# Schnellkrafttraining

Das Training der Schnellkraft ist von besonderer Bedeutung für viele Sportarten. Obwohl die Muskelmasse und Maximalkraft durchaus einen Einfluss auf die Entwicklung der Schnellkraft haben, ist es mit einfachem unspezifischen Training im Fitnessstudio nicht getan, wenn man echte Erfolge haben will. Das Training zur Optimierung der Schnellkraft ist hoch spezifisch und sollte auf die jeweiligen individuellen Ausgangsbedingungen abgestimmt sein(sogenannte „Response Matrix“) . Dieser Artikel kann und soll Ihnen also nur dabei helfen, Ihr eigenes Training oder das Ihrer Schützlinge optimal zu gestalten. Dabei wären wir auch schon bei dem ersten Punkt.

## Spezifität der Übungen

Im Vordergrund sollte stets die Wettkampfübung stehen – oder eine Übung die dieser möglichst nahe kommt. Schnellkraft ist das Resultat optimal aufeinander abgestimmter inter- und intramuskulärer Koordination. Besonders die intermuskuläre Koordination ist von spezifischer Ausprägung. Ihr Kleinhirn speichert eingeschliffene Bewegungsabläufe als „kompaktes Programm“ ab. Je spezifischer Sie trainieren, desto eher wird das Programm ohne nötige kleine Korrekturmaßnahmen gespeichert – Die Bewegungseffizienz und damit auch die Schnellkraft steigt.

## Wann Schnellkrafttraining?

Schnellkrafttraining beinhaltet aufgrund des oft ballistischen Umgangs mit Gewichten ein erhöhtes Verletzungsrisiko, wenn Fehler bei der Bewegung gemacht werden. Schnellkrafttraining sollte daher nur aufgewärmt und bei hoher Konzentration am Anfang des Trainings durchgeführt werden.

## Maximalkraft- ‚Explosivkraft- oder Geschwindigkeitsdefizit?

Schnellkraft ist so gesehen eigentlich keine eigene Kraftgröße. Das, was wir letzten Endes subjektiv als Schnellkraft betrachten ist das Verhältnis von Beschleunigung und Endgeschwindigkeit. Gute Schnellkraft bezeichnet also eine hohe Endgeschwindigkeit, die in kurzer Zeit erreicht wird.

> Physikalisch gesehen handelt es sich um eine beschleunigte Bewegung, beschrieben durch:
>
> F= m*a bzw. a= f/m
>
> Die erreichte Endgeschwindigkeit ergibt sich theoretisch über die Zeit, in der die Beschleunigung wirken kann:
>
> $v= 1/2at^2$
>
> a= Beschleunigung, F= Kraft, v= Geschwindigkeit m= Masse

Zu erkennen ist also, dass die Maximalkraft überhaupt erst die Grundlage dafür ist, Schnellkraft entwickeln zu können. Die oben angegebene Formel gilt aber eigentlich nur für gleichförmig beschleunigte Bewegungen. Die tatsächlich wirksame Beschleunigung ist daher außer von der

Maximalkraft auch von der Explosivkraft – also wie lange es dauert, bis die Kontraktion eintritt und wie schnell die Kraftkurve durch Summation der kontrahierenden Sarkomere ansteigt – und der potentiellen Kontraktionsgeschwindigkeit des Muskels abhängig.

## Defizite erkennen und beseitigen

Deshalb ist es wichtig, das persönliche Defizit zu erkennen. Während ein Maximalkraftdefizit ganz einfach daran zu erkennen ist, dass Sie nur verhältnismäßig leichte Gewichte bewegen können, wird es bei der Erkennung von Explosivkraft- und Geschwindigkeitsdefiziten schon schwerer. Es folgen Tipps zur Erkennung und Beseitigung von Defiziten:

## Maximalkraft

Als Grundlage für die Schnellkraft sollte ein Training der Maximalkraft zentrales Element bei der Entwicklung von Schnellkraft sein. Aber auch die Maximalkraft selbst erfordert ein gewisses Maß an Hypertrophie als Grundlage. Hier ist ein geschultes Trainerauge gefragt. Ein schlanker Basketballspieler z.B. sollte vorerst etwas Hypertrophietraining betreiben, um eine solide Grundlage für das Maximalkrafttraining zu schaffen. Ist der BMI allerdings schon bei 25 oder höher, sollte eher auf Hypertrophie spezifisches Training verzichtet werden und direkt übungsspezifisch mit einer Wiederholungszahl von 1-4 Wiederholungen mit langen Pausen(bis zu 3-5 Min.) gearbeitet werden. – ein ansonsten erhöhtes Körpergewicht könnte die sportliche Leistung reduzieren. Kombinieren Sie dabei die Zielübungen mit ähnlichen Varianten dieser – Kreativität ist gefragt!

## Explosivkraft

Ein Explosivkraftdefizit erkennen Sie daran, dass im ersten Moment wenig passiert und es zu lange dauert, bis sich die Kraft entwickelt hat und die Beschleunigung beginnt. Kugelstoßer erkennen das z.B. daran, wenn Sie mit einer schwereren Kugel auf einmal überhaupt keine Beschleunigung mehr aufbauen können, während sie mit einer leichteren Kugel überdurchschnittlich weit kommen. (Natürlich kommen Sie mit einer leichten Kugel weiter, als Vergleich gilt hier nicht die eigene Weite mit anderem Gewicht, sondern die Weite anderer Sportler mit dem selben Gewicht.) Als Kampfsportler erkennen Sie dieses Defizit z.B. wenn Sie im ersten Moment oft das Gefühl haben, nicht von der Stelle zu kommen.

Als Training empfiehlt sich hier ein Gewichtstraining mit schwererem Gewicht als im Wettkampf, bzw. allgemein das Training mit schwerem Gewicht. Versuchen Sie dabei das Gewicht maximal schnell zu bewegen. Das Gewicht sollte so schnell schwer gewählt werden, dass die Bewegung letzten Endes aber nicht schnell durchführbar ist.

## Geschwindigkeit

Ist der erste Totpunkt erst einmal überwunden, gilt es, die Beschleunigung möglichst aufrecht zu erhalten oder noch zu erhöhen. Folge sollte eine möglichst hohe Endgeschwindigkeit der Gliedmaße sein. Ein Kugelstoßer erkennen ein Defizit in der Bewegungsgeschwindigkeit oft daran, wenn er auch mit einer leichten Kugel nicht großartig weiter kommt, als mit der schweren. Bei einem Kampfsportler erkennt man ein Geschwindigkeitsdefizit an einer insgesamt über die ganze Bewegung zu langsamen Ausführung.

Hier empfiehlt sich ein kombiniertes Training. Ein Krafttraining mit hohen Lasten und versuchter hoher aber tatsächlich geringer Geschwindigkeit (s.o.) wirkt sich nämlich neben der Explosivkraft

auch positiv auf die Gelenkwinkelgeschwindigkeit bei hohen Lasten aus. Um bei niedrigen Lasten schnell zu sein, empfiehlt sich aber ein Training mit sehr schnellen Bewegungen (Schnell bedeutet nicht unkontrolliert(!)). Kampfsportler mit Geschwindigkeitsdefizit trainieren also mit verhältnismäßig wenig Gewicht und maximal schnellen Wiederholungen. Wenig Gewicht(oder auch anderer Widerstand, z.B. Theraband) bedeutet aber beim Thema Schnellkrafttraining nicht**(!)**, dass dieses so gering gewählt wird, dass das Training im einem Kraftausdauertraining resultiert.

