

# Yoga: Pure Meditation oder Training für Champions?

*Wer es nur wenige Wochen lang selbst ausprobiert hat, wird es bestätigen: Schon der allmorgendliche „Sonnengruß“, die bekannteste Abfolge von Yoga-Asanas, bringt Schwung in die müden Muskeln. Mehr Ausgeglichenheit, ein entspanntes Nervenkostüm und ehrliches Körperbewusstsein ruft das regelmäßige Training hervor. Doch was, wenn vom Körper sportliche Höchstleistungen abverlangt werden? Hilft Yoga auch Leistungssportlern weiter?*

In den letzten Jahren hat Yoga unglaubliche Popularität erlangt. Models, **Schauspieler und Sportler aller Altersklassen zeigen sich bei eleganten Übungen** im Studio oder im Yoga-Ressort unter Palmen und verkörpern die entspannte Lebensweise. Anbieter wie **PerfectYoga, die mit Fitnessvideos den Trend in die Wohnzimmer bringen**, haben Hochkonjunktur. Wer jedoch annimmt, dass Yoga ausschließlich der Optik dient und einen straffen Körper zur Folge hat, sollte die Übungen auf der Yogamatte genauer betrachten. Auch hochkarätige Leistungssportler profitieren vom „Krieger“, dem „Herabschauenden Hund“ oder der „Kobra“.



Bildquelle: pexels.com

## Was bewirkt Yoga eigentlich?

Wer den sportlich-mechanischen Aspekt von Yoga betrachtet, kommt zu folgendem Fazit: Anders als

das Krafttraining an Geräten oder Freihanteln bewirkt Yoga eine nachhaltige Muskelbildung als Ganzkörpertraining. Hier wird nicht gepumpt, sondern langsam und bewusst gestärkt. Dies hat den Vorteil, dass sich die definierten, langen und schlanken Muskeln in Trainingspausen nicht gleich wieder in Fettpölsterchen umwandeln. Sichere Balance, gerade Haltung sowie gestärkte Rücken- und Bauchmuskeln werden sich schon nach wenigen Trainingseinheiten einstellen. Beim gezielten Muskelaufbau wirkt Yoga vor allem in der Tiefenmuskulatur unterstützend. Es macht Körper und Geist insgesamt leistungsfähiger und nicht zuletzt stressresistent.

**Beim Yoga wird der Teil des Gehirns aktiviert**, der für die Entspannung und Stressregulierung zuständig ist. Die Folge ist ein vermehrter Ausstoß des harmonisierenden Hormons Cortisol, das zum Beispiel Bluthochdruck regulieren kann. Probleme mit der Schilddrüse können durch Yoga gleichfalls gelindert werden. Symptome wie Nervosität und Schlaflosigkeit werden durch regelmäßige Übungen nachweislich verringert. Durch das bewusste Atmen und kontrolliert ausgeführte, intensive Ausführungen der Asanas wird beim Yoga nicht zuletzt das Herz gestärkt. Die sanft angeregte Blutzirkulation steigert das Konzentrations- und Reaktionsvermögen für einen klaren Kopf. Das ganzheitliche Aktivieren von Muskeln und Organen bewirkt zudem eine spürbare Regeneration. Die Verdauung wird angeregt, Giftstoffe können schneller verarbeitet und ausgeschieden werden, wodurch Niere und Leber besser durchblutet werden. **Wer sich für schweißtreibendes Power Yoga entscheidet**, trainiert zudem seine Fähigkeit zur Thermoregulation.



Bildquelle: pexels.com

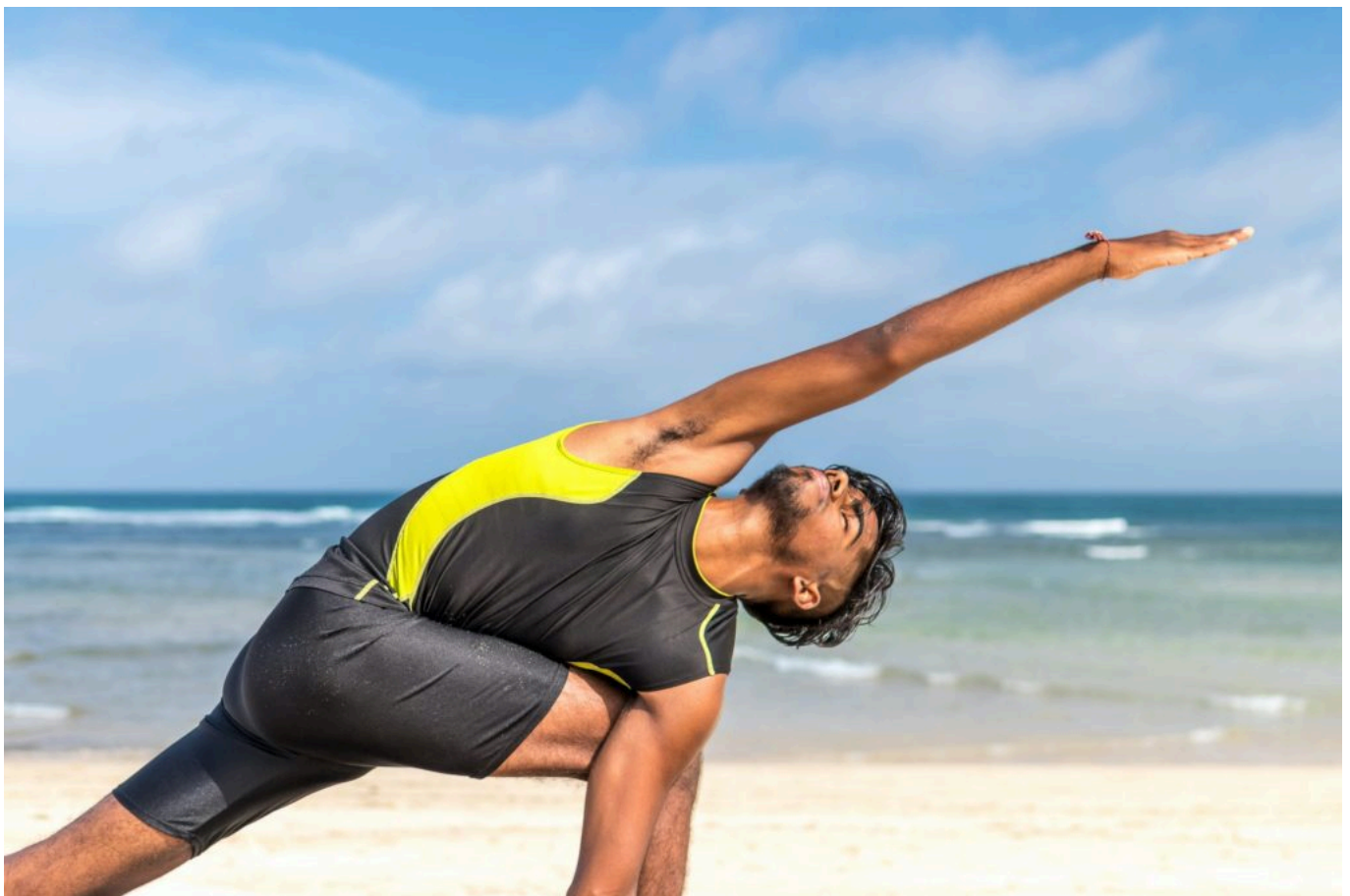
## Für wen ist Yoga ein Must-Do im Fitnessprogramm?

