©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Schrifttum

Christa, E.: Das Gebiet des oberen Zemmgrundes in den Zillertaler Alpen. Jahrb. der Geolog. Bundesanstalt, **81**, 1931, Wien. — Mit sehr genauer petrographischer Karte in Farben. — Handel-Mazzetti, Frhr. H. von: Floristische Erforschung des ehemaligen Landes Tirol und Vorarlberg. Bericht d. Bayer. Bot. Ges. **26**, 56 (1943), **27**, 175 (1947). — Lichtenegger, N.: Gletschermessungen im Zemmgrund (Zillertaler Alpen), 1934 und 1937. Mitteil. geogr. Ges. Wien **81**, 72 (1938). — Mattick, F.: Die Vegetation frostgeformter Böden der Arktis, der Alpen und des Riesengebirges. — Beih. zu Feddes Repertorium **126**, 128 (1941). — Moll, K. v.: in Franz Paula von Schrank und Karl von Moll, Naturhistorische Briefe, I. Band, Salzburg 1785. (Erste Beschreibung einer Wanderung in das Gebiet, in dem heute die Berliner Hütte liegt.)

Danthonia calycina (Vill.) Rchb. in Bayern

Von **K. Suessenguth** und **H. Merxmüller**

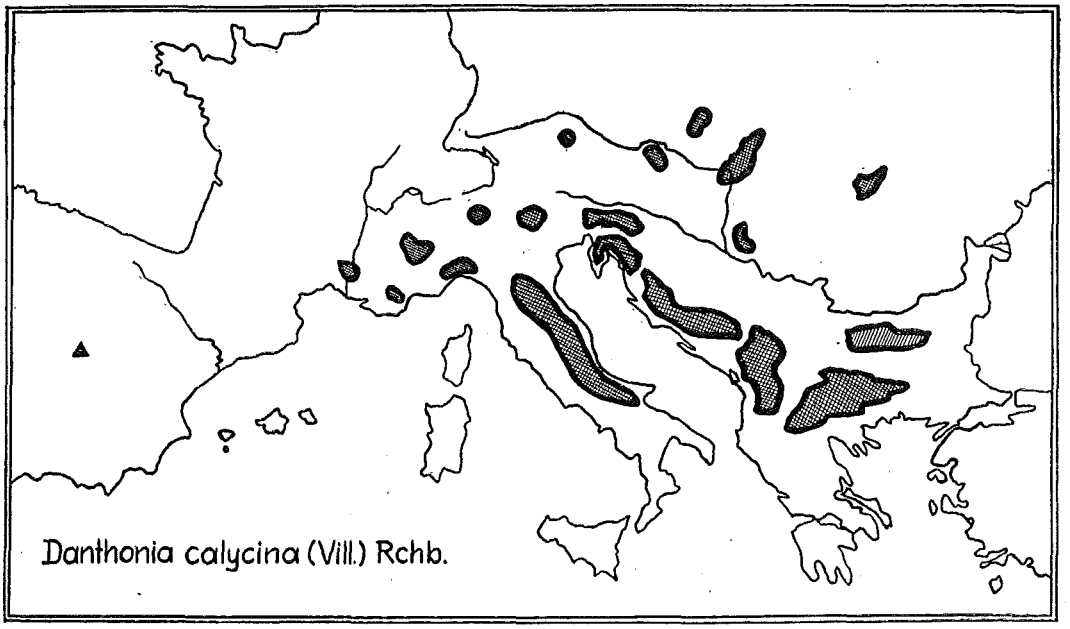
Die Garchinger Heide, etwa 10 km nördlich von München gelegen, ist seit langen Jahrzehnten als klassisches Exkursionsgebiet der bayerischen Botaniker bekannt. Seit den Zeiten Sendtners, der als erster eine Florenliste des Gebietes gab (Veg.-Verh. Südbayerns, 1854, S. 447), ist dieses wohl alljährlich und zu allen Jahreszeiten begangen und erforscht worden. Eingehendere Untersuchungen betrafen, so auch erst wieder in jüngster Zeit (Jutz, R., Garchinger Heide, 1949), vor allem den Geländestreifen, den die Bayerische Botanische Gesellschaft durch Ankauf als „Schutzgebiet" der sonst dort das Florenbild umgestaltenden Kultur entzogen hat. Gerade in diesem Gebiet waren am wenigsten noch floristische Neuigkeiten zu erwarten.

