Muscle Memory- warum wir schneller wieder Muskeln aufbauen

Mythos oder Wahrheit? Es geht um den sogenannten „Memory Effekt“ in unserem Körper. Dieser Effekt betrifft nicht nur unsere Muskelmasse, sondern auch unsere Leistungsfähigkeit im Ausdauersport.

Der koordinative Memory Effekt

Der koordinative Memory Effekt ist wohl der, der von jedem schon einmal erlebt wurde. Auch als Nicht-Sportler. Sie sind jahrelang nicht mehr Fahrrad gefahren? Doch die nächste Mai Tour wollen Sie mitmachen? Natürlich machen Sie sich keine Gedanken darüber, es wird funktionieren, auch wenn sich die ersten Meter schwammig anfühlen. Genau so ist es beim Snowboarden oder Skifahren doch jedes Jahr das Gleiche. Die ersten zwei Abfahrten fühlen sich ziemlich unsicher an, dann ist man eigentlich drin.

Koordinative Zusammenhänge werden gebündelt gespeichert. Wer z.B. einen Rückwärtssalto beherrscht und ihn oft gemacht hat, muss nicht jedes mal „hochspringen, Beine anziehen, drehen, öffnen, landen“ abrufen, sondern spielt einfach das Programm Rückwärtssalto ab. Genau verhält es sich mit dem Snowboarden. Je öfter und intensiver etwas geübt wird, desto mehr „IF-Bedingungen“ haben wir, können also das Programm überall abrufen und desto leichter ist es wieder abrufbar. Große Dateien lassen sich schließlich meist auch leichter finden. **Mehr dazu**

Der Memory Effekt im Ausdauersport und im Krafttraining

Wir können hier leider auch keine genaue Erklärung geben, woher genau dieser Effekt kommt. Fakt ist jedoch, dass trainierte Ausdauer- und Kraftsportler schneller wieder an Ihre alten Leistungen anknüpfen können, als Neueinsteiger. Und das auch, wenn Sie jahrelang ausgesetzt haben. Gerade verletzte Leistungssportler, die unter Atrophie gelitten haben, kommen schnell wieder auf ihr altes Niveau.

Erklärungsversuche

Erfahrung: Die persönliche Erfahrung könnte hier eine wichtige Rolle spielen. Diese Sportler wissen, was bei ihnen persönlich am besten wirkt und gehen nicht planlos ans Training heran.

Übertragung des koordinativen Memory Effekts: Bewegungsabläufe .zB. beim Laufen sind noch optimal ökonomisch gespeichert. Auch die intermuskuläre Koordination z.B. bei Kraftübungen kann von vornherein verbessert sein, sodass es schneller zu morphologischen(sichtbaren) Veränderungen kommt.

Hyperplasie: Hyperplasie bezeichnet die Vermehrung von Muskelfasern. Im Gegensatz zur **Hypertrophie** ist Hyperplasie beim Menschen noch nicht nachgewiesen. An sich auch ein schweres Unterfangen, da ungern ein lebender Sportler seinen Muskel zur Untersuchung her gibt. Bei verstorbenen Sprintern und Kraftsportlern wurden jedoch post mortem meist erhöhte Zahlen an Muskelfasern festgestellt. In wie fern diese genetisch bedingt waren, ist allerdings nicht klar.

Leistungsfähigkeit passiver Strukturen

Passive Strukturen, also Sehnen, Bänder, Faszien und Co. bauen sich wesentlich langsamer auf als Muskulatur. Aber ebenso auch langsamer ab. Es kann also durchaus sein, dass das bessere Grundgerüst die Wiederaufnahme des Trainings begünstigt.

Umwandlung der Muskelfasertypen

In unserem Körper gibt es verschiedene Typen von Muskelfasern. Einer dieser Typen ist neutral und kann sich in eine spezielle Richtung entwickeln. Entwickeln sich jetzt viele dieser Fasern durch Krafttraining in schnellzuckende Muskelfasern, kann es sein, dass dieser Stand aufrecht erhalten bleibt. Da gerade diese schnellzuckenden Muskelfasern eher zur Hypertrophie neigen, kann auch so ein schnellerer Masseaufbau erklärt werden.