

## 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Urs Jäger

### 1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

#### 1.1 Vegetationskundliche bzw. strukturelle Zuordnung

Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation, auf flachgründigen Felsstandorten und Felsgrus (Polytricho-Festucion pallentis) vorkommend, eingeschlossen sind auch Felsbandrasen sowie Silikatfelskuppen und -simse mit artenreichen Silikatflechtengesellschaften. Felsbandrasen auf basischem Gestein (Alyso sedion) werden im LRT 6110 gefasst. Der Verband Sedo-Scleranthion beinhaltet nur alpine Gesellschaften. Der Verband Sedo albi-Veronicion dillenii ist Bestandteil des Polytricho-Festucion pallentis.

##### 1.1.1 Optimale Ausprägung

---

V Polytricho-Festucion pallentis – Kolline Silikatfelsgrus- und Felsband-Gesellschaften

Sie kommen auf saurem aber mineralkräftigem Felsgrus auf Silikatgesteinsböden trockenwarmer Standorte vor. Die Böden sind meist flachgründige, feinerdereiche Protoranker. Es handelt sich um natürliche primäre Dauergesellschaften, die auf schwer zugänglichen Felsnasen und Felsbändern von Durchbruchstätern siedeln.

---

A Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis – Pfingstnelken-Blauschwingel-Gesellschaft

Auf Felspodesten und schmalen Felsbändern widerstandsfähiger Gesteine von Durchbruchstätern am Harzrand kleinflächig auftretende Pioniergesellschaft, die durch das Auftreten von *Festuca pallens* (Blauschwingel) und *Dianthus gratianopolitanus* (Pfingst-Nelke) gekennzeichnet ist.

---

A Thymo-Festucetum pallentis – Sandthymian-Blauschwingel-Gesellschaft

Auf sehr flachgründigen, feinerdearmen, sauren Silikatgesteinsverwitterungsböden südexponierter Hänge oder in Plateaulage vorkommende, lockere Pionierrasen mit zahlreichen Kryptogamen. Die Rankerböden erwärmen sich im Sommer stark und trocknen extrem aus, vor allem in wärmegetönten, niederschlagsarmen Hügelländern. Durch das Vorherrschen von *Festuca pallens* (Blau-Schwingel) und *Festuca ovina* (Schaf-Schwingel) und das hochstete Auftreten von *Thymus serpyllum* (Sand-Thymian) charakterisiert.

---

A Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii – Felsengoldstern-Ehrenpreis-Gesellschaft

Auf flachgründigen, feinerdearmen Silikatgesteinsverwitterungsböden, die frühjahrsfrisch sind, vorkommend. Eine vorwiegend von einjährigen Pflanzen aufgebaute Pioniergesellschaft, die ihre Entwicklung bereits abgeschlossen hat, wenn die flachgründigen Grusstandorte im Frühsommer auszutrocknen beginnen. Durch *Gagea bohemica* (Felsen-Goldstern) und *Veronica dillenii* (Dillenius'-Ehrenpreis) gekennzeichnet.

#### Standörtliche Ausbildungsformen

Aufgrund der sich kleinflächig abwechselnden Standortverhältnisse bilden die kollinen Silikatfelsgrus- und Felsband-Gesellschaften zahlreiche Pflanzengesellschaften aus und sind oft eng verzahnt mit anderen, auch vegetationsfreien Biotopen.

##### 1.1.2 Minimale Ausprägung

Zu den Silikatfelsen des LRT 8230 sind all jene Bestände zu zählen, in denen mehrere hierfür charakteristische Pflanzenarten den Bestandscharakter prägen. Die Bestände können eine Beschattung oder Verbuschung bis maximal 70 % Deckung aufweisen.

Weiterhin werden zu diesem LRT artenarme Bestände mit Dominanz einer charakteristischen Schwingel-Art gerechnet, die Teile des typischen Artinventars aufweisen.

Silikatfelskuppen und -simse mit erheblichem Silikatflechtenbewuchs sind ebenfalls einbegriffen.

