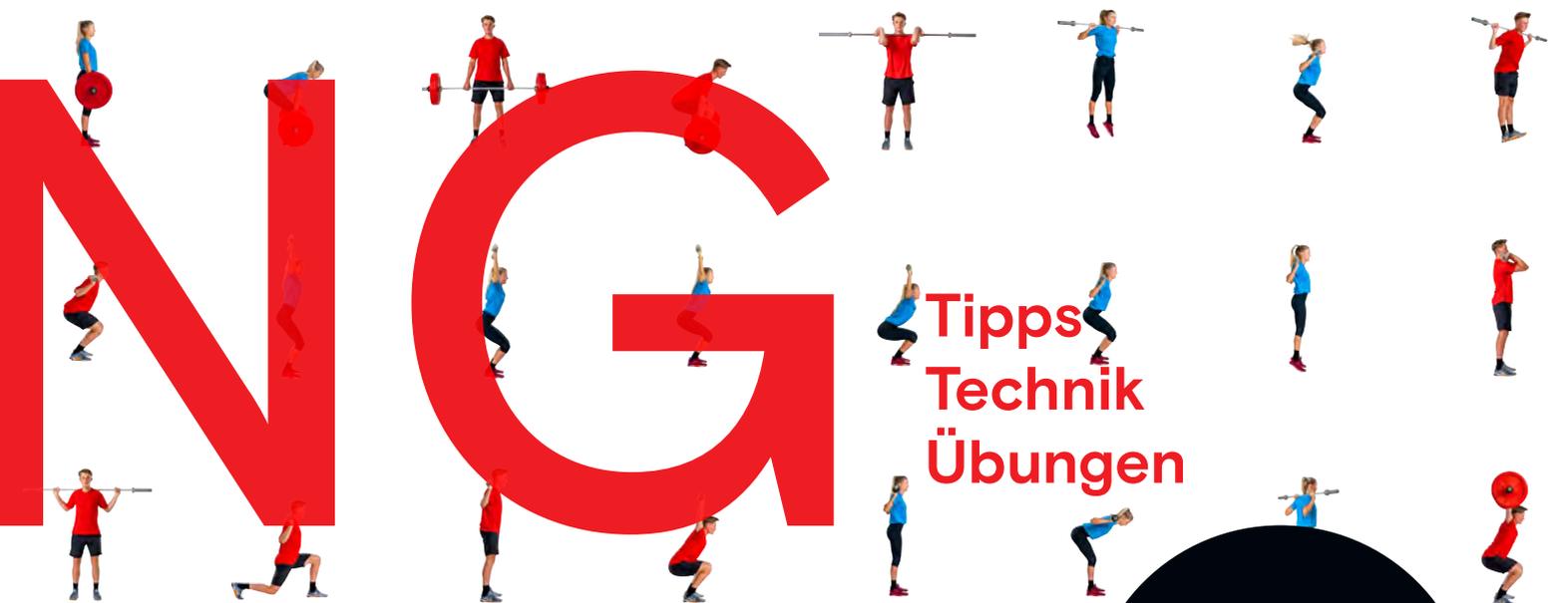
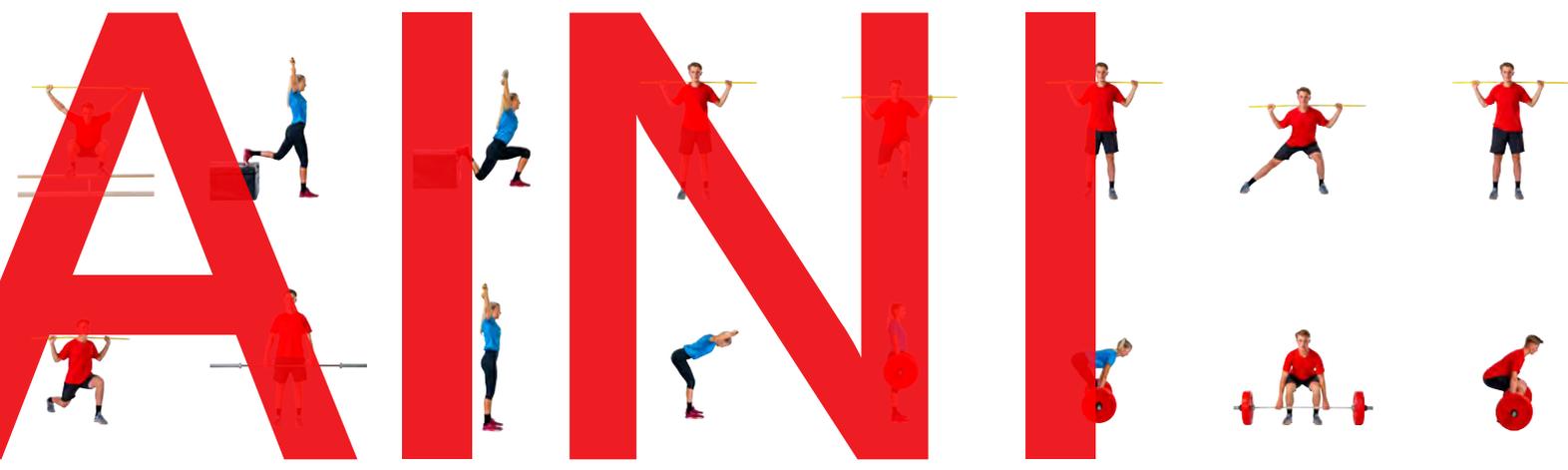




