FIT MIT DER FEUERWEHR Trainingshandbuch

FIT MIT DER FEUERWEHR

Trainingshandbuch

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	06
Feuerwehrspezifisches Trainingskonzept: Potenzialanalyse mit Trainingshandbuch	09
Aufbau des Übungskatalogs	11
Trainingsorganisation	12
Allgemeine Trainingsempfehlungen	12
Individuelle Trainingsplanung	14
Organisation im Gruppentraining	18
Darstellung des Übungskatalogs	21
Bewegungskategorie: Balancieren - Stufe 1-4	22
Bewegungskategorie: Armmuskelkette (Streckung/Rumpf) - Stufe 1-4	40
Bewegungskategorie: Armmuskelkette (Beugung) - Stufe 1-4	54
Bewegungskategorie: Rumpf und Schulter - Stufe 1-4	68
Bewegungskategorie: Beinmuskelkette - Stufe 1-4	86
Bewegungskategorie: Berufsspezifik - Stufe 1-4	104
Bewegungskategorie: Ausdauertraining - Stufe 1-4	122
Überblick Trainingsmaterialien	130
Laufzettel	132
Literaturverzeichnis	134

Einleitung

Um die Handlungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehr nachhaltig zu stärken, wurde 2014 das Gemeinschaftsprojekt „Feuerwehrensache“ ins Leben gerufen. Initiatoren waren das Ministerium des Innern NRW und der Verband der Feuerwehren in NRW e.V. (VdF NRW). Ein wesentlicher Baustein bei der Stärkung der Freiwilligen Feuerwehr war die Integration aller Mitglieder, die durch zielführende Vorgaben sichergestellt wurde: Die (freiwillige) Einbindung der Stärken jedes Mitglieds zu unterstützen und ein individuell geringes Gesundheitsrisiko bei der Gefahrenabwehr zu gewährleisten.

Auf dieser Basis wurde vom Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik der Deutschen Sporthochschule Köln ein integratives Testverfahren entwickelt, welches auf die Vielfalt der Aufgaben und das Spektrum menschlicher Leistungsfähigkeit in der Freiwilligen Feuerwehr ausgerichtet ist. Aufgrund des integrativen Charakters des Tests und zur deutlichen Abgrenzung von selektierenden Eignungstestverfahren (z.B. der Eignungsfeststellung der Berufsfeuerwehr), hat sich der Begriff „Potenzialanalyse“ etabliert. Der Test macht das Potenzial körperlicher Leistungsfähigkeit für den Teilnehmer/ die Teilnehmerin transparent und berücksichtigt die körperlichen Möglichkeiten differenziert nach Geschlecht und Alter. So können die Mitglieder entsprechend ihrer Stärken für den Einsatz eingeteilt werden.¹

.....

1 Die Potenzialanalyse ist als wissenschaftliches Diagnostiktool einfacher sportmotorischer Testverfahren für die Leistungseinschätzung hinreichend geeignet. Sie ersetzt keine medizinische Untersuchung und auch keine komplexe Leistungsdiagnostik, die jeweils technische Geräte und zusätzliche Kompetenzen verlangen.

Neben dieser direkten Einbindung aller Mitglieder in das feuerwehrspezifische Aufgabenspektrum eröffnet die Potenzialanalyse eine weiterführende Stärkung des Potenzials der Mitglieder. Dies kann über eine allgemeine körperliche Gesunderhaltung und eine spezifische physische Vorbereitung für den Feuerwehreinsatz erfolgen. Hierzu wurde das vorliegende Trainingshandbuch konzipiert. **Das Trainingshandbuch bietet die Möglichkeit aus dem Testergebnis der Potenzialanalyse Trainingsempfehlungen abzuleiten, die dem individuellen Leistungsniveau entsprechen und auf die vielseitigen Anforderungen ausgerichtet sind.** Die abgeleiteten Empfehlungen helfen dabei, Überforderungssituationen im Einsatz und im Training aufgrund von individuellen Fehleinschätzungen körperlicher Belastbarkeit zu vermeiden.²

Das Handbuch enthält einen Pool von Übungen zur Verbesserung der sportmotorischen Grundfähigkeiten, die als Testaufgaben in der Potenzialanalyse abgefragt werden. Tests und Übungen basieren auf wissenschaftlich erarbeiteten Kriterien, welche auf Aufgaben in der Feuerwehr und Gesunderhaltung ausgerichtet sind. So können durch die Anwendung des Handbuchs die wichtigen konditionellen Fähigkei-

.....

2 Das Risiko von Fehleinschätzungen besteht durch aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen: Die Fitnessindustrie bietet hochintensive Trainingsprogramme (HIT) wie z.B. Crossfit oder Freeletics für Menschen sämtlicher Leistungsniveaus an, die in vielen Fällen zu gesundheitlichen Problemen führen. In der Feuerwehr schüren u.a. Imagekampagnen die Vorstellung heroischer Taten in Form von Feuerbekämpfung und Lebensrettung durch Muskelkraft, was der Motivation vieler Mitglieder dient. Beide Tendenzen begünstigen die Gefahr der Selbstüberschätzung im Einsatz und im Training. Sie arbeiten gegen den Erhalt von Gesundheit.

ten Ausdauer, Kraft, Koordination und Beweglichkeit feuerwehrspezifisch erhalten und verbessert werden. Bei der Auswahl der Übungen spielte neben der Feuerwehrspezifik auch die Ökonomie eine Rolle. Das Handbuch ermöglicht ein Training für ein breites Leistungsspektrum von Stufe 1-4, ohne teuer und materialaufwändig zu sein. Die Übungen der hohen Leistungsstufen 3 und 4 dienen dabei als Vorbereitung für die höchsten Anforderungen im Feuerwehrdienst (Angriffstrupp). Die Übungen der Stufen 1 und 2 zielen auf die Gesunderhaltung im Altersgang und können gleichzeitig auf die höheren Leistungsstufen vorbereiten. Das Handbuch bietet detaillierte Beschreibungen und Bebilderungen der Übungen. Die Wiederholungszahlen, Haltezeiten und Serienzahlen sind als Orientierung zu verstehen und können individuell variieren und entsprechend angepasst werden.

Das Konzept der Potenzialanalyse mit Trainingshandbuch ist generell für eine eigenständige Nutzung und Anwendung in den Freiwilligen Feuerwehren entwickelt und ausgerichtet worden. Zur Sicherung einer kompetenten Anwendung wird empfohlen, entsprechende Schulungsangebote zu nutzen. Für das Training können auch zusätzliche Trainingsgeräte (z.B. Kraftmaschinen, Vibrationsplatten oder EMS-Geräte) als sinnvolle Ergänzungen und Alternativen für das Training genutzt werden, jedoch bedürfen sie großer Geldinvestitionen und sind daher nicht in diesem Handbuch abgebildet.

Feuerwehrspezifisches Trainingskonzept: Potenzialanalyse mit Trainingshandbuch

1. Bestimmen Sie Ihr sportliches Leistungsniveau!

Absolvieren Sie alle Testaufgaben der Potenzialanalyse und notieren Sie Ihre Ergebnisse auf dem Laufzettel (Vgl. Seite 132/133) den Sie von der/dem verantwortlichen Sportbeauftragten Ihrer Feuerwehr als Kopiervorlage erhalten. Ihr persönliches Leistungsniveau können Sie entsprechend Ihrer Altersklasse anhand der erreichten Punktzahl auf dem Laufzettel für jede Testaufgabe einordnen:

» 0 Punkte

» 1 Punkt

» 2 Punkte

» 3 Punkte

2. Starten Sie Ihr individuelles Trainingsprogramm!

Nachdem Sie sich eingeordnet haben, finden Sie für jede Testaufgabe Ihr individuelles Trainingsprogramm in den Trainingsempfehlungen, indem Sie den Farben folgen.

Training Stufe I

Training Stufe II

Training Stufe III

Training Stufe IV

3. Prüfen Sie Ihren Trainingserfolg!

Nach entsprechenden Trainingszeiträumen (6-24 Monaten) sollten Sie die Potenzialanalyse erneut absolvieren, um Ihr sportliches Leistungsniveau zu prüfen.

Abbildung 1: Ablaufplan des Trainingskonzeptes.

Abbildung 2: Entscheidungsbaum zur Übungsauswahl anhand des Beispiels Balancieren. Jede Bewegungskategorie [Balancieren, Armmuskelkette Streckung, Armmuskelkette Beugung, Beinmuskelkette, Rumpf und Schulter, Berufsspezifisch und Ausdauer] ist in 4 Stufen aufgeteilt. In der letzten Ebene des Entscheidungsbaums (rechts) sind die Übungen 1-4 aufgeschlüsselt. Zur individuellen Trainingsplanerstellung brauchen Sie die Stufeneinteilung der Potenzialanalyse für jede Bewegungskategorie. Im Beispiel sind die „Übungen 1 und 2“ aus der „Stufe 2“ der „Bewegungskategorie Balancieren“ ausgewählt.

Aufbau des Übungskatalogs

Das Trainingshandbuch stellt 102 Übungen vor. Für jede der sieben Bewegungskategorien der Potenzialanalyse stehen im Handbuch Übungen zur Auswahl, die auf Ihr individuelles Niveau (Stufe 1-4) abgestimmt sind. Pro Bewegungskategorie und Stufe haben Sie in der Regel vier Übungen zur Auswahl³ (Abb. 2). Einige Grundübungen tauchen in unterschiedlichen Variationen auf und sind zur eindeutigen Zuordnung mit römischen Zahlen durchnummeriert (z.B. Kniebeuge I; Kniebeuge II; ...).

3 Die Bewegungskategorien „Armmuskelkette Streckung“ und „Armmuskelkette Beugung“ der Potenzialanalyse beinhaltet keine Testaufgabe für Stufe 2 und hat damit nur 2 Testaufgaben für die Stufen 3 und 4. Die Stufen 1 und 2 sind daher auch im Trainingshandbuch zusammengefasst.

Trainingsorganisation

Allgemeine Trainingsempfehlungen

Erwärmung:

Zur allgemeinen Erwärmung empfiehlt sich 5-10 min lockeres Laufen, Gehen oder Radfahren. Die Durchführung von Übungen der Stufen 1 und 2 ist ohne spezielle Vorbereitung sinnvoll und unbedenklich. Je intensiver die Übung ist, desto wichtiger wird eine spezielle Vorbereitung. Für Übungen der Stufen 3 und 4 eignen sich z.B. vorbereitende Übungen der zu trainierenden Bewegungskategorien der Stufen 1 und 2.

Trainingshäufigkeit und -umfang:

Das Training sollte regelmäßig, mindestens 2x/Woche stattfinden. Der Trainingsumfang richtet sich u.a. nach der Trainingshäufigkeit. Mögliche Varianten von Trainingshäufigkeit und -umfang bei der Trainingsorganisation finden Sie im Kapitel „individuelle Trainingsplanerstellung“.

