

Pflanzenleben

Autor(en): **Schütz, Martin / Risch, Anita / Thiel-Egenter, Conny**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-418728>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pflanzenleben

Martin Schütz, Anita Risch, Conny Thiel-Egenter, Hans Lozza,
Matthias Baltisberger, Thomas Wohlgemuth

Vielfältige Lebensräume bedeuten vielfältiges Pflanzenleben. Fels, Schutthalden, Wälder und Rasen in Höhenlagen zwischen 1400 und 3170 m ü.M. verlangen von den Pflanzen im Nationalpark unterschiedliche Anpassungen. Die mannigfaltigen Wuchsformen der Pflanzen verraten uns viel über ihre Überlebensstrategien.

Lebensraum
Schutthalde



Gelber Alpen-
Mohn *Papaver
aurantiacum*

Lebensraum
Wald



Gestreifter
Seidelbast
Daphne striata

Pflanzenarten in Rasen unterhalb und oberhalb der Waldgrenze unterscheiden sich deshalb deutlich voneinander. In tieferen Lagen ist die Artenzusammensetzung von der Stärke des Äsungsdrucks geprägt; dort wo Hirsche häufig äsen, wachsen andere Arten als auf selten beästen Flächen. In höheren Lagen dagegen bestimmen klimatische Faktoren die Artenzusammensetzung.

Die Lebensbedingungen in Rasen, Wäldern und auf Schutthalden sind sehr unterschiedlich. In Wäldern verlangt der Lichtmangel von den Pflanzen spezifische Anpassungen, um am Waldboden überleben zu können. Auf Schutthalden hingegen bedrohen der dauernde Nachschub von Geröll und die intensive Sonnenstrahlung das Wachstum der Pflanzen.



Lebensraum
Hirschweide



Eberreis-
Kreuzkraut
*Senecio
abrotanifolius*

Lebensraum
alpiner Rasen



Bläulicher
Steinbrech
Saxifraga caesia

Wind und Wasser

Die oberhalb der Waldgrenze wachsenden Pflanzen sind kalter, trockener Luft, hoher Strahlungsintensität und Wind ausgesetzt. Diese Faktoren fördern die Verdunstung von Wasser. Mit besonderen Strategien gelingt es den Pflanzen, den Wasserverlust zu senken und das Welken zu verhindern.

Die Natur hat mehrere Strategien gegen Austrocknung entwickelt: Kugelpolster verfügen im Innern über ein feuchtes Mikroklima. Das Wasser verdunstet aus den auf der Blattunterseite liegenden Spaltöffnungen in das geschützte Innere der Kugel.

Kugelpolster



Stengelloses
Leimkraut
Silene acaulis

Behaarung



Edelweiss
Leontopodium alpinum



Zweihäusiges
Katzenpfötchen
Antennaria dioeca

Behaarte Blätter halten die Feuchtigkeit nahe der Blattoberfläche zurück. Fettpflanzen (Kaktus- oder Agaven-ähnlich) verfügen über Wasserspeicher in den Blättern und eine schützende Wachshaut.

Spaliersträucher wachsen nicht aufrecht, sondern breiten ihre Äste nahe der Bodenoberfläche aus. Einen Schritt weiter geht die Kraut-Weide, indem sie ihre Äste teilweise unter der Bodenoberfläche ausstreckt. Dadurch entzieht sie sich einerseits dem austrocknenden Wind, andererseits aber auch den vom Wind mitgetragenen Partikeln wie Sand oder Schneekristallen, welche die Triebe beschädigen können.



Fettpflanzen



**Spinnwebige
Hauswurz**
*Sempervivum
arachnoideum*



**Dunkler
Mauerpfeffer**
Sedum atratum

Spaliersträucher



Silberwurz
Dryas octopetala



Kraut-Weide
Salix herbacea

Tritt und Verbiss

Die unterhalb der Waldgrenze liegenden ehemaligen Viehweiden werden seit Jahrzehnten intensiv von Hirschen beäst. Durch die Entwicklung besonderer Wuchsformen ist es vielen Pflanzen gelungen, dem starken Beäsungsdruck räumlich auszuweichen.

Dazu zählen Arten, die ihre Blätter so nahe der Bodenoberfläche in Rosetten bündeln, dass sie von den Hirschen nicht erreicht werden können. Eine andere Strategie ist die Verkürzung des Lebenszyklus. Diese Pflanzen keimen, wachsen, blühen und bilden Samen innerhalb einer einzigen Saison.

