

Regeneration – heißt das einfach nur chillen?



Abgeschlagenheit, Muskelkater, Müdigkeit und hier und da ein kleines Zwicken – Gefühle wie diese kennen wir nach Trainingseinheiten doch alle und sind auch ganz normal, wenn man sich richtig ausgepowert hat. Doch reicht es, wenn man nach dem Training warm duscht und sich dann auf die Couch legt? Wie Regeneration wirklich geht und warum nicht nur Profisportler darauf Wert legen sollten, erfahrt ihr hier.



Zunächst eine Definition

„Bei der Regeneration handelt es sich um einen Prozess, durch den physische und psychische Beanspruchungsfolgen ausgeglichen werden und damit eines oder mehrere ausgelesene Funktionssysteme des Organismus die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiedererlangen.“ (Lehmann, 1999)

Das Prinzip der optimalen Relation von Belastung und Erholung

Wenn man eine Trainingseinheit geschafft hat, hofft man natürlich, dass diese auch einen Trainingseffekt hatte und dass das Leistungsniveau über das Ausgangsniveau steigt. Diese Steigerung nennt man Superkompensation und sie tritt nach einer bestimmten Zeit der Ermüdung und Erholung ein.

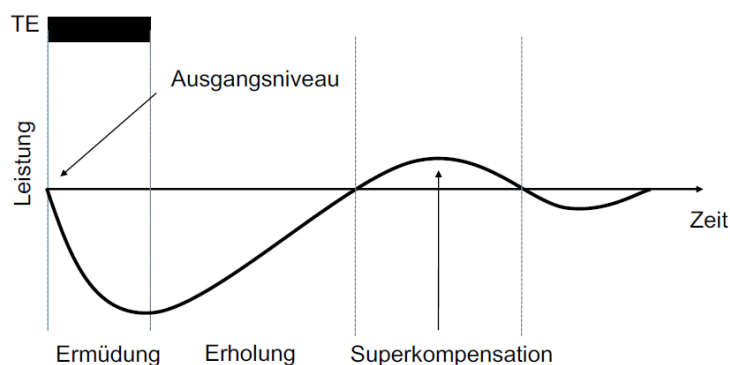


Abbildung modifiziert nach Zatsiorski & Kraemer, 2006, pp. 10/11

Der Superkompensation liegt ein trainingswissenschaftliches Prinzip zugrunde, welches besagt, dass es ein optimales Verhältnis zwischen Training und Erholung gibt, welches für einen maximalen Trainingseffekt sorgt. In der Abbildung wird graphisch dargestellt wie die Leistungskurve sich nach einer Trainingseinheit verhält. Unmittelbar nach der Belastung sinkt die Leistungsfähigkeit aufgrund der Ermüdung, bis schließlich nach der Phase der Erholung eine Steigerung des Leistungsniveaus über das Ausgangsniveau hinaus eintritt.

Wir wollen uns in den folgenden Abschnitten vor allem den Bereichen Ermüdung und Erholung widmen und erklären, wie ihr diesen Zeitraum am besten gestaltet, um schnell in den Zustand der Superkompensation zu gelangen.

Passive und aktive Regeneration

Natürlich spielt „chillen“ auch eine Rolle in den Phasen Ermüdung und Erholung und gehört in Form von Schlaf zu den passiven Regenerationsmöglichkeiten. Grundsätzlich gibt es passive und aktive Maßnahmen, die einen positiven Effekt auf die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit haben.

Zu den passiven Maßnahmen gehören:

- Massagen → Senken den Muskeltonus, lösen verfilzte Faszien ([mehr Infos](#)) und fördern die Durchblutung.
- Verschiedene Kneipp Methoden → Bei Fußballern ist z.B. die „Eistonne“ sehr verbreitet.
- Sauna → Es muss beachtet werden, dass nicht jeder Mensch den Saunagang gleich gut verträgt. Sauna hat zwar einen sehr entspannenden Effekt, kann die Erholungsphase aber auch verlängern, da es bei manchen Menschen eine starke Belastung für den Kreislauf darstellt.
- Wärmetherapie → Fördert die Durchblutung.
- Schlaf → Empfehlenswert sind mindestens 8h pro Tag.