Um so größer war unsere Überraschung, als wir zum Abschluß einer Studentenexkursion am 20. Juni 1951 in dem der Echinger Lohe nächstgelegenen Streifen des Schutzgebietes einen reichen und ausgedehnten Bestand einer silberig glänzenden Avenee entdeckten, die sich als die noch niemals in Deutschland aufgefundene *Danthonia calycina* (Vill.) Rchb. entpuppte. Der Bestand dürfte aus Zehntausenden von Einzelstücken bestehen und bedeckt eine Fläche von weit über 1000 qm. In dem zum *Brometum erecti* zu rechnenden Pflanzenverein, der hier einen großen Teil des Schutzgebietes bedeckt, tritt an dieser Stelle die sonst absolut dominierende Aufrechte Trespe mehr oder minder stark zurück und macht unserem Grase weitgehend Platz. Ist man einmal auf den Farbunterschied der rötlichbraunen *Bromus-* und der silberhellen *Danthonia*-Ährchen aufmerksam geworden, so vermag man die Danthonienbestände ohne weiteres selbst aus einiger Entfernung anzusprechen.

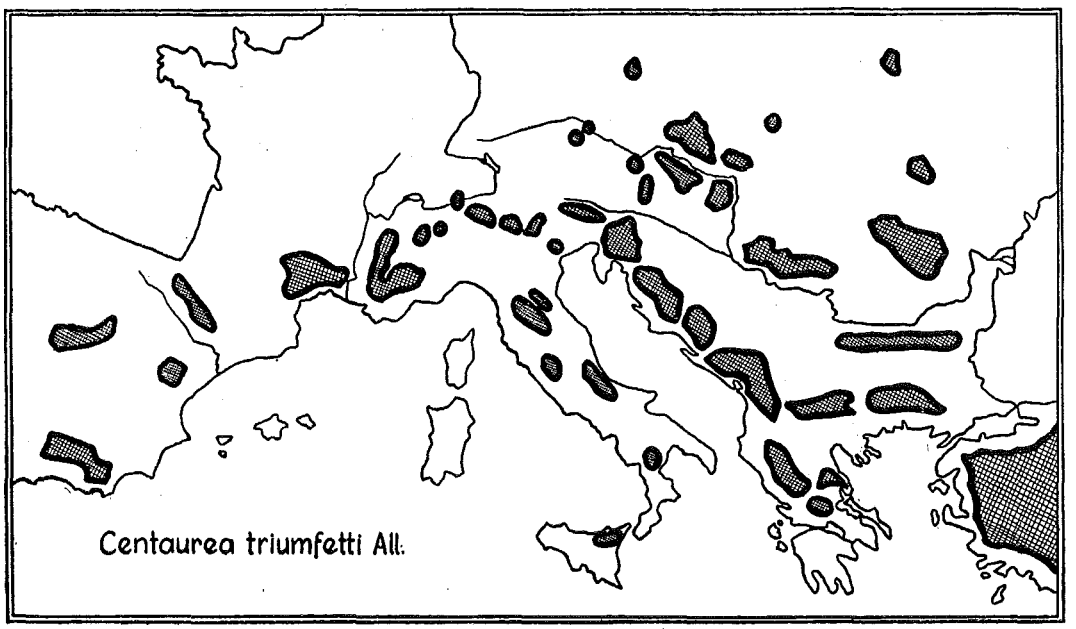
Danthonia calycina ist der einzige europäische Vertreter einer im wesentlichen südhemisphärisch verbreiteten Gattung; ihrer eigenen, in Karte 1 dargestellten Verbreitung nach muß sie wohl als ost-(sub-)mediterranes Element (submediterran-illyrisch nach Meusel) bezeichnet werden. Die unserem Gebiet nächstgelegenen bisher bekanntgewordenen Fundorte befinden sich im Tessin, in Südtirol (Trient, Gardasee) und Krain sowie in Niederösterreich und Mähren, sind also, in der Luftlinie gemessen, mehr als 250 (bzw. 350) km entfernt. Disjunktionen dieser Art sind nun allerdings bei einzelnen Arten unseres Gebietes nichts Ungewöhnliches: Man mag etwa an *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. denken, die zwar nicht auf der Garchinger Heide, aber doch nicht allzuweit entfernt im Gebiet der Isarmündung ihren einzigen bayerischen Fundort hat. Noch auffallender als bei dieser sarmatischen, in Nordosteuropa zu größerer Verbreitung gelangenden Art ist jedoch die Übereinstimmung des Areals von *Centaurea triumfetti* All., das wir trotz seiner etwas weiteren, bis Iberien hinüberreichenden Erstreckung ebenfalls als ost-(sub-)mediterran bezeichnen wollen (Karte 2). Auch diese Art finden wir erst wieder südlich der Alpen im Tessin, in Südtirol und Kärnten-Krain, während die niederösterreichisch-mährischen Fundorte durch einige oberösterreichische (Steyr, Wels) mit den unseren (Garchinger Heide und — wieder! — Isarmündung) verbunden werden. Auch im großen gesehen zeigen die Areale der beiden Arten so auffallende Übereinstimmungen, daß sie geradezu als Musterbeispiel eines gleichen Arealtyps gelten dürfen*), woran die verschiedenartige pflanzengeographische Stellung ihrer weiteren Verwandtschaft nichts zu ändern vermag.

