

# Laktat - welche Bedeutung hat es für den Muskelaufbau?

Laktat ist ein Stoffwechselprodukt, das entsteht, wenn unser Körper nicht mehr in der Lage ist, entsprechend viel Energie mithilfe von Sauerstoff bereitzustellen, aber gleichzeitig solange belastet wird, dass die reinen Phosphatspeicher nicht ausreichen.

## Grundlagen zum Laktatstoffwechsel im Krafttraining

Grundsätzlich gibt es zwei sogenannte Laktatschwellen. Zum einen gibt es die aerobe Schwelle. Zu diesem Zeitpunkt kann die Energie schon nicht mehr rein durch Verwendung von Sauerstoff gewonnen werden. Der Blutlaktatspiegel liegt bei etwa 2 mmol/l. Erhöht sich weiterhin die Intensität, erreichen wir irgendwann die anaerobe Schwelle. Hier stehen Laktatabbau und Bildung nicht mehr im Gleichgewicht. Der Laktatspiegel beginnt permanent zu steigen, bis die Belastung abgebrochen werden muss. Die anaerobe Schwelle liegt bei etwa 4 mmol/l. Je nach Trainingszustand und individueller Veranlagung, können die Werte aber auch verschoben sein.

Im Krafttraining ist die aerobe Schwelle eigentlich nicht von Bedeutung. Wir arbeiten eigentlich grundsätzlich unter Sauerstoffschuld. Wenn wir im klassischen Hypertrophiebereich von 8-12 Wiederholungen arbeiten, ist die Belastung allerdings so hoch, dass auch die anaerobe-laktazide Energiegewinnung nicht ausreicht, um schnell genug wieder Energie zu liefern. Erst, wenn wir im Kraftausdauerbereich trainieren, wird sich unser Laktatspiegel signifikant erhöhen.

## Wirkung von Laktat auf den Muskelaufbau

Laktat hat, solange es ein Weiterarbeiten nicht verhindert, keine Wirkung auf die Intensität des Reizes. Den intensivsten Wachstumsreiz erzielen wir immer noch im dem klassischen mittleren Wiederholungsbereich. Laktat hat aber einen Einfluss auf diverse andere Wachstumsfaktoren.

Es ist nicht nur Trägersubstanz, sondern auch ein Botenstoff. Es hat vor allem auch eine Wirkung auf unseren Hormonhaushalt. Es ist davon auszugehen, dass zumindest zeitweise ein anaboler Zustand gefördert wird.

Gleichzeitig dürfen wir aber nicht vergessen, dass eine zu hohe Laktatbelastung unseren Muskel dazu zwingen kann, seine Arbeit frühzeitig zu beenden - bevor wir den intensiven Reiz gesetzt haben.

Auf der anderen Seite verspüren wir im Training eine verbesserte Durchblutung der Muskulatur, wenn wir über unserer anaeroben Schwelle trainieren. Wir kennen das als „Pump-Effekt“.

## Spezielle Sätze für maximale Auslastung könnten die Lösung sein

Wählen Sie bei einer Übung ein Gewicht, das Sie etwa 10 Mal bewegen können. Setzen Sie das Gewicht nach 10 Wiederholungen nicht ab, sondern atmen Sie ein paar Mal durch und versuchen Sie eine weitere Wiederholung. Das könnten Sie so lange versuchen, bis Sie etwa 20 Wiederholungen geschafft haben. Verwenden Sie die Technik immer nur für einzelne Übungen, ansonsten werden Sie sich ziemlich sicher überlasten.

Damit geben Sie Ihrem Körper Zeit, mithilfe des anaerob-laktaziden Stoffwechsels genug Energie zu produzieren, um jeweils eine weitere Wiederholung durchführen zu können.

Eine Alternative dazu stellt aber auch z.B. **PITT-Force** oder **holistisches Training** dar. So lässt sich ein Kompromiss aus optimalem Reiz und Training des Laktatstoffwechsels finden. Durch diese Kombination kommen wir dem maximalen Muskelwachstum ein Stückchen näher.