Die meisten dieser passiven Methoden sind also durchblutungsfördernd und beschleunigen den Stoffwechsel in den Zellen und Muskelfasern, wodurch diese schneller wieder leistungsfähig sind. Außerdem tragen sie zur seelischen Erholung bei, welches sich wiederum positiv auf das körperliche Wohlbefinden überträgt.

Zu den aktiven Maßnahmen gehören:

- Auslaufen, Ausradeln oder Ausschwimmen → Nicht nur für Ausdauersportler! Auch nach Krafttraining hat 10-20min Auslaufen bei moderater Geschwindigkeit einen positiven Effekt auf die Regeneration.

- Dehnen → Kann direkt nach dem Sport zur Senkung des Muskeltonus und somit zur Entspannung beitragen. Zusätzlich erhöht es langfristig die Beweglichkeit und senkt somit die Verletzungsanfälligkeit.
- Entspannungsmethoden → Haben einen psychologischen Effekt und bauen Stress ab (z.B. Jacobsen Entspannung, Meditationen oder Entspannungs-yoga).
- Selbstmassage mit Faszienrolle → Senken den Muskeltonus, Lösen verfilzte Faszien ([mehr Infos](#)) und fördern die Durchblutung. ([hier geht's zur eaglefit Faszienrolle](#))

All diese Methoden können nach der Belastung durchgeführt werden und nehmen je nach Individuum unterschiedlich stark Einfluss auf die Erholung. Gerade im Bereich der aktiven Maßnahmen haben Sportler aus dem Breiten- und Fitnesssport häufig Nachholbedarf. Es lohnt sich aber unbedingt, diese ins Trainingsprogramm aufzunehmen, um schneller wieder fit zu werden, Muskelkater zu minimieren und den Trainingseffekt zu erhöhen.

Welche Rolle spielt Ernährung?

Insbesondere direkt nach intensiven Belastungen ist das Auffüllen der Flüssigkeitsspeicher eine der wichtigsten Regenerationsmaßnahmen. Doch auch Nährstoffe wie komplexe Kohlenhydrate (z.B. Müsli mit Früchten, Smoothies, Vollkornnudeln, etc.) und Proteine müssen nach dem Training aufgenommen werden, damit Regeneration gelingen kann. Bei Ausdauersportlern sind meist die Kohlenhydratspeicher leer und sollten mit vollwertiger Nahrung aufgefüllt werden. Im Kraftsport sind zurecht Proteinshakes sehr verbreitet, da diese nicht nur für das Muskelwachstum wichtig sind, sondern eben auch für die schnelle Regeneration in den Muskelfasern sorgen ([hier gibt es hochwertige Proteinshakes!](#)). Natürlich sollten auch Mineralstoffe und Vitamine in der Regenerationsphase aufgenommen werden. Am besten erhält man diese durch viel frisches Obst und Gemüse.

Unser Fazit

Insgesamt dürfte jedem klar sein, dass Regeneration zwar auch ohne besondere Maßnahmen funktioniert, aber eben weit weniger förderlich für das Wohlbefinden und das Leistungsniveau ist, wie wenn man sich nach dem Wettkampf oder Training etwas Zeit fürs Auslaufen, Dehnen oder auch das Massieren mit der Faszienrolle nimmt. Insgesamt ist es sehr wichtig, dass man nicht nur dem Körper eine möglichst effektive Pause gönnt, um möglichst schnell wieder Höchstleistungen vollbringen zu können, sondern dass auch der Geist zur Ruhe kommen kann. Schließlich soll Sport und Bewegung Stress abbauen und uns langfristig gesünder machen.