

Brig, Anfang März 2016

Liebe Freunde der NfGO

Der Vorstand der Naturforschenden Gesellschaft Oberwallis freut sich, Sie zum ersten Vortrag 2016 einladen zu dürfen:

---

**Referenten:** Christian Brunner, Alpiq Réseau SA

**Thema:** Höhenkrankheit: Adaptionen des Eisenstoffwechsels

**Datum:** Montag, 7. März 2016, 19:45 Uhr (nach der GV der NfGO)

**Ort:** Grünwaldsaal in Brig

---

Wenn wir zu schnell in zu grosse Höhen aufsteigen, können wir höhenkrank werden. Eine der wichtigsten Ursachen für die Höhenkrankheit ist das tiefere Sauerstoffangebot bei tieferem Druck und die damit einhergehende Unterversorgung des Körpers mit Sauerstoff (Hypoxie). «Die Betroffenen leiden an Kopfschmerzen, Erschöpfung, Appetitverlust, Schlaflosigkeit, geschwollenen Händen und Füßen», sagt Max Gassmann, Direktor des Instituts für Veterinärphysiologie der Universität Zürich und Leiter des Zürcher Zentrums für Integrative Humanphysiologie (ZIHP). «Ignorieren die Bergsportler diese Warnzeichen und steigen weiter auf, kann es zu Ödemen in Lunge oder Gehirn kommen, die unbehandelt schnell lebensbedrohlich werden.»

Zusammen mit seinem Kollegen Thomas Lutz, ebenfalls Professor für Veterinärphysiologie an der Universität Zürich, erforschte Max Gassmann auf der Capanna Regina Margherita auf 4559 m ü. M., wie Moleküle, Zellen, Gewebe und der Gesamtorganismus auf Sauerstoffmangel reagieren. Sie untersuchten unter anderem das Essverhalten der Bergsteiger nach einem raschen Aufstieg oder wie sich die Aufnahme und der Stoffwechsel von Eisen verändern.

Eine Anpassung des Körpers an die Höhe ist die vermehrte Bildung von roten Blutkörperchen. Dazu muss aber auch genügend Eisen vorhanden sein; denn Eisen ist zentral für die Bindung von Sauerstoff in den roten Blutkörperchen. Dazu kann der Körper unter Hypoxie-Bedingungen die Freisetzung von Eisen aus Speicherorganen erhöhen und die Aufnahme von Eisen aus der Nahrung steigern. Die beiden Wissenschaftler beobachteten aber auch, dass die Eisenaufnahme bei Bergsteigern in grosser Höhe aufgrund von vermindertem Appetit und von Blutungen im Magen-Darm-Trakt vermindert wird. Die Eisenverfügbarkeit bildet demnach eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Anpassung an die Höhe und zur Vermeidung der Höhenkrankheit.

Wir freuen uns, Sie am nächsten Montag im Grünwaldsaal begrüssen zu dürfen !  
Freundliche Grüsse

Paul Hanselmann,  
Präsident der NfGO