

Windheiden

Pflanzengesellschaften am Extremstandort

Im Hochgebirge stellen windausgesetzte Grate besondere Extremstandorte dar. Für Pflanzen, die an solchen Stellen wachsen, ist hier nicht nur der Wind selbst ein wichtiger Standortfaktor. Fast noch wesentlicher für ein Überleben ist die Anpassung an extreme Winterkälte, denn solche Stellen sind – windbedingt – meist schneefrei und so einerseits der winterlichen Kälte, andererseits intensiver Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

Gämsheide und Zwitter-Krähenbeere, Charakter-Arten der Windheiden nemoraler Hochgebirge

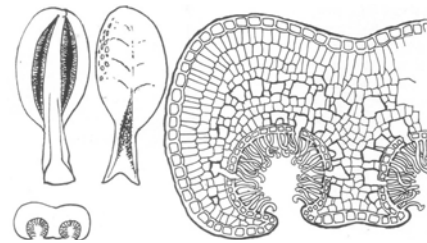
Gämsheide, *Loiseleuria procumbens* und Zwitter-Krähenbeere, *Empetrum hermaphroditum*, beides Zwergsträucher, sind die typischen Arten der Windheiden. Zwar sind Zwergsträucher für die Höhenlagen, in denen die Windheiden vorkommen, eigentlich gar nicht mehr typisch, denn hier herrscht bereits das Reich der alpinen Rasen. Aber für das Überleben an diesen speziellen Standorten ist die Wuchsform der Zwergsträucher wesentlich.

Pflanzenarten der Windheiden sind Temperaturen bis -60° , aber vor allem auch der Frosttrocknis ausgesetzt. Darunter versteht man das Phänomen, dass die Pflanze durch Sonneneinstrahlung zur Verdunstung angeregt wird, aus dem gefrorenen Untergrund aber kein Wasser nachgeliefert werden kann. Ohne Anpassungen, wie wir sie bei der Gämsheide finden, würden immergrüne Gehölze unter diesen Bedingungen vertrocknen.

Angepasste Wuchsform

Eng an den Boden gedrückt, bildet speziell die Gämsheide einen dichten Bestand. Er lässt besonders an Strahlungstagen ein warmes und luftfeuchtes Bestandesklima entstehen. Im dichten *Loiseleuria*-Teppich können Temperaturen bis über 40° auftreten! Die relative Luftfeuchte unterschreitet selten 70 %. Im Winter halten die Pflanzen ihre Spaltöffnungen ständig geschlossen.

Die Gämsheide weist zudem bei dem Bau ihrer Blätter folgende Besonderheit auf: Auf der Blattunterseite liegen zwei schmale Rillen, über die immer wieder Wasser aus nassem oder oberflächlich schmelzendem Schnee aufgenommen werden kann (vgl. Abbildung). Die flach über dem Boden lagernden Triebe bilden zahlreiche adventive Wurzeln, die Schmelzwasser rasch aufnehmen können.



Blattunterseite der Gämsheide mit den beiden Querrillen zur Wasseraufnahme.

Gämsheide in Lebensgemeinschaft mit Flechten

Eine besondere Ausprägung der Pflanzengesellschaften mit dominanter Gämsheide ist diejenige mit Strauchflechten-Arten (Gattung *Cetraria*). Die Flechten und die Gämsheide helfen sich in dieser unwirtlichen Umgebung gegenseitig. Die Strauchflechten könnten sich ohne die Gämsheide als „Grundgerüst“ nicht ansiedeln, die Gämsheide wiederum profitiert vom zusätzlichen isolierenden und beschattenden Schutz der Flechten, die völlig wind- und kältehart sind.

B. Knickmann 2012

LITERATUR UND ABBILDUNG: REISIGL, H. & KELLER, R. (1994):
Alpenpflanzen im Lebensraum. 2. Auflage. Fischer Verlag
Information erstellt im Rahmen der GSPC-Umsetzung in Österreich.