

# Sprungkrafttraining

Sie sind Turner, spielen Basketball, betreiben Leichtathletik oder spielen Volleyball? Dies sind nur ein paar Beispielsportarten, bei denen Sie Vorteile aus einer guten Sprungkraft ziehen können. Sie wollen Ihre Sprungkraft erhöhen? In diesem Artikel erklären wir Ihnen, wie Sie das am Besten anstellen.

## Als Erstes: Sprunghöhe messen

Bevor das Sprungkrafttraining beginnt, sollten Sie Ihren aktuellen Leistungsstand messen. Nehmen Sie sich ein Stück Kreide, stellen Sie sich dazu vor eine Wand, strecken Sie einen Arm senkrecht in die Luft und machen Sie eine Markierung so hoch wie möglich an die Wand. Gehen Sie dabei nicht auf die Fußballen. Nun Wiederholen Sie das Ganze und springen dabei so hoch Sie können. Die Differenz zwischen den beiden Markierungen ist Ihre aktuelle Sprunghöhe. Dieser Test ist bekannt und dem Namen „jump and reach test“.

Nun möchten wir gerne unsere Leistung verbessern. Dazu müssen wir uns zuerst anschauen, was genau denn ein Sprung ist. Wenn wir versuchen so hoch wie möglich zu Springen, erfolgt eine maximale Muskelkontraktion genau 1 Mal, danach haben wir meist wieder eine längere Pause. Die Sprunghöhe hängt von 3 bzw. 4 Faktoren ab.

1. Die maximal Wirkende Kraft beim Absprung(es zählt nur der Wert, der über Ihrer eigenen wirkenden Gewichtskraft liegt)

2 Wie lange diese Kraft wirkt

3 Das eigene Körpergewicht

4 Die Erdanziehungskraft

Da wir Faktor 4 nicht beeinflussen können, können wir diesen schon an dieser Stelle ausklammern. Ebenso Faktor 2, denn jeder gesunde Mensch kann seine maximale Kraft über die kurze Zeit eines Absprungs halten.

**Moment mal?!** Reagiert jetzt vielleicht der ein oder andere. Das fehlt doch ein wichtiger Faktor, nämlich die Beschleunigung, die wir erzeugen. Dazu ein kleiner Ausflug in die Physik:

Beschleunigung ergibt sich aus der Formel:  $a=F/m$ . Also Beschleunigung=Wirkende Kraft/Masse.

Die Kraft die wir aufbringen können, im Verhältnis zur Masse bezeichnet man als Relativkraft. Also kann man sagen, dass die Relativkraft der einzig bestimmende Faktor für unsere Sprunghöhe ist. Wie schnell wir wieder zum Boden gezogen werden ist übrigens unabhängig vom Körpergewicht, den auf jeden Körper wird die selbe Erdbeschleunigung(von ca.  $9,81 \text{ m/s}^2$ ). Das ein oder andere Gramm zu viel wird sich aber bei der Aufwärtsbeschleunigung durch die Masseträgkeit(Die in der Formel für die Beschleunigung verrechnet ist) bemerkbar machen.

## Genug physikalisches Grundwissen, wie sieht das Training aus?

Vorab: Wir gehen davon aus, dass Sie Ihre Leistung auf das Optimum bringen wollen. Dieses Training erfordert eine gewisse sportlich leistungsorientierte Grundeinstellung. Wir wollen also unsere Relativkraft erhöhen. Das fangen wir ab Essenstisch an. Sie haben bereits einen Körperfettanteil von unter 10%(als Mann) oder unter 18% als Frau? Dann brauchen Sie hier nicht

mehr überlegen, ansonsten sollten Sie als erstes an eine Ernährungsumstellung denken.

**Teil 1:** Wir erhöhen die maximale Kontraktionsfähigkeit unserer Muskeln. Das geht nur mit einem Maximalkrafttraining mit schweren Gewichten. Am Besten sind dafür Kniebeugen geeignet. Als Anfänger sollten Sie hier etwas vorsichtig sein, da eine gewisse Grundkörperspannung benötigt wird. Trainieren Sie nicht schon länger im Fitnessstudio, sollten Sie zunächst eine Zeit lang ein Ganzkörpertraining absolvieren und sich vorerst auf Geräte wie die Beinpresse reduzieren, später dann zu Multipresse übergehen um schließlich freie Kniebeugen zu machen.

Um zurück zu kommen: Warum Kniebeugen? Diese sind der natürlichen Sprungbewegung am ähnlichsten. Damit Sie die gesamte Muskelkette der Sprungbewegung trainieren, gehen Sie am höchsten Punkt der Kniebeuge noch auf den Fußballen, damit auch Ihre Waden mittrainiert werden. Wählen Sie ein Gewicht, dass Sie nur 1 bis maximal 4 Mal bewältigen können. Machen Sie mindestens 3 Sätze. Wenn Sie sich mehr zutrauen, können Sie auch weitere Sätze machen, überlasten Sie sich jedoch nicht, denn Sie belasten mit dieser Übung auch stark Ihr zentrales Nervensystem. Wollen Sie Ihre Muskeln voll ausreizen können Sie weitere Isolationsübungen hinzufügen.

Besonders wichtig: Trainieren Sie nicht alleine und mit sauberer Technik, durch die erhöhten Gewichte steigt ansonsten das Verletzungsrisiko.

**Teil 2:** Wir möchten Sie Kontraktionsgeschwindigkeit des Muskels erhöhen. Denn auch diese ist verantwortlich für die Kraft die Sie nach oben beschleunigen wird. Dieser Teil ist eigentlich ganz einfach... Springen Sie. Suchen Sie sich z.B. einen Kasten, auf den Sie gerade so drauf springen können. Wiederholen Sie dies so oft Sie können oder möchten. So lernt der Körper am schnellsten, die gewonnene Kraft aus dem Maximalkrafttraining in den Boden zu bringen.

### **Anschließend:**

Führen Sie den „jump and reach test“ alle 4 Wochen durch. So können Sie Ihre Verbesserungen dokumentieren.