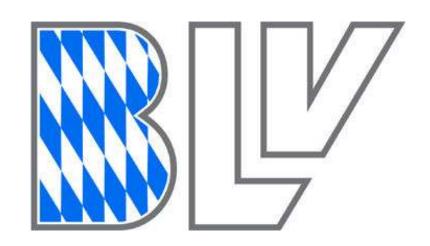
#### Rückenschmerzen im Sport - Die Rolle der motorischen Kontrolle

Matthias Keller, Physiotherapeut B.A.

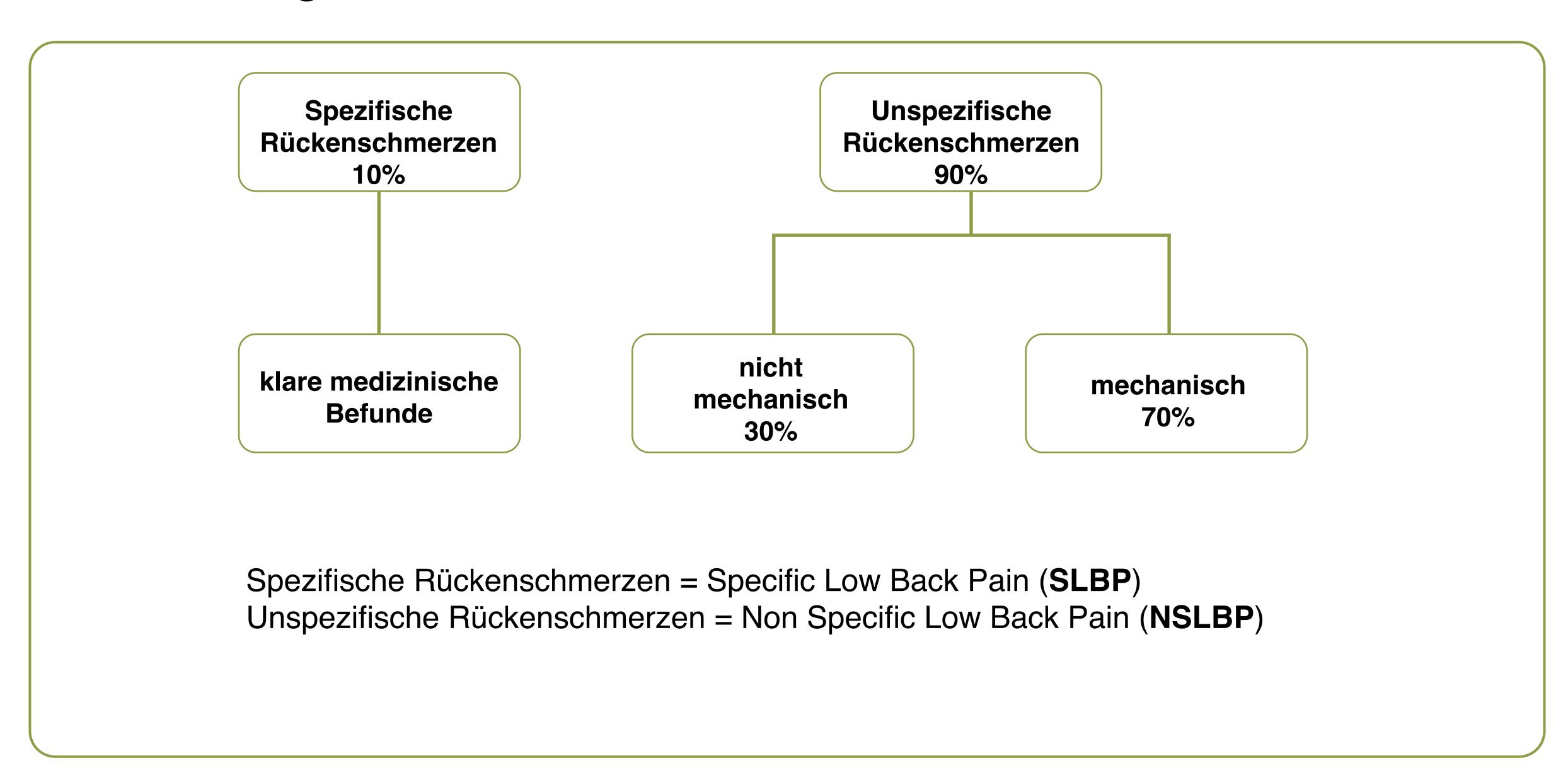
Moritz Neudecker, Sportwissenschaftler und Sporpsychologe