Trainingsintensität:

Die Intensität der Übung wird durch die Leistungsstufe (1-4) bestimmt. Innerhalb der Übung erhöhen Sie die Intensität, indem Sie die Übung während der 1-3 empfohlenen Serien (Durchgänge) öfter wiederholen oder länger halten. Solche Details zur Übungsgestaltung finden Sie als Empfehlung in den Übungsbeschreibungen als Wiederholungszahl, Bewegungsgeschwindigkeit oder Haltezeit. Die Empfehlungen sind als Orientierung zu verstehen und nur unter der Voraussetzung einer guten Bewegungsqualität anzustreben und können dem Leistungsstand und der Tagesform entsprechend nach unten oder oben angepasst werden. Zielstellung bei der Intensitätssteuerung ist es, die Bewegungsqualität hochzuhalten und sich bei kräftigenden Übungen angestrengt, aber nicht überanstrengt zu fühlen. Oft wird eine langsame, kontrollierte Ausführung von 2 Sekunden streckender und 2 Sekunden

beugender Bewegungsphase empfohlen. Dies erhöht aufgrund der länger andauernden Muskelspannung die Intensität. Wenn es Ihnen schwer fällt, die Übung über die Dauer entsprechend der Beschreibung auszuführen, erhöhen Sie nicht die Bewegungsgeschwindigkeit, sondern verringern Sie die Wiederholungszahl oder die Haltezeit. Schnelle und explosive Bewegungen sollten beherrscht werden. Alle Übungen sollten regelmäßig durch einen geschulten Trainer begleitet werden. Dies gilt insbesondere für schnelle und explosive Bewegungen bei hohen Intensitäten.

Pausenzeiten:

Es wird eine Pausenzeit von 1 Minute zwischen den Übungen empfohlen. Diese Zeit ist dem Wohlbefinden entsprechend variabel.

Trainingsorganisation

Individuelle Trainingsplanung

Wir empfehlen, die aus der Potenzialanalyse abgeleiteten Übungen entsprechend der Beschreibungen im Übungskatalog regelmäßig durchzuführen. In der Summe sollten alle Bewegungskategorien 2x/Woche trainiert werden und in etwa die gleichen Anteile an der Gesamttrainingszeit haben. Die Bewegungskategorie Ausdauer stellt aufgrund des höheren Zeitaufwandes einen Sonderfall dar und es sollten zwei zusätzliche Trainingseinheiten/Woche eingeplant werden. Wenn Ihnen das für den Einstieg schwerfällt, starten Sie mit weniger Einheiten und verteilen Sie die Anteile der Bewegungskategorien ausgeglichen.

Im Übungspool stehen in jeder Bewegungskategorie pro Stufe (1-4) jeweils vier Übungen zur Auswahl, welche Sie in Ihren Trainingsplan aufnehmen können. In den unten aufgeführten Beispieltrainingsplänen wird jede der vier Übungsvariationen innerhalb eines 2-Wochen-Zyklus je einmal durchgeführt (Tab. 1-3). Es ist auch möglich, eine oder zwei Übungen je Bewegungskategorie über mehrere Wochen durchzuführen. Wenn Ihnen für die Übung notwendige Hilfsmittel (wie z.B. Medizinbälle oder eine Langbank) nicht zur Verfügung stehen, konzentrieren Sie sich auf die für Sie durchführbaren Übungen dieser Kategorie und sprechen Sie mit dem Sportbeauftragten Ihrer Feuerwehr über alternative Lösungen. Um das Training zu strukturieren, sind unterschiedliche Organisationsformen möglich, die im Folgenden erläutert werden. Die Organisationsformen bieten unterschiedliche zeitliche Rahmenbedingungen und inhaltliche Schwerpunkte des Trainings und ermöglichen so eine individuelle Abstimmung auf den Lebensalltag und das Leistungsniveau.

Ganzkörpertraining

Das Ganzkörpertraining beschreibt einen Trainingsplan mit zwei längeren Einheiten pro Woche, in dem alle Bewegungskategorien in einer

Trainingseinheit trainiert werden (Tabelle 1). Ein solcher Trainingsplan eignet sich bei jedem Leistungsniveau (Stufe 1-4). Einsteiger sollten auf den Wechsel zwischen Übungen achten, die den Fokus auf die Beine (Beinmuskulatur, Berufsspezifik) oder den Oberkörper (Armmuskulatur, Schulter) legen (Tab.1). Das Ganzkörpertraining sollte nicht an aufeinanderfolgenden Tagen durchgeführt werden.

Tabelle 1:

Ganzkörpertraining 2x/Woche - Exemplarischer Trainingsplan für einen 2-Wochen-Zyklus.

	Stufe	Woche 1		Woche 2	
		Trainingseinheit 1	Trainingseinheit 2	Trainingseinheit 3	Trainingseinheit 4
Armmuskulatur (Streckung/Rumpf)	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Balancieren	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Armmuskulatur (Beugung)	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Beinmuskulatur	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Rumpf und Schulter (Beugung)	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Berufsspezifik	*	Ü1	Ü2	Ü3	Ü4
Ausdauertraining	*	variabel (2x/Woche)		variabel (2x/Woche)	

* Stufeneinteilung Entsprechend der Auswertung der Potenzialanalyse.

Splittraining

Das Splittraining beschreibt einen Trainingsplan mit täglichen Einheiten, in dem jede Trainingseinheit einen unterschiedlichen Fokus auf trainierte Fähigkeiten und Muskelgruppen legt. Ein solcher Trainingsplan ist exemplarisch in Tabelle 2 (für Einsteiger) und Tabelle 3 (für

Fortgeschrittene) dargestellt. Tabelle 2 beschreibt einen Trainingsplan, bei dem täglich 2 Übungen durchgeführt werden. Ein Tag (z.B. Sonntag) bleibt frei oder kann für eine Ausdauereinheit genutzt werden. Durch die Verteilung der Trainingszeit auf viele Tage bleiben die Trainingseinheiten kurz (10-15 min). Diese Organisationsform eignet sich insbesondere für das Training zu Hause, z.B. morgens oder abends und ist auch für Einsteiger zu empfehlen.

Tabelle 2:
Tägliches Training - Exemplarischer Trainingsplan für einen 2-Wochen-Zyklus (Einsteiger).

		Woche 1					
	Stufe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
Armmuskulatur (Streckung/Rumpf)	*	Ü1			Ü2		
Balancieren	*	Ü1			Ü2		
Armmuskulatur (Beugung)	*		Ü1			Ü2	
Beinmuskulatur	*		Ü1			Ü2	
Rumpf und Schulter (Beugung)	*			Ü1			Ü2
Berufsspezifisch	*			Ü1			Ü2
Ausdauertraining	*	variabel (2x/Woche)					
		Woche 2					
	Stufe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
Armmuskulatur (Streckung/Rumpf)	*	Ü3			Ü4		
Balancieren	*	Ü3			Ü4		
Armmuskulatur (Beugung)	*		Ü3			Ü4	
Beinmuskulatur	*		Ü3			Ü4	
Rumpf und Schulter (Beugung)	*			Ü3			Ü4
Berufsspezifisch	*			Ü3			Ü4
Ausdauertraining	*	variabel (2x/Woche)					

* Stufeneinteilung Entsprechend der Auswertung der Potenzialanalyse.

Im Trainingsplan 3 werden bestimmte Muskelgruppen innerhalb einer Trainingseinheit intensiver trainiert, erhalten aber durch den Trainingszyklus eine längere Regenerationsphase. Diese Organisationsform ist nicht für Einsteiger, sondern für Fortgeschrittene zu empfehlen. Ziel ist es, zwei Trainingseinheiten pro Woche mit jeweils 30 – 45 Minuten Trainingszeit zu absolvieren. Die Trainingsform sollte nicht an aufeinanderfolgenden Tagen durchgeführt werden.

Tabelle 3:

Splittraining 2x/Woche - Exemplarischer Trainingsplan für einen 2-Wochen-Zyklus (Fortgeschrittene).

	Stufe	Woche 1		Woche 2	
		Trainingseinheit 1	Trainingseinheit 2	Trainingseinheit 3	Trainingseinheit 4
Armmuskulatur (Streckung/Rumpf)	*	Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4	
Balancieren	*		Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4
Armmuskulatur (Beugung)	*		Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4
Beinmuskulatur	*		Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4
Rumpf und Schulter (Beugung)	*	Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4	
Berufsspezifisch	*	Ü1 + Ü2		Ü3 + Ü4	
Ausdauertraining	*	variabel (2x/Woche)		variabel (2x/Woche)	

* Stufeneinteilung Entsprechend der Auswertung der Potenzialanalyse.

Trainingsorganisation

Organisation im Gruppentraining

Die Übungen bauen in jeder Bewegungskategorie stufenweise aufeinander auf (Übung 1: Stufe 1-4; Übung 2: Stufe 1-4; etc.; siehe Abb. 3). Diese Struktur ermöglicht es dem Übungsleiter bei heterogener Leistungsfähigkeit der Gruppe den Schwierigkeitsgrad der Übung entsprechend individuell abzustimmen.

Abbildung 3: Schwierigkeits- und Komplexitätssteigerung innerhalb Übung 1 derselben Bewegungskategorie (Beispiel Balancieren).

Als Organisationsform im Gruppentraining bietet sich der Aufbau eines Trainingszirkels mit der Abbildung aller Bewegungskategorien an (Abb. 4).

Abbildung 4: Trainingszirkel.

Für einen reibungslosen Ablauf beim Zirkeltraining sollte der Übungsleiter folgende Punkte beachten:

1. Für die jeweiligen Übungsvariationen in den unterschiedlichen Stufen sollten die entsprechenden Hilfsmittel bereitgestellt werden.
2. Die Übungs- und Pausendauer sollte einheitlich gehalten werden.
3. Die Übungen im Übungskatalog haben in der Regel eine Dauer von 30-60s, wobei die meisten Übungen 60s dauern. Der Übungsleiter sollte hierzu eine entsprechende Übungsauswahl treffen und u.U. leichte Anpassungen vornehmen, wie z.B. eine angemessene Vereinheitlichung der Übungsdauer oder eine Verkürzung der Pause bei längeren Übungen, damit der Startzeitpunkt der nächsten Übung für alle immer gleich ist. Das Verhältnis zwischen Belastungszeit und Pausenzeit sollte ausgeglichen sein (1:1).
4. Wenn Trainierenden die Durchführung bestimmter Übungen aufgrund akuter oder chronischer Verletzungen oder Behinderungen nicht möglich ist, müssen individuelle Lösungen gefunden werden.

Die Trainingsgestaltung und eventuelle Anpassungen sollten im Rahmen der allgemeinen Trainingsempfehlungen erfolgen, um Überforderungssituationen zu vermeiden.

Darstellung des Übungskatalogs

Übungskategorien
Balancieren
Armmuskelkette Streckung/Rumpf
Armmuskelkette Beugung
Beinmuskelkette
Rumpf & Schulter
Berufsspezifik
Ausdauertraining

STUFE 1

STUFE 2

STUFE 3

STUFE 4

Balancieren

STUFE 1	ÜBUNG 1		EINBEINSTAND I	24
	ÜBUNG 2		AUSFALLSCHRITT I	25
	ÜBUNG 3		ZEHENSPITZENGANG	26
	ÜBUNG 4		BALANCIEREN I	27
STUFE 2	ÜBUNG 1		EINBEINSTAND II	28
	ÜBUNG 2		AUSFALLSCHRITT II	29
	ÜBUNG 3		BALANCIEREN II	30
	ÜBUNG 4		BALANCIEREN III	31
STUFE 3	ÜBUNG 1		EINBEINSTAND III	32
	ÜBUNG 2		AUSFALLSCHRITT III	33
	ÜBUNG 3		SKIPPINGS I	34
	ÜBUNG 4		BALANCIEREN IV	35
STUFE 4	ÜBUNG 1		EINBEINSTAND IV	36
	ÜBUNG 2		AUSFALLSCHRITT IV	37
	ÜBUNG 3		DIAGONALE SPRÜNGE	38
	ÜBUNG 4		BALANCIEREN V	39

1

Balancieren

ÜBUNG 1

EINBEINSTAND I

Ausgangsposition:

Einbeinstand auf dem rechten Bein. Das linke Bein ist hinten angehoben (1).