Yoga und seine jahrhundertealte Tradition sind ein heißer Tipp für Leistungssportler. Je nach benötigter **Kraft, Ausdauer oder dem erforderlichen Koordinationsvermögen** kann Yoga gezielt auf diverse Sportarten zugeschnitten werden.

Selbst Spitzenvereine wie FC Bayern München schwören auf den ruhigen Sport. Chef-Trainer Peter Schlösser setzt auf eine Mischung aus Kraft- und Ausdauersport sowie Yoga-Übungen, die für eine gedehnte Muskulatur der Jungs und überzeugtes Spiel sorgen. Neben einer ungeschlagenen Taktik könnte dieses Trainingsprogramm das Geheimnis des Erfolges sein. Abwegig wäre dieser Gedanke nicht. Die innere Kraft und die Zuversicht, die die Jungs in sich tragen, strahlen offensichtlich auf die Fans ab. Laut der **Fußball Wetten für die Champions League 2021** auf Betway wird das Meister-Team als schon jetzt Sieger gehandelt und steht mit einer Wettquote von 5,50 (Stand: 16.10.) an der Spitze. Keine Frage: In der Ruhe liegt die Kraft!

Fitnesssportler und Bodybuilder, die Gewichte zum isolierten Muskelaufbau stemmen, können durch sanftere Yoga-Asanas dafür sorgen, auch weniger trainierte Muskeln aktiv zu halten und durch das tiefenwirksame Ganzkörpertraining geschmeidig zu bleiben. Die gefürchtete einseitige Belastung und die daraus resultierenden Verspannungen im Hals-Wirbelsäulenbereich werden durch die fließenden Yoga-Übungen ausgeglichen.

Probleme mit der Halswirbelsäule sind besonders bei vielen Schwimmern vertreten. Yoga hilft Wassersportlern ihren Schulterbereich zu „öffnen“ sowie Lungenvolumen und Herz-Kreislauf-System zu stärken. Die angeregte Blutzirkulation löst Verspannungen sowie Blockaden.





Ausdauer, Ausgeglichenheit und Beweglichkeit sind in Kombination ein Muss im Reitsport: Turnier- oder Freizeitreiter sollten sich auf Yoga als Zweitsportart stärker konzentrieren. Besonders gefordert ist beim Reiten neben einer sicheren Balance nämlich die Core-Muskulatur in Rücken und Bauch. Lange und schlanke Muskeln an Armen und Beinen sorgen für optimiertes Einwirken auf das Pferd und tolle Haltungsnoten.

Vielfalt und Optimierung für den eigenen Körper bringt Yoga für sportlich aktive Menschen in jedem Fall mit. Durch zahllose Kombinationsmöglichkeiten der Asanas und verschiedenste Intensitätsstufen kann jeder Profi- und Hobbysportler durch Yoga garantiert noch mehr aus sich herausholen. Ob als Wettkampfvorbereitung und **zum Relaxen nach einem anstrengendem Trainingsplan daheim**: Für Yoga sollte in jedem Trainingsplan Zeit sein.

---

## Krafttraining richtig vor- und nachbereiten



Viele Kraftsportler neigen dazu, direkt ins Studio zu gehen und sich dann Gedanken über die richtige Ausrichtung ihres Trainings zu machen. Dabei ist die richtige Vorbereitung von großer Bedeutung, um die Leistung stetig zu optimieren und neue Bestmarken zu erreichen. Wir sehen uns in diesem Artikel an, worauf es auf diesem Wege wirklich ankommt und wo noch mehr Potenzial ausgeschöpft werden kann.

