

Andreas Alt • Bernard C. Kolster

Sprung- gelenks- schmerzen

Wie ich meine Beschwerden
selbst in drei einfachen Schritten
in den Griff bekomme

KVM – Der Medizinverlag

Ich habe Schmerzen

→ Meine Schmerzintensität ist momentan gering

Schmerzprogramm A
↪ S. 90

→ Meine Schmerzintensität ist momentan moderat

Schmerzprogramm B
↪ S. 94

→ Meine Schmerzintensität ist momentan stark

Schmerzprogramm C
↪ S. 98

Meine Bewegungen sind durch Schmerzen, Muskelschwäche oder Steifigkeit eingeschränkt

→ Ich kann meinen Fuß nicht drehen

Funktionsprogramm A
↪ S. 112

→ Ich kann meine Sprunggelenke nicht beugen oder strecken

Funktionsprogramm B
↪ S. 116

→ Ich kann nicht lange stehen, gehen, laufen oder Fahrrad fahren

Funktionsprogramm C
↪ S. 120

→ Ich möchte vorbeugend aktiv sein und mein Sprunggelenk stärken

Funktionsprogramm D
↪ S. 124

Ich habe Angst vor Bewegungen und vermeide sie

→ Ich habe Angst, meinen Fuß zu drehen

Verhaltensprogramm A
↪ S. 136

→ Ich habe Angst, mein Sprunggelenk zu beugen oder zu strecken

Verhaltensprogramm B
↪ S. 140

→ Ich habe Angst, lange zu stehen, zu gehen, zu laufen oder mit dem Fahrrad zu fahren

Verhaltensprogramm C
↪ S. 144

→ Ich möchte mich sorgenfrei und entspannt bewegen

Entspannungsprogramm
↪ S. 148

Inhalt

Vorwort 7

Einleitung 10

Die Funktionen des Sprunggelenks 18

Schmerz 31

Die drei Wege zur nachhaltigen Schmerz- und Beschwerdefreiheit 71

Dein Werkzeugkasten 74

Das Schmerzprogramm 87

Das Funktionsprogramm 103

Das Verhaltensprogramm 131

Die Übungen 153

Schlusswort 202

Literaturnachweise 204

QR-Codes 212

gewölbe. Das untere Sprunggelenk ermöglicht insgesamt weniger Bewegungsspielraum. Zwar erlaubt das untere Sprunggelenk seitliche und Drehbewegungen des Fußes, wie z. B. das Anheben des äußeren Fußrands (Pronation) und des inneren Fußrands (Supination) und die Seitneigung des Vorfußes zur Innenseite (Adduktion) und Außenseite (Abduktion), allerdings ist das Ausmaß dieser Bewegungen deutlich kleiner als im oberen Sprunggelenk. Im Vergleich zum oberen Sprunggelenk ist die knöcherne Führung und die Stabilisation durch die Bänderstrukturen stärker ausgeprägt. In der Regel treten Verletzungen am beweglicheren oberen Sprunggelenk auf. Das untere Sprunggelenk ist dagegen nur selten betroffen.

Erst im Zusammenspiel erlauben uns das obere und untere Sprunggelenk weitere im Alltag notwendige Kombinationsbewegungen: die Inversion (setzt sich zusammen aus Supination, Beugung und Adduktion) sowie die Eversion (setzt sich zusammen aus Pronation, Streckung und Abduktion). Drehbewegungen finden im Alltag kaum isoliert statt, viel häufiger sind sie Teil einer kombinierten Bewegung. Die Komplexität des Sprunggelenks wird bereits an dem anatomischen Aufbau und der Vielzahl der Bewegungsgrade erkennbar. Wichtig ist zu merken, dass das obere und untere Sprunggelenk einerseits eine umfangreiche Beweglichkeit zulassen und zum anderen die Stabilität gewährleisten.