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x30s pro Seite.

Übungsmaterial:

/

1

2

Balancieren

ÜBUNG 2

AUSFALLSCHRITT I

Ausgangsposition:

Schrittstellung, Hände in die Hüfte gestützt (1).

Durchführung:

Absenken in eine halbe Schrittkniebeuge. Der Kniegelenkwinkel des vorderen Beins entspricht $\sim 110\text{-}120^\circ$ (2). Kurz das Gleichgewicht halten, dann Aufrichten in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (senken-halten-aufrichten-halten).

Übungsmaterial:

/

Balancieren

ÜBUNG 3

ZEHENSPITZENGANG

Ausgangsposition:

Schrittstellung auf Zehenspitzen auf einer Linie. Die Arme können seitlich oder nach oben ausgestreckt werden (1).

Durchführung:

Balancieren auf der Linie über eine Strecke von 20m auf Zehenspitzen (2-4).

Übungsgestaltung:

3x20m.

Übungsmaterial:

Linie

Balancieren

ÜBUNG 4

BALANCIEREN I

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand in Tandemwalkposition (Ferse des einen Fußes berührt Zehen des anderen Fußes) auf einer Linie (1).

Durchführung:

Vorwärts und anschließend rückwärts im Tandemwalk (immer die Ferse an die Fußspitze des anderen Fußes setzen) über die Linie balancieren.

Übungsgestaltung:

3x10m (je 10m vorwärts und rückwärts).

Übungsmaterial:

/

Balancieren

ÜBUNG 1

EINBEINSTAND II

Ausgangsposition:

Einbeinstand auf einem Balance Pad/Weichbodenmatte auf dem rechten Bein. Das linke Bein ist hinten angehoben. Der rechte Arm ist nach oben gestreckt. Die linke Hand berührt das linke Bein (1).

Durchführung:

Anheben des linken Knies auf Hüfthöhe, gleichzeitig linken Arm nach oben strecken und rechten Arm zum linken Bein führen (2). Dann in die Ausgangsposition zurückkehren (1).

Übungsgestaltung:

2x60s pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (vorführen-halten-rückführen-halten).

Übungsmaterial:

Balance Pad/
Weichbodenmatte

1

2

1

2

Balancieren

ÜBUNG 2

AUSFALLSCHRITT II

Ausgangsposition:

Schrittstellung mit Händen in die Hüfte gestützt (1).

Durchführung:

Absenken in eine Schrittkniebeuge. Der Kniegelenkwinkel des vorderen Beins entspricht $\sim 90^\circ$. Das Knie des hinteren Beins berührt am Umkehrpunkt den Boden (2). Kurz das Gleichgewicht halten, in Ausgangsposition aufrichten (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (senken-halten-aufrichten-halten).

Übungsmaterial:

/

Balancieren

ÜBUNG 3

BALANCIEREN II

Ausgangsposition:

Schrittstellung auf einer Linie mit Armen in Seithalte (1). Auf der Linie liegt nach etwa 3m ein Medizinball als Hindernis.

Durchführung:

Balancieren auf der Linie mit Übersteigen des Medizinballs (2). Nach etwa 6m in die Hocke gehen und wieder aufrichten (3), wenden (180° Drehung) und den Ablauf wiederholen, ohne die Linie zu verlassen.

Übungsgestaltung:

3x60s.

Übungsmaterial:

Linie, Medizinball

Balancieren

ÜBUNG 4

BALANCIEREN III

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand mit Füßen hintereinander auf einer umgedrehten Langbank (1). In der Mitte der Langbank liegt ein Medizinball als Hindernis.

Durchführung:

Balancieren über die Langbank mit Übersteigen des Medizinballs (2). Am Ende der Langbank in die Hocke gehen und wieder aufrichten (3), wenden (180° Drehung) und den Ablauf wiederholen, ohne die Langbank zu verlassen.

Übungsgestaltung:

3x60s.

Übungsmaterial:

Langbank, Medizinball

Balancieren

ÜBUNG 1

EINBEINSTAND III

Ausgangsposition:

Einbeinstand mit leicht gebeugtem Standbein auf einem Balance Pad oder einer weichen Matte.

Durchführung:

Beugen des Standbeins und gleichzeitiges Vorführen des Spielbeins. Die Ferse des Spielbeins berührt den Boden vor dem Balancepad (1). Rückführen des Spielbeins. Die Fußspitze des Spielbeins berührt den Boden hinter dem Balance Pad (2). Dann Vorführen des Spielbeins und Einnehmen der Ausgangsposition.

Übungsgestaltung:

3x60s pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (vorführen-halten-rückführen-halten).

Übungsmaterial:

Balance Pad / weiche Matte

1

2

Balancieren

ÜBUNG 2

AUSFALLSCHRITT III

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand, Hände in die Hüfte gestützt (1).

Durchführung:

Ausfallschritt mit dem vorderen Fuß auf ein Balance Pad oder eine weiche Matte. Der Kniegelenkwinkel des vorderen Beins entspricht $\sim 90\text{-}100^\circ$ (2). Gleichgewicht halten und wieder aufrichten (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (senken-halten-aufrichten-halten).

Übungsmaterial:

Balance Pad / weiche Matte

Balancieren

ÜBUNG 3

SKIPPINGS I

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand (1).

Durchführung:

Kleinschrittige, federnde Skippings auf dem Fußballen (2-3). Während der Stützphase mit der Ferse leicht den Boden berühren. Den Fußabdruck über den Ballen und den Kniehub betonen. Wechselseitiges Schwingen der Arme. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren. Bei jedem fünften Skip für 20s eine Standphase mit gehobenem Knie einnehmen.

Übungsgestaltung:

6x5 Wdh. pro Bein mit maximaler Bewegungsgeschwindigkeit.

Übungsmaterial:

/

1

2

3

Balancieren

ÜBUNG 4

BALANCIEREN IV

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand vor einer umgedrehten Langbank. In der Bankmitte liegt ein Medizinball als Hindernis und eine Zusatzlast (5 kg) am Bankende.

Durchführung:

Auf die Langbank aufsteigen (1). Balancieren über die Langbank mit Übersteigen des Medizinballs. Aufnehmen der Zusatzlast (ZL) mit einer Hand am Bankende (2) und Rücktransport der ZL zum Bankanfang (3). Nach halber Drehung ZL zurück zum Bankende balancieren, dabei die ZL in der anderen Hand zurückbringen (4) und ablegen (5). Zurückbalancieren (6) und absteigen.

Übungsgestaltung:

3 Wdh.

Übungsmaterial:

Langbank, Medizinball, Zusatzlast (5kg)

Balancieren

ÜBUNG 1

EINBEINSTAND IV

Ausgangsposition:

Einbeinstand mit leicht gebeugtem Standbein auf einem Balance Pad oder einer weichen Matte. Vor der Brust wird ein 3 oder 4 kg schwerer Medizinball gehalten (1).

Durchführung:

Medizinball mit Druckpass gegen eine Wand prallen und wieder auffangen (2). Hierbei das Gleichgewicht im Einbeinstand auf dem Balance Pad halten.

Übungsgestaltung:

3x60s pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 0,5s-1s (stoßen-halten).

Übungsmaterial:

Balance Pad / weiche Matte, Medizinball

1

2

Balancieren

ÜBUNG 2

AUSFALLSCHRITT IV

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers etwa auf Kniehöhe einstellen. Schrittstellung, Hände in die Hüfte gestützt. Das vordere Bein steht auf dem Boden während sich das hintere Bein in einer Schlinge des Schlingentrainers befindet (1).

Durchführung:

Absenken in eine Schrittkniebeuge. Der Kniegelenkwinkel des vorderen Beins entspricht $\sim 90\text{-}100^\circ$ (2). Kurz das Gleichgewicht halten, dann Aufrichten in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (senkenhalten-aufrichten-halten).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Balancieren

ÜBUNG 3

DIAGONALE SPRÜNGE

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand (1).

Durchführung:

Einbeiniger Absprung in die Diagonale (2). Einbeinige Landung auf dem Schwungbein (3). Das Schwungbein wird zum Sprungbein. Absprung in die andere Richtung (4). Nach der letzten Landung im Einbeinstand das Gleichgewicht für 5s halten (5).

Übungsgestaltung:

3x6 Wdh. pro Seite.

Übungsmaterial:

/

Balancieren

ÜBUNG 4

BALANCIEREN V

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand rückwärts vor einer umgedrehten Langbank. In der Bankmitte liegt ein Medizinball als Hindernis und eine Zusatzlast (5 kg) am Bankende.

Durchführung:

Rückwärts auf die Langbank aufsteigen (1). Rückwärts balancieren über die Langbank mit Übersteigen des Medizinballs. Aufnehmen der Zusatzlast (ZL) mit einer Hand am Bankende (2) und Rücktransport der ZL zum Bankanfang (3). Nach halber Drehung ZL rückwärts zurück zum Bankende balancieren, dabei die ZL in der anderen Hand zurückbringen und ablegen (4). Rückwärts zurückbalancieren (5) und absteigen.

Übungsgestaltung:

3 Wdh.

Übungsmaterial:

Langbank, Medizinball, Zusatzlast (5kg)

Armmuskelkette

(Streckung/Rumpf)

STUFE 1

ÜBUNG 1		FRONTSTÜTZ	42
ÜBUNG 2		SCHULTERDRÜCKEN	43
ÜBUNG 3		BRUSTDRÜCKEN	44
ÜBUNG 4		LIEGESTÜTZ I	45

STUFE 2

ÜBUNG 1		FRONTSTÜTZ	42
ÜBUNG 2		SCHULTERDRÜCKEN	43
ÜBUNG 3		BRUSTDRÜCKEN	44
ÜBUNG 4		LIEGESTÜTZ I	45

STUFE 3

ÜBUNG 1		FRONTSTÜTZ DIAGONAL I	46
ÜBUNG 2		DIPS I	47
ÜBUNG 3		LIEGESTÜTZ II	48
ÜBUNG 4		LIEGESTÜTZ III	49

STUFE 4

ÜBUNG 1		FRONTSTÜTZ II	50
ÜBUNG 2		DIPS II	51
ÜBUNG 3		LIEGESTÜTZ IV	52
ÜBUNG 4		LIEGESTÜTZ V	53

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 1

FRONTSTÜTZ

Ausgangsposition:

Frontstütz mit Schultergelenken auf Höhe der Ellenbogen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

3x20s.

Übungsmaterial:

/

1

1

2

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 2

SCHULTERDRÜCKEN

Ausgangsposition:

Aufrechte Sitzposition auf einem Stuhl oder Gymnastikball. Die Arme sind gebeugt in Seithalte. Die Füße stehen hüftbreit auf der Mitte eines Zugwiderstandbands. Die Hände umfassen jeweils ein Ende des Bandes auf Kopfhöhe (1).

Durchführung:

Strecken der Arme über Kopf (2). Dann langsames Beugen der Arme in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (strecken-halten-beugen-halten).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandband, Sitzgelegenheit

STUFE 1

STUFE 2

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 3

BRUSTDRÜCKEN

Ausgangsposition:

Schrittstellung. Das Zugwiderstandsband ist hinter der Athletin/dem Athleten auf Höhe des Rumpfes in der Bandmitte befestigt (Türgriff/Stange). Die Enden des Zugwiderstandsbands in jeweils einer Hand mit gebeugten Armen seitlich neben der Brust halten (1).

