

Zeitschrift:	Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich
Herausgeber:	Geobotanisches Forschungsinstitut Zürich
Band:	- (1939)
Artikel:	Die Veränderungen von Dauerflächen in der Vegetation des Alpengartens Schinigeplatte innerhalb des Jahrzehnts : 1928/29 - 1938/39
Autor:	Lüdi, Werner
Kapitel:	5: Teppiche von Dryas octopetala
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-377473

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

treten und haben auch zugenommen, mit Ausnahme der verschwundenen *Sesleria coerulea*. Beinahe verschwunden ist auch die vordem gut vertretene *Carex sempervirens*. Ganz verschwunden sind 6 Arten; neu hinzugekommen ist keine. Die dominante *Anemone alpina* ging zurück, ebenso *Leontodon hispidus*, während *Lotus*, *Geranium sylvaticum*, *Primula elatior*, *Knautia* sich ausgebreitet haben. Die Verschiebungen im Innern des Bestandes sind wenig bedeutend. Die mittlere Vitalität ist mit 2,6 gleich geblieben.

Dauerfläche 28 (Tab. 20). Auch diese Fläche schließt sich im wesentlichen den soeben besprochenen an. Die Artenzahl ist hier sehr stark zurückgegangen (11 Arten), und keine einzige Art ist neu hinzugekommen. Wesentlich abgenommen haben eine ganze Anzahl von Arten, darunter auch hochwüchsige Kräuter wie *Geranium sylvaticum*; andere haben zugenommen; doch ist dieser Wechsel, wenn wir von dem Rückgang der lichtliebenden Arten absehen, nur ein Wechsel im Kleinen, innerhalb des Bestandes, der seinen Charakter völlig gewahrt hat. Auffallend ist auch hier der rasche Rückgang bis zum Verschwinden von *Carex sempervirens*, obschon diese Art vor 10 Jahren nach Individuenzahl und Deckung reichlich vertreten war. Mit ihr verschwinden auch die in diesen Beständen immer spärlichen *Sesleria coerulea*, *Anthyllis vulneraria*, *Helianthemum grandiflorum*, also alle Anklänge an die Trockenwiese. Die Vitalität steigt, hauptsächlich infolge der völligen Ausmerzung schlechtgedeihender Arten, im Mittel von 2,45 auf 2,6.

5. Teppiche von *Dryas octopetala*. Diese Flächen liegen auf flachen Absätzen am Nordosthang, im hinteren Teile des Alpengartens. Der Boden ist flachgründig, oben etwas sauer und schwärzlich torfig, gegen unten wird er alkalisch und geht langsam in humosen Mineralboden über. Dichtes Spalier von *Dryas octopetala* deckte in den beiden hierhergehörenden Flächen mehr als die Hälfte des Bodens. Dazu gesellte sich als weiteres Zwergräuchlein *Vaccinium vitis idaea*, und ebenfalls reichlich fanden sich mehrere Gräser (*Sesleria coerulea*, *Festuca pumila*, *Festuca rubra* ssp. *commutata*) und Riedgräser (*Carex sempervirens*) und einzelne Kräuter. Kalkpflanzen bildeten die Grundlage des Bestandes (*Dryas*, *Sesleria*, *Festuca pumila*, *Ranunculus alpestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Androsace chamaejasme*,

Tabelle 21: □ 31, Dryas octopetala - Spalierrasen.

