

# Wie viel muss eine Kraftstation kosten? Das Dilemma um billige Fitnessausrüstung

Wer hat nicht schon einmal darüber nachgedacht, wie es wäre, das **Fitnessstraining nach Hause zu verlagern**? Immerhin spart man sich so den monatlichen Beitrag für das Fitnessstudio und kann gleichzeitig immer dann trainieren, wann man möchte. Allerdings stellt sich da schnell die Frage nach der richtigen Ausrüstung. Gerade als Anfänger kann man das besonders schwer einschätzen und die Keller Deutschlands sind voll mit Kraftstationen, die wenig genutzt einstauben. Oftmals liegt das daran, dass sich die Käufer mehr vorgenommen haben, als sie wirklich konsequent durchhalten können - genauso oft liegt es aber auch an der minderwertigen Qualität oder der falschen Grundkonzeption der Maschinen, welche für einen Neuling in dem Bereich nicht unbedingt bereits vor dem Kauf ersichtlich ist. Dieser Artikel soll Ihnen dabei helfen, dass in Ihrem Keller möglichst keiner dieser Staubfänger, sondern nach Möglichkeit ein lebenslanger Begleiter für Fitness und Gesundheit lagert.

## # 1: Zu dünne Materialien / zu wenig Steifheit



Eine runde Stange wird zwar von jeder Seite gleich belastet, ist jedoch weniger steif. Gut für die Hantel, unter Umständen unpraktisch für das Gerüst einer Kraftstation.

Besonders nervig können Geräte sein, die nicht verwindungssteif sind. Gerade dann, wenn Sie beginnen, sich langsam mit dem Gewicht zu steigern und das Gefühl bekommen, richtig an Kraft zuzulegen, ist es ungünstig, wenn sich das Gerät auf den ersten paar cm des Bewegungsradius einer Übung anfühlt, als würden Sie es verbiegen. Setzen Sie im Zweifel lieber auf den **klassischen Vierkantstahl**. Rundere Formen erscheinen zwar oft ästhetischer, müssen jedoch meist auch insgesamt besser verschweißt sein und benötigen eine höhere Materialstärke, da sie sonst nicht verwindungssteif sind.

## # 2: Zu komplizierter Aufbau

Besonders dann, wenn man sich möglichst nur ein Gerät aufstellen will, um den ganzen Körper zu trainieren, möchte man möglichst viele **Übungen** mit diesem Gerät durchführen können. Je mehr

verschiedene Ankerpunkte, Griffe und Verwindungen ein Seilzug hat, desto mehr potenzielle Schwachstellen entstehen jedoch und desto indirekter fühlt sich die Übung an. Ihr Gerät kann dann zwar viel, aber nichts richtig. Besonders dann, wenn es man ruppiger zugeht, wird das schnell zum Problem. Jedes zusätzlich verbaute Teil stellt außerdem ein potenzielles Risiko für einen Defekt dar. Schließlich wollen Sie lieber trainieren als basteln, richtig?

## # 3: Falsche Gewichte / zu wenig Möglichkeiten zum Aufrüsten



Jede Menge Gewichte an einer Kraftstation bilden die Basis für ein ganzes Homegym. Plate-loaded Maschinen sind praktisch unverwüstlich.

Die Gewichte und besonders die Art der Gewichte spielen eine besonders wichtige Rolle. Am besten wählen Sie Geräte, die mit Gewichtsscheiben beladen werden- **sogenannte Plate-loaded Maschinen**. Auf den ersten Blick scheint der Aufwand hier größer, da Sie beim Training jedes Mal die Gewichtsscheiben auflegen müssen, um entsprechend die Belastungsintensität zu verstellen. Allerdings haben Sie hier stets die Möglichkeit, Gewichte nachzurüsten. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, die gekauften Gewichte auch für andere Zwecke zu verwenden - z.B. für die Kurzhantel oder die Langhantel. Grundsätzlich sollten Sie darauf achten, dass die Gewichte aus Eisen sind und - wenn sie Ihren Boden schonen wollen - mit Gummi ummantelt sind. Es ist durchaus noch üblich, dass in günstigen Kraftstationen mit Kunststoff ummantelte Gewichte aus Beton verbaut sind. Diese haben ein viel zu großes Volumen, was sie zum einen sperrig macht zum anderen ein Aufrüsten verhindert. Bereits ein durchschnittlicher Sportler lastet eine solche Kraftstation oft in kürzester Zeit voll aus - dann steht der verlustreiche Verkauf an oder die Erfolge stagnieren. Ein weiterer Vorteil der verlinkten Geräte: Sie werden quasi ewig halten.

## Was darf es kosten?

Letzten Endes müssen Sie entscheiden, wie viel Sie ausgeben wollen. Wollen Sie wirklich langfristig mit dem Gerät Freude haben, landen Sie aber üblicherweise immer im vierstelligen Bereich. Eine Entscheidung zu so einem Gerät trifft man am besten nicht mit dem Hintergedanken, die Beiträge für das Gym zu sparen. Fahren Sie das Minimalprinzip bei Ware mit hoher Qualität, haben Sie bei

einem günstigen Gym ihr Gerät nach etwa 4 Jahren raus, **bei einem teureren auch früher**. Meistens bleibt es aber nicht bei dem einen Gerät und dem Basissatz an Gewichten. Ein ordentliches Homegym rentiert sich nach etwa 7-8 Jahren finanziell- dafür können Sie dann aber die Geräte danach wahrscheinlich noch vererben.

---

## Wie Online Casinos immer mehr Sportclubs und Ligen sponsern - Problem oder Segen?



Im Sport ist das Sponsoring eine Notwendigkeit, denn viele Vereine benötigen das Geld der Sponsoren, um die Sportstätten instand zu halten, um zu Auswärtsspielen zu reisen und/oder die Gehälter der Spieler zu zahlen.

Betroffen ist davon nicht nur der Fußball, sondern ebenfalls andere Sportarten, wie bspw. der Kampfsport, die Leichtathletik, Handball und sogar Golf sowie Tennis. Aus diesem Grund entscheiden sich auch kleinere Vereine dafür, sich einen Sponsor zu suchen und pflegen die Partnerschaften mit diesen. Mittlerweile ist auf den Trikots der Spieler nicht nur die Werbung von Sportwetten-Anbietern zu sehen, sondern immer häufiger auch die von online Casinos.

### Die Glücksspielbranche investiert Millionen im deutschen Profisport

Jährlich gibt die Glücksspielbranche mehr als 43 Millionen Euro für das Sponsoring im deutschen Profisport aus. Rund 28 Glücksspielmarken sind auf den Trikots oder in den Stadien bspw. auf der Bandenwerbung zu sehen. Die meisten der Sportfans übertragen die Seriosität ihres Vereins auf die Sponsoren. Somit vertrauen sie darauf, dass ihr Lieblingsverein mit keinem unseriösen Anbieter Geschäfte macht. Den online Casinos liegt ebenfalls viel daran, als seriöse Anbieter wahrgenommen zu werden, wie bspw. dem Betsson Casino. Der Anbieter ist eines der weltweit größten Glücksspielerfahrungen mit mehr als 50 Jahren Erfahrung, **wie dieses Vergleichsportal schreibt**. Nicht nur, dass dort eine eindrucksvolle Anzahl an Software-Herstellern vertreten ist, sondern wesentliche positive Punkte gibt es vor allem bei der Sicherheit, den Lizenzen und dem betsson Casino Bonus.