## Trainingstipp: Dehnungs- Verkürzungszyklus mit einbeziehen.

Natürlichen schnellkräftigen Bewegungen geht meistens eine kurze Dehnphase des Muskels voraus. Beobachten Sie sich doch einmal beim Springen. Bevor Sie die Knie strecken, lassen Sie sich üblicherweise erst einmal schnell in die Beuge senken. Diese Art von Bewegung bezeichnet einen Dehnungs- Verkürzungszyklus. Im klassischem Training wird aus gutem Grund davon abgeraten, eine derartige Gegenbewegung zum „Schwung holen“ auszuführen – das hat den Hintergrund, dass das klassische Training im Studio üblicherweise nicht sportartspezifisch ausgelegt ist und die meisten Anfänger sich ohne Hintergrundwissen eher schaden. Übungen mit aktivem Dehnungs-Verkürzungszyklus müssen gezielt gelernt werden – bitte nutzen Sie diese Tatsache nicht als Ausrede zum Abfälschen.

---

# Beintraining – am Anfang oder Ende des Trainings? Welche Übungen?

Beintraining ist – so sind wir uns eigentlich alle einig, sowohl für das Bodybuilding, als auch für funktionelles Krafttraining oder als Ergänzung zum sonstigen Sport unverzichtbar. Im gleichen Atemzug stellt sich aber die Frage, wie sich das Beintraining am besten gestalten lässt.

Eine besondere Rolle spielt dabei hier die Platzierung des Beintrainings im Trainingsplan. Lieber direkt am Anfang des Trainings oder doch am Ende? Oder brauchen die Beine einen extra Tag?

## Beintraining im 3er oder höheren Split

Haben Sie ihr Training in 3 oder mehr verschiedene Trainingseinheiten aufgeteilt, macht es auf jeden Fall Sinn, dem Beintraining einen eigenen Tag zu widmen. Beginnen Sie dabei stets mit der komplexesten Übung, da diese meist die höchsten Anforderungen an Ihr Herz- Kreislaufsystem stellt und sie in höherem Maße intermuskuläre Koordination erfordert. Auch sorgt das Training von komplexen Übungen zu einer verbesserten Durchblutung der gesamten Beinmuskulatur. Dazu gleich mehr.

## Beintraining mit einfachen Übungen (z.B. im Ganzkörper

## oder 2er Split)

Kombinieren Sie im Training das Beintraining an einem Tag mit anderen Übungen, sollten Sie die Beine zum Schluss trainieren. Trainieren Sie z.B. Ihren Rücken an einem Tag zusammen mit Ihren Beinen an einem Tag, sollten Sie Übungen wie Beinpresse, Beinstrecker, Beinbeuger und Co. erst nach den Klimmzügen, dem Rudern und Co. ausführen.

**Warum?** Bei der Kontraktion der Muskulatur und schwerer Belastung kommt es zu einem Anstieg des Co2 Partialdrucks, zu einem Abfall des O2 Partialdrucks, zu einem Anstieg der Säurewerte, Freisetzung von Kaliumionen und Anstieg der Adenosin Rest Konzentration(Abbauprodukt des ATPs) im Muskel. Klingt erst einmal kompliziert, sorgt aber letzten Endes in erster Linie dafür, dass die Durchblutung der Kapillargefäße in Muskel deutlich zunimmt – oft um den 10 bis 20 fachen Faktor.

Dazu kommt, dass es aufgrund der mechanischen Behinderung durch die Kontraktion zu einer sogenannten „reaktiven Hyperämie“ kommt; diese verstärkt die voran gegangenen Effekte noch einmal. Das ist übrigens unter anderem auch ein Grund dafür, warum man beim Kraftausdauertraining einen so intensiven „Pump“ spürt – hier ist die mechanische Unterbrechung eben entsprechend länger und die Stoffwechselreaktion entsprechend intensiver.

Dieser Pump bzw. diese Mehrdurchblutung hält eine Weile an. So kann es bei einem intensiven Beinworkout zu eventuellen Beeinträchtigungen für die anderen Übungen kommen. Natürlich gilt das anders herum auch (und gleicht sich irgendwann durch den erhöhten Bedarf der anderen Muskeln im Training wieder aus) – jedoch sind die Beine unsere größte Muskelgruppe und können dementsprechend auch das größte Blutvolumen aufnehmen.

## Das gilt nicht für Kniebeugen, Kreuzheben oder ähnliche Verbundübungen!

Einzige Ausnahme: Sie haben zuvor spezielle Isolationsübungen ausgeführt. Vor dem Beintraining z.B. isoliertes Schultersrücken, Seitheben oder Butterfly durchzuführen stellt nicht unbedingt ein Problem dar – Vermeiden sollten Sie aber Übungen für die Bauchmuskulatur, den unteren und mittleren Rücken.

Übungen wie Kniebeugen und Kreuzheben gehören allein schon aufgrund ihres hohen technischen Anspruchs an den Beginn des Trainings. Nach einem guten Aufwärmprogramm (Das Fahrradergometer ist kein gutes Aufwärmprogramm!) sollten diese direkt am Anfang des Trainings ausgeführt werden, da hier die Konzentration auf perfekte Technik meist noch am höchsten ist.

Außerdem involvieren diese Übungen eine ganze Reihe sekundärer Stützmuskeln. Nach einem intensiven Bauch und/oder Rücken Workout, sind Sie evtl. ,bzw. ziemlich sicher nicht mehr in der Lage, Ihre Wirbelsäule bei schweren Kniebeugen optimal zu stabilisieren.

## Fazit

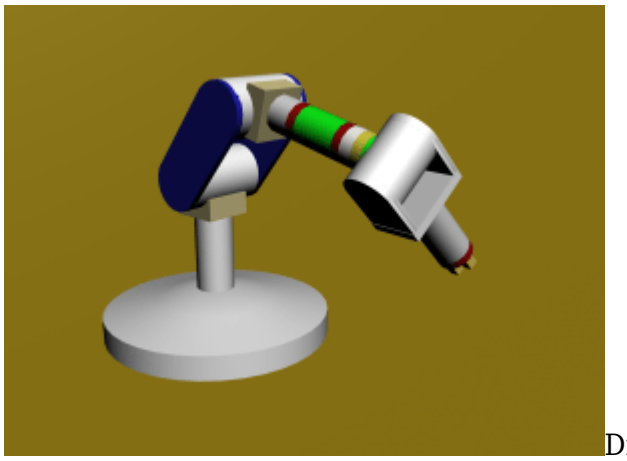
Wie Sie sehen, gibt es auch hier keine Faustregel- es kommt eben auf Ihr ganz spezifisches Training an, wann Sie Ihr Beintraining durchführen sollten.

# Die kinetische Kette – Bedeutung für Sport und Training

## Die kinetische Kette

Die kinetische Kette oder besser als *kinematische Kette* bezeichnet ist ein Prinzip der Beschreibung von Lasten auf mechanische Systeme. Unser Körper kann ebenfalls als ein solches betrachtet werden. Wichtig ist, sich zumindest einmal mit der Bedeutung dieser mechanischen Grundlagen beschäftigt zu haben, um die Auswirkungen auf Sport, Training und dessen Erfolg zu verstehen.

## Die offene Kette



Die offene kinetische Kette lässt sich am besten anhand eines Robotorarms als mechanisches Beispiel zur Vereinfachung beschreiben. An der Abbildung erkennen wir, dass sich das Ende dieses Robotorarms frei bewegen kann – anders würde die ganze Funktion natürlich auch wenig Sinn machen. Um irgendein Gelenk dieser Kette zu bewegen, ist immer einer gewisse Kraft nötig. Wie groß diese Kraft ist, hängt von der jeweiligen von außen wirkenden Belastung und der Länge des Hebelarms ab.

Wenn wir im Fitnessstudio trainieren, finden wir Übungen mit offener Belastungskette vor allem bei Isolationsübungen. Dazu zählen z.B. die Beinstrecker und Beinbeuger Maschine, Biezeps Curls oder Trizeps Extensions.

Aber auch in anderen Sportarten finden wir offene Belastungsketten. Dazu zählen z.B. Rückschlagsportarten wie Badminton oder Tennen.