Die Bänder des Sprunggelenks: Das Sprunggelenk setzt sich aus mehreren Knochen zusammen, sodass eine Vielzahl an Bändern notwendig ist, um die Knochen miteinander zu verbinden und zu stabilisieren [👁️ Abb. 2, S. 23]. Die Bänder lassen sich entsprechend ihrer Lage dem oberen oder unteren Sprunggelenk zuordnen. Das *obere Sprunggelenk* ermöglicht einen größeren Bewegungsumfang und wird weniger durch die knöcherne als vielmehr durch die ligamentäre und muskuläre Führung stabilisiert. Daher finden sich kräftige Bandstrukturen am oberen Sprunggelenk, die es fixieren und stabilisieren. Die Bänder verlaufen seitlich des Sprung-

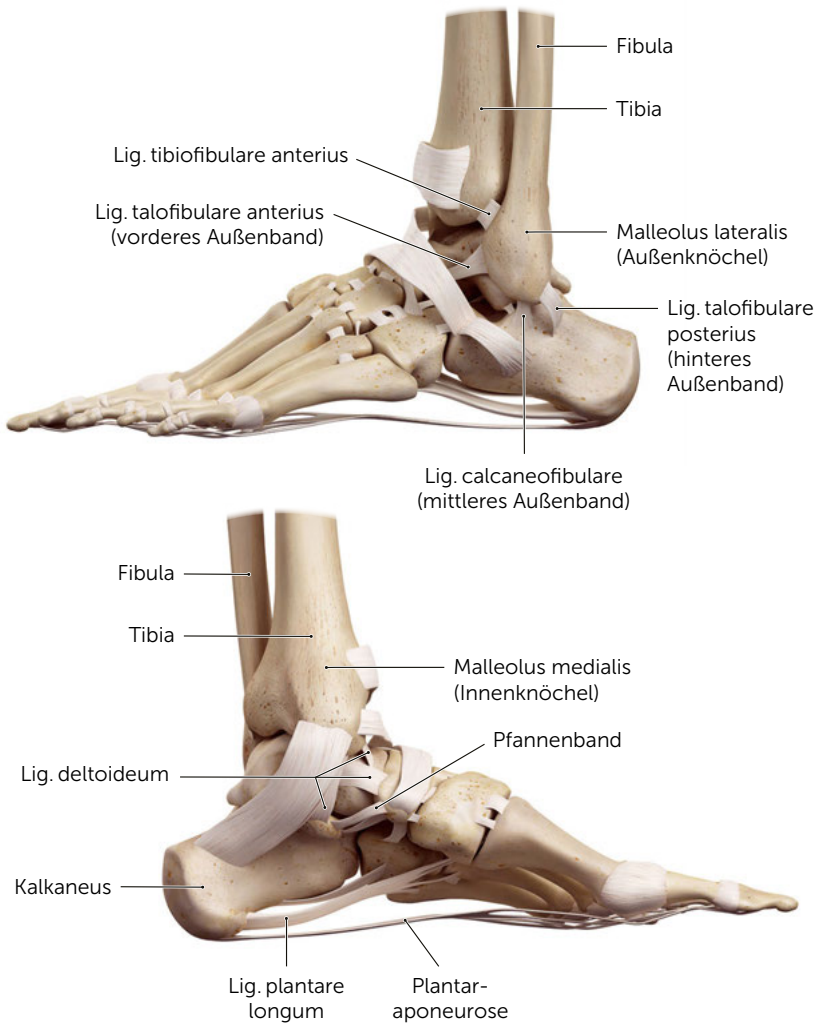


Abb. 2 Die Innen- und Außenbänder des Sprunggelenks spannen sich fächerförmig auf und umfassen die seitlichen Gelenkflächen. Sie verstärken die seitlichen Anteile der Gelenkkapsel und schützen in erster Linie vor einem Abknicken nach innen und außen.

die Ursache der Beschwerden ist und diese einer gezielten Regeneration bedarf [➔ „Schmerz und Verhalten“ S. 59].