# TECHNIK-ERWERB LANGHANTELTRAINING

1. Auflage



Tipps  
Technik  
Übungen

**EXTRA**  
**KRAFTTRAININGS-**  
**ÜBUNGEN**  
für den alpinen  
Skilauf



Ski Austria

FACHSCHRIFTREIHE

DES

ÖSTERREICHISCHEN

SKIVERBANDES

# Kraftpass I

## Ausbildungsstufe 1

Technikorientiertes Krafttraining

Funktionelle Bewegungsqualität (Stabilität & Mobilität)

### Grundlagen 1

Demonstration der Hantelposition → 12

### Grundlagen 2

Demonstration der Beugtiefen bei der Kniebeuge → 14

### Grundlagen 3

Klemmgriff → 15

### Übungen

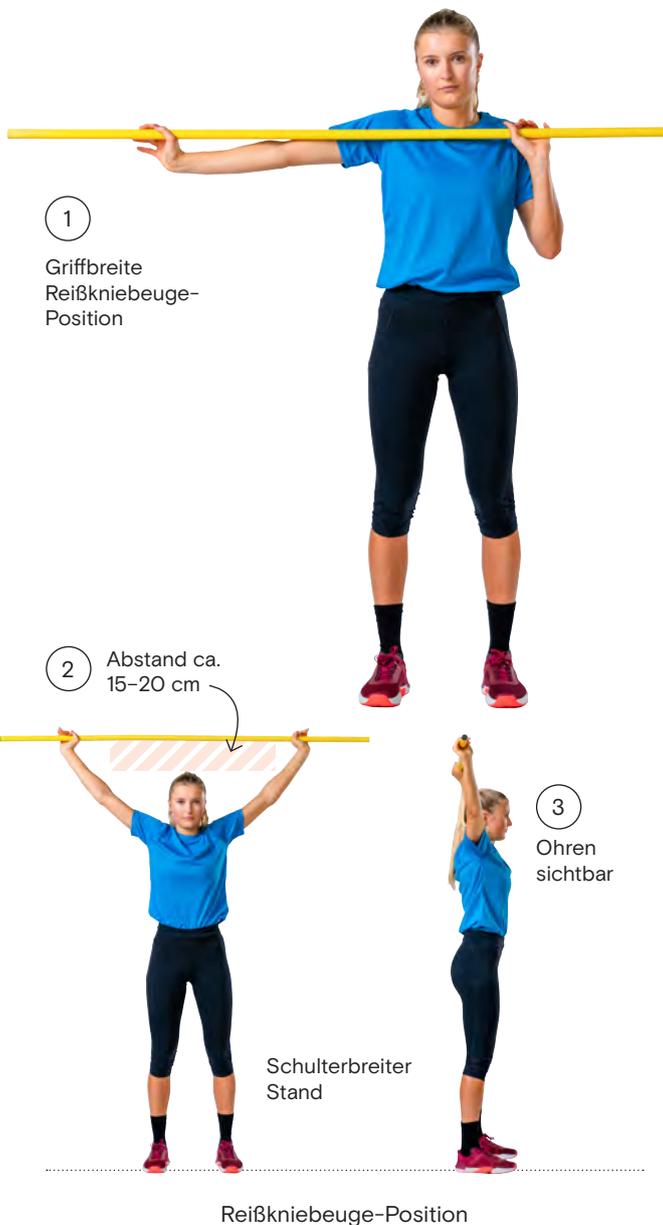
- 1: Körperspannung → 18
- 2: Überkopf-Tiefkniebeuge vor der Wand → 19
- 3: Reiß-Tiefkniebeuge mit Langhantel → 20
- 4: Front-Tiefkniebeuge mit Langhantel → 21
- 5: Tiefkniebeuge mit Langhantel → 22
- 6: Reiß-Tiefkniebeuge auf einer Langbank → 23
- 7: Einbeinige (Parallel-)Kniebeuge → 24
- 8: A-C: Ausfallschritt
  - A: frontal → 25
  - B: seitlich → 26
  - C: diagonal → 27
- 9: Goodmorning in Reißkniebeuge-Position → 28
- 10: Kreuzheben aus dem Stand mit Langhantel → 29
- 11: Aufnehmen und Ablegen der Langhantel → 30