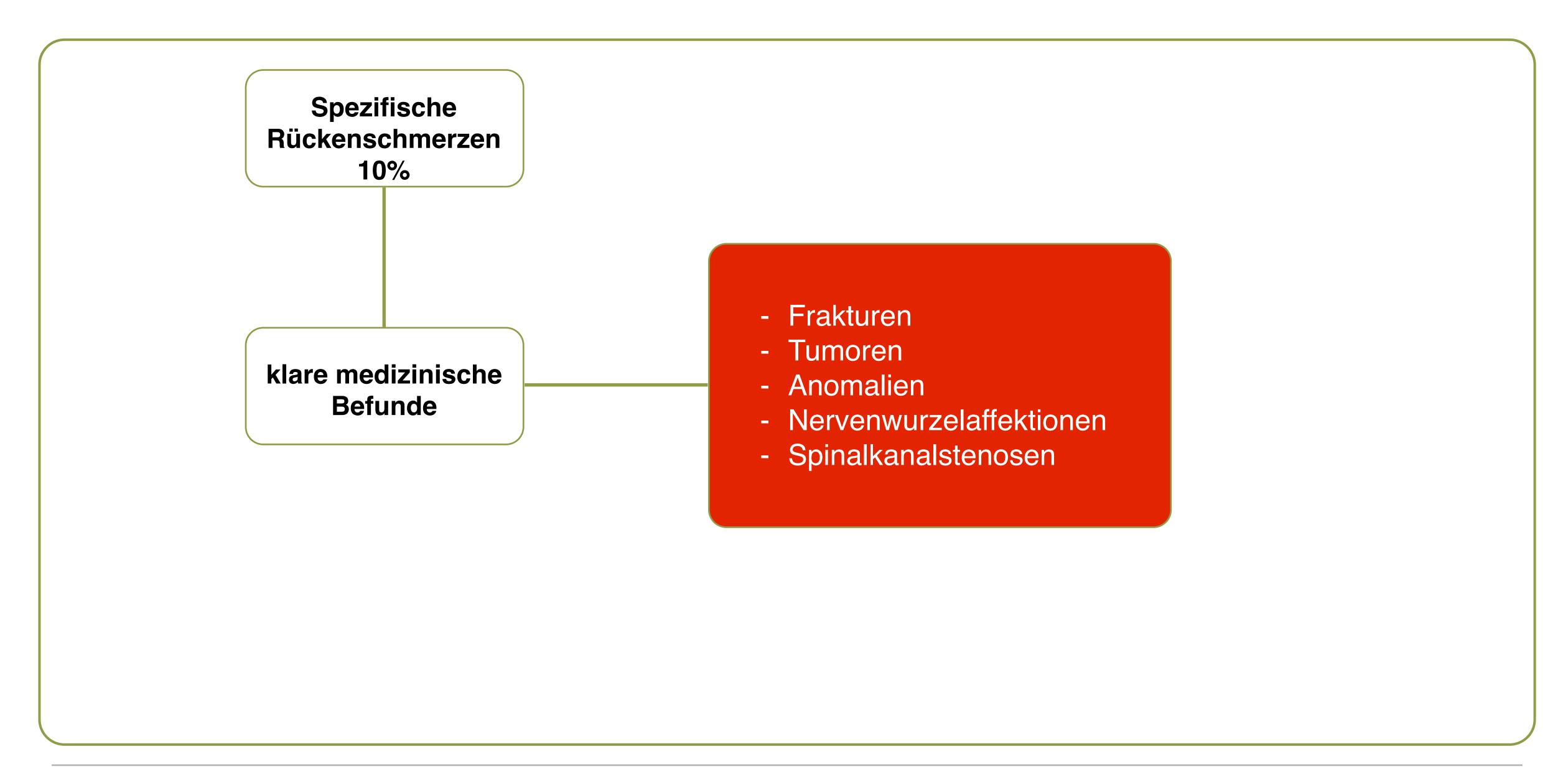


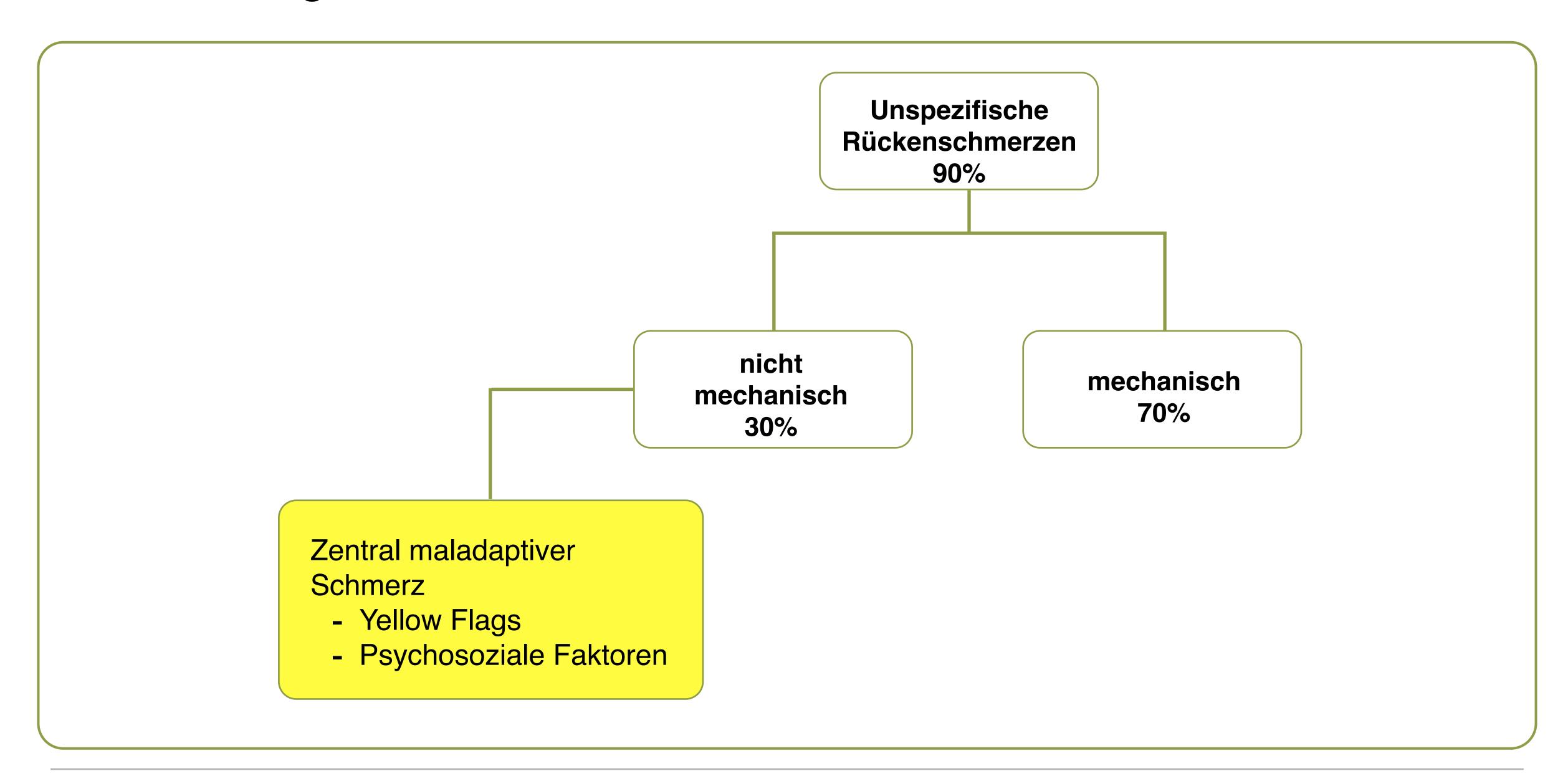


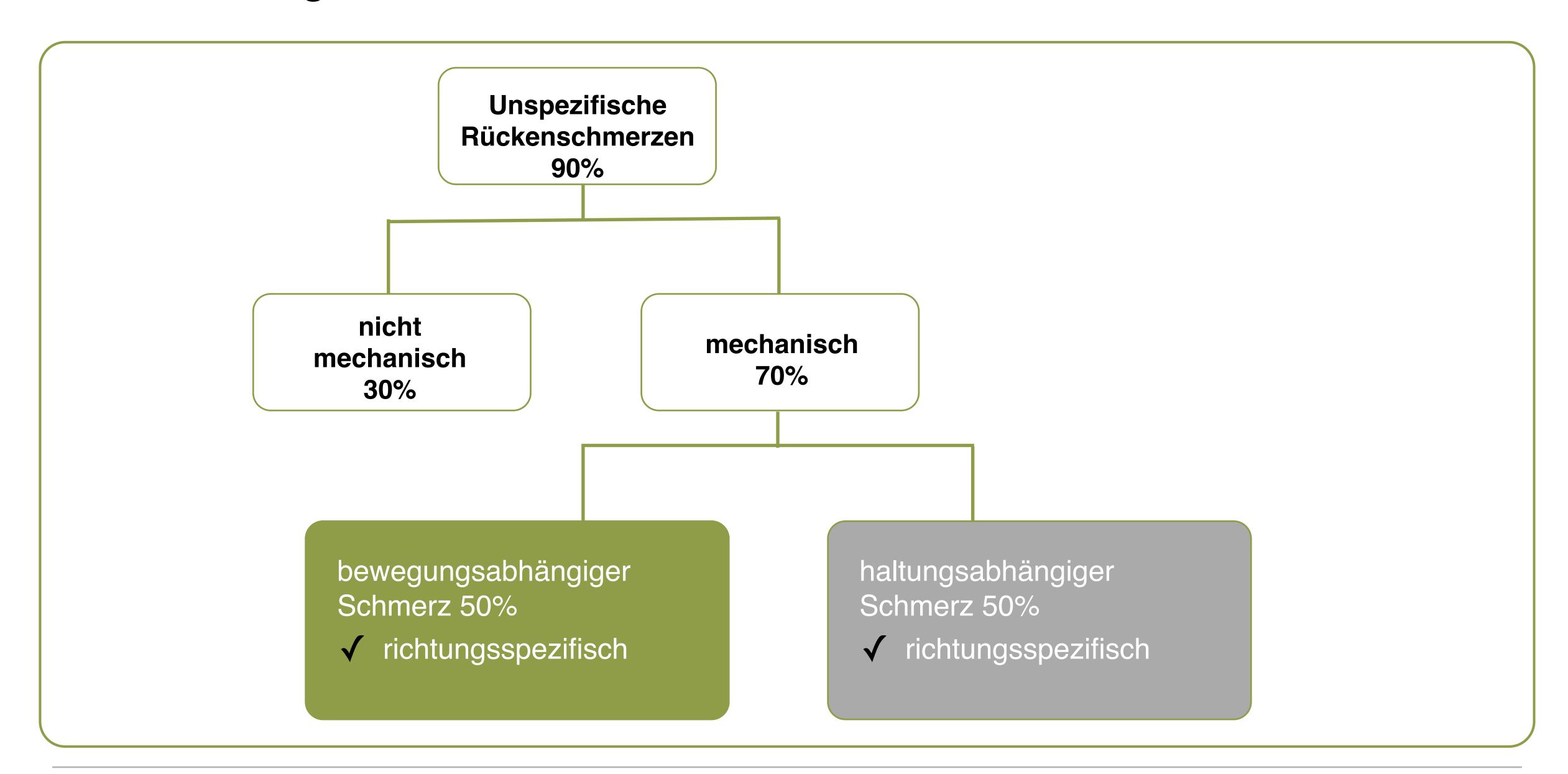












# Häufige Fehler bei der Behandlung von Rückenschmerzen

- Überbewertung bildgebender Verfahren
- Einstufung als "degenerativ" bzw. "Verschleiß"
- Schonungsverhalten der Patienten
- Unangemessene Chirotherapie und Injektionen
- Delegation der Krankheit an den Arzt
- Passives Patientenverhalten
- Chaotische Therapiekonzepte
- Zu viele Operationen
- Zu lange Dauer der Arbeitsunfähigkeit
- Therapieziel "völlige Schmerzfreiheit"

# Häufige Fehler bei der Behandlung von Rückenschmerzen

Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview

Crystian B. Oliveira<sup>1</sup> · Chris G. Maher<sup>2,3</sup> · Rafael Z. Pinto<sup>4</sup> · Adrian C. Traeger<sup>2,3</sup> · Chung-Wei Christine Lin<sup>2,3</sup> · Jean-François Chenot<sup>5</sup> · Maurits van Tulder<sup>6</sup> · Bart W. Koes<sup>7,8</sup>

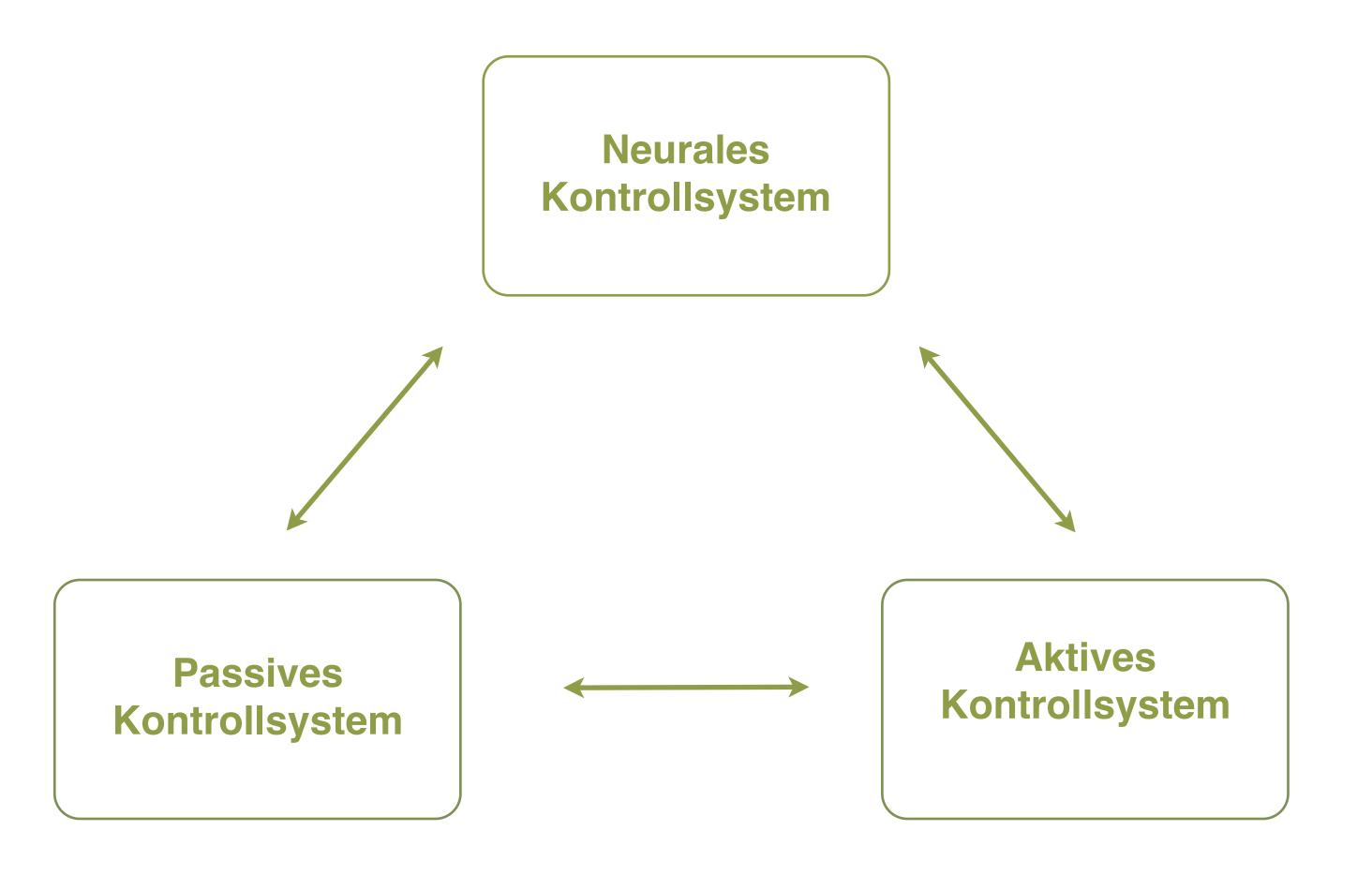
# Back to basics: 10 facts every person should know about back pain

```
Peter B O'Sullivan , <sup>1,2</sup> JP Caneiro, <sup>1,2</sup> Kieran O'Sullivan , <sup>3,4</sup> Ivan Lin , <sup>5</sup> Samantha Bunzli, Kevin Wernli , <sup>1,2</sup> Mary O'Keeffe
```

# Paradigmawechsel bei der Behandlung von Rückenschmerz

"... Diskusprotrusionen und -prolapse sind fast genauso häufig bei gesunden Menschen im MRT nachweisbar wie bei Patienten mit Rückenschmerzen."