## Die geschlossene Kette – hin zur funktionellen Bewegung

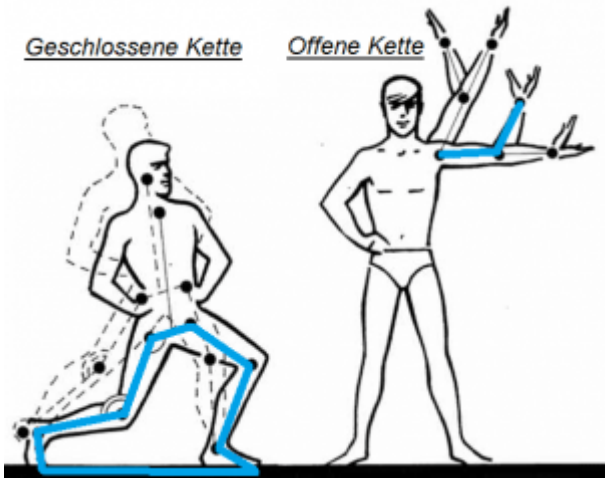



Abbildung: Seyfarth, A. (2005). Einführung in die Biomechanik. Teil C: Dynamik der Rotation.

Eine geschlossene Kette erzeugt in irgendeiner Form einen Ringschluss in der Belastung. Die geschlossene Kette ist eigentlich das Grundprinzip funktioneller Bewegung. Warum? Eigentlich können unsere Muskeln nur eine Art von Bewegung auslösen: Rotation. Diese Rotation findet immer im jeweiligen Gelenk statt, das von Ansatz und Ursprung des jeweiligen Muskels umschlossen wird. Was verstehen wir unter einer funktionellen Bewegung? Im groben ganz banal gesagt: Eine Bewegung, die eine Funktion erfüllt.

Zu funktionaler Bewegung in ihrer einfachsten Form kann bereits das Gehen gezählt werden – es hat die Funktion uns von A nach B zu bringen. Aber auch Kugelstoßen wäre eine Form der funktionalen Bewegung. In diesem Fall schließt der Kontakt mit den Beinen zum Boden die kinematische Kette – zwar ist der Lastarm, der die Kugel trägt, theoretisch frei beweglich, trotzdem wird dem Prinzip nach eine lineare Bewegung durchgeführt, die der geschlossener Ketten entspricht. Die freie Beweglichkeit ist also durch Antagonisten Kontraktion fixiert.

Was vereint also  Bewegungen der geschlossenen Kette? Es handelt sich am Ende um eine **lineare** Bewegung. Wenn Sie etwas von sich weg drücken oder zu sich heranziehen haben Sie  eine Gerade, die den Bewegungsverlauf beschreibt.

## Bedeutung für den Sport

Es ist nicht ohne Grund so, dass alle Übungen, die den sogenannten „Grundübungen“ zuzuordnen sind, ebenfalls zu den Übungen mit geschlossener Kette gehören. Dazu gehören z.B. Kniebeugen, Kreuzheben, Bankdrücken, Military Press und Co.

Die meisten sportartspezifischen Bewegungen geschehen ebenfalls in geschlossener Kette – eben deshalb ist es wichtig, diese spezifisch zu trainieren. Nehmen wir als Beispiel den oben genannten Kugelstoßer. Dieser hat sich jetzt entschieden, seine Kraftfähigkeit durch ein Training im Studio und an Maschinen zu verbessern. Als besonderer Schwachpunkt erscheint ihm sein Trizeps. Im Fitnessstudio trainiert er diesen also fleißig am Kabelzug, mit Kickbacks und diversen anderen Übungen offener Kette – immerhin bieten sich diese besonders an – hierbei spürt man den Trizeps ja auch am intensivsten.

Diejenigen, die den ersten Teil aufmerksam gelesen haben, werden aber eventuell schon an dieser

Stelle das Problem feststellen: Mit seinem Training im Studio trainiert der Sportler spezifisch die Extension im Ellbogengelenk. Der Ellbogen ist in diesem Fall der Drehpunkt.

Jetzt stellt der Sportler mit Erschrecken fest, dass er zwar deutlich stärker in den Trizeps Übungen geworden ist, seine Weite im Kugelstoßen aber kaum bis gar nicht zugenommen hat. Das Problem ist in diesem Fall der Rest der Kette. Der Impuls beim Kugelstoßen beginnt in den Beinen, setzt sich über die Hüfte über den ganzen Körper fort und geht schließlich durch Schultern erst ganz zum Schluss in die Arme. Der Sportler kann zwar jetzt evt. schneller um das Ellbogengelenk rotieren, dies beeinflusst die Gesamtwirkung der Kette aber eben nur an diesem einen Gelenk. In Extemfällen kann es durch eine Abweichung von der linearen Beschleunigungsrichtung sogar zu einer Verminderung der Wurfweite kommen.(!)

Wie wir erkennen, ist hier vor allem eine maximale intermuskuläre Koordination nötig, um ein optimales Ergebnis zu erzielen – und das erreichen wir nur, wenn wir in geschlossener Kette möglichst sportartspezifisch trainieren.

In fast jeder Sportart wird die Leistung übrigens in erster Linie von der Leistung der geschlossenen Kette bestimmt. Auch wenn z.B. die Bewegung des Schlags im Badminton einer Bewegung offener Kette entspricht, spielen Fußstellung, Hüftrotation und Wirbelsäulentorsion trotzdem eine entscheidende Rolle. Der Sportler ist also nicht einfach mit einem Roboterarm vergleichbar. Vielmehr steuert hier eine geschlossene Kette eine ausgelagerte offene Kette an.

## Was Training in offener Kette aber bewirken kann

Neben anabolen Effekten im Muskel selbst, verändert sich vor allem auch die intramuskuläre Koordination – also die Fähigkeit unseres Nervensystems, möglichst viele Muskelfasern auf einmal anzusprechen. In Kombination mit gezieltem Techniktraining und Training in geschlossener Kette, kann es also durchaus zu Verbesserungen im Gesamtsystem führen.

Außerdem stabilisieren Agonist und Antagonist die Gelenke bei Übungen in geschlossener Kette. Besonders bei sehr komplexen Übungen lässt sich die Belastung oft nicht nur auf eine ganz spezifische Gruppe von Agonisten zurückführen, sondern ist ein komplexes Wechselspiel von vielen verschiedenen Muskeln. Eventuelle muskuläre Dysbalancen, die zu Bewegungs- oder Haltungsstörungen führen, können gezielt reduziert werden – das ersetzt aber trotzdem nicht das spezifische Komplextraining.

## Kinetische Ketten für Muskelaufbau und Bodybuilding

Funktionale Kraft ist- auch wenn es erst nicht besonders wichtig erscheinen mag- eine essentielle Grundlage – auch für Bodybuilder. Gerade Anfänger findet man oft dabei, wie sie mit Isolationsübungen versuchen, bestimmte Muskelgruppen besonders hervor zu heben. Dabei vergessen sie aber oft die Grundlagen. Eine gut ausgeprägte Kraft für komplexe Übungen sorgt dafür, dass höhere Gewichte sauber bewegt werden können. Eine Belastung mit höheren Gewichten unter Beteiligung vieler Muskeln sorgt für höhere Wachstumsreize und eine größere Ausschüttung von anabol wirkenden Hormonen. Übungen offener Kette gehören natürlich zum Bodybuilding dazu, bilden aber niemals die Grundlage. Sie sind Feinschliff und setzten spezifische Reize auf einzelne Muskeln.

Wer erfolgreich Muskeln aufbauen will, sollte also trotzdem stets die Entwicklung der Kraft in komplexen Übungen im Fokus haben.