# Die Glücksspielbranche bietet ein lukratives Sponsoring

Was die Angebote der online Casinos angeht, so sind diese sehr großzügig, ebenso wie die der Buchmacher und Sportwetten-Anbieter. In den meisten Fällen bieten sie weitaus mehr an, als andere Sponsoren. Genau besteht ein Problem: Für die Vereine ist es schwierig, die Angebote auszuschlagen. Das bedeutet, dass das was für die Vereine ein Segen ist, ist für andere Sponsoren ein Problem – sie erhalten keine Möglichkeit der Werbung über Sponsoring. Anzumerken ist, dass nicht nur deutsche Vereine unterstützt werden, sondern auch in Österreich sind die Anbieter als Sponsor aktiv.

Denn auch der österreichische Sport benötigt Unterstützung und darunter auch die kleineren Vereine. In aller Regel sind diese froh über den attraktiven Geldsegen und die Glücksspielanbieter erhöhen durch diese Art der Werbung ihren Bekanntheitsgrad. Inzwischen hat sich das Sponsoring zwischen der Glücksspielbranche und den Vereinen zu einer Win-Win-Situation entwickelt. Die Vereine achten dabei stark darauf, dass sie ihr Image nicht schädigen und gehen entsprechend nur mit seriösen Anbietern einen Sponsor-Vertrag ein.

Genau hier gibt es ein weiteres Problem: Denn die Beurteilung ist gar nicht so einfach, da der Glücksspielmarkt in Deutschland noch nicht reguliert ist. Hier gilt noch immer die Rechtsprechung der EU, dass Anbieter mit einer europäischen Glücksspiellizenz als legal gelten.

## Sportmannschaften werden von online Casinos unterstützt

Die online Casino Anbieter und Sportwetten-Anbieter unterstützen in den meisten Fällen Sportmannschaften. Somit ist es nicht falsch, wenn darauf geschlossen wird, dass enorme Geldmengen den Besitzer wechseln. Während die Sponsoren ihr Image und den Bekanntheitsgrad erhöhen, können die Sportvereine ihren Vereinsalltag ohne Geldsorgen nachgehen.

Die Glücksspielbranche soll mit dem Glücksspielstaatsvertrag 2021 endlich aus der Grauzone treten, denn dann wird das Glücksspiel legal in Deutschland. Dann haben es die schwarzen Schafe schwer und das Sportbusiness verfolgt die Entwicklung mit großem Interesse. Aber noch immer gibt es Sorge und Verunsicherung darüber, wie es um die Seriosität der Glücksspielbranche bestellt ist.

## Weltweit ist die Anziehungskraft für das Sponsoring groß

Die Glücksspielbranche stellt nicht nur in Deutschland und europaweit eine interessante Alternative für das Sponsoring dar – sondern dies ist weltweit der Fall. Aus diesem Grund ist es eigentlich unmöglich, die online Sportwetten und die virtuellen Casinos zu verbieten. Allerdings ist es dem deutschen Gesetzgeber wichtig, die Werbung dieser Branche einzuschränken. Allerdings lässt es sich nicht sagen, ob und wie sich ein Verbot auf das Sponsoring auswirken wird. Im deutschen **Ausdauer-Sport** sind die online Casinos bereits präsent und daher haben sich die Glücksspielbehörden bereits mit dem DFB in Verbindung gesetzt.

Eines ist sicher: Die Glücksspielanbieter sind aus der deutschen Fußball-Szene nicht mehr wegzudenken. Für die Vereine sind die Verträge in Millionenhöhe wichtig und allem Anschein nach wird sich dieses Thema mit der Regulierung des Glücksspiels erledigen. Ab dann ist es den Vereinen lediglich erlaubt, offizielle Partnerschaften mit Glücksspielunternehmen einzugehen.

## **In den Staaten ist es „easy“**

Das Glücksspiel ist nirgends auf der Welt streng verboten. Schon heute sind die Sportwetten in den USA legal, während die online Casinos die Grauzone bis dato elegant umschiffen. Es geht um sehr viel Geld in der Branche. Kommt es zu einer Legalisierung in Deutschland, dann wird sicherlich mehr Werbung für das Glücksspiel zu sehen sein, bspw. auf den Trikots oder dem Carpet Cams. Während andere Branchen den Vereinen gleich ganze Stadien bauen, wie viele berühmte Namen vermuten lassen, wie bspw. die Merkur Arena in Graz. Somit ist anzunehmen, dass es bald auch die ersten Sportstätten mit dem Namen eines berühmten online Casinos eröffnet werden.

---

## **Ausdauer - Die verschiedenen Arten und Begriffe**

Was ist eigentlich Ausdauer? Um die Ausdauerleistungsfähigkeit sinnvoll verbessern zu können, macht es Sinn, erst einmal ein grundlegendes Verständnis über diese motorische Fähigkeit zu erzeugen. Dieser Artikel soll einen Beitrag dazu leisten.

### **Was ist Ausdauer?**

Ein Pärchen geht gemeinsam spazieren. Sie sind schon einige Stunden unterwegs. So langsam jammert der eine „Ich kann nicht mehr.“ und setzt sich auf die Bank. Gleichzeitig sieht man zwei Kinder im Park fangen spielen. Bereits nach wenigen Metern wird ein Kind langsamer und vom anderen gefangen. Der Blick schweift weiter: Auf dem Fluss rudern zwei Männer um die Wette. Beide machen erschöpft Pause. Als einer der beiden schon wieder los will, hört man vom anderen nur „Bist du verrückt? Ich brauche noch Pause!“ Welches dieser Beispiele ist nun ein besseres Beispiel für unterschiedlich ausgeprägte Ausdauer? Alle drei, um genau zu sein, denn:

*Unter Ausdauer versteht man die Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung, sowie die Fähigkeit zur Erholung.*

Dabei bezieht sich diese Angabe erst einmal gar nicht zwangsweise auf die Leistung der Lungen oder anderen Komponenten des Herz- Kreislaufsystems und bezieht sich auch nicht zwangsweise auf besonders lange Zeiträume. Wenn man tiefer in die Materie eintauchen will, muss man also zwischen verschiedenen verschiedenen Arten der Ausdauer unterscheiden:

---

### **Allgemeine und lokale muskuläre Ausdauer**

Hier unterscheidet man zwischen allgemeiner und lokaler Ausdauer. Denn es macht einen deutlichen Unterschied, ob jemand z.B. eine Menge Bizeps Curls am Stück hinlegen kann, oder ob er seinen ganzen Körper über einen längeren Zeitraum in Bewegung halten kann. Menschen, die einen sehr einseitig belastenden Beruf ausüben haben somit häufig eine gute lokale Ausdauer an den belasteten Muskeln, scheitern aber häufig trotzdem an Ganzkörperbelastungen. Um als allgemeine Ausdauer zu zählen, muss mehr als 1/6 der Muskulatur bewegt werden.

---

## Statische oder dynamische Ausdauer

Auf muskulärer Ebene betrachtet kann eine Position unter Anstrengung auch statisch gehalten werden. Solche Belastungsformen können z.B. beim Klettern besonders relevant werden. Die meisten Ausdauersportarten fordern aber besonders dynamische Ausdauer.