Die Heilungsphasen – ein „Naturgesetz“

Die Heilungsphasen werden in drei große Abschnitte eingeteilt, die fließend ineinander übergehen. Ausgangspunkt ist die Schädigung eines Körperteils, welche dann in direktem Bezug zur Schmerzempfindung steht (Gurtner et al. 2008, Pirotek & Toutenhahn 2006). Indirekt können länger andauernde Schmerzempfindungen und die dementsprechende Belastbarkeit auch mit den Heilungsphasen zusammenhängen. Erstere sind nicht „immer“ einer Verarbeitungsstörung des Nervensystems zuzuordnen. So können sich Belastungen des Sprunggelenks noch Wochen oder Monate nach einer Strukturverletzung (z. B. Sehnenentzündung oder Bänderriss) als Folge einer noch nicht abgeschlossenen Heilung ebenfalls als schmerzhaft erweisen. Hier gilt es, die Dauer der Heilungsphase und damit die benötigte Zeit für die Strukturregeneration zu respektieren.

Die drei Wundheilungsphasen sind:

- 1. Ruhephase (Latenzphase):** Sie erstreckt sich über einen Zeitraum bis zum vierten Tag nach dem schädigenden Ereignis (z. B. Unfall, Operation)
- 2. Bildungsphase (Proliferationsphase):** Sie beginnt ab dem vierten und verläuft bis zum 14. Tag nach dem auslösenden Ereignis
- 3. Reparationsphase:** Sie beginnt etwa zwei Wochen nach dem auslösenden Ereignis und verläuft je nach geschädigtem Gewebetyp über einen Zeitraum von drei Wochen bis hin zu vielen Monaten

i Wundheilungsphasen am Beispiel „Bandverletzung“

Doch was bedeuten Wundheilungsphasen konkret? Die  Abb. 7 zeigt am Beispiel des „Bänderrisses“ den Wundheilungsverlauf.

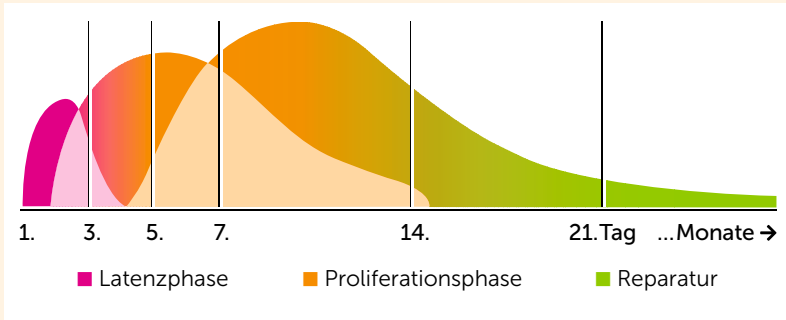


Abb. 7 Die drei sich überlappenden Phasen des Heilungsprozesses im Zeitablauf bei einem Bänderriss.

Die **Entstehung eines Bänderrisses** kann unterschiedliche Ursachen haben. Wir betrachten den Auslöser auf der körperlichen Ebene: Ein Teil deines Außenbandes, z. B. das vordere Außenband (Ligamentum talofibulare anterius), ist bereits seit einem längeren Zeitraum durch ungünstige Beanspruchung oder einer Fußfehlstellung leicht vorgeschädigt. So werden die Außenbänder beispielsweise durch das Tragen hoher Schuhe (gebeugte Fußstellung) oder durch ungewohnte und hohe sportliche Belastungen strapaziert, z. B. durch schnelle Richtungswechsel und abrupte Stoppbewegungen während eines Fußballwettbewerbs, ohne die Muskulatur durch regelmäßiges Fußballtraining vorzubereiten. Beschwerden traten dabei nur selten und eher phasenweise auf – es bestand kein Grund zur Sorge. Bei einem Sportunfall bist du mit

Funktionsprogramm A

– Rotation

Das Funktionsprogramm A ermöglicht dir, deine Funktionseinschränkungen bei Rotationsbewegungen wie z.B. beim Drehen deines Fußes beim Schritt zur Seite oder bei Richtungswechsel zu optimieren. Dabei soll deine Steifigkeit reduziert und deine Stabilität gestärkt werden, damit du die Drehbewegung des Fußes wieder beschwerdefrei ausführen kannst.