## Grundlage 1

# Kniebeuge

### Reißkniebeuge

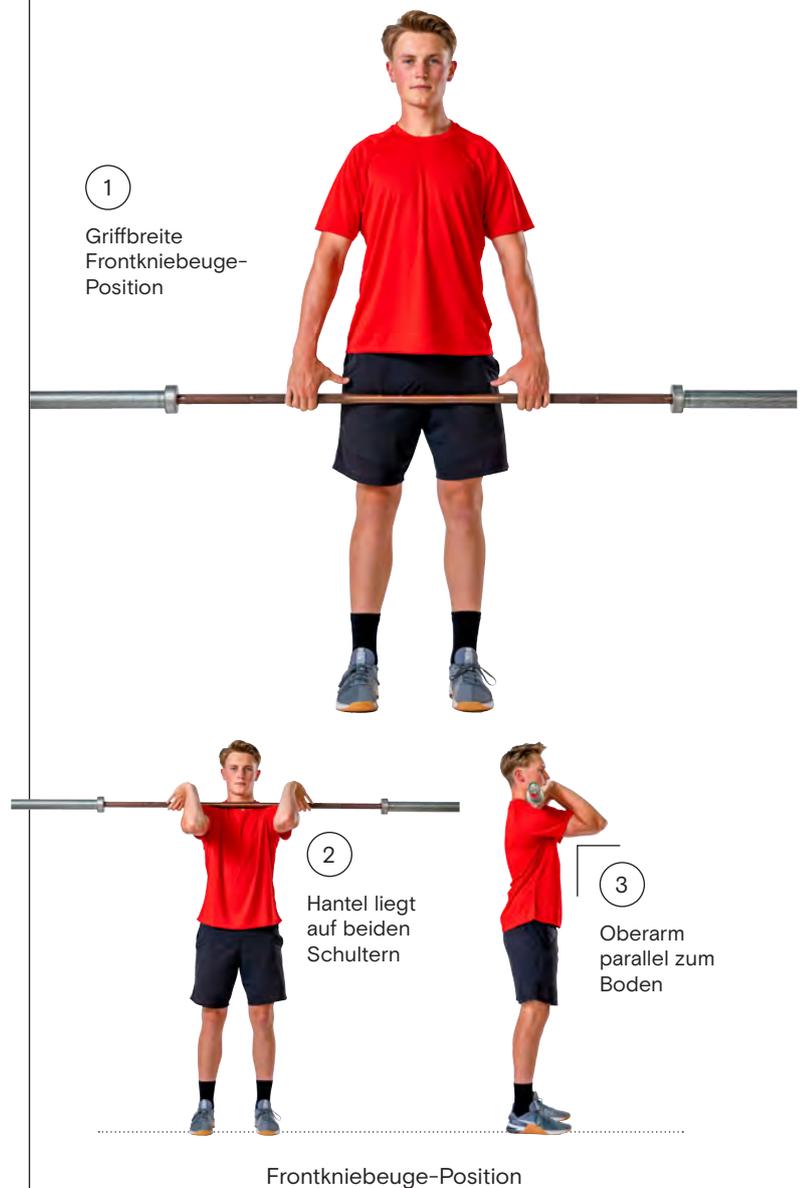
- ① Hantel in Reißgriffbreite mit gestreckten Armen über dem Kopf stabilisieren (Reißgriffbreite: eine Armlänge zzgl. Schulterbreite)
- ② Abstand zwischen Kopf und Hantelstange beträgt ca. 15 bis 20 cm
- ③ Arme so weit hinter den Kopf, dass die Ohren von der Seite sichtbar sind



**!** Häufiger Fehler  
Überstreckung im Schultergelenk

### Frontkniebeuge

- ① Stoßgriffbreite: Arme locker neben dem Körper hängen lassen und in dieser Breite die Hantel fassen  
Kein vollständiger Ristgriff notwendig
- ② Hantel liegt auf beiden Schultern auf dem vorderen Anteil des M. Deltoideus; Finger lateral der Schultern; kein maximaler Bewegungsumfang im Handgelenk
- ③ Oberarmrückseite ist parallel zum Boden - aktives Heben der Ellbogen nach oben



**!** Häufiger Fehler  
Maximale Dorsalflexion des Handgelenks vermeiden

## Grundlage 2

# Kniebeuge

Demonstration der Beugtiefen

Die Beugtiefe definiert den Punkt der Bewegungsumkehr (Umkehrposition)

### ① Viertelkniebeuge (1/4-KB)

Kniewinkel 120°

### ② Halbknienbeuge (HKB)

Kniewinkel 90°

### ③ Kniebeuge (KB)

Oberschenkelvorderseite parallel zum Boden

### ④ Tiefkniebeuge (TKB)

FROM (Full Range Of Motion: volle Bewegungsamplitude; tiefe Hocke; Position muss noch muskulär gehalten werden können); Hüftgelenk deutlich tiefer als Kniegelenk

