



High altitude training. Ein Begriff aus der **Trainingslehre**, mit dem viele sicher erst einmal nichts anfangen können. Grob geht es um das Setzen von Trainingsreizen und gleichzeitigem Erholungszuwachs durch Höhenluft. Welch **positiver Effekt von Höhenluft** insbesondere zur Steigerung von Leistungsfähigkeit ausgeht, können die bestätigen, die 365 Tage im Jahr in ihr leben. Denn der Effekt ist spürbar - hätte ich selbst nicht für möglich gehalten, aber: es wirkt!!



Im weitesten Sinne wird unter **Höhentraining** der Versuch verstanden durch natürliche oder simulierte Seehöhe einen **Trainingseffekt** zu erzielen.

In der **Höhenkammer** wird dabei ein Sauerstoffmangel (Hypoxie) erzeugt, der den Körper dazu zwingt durch Anpassung der Blutbildung dem Sauerstoffmangel Herr zu werden. Jene Akklimatisierung aufgrund des in der Höhe abnehmenden Luftdrucks bildet dabei die Schlüsselfunktion bei dieser Trainingsform. Man spricht in diesen Fällen häufig auch vom sog. **Hypoxietraining**.

Eine Sonderform des Höhentrainings stellt dabei das **Höhenanpassungstraining** dar. Es hat die Leistungssteigerung in großer Höhe zum Ziel, um beispielsweise BergsteigerInnen auf Touren oder Expeditionen vorzubereiten. So kann es zum Beispiel aber auch bei Transalps oder hochalpinen Urlauben von Nutzen sein.

Beachtenswert: während die Wirksamkeit des Höhenanpassungstrainings insbesondere für Ausdauersportarten gut belegt ist, gilt die Sinnhaftigkeit von Höhentaining als Vorbereitung auf Leistungen im Flachland durchaus als umstritten.

Warum? Der Trainingseffekt verpufft schnell. Bei Radsportlern werden eher Klettereigenschaften gefördert, als Sprintfähigkeiten - die Belastung ist eine andere. Eine mentale Stimulanz ist hingegen in beiden Fällen fraglos bewiesen und ein Pro-Punkt mehr, warum sich ein solches Training lohnt.

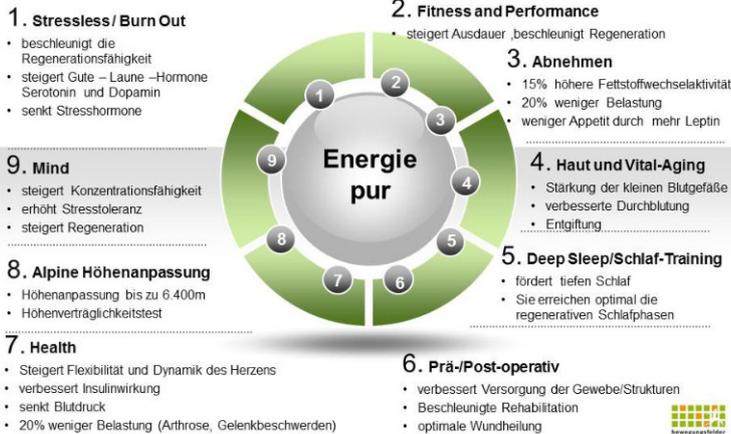
[ads2] Wer auf dem platten Land wohnt oder nicht die Möglichkeit hat wie LeistungssportlerInnen ein Höhentrainingslager abzuhalten, der kann Dank moderner Technik auch in der Ebene auf den Berg.

In sog. **Höhenkammern** wird mittels Generatoren ein bestimmtes Höhenklima simuliert, in dem die Athletinnen und Athleten oder „Lischen Müller“ trainieren können.



altitude concept - Energie leben

Stoffwechselprozesse werden aktiviert und beschleunigen die Regeneration. Profitieren Sie von der Höhe für Körper und Geist, Health und Performance – wissenschaftlich belegt und erprobt.



Neben dieser aktiven Stimmulanz besteht aber

auch die Möglichkeit von **passiver Höhenluftanpassung**.

Weg 1 wäre die **Sauerstoffmaske**. Hier wird dem ruhenden Patienten via Maske druckvermindert Sauerstoff zugeführt und so schonend eine Belastung mit hohem Erholungsfaktor zuzuteilen. Diese Methode ist besonders in der Regenerationsdiagnostik effektiv.

Bei *Weg 2* wird's noch einen Schritt gemüthlicher. Für einen definierten Zeitraum von ca. 2 Wochen wird das Schlafgemach in einem speziellen Zelt positioniert. Das Zelt ist „hermetisch abriegelbar“. Ein portabler Generator erzeugt nun individuelle Höhendruckverhältnisse und ermöglicht so eine **passive Höhenanpassung im Schlaf**.

In allen drei Fällen sollte jedoch auf eine fachmännische Aufbau und Anleitung geachtet werden und eine ärztliche Vorabdiagnostik eventuell konsultiert werden, um Über- oder Fehlbelastung zu vermeiden. In der Regel sollte es insbesondere bei der passiven Höhenbelastung/ -anpassung zu keinen Komplikationen kommen.

Dass diese Technik bisweilen entscheidend für die **Fitness** von Athletinnen und Athleten sein kann, beiwiesen jüngst noch Kathrin Stirnemann und Sabine Spitz.

Beide nutzten die Höhenkammer beispielsweise, um nach ihren Verletzungspausen schnell wieder in den Sattel zurück zukommen. Während Sabine Spitz vor allem ein **Höhentrainingslager** absolvierte, nutzte Kathrin Stirnemann die passive Belastung im **Höhenzelt**.

Für all diejenigen, die meinen „*ich bin nicht so prominent und vor allem nicht so verbissen ambitioniert, ich brauch das nicht*“, noch ein kleiner Hinweis: die oben erwähnte, sog. **metabolische Präzision** für den Spitzensport und die Alpinistik sind nur ein Teileinsatzbereich von Höhenttraining. Im **modernen Gesundheitsmanagement** wird Höhenklima insbesondere zur Korrektur gestörter Stoffwechselfvorgänge, zu optimierter Rehabilitation, Revitalisierung und **Stressbewältigung im Alltag** genutzt. Denn die **simulierte Höhe löst Stoffwechselprozesse aus**, die sowohl Regenerationsfähigkeit wieder herstellen, als auch Reinigungs- und Entgiftungsprozesse aktivieren. Dies bewirkt eine Verbesserung der Sauerstoffaufnahme, des Sauerstofftransports und der Sauerstoffverwertung in den Zellen und ermöglicht somit eine bessere **Revitalisierung und Regeneration**.

So, und wo kann man nun Höhenluft schnuppern? Für NRWler:



>> [Bewegungsfelder Essen - Höhenzentrum NRW](#) <<

Weitere Möglichkeiten:

Höhepunkt Berlin

Medicum Lanserhof Hamburg