### Die Ernährung im Vorfeld

Um mit möglichst großer Energie ins Training starten zu können, ist ein Blick auf die Ernährung in den Stunden zuvor notwendig. Nur wer in dieser Zeit noch eine ausgewogene Mahlzeit zu sich nimmt, kann wirklich mit voller Kraft an den nächsten sportlichen Zielen arbeiten. Weniger als zwei Stunden sollte diese beim Start des Trainings jedoch nicht zurückliegen. Ansonsten besteht die Chance, dass die Nahrung doch zu schwer im Magen liegt, um beim Training wirklich an die eigenen Grenzen gehen zu können.

Für zusätzliche Energiereserven kann außerdem ein kleiner externer Schub sorgen. Viele Sportler schwören zum Beispiel auf einen kleinen Espresso, den sie vor dem Start des Trainings zu sich nehmen. Mit größerem Respekt sollte man **Hardcore Booster** einsetzen. Als Stimulans haben diese in den letzten Jahren einen immer noch nicht abflachenden Hype ausgelöst, da sie wohl das Supplement darstellen, dessen Wirkung man tatsächlich einfach direkt spürt. Aufgrund der sehr hohen Menge an Koffein besteht jedoch sowohl das Risiko von körperlicher, aufgrund des Gewöhnungseffekts unter Umständen auch das Risiko von psychischer Abhängigkeit. Der Umgang hiermit sollte also bewusst gestaltet werden.

## Aufwärmen von größter Bedeutung

Wer schon im ersten Satz große Kraft entfalten und sich nicht verletzen möchte, der braucht das passende Aufwärmprogramm. Hier bieten sich zum einen die Cardio-Geräte an, die in jedem Studio zur Verfügung stehen. Schon ein paar Minuten reichen darauf aus, um den Körper so richtig auf Temperatur zu bringen. Anschließend muss auch die Muskulatur, die im Training in den Blick genommen werden soll, noch einmal gesondert aufgewärmt werden.

Wer nicht nur den Aufbau von Kraft und Muskulatur zu seinen Zielen zählt, sondern auch beweglicher werden möchte, kann vom Einsatz der **Blackroll** profitieren. Sie bietet sich an, um auch die tieferen Schichten der Muskulatur geschmeidig zu machen. Besonders zielt sie aber auf die Faszien ab, deren Bedeutung in der Medizin allzu lange unterschätzt wurde. In diesen Tagen ist die Blackroll in vielen verschiedenen Ausführungen auf dem Markt verfügbar. So hat praktisch jeder Sportler die Möglichkeit, genau das passende Modell für sich zu finden. Die tatsächliche Wirkung auf die Faszien ist wohl immer noch ein Diskussionspunkt in der Wissenschaft, dennoch lassen sich besonders positive physiologische Wirkungen vor allem auf die Muskulatur nicht abstreiten.

### Die Regeneration einleiten

Es sind eigentlich die Phasen der Ruhe, in denen der Körper mit dem **Aufbau von Muskulatur** beginnt. Umso wichtiger ist es, den Fokus auch auf diese Momente zwischen den Einheiten zu lenken. Die Regeneration kann perfekt eingeleitet werden, indem die wichtigen Bausteine für den Aufbau neuer Muskelzellen zur Verfügung gestellt werden. Essentielle Aminosäuren, zum Beispiel in Form von **EAA Pulver**, sind für diesen Zweck besonders gut geeignet.

Wer noch schneller wieder an die nächste Einheit gehen möchte, kann die Durchblutung der Muskulatur ganz bewusst anregen. Möglich ist dies zum Beispiel durch einen Gang in die Sauna. Auf diese Art und Weise werden Abfallprodukte in den Zellen leichter nach außen transportiert. Auf diese Weise verkürzt sich der Zeitraum, bis zu dem wieder die volle Leistungsfähigkeit entwickelt und an den Tag gelegt werden kann.

---

## Faszienrolle - welche Art sollte ich kaufen?

Faszienrollen gehören mittlerweile zum guten Ton in der Ausstattung fast jedes Fitnessstudios und gehören scheinbar auch in die Sporttasche vieler Vereinssportler. Inwiefern unsere Faszien mehr als nur passives Bindegewebe sind und wie diese trainierbar sind, damit beschäftigt sich besonders das **Sport-Attack Faszien-Special** im Überblick in der Kategorie Wissen.

Werfen wir einen Blick auf die **verschiedenen Modelle von Faszienrollen** (hier bei Gorillasports), stellen wir fest, dass sich die Modelle besonders bezüglich ihrer Härte und Oberfläche unterscheiden. Zusätzlich gibt es einige weitere Modelle mit zusätzlichen Funktionen, z.B. intensiver Vibration.



## #1 Die klassische Rolle

Die klassische Faszienrolle ist üblicherweise nichts weiter als ein rundes Stück Hartschaum mit einem Loch in der Mitte. Die Oberfläche ist normalerweise glatt. Mit dieser Rolle erreichen Sie die Faszien eigentlich am besten. Achten Sie bei der Wahl der Härte darauf, dass die Rolle keine Schmerzen verursacht. Den Effekt der Versorgung und des Ausstreichens der Faszien erreichen Sie mit dieser Rolle am einfachsten. Diese Rollen sind auch die, **die normalerweise in Studien getestet** wurden.



## #2 Die Faszienrolle mit Noppen

Anders als man vielleicht zunächst annehmen mag, haben die Noppen der Faszienrolle keinen direkten intensiveren Effekt auf die Faszien. Das liegt daran, dass es das eigentliche Ziel bei der Nutzung einer Faszienrolle ist, die muskelumhüllende Bindegewebshülle gleichmäßig auszustreichen. In erster Linie entsteht durch die Noppen jedoch eine Vibration beim Rollen, die sich ebenfalls positiv auf die Faszien auswirken kann. Gleichzeitig kann die Kraft durch die Noppen aber nicht mehr so gleichmäßig verteilt werden. Der punktuelle Druck ist zwar etwas größer, ein gutes Ausstreichen aber weniger möglich. Was nun besser ist, ist eine Frage des Anwendungszwecks. Nur ein Teil der Wirkung der Faszienrollen beruht auf einer tatsächlichen Manipulation des Faziengewebes. Vielmehr helfen die Rollen auch dabei, die Muskulatur selbst zu entspannen und auch sich anbahnende Verhärtungen loszuwerden. Unter dieser Perspektive kann eine solche Rolle sinnvoll sein; wollen Sie jedoch gezielt die Faszien behandeln, ist die klassische Rolle jedoch die bessere Wahl.



