

Linzer biol. Beitr.	29/1	385-506	31.7.1997
---------------------	------	---------	-----------

## Beiträge zur Flora des Bundeslandes Salzburg II

H. WITTMANN & P. PILSL

**Abstract:** As a result of intensiv floristic investigations during the last 9 years a list with records of 288 species and subspecies from the province of Salzburg is presented. *Carex divulsa*, *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon*, *Dianthus monspesulanus* ssp. *waldsteinii*, *Epipactis leptochila*, *Festuca diffusa*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Utricularia australis* and *Vicia tenuifolia* are new for the indigenous flora of Salzburg; after being believed extincted in our province *Arabis sagittata*, *Hieracium cymosum*, *Ononis foetens*, *Orobanche lucorum*, *Orobanche minor*, *Orobanche teucrii*, *Poa stiriaca* and *Typha angustifolia* have been discovered actually. From *Acer saccharinum*, *Atriplex heterosperma*, *Atriplex sgittata*, *Berberis thunbergii*, *Bergenia crassifolia*, *Clematis tangutica*, *Deutzia scabra*, *Fallopia abertii*, *Hordium hystrix*, *Lathyrus odoratus*, *Microrrhinum littorale*, *Morus alba*, *Oenothera chicaoensis*, *Phytolacca americana*, *Platanus x hispanica*, *Potentilla fruticosa*, *Quercus rubra*, *Rosa multiflora*, *Rubus odoratus*, *Salvia officinalis*, *Satureja hortensis*, *Saxifraga sarmentosa*, *Sedum hybridum*, *Solanum nigrum* ssp. *schultesii*, *Spiraea salicifolia*, *Syringa vulgaris*, *Thalictrum flavum*, *Viola papilionacea* and *Vitis vinifera* adventiv records with different tendencies of naturalisation are given. For many taxa notes on their known distribution in Salzburg and on their Red List status are presented. For *Festuca pallens*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Centaurea jacea* ssp. *macroptilon*, *Dianthus monspesulanus* ssp. *waldsteinii* and *Polygala vulgaris* ssp. *oxyptera* the historical development of the actual distribution boundaries is discussed. The isolated populations are interpreted as a relict of warm periods during the postglacial epoch.

### Einleitung

Der letzte „Beitrag zur Flora des Bundeslandes Salzburg“ liegt nunmehr schon 15 Jahre zurück (SIEBENBRUNNER & WITTMANN 1981). Seit dieser Zeit hat die Erforschung der Farn- und Blütenpflanzen unseres Bundeslandes große Fortschritte gemacht. So erschien im Jahr 1987 der „Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen“ (WITTMANN et al. 1987), der eine weitgehend vollständige Auflistung aller bis dahin im Bundesland nachgewiesenen Phanerogamen und Rasterverbreitungskarten fast sämtlicher Arten beinhaltet. Nur 2 Jahre später wurde mit der aktualisierten Fassung der „Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen des Bundeslandes Salzburg“ (WITTMANN 1989 a) neben einer Darstellung der Gefährdung der heimischen Flora auch eine neuerliche „Checklist“ veröffentlicht. In dieser Arbeit sind ebenfalls Neu-

### ***Lilium bulbiferum* L. (Feuerlilie)**

Pinzgau, Salzachtal, zwischen Zell am See und Taxenbach, Umgebung von Gries, südexponierte Hänge zwischen Lacken und St. Georgen, Reste von Silikat-Magerrasen, 780msm, MTB.: 8743/1, 2. VII. 1995, Herbarium HW/LI.

Während *Lilium bulbiferum* im südöstlichsten Gau Salzburgs - dem Lungau - auf trockenen Triften und in Felstrockenrasen noch mehrfach und in lokal recht ansehnlichen Populationen vorkommt, tritt sie im übrigen Bundesgebiet nur sehr zerstreut auf. Mit ein Grund dafür ist die großflächige Vernichtung von Trocken- und Magerstandorten durch Aufforstung oder Düngung. Bei dem oben angeführten Fund handelt es sich ähnlich wie bei der von STROBL (1993) genannten Population in den Salzachauen um einen kleinen Magerrasenrest, der zwischen intensiv landwirtschaftlich genutzten Wiesen und einer ausschließlich aus Fichten bestehenden Aufforstung eingebettet ist. Der Unterwuchs dieser Fichtenmonokultur zeigt ebenfalls noch Reste von ehemaligen Silikatmagerrasen, seltene und anspruchsvollere Arten wie z. B. die Feuerlilie sind in diesen Bereichen jedoch zur Gänze erloschen.

