© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Bauhinia *9/2* (1989) 175–178

Vaccinium vitis-idaea L., ein bemerkenswertes Vorkommen am Schweizer Blauen und einige anschliessende Betrachtungen zur acidophilen Vegetation des Gebiets

Michael Zemp, Ettingen

Manuskript eingegangen am 28. August 1989

Wie die Heidelbeere, *Vaccinium myrtillus* L., darf *Vaccinium vitis-idaea* L., die Preiselbeere, als Zeiger nicht nur kalkarmer, saurer Oberböden gelten, sondern geradezu als Zeiger von Rohhumus (OBERDORFER 1983, HESS et al. 1977). LANDOLT (1977) weist allerdings die Preiselbeere als weniger rohhumusgebunden aus als die Heidelbeere (Reaktionszahl R = 2, Humuszahl H = 4 gegenüber Reaktionszahl R = 1, Humuszahl H = 5).

Beide Arten sind in niederschlagsreichen oder kühlhumiden Silikatgebieten verbreitet und häufig, anderwärts aber mehr oder weniger scharf auf Spezialstandorte beschränkt, an denen sich Rohhumus bilden und halten konnte. In humiden Kalkgebieten eindrücklich sind die Vorkommen an Felsgraten und im Blockschutt über schwer verwitterbarem, die Bodenlösung des darüber angesammelten Rohhumus kaum beeinflussendem Hartkalk; Rohhumus kann aber auch in Kalkgebieten in genügend mächtiger Streu der Nadelwälder angetroffen werden. CHRIST (1879, S. 271f.) hat das Phänomen eindrücklich beschrieben und erklärt, HEINIS (1916) hat es für den Basler Jura umfassend gewürdigt und mit mehreren Aufnahmebeispielen belegt.

Rohhumus von einiger Mächtigkeit ist im Blauengebiet allerdings weit seltener als in den höheren, regenreicheren Ketten des Juras. Ansätze finden sich zum Beispiel über den Riffkalken des Rauracien, vor allem auf der Blauennordseite. Die besten Ausbildungen weist dabei die Felskrete von Fürstenstein (Ettingen BL) auf, wo auf Felsabsätzen der nordexponierten Wand keine Vaccinien, aber etliche säurezeigende Moose wachsen (z.B. *Dicranum scoparium* [L.] Hedw., *Polytrichum formosum* Hedw.), an Gefässpflanzen lediglich – ‹lediglich› bezüglich der Reaktionszahl – *Orthilia secunda* (L.) House und *Goodyera repens* (L.) R.Br. (für beide R = 3), beide in reicher Zahl.

Der neu aufgefundene Preiselbeerbestand, in dem auch die Heidelbeere wächst, stockt nun aber nicht über schwer verwitterbarem Hartkalk. Mehr oder weniger saure Oberböden sind wie andernorts im Jura auch im Blauengebiet keineswegs selten. Als geologische Unterlage kommen Gehänge- und Verwitterungslehm, verlehmter Gehänge- und Verwitterungsschutt, Ton- und teilweise Mergelaufschlüsse in schwach

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

geneigten oder ebenen Lagen, seltener tertiäre und frühquartäre Sedimente in Betracht.

Nach dem Geologischen Atlas der Schweiz 1:25 000, Blatt 1067, Arlesheim, befindet sich am Fundort ein kleiner, eng begrenzter Aufschluss von Callovien (Variansbis Anceps-Athleta-Schichten), der Oberboden ist tonig-lehmig, skelettfrei und völlig entkalkt (pH Hellige 4,5). In der bis 20 cm mächtigen rohhumosen Auflage beträgt der pH-Wert 4 (und weniger?).

Der Neufund der Preiselbeere, *Vaccinium vitis-idaea* L., gelang dem Schreibenden in Begleitung seines Kollegen und Freundes Thomas Brodtbeck, Basel, am Ostermontag, den 27. März 1989 bei den Koordinaten 602 975/256 180, Landeskarte der Schweiz 1:25 000, Blatt 1067, Arlesheim. Die Stelle liegt auf ziemlich genau 800 m NN in Waldrandnähe westlich der Lichtung Balmisried, Gemeindebann Metzerlen SO. Der Bestand in der Nadelstreu von zwei ca. hundertjährigen Fichten am Rande eines alten Stangenholzes ist dicht und vital, im Fundjahr allerdings ohne Blütenansatz, ± scharf auf eine Fläche von ca. 3 m^2 begrenzt. Teilweise ist er durchwachsen von der im Blauengebiet ebenfalls seltenen Heidelbeere, *Vaccinium myrtillus* L.

Die folgende Aufnahme des Bestandes ist am 4. August 1989 gemeinsam mit Josef Bertram, Allschwil, erstellt worden, dem ich auch für die Bestimmung der im Feld nicht ohne weiteres ansprechbaren Moose und zahlreiche wertvolle Hinweise herzlich danken darf.

Fläche 3 m^2, Exposition N, Neigung 2–5°, Höhe 800 m NN, 4. August 1989, Unterlage Callovien, tonig-lehmig, kalkfrei (pH 4,5 im Oberboden), 5–20 cm mächtige Rohhumusauflage (pH 4,0).