### # 3 Faszienbälle

Faszienbälle können dazu dienen, punktuell wesentlich mehr Druck aufzubauen als Sie es mit einer Rolle schaffen würden. Im Zweifelsfall können Sie z.B. Anteile des m. erector spinae besonders gut erreichen. Genau genommen geht es aber auch hier gar nicht um die Faszien. Richtige Faszienverklebungen kriegen Sie selbst auch mit so einem Tool kaum gelöst. Was aber möglich ist, ist die Behandlung lokaler Muskelverhärtungen. Dabei bleiben Sie mit viel Druck solange an einer Stelle, an der Sie eine schmerzhafte Verhärtung spüren, bis die Muskelspannung an dieser Stelle spürbar nachlässt. Durch die Behandlung der sogenannten Triggerpunkte reduziert sich der Zug auf den Muskel und temporäre Fehlhaltungen und Verspannungen können reduziert werden.



### #4 Modelle mit Vibration

Heute gibt es fast alles mit Akku, nicht wahr? Auch um die Faszienrolle macht die Technik keinen Bogen. Viele Rollen bieten eine intensive Vibrationsfunktion. **Vibrationsmassagen sind tatsächlich in der Lage, die Regeneration der Muskulatur zu beschleunigen** und verbessern die Versorgung des Gewebes auch in tieferen Ebenen. Nicht umsonst entstand auch ein großer Hype um die sogenannten "Massagekanonen". Diese Bauart bietet den Vorteil, dass die Funktion der Vibration mit einer Oberfläche ohne Noppen kombiniert werden kann. Dadurch kann trotz Vibration ein Ausstreichen der Faszien effektiver erfolgen. Ob diese Funktion jedoch den teilweise hohen Preis



wert ist, sollte jeder selbst entscheiden.

---

# Was ist sportliche Leistung?

Gerne sprechen wird 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.

---

# Das bringen die Fitnessprogramme der Profis

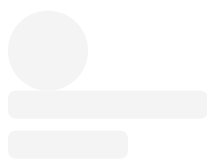


Die körperliche Leistungsfähigkeit ist das wesentliche Kapital eines jeden Profisportlers. Während in jungen Jahren hohe Belastungen noch relativ schnell verarbeitet bzw. regeneriert werden können, braucht der Körper mit ansteigendem Alter immer längere Erholungsphasen, um wieder auf 100 Prozent zu kommen. 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 Kardio- 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

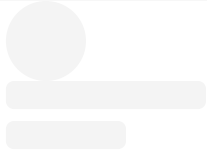
## LeBron James - wie ein guter Wein

„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.

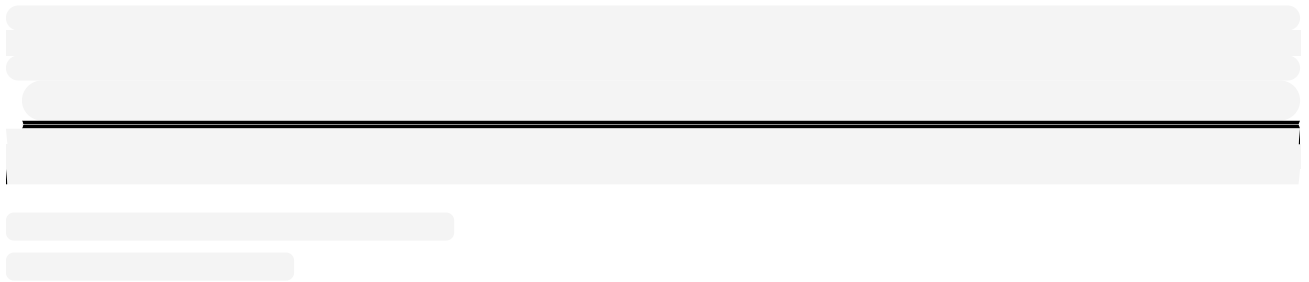
## Der „Maestro“ erklärt sein Training

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 feinfühligsten 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.

---

## **Ersetzt die Fitness-App bald den Personal Trainer?**



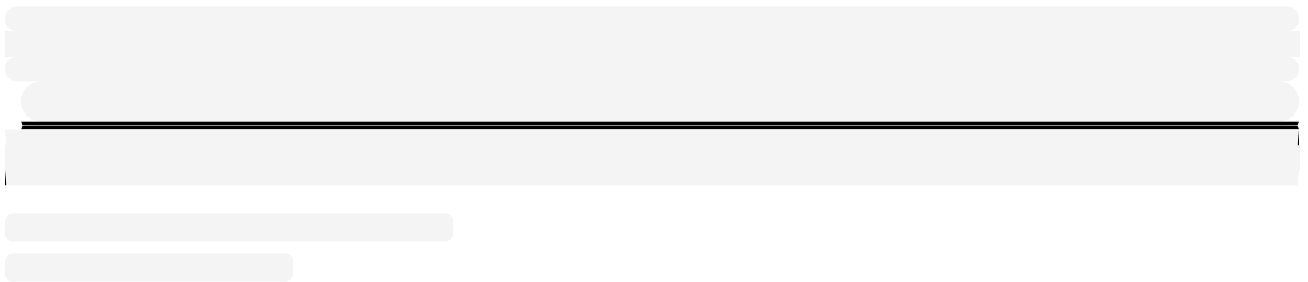
Sieh dir diesen Beitrag auf Instagram an



