

Schuttfluren der Karbonatgesteine und basenreicher Silikatgesteine (*Thlaspietalia rotundifolii*, *Drabetalia hoppeanae*, *Stipion calamagrostis*)

Beschreibung

Pioniervegetation aus krautigen Pflanzen, die oft mit robusten Wurzelapparaten ausgestattet sind und verschiedene Substrattypen unterschiedlicher Korngröße besiedeln, sofern diese nicht sauer sind. Dieser Habitattyp ist von der collinen bis in die subnivale Stufe in jeder Exposition anzutreffen. Die verschiedenen Gesellschaften sind durch beachtliche biologisch-strukturelle Unterschiede charakterisiert. Im *Petasition* sind die Pflanzen großblättrig und nähern sich den Gemeinschaften der Kiesbänke an. In den wärmebegünstigteren Standorten des *Stipion calamagrostis* sind die Pflanzen robuster.

Pflanzensoziologie

Die Pflanzengesellschaften dieser Gesteinsschutthalden fallen in die Ordnungen *Thlaspietalia rotundifolii* (einschließlich *Petasition paradoxo*) und *Drabetalia hoppeanae*. Die erste Ordnung umfasst Lebensgemeinschaften auf mehr oder weniger beweglichen Geröllhalden der hochmontanen und subalpinen Stufe. Diese können aktiv sein oder seit kurzem stabilisiert. Die zweite Ordnung bezieht sich auf Pflanzengesellschaften von Geröllhalden - auch auf Kalkschiefer - und lange schneebedeckter Moränen der Hochlagen. Die thermophilen Gesellschaften, die höchstens bis in die montane Stufe hinaufreichen und typisch für trockene Standorte sind, sind dem *Stipion calamagrostis* eingegliedert.

Verbreitung

In allen Gebirgen Europas verbreiteter Lebensraum. Auch in Südtirol ist er gut vertreten.

Ökologie

Die hier behandelten Gesellschaften sind Pioniere auf Schutthalden karbonatischen Gesteins, welches kompakt oder feinerdig sein kann oder aus Kalkschiefern besteht. Das *Stipion calamagrostis* gedeiht auf Schutthalden oder Alluvionen relativ warmer Standorte, die feinerdereicher und im Durchschnitt dichter bewachsen sind als die der hochmontanen oder alpinen Stufe. Das *Petasition paradoxo* bedarf größerer Feuchtigkeit (wenigstens unterirdisch fließendes Wasser) und verträgt grobkörniges Substrat recht gut, das aber humusreicher ist. Die Gesellschaften des *Drabetalia hoppeanae* charakterisieren alpin-nivale Lebensräume, in denen der Schutt etwas feiner und weniger beweglich ist. Viele Schuttbesiedler sind mit einem speziellen und robusten Wurzelapparat ausgestattet, der es ihnen ermöglicht, mechanische Störungen auszuhalten. Demgemäß können sie neue Sprosse austreiben, nachdem oberflächliche Teile von bewegten Schuttmassen abgerissen wurden.

Typische Pflanzenarten

Artnamen (lat)	Artnamen (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Thlaspietalia</i>					
<i>Festuca pulchella</i> subsp. <i>jurana</i>	Flachblättriger Schöner Schwingel	x	?	LC!	

Artname (lat)	Artname (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Saxifraga sedoides</i>	Mauerpfeffer-Steinbrech	x	?		x
<i>Cerastium carinthiacum</i>	Kärntner Hornkraut	x	x		
<i>Noccaea rotundifolia</i>	Rundblättriges Täschelkraut	x	x		
<i>Scorzoneroideis montana</i>	Berg-Schuppenleuenzahn	x	x		
<i>Linaria alpina</i>	Alpen-Leinkraut	x			
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Gegenblättriger Steinbrech	x			x
<i>Papaver alpinum</i>	Alpen-Mohn		x		
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Herzblatt-Hahnenfuß		x	EN	
<i>Valeriana supina</i>	Zwerg-Baldrian		x		
<i>Crepis terglouensis</i>	Triglav-Pippau			LC!	
<i>Saxifraga aphylla</i>	Blattloser Steinbrech			LC!	x
<i>Saxifraga moschata</i>	Moschus-Steinbrech				x
Petasition					
<i>Adenostyles alpina</i>	Grüner Alpendost	x	x		
<i>Dryopteris villarii</i>	Steifer Wurmfarne	x	x	VU	
<i>Leontodon hispidus subsp. hyoseroides</i>	Schlitzblättriger Leuenzahn	x	x		
<i>Petasites paradoxus</i>	Alpen-Pestwurz	x	x		
<i>Poa cenisia</i>	Kriechendes Rispengras	x			
<i>Trisetum distichophyllum</i>	Zweizeiliger Goldhafer	x			
<i>Valeriana montana</i>	Berg-Baldrian	x			
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Ruprechtsfarn		x		
<i>Aquilegia einseleana</i>	Kleinblütige Akelei			LC!	x
<i>Galium margaritaceum</i>	Perlschnur-Labkraut			VU	
Drabion					
<i>Achillea nana</i>	Zwerg-Schafgarbe	x	x		
<i>Artemisia genipi</i> ¹	Schwarze Edelraute	x	x		

