

The electronic publication

Campanula latifolia in den Salzburger Tauerntälern (Vorläufige Mitteilung)

(Wagner 1985, in Tuexenia Band 5)

has been archived at <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/> (repository of University Library Frankfurt, Germany).

Please include its persistent identifier <urn:nbn:de:hebis:30:3-377594> whenever you cite this electronic publication.

Due to limited scanning quality, the present electronic version is preliminary. It is not suitable for OCR treatment and shall be replaced by an improved electronic version at a later date.

Campanula latifolia in den Salzburger Tauerntälern (Vorläufige Mitteilung)

- Heinrich Wagner -

ZUSAMMENFASSUNG

Aus den Ostalpen werden zwei Wuchsorte von *Campanula latifolia* mitgeteilt und ihre soziologische Stellung sowie die Frage ihrer Ursprünglichkeit diskutiert.

ABSTRACT

Two occurrences of *Campanula latifolia* in the eastern Alps are described, including their phytosociological situation and possible origin.

Campanula latifolia, eine sehr auffallende, hochwüchsige Art, ist trotz ihrer weiten Verbreitung - laut HEGI (1918, S. 344) von England und Skandinavien einerseits über Oberitalien bis Persien, andererseits über Mittel- und Südrußland bis Sibirien - zumindest in ihrem ostalpinen Areal sehr sporadisch und selten. Ein besonders reichhaltiger weißblühender Bestand im Stubachtal (vor etlichen Jahren von H. GAMS entdeckt), den wir im Juli 1983 anlässlich einer Exkursion zur Rudolfshütte genauer ansehen konnten, soll Anlaß für die folgenden Zeilen sein.

Um nicht bloß eine einzige Vegetationsaufnahme zum Inhalt zu machen, suchte ich im August 1984 den zweiten, ebenfalls von H. GAMS (nach LEEDER-REITER S. 219) angegebenen Fundort beim Kesselfall oberhalb von Kaprun auf, wo ich die Art tatsächlich in zwei gut entwickelten Bergahorn-Schluchtwäldern fand. Als Ergänzung werden noch zwei weitere vergleichbare Aufnahmen ohne *Campanula latifolia* von dort in die Tabelle eingefügt.

Neben diesen beiden erst in jüngerer Zeit bekannt gewordenen Vorkommen finden sich in älteren Floren noch zwei weitere Angaben aus Salzburg: Eschenau (bei Lend im Pinzgauer Salzachtal) und Radhausberg bei Böckstein (letztere allerdings von LEEDER-REITER in Frage gestellt). Eine Exkursion nach Eschenau verlief leider ergebnislos, obwohl in den dortigen Bergahorn-Schluchtwäldern ganz ähnliche Artenlisten festgestellt werden konnten. Ebenso war es im Zuge der nun aufgetauchten Frage noch nicht möglich, weitere Vorkommen von *Campanula latifolia* (z.B. St. Wolfgang O.Ö., Altaussee Stmk. u.a.) aufzusuchen.

Die Aufnahmen der Tabelle stammen von folgenden Orten und enthielten noch die angeführten Arten:

1. Stubachtal bei Uttendorf: bewaldeter Steilhang an der Straße südlich Wirtshaus Wiesen. O 40°, 830 m. *Streptopus amplexifolius* 1.1, *Symphytum tuberosum*, *Lamula luvuloides*, *Humulus lupulus*.
2. Aufgelockerter Bergahornwald oberhalb des Kesselfalles bei Kaprun. W 20°, 1050 m. *Lamium maculatum*, *Molinia arundinacea*.
3. Steile Uferböschung des Kaprunerbaches unmittelbar oberhalb der Brücke beim Kesselfall. O 40°, 1030 m. *Prenanthes purpurea*, *Heraclium montanum*, *Tussilago farfara*.
4. Grauerlen-Bergahornwald auf Grob-Blockschutt im Tal oberhalb des Kesselfalles. N 10°, 1040 m. *Fagus sylvatica*, *Betula pubescens*, *Prunus padus*, *Daphne mesereum*, *Dryopteris dilatata*, *Melica nutans*, *Adenostyles glabra*, *Thelypteris phegopteris*.
5. Steiler Bergahorn-Schluchtwald gegenüber dem Parkhaus unter dem Kesselfall. W 30°, 1000 m. *Lunaria rediviva* 2.3, *Dentaria enneaphyllos*, *Adoxa moschatellina*, *Lysimachia nemorum*, *Polystichum braunii*.

