lernziele:

- **Kraftschulung:** Isotonische und dynamische Übungen. In Ausnahmefällen (Bettlägerigkeit, Krankheit) – isometrische Übungen, Vorsicht: Gefahr bei Pressatmung.
- **Ausdauerschulung:** Nicht nach starren Mustern arbeiten (Zählen, Zeitmessen, Übungsfrequenzen durchhalten), Tänze, leichte Spiele einbringen und Musik motiviert zum Durchhalten.
- **Schulung der Gelenkigkeit:** Für die Erhaltung der Selbstständigkeit wichtig. Gezielte körperbildende Übungen, z. B. im Sitzen und Liegen, auf dem Mattenuntergrund.
- **Schulung der Koordination:** Bringt ökonomischen Ablauf der Gewohnheitsbewegungen.
- **Reaktionszeit:** Wird durch das Ausführen der gekonnten Bewegung auf ein bekanntes Signal ausgeführt (Klatschformen, Richtungsänderungen, Spiele: die Einstellung auf sich bewegende Objekte, z. B. Gymnastikball).
- **Gleichgewichtsschulung:** Durch die Kreislaufschwäche gestört, Balanceübungen auf dem Boden oder einem Seil (nicht auf erhöhten Geräten: Verletzungsgefahr!).
- **Lockerung:** Insbesondere für Kopf, Wirbelsäule, Gelenke, wird durch die Konzentration auf Teilkörperübungen erreicht (Yoga, Atemübungen, andere Entspannungstechniken).

Soziale Lernziele:

- Spaß und Vergnügen in der Gruppe.
- Kritische Einschätzung des Eigen- und Fremdverhaltens.
- Kooperatives und solidarisches Verhalten durch das Lösen von Gruppenaufgaben.
- Soziale Kontakte aufbauen/aufrechterhalten.

Entwicklung von Sachkompetenz:

- Wirkungen der einzelnen Übungen auf den Organismus durchschauen, sinnvolle Übungsauswahl selbst treffen.

- Hilfe zur Selbstfindung und bei der Bewältigung der Probleme.
- Wissen um die wichtigsten Körper- und Organfunktionen erweitern.
- Spezielle Übungsformen auch im häuslichen Bereich fortsetzen können; durch kompetenten Informationserwerb kritisches Prüfen der industriellen Sportangebote (z. B. Geräte).
- Sicherheitsmaßnahmen.

6.3 Auswahl von Sportarten und Inhalten

Grundsätzlich kann man sagen, dass es keine ungeeigneten Sportarten für den Seniorensport gibt, lediglich die Art, wie sie betrieben werden, ist ausschlaggebend. Der Seniorensport orientiert sich an den Alltagssituationen seiner Teilnehmer, die es zu erleichtern gilt.

Es besteht auch die Möglichkeit, neue Formen des Sports anzubieten, die als Ausweitung der bekannten Übungsformen abgeleitet werden.

Das Maß und die Art der Vermittlung sollten in Abhängigkeit von den Bedürfnissen, Erfahrungen und Möglichkeiten der Zielgruppe erfolgen und die Gesundheit im Vordergrund nie vernachlässigen.

Tab. 1: Sportarten und ihre Eignung

| Geeignet | Bedingt geeignet | Ungeeignet |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Schwimmen (Kraul, Rückenschwimmen),• Aquajogging• Radfahren• Rudern• Wandern/Skiwandern/Walking• Gymnastik/Fitness-training | <ul style="list-style-type: none">• Golf• Tennis/Tischtennis/Badminton• Reiten• Kegeln/Bowlen• Jogging• Alpines Skilaufen | <ul style="list-style-type: none">• Squash• Gerätturnen• Bergwandern (besonders Bergabgehen)• Kampfsportarten• Mannschafts- und Ballsportarten• Eislaufen |

6.4 Sportartengruppen und Übungsformen für den Älteren (bezüglich der Adressatengruppe)

Sportarten für jedermann, freizeitorientiert:

- Gymnastik, Wassergymnastik, Seniorentanz, Freizeitsportarten ohne höhere physiologische Belastung: Boccia, Curling, Eisschießen, Golf.

Sportarten mit spezieller Vorbereitung (für Geübte und Lebenszeitsportler):

- Bewegungsspiele: Einfache Rückschlagspiele – Badminton/Federball, Tischtennis, vereinfachte Sportspiele, reduziertes Regelwerk, kleinere Spielfläche (Minivolleyball).
- Ausdauersportarten: Wandern, sportliches Gehen, Bergwandern, Joggen, Traben, Laufen, Schwimmen, Skilanglauf, Radfahren.

Sportarten für Sporterfahrene:

- Sportspiele mit eventuellen Vereinfachungen zur Verringerung der Belastung: Basketball, Fußball, Handball, Volleyball, Tennis.
- Alpiner Skilauf, Volkstanz, Gesellschaftstanz.
- Mit Vorsicht zu genießen: Gerätturnen, Eislauf, Reiten.

Für Ältere wenig geeignet sind:

- maximale Kraftbelastungen,
- Belastungen mit hohem anaeroben Anteil und
- Sportarten wie: Kunstturnen, Tauchen, sowie Sprünge und Sprints.

6.5 Neue Formen und Inhalte

Körpererfahrungen und Neues lernen/verschiedene Bewegungsformen:

- Abbau von Körper- und Berührungsängsten,
- Erfahrung der Belastbarkeit,
- Entspannungstechniken,
- Übungen und Spiele zur Kommunikationsförderung, Wahrnehmungstraining,
- Kreativitäts- und Fantasieschulung und
- Bewegungsformen zur Sicherheitsförderung.

Eine Sonderstellung der Gymnastik = unerlässliche Grundlage für alle Sportarten im Alter:

- Funktionsgymnastik und Zweckgymnastik,
- Ausgleichsgymnastik (z. B. bei Rückenbeschwerden),
- Atemgymnastik,
- Lockerungsgymnastik und
- Wassergymnastik.

6.6 Besonderheiten und Tipps beim Arbeiten mit Senioren

- Angemessene Sprache → laut, langsam, deutlich.
- Schamgefühl beachten.
- Sicherheitsaspekte.
- Vorsicht bei taktiler Hilfestellung/Körperkontakt.
- Demonstration mit Wiederholungen.
- Wissen/Information über den Patienten (→ Anamnese).
- Abklären der Beziehungsebene („Sie“ oder „Du“).
- Auf Wünsche und Anregungen der Senioren eingehen.
- Zeit für private Gespräche lassen und fördern → Motivation.
- Wechsel von belastenden und weniger belastenden Übungen.

- Korrekturen: Nicht „richtig“ oder „falsch“ verwenden, sondern: „Probieren Sie es mal so ...“ oder: „Besser wäre es, wenn Sie ...“
- Vielseitigkeit bei der Übungs- und Belastungsauswahl.
- Geselligkeit und körperliche Selbsterfahrung sollen gefördert werden.
- Musikbegleitung, Variation und Improvisation motivieren die Teilnehmer.
- Mindestens 2 x in der Woche trainieren.
- Übungen im Stehen oder Sitzen durchführen.
- Übungen bevorzugen, die große Muskelgruppen beanspruchen.
- Gezielt die Greiffunktion üben.
- Jede Übung 8-10 x wiederholen und dann eine zweite Serie durchführen.
- Pausen zwischen den Serien einhalten.
- Dehnungsübungen nicht vergessen.
- Bei eventuellem Einsatz von Gewichten mit 1 kg beginnen und langsam steigern.

6.7 Hinweise für die Durchführung

Zuordnung der spezifischen Zielgruppe durch:

- Literaturanalyse,
- ärztliche Diagnose,
- Gespräche mit den Teilnehmern und
- eigene Beobachtung.

Ärztliche Zielgruppenzuordnung:

- Organische Befunde, manifeste Risikofaktoren (Bluthochdruck, Wirbelsäulenbeschwerden, Stoffwechselprobleme, psychosomatische Störungen).
- Spezifische Beschwerden ohne organische Befunde (Muskelverspannungen, Kopfschmerzen, Schlafstörungen).
- Sehfähigkeit, Hörfähigkeit, Gleichgewicht.

Vor Beginn des Trainings ist eine ärztliche Untersuchung oft notwendig und Vorsicht geboten bei der medikamentösen Behandlung (siehe Vorwort)!

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN



Abb. 43: Ergometrieraum, Hörtest-Sehtestraum in einer Arztpraxis

Situationsanalyse:

- Äußere Rahmenbedingungen (Institution oder Verein, Gruppenzusammensetzung, Räumlichkeiten, Hilfsmittel).
- Innere Bedingungen (Zielsetzung, Befindlichkeit, Bezug zur Gruppe/Institution).

Auswahl des Themas:

- Im Hinblick auf die geäußerten Bedürfnisse der Teilnehmer und Teilnehmerinnen.
- Im Hinblick auf die vom Leiter beobachtete Notwendigkeit.
- Die richtige Balance zwischen Vertrautem und Neuem finden.
- Balance zwischen Machbarem und Gefordertem.
- Positives Klima schaffen (Vertrauen, Freunde).

Elemente aus den unterschiedlichen Bewegungsbereichen verwenden:

- Gymnastik und Rhythmik.
- Senorentanz, Pantomime, darstellendes Spiel, Ausdruckstanz.
- Krankengymnastische Übungen, Elemente aus Körpertherapien.
- Entspannungsverfahren.

Vielseitigkeit bringt Attraktivität:

- Wichtig für die Motivation.
- Mehrere Themen in einer Übungseinheit ansprechen/ miteinander verbinden.
- Übergeordnete Zielvorstellung im Auge behalten z. B. Wahrnehmung (siehe Abb. 44).
- Sinnvollen Bezug aufeinander beibehalten (Spannungsbogen).

Auswahl der Materialien und der Musik:

- Überlegung: Welche Materialien enthalten welchen Aufforderungscharakter?
- Materialien als Gegenstand oder Medium der Stunde.
- Musik? „Verstärkungscharakter“, z. B. um zum Durchhalten zu motivieren.
- Musikauswahl beeinflusst die Stimmung.

Kritische Nachbereitung ist unerlässlicher Bestandteil:

- Entsprach das Thema den Bedürfnissen der Teilnehmer und Teilnehmerinnen?
- Haben die Inhalte das Thema vermittelt?
- War die Aufgabenauswahl zielgerecht?
- Befindlichkeit der Gruppe.
- Nützlichkeit für die weitere Arbeit im Bereich „Seniorensport“.
- Sind alle Sinne angesprochen worden?

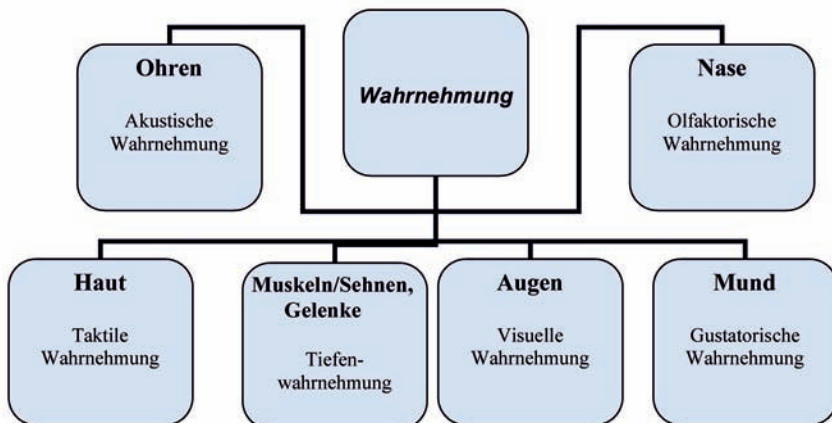


Abb. 44: Rezeptoren der Wahrnehmung

6.8 Kleine Spiele mit Senioren

Begrüßung

Zur Begrüßung kann man die Gruppe zu altersgerechter Musik im Raum oder einem abgeteilten Bereich umhergehen lassen! Dazu eine kleine Geschichte erzählen, in die verschiedene Gangvarianten eingebaut werden. Die Übenden sollen hin und her gehen und sich dabei, immer wenn ihnen jemand begegnet, einander vorstellen/begrüßen!

Variation 1: Hände schütteln; Frauen machen einen Knicks, Männer verbeugen sich.



Abb. 45: Begrüßungsgeste

Spiel mit dem Schwungtuch

Den Ball in die Mitte eines Schwungtuchs legen, Tuch in die Luft bringen, nun sollen die Senioren den Ball durch die Bewegungen des Tuchs in die Luft bringen.

Seniorentanz

Musik: Letkiss (Letkajenkka) (2:04 min)

1. Rechter Fuß nach rechts – Schlussschritt links – rechte Ferse tippt diagonal – rechte Ferse Schlussschritt.
Linker Fuß nach links – Schlussschritt rechts – links Ferse tippt diagonal – linke Ferse Schlussschritt.
V-förmiger-Schritt: rechts oben außen – links oben außen – rechts hinten Mitte – links hinten Mitte.
Drehen um die eigene Achse rechtsherum (vier Schritte), auf der Stelle laufen (drei Schritte).
2. Polonaise im Kreis rechtsherum (nur der Arm zum Kreis hin greift an die Schulter), Polonaise im Kreis linksherum, alle fassen sich an den Händen und laufen im Kreis zusammen und wieder auseinander (2 x).
3. Langer Schlittschuhschritt mit rechts nach vorne – mit links nach vorne und schnell zurücklaufen (4 x).
4. „Macarena“
Den rechten Arm schwungvoll nach vorne ausstrecken (Bewegung vor dem Körper), Handfläche nach unten.
Den linken Arm schwungvoll nach vorne ausstrecken, Handfläche nach unten.
Rechter Arm kleine kreisende Bewegung, Handfläche endet oben.
Linker Arm kleine kreisende Bewegung, Handfläche endet oben.
Die rechte Hand auf den linken Ellbogen legen.
Die linke Hand auf den rechten Ellbogen legen.
Rechte Hand in den Nacken.
Linke Hand in den Nacken.
Rechte Hand an die linke Hüfte.
Linke Hand an die rechte Hüfte.
Rechte Hand rechts auf das Gesäß legen.
Linke Hand links auf das Gesäß legen und wieder von vorne beginnen.

Die Schritte sind auf die Musik abgestimmt. Je nach Version des Liedes können Taktunstimmigkeiten auftreten. Lässt sich aber auch gut abwandeln.

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

Springseile flechten

Es werden zwei Gruppen gebildet mit je vier Personen.
Jede Gruppe erhält drei Seile.

In jeder Gruppe hält eine Person alle Enden der drei Seile zusammen, die anderen bekommen jeweils das andere Ende des Seils (pro Person eins).

Nun gilt es, so schnell wie möglich, die Seile zu flechten, indem aber auf keinen Fall das Ende der Seile losgelassen werden darf oder in die andere Hand gegeben wird. Die drei Personen müssen über die Seile oder unter den Seilen hindurch, um zu flechten. Die vierte Person ist nur für das Halten der Enden zuständig.

Variation 1: Das Halten der Seile kann eventuell auch der Übungsleiter übernehmen. Die Seile können bei genügend Platz an Sprossenwänden befestigt werden.

Hinweise/Sicherheit: Kreislaufsituation des Patienten oder mögliche Gefahr des Stolperns beachten (also nur mit einer fitten Seniorengruppe durchführen!).



Abb. 46: *Springseile flechten*

Weltreise

Jede Ecke der Halle symbolisiert einen Kontinent. Die Teilnehmer laufen im Kreis oder kreuz und quer durch die Halle. Der Spielleiter nennt zwischendurch einen Kontinent. Alle Spieler müssen schnell zu der dazugehörigen Ecke. Anschließend bewegen sich die Spieler wieder in der Halle, bis der Spielleiter den nächsten Kontinent ruft.

Nach jedem „Run“ zu einem Kontinent drehen alle Kontinente einmal nach links im Uhrzeigersinn, da die Erde sich nun mal dreht.

Nach einer gewissen Zeit kann man die Kontinente auch 2 x nach links drehen oder wieder zurück gegen den Uhrzeigersinn. Laufen die Teilnehmer gegen den Uhrzeigersinn und die Kontinente drehen sich im Uhrzeigersinn, ist es für die Teilnehmer am schwierigsten.

Ziele: Konzentrationsfähigkeit, aerobe Ausdauer.

Alle sechs

Es spielen vier Mannschaften gegeneinander. In der Mitte der Halle liegen pro Mannschaft je sechs gleiche Gegenstände (Keulen, Bälle, Bänder etc.). Welche Mannschaft zuerst ihre sechs Gegenstände in ihrem Heim hat (Ecke der Halle), gewinnt. Man darf nur jeweils einen Gegenstand tragen (werfen, rollen ist verboten). Es ist erlaubt, andere Gegenstände aus der Mitte zu holen oder aus den Heimen der anderen Mannschaften, um diese am Sieg zu hindern.

Ziele: Anaerobe/aerobe Ausdauer, Kooperationsfähigkeit.

Pyramidenarbeit

Eine Bank wird umgedreht auf mehrere Stäbe gelegt. 3-4 Teilnehmer stellen sich auf die Bank. Die anderen rollen die Bank auf den Stäben vorwärts und achten darauf, dass immer wieder ein neuer Stab vorne unter die Bank gelegt wird.

Ziele: Gleichgewichtsfähigkeit, Vertrauen.

Sturmläuten

An der Decke wird (in erreichbarer Höhe) eine Glocke angebracht. Alle fassen am Rand eines Schwungtuchs an. Durch das Hochschwingen des Tuchs wird die Glocke berührt. Wie oft klingelt die Glocke in einer Minute?

Ziel: Kraftausdauer.

Buchstabenralley

Zwei oder drei Mannschaften veranstalten einen Staffellauf. Je einer aus jeder Mannschaft läuft zu ihrem Kasten, der auf der anderen Seite der Halle aufgestellt wurde. Auf diesem Kasten ausgebreitet liegen Zettel mit Buchstaben, von denen nur einer pro Lauf mitgenommen werden darf. Wenn der Läufer seine Gruppe erreicht hat, darf der nächste Mitspieler starten. Die Buchstaben ergeben, richtig zusammengesetzt, ein Wort. Welche Mannschaft zuerst das Wort nennt, hat gewonnen.

Ziele: Schnelligkeit, Kombinationsfähigkeit.

Spiele in der Sitzposition

Kettenreaktion

Zwei gleich große Mannschaften sitzen sich in einer Stuhlreihe gegenüber. Jeder gibt seinem benachbarten Teamgefährten je eine Hand. Ein Spieler wirft nun nur für die ganz links Sitzenden sehend eine Münze. Bei Kopf geben die beiden „linken“ je ein Signal in Form eines Händedrucks an ihre Nachbarn weiter. Das Händedrücken wird weitergeleitet an die jeweils ganz rechts Sitzenden. Diese laufen los und wer zuerst eine vorher bestimmte Stelle erreicht, gewinnt, anschließend werden die Sitzpositionen gewechselt.

Ziele: Reaktion auf taktilen Reiz, Schnelligkeit.

Ball um die Stuhldreie rollen

Jede Mannschaft sitzt hintereinander in einer Reihe. Auf ein Kommando versuchen die einzelnen Teams, den Ball rollend um die Stuhldreie zu befördern. Welche Mannschaft als Erste die angegebene Rundenzahl erreicht, gewinnt. Ungeübte sollten 2-3 Runden, Fortgeschrittene 5-6 Runden schaffen. Die Schwere und Größe des Balls darf variieren.

Ziele: Beweglichkeit von Rumpf und Schultern, Gleichgewicht.

Medizinball mit den Füßen in der Gasse hin- und herrollen

Zwei Gruppen sitzen sich in einer Linie gegenüber und rollen einen Medizinball von der einen zur anderen Seite. Ungeübte sollten hier 10 Durchgänge und Fortgeschrittene 15 Durchgänge durchführen.

Ziel: Kräftigung von Bauch- und Fußmuskulatur.

Die Anzahl der Übungen und der Kleingeräte lässt sich noch erweitern. Je nach Kleingerät lassen sich für alle Muskeln bzw. Muskelgruppen viele verschiedene zusätzliche Übungen durchführen. Dabei ist das anatomische Wissen, die Fantasie des Übungsleiters und nicht zu vergessen das Wissen über eventuelle Krankheitsbilder der Teilnehmer gefragt.

6.9 Übungsbeispiele für Senioren in Form eines Zirkeltrainings

1. Gegenstand: Treppe, Tuch oder Brille

Gehen Sie mit verdeckten Augen über diese Treppe, anschließend einmal herum und probieren Sie diese Übung dann rückwärts aus. Halten Sie sich dabei am Geländer fest. Der Partner passt auf und hält auf Wunsch den Oberarm fest.

Variation 1: Seitliche Ausführung, dabei mit beiden Händen am Geländer festhalten.

2. Gegenstand: Gehhilfe, Tuch

Stellen Sie sich vor, ein Bein ist verletzt und Sie können nicht mehr richtig auftreten. Nehmen Sie die Gehhilfe auf die verletzte Seite und gehen Sie einmal um den ganzen Parcours. Anschließend wird die Gehhilfe zur gesunden Beinseite gewechselt und die Übung wiederholt. Auf welcher Seite erweist die Gehhilfe bessere Dienste?

Hinweise/Sicherheit:

Wenn die Treppe gerade frei ist, kann diese auch genutzt werden.

3. Gegenstand: Sprossenwand, Stepper

Stellen Sie sich parallel zur Sprossenwand auf und halten Sie sich dort fest. Beide Fußballen werden auf die Kante des Steppers gestellt. Beide Fersen werden nun gleichzeitig mindestens 10 x langsam gehoben und gesenkt, anschließend werden die Fersen nach unten geführt, gedehnt und die Prozedur nochmals wiederholt.

Variation 1:

Seitlich zur Sprossenwand, Standbein auf dem Stepper 10 x beugen und strecken.

Hinweise/Sicherheit:

Seiten- und Partnerwechsel.



Abb. 47: Gegenstand: Sprossenwand, Stepper

4. Gegenstand: Sprossenwand, Stuhl, Thera-Band®

Setzen Sie sich auf einen Stuhl. Das Thera-Band® wird mittig unter Ihrem Gesäß fixiert. Strecken Sie nun wechselseitig oder gleichzeitig die Arme in die Hochhalte.

Variation 1: Setzen Sie sich verkehrtherum auf den Stuhl, sodass Ihr Bauch an die Stuhllehne gelehnt ist. Das Thera-Band® wird um eine Sprosse fixiert und mit beiden Händen unter Zugspannung gehalten. Ziehen Sie gleichzeitig die gestreckten Arme diagonal nach außen oben.

Hinweis/Sicherheit: Aufrechte Sitzhaltung.

5. Gegenstand: Matten, Igelball

Ausführung:

Rückenlage, Stufenposition der Beine, leicht geöffnet und dabei den Ball in einer Acht um die Beine führen.

Ihre Schultern sind dabei gehoben, der Kopf bleibt in Verlängerung der Wirbelsäule. Der Blick ist dabei zur Decke gerichtet und Ihr Partner kontrolliert die Ausführung.

Variation 1: Ein Fuß wird aufgesetzt, das andere Bein zur Decke gestreckt. Heben Sie die Schultern und rollen Sie den Ball über das gestreckte Bein hoch und runter. Halten Sie 3 x für ca. 20 s. Die Position wird einige Male ausgeführt und dann wird das Bein gewechselt.

Hinweis/Sicherheit: Legen Sie Ihren Körper anschließend ab und massieren Sie den Bauch mit dem Ball.

6. Gegenstand: Pezziball

Sie sitzen aufrecht auf dem Ball, Ihr Partner steht hinter Ihnen. Die Füße werden vom Boden gelöst. Versuchen Sie, die Position auszubalancieren.

Bei Bedarf kann die stehende Person helfend eingreifen.



Abb. 48: Gegenstand: Pezziball

Variation 1: Führen Sie diese Übung mit geschlossenen Augen aus. Lösen Sie aber jetzt nur ein Bein vom Boden, wechseln Sie das Bein oder lösen Sie gegebenenfalls auch wieder beide Beine vom Boden.

7. Gegenstand: Zwei Putzlappen

Stellen Sie die Füße auf beide Tücher und laufen Sie mit großen Schritten und kräftigem Armeinsatz durch die Halle. Die Füße halten dabei immer den Bodenkontakt.

8. Gegenstand: Umgedrehte Bank, Spiegel, Säckchen

Legen Sie das Säckchen auf den Kopf und balancieren Sie über die Langbank.

Variation 1: Halten Sie den Kopf mithilfe eines Spiegels oben und schauen Sie im Spiegel auf Ihre Füße. Drehen Sie sich um und versuchen Sie das Gleiche auch ohne den Spiegel.

9. Gegenstand: Thera-Band®

Ausführung: Schrittstellung

Das Band wird unter dem Vorfuß und mit beiden Händen unter Zugspannung gehalten.

Beugen Sie wechselseitig die Arme (Arme bleiben vor dem Körper).

Variation 1: Gleichzeitig die Arme beugen.

Variation 2: Ziehen Sie nun die Hände nah am Körper in Richtung Kinn, die Ellbogen werden dabei zur Seite geführt und die Schultern unten gehalten (Partnerkontrolle).

10. Gegenstand: Vier Luftballons für zwei Personen

Jeweils ein Luftballon befindet sich zwischen den Knien jedes Spielers. Zwei weitere Luftballons werden sich gleichzeitig zugespielt.