## 1.2 Charakteristische Pflanzenarten

### Gefäßpflanzen:

*Anthericum liliago* (Große Grasllilie)  
*Aster alpinus* (Alpen-Aster)  
*Cerastium pumilum* (Dunkles Zwerg-Hornkraut)  
*Cerastium semidecandrum* (Sand-Hornkraut)  
*Dianthus gratianopolitanus* (Pfingst-Nelke)  
*Erophila verna* (Frühlings-Hungerblümchen)  
*Euphorbia cyparissias* (Zypressen-Wolfsmilch)  
*Festuca ovina* (Schaf-Schwingel)  
*Festuca pallens* (Blau-Schwingel)  
*Gagea bohemica* (Felsen-Goldstern)  
*Hieracium schmidtii* (Blasses Habichtskraut)  
*Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut)  
*Holosteum umbellatum* (Spurre)  
*Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer)  
*Saxifraga tridactylites* (Finger-Steinbrech)  
*Scleranthus perennis* (Ausdauernder Knäuel)  
*Sedum album* (Weiße Fetthenne)  
*Silene otites* (Ohrlöffel-Leimkraut)  
*Silene viscaria* (Pechnelke)  
*Solidago virgaurea* (Gemeine Goldrute)  
*Thymus serpyllum* (Sand-Thymian)  
*Veronica dillenii* (Dillenius'-Ehrenpreis)  
*Veronica verna* (Frühlings-Ehrenpreis)  
*Vincetoxicum hirundinaria* (Schwalbenwurz)

### Moose:

*Bartramia pomiformis*  
*Brachythecium albicans*  
*Ceratodon purpureus*  
*Coscinodon cribrosus*  
*Cynodontium bruntonii*  
*Grimmia montana*  
*Grimmia laevigata*  
*Hedwigia ciliata*  
*Pleuridium subulatum*  
*Polytrichum piliferum*  
*Racomitrium heterostichum*  
*Riccia ciliifera*  
*Tortula ruralis*

### Flechten:

*Cetraria aculeata*  
*Cladonia foliacea*  
*Cladonia furcata*  
*Cladonia gracilis*  
*Cladonia pyxidata*  
*Cladonia rangiformis*  
*Parmelia omphalodes*  
*Parmelia saxatilis*  
*Peltigera praetextata*  
*Peltigera rufescens*  
*Xanthoparmelia conspersa*

## 2 Abiotische Standortbedingungen

Der LRT benötigt saure aber mineralkräftige Böden auf trockenwarmen Standorten. Vorkommen auf Silikatfelskuppen mit sich kleinflächig abwechselnden Standortverhältnissen, auf Felsstandorten, Felsgrus und flachgründigen Böden sowie Felsbändern, oft eng verzahnt mit anderen, auch vegetationsfreien Biotopen. Die Böden sind meist flachgründige, feinerdereiche Protoranker. Die Temperatur und die Luft- und Bodenfeuchte weisen weite Amplituden auf.

Die Rankerböden sind im Frühjahr stark durchfeuchtet, erwärmen sich im Sommer stark und trocknen extrem aus. Sie kommen vor allem in wärmegetönten niederschlagsarmen Hügelländern vor. Die Standorte des Diantho-Festucetum sind im Winter oft mit Eiskappen besetzt.

Die Vegetation der Extremstandorte wird auch durch Windschliff und Bodenerosion (Wind, Wasser) geprägt.

## 3 Dynamik

Die Pioniervegetation des LRT 8230 besiedelt einerseits kleinflächige oder linienhaft ausgebildete Extremstandorte, auf denen eine dauerhafte Sukzession, insbesondere das Aufkommen von Gehölzen, nicht möglich ist. Ursachen dafür sind Gesteinsverwitterung, Bodenerosion, Windschliff sowie extreme täglich und jährlich schwankende Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse.

In den Randbereichen dieser, der natürlichen Dynamik unterliegenden Flächen wurde die räumliche Ausdehnung der Pioniervegetation des LRT 8230 oft durch anthropogenen Einfluss (insbesondere Beweidung, aber auch Tritt o.ä.) erweitert.

Mit ausbleibenden regelmäßigen anthropogenen Eingriffen/Störungen setzt an sekundären Standorten in Abhängigkeit von der Wüchsigkeit Sukzession ein, die in kurzer Zeit zum Verschwinden der Pioniervegetation durch Umwandlung in andersartige Lebensräume führt.