Vaccinium vitis-idaea	3.4	*Polytrichum formosum*	1
Vaccinium myrtillus	+ – 1.2		
		Atrichum undulatum	+
Prenanthes purpurea	+	*Lophocolea bidentata*	+
Senecio fuchsii	+	*Dicranum scoparium*	–
Agrostis tenuis	–	*Lophocolea heterophylla*	–
Brachypodium pinnatum	–	*Plagiothecium curvifolium*	–
Festuca altissima	–	*Plagiothecium denticulatum*	–
Galium odoratum	–	*Rhytidiadelphus loreus*	–
Oxalis acetosella	–	*Dicranella heteromalla*	r
Abies alba	r	*Plagiochila asplenioides*	r
Phyteuma spicatum	r		
Rubus fruticosus agg	r		
Sorbus aucuparia	r		

Hinweise auf die Preiselbeere, *Vaccinium vitis-idaea* L., liegen aus dem Blauengebiet bisher weder in der einschlägigen Literatur noch in den lokalen Herbarien vor. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich in den Hauptketten des Juras, von Südwesten her nordostwärts relativ häufig bis ins Passwanggebiet (Heinis 1916), vereinzelt darüber hinaus (Heinis 1916, Probst 1949); die dem Blauen zunächst belegten Vorkommen (Beinwil SO, Lauwil BL) sind nach Welten und Sutter (1982) verschollen. Montadon (zit. in Probst 1949) fand *Vaccinium vitis-idaea* Mitte des letzten Jahrhunderts in der Gegend von Pfirt, rund 12 Kilometer nordwestlich des Blauen.

Die Heidelbeere, *Vaccinium myrtillus* L., wird von Heinis (1916) aus den oberen Lagen der Blauennordseite mehrfach, von den Hofstetter Bergmatten westwärts, ohne

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

genauere Lokalisierung der Fundorte angegeben. Als Standort wird immerhin der Nadelwald genannt. Mehrere gründliche Suchen des Schreibenden führten jedoch im fraglichen Gebiet zur Entdeckung nur eines einzigen weiteren rezenten Heidelbeerbestandes wenig östlich des gemeinsamen Vorkommens mit der Preiselbeere. Die Standortsverhältnisse sind hier praktisch dieselben. Einige von HEINIS beobachtete Stellen dürften der Aufforstung von Grenzertragsflächen mit mittlerweile dicht schattenden Fichten oder – am Rande der Hofstetter Bergmatten – intensiver Jauchedüngung bis in die Waldsäume zum Opfer gefallen sein, das Schicksal wird wahrscheinlich von den 1947 durch ZOLLER (vgl. BINZ 1951) daselbst und auf Balmisried gefundenen Vorkommen von *Nardus stricta* L. geteilt.

Die Bildung von Rohhumus am rezenten Fundort wurde durch die seit längerem anfallende Nadelstreu zweifellos begünstigt. Andererseits reichte hier die Streu alleine offensichtlich nicht aus, denn wenige Meter hangaufwärts, ausserhalb des Calloviens, auf mässig skelettreicher Kalk-Braunerde über Hauptrogenstein, sind im selben alten Fichtenforst keine Säurezeiger mehr auszumachen, dafür wachsen hier in mullreichem Boden die basen- und humuszeigenden *Asarum europaeum* L., *Dentaria heptaphylla* Vill., *Mercurialis perennis* L. (Reaktionszahl R = 4, Humuszahl H = 4).

Die geologische Grenze, die überhaupt nicht als Geländestruktur in Erscheinung tritt, ist jedoch scharfe Boden- und sichtbare Vegetationslimite; es sei an dieser Stelle an die treffliche Arbeit MOORS (1963) erinnert! Von der geologischen Unterlage hängt die Bodenbildung sehr wesentlich ab.

So hält sich in den Wäldern des Blauengebiets die Wald-Hainsimse, *Luzula silvatica* (Hudson) Gaudin, die zum Beispiel in der Gegend des Hofstettenspitzes stellenweise grosse Herden bildet, durchaus an tiefgründig kalkarme, nicht nur in der obersten Bodenkrume versauerte Braunerden, vor allem über Verwitterungslehm und verlehmtem Verwitterungsschutt.

Möglicherweise ist die Preiselbeere trotz gleicher Reaktionszahl (R = 2) (so auch bei ELLENBERG 1979) etwas mehr an Rohhumus gebunden als die Wald-Hainsimse (vgl. die Einschätzung OBERDORFERS 1983), auf jeden Fall hat aber *Vaccinium vitis-idaea* im südlichen Mitteleuropa seine Hauptverbreitung erst in den kühleren, humideren Lagen der montanen Stufe (Temperaturzahl T = 2), während *Luzula silvatica* eine Pflanze der niederen Lagen ist (T = 4) (LANDOLT 1977). Das Preiselbeervorkommen am Blauen ist für den Jura auf jeden Fall eines der tieferen.

