

Drei Fragen an den Experten **Markus Göbel**, Sportwissenschaftler
mit dem Schwerpunkt Höhenvorbereitung, Sporttherapeut
und aktiver Berg- und Outdoorsportler.



ཡུལ་གྲུབ་པའི་

CHEMIST

OXYGEN

DOCTORS

**CHECK YOUR
OXYGEN LEVEL**

Höhenvorbereitung - Dünne Luft für Leistungspusch



Das Radfahren in großen Höhen kann man gut akklimatisiert viel besser genießen.

Wer braucht Höhenvorbereitung?

Höhenvorbereitung ist schon seit Jahren fester Bestandteil des Trainingsplans von Leistungssportlern. Weiterhin können sich Bergsteiger und Wanderer, die hoch hinaus wollen, vorakklimatisieren, um die Gefahr, höhenkrank zu werden, zu minimieren bzw. zu vermeiden. Das Einatmen von sauerstoffreduzierter Luft - in der Fachsprache heißt das Hypoxie - bringt einen zusätzlichen Leistungspusch. Deshalb wird die Höhenvorbereitung auch von Marathonläufern oder Teilnehmern von Bike Challenges genutzt. Doch auch für Breitensportler gibt es viele Einsatzbereiche. Ich denke hier zum Beispiel an ambitionierte Trekker, die einen über 6.000m hohen Berg im Himalaya besteigen wollen oder Radfahrer, die von Manali nach Leh radeln wollen. Im Gesundheitsbereich unterstützt der simulierte Höhenaufenthalt unter anderem die Regeneration nach Sportunfällen, das Abnehmen und die Belastungstoleranz bei Herzkreislauf- und Atemwegserkrankungen.



In Ladakh sind Trekkings immer auf mindestens 3.000m Höhe. Das macht sich natürlich bemerkbar.
Foto: Barbara Esser

Welche Trainingssysteme gibt es?

Rein theoretisch gibt es natürlich die Möglichkeit, direkt am Berg zu trainieren. Doch meist ist dies in der Praxis schon aus Zeit- und Kostengründen nicht möglich. Deshalb haben verschiedene Hersteller praktische Trainingssysteme wie den mobilen Höhengenerator, das Höhenzelt, die Atemmaske sowie auch den Pulsoximeter zur Trainingskontrolle entwickelt. Somit kann jeder Sportler ganz unabhängig und individuell in den eigenen vier Wänden trainieren. Zunächst einmal empfehlen wir vor dem Höhenttraining einen Gesundheitscheck. Danach erstellen wir einen - auf das jeweilige Ziel abgestimmten - Trainingsplan. Dieser kann von neun Tagen zur Reisevorbereitung (zB nach Ladakh) bis hin zu vier Wochen zur Marathon-Vorbereitung dauern. Der Plan enthält in der Regel jedes der folgenden Elemente: Training in simulierter Höhe, das sogenannte „live low - train high“, Übernachtung im Höhenzelt, also „sleep high - train low“ sowie die Kombination aus beidem namens „live high - train high“ und zu guter Letzt die intervallförmige Einatmung von sauerstoffreduzierter Luft im Wechsel mit normaler Umgebungsluft, das „intermittierende Höhenttraining“.



Die Luft im Himalaya ist dünn.

Was passiert dabei im Körper?

Das „sleep high - train low“-Training provoziert die Steigerung des Sauerstofftransports und damit die aerobe Leistungsfähigkeit. Während die „live low - train high“-Methode muskuläre Adaptationen erzielt, die bereits bei geringer Belastung einen hohen Trainingsreiz setzen. „Live high“ in Kombination mit „train high“ nutzen wir als zusätzlichen Stimulus. Hier werden die Vorteile des passiven Höheng Aufenthalts mit denen des Trainings in der Höhe verbunden. Das „intermittierende Höhenttraining“ unterstützt das Immunsystem, optimiert die Sauerstoffausnutzung und führt zur Steigerung der Belastungstoleranz sowie der sportlichen Leistungsfähigkeit. Da der Körper als natürliche Reaktion auf die Hypoxie viel Wasser verliert, heißt es: Trinken, trinken, trinken! Und: Auf eisenhaltige Ernährung achten! Wer eine Unverträglichkeit beim Training oder auch in der Praxis spürt, sollte übrigens die Höhe reduzieren oder einen Tag Pause einlegen. Denn letztendlich sind Gesundheit und Freude am Berg doch das allerhöchste Ziel.

Weitere Informationen zur Höhenvorbereitung von zu Hause aus bekommt ihr auf der Homepage von Markus Göbel:



Höhenvorbereitung
MARKUS GÖBEL

www.hoehenvorbereitung.de

Markus Göbel versendet Höhenvorbereitungstechnik im gesamten deutschsprachigen Raum.