MITTEILUNGEN
des
BADISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

№ 106. **Erscheinen in zwanglosen Nummern,** welche allen Mitgliedern unentgeltlich durch die Post zugeschickt werden. 1893.

Inhalt: Appel, Vergleich der Flora der Baar mit der des benachbarten Schaffhausen. — Goll, Flechten um Schramberg II. — Einladung. Vereinsbibliothek. — Geschäftliche Mitteilungen. — Anzeige. —

Vergleich der Flora der Baar mit der des benachbarten Schaffhausen.

Von Otto Appel.

In der 1889 von Zahn bearbeiteten Flora der Baar ist wohl einer der interessantesten Abschnitte der, welcher das Florengebiet mit den benachbarten vergleicht. Schon in meinem über die Arbeit im Botanischen Centralblatte gegebenen Referate konnte ich mir die Bemerkung nicht versagen, dass einer der wichtigsten dieser Vergleiche fehle und es wünschenswert sei, denselben nachzuholen: nämlich den mit der Flora von Schaffhausen. Da dies bis jetzt noch nicht geschehen ist, so lege ich im Folgenden den Versuch eines solchen Vergleiches nieder.

Die Grenzen des zur Vergleichung herangezogenen Gebietes sind durch die Natur gegebene. Gegen die Bodenseeflora hin bildet der Höhenzug einen Abschluss, der sich von Stein, in nordwestlicher Richtung nach Gottmadingen hinzieht. Hier sind es die Ausläufer des Randen und weiter der Hochranden selbst, der, meist in der Nähe der Landesgrenze laufend, eine Scheide darstellt. In weiterer Verfolgung der Florenbegrenzung ist von Grimmelshofen bis Ofteringen die Wutach, und von da an eine, der Cantonsgrenze wie der Bodenbeschaffenheit entsprechende, Linie nach der Rheinau hin zu denken. Im Süden endlich giebt der Rhein den natürlichen Abschluss. — Diese Begrenzung begreift zwar auch badische Gebietsteile in sich, aber bei einer derartigen Vergleichung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

kommt es ja hauptsächlich auf möglichst natürliche Grenzen an und würde eine ausschliessliche Berücksichtigung des in drei getrennten Teilen am Rhein liegenden Schaffhauser Staatsgebietes das Bild verschoben und pflanzengeographisch unbrauchbar gemacht haben. Aus diesem Grunde ist auch die Enklave Rüdlingen, rheinabwärts gegenüber der Thurmündung ausgeschlossen.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung der beiden Gebiete drängt sich dem Beobachter ein Unterschied auf, der auf die Pflanzendecke nicht ohne Einfluss sein kann. „Die Baar ist ein Hochplateau mit Anlehnung an den Schwarzwald", „das Schaffhauser Gebiet besteht aus meist nach Süden abfallenden Hängen und nur das Klettgau stellt eine grössere ebene Fläche vor, die aber durch ihre Lage relativ warm ist; eine Anlehnung an ein grösseres Gebirge fehlt". Diese Verhältnisse drücken sich auch in den Zahlen der Höhenangaben aus, während nämlich die Standorte in der Baar zwischen 1027 m und 532 m liegen, sind die entsprechenden Höhen 928 m und 355 m, das will sagen, dass das Schaffhauser Gebiet um 177 m tiefer herabgeht. Dazu kommt noch, dass die Temperatur Schaffhausens gegenüber der der Baar eine warme ist und, dass man, wenn Zahn von seinem Gebiete sagt, es sei durch zahlreiche Niederschläge ausgezeichnet, das Gegenteil von unserem Gebiete nachweisen kann.

Sehen wir nun wie sich die Verhältnisse in der Flora bemerkbar machen. Zunächst in der Baar: hier finden wir offenbar in Zusammenhang mit dem benachbarten Schwarzwald eine grosse Anzahl Pflanzen z. B. Polygala depressa, Meum athamanticum, Potentilla aurea, Adenostyles albifrons, Mulgedium alpinum, Gymnadenia albida, Carex sempervirens etc. — Als Resultat der feuchten Flächen finden wir eine zahlreiche Moorflora; dahin gehören Betula humilis, Sweertia perennis, Eriophorum vaginatum, Carex Buxbaumii etc.

