© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Erforschung unserer Flora seit Bauhin's Zeiten bis zur Gegenwart.

Von

Dr. August Binz.

A. Historischer Rückblick.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Pflanzenkunde während vielen Jahrhunderten ausschliesslich im Dienste der Medizin stand. Die ältesten Schriftsteller, welche von den Pflanzen berichten, wie *Theophrastus*, *Hippocrates*, *Dioskorides*, *Plinius*, *Galenus* u. a. beschreiben hauptsächlich die Heilkräfte, die in denselben wohnen, und ihre Anwendung, während die morphologische Beschreibung nur eine mangelhafte und ungenügende ist.

Lange Zeit bestand der Irrtum, dass die von Theophrast, Galenus etc. beschriebenen Pflanzen über die ganze Erde verbreitet seien, und dass andere Arten als die beschriebenen nirgends vorkommen. So ist es erklärlich, dass im Altertum nicht mehr als etwa 1200 Arten beschrieben waren, welche Zahl auch im Mittelalter nicht wesentlich vermehrt wurde. Erst mit dem Italiener *Cesalpini* (geb. 1519) und dem Schweizer *Konrad Gesner* (geb. 1516) beginnt sich die Pflanzenkunde zu einer eigentlichen selbständigen Disziplin zu entwickeln. Diese Männer sind es, welche zuerst erkannten, dass gewisse Formen unter einander in verwandtschaftlicher Beziehung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stehen, und sie haben es versucht, die ihnen bekannten Arten in ein System einzureihen. Sie haben auch unter anderen begonnen, neue Arten kennen zu lernen und gewisse Gebiete genau zu durchforschen. So hat z. B. *Gesner* im Jahre 1555 den Pilatus bestiegen, nachdem er hiezu vom Statthalter von Luzern die Erlaubnis eingeholt hatte, und über diese Besteigung eine Beschreibung veröffentlicht [1]) mit einem Verzeichnis der daselbst gefundenen Pflanzen.

In Basel waren es *Theodor Zwinger* (1533—1588) und *Felix Plater* (1536—1614), welche das Land botanisch durchsuchten und ihre Resultate an *Konrad Gesner* zur Verwertung lieferten.

Einer noch etwas vorgeschritteneren Epoche gehören zwei Männer an, die als Botaniker und tüchtige Mediziner einen grossen Ruf geniessen. Es sind die in Basel geborenen Gebrüder *Johann* und *Caspar Bauhin.* Der ältere von ihnen, Johann Bauhin, geboren 1541, lebte nur kurze Zeit in Basel; den Hauptteil seines Lebens, 1570—1613, brachte er als Leibarzt des Herzogs von Württemberg in Mümpelgard zu. Er verfasste ein grosses botanisches Werk,[2]) welches aber erst 37 Jahre nach seinem Tode veröffentlicht wurde. Er machte auch Vorbereitungen zu einer Bearbeitung der Pflanzenwelt der Umgebung Basels, überliess aber die Ausführung dieser Arbeit seinem Bruder *Caspar Bauhin*, geboren 1560. Dieser lebte als Professor in Basel bis zu seinem Tode im Jahre 1624. Sein Herbarium zählte über 4000 Pflanzen. Von ihm stammen eine Anzahl grosser Pflanzen-

---

[1]) Descriptio montis fracti sive montis Pilatius vulgo nominant juxta Lucernam. 1555.

[2]) *Joh. Bauhini* plantarum historia universalis etc. 1650—51. 3 Bde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

werke,[1]) von welchen besonders genannt zu werden verdient: Pinax theatri botanici, erschienen 1623 und 1671, worin die Pflanzen (über 6000) mit allen bis dahin gebrauchten Synonymen beschrieben und abgebildet sind. Caspar Bauhin ist aber auch der Verfasser der ältesten schweizerischen Lokalflora, welche zugleich als eine der ältesten Lokalfloren überhaupt bezeichnet werden kann.[2]) Im Jahre 1622 erschien dieselbe in erster Auflage unter dem Titel: Catalogus plantarum circa Basileam sponte nascentium etc. Das Büchlein erlebte 3 Auflagen, die 3. erschien im Jahre 1671.

In diesem Catalogus plantarum verzeichnet *C. Bauhin* etwa 800 Arten auf einem Gebiete von etwa einer Stunde im Umkreis unserer Stadt. Besonders eingehend wurde das Gebiet von Michelfelden und der Muttenzerberg (Mons mutetus) berücksichtigt. Ausserhalb des Gebietes wird auch noch die Wasserfalle ob Reigoldswil (Mons Wasserfalle) häufig erwähnt. Natürlich sind Angaben, wie „Wiesenthor, beim grauen Thor, beim Bläsithor, unter dem Galgen etc.“ für heute wertlos; dagegen sind im übrigen Gebiete heute noch giltige Standortsangaben verzeichnet, die z. T. später wieder übersehen wurden. Das Verzeichnis Bauhins hat auch insofern einen grossen Wert, als es uns Aufschluss zu geben vermag über die Konstanz der Standorte; viele Arten kommen heute, nach nahezu 280 Jahren, noch an denselben Orten vor.