Die wichtigsten Kursdaten für ein Bewegungsprogramm für ältere Menschen auf einen Blick:

| | |
|----------------------|---|
| Umfang | 12 Trainingseinheiten |
| Inhalt | 60 min Praxis und 30 min Theorie (soziale Komponente) |
| Voraussetzung | Ärztliche Untersuchung empfohlen und Eignungstest |
| Empfehlungen | Mindestens 2 x pro Woche |
| Gruppengröße | Etwa 12 Teilnehmer |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN



Abb. 49: Gegenstand: Vier Luftballons für zwei Personen

6.10 Stundenverlaufspläne

6.10.1 Verbesserung der körperlichen Gleichgewichtsregulation durch Partner- und Gruppenübungen im Zirkeltraining

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|---------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10-12 min | <ul style="list-style-type: none">• Begrüßung der Gruppe• Mobilisation der Gelenke durch Bewegungsaktivierung• Erwärmung• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems• Verbesserung der Gedächtnisleistung |
| Hauptteil | Ca. 25-30 min | <p>Kinästhetische Wahrnehmungsschulung</p> <p>Bewusste Gleichgewichtsregulation</p> <p>Stabilisierung des dynamischen Gleichgewichts</p> |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <p>Lauf-ABC in Verbindung mit dem Spiel „Deutschlandreise“</p> <p>Ausgelegte Ringe symbolisieren mögliche Städte. Auf Kommando treffen sich die Teilnehmer paarweise in einem Ring ihrer Wahl, sodass alle Ringe belegt sind. In diesem Ring (diesem wird die zuvor genannte Stadt zugeordnet) wird eine bestimmte Übung von der Lehrperson vorgegeben.</p> <p>3-4 Städte mit jeweils einer Übung</p> <p>Währenddessen Lauf-ABC</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ballengang/Fersengang, Gang auf dem Innen-/Außenrist → Anfersen/Kniehub, Sidestepps, beidseitig und über Kreuz → Rückwärts → Armeinsatz | <ul style="list-style-type: none"> • Halbkreis • 7-9 Gymnastikreifen • Erläuterung und Demo durch die Lehrperson • Teilnehmer bewegen sich quer durch die Hallen-hälfte. |
| <p>Zirkeltraining</p> <p>Station 1: Durch Armeinsatz den Partner aus dem Gleichgewicht bringen. Stand gegenüber, Füße geschlossen, Druck über Handflächen.</p> <p>Station 2: Einbeiniges Stehen auf Weichbodenmatte und gleichzeitiges Zuwerfen eines Softballs.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pro Station Aufgabenbeschreibung durch Stationskarten • Rotationsverfahren durch Kommando der Lehrperson • 3 min pro Station • 30 s Pause • Eine Weichbodenmatte, ein Softball |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|---------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Sturzprophylaxe |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Aktive Regeneration |
| Schlussteil | Ca. 10-12 min | <ul style="list-style-type: none">• Körperentspannung• Dehnprogramm |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Station 3: Die Partner stehen sich gegenüber und halten jeweils ein Ende eines Gymnastikstabs in jeder Hand. Durch Drücken und Ziehen den Partner aus dem Gleichgewicht bringen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Beinwechsel nach eigenem Empfinden • Zwei Gymnastikstäbe |
| <p>Station 4: Lauf-Balance-Parcours Im Kreis balancieren über verschiedene Geräte. Schwebebalken, Ringe, Seilchen, Schaumstoffblöcke (Zwischenräume).</p> | |
| <p>Station 5: Minitrampolin Langsame Skippings, nach etwa drei Schritten auf einem Bein stehen bleiben.</p> | |
| <p>Ballspiel Im Kreis wird der Ball gepasst, wobei der Name genannt werden muss. Jeder bekommt einen Pass. Die Reihenfolge muss die nächsten Runden beibehalten werden.</p> <p>Variation: Mit zwei Bällen in eine Richtung und rückwärts.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Schwebebalken, • 10-15 Ringe, zwei Seilchen, 10 Schaumstoffblöcke • Ein Minitrampolin • Sicherung durch Partner • Zwei verschiedene Bälle |
| <p>Lockeres Ausdehnen der beanspruchten Muskulatur zur Steigerung der Regeneration</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsanweisung durch Lehrperson im Kreis |

6.10.2 Übungsauswahl für den Haltungs- und Bewegungsapparat

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|---------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation der Gelenke durch Bewegungsaktivierung • Erwärmung der im Hauptteil verwendeten Muskelgruppen durch gezielte Übungen • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems durch erhöhte Belastung • Verbesserung der Gedächtnisleistung |
| Hauptteil | Ca. 30-45 min | <ul style="list-style-type: none"> • Schmerzlindernde Mobilisation der Lendenwirbelsäule • Mobilisation der Wirbelsäule |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Übungen im Stand |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Lauf-ABC in Verbindung mit dem Spiel „Deutschlandreise“</p> <p>Ausgelegte Ringe symbolisieren mögliche Städte. Auf Kommando treffen sich die Teilnehmer paarweise in einem Ring ihrer Wahl, sodass alle Ringe belegt sind. In diesem Ring (diesem wird die zuvor genannte Stadt zugeordnet) wird eine bestimmte Übung von der Lehrperson vorgegeben.</p> <p>Währenddessen Lauf-ABC</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ballengang/Fersengang → Gang auf dem Innen-/Außenrist → Anfersen/Kniehub → Sidestepps, beidseitig und über Kreuz → Rückwärts → Armeinsatz ohne Ballbesitz | <ul style="list-style-type: none"> • Halbkreis • 7-9 Gymnastikreifen • Erläuterung und Demo durch die Lehrperson • Teilnehmer bewegen sich quer durch die Hallenhälfte. • 3-4 Städte mit jeweils einer Übung |
| <p>Rückenlage: Eine Minute abwechselnd den rechten und linken Fuß rhythmisch nach unten herauschieben, Beine liegen auf einer Unterlage.</p> <p>Aus dem Vierfüßlerstand wird die Wirbelsäule abwechselnd in Richtung Decke angehoben und wieder gesenkt.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Musik |
| <p>Übung 1: Gehen auf der Stelle Dabei werden die Knie betont angehoben und der jeweils gegenüberliegende Arm mitgenommen. Variation: Mit Fortbewegung.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Je nach Belastbarkeit/ Krankheitsstadium 30 s bis 2 min wiederholen |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|--------------|------------|--|
| | | |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Übungen im Sitzen |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Übungen in der Rückenlage |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Koordinationsschulung |
| Schluss teil | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Beweglichkeitserhaltung, Entspannung |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| Übung 2: Armdehnung Schulterbreiter Stand, Knie leicht gebeugt. Die gestreckten Arme werden vor- und zurückgeschwungen. Beim Zurücknehmen der Arme wird in den Knien mitgefedert. | <ul style="list-style-type: none"> • Je nach Belastbarkeit 10-30 x wiederholen. |
| Übung 3: Aufrechter Sitz Gerade und aufrechte Sitzposition. Die Arme werden in Verlängerung des Schultergürtels gerade ausgestreckt und die Brustwirbelsäule bewusst aufgerichtet. | <ul style="list-style-type: none"> • Position 10-30 x für 5 s halten. |
| Übung 4: Sitzposition s. o. Die Ellbogen werden auf Schulterhöhe gebracht und die Handflächen fest gegeneinandergedrückt. | <ul style="list-style-type: none"> • 5 s Belastung • 15 s Pause • 10-30 Wiederholungen |
| Übung 5: Bauchmuskulatur Die Beine werden rechtwinklig aufgestellt, die Arme nach vorne gestreckt und der Kopf und Oberkörper leicht angehoben. Variation: Unterstützung der Bewegung durch verschränkte Hände im Nacken. | <ul style="list-style-type: none"> • Hohlkreuz vermeiden, Becken ein wenig anheben • Drei Wiederholungen • 1 min Pause • 6 Sätze |
| Übung 6: Gesamte Rückenseite Das Becken wird angehoben, sodass der Körper eine Linie bildet, beide Arme stemmen in den Boden. So können zusätzlich Fußspitzen und Fersen abwechselnd abheben oder ein Bein gestreckt und gehalten werden. | |
| Übung 7: Stand Die Füße stehen schulterbreit auseinander, die Knie sind leicht gebeugt. Nun wird ein Stab auf der rechten Hand balanciert. Variation: Übung in Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung ausführen. | <ul style="list-style-type: none"> • 1-2 x, dann 30 s Pause • Beliebige Wiederholungszahl |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dehnen der beanspruchten Muskulatur • Entspannungstechniken | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

6.10.3 Funktionsgymnastik im Wasser mit einer Seniorengruppe

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung der Teilnehmer und Fragen nach dem Befinden • Mobilisation der Gelenke durch Bewegungsaktivierung • Erwärmung der im Hauptteil verwendeten Muskelgruppen durch gezielte Übungen • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems durch erhöhte Belastung |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none"> • Kräftigung der oberen Extremitäten und der Rumpfmuskulatur mit Schwimmbrettchen • Kräftigung der Bein- und der Hüftmuskulatur mit Schwimmbrettchen • Verbesserung der Rumpfmobilität • Kennenlernen der Kraftausdauerübungen |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Fragen nach Befinden und Wassertemperatur • Laufübungen im Wasser (Partnerlauf – Laufrichtung frei wählbar) <ul style="list-style-type: none"> → Kniehub → Anfersen → Skippings → Sidestepps → Beidbeiniges Hüpfen → Armeinsatz (Brustarmzug, Kraularmzug). → Partnerwechsel • Lauf mit zwei Schaumstoffnudeln pro Paar, synchrone Armbewegungen <ul style="list-style-type: none"> → Seitheben → Lokomotive → Wechselseitige Bewegung → Gleichseitige Bewegung | <ul style="list-style-type: none"> • Verbale Bewegungsanweisung durch Lehrpersonen vom Beckenrand aus • Bewegen in Kreisform • Bewegen mit zwei Nudeln pro Paar, eine Nudel in jeder Hand • Bewegungsanweisung der Lehrperson |
| <p>Übungen mit dem Schwimmbrettchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brettchen vor dem Körper mit beiden Armen hoch- und runterdrücken. • Gehen auf der Stelle, Brett mit einer Hand unter Wasser drücken, unter Wasser zur anderen Hand führen und wieder aufsteigen lassen. • Gehen auf der Stelle und wechselseitiges Runterdrücken der Brettchen. • Arme mit Brettchen seitlich ausstrecken, kleine Kreise unterhalb der Wasseroberfläche. • Gleiche Übung mit Armen nach vorne gestreckt. | <ul style="list-style-type: none"> • Freie Verteilung im Becken • Bewegungsanweisung der Lehrperson • Individuelle Ausführungsgeschwindigkeit • Haltungs- und Bewegungskorrektur durch Lehrperson • 1-2 Brettchen pro Person • Vereinfachung durch Anwinkeln der Arme |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|----------|------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Kenntniserwerb über die korrekte Durchführung der Kraftausdauerübungen |
| Abwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Abwärmen und Lockerung • Aktive Regeneration • Verbesserung der muskulären Gleichgewichtsregulation • Spaß und Freude am Spielen im Wasser erleben. • Steigerung des Gruppengefühls durch eine Spielform |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brettchen wird unter dem Fuß positioniert, Bein strecken und beugen (Beinwechsel). • Seitliches Strecken und Beugen des Beins (Beinwechsel) • Malen einer liegenden Acht unter Wasser (Richtungswechsel, Beinwechsel). • Liegende Acht jeweils mit jedem Bein seitlich. • Mit beiden Beinen auf das Brettchen stellen, Brett hat keinen Bodenkontakt. Knie zur Brust ziehen und wieder strecken. <p>Partnerübung: Die Partner stehen sich gegenüber, zwischen ihnen befindet sich das Brett, beide greifen es und versuchen, den anderen durch Kraulbeinbewegungen nach hinten zu drücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Lockerung der Bein- und Hüftmuskulatur freies Bewegen im Kreis (zwei Runden). | <ul style="list-style-type: none"> • Paarweise ein Brett • Sicherheitshinweise durch die Lehrperson • Teilnehmer verteilen sich partnerweise im Lehrbecken, ausreichend Platz zu Nachbarn und Beckenrand. |
| <p>„Bälle treiben“ Zwei Mannschaften stehen sich gegenüber, zwischen ihnen treibt ein Ball, den sie durch Verwirbelungen, die sie mit dem Brettchen erzeugen, auf die andere Seite treiben.</p> <p>Spielform: → „Gordischer Knoten“ (Alle Personen stehen in einem engen Kreis, greifen auf Kommando in der Kreismitte je eine Hand verschiedener Teilnehmer – nicht zwei Hände der gleichen Person.)</p> <p>Das lebende Pendel in zwei Gruppen (wenn noch Zeit ist).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aufblasbarer Wasserball • Grenzlinie durch Gegenstände am Rand des Beckens |

6.10.4 Atemgymnastik mit einer Seniorengruppe

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und Lockerung der Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung und Ökonomisierung der Atemfunktion• Erhöhte Vitalkapazität• Stärkung der Atemhilfsmuskulatur• Förderung des Gemeinschaftssinns• Konzentration • Präzision und Konzentration • Dehnung der Rumpfmuskulatur |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <p>Die Teilnehmer gehen kreuz und quer durch die Halle und müssen durch visuelle Signale verschiedene Bewegungsvorgaben erfüllen.</p> <p>Feuer: Schnell auf der Stelle treten, Feuer austreten.</p> <p>Wasser: Eine Kraulbewegung.</p> <p>Erde: Mit beiden Handflächen den Boden berühren.</p> <p>Sturm: Wild pusten und einen Sturm darstellen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Die Gruppe bewegt sich kreuz und quer durch den Raum. • Signal durch die Lehrperson |
| <p>Station 1: Zwei Kästen mit Unterseite nach oben, versuchen, einen Korken in die Kästen zu spucken (Hygiene!).</p> <p>Station 2: Es wird eine Strecke mithilfe von mehreren Seilen gelegt. Mit Strohhalmen werden Wattebäuschchen entlanggepustet.</p> <p>Station 3: Im Vierfüßlerstand wird der Oberkörper lang gestreckt, die Hände krabbeln nach links und rechts.</p> <p>Station 4: An einem Ende der Bank liegt ein Gummiring auf dem Boden. Mit dem Strohalm wird entlang der Bank ein Wattebäuschchen gepustet, welches am Ende in den Ring fallen soll.</p> <p>Station 5: Abwechselnd wird in die Drehdehnlage nach links und rechts gewechselt.</p> <p>Station 6: Zwei Becher sind halb gefüllt mit Wasser. Es wird durch die Nase eingeatmet und langsam durch den Strohalm ausgeatmet, sodass Blasen entstehen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Musik • Stationsbetrieb, Rotationsbetrieb • Zwei Personen pro Station • Kästen, viele Korken • Mehrere Seilchen, Matten, Wattebäuschchen, Strohhalme • Zwei Matten • Zwei Bänke • Zwei Gummiringe • Wattebäuschchen und Strohhalme • Zwei Matten • Rückenlage • Becher mit Wasser, Strohhalme • Tücher |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|--------------|------------|---|
| Schluss teil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Regeneration der Muskulatur |

6.10.5 Frühsport im Seniorenalter

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none"> • Behutsame physiologische Aktivierung • Wecken und Kontakt mit dem eigenen Körper aufnehmen. Spannen, Kräftigen, Lockern |
| Hauptteil | Ca. 45 min | <ul style="list-style-type: none"> • Förderung und Kräftigung der im Alltag beanspruchten Muskulatur • Anregung der Durchblutung des gesamten Körpers • Aktive Entspannung |
| Ausklang | Ca. 20 min | |

6 SPEZIELLE BEWEGUNGSPROGRAMME FÜR ÄLTERE MENSCHEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <p>Entspannungsübung mit dem Säckchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bequeme Position auf dem Rücken. • Unterhalb der Halswirbelsäule und der Kniegelenke jeweils ein zusammengerolltes Handtuch legen. • Säckchen auf den unteren Bauch legen. • Konzentration auf Bauchatmung, ihre Intensität und Häufigkeit. • Spüren, wie sich das Säckchen hebt und wieder senkt. | <ul style="list-style-type: none"> • Ein Säckchen pro Person • Mitgebrachte Handtücher • Musik • Gedämpftes Licht • Matten |
| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
| <ul style="list-style-type: none"> • Leichtes Wippen vom Stand in den Zehenstand, leichtes beidbeiniges Hüpfen, gemütliches Laufen auf der Stelle, bewusste Atmung. • Abklopfen der Arme und Beine, Abreiben (Streichen) des Oberkörpers, Halses und Kopfes, leichtes Armschwingen. • Wechselspiel zwischen Spannung und Entspannung, einfache gymnastische Übungen allein oder mit einem Partner. | <ul style="list-style-type: none"> • Optimal: Einen hellen, freien und gut belüfteten Bereich in der Wohnung auswählen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Morgengymnastik mit Musik • Gleicher Aufbau wie unter „Aufwärmen“ • „Fünf Tibeter“ oder „Gruß aus der Sonne“ (chinesisches Sonnengebet) • Fernöstliche Bewegungsrituale, einzelne Teile einüben, dann, koordiniert mit Atmung, rhythmisch fließend ausführen. • 15 min Morgenspaziergang • 10 min zügiger Fußmarsch mit vorgegebener Route, z. B. zum Waldrand und zurück • 1 x wöchentlich gemütlicher Spaziergang mit speziellem Augenmerk auf Veränderungen in der Natur | <ul style="list-style-type: none"> • Musik sollte rhythmisch zu den verschiedenen Übungsteilen passen. <p>„in der Natur“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bequemes Schuhwerk |
| <ul style="list-style-type: none"> • Progressive Muskelrelaxation (PMR) | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik, Helligkeit im Raum verringern. |

7 Gehirnjogging/Mental Balance

7.1 Zahlen und Fakten

- Das menschliche Gehirn wiegt zwischen 1.250 und 1.500 g.
- Jeden Tag durchfließen ca. 1.000 l Blut das Gehirn.
- Das Gehirn hat durchschnittlich ca. 300 Milliarden Nervenzellen.
- Reize können mit einer Geschwindigkeit von bis zu 400 km/h weitergeleitet werden.
- Die linke Hirnhälfte (bei Rechtshändern) ist die logisch-analytische, die rechte die musisch-kreative. Beide arbeiten kooperativ und eng zusammen.

7.2 Das Gedächtnis

Das Gehirn besitzt ein **sensorisches Gedächtnis** (Ultrakurzzeitgedächtnis), welches eine große Informationsmenge knapp eine Sekunde lang speichern kann. Weniger als 1 % der gesamten Informationen kommt in das sogenannte **primäre Gedächtnis** (Kurzzeitgedächtnis), den eher bescheidenen Arbeitsspeicher des Gehirns. Der Gedächtnisinhalt bleibt zwischen fünf Sekunden und mehreren Minuten erhalten. So lange ist Zeit, eine Information in das dauerhafte **sekundäre Gedächtnis**, sozusagen auf die Festplatte des Gehirns, zu übertragen.

Die Übertragung dauert mehrere Sekunden und ist vor dem Vergessen nicht geschützt. Nur durch häufiges Üben, gekoppelt mit einem gewissen Maß an Konzentration, lässt sich ein Gedächtnisinhalt dauerhaft vor dem Vergessen schützen. Diese Information gelangt anschließend in das sogenannte **tertiäre Gedächtnis** (Langzeitgedächtnis).

Das menschliche Gedächtnis kann nach den jeweiligen beteiligten Sinnesrezeptoren in verschiedene Gedächtnisbereiche unterteilt werden, die Informationen unterschiedlich gut aufnehmen und speichern können:

Des Weiteren unterscheidet man das **visuelle**, das **emotionale**, das **motorische** und das **akustische Gedächtnis**.

Das akustische Gedächtnis ist mit Abstand das schlechteste menschliche Gedächtnis. Es ist evolutionsgeschichtlich nur von untergeordneter Bedeutung. Gelesenes wird aus diesem Grund besser behalten als Gehörtes!

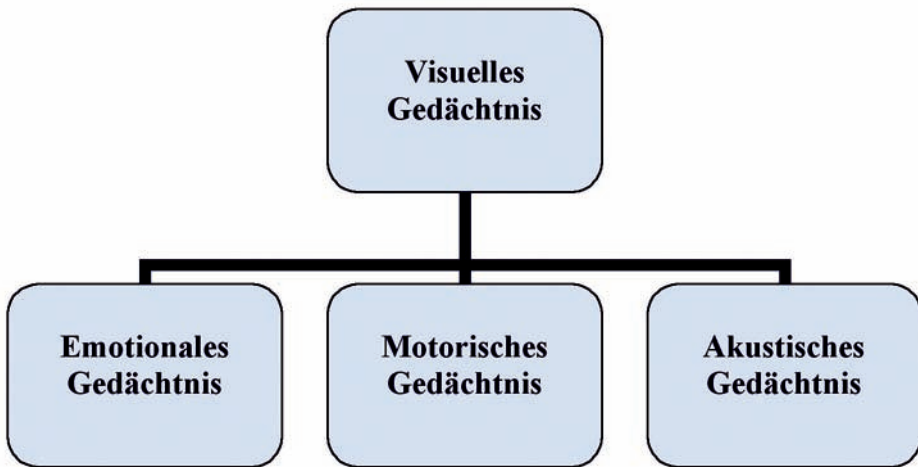


Abb. 50: *Die Gedächtnisformen*

7.3 Die Konzentrationsfähigkeit

Konzentration ist die Fähigkeit, für eine gewisse Weile die gesamte Aufmerksamkeit auf eine Sache oder ein Ziel zu lenken (Fokussierung). Konzentration ist das Gegenteil von Zerstreuung. Sie ist trainierbar und bleibt im Gegensatz zur Gedächtnisleistung im Alter weitgehend erhalten.

Ursachen für Konzentrationsmangel:

- Ablenkung und Unterbrechungen.
- Mangel an Übung und/oder Erfahrung.
- Geringe Frustrationstoleranz.
- Mangel an Interesse oder Motivation.
- Müdigkeit, Stress.
- Ungelöste emotionale Probleme.
- Überforderung, Leistungsdruck (z. B. Prüfungsstress).

7.4 Mentale Leistungsfähigkeit im Alter

Mit zunehmendem Lebensalter kommt es neben verringerten physischen und motorischen Fähigkeiten auch zu nachlassenden Denk- und Gedächtnisleistungen (kognitive Alterung). Das kann dazu führen, dass scheinbar einfache Alltagsanforderungen nicht mehr bewältigt werden können (z. B. Medikamenteneinnahme).

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das Langzeitgedächtnis von den Alterungsprozessen weitgehend unberührt und zeitlich stabil bleibt. Das im Laufe des Lebens Erlernte und Erlebte wird als „kristalline Intelligenz“ sozusagen gänzlich ohne Informationsverlust gespeichert.

Deutliche Qualitätseinbußen erleidet hingegen das Kurzzeitgedächtnis. Die hier gespeicherte „fließende Intelligenz“ wird benötigt, um aktuelle Probleme und Situationen zu bewältigen. Ausschlaggebend sind hierbei im Wesentlichen zwei Faktoren:

1. Die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit: Der Zeitraum, der benötigt wird, um auf Reize bzw. Informationen aus der Umwelt reagieren zu können.
2. Die Merkspanne: Die Zeitdauer von 5-7 s, für die eine Information unmittelbar und bewusst zur Verfügung steht (wichtig im Verstehen von Satzzusammenhängen und Befolgung von Handlungsanweisungen).

Und weiterhin:

- das räumliche Vorstellungsvermögen sowie
- das Kombinationsvermögen.

Durch ein entsprechendes Training kann die nachlassende Gedächtnisleistung auch im hohen Alter erhalten und sogar gesteigert werden.

7.5 Demenz

Demenz ist eine fortschreitende, nicht heilbare Erkrankung des Gehirns.

- Bei Alzheimer-Erkrankten sterben Acetylcholin (Neurotransmitter) produzierende Gehirnzellen ab.
- Eine fadenförmige Eiweißablagerung zerstört die Zellen.

- Folge: Gedächtnisstörungen, Sprachprobleme, fehlende räumliche Orientierung etc.
- Das Korsakow-Syndrom ist das Endstadium der Alkoholkrankheit.

7.6 Beispielübungen zum Gehirnjogging



Abb. 51: Station im Kreis zum Gedächtnistraining

Gruppenspiele

1. Einstimmung

Zu Beginn einer Stunde zur Einstimmung in der Sporthalle auf- und abgehen und eine Kette aus zusammengesetzten Hauptworten fortsetzen, sodass jeweils die zweite Hälfte des Wortes die erste Hälfte des nächsten bildet. Beispiel:

1. Zahltag – Tageule – Eulenspiegel – Spiegelschrift – Schriftzug – Zug ...

2. „Denk-Werkstatt-Spiel: Paare“

Die Gruppe sitzt in einem Kreis zusammen. Die Spielidee ist, dass immer zeitversetzt geantwortet wird. Einer aus der Gruppe liest nacheinander die Fragen vor, die in der Runde reihum zu beantworten sind. Die zweite Frage richtet sich an den nächsten Teilnehmer der Runde, der sofort mit der Antwort auf die erste Frage fortsetzt. Es folgt die dritte Frage an die nächste Person in der Gruppe, die daraufhin die Antwort auf die zweite Frage gibt usw.

Bsp.: Frage eins: Wie ist dein Name?
Antwort eins: Denk-Werkstatt.
Frage zwei: Welcher Wochentag ist heute?
Antwort zwei: Hans.
Antwort drei: Freitag.
usw...



Abb. 52: Kreisstationen in der Halle zum Gehirnjogging

3. „Von JETZT bis GLEICH“

Benötigt werden Streichhölzer. Gespielt wird in Kleingruppen oder mit Partner. Jeder Teilnehmer hat 10 Streichhölzer vor sich. Jeweils ein Teilnehmer legt mit vier Hölzern eine Formation – bei späteren Durchgängen aus bis zu 10 Hölzern bestehend – ein Holz senkrecht, eines quer, eines schräg und so weiter. Auf zusammenhängende Formen, wie zum Beispiel ein Quadrat aus vier Hölzern, sollte verzichtet werden. Die Gruppe schaut die Formation kurz an, anschließend wird sie verdeckt. Es gilt, möglichst die gleiche Formation nachzulegen.

4. „Memory“

Das bekannte Gesellschaftsspiel „Memory“ ist nach dem sogenannten Pairs-Prinzip aufgebaut. Es liegen viele verschiedene Kärtchen auf dem Boden oder Tisch verteilt. Alle liegen verdeckt, damit die Symbole nicht erkannt werden können. Nun darf im Wechsel jede Person jeweils zwei Kärtchen aufdecken, sodass alle Spieler das Motiv erkennen können. Falls es sich nicht um ein Pärchen handelt, werden diese an gleicher Stelle wieder verdeckt. Ziel ist es, so viele Pärchen wie möglich zu finden.

5. „Ich packe meinen Koffer“

Eine Person beginnt die Geschichte, indem sie sagt: „Ich packe meinen Koffer und lege hinein ... (beliebiger Gegenstand).“ Nun wird im Uhrzeigersinn fortgefahren. Der jeweils nächste Mitspieler wiederholt den gesamten Satz seines Vorgängers inklusive aller Gegenstände, die dieser genannt hat, und fügt einen eigenen hinzu. Alle bereits genannten Gegenstände müssen in der richtigen Reihenfolge lückenlos aufgezählt werden. Ein Spieler verliert, wenn er Gegenstände in ihrer Reihenfolge vertauscht oder weglässt.

Variation: „Ich bewege einen Körperteil“

6. „Kartenlauf“

Ein Gruppenmitglied denkt sich ein (einfaches) Wort aus und notiert die Einzelbuchstaben auf jeweils einer Karte. Die Karten werden beliebig auf dem Hallenboden verteilt und abgedeckt.

Ein anderes Mitglied läuft nun in beliebiger Reihenfolge von einer Karte zur nächsten, schaut sie sich an und legt sie wieder ab. Derjenige läuft so lange im Kreis um die Karten, bis er das richtige Wort genannt hat.

7. Pflanzen

Diese Pflanzennamen sind durcheinandergeraten. Bringen Sie diese in die richtige Reihenfolge!

– WIGNRE – DREHAISECN – ENKEL – OMNH – AEZINN – LEISMES

8. Die Termine fest im Griff

a. Übermorgen ist Samstag. Welcher Tag war vor vier Tagen?

| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Mo.</i> | <i>Di.</i> | <i>Mi.</i> | <i>Do.</i> | <i>Fr.</i> | <i>Sa.</i> | <i>So.</i> |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|

b. Welcher Tag ist morgen, wenn in 12 Tagen ein Donnerstag ist?

| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Mo.</i> | <i>Di.</i> | <i>Mi.</i> | <i>Do.</i> | <i>Fr.</i> | <i>Sa.</i> | <i>So.</i> |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|

9. Körper-Zahlen-Salat

Die Teilnehmer sitzen in einem Innenstirnkreis, bestimmte Körperteile bekommen eine Zahl. Nun wird die Zahl genannt und der dazugehörige Bereich wird mit der Hand berührt. Jeder sagt eine Zahl und es kommen immer Körperteile und Zahlenkombinationen hinzu.

10. Gedächtnisübungen am Laptop

Im Internet finden sich unterschiedliche Programme zum Gehirnjogging, die man in einen Parcours (Circuit) in der Sporthalle einbauen kann. Sie sollten nicht länger als 10 min dauern und können von einer Gruppe (siehe Abbildung) bearbeitet werden. Die Übungen trainieren unterschiedliche Gehirnleistungen (Konzentration, Reaktion, räumliche Wahrnehmung, logisches Denken, Lernstrategien).



Abb. 53: *Konzentrationstraining am Laptop im Rahmen eines Circuittrainings*

Einzelaufgaben oder Partnerübungen

Namensgebung

Hier gilt es, eine Menge Päckchen zu verteilen, aber an wen und was steckt drin?
Denken Sie sich in jeder Zeile zum vorgegebenen Buchstaben Folgendes aus:

- 1. Eine Person, die schenkt,
- 2. eine glückliche Beschenkte
- 3. und natürlich ein passendes Geschenk.

Die Übung trainiert die Kreativität und die Sprachgewandtheit.



| von Frau | für Herrn | ein/e | |
|----------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Annette | Andreas | aktuelles | Autotelefon |
| E..... | E..... | e..... | E..... |
| S..... | S..... | s..... | S..... |
| M..... | M..... | m..... | M..... |
| B..... | B..... | b..... | B..... |

Abb. 54: Namensgebung

Zahlensuche

Suchen Sie möglichst schnell in jeder Zeile nach der vorgegebenen roten Zahlenfolge. 4 x ist sie versteckt.

Hierbei werden die Aufmerksamkeit und die geistige Schnelligkeit besonders trainiert.



| | |
|-------------|---|
| 5436 | 954636456543668545543645463654369265463 |
| 6531 | 365315973846531764765136879795465318653 |
| 7389 | 253789347389262564738934637897851738982 |
| 3596 | 173569284359652846235964407843596840347 |
| 3621 | 352192361291362536219382173621943362136 |
| 4939 | 847849383849384939698493959284939584934 |
| 2367 | 4323761231955623671962367584732236736791 |
| 7143 | 97145170471431371430742741365714370295961 |
| 6754 | 367525467541267531046754667457567543691 |
| 4567 | 457635124645672386234567324576445672582 |

Abb. 55: Zahlensuche

E 1/16

Sprichwortlabyrinth

In diesem Kästen ist ein Spruch versteckt. Er ist so angeordnet, dass alle Buchstaben der Reihe nach aneinanderhängen. Finden Sie den Weg durch das Labyrinth, beginnen Sie mit dem ersten farbigen Buchstaben.

