

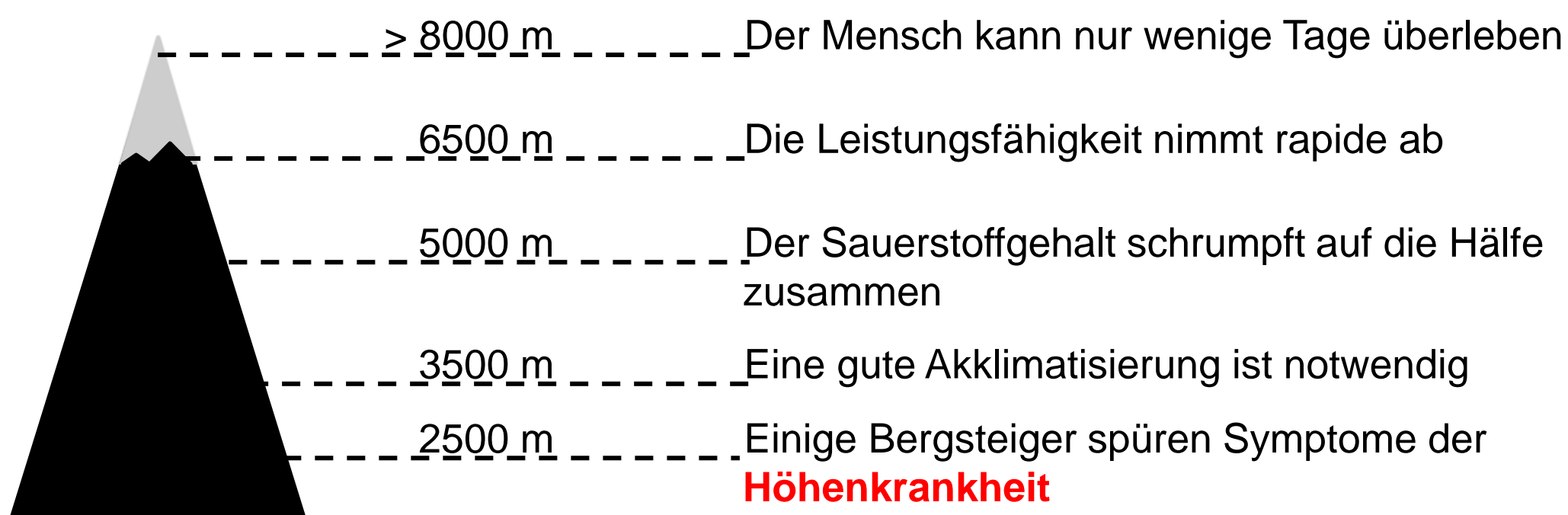


## Umwelt – und Höhenmedizin

Halbjährige Information über die UFS für den Landkreis GAP - Nr. 6 Frühjahr 2020

Bist du schon mal auf einem Berg gewesen, der über 2500 m hoch ist?  
Vielleicht hast Du dann auch etwas beim Atmen bemerkt?

- Deine Lunge bringt den Sauerstoff aus der Luft ins Blut
- Der Sauerstoffgehalt nimmt mit der Höhe ab; Du brauchst aber immer noch gleich viel!
- Oben auf dem Berg musst Du also schneller atmen als unten, um gleich viel Sauerstoff zu bekommen
- Dadurch bekommst Du einen höheren Puls! Und Du bist schneller außer Atem



## Welche medizinische Forschung gibt es in der UFS?

Nicht nur der Sauerstoff in der Luft ändert sich in der Höhe – Auch viele andere Dinge sind anders.

Weil hier oben die Sonne und das Weltall näher sind wird untersucht:

**Ist die Strahlung oben gefährlicher? Kann der Mensch die Strahlung nutzen?**

Weil die Luft oben ‚sauberer‘ ist wird untersucht:  
**Geht es Allergikern oben besser?**

Weil hier oben weniger Sauerstoff ist wird untersucht:  
**Muss unser Kreislauf mehr leisten?**



**Pollenfalle:**

- Darin werden ‚vorbeifliegende‘ Pollen gesammelt
- Es werden bis zu 75 % weniger Pollen als unten gemessen



### Strahlung

Folgende Strahlung wird unter anderem am Schneefernerhaus gemessen:

- **UV- Strahlung** → man bekommt schneller einen Sonnenbrand!
- **Neutronen** aus dem Weltall → können hier besonders gut gemessen werden. Sie werden auch zur Behandlung von Krebs verwendet.