### ⑤ Parallel-Kniebeuge (//-KB)

Oberschenkelrückseite parallel zum Boden



Parallel-Kniebeuge



### Hinweis

Die Verwendung von Fersenkeilen bei der Durchführung der Kniebeuge ist nur in Ausnahmefällen zulässig:

- Wenn eine sportärztlich nachgewiesene Beweglichkeitseinschränkung des Sprunggelenks vorliegt
- Zur Verwendung als temporäres methodisches Trainingshilfsmittel (geplante Reduzierung der Keilhöhe) zum Erreichen der notwendigen Sprunggelenksbeweglichkeit

## Übung 3

# Reiß-Tiefkniebeuge mit Langhantel

Ausgangsposition = Endposition

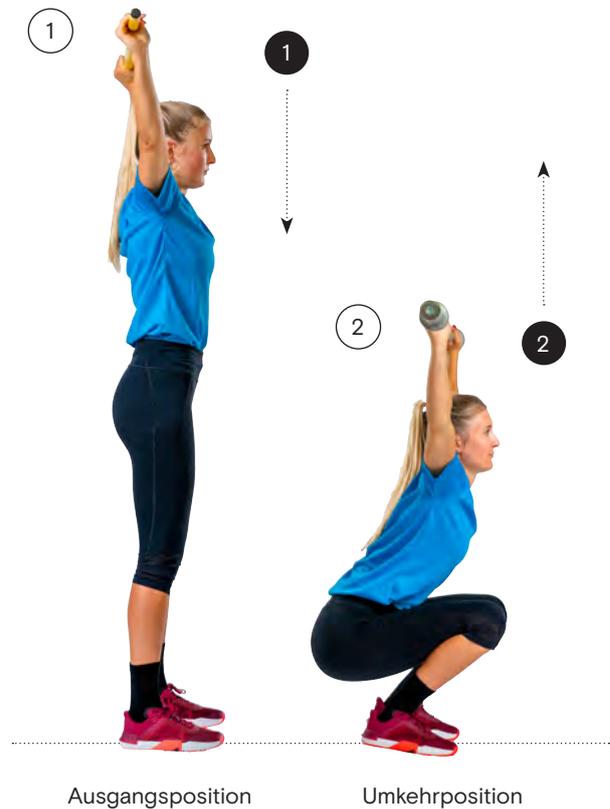
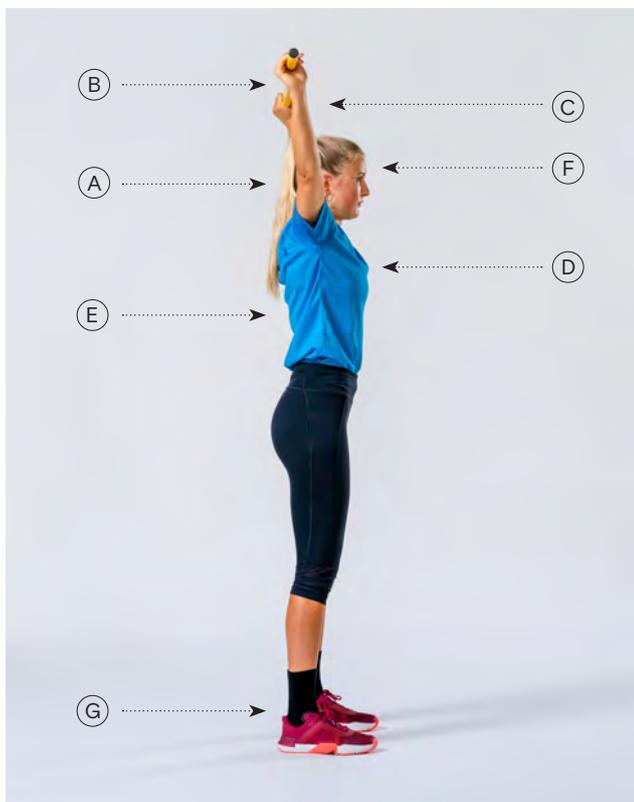
- ① Körperspannung (siehe Ü1)
- ② Hantel in Reißkniebeuge-Position (siehe GL1)

## Umkehrposition

TKB; Oberkörper aufrecht; Rücken gerade TKB (siehe Ü2); Fersen am Boden; Hantel in Reißkniebeuge-Position

## Übungsausführung

- ① Kontrolliertes Absenken des Körpers von der Ausgangs- in die Umkehrposition
- ② Kontrolliertes Aufstehen in die Endposition



## Beobachtungsschwerpunkte

- A Arme so weit hinter den Kopf, dass die Ohren von der Seite sichtbar sind
- B Aktives Nach-oben-Drücken der Hantelstange
- C Abstand zw. Kopf und Hantelstange beträgt ca. 15 bis 20 cm
- D Oberkörper bleibt aufrecht
- E Muskuläre Sicherung der physiologischen Wirbelsäulenkrümmung
- F Kopf in Neutralposition; Blickrichtung nach vorne oben
- G Fersen belasten – Kraftangriffspunkt/Belastung im hinteren Drittel der Fußsohle