*) Angesichts dieser Übereinstimmung könnte man sich fast versucht fühlen, für den seit Willkomm und Lange (Prodr. I, S. 89) als adventiv geltenden einzigen spanischen Fundort der *Danthonia* bei Madrid die Möglichkeit eines Indigenats in Betracht zu ziehen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Karte 1: Verbreitung von *Danthonia calycina* (Vill.) Rchb.
▲ = angeblich nur verschleppt.



Karte 2: Verbreitung von *Centaurea triumfetti* All. in Europa

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at



Danthonia calycina (Vill.) Rchb. Carex rupestris Bell.

Zeichnung: Hans-Christian Friedrich

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Zur Beurteilung des Gesellschaftsanschlusses unserer Art an ihrem neuentdeckten Standort mag eine Vegetationsaufnahme dienen, die einige Tage später von uns dort angefertigt wurde. Es bietet einiges Interesse, diese Aufnahme mit drei südschweizerischen zu vergleichen, die L ü d i im Jahre 1949 (Ber. Geobot. Inst. Rübel für 1948, S. 40) veröffentlicht hat. Zur Erleichterung eines solchen Vergleichs sind die Arten in unserer Liste so angeordnet, daß die Reihenfolge der in beiden Gebieten gemeinsam vertretenen Arten (durch einen Stern gekennzeichnet) dieselbe ist. Überdies wurde, in bewußter Überschreitung eines engen methodischen Prinzips, in unsere Aufnahme eine kleine Anzahl von Arten, gekennzeichnet durch (=), hereingenommen, die heute fast ausschließlich am etwa 150 m entfernten Lohrand wachsen und einem ehemals im Heidegebiet viel stärker vertretenen Eichen-Elsbeeren-Wald zuzurechnen sind. Hierdurch wurde die Ähnlichkeit der von L ü d i kartierten Standorte, die (wie dem Jüngeren von uns vom Monte San Giorgio her auch aus eigenem Augenschein bekannt ist) stark von Resten eines Hopfenbuchen-Flaumeichen-Gebüschs durchsetzt sind, mit dem bayerischen, heute völlig gehölzfreien verdeutlicht. Wenn wir auch aus diesem Grund weder unsere bayerische noch die südschweizerischen Vergesellschaftungen als echte Assoziationen (im engen Sinn) zu betrachten vermögen, so bleibt doch die Tatsache einer auffallend großen Ähnlichkeit dieser Aufnahmen bestehen. Von einer kleinen Anzahl akzidenteller Begleiter abgesehen, weist das Sondergut der Südschweizer Listen nur einige speziell südalpine sowie wenige stärker mediterran getönte Arten auf, während umgekehrt die Garchinger Aufnahme durch einige östlichere Typen bereichert ist. Beides versteht sich bei Aufnahmen am Arealrand, an überdies stark disjunkten und sehr engräumigen Lokalitäten von selbst; es wäre untunlich, diesen Verschiedenheiten einen differentialdiagnostischen Wert beizulegen. Leider sind in der V i e r h a p p e r schen Studie (Ö. B. Z. 53, 1903, S. 225) keine Florenlisten enthalten; wir möchten aber annehmen, daß die Vergesellschaftungen an jenen dort besprochenen österreichischen Lokalitäten weitgehend an unsere Liste anklingen werden.