Ein Beitrag geteilt von Freeletics (@freeletics) am Jul 8, 2019 um 9:01 PDT



Sieh dir diesen Beitrag auf Instagram an



Ein Beitrag geteilt von Cristiano Ronaldo (@cristiano) am Jun 16, 2019 um 1:58 PDT

---



# Sport im digitalisierten Zeitalter

Schulen, Firmen, Privatleben - wir digitalisieren. Immer mehr setzen wir auf digitale Helfer, die nicht nur unterhalten, sondern uns vor allem unseren Alltag leichter machen sollen. Auch der Sport entzieht sich der Digitalisierung nicht, dabei hatte Sport doch schon immer eine Ausrichtung, die dem eigentlichen Ziel der Digitalisierung entgegen steht. Während es bei der Arbeit darum geht, Belastungen so gering wie möglich zu halten, setzen wir uns beim Sport gezielt immer höheren Belastungen aus. Die Steuerungssoftware erspart uns mühseliges Ausfüllen komplizierter Fragebögen, Excel spuckt uns im Handumdrehen Graphen und statistische Berechnungen aus, die wir ansonsten ohne Mathestudium wohl nicht und schon gar nicht in der Zeit hinkriegen hätten. Beim Sport überlegen wir uns jedoch, wie wir erneut Hindernisse erzeugen können, die wir mit körperlichem Aufwand überwinden. Wenn wir uns fragen, welche Vorteile eine Digitalisierung im Sport bietet, sind wir also nicht auf der Suche nach Dingen, die den Sport einfacher machen, sondern nach Tools, die uns die Dokumentation, Planung, Umsetzung und Auswertung ermöglichen oder unter Umständen sogar die Effektivität unseres Trainings verbessern.

## Trend der EMS-Gyms



Das EMS-Training, bei dem durch elektrische Impulse die Muskeln zur Kontraktion angeregt werden, ist mittlerweile ein alter Hut. Dennoch boomen EMS-Zusatzangebote in Fitnessstudios weiterhin und sogar die Zahl ausschließlicher EMS-Studios scheint weiterhin zuzunehmen. Ganz nebenbei gibt es dann immer noch die Geräte, die - im Form eines Pads auf den Bauch geklebt- ein Sixpack auf der Couch versprechen. Mittlerweile sind diese Geräte sogar oft koppel- und steuerbar mit einer App. Doch erinnern Sie sich an den Beginn des Artikels? Im Sport setzen wir uns gezielt Hindernisse, um diese anschließend zu überwinden; machen wir das nicht, stellt sich auch kein Effekt ein. Das bedeutet für Sie so viel, dass alle Geräte, die Erfolge ohne Anstrengung versprechen, von vornherein Geldverschwendung sind. Das werden Sie spätestens merken, wenn Sie das erste mal ein richtiges EMS-Training absolvieren - das ist nämlich verdammt anstrengend. Falls Sie sich jetzt fragen, ob man dem Trend folgen und zukünftig nur noch nach dieser Methode trainieren sollte, können Sie und Ihr Geldbeutel beruhigt sein, denn bei all den Vorteilen der intensiveren Stimulation der Muskulatur, sind die motorischen und die Anforderungen an das Herz- Kreislaufsystem beim EMS-Training eher gering. Profitieren tun im Grunde genommen nur zwei Zielgruppen davon: Profisportler, die das System nutzen, um ihre Grenzen zu überwinden und diejenigen, die sonst keinen Sport machen würden. Da das EMS-Training stets betreut ist, trainiert diese Zielgruppe somit immerhin kurzfristig intensiv und richtig, anstelle sich nur halbherzig mit anderen "aufgetragenen" Übungen zu beschäftigen.

## Sinnvolle und weniger sinnvolle Apps

Haben Sie schon einmal Fitness oder Sport im App-Store oder Play-Store eingegeben? Die Auswahl an verschiedenen Apps fürs Training ist riesig. Von verschiedensten fraglichen Challenges, Personal Coaches und Trackern bis hin zu ganzen Trainingskonzepten, wie z.B. Freeletics, finden Sie hier alles mögliche – ein ganz schöner Dschungel.

Besonders fraglich sind die verschiedenen Challenges, die sich im Store finden lassen. Die 100 Pushup Challenge ist so ein Beispiel. So einfach wie sie gehalten ist, lassen sich die Erfolge unkompliziert auf Social Media Plattformen teilen. Unter Umständen finden sich direkt Freunde, mit denen Sie sich in Konkurrenz stellen können. Als ansonsten ausbalancierter Sportler ist so eine Challenge wahrscheinlich gar kein Problem, als Newcomer im Sport erzeugen Sie so wohl nur eher unnötige Dysbalancen. Außerdem kann kaum jemand Ihre Fehler korrigieren.

Eine **sinnvolle Auswahl an Personal Coaching Apps** stellt der GamingClub Blog vor. Besonders interessant sind dabei vielleicht CoachYoo und Athlagon, die völlig verschiedene Ansätze verfolgen.

Hinter diesem mysteriös anmutenden Trailer verbirgt sich eine auf Gamification setzende App. Ähnlich wie in "Pokemon Go!" oder "Harry Potter Wizards Unite" setzt die App auf sogenannte POI, also in der Landschaft markierte Punkte, an denen bestimmte Aufgaben zu erledigen sind. Im Fall von CoachYoo sind das dann eben verschiedene Übungen, die das Lauftraining sinnvoll ergänzen. Dazu gibt es verschiedene Challenges, die über vielfältige Routen laufen. Neben der Information über Möglichkeiten, wird die Durchführung inklusive der Kraftübungen automatisch getrackt.