¹ Natura-2000-Art (Anhang V)

Artname (lat)	Artname (dt)	Dominante Arten	Charakteristische Arten	Gefährdungsgrad (Rote Liste Südtirols)	Geschützte Arten (Naturschutzgesetz)
<i>Draba hoppeana</i>	Hoppe-Felsenblümchen	x	x	LC!	
<i>Saxifraga biflora</i>	Zweiblütiger Steinbrech	x	x		x
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Gegenblättriger Steinbrech	x	x		x
<i>Trisetum spicatum</i>	Ähren-Goldhafer	x	x		
<i>Campanula cenisia</i>	Mont-Cenis-Glockenblume	x		EN	
<i>Doronicum glaciale</i>	Gletscher-Gemswurz	x		LC!	
<i>Draba dolomitica</i>	Dolomiten-Felsenblümchen	x		LC!	
<i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>brevicaulis</i>	Kurzstänglige Gämskresse	x			
<i>Sesleria ovata</i>	Eiköpfiges Blaugras	x			
<i>Crepis rhaetica</i>	Mähnen-Pippau		x	EN	
<i>Draba fladnizensis</i>	Flattnitzer Felsenblümchen		x		
<i>Herniaria alpina</i>	Alpen-Bruchkraut		x	VU	
<i>Pedicularis aspleniifolia</i>	Zottiges Läusekraut		x	LC!	
<i>Taraxacum pacheri</i>	Pacher-Löwenzahn		x	VU	
<i>Braya alpina</i>	Alpen-Breitschote			VU	
<i>Comastoma tenellum</i>	Zarter Haarschlund				x
<i>Gentiana orbicularis</i>	Rundblättriger Enzian				x
<i>Saxifraga rudolphiana</i>	Rudolphi-Steinbrech			LC!	x
Stipion					
<i>Achnatherum calamagrostis</i>	Silber-Raugras	x	x		
<i>Galeopsis angustifolia</i>	Schmalblättriger Hohlzahn	x		NT	
<i>Rumex scutatus</i>	Schild-Sauerampfer	x			
<i>Centranthus angustifolius</i> ²	Schmalblättrige Spornblume		x	EN	x
<i>Clinopodium nepeta</i> agg.	Artengruppe Kleinblütige Bergminze		x		
<i>Scrophularia juratensis</i>	Alpen-Braunwurz		x		

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

² ein einziger Standort

Biologische Wertigkeit

Die Flora dieser Gesellschaften ist eine der an Endemiten reichsten und von besonderem biogeographischen Interesse - besonders in den Hochlagen und in den thermophileren Ausbildungen.

Funktion des Lebensraumes

Die Blütenpracht in Dolomitschutthalden oder Kalkschiefermoränen ist ein besonderes Erlebnis. Abgesehen von Eingriffen, die einen Standort direkt zerstören, oder dem Sammeln von Kräutern (als Heilpflanzen oder zu Nahrungszwecken), sind diese Lebensräume meistens ihrer natürlichen Entwicklung überlassen und werden vom Menschen nur wenig beeinflusst.

Unterscheidung von ähnlichen Lebensräumen

Der Lebensraum karbonatischer Schutthalden ist ohne Schwierigkeiten als solcher zu erkennen. Die einzelnen Gesellschaften sicher zu unterscheiden, erfordert jedoch Fachkenntnisse und genauere Abschätzung. Häufig kommen nämlich Mosaike vor. Im Fall des *Petasitions* bestehen Kontakte mit den Assoziationen der Gebirgsbach-Schotterbänke. Ähnlich verhält es sich bei den anderen Verbänden, die – als Folge der natürlichen geomorphologischen Entwicklung der Schutthalden und Moränen – ebenfalls unter sich und mit anderen Lebensgemeinschaften in Kontakt stehen und Mosaike ausbilden.

Entwicklungstendenzen und Gefährdung

Diese Pioniergesellschaften sind langfristig stabil, obwohl sie durch Schnee und neue Schutteinträge ständig in Bewegung sind. Eine Weiterentwicklung ist nur in sehr langen Zeiträumen absehbar. Normalerweise können auf dem Gelände verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander beobachtet werden. Sie reichen von den primitivsten mit sehr wenigen Arten auf rezenten Schuttablagerungen bis hin zu Randbereichen, auf denen es nur sehr selten zu neuen Schutteinträgen kommt. Auf diesen ist die Pflanzendecke zunehmend dichter und enthält Arten aus den angrenzenden Rasen.

Pflege und Naturschutz

Die Mehrzahl der Bestände entsteht und erhält sich allein aufgrund der natürlichen Dynamik, die auf diese Lebensräume wirkt. Abgesehen von Ausnahmefällen, handelt es sich um wenig störanfällige Habitate.