Einjähriger Lebenszyklus



Schnee-
Enzian
*Gentiana
nivalis*



Kleiner
Augentrost
*Euphrasia
minima*

Rosetten



Rosetten-
Ehrenpreis
*Veronica
bellidioides*



Mittlerer
Wegerich
*Plantago
media*

Auffällig sind auf vielen Weiden hochwüchsige Pflanzen, die leicht verbissen werden könnten. Diese Arten produzieren aber übel schmeckende oder giftige Inhaltsstoffe und werden deshalb gemieden. Eine weitere Ausweichmöglichkeit besteht im morphologischen Schutz, d.h. in der Ausbildung von Stacheln oder Dornen. Viele Arten kombinieren auch mehrere Strategien. Die Kratzdistel bildet beispielsweise gleichzeitig eine Rosette in Bodennähe und Stacheln.



Chemischer Schutz



Zypressen-
Wolfsmilch
Euphorbia
cyparissias

Morphologischer Schutz



Stengellose
Kratzdistel
Cirsium
acaule



Silberdistel
Carlina
acaulis

Licht und Schatten

Obwohl viele Wälder im Nationalpark einen wilden Eindruck machen, handelt es sich keinesfalls um Urwälder. Im Gegenteil: Die auf grossen Flächen wachsenden Bergföhrenwälder sind so genannte Sekundärwälder. Sie entstanden, nachdem die über Jahrhunderte praktizierte Bewirtschaftung mittels Kahlschlägen mit der Parkgründung eingestellt wurde. Der Wegfall der menschlichen Störungen wird im Laufe der Zeit dazu führen, dass die Bergföhre durch die Arve ersetzt wird. Dieser Prozess dauert mehrere Jahrhunderte.



Rote Erika
Erica carnea



Preiselbeere
Vaccinium
vitis-idaea



Heidelbeere
Vaccinium
myrtillus

Nicht nur die Zusammensetzung der Baumarten verändert sich im Laufe dieser Entwicklung, sondern auch die Zusammensetzung der Zwergsträucher, die den Boden bedecken. Während im lichten Bergföhrenwald Erika dominiert, sind Heidelbeere und Preiselbeere im schattigen Arvenwald wesentlich konkurrenzstärker.



Bergföhre
Pinus montana



Arve
Pinus cembra

Rutschen und Rollen

Im Lebensraum Schutthalde verlangt die Beweglichkeit des Gerölls nach verschiedenen Anpassungsformen. Die Pflanzen haben deshalb Strategien entwickelt, um Verschüttungen überleben zu können.

Kräftige Triebbündel stemmen sich bei den Schuttstauern dem beweglichen Geröll entgegen. Werden sie trotzdem überschüttet, können sie die unterirdischen Triebe strecken und die Schuttdecke durchstossen. Schutt-

Schuttkriecher



Breitblättriges
Hornkraut
*Cerastium
latifolium*



Alpen-
Leinkraut
Linaria alpina

Schuttdecker



Gegenblättriger
Steinbrech
*Saxifraga
oppositifolia*

decker breiten Triebe über den Schutt aus, die sich bewurzeln. Dadurch bilden sich kleine, feste Inselchen, die den Schutt stabilisieren.

Schuttwanderer bilden unterirdisch ein dichtes Netz von Trieben. Wo diese die Bodenoberfläche durchstossen, bilden sich Blätter und Blüten.

Schuttkriecher bilden viele unbewurzelte Zweige, die sich durch den Schutt zwängen oder diesen überwachsen.

Schuttwanderer



Mont Cenis-
Glockenblume
*Campanula
cenisia*

Schuttstauer



Berg-
Löwenzahn
*Leontodon
montanus*

Jäger und Schmarotzer

Verschiedene Pflanzen bemühen sich nicht, selbst für ihren Unterhalt zu sorgen. Man erkennt sie leicht, denn ihnen fehlt das Blattgrün, mit dem Pflanzen normalerweise Zucker produzieren. Pflanzen ohne Blattgrün sind Schmarotzer. Sie zapfen andere Pflanzen an und saugen aus deren Leitbündeln die benötigten Stoffe ab oder sie wachsen auf abgestorbenen Pflanzen und leben von den Abbauprodukten.

Schmarotzer



Thymian-
Würger
Orobanche
alba



Dreispaltige
Korallenwurz
Corallorrhiza
trifida

Fleischfresser



Alpen-
Fettblatt
Pinguicula
alpina

Andere Pflanzenarten haben zwar Blattgrün, sind aber trotzdem nicht ausschliesslich auf sich gestellt. Nicht nur in den Tropen, sondern auch bei uns gibt es fleischfressende Pflanzen, die Kleintiere fangen und so ihre Versorgung mit Nährstoffen verbessern. Halbschmarotzer können wohl selbst Zucker herstellen, sind aber trotzdem auf eine Wirtspflanze angewiesen, der sie gewisse Substanzen wie zum Beispiel Wasser entziehen können.



Halbschmarotzer



Quirlblättriges
Läusekraut
*Pedicularis
verticillata*



Wiesen-
Wachtelweizen
*Melampyrum
pratense*



Alpen-Bergflachs
Thesium alpinum