Durchführung:

Strecken der Arme nach vorne (2). Dann langsam beugen in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgestaltung von 2s-1s-2s-1s (strecken-halten-beugen-halten).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband

1

2

1

2

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 4

LIEGESTÜTZ

Ausgangsposition:

Liegestützhaltung in kniender Position mit gestreckten Armen (Ellenbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen auf 90° (2). Dann Strecken in Ausgangsposition (1). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

/

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 1

FRONTSTÜTZ DIAGONAL I

Ausgangsposition:

Frontstütz in kniender Position mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Abwechselnd den linken Arm und das rechte Bein bzw. den rechten Arm und das linke Bein anheben und strecken (2). Ganzkörperstabilität beibehalten. In ausgestreckter Position je 2s halten.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 1s-2s-1s-2s (strecken-halten-beugen-strecken).

Übungsmaterial:

/

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 2

DIPS I

Ausgangsposition:

Beidarmige Stützposition rücklings vor einer Querstange/Kante/kleiner Kasten auf Kniehöhe. Die Beine sind aufgestellt (1).

Durchführung:

Beugen der Arme und dadurch Absenken des Körpers (2). Dann Hochdrücken in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Querstange/Kante/kleiner Kasten

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 3

LIEGESTÜTZ II

Ausgangsposition:

Liegestütz in kniender Position mit gestreckten Armen (Ellenbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen auf 90° (2). Dann Strecken in Ausgangsposition (1). Wiederholungen abwechselnd mit abgesetzten Knien (1-2) und ohne abgesetzte Knie (3-4) durchführen.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

/

1

2

3

4

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 4

LIEGESTÜTZ III

Ausgangsposition:

Liegestütz mit gestreckten Armen (Ellenbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen auf 90° (2). Dann Strecken in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

/

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 1

FRONTSTÜTZ II

Ausgangsposition:

Frontstütz mit Schultergelenken auf Höhe der Ellenbogen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Abwechselnd den linken Arm und das rechte Bein bzw. den rechten Arm und das linke Bein anheben und strecken (2). Ganzkörperstabilität beibehalten. In ausgestreckter Position je 2s halten.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s-2s-1s (strecken-halten-beugen-halten).

Übungsmaterial:

/

1

2

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 2

DIPS II

Ausgangsposition:

Beidarmige Stützposition zwischen zwei parallelen Stangen mit angewinkelten Beinen (1).

Durchführung:

Beugen der Arme und dadurch Absenken des Körpers (2-3). Dann wieder Hochdrücken in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

2 parallele Stangen

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 3

LIEGESTÜTZ IV

Ausgangsposition:

Liegestütz mit einem gestreckten Arm. Die Hand des anderen Arms stützt auf einem Medizinball. Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern (1).

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen auf etwa 90° (2). Dann Strecken in Ausgangsposition. Bei Erreichen der Ausgangsposition zunächst die zweite Hand zusätzlich auf den Medizinball setzen (3). Anschließend die erste Hand auf den Boden aufsetzen (4). Erneut Beugen des Ellenbogens auf 90° (5). Dann Strecken in Ausgangsposition. Ausführung in die Gegenrichtung.

Übungsgestaltung:

3x4Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s (beugen-halten-strecken).

Übungsmaterial:

Medizinball

1

2

3

4

5

Armmuskulatur

(Streckung/Rumpf)

ÜBUNG 4

LIEGESTÜTZ V

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers etwa auf Kniehöhe einstellen. Liegestütz mit gestreckten Armen und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke. Die Hände stützen in jeweils einer Schlinge des Schlingentrainers (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen auf 90° (2). Dann Strecken in Ausgangsposition (1). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Armmuskelkette

(Beugung)

STUFE 1

ÜBUNG 1		GRIFFKRAFT	56
ÜBUNG 2		RUDERN I	57
ÜBUNG 3		BIZEPS CURL	58
ÜBUNG 4		LANGHANG	59

STUFE 2

ÜBUNG 1		GRIFFKRAFT	56
ÜBUNG 2		RUDERN I	57
ÜBUNG 3		BIZEPS CURL	58
ÜBUNG 4		LANGHANG	59

STUFE 3

ÜBUNG 1		HANDSCHLUSS	60
ÜBUNG 2		RUDERN II	61
ÜBUNG 3		EXZENTRISCHER KLIMMZUG	62
ÜBUNG 4		BEUGEHANG I	63

STUFE 4

ÜBUNG 1		HANGELN	64
ÜBUNG 2		RUDERN III	65
ÜBUNG 3		KLIMMZUG	66
ÜBUNG 4		BEUGEHANG II	67

1

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 1

GRIFFKRAFT

Ausgangsposition:

Mit der Hand um einen Ball (z.B. Tennisball/Silikonball) fassen. Den Daumen auf der geballten Hand ablegen. Den Arm angewinkelt neben dem Körper halten.

Durchführung:

Maximalkräftig die Hand um den Ball zusammenschließen (1). Position für 3s halten.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. pro Seite.

Übungsmaterial:

Tennisball/Silikonball

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 2

RUDERN I

Ausgangsposition:

Sitzposition mit aufgestellten Füßen. Die Arme sind gestreckt in Vorhalte. Anspannen der Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur. Das Zugwiderstandsband ist auf Brusthöhe vor dem Körper befestigt (Türgriff/Stange). Die Enden des Zugwiderstandsbands mit jeweils einer Hand halten (1).

Durchführung:

Beugen der Ellenbogen (90°) entlang des Körpers (2). Dann in die Ausgangsposition zurückkehren.

Übungsgestaltung:

3x12 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 3

BIZEPS CURL

Ausgangsposition:

Schrittstellung. Die Arme sind nach unten ausgestreckt. Der vordere Fuß steht mittig auf einem Zugwiderstandsband. Die Enden des Zugwiderstandsbands mit je einer Hand halten (1).

Durchführung:

Beugen beider Arme gleichzeitig gegen den Widerstand des Zugwiderstandsbands (2). Dann langsames Strecken der Arme in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x12 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband

1

2

1

Armmuskelkette

(Beugung)

ÜBUNG 4

LANGHANG

Ausgangsposition:

Langhang in schulterbreitem Ristgriff an einer Stange. Die Schultergelenke unterhalb der Stange parallel ausrichten. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei (1).

Durchführung:

Langhang halten ohne dabei den Boden zu berühren.

Übungsgestaltung:

3x30s.

Übungsmaterial:

Reckstange

STUFE 1

STUFE 2

Armmuskeltette

(Beugung)

ÜBUNG 1

HANDSCHLUSS

Ausgangsposition:

Ein Federdruckgerät (z.B. Fingerhantel, Fingertrainer) in die Hand nehmen (1). Den Arm angewinkelt neben dem Körper halten.

Durchführung:

Das Federdruckgerät schließen und langsam wieder öffnen (2-1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (schließen-öffnen).

Übungsmaterial:

Federdruckgerät

1

2

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 2

RUDERN II

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers etwa auf Bauchnabelhöhe einstellen. Die Füße unter die Aufhängung des Schlingentrainers stellen und in schräger Körperlage mit ausgestreckten Armen schulterbreit die Griffe halten (1). Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur anspannen.

Durchführung:

Beugen der Arme und damit Anheben des gestreckten Körpers (2). Dann langsames Ablassen in Ausgangsposition durch Strecken der Arme (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (heben-halten-senken-halten).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Armmuskelkette

(Beugung)

ÜBUNG 3

EXZENTRISCHER
KLIMMZUG

Ausgangsposition:

Beugehang in schulterbreitem Kammgriff an einer Stange. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei. Das Kinn ist oberhalb der Stange (1). Ausgangsposition mit Hilfe eines Kastens o.Ä. ohne Klimmzugbewegung einnehmen.

Durchführung:

Langsames Absenken aus dem Beugehang (2-3). Dann mit Unterstützung der Beine (auf Aufstiegshilfe) wieder die Ausgangsposition einnehmen (4).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (strecken-beugen).

Übungsmaterial:

Reckstange, Aufstiegshilfe

Armmuskelkette (Beugung)

1

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 4

BEUGEHANG I

Ausgangsposition:

Beugehang in schulterbreitem Kammgriff an einer Stange. Das Kinn ist oberhalb der Stange. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei (1). (Ausgangsposition mit Hilfe eines Kastens o.Ä. ohne Klimmbewegung einnehmen.)

Durchführung:

Beugehang mit dem Kinn oberhalb der Stange halten.

Übungsgestaltung:

3x30s.

Übungsmaterial:

Reckstange, Aufstiegshilfe

Armmuskeltette

(Beugung)

ÜBUNG 1

HANGELN

Ausgangsposition:

Langhang in schulterbreitem Ristgriff an einer Stange. Die Schultergelenke unterhalb der Stange parallel ausrichten. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei (1).

Durchführung:

Abwechselnd mit großer Griffbreite zur linken und rechten Seite der Stange hangeln (2-3). Die gestreckte Körperposition beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x20s.

Übungsmaterial:

Reckstange

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 2

RUDEHN III

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers etwa auf Hüfthöhe einstellen. Aus Rückenlage mit ausgestreckten Armen schulterbreit die Griffe halten und das Gesäß anheben (1). Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur anspannen.

Durchführung:

Beugen der Arme und damit Anheben des gestreckten Körpers (2). Dann langsames Ablassen durch Strecken der Arme (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (heben-halten-senken-halten).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Armmuskulatur

(Beugung)

ÜBUNG 3

KLIMMZUG

Ausgangsposition:

Langhang in schulterbreitem Kammgriff an einer Stange. Die Schultergelenke unterhalb der Stange parallel ausrichten. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei (1).

Durchführung:

Beugen der Arme bis das Kinn oberhalb der Stange ist (2). Langsam in die Ausgangsposition ablassen (1). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x5 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 1s-1s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Reckstange

Armmuskulaturkette

(Beugung)

ÜBUNG 4

BEUGEHANG II

Ausgangsposition:

Beugehang in schulterbreitem Kammgriff an einer Stange. Die Beine hängen in gestreckter Haltung frei. Das Kinn ist oberhalb der Stange (1). Ausgangsposition mit Hilfe eines Kastens o.Ä. ohne Klimmbewegung einnehmen.

Durchführung:

Kinn oberhalb der Stange halten und durch Umgreifen in den Ristgriff wechseln (2-3). Dann wieder zurück in die Ausgangsposition umgreifen (4).

Übungsgestaltung:

3x5 Wdh. (eine Wdh. ist ein beidseitiges Umgreifen).

Übungsmaterial:

Reckstange, Aufstiegshilfe

Rumpf & Schulter

STUFE 1	ÜBUNG 1		ARMKREISEN	70
	ÜBUNG 2		CRUNCH I	71
	ÜBUNG 3		BECKEN KIPPEN	72
	ÜBUNG 4		FUNCTIONAL-REACH I	73
STUFE 2	ÜBUNG 1		SEITHEBEN	74
	ÜBUNG 2		CRUNCH II	75
	ÜBUNG 3		SEITSTÜTZ I	76
	ÜBUNG 4		FUNCTIONAL-REACH II	77
STUFE 3	ÜBUNG 1		SUPERMAN I	78
	ÜBUNG 2		LIEGESTÜTZ VI	79
	ÜBUNG 3		SEITSTÜTZ II	80
	ÜBUNG 4		SEITSTÜTZ III	81
STUFE 4	ÜBUNG 1		SUPERMAN II	82
	ÜBUNG 2		SEITLICHE RUMPFSTRECKUNG	83
	ÜBUNG 3		SEITSTÜTZ IV	84
	ÜBUNG 4		SEITSTÜTZ V	85

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 1

ARMKREISEN

Ausgangsposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand. Die Arme sind in Seithalte ausgestreckt (1).

