

Basiphile alpine Rasen (*Seslerietalia* s.l.)

Beschreibung

Der hier behandelte Lebensraum bezieht sich auf alpine Rasen von hinreichend zusammenhängender Deckung. Dazu gehören auch die Polsterseggenrasen (*Firmeten*) sehr karger Böden mit einer Deckung von über 50 %. Die einzelnen Gesellschaften unterscheiden sich in ihrer Struktur und Gestalt je nach Höhenlage, Exposition und Verfügbarkeit an Nährstoffen. So sind die Nacktriedrasen (*Elyneten*) selten über 20-30 cm hoch, während die robusten Horste von *Helictotrichon parlatorei* manchmal sogar die Höhe von einem Meter erreichen können. Die Physiognomie der Übergangsformen zu Saumgesellschaften und zu Gesellschaften mit hohen basiphilen Doldengewächsen (z. B. *Laserpitium latifolium* in den Rasen mit *Calamagrostis varia*) weicht stark von der der typischen Blaugrasrasen (*Seslerieten*) ab.

Pflanzensoziologie

Die basiphilen alpinen Rasen beziehen sich auf die Klassen *Seslerietea albicantis* und *Carici rupestris-Kobresietea bellardii*, welche nicht von allen Autoren unterschieden werden. Hierher gehören sehr wichtige und mehr oder weniger gut abgegrenzte Verbände: das *Seslerion variae*, das *Caricion austroalpinae*, das *Caricion firmae*, das *Caricion ferrugineae*, und das *Oxytropido-Elynion*.

Verbreitung

Die diesen Lebensraum kennzeichnenden Gesellschaften sind in allen Gebirgsketten Europas verbreitet. In Südtirol sind sie sehr gut vertreten und haben ihren Schwerpunkt in den Dolomiten.

Ökologie

Die alpinen Kalkrasen besiedeln ausgedehnte, mehr oder weniger steile, oft wasserzügige Hänge. Ihre Höhenverbreitung beginnt bei 1600-1700 Metern — also selten unter der Waldgrenze (in Schluchten und engen Tälern auch darunter) — und reicht bis in die subnivale Zone. Die neutral-alkalischen Böden entwickeln sich auf nicht ausgewaschenen und wenig versauerten Karbonatsubstraten. Die Böden sind meist primitiv und skelettreich, aber von variierender Mächtigkeit; diese ist minimal im Bereich der Polsterseggenrasen (*Caricion firmae*) und maximal in jenem der Rostseggenrasen (*Caricion ferrugineae*). Diese Differenzen in der Mächtigkeit entsprechen einem unterschiedlichen Nährstoffangebot. Sehr variabel ist auch die Exposition dieser Lebensräume. Sie können sowohl sonnenexponiert als auch frisch sein und jeweils trockenresistente oder feuchtigkeitsliebende Pflanzen beherbergen. Die Nacktriedrasen (*Elyneten*) kommen immer in großer Höhe an Gebirgskämmen und Übergängen vor und zeichnen sich durch große Windresistenz aus.

Typische Pflanzenarten

Artname (lat)	Artname (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Seslerion varia</i>					
<i>Arabis ciliata</i>	Voralpen-Gänsekresse		x		
<i>Astragalus australis</i>	Südlicher Tragant				
<i>Biscutella laevigata</i>	Glattes Brillenschötchen				
<i>Carduus defloratus s.lat.</i>	Berg-Ringdistel				
<i>Carex sempervirens</i>	Horst-Segge	x			
<i>Clinopodium alpinum</i>	Alpen-Steinquendel				
<i>Galium anisophyllum</i>	Alpen-Labkraut				
<i>Gentiana clusii</i>	Kalk-Glocken-Enzian				x
<i>Gentiana lutea</i> ¹	Gelber Enzian			VU	x
<i>Gentiana verna</i>	Frühlings-Enzian				x
<i>Helianthemum nummularium subsp.</i>	Großblütiges Sonnenröschen				
<i>Hieracium pilosum</i>	Moris-Habichtskraut		x		
<i>Hieracium villosum</i>	Zottiges Habichtskraut		x		
<i>Leontopodium alpinum</i>	Alpen-Edelweiß				x
<i>Oxytropis montana agg.</i>	Artengruppe Gebirgs-Spitzkiel		x		
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	Büschel-Läusekraut			EN	
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Rundköpfige Teufelskrallen				
<i>Polygala alpestris</i>	Voralpen-Kreuzblume				
<i>Potentilla crantzii</i>	Crantz-Fingerkraut				
<i>Primula halleri</i>	Haller-Primel				x
<i>Scabiosa lucida</i>	Glanz-Skabiose				
<i>Senecio doronicum</i>	Gämswurz-Greiskraut				
<i>Sesleria caerulea</i>	Kalk-Blaugras	x			
<i>Thesium alpinum</i>	Alpen-Bergflachs				

¹ Natura-2000-Art (Anhang V)

Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Thymus praecox subsp. polytrichus</i>	Gebirgs-Kriech-Quendel				
<i>Caricion firmæ</i>					
<i>Carex firma</i>	Polster-Segge	x	x		
<i>Carex mucronata</i>	Stachelspitzige Segge	x			
<i>Carex rupestris</i>	Felsen-Segge				
<i>Carex sempervirens</i>	Horst-Segge	x			
<i>Chamorchis alpina</i>	Zwergstängel				x
<i>Crepis jacquinii subsp. kernerii</i>	Jacquin-Pippau		x		
<i>Dryas octopetala</i>	Silberwurz	x			
<i>Gentiana clusii</i>	Kalk-Glocken-Enzian				x
<i>Gentianella engadinensis</i>	Engadiner Kranzenzian		x	LC!	x
<i>Helianthemum alpestre</i>	Alpen-Sonnenröschen				
<i>Pedicularis oederi</i>	Buntes Läusekraut			VU	
<i>Pedicularis rostratocapitata</i>	Kopfiges Läusekraut		x		
<i>Saxifraga caesia</i>	Blaugrüner Steinbrech		x		x
<i>Saxifraga paniculata</i>	Trauben-Steinbrech				x
<i>Sesleria caerulea</i>	Kalk-Blaugras				
<i>Silene acaulis subsp. longiscapa</i>	Kalk-Polsternelke				
<i>Caricion ferrugineæ</i>					
<i>Allium victorialis</i>	Allermannsharnisch				
<i>Astragalus alpinus</i>	Alpen-Tragant				
<i>Astragalus frigidus</i>	Kälte-Tragant		x		
<i>Astragalus penduliflorus</i>	Hängeblütiger Tragant				
<i>Bellidiastrum michelii</i>	Alpenmaßliebchen		x		
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras	x			
<i>Carex aterrima</i>	Kohlschwarze Segge				
<i>Carex ferruginea</i>	Rost-Segge	x	x		

Artname (lat)	Artname (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Carex sempervirens</i>	Horst-Segge				
<i>Festuca nigricans</i>	Schwärzlicher Schwingel	x			
<i>Festuca norica</i>	Norischer Schwingel		x		
<i>Festuca pulchella</i> subsp. <i>pulchella</i>	Schöner Schwingel		x	LC!	
<i>Hedysarum hedysaroides</i>	Alpen-Süßklee				
<i>Lathyrus laevigatus</i> subsp. <i>occidentalis</i>	Westliche Gelbe Platterbse		x	VU	
<i>Mutellina adonidifolia</i>	Alpen-Mutterwurz				
<i>Myosotis alpestris</i>	Alpen-Vergissmeinnicht				
<i>Onobrychis montana</i>	Berg-Esparsette				
<i>Pedicularis foliosa</i>	Durchblättrtes Läusekraut		x	VU	
<i>Pedicularis rostratospicata</i>	Ähren-Läusekraut		x	EN	
<i>Traunsteinera globosa</i>	Kugelstängel		x	NT	x
<i>Trifolium badium</i>	Braun-Klee				
<i>Trollius europaeus</i>	Europäische Trollblume				
Oxytropido-Elynion					
<i>Agrostis alpina</i>	Alpen-Straußgras				
<i>Antennaria carpatica</i>	Karpaten-Katzenpfötchen		x		
<i>Arenaria ciliata</i>	Wimper-Sandkraut				
<i>Aster alpinus</i>	Alpen-Aster				
<i>Carex atrata</i>	Schwarze Segge				
<i>Carex curvula</i> subsp. <i>rosae</i>	Kalk-Krumm-Segge				
<i>Carex rupestris</i>	Felsen-Segge				
<i>Chamorchis alpina</i>	Zwergstängel		x		x
<i>Comastoma tenellum</i>	Zarter Haarschlund		x		x
<i>Dianthus glacialis</i>	Gletscher-Nelke		x	LC!	x
<i>Draba siliquosa</i>	Kärntner Felsenblümchen		x		
<i>Dryas octopetala</i>	Silberwurz				

Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Erigeron neglectus</i>	Verkanntes Berufkraut			DD	
<i>Gentiana brachyphylla</i>	Kurzblättriger Enzian				x
<i>Gentiana nivalis</i>	Schnee-Enzian				x
<i>Gentiana prostrata</i>	Liegender Enzian		x	LC!	x
<i>Juncus monanthos</i>	Einblütige Simse				
<i>Kobresia myosuroides</i>	Nacktried	x	x		
<i>Leontopodium alpinum</i>	Alpen-Edelweiß		x		x
<i>Lloydia serotina</i>	Späte Faltenlilie				
<i>Oxytropis campestris</i>	Alpen-Spitzkiel				
<i>Oxytropis halleri</i>	Haller-Spitzkiel				
<i>Oxytropis lapponica</i>	Lappländischer Spitzkiel				
<i>Pachypleurum mutellinoides</i>	Einfache Zwergmutterwurz				
<i>Potentilla nivea</i>	Schneeweißes Fingerkraut		x	VU	
<i>Saussurea alpina</i>	Gewöhnliche Alpenscharte		x		

Oft kommt nur eine der Leitarten vor, die dann meist dominant ist.