Weiter verbreitet ist im Gebiet der Gebräuchliche Ehrenpreis, *Veronica officinalis* L. Trotz seiner geringen Reaktionszahl (R = 2) greift er zerstreut auch in die Kalk-Buchenwälder (*Fagetum silvaticae typicum* Moor 52 / *Dentario-Fagetum* Müller 66, *Carici-Fagetum* Moor 52) über; schon in Aufnahmen MOORS aus den vierziger Jahren gehörte er dort zu den Begleitern und Zufälligen (MOOR 1952). Es genügt ihm eine ganz oberflächlich kalkfreie und basenarme Bodenkrume. Rückschlüsse auf Boden und geologische Unterlage dürfen aus seinem vereinzelten Auftreten nicht vorschnell gezogen werden (vgl. auch die Anmerkung LANDOLTS 1977, S. 8). Ähnliches gilt von klassischen Säurezeigern unter den Moosen. Nach Erfahrung von BERTRAM (mdl.) ist denn auch keines der zumeist kalkfliehenden oder wenigstens im sauren Bereich optimalen Moose (GRETHER 1936) unserer obenstehenden Aufnahme im Blauengebiet wirklich selten, und ihre Vorkommen beschränken sich nicht auf vermodernde Baumstrünke.

Nicht besprochen wird hier die Erscheinung der Säurehöfe am Fuss älterer Bäume.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Zu diskutieren bleibt das Indigenat der Preiselbeere am Blauen. Dasjenige der Heidelbeere steht wohl ausser Zweifel, sie ist im Gebiet seit langem nachgewiesen, sie hatte mehrere und hat noch einzelne Vorkommen auch im vorgelagerten Sundgauer Hügelland (HEINIS 1916). Dass das Vorkommen der Preiselbeere nicht längst entdeckt und veröffentlicht worden ist, muss angesichts der offen einsehbaren Lage am Wegrand und der allgemein guten floristischen Bearbeitung des Blauengebiets erstaunen. Handelt es sich also um eine Ansiedlung neueren Datums? Die Frage ist nicht abschliessend zu beantworten. Einschleppung mit Forstpflanzen erscheint unwahrscheinlich, Vogelverbreitung in Berücksichtigung der grossen Abstände zu den nächsten bekannten Vorkommen (12 km und mehr) ebenfalls. Nach Ansicht mehrerer befragter Jäger kommen als Verschlepper der Art jedoch Wildschweine in Betracht. Preiselbeeren stehen auf ihrem Speisezettel, Wildschweine wechseln innerhalb einer Nacht ohne weiteres über Distanzen von 15 bis 20 km, und die Darmpassage vollzieht sich nicht innerhalb einer halben Stunde wie bei vielen Vögeln.

Nach Einschätzung des Schreibenden kann von einer natürlichen, nicht-anthropogenen Begründung des Vorkommens ausgegangen werden.

Zusammenfassung

Ein im Frühling 1989 neu entdecktes Vorkommen von *Vaccinium vitis-idaea* L. am Schweizer Blauen wird beschrieben, und es werden seine Beziehung zu Boden und geologischer Unterlage sowie sein Verhältnis zur acidophilen Vegetation des Gebiets erörtert. Diskutiert wird das Indigenat des Bestandes.

Literatur

1951 BINZ, A.: Ergänzungen zur Flora von Basel, 5. Teil. Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. *62,* S. 248–266.
1879 CHRIST, H.: Das Pflanzenleben der Schweiz. 488 S. Zürich.
1979 ELLENBERG, H.: Zeigerwerte der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica *9,* 2. Aufl., 122 S.
1936 GRETHER, F.: Die Laubmoose des Oberen Engelbergertales. 311 S. Engelberg.
1916 HEINIS, F.: Über das Vorkommen der Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* L. und *V. vitis idaea* L.) im Basler Jura. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland, Bd. *5,* S. 39–72.
1977 HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R.: Flora der Schweiz, Bd. *2,* 2. Aufl., 956 S. Basel/Boston/Stuttgart.
1977 LANDOLT, E.: Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Heft *64,* 208 S.
1952 MOOR, M.: Die Fagion-Gesellschaften im Schweizer Jura. Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz, Heft *31,* 201 S.
1963 MOOR, M.: Pflanzengesellschaften als geologische Zeiger im Jura. Regio Basiliensis Bd. *4*/1, S. 15–38.
1983 OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5. Aufl., 1052 S. Stuttgart.
1949 PROBST, R.: Gefässkryptogamen und Phanerogamen des Kantons Solothurn und der angrenzenden Gebiete. 587 S. Solothurn.
1982 WELTEN, M. & SUTTER, R.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bde., 1414 S. Basel/Boston/Stuttgart.

Adresse des Autors:
Dr. Michael Zemp, Lebernweg 32, CH-4107 Ettingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bauhinia

Jahr/Year: 1988-1991

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Zemp Michael

Artikel/Article: Vaccinium vitis-idaea L., ein bemerkenswertes Vorkommen am Schweizer Blauen und einige anschliessende Betrachtungen zur acidophilen Vegetation des Gebiets 175-178