

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. — Göll, 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

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 Thurmmündung 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*, *Sweetia 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.

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 Nachbarflora am Vorkommen des Weinstockes, der bei Sch. eine der Hauptkulturpflanzen ist und dort bis fast 600m 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 Lokalflora 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 heimatische 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*

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 Maasse 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., *Diploxaxis 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.

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., *Sweetia 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* Rich. 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.

Dem Gebiete von Schaffhausen in seiner obigen Umschreibung sind eigentümlich¹.

Thalictrum flavum L., *Batrachium trichophyllum* (Chaix), *Ranunculus reptans* L., *R. nemorosus* DC., *Helleborus viridis* L., *Fumaria Wirtgeni* Koch, *Nasturtium riparium* Grml., *Barbarea stricta* Andr., *Dentaria pinnata* Lam., *Arabis brassiciformis* Wallr., *Erysimum crepidifolium* Rehb., *Brassica nigra* K., *Erucastrum Pollichii* Sch. Sp.*; *E. obtusangulum* Rehb.*; *Diplotaxis muralis* DC., *Camelina microcarpa* Andr., *Iberis amara* L., *Isatis 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* Wld., *M. apiculata* Wld., *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* Wld., *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.

L., *Centaurea angustifolia* Schrnk., *Taraxacum laevigatum* DC., *Chondrilla juncea* L., *Crepis tectorum* L., *Hieracium amplexicaule* L., *Gentiana utriculosa* L., *Myosotis Rehsteineri* Wartm., *M. versicolor* Rehb., *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* Rehb., (*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* Rehb., *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.

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](#)