- Führe zuerst die Selbsteinschätzung für das Rotationsmuster durch, das dir die meisten Beschwerden verursacht hat, z. B. seitlicher Schritt. Wenn du die reale Situation dazu nicht zur Verfügung hast, können die Bewegungsmuster auch in einem Als-ob-Bewegungsablauf getestet werden. Achte dann bitte auf ein möglichst „naturgetreues“ Abbild [[↪ S. 110](#)].
- Pro Bewegungsrichtung bei den Übungen brauchst du zwischen 1–2 Sekunden, z. B. Seitlicher Schritt = 2 Sekunden, Zurückführen = 1 Sekunde
- Beginne mit Übung 1, wiederhole sie so oft wie angegeben, beende sie und starte dann mit der nächsten Übung (Nr. 5).
- Erst wenn du alle 8 Übungen gemacht hast, wiederholst du das gesamte Funktionsprogramm A ein weiteres Mal.
- Führe nach Abschluss des 2. Durchgangs erneut die Selbsteinschätzung durch und dokumentiere sie [[↪ S. 83](#)].
- Wende das gesamte Programm jeden zweiten Tag einmal an, z. B. morgens, mittags oder abends.
- Führe das Funktionsprogramm A mindestens so lange durch, bis deine Funktionseinschränkung auf 2 oder weniger gesunken ist. Wechsle danach zum Funktionsprogramm D [[↪ S. 124](#)].

ZEITBEDARF

15 Minuten

HÄUFIGKEIT

alle 2 Tage

(z. B. morgens, mittags oder abends)

DAUER PRO BEWEGUNGSRICHTUNG

1–2 Sekunden

(z. B. Seitlicher Schritt = 2 Sek., Zurückführen = 1 Sek.)

WIEDERHOLUNGEN

2 Durchgänge

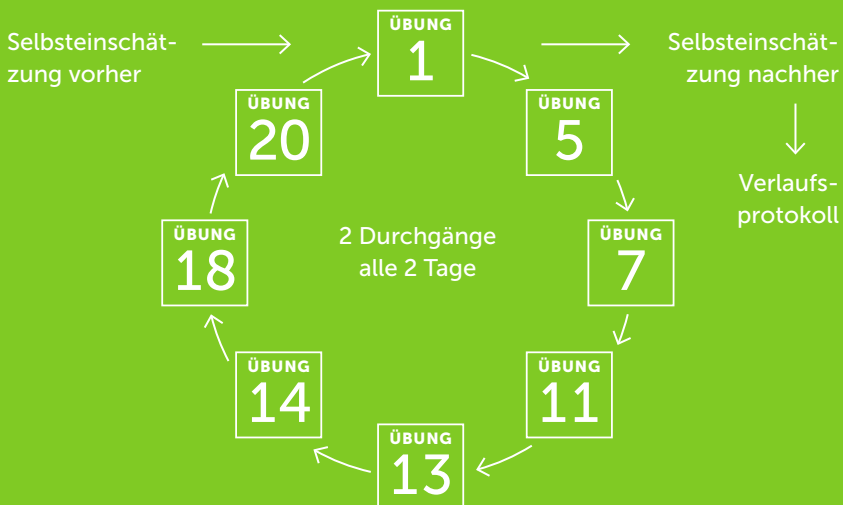
ZIEL BESCHWERDEINTENSITÄT

2 oder geringer

(wechsle danach zum Funktionsprogramm D)

HINWEISE

- Bitte schau dir die einzelnen Übungen genau an.
- Lies bitte sorgfältig die Hinweise und mache dich (*ganz wichtig!*) **praktisch** mit den Übungen vertraut.
- Führe dazu die Übung ein paarmal aus, sodass sich eine gewisse Vertrautheit und Routine einstellen und du die Programmführung anhand der Icons leicht nachvollziehen kannst.