	1. Viertel				2. Viertel				3. Viertel				4. Viertel				Vital.		
	D		A		D		A		D		A		D		A				
	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	
<i>Selaginella selaginoides</i>					1		1		1		1		1		1		3	3	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	1	-1	1		1-										2	-2	
<i>Sesleria coerulea</i>	1-2	2	4	4	2	2-	4	4	-2	2	4	4	-2	2	4	4	2-3	3	
<i>Festuca rubra comm.</i>	2	2	4-	4	1	1	4	3	1	1	2	+	1	1	2	+	2	2	
<i>Festuca pumila</i>	1	2	4	4	1	1	4	3	1	2	2	4	1-2	2	3	4	2-3	3	
<i>Carex ornithopoda</i>									1		+							2	
<i>Carex sempervirens</i>	1	1	1	+	-2	2	2	1	1	1	-1	+	2	1	2	1	2-3	2-3	
<i>Luzula multiflora</i>					1		1		1	1	-1	1		1		1	2	3	
<i>Nigritella nigra</i>													1			+			
<i>Salix retusa</i>		1		+		-2		1		1		+	1-	2	-2	1	1-2	2	
<i>Polygonum viviparum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	2-3	3	
<i>Silene acaulis</i>					1		+							1		+	1	1	
<i>Arenaria ciliata</i>													1		+	2			
<i>Trollius europaea</i>									1	1	-1	-1		1	1	-1	+	2-	2
<i>Potentilla Crantzii</i>	1	1	-2	1-	1	1	1	1	+								2	2	
<i>Dryas octopetala</i>	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4-5	-5	4	4	3	3	
<i>Alchemilla cf. pubescens</i>	1	1	1	+	1	1	1	1	1			+		1	-4		2	2	
<i>cf. alpestris</i>																	2	2	
<i>cf. coriacea</i>	1	1-	1	1	1	1	1	+		1		+	1	1	-4	+	2	3	
<i>Trifolium pratense</i>		1		-1													1-		
<i>Anthyllis vulneraria</i>	-2	2	1-	1-	1-				1		1	2	-1	2	1		-3	3	
<i>Viola biflora</i>														1		+			
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	2-3	2	5	4	3	2	5	4	3	1	5	3	2	-3	5	5	2-3	2	
<i>Pyrola minor</i>		1		1	1	1	1	1	1	1	-1	+	1	1	-4	1	2-3	3	
<i>Primula farinosa</i>	1	1			1		1		1	1	1	1-	+			3	2		
<i>Androsace chamaejasme</i>	1	1	2-	2	1		2		1	1	2-3	1	1	1	3	2	3	3	
<i>Gentiana campestris</i>		1		+													(3)		
<i>Euphrasia salisburgensis</i>														1					
<i>Phyteuma orbiculare</i>						1		+									1		
<i>Campanula Scheuchzeri</i>	1	1			1		1		1	1	1	1	+		1	-4	-3	2-3	
<i>Bellidiastrum Micheli</i>														1	1	2	2	2-3	
<i>Homogyne alpina</i>	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	
<i>Hieracium cf. vulgatum</i>									1	1	1	-1				2	2	2	
<i>Hylocomium splendens</i>																			
<i>Schreberi</i>	1	1			1		1		1	1	1	2	1		1	5	4	-3	
<i>Rhytidiodelphus triqueter</i>					1	1	2	1	1	1	1	2	-2	5	4				
<i>Rhytidium rugosum</i>	2	1	5	+	2		5		2-3	1	5	2-	4-	1	5	2		2	
<i>Tortella tortuosa</i>														1	3				
<i>Polygonatum urnigerum</i>														1	1	-4	+	1	
<i>Cladonia crispata</i>														1	1				
<i>Cladonia pyxidata</i>														1	1				
var. <i>pocillum</i>						1													
Nackter Boden	-				-				-				-						

Primula farinosa, *Bellidiastrum Micheli* u. a. spärlich eingestreute).

Zu diesen kamen azidiphile Arten wie *Vaccinium vitis idaea*, *Pyrola minor*, *Luzula multiflora*, *Homogyne alpina*, verschiedene *Hypnaceen* und *Flechten*. Diese Mischung spiegelt die Beschaffenheit des Bodens,

der in den obersten 5–10 cm ein geeignetes Substrat für azidophile Arten bietet, tiefer unten für basiphile Arten. Es ergeben sich folgende Veränderungen:

Dauerfläche 31 (Tab. 21). Die Deckung von *Dryas* ist etwas zurückgegangen, während eine leichte Ausbreitung der Gräser *Sesleria coerulea* und *Festuca pumila* sowie von *Salix retusa*, *Luzula multiflora* und *Pyrola minor* erfolgt ist. Zurückgegangen sind auch einige andere Arten, vor allem *Vaccinium vitis idaea* (mit Ausnahme des vierten Viertels), *Primula farinosa*, *Androsace chamaejasme* und die Moose. Gänzlich verschwunden sind 1 kalkliebende Blütenpflanze (*Arenaria ciliata*), 1 kalkliebendes Moos (*Tortella tortuosa*) und die beiden azidiphilen Flechten. Neu eingewandert sind 4 Blütenpflanzen, von denen *Viola biflora* kalkliebend ist, die andern mehr oder weniger indifferent. Die eingewanderten wie die verschwundenen Arten sind aber nur in vereinzelten Individuen vorhanden. Die Vitalität hat sich nur wenig verändert (im Mittel von 2,3 auf 2,4 gestiegen). Einige Arten haben ihre Verbreitung innerhalb des Bestandes wesentlich verschoben (so *Silene acaulis*, *Campanula Scheuchzeri*); andere sind innerhalb der Viertel konstant geblieben (*Trollius europaeus*, *Potentilla Crantzii*, *Euphrasia salisburgensis*, *Bellidiastrum Michelii*, *Hieracium cf. vulgatum*). Als ganzes sind die Veränderungen dieser Dauerfläche wenig bedeutend und lassen keine bestimmte Sukzessionsrichtung erkennen, es sei denn, daß die leichte Zunahme der Gräser als Entwicklung gegen einen rasigen Bestand hin gedeutet werden könne.