Die untersuchten Bestände zeigen sowohl in der Artenliste, als auch in der Ökologie weitestgehende Übereinstimmung mit der von BRAUN-BLANQUET (1950, S. 354) aus Rätien veröffentlichten (unvollständigen) Liste des *Acereto-Ulmetum* Beger 1922. Vor allem wird dort die offenbar (BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1936, S. 1356) etwas weiter verbreitete *Campanula latifolia* neben den - zweifellos nur relativ zu betrachtenden - Charakter-

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5
Baumschicht:					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	3	3	2	5
<i>Ulmus glabra</i>	2	+	2	+	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	1	+S	1	+S
<i>Picea abies</i>			+	+	1
Strauchschicht:					
<i>Rubus idaeus</i>	2.2	1.1	2.3	1.2	+
<i>Alnus incana</i>	+	+2	2.2	3B	
<i>Salix appendiculata</i>			+	+	
<i>Corylus avellana</i>	+			+	
<i>Lonicera nigra</i>			1.2	1.2	+
<i>Lonicera xylosteum</i>			+	+	+
<i>Lonicera alpigena</i>			1.2		
<i>Sambucus racemosa</i>					+
Krautschicht:					
<i>Campanula latifolia</i>	3.4	1.1	+		
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	3.3	3.4	1.1	3.4	4.5
<i>Aruncus dioicus</i>	2.2	+	1.1	+	
<i>Stellaria nemorum</i>	2.2	1.2	1.2	1.2	2.2
<i>Petasites albus</i>	+	1.2	+	+2	2.3
<i>Carduus personata</i>		1.1	+	+	+
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	2.3	4.4	2.2	1.1	1.1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1.1	1.1	+	1.1	1.1
<i>Angelica sylvestris</i>	+	1.1	1.1	+	1.1
<i>Agropyron caninum</i>	+2	1.1	2.2	1.1	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	1.1	1.1	1.1	+	+
<i>Senecio Fuchsii</i>	1.1	2.3	1.1	2.2	+
<i>Lamium flavidum</i>	2.2	2.2	2.3	2.2	3.3
<i>Paris quadrifolia</i>	1.1	1.1	+	1.1	1.1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1.1	1.2	1.1	1.2	2.2
<i>Athyrium filix-femina</i>	1.1	+	+	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	+2	1.2	+2	+
<i>Oxalis acetosella</i>	2.3	+	1.2	2.2	1.2
<i>Majanthemum bifolium</i>	1.1	+		1.1	+
<i>Geranium Robertianum</i>	+			+	+
<i>Mercurialis perennis</i>		1.2	1.2	2.2	2.2
<i>Stachys sylvatica</i>		1.1	1.1	2.2	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		+	1.2	1.1	+
<i>Polygonatum verticillatum</i>		+	+	+	+
<i>Aconitum paniculatum</i>		+	+	+	+
<i>Aconitum vulparia</i>		+	+	+	1.1
<i>Campanula trachelium</i>		+	+	+	+
<i>Ranunculus lanuginosus</i>		+	1.1	1.1	1.1
<i>Crepis paludosa</i>		+	+	+	+
<i>Cirsium oleraceum</i>		1.1	1.1	+	+
<i>Veronica urticifolia</i>	1.1			+	+
<i>Viola biflora</i>	1.1			+	+
<i>Cystopteris fragilis</i>		+	+	+	+
<i>Lilium martagon</i>		+	+	+	+
<i>Silene dioica</i>	1.1		+	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	+2	+		+	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	+		+	+
<i>Urtica dioica</i>		1.1	+		+
<i>Dactylis glomerata</i>		+		+	+
<i>Milium effusum</i>			+	2.2	+
<i>Mycelis muralis</i>			+	+	+
<i>Gymnocarpium Robertianum</i>			+	1.2	+
<i>Polystichum aculeatum</i>			1.1	1.1	1.1
<i>Poa nemoralis</i>	1.2				+
<i>Actaea spicata</i>	1.1				+
<i>Thalictrum minus ssp. majus</i>		+			+
<i>Phyteuma spicatum</i>		+	+		
<i>Knautia dipsacifolia</i>		+	+		
<i>Gentiana asclepiacea</i>		+	+		
<i>Silene vulgaris</i>		+	+		
<i>Equisetum arvense</i>		+	+		
<i>Veronica chamaedrys</i>		+2		+2	
<i>Glechoma hederacea</i>		+		+2	