---

## Art der Energiebereitstellung

Man unterscheidet hier zwischen aerober und anaerober Ausdauerleistung. Bei der aeroben Ausdauerleistung greift der Körper in erster Linie auf die Energie aus Kohlenhydraten und Fett zurück und ist ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Bei niedriger und besonders langer Belastung liegt der Schwerpunkt der Energieträger im Rahmen der **Lipolyse** auf den Fetten; ist die Belastung etwas höher, liefert die **Glykolyse** Energie aus Kohlenhydraten. Bei der anaeroben Ausdauerleistung stellt der Körper die Fettverbrennung in den Hintergrund und geht eine Sauerstoffschuld ein. (Achtung: Das bedeutet nicht, dass sich nur aerobes Training zum Fettabbau eignet.) Der Körper bildet Laktat, welches nicht sofort abtransportiert werden kann (verantwortlich für das Brennen im Muskel), die Glykolyse und somit die Grundlage für die Energieversorgung kommt zum Erliegen. Damit ist keine weitere Bewegung möglich.

---

## Sportspezifität

Die grundlegende Leistung des Herz- Kreislaufsystems adaptiert auch sportartübergreifend. Ein vergrößertes Herz und eine leistungsfähigere Lunge sorgen vor allem bei längeren Belastungen für höhere Leistungen. Die Leistungen aus dem Laufen lassen sich aber nicht zwangsweise auch auf das Schwimmen übertragen. Wenn die Arme schlapp machen, bevor die Kapazitäten des Herz- Kreislaufsystems aufgebraucht sind oder wenn die Bewegungsmuster unökonomisch sind, kann auch der beste Läufer keine Bestleistungen im Schwimmen bringen.

---

## Zeitlicher Faktor

Hier wird zwischen Kurzzeitausdauer (KZA), Mittelzeitausdauer (MZA) und Langzeitausdauer (LZA) unterschieden.

- KZA: 35 Sekunden - 2 Minuten
  - MZA: Bis 10 Minuten
  - LZA: >10 Minuten
- 

**Wichtig:** Die meisten Faktoren, die wir als „Ausdauer“ messbar machen, sind von vielen konditionellen und koordinativen Faktoren beeinflusst. Jemand mit hohen Kraftwerten wird mittlere dynamische Belastung wahrscheinlich zumindest muskulär länger aufrechterhalten können als jemand mit niedrigeren Kraftwerten. Auch gibt es Mischformen, wie z.B. Kraft- und Schnelligkeitsausdauer. Wenn jemand keine gute Technik zeigt, wird er sein Herz- Kreislaufsystem

wahrscheinlich mehr belasten als jemand mit optimierter Technik- somit spielen auch koordinative Aspekte eine Rolle.

---

# Training an der aeroben und anaeroben Schwelle

Wie ihr bereits in Erfahrung bringen konntet, kann unser Körper uns auf verschiedene Arten Energie bereitstellen, die uns für sportliche Leistungen zur Verfügung steht.

Im normalen unbelasteten Zustand oder bei leichter Ausdauerbelastung geschieht dies vor allem aerob. Wird die Belastung intensiver, ist die aerobe Form der Energiegewinnung schlichtweg zu langsam, um ausreichend neues ATP, welches für die Bewegung notwendig ist, zu synthetisieren.

Die Phosphate des anaerob-alaktaziden Stoffwechselweges sind aber schnell aufgebraucht und das Laktat, das als Endprodukt der Milchsäuregärung beim anaerob-laktaziden Stoffwechselweg entsteht, führt irgendwann zu starkem Brennen in der Muskulatur und kann auch Übelkeit verursachen - *Das ist übrigens der Grund, warum ein intensives Intervalltraining durchaus temporäre Übelkeit verursachen kann.* Kann kein weiteres Pyruvat (Das Endprodukt der Glykolyse) mehr durch Milchsäuregärung in Laktat umgewandelt werden, kann auch durch die Glykolyse keine weitere Energie mehr bereitgestellt werden. Die Umwandlung von Pyruvat zu Laktat liefert selbst keine Energie, sondern beseitigt in erster Linie die Endprodukte der (ATP liefernden) Glykolyse, deren Endprodukt normalerweise in den aeroben Stoffwechsel übergeht.



Aerobes und anaerobes Stoffwechselweg im Vergleich. Häuft sich das Laktat am Ende des anaeroben Stoffwechselweges, kommt auch die Glykolyse zum Erliegen, da das Pyruvat nicht beseitigt werden kann.

Vor diesem Hintergrund wird die Bedeutung der aeroben und anaeroben Schwelle deutlich.

Denn Schritt der Glykolyse muss jedes zur Verfügung stehende Zuckermolekül zuerst einmal durchlaufen - egal, mit welcher Intensität wir uns belasten. Lediglich die bei geringer Belastungsintensität und extensiver Trainingsmethode vermehrt verwendeten Fette steigen nach der Lipolyse in Form von Acetyl-CoA direkt in den aeroben Stoffwechsel ein.

## Aerobe Schwelle

Bis zur aeroben Schwelle ist die Belastung so niedrig, dass der Schritt der Milchsäuregärung nicht notwendig ist, da das Pyruvat ausreichend durch den aeroben Stoffwechselweg verbraucht wird. Die Laktatkonzentration an der aeroben Schwelle liegt bei etwa 2 mmol/l. Man spricht auch vom Sauerstoff-Steady-State. Trainiert man im Bereich dieser Schwelle, befindet man sich bei einer Herzfrequenz von ca. 120-140. Das typische „Laufen ohne Schnaufen“ charakterisiert ein Training bis zu dieser Schwelle.

# Übergangsbereich

Steigt der Energiebedarf der Muskulatur an, wird zusätzliche Energie durch vermehrte Glykolyse benötigt: Die Milchsäuregärung setzt ein. Bis zu diesem Punkt ist unser Körper aber in der Lage, das Laktat kontinuierlich wieder abzubauen (Man befindet sich dann im sogenannten Übergangsbereich zur anaeroben Schwelle). Bis zu 4 mmol Laktat/l befindet man sich in diesem Übergangsbereich. Solange kann man davon ausgehen, dass unser Körper mit dem Abbau des Laktats „hinterher kommt“. Man spricht auch vom Laktat-Steady-State.

## Anaerobe Schwelle

Bei der anaeroben Schwelle ( $>4\text{mmol/l}$ ) ist dieses Gleichgewicht nicht mehr gegeben. Der Laktatspiegel steigt immer weiter an. Irgendwann kommt es deshalb zum Leistungseinbruch, weil die Glykolyse zum Erliegen kommt.

## Training vor diesem Hintergrundwissen

Aus dem bisherigen Wissen lässt sich ableiten:

Je höher die Belastungsintensität ist, bei der die anaerobe Schwelle überschritten wird, desto höher ist die aerobe Leistungsfähigkeit.

Der folgende Graph zeigt die typische Verschiebung der anaeroben Schwelle durch Training.



Wie erreichen wir also ein Verschieben der anaeroben Schwelle? Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten:

### #1 Erhöhen der aeroben Kapazität und Erhöhen der aeroben Schwelle

Durch ein Training der Grundlagenausdauer mithilfe der Dauerperiode kann die Leistungsfähigkeit des aeroben Stoffwechselweges erhöht werden. Somit kann mehr Energie zur Verfügung gestellt werden, bevor zusätzliche Energie aus anaeroben Stoffwechselwegen notwendig wird.

### #2 Schwellentraining fördert die Fähigkeit des Laktatabbaus

Durch ein Intervalltraining oder Fahrtenpiele an der anaeroben Schwelle wird die Fähigkeit zum Laktatabbau gefördert. Der Übergangsbereich zwischen aerober und anaerober Schwelle vergrößert sich somit.

