Niklfeld

ÜBER DIE BERGLAUCH-FELSFLUR (ALLIO-SEMPERVIVETUM) IN DEN ALPEN-OSTRAND-GEBIETEN.

von
Rüdiger Knapp

Halle (Saale) 1944

Von den Hauptassoziationen des Verbandes der Blauschwingel-Felsfluren (Seslerio-Festucion glaucae) besitzt in den Alpen-Ostrand-Gebieten die Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) weitaus die größte Verbreitung. Sie konnte in der Wachau, auf den Felsen, die das Mur-Tal zwischen Graz und Bruck begleiten, und in Unterkärnten beobachtet werden. In jeder dieser Gegenden bildet sie je eine Assoziation (Allio-Sempervivetum vachauense, medio-stiriacum und sub-carinthiacum) aus.

Im Alpen-Ostrand-Raume findet die Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) ihre Ost-Grenze. Schon auf den Felsen in der Umgebung Wiens und Ost-Niederdonaus (vgl. WAGNER 1941, KNAPP 1944 e), sowie in den Ungarischen Mittel-Gebirgen (vgl. ZOLYOMI 1936) wachsen andere Hauptassoziationen des Verbandes der Blauschwingel-Felsfluren (Seslerio-Festucion glaucae).

Die Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) ist in den Alpen-Ostrand-Gebieten weitgehend auf den buchen-reichen Teil der Eichen-Hainbuchen-Mischwald-Zone beschränkt. Nur seltener steigt sie auf heißen Südhängen in die Buchen-Zone auf. In jener vermögen nämlich meist kaum noch kennzeichnende Arten der Trockenrasen (Brometalia) auf den Felsen zu leben. Dafür nimmt in der Buchen-Zone auf diesen Standorten die Zahl der Charakterarten der Felsspalten-Gesellschaften der nieder-

schlags-reicheren, luft-feuchteren Gegenden (Asplenietea rupestria, besonders der Kalk-Gestein bewachsenden Potentilletalia caulescentis) ganz erheblich zu, so daß die Gesellschaften dieser Klasse bald den Verband der Blauschwingel-Felsfluren (Seslerio-Festucion glaucae) völlig verdrängen.

Sämtliche beobachteten und untersuchten Bestände der Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) in den Alpen-Ostrand-Gebieten gehören zu natürlichen Dauer- Gesellschaften. Sie wachsen auf derart steilen, felsigen, für Sträucher und gar Bäume ungünstigen Standorten, daß es kaum denkbar ist, daß an diesen Stellen unter heutigen Klima-Verhältnissen Gehölz-Gesellschaften siedeln könnten. Nur einzeln stehende, wenig schattende Sträucher der genügsamen Felsenbirne (Amelanchier ovalis) können hier und da Fuß fassen.

Die Berglauch-Felsflur der Wachau (Allio-Sempervivetum vachauense).

Die Berglauch-Felsflur der Wachau (Allio-Sempervivetum vachauense) bewächst die in diesem Gebiete in weiter Ausdehnung vorkommenden Silikatgesteins-Felsen. Zur Blüte-Zeit der dort wichtigsten Charakterart , des Felsen-Steinkrautes (Alyssum saxatile), sind diese über und über mit leuchtend ockergelben Tupfen und Polstern übersät.

Im Ostmärkischen Lotwurz (Onosma austriacum Beck) besitzt die Assoziation eine Art, die sonst in noch keiner anderen Gesellschaft der Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) gefunden wurde. Von den südlicher wachsenden Assoziationen (Allio-Sempervivetum medio-stiriacum und sub-carinthiacum) ist sie ferner durch das Felsen-Steinkraut (Alyssum saxatile), von der nördlicheren (Allio-Sempervivetum moravicum) durch den Kurzhaarigen Hauswurz (Sempervivum hirtum) und vor allem durch das Fehlen einer beträchtlichen Anzahl von Arten unterschieden.