---

[1]) *Casp. Bauhin*: Phytopinax sive enumeratio plantarum nostro seculo descriptarum, Basel 1596.
— Prodromus theatri botanici, Frankfurt a. M. 1620.
— Pinax theatri botanici, Basel 1623 und 1671.

[2]) Noch älter ist die 1615 erschienene Flora von Altorf in Bayern von Ludwig Jungermann: Catalogus plantarum, quæ circa Altorffinum Noricum et vicin. quibusd. locis proveniunt, recensitus a Casp. Hoffmanno. Altorff 1615.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Im Jahre 1894 erschien von *Th. A. Bruhin* eine Übersetzung des Kataloges, wobei die heutigen Bezeichnungen der Arten beigefügt sind; leider ist diese Übersetzung unvollendet geblieben; es ist nur etwas mehr als die Hälfte erschienen. Das Exemplar, das der Übersetzung zu Grunde gelegt wurde, ist dasjenige unserer Universitätsbibliothek, es gehört der 3. Auflage an, ist mit Blättern durchschossen, auf welchen viele handschriftliche Aufzeichnungen stehen, welche nach Bruhin sehr wahrscheinlich von *Benedict Staehelin* gemacht worden sind. Bruhin schöpft diese Vermutung aus einer Bemerkung in *Haller*'s „*Opuscula*", wo (Seite 315—316) steht: „Das Herbar des Benedikt Staehelin schmücken viele von dem beiderseitigen Freunde Vaillant erhaltene Pflanzen; noch kostbarer machen dasselbe die vielen und seltenen Pflanzen, die von Bauhin übersehen wurden, oder weniger genau bekannt sind und die Benedict, der Sohn des Joh. Heinrich Staehelin, durch die Arbeit vieler Jahre im Heimatlande entdeckt hat." Ob diese Vermutung den Thatsachen entspricht, ist mir leider nicht möglich festzustellen; wenn unser Universitätsherbarium einmal übersichtlich geordnet sein wird, kann der Frage vielleicht näher getreten werden.

Wie aus diesen Angaben hervorgeht, sammelten nach Bauhin in der Umgebung Basels *Joh. Heinrich Staehelin* und sein Sohn *Benedict Staehelin* (1695—1750). Ersterer trug sich mit dem Gedanken, ein Verzeichnis der um Basel wachsenden Pflanzen herauszugeben, was aber aus unbekannten Gründen unterblieb.[1])

Dieselbe Absicht hegte zu gleicher Zeit *Rudolf Zwinger*, brachte hingegen den Gedanken ebenfalls nicht

---

[1]) *Th. A. Bruhin*, Geschichte und Literatur der Schweizerfloren, im Programm des Stiftes Einsiedeln, 1862—63 und 1863 bis 1864.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zur Ausführung. Ein Schüler Bauhins war auch *Jakob Hagenbach* (1595—1649), dessen Herbar in den Basler Sammlungen vorhanden sein soll.[1]) (Er sammelte hauptsächlich im Berner Oberland.) Um dieselbe Zeit, also zu Beginn des 18. Jahrhunderts, wurde unser Gebiet noch durchsucht von *Emanuel König* (1658—1731), *Joh. Jak. Huber*, dessen Herbar an dasjenige Hallers überging, *Joh. Rudolf Staehelin* und *Achilles Mieg*. Mehrfach wurde das Gebiet von Basel auch von *Albrecht von Haller* besucht, so im Jahre 1728, als er bei Joh. Bernoulli Mathematik hörte und die Gegend botanisch durchstreifte, und wieder 1739, als er in Begleitung *Staehelins* und *Königs* Mönchenstein, den Muttenzerberg und die Wasserfalle besuchte. Ausserdem stand *Haller* mit seinen Zeitgenossen in reger Korrespondenz. Es finden sich daher in Hallers Werken auch viele floristische Angaben über Basel. *Haller* hat alles zu seiner Zeit über die Schweizerflora bekannte im Jahre 1768 niedergelegt in einem grossen Werke.[2])

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ist es namentlich *Werner de Lachenal* (1736—1800), seit 1777 Professor der Arzneikunde und Botanik zu Basel, der das Gebiet nach allen Richtungen gründlich durchforscht hat. Im Jahre 1780, als es sich darum handelte, im botanischen Garten (ehemals Garten des Predigerklosters) ein besonderes Gebäude für den Professor zu erstellen, stellte Lachenal seine reichhaltige Bibliothek und sein Herbarium dem Staate zur Verfügung,[3]) d. h. zur freien

---

[1]) *C. F. Hagenbach*, Tentamen Floræ Basiliensis, Vol. I, pag. VI. 1821.

