

## Die Gebirgspflanzenwelt am Titlis

Der Weg führt uns durch Wald und bewirtschaftetes Gelände. Dabei treffen wir eine grosse Artenvielfalt an, da die Hanglage und auch die Bodenbeschaffenheit verschieden sind. So wachsen beispielsweise auf steinigem, trockenem Boden nicht die gleichen Pflanzen wie auf nassem, erdigem Untergrund.

Die Erde am Titlis ist vor ca. 50 Millionen Jahren als Meeresboden entstanden und enthält deshalb heute noch viel Kalk und Sedimentgestein. Aus diesem Grund finden wir vor allem Pflanzen vor die einen basischen Untergrund lieben.

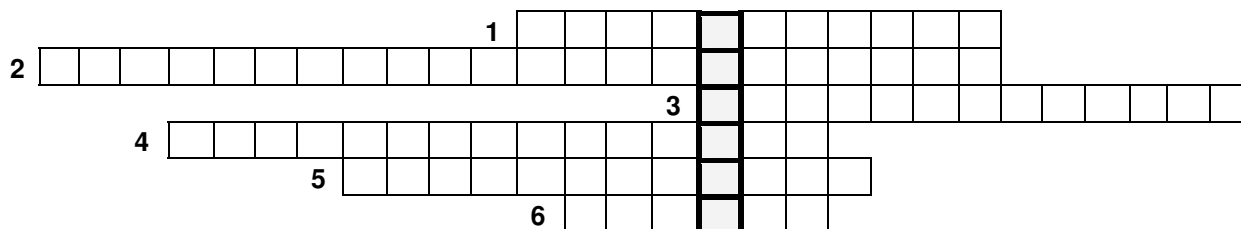
Die Gebirgspflanzen behaupten sich in extremem Lebensraum. Um der rauen Witterung zu trotzen weisen viele Pflanzen eine „Behaarung“ auf oder sind zwergwüchsig. Beides dient zur Wärmeisolation und als Verdunstungsschutz. In den höheren Lagen bleibt der Gebirgspflanze nur wenig Zeit um im kurzen Sommer zu blühen und Samen reifen zu lassen.

Die meisten Pflanzen zeigen eine starke Blütenfarbe. Dies ist auf die extreme Strahlung in der Höhe zurückzuführen. Die Einstrahlung des Sonnenlichts auf 1800 m ü.M. ist im Sommer vier Mal, im Winter gar sechs Mal stärker als auf Meereshöhe. Bergblumen blühen auch später als ihre Artgenossen im Flachland. Der Zeitpunkt der Blüte verzögert sich pro 100 Meter Höhenunterschied um 5 Tage.

Die grössten Unannehmlichkeiten für die Bergblumen sind grosse Temperaturschwankungen (Schatten oder Sonne), sehr trockene wie auch grosse Feuchtigkeit und der zeitweise fallende Schnee im Sommer.

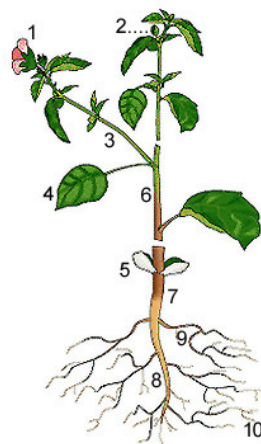
## Kreuzworträtsel

1. Was war die Erde am Titlis vor 50 Millionen Jahren?
2. Die Pflanze mag es nicht gerne.
3. Wie nennt man die sehr klein gewachsenen Pflanzen?
4. Wozu weisen Pflanzen eine „Behaarung“ auf?
5. Was verstärkt sich bei den Blüten bedingt durch die extreme Sonneneinstrahlung in den Bergen?
6. Im Sommer darf kein ..... liegen, sonst wird das Wachstum der Pflanze behindert.



## Der Pflanzenaufbau

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....



Blatt, Blüte, Hals, Hauptwurzel, Keimblatt, Knospe, Seitenwurzel, Stängel, Wurzelfaser, Zweig

## Fragen zum Bergblumenpfad am Titlis

1. Welche Angaben findest du auf den Blumenschildern?

.....  
.....  
.....

2. Was ist ein basischer Untergrund (erkläre in eigenen Worten)?

.....  
.....  
.....

3. Nenne fünf Blumen welche auf basischem Untergrund wachsen.

.....  
.....  
.....

4. Nenne vier Pflanzen welche geniessbar sind.

.....  
.....  
.....

5. Finde zwei giftige Pflanzen und nenne diese:

.....  
.....  
.....

6. Welches sind die Bergblumen, die im Gebiet des Titlis sehr häufig vorkommen? (nenne zwei)

.....  
.....  
.....

7. Zähle 4 Waldpflanzen auf:

.....  
.....  
.....

8. Notiere mit Hilfe des Zeichenschlüssels sämtliche Hinweise zur Alpenrose:

.....  
.....  
.....

## Zum Schluss

### Gefunden

(Johann Wolfgang von Goethe, 26. August 1813)

Ich ging im Walde  
So für mich hin,  
Und nichts zu suchen,  
Das war mein Sinn.

Im Schatten sah ich  
Ein Blümchen stehn,  
Wie Sterne leuchtend,  
Wie Äuglein schön.

Ich wollt es brechen,  
Da sagt es fein:  
Soll ich zum Welken  
Gebrochen sein?

Ich grub's mit allen  
Den Würzlein aus.  
Zum Garten trug ich's  
Am hübschen Haus.

Und pflanzt es wieder  
Am stillen Ort;  
Nun zweigt es immer  
Und blüht so fort.