### ! Häufige Fehler

Arme zu viel oder zu wenig ausgeschultert; Hantel kann während der Übung nicht stabil gehalten werden; Oberkörper kippt nach vorne; Blick nach unten; Abheben der Fersen vom Boden

## Übung 8 A

# Ausfallschritt frontal

### Ausgangsposition = Endposition

- ① Körperspannung (siehe Ü1)
- ② Hantel (Plastikstange/Holzstange o. Ä.) in Highbar-Position (siehe GL1)

### Umkehrposition

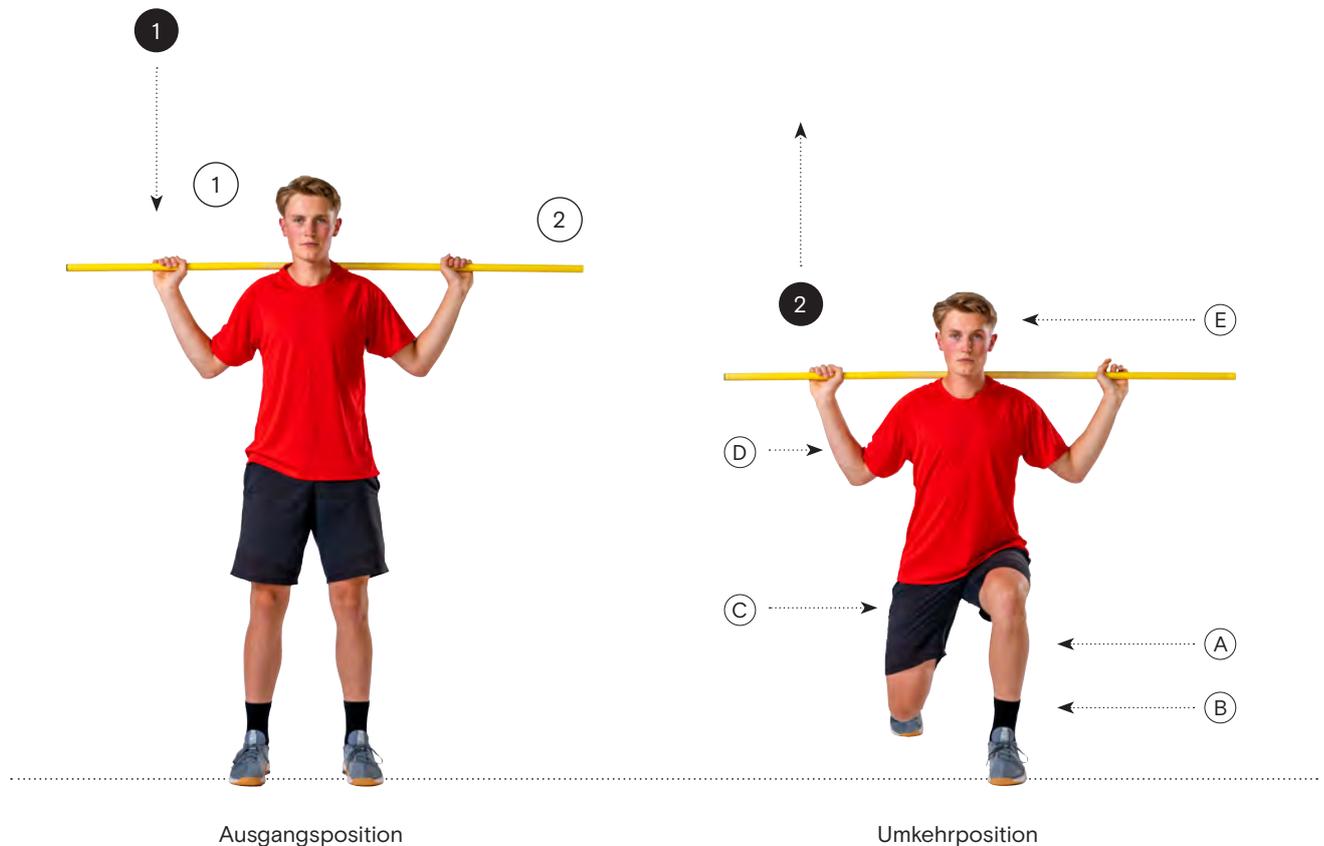
Ausfallschritt frontal; vorderes Bein: Beugtiefe bis zur Kniebeuge; Oberkörper aufrecht; Rücken gerade (Lordose in der Lendenwirbelsäule); Schulter- und Beckenachse parallel zueinander ausgerichtet (keine Rotation um die Körperlängsachse); Ferse des vorderen Beines am Boden; Ferse des hinteren Beines vom Boden abgehoben; Hantel (Plastikstange/Holzstange o. Ä.) in Highbar-Position

### Übungsausführung

- ❶ Kontrolliertes Nach-vorne-Steigen von der Ausgangs- in die Umkehrposition
- ❷ Kontrolliertes Aufstehen zurück in die Endposition