### ***Limosella aquatica* L. (Wasser-Schlammkraut)**

Flachgau, W der Stadt Salzburg, Wals, Gelände der Schwarzenbergkaserne, kurzlebige, schlammige Wasserlachen bei der Panzerwerkstätte, 435 msm, MTB.: 8243/2, 16. VIII. 1984, Herbarium PP.

Bei LEEDER & REITER (1958) wird *Limosella aquatica* nur unter Zitierung älterer Literatur aus dem Pinzgauer Salzachtal angegeben. Diese Vorkommen dürften jedoch heute erloschen sein. Der Fund am Areal der Schwarzenbergkaserne wurde zwar bereits im Verbreitungsatlas der Salzburger Gefäßpflanzen (WITTMANN et al. 1987) mit einem Punkt im betroffenen Quadranten angeführt, doch scheint es wichtig, auf die näheren Umstände dieses Vorkommens einzugehen. Die hier vorkommenden Pflanzen stammen nämlich mit großer Sicherheit nicht aus dem Bundesland Salzburg, sondern von Samenmaterial, das durch an Militärfahrzeugen anhaftende Schmutz- und Erdpartikel vom Truppenübungsplatz Allentsteig (Niederösterreich) bis nach Salzburg verfrachtet wurde. Für diesen Umstand spricht auch das gemeinsame Auftreten von *Lythrum hysopifolia* und *Scabiosa ochroleuca* - also von Arten, die zwar im niederösterreichischen Waldviertel, nicht jedoch im Bundesland Salzburg bodenständig sind.

Das Vorkommen bzw. Neuauftreten von *Limosella aquatica* wird durch zwei Faktoren begünstigt: zum einen ist die Art am Truppenübungsplatz Allentsteig, wie eigene Begehungen im Jahr 1986 zeigten, relativ häufig, und zum anderen werden durch die Fahrzeugspuren - vor allem durch Panzerketten - geradezu ideale Lebensbedingungen für Arten wie *Limosella* geschaffen. So wird durch die Panzerketten der Boden stark verdichtet, es entstehen bei Regen kleine, periodisch mit Wasser gefüllte Pfützen, die offensichtlich den Lebensraumansprüchen derartiger Pionierarten gut entsprechen.

Aufgrund der Bodenverwundungen durch mehrmaliges Befahren, der starken Bodenverdichtung und der periodischen Überstauung mit Regenwasser wird die Konkurrenz anderer Ruderal- und Wiesenpflanzen hintangehalten. Wie gut das funktioniert, zeigt auch das Auftreten von Pflanzen ähnlicher Lebensraumansprüche (und damit ähnlicher Gefährdung), wie *Cyperus fuscus*, *Ranunculus sceleratus* und *Alopecurus aequalis*. Die in Tabelle 1 zusammengefaßten Vegetationsaufnahmen sollen die Situation dieser in Salzburg seltenen Pflanze bzw. Pflanzengemeinschaft dokumentieren.

### ***Linaria repens* (L.) MILL. (Kriechendes Leinkraut)**

Flachgau, Salzburg-Stadt, Hauptbahnhof, Gleiskörper in Richtung Gnigl, 420 msm, MTB.: 8144/3, 6. VIII. 1996, Herbarium PP.

*Linaria repens* wurde erstmals 1944 vom Maiburger Kai in der Stadt Salzburg genannt (LEEDER & REITER 1958). Nun konnte diese ozeanisch-submediterrane Art erneut in Salzburg festgestellt werden. Sie besiedelt hier mit hunderten Pflanzen mehrere Quadratmeter des groben Bahnschotters eines kaum befahrenen Nebengeleises. Das Vorkommen war eng lokalisiert, in der näheren Umgebung auf ähnlichen Standorten konnten keine weiteren Pflanzen gefunden werden. Möglicherweise vermehrt sich die Art hier ausschließlich mit ihren kriechenden Wurzelstöcken. Nach MELZER (1995), der *Linaria repens* geradezu als „Bahnhofs-pflanze“ bezeichnet, ist die Art nicht aus Kultur verwildert, sondern wird aus Süd- und Westeuropa mit dem Bahnverkehr verschleppt.