Bei dieser Übung wird ebenfalls Ihre geistige Beweglichkeit geprüft.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L | E | W | O | L | R | A |
| L | A | N | E | L | U | B |
| R | U | Z | U | R | T | E |
| Ü | C | K | Z | N | A | R |
| U | Z | T | H | C | I | J |
| F | U | S | S | ! | N | A |

F7/13

Der Spruch lautet:

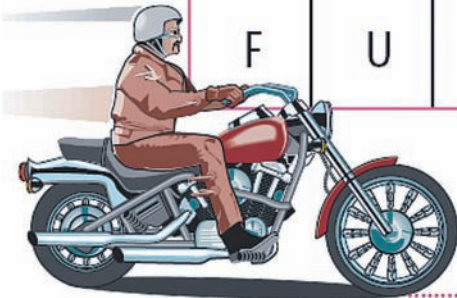


Abb. 56: Sprichwortlabyrinth

Buchstaben suchen

Schauen Sie Zeile für Zeile aufmerksam durch. Immer wenn Sie die Buchstabenkombination, so wie im Kästchen rot markiert, finden, unterstreichen Sie diese möglichst schnell.

Bei der raschen Suche erhöhen Sie die Geschwindigkeit, mit der Sie Informationen aufnehmen und verarbeiten.

KGQKGKKTVQKVMGKQGMLVQISKGVL
 VQKVHOKVQIKVXVQFKVXWGKOJKQVF
 VQFKVGMXVJVKGMMXGKVQKVKGKHGFL
 GFVQEMQKVUVQSFGKMMXVQKVKGVQ
 FGKVOKRSVQVGKMFMGVQTKVFOWÜR
 GGFKVGFLMKGQVFOGKQONKGVQKVEL
 TMXGKQBKOZVQMXKVQUXGKQMOKST
 UKGLVQOSGFUIVQGKQKGXVQTKVZUV
 QMNVFMVQWJZGKZGMXVQJSKVGKGR
 SVQGFAXVQGFDDKGVQEMTGKSXVMVQ
 MGKRKGSVKVAXDVQXHKVLEMTVQSX
 VMXKVVRGOKGKGMXBGKXKOZVQMX

E 5/34

Wie viele **GK** sind es insgesamt? _____

Abb. 57: Buchstaben suchen

Einprägen und Nachziehen

Prägen Sie sich die vier Bilder circa 2 min lang ein. Decken Sie sie dann ab und zeichnen Sie aus der Erinnerung alles in die leeren Felder daneben.

Diese Übung fördert besonders das Konzentrationsvermögen und das Kurzzeitgedächtnis.

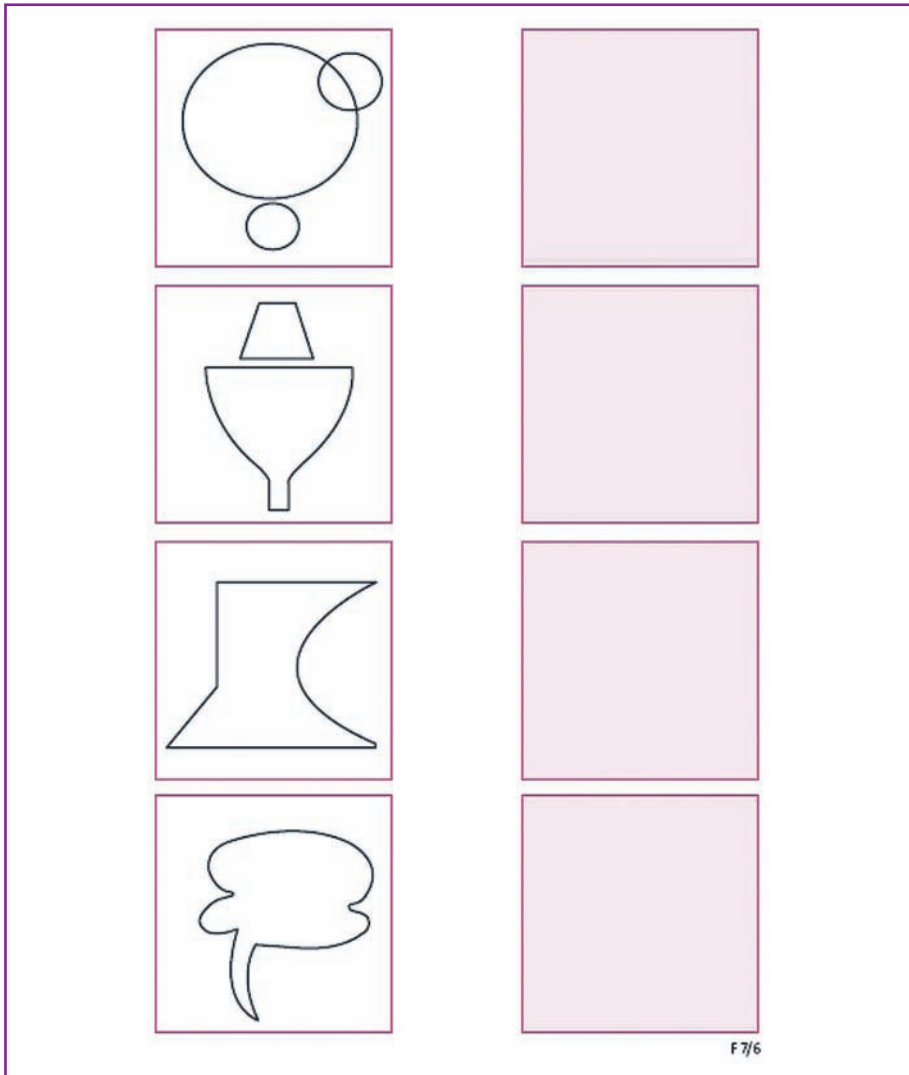


Abb. 58: Einprägen und Nachziehen



Abb. 59: Denkaufgabe in der Gruppe in einem Hallenparcours

Was kommt nun?

Jede Zahlenreihe ist nach einem logischen System aufgebaut. Ermitteln Sie zuerst die einzelnen Schritte von einer Zahl zur nächsten. So finden Sie dann heraus, welche Zahl am Ende der Reihe stehen muss.

Hier trainieren Sie neben Ihrem geistigen Kombinationsvermögen auch noch Ihre Ausdauer.

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-----------|---|-------|---|
| 28 | → | 30 | → | 33 | → | 37 | → | 42 ..... | → | ..... | A |
| | | | | | | | | | | | |
| 41 | → | 38 | → | 40 | → | 37 | → | 39 ..... | → | ..... | B |
| | | | | | | | | | | | |
| 77 | → | 68 | → | 60 | → | 53 | → | 47 ..... | → | ..... | C |
| | | | | | | | | | | | |
| 115 | → | 132 | → | 129 | → | 146 | → | 143 ..... | → | ..... | D |
| | | | | | | | | | | | |
| 5 | → | 7 | → | 21 | → | 23 | → | 69 ..... | → | ..... | E |

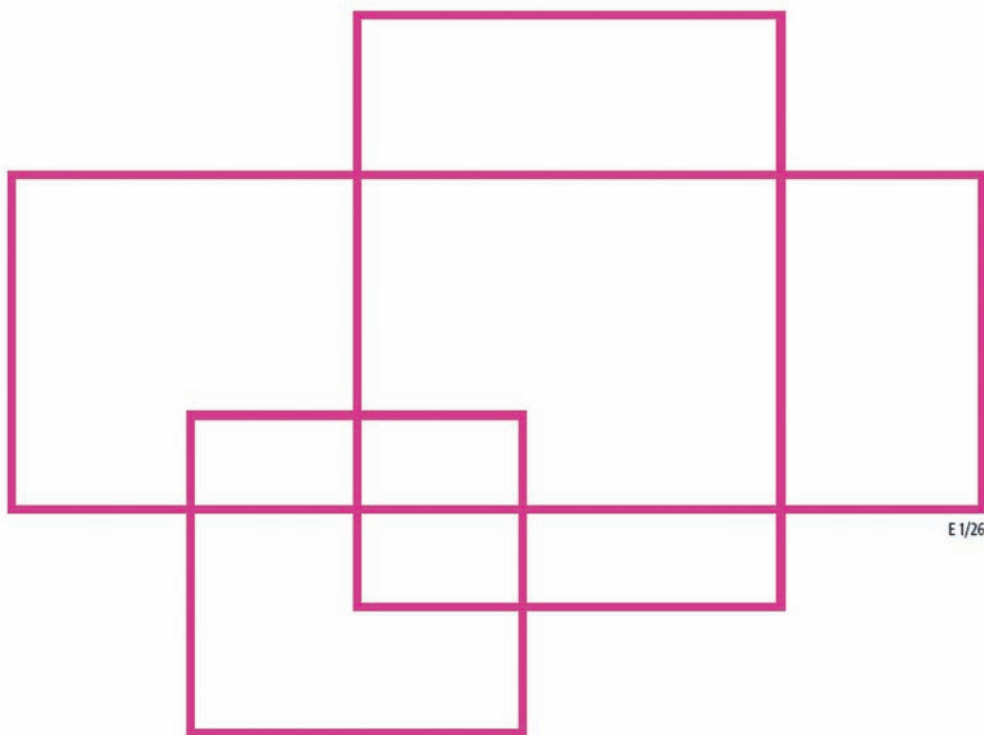
E 2/18

Vierecksuche

Wie viele Vierecke sind in dieser Zeichnung? Schätzen Sie zuerst einmal, wie viele es denn ungefähr sein könnten. Und dann stellen Sie die genaue Anzahl fest.

Diese Übung stärkt Ihre Konzentrationsfähigkeit und Ihr geistiges Durchhaltevermögen.

Geschätzte Vierecke →



E 1/26

Gezählte Vierecke →

Abb. 60: Vierecksuche



Abb. 61: Mentaltraining

Familienoberhaupt gesucht

Schreiben Sie in jedes leere Kästchen ein Wort, das jeweils zusammen mit den waagerecht zu lesenden Wörtern einen Sinn ergibt. Suchen Sie weitere Familienväter.

| | | |
|--------|---------|--------|
| | | |
| PUTZER | SPIELER | SESSEL |
| GLAS | STIMMER | SACHE |
| LEDER | KONZERT | ETAGE |
| BRETT | HOCKER | ZIMMER |

Wortpaare merken

Ihr Partner liest Ihnen in langsamem Tempo 20 Wortpaare vor. Ihre Aufgabe ist es, zu versuchen, sich möglichst viele davon zu merken. Ihr Partner nennt Ihnen im Anschluss einzelne Begriffe und Sie sollen das dazugehörige Wort nennen.

| | | | |
|--------------|-----------|---|------------|
| Bsp.: | Fußball | – | Messer |
| | Handschuh | – | Zwerg |
| | Becher | – | Telefon |
| | Zeitung | – | Blumentopf |
| | Computer | – | Buch |
| | | | usw ... |

Einprägen und Erinnern

Prägen Sie sich zuerst die Einkaufsliste 2 min lang ein und decken Sie sie danach ab. Schreiben Sie dann alle Informationen in die leeren Zeilen. Mit den Erledigungen machen Sie es dann ebenso. Diese Aufgabe fordert und fördert Genauigkeit bei der Wahrnehmung. Jetzt können Sie üben, mehrere Dinge auf einmal im Kopf zu speichern und aus dem Gedächtnis wieder abzurufen.

Einkaufsliste

Blumenstrauß
Eier
Waschpulver
Mineralwasser
Milch
Brot

Erledigung

Handwerker bestellen
Gymnastikstunde
Rezept abholen
Friseurtermin
Kontoauszüge
Schuhe sohlen

Liste 1:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Liste 2:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Wortkastenvergleich

Vergleichen Sie möglichst rasch den Inhalt der beiden Wortkästen. Welche zwei Wörter fehlen im unteren Kasten?

Beim aufmerksamen Vergleichen fördern Sie Ihre Konzentrationsfähigkeit und Ihr Kurzzeitgedächtnis.

Bauch Mutter Gurken
Mond Hemd Leine
Rose Wand Ohren

Kerze Wand Ohren
Rose Gurken Igel
Bauch Leine Mond

Zahlenspur

Tippen Sie mit dem Finger oder einem Stift möglichst rasch der Reihe nach auf die Zahlen **von 1 bis 40**.

Jetzt erhöhen Sie die Geschwindigkeit, mit der Sie Informationen aufnehmen und verarbeiten. Das führt zu einer Verbesserung der Denkleistung.

30 32 14 **33** 6 3 5 34 **38**
19 8 9 15 **21** 36 22 **12** 17 33
11 16 7 **35** 24 31 10 1 12
13 37 **25** 26 27 28 29 4 39
18 2 17 **3** **21** 8 20 23 34 40

Anagramme

Bilden Sie mit den Buchstaben eines jeden Wortes einen neuen Begriff. Sie müssen dazu von jedem Wort jeden Buchstaben 1 x verwenden: so wie im Beispiel in der ersten Zeile. Und es darf kein Buchstabe übrig bleiben!

Jetzt haben Sie Gelegenheit, Ihre geistige Flexibilität zu testen und zu fördern.

| | |
|-------|-------|
| MAHL | HALM |
| ARTE | ..... |
| GAREN | ..... |
| SANG | ..... |
| STERN | ..... |
| GRAS | ..... |
| HASEN | ..... |

Zwei zu viel

Hier haben sich in jedem Wort zwei Buchstaben eingeschlichen, die so nicht dazugehören. Unterstreichen Sie in jeder Zeile die beiden Störenfriede!

Bei der Suche nach dem versteckten Wort stärken Sie vor allem Ihr Konzentrationsvermögen.

Tipp: Alle diese Wörter haben etwas mit dem Körper zu tun!

WAENGERN
SATIRNSE
ALUGIEN
FEINGSER
OZECHEN
BERINGE
LEUNSGE
LOHRKEN
BALUSCH

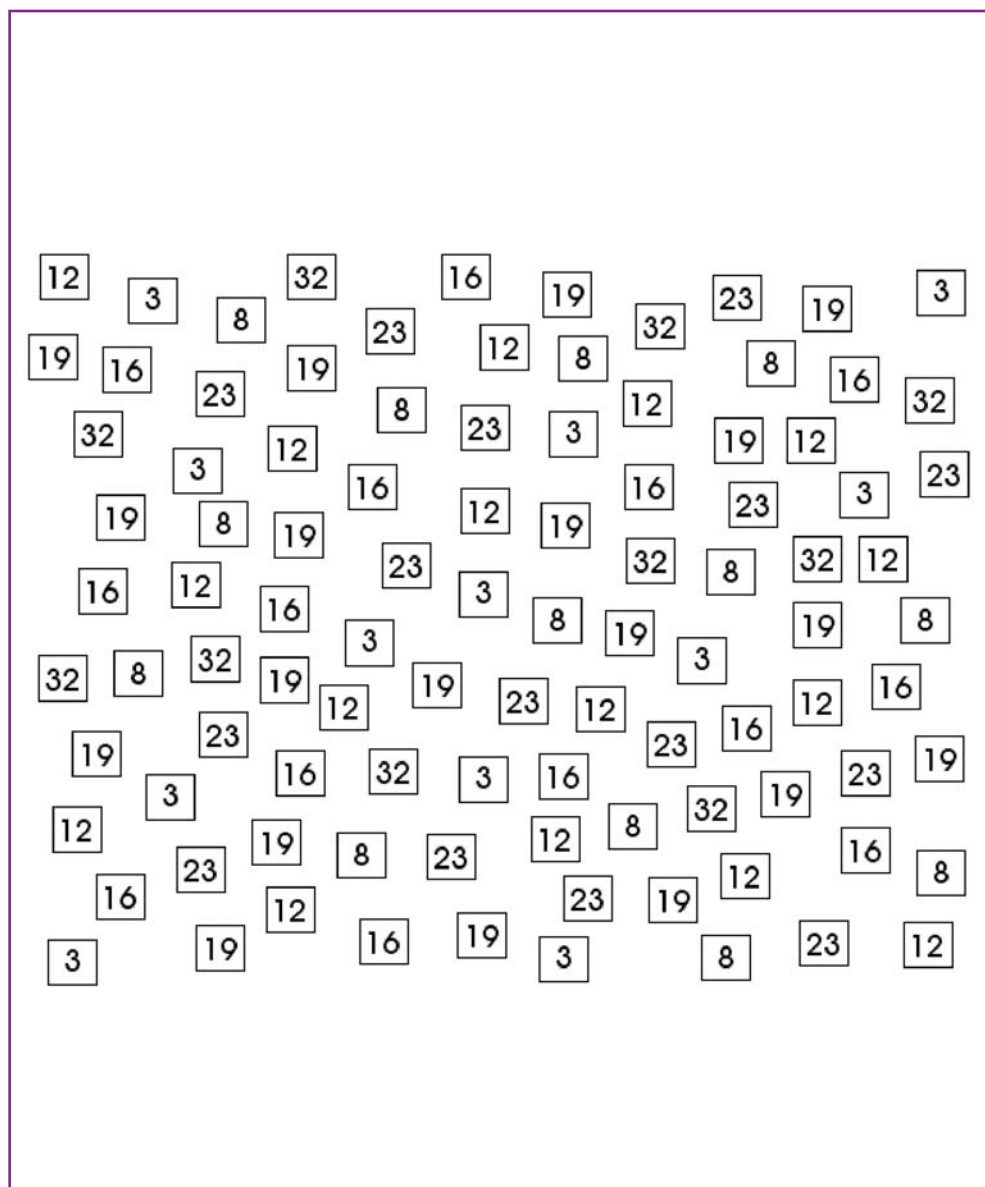
Verflixte Silbentrennung

Hier sind Wörter entgegen jeder Trennungsregel in zwei Stücke zerschnitten worden. Verbinden Sie die richtigen Teile wie beim ersten Wort mit einem Strich. Hier können Sie wieder Ihre Aufmerksamkeit und die Genauigkeit bei der Wahrnehmung verbessern.

| | |
|-------|---------|
| Dampf | ergummi |
| Bar | allon |
| Radi | otive |
| Luft | aschine |
| Fot | ampe |
| Lokom | rockner |
| Brie | ografie |
| Glühl | ometer |
| Haart | fmarke |

Zahlenfinden

Welche verschiedenen Zahlen finden Sie? Wie oft finden Sie jetzt diese Zahlen?



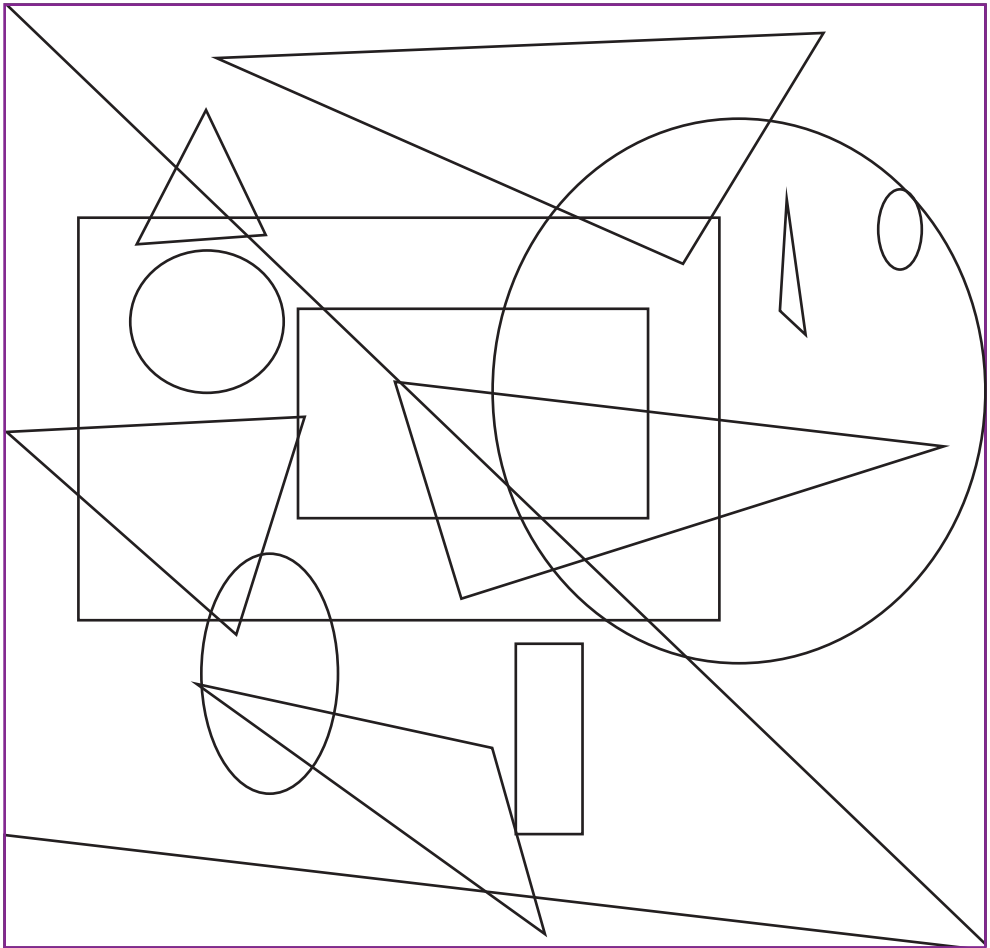
Wortkreationen

Setzen Sie die hier angezählten Begriffe zu neuen Worten zusammen! Sie können die Begriffe beliebig oft verwenden.

| | |
|----------|-------|
| Flug | |
| Stein | _____ |
| Bären | |
| Tuch | _____ |
| Uhr | |
| Kissen | _____ |
| Buch | |
| Sonnen | _____ |
| Feder | |
| Eis | _____ |
| Tanz | |
| Haus | _____ |
| Baum | |
| Auge | _____ |
| Schirm | |
| Zahn | _____ |
| Drachen | |
| Pilz | _____ |
| Blumen | |
| Ball | _____ |
| Bett | |
| Fisch | _____ |
| Hörnchen | |

Dreiecksuche

Schauen Sie sich das Bild ganz genau an. Wie viele Dreiecke entdecken Sie?



Die Denkaufgaben in diesem Kapitel S. 172-186 sind mit freundlicher Genehmigung von (Copyright) Dr. Willmar Schwabe Arzneimittel, Karlsruhe entnommen.

Weitere Aufgaben sind kostenfrei unter www.mental-aktiv.de zu entnehmen.

7.7 Sport trainiert das Gedächtnis

Das Gehirn benötigt, ähnlich wie jeder Muskel und jede Nervenzelle, ein ständiges Training, um seine Fähigkeiten beizubehalten.

Aus diesem Grund kann sich das Gehirn immer neuen Aufgaben stellen, auch wenn einige Bewegungsmuster schwieriger und langwieriger zu erlernen sind. Körperliches Training hat nicht nur positive Auswirkungen auf die körperliche Beweglichkeit, sondern ebenso auf das Gehirn. Eine Studie der Universität Melbourne (USA) stellte fest, dass schon 20 min Bewegung pro Tag die Gedächtnisleistungen von Menschen mit leichten Störungen verbessert.

Tägliche Spaziergänge oder ähnliche sportliche Bewegungen, wie Schwimmen oder auch Tanzen, können im Alter zur Vorbeugung von z. B. Demenzerkrankungen beitragen. Körperliche Aktivität führt zu positiven Veränderungen des Herz- und Gefäßsystems und fördert somit die Durchblutung im Gehirn. So kann der Alterungsprozess des Gehirns verlangsamt werden.

Um innerhalb einer Gedächtnisstunde optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es sinnvoll, zwischen oder vor den einzelnen Übungen auch Bewegungsaufgaben zu integrieren. Dadurch wird die Aufmerksamkeit der Teilnehmer aufrechterhalten und das Gehirn kann verstärkt durchblutet werden.

Im Folgenden werden Übungen aufgezeigt, die in einem Gedächtniszyklus in der Sporthalle als zusätzliche Zwischenstationen eingebaut werden können.

Übung 1

Legen Sie mit beiden Händen gleichzeitig Streichhölzer in die Schachtel. Jede Hand darf dabei nur ein Hölzchen greifen. Beide Hände sollten möglichst gleichzeitig agieren. Messen Sie die Zeit, die Sie benötigen, um alle Streichhölzer in die Schachtel zu legen.



Abb. 62: Übung 1



Übung 2

Sie stehen sich paarweise gegenüber. Strecken Sie Ihre bevorzugte Hand geöffnet aus. Ihr Partner hält den Stab so, dass sich das untere Ende zwischen Ihrem Daumen und Zeigefinger befindet. Der Stab soll ohne Ankündigung fallen gelassen werden. Versuchen Sie, den fallenden Stab möglichst schnell aufzufangen, ohne die andere Hand mitzubenedigbenutzen.

Den Stab mit roten Streifen markieren und sich die Markierungen merken.

Abb. 63: Übung 2

Übung 3

In einer kleinen Kiste befinden sich fünf Igelbälle/Tennisbälle. 10 m von dieser entfernt steht eine zweite Kiste. Bringen Sie möglichst schnell einen Ball nach dem anderen einzeln in den zweiten Karton. Die Bälle müssen hineingelegt werden, keiner darf herausspringen. Die Endzeit wird von einem dritten Gruppenmitglied dann gestoppt, wenn der letzte Ball im Karton abgelegt wird.



Abb. 64: Übung 3

Übung 4

Treffen Sie mit einem Tennisball eine Zielscheibe, die 5 m von Ihnen an der Wand befestigt ist. Die Zielscheibe hat einen Durchmesser von etwa 50 cm und ist mit dem oberen Rand in Kopfhöhe angebracht. Vergrößern Sie den Abstand, so können Sie den Schwierigkeitsgrad erhöhen (5-7 Bälle, Zeit und Treffer messen).

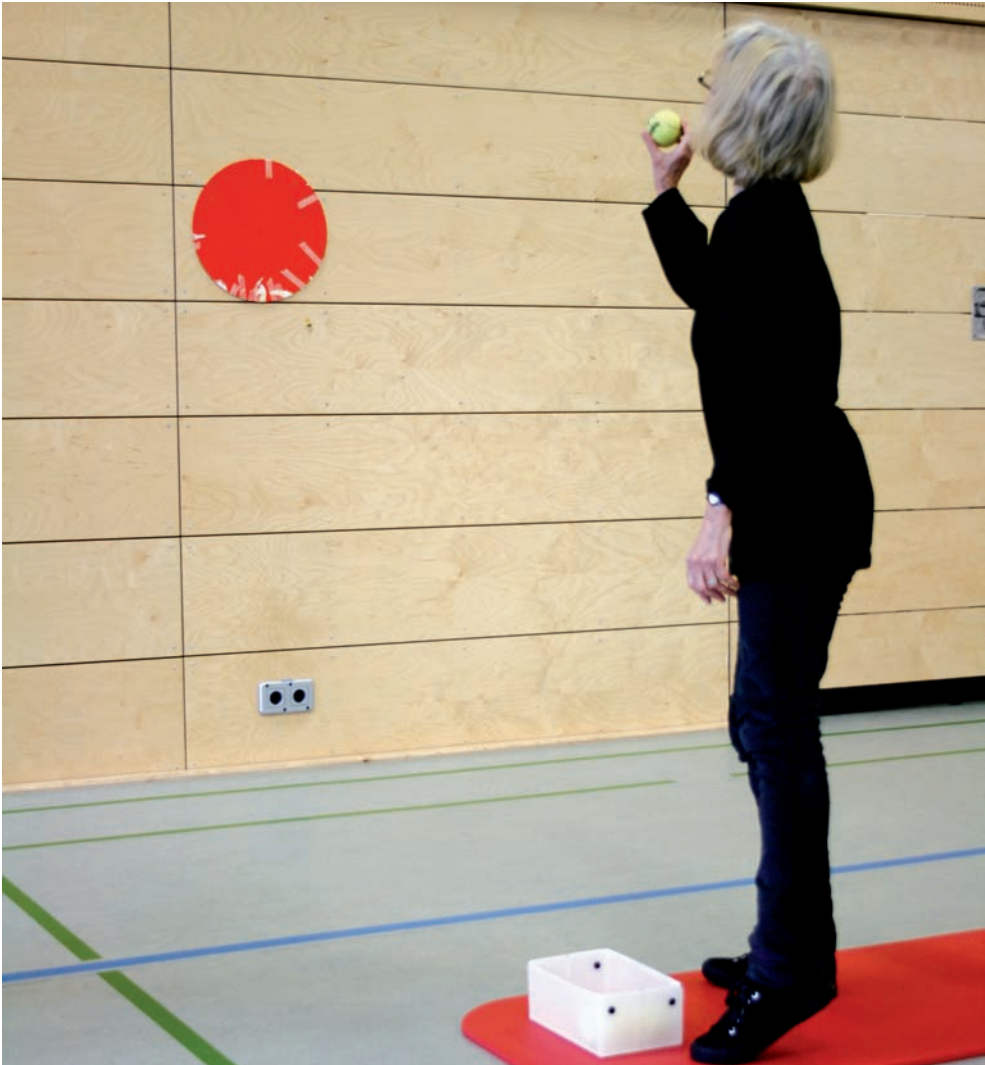


Abb. 65: Übung 4

Übung 5

Werfen Sie sich partnerweise einen Gymnastikring aus einer Entfernung von 5 m zu. Gefangen wird mit beiden Händen. Der Ring darf den Bauch oder die Brust dabei nicht berühren.