### Beobachtungsschwerpunkte

- A) Vorderes Bein; Ferse belasten – Kraftangriffspunkt/ Belastung im hinteren Drittel der Fußsohle
- B) Aktiver Druckaufbau nach hinten über die Ferse (beim Aufstehen)
- C) Hinteres Bein dient der Stabilisation
- D) Oberkörper bleibt aufrecht
- E) Kopf in Neutralposition; Blickrichtung nach vorne oben



### Häufige Fehler

Auflösen der parallelen Ausrichtung von Schulter- und Beckenachse; vorderes Bein: Belastung am Vorfuß; zu geringe Schrittweite; Rotation um die Körperlängsachse; Beinachsen- und Beckeninstabilität; Blick nach unten

## Übung 1 A

# Halbkniebeuge gesprungen – Landung weich

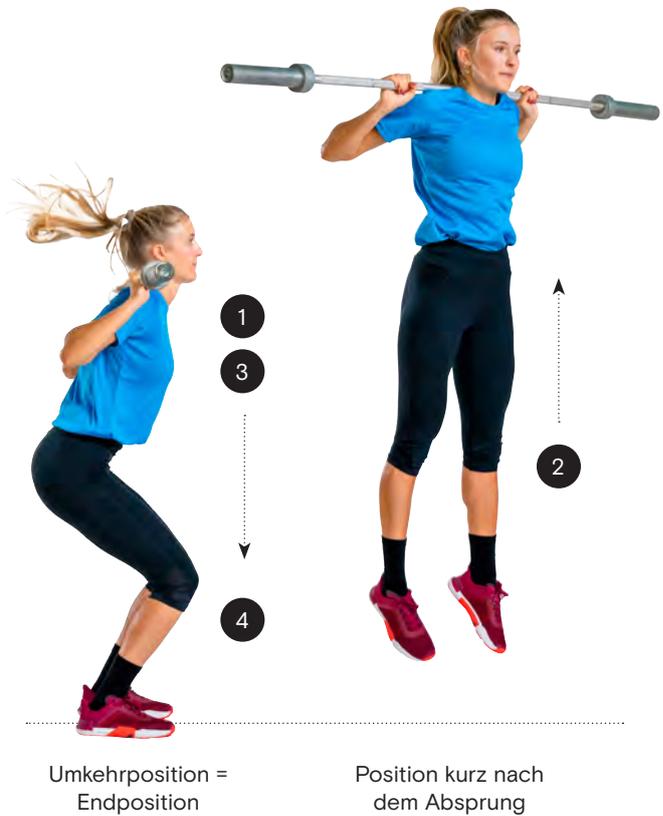
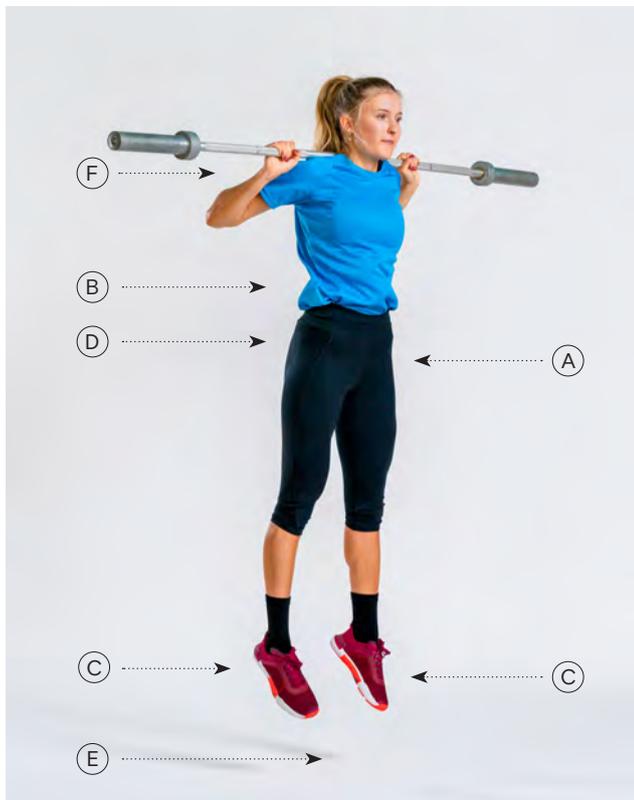
Ausgangsposition KP1 – Ü5

Umkehrposition = Endposition

HKB; Oberkörper aufrecht; Rücken gerade (Lordose in der Lendenwirbelsäule); Fersen am Boden; Hantel in Highbar-Position

## Übungsausführung als Einzelwiederholung

- 1 Kontrolliertes Absenken von der Ausgangs- in die Umkehrposition
- 2 Vertikaler Strecksprung aus der Umkehrposition
- 3 Abfangen (Landung) in die Endposition (= Umkehrposition); kontinuierliches Abbremsen (langer Bremsweg)
- 4 Einnehmen der Ausgangsposition Variation: statodynamische Ausführung