# Unterschied zwischen Belastung und Beanspruchung im Krafttraining

Wenn wir uns Trainingspläne angucken, basieren die meisten der Einfachheit halber auf einfachen Wiederholungs- und Satzzahlen. Manche Trainingspläne geben zusätzlich auch noch die Pausenzeiten zwischen den Sätzen an. So wird das auch hier auf Sport-Attack in den Trainingsplänen gehandhabt – denn das ist ein einfaches System, das jeder einfach nachvollziehen und durchführen kann, ohne sich tiefer mit der Materie zu beschäftigen.

Schauen wir einmal genauer hin, stellen wir jedoch fest, dass viele Variablen gar keine Beachtung bei der Trainingsdurchführung finden und die individuelle Belastung und Beanspruchung nur schwer messbar ist.

## Maxime: Maximalkrafttests taugen nicht zur Bestimmung des Trainingsgewichts!

Eine vorerst sehr professionell wirkende Methode zur Bestimmung der optimalen Trainingsbelastung scheinen Maximalkrafttests zu sein. Lange Zeit waren diese auch sehr beliebt und sie lassen sich bis heute in der Trainingspraxis finden. Leider taugen diese Tests aus folgenden Gründen nicht zur Bestimmung des Trainingsgewichts:

**A:** Die Zusammensetzung der Muskulatur ist je nach Muskel anders. Probieren Sie es selbst aus. Mit 80% Ihres 1 Wiederholungsmaximums werden Sie auf der Beinpresse wahrscheinlich schon im Kraftausdauerbereich trainieren können – also 15 oder mehr Wiederholungen durchführen können. Versuchen Sie sich dagegen an 80% Ihres 1 Wiederholungsmaximums beim Bankdrücken, endet dieser Versuch wahrscheinlich schon, bevor 10 Wiederholungen erreicht sind.

**B:** Je nach Trainingszustand kann eine ganz spezifische Kraftentwicklung ausgeprägt sein. Mittelstreckenläufer haben unter Umständen eine erstaunlich gute Kraftausdauer, versagen aber oft schnell, wenn das Gewicht auch nur in die Nähe des 1 Wiederholungsmaximums kommt.

## Weitere Variablen

Die Belastung wird von vielen weiteren Variablen gesteuert. Dazu zählen z.B. der Bewegungsradius, die Bewegungsgeschwindigkeit und eventuelle Bewegungspausen. Sie können eine Bewegung super langsam ausführen oder die Gewichte explosiv nach oben führen. Version 1 führt ziemlich sicher zu einer höheren Produktion von Laktat und einem damit verbundenen Brennen in der Muskulatur, während Version 2 zu einer deutlich höheren Spannung in der Muskulatur führt. Was ist denn nun die größere Belastung? Sie sehen, wie schwer diese Fragestellung eigentlich ist und dass die Art der Belastung immer in Abhängigkeit vom Ziel gewählt werden muss.

## Belastung ist nicht gleich Beanspruchung

Bei einem systematisch geplanten Training neigt man schnell dazu, sich allein an Belastungskomponenten zu orientieren- diese sind immerhin direkt messbar. Besonders wichtig ist

aber auch der Faktor der individuellen Beanspruchung. Diese wird – unter anderem – durch den aktuellen Trainingsstand beeinflusst. Aber auch andere Faktoren spielen eine Rolle. Neben den eindeutigen anatomischen Faktoren gilt das vor allem auch für Erschöpfungsgrad und Tagesform. Bei einer guten Tagesform bedeutet das, dass Sie sich ruhig auch einmal an die höheren Gewichte trauen dürfen. Für schlechte Tage dürfen Sie anders herum auch ruhig mal mit dem Gewicht runter gehen. Wenn Sie Ihr Training regelmäßig loggen, loggen Sie auch die schlechten Tage, so behalten Sie einen Überblick darüber, ob sich schlechte Tage häufen und die Belastung unter Umständen ständig über einer angemessenen Beanspruchung liegt.

## Von der Belastung zur korrekten Beanspruchung

Um eine angemessene Beanspruchung zu erreichen, ist es wichtig, die Belastung an Ihren persönlichen Zielen und Ihrer persönlichen Leistungsfähigkeit anzupassen – und zwar mit all ihren Variablen. Machen Sie sich also auch vorher genau Gedanken darüber, wie Sie die verschiedenen Belastungsvariablen steuern wollen. Nur dann geben Gewicht und Wiederholungsstand auch Auskunft auf Ihre persönliche Verbesserung im Training!

---

# Muskelmasse, Athletik und sportliche Leistung – wie viel Masse ist gut?

Ein durchtrainierter Körper, viel Muskelmasse und wenig Fett. So stellen wir uns den idealen Athleten vor. Natürlich ist das auch die beste Voraussetzung, um eine echte Sportskanone zu werden. Ist das wirklich so? Wie viel Muskelmasse ist sinnvoll und wann ist sie mehr im Weg, als das sie nützt?

Um die Antwort schon einmal vorweg zu nehmen: Es hängt ganz davon ab, welchen Sport man betreibt- damit soll sich dieser Artikel näher beschäftigen.

## Keine Angst vorm Fitness- und Krafttraining

Für leistungsorientierte Sportler gehört irgendeine Art von Fitness- und Krafttraining neben der Hauptsportart einfach dazu. Das gilt umso mehr, je älter die Sportler werden. Verkraften die passiven Strukturen Ihres Körpers in jungen Jahren die ein oder andere Überlastung ohne größere Beschwerden, macht sich ein zu geringes Fitnesslevel mit zunehmenden Alter doch in jeder Sportart negativ bemerkbar. Um ernsthaft sehr viel Muskelmasse aufzubauen bedarf es neben eines sehr intensiven und fokussierten Krafttrainings vor allem einer sehr kalorienintensiven Ernährung. Ohne entsprechenden Überschuss kein netto Massezuwachs. Damit haben Sie direkt einen Hebel, mit dem Sie gezielt steuern können. Erst einmal können Sie also vom Krafttraining nur profitieren. Angst um Ihre Beweglichkeit brauchen Sie auch nicht haben – eher im Gegenteil. (**Mehr dazu…**)

## Körperliches Idealbild

Das körperliche Idealbild im Bodybuilding unterscheidet sich deutlich vom körperlichen Idealbild, das z.B. durch olympische Tradition übertragen wurde. Bodybuilding ist eben das, was der Begriff

bereits zu erkennen gibt – Körperbildung. Dabei geht es in erster Linie darum, bestimmte Körperpartien besonders hervorzuheben und ein stimmiges Gesamtbild abzuliefern. Solche Körper sind beeindruckend, bekannterweise meist nicht ohne Nachhelfen entstanden und sie sind – das steht außer Frage – natürlich auch stark. Das klassisch olympische körperliche Idealbild stellt allerdings einen zwar gut definierten, aber dennoch eher massearmen Athleten dar. Ist dieser nun eher der sportliche Siegertyp als der Bodybuilder?

## Sportarten für schwere und starke Sportler, Sportarten für leichte Sportler – über Maximal-, Relativ und Sprungkraft

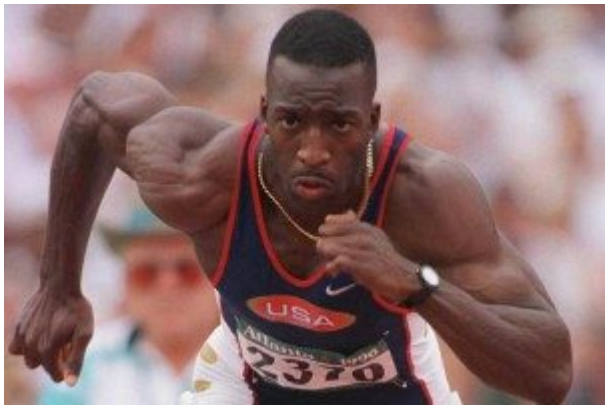
Es gibt Sportarten, in denen massereiche Sportler einfach besser abschneiden. Das hängt zum einen mit dem öffentlichen Interesse, zum anderen mit dem Regelwerk zusammen. Werfern wir einen Blick in die Leichtathletik. Es gibt kaum bis keine schlanken erfolgreichen Sportler im Kugelstoßen. Das hängt an dieser Stelle mit dem einfach gehaltenen Regelwerk zusammen: Es gibt keine Einteilung in Leistungsklassen, gewonnen hat der, der die Kugel am weitesten stößt. Wer auch nur ein wenig im Physikunterricht aufgepasst hat, kann sich denken, dass hier wohl die großgewachsenen, massigen Sportler am besten abschneiden.