Der Ring sollte in einem Bogen 3-4 x hin- und hergeworfen werden. Die Übung erfordert volle Konzentration. Auf richtiges Werfen und Fangen ist zu achten.

Scherzfrage

Nennen Sie fünf aufeinanderfolgende Tage, in denen kein „a“ vorkommt.

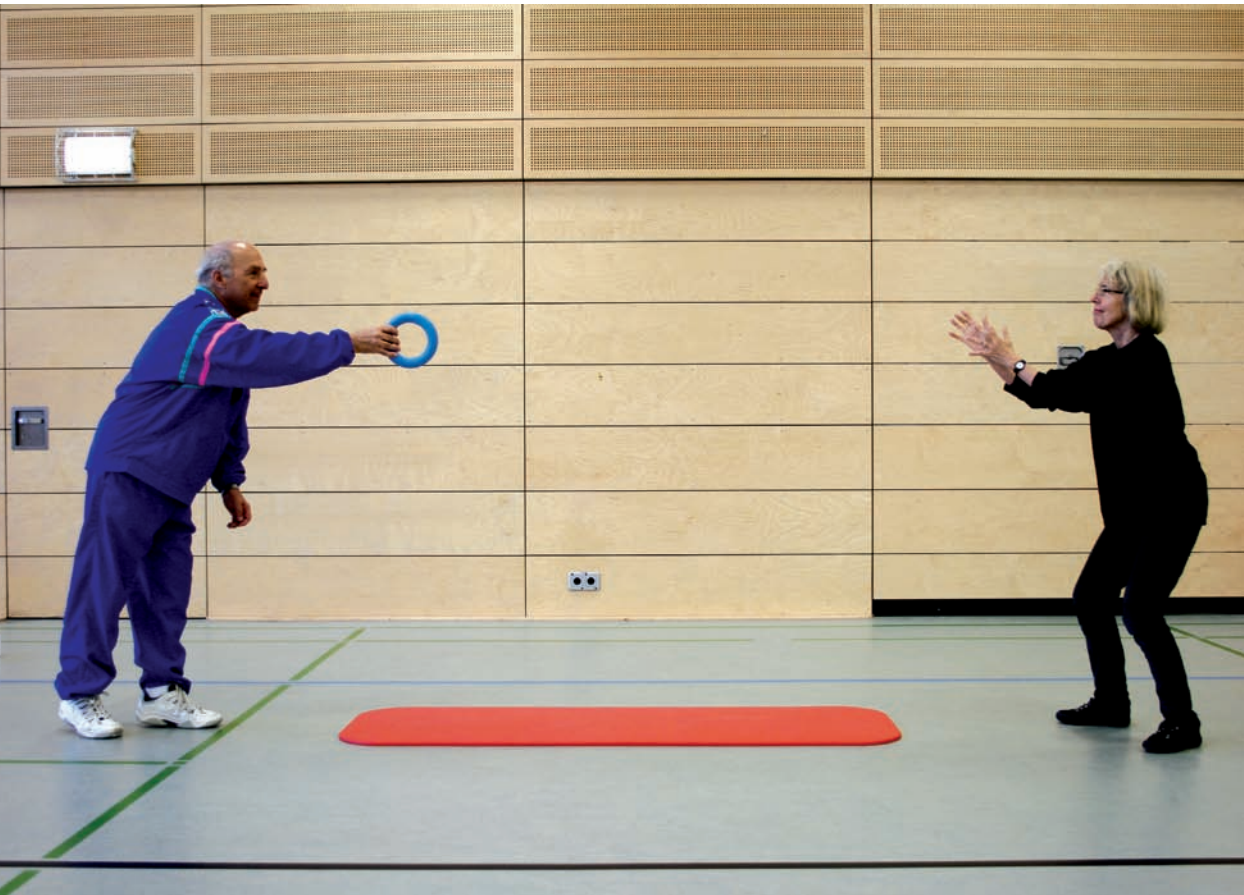


Abb. 66: Übung 5

7.8 Mental Balance und Kurzentspannung

Es gibt drei Verspannungsarten:

- (1) **Muskelverspannungen:** Körper, Nervensystem.
- (2) **Emotionale Verspannungen:** Spannungen in der emotionalen Struktur auf Grund dualer Gegensätze wie Liebe/Hass, Freude/Leid, Hitze/Kälte sind schwer zu lösen, weil wir unfähig sind, unsere Gefühle frei und offen zu äußern. Wir wehren uns oft, sie zu sehen, sodass sie unterdrückt werden und sich die daraus resultierenden Spannungen immer tiefer vergraben. Es ist nicht möglich, solche Verspannungen durch Schlaf zu lockern.
- (3) **Mentale Verspannungen:** Übermaß an ichbezogenen Gedanken, hervorgerufen durch das „schnelle Tempo“ und die Komplexität des heutigen Lebens.

Obwohl das Problem des Verspanntseins in jüngerer Zeit vermehrt auftritt, reichen doch die Wurzeln einiger Entspannungsprogramme weit vor unsere Zeitrechnung zurück.

7.9 Entspannung

Der Entspannung können folgende psychische sowie physiologische Merkmale zugeordnet werden:

Psychische Merkmale:

- Wohlbefinden,
- positive Grundstimmung,
- innere Gelassenheit und
- Zufriedenheit.

Physiologische Merkmale:

- abnehmende Muskelspannung,
- absinkende Puls- und Atemfrequenz und
- Wiederherstellung bzw. Aufrechterhaltung des hormonellen Gleichgewichts.



Abb. 67: Entspannung und Konzentration mit Kleingeräten am Stuhl

Entspannungen sollen im sportlichen Handlungsvollzug das Aktivierungsniveau regulieren. Es wird davon ausgegangen, dass eine mittlere Aktivierungslage zu optimaler Leistung führt, dagegen *Hypoaktivierung* (Untererregung) und *Hyperaktivierung* (Übererregung) Leistungsbeeinträchtigungen bedingen.

Der Wechsel zwischen Spannung und Entspannung gibt entscheidende Reize für die Funktion und die Entwicklung des Organismus. Häufig ist das sich normalerweise selbstregulierende Spannungs-Entspannungs-Verhältnis gestört. Dieses Phänomen ist zivilisatorisch bedingt und erfordert eine bewusste Einflussnahme.

Es gibt unterschiedliche psychoregulative Methoden, mit deren Hilfe eine bewusste Entspannung im gesamten Körper erzielt werden kann, um zentralnervale und psychovegetative Prozesse zu optimieren. Stressbewältigungsprogramme sind zum Beispiel *autogenes Training*, *progressive Muskelrelaxation* (PMR), *Yoga* und *fernöstliche Methoden*. Kurzentspannungsprogramme schließen etliche dieser Maßnahmen ein, sie dauern jedoch nicht länger als maximal 10-15 min.

7.10 Relaxation

Relaxation ist die Beschreibung für einen Vorgang, durch den sowohl physiologische als auch psychologische Spannungsminderungen angestrebt werden. Es gibt zahlreiche Entspannungstechniken. Im Rahmen sportlichen Handelns werden sol-

che entweder im Sinne eines psychoregulativen Trainings oder im Sinne eines allgemeinen Lockerns und Entspannens verwendet (entspannende Übungen).

Unter *psychoregulativem Training* versteht man „psychologische Trainingsformen zur Verbesserung der Erholungs-, der Wahrnehmungs-, der Konzentrations-, der Entscheidungs- und der Antizipationsfähigkeit“. Beim Lockern wird dabei die Muskulatur mit geringem Kraftaufwand bewegt, die „Schwere“ der zu lockernden Körperteile wird ausgenutzt. Beim Entspannen werden Verspannungen bewusst gelöst, ohne die Muskulatur zu bewegen.

7.11 Stress

Als *Stress* bezeichnet man im Allgemeinen ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Spannung und Entspannung, welches negative Auswirkungen auf Organismus und Psyche hat.

Stressauslöser, die sogenannten *Stressoren*, können dabei völlig unterschiedlicher Natur sein, z. B. Ärger mit dem Partner, Prüfungen, eine hohe Arbeitsbelastung, Trauer und so weiter. Stress kann sich sowohl positiv (*Eustress* = z. B. Motivation, Zufriedenheit) als auch negativ auswirken (*Distress* = z. B. belastende Herausforderungen).

Stresssymptome äußern sich sowohl psychisch („sich unter Druck gesetzt fühlen“, „unwohl sein“ etc.) als auch körperlich (Magenbeschwerden, Kopfschmerzen). Wirken sich Stressoren negativ aus, sollte man Maßnahmen ergreifen, um diese Faktoren auf ein Minimum zu reduzieren.

In hektischen Zeiten kann es sehr sinnvoll sein, sich aktiv entspannen zu können, um den Stress zu mindern bzw. ihm sogar gänzlich zu entgehen.

Man versucht, mit Entspannungsübungen Körper und Geist wieder in Einklang zu bringen und

- (1) eine bessere Konzentrationsfähigkeit,
- (2) eine Normalisierung der Atmung,
- (3) eine Mobilisierung körpereigener Energien
- (4) und eine Beruhigung des vegetativen Nervensystems

zu erreichen.

7.12 Entspannung in der Funktionsgymnastik

In der Funktionsgymnastik erheben Entspannungsübungen nicht den Anspruch, ein vollwertiges Psychoregulationstraining zu sein, sondern sie stellen lediglich eine ganz wesentliche Vorstufe zur Selbstregulation dar. Entspannung ist eine Maßnahme, die über die Beeinflussung des Muskelspannungsniveaus auch psychovegetative Zustandsänderungen hervorruft.

Unter psychovegetativer Verfassung versteht man verallgemeinert alle Aktivierungs- und Hemmungs- oder auch nur Spannungszustände im „Seelenleben“.

Im Wettkampf z. B. bedeutet das, dass ein Sportler seinen psychovegetativen Zustand so regulieren muss, dass sowohl leistungungünstige Unter- als auch Übererregungen vermieden werden. Diese Kontrollvorgänge werden *Psychoregulation* genannt und sind erlernbar. Psychoregulative Verfahren setzen an der Muskulatur an mit ihren kinästhetischen Eigenschaften. Als Beispiel sei die **progressive Muskelrelaxation** (PMR) nach Jacobson genannt. Sie basiert darauf, dass tief greifende muskuläre Lockerung und Entspannung erste Voraussetzung für eine weitreichende vegetative und geistige Entspannung ist.

Man muss lernen, sich entspannen zu können. Erst, nachdem das geübt worden ist, kann man sich „richtig“ und bewusst entspannen.

7.12.1 Autogenes Training (AT)

Autogenes Training ist heute ein anerkanntes Psychotherapieverfahren, das sowohl in der Prophylaxe (Vorbeugung) und Psychohygiene (Seelengesundheitspflege) als auch in der Therapie (Behandlung) angewendet wird. Im Bereich der Vorbeugung ist das AT sehr wirkungsvoll, da es durch regelmäßiges Üben und Anwenden, durch Integration ins tägliche Leben, Stresserkrankungen und psychosomatische Krankheiten weitgehend verhindern kann.

Die Wurzeln des AT sind um 6000 v. Chr. datiert, als Volksstämme zu Kultzwecken eine Art Selbstbeeinflussung übten, deren Form heute noch bei wenigen Volksstämmen in der Nordpolregion zu finden ist.

In Indien entstand um 1500 v. Chr. die Yogalehre, die inzwischen auch bei uns sehr viele Anhänger gefunden hat. Die Geschichte des autogenen Trainings beginnt in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg in Breslau, wo ein junger Arzt namens Johannes Heinrich Schultz an einem Hypnose-Ambulatorium arbeitete.

Er empfing hier erste Impulse, die ihn später zur Entwicklung seiner neuen Methode anregten. 1932 erschien sein für das AT grundlegende Werk: „Das autogene Training – konzentrierte Selbstentspannung“, in dem er Techniken der Hypnose und des altindischen Yogas neu kombinierte und für jedermann praktikierbar machte.

Das AT zielt darauf ab, dass man sich die Entspannung in verschiedenen Körperteilen vorstellt („Der rechte Arm ist ganz schwer“) und dadurch wirklich mit ein wenig Übung eine physiologische Entspannung erreicht. Autogenes Training greift positiv in das vegetative Nervensystem ein und somit in die Funktion der Organe.

Zu den drei Grundübungen gehört die **Ruhetönung** (1. Formel: „Ich bin ganz ruhig.“) und die **Schwere- bzw. Wärmesuggestion** („Der rechte Arm ist ganz schwer/leicht.“). Außerdem gehören dazu Befehle, wie: „Das Herz schlägt ganz ruhig.“

Um autogenes Training richtig zu beherrschen, bedarf es oft jahrelanger Übungserfahrung und Ausbildung.

7.12.2 Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson (PMR)

Im Vergleich zu den anderen, eben vorgestellten Entspannungsmethoden ist die PMR eine sehr funktionelle und physiologisch begründete Methode. Die Ansatzpunkte hier sind muskuläre und neuromuskuläre Prozesse, die direkten Einfluss auf das vegetative Nervensystem nehmen. Wahrscheinlich gerade, weil die Effekte so leicht zu durchschauen und die Übungen einfach nachzuvollziehen sind, gilt diese Entspannungsmethode als sehr beliebt und effizient.

Die progressive Muskelrelaxation wird häufig im Rahmen einer Verhaltens- und Schmerztherapie eingesetzt, beispielsweise bei der Behandlung von Angststörungen. Aber auch bei:

- Kopfschmerzen,
- chronischen Rückenschmerzen,
- Magen-Darm-Störungen,
- allgemeiner Gesundheitsförderung
- im Sport zur Vorbereitung auf Wettkämpfe und zur Regeneration.
- Schlafstörungen,
- Bluthochdruck,
- psychischer Belastung,
- Stress,
- Stottern,
- Suchtproblemen.

Einsatzmöglichkeiten der PMR im Alltag

Bei der Arbeit, im Haushalt, unterwegs, bei Fahrpausen mit dem Auto, beim Zufahren, Radfahren etc.

Praxis

Vor der Durchführung der Übungen ist Folgendes zu beachten:

Raum:

- Kein grelles Licht – nach Möglichkeit leicht abgedunkelt.
- Nicht zu dunkel, damit der Übungsleiter die Kursteilnehmer noch sehen und gegebenenfalls korrigieren kann.

Ausgangslage des Übens:

- Bequemes Liegen auf einer Matte oder mehrfach gefalteten Decke.
- Im Sitzen bequemer Stuhl, Sessel etc.

Bekleidung:

- Bequeme Sportbekleidung (Jogginganzug o. Ä.).
- Kein zu enger Hosenbund.
- Anpassung an die Umgebungstemperatur, gegebenenfalls zudecken.
- Schuhe, Brille, Uhr, Schmuck etc. ablegen.

Voraussetzung beim Üben:

- Konzentrationsfähigkeit auf die Stimme des Übungsleiters.
- Er muss in der Lage sein, bestimmte Muskelgruppen auf Befehl anzuspannen.
- Keine Altersbegrenzung nach oben.

Hinweise für den Übungsleiter

Vorbereitung:

- Beim Sprechen keine wertenden Begriffe (z. B. „schlaff“, „tonnenschwer“ – stößt gerade bei Älteren negativ auf).

- Vorher gut erklären, was diese Methode für Inhalte hat, um den Charakter des Manipulierens oder des Geheimnisvollen zu nehmen.
- Schaffen einer Atmosphäre, die dem Übenden das Gefühl der Ruhe und Geborgenheit vermittelt, sodass der Übende seine Aufmerksamkeit ganz nach innen richten kann.
- Schaffen von gegenseitigem Vertrauen.

Während der Übung:

- Ruhige, sachliche Sprache, akustisch gut zu verstehen für alle Übungsteilnehmer.
- Durch ständiges Beobachten vergewissern, dass die Inhalte verstanden wurden.
- Deutliches sprachliches Signal zu Beginn jeder Übung: „Jetzt“ – dann die entsprechende Muskelgruppe für etwa 5-7 s anspannen.
- Pause zwischen den Anspannungsphasen: 15-20 s/nach der zweiten Anspannung, 30-40 s, bei Ungeübten noch längere Pausen.
- Sowohl die Anspannung wie auch die folgende Entspannung verbal unterstützen.
- Die Sinne der Übenden in das Körperinnere richten („Spüren, hören Sie in sich hinein“ etc.).

Bei Übungsende erst langsam Stück für Stück zurücknehmen. Erst Finger, Hände, Arme etc. bewegen, bevor abschließend noch einmal der ganze Körper 1-2 s angespannt wird.

Übungsverlauf

Die Reihenfolge der Muskeln:

- Rechter Fuß/rechter Unterschenkel
 - Zehen zur Fußsohle hin anspannen und Fußsohle in Richtung Boden ziehen.
- Rechter Oberschenkel
 - Kniegelenk maximal strecken, Muskeln des Oberschenkels maximal hart kontrahieren.
- Linker Fuß/linker Unterschenkel
- Linker Oberschenkel

- Becken-/Gesäßbereich
 - Becken hebt leicht von der Unterlage ab, alle Muskeln werden angespannt (Gesäß zusammenkneifen).
- Schultern
 - Schulterblätter nach hinten zur Wirbelsäule ziehen.
- Rechter Oberarm
 - Arm etwas gebeugt und Ellbogen gegen die Unterlage drücken – und alle Oberarmmuskeln anspannen.
- Rechter Unterarm/rechte Hand
 - Hand zur Faust machen, alle Unterarmmuskeln anspannen, versuchen, dies ohne Beeinflussung des zuvor angespannten Oberarms zu tun.
- Linker Oberarm
- Linker Unterarm
- Nacken
 - Schultern hochziehen, Kopf zwischen die Schultern ziehen.
- Kopfhaut und Stirn
 - Stirn runzeln, Augenbrauen hochziehen und Kopfhaut anspannen.
- Gesichtsmuskulatur
 - Grimasse ziehen.
- Kinn/Hals
 - Kinn zur Brust ziehen, Halsmuskulatur anspannen.
- Brust
 - Schultern nach vorne ziehen.
- Bauch
 - gestrecktes Bein etwas von der Unterlage abheben.
- Rücken
 - Hohlkreuz machen, Rumpf von der Unterlage abheben, alle Rückenmuskeln anspannen.

Wichtig ist es, während der Übungen auf eine ruhige Atmung zu achten. Zum Abschluss werden noch einmal alle Muskeln des Körpers gleichzeitig für 5 s angespannt. Anschließend bleiben die Übenden noch 3-5 min liegen, um die Veränderungen und Entspannungen bewusst zu spüren.

PMR im Sitzen (Stuhl, Langbank)

Haltung: Die Knie sind schulterbreit auseinander, die Füße stehen senkrecht gestreckt darunter, Fersen sind fest auf dem Boden, die Arme hängen seitlich herunter oder liegen leicht auf den Oberschenkeln.

Übungen

| | |
|------------------------|--|
| Füße entspannen: | Zehenfaust, Zehen spreizen, Füße spitzen/strecken. |
| Beine entspannen: | Unterschenkel anspannen, Oberschenkel anspannen. |
| Becken entspannen: | Gesäßmuskulatur anspannen, Beckenbodenmuskulatur anspannen. |
| Rücken entspannen: | Rundrücken, Hohlkreuz. |
| Brustraum entspannen: | Brustmuskeln nach vorne schieben. |
| Schultern entspannen: | Schultern nach vorne/hinten/oben anspannen. |
| Arme entspannen: | Unterarme anspannen, Oberarme anspannen. |
| Hände entspannen: | Faust machen, Finger auseinanderspreizen. |
| Gesicht entspannen: | Grimassen schneiden, alle Gesichtsmuskeln anspannen. |
| Augen entspannen: | Augen fest zukneifen. |
| Ganzkörperentspannung: | Alle Muskeln im Körper anspannen (Rumpf, Beine, Schultern, Gesicht). |

PMR im Stehen

Haltung: Weich und elastisch, aufrecht und locker mit leicht gebeugten Knien stehen, die Beine sind leicht gegrätscht, die Füße stehen etwa schulterbreit auseinander.

Übungen

Die Übungen im Stehen sind teilweise dieselben wie im Sitzen. Deshalb werden hier nur Übungen aufgelistet, die sich von den bisher Genannten unterscheiden.

| | |
|-------------------|---|
| Beine entspannen: | Vorder- und Hinterseiten von Ober- und Unterschenkel anspannen. |
| Bauch entspannen: | Den Bauch vorwölben, den Bauch einziehen. |

7.12.3 Das Psychohygienetraining

Das von Lindemann entwickelte Psychohygienetraining ist eine Form der Atementspannung. Die Aufmerksamkeit wird hierbei auf die Atmung gerichtet (vgl. Lindemann, 1984).

Einen wesentlicher Teil dieses Trainings stellt die Psychohygieneatmung dar, die in jeder für den Übenden bequemen Körperlage durchzuführen ist.

Wichtige Kriterien sind hierbei:

- Ein- und Ausatmung durch die Nase.
- Bauchatmung.
- Ausatmung ist deutlich länger als die Einatmung.
- Der Übergang Einatmung-Ausatmung ist fließend.
- Beim Übergang Ausatmung-Einatmung soll eine deutliche Pause spürbar sein.

Die Psychohygieneatmung beginnt mit einer vertieften Ausatmung. Danach wartet man, bis die Einatmung von allein einsetzt. Während der Psychohygieneatmung wird versucht, die Ausatmung ganz sanft zu verzögern, zu bremsen, zu verlängern. In die Einatmung dagegen wird nie eingegriffen, man lässt sie einfach geschehen. Die Verlängerung der Ausatmung soll nicht erzwungen werden, sondern ganz sanft einschleichend hinausgeschoben werden. Beim Erlernen dieser Methode kann der Übende zur Erleichterung für die verlängerte Ausatmung folgende Möglichkeiten nutzen:

- Ganz leichtes Anspannen der Bauchdecke bei der Ausatmung.
- In Gedanken bei der Ein- und Ausatmung mitzählen (bei der Ausatmung deutlich länger zählen).
- Vorstellung – man liegt auf dem Rücken im warmen Meerwasser – die Welle kommt und spült den Körper sanft hoch (Einatmung), anschließend fließt die Welle ganz, ganz langsam ab und trägt den Körper wieder sanft nach unten ins Wellental (Ausatmung).

Eine Übungsdauer von täglich ca. 5-7 min reicht bei dieser Methode vollkommen aus. Es bietet sich an, auch zwischendurch 5-7 Atemzüge entsprechend der Psychohygieneatmung einzubauen, wenn sich die Möglichkeit ergibt.

Neben der oben beschriebenen Psychohygieneatmung gibt es im Rahmen des Psychohygienetrainings noch verschiedene aufbauende Übungen, z. B. zur Entwicklung von Schwere- und Wärmegefühlen (vgl. Lindemann, 1984).

7.12.4 Reise durch den Körper

Indem wir die Wahrnehmung auf verschiedene Körperteile lenken, entsteht nicht nur eine körperliche Entspannung, sondern gleichzeitig werden auch alle Nervenbahnen zum Gehirn aktiviert. Jeder Teil des Körpers ist auf der Oberfläche des Zentralgehirns abgebildet.

Der motorische Homunkulus (das kleine Männchen) existiert als nervliches Spiegelbild des physischen Körpers und wirkt als Transmitter und Träger von Lebensenergie. Die Verteiler dieser Energie sind das zentrale Nervensystem und ein Netzwerk von Energiebahnen. Durch diesen Strom nimmt man subjektiv Entspannung, Erleichterung oder „Loslassen“ wahr, denn es entsteht eine sofortige Trennung des Bewusstseins von den sensomotorischen Wahrnehmungskanälen. Durch die Konzentration auf den eigenen Körper wird das Organsystem positiv beeinflusst und die Stresssymptome werden reduziert.

Bei Entspannungstechniken ist es wichtig, dass der Übungsleiter das Wort „Entspannung“ nicht gebraucht („legt euch entspannt hin“, „entspannt eure Arme und Beine“). Diese Form der Entspannung ist ein passiver Vorgang. Sobald man versucht, sich aktiv zu entspannen, gelingt es nicht mehr.

7.12.5 Fantasie- und Märchenreisen

Das Vorlesen von Fantasie- und Märchenreisen erinnert den Menschen jeden Alters wieder an seine Kindheit, als Einschlafgeschichten zum festen Ritual gehörten. Man wird gerne an die Zeit erinnert, als Eltern oder Großeltern das Einschlafen verschönerten, indem sie Geschichten erzählten oder vorlasen. Man taucht durch die Fantasie und Imagination in den Schlaf hinein. Es hat einen beruhigenden und angenehmen Effekt, von einem vertrauten Menschen eine Geschichte vorgelesen zu bekommen, die entspannt und zum Träumen anregt.

Dennoch handelt es sich bei Fantasie- und Märchenreisen nicht nur um die Wiedererweckung schöner Kindheitserlebnisse, sondern auch um die therapeutische Wirkung durch die Einbindung von Anteilen des autogenen Trainings. Die positiven Wirkungen von Märchen und Fantasiegeschichten werden mit der programmierten Ruhetönung und dem AT sinnvoll verbunden. Die konzentrativen (autosuggestiven) Impulse des autogenen Trainings sind in das bildhafte Geschehen integriert. Sie sind für den Zuhörenden oder den Übenden der Selbstentspannung einfach nachzuempfinden.

Am Sandstrand

*Die Stimme ist ruhig und getragen, Musik im Hintergrund ca. 10 min.
Die Gruppe legt sich in die Lieblingsposition, Gymnastikmatte, Decke, Kissen.
Beengende Sachen (Uhr, Gürtel, Brille) werden abgelegt.*

*Du liegst wohligh an einem Strand.
Der Sand ist weich und warm.
Du fühlst mit deinem Körper diesen angenehmen schmeichelnden Sand.
An deiner Haut.
Er umschließt dich, er hüllt dich ein.*

*Die Sonne scheint.
Es ist ein schöner Sommertag.
Du spürst die angenehme Wärme auf deiner Haut.
Auf deinem Körper, überall.
Es ist ein wohliges Gefühl, diese Wärme zu spüren.
Die Wärme zieht durch deinen ganzen Körper.
Ruhe durchströmt dich –*

*Du hörst in der Ferne das Meer, sein ruhiges, gleichmäßiges Rauschen.
Die Wellen gleiten auf und ab.
Du spürst deinen Atem, der ruhig und gleichmäßig geht.
Der Atem passt sich den Wellen an.
Ruhig und gleichmäßig geht die Atmung ein und aus, ein und aus.
Du bist leicht, warm, ruhig und entspannt.
Ein sanfter Wind weht über deine Stirn.
Du fühlst dich wohl.
Du bist ganz ruhig und gelassen.*

*Du wachst langsam auf, öffnest die Augen.
Die Muskulatur wird gedehnt, gelockert.
Langsam aufstehen.*

Die Fantasiegeschichte kann auch in ähnlicher Form einen Gang auf einen Berggipfel oder in den Wald an einem schönen Sommertag (bei Regen, Schnee) schildern.

Den Teilnehmern werden Karteikarten und Stifte gegeben und jeder kann seine eigene „Fantasiegeschichte“ aufschreiben.