Durchführung:

Arme in konzentrischen Kreisen langsam um die Transversal-Achse der Schultergelenke kreisen (2-3). Hierbei den Radius vergrößern (4-6) und anschließend wieder reduzieren (1-3).

Übungsgestaltung:

3x15s.

Übungsmaterial:

/

1

2

3

4

5

6

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

CRUNCH I

Ausgangsposition:

Aufrechte Sitzposition. Die Beine sind aufgestellt. Die Hände liegen auf dem Bauch (1).

Durchführung:

Langsames Neigen des Rumpfes unter Anspannung der Bauchmuskulatur (2). Dann Aufrichten in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x12 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (neigen-aufrichten).

Übungsmaterial:

Stuhl

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 3

BECKEN KIPPEN

Ausgangsposition:

Aufrechter, enger Stand.
Die Hände sind in die Hüfte gestützt (1).

Durchführung:

Das Gewicht auf ein Bein verlagern (2) und die Hüfte der Gegenseite anheben. Der Fuß des Spielbeins hebt sich vom Boden, wobei das Bein gerade bleibt (3). Dann die Hüfte wieder senken und Ausführung mit der anderen Seite.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (heben-senken).

Übungsmaterial:

/

1

2

3

1

2

3

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 4

FUNCTIONAL-REACH I

Ausgangsposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand. Stange mit gestreckten Armen in schulterbreitem Griff vor dem Körper halten (1).

Durchführung:

Langsam den Oberkörper so weit nach hinten lehnen wie möglich ohne die Fußspitzen abzuheben (2). Anschließend so weit nach vorne lehnen wie möglich ohne die Fersen anzuheben oder vorne über zu fallen (3). Dann Aufrichten in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

6 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 4s-4s (rückwärts-vorwärts).

Übungsmaterial:

Stange

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 1

SEITHEBEN

Ausgangsposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand mit gestreckten, am Körper anliegenden Armen. Die Füße stehen mittig auf einem Zugwiderstandsband. Die Hände umfassen jeweils ein Ende des Zugwiderstandsbands (1).

Durchführung:

Die gestreckten Arme seitlich bis zur Horizontalen heben (2). Dann langsam Senken in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (heben-senken).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband

1

2

1

2

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

CRUNCH II

Ausgangsposition:

Rückenlage auf dem Boden mit angewinkelten Beinen. Die Füße stehen ganzflächig auf dem Boden. Die Arme sind gestreckt neben dem Körper leicht vom Boden abgehoben (1).

Durchführung:

Aufrichten des Oberkörpers bzw. beugen des Rumpfes bis die Hände die Fersen berühren (2). Dann Absenken ohne den Oberkörper vollständig abzulegen (1).

Übungsgestaltung:

3x12 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (heben-senken).

Übungsmaterial:

/

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 3

SEITSTÜTZ I

Ausgangsposition:

Seitstütz in kniender Position mit Ellenbogen auf Schulterhöhe. Die Beine liegen aufeinander und sind gebeugt (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x30s pro Seite.

Übungsmaterial:

/

1

1

2

3

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 4

FUNCTIONAL-REACH II

Ausgangsposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand. Ein 5kg schweres Gewicht mit gestreckten Armen vor dem Körper halten (1).

Durchführung:

Langsam den Oberkörper so weit nach hinten lehnen wie möglich ohne die Fußspitzen abzuheben (2). Anschließend so weit nach vorne lehnen wie möglich ohne die Fersen anzuheben oder vorne über zu fallen (3). Dann Aufrichten in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

6 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 4s-4s (rückwärts-vorwärts).

Übungsmaterial:

Zusatzgewicht (5kg)

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 1

SUPERMAN I

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers auf Brusthöhe (im Kniestand) einstellen. Aufrechter Kniestand mit gestreckten Armen in Vorhalte. Die Hände halten die Griffe auf Brusthöhe (1).

Durchführung:

Vorbeugen und dabei Öffnen des Arm-Rumpf-Winkels (~170-180°). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern (2). Dann wieder aufrichten in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (strecken-beugen).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

1

2

1

2

3

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

LIEGESTÜTZ VI

Ausgangsposition:

Liegestütz mit gestreckten Armen (Ellenbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Abwechselnd die Knie zur Brust ziehen, kurz halten und Ausgangsposition einnehmen (2-3).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s (beugen-halten-strecken).

Übungsmaterial:

/

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

SEITSTÜTZ II

Ausgangsposition:

Seitstütz in kniender Position mit Ellenbogen auf Schulterhöhe. Die Beine liegen aufeinander. Das bodenferne Bein ist gestreckt, das bodennahe Bein gebeugt (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Langsames Heben des bodenfernen Beins (2). Dann Senken in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

2x45s pro Seite Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit der Beine von 2s-2s (heben-senken).

Übungsmaterial:

/

1

2

1

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

SEITSTÜTZ III

Ausgangsposition:

Seitstütz mit Ellenbogen auf Schulterhöhe. Die Füße liegen bei gestreckten Bein übereinander (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x45s pro Seite.

Übungsmaterial:

/

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 1

SUPERMAN II

Ausgangsposition:

Die Griffe des Schlingentrainers auf Schulterhöhe einstellen. Aufrechter Stand mit gestreckten Armen in Vorhalte. Die Hände halten die Griffe auf Höhe der Schultergelenke (1).

Durchführung:

Vorbeugen und dabei den Arm-Rumpf-Winkel auf 170 - 180° öffnen (2). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern. Dann wieder aufrichten in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (strecken-beugen).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

1

2

1

2

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 2

SEITLICHE RUMPFSTRECKUNG

Ausgangsposition:

Seitlage mit den Beinen auf einem Kasten. Der Oberkörper ragt seitlich über den Kasten hinaus. Die Beine werden von einer Partnerin/einem Partner oder einem Band fixiert (1).

Durchführung:

Langsames seitliches Anheben des Oberkörpers bis leicht über die Waagrechte (2). Dann Absenken in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (heben-senken).

Übungsmaterial:

Kasten

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 3

SEITSTÜTZ IV

Ausgangsposition:

Seitstütz mit Ellenbogen auf Schulterhöhe. Die Füße liegen bei gestreckten Beinen aufeinander (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung:

Langsames Heben des bodenfernen Beins (2). Dann Senken in Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

2x20 Wdh. Mindestens jedoch 3x60s pro Seite.

Übungsmaterial:

/

1

Rumpf & Schulter

ÜBUNG 4

SEITSTÜTZ V

Ausgangsposition:

Die Schlaufen des Schlingentrainers etwas unter Kniehöhe einstellen. Seitstütz mit Ellenbogen auf Schulterhöhe. Die Füße befinden sich in je einer Schlaufe des Schlingentrainers. Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern (1).

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x45s pro Seite.

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Beinmuskulatur

STUFE 1	ÜBUNG 1		WADENHEBEN I	88
	ÜBUNG 2		SITZENDE BEINSTRECKUNG	89
	ÜBUNG 3		GLUT-HAM-BRIDGE I	90
	ÜBUNG 4		KNIEBEUGE I	91
STUFE 2	ÜBUNG 1		WADENHEBEN II	92
	ÜBUNG 2		KNIEBEUGE II	93
	ÜBUNG 3		GLUT-HAM-BRIDGE II	94
	ÜBUNG 4		WECHSELSPRÜNGE I	95
STUFE 3	ÜBUNG 1		COUNTER MOVEMENT JUMP	96
	ÜBUNG 2		KNIEBEUGE III	97
	ÜBUNG 3		GLUT-HAM-BRIDGE III	98
	ÜBUNG 4		WECHSELSPRÜNGE II	99
STUFE 4	ÜBUNG 1		KASTENSPRÜNGE	100
	ÜBUNG 2		AUSFALLSCHRITT IV	101
	ÜBUNG 3		GLUT-HAM-BRIDGE IV	102
	ÜBUNG 4		EINBEINIGE WECHSELSPRÜNGE	103

Beinmuskulatur

ÜBUNG 1

WADENHEBEN I

Ausgangsposition:

Aufrechter Ballenstand auf einer Treppenstufe/Kastendeckel. Die Fersen stehen frei. Mit einer Hand wird ein Geländer zur Stabilisierung festgehalten (1).

Durchführung:

Absenken des Körpers durch Beugen der Sprunggelenke (2). Dann Anheben des Körpers durch maximale Streckung der Sprunggelenke (3).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (senken-heben).

Übungsmaterial:

Treppenstufe/Kastendeckel

1

2

3

Beinmuskulatur

ÜBUNG 2 SITZENDE BEINSTRECKUNG

Ausgangsposition:

Aufrechte Sitzposition auf einem Stuhl. Die Beine sind aufgestellt (1).

Durchführung:

Strecken eines Beins (2). Dann langsames Beugen in die Ausgangsposition (1).

Übungsgestaltung:

3x12 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (strecken-beugen).

Übungsmaterial:

/

Beinmuskulatur

ÜBUNG 3

GLUT-HAM-BRIDGE I

Ausgangsposition:

Rückenlage auf dem Boden. Die Füße sind nahe an das Gesäß angestellt (1). Das Gesäß wird so vom Boden gehoben, dass das Hüftgelenk gestreckt ist. Die Arme können zur Stabilisierung neben den Körper gelegt oder nach oben ausgestreckt werden (2).

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

3x20s.

Übungsmaterial:

/

1

2

1

2

Beinmuskulatur

ÜBUNG 4

KNIEBEUGE I

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand vor einem ca. 43 cm hohen Stuhl (1).

Durchführung:

Schnelles Hinsetzen und wieder aufstehen. Die Sitzfläche wird am tiefsten Punkt mit dem Gesäß berührt. Im Stand werden Knie- und Hüftgelenke auf 180° gestreckt (1-2).

Übungsgestaltung:

3x30s mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 1s-1s (setzen-aufstehen).

Übungsmaterial:

Stuhl

Beinmuskulatur

ÜBUNG 1

WADENHEBEN II

Ausgangsposition:

Aufrechter einbeiniger Ballen-Stand auf einer Treppenstufe/Kasten-deckel. Die Ferse steht frei. Mit einer Hand wird ein Geländer zur Stabilisierung festgehalten (1).

Durchführung:

Absenken des Körpers durch Beugen des Sprunggelenks (2). Aufsetzen des zweiten Fußes (3) und Anheben des Körpers durch maximale Streckung beider Sprunggelenke (4). Dann Einnehmen der Ausgangsstellung mit dem anderen Bein als Standbein.

Übungsgestaltung:

3x6 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (senken-heben).

Übungsmaterial:

Treppenstufe/Kastendeckel

1

2

3

4

1

Beinmuskulatur

ÜBUNG 2

KNIEBEUGE II

Ausgangsposition:

Frei sitzende Position mit dem Rücken abgestützt an der Wand und angestellten Beinen (1).

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x30s.

Übungsmaterial:

Wand

Beinmuskulatur

ÜBUNG 3

GLUT-HAM-BRIDGE II

Ausgangsposition:

Die Schlaufen des Schlingentrainers etwa auf Kniehöhe einstellen. Rückenlage auf dem Boden. Ein Fuß ist nahe ans Gesäß angestellt. Ein Bein liegt ausgestreckt in der Schlinge (1). Das Gesäß wird so vom Boden gehoben, dass das Hüftgelenk gestreckt ist. Die Arme können zur Stabilisierung neben den Körper gelegt oder nach oben ausgestreckt werden (2).