[2]) *A. v. Haller*, Historia methodica stirpium indigenarum Helvetiæ inchoata. Bern 1768.

[3]) Berichte über die Verhandlungen der Basler naturforschenden Gesellschaft. 1835.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Benützung für Studierende und Gelehrte. Seine Absicht, eine Flora von Basel oder der Schweiz herauszugeben, wurde nicht verwirklicht.

So sehen wir denn, dass seit Erscheinen von Bauhins Katalog eifrig geforscht wurde, die Resultate dieser Forschung hingegen sind überall zerstreut, namentlich in Hallers Schriften, nirgends aber wurden dieselben für unser Gebiet zusammengestellt. Dass der von Bauhin verfasste Katalog den derzeitigen Kenntnissen nicht mehr entsprach, ist leicht einzusehen, und es war wohl damals das Bedürfnis nach einer neuen Zusammenstellung der bekannten Pflanzen der Umgebung Basels ein mehr als dringendes.

Aber erst im 19. Jahrhundert wurde diesem Bedürfnis abgeholfen und zwar mit einer durchaus gründlichen und sorgfältig ausgeführten, in 2 Bänden und einem Supplementbande erschienenen Flora[1]) von *Carl Friedrich Hagenbach,* Prof. Dr. med.

Im Vorworte des im Jahre 1821 erschienenen ersten Bandes und in dem des 1834 erschienenen zweiten Bandes werden auch mehrere Bekannte und Freunde des Verfassers erwähnt, die das Gebiet gleichzeitig mit ihm durchforscht haben. Es sind folgende: *Zeiher*, Obergärtner des botanischen Gartens in Basel, später Direktor des Gartens in Schwetzingen; Pfarrer *Joh. Anton Müller* (1775—1836), der von 1806 bis 1825 in Olsberg thätig war und seit dem Jahre 1811, angeregt durch *Hagenbach* und *Nees v. Esenbeck*, die umliegende Gegend aufs eifrigste floristisch durchsuchte und dem wir zahlreiche zuverlässige und wertvolle Beobachtungen verdanken; *Friche-Joset*, der namentlich die Umgebung von Delsberg durchstreifte; *Dekan Lang* von Müllheim, Dr. med.

---

[1]) *C. F. Hagenbach.* Tentamen Floræ Basiliensis, Basel 1821, 1834 und Floræ Basiliensis supplementum. 1843.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fridolin Wieland in Scheftland, Pfarrer *Christian Münch* in Basel, Cand. *Rud. Preiswerk* in Basel, J. D. *Labram* in Basel und Dr. med. *Heinrich Gustav Mühlenbeck* in Mülhausen.

Hagenbach hat die Beobachtungen der genannten Männer nebst den früheren bis auf C. Bauhin zurück sorgfältig verzeichnet und zum Teil geprüft. Bei Pflanzen, die in C. Bauhin's Katalog oder im Prodromus verzeichnet sind, wurde dies in Klammern mit Beifügung der Seitenzahl bemerkt, was für die Erklärung der Bauhin'schen Nomenclatur von grossem Werte ist.

Im Jahre 1838 erschien in den Verhandlungen der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft die Wiedergabe eines Vortrages von *Hagenbach*,[1]) worin über weitere, seit dem Erscheinen des 2. Bandes gemachte, floristische Beobachtungen berichtet wird. Alle Nachträge und Berichtigungen wurden dann zusammengefasst in dem 1843 erschienenen 220 Seiten starken Supplementbande und ein letzter Nachtrag folgte noch im Jahre 1847 in den Berichten über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel.[2]) Hagenbach starb im Jahre 1849 im Alter von 78 Jahren. Sein Herbar, das etwa 8000 Arten enthält, wurde von seinen Erben der Universität geschenkt.

Die Flora Hagenbachs ist in lateinischer Sprache verfasst und nach dem Linné'schen System geordnet. Aus dem Vorwort des 2. Bandes entnehmen wir zwar, dass ihn eine geschickte Verbindung des künstlichen mit dem natürlichen System sehr ansprechen würde, aber

---

[1]) *C. F. Hagenbach,* Vortrag, gehalten bei Überreichung seines kritischen Auszuges aus dem Supplemente zu seiner Flora basiliensis.

[2]) *Dr. C. F. Hagenbach,* Nachtrag zur Flora basiliensis, Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 1847, Seite 114—126.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die einmal begonnene Ordnung konnte natürlich, nachdem im 1. Bande die 11 ersten Klassen bearbeitet waren, nicht mehr geändert werden. Bestimmungstabellen sind nicht vorhanden. Das berücksichtigte Gebiet hat eine Ausdehnung von etwa 8 Stunden im Umkreise der Stadt; es sind über 1400 Arten beschrieben; die Gefässkryptogamen sind nicht darin enthalten.