3 Subsysteme der klinischen Instabilität nach Panjabi



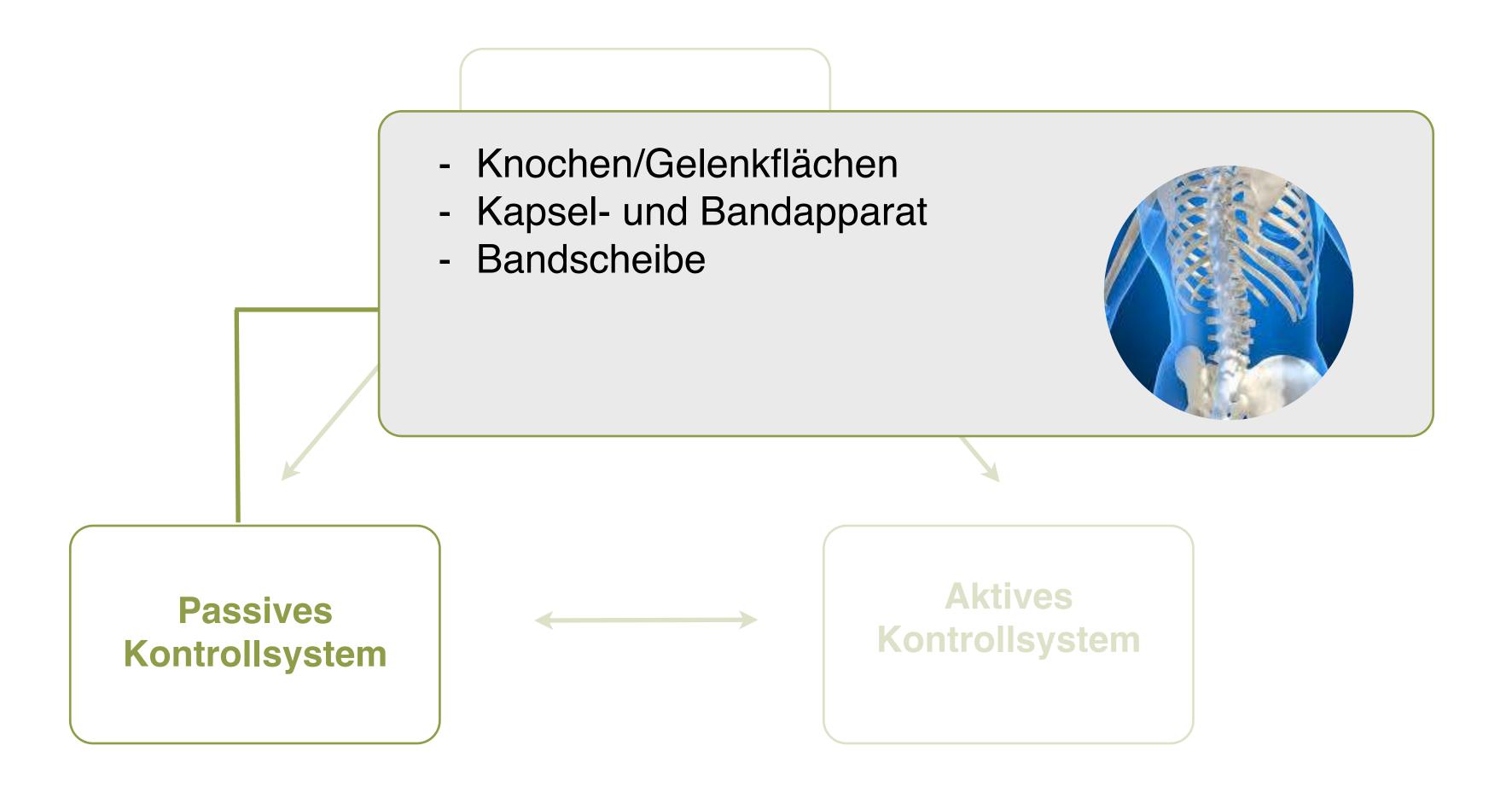
3 Subsysteme der klinischen Instabilität nach Panjabi

Neurales Kontrollsystem

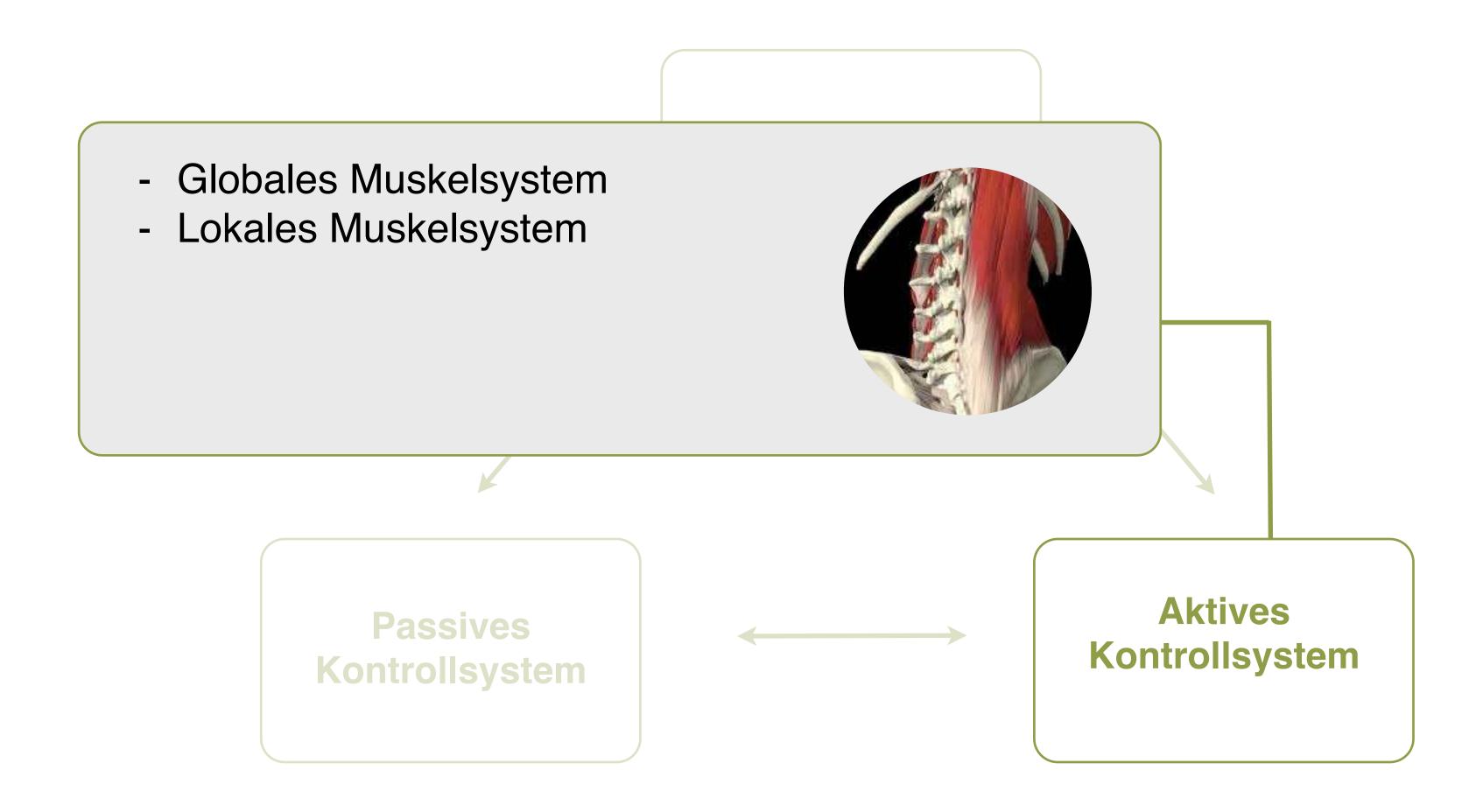
- Koordination/Zusammenspiel der Muskulatur
- Lumbopelvine Kontrolle
- Segmentale Kontrolle
- Timing/Zeitliche Reihenfolge
- Feedback/Feedforward