Durchführung:

Position halten.

Übungsgestaltung:

2x30s.

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

1

2

Beinmuskeltete

ÜBUNG 4

WECHSELSPRÜNGE I

Ausgangsposition:

Seitlicher Stand neben einer Linie. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren (1).

Durchführung:

Beidbeiniges, seitliches Überspringen der Linie mit möglichst kurzem Bodenkontakt (2-3). Rumpfstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x30s.

Übungsmaterial:

Linie

Beinmuskulatur

ÜBUNG 1

COUNTER MOVEMENT JUMP

Ausgangsposition:

Schulterbreiter, aufrechter Stand. Die Hände stützen an der Hüfte (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung:

Maximal hoher Sprung nach einer schnellen 90°-Kniebeuge (2-3) Rumpfstabilität beibehalten. Kurze Pause zwischen den einzelnen Wdh.

Übungsgestaltung:

3x6 Wdh.

Übungsmaterial:

/

1

2

3

Beinmuskulatur

ÜBUNG 2

KNIEBEUGE III

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand mit leicht gebeugten Knien. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren. Die Langhantel (10-20 kg) liegt auf den Schultern und wird mit den Händen stabilisiert (1). Alternativ Kurzhanteln seitlich in den Händen halten.

Durchführung:

Beugen der Knie auf 90° (2). Dann Strecken der Knie in Ausgangsposition (1). Rumpfstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Langhantel (10-20kg)

Beinmuskulatur

ÜBUNG 3

GLUT-HAM-BRIDGE III

Ausgangsposition:

Die Schlaufen des Schlingentrainers etwa auf Kniehöhe einstellen. Die Sprunggelenke liegen in jeweils einer Schlinge. Das Gesäß vom Boden heben, sodass die Hüfte gestreckt ist. Die Arme können zur Stabilisierung neben den Körper gelegt oder nach oben ausgestreckt werden (1).

Durchführung:

Heranziehen der Füße in Richtung Gesäß (2). Dann die Beine wieder strecken (1). Die Hüfte bleibt dabei auf konstanter Höhe und wird dadurch beim Heranziehen der Beine gebeugt.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

Beinmuskulatur

ÜBUNG 4

WECHSELSPRÜNGE II

Ausgangsposition:

Seitlicher Stand neben einer 33 cm hohen Hürde (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung:

Beidbeiniges, seitliches Überspringen der Hürde mit möglichst kurzem Bodenkontakt (2-3). Rumpfstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x30 s.

Übungsmaterial:

Hürde (33cm)

Beinmuskulatur

ÜBUNG 1

KASTENSPRÜNGE

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand vor einem Kasten (knie- bis hüfthoch). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren (1).

Durchführung:

Beidbeiniger Sprung auf den Kasten nach einer schnellen Ausholbewegung durch Beugen und Strecken der Beine auf 90° (2-3). Beidbeinige Landung auf dem Kasten. Rumpfstabilität beibehalten (4).

Übungsgestaltung:

3x5 Wdh.

Übungsmaterial:

Kasten (knie- bis hüfthoch)

Beinmuskeltette

ÜBUNG 2

AUSFALLSCHRITT IV

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand mit leicht gebeugten Knien. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren (1). Die Langhantel (10-20 kg) liegt auf den Schultern und wird mit den Händen stabilisiert. Alternativ Kurzhanteln seitlich in den Händen halten.

Durchführung:

Ausfallschritt nach vorne, bis das vordere Bein einen Kniewinkel von etwa 90° einnimmt (2). Dann mit dem vorderen Bein abdrücken und Ausgangsposition einnehmen. Rumpfstabilität beibehalten (1).

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-1s-2s-1s (senken-halten-aufrichten-halten).

Übungsmaterial:

Langhantel (10-20kg)

Beinmuskulatur

ÜBUNG 3

GLUT-HAM-BRIDGE IV

Ausgangsposition:

Die Schlaufen des Schlingentrainers etwa auf Kniehöhe einstellen. Die Sprunggelenke in jeweils eine Schlinge legen. Das Gesäß vom Boden heben, sodass die Hüfte gestreckt ist. Die Arme können zur Stabilisierung neben den Körper gelegt oder nach oben ausgestreckt werden (1).

Durchführung:

Heranziehen der Füße in Richtung Gesäß (2). Dann die Beine wieder strecken. Die Hüfte bleibt dabei gestreckt und wird dadurch beim Heranziehen der Beine angehoben.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Schlingentrainer

1

2

3

Beinmuskelkette

ÜBUNG 4

EINBEINIGE WECHSELSPRÜNGE

Ausgangsposition:

Aktionsbereiter, einbeiniger Stand neben einem Hindernis. Das hindernisferne Bein ist das Standbein (1).

Durchführung:

Einbeiniger Absprung vom Standbein seitlich über das Hindernis (2). Einbeinige Landung auf dem Schwingbein (3). Dann Absprung vom neuen Standbein in die andere Richtung.

Übungsgestaltung:

3x5 Wdh. pro Seite.

Übungsmaterial:

Hindernis

Berufsspezifik

STUFE 1	ÜBUNG 1	SCHLAUCHTRAGEKÖRBE ANHEBEN	106
	ÜBUNG 2	BEINE ANHEBEN	107
	ÜBUNG 3	RÜCKWÄRTS GEHEN I	108
	ÜBUNG 4	SCHLAUCHKÖRBETRANSPORT I	109
STUFE 2	ÜBUNG 1	KNIEBEUGE IV	110
	ÜBUNG 2	SKIPPINGS II	111
	ÜBUNG 3	RÜCKWÄRTS LAUFEN	112
	ÜBUNG 4	SCHLAUCHKÖRBETRANSPORT II	113
STUFE 3	ÜBUNG 1	RÜCKWÄRTS GEHEN II	114
	ÜBUNG 2	INTERVALLSPRINT	115
	ÜBUNG 3	PENDELSPRINT RÜCKWÄRTS	116
	ÜBUNG 4	DUMMY-TRANSPORT	117
STUFE 4	ÜBUNG 1	KREUZHEBEN	118
	ÜBUNG 2	BURPEES	119
	ÜBUNG 3	ZUGWIDERSTANDSLAUF RÜCKWÄRTS	120
	ÜBUNG 4	DUMMY-TRANSPORT II	121

Berufsspezifik

ÜBUNG 1

SCHLAUCHTRAGEKÖRBE ANHEBEN

Ausgangposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand zwischen zwei Schlauchkörben.

Durchführung:

Kniebeuge mit aufrechtem Oberkörper und Greifen der Schlauchkörbe (1). Der Rücken ist gestreckt und das Heben erfolgt aus den Beinen heraus (2). Mit den Tragekörben weitere langsame Kniebeugen durchführen. Am tiefsten Punkt berühren die Schlauchkörbe leicht den Boden (1-2).

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

2 Schlauchkörbe (je 17kg)

1

2

Berufsspezifik

ÜBUNG 2

BEINE ANHEBEN

Ausgangsposition:

Aufrechter, schulterbreiter Stand (1).

Durchführung:

Ein Bein anheben und halten (2). Spielbein nach vorne absetzen (3). Dann wird das Spielbein zum Standbein und die Bewegung wird wiederholt.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh. pro Seite mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s-2s (heben-halten-senken).

Übungsmaterial:

/

Berufsspezifisch

ÜBUNG 3

RÜCKWÄRTS GEHEN I

Ausgangsposition:

Aufrechte Schrittstellung rücklings an einer Startlinie (1).

Durchführung:

Kontrolliertes Rückwärtsgehen über eine Strecke von 100m (2-4).

Übungsgestaltung:

3x100 m.

Übungsmaterial:

/

1

2

Berufsspezifik

ÜBUNG 4

SCHLAUCHKÖRBE-TRANSPORT I

Ausgangsposition:

Aktionsbereite Startposition an einer Startlinie neben einer Pylone mit Schlauchkörben in je einer Hand (Anheben mit rücken-gerechter Hebeteknik!). Eine zweite Pylone steht als Wendemarkierung in 11m Abstand zur ersten (1).

Durchführung:

Die Schlauchkörbe schnell und kontrolliert vorwärts gehend tragen (2). Die Wendemarkierung umlaufen. Zur Startmarkierung zurückgehen.

Übungsgestaltung:

1x3 Runden.

Übungsmaterial:

2 Pylonen, 2 Schlauchkörbe (je 17kg)

Berufsspezifik

ÜBUNG 1

KNIEBEUGE IV

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand mit leicht gebeugten Knien. Miniband oberhalb der Knie mit den Beinen und Zugwiderstandsband auf Brusthöhe mit den Armen unter Spannung halten (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung:

Beugen der Knie auf 90° (2). Dann Strecken der Knie in Ausgangsposition (1). Rumpfstabilität und Spannung der Bänder beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x15 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (beugen-strecken).

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband,
Miniband

1

2

1

2

Berufsspezifik

ÜBUNG 2

SKIPPINGS II

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand auf einer Weichbodenmatte.

Durchführung:

Skippings in maximaler Bewegungsgeschwindigkeit. Dabei die Knie immer auf Höhe der Hüfte heben und Arme gegengleich bewegen (1-2).

Übungsgestaltung:

3x30s.

Übungsmaterial:

Weichbodenmatte

Berufsspezifik

ÜBUNG 3

RÜCKWÄRTS LAUFEN

Ausgangsposition:

Aktionsbereite Position rücklings an einer Startlinie (1).

Durchführung:

Kontrolliertes Rückwärtslaufen über eine Strecke von 100m (2).

Übungsgestaltung:

3x100 m.

Übungsmaterial:

/

1

2

Berufsspezifik

ÜBUNG 4

SCHLAUCHKÖRBE- TRANSPORT II

Ausgangsposition:

Schrittstellung auf einer Linie mit Schlauchkörben in je einer Hand. Das Anheben erfolgt mit rückengerechter Hebetchnik (1).

Durchführung:

Mit den Tragekörben langsam auf der Linie über eine Strecke von 11m balancieren (2-3).

Übungsgestaltung:

3x11m.

Übungsmaterial:

2 Schlauchkörbe (je 17kg),
Linie

Berufsspezifik

ÜBUNG 1

RÜCKWÄRTS GEHEN II

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand mit leicht gebeugten Knien. Miniband oberhalb der Knie und Zugwiderstandsband auf Brusthöhe mit den Armen unter Spannung halten (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung:

Kontrolliertes Rückwärtsgehen mit leicht gebeugten Knien über eine Strecke von 50 m (2-3). Rumpfstabilität und Spannung der Bänder beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x50m.

Übungsmaterial:

Zugwiderstandsband,
Miniband

1

2

3

1

Berufsspezifik

ÜBUNG 2

INTERVALLSPRINT

Ausgangsposition:

Hochstart-Position vor der Startlinie.

Durchführung:

60 m sprinten. Während des Laufens auf einen aktiven Fußaufsatz auf dem Fußballen, einen kräftigen Kniehub, einen stabilen Oberkörper und einen adäquaten Armeinsatz achten (1).

Übungsgestaltung:

4x60m.

Übungsmaterial:

/

Berufsspezifik

ÜBUNG 3

PENDELSPRINT RÜCKWÄRTS

Ausgangsposition:

Hochstart-Position rückwärtig an Startlinie neben einer Pylone (1). Eine zweite Pylone steht als Wendemarkierung in 11m Abstand zur ersten Pylone.