### #3 Training der Laktattoleranz

Mit einem Training überhalb der anaeroben Schwelle (HIIT, Belasten bis zum Leistungseinbruch) wird zwar auch die Fähigkeit des Laktatabbaus gefördert, in erster Linie aber die Laktattoleranz erhöht. Genau genommen bewirkt eine erhöhte Laktattoleranz keine Verschiebung der anaeroben Schwelle, verschiebt aber den Zeitpunkt des Leistungseinbruchs nach hinten. Das kann z.B. die Fähigkeit zum Schlusspurt beim Cooper Test deutlich verbessern.

---

# Die Dauermethode

- Fitness FAQ
- Stoffwechsel
  - Energie und Training
  - Grundlagen des Fettabbaus
- Trainingssysteme / Techniken
- Anatomie
  - Anatomie allgemein
  - Anatomie der Muskulatur
- Beweglichkeit
- Faszien
- Fachwörter Lexikon
- Sportverletzungen
- Videos
- Supplemente
- Ausdauersport
- Trainerlizenz

Die Dauermethode zielt in erste Linie darauf ab, die Leistung der aeroben Wege der Energiebereitstellung zu erhöhen. Dabei ist die Belastung durch langanhaltende Belastungsabschnitte ohne Pausen gekennzeichnet. Eine Belastungsdauer von mindestens 20 Minuten bis zu 1 1/2 Stunden ist für ein typisches Training auf Basis der Dauermethode anzusetzen. Grundsätzlich lässt sich auch ein Training mit der Dauermethode unterschiedlich gestalten. Man unterscheidet dabei zwischen kontinuierlicher (extensive /intensive) und variabler Dauermethode. Die variable Dauermethode kann gezielt variabel erfolgen oder aufgrund der äußeren Gegebenheiten (z.B. Gelände) zwangsweise variabel gestaltet sein. Im Folgenden sollen die verschiedenen Varianten der Dauermethode kurz charakterisiert werden.

---

## Kontinuierliche Dauermethode

Die kontinuierliche Dauermethode wird in einigen Fachkreisen auch als Grundlagenausdauer 1 und Grundlagenausdauer 2 bezeichnet (Kurz: Ga1 / Ga2). Um genauer zu verstehen, was sich dahinter verbirgt, sind jedoch die unten stehenden Begriffe besser geeignet.

### Extensive Methode

**Dauer:** Mindestens 30 Minuten (eher deutlich länger, bis mehrere Stunden)

**Distanz:** 5-35 km

**Subjektive Belastung:** Leicht bis Mittel (Laufen ohne Schnaufen!)

**Geschwindigkeit:** langsam (60-80% der maximalen Geschwindigkeit)

**Herzfrequenz:** 65-75% der maximalen Herzfrequenz

**Energiegewinnung:** innerhalb des Bereichs der aeroben Schwelle (Laktat: ca. 2 mmol/l)

**% der maximalen Sauerstoffkapazität:** 45-70%

**Zusammenfassung des Trainingseffektes:**

Die Durchblutung der Muskulatur wird verbessert. Dadurch eignet sich ein solcher Lauf auch als Regeneration nach intensiven sonstigen Sporteinheiten. Das Herz- Kreislaufsystem arbeitet ökonomischer und verbraucht somit bei Belastung weniger Energie, die nicht für Bewegung genutzt werden kann. Je nach Länge des Laufs wird besonders die Fähigkeit der Energiegewinnung aus Kohlenhydraten (Glykolyse) oder bei besonders langen Läufen die Energiegewinnung aus Fetten (Lipolyse) gefordert.

## **Intensive Methode**

**Dauer:** Mindestens 20 Minuten bis 2 Stunden

**Distanz:** 5-20 km

**Subjektive Belastung:** mittel bis schwer

**Geschwindigkeit:** mittel (80-90% der maximalen Geschwindigkeit)

**Herzfrequenz:** 75-85% der maximalen Herzfrequenz

**Energiegewinnung:** innerhalb des Bereichs der anaeroben Schwelle (Laktat: ca. 3,5 mmol/l)

**% der maximalen Sauerstoffkapazität:** 75-85%

**Zusammenfassung des Trainingseffektes:**

Durch vermehrte Bildung von Kapillaren wird die Blutversorgung der Muskulatur langfristig verbessert. Je höher die Intensität ist, desto eher kommt es auch zu einer Vergrößerung des Herzmuskels. Die Folge ist ein mit jedem Herzschlag vergrößertes Pumpvolumen. Im Gegensatz zur extensiven Methode kommt es auch zu einer Verbesserung der maximalen Sauerstoffkapazität. Ebenso können die Glykogenspeicher (Kohlenhydratspeicher der Leber) besser genutzt werden. Auch der Abbau des angesammelten Laktats geschieht schneller, wodurch sich die anaerobe Schwelle verschieben kann.

---

## **Variable Dauermethode**

**Dauer:** Mindestens 1 Stunde, bis zu 3 Stunden

**Distanz:** 10-30 km

**Subjektive Belastung:** leicht bis schwer

**Geschwindigkeit:** variabel (60-90% der maximalen Geschwindigkeit)

**Herzfrequenz:** Wechsel zwischen <75% bis zu 90% (aber keine Pausen)

**Energiegewinnung:** Regelmäßiger Wechsel zwischen aerober Schwelle (2mmol/l) und überschreiten der anaeroben Schwelle (ca. 5 mmol/l)

**% der maximalen Sauerstoffkapazität:** 45-85%

**Beschreibung des Ablaufs:** Im Rahmen von Fahrtenspielen wird die Geschwindigkeit immer wieder variiert. Das können längere Zyklen mittlerer Geschwindigkeit oder kürzere Zyklen mit schneller Geschwindigkeit sein. Auch die Wahl eines entsprechenden Geländes oder Lauftechniken, die die Intensitäten automatisch vorgeben, ist möglich. Indoorcycling Kurse bedienen sich z.B. auch dieser Methode - unter anderem auch, um Abwechslung zu schaffen.

### **Zusammenfassung des Trainingseffektes:**

Die grundsätzlichen Effekte der intensiven kontinuierlichen Dauermethode treten hier auch auf. Zusätzlich kommt es zu einem verbesserten Umschalten zwischen aeroben und anaeroben Stoffwechselprozessen. Besonders in den langsameren Laufphasen wird der Abbau des Laktats gefördert.

---

## **Was ist sportliche Leistung?**

Gerne sprechen wir vom „verbessern unserer sportlichen Leistung“ und begründen damit unseren Weg zum Training. Doch was ist Leistung überhaupt? Dieser Artikel soll dazu beitragen, ein Verständnis für verschiedene Arten des Leistens zu entwickeln.

### **Leistung im Sport allgemein**

In der Physik und Biomechanik gilt ein recht einfaches Verständnis von Leistung, welche hier einfach als Energieumsatz pro Zeiteinheit definiert ist.

In der gesamten Sportwissenschaft hingegen ist der Begriff des Leistens nicht unbedingt eindeutig definiert. Je nach Fachbereich kann sich die Vorstellung dieses Begriffes durchaus unterscheiden und es findet eine Auseinandersetzung mit völlig anderer Zielsetzung statt. Im folgenden soll die Bedeutung der Leistung kurz für die verschiedenen Bereiche zusammengefasst werden.

---

#### **Biomechanik**

Leistung wird hier als physikalische Größe verstanden. Die in einer bestimmten Zeitspanne geleistete Arbeit bestimmt das Ausmaß der Leistung

---

## Trainingslehre

In der Trainingslehre wird ein variabler Leistungsbegriff verwendet. Diese ist aber zumeist in irgendeiner Form messbar. Die Auseinandersetzung damit erfolgt in erster Linie mit dem Ziel der verbesserten Trainingssteuerung. Das jeweilige Verständnis der Leistung orientiert sich an Anforderungen von Wettkämpfen. Das können Punkteskalen im Tanzen, Laufgeschwindigkeiten, Kraftwerte oder auch Punkte beim Boxen sein.