Pflanzen, die diese Einflüsse erkennen liessen, fehlen der Schaffhauser Flora ganz, denn Arten, die aus den Alpen stammten, lassen sich wohl kaum nachweisen und solche, die der Schwarzwald herabgesendet hat, haben ihre Etappenstationen auch in der Baar. Auch für die Sumpfflora fehlt es an geeigneten Standorten, da eigentliche Moore nicht vorhanden sind; deshalb sind die der Baar eigentümlichen Pflanzen feuchter Standorte nur durch wenige Typen (wie Gratiola officinalis, Eriophorum gracile, Sturmia Loeselii etc.) ersetzt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Dagegen haben wir in Sch. zahlreiche Vertreter der Flora sonniger Halden, die den eigentlichen Grundcharakter dieser Gegend bilden, als Beispiele seien genannt: Potentilla rupestris und aurulenta, Epilobium Lamyi, Euphrosia lutea, Filago germanica und minima, Muscari, Anthericum, Carex ericetorum, Setaria etc. Eine grosse Anzahl von Verschiedenheiten endlich dürften sich weniger von einem Gesichtspunkte aus erklären lassen, als vielmehr der Ausdruck der Summe aller physikalischen und chemischen Erscheinungen sein. Am deutlichsten zeigt sich der Unterschied der beiden Nachbarfloren am Vorkommen des Weinstockes, der bei Sch. eine der Hauptkulturpflanzen ist und dort bis fast 600 m im Grossen angebaut wird, wohingegen in der Baar „die Beeren in günstigen Jahren reifen sollen, während sie für gewöhnlich steinhart bleiben".

Bei all' diesen Verschiedenheiten, lassen sich aber auch gemeinsame Momente erkennen, deren hervorragendstes das Hervortreten östlicher Typen ist, die teilweise, wie Rhamnus saxatilis und Cytisus nigricans beiden Gebieten gemeinsam sind. Thesium rostratum allerdings macht hiervon eine Ausnahme, indem er bei Sch. seinen äussersten Standort erreicht und nur noch jenseits des Rheines einen vorgeschobenen Posten bei Winterthur inne hat.

Nunmehr, nach Betrachtung der allgemeinen Verhältnisse, könnte die Aufzählung der den beiden Gebieten eigentümlichen Pflanzen folgen, doch halte ich es für richtig über die leitenden Gesichtspunkte bei Abfassung derselben noch einiges vorauszuschicken. — Am einfachsten wäre es gewesen die beiden Lokalfloren vorzunehmen und durch einfachen Vergleich derselben die Statistik der Nachbargebiete zu eruiren. Dies ging auch wohl bezüglich der Zahn'schen Flora der Baar, da sie ein ziemlich scharf umgrenztes Gebiet beschreibt und dadurch mehr einen pflanzengeographischen Zweck erfüllt; anders bei Meister's Flora von Schaffhausen: diese ist geschrieben, um den Anfänger in die heimatliche Pflanzenwelt einzuführen und die auf Ausflügen leicht erreichbaren Standorte botanisch zu erschliessen. Die Folgen davon sind, dass z. B. ein Teil des Hegau, sowie das linke Rheinufer bis nach Andelfingen hin berücksichtigt ist; die Pflanzen dieser fremden Standorte mussten daher ausgeschieden werden. Andererseits sind seit Erscheinen derselben (1887) eine Anzahl neuer bemerkenswerter Funde zu verzeichnen (z. B. Fumaria Schleicheri, Potamogeton