7.13 Stundenverlaufspläne

7.13.1 Einführung in Mental Balance und Kurzentspannungsprogramme

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|---------------------|-------------|--|
| Einleitung | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Einführung in das Thema: Mental Balance und Kurzentspannungsprogramme |
| Hauptteil I | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none"> • Exemplarische Einführung von Übungen zum Gedächtnistraining |
| Hauptteil II | Ca. 40 min | <ul style="list-style-type: none"> • Exemplarische Einführung verschiedener Entspannungsübungen |
| Reflexion | Ca. 10 min | Kritische Reflexion zur Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Informationen zum Thema: Mental Balance und Kurzentspannungsprogramme • Erläuterungen zum Thema Gehirn (Aufbau, Funktionen) • Thema Stress und seine Folgen | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis • Präsentation, Folien o. Ä. • Gespräch mit der Gruppe |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wortpaare merken • Karten merken • Zahlenreihen • „Ich packe meinen Koffer ...“ • Buchstabensalat | <ul style="list-style-type: none"> • Circuit • Utensilien für Übungen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Progressive Muskelrelaxation (PMR) • Autogenes Training • Reise durch den Körper | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Decken oder Stühle • Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen • Fragen zum Thema klären | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis |

7.13.2 Vermittlung unterschiedlicher PMR-Methoden

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|--|
| Theorie | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Einführung in das Thema: „PMR und ihre Methoden“ • Vermittlung von grundlegendem Wissen über die PMR |
| Aufwärmen | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Erwärmung und Einstimmung |
| Hauptteil | Ca. 45 min | <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der PMR mittels CD • Kennenlernen der PMR mit selbst gesprochenem Text |
| | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none"> • Anregung des Kreislaufs nach den PMR-Übungen • Förderung des Gruppenklimas • Kreativer Umgang mit dem Seilchen |
| | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung verschiedener PMR-Methoden in Alltagssituationen |
| Reflexion | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Reflexion der Stunde: Auseinandersetzung mit dem Thema |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <p>Allgemeine Informationen zum Thema: „PMR und ihre Methoden“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung und Erklärung der PMR • Geschichtlicher Rückblick • Vorstellung unterschiedlicher Methoden | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis • Präsentation, Folien o. Ä. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spiel „Kettenfangen“ <p>Ein Fänger beginnt.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmer bewegen sich quer durch die Halle. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entspannungsübungen mithilfe einer CD • Entspannungsübungen unter Anleitung einer selbst gesprochenen Stimme | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, leise entspannende Musik, evtl. Kissen, Decken • Mattenkreis |
| <ul style="list-style-type: none"> • Seilchenschlagen • Kurze Seile für 1-2 Personen • Langes Seil für Gruppensprünge • Teilnehmer beschäftigen sich selbstständig mit den unterschiedlichen Seilchen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwei lange Seile • Sechs kurze Seile • Gruppe verteilt sich selbstständig an die verschiedenen Stationen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von PMR im Alltag im Sitzen und im Stehen | <ul style="list-style-type: none"> • Stühle, leise entspannende Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen • Fragen zum Thema klären. | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis |

7.13.3 Atmung bei sanftem Training in der Atemgymnastik

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|--------------|------------|--|
| Einführung | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Entspannung, Einstimmung auf die Atemtechniken |
| Hauptteil I | Ca. 15 min | <p>Verbesserung von Inspiration und Expiration</p> <ol style="list-style-type: none">1: Husten-/ schleimlösend2: Leichte Sekretlösung3: Ausatemverlängerung4: Zwerchfellkräftigung5: Einatemverlängerung |
| Hauptteil II | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Erwärmung und Lockerung der beanspruchten Muskulatur• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| Fokussierung auf das bewusste und entspannte Atmen | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis, Stühle, • Geschlossene Augen |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiefes Einatmen, doppelt so langes Ausatmen 2. Stimmlose Laute: Ausatmen auf f 3. Buchstabenatmung: Ausatmen auf p-p-p-p 4. Bauchatmung: Hände üben Widerstand auf den Bauch beim Ein- und Ausatmen aus. 5. Hände auf die Körperteile legen, Hände üben Widerstand aus. 6. Ausatmung in mehreren Schritten | <ul style="list-style-type: none"> • geschlossene Augen |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Einatmen: Arme neben dem Körper nach vorne schwingen. Ausatmen: Nach hinten schwingen. 2. Einatmen: Arme im Wechsel nach oben strecken. Ausatmen: runterstrecken. 3. Einatmen: Die Arme nach vorn, dann nach oben strecken. Spannung kurz halten. Ausatmen: Arme langsam nach unten führen. 4. Einatmen: Arme zu den Seiten ausstrecken, Spannung kurz halten. Ausatmen: Arme vorm Körper über Kreuz zusammenbringen (sich selbst umarmen). 5. Arme angewinkelt vor der Brust halten, die Fingerspitzen berühren sich. Einatmen: Ellbogen, so weit es geht, nach hinten ziehen, die Schultern sind weit nach | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis, Stühle • Bewegungsanweisungen durch den Kursleiter |

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|---------------|------------|---|
| | | |
| Hauptteil III | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none">• Kräftigung der Muskulatur, Schwerpunkt Arm-, Schulter- und Rückenmuskulatur |
| Schlussteil | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Entspannung |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|--|
| <p>hinten gebogen. Spannung kurz halten. Ausatmen: Ellbogen bewegen sich wieder nach vorne, sodass die Finger sich wieder berühren.</p> <p>6. Einatmen: Gefaltete Hände gestreckt nach oben führen, Oberkörper dabei leicht zurückbiegen, Spannung kurz halten. Ausatmen: Oberkörper nach unten fallen lassen, Hände durch die Beine schlagen.</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Arme in den Stuhl pressen (Trizeps). 2. Nackendrücken 3. Butterfly: Arme auf Schulterhöhe gegeneinanderdrücken. 4. Arme gestreckt auf Schulterhöhe kreisen. 5. Bizepscurls 6. Bauchlage: Arme in U-Form nach vorne, Oberkörper anheben. 7. Bauchlage: Beine abwechselnd anheben. 8. Bauchlage: Arme seitlich am Körper anheben. 9. Rückenlage: Becken anheben, Füße aufstellen. | <ul style="list-style-type: none"> • 1.-5. Sitzkreis, Stühle • Kleine Hanteln, • Gymnastikmatten <p>Bewegungsanweisung durch den Kursleiter</p> |
| <p>Progressive Muskelrelaxation (PMR)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Gymnastikmatten • Musikanlage, CD |

7.13.4 Ganztagsseminar zum Thema: Einführung in Methoden der Körperwahrnehmung und Entspannung

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|---------------|------------|---|
| Theorie | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none"> Theoretische Einführung in das Thema: Psychoregulation und Entspannungsprogramme, Methoden, Tätigkeiten, Übungen, Verfahren |
| Hauptteil I | Ca. 60 min | <ul style="list-style-type: none"> Exemplarische Einführung |
| Hauptteil II | Ca. 60 min | <ul style="list-style-type: none"> Exemplarische Einführung verschiedener Entspannungsübungen |
| Hauptteil III | Ca. 80 min | <ul style="list-style-type: none"> Exemplarische Fortführung verschiedener Entspannungsübungen |
| Reflexion | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none"> Kritische Reflexion zur Verbesserung der Lehr- und Handlungskompetenz |

7 GEHIRNJOGGING/MENTAL BALANCE

Zeit: 9.00-15.00 Uhr

Pause: 10.00-10.30, 12.00-13.00 Uhr

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Informationen zum Thema: <i>„Positives Denken“</i> Bausteine, didaktisches Rahmenkonzept Erläuterungen zum Thema Körperfunktionen zwischen An- und Entspannung | <ul style="list-style-type: none"> Sitzkreis Präsentation, Folien, Laptop, Tafel Gespräch mit der Gruppe |
| <ul style="list-style-type: none"> Prinzipien zur Durchführung Die Übungsstunde, Probleme, Tipps für die Leistung Entspannungspositionen/Entspannungshaltungen Den eigenen Körper wahrnehmen, die Sinne wahrnehmen | <ul style="list-style-type: none"> Circuit Matten Utensilien für Übungen/Hilfsmittel Musikanlage |
| <ul style="list-style-type: none"> Atemübungen PMR | <ul style="list-style-type: none"> Matten, Kissen, Decken Musik |
| <ul style="list-style-type: none"> Entspannung mit älteren Menschen, Musikmeditation Stilleübungen Mandalas Märchen, Fantasiereisen | <ul style="list-style-type: none"> Vorlagen, Musik Literatur Matten, Bleistifte, Malstifte |
| <ul style="list-style-type: none"> Rückmeldungen Fragen zum Thema klären | <ul style="list-style-type: none"> Sitzkreis |

7.13.5 Entspannung mit dem Schwerpunkt unterschiedlicher Wahrnehmungsformen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Einklang | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung der Gruppe • Vertrauensentwicklung gegenüber den Partnern • Schulung der auditiven/visuellen/taktil-kinästhetischen Wahrnehmung |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmungsschulung • Eigenes Gewicht, Spannung und Entspannung wahrnehmen |
| Ausklang | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Mentale Verinnerlichung der Erfahrungen • Reflexion |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung durch die Lehrperson und Fragen nach der Befindlichkeit der Teilnehmer • Partner A setzt Partner B nur verbal oder über Geräusche in Bewegung. • Partner A macht eine Bewegung vor und Partner B wiederholt. • Partner B wird durch Partner A über direkten Kontakt in bestimmte Positionen oder in Bewegung gebracht. • Kurzes Resümee zu den gemachten Erfahrungen | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung • Verbale/visuelle/taktile Anweisung durch den Partner • Frei im Raum bewegen. • Sitzkreis |
| <ul style="list-style-type: none"> • Berührung mit Boden und Körperteilen spüren. Etwas Muskelanspannung loslassen und schrittweise bis zum Liegen auf den Boden kommen, Auflagefläche spüren. • Mehrmals aufrichten bis in den Stand und bis in die Rückenlage loslassen (variieren im Tempo). • Langsames Anheben des Beins aus der Rückenlage (anschließend anderes Bein, Arme, Kopf). Einatmen beim Anheben, ausatmen beim Ablegen. • Gewicht in Rückenlage ganz an den Boden abgeben, Auflagefläche spüren und mit der Wahrnehmung von vorher vergleichen. • Bewegungen der Ein- und Ausatmung wahrnehmen, ohne etwas daran zu verändern (evtl. Hände auf verschiedene Teile des Rumpfs auflegen). | <ul style="list-style-type: none"> • Sitzkreis • Augen geschlossen, um gegenseitige visuelle Kontrolle auszuschalten und Aufmerksamkeit ganz auf das Spüren zu richten. • Individuelles Tempo • Anweisungen durch die Lehrperson • Evtl. mit leiser Musik begleiten. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Langsames Aufrichten über Sitzen, Knien bis zum Stand, Ausbalancieren des eigenen Gewichts, kleine vw/rw/sw-Bewegungen. • Besinnung auf die wichtigsten Erfahrungen dieser Stunde (angenehme/unangenehme). • Wechsel zwischen Herumgehen und Stand, evtl. mit Doppelhüpfen. • Rückmeldungen und Erfahrungen in der Gruppe diskutieren. | <ul style="list-style-type: none"> • Anweisung durch die Lehrperson • Freies Bewegen durch die Halle. • Augen geöffnet • Sitzkreis |

7.14 Gängige Testverfahren (Assessments) bei älteren Menschen

Das neue Begutachtungsgesetz bei der Pflege und die üblichen Assessments in der Geriatrie bezeichnen multidimensionale und interdisziplinäre diagnostische Prozesse, die darauf abzielen, medizinische, psychosoziale und funktionelle Probleme und Ressourcen eines Patienten zu erfassen. Sie spielen eine entscheidende Rolle für die Entwicklung von Behandlungs- und Betreuungsplänen.

Es werden Parameter aus sechs Modulen erfasst:

- Mobilität (Kraft, Ausdauer, Koordination, Beweglichkeit),
- kognitive und kommunikative Fähigkeiten,
- Verhaltensweisen und psychische Problemlagen,
- Selbstversorgung (Körperpflege, Essen, Ankleiden),
- Umgang mit krankheitsbedingten Anforderungen (Medikamenteneinnahme) sowie
- Alltag und soziale Kontakte.

Im Folgenden werden gängige und geeignete geriatrische Assessmentverfahren vorgestellt (empfohlen von Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Geriatrisches Assessment“, AGAST, und der Ärztlichen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Geriatrie in Bayern e. V., AFGiB).

Geriatrische Anamnese

Beginnen sollten alle Diagnoseverfahren mit einer allgemeinen ärztlichen Untersuchung, um sich einen ersten Überblick über die Probleme und Ressourcen eines Patienten verschaffen zu können. Das geschieht anhand eines ärztlich-diagnostischen und eines pflegediagnostischen Gesprächs sowie einer standardisierten Befragung zu allgemeinen Alltagsfähigkeiten.

Anschließend kann eine Entscheidung getroffen werden, ob als zweite Stufe ein geriatrisches Basisassessment folgen soll oder nicht.

Geriatrisches Basisassessment

Barthel-Index (BI)

Der Barthel-Index ist ein verbreitetes Verfahren zur Erfassung grundlegender Alltagsfunktionen bei älteren Menschen.

Mini Mental State Examination (MMSE)

Diese Methode diagnostiziert Gedächtnisstörungen. Durch Fragen, Rechen- und Schreibaufgaben sowie das Kopieren einer Zeichnung werden Orientiertheit, Gedächtnis, Aufmerksamkeit und visuelle konstruktive Fähigkeiten geprüft.

Geriatrische Depressionsskala (GDS)

Die geriatrische Depressionsskala wird verwendet, um eventuell unbemerkte Depressionen aufzudecken.

Soziale Situation (SoS)

Die soziale Situation älterer Menschen wird anhand eines Fragebogens erfasst, der soziale Kontakte und Unterstützung, Aktivität, wirtschaftliche Verhältnisse und die Wohnsituation erfragt.

Handkraft

Mithilfe eines Handkraftmessers, auch als *Vigorimeter* bezeichnet (Abb. 68), wird die maximale Handgriffstärke gemessen. Diese lässt auf die generelle Muskelkraft schließen.

Geldzählen

Dieses Verfahren erfasst durch die darin enthaltenen Rechengvorgänge die „komplexeren Tätigkeiten des täglichen Lebens, die manuellen Fähigkeiten, das Sehen in der Nähe und auch kognitive Funktionen“ (Middeldorf, 2006).

Timed „Up & Go“ nach Tinetti

Dieser Test beinhaltet die Aufgabe, sich möglichst schnell von einem Stuhl zu erheben, zu einer 3 m entfernten Linie zu gehen, sich umzudrehen und anschließend wieder auf den Stuhl zu setzen. Durch diese Testung können Störungen der Mobilität festgestellt werden.



Abb. 68: Handkraftmessgerät (*Vigorimeter*)

Motilitätstest nach Tinetti

Durch Beobachtung des Bewegungsablaufs werden einzelne mobile Funktionen, wie Balance, Stand- und Gangbild, überprüft.

Clock Completion (CC, Uhren ergänzen)

Das einfache Zeichnen einer Uhr kann bei der Feststellung kognitiver Defizite, Hirnleistungsstörungen (z. B. Neglektphänomene und Apraxien) und Gesichtsfeldeinschränkungen nützlich sein.

Einige Testfragen zur Gehirn- und Sinnesfunktion älterer Menschen

| Testfragen | trifft zu |
|---|-----------|
| <i>Ich vergesse leicht den Namen einer Person, die mir gerade vorgestellt wurde.</i> | |
| <i>Wenn ich in ein Geschäft komme, habe ich manchmal vergessen, was ich eigentlich kaufen wollte.</i> | |
| <i>Es fällt mir schwer, an einem Gespräch teilzunehmen.</i> | |
| <i>Ich vergesse Verabredungen und Termine, wie Einladungen oder dass ich einen Besuch erwarte.</i> | |
| <i>Ich habe Schwierigkeiten bei der Sprache (Wortfindung, Ausdrucksfähigkeit).</i> | |
| <i>Ich sehe schlechter als früher.</i> | |
| <i>Ich höre schlechter als früher.</i> | |
| <i>Ich habe öfter ein Klingeln im Ohr oder es wird mir manchmal schwindelig.</i> | |
| <i>Ich nehme Schlafmittel, Schmerz- und Beruhigungstabletten oder trinke Alkohol.</i> | |
| <i>Ich habe kein Zeitgefühl (Datum, Uhrzeit, Einschätzung einer Zeitspanne).</i> | |
| <i>Ich kann Gerüche nicht mehr wahrnehmen.</i> | |

8 Funktionsgymnastik in Form von „Kleinen Spielen“

„Kleine Spiele“ umfassen jede Form von Bewegungsspielen mit oder ohne Gerät und werden von den sogenannten „Großen Spielen“ dadurch abgegrenzt, dass sie keiner definierten Wettkampfbestimmung unterliegen. Sie lassen dadurch viel Raum für Improvisationen und Variationen bezüglich der Spieleranzahl, der Spielfeldgröße, des Spielgeräts, der Hilfsmaterialien und des Regelwerks, welches meist sehr einfach ist. Ziel der „Kleinen Spiele“ ist die Anregung und aktive Mitgestaltung der Spieler durch eigene Ideen. Die Spiele sollen dabei so variieren, dass sie neben den Bedürfnissen auch den Fähigkeiten der Spielgruppe gerecht werden. Der Nutzeffekt der „Kleinen Spiele“ liegt darin, dass sie häufig nur einen kleinen Spielraum und wenig Material benötigen sowie weitgehend keine besonderen Fertigkeiten erfordern. Die „Kleinen Spiele“ haben zwar oft Wettkampfcharakter, benötigen aber keine amtlichen Regeln und sehen keinen organisatorischen Rundenspielbetrieb vor. Sie können den Verhältnissen entsprechend verändert oder bestimmten pädagogischen Absichten angepasst und meist schon nach wenigen Erläuterungen gespielt werden.

Die Ziele der „Kleinen Spiele“ sind:

- ... der Erwerb von Grundlagen taktischen Verhaltens,
- ... die Erziehung zu Disziplin und Einordnung in die Gruppe
- ... und die Erziehung zu sozialem Verhalten und gegenseitiger Rücksicht.

Durch Veränderung einzelner Bedingungen (Spielraum, Spielzeit, Spielerzahl, Spielgeräte) ist es möglich, gezielt einzelne motorische Komponenten, wie Ausdauer, Kraft, Koordination oder Schnelligkeit, zu fördern und zu schulen. Durch Variationen von Spielformen kann eine unterschiedliche Ausrichtung auf die oben genannten grundlegenden Beanspruchungsformen erfolgen.

Neben der eigentlichen Funktion der Spiele als freudebetonte und der Gesundheit dienende Freizeitbeschäftigung sowie als Bindeglied zwischen der passiven Erholung und der „ernsthaften“ sportlichen Betätigung, kommt ihnen eine besonders sinnvolle Bedeutung bei der Ausübung anderer sportlicher Disziplinen zu. Sie eignen sich hervorragend zur Entwicklung grundlegender Fertigkeiten und können,

geschickt ausgewählt, oft Gymnastik- und Aufwärmübungen in anderen Sportarten ersetzen. Spiele sind häufig bewegungsintensiver als andere Übungsformen.

Die Intensitäten sollten so aufeinander abgestimmt sein, dass Sicherheitsaspekte und Unfallverhütung einen hohen Stellenwert besitzen. Die Verletzungsgefahr ist bei schnellen Antritten, Spurts und abrupten Ausweichbewegungen umso größer, je älter die Teilnehmer sind.

Zu den Aufgaben der „Kleinen Spiele“ gehören, neben der Entwicklung der Vervollkommenung konditioneller und besonders koordinativer Fähigkeiten, auch die Ausbildung sportlicher Fertigkeiten sowie die Vermittlung von Teamgeist.

Körperlich und motorisch schwache Teilnehmer haben durch „Kleine Spiele“ Freude und Erfolgserlebnisse, die ihre Einstellung zur sportlichen Betätigung wesentlich mitbestimmen.

Neben dem pädagogischen Wert besitzen die „Kleinen Spiele“ auch einen hohen gesundheitlichen Wert. Dieser zeigt sich vor allem in der Kräftigung der Organe, der Ausbildung der Muskulatur und in der Bewegungsschulung sowie in der Verbesserung des Zusammenspiels der Informationssysteme. Besonders lang andauernde Fang-, Lauf- und Ballspiele mit hoher Intensität wirken z. B. fördernd auf das Herz-Kreislauf-System und führen zu einer Ökonomisierung der Atmung und zu einer Anregung der Stoffwechselprozesse. Richtig eingesetzte Wahrnehmungsspiele verbessern beispielsweise in hohem Maße die Auge-Hand-Koordination.

Die „Kleinen Spiele“ fördern zusammengefasst:

- Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer,
- Beweglichkeit, Geschicklichkeit, Gewandtheit,
- Sehen, Hören, Fühlen, Gleichgewicht, muskuläres Zusammenspiel,
- soziales Verhalten und
- kreatives Verhalten.

8.1 Planung und Organisation

Die Übungsstätten und die Geräte sollten gut vorbereitet sein. In der Regel können mit etwas Improvisationsgeschick viele zur Verfügung stehende Geräte eingesetzt werden. Grundsätzlich sollte auf Sicherheitsaspekte und Unfallgefahren geachtet und hingewiesen werden.

Hygienische Grundanforderungen müssen unbedingt beachtet werden. Der zur Verfügung stehende Platz (Halle, Wiese) soll sauber und eben, die Markierungen eindeutig sein, die Helfer müssen gut eingewiesen werden. Absprachen und Entscheidungen müssen auch bei einfachsten Spielformen durchschaubar und eindeutig sein. Die Spiele sollten immer zu Ende gespielt werden und bei Wiederholungen sollte durch Spielvariation der Langeweile vorgebeugt werden. Die Gruppengröße muss für den Spielleiter überschaubar und die Aufstellungsform zweckmäßig sein.

Vorhandene Spielfeldmarkierungen können für die Spielfeldgrößeneinteilung zu Hilfe genommen werden. Eventuell ist es notwendig, Hilfslinien mittels Klebeband zu ergänzen. Dies erleichtert die Orientierung im Raum ebenso, wie es den Spielleiter bei der Formulierung präziser Ortsangaben unterstützt. Bei Mannschafts- oder Gruppeneinteilungen mit ungerader Spielerzahl bieten sich folgenden Möglichkeiten an:

- Der Spielleiter spielt selbst mit.
- Ein Spieler wird als sogenannter *Joker* eingesetzt, er spielt z. B. immer bei der ballführenden Mannschaft mit
- Ein Spieler wird als Schiedsrichter eingesetzt.

Bei Ballspielen bietet es sich an, dass die Mannschaft, die den Ball verliert, gegen die wartende Mannschaft ausgetauscht wird.

Durch die Veränderung von Regeln kann man die Intensität und die koordinativen Anforderungen den Fähigkeiten der Teilnehmer anpassen. Eine Kontrolle der Belastungsreaktion ist durch Erkennen von Symptomen und durch Messung der Herzfrequenz möglich.

8.2 Aspekte der Sicherheitsförderung

Die Inhalte der Einheit müssen stets auch unter dem Aspekt der Sicherheitsförderung ausgewählt und den jeweiligen Lerngruppen und Rahmenbedingungen angepasst werden.

In einer sportlichen Einheit begegnen die Teilnehmer vielfältige Bewegungsrisiken und gesundheitlichen Gefahren. Daher sind Maßnahmen der Unfallverhütung und Sicherheitserziehung, d. h. die technische und organisatorische Unfallvorbeugung sowie die Ausbildung von Sicherheitskompetenzen, in besonderer Weise gefordert.

8.3 Spiele zur Schulung der Koordination



Jonglage mit einem Tuch

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Jongliertücher (farbig) |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Ein Jongliertuch soll möglichst so hoch vor dem Körper geworfen werden, dass es vor dem Körper wieder herunterfällt. Hierzu greife man das Tuch an zwei nebeneinanderliegenden Ecken und zieht das Tuch beim Wurf vom Bauch vor der Nasenspitze nach oben. Das Handgelenk gibt den letzten „Kick“. |
| Spielvariationen: | In die Hände klatschen, um die eigene Achse drehen, durch Pusten das Tuch in der Luft halten, setzen, aufstehen, zwei Tücher. |
| Beanspruchung: | Konzentration, Koordination. |
| Hinweise/Sicherheit: | Auf Abstände achten. |

Abb. 69: Jonglage mit einem Tuch

Verrücktes Zielwerfen

| | |
|---------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Softbälle, Gymnastikbälle, Behälter, Reifen, kleiner Kasten |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |

8 FUNKTIONSGYMNASTIK IN FORM VON „KLEINEN SPIELEN“

| | |
|--------------------------|--|
| Beschreibung: | Mit geschlossenen Augen den Ball aus einem festgelegten Abstand in einen Kasten werfen, nach hinten zwischen den Beinen durch ein Ziel treffen, auf dem Rücken liegend (Kissen unter dem Kopf) den Ball nach hinten werfen und in einen Eimer oder Karton treffen etc. |
| Spielvariationen: | Verschiedene Abstände, verschiedene Behälter, große und schwere Bälle. |
| Beanspruchung: | Konzentration, Koordination. |
| Sicherheit: | Weiche Bälle verwenden. |

Hochwerfen und Fangen

| | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Gymnastikbälle |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Die Bälle 3-5 x hochwerfen und fangen. |
| Spielvariationen: | Mit einer Hand, zwischendurch klatschen, im Gehen, im Laufen, im Rückwärtsgehen, im Kreis drehen, mit Zwischendrehung, Ball gegen die Wand werfen und das Gleiche versuchen. |
| Beanspruchung: | Koordination, Fangsicherheit, Reaktion. |
| Hinweise/Sicherheit: | Auf Abstände zu Mitspielern achten. |



Abb. 70: Hochwerfen und Fangen

Siamesischer Fußball

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | 6-12 |
| Spielmaterial: | Seil, Gymnastikreifen |
| Spielfeld: | Halle, Kleinfeld |
| Beschreibung: | Es werden zwei gleich große Mannschaften gebildet. Jeweils zwei Spieler binden sich mit einem Seil an den Unterschenkeln des inneren Beins zusammen. Es wird nach einfachen Fußballregeln auf Zeit gegeneinander gespielt. |
| Spielvariationen: | Je zwei Spieler mit Gymnastikreifen um den Bauch. |
| Beanspruchung: | Ausdauer, Koordination, Wahrnehmung. |
| Hinweise/Sicherheit: | Ball nur in Hüfthöhe spielen, Hallenball benutzen. |

Hüpfen mit dem Sandsäckchen

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Sandsäckchen |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Es werden Mannschaften gebildet, die in Staffelform gegeneinander antreten. Sie transportieren ein Sandsäckchen zwischen den Füßen. Wettkampf nach Punkten. |
| Spielvariationen: | Rückwärts, seitwärts hüpfen. |
| Beanspruchung: | Schnelligkeit, Koordination. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Ufoduell

| | |
|---------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Turnbänke, Gymnastikkeulen, Frisbeescheiben aus Schaumstoff, Schaumstoffbälle, Volleybälle. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | In der Mitte des Spielfeldes stehen auf einer Turnbank Keulen. Die Spieler stehen in ihrer Spielhälfte hinter einer Markierung. Jeder hat eine Frisbeescheibe. Mit dieser sollen die Keulen so abgeworfen werden, dass sie in das gegnerische Spielfeld fallen. Die geworfenen Frisbeescheiben dürfen zum Weiterwerfen wieder aufgeholt werden. Jede abgeworfene Keule, die im gegnerischen Feld liegt, zählt einen Punkt. |
| Spielvariationen: | Mannschaften, Abstände vergrößern, Zeitvorgabe. |
| Beanspruchung: | Reaktion, Orientierung, Koordination. |
| Hinweise/Sicherheit: | Nur weiches Wurfmaterial verwenden. |

8.4 Spiele zur Schulung der Wahrnehmung

Fühlkiste

| | |
|-----------------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Schuhkarton, viele Gegenstände |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Wissen Sie, was Ihre Fingerspitzen alles sehen können? Eine Kiste wird mit einem Tuch abgedeckt und mit unterschiedlichsten Gegenständen gefüllt: Obst, Stofftiere, Bälle, verschiedene Papiersorten, Lebensmittel, Spielzeug, Steine ... etc. Die Gegenstände müssen benannt werden. |
| Spielvariationen: | Handschuhe anziehen. |
| Beanspruchung: | Orientierung, Tastsinn, Gedächtnis. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Schnuppernasen

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Alles, was man gut riechen kann, Dreieckstuch, Augenbinde. |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Die Augen werden einem Mitspieler verbunden und dieser soll dann verschiedene Gegenstände riechen: Obst, Gras, Gummi, Tannenzapfen, Brot, Teesorten, Knoblauch, Käse, Wurst, Gewürze, Getränke etc. |
| Spielvariationen: | Nur Lebensmittel, nur Getränke, Spiel in einen Geschmacksparcours umändern. |
| Beanspruchung: | Geruchssinn. |
| Hinweise/Sicherheit: | Vorsicht bei zu scharfen, bitteren Gegenständen. |

Der Rattenfänger von ...

