

---

## LÖSUNG HAUSAUFGABE MODUL 2

1. Was ist eine Flexion der Wirbelsäule? Nenne 4 Übungsbeispiele.
  - = Eine Flexion ist der anatomische Fachbegriff für die Beugung der Wirbelsäule nach vorne, ventral
  - Spine stretch, saw, half roll down, roll up, teaser, roll over, rolling like a ball, open leg rocker, seal, Abrollen bei push up, obliques roll back (Fitball), cat stretch
  - Nur eingeschränkt da nur Flexion der BWS/HWS: alle Bauchübungen in Rückenlage, mit Kopf und Schultern abgehoben, z.B. the hundred, single leg stretch, double leg stretch, criss cross, scissors
  
2. Was ist eine Extension der Wirbelsäule? Nenne 3 Übungsbeispiele.
  - = Eine Extension ist der anatomische Fachbegriff für die Streckung der Wirbelsäule nach hinten, dorsal
  - swan dive, single leg kick, double leg kick
  - Nur eingeschränkt da nur Extension der BWS/HWS: spine extension, swimming
  
3. Was ist eine Rotation der Wirbelsäule? Nenne 3 Übungsbeispiele.
  - = Eine Rotation ist der anatomische Fachbegriff für die Drehung der Wirbelsäule um die Längsachse
  - spine twist, saw, criss cross, side twist, spine rotation stretch, spine rotation (Miniball), obliques roll back (Fitball), spine rotation stretch
  
4. Was ist eine laterale Flexion der Wirbelsäule? Nenne 3 Übungsbeispiele.
  - = Eine laterale Flexion ist der anatomische Fachbegriff für die Seitwärtsneigung/ seitliche Beugung der Wirbelsäule
  - side leg lift both (Variante mit laterale Flexion)
  - side bend
  - side twist
  
5. Welche Übungen beinhalten eine Rollbewegung (Auf- und Abrollen - Wirbel für Wirbel) und welchen Sinn haben diese? Nenne 3 Übungsbeispiele.
  - Eine Auf- und Abrollbewegung kontrolliert Wirbel für Wirbel und trainiert die tiefe Rückenmuskulatur. Durch die langsame und kontrollierte Bewegung wird im Idealfall jeder Wirbel einzeln auf- bzw. abgerollt und dadurch die Mm. multifidi intensiv trainiert
  - roll up, half roll down (nur eingeschränkt), teaser, roll over, spine stretch, saw, Abrollen bei push up, obliques roll back (Fitball), cat stretch, hip roll
  
6. Was beachte ich bei „swimming“, wenn ich einen TN mit Hohlkreuz habe?
  - Gerolltes Handtuch unter die vorderen oberen Darmbeinstacheln (SIAS) legen, um das Becken zu stabilisieren, damit der TN nicht in ein Hohlkreuz fällt
  - Leichtere Varianten anbieten, bei denen nicht ins Hohlkreuz ausgewichen wird
  
7. Wie oft kicke ich mit den Beinen bei der Übung „single leg kick“?
 

Zweimal
  
8. Welche Variante der Übung „roll over“ biete ich TN mit starken Rückenbeschwerden?
  - Das Becken nur ein bisschen bewegen, hoch und ab, Beine gebeugt und verschränkt
  - Ball o.ä. unter dem Becken in der Ausgangsposition

9. Welche Muskulatur aktiviere ich bei der Übung „double leg kick“?
- Tiefenmuskulatur
  - Knieflexoren
  - Halsrotatoren
  - M. quadriceps
  - Hüftaußenrotatoren
  - Hüftextensoren
  - M. erector spinae
  - Halsextensoren
  - Schulterextensoren
  - Mm. obliquus externus und internus abdominis
  - Schulterstabilisatoren
10. Wie ist die Wirbelsäule aufgebaut (Form, Anzahl Wirbel, Abschnitte)?
- Doppel S-Form
  - 33-34 Wirbel
  - 7 Halswirbel (C1-7)
  - 12 Brustwirbel T1-12)
  - 5 Lendenwirbel (L1-5)
  - Kreuzbein 5 Wirbel
  - Steißbein 4-5 Wirbel
11. Nenne die Muskeln der Schulterextensoren
- M. deltoideus posterior
  - M. latissimus dorsi
  - M. teres major
  - M. infraspinatus
  - M. teres minor
  - M. triceps brachii (langer Kopf)
12. Beschreibe den Aufbau eines Muskels
- Der Muskel wird von einer Faszie umhüllt und besteht aus Muskelbündeln, die aus einer großen Zahl von Muskelfasern zusammengesetzt sind. Muskelfasern bestehen aus Myofibrillen. Die Myofibrillen sind in Sarkomere aufgeteilt, welche aus Aktinfilament und Myosinfilament bestehen. Diese sind durch Z- Streifen von dem nächsten Sarkomer getrennt.