

# Sprinten im Alter Maßnahmen

von Thorsten Dargatz Köln

Keine andere konditionelle Fähigkeit lässt mit zunehmendem Alter so stark nach, wie die Sprintschnelligkeit. Was viele dabei nicht bedenken. Sie ist nicht nur für Leistungssportler wichtig, sondern für alle. Glücklicherweise gibt es gute Gegenstrategien.

## Schuld ist eine Abnahme der schnellen Muskelfasern

Natürlich gibt es sie. Die Ausnahmen. Kim Collins, Sprintweltmeister von 2003 lief die 100m mit über 40 noch unter 10 Sekunden. Die legendäre Merlene Ottey mit 40 noch unter 11 Sekunden. Zehn Jahre später immer noch 11, 67 Sekunden. Doch, wie gesagt, es handelt sich um Ausnahmen. Denn von allen konditionellen Eigenschaften nimmt die Sprintschnelligkeit am schnellsten und kontinuierlichsten ab. Im Alter nehmen Muskelmasse und die schnellen Muskelfasern ab (Foto: adpic)

## Warum nimmt die Sprintschnelligkeit ab?

Dafür gibt es mehrere Gründe. Allen voran der Rückgang der Muskelmasse und der Muskelfaser. Das Ganze nennt sich Sarkopenie. Dazu ein Beispiel: Während der Bizepsmuskel eines Neugeborenen etwa 500 000 Muskelfasern aufweist, sind es bei über 60-jährigen nur noch 300 000. Außerdem produzieren wir im Alter weniger Wachstumshormone. Das führt zu einer verminderten Proteinsynthese und das wiederum zu Muskelschwund. Hinzu kommt, dass die für die Sprintschnelligkeit entscheidenden schnell zuckenden Muskelfasern schneller zugrunde gehen als die langsam zuckenden Fasern.

- Die schnell zuckenden Fasern reduzieren sich zwischen dem 20. und 80. Lebensjahr um 30 Prozent. Die langsam reagierenden Fasern reduzieren sich nur um 20 Prozent.
- Auch das Kreatinphosphat, der wichtigste Powerstoff für kurzfristige Leistungen, sowie die Flexibilität nimmt ab. Der Grund: Unser Weichgewebe verfestigt sich und die Gelenke versteifen sich.

## Welche Auswirkungen haben die physiologischen Veränderungen?

Die Abnahme der Muskelmasse, die weniger vorhandenen Muskelfasern, der Rückgang des Kreatinphosphats und die schlechtere Flexibilität haben natürlich Auswirkungen. Eine bei Leichtathletik-Senioren-Europa-meisterschaften durchgeführte Studie mit Hochgeschwindigkeitskameras und Schwenk-Video-Technik hat folgendes gezeigt: Die Schrittlänge, die Schrittfrequenz, die Bodenkontaktzeit und die Flugzeit nehmen mit zunehmendem Alter immer weiter an. Und zwar alle fünf Jahre zwischen 5 und 6 Prozent bei Männern und 5 bis 7 Prozent bei Frauen.

Hügelläufe sind eine sehr gute Maßnahme die Sprintschnelligkeit zu erhalten (Foto: adpic)

## Wie kann ich dem Leistungsrückgang entgegenwirken?

Nach all diesen nicht so tollen Nachrichten, kommen wir nun zu den Möglichkeiten die wir haben, den Rückgang der Leistungsfähigkeit so lange wie möglich aufzuhalten. Glücklicherweise ist das möglich. Fangen wir mit der Reduzierung der Schrittlänge und der Verlängerung der Bodenkontaktzeit an. Die beste Gegenmaßnahme sind schnelle Berganläufe. Die Berganläufe betonen die so genannte Dorsalflexion, also eine größere Vorfußposition beim Abdruck. Das stärkt die Wadenmuskulatur, erhöht die Schrittlänge und reduziert die Bodenkontaktzeit beim Lauf in der Ebene.

### **Warum sind Hügelläufe so wichtig?**

Ein weiterer Faktor für den altersbedingten Rückgang der Schrittlänge ist die Wirkung des freien Beins. Das ist die Phase, in der ein Fuß den Boden verlässt und einen kurvenförmigen Weg unter dem Körper in eine Vorwärtsposition zurücklegt. Diese Rückkehrphase ist bei älteren Läufern deutlich weniger dynamisch. Um die Geschwindigkeitphase in den nächsten Laufschrift zu optimieren, muss der Unterschenkel zum Hintern hochgeklappt und als kurzer Hebel schnell und kräftig durchgezogen werden. Diese Aktion basiert auf der Kraft von Hüfte, Gesäß und Kniesehne. Auch hier sind es [Hügelläufe](#), die dem Leistungsverlust entgegenwirken können. Wichtig dabei: Der Hügel sollte nicht zu steil sein. Man muss schon ins richtige Sprinten kommen.

### **Wie sieht das Krafttraining aus?**

Die beste Maßnahme gegen den Kraftverlust ist natürlich ein regelmäßiges Krafttraining. In Studien hat sich gezeigt, dass man mit 75 Prozent der [Maximalkraft](#) arbeiten sollte. Mit diesem Gewicht lässt sich der Abbau der schnell zuckenden Muskelfasern am ehesten verhindern. Leider gibt es aber noch keine Maßnahme, um die altersbedingte Reduktion der Muskelfasern aufzuhalten. Diese hängt mit dem Rückgang der Motorzellen im Rückenmark zusammen. Dafür stärkt Krafttraining das Weichgewebe und das schützt vor Verletzungen.

Plyometrisches Training verbessert Schnellkraft und Sprungkraft (Foto: adpic)

### **Geheimtipp Plyometrisches Training**

Ältere Sportler, die Wert auf eine hohe Schnelligkeit legen, sollten zudem regelmäßig plyometrische Übungen durchführen. Sie verbessern die Dehnung und Reflexion in unseren Muskeln und sie pushen die vorhanden Fast-Twitch-Fasern. Auch die Schrittlänge lässt sich mit plyometrischen Training positiv beeinflussen. Zwei sehr effektive Übungen sind hier [Bounding](#) und Hopping (vom Kasten springen und sofort auf den nächsten Kasten springen).

### **Widerstandsläufe setzen Wachstumshormone frei**

Je mehr Wachstumshormone der Körper freisetzt, desto besser für die Sprintschnelligkeit im Alter. Studien haben gezeigt, dass kurze und schnelle Widerstandsläufe bestens geeignet sind, um sie freizusetzen. Widerstandsläufe kann man mit einem Reifen, mit Fitnessbändern und Partner sowie mit modernen und speziell dafür konzipierten Geräten absolvieren.

•