Funktionsprogramm A

Rotation

0 10 **Selbsteinschätzung zur Bewegungseinschränkung**

- 1 Mobilisationsübung** [↔ S. 160]
10-mal li/re
Drehen nach außen: 1 Sek., Drehen nach innen: 1 Sek.



- 5 Rhythmische Mobilisation** [↔ S. 168]
10-mal
Heranziehen:
1 Sekunde
Absenken:
1 Sekunde



- 7 Kräftigung der Fibularismuskulatur** [↔ S. 172]
10-mal li/re
Drehen nach
außen: 1 Sekunde
Drehen nach
innen: 1 Sekunde



- 11 Einbeinstand** [↔ S. 180]
6-mal li/re
Anheben: 1 Sekunde
Ausstrecken des Arms:
2 Sekunden je Seite



Zeitbedarf ca. 15 Minuten

13

Seitlicher Ausfallschritt

[↪ S. 184]

6-mal li/re
Seitlicher Schritt:
2 Sekunden
Zurückführen:
1 Sekunde



14

Kombinierter Ausfallschritt

[↪ S. 186]

6-mal li/re
Seitlicher Schritt:
2 Sekunden
Kreuzschritt:
2 Sekunden



18

Skipping

[↪ S. 194]

5-mal li/re
Skipping:
< 1 Sek. pro Fuß
Dreh sprung: 2 Sek.
Landung: 2 Sek.



20


Eisläufersprünge

[↪ S. 198]

6-mal li/re
Absprung:
< 1 Sekunde
Landung:
2 Sekunden



Starte den 2. Durchgang der 8 Übungen

0  10

Selbsteinschätzung zur Bewegungseinschränkung

Verhaltensprogramm A

– Belastungsangst „Rotation“

Das Verhaltensprogramm A ermöglicht es dir, deine Belastungsangst vor Rotationsbewegungen zu lindern, wie z. B. vor dem Richtungswechsel oder Absteigen von einem Fahrrad. Stufenweise soll sich dein Selbstvertrauen bei den Rotationsbewegungen, die dir Sorgen bereiten, verstärken.

- Führe zuerst die Selbsteinschätzung zur Belastungsangst vor dem Rotationsmuster durch, das bei dir die meisten Ängste ausgelöst hat, z. B. das Absteigen vom Fahrrad [↪ S. 135].
- Wichtig ist, dass du im Verhaltensprogramm A deine Bewegungsgeschwindigkeit selbst bestimmst, um dich nicht selbst zu verunsichern – langsamer ist besser als schnell! Lasse dir zwischen den Sprüngen ausreichend Zeit, um deine Muskulatur vorbereiten und dich konzentrieren zu können.
- Beginne mit Übung 1, wiederhole sie so oft wie angegeben, beende sie und starte dann mit der nächsten Übung (Nr. 7).
- Erst wenn du alle 5 Übungen gemacht hast, wiederholst du das gesamte Verhaltensprogramm A ein weiteres Mal.
- Führe nach Abschluss des 2. Durchgangs erneut die Selbsteinschätzung durch – bewerte hierfür die Angst vor dem gleichen Rotationsmuster wie zu Beginn, z. B. Absteigen vom Fahrrad.
- Dokumentiere deine Selbsteinschätzung [↪ S. 83].
- Wende das gesamte Programm jeden zweiten Tag einmal an, z. B. entweder morgens, mittags oder abends.
- Wenn deine Belastungsangst auf Stufe 2 oder weniger gesunken ist, kannst du zum Entspannungsprogramm wechseln, um deinen Erfolg langfristig zu halten [↪ S. 148].