Auf Grundlage der Hagenbach'schen Flora konnte nun das Gebiet weiterhin gründlich durchsucht werden und es ergab sich denn auch bald wieder eine Reihe wertvoller Resultate, die aber zunächst wieder in einzelnen Herbarien niedergelegt und nirgends publiziert wurden. Es ist auffallend, wie wenig floristische Publikationen in den Berichten über die Verhandlungen der Basler naturforschenden Gesellschaft vorhanden sind. Im Jahrgang 1852 sind einige biographische Notizen enthalten über *Franz Bernoulli*, *R. Preiswerk* und *Mühlenbeck*; im Jahrgang 1863 findet sich eine Abhandlung von *Paul Reinsch* über die Kryptogamenflora des baslerischen, sowie eines Teiles des angrenzenden bernischen und solothurnischen Jura.

Ein vorzüglicher Kenner unserer Flora war auch *Alexander Braun*. Seine Beobachtungen sind verwertet in der ausgezeichneten Flora des Grossherzogtums Baden von *J. Ch. Döll*,[1]) in welcher der Teil unseres Gebietes, der rechts vom Rheine liegt, genau berücksichtigt wurde.

In den Berichten der Société Hallérienne 1854—55 erschien eine Abhandlung von Dr. *Hermann Christ*, Observations sur la flore des environs de Bâle, welche eine Anzahl neuer Standortsangaben enthält, namentlich aus dem bis dahin von Botanikern wenig besuchten Wiesenthale.

---

[1]) *J. Ch. Döll*. Flora des Grossherzogtums Baden, Karlsruhe 1857.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Es war daher eine sehr verdankenswerte Aufgabe, der sich der verstorbene Apotheker *Ferdinand Schneider* unterzog, unsere Flora von neuem zu bearbeiten. Das Buch[1]) erschien im Jahre 1880 in deutscher Sprache, geordnet nach dem natürlichen System und mit Bestimmungstabellen versehen. Das Gebiet wurde gegenüber demjenigen von Hagenbach noch bedeutend erweitert, so dass im Jura Weissenstein und Hasenmatt, im Schwarzwald Belchen und Feldberg und in den Vogesen der Sulzer Belchen einbezogen wurden. Wir finden in Schneider's Flora neben älteren und seinen eigenen Beobachtungen namentlich auch die der HH. *Christ*, *Bernoulli*, *Steiger*, *Fries*, *Vulpius*, *Frey*, *Schill*, *Maeder* u. a. niedergelegt. Die Anzahl der beschriebenen Arten beträgt, mit Einschluss der Pteridophyten, etwa 1600.

B. Neuere Beobachtungen und Ergebnisse.

Die Unterschiede zwischen **Papaver Lecoquii Lamot** und **P. collinum Bogenh.** sind nur in extremen Fällen zu erkennen; meistens hält es schwer, ein vorliegendes Exemplar der einen oder andern der genannten Formen zuzureihen; Übergangsformen sind häufiger als deutlich ausgeprägte. Es erscheint daher nicht gerechtfertigt, nur die beiden Extremformen mit besonderen Namen zu belegen, man müsste denn die weniger extremen Formen ebenfalls besonders bezeichnen. Der Name **Papaver dubium L.** ist daher für alle hieher gehörigen Formen beizubehalten.

Die Formenbildung in der Gattung **Papaver** grenzt überhaupt ans Unglaubliche; dabei spielen äussere Faktoren, wie ich glaube beobachtet zu haben, keine geringe

[1]) *Ferdinand Schneider*, Taschenbuch der Flora von Basel. Basel 1880.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rolle. So ist es bekannt, dass von **P. Rhoeas L.** in Saatfeldern nur hoch gewachsene Exemplare vorkommen; es ist dies offenbar eine Folge des Lichtmangels in den unteren Teilen des Feldes zwischen den zahlreichen Halmen. Auf kiesigem, trockenem Boden gedeihen vorwiegend schmächtige, schwächliche Exemplare von nur 10—20 cm Höhe, die oft unverzweigt und einblütig sind, auffallend kleine Blüten tragen, mit geringer Anzahl von Narbenstrahlen. Es mag diese zwerghafte Ausbildung eine Folge des geringen Wassergehaltes des Bodens und der damit zusammenhängenden mangelhaften Nahrungszufuhr sein. Natürlich sollte diese Vermutung gelegentlich durch Versuche geprüft werden. Sehr verschieden sind die einzelnen Exemplare in Bezug auf Behaarung, Feinheit in der Teilung des Blattes, Färbung der Blätter und der Blüten, Form der Kapseln, der Narbenplatte etc. Die verschiedenen Merkmale aber kombinieren sich auf jede denkbare Art.

Ähnliches wäre zu bemerken über **Capsella Bursa pastoris L.** Die Abgliederung der extrem ausgebildeten Form **C. rubella Reuter** als besondere Art hat gar keine Berechtigung. Diese Form, früher als selten nur beim Kannenfeld und auf der Milchsuppe angegeben, ist, namentlich auf trockenem, kiesigem Boden, in mehr oder weniger extremer Ausbildung, in unserer ganzen Umgebung häufig.