Beim Boxen sieht die Sache etwas anders aus. Hier gibt es Gewichtsklassen. Doch wie es so in unserer Gesellschaft ist, finden die Extreme immer die größte Beliebtheit. So auch beim Boxen. Die Kämpfe mit den höchsten Einschaltquoten finden in der obersten Gewichtsklasse statt. Aber auch unabhängig davon würde hier die Physik wieder zuschlagen. Ein Kämpfer mit sehr wenig Körpermasse hätte in einem Vollkontakt Boxkampf wenig Chancen gegen einen deutlich schwereren Gegner.

Interessanter wird es in anderen Kampfsportarten. Vor allem solche, die schnell und athletisch arbeiten. Dazu zählen  z.B. Taekwondo als Vollkontaktsport oder Semi und Leichtkontakt Kampfsportarten wie Karate. Muskeln sind für unsere Bewegung essentiell – müssen aber gleichzeitig auch bewegt werden. Sie werden kaum einen Athleten mit sehr guter Schnellkraft finden, dessen Körperbild einem Marathonläufer gleicht. Athleten mit sehr guter Schnellkraft und viel Muskelmasse lassen sich allerdings durchaus finden – wobei die goldene Mitte deutlich häufiger ist. Jetzt stellt sich natürlich die Frage: Wie viel Masse brauche ich? Wann wird es zu viel?

## Funktionalität siegt

Jeremy Warina – 3x Olympia Gold auf der 400m Distanz. „Osaka07 D5A Jeremy Wariner“ von Eckhard Pecher (Arcimboldo) – Eigenes Werk. Lizenziert unter CC BY 2.5 über Wikimedia Commons




Michael Johnson- 4x Olympia Gold auf 400m „Michael Johnson at  Olympic Stadium  von VOA News

Die Frage lässt sich nicht pauschal beantworten, da sie von vielen individuellen Faktoren abhängt. Werfen wir einen Blick in die Leichtathletik und vergleichen die Athleten Michael Johnson und Jeremy Wariner. Ist Jeremy Warina doch eher der schmalere Körpertyp, entspricht der Körper von Michael Johnson wohl schon in etwa dem, was viele Trainierende mit Bodybuilding erreichen wollen – zumindest diejenigen, die es nicht auf die höchste Gewichtsklasse abgesehen haben, die ohne Doping ohnehin nicht erreichbar ist. Welcher Körper ist nun besser für die Schnellkraftleistungen der olympischen Disziplinen geeignet? Wie sehen die Bestleistungen aus? Warinas beste Zeit auf 400m beträgt 43,45 s. Johnson ist etwas schneller mit 43,18 s. Ein durchaus knappes Ergebnis. Dazu kommt, dass wir in diesem Fall nur die Bestzeiten vergleichen. Wenn dazu noch die Streuung der Leistung Beachtung findet, kann man durchaus behaupten, dass sich beide Sportler – trotz sehr

unterschiedlicher Körpertypen- auf dem selben Niveau befinden/befanden. Woran liegt das? Warinas wiegt bei 1,83 67 Kg. Johnson bringt bzw. brachte bei nur 5 cm mehr Körpergröße mehr als 10 Kg mehr auf die Wage. Auffällig ist zunächst, dass beide Athleten auf jeden Fall leichter sind, als typische Bodybuilder. Das ist wohl in erster Linie- vor allem bei Johnson – auf einen sehr geringen Körperfettanteil zurück zu führen. Jedes Gramm träge Masse ohne direkte Funktion für die sportliche Leistung bremst eben aus. Beide Sportler haben wahrscheinlich eine durchaus ähnliche Relativkraft – die Kraft, die sie im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht aufbringen können. Was beide Athleten ebenfalls gemeinsam haben ist eine hochspezifisch trainierte inter- und intramuskuläre Koordination. Das gilt übrigens für jede Sportart. Denn das sportartspezifische Training ist es, das am Ende zu der entsprechenden Leistung führt. Körperliche Voraussetzungen, Muskelmasse und Körperfettanteil bilden zwar eine Grundlage, am Ende kommt es aber darauf an, wie gut die spezifische Koordination für die jeweilige Sportart ausgebildet ist!

## Physik und Hebel

Die Gesetze der Physik gelten aber für beide Athleten. Obwohl sich beide auf dem selben Niveau befinden – wir also rein sportlich von der gleichen Leistung sprechen – erbringt Johnson physikalisch gesehen die höhere Leistung. Es erfordert einfach mehr Energie, um eine höhere Masse in der gleichen Zeit von A nach B zu befördern. Das ist durchaus eine Tatsache, die man sich einmal bewusst machen sollte, wenn man Sportler mit unterschiedlichem Körpergewicht miteinander vergleicht. Dazu kommen noch die unterschiedlichen physikalischen Bedingungen des jeweiligen Körpers eines Sportlers. Bereits eine kleine Verschiebung des Muskelansatzes kann dafür sorgen, dass die Kräfte, die ein Muskel aufbringen muss, deutlich anders sind. Um diesen Belastungen gewachsen zu sein, reagiert ein Muskel mit Hypertrophie. Zudem wirkt ein Muskel, dessen Ansatz und Ursprung näher beieinander sind, meist deutlich voluminöser.

Feststellen lässt sich an diesem Punkt aber, dass es tatsächlich auch unfunktionelle, sich zum Nachteil auswirkende Muskelmasse gibt. Zum einen zeigt sich hier das Problem des erhöhten Energieverbrauchs. Nehmen wir einmal an, Sie haben ihren Bizeps mittels regelmäßiger intensiver Curls auf einen mehr als stolzen Umfang gebracht. Damit haben Sie gleichzeitig den Energiebedarf dieser Muskeln sowohl in Ruhe, als auch in Bewegung erhöht. Wenn Sie jetzt z.B. sprinten, werden Sie mit jeder Bewegung zum einen mehr Masse bewegen müssen, zum anderen mit diesem Muskel auch mehr Energie verbrauchen. Eventuell erhalten Sie durch die höhere Armkraft eine kleine Steigerung der Zugkraft der Arme. Insgesamt müssen Sie aber jetzt mehr physikalische Leistung erbringen und produzieren aufgrund der anaeroben Energiebereitstellung mehr Laktat. Das kann sich negativ auf die Laufzeit auswirken. Und das wirkt sich negativ auf das aus, was wir am Ende als „sportliche Leistung“ bezeichnen. Denn sportliche Leistung ist eben nicht immer einfach nur Arbeit/Zeit. Analogien zum Sprint lassen sich in so gut wie jeder Sportartfinden. Turner, Tricker und Akrobaten mit unterschiedlicher Masse springen gleich hoch, schrauben gleich schnell. Die ersichtliche Leistung scheint gleich. Die physikalische Leistung ist aber eine völlig andere. Basketballspieler […]

## Fazit

Außer im Bodybuilding, wo es heißt mehr=besser, gibt es also durchaus in fast jeder Disziplin Sportler mit unterschiedlichsten Körpermassen, die die gleiche sportliche Leistung erbringen. Interessant ist, dass Sportarten, bei denen die sportliche Leistung ziemlich nah an die tatsächliche physikalische Leistung herankommt (z.B. Gewichtheben), meist eindeutig in Gewichtsklassen eingeteilt sind, um diesem Prinzip gerecht zu werden. Natürlich gibt es durchaus auch sportliche

Disziplinen, bei denen ein zu viel an Muskelmasse einfach im Weg ist. Dazu zählt zum Beispiel der Langstreckenlauf. Vor allem dann, wenn es um die ganz hohen Distanzen geht. Ansonsten geht es vor allem um eins: **sportartspezifisches Training.** Kickboxer müssen treten und Boxen, um gut zu werden. Zirkeltraining und Dehnungseinheiten schaffen zwar eine gute Grundfitness und ergänzen den Sport perfekt, sollten aber niemals das Haupttraining verdrängen. Fußballer sollten in erster Linie spielen, dribbeln und schießen. Aufbau einer Grundlagenausdauer gehört dazu, aber nicht ins Haupttraining! Diese Liste lässt sich so fast unendlich weiter führen.