ZEITBEDARF

12 Minuten

HÄUFIGKEIT

alle 2 Tage

(z. B. morgens, mittags oder abends)

WIEDERHOLUNGEN

2 Durchgänge

ZIEL BESCHWERDEINTENSITÄT

2 oder geringer

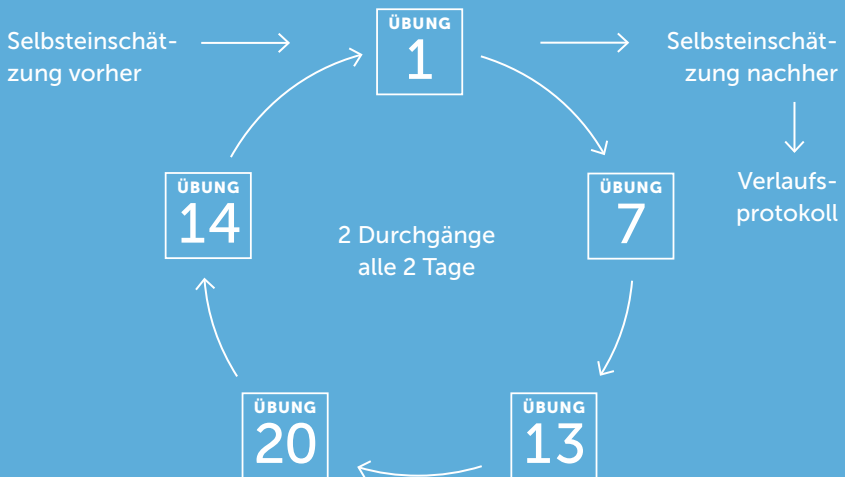
(wechsle dann zum Entspannungsprogramm)

WICHTIG

Bestimme die Bewegungsgeschwindigkeit selbst!

HINWEISE

- Bitte schaue dir die einzelnen Übungen genau an.
- Lies bitte sorgfältig die Hinweise und mache dich (*ganz wichtig!*) **praktisch** mit den Übungen vertraut.
- Führe dazu die Übung ein paar-mal aus, sodass sich eine gewisse Vertrautheit und Routine einstellen und du die Programmführung anhand der Icons leicht nachvollziehen kannst.
- Auch solltest du auf deinen Lebensstil achten und die Mythen über Sprunggelenksbeschwerden kennen [↪ S. 13].



Verhaltensprogramm A

Belastungsangst „Rotation“

0 10 **Selbsteinschätzung zur Belastungsangst vorher**

1

Mobilisationsübung

10-mal li/re

Versuche, die Ausführlichkeit deiner Bewegung sowie die An- und Entspannung deiner Muskulatur mit geschlossenen Augen bewusst wahrzunehmen. Führe die Bewegung zunehmend weitläufiger aus.

7

Kräftigung der Fibularismuskulatur

10-mal li/re

Führe die Bewegung zu Beginn in kleinem Ausmaß durch. Versuche, die Bewegung mit jeder Wiederholung größer und fließender werden zu lassen, und spüre, wie du immer weiterkommst.

13

Seitlicher Ausfallschritt

6-mal li/re

Vergrößere mit jeder Wiederholung die Schrittlänge. Erst, wenn du mit dem Bewegungsausmaß zufrieden bist, behältst du das Bewegungsausmaß für die folgenden Wiederholungen bei. Mithilfe eines Spiegels kannst du deine Erfolge besser sehen.

20

Eisläufersprünge

6-mal li/re

Führe die Bewegung zu Beginn in kleinem Ausmaß aus und lasse dir ausreichend Zeit zwischen den Sprüngen, um dich zu konzentrieren. Sobald du dich sicher fühlst, steigere die Sprungweite und das Tempo. Spüre, wie dir die Bewegung zunehmend leichter fällt.

14

Kombinierter Ausfallschritt

5-mal li/re

Führe die Bewegung zunächst langsam und in kleinem Ausmaß durch. Sobald du dich sicher fühlst, lasse die Bewegung immer größer und fließender werden. Mithilfe eines Spiegels kannst du deinen Erfolg besser sehen und bewusst erleben.