Einige von Schneider in seiner Flora angegebene Pflanzen sind in unserem Gebiete schon seit so langer Zeit nicht mehr beobachtet worden, dass sie als nicht mehr vorhanden zu bezeichnen sind: **1. Eragrostis major Host**, von Schneider als für unser Gebiet sehr zweifelhaft bezeichnet, wurde 1827 von Friche-Joset bei Delsberg und 1852 von Montandon bei Hüningen und St. Ludwig angegeben, seither aber an keinem dieser Orte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wieder beobachtet. Ausserhalb unseres Gebietes wurde die Pflanze gefunden bei Colmar und im Kaiserstuhl. **2. Silene Otites Sm.** Trockene Hügel bei Pfirt, in Kirschleger nach Schneider. Nach *Kirschleger*[1]) ist die Pflanze häufig im Kastelwald und in der Hard, eine genauere Angabe über das Vorkommen in der Hard fehlt hingegen; dagegen geht aus den übrigen Angaben hervor, dass die Pflanze ihr Areal erst nördlich von unserer Gebietsgrenze hat. Die Angabe „bei Pfirt" findet sich ohne näheren Beleg im Anhang an die Flore vogéso-rhénane.[2]) *Schäfer*[3]) erwähnt aber die Pflanze in seinem gründlichen Verzeichnis der Pflanzen des Kreises Altkirch nicht, obschon er das Gebiet von Pfirt genau berücksichtigt. **3. Sinapis Cheiranthus Koch.** Von *Hagenbach* im Rheinsand bei Neudorf angegeben und im Supplement 1843 (Seite 138) an Festungsmauern bei Hüningen. Die Pflanze, die für die unteren Rheingegenden charakteristisch ist, wurde seither nie im Gebiet gefunden.

Eine Anzahl Arten wurden von *Schneider* aufgenommen, obschon sie erst ausserhalb des umgrenzten Gebietes vorkommen, es sind dies folgende: **1. Carex depauperata Good.**, im Kastelwald bei Neu-Breisach (1834 Kossmann, 1852 Kampmann, beide in Kirschleger und 1879 Frey in Schneider). **2. Stellaria glauca With.**, im Mooswald bei Freiburg, im Elsass bei Schlettstadt. **3. Anthricus alpina Jord.**, bei Bressaucourt unweit Pruntrut. **4. Tragopogon dubius Vill.**, Schaffhausen. **5. Hiera-**

---

[1]) *Fréd. Kirschleger.* Flore vogéso-rhénane, 1870, Bd. I, Seite 72—73.

[2]) *Fréd. Kirschleger.* Guide du botaniste à travers les plaines de l'Alsace et les montagnes des Vosges. Seite 322.

[3]) *Joh. Schäfer.* Die Gefässpflanzen des Kreises Altkirch, Altkirch 1895.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

cium lycopifolium Fröl., Schloss Wykon im Aargau (Jäggi), Schlossberg bei Freiburg (A. Braun) und bei Rappoltsweiler im Elsass (Schneider).

Pflanzen, deren Vorkommen im Gebiet Schneider für möglich oder wahrscheinlich bezeichnet hat, die aber bis heute nicht nachgewiesen wurden, sind folgende: **1. Scleranthus collinus Horng.**, **2. Hieracium glaucinum Jord.**, **3. Hieracium rupicolum Fr.**

Die von Schneider aufgenommene **Potentilla aurulenta Gremli**, welche 1879 an der Wiese gefunden wurde und im Herbarium des H. *E. Steiger* liegt, wurde mir von letzterem freundlichst zur Prüfung überlassen. Herr *Siegfried* in Bülach bei Winterthur, der vorzügliche Kenner der Gattung Potentilla, erkannte die Pflanze als **P. aestiva Hall. fil.**, eine Form der **P. opaca L. (P. verna auct).**

Es sind somit 12 der von Schneider verzeichneten Arten aus unserer Flora zu streichen.

Eine Reihe von Arten sollten ferner auf ihr Vorkommen von neuem genau geprüft werden; es sind dies besonders folgende:

Sparganium minimum Fr., bei Neudorf.
Potamogeton compressus L., bei Liestal.
Poa distichophylla Gaud., Hasenmatt.
Rhynchospora fusca R. Sch., Sirnitz im Schwarzwald.
Scirpus alpinus L., bei Winkel zwischen Pfirt und Lützel.
Eriophorum gracile Koch., Dietisberg, Wasserfalle, Neudorf.
Allium fallax Don., Istein.
Scilla italica L., bei Klein-Laufenburg.
Limodorum abortivum Sw., Sonnenberg, bei Arisdorf oder Olsberg.
Chenopodium ficifolium Sm., Neudorf.
Mönchia erecta Fl. Wett., Mülhausen.
Ranunculus hederaceus L., Pfirt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ranunculus sardous Crantz., Müllheim-Neuenburg, Mülhausen.