Im Hinblick auf die eben erwähnte Arbeit sei übrigens bemerkt, daß auch bei uns *Danthonia* und *Sieglingia* zusammen auftreten; mit dem Vorkommen des Bastardes (oder wohl besser: der hybridogenen) *D. breviaristata* Beck ist aber hier wohl kaum zu rechnen, da *Sieglingia* in unserem Bereich, soweit wir sehen konnten, ausschließlich kleistogam blüht.

Abschließend bleibt die Frage zu diskutieren, ob unser bayerisches Vorkommen als ursprünglich betrachtet werden darf. Wir legten bereits dar, daß sich das Vorkommen in der Garchinger Heide sowohl bei einer arealkundlichen als auch bei einer pflanzensoziologischen Analyse ungezwungen und gleichsam selbstverständlich in das vorhandene Bild eingliedern läßt: das regionale Vorkommen wäre also zumindest pflanzengeographisch verständlich, ebenso wie das lokale standortsgemäß. Beide Fakten erscheinen uns wichtiger als die Frage nach dem Zeitpunkt der Ansiedlung dieses Grases. Es ist hier noch zu bedenken, daß ein fremdes Gras in einem vollkommen geschlossenen Trespenrasen (offene Stellen gibt es in der Garchinger Heide, im Gegensatz etwa zu der isarabwärts gelegenen Rosenau, nicht), ja wahrscheinlich nicht einmal in einzelnen Exemplaren aufkommt; von der Unwahrscheinlichkeit einer zufälligen oder gar willkürlichen Verschleppung ganz abgesehen. Wie sollte dann aber erst ein solcher Fremdling, der überdies nur eine sehr geringe Zahl von Früchten zu erzeugen vermag, in kurzer Frist diesen Rasen vollständig überwuchern und die angestammten Arten ersetzen können? Da wir also keine Möglichkeit erkennen, die eine Neuansiedlung erklärbar macht, sehen wir uns genötigt, unsere Pflanze an diesem Standort als autochthon zu betrachten.

Diese Feststellung birgt freilich die Frage in sich, wie sich das Gras so lange unserer Kenntnis zu entziehen vermochte. Wir möchten dies weniger auf die zweifellos bestehenden Verwechslungsmöglichkeiten mit gewissen *Bromus*- und *Helictotrichon*-Arten zurückführen *) als vielmehr vermuten, daß *Danthonia* bei uns nur selten, nur in ganz vereinzelten, günstigen Vegetationsperioden zur Blüte gelangt. Daß das Jahr 1951 mit seinem warmen Frühling und dem darauf folgenden, sehr gleichmäßig feuchten Frühsommer gerade auf unsere Trockengräser ausnehmend günstig einwirkte, war an dem anderen Jahren gegenüber oft mehr als doppelt so hohen Stand der Heidewiesen zu ersehen. Es wird Aufgabe der kommenden Jahre und weiterer Beobachter sein, die Richtigkeit dieser Vermutung nachzuprüfen, ebenso wie uns auch umfangreichere Nachforschungen nicht nur im weiteren Heidegebiet, sondern vor allem auch auf den Trockenwiesen des Isarmündungsgebietes wesentlich und wichtig erscheinen.

---

* Derartige Fälle sind nicht unbekannt: Es sei etwa auf die erst 1930 von I s s l e r erkannte, ebenfalls mediterrane *Deschampsia media* Roem. et Schult. hingewiesen, die im Oberrheintal gar nicht allzu selten ist — oder auf das unlängst von W. K o c h mitgeteilte Vorkommen von *Carex strigosa* Huds. im Sihlwald bei Zürich, einem der beliebtesten Exkursionsziele dieser Großstadt.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Garchinger Heide, Schutzgebiet, 470 m ü. M., Neigung etwa 1° S, Relief nicht entwickelt, Deckung 100%. Trockenrasen, etwa 1 Ar.