3 Subsysteme der klinischen Instabilität nach Panjabi

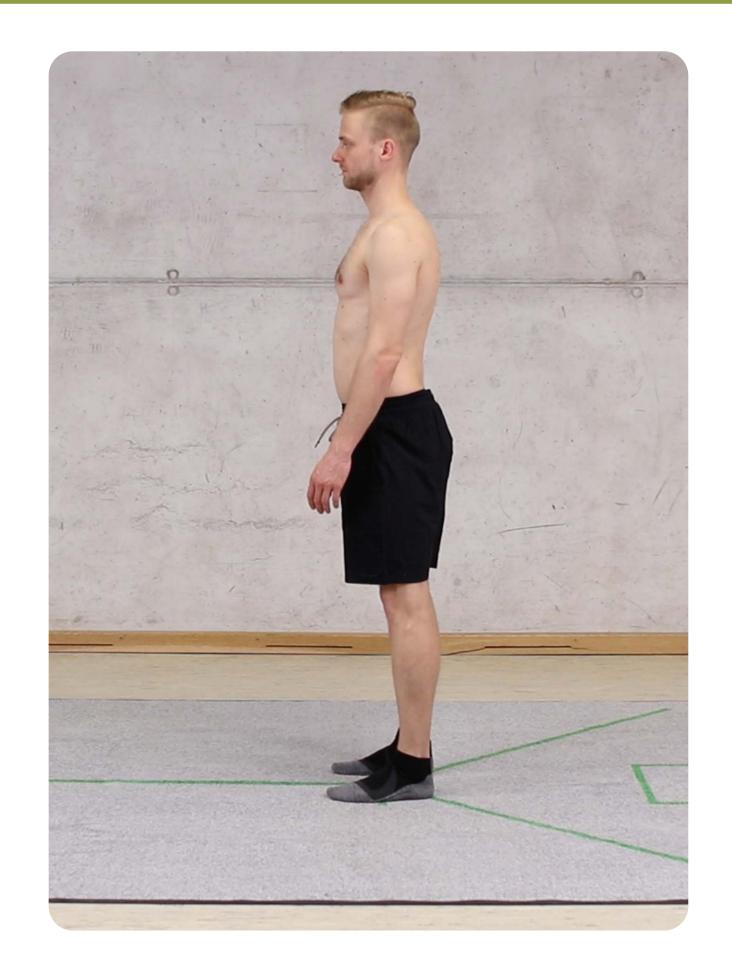


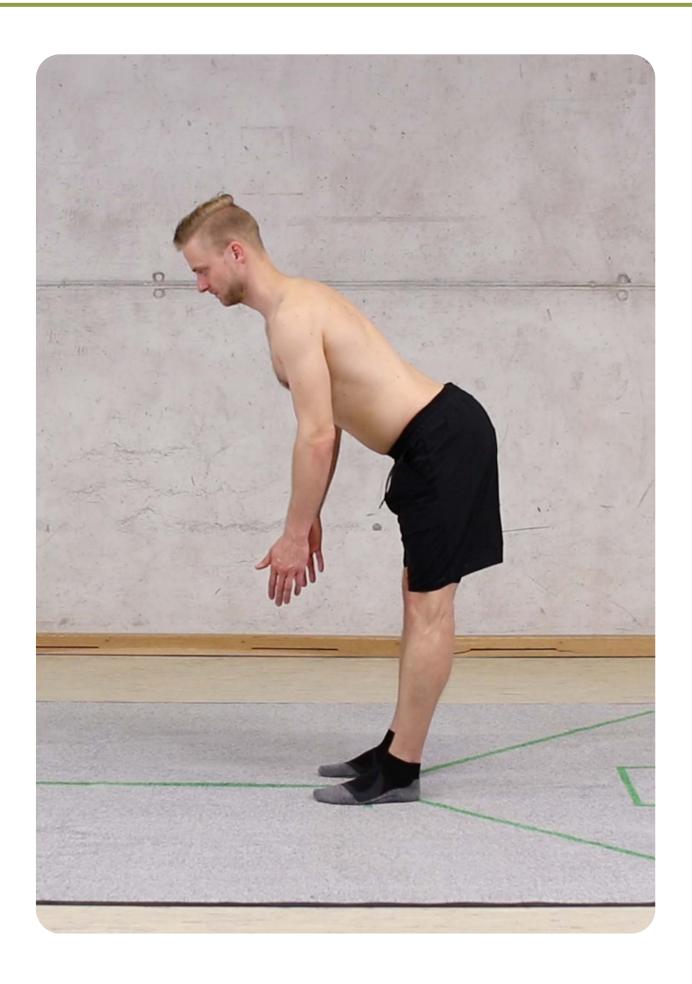
3 Subsysteme der klinischen Instabilität nach Panjabi



# Beurteilung der dynamischen Kontrolle

# 1. Kellnerbeuge – Flexionskontrolltest

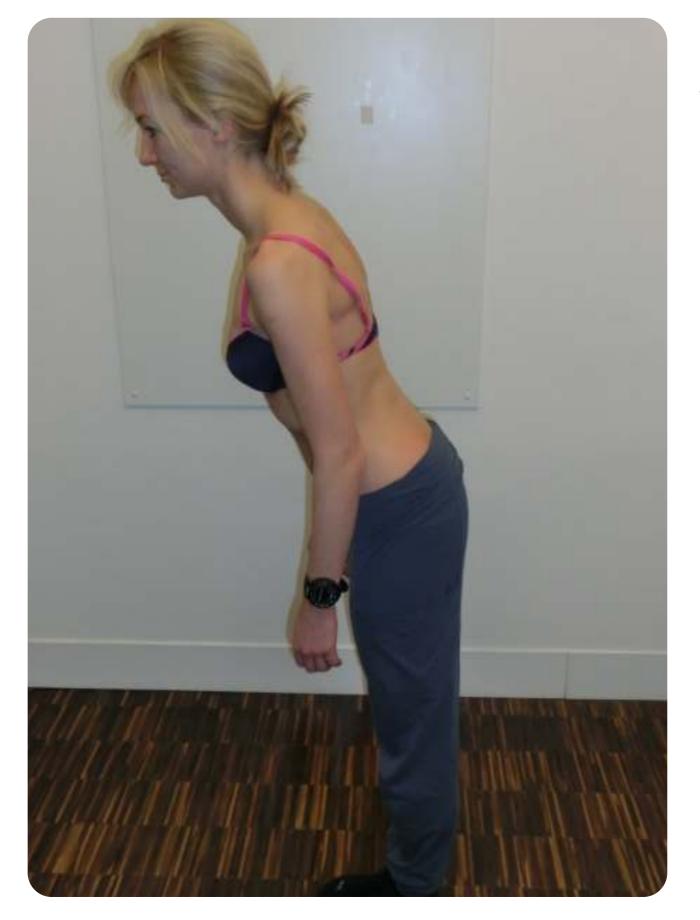


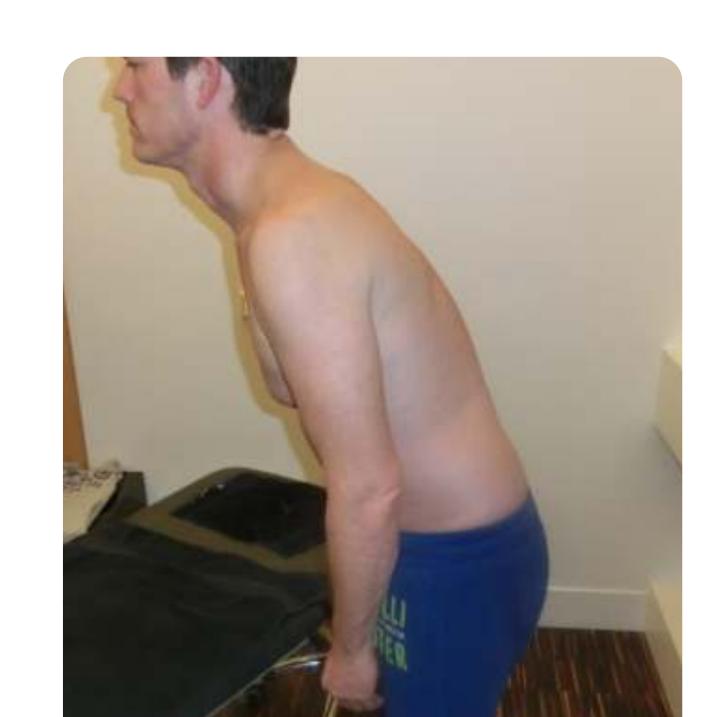


#### Testbewegung:

Vorwärts beugen in den Hüftgelenken, ohne die LWS zu flektieren.