---

## Sportbiologie

Hier kann die Leistung ganz konkret in Watt im Verhältnis zu verschiedenen biologischen Messgrößen angegeben werden. Dazu zählen z.B. Herzfrequenz, Herzminutenvolumen und maximale Aufnahme von Sauerstoff pro Minute.

---

## Bewegungslehre

Die Leistung wird hier als die Qualität des Gesamtproduktes einer Bewegung verstanden. Dies muss nicht zwangsweise ein Ergebnis vieler Teilleistungen sein, wird aber durch diese beeinflusst.

---

## Sportpädagogik

Hier wird vor allem zwischen prozesshafter und punktueller Leistung unterschieden. Die Prozesshaftigkeit hat dabei Vorrang vor der punktuellen Leistung. Besonders bedeutsam sind dabei individuelle und vergleichende Bezugsnormen. Bei der Betrachtung von Prozessen gilt vor allem die individuelle Entwicklung für die Leistung als maßgeblich. Dennoch können auch interindividuelle Vergleiche gezogen werden, die an den Wettkampfsport angelehnt sind.

---

## Sportpsychologie

Die Sportpsychologie stellt vor allem fest, dass die Einschätzung einer Leistung von individuellen Bewertungsmaßstäben abhängig ist. Im Zentrum des Interesses stehen hier motivierende Prozesse

---

## Sportsoziologie

Hier ergibt sich der Leistungsbegriff aus dem gesellschaftlichen Wertesystem. Leistung ist dabei neben Konkurrenz, Gleichheit und Freiheit ein wesentliches Merkmal, das zur gesellschaftlichen Differenzierung beiträgt.

# **Bausteine sportlicher Leistung**

## Kondition

Zu den sogenannten konditionellen Fähigkeiten zählen Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und Beweglichkeit. Auch diese Komponenten können sich natürlich gegenseitig bedingen. Die konditionellen Fähigkeiten können als das Fundament jeglicher sportlicher Leistungsfähigkeit verstanden werden.

---

### Taktik

Unter dem Begriff Taktik werden sensomotorische (Steuerung des Outputs auf Basis eines spezifischen Inputs) und kognitive Fähigkeiten zusammengefasst.

---

### Psyche

Motivation, Freiwilligkeit und Emotionen können einen entscheidenden Einfluss auf die Leistung haben. Wer beim Training schon einmal die richtige Musik gehört hat, kann das sicher aus eigener Erfahrung belegen.

---

### Technik

Hier kann zwischen allgemeinen koordinativen Fähigkeiten und speziellen Fertigkeiten unterschieden werden. Zuerst muss eine Bewegung grundlegend beherrscht werden. Effizient oder ästhetisch wird sie erst, „wenn die Technik stimmt.“

---

### Rahmenbedingungen

Nicht jeder kann Spitzensportler in jeder Sportart werden. Auch ein gewisses Talent spielt eine Rolle. Genauso kann eine Erkältung den besten Sportler lahmlegen.

---

### Äußere Einflüsse

Eine blendende oder flackernde Lampe kann beim Badminton ziemlich nerven. Im Schwimmen wurden die Ganzkörperanzüge nicht ohne Grund irgendwann von der FINA verboten. Äußere Einflüsse können jede Menge Einfluss haben. Dazu zählen auch personelle Einflüsse, wie z.B. Lehrer oder Trainer.

---

## **Virtual-Reality in der Sportwelt - vom**

# Stadionbesuch bis zum Training

**Wer sein Leben dem Sport verschrieben hat, der verbringt in der Regel viel kostbare Zeit damit, für dieses Hobby die eigenen vier Wände zu verlassen. Sollten Sie selbst Sport ausüben, dann müssen Sie beispielsweise ein Fitnessstudio aufsuchen oder bei Wind und Wetter im Wald joggen. Wenn Sie eher Zuschauer als Aktiver sind, dann sind Fußballstadien oder Sporthallen für Sie ein fester Anlaufpunkt. Dank Virtual-Reality kann es in ein paar Jahren zu einer Verlagerung kommen - von den Arenen und Trainingsplätzen dieser Welt ins eigene Wohnzimmer. Attacke!**



Viele Menschen, die Sport „nur“ betreiben, um sich einigermaßen fit halten oder einige Kilos purzeln lassen wollen, sprechen häufig davon, „den inneren Schweinehund“ überwinden zu wollen. Dieses Sprichwort mögen Sport-Fanatiker belächeln, und doch büßt es nichts an seinem Wahrheitsgehalt ein. Wer nach einem anstrengenden Tag im Büro von der Arbeit nach Hause kommt, muss sich erst einmal überwinden, um sich beim verheißungsvollen Blick auf die gemütliche Wohnzimmercouch zum Gang ins Gym aufzuraffen. Nicht selten entscheidet man sich gegen Letzteres und zieht das Sofa dem Laufband vor. Verständlich! Zu diesem Überwindungsprozess gehört allerdings nicht nur das Ausüben der sportlichen Aktivität selbst, sondern auch das ganze Drumherum. Erstmal muss man sich umziehen, um danach das Haus wieder zu verlassen. Natürlich hält sich der Aufwand in Grenzen, doch wie das eben so ist, wenn es darum geht, den besagten inneren Schweinehund zu besiegen: Jede Ausrede, jede gefühlte hohe Hürde kommt einem unterbewusst ganz gelegen. Dass muss ab sofort jedoch nicht mehr zwingend so sein. In der Sportwelt 2.0 könnte es nämlich etwas anders ablaufen - dank Virtual-Reality.

## **Bald keine Zukunftsmusik mehr: Sport in den eigenen vier Wänden**

Sportwissenschaftler auf der ganzen Welt arbeiten längst daran, die VR-Optionen in die Sportwelt zu übertragen und sowohl im Spitzen- als auch im Breitensport salonfähig zu machen. Konkret: Wollen Sie in Zukunft Sport treiben, dann können Sie dies mit einer entsprechenden VR-Brille auch in den eigenen vier Wänden tun. Die Vorteile liegen auf der Hand: Niemand muss sich an Öffnungszeiten von Fitnessstudios halten oder sich beim Joggen von strömendem Regen, Wind und Kälte die Laune verderben lassen. Im eigenen Wohnzimmer Sport treiben - und das im Bestfall im gemütlichen Schlapper-Look: Diese Aussicht soll eines Tages keine Zukunftsmusik mehr sein. Das Ziel muss es sein, dass die Menschen irgendwann gar nicht mehr bemerken, dass die Sportstätten und

sportlichen Konkurrenten eines Spiels nicht wirklich real sind. Wer zum Beispiel am Ende eines Tischtennismatches seinen Schläger versucht, auf die Platte zu legen, hat den Sprung in die bemerkenswerte Virtual-Reality-Welt geschafft. Wichtig ist - und daran wird gearbeitet, die Verletzungsgefahr beim Heimtraining so gering wie möglich zu halten. Angebot und Nachfrage könnten dann schnell in die Höhe steigen. Sowohl im ambitionierten Sportbereich als auch in der Rehabilitation nach Verletzungen können **diese zusätzlichen Trainingsformen in den eigenen vier Wänden** eine große Zielgruppe erreichen.