Durchführung:

Schnell und kontrolliert rückwärts laufen (2). Wendemarkierung rückwärts umlaufen (3). Zur Startmarkierung rückwärts zurücklaufen (4).

Übungsgestaltung:

3x3 Runden.

Übungsmaterial:

2 Pylonen

1

Berufsspezifik

ÜBUNG 4

DUMMY-TRANSPORT

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand rückwärtig zur Laufrichtung an einer Pylone. Eine zweite Pylone steht als Wendemarkierung in 11m Abstand zur ersten Pylone. Den Dummy beidhändig an den Tragegurten/Schlaufen anheben, sodass er nur noch mit der Hüfte und den Beinen den Boden berührt.

Durchführung:

In kontrolliertem Tempo im Rückwärtsgang den Dummy ziehen. Wendemarkierung umlaufen. Dummy zur Startmarkierung zurückziehen.

Übungsgestaltung:

1x2 Runden.

Übungsmaterial:

Dummy (50kg), 2 Pylonen

Berufsspezifisch

ÜBUNG 1

KREUZHEBEN

Ausgangsposition:

Schulterbreiter Stand mit gebeugten Knien (100°). Langhantel (15-20kg) an gestreckten Armen mit vorgeneigtem Oberkörper greifen (1). Rumpf durch angespannte Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung:

Aufrichten des geraden Oberkörpers und damit kontrolliertes und körpernahes Anheben der Hantelstange (2). Dann Senken der Hantelstange in die Ausgangsposition (1). Rumpfstabilität beibehalten.

Übungsgestaltung:

3x10 Wdh. mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 2s-2s (senken-heben).

Übungsmaterial:

Langhantel (15-12kg)

1

2

1

2

3

4

5

Berufsspezifik

ÜBUNG 2

BURPEES

Ausgangsposition:

Bauchlage. Die Hände werden auf dem Rücken zusammengehalten (1).

Durchführung:

Aufstützen der Hände und Hochdrücken des Oberkörpers (2-3). Anhocken (4). Strettsprung mit aktivem Armeinsatz (5). Rumpfstabilität beibehalten. Dann über die flüchtige Liegestützposition in die Ausgangslage zurückkehren.

Übungsgestaltung:

3x8 Wdh.

Übungsmaterial:

/

Berufsspezifik

ÜBUNG 3

ZUGWIDERSTANDS-LAUF RÜCKWÄRTS

Ausgangsposition:

Rückwärtiger Stand zur Laufstrecke (25m) mit Greifen eines starken Zugwiderstandsbands. Eine Partnerin/ein Partner (linke Person) greift das Band auf der anderen Seite und fungiert als Gegengewicht.

Durchführung:

Kontrolliert rückwärts sprinten gegen den Zug der Partnerin/des Partners (1).

Übungsgestaltung:

3x25 m.

Übungsmaterial:

starkes Zugwiderstandsband, Partner

1

1

Berufsspezifik

ÜBUNG 4

DUMMY-TRANSPORT II

Ausgangsposition:

Aufrechter Stand rückwärtig zur Laufrichtung an einer Pylone. Eine zweite Pylone steht als Wendemarkierung in 11m Abstand zur ersten. Den Dummy beidhändig an den Tragegurten/Schlaufen anheben, sodass er nur noch mit der Hüfte und den Beinen den Boden berührt.

Durchführung:

In kontrolliertem Tempo im Rückwärtsgang den Dummy ziehen (1). Wendemarkierung umlaufen. Dummy zur Startmarkierung zurückziehen.

Übungsgestaltung:

1x3 Runden in 60s.

Übungsmaterial:

Dummy (75kg), 2 Pylonen

Ausdauertraining

STUFE 1

ÜBUNG 1		EXTENSIVE DAUERMETHODE I	126
ÜBUNG 2		VARIABLE DAUERMETHODE I	126

STUFE 2

ÜBUNG 1		EXTENSIVE DAUERMETHODE II	127
ÜBUNG 2		VARIABLE DAUERMETHODE II	127
ÜBUNG 3		INTENSIVE INTERVALLMETHODE I	127
ÜBUNG 4		KOMBINIERTES GANZKÖRPERTRAINING I	127

STUFE 3

ÜBUNG 1		EXTENSIVE DAUERMETHODE III	128
ÜBUNG 2		VARIABLE DAUERMETHODE III	128
ÜBUNG 3		INTENSIVE INTERVALLMETHODE I	128
ÜBUNG 4		KOMBINIERTES GANZKÖRPERTRAINING II	128

STUFE 4

ÜBUNG 1		EXTENSIVE DAUERMETHODE IV	129
ÜBUNG 2		VARIABLE DAUERMETHODE IV	129
ÜBUNG 3		INTENSIVE INTERVALLMETHODE III	129
ÜBUNG 4		KOMBINIERTES GANZKÖRPERTRAINING IV	129

Ausdauertraining

Es gibt viele unterschiedliche Möglichkeiten die Ausdauerfähigkeit zu trainieren. Im Ausdauertraining werden Muskelkontraktionen rhythmisch und dauerhaft wiederholt, wie z.B. beim Gehen, Laufen, Schwimmen, Radfahren, Rudern, Skilanglauf, Inline-Skaten. Hierzu bietet sich die Natur an oder aber auch Ergometer, wie z.B. Laufbänder, Radergometer oder Endlosleitern. Welche Disziplin man für das eigene Ausdauertraining wählt, hängt von individuellen Neigungen und den Möglichkeiten der Sportstättennutzung vor Ort ab. Generell eignen sich alle Disziplinen. Um die Technik zu erlernen oder zu verbessern, bietet sich eine Vereinsteilnahme für die entsprechende Bewegungskontrolle eines Trainers an. Gehen bzw. Laufen bietet die höchste Flexibilität im Alltag, da es weitgehend unabhängig von speziellen Sportstätten durchführbar ist und - bis auf die Schuhe - spezielles Equipment nicht zwingend erforderlich ist. Die folgenden Ausführungen zur Belastungssteuerung und Trainingsmethodik in den unterschiedlichen Stufen beziehen sich auf die Disziplinen Gehen und Laufen. Ein Übertrag der Methoden in andere Ausdauerdisziplinen ist möglich.

Ausdauer

EXTENSIVE DAUERMETHODE I

Übungsgestaltung:

>30 min gehen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

VARIABLE DAUERMETHODE I

Übungsgestaltung:

20 min gehen bei variablem Tempo. Für kurze Strecken (10-100m) schnell gehen oder Laufschriffe einbauen, anschließend langsam weitergehen und dabei erholen.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

EXTENSIVE DAUERMETHODE II

Übungsgestaltung:

>30 min gehen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

INTENSIVE INTERVALLMETHODE I

Übungsgestaltung:

3 x 1000 m schnell gehen in 8-10 min mit jeweils 5 min Pause (langsam gehen oder dehnen).

Ausdauer

VARIABLE DAUERMETHODE II

Übungsgestaltung:

20 min gehen bei variablem Tempo. Für kurze Strecken (10-100m) schnell gehen oder Laufschriffe einbauen, anschließend langsam weitergehen und dabei erholen.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

KOMBINIERTES GANZKÖRPER- TRAINING I

Übungsgestaltung:

30 min laufen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo. Alle 5 min jeweils eine Übung aus den anderen Fähigkeitsbereichen des Trainingshandbuchs durchführen.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

Ausdauer

EXTENSIVE DAUERMETHODE III

Übungsgestaltung:

>30 min laufen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo.

Hinweis:

„Laufen ohne zu schnaufen“.

INTENSIVE INTERVALLMETHODE II

Übungsgestaltung:

4 x 1000 m in < 5 min laufen mit jeweils 4 min aktiver Pause (langsam gehen oder traben).

VARIABLE DAUERMETHODE III

Übungsgestaltung:

>30 min laufen bei variablem Tempo: Über kurze Strecken (10-50m) sprinten, anschließend langsam weiterlaufen oder gehen und dabei erholen.

Hinweis:

bei Bedarf Pausen einlegen.

KOMBINIERTES GANZKÖRPER- TRAINING II

Übungsgestaltung:

30 min laufen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo. Alle 5 min jeweils eine Übung aus den anderen Fähigkeitsbereichen des Trainingshandbuchs durchführen.

EXTENSIVE DAUERMETHODHE IV

Übungsgestaltung:

30-60 min laufen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo.

Hinweis:

„Laufen ohne zu schnaufen“.

INTENSIVE INTERVALLMETHODHE III

Übungsgestaltung:

4 x 1000 m in <5 min laufen mit jeweils 4 min aktiver Pause (langsam gehen oder traben).

Ausdauer

VARIABLE DAUERMETHODHE IV

Übungsgestaltung:

>30 min laufen bei variablem Tempo: Über mittlere Strecken (50-100m) sprinten, anschließend langsam weiterlaufen und dabei erholen.

KOMBINIERTES GANZKÖRPER- TRAINING III

Übungsgestaltung:

30 min laufen bei gleichmäßigem und lockerem Tempo. Alle 5 min jeweils eine Übung aus den anderen Fähigkeitsbereichen des Trainingshandbuchs durchführen.

Überblick Trainingsmaterialien

Trainingsmaterial-Checkliste:

» Kleingeräte «

(Sollten diese Materialien nicht zur Verfügung stehen, bitte mit der oder dem Sportbeauftragten alternative Lösungsmöglichkeiten besprechen)

-
- bei Bedarf: Gymnastikmatte
 - 1 Balance Pad (z.B. 50 x 41 x 6 cm)
(alternativ: weiche Matte, Kissen)
 - 1 Hantel(scheibe)/Kettlebell (z.B. 5 kg) oder 1 Sandsack
(z.B. 5 kg, max. 15 cm Greifhöhe)
 - 1-2 Medizinbälle (z.B. ø: 20-30 cm; 3 oder 4 kg)
 - 1 Schlingentrainer
 - 1-2 Zugwiderstandsbänder
(z.B. Farben von leicht nach schwer:
beige, gelb, rot, grün, blau)
 - 1 Stuhl (alternativ: kleiner Kasten)
 - 1 Tennisball und/oder Federdruckgerät
 - 1 Stange
-

Trainingsmaterial-Checkliste:**» Hallennutzung «**

(Sollten diese Materialien nicht zur Verfügung stehen, bitte mit der oder dem Sportbeauftragten alternative Lösungsmöglichkeiten besprechen)

-
- 1 Weichbodenmatte (alternativ: weiche Matte)
 - 1 Langbank
 - 1 kleiner Kasten
 - 1 großer Kasten
 - 1 Kastendeckel als Stufe
 - 1 Barren (alternativ: zwei parallele Stangen)
 - 1 Klimmzugstange bzw. befestigte Reckstange (ø 3cm)
(ggf. 1 Aufstiegshilfe z.B. Kasten)
 - 1 Hürde: 2 Pylonen (Höhe: 33 cm) mit einer Stange
(alternativ: Gummiband („Zauberschnur“),
Schaumstoffstück)
 - 1 Langhantelstange (10-20 kg, ggf. mit Zusatzlast)
(alternativ: Kurzhanteln, Kettlebells, Sandsäcke)
 - 2 Schlauchtragekörbe (z.B. 17 kg Beladung)
 - 2 Pylonen
 - 1 Übungsdummy (50 -75 kg Füllung) mit Schulterriemen/
Bandschlinge
-