# 1. Kellnerbeuge – Flexionskontrolltest



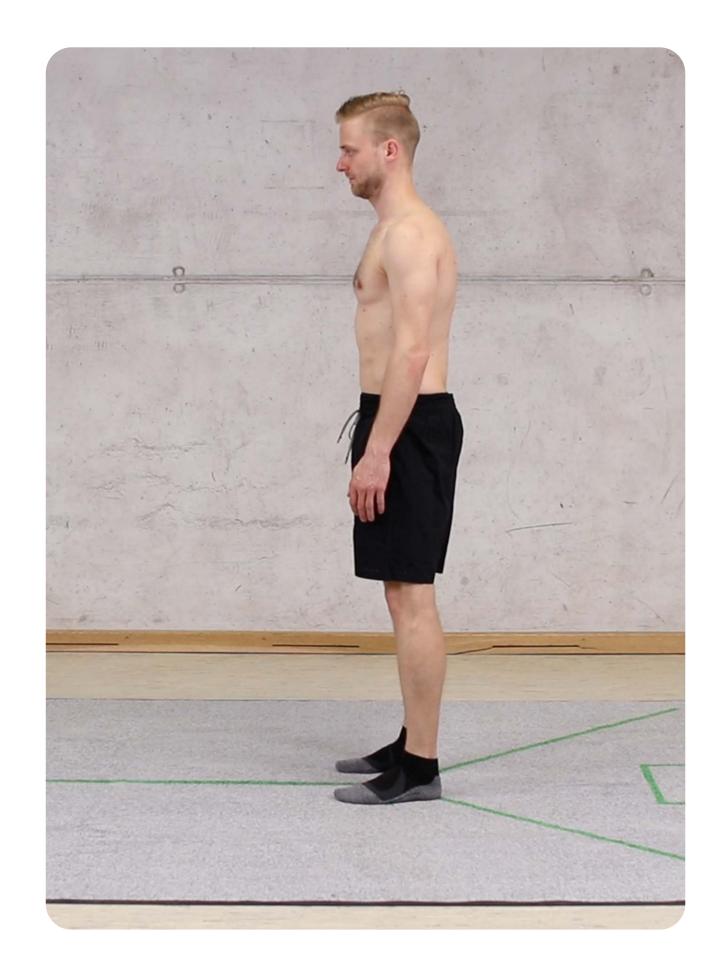


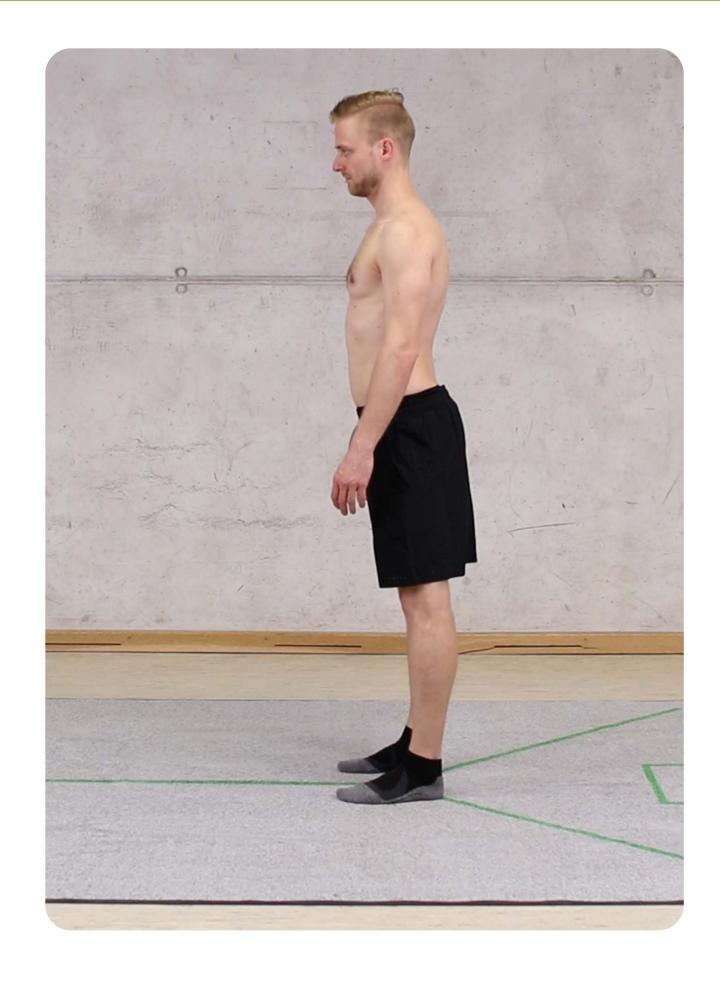


#### Testbewegung:

Vorwärts beugen in den Hüftgelenken, ohne die LWS zu flektieren.

# 2. Beckenkippung – Extensionskontrolltest





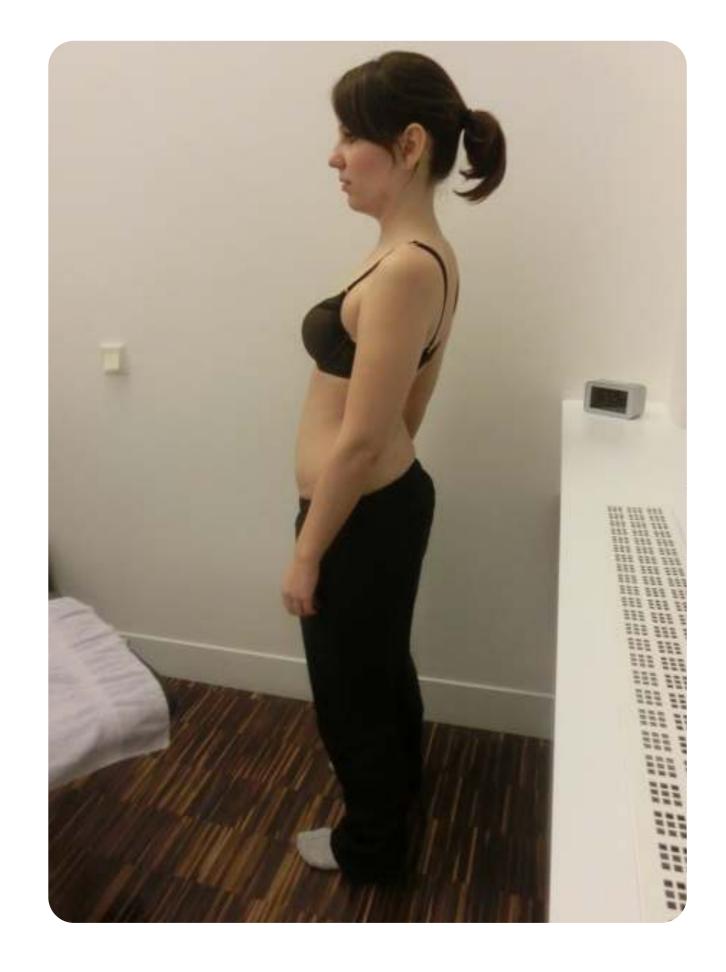
#### Testbewegung:

Becken nach hinten kippen, die LWS wird flektiert.

# 2. Beckenkippung – Extensionskontrolltest



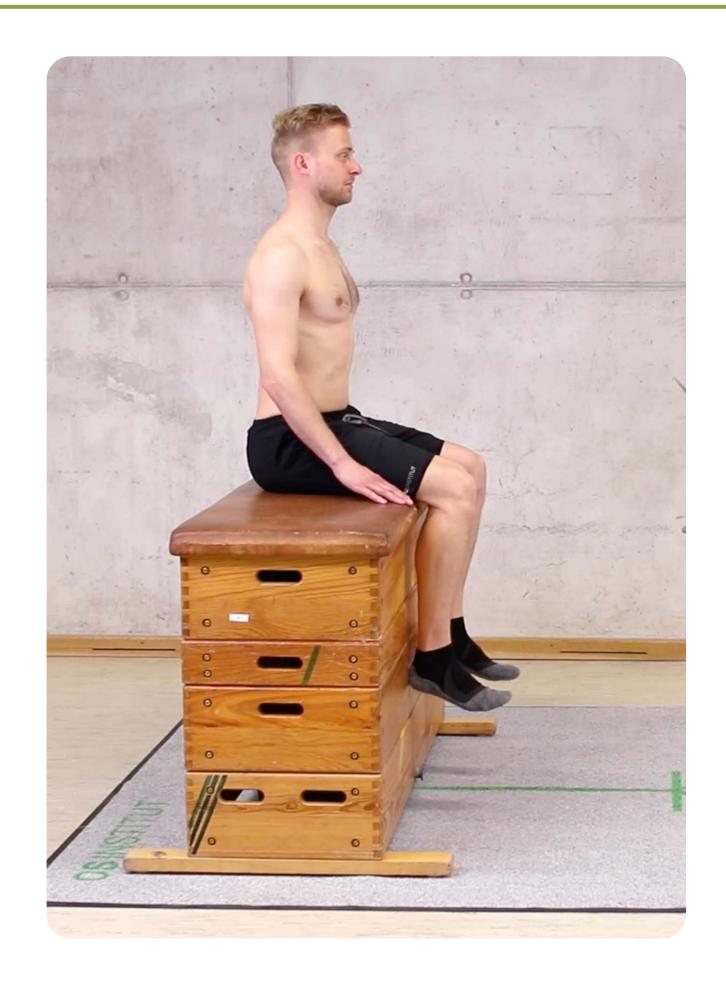


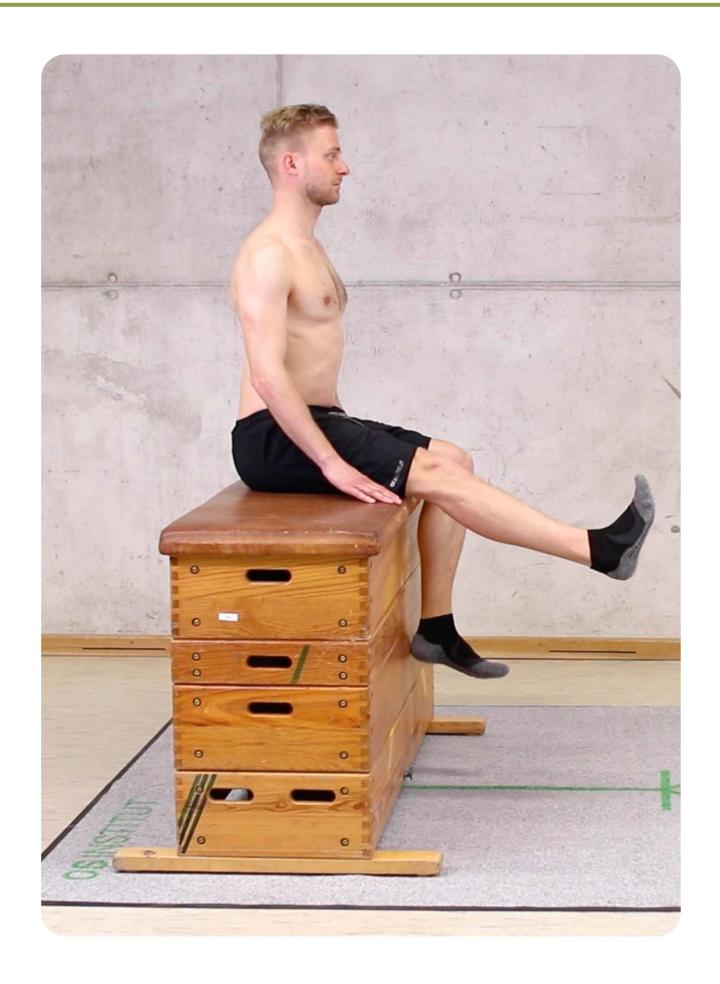




Becken nach hinten kippen, die LWS wird flektiert.