*Danthonia calycina 3
*Bromus erectus 2
*Koeleria pyramidata 1
*Brachypodium pinnatum 1
*Briza media x
*Sieglingia decumbens 1
*Sesleria coerulea . . . . . (x)
*Dactylis glomerata . . . . . (x)

*Carex humilis 2
*Carex montana x

*Sorbus aria . . . . . (=)
*Crataegus monogyna . . . . . (=)
Quercus robur . . . . . (=)
(bei L ü d i Q. pubescens)

Allium carinatum . . . . . (x)
(bei L ü d i A. pulchellum)
*Anthericum ramosum 1
*Polygonatum odoratum . . . . . (x)
Thesium linophyllon 2
(bei L ü d i Th. bavarum)
*Silene nutans x
Aquilegia atrata . . . . . (x)
(bei L ü d i A. vulgaris)
*Potentilla alba . . . . . (x)
Potentilla arenaria 2
(bei L ü d i P. puberula)
*Sanguisorba minor x
*Trifolium montanum 1
*Trifolium rubens . . . . . (x)
*Anthyllis vulneraria x
Dorycnium sericeum 1
(bei L ü d i D. herbaceum)
*Lotus corniculatus x
*Coronilla vaginalis . . . . . (x)
*Hippocrepis comosa 2
*Geranium sanguineum . . . . . (=)
*Polygala chamaebuxus . . . . . (x)
Polygala vulgaris x
(bei L ü d i P. pedemontana)
*Euphorbia dulcis . . . . . (=)
*Euphorbia verrucosa 2
*Helianthemum nummularium 2
*Peucedanum oreoselinum 2
*Vincetoxicum officinale . . . . . (=)
*Teucrium montanum x
*Prunella grandiflora x
*Stachys officinalis x
*Salvia pratensis x
*Thymus serpyllum 1
*Veronica spicata x
*Melampyrum cristatum . . . . . (=)
*Melampyrum pratense . . . . . (=)

*Globularia cordifolia 1
*Globularia elongata 1
*Plantago media 1
Asperula cynanchica 1
(bei L ü d i A. aristata)
*Galium verum . . . . . (x)
*Scabiosa columbaria 1
*Campanula glomerata . . . . . (x)
*Aster amellus . . . . . (x)
*Inula hirta x
*Buphthalmum salicifolium 2
Achillea pannonica x
(bei L ü d i A. millefolium)
*Chrysanthemum corymbosum . . . . . (=)
*Carlina acaulis . . . . . (x)
*Carduus defloratus x
*Centaurea scabiosa x
*Leontodon hispidus 1
Leontodon incanus 1
(bei L ü d i L. tenuiflorus)

Phleum boehmeri x
Anthoxanthum odoratum x
Avena pratensis x
Festuca duriuscula x
Carex verna x

Rhamnus saxatilis . . . . . (x)

Dianthus carthusianorum x
Anemone pulsatilla 1
Anemone patens x
Adonis vernalis . . . . . (x)
Biscutella laevigata x
Filipendula hexapetala . . . . . (x)
Cytisus ratisbonens. x
Linum catharticum x
Linum perenne . . . . . (x)
Hypericum perforatum x
Euphorbia cyparissias x
Pimpinella saxifraga x
Seseli annuum x
Veronica austriaca x
Rhinanthus angustifolius x
Asperula tinctoria . . . . . (x)
Scabiosa canescens 1
Campanula trachelium x
Antennaria dioeca x
Centaurea triumfetti . . . . . (x)
Centaurea jacea pannonica 1
Cirsium acaule x
Scorzonera purpurea 1
Hypochoeris maculata x
Hieracium hoppeanum 2

* = auch in den L ü d i schen Listen vertreten.
(=) = heute nur mehr am 150 m entfernten Lohrand.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Suessenguth Karl, Merxmüller Hermann

Artikel/Article: Danthonia calycina (Vill.) Rchb. in Bayern 82-86