Aufnahme-Nummer	1	2	3	4	5
<i>Geum urbanum</i>		+		+	
<i>Solidago virgaurea</i>		+		+	
<i>Festuca gigantea</i>			+2	+	
<i>Rumex alpestris</i>			+	+	
<i>Deschampsia cespitosa</i>			+	+	
<i>Polystichum lonchitis</i>			+	+	
<i>Cicerbita alpina</i>			+		+
<i>Cystopteris montana</i>				+2	+2
<i>Thelypteris limbosperma</i>				+	+
<i>Asplenium viride</i>				+	+
<i>Saxifraga rotundifolia</i>				+	+
<i>Salvia glutinosa</i>				+	+
<i>Galium odoratum</i>				2.3	1.2

arten *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra* und *Aruncus dioicus* genannt. Die weiteren dort angeführten Charakterarten *Cardamine impatiens* und *Hieracium prenanthoides* fehlen in meinen Aufnahmen; die erstere ist zwar bei uns an ähnlichen Standorten - wenn auch oft mit eher halbruderaler Tendenz - nicht selten; die zweite hingegen konnte ich in Österreich noch nicht oft, und dann mehr in subalpinen Hochstauden- und Zwergstrauch-Gesellschaften, beobachten. Die übrige von BRAUN-BLANQUET angegebene Artenliste stimmt wieder gut überein.

Auch die von OBERDORFER (1957, S. 477 ff) angeführten Assoziationen des *Acerion*-Unterverbandes zeigen enge Verwandtschaft, besonders die Nordalpenrasse des *Aceri-Fagetum*. Es ist allerdings zu bedenken, daß alle dort besprochenen Gesellschaften teils aus dem Buchengebiet am Nordrand der Kalkalpen, teils überhaupt von außeralpinen Gebieten (Vogesen, Schwarzwald, Jura, Böhmerwald) stammen, woraus sich naturgemäß zu den silikatischen Zwischenalpentälern gewisse Unterschiede ergeben.

Der bemerkenswerteste Unterschied der Salzburger Aufnahmen gegenüber jenen aus Rätien und Süddeutschland liegt im meist dominanten Auftreten von *Matteuccia struthiopteris*, welche bei uns eindeutig als Charakterart bezeichnet werden kann. Eine Bestandesaufnahme aus dem steilen, engen Mühlbachtal an der Südsseite des Hochkönigs bei 720 m (WEINMEISTER 1984) zeigt bei dominanter *Matteuccia* ebenfalls eine sehr ähnliche Artenzusammensetzung. Allerdings fehlen dort einige montane Arten wie *Carduus personata*, *Polygonatum verticillatum*, die *Aconitum*-Arten und andere; dafür treten dort *Cardamine impatiens* neben *Polygonatum multiflorum*, *Carex sylvatica*, *Scrophularia nodosa*, also Arten eher tieferer Lagen, hinzu.