### ***Linum viscosum* L. (Kleb-Lein)**

Flachgau, S der Stadt Salzburg, W von Fürstenbrunn, Waldlichtung an der Glan, 0,5 km SW vom Wirtshaus „Esterer“, 0,7 km S vom Großmainberg, Streuwiese, 450 msm, MTB.: 8243/4, 1991, Feldbeobachtung HW.

Der oben angeführte Nachweis stellt sicherlich eines der letzten Vorkommen dieser in Salzburg extrem seltenen und bedrohten Pflanzenart dar.

### ***Listera cordata* (L.) R. BR. (Kleines Zweiblatt)**

Pinzgau, Hohe Tauern, Rauriser Tal, NNE von Kolm-Saigurn, Durchgangswald, NW der Durchgangalm, subalpiner Fichtenwald am Lenzangerbach, 1700 msm, MTB.: 8943/1, 23. VII. 1990, Herbarium HW/LI.

Diese Charakterart des subalpinen Fichtenwaldes ist zwar vor allem in den Hohen Tauern weit verbreitet, tritt oftmals aber nur sehr lokal auf. Zu dem ist *Listera cordata* relativ unscheinbar und daher schwer zu kartieren. Der vorliegende Fund ergänzt eine Lücke im bisher bekannten Verbreitungsgebiet.

Aufnahmenummer	1	11	9	10	4	2	8	3	5	6	7
<i>Limosella aquatica</i>	2	1	1	1	2	1	2				+
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	3	+	2	1	3	1	3	4	1	2
<i>Cyperus fuscus</i>	3	2				2	3	+			1
<i>Juncus bufonius</i>		+	2	2	+	2	1		+		3
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	+		2		+			1			
<i>Alopecurus aequalis</i>		2		2							
<i>Chara sp.</i>		1	2		+						
<i>Ranunculus sceleratus</i>			+								
<i>Glyceria plicata</i>			1								
<i>Gnaphalium uliginosum</i>			+								
<i>Eleocharis palustris</i>		+							+		
<i>Rorippa palustris</i>			+	+							+
<i>Bidens tripartita</i>			+		+			+			+
<i>Trifolium hybridum</i>				1				+	+	+	+
<i>Prunella vulgaris</i>						+		+	+	+	+
<i>Centaurium pulchellum</i>								+	+	+	
<i>Lythrum hyssopifolia</i>					+	+	+	3	3	3	
<i>Juncus articulatus</i>			+	+	+	1	+	1	+	1	
<i>Juncus inflexus</i>			+					1		1	
<i>Plantago major</i>							+		+	+	+
<i>Polygonum aviculare</i>							+			+	+
<i>Erigeron annuus ssp. septentrionalis</i>							+		+		+
<i>Ranunculus repens</i>				+		+				+	+
<i>Tripleurospermum inodorum</i>				+					+	1	
<i>Polygonum hydropiper</i>									+		+
<i>Veronica beccabunga</i>						+					+
<i>Deschampsia cespitosa</i>							+				+
<i>Echinochloa crus-galli</i>											+
<i>Lycopus europaeus</i>									+		
<i>Epilobium tetragonum</i>										+	
<i>Juncus effusus</i>		+									
<i>Eleocharis austriaca</i>					3						
<i>Juncus compressus</i>										+	
<i>Plantago lanceolata</i>								+		+	
<i>Polygonum persicaria</i>				+						+	
<i>Salix purpurea</i>										+	
<i>Anagallis arvensis</i>							+				
<i>Matricaria discoides</i>										+	
<i>Chaenorhinum minus</i>										+	
<i>Rumex crispus</i>				+							
<i>Leontodon autumnalis</i>											+
<i>Lotus corniculatus</i>				+						+	
<i>Festuca pratensis</i>				+							
<i>Lolium perenne</i>			+	+							
<i>Phleum pratense</i>			+	+							
<i>Poa annua</i>		+									

Tab. 1: Überblick über die pflanzensoziologische Situation der Vorkommen von *Limosella aquatica* im Kasernengelände Wals-Siezenheim