## Beobachtungsschwerpunkte

- A Maximal schnelle Streckung von Hüft-, Knie- und Sprunggelenk
- B Körperspannung halten
- C Stabiles Abfangen in die Endposition (Ballen haben vor den Fersen Bodenkontakt)
- D Mit Beginn des Bodenkontaktes wird das Becken nach hinten geführt
- E Landung erfolgt genau am Ort des Absprungs (vertikaler Sprung ohne horizontale Komponente)
- F Permanenter Kontakt Hantel/Oberkörper

## ! Häufige Fehler

Sprunggelenksstreckung vor vollständiger Knie- und Hüftstreckung; unzureichende Hüftstreckung; Landung erfolgt nicht am selben Ort wie Absprung; Kontaktverlust Hantel/Oberkörper; Verlust der Körperspannung in der Flugphase

## Übung 7 B

# Umsetzen

### Ausgangsposition

- ① Aufbau Körperspannung
- ② Oberkörper vorgeneigt; Rücken gerade; Schultern über der Hantel
- ③ Fußstellung ca. hüftbreit; Zehenspitzen vor der Hantel
- ④ Knie gebeugt
- ⑤ Hantel in Stoßgriffbreite; Arme gestreckt
- ⑥ Kopf in Neutralposition

### Sitzposition

Front-TKB KP1: Ü4; Fußstellung ca. schulterbreit

### Endposition

Aufrechter Stand

Hantel in Frontkniebeuge-Position

### Übungsausführung

- ① Dynamische Körperstreckung aus der Ausgangsposition
  - A 1. Zugphase (Beginn: Wegheben der Hantel; Ende: Hantel ca. Oberschenkel-Mitte): teilweise Öffnung des Knie- und Hüftwinkels; Oberkörper wird parallel nach oben verschoben
  - B 2. Zugphase (Beginn: Hantel ca. Oberschenkel-Mitte; Ende: Körperstreckung): weitere Öffnung des Knie- und Hüftwinkels bei gleichzeitigem Aufrichten des Oberkörpers mit anschließendem Nach-hinten-oben-Führen der Schultern und Sprunggelenksstreckung
  - C. Beginn Umgruppieren
- ② Arme bleiben während der 1. und 2. Zugphase gestreckt

- ③ Anschließendes Nach-oben-Ziehen der Hantel bei gleichzeitig schnellem Körpersenken in die Front-TKB (schnelle Vorwärtsrotation der Unterarme und Ellbogen) – erst nach vollendeter Körperstreckung
- ④ Kurzes Lösen des Bodenkontaktes; Fußstellung von hüft- auf schulterbreit – erst nach vollendeter Körperstreckung
- ⑤ Stabiles Absenken in die Sitzposition
- ⑥ Kontrolliertes Aufstehen in die Endposition – Ellbogen bleiben hoch und leiten die Aufwärtsbewegung ein

### Beobachtungsschwerpunkte

- A Kontrolliertes Wegheben der Hantel unter Beibehaltung der Körperspannung
- B Korrekte Abfolge von 1. und 2. Zugphase: Oberkörper bleibt bis kurz vor Ende der 2. Zugphase über der Hantel
- C Schnelle Streckung von Hüft- und Kniegelenk
- D Hüftwinkel ca. 175°
- E Kniewinkel ca. 160°
- F Sprunggelenk wird erst nach Hüft- und Kniegelenk gestreckt (KEIN Absprung); gleichzeitig werden die Schultern nach hinten oben geführt
- G Hantel nahe am Körper führen
- H Armzug beginnt erst mit Abschluss der Körperstreckung – Ellbogen leiten die Bewegung nach oben ein
- I Schnelle Umkehr von der Hüftstreckung in die Beugung
- J Schnelles Körpersenken
- K Gleichzeitigkeit: mit Beginn des Armzuges Bodenkontakt lösen und den Körper absenken
- L Ellbogen bewegen sich um die Hantel herum = Vorwärtsrotation der Unterarme und Ellbogen
- M Stabile Front-TKB (Fersen belasten – Kraftangriffspunkt/Belastung im hinteren Drittel der Fußsohle)
- N Hohe Position der Ellbogen in der Endposition
- O Empfehlung: Klemmgriff



#### Häufige Fehler

Fehlerhafte Ausgangsposition; ruckartiges Wegheben der Hantel vom Boden; Auflösen der Lendenlordose bzw. Ausbildung einer Hyperkyphose in der Brustwirbelsäule (Rundrücken) bei Bewegungsbeginn in der 1. Zugphase; zu geringe Körperspannung; unzureichende Hüftstreckung; zu früher Beginn des Armzuges; zeitliche Abfolge der Übungsausführung wird nicht eingehalten; Ellbogen werden eng am Körper hochgeführt; Ellbogen werden in der Sitzposition zu niedrig gehalten; Einnehmen einer technisch nicht korrekten Sitzposition KP1: Ü4; Hantel wird zu hoch gezogen (besonders bei niedrigen Lasten)