Da in der Wachau kein Kalk oder Dolomit ansteht, konnte nur die auf Silikatgestein wachsende Haupt-Subassoziation von Polytrichum piliferum (Allio-Sempervivetum vachauense polytrichetosum) beobachtet werden. Ihr gehört denn auch die Vegetationsaufnahme an. Das Auftreten des Nordischen Streifenfarnes (Asplenium septentrionale) und das Fehlen sämtlicher für feinerde-reichere Standorte bezeichnender Arten erweist ihre Zugehörigkeit zur Streifenfarn-Haupt-Variante (Variante von Asplenium). [1])

Voglberg W Dürnstein. 400 m SW x 550. 270 m hoch ü.d.M. Ng. 60 - 80 °. Ep. SW. Fl. 150 m^2.

---

1) Eine Erläuterung zur Anordnung der Tabellen und Vegetationsaufnahmen, sowie eine Erklärung der Abkürzungen und Zeichen findet sich in den Einführungen zu den Arbeitsreihen "Vegetationsaufnahmen von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete" und "Vegetationsaufnahmen von Trockenrasen und Felsfluren Mitteldeutschlands".

Die Pflanzen wurzeln in Gneis-Felsspalten. Diese sind von humosem, schwarzbraunem, fast völlig ungekrümeltem, lockerem, grusigem Boden (Kalkpr. -.) ausgefüllt.

KRAUT-SCHICHT: (Bedeckt 8%)
Charakterarten: Alyssum saxatile 1, Allium montanum 1.
Differentialart: Asplenium septentrionale 1.
Verbandscharakterarten: Festuca + longifolia Thuill. x, Allium cf. flavum x, Sempervivum hirtum 1, Seseli glaucum x.
Verbandsgruppencharakterarten: Onosma austriacum Beck r, Centaurea rhenana x.
Ordnungscharakterarten: Sedum album 1, Dianthus carthusianorum x, Asperula glauca x, Thymus + praecox r.
Klassencharakterarten: Campanula rotundifolia x, Artesia campestris x.
Begleiter: Biscutella laevigata 1., Sedum maximum x.
MOOS-SCHICHT: (Bedeckt 2 %.)
Ditrichum flexicaule 1, Homalothecium sericeum x, Bryum spec. x.

Die Mittel-Steirische Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum medio-stiriacum).

Das Mur-Tal zwischen Graz und Bruck besitzt zahlreiche, schroffe und steile Fels-Abstürze. Auf diesen befinden sich ausgezeichnete und ausgedehnte Standorte für die Mittel-Steirische Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum medio-stiriacum).

In dieser Assoziation gedeihen einige Pflanzen-Arten, die Steirische Kuhschelle (Anemone stiriaca (Pritz.) Hayek), die Federnelke (Dianthus plumarius) und das Siebenbürgische Steinkraut (Alyssum transsilvanicum), die in keiner anderen der Berglauch-Felsflur festgestellt worden sind (vgl. KNAPP: "Zur Systematik der Wälder, Zwergstrauchheiden und Trockenrasen des eurosibirischen Vegetationskreises"). Auch das Vorkommen der Seegrünen Distel (Carduus glaucus), des Glänzenden Labkrautes (Galium lucidum) und des Kugelschötchens (Kernera saxatilis) ist bisher in dieser Hauptassoziation nur hier beobachtet worden.

Die untersuchten Bestände wachsen alle auf Kalk oder Dolomit und gehören daher der auf diesen Gesteinen wachsenden Haupt-Subassoziation des Blaugrases (Sesleria coerulea) an (Allio-Sempervivetum medio-stiriacum sesleriatosum).

Diese Gesellschaft ist nicht an eine bestimmte Hang-Lage gebunden. Dagegen wächst sie nur auf steilen Felswänden. Die Pflanzen bedecken nur einen kleineren Teil, etwa 15 bis 4o %, des leuchtend weißen Kalk- oder Dolomit-Felses, den sie sie von ferne kaum einen leicht grünen Schimmer zu geben ver-vermögen. Sie wurzeln in Gesteins-Spalten, die von sehr

stark humoser, braunschwarzer Feinerde ausgefüllt sind, oder in dem wenigen Boden, der sich auf sehr schmalen Fels-Bändern angesammelt hat.