### **Ob im Sport oder im Online-Casino: Die VR-Atmosphäre macht den Unterschied**



Ganz neu ist das Gefühl nicht, sich im eigenen Wohnzimmer wie in einem echten Sportwettkampf zu fühlen. Fans der „Nintendo Wii“ werden das Gefühl bestätigen können. Allerdings ist es noch einmal ein Unterschied, das Ganze in 3D zu erleben. Im Gegensatz zu den Anfängen auf der Konsole wird man im Virtual-Reality-Zeitalter nicht mehr spüren, dass man die Wohnung gar nicht verlassen hat. Den Köpfen hinter dieser Innovation geht es vor allem darum, dass Sport- oder Spielvergnügen so natürlich wie möglich abzubilden. Um es noch anschaulicher darzustellen, lohnt sich ein Blick in die Welt der Online-Casinos. Die iGaming-Industrie wird sich aufgrund der fortlaufenden VR-Möglichkeiten komplett verändern. Es geht nicht nur um das Spielvergnügen als solches, sondern um die gesamte Atmosphäre. Es wird einem - um bei dem Casino-Beispiel zu bleiben - im wahrsten Sinne des Wortes der Rote Teppich ausgerollt. Wer in Zukunft Blackjack oder Roulette spielen möchte, ohne sich vorher in Schale werfen zu müssen, kann dies in Virtual-Reality-Casinos bald in die Tat umsetzen. Erste innovative Spielhallen im WorldWideWeb gibt es bereits. In diesen kann man mit den Dealern und den anderen realen Spielern am Tisch in Kontakt treten, um echtes Geld spielen und die faszinierende Atmosphäre eines Casinos mit all seinen Geräuschen von den flirrenden Slots im Hintergrund bis hin zu dem Stapeln der Jetons durch den Croupier in sich aufsaugen. Solltest du dabei ein Unterhemd statt eines Anzugs tragen, interessiert das niemanden - und es weiß auch keiner. In einem VR-Casino bekommt man ein ganz gutes Bild davon, was in der Sportwelt in Zukunft alles möglich sein wird - insbesondere atmosphärisch gesehen. Aber Vorsicht: Man sollte nie vergessen, dass es um Ihr reales Geld geht. Bitte informieren Sie sich daher vor der Registrierung in einem Online-Casino (egal ob regulär oder VR), womit Sie es genau zu tun haben - etwa auf einem seriösen Vergleichsportal wie <https://www.onlinecasino24.at/bonus/>

### **Ticketverkauf für das echte und das VR-Stadion**



Und nun stellen Sie sich doch mal folgendes Szenario vor: Sie sitzen inmitten eines ausverkauften Fußballstadions, um Sie herum vernehmen Sie die Sprechchöre der Fans und bei einem Tor springen und rufen alle ihre Freude (oder ihren Frust) heraus. Der Unterschied: Sie sitzen zwar inmitten dieser Anhänger und sind trotzdem zu Hause. Auch das ist größtenteils noch Zukunftsmusik, aber längst in Planung. Die Virtual-Reality-Entwicklung im Spitzensport geht sogar so weit, dass dies bei der Planung bei dem Bau eines echten, neuen Stadions bedacht wird. Warum sollte man eine 80.000 Zuschauer fassende und dementsprechend teure Arena bauen, wenn 20.000 Plätze ausreichen und sich weitere Fans, vielleicht sogar im sechsstelligen Bereich, von zu Hause aus live und hautnah ins Stadion beamen lassen? Der eine oder andere Anhänger würde die heimische Couch dem Stadionbesuch vorziehen, wenn die Atmosphäre eins-zu-eins identisch wäre - oder vielleicht sogar noch besser wäre. Für wenige Euro könnte sich der geneigte Anhänger in der VR-Welt einen Top-Platz dicht an der Seitenlinie kaufen und auf ein teures echtes Ticket auf den oberen Rängen verzichten. Im Basketball etwa gibt es diese Überlegungen längst. So hatte der Besitzer der Dallas Mavericks, Mark Cuban, kürzlich erklärt, eine kleinere Halle einer Mega-Arena vorziehen zu wollen, sollte die Stimmung in der Halle dadurch nicht getrübt werden. Auch in Deutschland könnten Top-Vereine auf diesen Virtual-Reality-Zug aufspringen. Der deutsche Fußball-Rekordmeister Bayern München hat bereits die „**FC Bayern VR Experience**“ veröffentlicht. Ausgestattet mit einem VR Headset und einem Gaming-Rechner kann man Manuel Neuer hautnah beim Torwarttraining beobachten oder die Stars in die heiligen Katakomben, also bis in die Kabine, der Allianz Arena begleiten. Es ist eine Frage der Zeit, bis die Bayern und andere Klubs Tickets für ihre Heimspiele auch an Virtual-Reality-Kunden verkaufen.

---

## Keine Lust auf Joggen? Hier sind 5 weitere Sportarten zum Trainieren der Ausdauer

Für viele Sportler ist es eine langweilige Quälerei. Während das Joggen für manche erholend ist, scheint es für andere nicht mal ein Gedanke wert zu sein. Allerdings soll das übliche Lauftraining im Wald nicht die einzige Methode sein, die individuelle Ausdauer trainieren zu können. Sport ist vielseitig. Dank der vielen verschiedenen Sportarten ist es möglich, die Kondition zu verbessern und eventuell hier und da ein paar Kilos zu verbrennen. Hier sind fünf weitere Sportarten, welche die Ausdauer mit viel Spaß verbessern können:

### **Ballsport**



Im Team zum Erfolg! Ballsport ist besonders beliebt, nicht nur wegen der Anzahl der verschiedenen Arten, sondern auch wegen des Teamspirits. Ob Fußball, Basketball oder Handball: Die Intensität geht oftmals in die Höhe. Auch als Fan der Ballsportarten kann es ziemlich spannend werden, vor allem wenn man sein Team im Fernsehen verfolgt. Will man dem ganzen noch den richtigen Kick verpassen, kann man mit Sportwetten auf sein Team setzen. Wer im Internet etwas stöbert, findet zum Beispiel **all die 888sport Angebote** ganz einfach im Netz. So steht der Motivation, auch selbst mal so zu spielen wie die Profis, nichts mehr im Wege!

Spielt man erst mit, merkt man, dass eine gute Ausdauer von Vorteil sein kann. Viele Sprints, Richtungswechsel und längere Läufe über eine lange Spieldauer prägen die Intensität des Ballsports. Das Beste an der Sache: Wem **das übliche Joggen zu langweilig** ist, bemerkt das viele Laufen beim Ballsport nicht so wirklich. Durch die Ablenkung im Teamsport wird einem erst gar nicht öde. Viele Teams trainieren ihre Ausdauer durch Steigerungs- oder Slalomläufe, sowie technische Übungen mit dem Ball, welche die Ausdauer verbessern und später beim Spiel entscheidend zum Erfolg führen kann.

## Schwimmen

Schwimmen ist schon seit vielen Jahren Teil der olympischen Spiele. **Die verschiedenen Stile** geben dem ganzen noch mehrere Möglichkeiten, in verschiedenen Wettkämpfen teilnehmen zu können. Ob Freistil, Brust, Schmetterling, Rücken, oder Lagenschwimmen: Jede Art fordert jegliche Ausdauer heraus. Hinzu wird auch die gesamte Körpermuskulatur gestärkt. Schon in Schulen wird das Schwimmen gefördert, im Sportunterricht trainiert und die Technik verfeinert. Die Sportart dient auch ideal zum Wiederaufbau oder Rehabilitation der Muskulatur nach einer Verletzung und ist erholend für die älteren Sportler.