## Übung 10

# Deadlift

### Ausgangsposition = Endposition

- ① Körperspannung
- ② Fersen am Boden
- ③ Zehenspitzen vor der Hantel
- ④ Oberkörpervorlage: Schultern über der Hantel
- ⑤ Rücken gerade (Lordose in der Lendenwirbelsäule)
- ⑥ Arme gestreckt senkrecht nach unten
- ⑦ Kopf in Neutralposition

### Umkehrposition

Aufrechter Stand; Rücken gerade (Lordose in der Lendenwirbelsäule); leichte Beugung in Knie- und Hüftgelenk

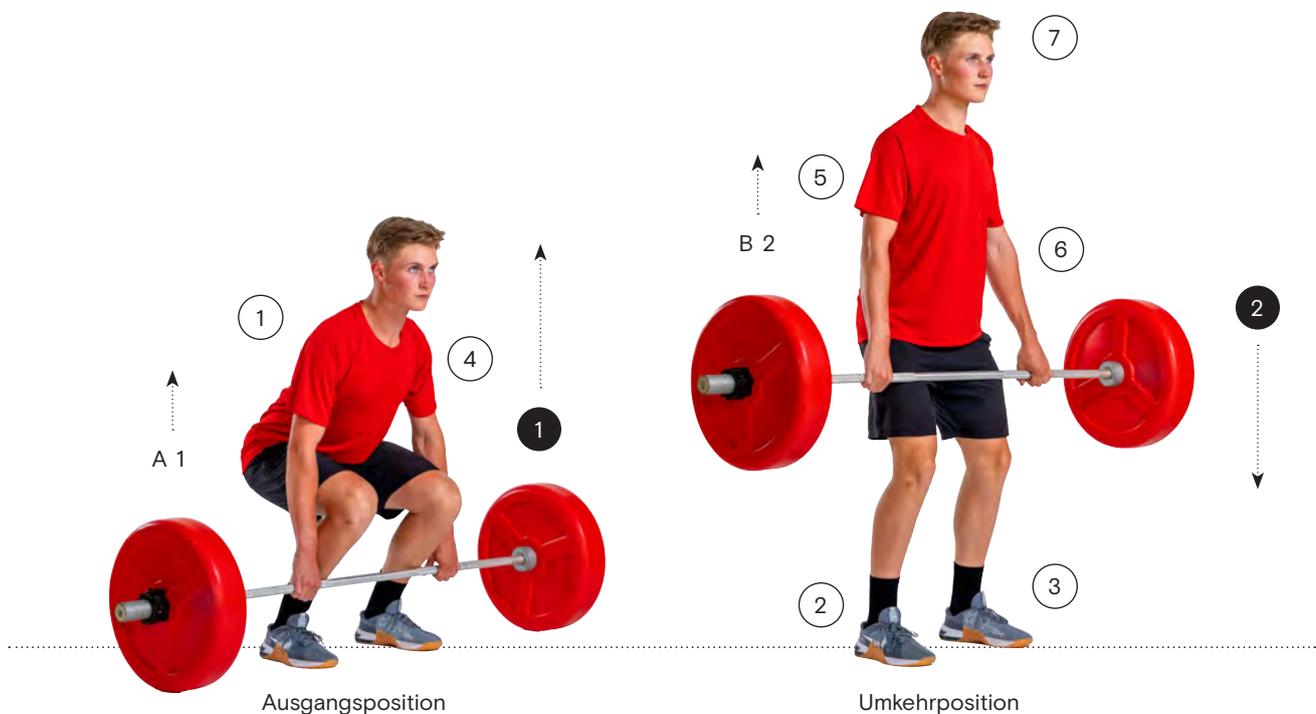
### Übungsausführung

- 1 Kontrolliertes Wegheben der Hantel
  - A 1. Phase (Beginn: Wegheben der Hantel; Ende: Hantel ca. Oberschenkel-Mitte); teilweise Öffnung des Knie- und Hüftwinkels; Oberkörper wird parallel nach oben verschoben
  - B 2. Phase (Beginn: Hantel ca. Oberschenkel-Mitte; Ende: Körperstreckung); weitere Öffnung des Knie- und Hüftwinkels bei gleichzeitigem Aufrichten des Oberkörpers
- 2 Kontrolliertes Ablegen der Hantel

Variation: unterschiedliche Bewegungsgeschwindigkeiten bei der Knie- und Hüftgelenksstreckung

### Beobachtungsschwerpunkte

Körperspannung während der gesamten Bewegung; Arme bleiben gestreckt; Hantelstange möglichst nahe am Körper führen; Beibehalten der korrekten technischen Ausführung bei steigender Bewegungsgeschwindigkeit; Empfehlung: Klemmgriff



### ! Häufige Fehler

Fehlerhafte Ausgangsposition; Verlust der Körperspannung (Rundrücken)