Wichtig wird Kraft- und Fitnesstraining aber vor allem bei Verletzungen oder wenn der Sport über Jahre, evtl. sogar bis ins Alter betrieben werden soll. Denn eine gut trainierte Muskulatur entlastet die Gelenke und reduziert den Verschleiß. Vor allem Ihr Rücken ist es Ihnen dankbar. Das gilt umso mehr bei Sportarten, die einseitige Belastungen mit sich bringen. Dazu gehören vor allem Rückschlagsportarten wie Tennis, Squash oder Badminton. Aber auch Fußball (bevorzugter Fuß) oder auch Tanzen, Turnen, Tricking und Parkour gehören dazu(bevorzugte Schraubrichtung).

---

# Training mit Stahlketten – eine sinnvolle Ergänzung!

Immer häufiger finden sich in den Freihantelbereichen der Fitnessstudios auch Stahlketten- meist am Ende mit einem Adapter versehen, der die Möglichkeit bietet, das ganze System an der Langhantel zu befestigen. Warum Sie dieses Trainingsgerät in Ihr Training integrieren sollten, erklären wir Ihnen in diesem Artikel. Sie sind Mitglied in einem echten Power-Studio aber Stahlketten gehören noch nicht zu der Ausrüstung? Dann sollten Sie den Studioleiter von der Anschaffung dieser überzeugen, denn einfacher lässt sich die Belastungsintensität nicht optimieren.

Um zu verstehen, warum diese Ketten so effektiv sind, sollten wir erst einmal verstehen, welcher Vorteil Ihnen beim einfachen Training mit Freihanteln entgeht, den Maschinen aber bieten.

## Maschinen arbeiten mit einem Exzenter!

Viele Fitnessgeräte (einfache Kabelzüge einmal ausgenommen) arbeiten mit einem sogenannten Exzenter. Ein Exzenter ist eine Steuerungsscheibe, dessen Mittelpunkt außerhalb der Steuerungsachse liegt. Clever angebracht sorgt dieser Exzenter dafür, dass der Muskel entsprechend seines Kraftpotentials bei der Kontraktion zu jedem Zeitpunkt unterschiedlich belastet wird. Die nötige Kraft für eine weitere Bewegung sollte mit zunehmender Verkürzung des Muskels ebenfalls zunehmen.

## Diesen Vorteil bietet das Freihanteltraining oft nicht

Auch, wenn das Freihanteltraining gemeinhin als anspruchsvoller und effektiver für Muskelaufbau und Funktionalität gilt, bietet es diesen Vorteil der variierenden Belastungskurve leider nicht. Eine optimale Nutzung des Kraftpotentials ist so kaum möglich. Entweder ist das Gewicht zu schwer, sodass bei geringer Verkürzung abgefälscht werden muss, um den „Totpunkt“ zu überwinden oder das Gewicht ist zu leicht, sodass in starker Verkürzung die Belastungsintensität weit vom optimalen Reiz entfernt ist.

## Was bewirkt jetzt die Stahlkette?

Die Stahlkette bietet letzten Endes die selbe Funktion wie ein Exzenter – nur eben im Freihanteltraining. In der Position minimaler Verkürzung bzw. maximaler Dehnung (Beispiel Bankdrücken: Stange liegt fast auf der Brust) sollten möglichst viele Kettenglieder auf dem Boden liegen. Wird das Gewicht jetzt angehoben, heben sich nach und nach weitere Kettenglieder vom Boden, die durch ihr Eigengewicht die Belastung erhöhen.

Mit diesem Trainingstool können Sie also die koordinativen und funktionellen Vorteile des Freihantel Trainings mit der optimierten Belastungskurve des Maschinentrainings kombinieren.

---

# 5 wirksame Tipps für schnelle Regeneration

Training und Regeneration gehören im Prinzip untrennbar zueinander. Stimmt das Verhältnis nicht, geraten wir irgendwann ins Übertraining oder der Trainingsreiz ist so niedrig, dass die Erfolge von vornherein ausbleiben. Je öfter wir ins Training können, desto öfter können wir an der Verbesserung unserer Leistung arbeiten. Doch das Training macht nur dann Sinn, wenn wir auch ausreichend regeneriert sind. Diese 5 Tipps sollen Ihnen helfen, Ihre Regeneration und somit Ihre Trainingserfolge zu optimieren.

## 1. Auch mal Halbgas trainieren

Dieser Punkt soll keineswegs dazu ermutigen ständig nur halbherzig zu trainieren. Wer allerdings bei jedem einzelnen Training 110% gibt, wird – zumindest ohne Hilfe aus dem Chemielabor – nicht sehr oft trainieren gehen können. Das gilt vor allem für Anfänger und diejenigen, die außer dem Fitnesstraining noch andere Sportarten betreiben. Variieren Sie die Intensität ihres Trainings. Geben Sie Vollgas, wenn Sie wissen, dass Sie danach zwei oder drei Tage auf der faulen Haut liegen können. Wenn am nächsten oder auch übernächsten Tag wieder ein Training ansteht, reduzieren Sie die Intensität. Grundsätzlich gilt: Regelmäßigkeit geht vor Intensität und Intensität geht vor Volumen. Ihr Körper ist keine Maschine!

## 2. Kohlenhydrate nach dem Training

Nach dem Training sind die Glykogenspeicher geleert. Bei vielen ist es recht beliebt, nach dem Training einen Eiweißshake zu konsumieren. Das, was Ihr Körper jetzt aber am dringendsten braucht liefert dieser Shake nicht: Kohlenhydrate. In diesem Fall dürfen das sogar mal kurzkettige sein – am besten in Kombination mit wenig Fett. Traubenzucker, Bonbons oder die klassische Brause sind jetzt nicht verboten! Jetzt können die Reparaturprozesse und die Superkompensation beginnen – jetzt ist auch eine ausreichende Eiweißversorgung wichtig.

## 3. Kirschsaft

Kirschsaft kann vor dem Sport getrunken scheinbar den oxidativen Stress, den gerade intensives Ausdauertraining auf den Körper ausübt, reduzieren. Aber auch nach dem Training kann man sich das ein oder andere Glas gönnen. Durch die enthaltenden entzündungshemmenden Wirkstoffe

werden entzündliche Prozesse im Körper, wie z.B. Muskelkater reduziert und schneller geheilt.

## 4. Eisbad oder Wärme?

Das klassische Eisbad ist wohl eher nur für den Profi-Sport geeignet. Hier geht es vor allem um die kurzfristige Regeneration, Verhinderung von Ödembildung und Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit z.B. für ein Turnier. Für den Normalsportler sind warme Bäder oder auch die Sauna am besten – eben alles, was entspannt. Dazu zählt übrigens auch ganz leichtes Dehnen – durch den gesenkten Muskeltonus wird die Regeneration verbessert.

## 5. Leichte Bewegung

Ein wenig lockeres Training ist besser, als die ganze Regenerationsphase auf der Coach abzusitzen. Die Intensität darf aber nicht mit normalem Training zu vergleichen sein. Spazieren gehen, ganz langsames Joggen, ein paar einfache Joga Übungen… Vieles ist möglich. Leichte Bewegung verbessert die Durchblutung, regt den gesamten Kreislauf an und stimuliert die Hormonproduktion. So regenerieren Sie schneller und fühlen sich dabei nicht so abgeschlagen.