Potentilla Wiemanniana Günth. et Schummel, Neuenburg-Zienken.

Polygala calcarea F. Schultz, Isteiner Klotz, Lützel, Pfirt, Altkirch.

Callitriche hamulata Kütz., badische Rheinebene.

Elatine Alsinastrum L., bei Mülhausen, Zillisheim.

Elatine Hydropiper L., Mülhausen.

Viola epipsila Leeb., Jungholz.

Viola stagnina Kit., Pfirt.

Viola elatior Fr., Michelfelden.

Ludwigia palustris Elliot., Müllheim, Niederweiler.

Sium latifolium L., elsässische Rheinebene.

Centunculus minimus L., Äcker, Bruderholz, Olsberg, Riehen, Grenzach, Allschwil.

Cuscuta racemosa Mart., Wilen.

Ausserdem sind eine Reihe von Arten im Gebiete sicher vorhanden, sind hingegen an gewissen angegebenen Fundorten seit langer Zeit nicht mehr beobachtet worden und sollten auf ihr Vorkommen an den betreffenden Lokalitäten geprüft werden. (Selbstverständlich sind die so wie so sehr unbeständigen, eingeschleppten, sporadisch auftretenden Arten hier nicht in demselben Sinne zu berücksichtigen, wie die einheimischen.) Z. B.:

Aspidium Thelypteris Sw., Friedlingen.

A. aculeatum Sw., Belchen, Feldberg, Kandern, Müllheim, Vögisheim, Wehr.

Ophioglossum vulgatum L., Ettingen, Dornacher Schloss etc.

Zanichellia palustris L., Gempen.

Carex Schreberi Schrank., Grenzacherberg, bei der Schiffmühle gegen Grosshüningen.

C. elongata L., Riehen, Rötteln, Michelfelden.

C. Pseudocyperus L., Weiherfeld bei Rheinfelden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lemna gibba L., Känerkinden.
Himantoglossum hircinum Spreng., bei Rötteln.
Epipogon aphyllum Sw., Schiltfluh am Passwang.
Sturmia Loeselii Rchb., bei Friedlingen.
Thesium intermedium Schrad., Weil-Tüllingen.
Nigella arvensis L., Sissach, Böckten.
Trifolium striatum L., an der Wiese bei Basel und Lörrach.
Ornithopus perpusillus L., Weil, Haltingen, Oetlingen.
Lathyrus Cicera L., Bruderholz, Oberwil-Benken, Sissach.
Radiola linoides Roth., an der Wiese.
Thymelaea Passerina Coss. et Gren., Bruderholz, Muttenz etc.
Oenanthe Phellandrium L., Michelfelden, Friedlingen.
Oenanthe fistulosa L., Michelfelden.
Peucedanum palustre Mönch., Michelfelden.
Laserpitium prutenicum L., Hard bei Mülhausen.
Anagallis tenella L., Jungholz, Hänner.
Mentha Pulegium L., Galgenfeld, Augst, Müllheim-Neuenburg, Neudorf.
Veronica verna L., Lisbüchel, Mülhausen.
Utricularia minor L., Michelfelden, Neudorf.
Utricularia intermedia Hayn., Michelfelden.
Orobanche elatior Sutt., wurde infolge eines Irrtums vor dem Steinenthor angegeben (in Schneider).
Campanula Scheuchzeri Vill., Wasserfalle.
Specularia hybrida DC., St. Jakob, Weil.
Filago gallica L., Bruderholz, Therwil-Blauen, Weil-Haltingen etc.
Gnaphalium luteoalbum L., Hard, Baselaugst etc.
Arnoseris minima Lam., Weil (1900 vergeblich, auch an der von H. Dr. Christ bezeichneten Stelle, gesucht).
Chondrilla juncea L., Bruderholz, Rheinufer gegen Grenzach, Haltingerrain etc.
Lactuca saligna L., Frickthal.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine Anzahl von Arten wurden schon im Jahre 1838 von *Hagenbach*[1]) als seit langem nicht mehr gesehen odes als verschollen bezeichnet. Einige derselben sind jedoch seither an den alten Standorten wieder nachgewiesen, andere an neuen entdeckt worden; nur wenige endlich sind wirklich als bleibend verschwunden zu bezeichnen. Letztere mögen hier zum Teil erwähnt werden:

Bromus squarrosus L., Grenzach, Weil.
Aira canescens L., Michelfelden (Bauhin).
Hierochloa australis R. u. Schult., Mülhausen.
Stellaria glauca With. (St. palustris Ehrh.) Muttenzerberg, bei Langenbruck.
Anchusa angustifolia Lehm., Hüningen (Cherlerus).
Limnanthemum Nymphaeoides Link., Michelfelden.
Teucrium Scordium L., Mülhausen (Lachenal).
Sideritis Scordioides L., Wiesenufer (C. Bauhin).
Calamintha Nepeta Clairv, Michelfelden (C. Bauhin).
Bryonia alba L., Hüninger Wald (C. Bauhin).
Carpesium cernuum L., Michelfelden (C. Bauhin).