Eher an daheim Trainierende richtig sich Athlagon. Oftmals hat man bei Trainingsplänen aus dem Internet das Problem, dass man nie genau das findet, was man mit dem Equipment zuhause am besten machen kann. Auch sind diese meist nicht speziell auf einen selbst zugeschnitten. Auch, wenn Athlagon natürlich keine echte persönliche Betreuung ersetzen kann, bietet das Programm eine ganze Reihe verschiedener Tests, auf deren Basis das Training gesteuert wird.

Für alle Apps gilt aber, dass nur derjenige diese sinnvoll nutzen kann, der auch bereit ist, sich mit der Ausführung der Übungen sinnvoll auseinander zu setzen und sich immer wieder selbst zu korrigieren. Tipp: Filmen Sie sich regelmäßig selbst bei Übungen und machen Sie sich Gedanken darüber, wo Sie Ihre Ausführung noch verbessern können.

Wer nicht auf einen echten Trainer verzichten möchte, kann heute auch Apps nutzen, in denen Fitnessstudio und Kunde gemeinsamen Zugriff auf die Trainingspläne haben. eGym (**iOS, Android**) ist zum Beispiel dazu in der Lage. Die ursprünglich zur Verwaltung der elektronischen eGym Geräte entwickelte App bietet die Möglichkeit der sinnvollen elektronischen Kundenbetreuung im Fitnessstudio. Trainer können, sofern der Kunde einverstanden ist, Einblick in Aktivitäten, Trainingspläne und Kraftwerte der Trainierenden erhalten. Die Trainer App (iPad) bietet zudem eine ganze Reihe verschiedener Test – von der Körperfettmessung bis zum PWC-Ausdauerstest.

Was aber fast alle Apps leider offen lassen: Hintergrundwissen zu dem "Warum" zu vermitteln. Wir versprechen Ihnen: Sport fängt dann an, besonder viel Spaß zu machen, wenn Sie ihr eigenes **Wissen** gezielt einsetzen und Ihre Erfolge sich selbst zuschreiben können.

## Fitness-Tracker - Spielzeug oder Must-Have?



Zu guter Letzt soll noch kurz auf die modernsten Fitness-Tracker eingegangen werden. Brauchen Sie so ein Gerät zur Unterstützung Ihres Trainings? Fakt ist: Die wenigsten Hobbyathleten trainieren in einem Bereich, in dem sie etwas Sinnvolles mit den Daten anfangen können. Abgesehen davon, dass die Messungen vor allem im niedrigen Preissegment oft ungenau sind, sollten Sie sich die Frage des Zweckes stellen. In erster Linie können Herstellern Verhaltensprofile geliefert werden, die auch für andere Märkte von Bedeutung sein können. Bei der Spannweite an möglichen Optimierungen im Breitensportbereich ist es oftmals einfach unnötig, ein so großes Ausmaß an Daten zu erheben. Wenn Sie auf einen Tracker setzen und gerne Laufen gehen, sollte es eine richtige Laufuhr sein, die Ihre zurückgelegte Strecke auch per GPS messen kann. Als Kraftsportler macht so ein Tracker nur Sinn, wenn dieser in Zusammenarbeit mit einer Smartphone App auch die Wiederholungen zählen kann. Alles andere ist nicht mehr als eine Spielerei.

---

## **Esoterik in Ernährung und Sport - oder: Wie werde ich schnell mein Geld los?**

Die Überschrift dieses Artikels ist durchaus provokant gewählt, soll aber somit auch zur inneren kritischen Auseinandersetzung mit der Belegbarkeit der Wirkungen verschiedener Nahrungsergänzungsmittel, Diätkuren und ähnlichem führen. Zu verstehen ist dieser Artikel als allgemeine Zusammenfassung einer kritischen Sichtweise auf spezielle Nahrungsergänzungsmittel, unter anderem auch solche, die zusätzlich noch auf homöopathische "Wirkungen" setzen. Stellen Sie sich auf eine etwas abstrakte Diskussion ein, da hier zuerst nicht auf ein spezielles Produkt eingegangen werden soll. Vielleicht kann dieser Text aber dazu beitragen, den Markt etwas kritischer zu betrachten.

### **Die selbsterfüllende Prophezeiung**

Vielleicht haben Sie schon einmal von diesem Begriff gehört. Besser bekannt und so auch oftmals als Fachbegriff verwendet, ist dieses Konzept unter der englischen Bezeichnung "*self-fulfilling prophecy*". Ein Begriff aus der Soziologie, der bereits seit über 100 Jahren Verwendung

findet. [1] Gemeint ist damit, dass ein Ergebnis/Ereignis in der Zukunft durch direkte oder indirekte Mechanismen der Erwartung selbst bedingt und somit erst ausgelöst wird.

Das klingt jetzt erst einmal sehr abstrakt. Da wir uns hier mit der Ernährung und Sport auseinandersetzen wollen, stellen wir uns das Beispiel einmal anhand von Diätpillen vor. Die meisten Diätpillen auf dem Deutschen Markt sind faktisch mehr oder weniger wirkungslos. Würden sie tatsächlich eine gute Wirksamkeit zeigen, wäre ihr Einfluss auf den Stoffwechsel schnell so groß, dass sie zum verschreibungspflichtigen Medikament werden würden. Wenn Sie jedoch eine 80er Packung Pillen für ca. 30 Euro gekauft haben, wollen Sie schließlich auch, dass diese wirken. Dementsprechend achten Sie vermehrt auf Ihre sonstige Ernährung, machen die Portionen nicht ganz so groß und trinken weniger Softdrinks – schließlich wollen Sie den Erfolg der Kapseln nicht sabotieren – So landen Sie in einem Kaloriendefizit und nehmen ab – dank des Präparats natürlich.