---

# Sind Einzelkämpfer fitter? Soziale Faulenzer und der Ringelmann-Effekt

Sport in der Gruppe macht vielen Menschen einfach mehr Spaß. Die Dynamik reißt mit und die Motivation steigt, die Folge sind Höchsteislungen. Doch ist das wirklich so?

Dieses „Gruppenflow-Phänomen“ beschreiben vor allem viele Teilnehmer von Kursen wie Indoor Cycling und ähnlichen Fitness Kursen, bei denen es ohne Wettkampfgedanken einfach nur darum geht, sich zu bewegen. Kein Wunder, Musik, sozialer Kontakt und Bewegung sorgen in der Kombination für eine erhöhte Ausschüttung von Endorphin und Dopamin. Wir fühlen uns leistungsfähiger.

Doch wie sieht es langfristig mit der individuellen Leistung aus? Macht ein Training in der Gruppe auf Dauer Stärker und fitter als ein Training alleine?

## Der Ringelmann Effekt

Maximilien Ringelmann, seinerzeit ein Agraringenieur verglich die individuelle Leistungsfähigkeit von Zugtieren wie Pferde und Ochsen mit der Individualleistung von Menschen beim Tauziehen. Rein rechnerisch müssten sich die Kräfte, die die Individuen ausüben aufsummieren, da sie in die gleiche Richtung wirken. Bei den Tieren ist dies auch tatsächlich annähernd der Fall. Bei den Menschen kam es allerdings zu erstaunlichen Abweichungen ins negative, die alleine durch physikalische Gegebenheiten, wie z.B. mangelnde Koordination, die sich in nicht gleichzeitigem Ziehen zeigt und seitlich wirkenden Kräften nicht erklären lässt.

Dieses Experiment ist tatsächlich immer wieder reproduzierbar. Handelt es sich um ein 1 vs 1 ziehen, ist die Leistung bei 100%. Bei 2 und mehr Personen pro Seite sinkt die Leistung immer

weiter ab. Irgendwann pendelt sich das Ganze ab 4 oder 5 Personen ein. Dann ist es auch egal ob 10 oder 50 Personen ziehen. Sobald man sich also scheinbar in der Masse „verstecken“ kann und die Individualleistung nicht mehr direkt messbar ist, reduziert sich die Gesamtleistung um bis zu 50%.

Daraus ergibt sich letzten Endes die Theorie des **sozialen Faulenzens**. Wenn Die individuelle Leistung nicht mehr direkt messbar ist, wird diese meist zurückgeschraubt. Das macht sich dann am Ende besonders in Sportarten mit kooperativen Bewegungsmustern, wie z.B. Rudern bemerkbar. Ständig nur in der Gruppe zu trainieren kann so also unter Umständen ineffektiv sein.

## Der Maßstab-Effekt

Auch interessant ist das soziale Umfeld in dem man trainiert. Wenn Sie in einer Gruppe von Trainierenden sowieso aktuell der beste und stärkste sind, ist der Antrieb oft gering, beim Training an die eigenen Grenzen zu gehen – auch eine geringere Leistung reicht aus, um in der Gruppe zu dominieren. Der Maßstab ist eben recht niedrig angesetzt. Das ist auch der Grund, warum es besonders fördernd ist, mit anderen leistungsstarken Menschen zusammen zu trainieren. Gerade Männer, die unter gleichgeschlechtlichen instinktiv auch immer Konkurrenten sehen, greift dieser Maßstabseffekt.

### Was ist mit dem Training alleine?

Wie sich die Leistung beim alleinigen Training entwickelt ist sowohl vom Charaktertyp des Einzelnen, sowie von der Sportart abhängig. Bei artistischen oder Risikosportarten ist alleine die Motivation für eine hohe Leistung eher gering, da die soziale Anerkennung für diese wegfällt. Bei risikoarmen Sportarten wie dem Fitnesstraining sind Sie im Einzeltraining der alleinige Maßstab. Dann stellt sich die Frage, ob Sie gelernt haben, sich selbst als den stärksten Gegner zu akzeptieren. Wenn Sie das können, ist Ihre Leistung im Einzeltraining unter Umständen höher, als wenn Sie mit Freunden unterwegs sind.

## Fazit

Es gibt eine ganze Reihe sozialer Faktoren, die unsere Leistungsfähigkeit beeinflussen. Liegt in Vergleichssituationen keine Möglichkeit der individuellen Leistungsmessung vor, verstecken wir uns aber gerne in der Masse. Erst, wenn die Leistung uns als Individuum zugeschrieben werden kann, geben wir 100%. Der Mensch ist und bleibt wohl – so sozial er auch lebt – im inneren ein Egoist.

---

# Unnötige Fitnesstipps, die uns das Leben schwer machen

## So viele kleine Mahlzeiten wie möglich am Tag zu sich nehmen

Profi Bodybuilder sind-aufgrund ihres massiven Energieverbrauchs- im Grunde den ganzen Tag nur am Essen. Diese Beobachtung hat wohl letzten Endes zu dem Schluss geführt, dass es nötig sei,

spätestens alle zwei Stunden eine kleine Mahlzeit zu sich zu nehmen. Das ist aber absolut unnötig. Die klassischen drei Mahlzeiten am Tag reichen bei einem gesunden Menschen aus. Es ist zwar wahr, dass durch kleine und öfters zu sich genommene Mahlzeiten der Blutzuckerspiegel konstanter bleibt, das Gleiche kann man aber auch erreichen, indem man auf eine passende Mischung von Kohlenhydraten in der Nahrung achtet und vorwiegend auf langsame Kohlenhydrate, wie z.B. Vollkornbrot oder Vollkornnudeln setzt. Wer hat denn auch schon Zeit auf der Arbeit oder im Alltag alle paar Stunden wieder etwas zu essen?

Dass wir nur eine begrenzte Menge an Eiweiß pro Mahlzeit zu uns nehmen können, ist übrigens auch Quatsch. Unser Aminosäurepool ist zwar begrenzt, unsere Verdauung ist aber kein Instant-Prozess – es dauert seine Zeit, bis die Eiweiße entsprechend aufgenommen wurden.

## Nach dem Training direkt einen Shake!

Der Shake direkt nach dem Training sorgt in erster Linie für einen Masseaufbau in der Kasse des Fitnessstudios. Es ist zwar wahr, dass Sie sich nach dem Training zunächst in einer katabolen Phase befinden und Ihr Körper besonders aufnahmefähig für zugeführte Nährstoffe ist, der Trainingsreiz bleibt aber auch ohne Shake erhalten. Wenn Sie anständig trainiert haben, dauert die Superkompensation ohnehin mindestens 48 Stunden. Und dieser lange Zeitraum ist es, in dem die Ernährung stimmen muss, damit das Ergebnis stimmt. Um den katabolen Zustand nach dem Training zu beenden, der vor allem durch die leeren Glycogenspeicher bedingt ist, tut es auch etwas Traubenzucker oder bei Bedarf sogar irgendeine fettarme Süßigkeit. (Schokolade fällt also raus…)

Wenn der Shake aber der sozialen Kommunikation am Studiotresen dient, Sie Zeit haben und das Geld übrig ist, schadet er natürlich auch nicht…

## Immer bis ans Limit gehen!

Effektives Training ist besonders intensiv, nicht zu lang und vor allem regelmäßig. Wer aber bei jedem Training an seine absoluten Grenzen geht, wird unter Umständen schnell Rückschläge durch Verletzungen haben oder oft beim nächsten Training noch nicht wieder richtig fit sein. Seine Grenzen zu kennen und diese ab und an zu erreichen ist wichtig, aber ein ständiges Training an der Belastungsgrenze führt auf Dauer zum Übertraining. Es bringt wenig, wenn ein Training so intensiv war, dass man sich zum nächsten Training nur noch mit starkem Muskelkater schleppen kann. Zwei korrekt dosierte Trainingseinheiten machen da mehr Sinn. Einen fitten Körper bekommt man nicht von heute auf morgen. Einen gesunden Körper kann man aber von heute auf morgen ruinieren!