# 4. Kniestreckung im Sitzen – Flexionskontrolle

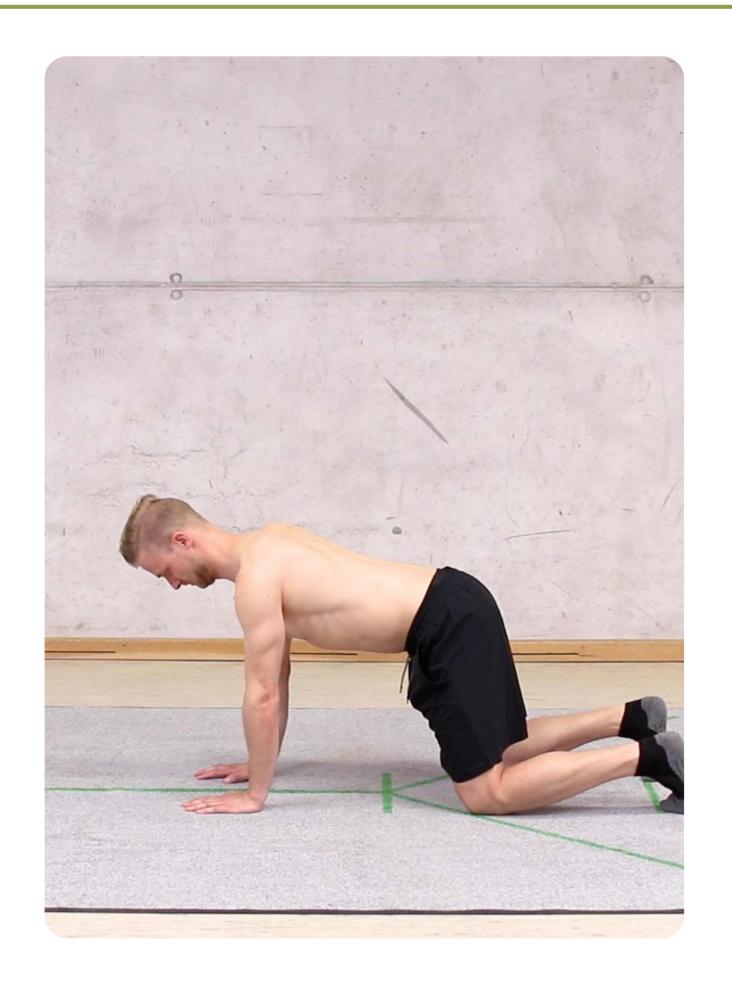


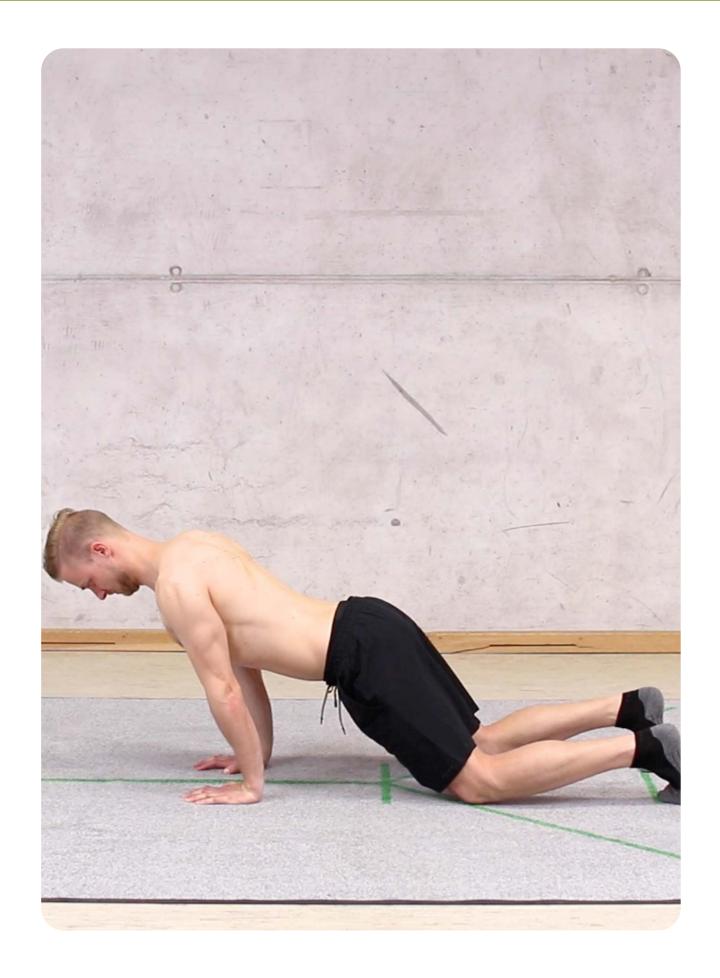


# Testbewegung:

Kniegelenk extendieren, so lange die Wirbelsäule neutral bleibt.

# 5.a. Verschiebung im Vierfüßler – Extensionskontrolltest

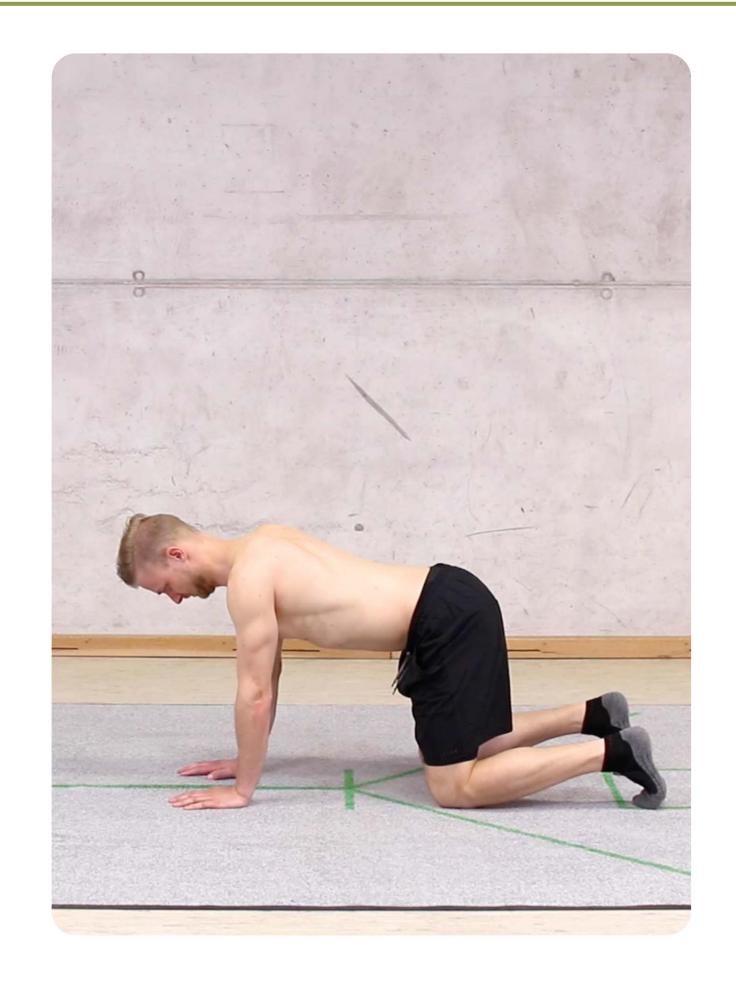


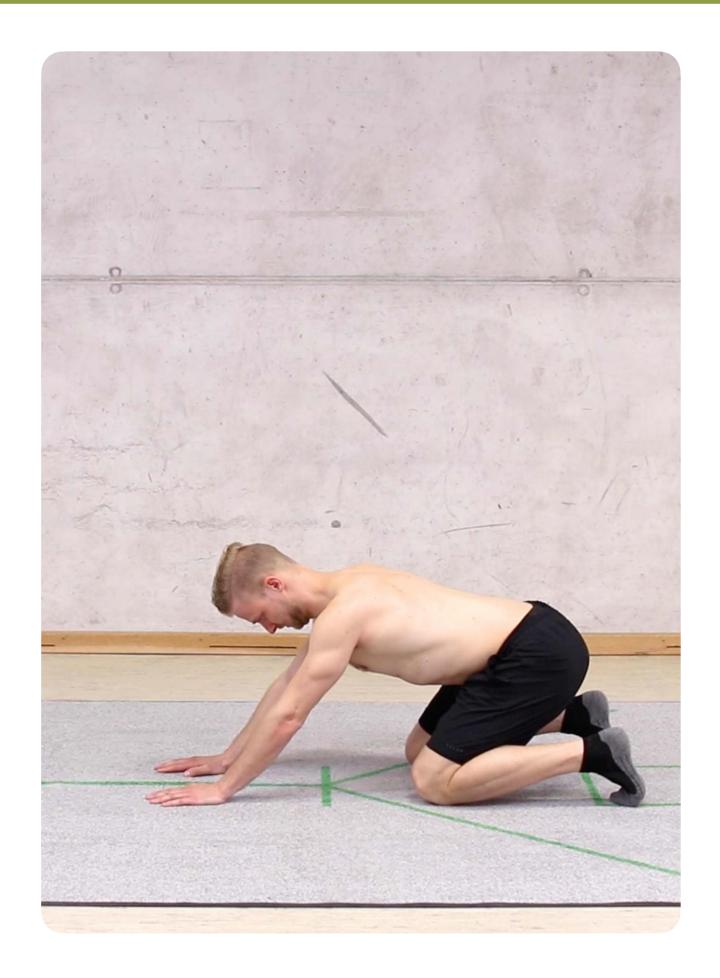


#### Testbewegung:

Becken nach vorne bewegen, ohne dass die Wirbelsäule extendiert.