## Rudern

Rudern ist eines der vielseitigsten Sportarten. Nicht nur kann man es in jedem Alter ausprobieren, sondern es stärkt zugleich die Ausdauer, Koordination, Herz- und Kreislauf. Ähnlich wie beim Schwimmen beansprucht auch das Rudern nahezu alle Körpermuskeln. Die Ausdauer wird **durch die konstante Ruderbewegung** über eine längere Zeit oder Distanz verbessert. Hat man keine Möglichkeit im Wasser zu rudern, gibt es Alternativen wie zum Beispiel die Rudermaschinen in vielen Fitnessstudios.

## Radsport



Eine beliebte Methode zum Verbessern der Ausdauer ist das Radfahren. Nicht nur ist es effizient, sondern auch eine gute Gelegenheit, in der freien Natur frische Luft schnappen zu können. Hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die Ausdauer zu trainieren. Neben den **Intervallsprints auf flachen Ebenen** ist auch das Fahren im Bergland zu empfehlen. Ähnlich wie beim Rudern gibt es auch da die Möglichkeit, im Fitnessstudio das Spinning Rad zu nutzen, sollte draußen nicht allzu gutes Wetter herrschen, oder mal das Fahrrad kaputt sein.

## Crosstrainer

Verbringt man oft Zeit im Fitnessstudio, wird einem schnell klar, dass der Crosstrainer eines der beliebtesten Cardio-Einheiten vieler Sportler ist. Es ist nicht nur gelenkschonend, sondern auch für viele einfacher, die Ausdauer zu trainieren. Der Crosstrainer ist ebenso ideal für diejenigen, die zum Beispiel aufgrund des höheren Gewichts noch keine Laufeinheit durchziehen können. Für die Neulinge des Ausdauertrainings ist der Crosstrainer eine gute Variante. Auch hier lässt sich der Widerstand einstellen, um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen. Oftmals gibt es dann die Möglichkeit, sich ein Ziel an der Maschine zu setzen: Timer, verbrannte Kalorien oder ein vorprogrammiertes Workout kann man sich vorher zurechtstellen.

---

## Das bringen die Fitnessprogramme der Profis



Die körperliche Leistungsfähigkeit ist das wesentliche

Kapital eines jeden Profisportlers. Während in jungen Jahren hohe Belastungen noch relativ schnell verarbeitet bzw. regeneriert werden können, braucht der Körper mit ansteigendem Alter immer längere Erholungsphasen, um wieder auf 100 Prozent zu kommen. Genau abgestimmte, **individuelle Trainingsmethoden können diesen Prozess allerdings beschleunigen**. Superstars wie LeBron James, Roger Federer oder Cristiano Ronaldo gehören zu den professionellsten Athleten überhaupt. Alle drei haben die 30 längst überschritten und zählen dennoch zu den Besten auf ihrem Gebiet. Nicht aus Zufall sind sie für ihren unbändigen Trainingsehrgeiz bekannt. Wir werfen einen Blick auf die Trainingsmethoden der Sportlegenden.

## Ronaldo veröffentlicht sein Fitnessprogramm

Es gibt Stimmen, die behaupten Cristiano Ronaldo habe den am besten definierten Körper im Profifußball. Tatsächlich ist jeder Muskel und jede Sehne perfekt auf die Anforderungen als Profifußballer ausgerichtet. Der Portugiese gilt als Vorbild in Sachen Trainingsmoral und ist ein wahrer Vorzeigethlet. Auch im fortgeschrittenen Alter von 35 Jahren ist er immer noch einer der besten Fußballer der Welt. Seitdem er bei Juventus Turin ist, gehört die „Alte Dame“ auch in der Champions League wieder zum Favoritenkreis. **Bei den Sportwetten von Betway wird Juventus** beispielsweise mit einer Quote von 12,00 (Stand 27.01.) auf Titel gelistet. Doch das Geheimnis seines Erfolges ist harte Arbeit. Ronaldos Workout setzt sich aus Teilen von Cardio- und von Krafttraining zusammen. So werden unter anderem die Beine mit Boxjumps und Lateral Bounds trainiert, der Oberkörper mit Pushups und Bench Dips gestählt und die Sprints bzw. Explosivität gibt es dank kurzer Intervallsprints. Wer auch einmal das komplette Fitnessprogramm von Ronaldo durchlaufen will, **findet auf [beatyesterday.org](http://beatyesterday.org) die Anleitung zum Selbstversuch**. Dieses ist allerdings nicht ganz einfach.



[Sieh dir diesen Beitrag auf Instagram an](#)

Ein Beitrag geteilt von Cristiano Ronaldo (@cristiano) am Jan 8, 2020 um 4:09 PST

## LeBron James - wie ein guter Wein

„Like fine wine“ - so äußern sich die Basketball-Experten, wenn es um LeBron James geht. Damit ist nicht etwa sein guter Geschmack gemeint, sondern die Tatsache, dass der Superstar auch im fortgeschrittenen Alter immer noch besser wird - wie ein guter Wein eben. Seit 2004 gehört er zu den besten Spielern der Liga. Anstalten, nachlassen zu wollen macht er jedenfalls nicht. Doch auch LeBrons Erfolg kommt nicht von ungefähr. Kaum ein Basketballer lebt und trainiert so professionell wie King James. Das Training beginnt für ihn nicht erst in der Halle, sondern schon am Abend zuvor, beim Essen. Hier **achtet er auf ausgewogene und nährstoffreiche Ernährung**. Los geht es dann mit einem Warmup inklusive Stretching mit Faszienrolle und Medizinball. Nach Angaben seines langjährigen Trainers Mike Mancias folgt dann ein Standardprogramm aus sechs Schritten. Zu diesen zählt unter anderem der „Spiderman Walk“ oder „Lizard Crawl“, der Versa-Climber, das horizontale Rudern, die Landminen-Pressen, diverse Ausfallschritte und seitliches Kabelziehen. **Fitbook gibt ein paar praktische Anleitungen dazu**, die dafür sorgen, dass die besagten Übungen auch richtig ausgeführt werden.

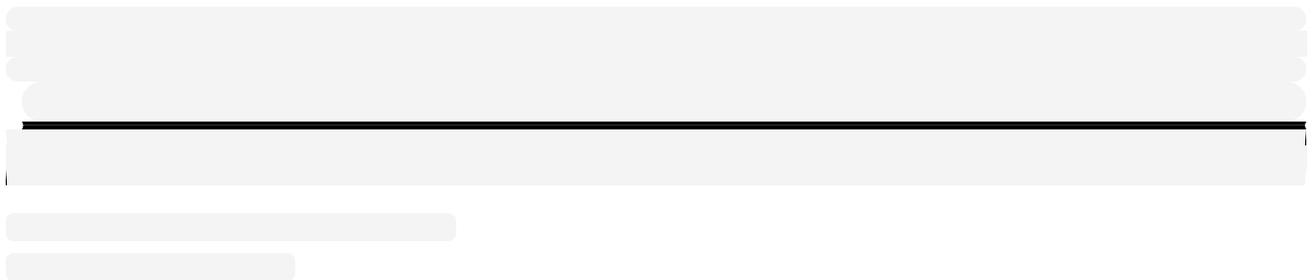
## Der „Maestro“ erklärt sein Training

Geht es um Topsportler im fortgeschrittenen Alter, darf ein Name natürlich nicht fehlen: Roger Federer. Der Schweizer gehört seit fast 20 Jahren zur Elite des Tennissports und zählt auch in der aktuellen Saison wieder zum Favoritenkreis bei den Grand Slam Turnieren. Zwar ist der „Maestro“, wie Federer aufgrund seines feinfühligem Spiels auch genannt wird, der älteste der drei genannten Sportler, allerdings zeigt er noch keinerlei Verschleißerscheinungen. Im Vergleich zu den Workouts von Ronaldo und LeBron, wirken seine Übungen zwar simpler, sind dafür allerdings genau so effektiv. Federer selbst hebt die Bedeutung seines Fitnesscoaches Pierre Paganini hervor: „Ohne ihn wäre ich nicht hier“, so der Schweizer **nach seinem Australian Open Erfolg 2018 gegenüber der Tageswoche**. Immerhin ist er auch mit dafür verantwortlich, dass Federer bis auf einen Meniskusriss im Jahr 2016 keine größeren Verletzungen erleiden musste. Dabei arbeiten sie nicht