Matteuccia struthiopteris scheint überhaupt in den inneren Alpentälern von Tirol, Salzburg und Steiermark, wo die Art durchaus nicht selten ist und meist in großen Beständen auftritt, einen Verbreitungsschwerpunkt zu besitzen, während sie außerhalb eher sporadisch auftritt (in der Schweiz nur im Tessin, in Ober- und Niederösterreich zerstreut und auch in dem an sich weiten außeralpinen Areal mit großen Lücken). OBERDORFER (1957, S. 404) nennt diesen Farn als (allerdings nur vereinzelt auftretende) Charakterart des *Stellario-Ulmetum glutinosae* aus dem Odenwald und stellt ihn damit in das *Alno-Ulmion*. Nach unseren Beobachtungen kommt die bei uns durchaus nicht seltene Art zwar auch gelegentlich in den meist nur als schmale Säume entwickelten Grauerlenauen (*Alnetum incanae*) der inneren Alpentäler vor, findet aber zweifellos ihr Optimum in den Hang-Schluchtwäldern, die wohl am besten dem *Aceri-Ulmetum* Beger 1922 anzugliedern sind.

Diese Zwischenstellung sowie auch mehrere weitere Arten wie *Chaerophyllum hirsutum*, *Impatiens noli-tangere*, *Angelica sylvestris*, *Agropyron caninum* und *Aegopodium podagraria* (um nur die markantesten zu nennen) stellen eine eindeutige Querverbindung zu den Auenwäldern des *Alno-Ulmion* her, ebenso wie *Stellaria nemorum*, *Carduus personata*, *Viola biflora*, *Cicerbita alpina*, *Saxifraga rotundifolia* und verschiedene von OBERDORFER als Differentialarten des *Acerion* genannte Hochstauden, die auch bei uns in ähnlichen Beständen auftreten, zum *Adenostylin* der *Betulo-Adenostyletea* überleiten. Daraus ergibt sich für das *Acerion* eine sehr bezeichnende Brückenfunktion zwischen *Fagion*, *Alno-Ulmion* und *Adenostylin*, die in einer eindimensional-hierarchischen Systematik nicht ausgedrückt werden kann, besonders wenn

auch das *Alno-Ulmion* aus den *Fagetalia* in eine eigene Ordnung *Populetales albae* gestellt wird (vgl. WAGNER 1958, 1983).

Nur am Rande sei noch das Auftreten von *Thalictrum minus* ssp. *majus* anstelle des eher erwarteten *Thalictrum aquilegifolium* erwähnt, welche Art bei uns wiederholt bis in die subalpinen Hochstaudenfluren des *Adenostylian* geht. Ferner fiel mehrfach eine auffallend wenig behaarte Form von *Campanula trachelium* auf, die möglicherweise ein Bastard mit *Campanula latifolia* ist; das muß aber noch nachgeprüft werden.

Abschließend ist die Frage nach der Ursprünglichkeit von *Campanula latifolia* in den Ostalpen zu diskutieren. MELZER (1964, 1972) bezweifelt sie, ausgehend von einigen Funden in der Steiermark, überhaupt für die österreichischen Alpen. Tatsächlich ist das meist sehr eng begrenzte Vorkommen in der Nähe von Siedlungen und das Fehlen jeweils in der Umgebung an durchaus vergleichbaren Standorten auffallend (im Stubachtal fanden wir die Art sonst nur in einem kleinen Gebüsch bei der Schneiderau in wenigen Exemplaren - übrigens ebenfalls weißblühend). Dennoch ergibt sich im Vergleich mit anderen aus Gärten eingeschleppten Pflanzen in zweifacher Hinsicht eine Ungereimtheit:

1. sind die meisten Vorkommen schon seit langer Zeit in durchaus natürlich wirkenden Pflanzengesellschaften bekannt - so auch das von MELZER (1972, S. 107 f) wiederentdeckte bei Alt-Aussee. Die Konstanz an derartigen Standorten spricht zum Unterschied von anderen Gartenflüchtlingen, die - einmal verwildert - meist an gestörten Stellen fluktuierend auftreten, gegen eine Einschleppung.
2. ist die Art trotz ihrer Ansehnlichkeit kaum in Bauerngärten zu finden (ich sah sie vor wenigen Jahren in einem kleinen Garten in Prägraten/Osttirol und einige Exemplare daneben in einem Hang-Erlenwald; eine ähnliche Beobachtung teilte mir A. SIEBENBRUNNER aus der Gegend von Radmer/Steiermark mit). Hier müßte wohl die Frage geklärt werden, ob das Vorkommen im Garten oder im naturnahen Bestand zuerst da war. Übrigens finden wir weder im HEGI, noch in anderen Florenwerken Hinweise auf Kultivierung und spätere Verwilderung, wie dies bei vielen Arten angegeben ist.

Jedenfalls ergeben sich hier - sowohl in bezug auf die Frage nach der Ursprünglichkeit von *Campanula latifolia* in unseren Alpen, als auch in Hinsicht auf den Gesellschaftsanschluß an anderen bisher noch nicht untersuchten Standorten - einige Fragen, denen nachzugehen lohnend erscheint.

SCHRIFTEN

- BRAUN-BLANQUET, J. (1960): Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätians 2. - Vegetatio 2.
- , RÜBEL, E. (1936): Flora von Graubünden. - Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 7(4).
HEGI, G. (1918): Illustrierte Flora von Mittel-Europa VI/1.
LEEDER, F., REITER, M. (ohne Jahreszahl): Kleine Flora des Landes Salzburg. - Salzburg.
MELZER, H. (1964): Neues zur Flora von Steiermark VII. - Mitt Naturw. Ver. Stmk. 94.
- (1972): Neues zur Flora von Steiermark XIV. - Ebenda 102.
OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. - Pflanzensoziologie 10. Jena.
WAGNER, H. (1958): Grundfragen der Systematik der Waldgesellschaften. - Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 33.
- (1983): Gedanken zur Zukunft pflanzensoziologischer Forschung. - Tuexenia 3: 529-533.
WEINMEISTER, J.W. (1984): Die Vegetation am Südfuß des Hochkönigs (Pongau, Salzburg). - Unveröff. Diss. Univ. Salzburg.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Dr. h.c. Heinrich Wagner
Akademiestr. 15/1

A-5020 Salzburg

Das *Ribeso sylvestris*-*Fraxinetum* Lemée 1937 corr. Pass. 1958 in Südwestdeutschland

- Theo Müller -

ZUSAMMENFASSUNG

Es wird das Vorkommen des subatlantischen *Ribeso sylvestris*-*Fraxinetum* in Südwestdeutschland nachgewiesen. Seine geographischen Vikarianten oder Rassen werden tabellarisch dargestellt und im Text kurz behandelt.

ABSTRACT

The occurrence of the subatlantic *Ribeso sylvestris*-*Fraxinetum* in the southwest of Germany is described, its geographical vicariants or races are shown in a table and are briefly discussed.

Schon 1943 haben BRAUN-BLANQUET & TUXEN den Verband *Alno-Ulmion*¹⁾, der die Auenwälder des gemäßigten Europas umfaßt, aufgestellt und mit dem Verband der mediterranen Auenwälder *Populion albae* Br.-Bl. 1931 in der Ordnung *Populetales albae* Br.-Bl. 1931 zusammengefaßt. Trotzdem verblieb man weiterhin fast ausschließlich beim Verband *Fraxino-Carpinion* Tx. 1937, der Auenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder umfaßt. Erst OBERDORFER (1953) arbeitete in seiner bahnbrechenden Arbeit "Der europäische Auenwald" den *Alno-Ulmion*-Verband exakt heraus und füllte ihn mit Inhalt, womit zugleich auch eine Einengung des weit gefaßten *Fraxino-Carpinion* zum *Carpinion betuli* Issl. 1931 em Oberd. 1953 gegeben war.

