



**Trainer**

# Trainer

**PROFESSIONAL**



## KARRIERE

Führungskraft bei McFit

Im Interview:

**SEBASTIAN  
AUTHENRIETH**

## LANGHANTEL TRAINING

Strong is the new skinny

## FETTKILLER GANZKÖRPER-EMS?

## MUSKELKATER

Neue Strategien gegen das lästige Übel

**EXTRA  
BEILAGE**  
im Heft! Aus- &  
Fortbildungen  
im Überblick

TITELSTORY | miha bodytec

Anzeige

**10 Jahre miha bodytec – Der EMS-  
Marktführer stellt sich vor**

Seite **16**

DIVE INTO THE WORLD OF MIHA BODYTEC



## Wirbelsäulentraining in 3D

# Spiraldynamik

Die Spirale findet sich in der Natur auf Schritt und Tritt. Geometrisch gesehen, ist sie ein Objekt, das sich zwischen zwei Polen dreht. Drei Rotationsrichtungen um drei Raumachsen ermöglichen dabei volle Beweglichkeit und maximale Stabilität. Wie du das Spiralprinzip auf die menschliche Wirbelsäule übertragen und für ein effektives Rückentraining einsetzen kannst, erklärt Dr. Jens Wippert.

Die wiederkehrende Struktur der Spirale in der menschlichen Anatomie (z.B. dreidimensionale Knochenform) und die auf spiraligen Bahnen verlaufenden Bewegungen vieler Gelenke (z.B. Hüfte im Gehen) sind die Grundlage der Überlegung der von Dr. Christian Larsen gegründeten Spiraldynamik. Bein und Fuß sind einfache und gerichtete Spiralstrukturen mit klar definierten Drehrichtungen: Der Oberschenkel dreht nach außen, der Unterschenkel nach innen, die Ferse nach außen, der Vorfuß wieder nach innen. Der Rumpf hingegen ist als „Doppelspirale“ zu verstehen. Je eine Spirale pro Drehrichtung (links und rechts) ist Grundlage der **menschlichen Fortbewegung**. Diese hat sich in zwei Schritten entwickelt:

- Die Aufrichtung auf zwei Beine
- Die Dominanz der Rotation nach rechts und links in der Wirbelsäule

So ist der Kreuzgang entstanden. Das Becken und der Oberkörper drehen sich dabei gegeneinander und stabilisieren den Rumpf dynamisch. In Ruhe ermöglicht die sanft geschwungene S-Form und die Aufrichtung der Wirbelsäule durch Becken- und Kopforientierung die Stabilisierung unter Belastung.

### Aufrichtung der WS als Voraussetzung

Eine aufgerichtete Wirbelsäule ist Voraussetzung für einen koordinierten Bewegungsablauf im gesamten Körper eines Menschen und sollte daher immer Ziel der von dir angebotenen Trainingseinheiten sein. Die Aufrichtung der gesamten Wirbelsäule ist abhängig von der Aufrichtung des Beckens und des Kopfes. Mit einer aufgerichteten Wirbelsäule ist auch die Beweglichkeit des Brustkorbs in seiner natürlichen Art möglich. Rotationsbewegungen bis zu 60 Grad und frei bewegliche Rippen sorgen für eine koordinierte Atmung. Die Hauptfunktionen der WS – Stabilität, Stoßdämpfung, Belastungs- und Bewegungsübertragung – können so bestmöglich erfüllt werden. Die **wichtigsten Trainingsziele** für eine gesunde Wirbelsäule bestehen daher aus

- der Aufrichtung des Beckens und der LWS und
- der Mobilität, v.a. der Rotation, der BWS und
- der Harmonisierung des LWS-BWS-Übergangs.

### Übungen

Anbei findest du zu jedem Trainingsschwerpunkt zuerst eine klassische Übung aus der Spiraldynamik und anschließend eine Variante aus dem Bodyweight- bzw. Gerätetraining.

## AUFRICHTUNG DER LWS



Übung 1

Rückenlage mit einem Stück Poolnudel unter dem Kreuzbein. Das Becken leicht in Lordose bewegen und dann wieder langsam die LWS ohne Einsatz der Bauch- oder Gesäßmuskeln maximal weit in Richtung Boden sinken lassen.