Von einigen dieser Arten ist es übrigens nicht sicher, ob sie jemals wirklich vorhanden waren und andere sind vorübergehende Adventivpflanzen.

In dem im Jahre 1847 erschienenen Nachtrag von *Hagenbach*[2]) wird eine Reihe seit 1843 neu entdeckter Arten und Varietäten aufgezählt, sowie neue Fundorte seltener Arten. Dann folgt auch hier wieder eine Reihe von Arten, die aus der Flora zu streichen wären; dabei sind diejenigen, die nie vorhanden waren, also unrich-

---

[1]) *Hagenbach*, Vortrag in Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, 1838.

[2]) *C. F. Hagenbach*, Nachtrag zur Flora basiliensis; Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, 1847, Seite 114—126.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tiger oder irrtümlicher Weise angegeben wurden, besonders bezeichnet.

Auch diese Arten, abgesehen von den besonders bezeichneten, haben sich zumeist wieder an den alten oder an anderen Standorten gefunden, und es sind als wirklich verschwunden nur zu bezeichnen:

Trapa natans L., ehemals bei Hiltelingen, Rheinfelden, im Sundgau.

Spergula pentandra L., ehemals an der Wiese.

Um alle diese und andere Angaben über unsere Flora genau prüfen und kontrollieren zu können, wäre eine eingehende Revision und Ordnung unserer Universitätsherbarien erforderlich; es sollte ein spezielles Herbarium für unser Gebiet angelegt und darin die Belegstücke für alte und neue Standortsangaben für jede Art chronologisch angeordnet werden, und diese letztere Sammlung sollte beständig weitergeführt werden.

Jedenfalls ergiebt sich aus den obigen Auszügen, dass die bei uns wirklich einheimischen Arten mit grosser Zähigkeit an ihrem Wohngebiete haften; sie sind in dieser Beziehung viel konstanter als es auf den ersten Blick erscheinen möchte. Die grossen Veränderungen unserer Flora betreffen viel mehr die Adventivpflanzen, die anderen werden an Orten, wo der Einfluss des Menschen nicht verändernd auf die äusseren Bedingungen ihres Vorkommens wirkt, immer wieder gefunden. Viele Arten, die für verloren gehalten wurden, sind wieder aufgefunden worden, und selbst da, wo der Mensch durch Bebauen des Bodens, Ableitung des Wassers etc. eingreift, werden von den Pflanzen noch die letzten Überreste ihrer ehemaligen, ausgedehnten, ihnen günstigen Unterlage, mit Hartnäckigkeit besiedelt. So sehen wir in Michelfelden eine Gegend vor uns, die früher aus ausgedehnten Sumpfgräben und Sumpfwiesen be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stehend, heute nur noch an einzelnen Gräben den meisten der schon früher vorhandenen Arten genügende, allerdings im Vergleich mit früheren Standortsverhältnissen, armselige, Aufenthaltsorte bietet. Einige Belege:

Iris sibirica L. wurde von *Hagenbach* schon 1838 und wieder 1847 als verschollen erklärt, wurde aber 1871 von *Schneider* (bei Michelfelden) wieder aufgefunden und von *Abderhalden* 1900 reichlich beobachtet.

Peucedanum palustre Mönch., von *Hagenbach* für verschollen erklärt, wurde 1858 von Dr. *W. Bernoulli* (bei Michelfelden) wieder aufgefunden, von Dr. *Christ* bei Neudorf und von *Fries* bei Neuweg.

Sparganium minimum Fr. wurde 1880 wieder von *Löhner* bei Michelfelden angegeben, vorausgesetzt, dass wir es hier nicht mit einer Verwechslung mit **Sp. affine Schnitzl. (Sp. natans L.) var. longissimum,** zu thun haben, welch letztere in den 90er Jahren von *Gustav Müller* am genannten Standorte gefunden wurde.

Thalictrum galioides Nestl., von *Hagenbach* 1847 als verschollen erklärt, wurde von *Schneider* bei Michelfelden wieder gefunden, ebenso reichlich in den 90er Jahren von *G. Müller*.

Galium boreale L., 1838 von *Hagenbach* als verschollen erklärt, wurde in den 90er Jahren von *G. Müller* und mir wieder reichlich (bei Michelfelden) gefunden.

Zu denselben Ergebnissen gelangen wir bei einem Vergleich unserer heutigen Angaben mit den vor 280 Jahren von *Caspar Bauhin* in seinem Catalogus gegebenen. Folgende Beispiele mögen diese Aussage bestätigen:

Potamogeton natans L., bei Michelfelden (C. B. 57).[1])
Sagittaria sagittifolia L., bei Michelfelden (C. B. 57).