## **Sinnlose Überdosis - Beispiel: Mittel für mehr Energie**

Abgesehen von klassischen Trainingsboostern, die zwar mit Vorsicht zu nutzen sind, deren Wirksamkeit aber aufgrund des hohen Koffeingehalts und der Aminosäurezusammensetzung nicht abzustreiten ist, gibt es eine Reihe von Produkten – meist bei Herstellern, die auf Multi Level Marketing setzen – die mehr Energie versprechen. Für knapp 30 Euro lassen sich 175g von einem Pülverchen mit Vitamin C, Riboflavin und Niacin bekommen. Kenner wissen unter Umständen, um welche Produkte es geht. Kann das wirklich munter machen? Nein, sagt die Wissenschaft, denn erst bei einem Mangel an Vitaminen treten Probleme auf. Niacin findet sich in allen möglichen tierischen Produkten, aber auch in Kaffeebohnen. In Deutschland ist ein Mangel äußerst selten, eine Überdosis (z.B. durch Supplemente) kann aber Probleme (Hitze, Jucken, Leberschäden) hervorrufen. Wer nicht gerade strikt vegan lebt (und dabei auch nicht auf ausreichende Zufuhr durch z.B. Vollkorn achtet), schafft es in Deutschland eigentlich nicht, einen Mangel an Riboflavin zu erreichen. Immerhin können Sie hier auch keine Probleme bei Überdosis erwarten. Dass eine unnötige Überdosierung von Vitamin C weder das Immunsystem stärkt, noch sonst irgendwelche Vorteile hat, sollte mittlerweile landläufig bekannt sein.

Dies ist im Prinzip ein Start in die Welt der Placebos.

## **Placebos - unglaublich wirksam**

Placebos können unglaublich wirksam sein. Selbst bei Operationen zeigte sich, dass 80% der Patienten sogar bei Placebo Operationen Besserung verspürten. Natürlich ist so ein Vorgehen hoch fragwürdig, an dieser Stelle soll es aber nur zeigen, wie stark der Placeboeffekt sein kann. Placebos wirken übrigens sogar dann, wenn man weiß, dass es sich um Placebos handelt [2]. Wenn man weiß, dass Placebos in der Medizin wirken, kann man davon ausgehen, dass sie auch in der Nahrungsergänzung “wirken”. So sind der Homöopathie auch hier die Türen geöffnet und die ernsthafte Wissenschaft hat es schwer. Wer glaubt oder glauben will, öffnet gerne freiwillig seine Geldbörse und irgendwie wirkt es dann ja doch. Wenn Sie aber Geld für ein Produkt ausgeben, möchten Sie doch aber eigentlich, dass es auch einen tatsächlichen physiologischen Nutzen hat, nicht wahr?

Die häufigsten Argumente der Vertreter und Fans entsprechender Produkte sind oftmals:

“Probiere es doch erst einmal selbst aus!”

“Wer es nicht selbst probiert hat, kann nicht urteilen!”

“Bei mir funktioniert es!”

Diese Aussagen sind aber leider wissenschaftlich wertlos. Wenn Sie den bisherigen Artikel gelesen haben, werden Sie feststellen, dass der subjektive Eindruck nicht unbedingt durch die echte physiologische Wirkung des Produktes bedingt sein muss. Für eine aussagekräftige Studie bräuchte es eine möglichst große Versuchsgruppe, eine Kontrollgruppe und eine Placebogruppe. Laut neuer Gesetzgebung muss vor allem bei homöopathischen Zusätzen der Hinweis nicht nachgewiesener Wissenschaftlichkeit beim Einkauf vermerkt sein. Spätestens dann sollten Sie noch einmal nachdenken, wofür Sie da eigentlich Geld ausgeben wollen.

[1] Neurath (1911). *Nationalökonomie und Wertlehre, eine systematische Untersuchung*, Zeitschrift f. Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung, 20, S. 52-114

[2] <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1504023>

---

## **Split ja oder nein - eine Diskussion im Video**

Macht ein Split Plan für mich persönlich Sinn? Dieses Video soll dabei helfen, eben diese Frage zu beantworten. Oftmals wird standardmäßig im Split trainiert, “weil das eben alle so machen.” Aber ist das wirklich sinnvoll? Unter Berücksichtigung verschiedener sportwissenschaftlicher Studien und anatomischen Gegebenheiten werden hier die Vor- und Nachteile von Splittraining diskutiert.

Viel Spaß beim Video!

---

## **Dick sein als Veranlagung? Vom Wechselspiel aus Veranlagung, Umwelt und Status quo**

Manch einer hat es scheinbar wirklich schwer - lange für einen guten Körper geschuftet, ein paar mal gesündigt und schon ist das Sixpack wieder dahin. Alles ist möglich - wenn man nur will. Gene sind keine Ausrede und jeder kann einen Top Body erreichen, heißt es auf der anderen Seite. Gibt es eine echte Veranlagung zum dick sein? Warum werden einige Menschen nicht dick, obwohl sie scheinbar nur Fast Food und davon noch unglaublich viel essen? Folgt man den einfachen Gesetzen der Thermodynamik und geht davon aus, dass eine Kalorie bei einem Menschen auch einer Kalorie bei einem anderen Menschen entspricht, müsste man behaupten, dass alle Menschen auf Sport und entsprechende Ernährung gleich reagieren - tun sie aber nicht. Wie schwer es ist, den echten Kalorienverbrauch eines Menschen zu ermitteln und warum Formeln immer nur Richtwerte sein



können, wird in **diesem Artikel** erklärt. Der Artikel an dieser Stelle soll das komplexe Wechselspiel zwischen genetischer Anlage, steuerbaren und nicht steuerbaren Umwelteinflüssen sowie der Bedeutung des aktuellen Status quo genauer beleuchten.