Die Weiden-Weichholzauenwälder ordnete OBERDORFER als Unterverband *Salicetion* Oberd. 1953 dem *Alno-Ulmion* zu, den er zusammen mit dem *Populion albae* weiterhin in den *Populetales albae* beliebe. MOOR (1958) und unabhängig davon MÜLLER & GÖRS (1958) lösten die Weiden-Weichholzauenwälder aus dem *Fraxino-Carpinion* bzw. *Alno-Ulmion* heraus und begründeten dafür neue höhere synsystematische Einheiten. MOOR (1958) erkennt den Verband *Alno-Ulmion* nicht an, sondern stellt die Auenwälder zum *Fraxino-Carpinion* und diesen in die *Fagetalia sylvaticae*. "Die *Populetales albae* werden fallen gelassen; das mediterrane *Populion albae* (und allfällige weitere Verbände) rangieren in den *Fagetalia sylvaticae*". MÜLLER & GÖRS (1958) weisen dagegen ausdrücklich darauf hin und begründen dies, daß "die echten Auenwälder am besten im Verband *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et Tx. 1943 zusammengefaßt, den Verbänden *Carpinion* und *Fagion* gegenübergestellt und mit diesen zusammen der Ordnung *Fagetalia* unterstellt werden. Mit den Verbänden *Carpinion* und *Fagion* besitzen die echten Auenwälder physiognomisch und ihrer gesamten Artenkombination nach wesentlich mehr Gemeinsames als mit den Weiden-Gesellschaften, so daß sie tatsächlich leichter mit den Wäldern des *Carpinion* und *Fagion* in der Ordnung *Fagetalia* zusammengestellt werden können als gewaltsam mit den Weiden-Gesellschaften in einer Ordnung *Populetales*". Nach weiteren Untersuchungen und synsystematischen Bearbeitungen der Auenwälder, so vor allem durch DIERSCHKE (1975 und 1984), ergibt sich heute folgende Gliederung für die europäischen Auenwälder:

Klasse *SALICETEA PURPUREAE* Moor 1958: Weiden-Weichholz-Auenwälder und -gebüsche
Ordnung *Salicetalia purpurea* Moor 1958 (*Salicetalia albae* Müller et Görs 1958)
Verband *Salicion elaeagni* Aich. 1933: praealpine Weiden-Gesellschaften
Verband *Salicion albae* Moor 1958 non Müller et Görs 1958: Weiden-Gesellschaften außerhalb des Alpenraumes

Klasse *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937: europäische Sommerwälder
Ordnung *Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928: frische Sommerwälder
Verband *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et Tx. 1943 (*Alno-Padion* Knapp (1942) 1948): mittel- bis westeuropäische Auenwälder
Unterverband *Alnenion glutinosae-incanae* Oberd. 1953: Eschen-Erlen-Auenwälder
Unterverband *Ulmion* Oberd. 1953: Eichen-Ulmen-Hartholz-Auenwälder
Unterverband *Alno-Quercetion roboris* Horvat 1938 em. Drske. 1984: zu den *Populetales albae* vermittelnden Auenwälder Südosteuropas

¹⁾ In einem vervielfältigten Manuskript hat KNAPP schon 1942 einen ganz entsprechenden Verband der Auenwälder als *Alno-Padion* bezeichnet, den er der Ordnung *Fagetalia* zuordnete. Da der Verband *Alno-Padion* von KNAPP erst 1948 gültig publiziert worden ist, muß dem Namen *Alno-Ulmion* die Priorität eingeräumt werden.