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

compressus, Muscari neglectum, Juncus alpinus etc.[1]), die eingefügt wurden. Endlich aber sind die beiden neuesten floristischen Bearbeitungen von zwei ganz verschiedenen Standpunkten aus erfolgt, Zahn hat offenbar die Garcke'schen Artbegriffe zu Grunde gelegt, während Meister darin Gremli folgt, der im allgemeinen etwas weiter geht. Als Beleg hierfür mag gelten, dass z. B. Gremli das Garcke'sche Papaver dubium in die beiden Arten O. Lecoqii Lam. und O. collinum Bogenh. teilt, ebenso erkennt Gremli in den von Garcke nur als Varietät betrachteten Bromus serotinus Benek. eine Art. In dieser Beziehung habe ich mich im Allgemeinen nach Garcke gerichtet, nur in einzelnen wenigen Fällen habe ich geglaubt, etwas weiter gehen zu dürfen (z. B. Potentilla aurulenta, P. praecox etc.). Hiermit hängt die Auffindung von Varietäten eng zusammen, denn das Auffinden derselben ist meist eine Folge des speciellen Augenmerkes und ausserdem noch oft abhängig vom Besuch eines Monographen bestimmter polymorpher Gattungen (so ist Rosa in Sch. durch Gremli und Christ, Salix in der Baar durch Schatz untersucht, in den entgegengesetzten Gebieten sind dieselben Gattungen nur den Grundformen nach bekannt). Was hier von den Varietäten gesagt ist, ist von den Bastarden in noch erhöhtem Maase der Fall, bei einer vergleichenden Zusammenstellung werden also beide, vorausgesetzt, dass die floristische Erforschung nicht unter gleicher Direktive vor sich gegangen ist, besser ausgeschlossen.

Es bleiben nun den beiden Nachbarfloren folgende eigentümliche Typen.

Folgende Pflanzen sind der Flora der Baar eigentümlich:

Anemone narcissiflora L., Myosurus minimus L., Batrachium aquatile E. Mey. [B. fluitans Wimm.[2]], Ranunculus aconitifolius L., R. polyanthemus L., Helleborus foetidus L., Aconitum Napellus L., Corydalis solida Sm., Arabis arenosa Scop., Diplotaxis tenuifolia DC., Berteroa incana DC., Viola palustris L., Polygala depressa W., Dian-

[1] Anhaltspunkte hierfür, wenigstens soweit es sich um den politischen Canton Sch. handelt, gewährt auch „Rhiner, Abrisse zur zweiten tabellarischen Flora der Schweizercantone. 1892.

[2] B. fluitans kommt auch im Schaffhauser Gebiete vor, doch nur in der var. Bachii Wirtg.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

thus Seguieri Vill., Stellaria Holostea L., Linum perenne L., Sarothamnus Scoparius K., Genista pilosa L., Trifolium spadiceum L., Ornithopus perpusillus L., Vicia villosa Rth., Potentilla supina L., P. aurea L., Agrimonia odorata Mill., Callitriche stagnalis Kütz., Peplis Portula L., Montia rivularis Gmel., Herniaria glabra L., Sedum villosum L., Chrysosplenium oppositifolium L., Oenanthe Phellandrium Lam., Meum athamanticum Jacq., Anthriscus nitida Garcke, Pleurospermum austriacum Hoffm., Lonicera nigra L., Adenostyles albifrons Rchb., Pulicaria vulgaris Gärtn., Xanthium strumarium L., Achillea nobilis L., Arnica montana L., Carduus acanthoides L., Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer, Tragopogon major Jacq., Achyrophorus maculatus Jacq., Mulgedium alpinum Cass., Crepis succisaefolia Tausch, Jasione perennis Lam., Vaccinium uliginosum L., Arctostaphylos Uvae ursi Spr., Andromeda polifolia L., Sweertia perennis L., Gentiana campestris L., Pulmonaria montana Lej., [Scrofularia umbrosa Du Mort.][1], Linaria arvensis Desf., Pedicularis silvatica L., Galeopsis pubescens Bess., Lysimachia thyrsiflora L., Chenopodium glaucum L., Atriplex latifolia Whlbg., Rumex maritimus L., R. scutatus L., Daphne Cneorum L.[2], Betula humilis Schrk., Salix daphnoides Vill., S. livida Whlb., Elodea canadensis Rch. et Mchx., Butomus umbellatus L., Potamogeton alpinus Balb., Lemna gibba L., Sparganium minimum Fr., Acorus Calamus L., Orchis globosa L., O. sambucina L., Gymnadenia albida Rich., Listera cordata R. Br., Corallorhiza innata R. Br., Gladiolus paluster Gaud., Allium carinatum L., Juncus squarrosus L., Luzula silvatica Gaud., Heleocharis ovata R. Br., Scirpus Tabernaemontani Gmel., Sc. Pollichii Gren. et Godr., Sc. maritimus L., Sc. setaceus L., Eriophorum vaginatum L., Carex cyperoides L., C. caespitosa L., C. Buxbaumii Whlbg., C. sempervirens Vill., Melica ciliata L., Poa Chaixii Vill., Festuca silvatica Vill., Lycopodium Selago L., Polystichum cristatum Rth., Cystopteris fragilis Bernh., Asplenium septentrionale Hoffm., Blechnum Spicant With.