Dauerfläche 32 (Tab. 22). In dieser Fläche als ganzes genommen ist das Verhältnis von Zwerggesträuch und Gräsern wenig verändert worden. *Dryas* hat abgenommen, *Salix reticulata* zugenommen; *Sesleria coerulea* und *Festuca pumila* nahmen ab, *Festuca rubra commutata* zu. Aber im Innern der Dauerfläche hat sich das Verhältnis doch wesentlich verschoben, indem sich in der rechten Hälfte *Festuca rubra commutata* stark ausbreitete, zum großen Teil auf Kosten von *Dryas*. Die rechte Hälfte der Dauerfläche ist dadurch ziemlich grasig geworden, während die linke Seite ihren Zwergstrauchcharakter besser bewahrte. Eine weitere Anzahl von Blütenpflanzen haben abgenommen, andere zugenommen, und zwar finden wir unter beiden Gruppen neben den vorwiegenden basiphilen Arten auch azidophile. So hat von den letzteren *Pyrola minor* abgenommen, *Vaccinium vitis idaea*

Tabelle 22: □ 32, Dryas octopetala - Spalierrasen.

	1. Viertel				2. Viertel				3. Viertel				4. Viertel				Vital.	
	D		A		D		A		D		A		D		A			
	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39	29	39
<i>Selaginella selagin.</i> . .	1	1	1	1					1	1	1	+	1		1		3	-3
<i>Anthoxanthum odor.</i>					1	1	+	+	-2	1	3	3	2	1	4	3	-2	2
<i>Sesleria coerulea</i> . .	1	2	3	3	1	1	2-	3					2	1	4	3	-3	3
<i>Poa alpina</i>					1	1	+	+										2
<i>Festuca rubra comm.</i>	1	1	3	1	1	3	3	4	1	1	2	2	1	2	3	3	2	2
<i>Festuca pumila</i> . .	2	2	4-	4	1	1	1-	1	2	1	3	3	2	1-	4	3	3	3
<i>Carex atrata</i>					1	1	+	+									2	2
<i>semperflorens</i> . .			1		2	-2	1-2	1-	2	2	2	1	1	1	+	3	-3	
<i>Luzula multiflora</i> . .					1	1	+	+								2	2	
<i>Tofieldia calyculata</i> . .					1	1											-3	
cf. <i>Chamorchis alpin.</i>																		
<i>Salix retusa</i>	1-2	1	2	1	1	1	1	1					1	1	1	1	2-	2-3
<i>reticulata</i> . .	1	1	1	+		1		1	2	3	2	-2	1	2	2	2	2-	3
<i>Thesium alpinum</i> . .																	2-	
<i>Polygonum vivipar.</i> . .	1		1		1	1	+	1	1	1	1	+		1		1-2	1-2	3
<i>Arenaria ciliata</i> . .	1	1	+	+	1	1	1	+	1	2	2	3	1			2	1	
<i>Ranunculus alpestris</i> . .	1-2	2	3	3	1	1	1-	1	2	2	3	2	1	1	1	+	3	3
<i>montanus</i> . .																2-	3	
<i>Potentilla Crantzii</i> . .																	2	2
<i>aurea</i> . .																		2
<i>Dryas octopetala</i> . .	5	-5	5	4	5	-4	5	4	4	4	4	4	4-5	4	-4	4	3	3
<i>Alchemilla</i> cf. <i>alpestr.</i> . .					1		+	-4							1	+	2	2-3
cf. <i>coriacea</i> . .					1	1	+	1									2-	2-3
<i>Anthyllis vulneraria</i> . .	2	1	1-2	1	1		+		-2	1	1	+					2-3	2-3
<i>Viola biflora</i>					1		+										2	
<i>Pyrola minor</i>	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1-	1	2-	2	3	3
<i>Vaccinium vitis idaea</i>	1	1	3	3	1-2	1	3	2	2	1-	4	3	2	2	4-	4	3	2-
<i>Vaccinium myrtillus</i>						1-		1										2
<i>Androsace chamaejas.</i>	1	1	2	+	1	1	2-	+	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3
<i>Soldanella alpina</i> . .					1	1	+	+	1	1	2	1	1	1	1	2-	3	2
<i>Gentiana verna</i>									1		1	1-	1	1	1	+	-3	2
<i>Clusii</i>						1		+			1					2-		
<i>campestris</i>																2-		
<i>Bartsia alpina</i>	1	1	1-2	2													2-3	2
<i>Euphrasia salisburg.</i> . .	1	1	+	1-	1		+		1	1	1	1	1	1	1	+	-3	2-3
<i>minima</i> . .						1		1-									2-	
<i>Campanula Scheuchz.</i>	1	1	1	+	1	1	1	-2	1	1	1	1	1 ^K	1	1	1	-3	-3
<i>Bellidiastrum Mich.</i>	1		+	1	1	+	+	+	1	1	1	+	1 ^K	1	2	1	1-2	3
<i>Homogyne alpina</i> . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1				+	1-	1	2-	3	3
<i>Leontodon helveticus</i>	1																	2
<i>Hieracium (vulgat.)</i>															1	1	+	1
<i>Hylocomium splend.</i>	1	1	+	+	1		+		1	1	3	1	2	1	5	1		1
<i>Rhytidia delph. triqu.</i>	1	1	+	+	1	1	1	+	1	1-2	3	4	1-	1	4	3-4		2
<i>Rhytidium rugosum</i>	2	1	5	+	1		1-		1		1							
<i>Ditrichum flexicaule</i>	?	1	(2)						?	1								
<i>Plagioch. asplenoid.</i>	?	1		+														
<i>Cetraria crispata</i> . .	1-				1		1-		1		2				1			
<i>islandica</i> . .					1				1		+				1			
Nackter Boden . .	-				-				-						-			