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Handtrommel, Dreieckstücher |
| Spielfeld: | Halle, Wiese |
| Beschreibung: | Ein Mitspieler geht auf verschiedenen Wegen durch die Halle (Wiese) und schlägt dabei variabel auf einer Handtrommel. Die anderen folgen ihm mit geschlossenen Augen. |
| Spielvariationen: | Hindernisse aufbauen, mit zwei Stäben schlagen. |
| Beanspruchung: | Orientierung, Reaktion, Hörsinn. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine Fallen aufbauen, langsam gehen. |

8 FUNKTIONSGYMNASTIK IN FORM VON „KLEINEN SPIELEN“

Bildhauer

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Drei Spieler |
| Spielmaterial: | Zwei Dreieckstücher |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Spieler 1 steht in einer ganz bestimmten Pose, die er sich zuvor ausgedacht hat. Er stellt das Modell dar, welches Spieler 2, der Bildhauer, mit verbundenen Augen ertasten soll. Der Bildhauer hat nun die Aufgabe, Spieler 3, dessen Augen ebenfalls verbunden sind, in die gleiche Pose zu bewegen, die er bei seinem Modell ertastet hat. |
| Spielvariationen: | Verschiedene Posen im Sitzen, im Hocken, im Liegen |
| Beanspruchung: | Gedächtnis, Orientierung, Tastsinn. |
| Hinweise/Sicherheit: | Spieler 1 und Spieler 3 stehen in unmittelbarer Nähe zueinander. |



Abb. 71: Bildhauer

8.5 Spiele zur Schulung der Beweglichkeit

Deckellauf

| | |
|-----------------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Bierdeckel, Schuhkartons, Teppichfliesen. |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Die Mitspieler kämpfen in Staffelform gegeneinander, indem sie abwechselnd auf zwei Deckel (zwei Bierdeckel Schuhkartons) gehen. |
| Spielvariationen: | Rückwärts, seitwärts gehen. |
| Beanspruchung: | Schnelligkeit, Beweglichkeit. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Papierfaltspiele

| | |
|-----------------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Zeitungspapier |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Zeitungspapier mit den Füßen zusammenfalten und Papierkugeln bilden; Bekleidung modellieren: Hut, T-Shirt, Hose, Stab, Fächer; Fortbewegungsmittel herstellen: Auto, Flugzeug, Schiff; Dinge aus der Umwelt: Haus, Berg, Baum ... |
| Spielvariationen: | Keine |
| Beanspruchung: | Orientierung, Kreativität, Gedächtnis. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |



Abb. 72: Papierfaltspiele

Mattenstafette

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Zwei Turnmatten |
| Spielefeld: | Halle |
| Beschreibung: | Alle Mitspieler stehen auf einer Matte. Die Gruppe kann sich nur vorwärts bewegen, indem sie die hinten liegende Matte über die Köpfe hinweg nach vorne holt, auf die vordere Matte umsteigt und dann wieder die hinten liegende Matte nach vorne holt. |
| Spielvariationen: | Einer darf die Matte nicht verlassen. |
| Beanspruchung: | Kraft, Orientierung, Beweglichkeit. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Nackte Füße

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Die Akteure gehen kreuz und quer. Der Spielleiter gibt verschiedene Bodenbeschaffenheiten vor. Die Mitspieler müssen sich diesen Untergrund vorstellen und sich darüber bewegen. Der Leiter kann dabei auch eine Geschichte erzählen und das Zusammenspiel der Mitspieler forcieren. Böden: Eis, Schnee, angenehm warm und weich, Schlamm, Morast, Pfütze, Wasser, Moos, Schotter, Sand ... (die Akteure sollen diese Übung barfuß ausführen!) |
| Spielvariationen: | Verschiedene Formen des Gehens. |
| Beanspruchung: | Gedächtnis, Orientierung, Beweglichkeit. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

8.6 Spiele zur Schulung der Gleichgewichtsfähigkeit

Fernsicht

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Ferngläser, Hindernisse (Seile, Bänke, Keulen, Kästen etc.) |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Aufgabe: Das Fernglas verkehrtherum vor die Augen halten und den Hinderniskurs bewältigen. |
| Spielvariationen: | Auf der Langbank gehen, Fernglas normal halten. |
| Beanspruchung: | Orientierung, Koordination, Gleichgewicht. |
| Hinweise/Sicherheit: | Mit Hilfestellung bei schwierigen Passagen. |

8 FUNKTIONSGYMNASTIK IN FORM VON „KLEINEN SPIELEN“

Bermudadreieck

| | |
|---------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Turnbänke |
| Spielefeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Die Bänke werden in einem Dreieck aufgestellt. Die Teilnehmer balancieren über die Bänke aneinander vorbei, bis der ursprüngliche Platz wieder erreicht wird. |
| Spielvariationen: | Bänke umdrehen. |
| Beanspruchung: | Gleichgewicht, Orientierung. |
| Sicherheitsaspekte: | Begleitung beim Balancieren. |



Abb. 73: Spiel mit einem Partner

Spiel mit einem Partner

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Medizinbälle, andere Bälle |
| Spielefeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Die Partner stehen Bauch an Bauch, der Medizinball ist dazwischen. Es folgt das Drehen der Körper, ohne dass der Ball hinfällt. |
| Spielvariationen: | Rücken an Rücken, Beine grätschen. |
| Beanspruchung: | Orientierung, Reaktion, Gleichgewicht. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Kreissuchen

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Dreieckstuch, Kreide |
| Spielefeld: | Halle |
| Beschreibung: | Am gegenteiligen Ende der Halle wird ein Kreis auf den Boden mit Kreide eingezeichnet. Je ein Mitspieler orientiert sich und wird dann mit verbundenen Augen losgeschickt und versucht, in den Kreis hineinzugehen. |
| Spielvariationen: | Den Spieler vorher einige Male drehen. |
| Beanspruchung: | Reaktion, Orientierung, Gleichgewicht. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Umfaller

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Je zwei |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielefeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Zwei Partner stehen sich mit leicht gebeugten Armen gegenüber und berühren sich mit den Handflächen. Sie schließen die Augen und versuchen, mit leichtem Druck sich gegenseitig aus dem Gleichgewicht zu bringen. |
| Spielvariationen: | Auf einem Bein stehen, mehrere Spieler. |
| Beanspruchung: | Koordination, Reaktion, Gleichgewicht. |
| Hinweise/Sicherheit: | Ausreichend Abstand zur Nachbargruppe. |

8.7 Spiele zur Förderung der sozialen Komponente

Knobelweg

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Paarweise |
| Spielmaterial: | Geldstück, Würfel |
| Spielfeld: | Halle, Hallengelände |
| Beschreibung: | Wenn man normale Spaziergänge langweilig findet, macht man sich alleine oder zu zweit auf den Weg. Es kostet nur einen Cent. An der Tür geht es los. Den Cent hochwerfen, wenn die Zahl oben liegt, dann geht es nach rechts, wenn das Bäumchen oben liegt, nach links. Wo führt uns das Geldstück hin? (Zeitbegrenzung) |
| Spielvariationen: | Keine |
| Beanspruchung: | Orientierung, Konzentration. |
| Hinweise/Sicherheit: | Nicht klettern oder springen. |

Der Vertrauensparcours

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Ab sechs Spieler/paarweise |
| Spielmaterial: | Hindernisse aus Gegenständen in der Halle |
| Spielfeld: | Volleyballfeldgröße (9 x 18 m) |
| Beschreibung: | Jeweils einem Spieler werden die Augen verbunden. Sein Partner führt ihn dann durch die Halle, ohne dass die vorher aufgestellten Hindernisse (Bänke, Taschen, Kästen, Kegel, Bälle) berührt werden. |
| Spielvariationen: | Führen durch Antippen, durch akustische Hinweise, Partner wird auf einem Rollbrett geschoben. |
| Beanspruchung: | Konzentration, Orientierung. |
| Hinweise/Sicherheit: | Nicht gegen die Hindernisse (Wände) führen, auf Stolperanten achten. |



Abb. 74: *Der Vertrauensparcours*

Luftballontanz

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Ab sechs Spieler |
| Spielmaterial: | Luftballons, Filzstift |
| Spielefeld: | Mindestens Volleyballfeldgröße (9 x 18 m) |
| Beschreibung: | Jeder Spieler schreibt seinen Namen auf einen aufgeblasenen Ballon. Sobald Musik beginnt, pritschen alle Spieler ihren Ballon hoch, lassen die Ballons wild durcheinandertanzen und achten darauf, dass möglichst keiner den Boden berührt. Nach ca. 30 s stoppt die Musik. Jetzt greift sich jeder Spieler den nächstbesten Ballon und übergibt ihn an den Spieler, dessen Name darauf steht. Jeder hat seinen Ballon zurück und dann startet die nächste Runde. |
| Spielvariationen: | Spielefeld verkleinern. |
| Beanspruchung: | Konzentration, Reaktion, Gedächtnis. |
| Hinweise/Sicherheit: | Zusammenstöße vermeiden. |

8 FUNKTIONSGYMNASTIK IN FORM VON „KLEINEN SPIELEN“

Doktor Memory

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Die Spieler bilden einen Kreis, zuerst wird der eigene Name genannt. Im zweiten Durchgang wiederholt jeder die Namen der Vorgänger und seinen eigenen. Beim nächsten Durchgang werden die Namen der Vorgänger genannt. Dann wird eventuell die Richtung gewechselt. |
| Spielvariationen: | Verschiedene Anhänge, Sport, Vater usw. |
| Beanspruchung: | Konzentration, Gedächtnis. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine |

Drachenschwanzjagen

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Tücher |
| Spielfeld: | Halle, Wiese |
| Beschreibung: | Alle Teilnehmer bilden durch Handreichung eine Kette (Drachen). Dem letzten Mitspieler in der Kette wird ein Tuch angehängt. Der Drachenkopf muss das Tuch am Drachenschwanz abreißen. |
| Spielvariationen: | Zeit vorgeben. |
| Beanspruchung: | Schnelligkeit, Reaktion. |
| Hinweise/Sicherheit: | Seitenränder der Halle beachten. |

Gordischer Knoten

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Je 10-12 |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielfeld: | Hallenhälfte, Wiese |
| Beschreibung: | Die Spieler bilden einen Kreis, jeder Spieler greift nach zwei Händen und wichtig ist, dass nicht die Hände des Nachbarn oder zwei des gleichen Mitspielers gegriffen werden. Die Entwirrung des Knotens erfolgt durch Drehen, Wenden und „Hinübersteigen“. |
| Spielvariationen: | Keine |
| Beanspruchung: | Orientierung, Gelenkigkeit. |
| Hinweise/Sicherheit: | Keine Gelenke verdrehen. |

8.8 Kräftigungsspiele

Krabben grapschen

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielfeld: | Halle, Wiese |
| Beschreibung: | Die Spieler bewegen sich im Vierfüßlergang rückwärts durch die Halle. Sie versuchen, die Mitspieler mithilfe des Gesäßes zu Fall zu bringen dabei müssen immer mindestens drei Extremitäten den Boden berühren. |
| Spielvariationen: | Dreifüßlergang |
| Beanspruchung: | Kraft |
| Hinweise/Sicherheit: | Nicht mit den Beinen treten. |



Abb. 75: *Krabben grapschen*

Mattenreiben

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Weichbodenmatten |
| Spielfeld: | Hallenhälfte |
| Beschreibung: | Zwei Teams stehen sich an den Stirnseiten einer Halle gegenüber. In der Mitte zwischen beiden Gruppen liegt eine Weichbodenmatte. Die Mannschaften springen nun abwechselnd mit je zwei Spielern auf die Matte und versuchen, diese möglichst weit ins gegnerische Feld hinein-zutreiben. Nach Beendigung der Rutschpartie verlassen sie die Matte und reihen sich hinten wieder ein. Diejenige Mannschaft hat gewonnen, welche die Matte über eine bestimmte Linie getrieben hat. |
| Spielvariationen: | Mit Zeitvorgabe. |
| Beanspruchung: | Kraft, Reaktion. |
| Hinweise/Sicherheit: | Es darf immer nur ein Paar gleichzeitig springen, lange Hosen und Ärmel verhindern Reibungsbrandwunden. |

Denkmalspiel

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Jeweils 4-5 |
| Spielmaterial: | Keines |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Es soll ein Denkmal errichtet werden, wobei nur eine bestimmte Anzahl von Händen und Füßen den Boden berührt. Die Spieler müssen jedoch untereinander Körperkontakt halten. Drei Punkte gibt es beim Bodenkontakt der Gruppe mit zwei Füßen und sechs Händen, zwei Punkte beim Bodenkontakt mit vier Füßen und zwei Händen, einen Punkt beim Bodenkontakt mit vier Füßen und vier Händen. |
| Spielvariationen: | Zeitvorgaben |
| Beanspruchung: | Kraft, Gleichgewicht, Orientierung. |
| Hinweise/Sicherheit: | Sturzgefahr beachten. |

Blasendoppel

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl der Spieler: | Je 2-4 |
| Spielmaterial: | Tischtennisball, Bodenmarkierung |
| Spielfeld: | Hallenmitte |
| Beschreibung: | Jede Mannschaft befindet sich im Liegestütz mit den Händen außerhalb des Spielfeldhalbkreises in der Hallenmitte. Es muss versucht werden, einen Tischtennisball durch Pusten in den Halbkreis des Gegners zu befördern. Eine Berührung des Balls oder ein Übertreten der Kreislinie ist ein Fehler. |
| Spielvariationen: | Zeitvorgabe |
| Beanspruchung: | Vitalkapazität, Ausdauer, Kraft. |
| Hinweise/Sicherheit: | Atmung beobachten. |

Sautreiben

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Spieler: | Beliebig |
| Spielmaterial: | Gymnastikbälle, Medizinball |
| Spielfeld: | Halle |
| Beschreibung: | Zwei gleich große Mannschaften stehen, mit Gymnastikbällen bewaffnet, hinter zwei Grenzlinien des Spielfeldes und versuchen, die „Sau“ (Medizinball) über die gegnerische Grenzlinie zu treiben. Es werden Punkte vergeben. |
| Spielvariationen: | Spielen auf Zeit, drei Medizinbälle einsetzen. |
| Beanspruchung: | Reaktion, Orientierung, Kraft |
| Hinweise/Sicherheit: | Achtung beim Aufsammeln der Gymnastikbälle. |

8.9 Stundenverlaufsplan

8.9.1 Verbesserung der statischen und dynamischen Gleichgewichtsregulation älterer Menschen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|---|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Begrüßung der Gruppe• Mobilisation der Gelenke durch Bewegungsaktivierung• Erwärmung der im Hauptteil verwendeten Muskelgruppen durch gezielte Übungen• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems durch erhöhte Belastung |
| Hauptteil | Ca. 25 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der kinästhetischen Wahrnehmungsschulung• Bewusste Gleichgewichtsregulation• Stabilisierung des dynamischen Gleichgewichts |
| Abwärmen | Ca. 5 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktive Entspannung• Mobilisation und Lockerung der Arm und Rumpfmuskulatur |

8 FUNKTIONSGYMNASTIK IN FORM VON „KLEINEN SPIELEN“

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung durch die Lehrperson und Fragen nach der Befindlichkeit der Teilnehmer • Spiel „Tip“ und „Tep“; • Auf das Kommando „Tip“ wird der Ball auf den Boden geprellt und der Ball des linken Nachbarn aufgefangen. Beim Kommando „Tep“ geht es rechtsherum. | <ul style="list-style-type: none"> • Halbkreis • Bälle, Kreisaufstellung • Verbale Anweisung durch die Lehrperson • Später können auch abwechselnd die Teilnehmer Kommandos geben. |
| <p>Station 1: Einbeinstand auf einem Airex-Kissen® und auf einer Airex-Wippe®.</p> <p>Station 2: Balancieren über ein Seil am Boden.</p> <p>Station 3: Gehen über einen instabilen Untergrund.</p> <p>Station 4: Balancieren über eine Bank.</p> <p>Station 5: Slalom durch einen Hütchenparcours, anschließend einen Ball dabei mit dem Fuß rollen.</p> <p>Station 6: Tischtennisball auf einem Tischtennisschläger balancieren.</p> <p>Station 7: Gehen über Gymnastikringe.</p> <p>Station 8: Sitz auf einem Pezziball, Füße befinden sich auf einer stabilen Unterlage. Abwechselnd die Füße anheben (Erschweren durch instabilen Untergrund, z. B. Matte).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Stationsbetrieb • Demonstration der einzelnen Stationen • Gruppenarbeit mit Sicherung durch den Partner • Pezziball • Bälle • Airex-Kissen® • Airex-Wippe® • Seilchen • Bank • Tischtennisball • Tischtennisschläger • Ringe • Gymnastikmatten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lockeres Gehen durch die Halle. Bewusstes Ein- und Ausatmen. Die Arme hochführen und nach oben lang strecken, dann die Arme pendeln und locker laufen. Den Vorgang mehrmals wiederholen. | <ul style="list-style-type: none"> • Anweisung und Kommando durch die Lehrperson • Freies Bewegen durch die Halle |

9 Funktionsgymnastik für Arbeitnehmer in Betrieben

Der deutsche Arbeitnehmer fehlt im Durchschnitt drei Wochen im Jahr auf Grund einer Krankheit, Kurmaßnahme oder eines Unfalls am Arbeitsplatz. Dem Unternehmen entstehen so direkte und indirekte Kosten:

- Produktionsausfälle und -störungen,
- betriebliche Umsetzungen,
- Einarbeitungen neuer Arbeitskräfte und
- Stress/Mehrbelastung der anwesenden Mitarbeiter.

Betriebliche Gesundheitsförderung lohnt sich also gleichermaßen für das Unternehmen wie für die Mitarbeiter. Gesundheit, Motivation und Produktivität bedingen sich gegenseitig. Die betriebliche Gesundheitsförderung eröffnet so die Chance, Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter zu erhöhen und so die Produktivität und Qualität zu sichern und zu steigern. Zusätzlich kann betriebliche Gesundheitsförderung Arbeitsbelastungen verringern und gesundheitsfördernde Verhaltensweisen der Beschäftigten stärken. Bestandteile der Gesundheitsförderung können Rückenschulen, Stressbewältigungstraining, Kommunikationstraining, Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsumorganisation sein. Berufsgenossenschaften und Krankenkassen helfen bei der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Mitwirkende bei einer betrieblichen Gesundheitsförderung:

- Sportlehrer,
- Krankengymnasten,
- Ärzte,
- Physiotherapeuten,
- Psychologen,
- Pädagogen,
- Ökonomen und
- Informatiker.

9.1 Häufigste Beschwerden am Arbeitsplatz

- Rückenschmerzen
- Müdigkeit
- Unruhe/Nervosität
- Schlafstörungen
- Stress
- Gelenkschmerzen
- Verspannungen
- Verkrampfungen/Kopfschmerzen
- Magenschmerzen
- Depression
- Reizbarkeit
- Aggression

Ziele der betrieblichen Gesundheitsförderung:

- Erhöhte Arbeitszufriedenheit und Arbeitsproduktivität
- Langfristige Senkung des Krankenstandes
- Gesteigerte Produkt- und Dienstleistungsqualität
- Verbesserte betriebliche Kommunikation und Kooperation
- Geringere Arbeitsbelastung
- Gesteigertes Wohlbefinden
- Erhöhte Motivation
- Gesünderes Verhalten in Betrieb und Freizeit

9.2 Schritte der Gesundheitsförderung

1. Zusammenhänge von Krankheit, Gesundheitsgefahren und Arbeitsbedingungen erkennen: Analyse des Arbeitsplatzes.
2. Maßnahmen entwickeln und durchführen: Die Maßnahmen werden gezielt auf der Basis der Analyseergebnisse und für die spezifische Situation im Unternehmen entwickelt.
3. Evaluation: Dabei geht es darum, festzustellen, ob die angestrebten Ziele wirklich und in vollem Umfang erreicht werden konnten.

9.3 Beispiele für Aktivprogramme

Inhalte einer Aktivstunde: Stehberufe (z. B. Lehrer)

- Einführung in Entspannungsverfahren mit entsprechenden Übungen
- Krafttraining für den Rückenbereich mit einfachen Hilfsmitteln (Thera-Band®, Pezziball etc.)
- Verbesserung der allgemeinen Fitness (Ausdauer, Kraft, Koordination)
- Wahrnehmungsspiele, Körpererfahrungsspiele, Selbsterfahrungsspiele

Methoden zur Entlastung des Rücken-/Nackenbereichs:

- „Bewegtes“ Unterrichten.
- Dynamisches Sitzen.
- Aktive Pausengestaltung.
- Lockerungsübungen in der Stunde (Dehnen der Hals-/Nackenmuskulatur, Schulterkreisen).
- Medienwechsel (Tafel, Power Point, Folien etc.).
- Konzept „Bewegte Schule“.
- Aktives Stehen (Wippen, Belastungswechsel des Standbeins, Schwingen, Kreisen der Hüfte).
- Entlastungshaltungen im Stehen (an die Wand lehnen, mit dem Gesäß an einem Tisch lehnen, mit den Händen abstützen etc.).

Inhalte einer Aktivstunde: Sitzberufe (Büroarbeit)

Vermittlung von Methoden zum rückengerechten Sitzen

- Nackengymnastik
- Gesichtsgymnastik
- Stuhlgymnastik
- Entspannungsverfahren

Rückengerechtes Sitzen:

- Tischhöhe so einstellen, dass der Armwinkel zum Tisch 90° beträgt.
- Beinwinkel vom Sitz zum Boden ebenfalls 90°.

9 FUNKTIONSGYMNASTIK FÜR ÄLTERE ARBEITNEHMER IN BETRIEBEN

- Abstand zum Monitor ca. eine Armlänge.
- Sitzhilfen benutzen (Sitzkeil, Sitzkissen, Pezziball).
- Dynamisches Sitzen.

Nacken-/Gesichtsgymnastik:

- Übungen zur Lockerung des Schulterbereichs (Arme/Schultern hochziehen, kreisen etc.).
- Dehnen der Nackenmuskulatur.
- Selbstmassage Nacken/Gesicht.
- Entspannung, Atemübungen (Tai-Chi, QiGong).

Stuhlgymnastik:

- Übungen im Sitzen (Knie heben, Arme nach hinten ziehen).
- Übungen im Stehen mit Stuhl als Hilfsmittel oder Stütze (z. B. Kniebeugen).
- Dehnübungen (z. B. Katzenbuckel).

Inhalte einer Aktivstunde: Berufe mit hoher körperlicher Belastung (z. B. Bauarbeiter)

Vermittlung rückengerechten Verhaltens

Funktionskreis Bücken – Heben – Tragen

Funktionsgymnastik/Krafttraining zur Stärkung der Rückenmuskulatur

- Nachstellen von Alltagssituationen.
- Erklärung von rückengerechtem Verhalten in Alltagssituationen.
- Aktives Nachspielen von Alltagssituationen mit Bewegungskorrektur.

Funktionskreis Bücken – Heben – Tragen:

- Grundlagenvermittlung → Knie nicht über Fußspitzen; Rücken bei Hebevorgängen gerade halten; Last immer körpernah anheben, tragen und abstellen; Beine maximal 90° beim Anheben; gleichmäßiges, kein ruckartiges Anheben.

Funktionsgymnastik/Krafttraining zur Stärkung der Rückenmuskulatur:

- Verschiedene Übungen zur Kräftigung der Rücken-, Bauch- und Beinmuskulatur.

9.4 Stundenverlaufspläne

9.4.1 „Koordination“ – Bewegungstraining im Betriebs-sport

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Gleichgewichtsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Differenzierungsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Orientierungs- und Reaktionsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Differenzierungsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Rhythmisierungsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Schulung Rhythmisierungsfähigkeit |
| | | <ul style="list-style-type: none">• Kooperationsfähigkeit und Gemeinschaftsgefühl |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Beweglichkeitserhalt, Entspannung |

9 FUNKTIONSGYMNASTIK FÜR ÄLTERE ARBEITNEHMER IN BETRIEBEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Stundenverlauf erklären. • Fragen nach körperlichem Empfinden • Aufspringen und Einfrieren • Erstes Kommando alle bleiben wie vereist stehen, zweites Kommando alle laufen weiter, dann erstes Kommando alle liegen auf den Bauch, zweites Kommando im Einbeinstand stehen alle auf, drittes Kommando alle laufen weiter. | <ul style="list-style-type: none"> • Freie Aufstellung • Gruppengespräch • Alle laufen im begrenzten Feld durcheinander. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Übungen auf der Wackelmatte | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung, Matte gerollt, Basketball, Badmintonset |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aus verschiedenen Abständen Ball in vom Partner gehaltenes Hütchen treffen. | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung, kleiner Kasten, vier Hütchen, Gymnastikball |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ball über dicke Matte zum Partner auf anderer Seite spielen. | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung: Weichbodenmatte, Netzständer, Gymnastikball |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ballübungen mit Partner | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung, zwei Bälle |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rhythmisches Ballprellen, Schattenprellen | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung, zwei Bälle |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rhythmisches Seilspringen, Schattenspringen, mit Partner springen. | <ul style="list-style-type: none"> • Partnerübung, zwei Springseilchen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Haltet das Feld frei. | <ul style="list-style-type: none"> • Jeder bekommt einen Ball, zwei Mannschaften, zwei Bänke, vier kleine Kästen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dehnen der beanspruchten Muskulatur • Ausgewählte Entspannungstechnik | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

9.4.2 Einführung in das Sportspiel Hockey zur Förderung der Teamfähigkeit durch kooperatives Verhalten in Übungsformen und Spielformen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 35 min | <ul style="list-style-type: none">• Förderung der Teamfähigkeit, Gemeinschaft und Bewegung• Verbesserung der Koordination |
| Schlussteil | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Beweglichkeitserhalt, Entspannung |

9 FUNKTIONSGYMNASTIK FÜR ÄLTERE ARBEITNEHMER IN BETRIEBEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <p>Lauf-ABC in Verbindung mit Erwärmung der oberen Extremitäten mithilfe von Hockeyschlägern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arme hochnehmen. • Arme und Schultern kreisen (nach vorne/hinten, beidseitig, einseitig). • Hockeyschläger um den Körper kreisen. • In der Bewegung über den Hockeyschläger steigen. • Rückwärts, seitwärts, vorwärts laufen. • Knie anheben, anfersen. • Beine kicken (nach vorne, hinten, seitlich). | <ul style="list-style-type: none"> • Hockeyschläger • Musik • Gruppe bewegt sich quer durch die Halle. • Bewegungsaufgaben durch die Lehrperson |
| <p>1. Übungsform: Zuspielen des Pucks im Kreis.</p> <p>2. Übungsform: 1-2 Personen stehen in der Mitte des Kreises und versuchen, den Puck entweder mit Schläger oder Fuß zu stoppen.</p> <p>3. Übungsform: Zuspielen des Pucks in Reihenfolge (vorwärts/rückwärts).</p> <p>4. Übungsform: Der Zuspieler läuft seinem Ball hinterher und nimmt den Platz der Person ein, die er angespielt hat.</p> <p>5. Übungsform: Partnerweise zusammengehen und sich den Puck zuspielen.</p> <p>Abgewandelte Spielform (Hockey)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Hockeyschläger, Puck • Kreisform • Demonstration und Vortrag durch Gruppensprecher • Diskussionsspielraum am Ende jeder Übungsform |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dehnen der beanspruchten Muskulatur • Entspannungstechniken | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

9.4.3 Zirkeltraining im Betrieb mit dem Partner

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|--------------------------|------------|---|
| Einstimmung Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Information über Stundenthema • Kennenlernen der Stationen |
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständiges Aufwärmen • Förderung der Bewegungskreativität • Förderung der Gedächtnisleistung • Förderung der Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Zielgenauigkeit, der Reaktionsfähigkeit • Motivation fördern durch Wettkampf • Anregung der Ausdauerfähigkeit • Verbesserung der Koordination • Kräftigung der oberen Extremitäten/Schulterbereich • Kräftigung der Rumpfmuskulatur und der oberen/unteren Extremitäten • Verbesserung der Reaktionsfähigkeit • Verbesserung der Ausdauerfähigkeit • Spaß durch Wettkampf • Verbesserung der Koordination • Kräftigung der Rumpfmuskulatur/obere Extremitäten • Verantwortung durch Sichern • Vertrauen und Teamarbeit • Verbesserung des Zeitgefühls • Kräftigung der Unterarm- und Rumpfmuskulatur |

9 FUNKTIONSGYMNASTIK FÜR ÄLTERE ARBEITNEHMER IN BETRIEBEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Fragen nach dem Befinden • Vorstellung der Themen und der einzelnen Stationen • Bewegungsabläufe beschreiben und Regeln für Gewährleistung der Sicherheit aufstellen. | <ul style="list-style-type: none"> • Stationen bereits aufgebaut. • Demonstration und Erklärung der Stationen • Je Station eine Anleitung aufhängen. • Partnerbildung, etwa gleich gute Paare |
| <ul style="list-style-type: none"> • Warmlaufen durch die Halle mit dem Partner mit Einbezug der Stationen (Hindernisse) • Partner 1 führt und integriert eigenständig Übungen aus dem Lauf-ABC. • Partner 2 folgt und macht die Übungen nach. | <ul style="list-style-type: none"> • Paarweise bewegen quer durch die Halle. • Wechsel nach 5 min, Partner 2 führt an. |
| <p>Station 1: Torschuss mit Hockeyschläger auf Langbank, anschließend Ball/Puck holen und um einen Malstab laufen.</p> <p>Station 2: Zwischen dem Paar liegt ein Kastenoberteil. Jeder wirft einen Volleyball in die Höhe, springt über das Kastenoberteil und fängt den Ball des Partners.</p> <p>Station 3: Hangeln von Ring zu Ring, Start vom Kasten, Absprung und wiederholen nach drei Ringpaaren.</p> <p>Station 4: Partner 1 wirft einen Gymnastikball auf die Beine seines Partners. Ausweichen durch Sprünge.</p> <p>Station 5: Verfolgungsjagd mit Dribbeln eines Basketballs in Achterform, in der Mitte der Bahn wird eine Langbank übersprungen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 2 min pro Station, Rotation • 30 s Pause zwischen den Stationen • Wechsel nach fünf Schüssen • Zwei Hockeyschläger, Ball/Puck, Langbank, Malstab in einigen Metern Entfernung aufstellen. • Kastenoberteil, zwei Volleybälle, Gymnastikbälle • Vier Ringe von Decke herablassen • Kasten • Mit Weichbodenmatten sichern. |

GYMNASTIK – EFFEKTIV UND SCHONEND

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung der Reaktionsfähigkeit• Verbesserung der Fangtechnik • Ganzkörperkräftigung • Verbesserung der Koordination |
| Schlussteil | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration der Muskulatur |

9 FUNKTIONSGYMNASTIK FÜR ÄLTERE ARBEITNEHMER IN BETRIEBEN

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <p>Station 6: Aus dem Sitz Rückwärtsrolle in den Handstand. Partner gibt Hilfestellung und sichert.</p> <p>Station 7: Schwingen an zwei Ringen, dabei halbe Drehung einbauen, Partner hockt unter den Ringen und versucht, nach jedem Schwung aufzustehen.</p> <p>Station 8: Das Paar steht hintereinander. Der hintere Spieler wirft den Handball gegen die Wand, sein Partner, der weiter vorne steht, versucht, diesen zu fangen.</p> <p>Station 9: Sprung aus der Hockstellung in den Beugehang an eine schräge Kletterwand.</p> <p>Station 10: Nach Absprung vom Minitrampolin Korbwurf mit einem Basketball</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Wechsel nach acht Würfeln • Wechsel bei Einholen • Zwei Malstäbe, Langbank • Zwei Basketbälle • Zwei Turnmatten • Wechsel nach acht Versuchen • Wechsel nach sechs Versuchen • Zwei Ringe mit Weichbodenmatten gesichert. • Wechsel nach 10 Würfeln • Hallenwand, Handball • Wechsel nach fünf Versuchen • Schräge Stangen • Wechsel nach sechs Versuchen • Minitrampolin, Weichbodenmatte, Basketball |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beweglichkeitserhalt • Entspannung • Dehnen der beanspruchten Muskulatur • Entspannungstechniken | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

10 Funktionsgymnastik im Alltag

10.1 Haltungsschulung des Rückens

Die Rückenschule ist eine präventive gesundheitsfördernde Maßnahme. Sie zielt auf eine langfristig angelegte Veränderung des Bewegungsverhaltens der Kurs Teilnehmer ab. Die präventiv orientierte Rückenschule stellt das Basisprogramm zur Vermeidung von Rückenbeschwerden dar. Durch richtiges wirbelgerechtes Verhalten kann man unter anderem einem vorzeitigen Verschleiß vorbeugen.