# 5.b. Verschiebung im Vierfüßler – Flexionskontrolltest

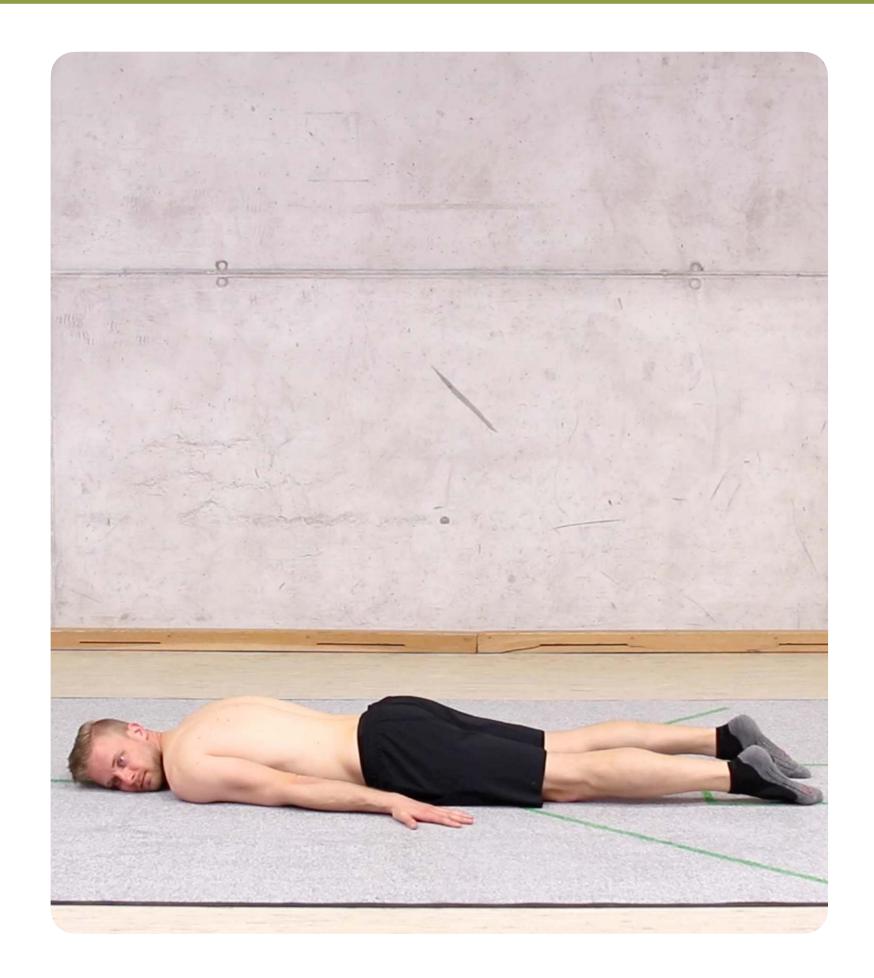


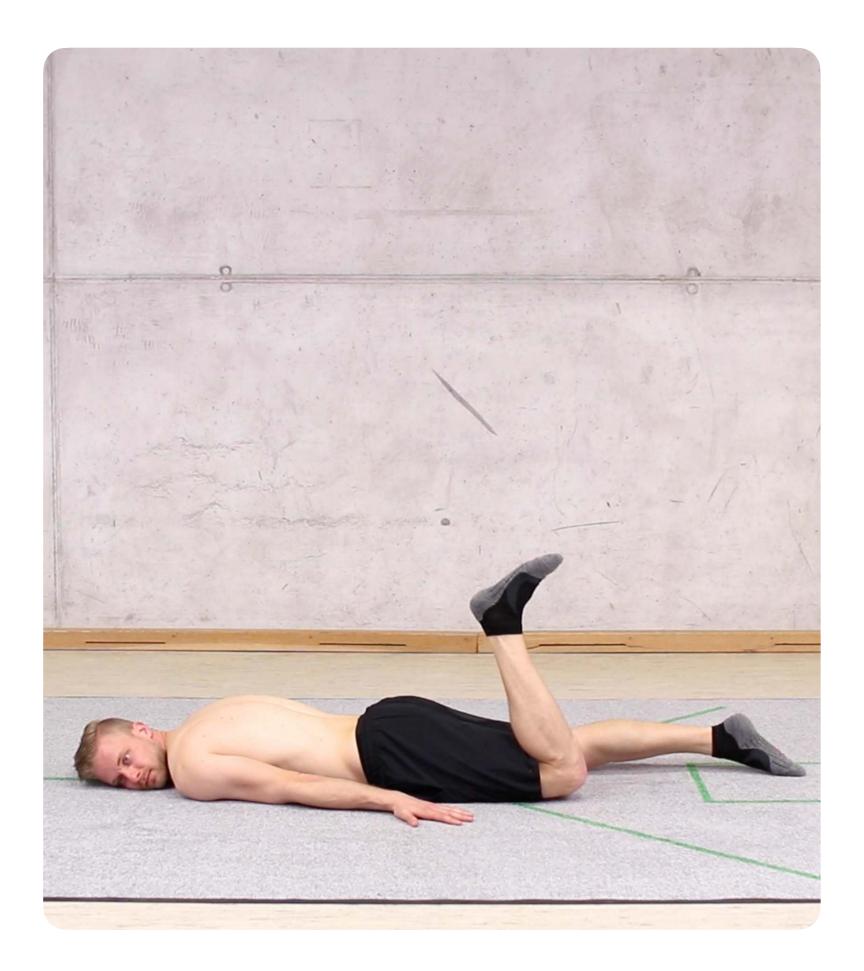


#### Testbewegung:

Becken nach hinten-unten verschieben, ohne dass die Wirbelsäule flektiert.

# 6. Kniebeugung in Bauchlage – Extensionskontrolltest





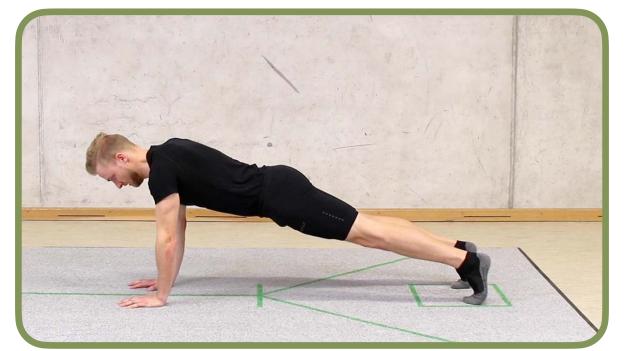
#### Testbewegung:

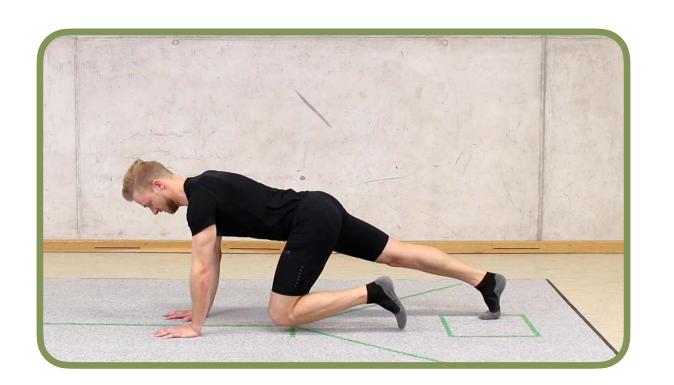
Knie beugen.