Allio-Sempervivetum medio-stiriacum seslerietosum
Mittel-Steirische Berglauch-Felsflur

Nr.	Umgebung von	Hh. ü.M.m	Ep.	Ng. °	Fl. m2	Bedeckung % K	M
1.	Graz	c500	ONO	40	100	30	
2.	"	c500	SW	40	90	30	
3.	Peggau	610	SW	40	200	40	2
4.	"	610	SSO	45	100	25	2
5.	"	590	S	45	80	20	
6.	Frohnleiten	980	SW	60	60	40	
7.	Deutschfeistritz	430	O	70	100	25	4
8.	"	490	O	85	120	15	

Differentialarten der Assoziationen:
= Differentialarten des Allio-Sempervivetum medio-stiriacum

Charakterarten: Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8
Allium montanum	x	x	.	x	.	x	.	x
=Anemone stiriaca (Pritz.) Hayek			x	x	x		x	x
Minuartia setacea			.	.	x		x	1
Differentialarten:								
Sesleria coerulea ssp. calcaria	2	2	3	2	2	2	2	1
Hieracium bifidum	1	1	x	.	.		x	.
Satureja alpina	1	x	.	.	.		x	x
=Kernera saxatilis	.	.	1	x	x	.	1	.
Verbandscharakterarten:								
Seseli austriacum	1	x	1	1	x	1	1	x
Sempervivum hirtum	x	x	1	x	x	x	x	x
Festuca + longifolia Thuill.	.	.	x	1	1	2	1	1
Scorzonera austriaca	1	1	(x)	.	x	.		1
Thalictrum foetidum	.	.		x	x	.		.
Leontodon incanus	x	x				.		.
Dianthus plumarius	x	1						.
Verbandsgruppencharakterarten:								
Scabiosa ochroleuca	x	x	x	x	x		.	x
Potentilla puberula	1	x	.	x	x		x	x
Centaurea rhenana	1	x	.	x	x		.	x
Potentilla arenaria	x	.	x		x			.
Anemone + nigricans	x	x			.			.

Ordnungscharakterarten:	1	2	3	4	5	6	7	8
Euphorbia cyparissias	x	1	x	x	x	x	x	x
Sedum album	x	x	x	x	1	1	x	x
Asperula cynanchica	x	x	x	1	.	1	x	x
Melica ciliata + . nebrodensis	x	x	.	1	x	.	x	x
Carex humilis	x	x	2	2	x	x	.	.
=Galium lucidum	.	.	x	x	x	1	x	x
Stachys rectus	x	x	.	.	x	.	.	x
Thymus serpyllum	x	x	1	x	.	.	.	.
Ditrichum flexicaule	x	x	x	.	.	.	.	.
Dianthus carthusianorum	.	.	.	.	.	x	x	x
Camptothecium lutescens	.	.	.	x	x	x	x	.
Pimpinella saxifraga	.	.	x	x	.	.	.	.
Rhytidium rugosum	.	.	x	x	.	.	.	.
Klassencharakterarten:								
Artemisia campestris	.	.	x	x	x	.	.	x
Sedum acre	1	x	.	.	.	.	.	x
Campanula rotundifolia	x	x	.	.	.	.	.	.
Taraxacum levigatum	x	x	.	.	.	.	.	.
Begleiter:								
Asplenium ruta muraria	x	x	1	x	x	.	x	1
Genista pilosa	x	x	x	x	x	1	x	.
=Erysimum silvestre	.	.	x	x	x	x	x	x
Amelanchier ovalis	.	.	x	x	x	x	1	.
Vincetoxicum officinale	x	x	.	x	x	.	x	.
Anthericum ramosum	x	x	x	.	x	.	.	x
Tortella tortuosa	x	.	x	1	.	.	x	.
Polygonatum officinale	.	.	x	x	x	.	.	x
Asplenium trichomanes	.	.	.	x	x	x	x	.
Cytisus hirsutus	.	x	.	.	.	x	x	x
Cladonia spec.	.	.	x	x	.	x	x	.
=Carduus glaucus	.	.	x	x	x	.	.	.
Tortula muralis	.	.	.	.	.	x	.	x
Encalypta vulgaris	.	.	.	.	.	.	1	x
Veronica spec.	1	x	.	.	.	.	.	.