Rehabilitativ wird die Rückenschule zur Verminderung der Häufigkeit und Stärke auftretender Rückenbeschwerden angewandt, beispielsweise kann sie bereits bestehende Wirbelschäden langfristig verbessern.

Neben einem Verhaltenstraining und der Wissensvermittlung beinhaltet das Rückenschulprogramm auch Entspannungselemente und ermöglicht den Erfahrungsaustausch mit anderen Teilnehmern oder ein Gespräch mit dem Kursleiter.

Die 10 Regeln der Rückenschule:

1. Sie sollen sich bewegen!
2. Halten Sie Ihren Rücken gerade!
3. Gehen Sie beim Bücken in die Hocke!
4. Heben Sie keine schweren Gegenstände!
5. Verteilen Sie Lasten und halten Sie sie dicht am Körper!
6. Halten Sie beim Sitzen den Rücken gerade und stützen Sie den Oberkörper ab!
7. Stehen Sie nicht mit gestreckten Beinen!
8. Liegen Sie nicht mit gestreckten Beinen!
9. Treiben Sie Sport, Schwimmen, Laufen oder Radfahren!
10. Trainieren Sie täglich Ihre Wirbelsäulenmuskulatur!

Die Auswahl der Kursinhalte orientiert sich an typischen Alltagssituationen in Beruf, Freizeit oder Haushalt. Die Kursinhalte greifen thematisch die Bewegungen des Alltags auf: gehen – stehen – beugen – sitzen – liegen – heben.

Beweglichkeitseinschränkungen, muskuläre Dysbalancen oder abgeschwächte und verkürzte Muskulatur können nur über ein gezieltes Training bearbeitet werden. Thematisch abgestimmte Trainingsübungen unterstützen daher den Prozess der Veränderung eigener Bewegungsgewohnheiten.

Die Bewegung der Wirbelsäule ist komplex. Zahlreiche Gelenke ermöglichen diese Beweglichkeit. Die Wirbelsäule weist bei gerader Haltung eine doppelte „S-förmige“ Krümmung auf, durch welche sie in der Lage ist, Kräfte, die auf den Oberkörper einwirken, abzufedern. Die fünf einzelnen Wirbelsäulenabschnitte besitzen unterschiedlich ausgeprägte Beweglichkeiten. So ist z. B. die Brustwirbelsäule relativ unbeweglich, wohingegen die Halswirbelsäule sehr flexibel ist.

10.2 Mobilität des Zwischenwirbelraums

Die Bandscheibe im Zwischenwirbelraum sorgt für festen Halt der Wirbelkörper untereinander und dient als sogenannter „Puffer“.

Da sie sich aus hyalinem Knorpel zusammensetzt, weist sie eine sehr hohe Druckelastizität auf. Zwischen diesem befindet sich ein zwiebelschalenähnlicher Faserring um einen Gallertkern. Dieser Gallertkern zieht durch den hohen osmotischen Druck Wasser aus der Umgebung und schwillt im Ruhezustand an. Dadurch gerät der Faserring unter Spannung. Wenn nun eine Druckbelastung erfolgt, versucht der Gallertkern, auszuweichen und rutscht in den unbelasteten Bereich der Bandscheibe. Bei allen Bewegungen der Wirbelsäule verformen sich die Bandscheiben und sind damit mit den kleinen Wirbelgelenken die eigentlichen Bewegungselemente.

Ziele einer Haltungsschulung:

- Rückengerechtes Sitzen, Heben und Tragen
- Rückengerechtes Verhalten am Arbeitsplatz und zu Hause
- Rückengerechtes Sporttreiben und Alltagsverhalten
- Rückengerechtes Hinlegen und Aufstehen
- Stabilisierung der Wirbelsäule und der Gelenke
- Vorbeugung und Ausgleich muskulärer Dysbalancen

Mögliche Stundeninhalte:

- Aufwärmübungen mit rückengerechten Elementen
- Variationen mit und ohne Musik mit Kleingeräten
- Verschiedene Lauf- und Gehvariationen
- Gruppen- und Partnerspiele
- Variationen mit Alltagsmaterialien
- Dehn- und Kräftigungsübungen im Rahmen der Haltungsschulung
- Entspannungsübungen
- Information und Erfahrungsaustausch im Gespräch

So packen Sie es richtig an!



Achten Sie darauf, dass Sie beim Tragen schwerer Gegenstände Ihren Rücken stets gerade halten!

Heben Sie Gegenstände mit gebeugten Beinen und aufrechtem Oberkörper! Ihre Arme sind gestreckt, gehoben wird nur durch das Strecken der Beine.



Verdrehen Sie nicht den Oberkörper, sondern drehen Sie Ihren gesamten Körper mit!

Tragen Sie den schweren Gegenstand möglichst nah am Körper!

Abb. 76: Grundsätze des richtigen Anhebens von Gegenständen

10.3 Stundenverlaufspläne

10.3.1 Zirkeltraining in der Wirbelsäulengymnastik

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none">• Vorstellung einzelner Übungen |
| Aufwärmen | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und der zu beanspruchenden Muskulatur |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none">• Stationstraining – zwei Runden• Kräftigung der Gesäßmuskulatur• Kräftigung verschiedener Rücken- und Schulterpartien • Kräftigung der Bauchmuskulatur • Kräftigung der Rücken- und Rumpfmuskulatur |
| Schlussteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none">• Regeneration der Muskulatur |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|--|---|
| <p>Station für Station verdeutlichen. Konzentration auf eine richtige Ausführung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitete Stationen demonstrieren. |
| <p>Deutschlandreise, gekoppelt mit dem Lauf-ABC</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ringe liegen in der Halle verteilt. • Anweisungen durch den Gruppenleiter |
| <p>Station 1: Hüfte aus Rückenlage anheben und wieder senken.</p> <p>Station 2: Rückenheben aus der Bauchlage auf dem Pezziball.</p> <p>Station 3: Aus der Bauchlage beidarmiges Vor- und Rückführen eines Stabs oberhalb des Kopfs.</p> <p>Station 4: Rudern mithilfe eines Thera-Bands®.</p> <p>Station 5: Situps, bei denen der Oberkörper nicht abgelegt wird, sondern immer unter Spannung ist.</p> <p>Station 6: Rückheben eines Stabs hinter dem Rücken.</p> <p>Station 7: Einarmige/-beinige Kniewaage.</p> <p>Station 8: Arm seitlich anheben aus dem Liegen auf dem Bauch.</p> <p>Station 9: Aus dem seitlichen Stütz Hüfte seitlich anheben.</p> <p>Station 10: Chrunches</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Stationsbetrieb partnerweise • Intervalle: 60 s Belastung 20 s Pause • Zwei Matten • Zwei Pezzibälle • Zwei Matten, zwei Stäbe • Zwei Thera -Bänder®, zwei Stepper, Sprossenwand • Zwei Matten • Zwei Stäbe • Zwei Matten • Zwei Kurzhanteln, zwei Stepper • Zwei Matten • Zwei Matten |
| <p>Stretching und Entspannung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik, • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

10.3.2 Rückenschule für ältere Menschen

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-----------|------------|--|
| Aufwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems und Erwärmung der im Hauptteil beanspruchten Gelenke |
| Hauptteil | Ca. 30 min | <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung und Koordination einzelner Körperteile |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Wahrnehmung speziell des Rückens • Kräftigung der Rückenmuskulatur • Umsetzung statischer Übungen in dynamischer Ausführungsform |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Rückenkräftigung, Rückenstabilisierung • Gruppenerlebnis, Vertrauensaufbau • Vertiefung der Lehrinhalte durch Wiederholung |
| Abwärmen | Ca. 10 min | <ul style="list-style-type: none"> • Entspannung |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <p>Das Feuer-Wasser-Erde-Luft-Spiel: Die Senioren laufen kreuz und quer durch die Halle und müssen durch visuelle Signale verschiedene Bewegungsvorgaben erfüllen (Feuer: auf der Stelle treten, Wasser: eine Kraubewegung, Erde: auf den Boden legen, Luft: nach oben springen).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ganze Halle • Anweisungen durch Lehrperson • Bilder mit vier Elementen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Luftballonjonglage: Jeder Spieler erhält einen Luftballon und bewegt sich frei im Raum. Auf Zuruf wird der Ballon mit unterschiedlichen Körperteilen jongliert. • Luftballontransport: Die Spieler bilden Paare und erproben Transportmöglichkeiten mit unterschiedlichen Körperpartien. Einzelne Beispiele werden von der Gruppe aufgegriffen. | <ul style="list-style-type: none"> • Paarweise • Bewegungsaufgaben durch die Lehrperson • Luftballons |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spieler liegt am Boden, baut Körperspannung auf und wird von einem anderen Spieler an den Füßen angehoben bis nur noch die Schultern Kontakt zum Boden haben. • Gleiche Ausgangsstellung: Der liegende Spieler wird von allen Spielern hochgehoben und muss währenddessen die Körperspannung halten. • Schubkarre fahren (Futter für die Tiere besorgen). | <ul style="list-style-type: none"> • Paarweise • Lehrperson erklärt die Übung und lässt demonstrieren. • Matten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tierzirkus: Die Spieler bekommen eine Geschichte erzählt, die sie spielerisch anleitet, rückenkräftigende/-stabilisierende Bewegungsformen durchzuführen. • Einige Spieler sollen Bewegungen/Haltungen aus der Geschichte wiederholen, welche die anderen nachmachen. | <ul style="list-style-type: none"> • Kreisform • Beschreibung und Demonstration durch die Lehrperson • Matten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Luftpumpenspiel (progressive Muskelrelaxation): Die Spieler kommen paarweise zusammen. Ein Spieler legt sich auf den Rücken oder Bauch und schließt die Augen, der andere hockt sich daneben. Dann werden einzelne Muskelpartien des liegenden Spielers nacheinander berührt und von diesem bis zur Erschöpfung angespannt, danach soll die Muskelpartie entspannt werden. Wechsel nach 5 min. | <ul style="list-style-type: none"> • Paarweise • Matten |

10.4 Das Kontaktspüren als Beispiel einer lebendigen, entspannenden Funktionsgymnastik für die Wirbelsäule für ältere Menschen

Strecken Sie sich ausgestreckt auf eine Gymnastikmatte und legen Sie zwei Holzstäbe rechts und links neben Ihrer Matte bereit.

Die Augen sind geschlossen,
erspüren Sie Ihren Rücken am Boden
vom Nacken bis zum Gesäß
die Wirbelsäule entlang.

Spüren Sie, wie der Brustkorb und die Muskulatur sich beim Einatmen
gegen die Kleidung und den Boden drückt
und beim Ausatmen sich wieder von der
Kleidung und dem Boden entfernt.

Können Sie die Atembewegungen auch im unteren Bereich des Rückens spüren?
Können Sie spüren, wie Ihre Wirbelsäule sich bei jedem Atemzug
nach unten und oben verlängert
und sich beim Ausatmen wieder verkürzt?

Wie verändert sich der Abstand der Lendenwirbelsäule zum Boden?

Nehmen Sie nun die beiden Stäbe,
schieben Sie sie parallel seitlich neben die Wirbelsäule
und lassen Sie den Rumpf auf den Stäben ruhen.

Spüren Sie, wie Ihr Gewicht auf die Stäbe drückt?

Machen die Stäbe Beschwerden oder Schmerzen?

Probieren Sie, in die Stäbe zu atmen,
versuchen Sie, durch die Stäbe den Boden zu erspüren.

Erspüren Sie die Stäbe an der ganzen Wirbelsäule entlang.

Machen Sie die Körpergrenzen an den Stäben so deutlich wie möglich.

Erspüren Sie die Stäbe durch Ihre Kleidung
und durch die Stäbe den Boden.

Begreifen Sie Ihre Haut als Kontaktgrenze, an der Sie das Material spüren können.

Legen Sie nun die Stäbe wieder zur Seite
und spüren Sie sich am Boden.

Hat sich an Ihrem Körperbewusstsein etwas verändert?
Hat der Rücken einen anderen Kontakt zum Boden?
Erspüren Sie den Abstand Ihrer Lendenwirbelsäule zum Boden.

Öffnen Sie nun Ihre Augen,
bewegen Sie Füße und Beine,
Arme und Hände,
dehnen und strecken Sie sich am Boden
in alle möglichen Richtungen
und kommen Sie nun auf die Beine und stehen langsam über die Seite auf,
gehen Sie ein paar Schritte durch den Raum ...

10.5 Sitzberufe

Immer mehr Büroangestellte sitzen sich krank. Fast zwei Drittel berichtet in verschiedenen Untersuchungen über häufige oder ständige Rückenschmerzen. Richtiges Sitzen ist eine der wichtigsten vorbeugenden Maßnahmen bei Büro- und Bildschirmarbeit. Der Rücken des Menschen ist für andauerndes Sitzen nicht geeignet, die Skelettmuskulatur muss beim Sitzen ständig Haltearbeit verrichten. Bewegungsarmut lässt die Muskulatur erschlaffen, Stress im Arbeitsalltag und auch schlechte Sehbedingungen führen zu zusätzlichen Anspannungen im Rücken.

Viele Menschen neigen bei konzentriertem Arbeiten am Bildschirm oder Schreibtisch zu einer stundenlangen, vorgebeugten und verkrampften Haltung. Die Bandscheiben der Wirbelsäule sind dann einseitig belastet und die Muskulatur wird schlecht durchblutet. Über die Dauer eines Arbeitslebens betrachtet, sind bei solchen Sitzhaltungen Langzeitschäden nicht ausgeschlossen.

Die Entwicklung zum Homo sedens

Rund drei Viertel aller Menschen in den westlichen Ländern verbringt die meiste Zeit auf der Po-Ebene. Um das Jahr 1800 waren noch rund 80 % aller arbeitenden Menschen vorwiegend körperlich aktiv in der Landwirtschaft tätig.

Knapp 200 Jahre später sind es nur 8-10 %. Von heute rund 38 Millionen Erwerbstätigen sind allein 14 Millionen Menschen mit Büroarbeit beschäftigt. Sie sitzen bis zu ihrer Rente rund 70.000 Stunden. So verwundert es nicht, dass in der Entwicklungslinie des Menschen, ausgehend vom Homo erectus (dem aufrecht gehenden Menschen), heute schon vom Homo sedens (dem sitzenden Menschen) gesprochen wird.

Reaktion des Organismus auf den Sitzmarathon

Durch ständige Anspannung (statische Arbeit) während des Sitzens werden die Blutgefäße komprimiert, die Durchblutung ist mangelhaft und die Muskulatur ermüdet. Während der typischen vorderen Sitzhaltung, mit hängendem Kopf und vorgeneigtem Oberkörper, wirken auf die Bandscheiben ca. 180 kg Last, d. h., Flüssigkeit wird aus den Bandscheiben gepresst und es kommt zu einem Stillstand des Stoffwechselaustauschs. Die Muskulatur wird überdehnt und schwindet, dadurch verliert sich ihre Stütz- und Haltefunktion und der Verschleiß der Bandscheiben wird beschleunigt.

Nachteile des Sitzens für den Organismus auf einen Blick:

- Verspannung und Verhärtung der Muskulatur (z. B. Nacken, Schultergürtel).
- Erschlaffung bzw. Verkürzung der Hüftbeuge-, Bauch-, Brust- und Rückenmuskulatur.
- Einseitige und statische Belastung der Bandscheiben.
- Beeinträchtigung des Stoffwechsels von Bandscheiben und Muskulatur.
- Beengung der inneren Organe (insbesondere Atmungs- und Verdauungsorgane).
- Müdigkeit und Konzentrationsschwäche durch Bewegungsmangel.

10.6 Einige Schäden im Bereich der Wirbelsäule

Das Halswirbelsäulensyndrom

Betroffen ist der empfindlichste Abschnitt der Wirbelsäule, hier sind die Muskeln und Bänder schwach und müssen den schweren Kopf halten und tragen.

Ursachen:

- Chronische Fehlbelastung durch die vordere Sitzhaltung.
- Zu lange Sitzzeiten ohne Pausen.
- Zu hohe bzw. zu niedrige Büromöbel.

Folgen:

- Krämpfe und dauerhaftes Verkürzen der Hals-, Brust- und Nackenmuskulatur.
- Reizung der Nervenwurzeln.
- Vorzeitiger Verschleiß einzelner Bewegungssegmente, z. B. Lockerung bestimmter Strukturen und Wirbelkörper.

Symptome:

- Nacken- und Kopfschmerzen von der Halswirbelsäule über den Kopf bis zur Stirn.
- Kribbeln und Taubheitsgefühl in den Händen, Augenflimmern, Ohrensausen, Schwindelgefühl.
- Steifigkeit mit Bewegungseinschränkung im Nacken-Schulter-Bereich.

Das Lendenwirbelsäulensyndrom (Lumbago) Hexenschuss (akute Lumbago)

Ursache:

- Schwache Rücken- und Bauchmuskulatur.
- Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelbereich entsteht durch:
 - Schlechte Ernährung des Bandscheibengewebes (zu wenig Bewegung/Entlastung).
 - Alterungsprozess der Bandscheiben (durch Austrocknung entstehen Risse).
 - Große Druckbelastung der Bandscheiben (z. B. schweres Heben, Bücken usw.).

Folgen:

- Durch Risse und Spalten tritt Bandscheibengewebe aus und übt Druck auf die im Wirbelkanal verlaufenden Nervenwurzeln aus.
- Der Verfall des Bandscheibengewebes führt zu einer Lockerung im Gefüge der Bewegungssegmente (Wirbelsäule).
- Die kleinen Wirbelgelenke, deren Kapseln durch zahlreiche Nervenfasern hochsensibel versorgt werden, reagieren sehr empfindlich auf eine derartige Gefühlsstörung. Es kommt dann zu weiteren Reizungen schmerzempfindlicher Nerven in der Umgebung des Bandscheibenvorfalles.

Symptome:

- Plötzlich einsetzender, sehr heftiger Schmerz im Bereich der unteren Wirbelsäule.
- Bewegungseinschränkung, schmerzhafte Muskelverspannung und typische Schiefhaltung.

Ischialgie („Ischias“)

Ursache:

- Bandscheibenvorfall, wobei der Bandscheibenkern oder austretendes Gewebe auf eine der Nervenwurzeln drückt, die den Ischiasnerv bilden.

Folgen:

- Kompression der Nervenwurzel und Ausstrahlung der Schmerzen entlang des Nervenverlaufs und in seinem Versorgungsbereich, also Gesäß, Bein und Fuß.

Symptome:

- Hängen von der Lokalisation des Bandscheibenvorfalles und den betroffenen Nervenwurzeln ab;
 - L4-Syndrom: (Nervenwurzel durch Bandscheibe zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel geschädigt) -> Schmerzen bis in den Kniebereich.
 - L5-Syndrom: (Nervenwurzel durch Bandscheibe zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel geschädigt) -> Schmerzen bis in den großen Zeh.
 - S1-Syndrom: (Nervenwurzel durch lumbosakrale Bandscheibe geschädigt) -> Schmerzen bis in den kleinen Zeh.
- Es kann zu Gefühlsstörungen in der Haut kommen, die sich als Kribbeln oder Taubheit äußern.
- In schlimmen Fällen kann es bis zur Lähmung einzelner Muskeln kommen.

10.7 Tipps für das Sitzen im Alltag

1. Reduzierung der Sitzzeiten

Versuchen Sie, weniger an einem Stück zu sitzen, d. h. die Sitzzeiten häufiger zu unterbrechen, um die allgemeine Sitzzeit zu reduzieren.

2. Wechseln Sie zwischen Sitzen, Stehen und Gehen

Häufiges Unterbrechen des Sitzens durch Stehen und Gehen, z. B. mithilfe eines Stehpults oder Tätigkeiten wie Telefonieren oder Sortieren im Stehen.

Die Bewegung bzw. der Wechsel der Arbeitshaltung hat für den Organismus eine Reihe positiver Auswirkungen:

- Die Muskulatur wird besser durchblutet.
- Die Bandscheiben werden durchsaftet/ernährt.
- Der venöse Blutrückstrom aus den Beinen zum Herzen wird durch die Aktivierung der Muskelpumpe gefördert.
- Die Atmung und der Stoffwechsel werden verbessert.

3. Aktivpausen

Eine Bewegungspause hat viele positive Wirkungen. Sie baut Ermüdung ab und stellt die Leistungsfähigkeit wieder her, indem sie Zwangshaltungen und Bewegungsmangel ausgleicht. Sie verbessert die Aufmerksamkeit und verringert die Unfall- und Krankheitsneigung. Sie steigert die Arbeitsfreude und die Motivation zu Bewegung und sportlicher Aktivität.

10.8 Hier einige Empfehlungen zum rückengerechten Sitzen

Arme und Beine sollten im rechten Winkel sein! Sitzhöhe richtig einstellen!

Tisch und Stuhlhöhe müssen so eingestellt werden, dass Ober- und Unterarme und Ober- und Unterschenkel mindestens einen rechten Winkel bilden. Kleinere Winkel bei stark gebeugten Knien führen zu Durchblutungsstörungen in den Beinen. Die Füße sollten vollständig auf dem Boden stehen können und die Arme auf dem Tisch locker aufliegen können.

Den Arbeitsstuhl vollständig ausnutzen!

Die Sitzfläche und die Rückenlehne des Arbeitsstuhls sollten körpergerecht geformt sein. Die gesamte Stützfläche ist auszunutzen. Die Sitzfläche sollte auch noch zwei Drittel der Oberschenkel schützen. Die Rückenlehne, der Lendenbausch, muss dabei auf die individuellen Körpermaße eingestellt werden, um im Lendenwirbelbereich die Wirbelsäule schützen zu können.

Aufrecht sitzen! Rückenlehne nutzen!

Ein leicht nach vorne gekipptes Becken führt zum aufrechten Sitzen und vermeidet den Rundrücken. Die Muskulatur und die Bandscheiben sind damit gleichmäßig belastet. Der Bauchbereich ist frei und ohne Druck, die Durchblutung der Beine wird nicht behindert. Grundsätzlich sollte aufrecht gesessen und stark vorgebeugtes Sitzen vermieden werden.

Dynamisch sitzen! Sich bewegen!

Mal vorgeneigt sitzen, mal aufrecht und mal zurückgelehnt. Arbeitsstühle mit der Funktion „dynamisches Sitzen“ sind hier zu empfehlen. Die Rückenlehne kann sich dabei mitbewegen und gleichzeitig stützen. Dynamisches Sitzen beugt einseitigen Belastungen der Wirbelsäule vor. Die Durchblutung der Muskulatur und der Bandscheiben wird verbessert. Wichtig ist auch das Aufstehen zwischendurch, Herumgehen oder Arbeiten an einem Stehpult, z. B. beim Telefonieren. Es bringt Bewegung und fördert das Wohlbefinden und die Gesundheit erheblich. Das gilt ganz besonders für Stresssituationen, hier sollten ganz bewusst Bewegungspausen eingelegt, und damit Anspannungen gelockert werden. Enthält die Arbeit verschiedene Tätigkeiten, dann sollte häufiger gewechselt werden, um dadurch „in Bewegung“ zu bleiben.

Armlehnen sowie Fußstützen und Handballenauflagen nutzen!



Wenn die Arme locker auf Armlehnen aufliegen können, wird der Schulterbereich entlastet. Handballenauflagen vor der Tastatur haben beim Tippen eine Entlastungsfunktion für den Schulter- und Nackenbereich. Frei auf der Tastatur gehaltene Arme müssen von der Muskulatur gehalten werden. Fußstützen können für kleinere Personen den Höhenunterschied zum Fußboden ausgleichen. Sie sind allerdings nicht nur in diesem Fall empfehlenswert. Fußstützen entlasten die Beinmuskulatur und auch den Rücken.

Abb. 77: Patientenfreundliches Wartezimmer

10.9 Stehberufe

Berufe, die langes Stehen beinhalten, können vor allem Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungssystems und des Gefäßsystems verursachen. Dabei ist meist der Bereich der Lendenwirbelsäule (LWS) betroffen. Im Gefäßsystem ist hauptsächlich das venöse System der Beine gefährdet. Das Entstehen von sogenannten *Krampfadern*, *Varizen*, *Varikosen* aus Venen mit defekten Venenklappen wird begünstigt.

Gefährdete Stehberufe sind unter anderem:

- | | | |
|------------------|------------------------|-----------------------|
| • Verkäufer/in | • Krankenpfleger/in | • Koch/Köchin |
| • Friseur/in | • Bedienung (Service) | • Forscher/in (Labor) |
| • Hausfrau/-mann | • Fließbandarbeiter/in | • Lehrer/in |
| • Bauarbeiter/in | • Müllmann/-frau | • Chirurg/in ... |

10.10 Einige Grundlagen zu den Blutgefäßen

Arterien: Arterien sind Schlagadern, die sauerstoffreiches Blut vom Herzen wegführen (Ausnahme: Lungen Schlagader).