zugenommen. Auch die azidiphilen Moose und Flechten haben abgenommen, besonders stark, wie auch in der Dauerfläche 31, *Rhytidium rugosum*. 9 Arten sind verschwunden, 4 neu aufgetaucht, alle sehr spärlich. Unter den neu aufgetretenen Arten sind *Viola biflora* basiphil, *Vaccinium myrtillus* und *Leontodon helveticus* azidiphil. Be merkenswert ist die große Konstanz mancher Arten (ca. 10) innerhalb bestimmter Viertel des Bestandes. Für mehrere von ihnen ist es wahrscheinlich, daß das gleiche Individuum während der 10 Jahre ausgehalten hat (*Anthoxanthum odoratum*, *Luzula multiflora*, *Carex atrata*). Die mittlere Vitalität hat etwas abgenommen (von 2,48 auf 2,41). Die Gesamtheit der Veränderung läßt in dieser Dauerfläche eine Verstärkung der rasigen Komponente, ein Hinneigen zur Frischwiese erkennen. Die Zukunft wird zeigen, ob der Einwanderung der Heidelbeere, der ja eine starke bestandschaffende Kraft innenwohnt, größere Bedeutung zukommt.

6. Ericaceen - Zwergstrauchheide (Empetreto-Vaccinietum). Diese Bestände finden sich an zwei Orten im hinteren Teile des Alpengartens in größerer Ausdehnung. Der Hang ist steil gegen Nordosten geneigt, und fällt in kleineren und größeren Stufen ab, die dem unterliegenden bankigen Fels entsprechen und von mächtigen Lagen sauren Rohhumus überdeckt werden. Die Pflanzendecke wird beherrscht von *Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis idaea*, *Arctostaphylos alpina*, mit *Hylocomien*- oder *Flechtendecken*. In diese Teppiche sind *Rhododendron ferrugineum*, *Rhododendron hirsutum*, *Rhododendron intermedium*, sowie spärlich und meist mit stark herabgesetzter Vitalität grasige und krautige Blütenpflanzen eingesprengt. Darunter befinden sich beinahe regelmäßig auch Kalkpflanzen (*Sesleria coerulea*, *Dryas octopetala*, *Festuca pumila*), die teilweise recht gut gedeihen, und deren Verhalten in diesen Beständen besonders interessiert. Im sogenannten hinteren Empetreto-Vaccinietum liegen die Dauerflächen 33 und 34, im vorderen 35 und 36.

Dauerfläche 33 (Tab. 23). Unter den dominanten Arten haben *Arctostaphylos alpina*, *Vaccinium vitis idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum* und *Loiseleuria procumbens* etwas abgenommen, *Vaccinium uliginosum*, *Rhododendron intermedium*, die Moose und