# Rehab Exercises - Motor Control - Flexionskontrolle



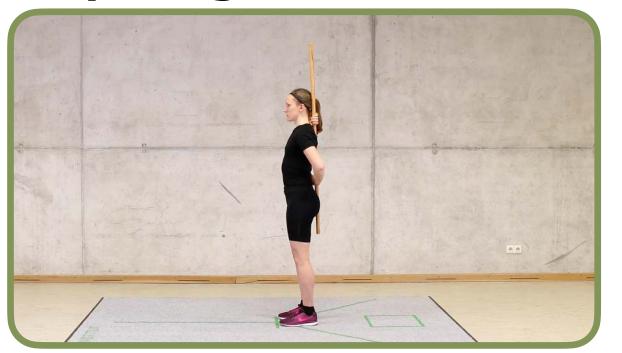
#### Bergsteiger



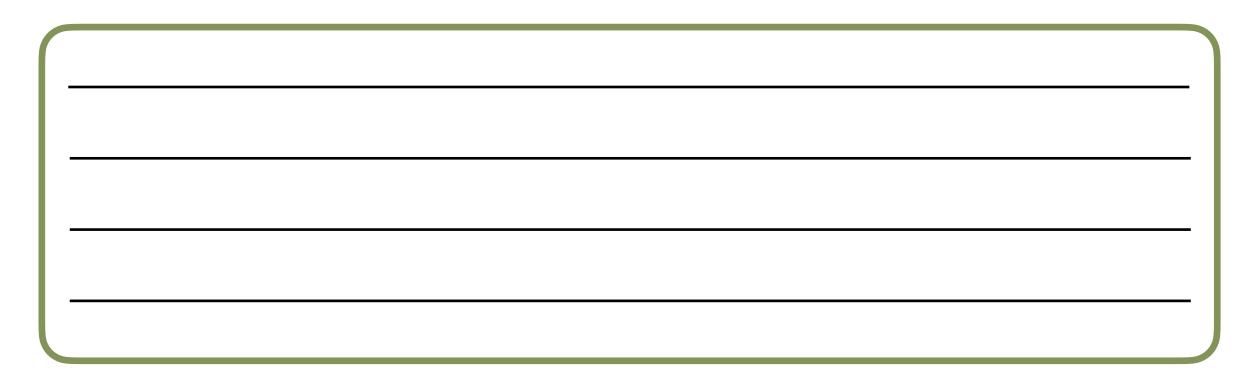




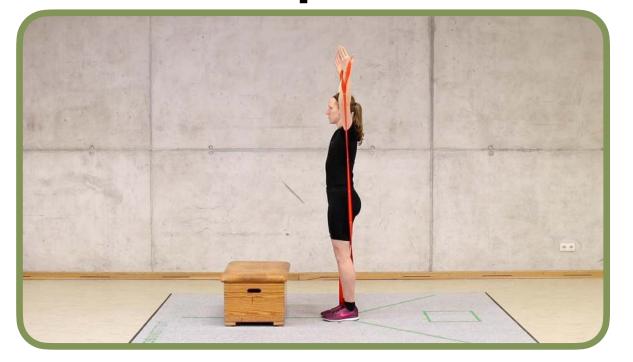
**Hip Hinge** 

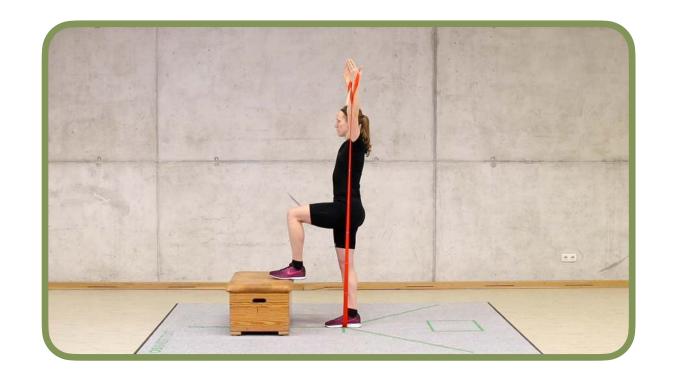






**Hurdle Step** 

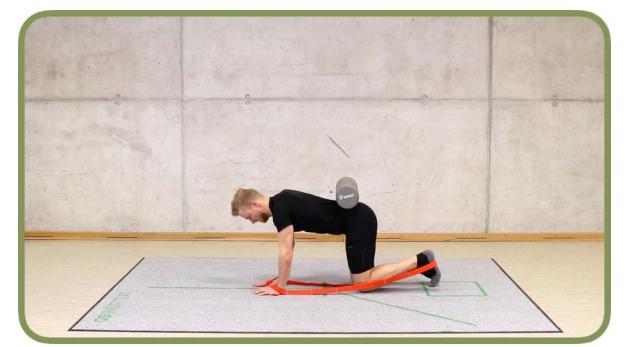


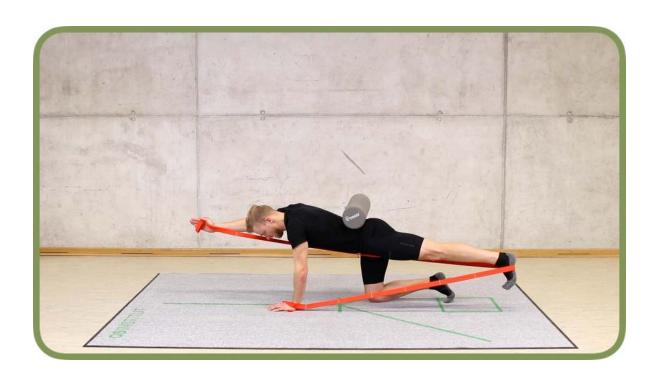


# Rehab Exercises - Motor Control - Extensionskontrolle



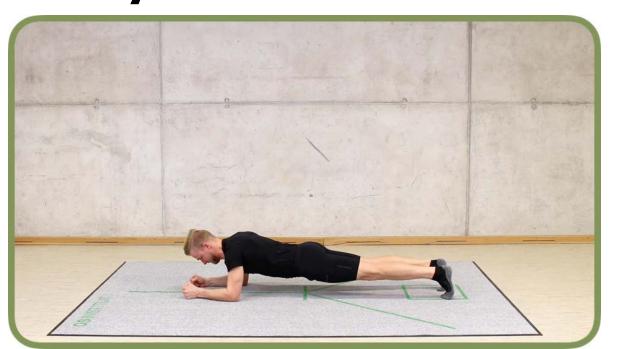
#### Birddog

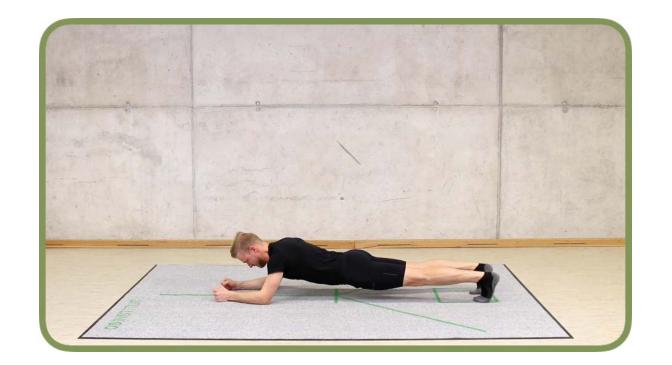


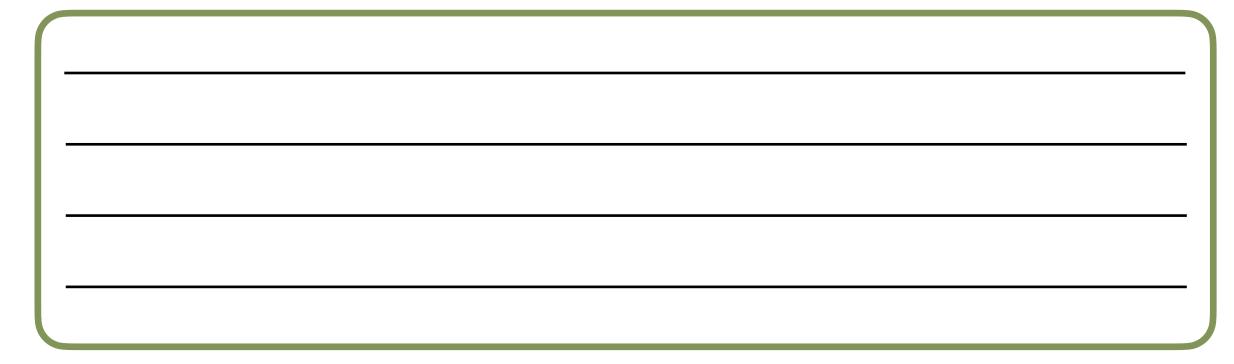




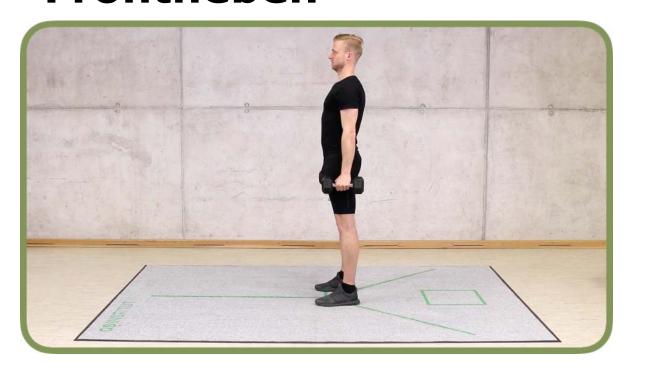
**Body Saw Backward** 

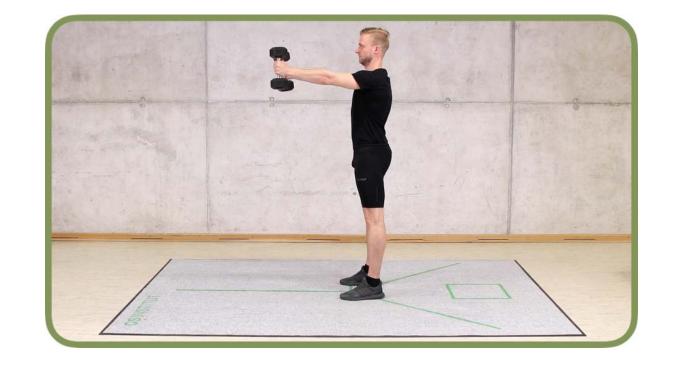






Frontheben





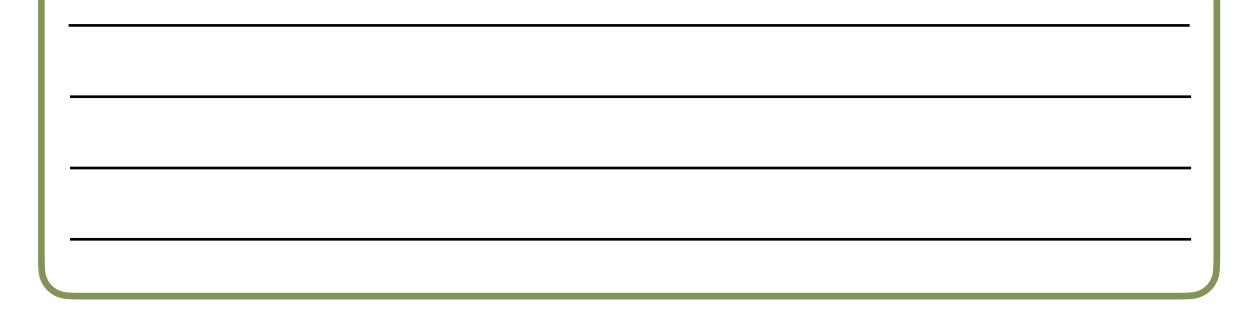

# Rehab Exercises - Motor Control - Rotationskontrolle



#### Clamshell

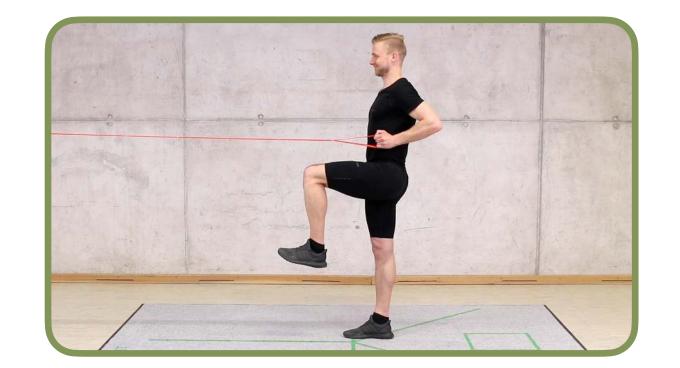


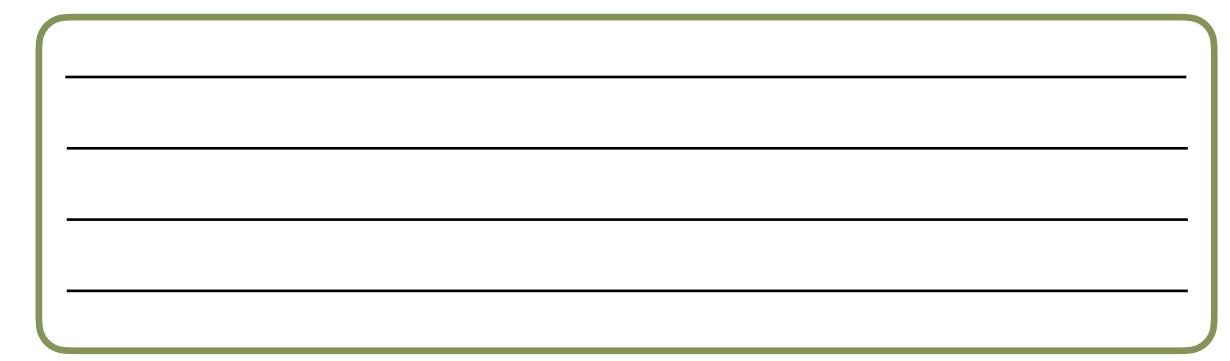




**Rudern einarmig** 







**Pallof Press** 





# Rückenschmerzen im Sport - Die Rolle der motorischen Kontrolle

Matthias Keller, Physiotherapeut B.A.

Moritz Neudecker, Sportwissenschaftler und Sporpsychologe

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!!!





<u>osinstitut.de</u> <u>prehab-lab.de</u>