Kapillaren: Unter dem Begriff *Kapillaren* versteht man winzige Haargefäße, in denen der Stoff- und Gasaustausch erfolgt, und die sich je nach Belastungsintensität in ihrem Versorgungsgebiet weitstellen.

Venen: Im Gegensatz zu den Arterien führen Venen das im Gewebe verbrauchte, sauerstoffarme Blut zum Herzen zurück. Die Besonderheit sind hierbei die herzwärts gerichteten Venenklappen, die die Blutsäule in Einzelabschnitte zerlegt. Außerdem sorgen sie für eine Entlastung des durch die Schwerkraft entstehenden großen Drucks auf die Venenwände eines stehenden Menschen.
Venenklappen ermöglichen den Blutrücktransport mithilfe zweier Mechanismen:

Die Muskelpumpe: Bei einer Kontraktion der Umgebungsmuskulatur in den Beinen wird die Vene zusammengepresst. Die Anordnung der Venenklappen lässt das Blut dann herzwärts fließen.

Saug-Druck-Pumpen-Effekt der Atmung: Die Einatmung verursacht Unterdruck im Brustkorb, was zu einer passiven Ausdehnung der dort fließenden unteren und oberen Hohlvene und des rechten Vorhofs führt. Ihr Innendruck sinkt, somit steigt das Druckgefälle zwischen den herzfernen und den herznahen Venen ist.

Sogwirkung des Herzens: Darunter versteht man die Saugwirkung der Ventilebene des Herzens in der Systole, die zur Steigerung des Druckgefälles zwischen den herzfernen und herznahen Venen führt.

10.11 Typische Symptome in Stehberufen

Orthostatisches Syndrom

Das *orthostatische Syndrom* tritt häufig bei Jugendlichen auf, deren Venenwände noch sehr elastisch sind oder bei Menschen mit niedrigem Blutdruck. Bei plötzlichem Aufstehen oder bei längerem Stehen kann es zu Schwindelanfällen bis hin zur Bewusstlosigkeit kommen. Viel Blut wird in den Beinen gestaut, sodass das Gehirn unterversorgt wird.

Kollaps nach sportlicher Betätigung

Nach dem Sport sind die Venen weitgestellt. Wenn Sportler plötzlich stehen bleiben, versackt das Blut in den Beinen. Auch hier kommt es zu einer Unterversorgung des Gehirns, deswegen ist immer ein Auslaufen nach dem Sport nötig.

Die häufigste Störung im Blutgefäßsystem ist die Erschlaffung bzw. Überdehnung der Venenklappen selbst. Es entstehen Venenaussackungen, sogenannte *Krampfadern*, *Varizen*. Diese können oberflächlich oder tiefer gelegen sein. Sie zählen zu den häufigsten chronischen Krankheiten.

Ursachen bzw. Risikofaktoren für die Entstehung von Krampfadern, neben den mechanischen Einflüssen aus den Stehberufen, können sein:

- erblich bedingte Bindegewebs- und Venenwandschwäche,
- hormonelle Einflüsse in der Schwangerschaft,
- Blutstauungen nach Operationen, längere Bettlägerigkeit,

- Nikotin,
- Verhütungsmittel und
- Bewegungsmangel.

Beschwerden wie ein Gefühl der „schweren Beine“, Spannungsgefühle, Wadenkrämpfe, Juckreiz oder Schwellneigungen können hierbei auftreten.

Präventive oder auch rehabilitative Empfehlungen:

- Regelmäßige Bewegung.
- Sportarten wie Schwimmen, Radfahren, Spazieren und Wandern.
- Aktive Arbeitspausen.
- Möglichst häufig stehende oder permanent sitzende Tätigkeiten unterbrechen.
- Beine so oft wie möglich hochlegen, erleichtert den Blutrückstrom.
- Bei langen Auto- und Flugreisen Stütz- bzw. Kompressionsstrümpfe tragen.
- Nach OP oder Geburt schnell wieder aufstehen und bei längerer Bettlägerigkeit im Bett Gymnastik durchführen.

10.12 Funktionsgymnastische Übungen

Übung 1

Zu Beginn eines Trainings wird in entspannter Rückenlage die tiefe Bauchatmung durchgeführt.

Übung 2

Der liegende Übende bildet mit einem Handtuch einen Zügel für den Fuß. Er streckt seinen Fuß nun gegen den Widerstand des Handtuchs.

Übung 3

Der Übende nimmt einen aufgerichteten Stand ein mit einer ausgeglichenen Fußbelastung. Die Wirbelsäule ist aufgerichtet. Er verlagert seinen Stand abwechselnd von den Zehenspitzen auf die Fersen.



Abb. 78: Übung 3



Abb. 79: Übung 3

Übung 4

Der Übende sitzt auf einem Stuhl und vor ihm auf dem Boden liegt ein Tuch. Er versucht, das Tuch mit den Füßen zu greifen.

Variation 1: Verschiedene dicke, große Tücher ausprobieren.

Übung 5

Zwei Personen liegen sich gegenüber, die Beine sind aufgestellt. Nun sollen sich die Füße in der Luft berühren. Erst jeweils nur ein Bein. Sie sollen jetzt gemeinsam mit dem einen Bein Fahrrad fahren.

Variation 1: Beide Füße gleichzeitig.

Hinweise/Sicherheit: Keine Ausweichbewegungen in der Wirbelsäule.



Abb. 80: Übung 5

Übung 6

Treppen steigen: Auf jeder Stufe stellt der Übende sich kurz auf die Zehenspitzen. Er senkt die Füße langsam wieder ab und tritt auf die nächste Stufe, um das Gleiche zu wiederholen. Diese Übung ist überall durchführbar, wo es Treppen gibt.

Hinweise/Sicherheit: Intervall abhängig von der Kondition.

Übung 7

Der Übende befindet sich in der Rückenlage. Die Beine sollen gestreckt bleiben, während er mit den Füßen Paddelbewegungen durchführt, wie eine Ente.

Variation 1: Füße kreisen lassen oder beide Füße gleichzeitig paddeln lassen oder sogar die Hände dazu kreisen lassen.

Variation 2: Beine nach oben in die Luft strecken und mit den Füßen im Wechsel treten.

Variation 3: Auf den Bauch drehen und die Füße zum Gesäß ziehen und wieder strecken.

Hinweise/Sicherheit:

- Das volle Bewegungsausmaß soll erreicht werden.
- Nicht zu langsam paddeln, da sonst die Muskelpumpe nicht zum Einsatz kommt.

10.13 Stundenverlaufsplan

10.13.1 Ausgewählte Übungen für Stehberufe

| Phase | Zeit | Lernziele/Intentionen |
|-------------|------------|---|
| Hauptteil | Ca. 20 min | <ul style="list-style-type: none">• Verbesserung des venösen Rückflusses• Entstauung |
| Schlussteil | Ca. 15 min | <ul style="list-style-type: none">• Beweglichkeitserhalt, Entspannung |

| Lerninhalte/Übungen | Org.form/Hilfsmittel |
|---|--|
| <p>Übung 1: Rückenlage, Hände unter dem Kopf falten. Beine anziehen und Knie so weit wie möglich beugen, linkes und rechtes Bein abwechselnd strecken und beugen.</p> <p>Übung 2: Entspannte Rückenlage; Knie durchdrücken, Beine anheben, Zehen mindestens 30 s in der Luft kräftig anziehen und ausstrecken.</p> <p>Übung 3: Rückenlage; Knie durchdrücken, senkrecht nach oben strecken, Füße mindestens eine halbe Minute kräftig kreisen lassen.</p> <p>Übung 4: Bewegung und Rückgang der Stauung in einer Übung In Rückenlage die Füße abwechselnd links und rechts beugen und strecken.</p> <p>Übung 5: Rückenlage; rechtes Bein anziehen, sodass das Knie auf der Brust liegt, mit beiden Händen den Fuß umfassen und versuchen, das Bein langsam nach oben durchzustrecken.</p> <p>Übung 6: Bauchlage, Arme angewinkelt im 90°-Winkel neben dem Körper positionieren und abwechselnd anheben und senken.</p> <p>Übung 7: Aufrechte Sitzposition, Finger vor der Brust ineinander verhaken und auseinanderziehen.</p> <p>Übung 8: Aufrechte Sitzposition, Handflächen vor der Brust aneinanderdrücken.</p> <p>Übung 9: Abwechselnd barfuß auf einer weichen Unterlage auf den Zehen, dann auf den Fersen gehen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Matte, Musik • 15-20 Wiederholungen, gleichmäßige Atmung, Ausführung ruhig und gleichmäßig • Weiterhin jeweils • 8-12 Wiederholungen • Gleichmäßige Atmung • Ausführung ruhig und gleichmäßig |
| <p>Dehnen der beanspruchten Muskulatur Entspannungstechniken</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Matten, Musik • Bei Entspannung Helligkeit im Raum verringern. |

10.14 Funktionsgymnastik bei Reisen (Bus, Bahn, Flugzeug)

Falls Sie die Schuhe ausziehen möchten (empfehlenswert, damit es keine dicken Füße gibt), denken Sie bitte an ein Paar dicke Socken zum Laufen, die jedoch nicht zu warm sein sollten.

Vor allem bei Flug- oder Busreisen tritt es häufig auf, dass die Bewegungsfreiheit der Passagiere verstärkt eingeschränkt ist. Bei Langstreckenflügen, wie zum Beispiel bei Interkontinentalflügen, wird der Blutfluss in den Beinen massiv behindert. Auf Dauer kann sich Flüssigkeit in den Beinen einlagern (Ödeme), man bekommt schwere Beine und im ungünstigen Fall kann fehlende Bewegung zu einer Thrombose führen.

Um dieses Risiko zu verringern, bieten sich Stützstrümpfe an, die den Blutrückfluss zum Herzen unterstützen. Außerdem sollte darauf geachtet werden, bequeme, nicht einengende Kleidung zu tragen.

Um die Blutzirkulation in den unteren Extremitäten anzuregen, sollte man auf regelmäßige Bewegung nicht verzichten. Im Folgenden sind Übungsbeispiele aufgelistet, die man während einer längeren Sitzphase durchführen sollte.

10.14.1 Übungen für die untere Extremität

Die Übungen können mit bekleideten oder unbekleideten Füßen durchgeführt werden.

Übung 1

Wippen Sie mit dem Fuß durch betontes Beugen und Strecken der Fußgelenke vor und zurück. Rollen Sie hierbei über die ganze Fußsohle ab.

Variation 1: Gleichzeitig mit beiden Beinen oder im Wechsel.

Variation 2: Hochziehen der Fußinnenseite beim Fersenstand.

Variation 3: Hochziehen der Fußinnenseite beim Zehenstand.

Hinweise/Sicherheit:

- Aufrechte Sitzhaltung mit nach vorne gekipptem Becken.
- Beine sind im rechten Winkel aufgestellt.
- Rückenseite der Oberschenkel möglichst keinen Kontakt zur Sitzfläche.
- Ohne Schuhwerk durchführen.

Übung 2

Heben Sie gleichzeitig die Fußspitzen an und setzen Sie diese rechts wieder ab. Anschließend werden die Fersen angehoben und ebenfalls rechts abgesetzt. Bewegen Sie Ihre Füße auf diese Weise zurück zur Mitte und wiederholen Sie die Übung in die andere Richtung.

Hinweise/Sicherheit: Siehe Übung 1.



Abb. 81: Übung 2

Übung 3

Legen Sie einen Gegenstand unter das Quergewölbe Ihres Fußes, sodass nur die Ferse den Boden berührt. Rollen Sie diesen nun durch Druck von den Zehen zur Ferse hinüber, bis diese den Bodenkontakt verliert. Sobald die Zehen den Boden berühren, drücken Sie den Ball kräftig zurück unter das Quergewölbe.

Übung 4

Drücken Sie Ihre Fersen fest gegen den Widerstand des Bodens weit nach außen. Schließen Sie anschließend wieder Ihre Füße, auch hier gegen den Widerstand des Bodens.

Hinweise/Sicherheit:

- Knie bleiben geschlossen.
- Fersen immer fest am Boden.

Übung 5

Drücken Sie wie in der vorherigen Übung Ihre Fersen am Boden entlang nach außen. Anschließend führen Sie den Fuß über die Fußaußenseite nach oben, bis auf die Zehenspitzen. Senken Sie die Fersen und wiederholen Sie diese Übung.

Variation 1: Mit Richtungswechsel.

Variation 2: Mit geschlossenen Füßen.

Hinweise/Sicherheit:

- Knie bleiben geschlossen.

Übung 6

Die Zehen greifen vorwärts und ziehen die Ferse nach. Schließlich wird der Fuß gestreckt und die Zehen greifen erneut nach vorne. Im Rückwärtsgang werden die Zehen zurückgezogen. Sie schieben die Ferse rückwärts, bis der Fuß wieder gestreckt ist.

Hinweise/Sicherheit: Ferse immer fest am Boden.



Abb. 82: Übung 6

Übung 7

Ihre Füße liegen flach auf dem Boden auf. Heben Sie im Wechsel die Fersen und Zehen an.

Hinweise/Sicherheit: Im Sekundentakt.

Übung 8

Beugen Sie Ihr Knie, sodass sich Ihre Fersen unter dem eigenen Sitz befinden. Strecken Sie sie anschließend, so weit es Ihnen möglich ist. Führen Sie die gleiche Übung auch mit dem anderen Bein aus.

Übung 9

Die Fußspitzen sind angezogen, die Füße liegen auf den Fersen auf. Rollen Sie von der Ferse über den Ballen auf die Zehenspitzen und wieder zurück.

Hinweise/Sicherheit:

- Gleichmäßige Atmung.
- Möglichst fließende Bewegungen.

Übung 10

Nehmen Sie die gleiche Ausgangsposition ein wie in Übung 9. Schaukeln Sie nun mit den schwebenden Fußspitzen, indem Sie die Fußinnenseite in die Mitte nach oben drehen, im Anschluss wird die Fußaußenseite ganz weit nach außen gedreht.

Übung 11

Heben Sie im Wechsel das linke und rechte Knie in Richtung Nase.

Übung 12

Greifen Sie mit den Händen Ihren Unterschenkel oberhalb des Sprunggelenks. Schütteln Sie nun mit kräftigen seitlichen Armbewegungen Ihren Fuß aus.

Hinweise/Sicherheit: Aufrechte Körperhaltung.

Übung 13 Dehnung

Gleiten Sie langsam mit Ihrem Fuß unter den Stuhlsitz, bis Sie über die Zehenspitzen auf den Rist rollen können. Ziehen Sie anschließend den Fuß vorwärts mit kräftigem Druck gegen den Rist auf dem Boden, bis er wieder über die Zehenspitzen rollt und die Ausgangsposition erreicht.

10.14.2 Übungen für den Oberkörper

Übung 1

Kreisen Sie mit Ihren Schultern 10 x vorwärts und 10 x rückwärts.

Übung 2

Drehen Sie den Kopf langsam von einer zur anderen Seite. In der Mitte wird das Kinn gegen die Brust gedrückt.

Hinweise/Sicherheit: • Nie kreisen, da dies Kopfschmerzen auslösen kann.

Übung 3

Legen Sie Ihre Hände an den Kopf wie ein Körbchen und drücken Sie Ihren Kopf gegen den Widerstand Ihrer Hände nach hinten und zu den Seiten.

Übung 4

Nehmen Sie eine aufrechte Sitzposition ein. Beide Knie berühren sich, drücken Sie sie nun gegeneinander. Drücken Sie nun die Knie gegen den Widerstand Ihrer Arme auseinander.

- Hinweise/Sicherheit:**
- Kissen, Ball oder Hände können zwischen die Knie geklemmt werden.
 - Gleichmäßige Atmung.

Übung 5

Rutschen Sie mit Ihrem Gesäß näher nach vorne. Nun wird das Becken langsam vorgekippt, sodass ein Hohlkreuz entsteht. Im Anschluss kippen Sie es langsam wieder nach hinten und machen einen möglichst runden Rücken.

Übung 6

Sie befinden sich in einer aufrechten Sitzposition, die Arme sind vor dem Körper verschränkt, das Brustbein angehoben. Heben Sie nun abwechselnd die rechte und linke Gesäßhälfte an.

Übung 7

Rücken und Kopf sind aufrecht an die Rückenlehne gelehnt, die Hände sind zur Faust geballt und die Ellbogen werden seitlich am Körper gehalten. Pressen Sie Ellbogen und Kopf kräftig gegen den Widerstand der Rückenlehne. Halten Sie die Spannung 5 s und lösen Sie sie.

- Hinweise/Sicherheit:** Gleichmäßige Atmung.

Übung 8

Drehen Sie den Kopf weit zur Seite, sodass Sie weit über die eigene Schulter blicken können. Halten Sie die Spannung und wiederholen Sie die Übung zur anderen Seite.

Hinweise/Sicherheit: Ohne Rumpfdrehung.

Übung 9

Neigen Sie Ihren Kopf mit dem linken Ohr zur linken Schulter und ziehen Sie gleichzeitig Ihre rechte Schulter aktiv nach unten, bis Sie eine Dehnung im Nacken verspüren. Halten Sie diese Position etwa 10 s. Wiederholen Sie die Übung mehrmals auf jeder Seite.

Hinweise/Sicherheit: Gleichmäßige Atmung.

10.14.3 Progressive Muskelentspannung (PMR) im Stau

Sie sitzen in Ihrem Auto im Stau, die Hände ruhen auf dem Lenkrad.

Die Augen sind geöffnet, ballen Sie Ihre Hände um das Lenkrad zur Faust und spannen Sie die Ober- und Unterarme fest an, dann loslassen.

Lassen Sie die Arme auf Ihre Beine sinken und spüren Sie der sich einstellenden Entspannung nach.

Strecken Sie Ihre Beine bis zu den Pedalen und ziehen Sie die Fußspitzen in Richtung Rumpf, sodass Sie überall in den Beinen deutlich die Spannung spüren.

Beine jetzt bitte auf dem Boden abstellen und loslassen.

Spannen Sie nun die Bauchmuskulatur und die Gesäßmuskeln im Sitz fest an und loslassen.

Legen Sie die Arme wieder auf das Lenkrad und ziehen Ihre Schulterblätter fest zueinander.

Und jetzt loslassen.

Runzeln Sie Ihre Stirn, pressen Sie die Kiefer aufeinander und machen Sie kurz die Augen fest zu.

Ziehen Sie nun die Nase kraus und lassen Sie jetzt wieder los.

Spannen Sie jetzt zum Abschluss, Hände weiter am Lenkrad lassen, bitte alle Kör-

perteile fest in der bekannten Weise an und lassen dann wieder los.
Lassen Sie sich zum Abschluss auf den Sitz sinken und lehnen Sie sich an die Kopfstütze so an, dass Sie es bequem haben.
Der Kopf ist aufrecht auf der Wirbelsäule.
Genießen Sie nun das warme und entspannende Gefühl, das sich über den ganzen Körper ausbreitet.

10.14.4 Fantasiereise zur Landung (Ankunft)

Sie sitzen in einem Flugzeug und bereiten sich auf die Landung vor.
Während Sie weiter angeschnallt sind, schauen Sie aus dem Fenster und freuen sich auf ...
Das Flugzeug gleitet langsam hinunter und die Umrisse des Landes ..., wie es näher kommt, werden deutlicher.
Sie stellen sich vor, was Sie auf dem Flughafen erwartet, die Formalitäten, das Warten auf den Koffer, der erste Eindruck von der Umgebung.
Sie hören die ersten Worte in der Landessprache und die vielen Geräusche und das Gedränge in der Ankunftshalle.
Ein Bus erwartet Sie und Sie steigen ein und er bringt Sie zu Ihrem Zielort.
Sie fahren am bekannten Wahrzeichen der Ankunftsstadt vorbei.
Sie kommen nach einiger Zeit im Hotel an und gehen auf Ihr Zimmer.

Das Gleiche kann man sich ausdenken bei der Verabschiedung von der Reise und dem Verarbeiten des Erlebten. Die Sprache, Speisekarten, Rundreisen, Wanderungen können mit eingebaut werden, man kann alleine oder in einer Gruppe verreisen ...

Anhang

1 Literatur

- Bittmann, F. (1995). *Körperschule. Das Programm für die Gesundheit*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Casser, H. R. & Forst, R. (Hrsg.). (2006). *Mobilität im Alter*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Comer, R. J. (2001). *Klinische Psychologie*. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- De Marées, H. (2002). *Sportphysiologie* (9. Auflage). Köln: Sport und Buch Strauss.
- Denk, H., Pache, D. & Schaller, H.-J. (2003). *Handbuch Alterssport*. Schorndorf: Hofmann Verlag.
- Dienerberger, R. (2002). *Tai-Bo Richtig*. München: BL Verlagsgesellschaft GmbH.
- Eisenburger, M. (2008). *Aktivieren & Bewegen*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Freiwald, J. (1991). *Aufwärmen im Sport. Übungen für Vorbereitung und Cool down*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Häfelinger, U. & Schuba, V. (2007). *Koordinationsspiele. Propriozeptives Training* (3. Auflage). Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Hollmann, W. & Hettinger, T. (1980). *Sportmedizin: Arbeits- und Trainingsgrundlagen*. Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Jordan, A. & Schwichtenberg, M. (2002). *Fitness mit Kleingeräten*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Jordan, J. & Linse, M. (2002) *Kräftigen und Dehnen*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

- Kirchner, G., Rohm, A. & Wittemann, G. (1998). *Senioren-sport: Theorie und Praxis*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Klee, A. (1998). Zur Theorie der muskulären Balance. In L. Zichner, M. Engelhardt & J. Freiwald (Hrsg.), *Rheumatologie Orthopädie. Neuromuskuläre Dysbalancen* (S. 197-209). Nürnberg: Novartis Pharma Verlag.
- Knebel, K. P. (1997). *Funktionsgymnastik*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Köhler, B. & Reber, H. (1998). *Kinder machen Fußgymnastik. Üben mit Klein- und Schulkindern*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Lenhard, P. & Seibert, W. (1993). *Funktionelles Bewegungs-Training: Muskuläre Dysbalancen erkennen, beseitigen und vermeiden*. Oberhaching: Gesundheits-Dialog-Verlag.
- Lindemann, H. (1984). *Einfach entspannen. Psychohygiene-Training*. München: Mosaik Verlag.
- Middeldorf, S. (2006). Interdisziplinäres geriatrisches Assessment. In H.-R. Casser & R. Frost (Hrsg.), *Mobilität im Alter. Herausforderung für Orthopädie und Unfallchirurgie*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Nepper, H.-U. (1999). *Funktionelle Gymnastik: Grundlagen, Methoden, Übungen*. Wiebelsheim: Limpert Verlag.
- Neumann, G. (1998). Zur Begriffserklärung muskulärer Dysbalancen. In L. Zichner, M. Engelhardt & J. Freiwald (Hrsg.), *Rheumatologie Orthopädie. Neuromuskuläre Dysbalancen* (S. 9-23). Nürnberg: Novartis Pharma Verlag.
- Oettinger, B. & Oettinger, T. (1995). *Funktionelle Gymnastik. Was? Wie? Warum?* Schorndorf: Hofmann Verlag.
- Pahlke, U. (1995). Gewebe. In G. Badtke (Hrsg.), *Lehrbuch der Sportmedizin. Leistungsentwicklung, Anpassung, Belastbarkeit, Schul- und Breitensport* (S. 17-79). Heideberg, Leipzig: Johann Ambrosius Barth Verlag.

- Peterson, L. & Renström, P. (2002). *Sportverletzungen im Sport. Handbuch der Sportverletzungen und Sportschäden für Sportler, Übungsleiter und Ärzte*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Regelin, P., Winkler, J., Nieder, F. & Brach, M. (2007). *Fit bis ins hohe Alter. Eine Kurskonzeption zur Erhaltung von Selbstständigkeit und Verhütung von Stürzen im Alter*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Ringat, H. (2005). *Funktionelle Gymnastik*. Wiesbaden: Limpert Verlag.
- Rost, R. (2005). *Sport- und Bewegungstherapie bei Inneren Krankheiten* (3. Aufl.). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Risch, E. (1992). *Gesunde Füße und Beine. Fuß- und Beingymnastik, Venentraining* (3. Aufl.). Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Schmidt, N. & Ott, D. (1996). *Funktionelle Gymnastik für Kinder und Jugendliche*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Senser, A. (2002). *Bauch, Beine, Po. Workout mit dem Thera-Band®*. Köln: Südwestverlag.
- Schwichtenberg, M. & Jordan, A. (2004). *Körperwahrnehmung & Entspannung: Move to the Music*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Sinha, A. M., Bishops, K. & Gerards, H.-W. (2003). *Topfit! Bewegung – Ernährung – Erholung*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Sitte-Nadler, I. & Veith, A. (2001). *Tai Bo Workout. Stress und Fett weg mit Fun*. München: Midena Verlag.
- Werner, E. & Vanscheid, W. (1993). *Venentraining den Beinen zuliebe. Ein Ratgeber für Beruf, Freizeit und Sport*. Bonn: Kagerer – Kommunikation.
- Weineck, J. (1990). *Sportbiologie* (3. Aufl.). Erlangen: perimed Fachbuch-Verlagsgesellschaft mbH.

Wiemann, K. (1998). Muskeldehnung und Stretching. Grundlagen und Befunde, Möglichkeiten und Grenzen. In L. Zichner, M. Engelhardt & J. Freiwald (Hrsg.), *Rheumatologie Orthopädie. Neuromuskuläre Dysbalancen* (S. 211-230). Nürnberg: Novartis Pharma Verlag.

Zichner, L., Engelhardt, M. & Freiwald, J. (1998). *Rheumatologie Orthopädie. Die Muskulatur. Sensibles, integratives und messbares Organ*. Nürnberg: Novartis Pharma Verlag.

Zimmer, U. & Zimmer, K. (2009). *Kleine Spiele für alle Schulformen*. Düsseldorf: Unfallkasse NRW.

Zimmer, K., Wehmeyer, K. & de Marées, H. (1986). *Studienbücher Sport. Verletzungen im Sportunterricht – Unfallverhütung*. Frankfurt a. M.: Moritz Diesterweg GmbH & Co.

Zöller, M. & Heinig, C. (2003). *Power-Tai-Bo*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Bildnachweis

Fotos und Abbildungen: Isabell Ratka, Kurt Zimmer, Stefan Haag

Coverdesign: Sabine Groten, Aachen

Coverfoto: dpa Picture Alliance

Ein Leben lang . . .



Ein Leben lang
Bettina M. Jasper
Koordination und Gehirnjogging

208 Seiten, zweifarbig,
21 Fotos, 1 Abb., 1 Tab.
Paperback mit Fadenheftung
14,8 x 21 cm
ISBN 978-3-89124-607-8
€ [D] 16,90 / SFr 29,50 *



Ein Leben lang
Daniela Ott & Frank Beckenbach
Fit – aber richtig!

2., überarb. Auflage
152 Seiten, zweifarbig,
111 Fotos, 14 Abb., 2 Tab.
Paperback mit Fadenheftung
14,8 x 21 cm
ISBN 978-3-89124-926-0
€ [D] 16,90 / SFr 29,50 *



Ein Leben lang
Anil-Martin Sinha, Klaus Bischops
& Heinz-Willi Gerards
Topfit

Bewegung – Ernährung – Erholung
168 Seiten, zweifarbig,
127 Fotos, 54 Abb., 20 Tab.
Paperback mit Fadenheftung
14,8 x 21 cm
ISBN 978-3-89124-956-7
€ [D] 16,90 / SFr 29,50 *



Hans Scheumann
Wandern – Walken – Joggen
Der Fußweg zur Gesundheit

208 Seiten, zweifarbig,
14 Fotos, 39 Abb.
Paperback mit Fadenheftung
14,8 x 21 cm
ISBN 978-3-89124-937-6
€ [D] 16,90 / SFr 29,50 *



Ein Leben lang
Gabriele Mehnert
Aktiv & gesund

192 Seiten, zweifarbig,
35 Abb., 6 Tab.
Paperback mit Fadenheftung
14,8 x 21 cm
ISBN 978-3-89124-918-5
€ [D] 16,90 / SFr 29,50 *

MEYER & MEYER

DER SPORTVERLAG

MEYER & MEYER VERLAG
Von-Coels-Str. 390
52080 Aachen

Tel.: 02 41 - 9 58 10 - 13
Fax: 02 41 - 9 58 10 - 10
E-Mail: vertrieb@m-m-sports.com



www.dersportverlag.de

MEYER
& MEYER
VERLAG

* Preise in SFr unverbindliche Preisempfehlung