Biologische Wertigkeit

Diese Vegetationstypen sind generell sehr artenreich. Im Artenspektrum finden sich manchmal Endemiten oder biogeographisch recht interessante Arten. Auch die Fauna, seien es Wirbeltiere oder Wirbellose, zählt zu den artenreichsten und ist sehr gut untersucht. Sehr interessant ist der Lebensraum auch aufgrund ökologischer Anpassungen, Vikarianzen sowie im Hinblick auf die Klimageschichte und ehemalige Vergletscherungen.

Funktion des Lebensraumes

Die alpinen Kalkrasen sind für die Almwirtschaft von Bedeutung, aber auch als Futterquelle für das Wild. Sie tragen maßgeblich zur Schönheit und Qualität der Landschaft bei und zählen zu den wichtigsten Touristenmagneten überhaupt. Besonders in der Vergangenheit hat die Mahd der weniger trockenen Rasen die unvergleichlich schöne Landschaft der alpinen Berglandwirtschaft mit den typischen Almhütten hervorgebracht.

Unterscheidung von ähnlichen Lebensräumen

In ihren typischen Ausprägungen lassen sich diese Rasentypen leicht von anderen, angrenzenden oder ähnlichen Typen unterscheiden. Tatsächlich trifft man jedoch oft auf Mosaiken mit anderen Gesellschaften. Dies ist besonders auf die Bewirtschaftung, aber auch auf geomorphologische

Gegebenheiten zurückzuführen, die auf kleinster Fläche die ökologischen Bedingungen verändern. Dies lässt sich vor allem auf beweideten Flächen beobachten, in denen sich – trotz der Präsenz von Leitarten basiphiler Rasen – sowohl Säurezeiger der *Nardeten* als auch Zeiger der Fettwiesen (*Poion alpinae*) ansiedeln. Gerade in Südtirol werden die Hochlagen intensiv beweidet und selbst die Polsterseggenrasen, welche die schwächsten Rasen ausbilden, verspüren einen gewissen Weidedruck. Das erschwert am Ende eine genaue Abgrenzung einzelner Gesellschaften.

Entwicklungstendenzen und Gefährdung

Bleiben Störungen und Klimaveränderungen aus bleibt die Natürlichkeit der primären Rasen über lange Zeit bestehen. Viele alpine Kalkrasen sind sekundären Ursprungs. So wurden vor einigen Jahrhunderten auf vielen Hängen Gehölze, vor allem Sträucher, gerodet und die Flächen in Weiden umgewandelt. Nach Auflassen der Nutzung kommen die subalpinen Sträucher – je nach Höhenlage, Exposition und anderen Faktoren – in relativ kurzer Zeit wieder auf, allen voran die Heidegewächse (*Ericaceen*). Ein weiteres oft beobachtetes Phänomen ist die Versauerung der Böden auf karbonatischem Muttergestein. Diese führt dazu, dass sich im Laufe der Zeit gerade auch auf Primärstandorten säureliebende Arten anderer Gesellschaften, z.B. der Krummseggenrasen (*Caricetum curvulae*), einstellen. Bei den Übergängen, die sich bei den Gesellschaften dieses Lebensraumes zeigen, handelt es sich weniger um eine Sukzession (klassisch für die Hochlagen wäre eine Entwicklung der *Firmeten* und *Elyneten* zu einem *Seslerietum*), als vielmehr um Verzahnungen verschiedener Gesellschaften aufgrund kleiner geomorphologischer Unterschiede.

Pflege und Naturschutz

Alpine Kalkrasen sind auf vielfältige und komplexe Weise gefährdet. Unter anderem sind sie das Ergebnis eines jahrhundertealten Gleichgewichts, welches in den letzten Jahrzehnten durch starke sozio-ökonomische Veränderungen aus dem Lot geraten ist. Hinzu kommen die Klimaveränderungen, die sich zwar noch in der Anfangsphase befinden, aber dennoch bereits tendenziell spürbar sind. Die Beweidung kann zwar rationell und kontrolliert erfolgen, sie wird aber immer die Grasnarbe verändern und löst, wenn sie übermäßig wird, auf den steilen Hängen Erosionsprozesse aus. Besonders störanfällig sind die Elyneten, insbesondere wenn sie von Schafen beweidet werden, die sich gerne an Graten und Bergübergängen aufhalten, um der Sommerhitze zu entfliehen. Wo sich die Herden aufhalten, zeigen sich leicht erkennbare, verarmte Aspekte mit dominanten Gräsern (insbesondere aus der Gattung *Poa*). Dies sollte vermieden werden – auch hinsichtlich einer touristischen Entwicklung. Die Beweidung trägt aber auch dazu bei, die Bildung von Gehölzformationen (Wacholder-Almrosengebüsche, Almrosengebüsche, Weidengebüsche, Grünerlengebüsche) zu verhindern und schränkt die Verjüngung und Entwicklung von Baumarten wie Lärchen, Fichten und Zirben ein. Eine Aufgabe der Bewirtschaftung führt in manchen Fällen sogar zu floristischer Verarmung und verschlechtert – je nach Höhenlage und anderen Faktoren – die Landschaftsqualität. Der Bau von Straßen und Skipisten trägt zur Fragmentierung dieser Lebensräume bei.