---

[1] Sollte es sich hier nicht vielleicht um die var. Neesii Wirtg. handeln? die von mir in der Baar gesammelten Pflanzen gehören, ebenso wie sämtliche Schaffhauser dieser Varietät an.

[2] Das Vorkommen von D. Cneorum um Sch. rührt von Anpflanzung her; als einheimisch geworden kann die Pflanze nicht bezeichnet werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Dem Gebiete von Schaffhausen in seiner obigen Umschreibung sind eigentümlich [1].

Thalictrum flavum L., Batrachium trichophyllum (Chaix), Ranunculus reptans L., R. nemorosus DC., Helleborus viridis L., Fumaria Wirtgeni Koch, Nasturtium riparium Grml., Barbaraea stricta Andrz., Dentaria pinnata Lam., Arabis brassiciformis Wallr., Erysimum crepidifolium Rchb., Brassica nigra K., Erucastrum Pollichii Sch. Sp.*, E. obtusangulum Rchb.*, Diplotaxis muralis DC., Camelina microcarpa Andrz., Iberis amara L., Jsatis tinctoria L., Viola alba Bess., V. pumila Chaix, Parnassia palustris L., Polygala comosa Schrk., Tunica prolifera Scop., Silene Otites Sm., Sagina apetala L., S. ciliata Fr., Cerastium glutinosum Fr.*, Oxalis stricta L., Genista Perreymondi Loisl. [2], Medicago denticulata Wlld., M. apiculata Wlld., Lotus tenuis Kit., Coronilla varia L., Onobrychis montana DC., Vicia varia Host, V. angustifolia Rth. [3], Fragaria elatior Ehrh., Potentilla rupestris L., P. micrantha Ramond, P. praecox F. Sch., P. aurulenta Grml. [4], Alchemilla montana Wlld., Rosa alpina L., R. coriifolia Fr., R. pomifera Herrm., Sorbus domestica L., Epilobium rosmarinifolium Hänke, E. Lamyi F. Sch., (Lythrum hyssopifolia L.*) [5], Portulaca oleracea L., Sedum maximum Sut., S. dasyphyllum L., Saxifraga mutata L., Ammi majus L., Laserpitium prutenicum L., Torilis infesta Koch., Anthriscus cerefolium Hoffm., Lonicera Periclymenum L., Galium spurium L., Linosyris vulgaris Cass., Erigeron canadensis L., Filago germanica L., F. minima Fr., Gnaphalium luteo-album L., Senecio paludosus

---

[1] Die mit * bezeichneten Arten wurden bis jetzt innerhalb der politischen Grenze Schaffhausens noch nicht gefunden, gehören also den mit einbezogenen badischen Gebietsteilen an.