Übung 2

Sit-up-Position, oben starten, Becken rollt sich maximal ein, sodass die unteren Bereiche der LWS in Flexion bewegt werden. Die lumbale Rückenmuskulatur soll dabei exzentrisch nachlassen, die unterste Bauchmuskulatur verstärkt die Bewegung.



Übung 3

Ein Gewicht über einen Gürtel so am Becken befestigen, dass das Gewicht das Becken nach hinten-unten zieht. In gezeigter Position die LWS in Richtung Lordose ziehen und dann wieder langsam exzentrisch das Becken sinken lassen.



Übung 4

In TRX hängen, Becken aktiv nach vorn kippen, ohne dass der restliche Körper in seine Position verändert. Dazu ausschließlich die lumbale Rückenmuskulatur benutzen. Jetzt Becken langsam wieder zurücksinken lassen.

## MOBILISATION DER BWS



Übung 5

Seitenlage, Wirbelsäule gerade ausgerichtet, LWS aktiv stabilisiert. Der Brustkorb dreht nach vorn-oben, Schulterblatt und Arm gehen - durch die Rippen bewegt - nach vorn mit. Dann wieder zurück in die Seitenlage bewegen.



Übung 6

Vierfüßlerstand, ein Arm bewegt sich vor dem anderen zur Gegenseite, Becken bleibt stabil, die Rotation findet in der BWS und den Rippen statt.

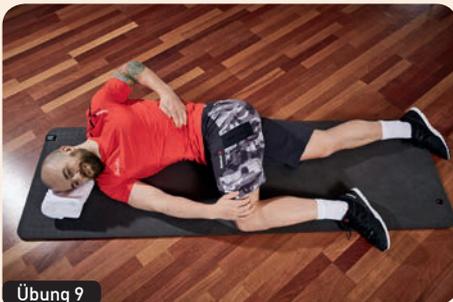


Hantel an langen Armen greifen und vor dem Körper schwingen. Becken und LWS bleiben dabei stabil, BWS und Rippen bewegen. Der Kopf geht in der Bewegung mit.

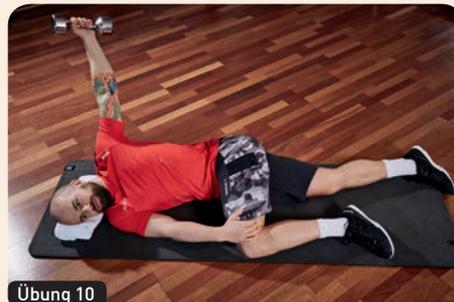


Bei stabilisiertem Becken und stabilisierter LWS bewegt sich der Rumpf von hinten-unten nach vorn-oben, Arm und Hand unterstützen diese Bewegung.

## HARMONISIERUNG DES LWS-BWS-ÜBERGANGS



Seitenlage wie gezeigt, obere Hand führt den Übergang zwischen LWS und BWS in eine Rotation nach hinten, die Bewegung findet im Übergang zwischen LWS und BWS und den unteren Rippen statt und wird von der Rumpfmuskulatur ausgeführt.



Seitenlage wie gezeigt, obere Hand führt bei unbewegtem Schultergelenk die Hantel nach hinten-oben, die Bewegung findet v.a. nachgebend im Übergang zwischen LWS und BWS und den unteren Rippen statt.



Leicht nach hinten geneigtes Sitzen auf Hantelbank, Kettlebell vor der Brust halten und von vorn-oben nach hinten-unten in die Drehung der BWS und der Rippen führen.

Informationen zur Spiraldynamik findest du unter [www.spiraldynamik.com](http://www.spiraldynamik.com). Weitere Übungen für die Wirbelsäule aus der Spiraldynamik stehen unter [www.trainer-magazine.com](http://www.trainer-magazine.com) zur Verfügung.



### BUCHTIPP

Dr. med. Christian Larsen/Lea Miescher: **Spiraldynamik – schmerzfrei und beweglich.** Trias Verlag, 2015. 272 Seiten, 24,99 Euro



**Dr. phil. Jens Wippert** | Der Autor ist ehemaliger Nationalmannschaftsathlet Ski alpin, Physiotherapeut, Spiraldynamik®-Experte, Dozent, Autor, arbeitet therapeutisch und präventiv im Bereich funktionelle Bewegungsstörungen. [www.sanamotus.de](http://www.sanamotus.de)  
**Franz Mayr** | Das Model ist Sport- und Fitnesskaufmann, Trainer (B-Lizenz) und Spinning-Instructor. Instagram: mafra86