#### **4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft**

Die Pionierrasen auf Extremstandorten, die einer natürlichen Dynamik unterliegen, sind nicht von einer regelmäßigen Nutzung oder Pflege abhängig. Dies betrifft nicht die durch anthropogenen Einfluss entstandenen Pionierrasen (z.B. Beweidung, Tritt usw.). Sowohl auf den Pionierrasen der Extremstandorte als auch auf den anthropogen entstandenen wird das Aufkommen von Gehölzen durch gelegentlichen Verbiss durch Wild oder Nutztiere (z.B. Ziegen, Schafe) gestört.

Die Existenz der mit den Gesellschaften des Thymo-Festucetum oder Gageo-Veronicetum besiedelten anthropogen entstandenen Biotope hängt langfristig von der Nutzung oder Pflege der Flächen ab. Allerdings bleiben viele Vorkommen, vermutlich aufgrund der flachgründigen, zeitweise extrem austrocknenden Böden, auch ohne Eingriffe jahrzehntelang stabil. Sporadisch kann jedoch Gehölzen die Ansiedlung gelingen und durch eine Beschattung werden dann die charakteristischen Pflanzengesellschaften verdrängt. Oft genügt zur Erhaltung der Pionierrasen eine in großen Zeitabständen notwendige Entbuschung.

Auch eine Beweidung ist möglich und bietet sich besonders bei Vorkommen an, die inmitten ausgedehnter Gebiete mit Trocken- und Halbtrockenrasen (LRT 6210) liegen. Die Beweidung sollte zum Zeitpunkt der optimalen Entwicklung der meisten bestandesprägenden Arten der Pionierrasen erfolgen. Damit wird die Konkurrenzfähigkeit der Pflanzen reduziert, durch den Tritt entstehen zusätzlich vegetationsfreie Störstellen. Gehölze und spät im Jahr blühende, wenig regenerationskräftige Hochstauden können unter diesen Bedingungen nicht existieren. Dichtschließende Gräser werden zurückgedrängt. Dagegen profitieren niedrig- und schwachwüchsiger, aber gut regenerationsfähige Arten von diesem Eingriff.

Durch Tritt verursachte, kleinflächige Bodenverwundungen ermöglichen den Aufwuchs von Sämlingen, die sich in einem geschlossenen, konkurrenzkräftigen Bestand nicht so leicht etablieren könnten. Durch die Beweidung kommt es zu einem kontinuierlichen Diasporenaustausch. Insbesondere durch die Triftweide kann der Transport von Samen über weite Strecken realisiert werden. Gefördert werden dadurch sowohl Arten mit extrazoochorer (z.B. Klettverbreitung) als auch endozoochorer Verbreitung.

#### **5 Management**

Für den Erhalt des Diantho-Festucetums bedarf es der Bewahrung der natürlichen Standorte. Für die Erhaltung anthropogen entstandener Pionierrasen des Thymo-Festucetum oder Gageo-Veronicetum ist auf lange Sicht eine zumindest sporadische Nutzung oder Pflege der Standorte sicherzustellen, um eine Ansiedlung von Gehölzen zu verhindern oder seltener, um das Verfilzen der Rasen durch abgestorbene Gräser und Kräuter zu vermeiden.

Insbesondere auf jenen Pionierrasen, deren Struktur infolge von Beweidung entstand, sollte Biotoppflege durch Beweidung mit Ziegen oder Schafen erfolgen. Pro Jahr können zwei bis vier Weidegänge durchgeführt werden. Optimal ist die Hütehaltung. Kleinere Felskuppen können auch in Koppeln integriert werden, wobei dann eine hohe Besatzdichte bei kurzer Weideperiode gewährleistet sein sollte, da sonst bevorzugt verbissene Pflanzen eliminiert werden können. In Standweiden oder Umtriebs- bzw. Koppelweiden mit langer Weideperiode dürfen Bestände des LRT dementsprechend nicht integriert werden oder sie müssen nach kurzen Weidephasen ausgekoppelt werden.

Da die traditionelle Nutzungsintensität durch die derzeitige Hutungspraxis in der Regel nicht mehr erreicht wird, sollte auch bei erfolgreicher Beweidung das Aufkommen der Gehölze durch zusätzliche gelegentliche Pflegeeingriffe zurückgedrängt werden. Dabei sind randlich stockende Gehölze, die eine Beschattung des Lebensraumes verursachen, ebenfalls zu beseitigen.

#### **6 Literatur**

89, 252, 254, 287, 299, 330