### Allergien

Die Luft in der Höhe ist sauberer als im Tal. Das hat zur Folge:

- Leute mit Asthma zeigen weniger Symptome
- Leuten mit Heuschnupfen geht es besser
- Die UFS ist Teil des Polleninformationsdienstes **ePIN** von Bayern



### Kreislauf

Im Schneefernerhaus untersucht man die Anpassung des menschlichen Kreislaufes an die Höhe.

**Warum?**

Es herrschen ähnliche Luftdruck- und Sauerstoffverhältnisse wie an Bord eines Flugzeuges!

→ Es werden u. a. Erkenntnisse für Flugpersonal und Flugreisen gewonnen!



## Höhenkrankheit

**Was ist die Höhenkrankheit?**

- Kann durch einen zu schnellen Aufstieg ausgelöst werden.
- Der Körper kann sich nicht an den Sauerstoffmangel anpassen
- **Folgen:** Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit extreme Atemnot bis hin zum **Tod**.

**Wie kann man dagegen machen?**

**Vorbeugend:** Langsamer Aufstieg (**Akklimatisation**), viel Trinken  
**Beim Auftreten von starken Symptomen absteigen!**

**Wer kann sie bekommen?**

**Einflusskriterien:** genetischbedingte Anfälligkeit, Wohnhöhe, vorausgegangene Höhenexposition, Aufstiegsgeschwindigkeit und höchste Höhe.

**Keinen Einfluss haben** körperliche Fitness, Alter, Geschlecht und Rauchen

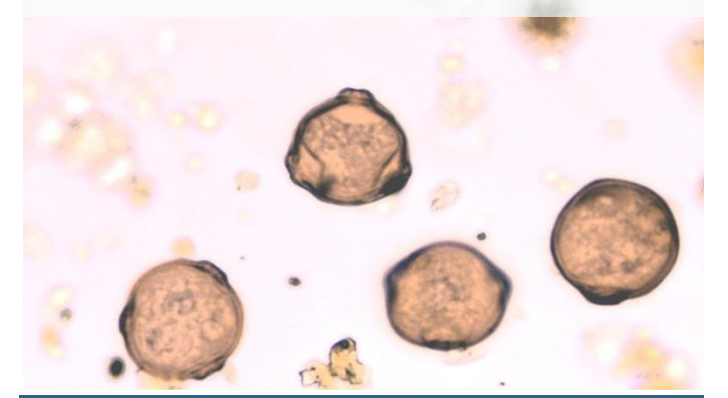
**Akklimatisation:**  
Durch langsames Aufsteigen passt sich der Körper an wenig Sauerstoff an. Dazu bildet er mehr rote Blutkörperchen.



In diesem Video wird die Höhenkrankheit kurz und einfach erklärt



Pollen ‚gesammelt‘ am Schneefernerhaus



**Nächstes Poster:**

Global Atmosphere Watch

### ePin

**Polleninformationsnetzwerk:**



**Wo fliegen wie viele Pollen in Bayern?**

Schau selber welche Pollen gerade in Garmisch-Partenkirchen fliegen!



### Kontakt und Information

**Dr. Inga Beck**  
Referentin für Öffentlichkeitsarbeit  
Umweltforschungsstation Schneefernerhaus  
Zugspitze 5  
D-82475 Zugspitze  
Tel: +49 8821 924 145  
Fax: +49 8821 924 203  
E-Mail: i.beck@schneefernerhaus.de

**Interesse an einem Besuch?** → einfach anfragen: [anfrage@schneefernerhaus.de](mailto:anfrage@schneefernerhaus.de)



**Homepage:**  
[www.schneefernerhaus.de](http://www.schneefernerhaus.de)



**Die UFS bei Facebook**