Integriationstest Freiwillige Feuerwehr

<p>Laufzettel Frauen (16-79 Jahre) Name, Vorname:</p>																
<p>Körpergröße (cm):</p>		<p>Erkrankung/Verletzung: ☐ keine ☐ mäßig ☐ stark ☐ akut ☐ chronisch</p>						<p>Testdatum:</p>								
<p>Körpergewicht (kg):</p>		<p>Einschränkung: ☐ keine ☐ mäßig ☐ stark ☐ akut ☐ chronisch</p>						<p>Geburtsdatum:</p>								
<p>Punkte BFL (siehe Rückseite):</p>		<p>Alter (Jahre): Ihre Kohorte an:</p>						<p>Ergebnisse</p>								
<p>☐ <45 ☐ 45-80 ☐ >80</p>		<p>16-17 18-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79</p>						<p>Punkte</p>								
Balancieren	S2	Tandem Walking (Zeit [s])						12	12	13	14	15	16	17	1	
	S3	Balancieren Balken (Hindernis/Zusatzlast)													2	
	S4	Balancieren Balken (Hindernis/Zusatzlast, Zeit [s])						40	40	44	48	52	56	60	3	
Armmuskulatur (Streckung)	S2	-						-	-	-	-	-	-	-	-	
	S3	Kniende Liegestütz (Wdh. [n])						10	10	9	8	7	6	5	2	
	S4	Liegestütz (Wdh. [n])						10	10	9	8	7	6	5	3	
Armmuskulatur (Beugung)	S2	-						-	-	-	-	-	-	-	-	
	S3	Langhang (Reck, Zeit [s])						37	37	34	31	28	25	22	2	
	S4	Beugehang (Reck, Zeit [s])						37	37	34	31	28	25	22	3	
Rumpf und Schulter	S2	Funcional-reach-test (mit Zusatzlast, Weite [cm])						60	60	53	46	39	32	25	1	
	S3	Seitstütz (Zeit [s])						40	40	35	29	24	19	13	2	
	S4	Seitstütz (Zeit [s])						60	60	52	44	36	28	20	3	
Beinmuskulatur	S2	Sit-to-stand (Wdh. [n])						19	19	18	17	16	15	14	1	
	S3	Wechselsprünge (ohne Hürde, Wdh. [n])						35	35	32	29	26	23	20	2	
	S4	Wechselsprünge (Hürde, Wdh. [n])						35	35	32	29	26	23	20	3	
Berufsspezifisch	S2	Materialtransport (Zusatzlast, Zeit [s])						50	50	54	58	62	66	70	1	
	S3	Personentransport (2 Runden/3 Runden*)						*	*	*	*	*	ohne Zeitlimit		2	
	S4	Personentransport (2 Runden/3 Runden*, Zeit [s])						48	72*	77*	82*	56	60	64	3	
Aerobe Ausdauer	S2	1500m Walking [mins]						13:00	13:00	13:00	13:48	14:36	15:18	15:30	1	
		S3	3000m Walking [mins]						26:00	26:00	26:00	28:00	29:00	30:30	31:00	2
		S4	1500m Lauf [mins]						09:30	09:00	10:15	10:45	11:25	12:05	12:40	3
		S4	3000m Lauf [mins]						23:00	22:00	23:10	24:40	25:50	27:10	28:30	3
	S4	3000m Lauf [mins]						19:00	18:00	20:30	21:30	22:50	24:10	25:20	4	
Leistungsstufe 2		3-11 Punkte										Punkte:				
Leistungsstufe 3		12-19 Punkte										Stufe:				
Leistungsstufe 4		20-22 Punkte										Leistungsstufe

Literaturverzeichnis

- Attene, G.; Iuliano, E.; Di Cagno, A.; Calcagno, G.; Moalla, W.; Aquino, G.; Padulo, J. (2015): Improving neuromuscular performance in young basketball players. Plyometric vs. technique training. In: *The Journal of sports medicine and physical fitness* 55 (1-2), S. 1–8.
- Brandenburg, Jason P.; Docherty, David (2002): The effects of accentuated eccentric loading on strength, muscle hypertrophy, and neural adaptations in trained individuals. In: *Journal of strength and conditioning research* 16 (1), S. 25–32.
- Cogley, Robert M.; Archambault, Teasha A.; Fibeger, Jon F.; Koverman, Mandy M.; Youdas, James W.; Hollman, John H. (2005): Comparison of muscle activation using various hand positions during the push-up exercise. In: *Journal of strength and conditioning research* 19 (3), S. 628–633. DOI: 10.1519/15094.1.
- Delshad, Maryam; Ghanbarian, Arash; Mehrabi, Yadollah; Sarvghadi, Farzaneh; Ebrahim, Khosro (2013): Effect of Strength Training and Short-term Detraining on Muscle Mass in Women Aged Over 50 Years Old. In: *International journal of preventive medicine* 4 (12), S. 1386–1394.
- Fatouros, Ioannis G.; Jamurtas, Athanasios Z.; Leontsini, D.; Taxildaris, Kyriakos; Aggelousis, N.; Kostopoulos, N.; Buckenmeier, Philip (2000): Evaluation of Plyometric Exercise Training, Weight Training, and Their Combination on Vertical Jumping Performance and Leg Strength. In: *Journal of strength and conditioning research* 14 (4), S. 470–476. DOI: 10.1519/00124278-200011000-00016.

- Gaedtke, Angus; Morat, Tobias (2015): TRX Suspension Training: A New Functional Training Approach For Older Adults - Development, Training Control And Feasibility. In: International Journal of Exercise Science 8 (3). Online verfügbar unter <https://digitalcommons.wku.edu/ijes/vol8/iss3/3>.
- Haywood, Kathleen M.; Getchell, Nancy (2014): Life span motor development. Champaign: Human Kinetics.
- Hortobágyi, T.; Devita, P.; Money, J.; Barrier, J. (2001): Effects of standard and eccentric overload strength training in young women. In: Medicine and science in sports and exercise 33 (7), S. 1206–1212.
- Janot; Jeffrey; Heltne; Taylor; Welles; Chelsea et al. (2013): Effects of trx versus traditional resistance training programs on measures of muscular performance in adults. Online verfügbar unter <http://research.usc.edu.au:8080/vital/access/manager/Repository/usc:13537>, zuletzt aktualisiert am 01.01.2013, zuletzt geprüft am 15.12.2017.
- Kim, You-Sin; Kim, Do-Yeon; Ha, Min-Seong (2016): Effect of the push-up exercise at different palmar width on muscle activities. In: Journal of physical therapy science 28 (2), S. 446–449. DOI: 10.1589/jpts.28.446.
- Koumantakis, George A.; Watson, Paul J.; Oldham, Jacqueline A. (2005): Trunk muscle stabilization training plus general exercise versus general exercise only. Randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain. In: Physical therapy 85 (3), S. 209–225.

- Kubo, Keitaro; Yata, Hideaki; Kanehisa, Hiroaki; Fukunaga, Tetsuo (2006): Effects of isometric squat training on the tendon stiffness and jump performance. In: *European journal of applied physiology* 96 (3), S. 305–314. DOI: 10.1007/s00421-005-0087-3.
- Lear, L. J.; Gross, M. T. (1998): An electromyographical analysis of the scapular stabilizing synergists during a push-up progression. In: *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy* 28 (3), S. 146–157. DOI: 10.2519/jospt.1998.28.3.146.
- Lehman, Gregory J.; MacMillan, Brandon; MacIntyre, Ian; Chivers, Michael; Fluter, Mark (2006): Shoulder muscle EMG activity during push up variations on and off a Swiss ball. In: *Dynamic medicine : DM* 5, S. 7. DOI: 10.1186/1476-5918-5-7.
- Madureira, M. M.; Takayama, L.; Gallinaro, A. L.; Caparbo, V. F.; Costa, R. A.; Pereira, R. M. R. (2007): Balance training program is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis. A randomized controlled trial. In: *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA* 18 (4), S. 419–425. DOI: 10.1007/s00198-006-0252-5.
- Maeo, Sumiaki; Chou, Tatsuya; Yamamoto, Masayoshi; Kanehisa, Hiroaki (2014): Muscular activities during sling- and ground-based push-up exercise. In: *BMC research notes* 7, S. 192. DOI: 10.1186/1756-0500-7-192.

- Oliver, Gretchen D.; Adams-Blair, Heather R. (2010): Improving Core Strength to Prevent Injury. In: *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 81 (7), S. 15–19. DOI: 10.1080/07303084.2010.10598503.
- Ronai, Peter; Scibek, Eric (2016): The Suspension Inverted Row. In: *Strength and Conditioning Journal* 38 (4), S. 106–112. DOI: 10.1519/SSC.0000000000000226.
- Sackett, Paul R.; Mavor, Anne S. (2006): *Assessing fitness for military enlistment. Physical, medical, and mental health standards.* Washington, D.C.: National Academies Press.
- Sannicandro, Italo; Cofano, Giacomo; Rosa, Rosa A.; Piccinno, Andrea (2014): Balance Training Exercises Decrease Lower-Limb Strength Asymmetry in Young Tennis Players. In: *Journal of Sports Science & Medicine* 13 (2), S. 397–402.
- Schröder, Hermann (Hg.) (2008): *Fit for fire fighting. Das bewährte Trainings- und Ernährungsprogramm für die Feuerwehr.* 3. Aufl. Villingen-Schwenningen: NV, Neckar-Verl. Fachbuch.
- Sharkey, Brian J.; Davis, Paul O. (2008): *Hard work. Defining physical work performance requirements.* Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sharkey, Brian J.; Gaskill, Steven E. (2013): *Fitness and Health.* 7. ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wasser, Al; Walter, Andrea (2009): *Firefighter's fitness handbook.* 1st ed. Clifton Park, NY: Delmar, Cengage Learning.

- Watanabe, Yuya; Tanimoto, Michiya; Oba, Naoko; Sanada, Kiyoshi; Miyachi, Motohiko; Ishii, Naokata (2015): Effect of resistance training using bodyweight in the elderly. Comparison of resistance exercise movement between slow and normal speed movement. In: *Geriatrics & gerontology international* 15 (12), S. 1270–1277. DOI: 10.1111/ggi.12427.
- Yamauchi, Junichiro; Nakayama, Satoshi; Ishii, Naokata (2009): Effects of bodyweight-based exercise training on muscle functions of leg multi-joint movement in elderly individuals. In: *Geriatrics & gerontology international* 9 (3), S. 262–269. DOI: 10.1111/j.1447-0594.2009.00530.x.

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift verteilt worden ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Impressum

Herausgeber

Ministerium des Innern NRW
Friedrichstraße 62-80
40217 Düsseldorf
Telefon: 0211/871-01
Telefax: 0211/871-3355
poststelle@im.nrw.de
www.im.nrw

Redaktion

Abteilung Nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr, Vermessung
referat35@im.nrw.de

Autorinnen und Autoren

Deutsche Sporthochschule Köln/
Institut für Trainingswissenschaft
und Sportinformatik:
Dr. Nicolas Wirtz
Dr. Ulrike Dörmann
Mareike Dietzsch
Florian Micke
Dr. Heinz Kleinöder

Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

Gestaltung und Satz

MUMBECK – Agentur für Werbung GmbH, 42329 Wuppertal

1. Auflage
Stand: April 2018

Ministerium des Innern NRW

Friedrichstraße 62-80

40217 Düsseldorf

Telefon 0211 871-01

Telefax 0211 871-3355

E-Mail: poststelle@im.nrw.de

www.im.nrw