## Was sind die größten Energieverbraucher im menschlichen Körper?



Was verbraucht eigentlich die meiste Energie in unserem Körper? Wenn wir mit Sport versuchen abzunehmen, muss das doch unsere Muskulatur sein, die chemische Energie in Bewegungsenergie umwandeln kann. Das ist jedoch leider soweit nicht korrekt, auch wenn der Bedarf an Energie durch Bewegung der Anteil an Verbrauch ist, den wir am leichtesten beeinflussen können. Der größte Verbraucher ist tatsächlich unsere Thermoregulation, dicht gefolgt von unserem Gehirn. Während wir davon ausgehen können, dass die Hirnleistung - auch wenn manchmal nicht jeder den Eindruck macht - , sowie dessen Energieverbrauch bei den meisten Menschen sehr ähnlich ist, ist der Verbrauch durch die Thermoregulation doch von sehr unterschiedlicher Ausprägung. Während kleine Menschen eine im Verhältnis zur Körpergröße große Hautoberfläche haben, ist dieses Verhältnis bei größeren Menschen deutlich geringer. Das lässt sich leicht anhand der Skalierungen der Maßeinheiten erklären. Während die Körperlänge einfach skaliert ( $m$ ), skaliert die Oberfläche zum Quadrat ( $m^2$ ) und das Volumen sogar mit der dritten Potenz ( $m^3$ ). Das ist übrigens auch der Grund, warum ein nur etwas größerer Mensch meist bereits deutlich schwerer ist.

## Welche Folgen hat das für den Ausgangszustand

Somit hat ein bereits dickerer Mensch einen deutlich schwierigeren Einstieg in das Training, zumindest wenn Gewichtsreduzierung das Ziel ist. Zwar bringen die meisten schwereren Menschen schon ein wenig mehr Muskelmasse und höhere Kraftwerte mit, immerhin müssen sie ihr eigenes Körpergewicht auch täglich bewegen, dennoch haben sie aufgrund ihrer guten Isolierung geringere thermische Verluste, was einen niedrigeren Kalorienverbrauch zur Folge hat. Dieser Tatsache sollten sich Anfänger bewusst sein, denn so ist es umso wichtiger, nicht direkt wieder aufzugeben.

## Unterschiedliche Körpertypen, hormonelle Wirkungen von

# **Stress und daraus folgende Wirkungen von Diäten**

An dieser Stelle soll es nicht um die viel diskutierten verschiedenen grundsätzlichen Körpertypen (mesomorph, endomorph und ektomorph) gehen. Genau genommen lässt sich ein Individuum nicht einfach so einer solchen Klasse zuordnen, da jeder Mensch in seinem aktuellen Zusammenspiel zwischen Anlage- und Umweltfaktoren einzigartig ist. Außerdem können wir das äußere unseres Körpers durchaus gezielt beeinflussen, sodass eine solche Zuordnung dann sowieso hinfällig ist.

Dennoch können Menschen unterschiedlich auf den Konsum vieler Kalorien und speziell auch auf Diäten reagieren. Die Ursache dafür ist eine unterschiedliche Reaktion auf Stress und auf die damit verbundene Hormonausschüttung. In erster Linie geht es hierbei um das Cortisol. Vielleicht kennen Sie auch jemanden, der in den Urlaub fliegt, regelmäßig über der üppige Buffet herfällt und am Ende schlanker als zuvor wiederkommt. Seltsam, wenn man doch davon ausgeht, dass ein Kalorienüberschuss für eine Gewichtszunahme sorgen müsste. Letztlich reagiert diese Person auf den sinkenden Stresshormonspiegel im Urlaub mit einer Gewichtsabnahme. Speziell für diese Personen sind dann aber Diäten problematisch. Der Nahrungsmittelentzug sorgt unter anderem auch für Stress. Für Menschen, die besonders empfindlich darauf reagieren, können Diäten schnell das Gegenteil ihrer eigentlichen Zielsetzung bewirken.

Anders herum bedeutet das natürlich, dass es Menschen gibt, bei denen Diäten sehr wohl und auch gut funktionieren. Ein erhöhter Spiegel an Stresshormonen kann bei ihnen zur Gewichtsabnahme führen.

## **Fazit für Training und Ernährung**

Wie bereits oben erwähnt, ist jeder Mensch höchst individuell. Es gibt kein schwarz oder weiß. Ob bestimmte Diäten bei Ihnen funktionieren, hängt von Ihrer ganz individuellen Veranlagung ab. Ähnlich wie mit Diäten kann es sich auch mit dem Training verhalten. Menschen, die auf Stress eher mit Gewichtszunahme reagieren, können ihr eigenes Training sabotieren, wenn sie sich zu sehr unter Druck setzen - bei anderen wiederum wirkt ein Intensivprogramm mit Leistungsdruck am besten. Unabhängig davon, ob Sie der Typ sind, der auf Diäten positiv reagiert, Radikaldiäten sind sinnlos. Die Thermogenese kann unser Körper durchaus schnell regeln und damit auch unseren Verbrauch reduzieren. Wenn Sie bei einer Diät öfter frieren, kalte Hände oder Füße haben, läuft definitiv etwas falsch.