[2] Da die Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen sind, gebrauche ich einstweilen für die G. von Osterfingen noch diesen eingebürgerten Namen, der ihr ebensowenig zukommt, wie G. ovata Kit. (Vgl. Appel in Archives des Sciences physiques et naturelles, 3me. période, XXVI. pag. 495.).

[3] Die in der Flora der Baar angeführten V. tenuifolia Rth. ist nicht diese, sondern V. tenuifolia DC., eine schmalblättrige Form von V. Cracca. (Vgl. Rhiner l. c.)

[4] Von den vielen in letzter Zeit aufgetauchten Arten dieser Gruppe, führe ich zunächst nur diese eine auf, ohne damit übrigens anderen ihre Berechtigung absprechen zu wollen.

[5] Seit Jahren vergeblich gesucht, daher zweifelhaft ob noch vorhanden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

L., Centaurea angustifolia Schrnk., Taraxacum laevigatum DC., Chondrilla juncea L., Crepis tectorum L., Hieracium amplexicaule L., Gentiana utriculosa L., Myosotis Rehsteineri Wartm., M. versicolor Rchb., Verbascum Blattaria L., Scrofularia canina L.*, Linaria Elatine Mill., Antirrhinum Orontium L., Gratiola officinalis L., Euphrasia lutea L., Orobanche rubens Wallr., O. minor Sutt., O. platystigma Rchb., (O. Hederae Duby.)[1], Litorella lacustris L., Amarantus Blitum L., A. retroflexus L., Polycnemum arvense L., P. majus A. Br., Rumex nemorosus Schrader, Polygonum mite Schrk., P. dumetorum L., Thesium rostratum M. K., Euphorbia Lathyris L., Mercurialis annua L., Parietaria officinalis L.*, Quercus pubescens Willd., Potamogeton gramineus L., P. compressus L.*, Najas major All.[2], Ophrys araneifera Huds., Aceras anthropophora R. Br., Sturmia Loeselii Rchb., Spiranthes aestivalis Rich., Iris sambucina L., Tamus communis L., Anthericum Liliago L., Ornithogalum nutans L., Muscari racemosum L., M. neglectum Guss., Allium rotundum L., Schoenus nigricans L., Eriophorum gracile K., Carex pulicaris L., C. ericetorum Poll., C. lepidocarpa Tsch., Andropogon Ischaemon L., Digitaria filiformis Köl., Panicum sanguinale L., P. ciliare Retz., P. Crus galli L., Setaria verticillata P. B., S. glauca P.B., (Deschampsia rhenana Grml.)[3], Melica uniflora Retz., Poa bulbosa L., Glyceria plicata Fr., Bromus commutatus Schrad., B. serotinus Beneken, Equisetum variegatum Schleich., E. hiemale L., Phegopteris Robertianum A. Br., Polystichum Thelypteris Rth., Scolopendrium vulgare Sm.

Von einer Zusammenstellung nach Zahlen glaube ich absehen zu können, da diese etwas Positives nicht ausdrücken und bei einer fortschreitenden Bearbeitung der Floren einem steten Wechsel unterworfen sind. Dagegen ist es richtig, darauf hinzuweisen, dass das in der Flora der Baar berücksichtigte Gebiet einen Flächeninhalt von 24 □ Meilen hat, dem ein solcher von ungefähr 10 □ Meilen gegenüber steht!

Coburg im Januar 1893.

---

[1] Seit Jahren vergeblich gesucht, daher zweifelhaft ob noch vorhanden.

[2] Bis jetzt wohl nur die Var. intermedia Wolfg.

[3] Gremli sieht diese Pflanze für eine vollberechtigte Art an; nach den Culturversuchen der eidgenössischen Samencontrollstation in Zürich sind die Abweichungen von D. caespitosa Beauv. nicht konstant.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 1893

Autor(en)/Author(s): Appel Otto Friedrich Carl Louis

Artikel/Article: Vergleich der Flora der Baar mit der des benachbarten Schaffhausen. 53-59