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: Veronica austriaca ssp. dentata 1 (1), Alyssum transsilvanicum x (5).

Ordnungscharakterarten: Thalictrum minus ssp. saxatile x (1), Plantago media x (2), Helianthemum + ovatum x (6), Arabis hirsuta x (5), Centaurea scabiosa x (8), Salvia pratensis x (8), Teucrium chamaedrys x (8).

Klassencharakterarten: Festuca + trachyphylla x (1), Sedum boloniense x (1).

Begleiter: Achillea millefolium s.l. x (1), Poa compressa 1 (1), Arenaria serpyllifolia 1 (1), Phyteuma orbiculare x (2(), Biscutella laevigata x (2), Psora decipiens x (8), Echium vulgare x (4), Verbascum spec. x (4), Polygala chamaebuxus x (3), Ligustrum vulgare K x (5), Bryum spec. x (5), Bupleurum falcatum 1 (6).

1. Auf den Felsen des Jungfernsprunges ONO der Ruine Gösting. Felsspalten-Vegetation. Spalten erfüllt von sehr stark humoser, braunschwarzer Feinerde.
2. Am Jungfernsprung ONO der Ruine Gösting.
3. Peggauer Wand. 800 m ONO der Brücke 399. Die Vegetation wurzelt in sehr stark humoser, braunschwarzer Feinerde in und auf Felsspalten.
4. Auf den oberen, vorspringenden Felsen der Peggauer Wand.
5. Felswände 400 m O der Kirche von Peggau.
6. Am Geschwendtberg O Frohnleiten. Die Vegetation wurzelt in sehr stark humoser, braunschwarzer Feinerde in Fels-Spalten.
7. Felswände zwischen Deutsch-Feistritz und der Brücke 402. Sehr stark humose, braunschwarze Feinerde in und auf Felsspalten.
8. Felswände bei der Brücke 402.

Sämtliche Bestände wachsen auf Dolomit oder Kalk.

Die Berglauch-Felsflur Unterkärntens (Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum).

In der Berglauch-Felsflur Unterkärntens (Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum) wachsen namentlich zwei Arten, die in der gleichen Hauptassoziation bisher sonst noch nicht festgestellt sind, die Felsennelke (Tunica saxifraga) und vor allem das Berg-Schillergras (Koeleria montana). Von der entsprechenden Assoziation der Mittel-Steiermark (Allio-Sempervivetum medio-stiriacum) unterscheidet sich die Berglauch-Felsflur Unterkärntens (Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum) aber auch noch durch das Fehlen einer ganzen Reihe von bezeichnenden Arten.

Bisher konnte nur die Kalk oder Dolomit bewachsende Haupt-Subassoziation des Blaugrases (Sesleria coerulea) (Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum seslerietosum) beobachtet werden. Da jedoch in Unterkärnten auch Silikat-Gesteins-Felsen nicht selten vorkommen, ist es durchaus möglich, daß auch die auf diesem Substrate wachsende Haupt-Subassoziation von Polytrichum piliferum aufzufinden ist.

Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum seslerietosum
Berglauch-Felsflur Unterkärntens

Nr.	Umgebung v.	Hh. ü.M.m	Ep.	Ng. 0	Fl. m²	Bedeckung %
1.	Lavamünd	390	SW	30	100	40
2.	"	420	S	35	100	45

Differentialarten der Assoziationen:
= Differentialarten des Allio-Sempervivetum sub-carinthiacum