Starte den 2. Durchgang der 5 Übungen

0 10 **Selbsteinschätzung zur Belastungsangst nachher**

Zeitbedarf ca. 12 Minuten

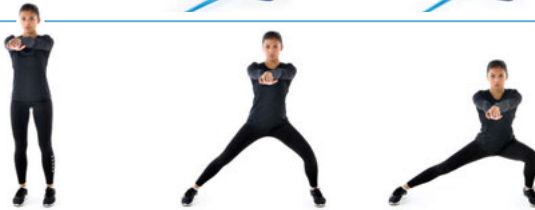
[↪ S. 160]



[↪ S. 172]



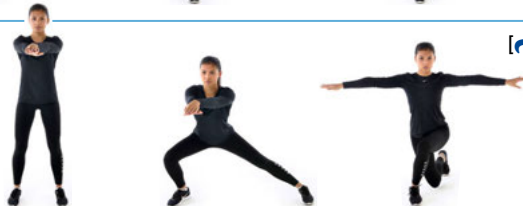
[↪ S. 184]



[↪ S. 198]



[↪ S. 186]



4 Wadendehnung

Muskelaktivität und Bewegungsrichtung

- Dehnen der Wadenmuskulatur durch Streckung des Sprunggelenks
- Dauer: Halte die Dehnposition für 30 Sekunden
- Atemtechnik: Atme dreimal ca. 5 Sekunden langsam durch die Nase ein und ca. 5 Sekunden durch den Mund aus. Beim Ausatmen kannst du deine Fersen weiter absenken

Spezifische Hinweise

- Bei dieser Übung ist eine ruhige Bewegungsausführung wichtig. Versuche, deine Wadenmuskulatur zu entspannen
- Stütze dich mit den Händen am Treppengeländer ab, um das Gleichgewicht besser halten zu können
- Falls die Dehnung zu intensiv ist, stelle nur einen Fuß nach hinten und führe die beschriebene Übung durch. Wechsle anschließend die Seite

Deine Ausgangsposition

1 Du stehst mit beiden Füßen auf einer Treppenstufe. 2 Setze beide Füße nach hinten, sodass lediglich der Vorfuß auf der Treppenstufe steht. Je weiter du die Füße nach hinten setzt, desto intensiver wird die Dehnung. 3 Strecke während der gesamten Übung die Kniegelenke.

Deine Bewegungsausführung

4 Senke die Fersen nach unten ab, indem du das Körpergewicht auf die Fersen verlagerst. Halte die Dehnposition für 30 Sekunden und drücke dich anschließend wieder nach oben in die Ausgangsstellung.



Ausgangsposition



Endposition

18 Skipping

Muskelaktivität und Bewegungsrichtung

- Beugen und Strecken der Sprunggelenke durch Aktivierung der Waden- und Schienbeinmuskulatur
- Dauer: Skipping < 1 Sekunde pro Fuß, Drehsprung 2 Sekunden, Landung 2 Sekunden

Spezifische Hinweise

- Steigere schrittweise das Tempo, sobald du dich sicher fühlst
- Falls dir der Drehsprung schwerfällt, springe stattdessen auf der Stelle hoch. Sobald du dich sicher fühlst, taste dich schrittweise an den Drehsprung heran

Deine Ausgangsposition

1 Du beginnst im hüftbreiten Stand. 2 Der Blick zeigt stets nach vorne und 3 die Arme sind neben deinem Rumpf angewinkelt.

Deine Bewegungsausführung

Phase 1: 4 Hebe die Füße im Wechsel ca. 20 cm vom Boden an und schwingen den gegenüberliegenden Arm nach vorne. 5 Rolle beim Abdrücken und Aufsetzen über den Mittel- und Vorfuß ab. Nach 10 Schritten auf jeder Seite stellst du beide Füße hüftbreit auf.

Phase 2: 6 Drücke dich kraftvoll mit beiden Füßen ab, um hochzuspringen. Drehe dich während des Sprungs um 90° zur rechten Seite. 7 Beuge beim Landen die Kniegelenke, um den Sprung abzufedern. 8 Achte darauf, dass die Knie- und Sprunggelenke nicht nach innen oder außen abweichen. Springe erneut hoch und drehe dich zur linken Seite, um in die Ausgangsposition zurückzukehren. Starte die Wiederholung und springe im Wechsel zur linken und rechten Seite.



Ausgangsposition



Phase 1



Phase 2