## Im Urlaub das Training nicht ausfallen lassen!

Urlaub ist dazu da, um sich von den Strapazen des Alltags zu erholen. Manche Menschen können das mit Sport sehr gut. Dann ist es auf jeden Fall nicht verkehrt, auch im Urlaub Sport zu machen. Wer den Sport im Fitnessstudio als Mittel zum Zweck für einen guten Körper betreibt, kann im Urlaub auch ruhig mal auf das Training verzichten. Zwei bis drei Wochen ohne Training führen nicht direkt zu massiven Muskelverlust. Es sei denn, Sie lassen sich eingipsen oder diese zwei Wochen bestehen aus massivem Alkohol- und Drogenmissbrauch. Unnötiger Urlaubsstress für die Suche nach einem Fitnessstudio vor Ort oder gar das Mitschleppen von Hanteln ist unnötig. Das gefühlt geringere Muskelvolumen ist eher bedingt durch einen geringeren Pump und eine geringfügige Verringerung der Glycogenspeicher. Nichts, was nicht nach 2-3 Trainingseinheiten wieder da wäre. Wer trotz allem wirklich gar nichts an Verlust riskieren möchte, nimmt sich einfach ein Theraband mit. 10-20 Minuten täglich reichen eigentlich schon aus, um den Muskelerhalt zu garantieren!

# Richtig aus dem Fitnessstudio austreten

Für viele viele Leser von Sport-Attack ist das Training im Fitnessstudio ein fast unverzichtbarer Teil ihres Lifestyles. Doch was ist, wenn es Ihnen in Ihrem Studio nicht mehr gefällt? Sie möchten in ein anderes Studio wechseln oder von nun an zuhause zu trainieren. Es gibt viele Gründe, warum Ihnen ihr bisheriges Studio nicht mehr gefallen kann. Sport-Attack hilft mit einigen Tipps, damit Sie schnell und einfach Ihren Vertrag los werden.

## Kündigungsfrist

Eine wichtige Grundlage vorab: Lesen Sie sich ihren Vertrag genau durch und informieren Sie sich über die Kündigungsfrist und über eine automatische Verlängerung bei unterlassenem Widerspruch. Obwohl eine automatischer Vertragsverlängerung üblich ist, gibt es immer wieder Mitglieder, die davon ausgehen, dass ihr Vertrag nach der Laufzeit automatisch endet.

Die Kündigungsfrist darf übrigens nicht länger als drei Monate sein. Ist sie im Vertrag länger angegeben, ist dieser Passus ungültig. Achtung: Der restliche Vertrag behält trotzdem seine Gültigkeit.

**Grundsätzliches zu automatischen Verlängerungen:**

Haben Sie einen 12- oder 24-Monatsvertrag kann sich der Vertrag um maximal 12 Monate verlängern – mehr ist nicht zulässig. Ein 6-Monatsvertrag kann sich nur um 6 Monate verlängern. Es gelten dann wiederum die gleichen Kündigungsfristen.

## Kündigung bei Umzug

~~Bei einem Umzug in eine andere Stadt haben Sie ein außerordentliches Kündigungsrecht. Dieses darf Ihnen auch nicht im Vertrag genommen werden. Das gilt aber nur, wenn Sie weit genug weg ziehen und das Studio keine Kette mit einer Filiale in der neuen Stadt ist. Zur Entfernung gibt es unterschiedliche Urteile. Hier kommt es auf die Infrastruktur und die Zumutbarkeit an. Mehr als 20 km müssen es aber meist sein. Viele Betreiber – gerade die kleinerer Studios – zeigen sich aber des guten Rufes wegen kulant bei solchen Angelegenheiten.~~

Das gilt nicht mehr. Laut aktuellen Urteilen, sind Sie als Vertragspartner dafür verantwortlich, so weit voraus zu denken, dass Sie die geplante Vertragslaufzeit einhalten können. Ein Umzug ist also kein Grund mehr, außerordentlich zu kündigen – egal, wie weit Sie weg ziehen.

## Neuer Inhaber – kann ich kündigen?

Wenn jemand sein Unternehmen – in diesem Fall das Fitnessstudio- verkauft, sind auch alle abgeschlossenen Verträge Bestandteil dieses Kaufs. Wenn sich nicht irgendetwas gravierendes ändert, z.B. aus der Kraftbude ein Wellnesstempel wird, haben Sie leider kein außerordentliches Kündigungsrecht.

**Wichtig:** Unterschreiben Sie nie einfach blindlings einen neuen Vertrag. Meist hat das Nachteile für Sie. Ihr alter Vertrag ist erst einmal weiterhin gültig. Das gilt für beide Seiten. Sie können darauf

bestehen, dass dieser auch vom neuen Inhaber bis zum Ende der Mindestlaufzeit eingehalten wird. Eine Preiserhöhung müssen Sie nicht hinnehmen!

## Fehler im Vertrag

Bei Fehlern im Vertrag gilt die sogenannte salvatorische Klausel. Es wird nur der entsprechende Passus ungültig. Auch das rechtfertigt leider keine sofortige Kündigung.

## Starke Veränderung des Angebots

Wenn sich das Angebot des Fitnessstudios vollständig ändert, haben Sie die Möglichkeit, Ihren Vertrag sofort zu beenden. Das gilt aber nicht für einfache Änderungen des Kursplans, es sei denn das ist speziell im Vertrag geregelt. Ersetzt der Betreiber z.B. den Kurzhantelbereich mit den 40 Kg Hanteln, die Flachbänke und Klimmzugstangen gegen hydraulische Rehageräte und bietet keine entsprechende Alternative mehr, hat sich das Angebot so weit verändert, dass eine sofortige Kündigung durchaus gerechtfertigt ist. Der Wegfall der Lieblingsbeinpresse oder des Indoor Cycling Kurses reicht allerdings meist nicht aus.

Manchmal kommt es auch vor, dass Geräte sehr schlecht gewartet werden und ständig defekt sind. Hier ist es allerdings vom Einzelfall abhängig. Erst, wenn ein angemessenes Training unmöglich wird, können Sie eine sofortige Kündigung rechtfertigen. Potentielle Gefahrenquellen, die nicht beseitigt werden, sind aber wiederum doch ein Grund für eine außerordentliche Kündigung.

## Krankheit und Schwangerschaft

Mit einer Krankheit kommen Sie nur aus dem Vertrag, wenn die Genesung nicht absehbar ist. Sie haben aber auf jeden Fall das Recht, den Vertrag auszusetzen, solange Sie nicht in der Lage sind zu trainieren. Der Vertrag verlängert sich dann aber um die ausgesetzte Zeit. Nur, wenn eine Heilung nicht kurzfristig absehbar ist, können Sie außerordentlich kündigen.

So ist es auch bei Schwangeren. Das Ende der Schwangerschaft ist absehbar. Eine Schwangerschaft rechtfertigt also leider nicht zur außerordentlichen Kündigung des Fitnessstudio Vertrags, dieser kann aber durchaus recht lange ausgesetzt werden.

In beiden Fällen ist meist ein ärztliches Attest nötig.

## Fazit:

Ein Vertrag mit Ihren Fitnessstudio ist genau so ein Vertrag, wie mit Ihrem Telefonanbieter oder den Stadtwerken. Das vergessen viele Sportler. Am einfachsten ist es, wenn Sie rechtzeitig ordentlich kündigen. Es gibt allerdings einige Sonderfälle. Sport-Attack hofft, dass Ihnen in Ihrem Fall weitergeholfen wurde.