Charakterart: Nr:	1	2
Allium montanum	x	x
Differentialart:		
Sesleria coerulea ssp. calcaria	1	2
Verbandscharakterarten:		
Leontodon incanus	x	x
Festuca + longifolia Thuill.	1	2
Festuca +pallens (Host.) Krajina	x	x
Sempervivum cf.hirtum	1	1
Seseli austriacum	1	x
Verbandsgruppencharakterarten:		
=Tunica saxifraga	x	x
Potentilla puberula	1	1
Ordnungscharakterarten:		
Euphorbia cyparissias	x	x
Sedum album	x	x
Carex humilis	x	1
Lecanora cf. crassa	x	x
Rhytidium rugosum	x	x
Fumana procumbens		x
Asperula cynanchica	.	x
Stachys rectus	.	x
Thuidium abietinum	x	.
Helianthemum +ovatum		x
Tortella inclinata		x
Psora decipiens		x
Klassencharakterarten:		
Cladonia + alcicornis		x
Begleiter:		
Asplenium ruta muraria	x	x
Genista pilosa	x	1
Tortella tortuosa	2	1
Anthericum ramosum	x	x
Vincetoxicum officinale	x	x
=Koeleria montana	x	x
Galium austriacum	x	x
Arabis arenosa	x	x
Pinus silvestris K	x	.

1. Felshang N des Bahnhofes von Lavamünd. Unterer, mehr östlicher Teil. Die Vegetation wurzelt in sehr stark humoser, braunschwarzer Feinerde, die die Felsspalten erfüllt.
2. Hang unter der Dreifaltigkeits-Kapelle bei Lavamünd. Direkt über dem Steinbruch.

Die Bestände wachsen auf Dolomit oder Kalk.

Schriftenverzeichnis.

AICHINGER, E., Vegetationskunde der Karawanken. - Pflanzensoziologie 2. Jena 1933.

EGGLER, J., Die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Graz. - Rep.spec.nov.regni veget. Beih. 73, 1,2. Dahlem bei Berlin 1933.

HAYEK, A.v., Pflanzengeographie von Steiermark Mitt.nat. Ver.Steiermark. 59. Graz 1923

KLIKA, J., Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas. I. Die Pollauer Berge im südlichen Mähren. - Beih.Bot.Centralbl. 47 / II. Dresden 1931.
--Die Gesellschaften des Festucion vallesiacae-Verbandes in Mitteleuropa. - Studia Bot.Čech. 2. Pragae 1939.
KNAPP, R., Pflanzen, Pflanzengesellschaften, Lebensräume. - Teil 1 und Teil 2. - Halle (Saale) 1944 a.
--Die Haupt-Subassoziation, eine neue Einheit im System der Pflanzengesellschaften. - Halle (Saale) 1944 b.
--Vegetationsaufnahmen von Wäldern der Alpenostrand-Gebiete. Einführung. - Teil 2: Wärmeliebende Eichen-Mischwälder (Quercetalia pubescentis-sessiliflorae). - Teil 4: Buchenwälder der niederen Bergländer (Fagetum silvaticae 2), Eschen-Ahorn-Schluchtwälder (Acereto-Fraxinetum). - Teil 5: Eichen-Hainbuchen-Mischwälder (Querceto-Carpinetum). - Halle (Saale) 1944 c.
--Vegetationsaufnahmen von Trockenrasen und Felsfluren Mitteldeutschlands. Einführung. - Teil 3: Kontinentale Felsfluren und Trockenrasen (Seslerio-Festucion glaucae, Astragalo-Stipion. - Halle (Saale) 1944 d.
--Die Trockenrasen und Felsfluren der Hainburger Berge. - Halle (Saale) 1944 e.
SCHARFETTER, R., Das Pflanzenleben der Ostalpen. - Wien 1938.
WAGNER, H., Die Trockenrasengesellschaften am Alpenostrand. - Denkschr.d.Akad.d.Wissensch.in Wien, Math.-Natw.Kl. 104. Wien 1941.
ZÓLYOMI, B., Uebersicht der Felsenvegetation in der pannonischen Florenprovinz und dem nordwestlich angrenzenden Gebiete. - Ann.Mus.Nat.Hungarici 30. Budapest 1936.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vegetationsaufnahmen Rüdiger Knapp

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Knapp Rüdiger

Artikel/Article: Über die Berglauch-Felsflur (Allio-Sempervivetum) in den Alpen-Ostrand-Gebieten 1-8