nur an Kraft und Ausdauer, sondern auch Geschwindigkeit und Koordinationsfähigkeit. Tatsächlich begleitete Paganini Federer fast seine gesamte Karriere schon – allerdings nur im Gym. Bei Spielen oder öffentlichen Auftritten ist der Fitnessguru nur selten zu sehen.



[Sieh dir diesen Beitrag auf Instagram an](#)



Ein Beitrag geteilt von Roger Federer (@rogerfederer) am Mär 10, 2016 um 2:19 PST

## Das individuell passende Workout finden

Es ist keine Überraschung, dass sich das spezielle Training der Athleten unterscheidet, immerhin üben alle der drei oben genannten verschiedene Sportarten aus. Es ist klar, dass Ronaldo mehr an seiner Technik arbeitet, LeBron James mehr Bälle wirft und Roger Federer Serve und Volley trainiert – doch die grundlegende körperliche Fitness wird, wie der Name schon sagt, wird durch das Grundlagentraining geschaffen. Hier kann man sich von allen drei Athleten ein paar interessante Übungen anschauen. Aber auch unser **Übungskatalog bietet viele weitere abwechslungsreiche und effektive Alternativen**. Diese versprechen nicht nur tolle Ergebnisse, sondern auch jede Menge Spaß.

---

## Sinnvolle Tools für das Bauchmuskeltraining

Unsere Bauchmuskulatur ist nicht nur besonders wichtig die Stabilisation unserer Wirbelsäule, sondern ist auch Merkmal für ästhetische Maßstäbe. Gerade für unsere Bauchmuskulatur gibt es die **unterschiedlichsten Übungen und Varianten, die mit dem eigenen Körpergewicht durchgeführt werden können**. Dennoch findet sich auch das ein oder andere Gerät, mit dem wir unsere Bauchmuskulatur noch effektiver trainieren können. Wir wollen an dieser Stelle einmal einen Blick darauf werfen, welche Geräte in welcher Form nützlich sein und wie diese zu Ihrem persönlichen Trainingsziel passen könnten. Die Bilder aus diesem Artikel stammen übrigens aus dem **Sortiment für Bauchtrainer von Gorillasports**,

### Crunch Bags



Crunches und Situps werden, sobald Sie ein gewisses Trainingslevel erreicht haben und weiterhin mit dem Ziel der Hypertrophie trainieren wollen, schnell zu leicht. Üblicherweise nimmt man sich dann eine Hantelscheibe oder eine Kurzhantel zur Hand, um die Übung zu erschweren. Mit einer Crunch-Bag ist es jedoch möglich, das Zusatzgewicht so zu verteilen, dass die Belastung wesentlich gezielter die Bauchmuskulatur erreicht. Ganz nebenbei lässt diese sich auch als Zusatzgewicht für Dips oder Klimmzüge verwenden.

## Ab Roller

Ab Roller machen das Training in erster Linie komfortabler. Diese Artikel gehören definitiv



in die Kategorie „Kann man haben, muss man aber nicht!“. Gerade Anfänger profitieren noch von der geführten Bewegung und neigen weniger dazu, durch andere Muskelgruppen abzufälschen oder die HWS einzurunden. Für Fortgeschrittene bietet ein solches Tool jedoch meist nur eine ungewünschte Entlastung. Wenn Sie im Fitnessstudio so ein Gerät vorfinden – nur zu. Wenn Sie jedoch Anschaffungen für Ihrer Homegym planen, gibt es sinnvollere Trainingsgeräte.

## Ab Wheel



Das Ab Wheel ist ein günstiges aber wirklich sehr effektives Trainingstool und trainiert die Bauchmuskulatur besonders in ihrer **dynamischen Stabilisierungsfunktion**. Wichtig ist jedoch, dass dieses Tool keineswegs für Anfänger geeignet ist. Eine gewisse Grundfitness sollte vorhanden sein, sodass Sie in der Lage sind, so viel Spannung aufzubauen, dass die Belastung in erster Linie auf Ihrer Bauch- und Rückenmuskulatur und nicht auf der Wirbelsäule liegt. Wer sich hier selbst überschätzt, kann sich durchaus ernsthafter verletzen. Manche Geräte (so wie das in der Abbildung) bieten zusätzlich zu beidseitigen Griffen die

Möglichkeit, die Füße an dem Rad zu fixieren, sodass eine Variation des beweglichen Hebelarms möglich ist. Das gestaltet das Training abwechslungsreich und setzt stetig neue Reize.

## Spezielle Bauchroller



Geräte wie dieser Bauchroller zielen meist auf sehr unerfahrene Sportler und können Menschen mit sehr niedrigen Kraftwerten durchaus unterstützen. Für Sportler, die das Ziel haben, wirklich intensiv zu trainieren sind diese Geräte allerdings ziemlich uninteressant. Zwar wird meist ein Poster oder eine CD mitgeliefert, die ein umfangreiches Übungsspektrum ermöglichen sollen, diese Übungen sind jedoch meist eher schlechte Kompromisse, als dass sie Ihnen dabei helfen, Ihre Ziele zu erreichen. Durch die Möglichkeit zum schonenden Training für Nacken und Wirbelsäule kann dieses Gerät in Rücksprache mit Therapeut oder Arzt aber durchaus auch sinnvoll eingesetzt werden. Beim engagierten Sportler auch auch dem motivierten und fitten Anfänger wird es jedoch eher verstauben.

## Sit up Bänke

Bei einem Sit up müssen Sie wissen, was Sie mit dieser Übung erreichen wollen. Durch die



Befestigung der Beine wird besonders der m. iliopsoas und erst in zweiter Linie die Bauchmuskulatur trainiert. An sich ist das kein Problem, denn die eigentliche Ursache von vielen Rückenproblemen ist nicht- wie fälschlicherweise oft angegeben- ein

zu starker m. iliopsoas, sondern eine zu schwache Bauchmuskulatur. Kombiniert mit einer Crunch Bag können Sie jedoch auch mit diesem Gerät durchaus effektiv Wachstumsreize für die Bauchmuskulatur setzen. Wer sich eine stabile, verstellbare Sit up Bank leistet, kann diese oftmals übrigens auch sinnvoll als Negativbank, z.B. für das Bankdrücken nutzen.

## Side-Note

Bei all den möglichen Geräten für die Bauchmuskulatur sollten Sie nicht vergessen, dass das Sixpack letzten Endes durch einen **niedrigen Körperfettanteil** bedingt ist. Den erreichen Sie nicht in erster Linie durch Bauchtraining, sondern durch gezielte Ernährung und ein sinnvolles Ganzkörper-Workout.