---

[1]) C. B. 57 = C. Bauhin, Catalogus, III. Auflage, 1671, Seite 57.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Epipactis palustris Crantz., bei Michelfelden (C. B. 55).
Chenopodium Vulvaria L., in Basel (C. B. 34); an Mauern schon von Gesner angegeben, noch heute z. B. im Universitätshof und am Totentanz.
Silene noctiflora L., bei Hüningen (C. B. 60).
Vaccaria parviflora Mönch, gegen Michelfelden (C. B. 60).
Dianthus armeria L., Hügel um Grenzach (C. B. 60).
Nymphæa alba L., Michelfelden[1]) (C. B. 57).
Actæa spicata L., Grenzacherberg (C. B. 54).
Anemone Palsatilla L., Grenzacherberg, Wiesen Michelfeldens (C. B. 52).
Anemone ranunculoides L., Lange Erlen (C. B. 53).
Ranunculus sceleratus L., Friedlingen, Michelfelden (C. B. 54).
Ranunculus Lingua L., Michelfelden (C. B. 54).
Ranunculus Flammula L., Michelfelden (C. B. 54).
Lepidium ruderale L., in der Nähe der Stadt (C. B. 30).
Thlaspi montanum L., Wasserfalle und anderwärts (C. B. 31).
Kernera saxatilis Rchb., Wasserfalle (C. B. 31).
Isatis tinctoria L., Rheinufer (C. B. 33).
Rapistrum rugosum All., Hüningen, Michelfelden (C. B. 27).
Nasturtium palustre D. C., Wiese (C. B. 27).
Draba muralis L., St. Jakob, Birs, Rheinufer (C. B. 32).
Turritis glabra L., Rheinufer (C. B. 33).
Arabis alpina L., Dornacherberg (C. B. 32).
Erysimum cheiranthoides L., St. Jakob-Muttenz (C. B. 32).
Alyssum montanum L., um Dornach (C. B. 31).
Myriophyllum verticillatum L., Michelfelden (C. B. 42).
Berula angustifolia Koch., Michelfelden (C. B. 46).

---

[1]) Der Begriff „Michelfelden“ wurde von Bauhin weiter gefasst, als wir es heute thun, so dass, wie aus verschiedenen Angaben hervorgeht, auch Neudorf und die Gegend bis Rosenau dazu gehörte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seseli annuum L., Grenzacherberg (C. B. 49).
Athamanta cretensis L., Wasserfalle (C. B. 45).
Selinum carvifolium L., Michelfelden (C. B. 49).
Peucedanum Chabræi Rchb., Mönchenstein (C. B. 47).
Peucedanum Oreoselinum Mönch, Grenzacherberg (C. B. 46).
Peucedanum Cervaria Cuss., Michelfelden (C. B. 45).
Pirola secunda L., Mönchenstein (C. B. 67).
Hottonia palustris L., Michelfelden (C. B. 43).
Gentiana lutea L., Wasserfalle (C. B. 55).
Gentiana Pneumonanthe L., Michelfelden (C. B. 56).
Teucrium montanum L., um Michelfelden (C. B. 63).
Pedicularis palustris L., Michelfelden (C. B. 49).
Utricularia vulgaris L., Michelfelden (C. B. 43).
Valeriana montana L. und **Valeriana tripteris L.**, Wasserfalle (C. B. 50).
Phyteuma orbiculare L., Michelfelden (C. B. 25).
Achillea Ptarmica L., an der Wiese (C. B. 27).
Crepis præmorsa Tausch., Mönchenstein, Grenzacherberg (C. B. 39).

Alle hier genannten Arten kommen an den bezeichneten Standorten noch heute vor. (Die Angaben entstammen der Übersetzung des Kataloges von Bruhin.)

Es geht aus diesen Bemerkungen deutlich hervor, dass wir eine Pflanze nur mit der grössten Vorsicht als erloschen erklären dürfen. Sicher sind wir nur dann, wenn ein Standort durch den Eingriff des Menschen oder durch elementare Naturereignisse vollständig zerstört worden ist; andernfalls sind wir genötigt, den betreffenden Standort Jahre lang im Auge zu behalten und immer wieder gründlich abzusuchen. Bei derartigen Untersuchungen findet man dann allerdings in der Regel mehr neue Arten, ohne sicher nachweisen zu können, dass die gesuchten verschwunden sind, und die neuge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fundenen mögen auch schon seit undenklicher Zeit hier vorhanden gewesen sein.

Eine fortwährende Absuchung des Gebietes ist also unbedingtes Erfordernis zu dessen gründlicher Kenntnis. Ich habe mich seit 15 Jahren bemüht, auf Exkursionen nach allen Richtungen Altes und Neues aufzufinden, und habe dabei eine grosse Anzahl Beobachtungen gemacht, musste aber frühzeitig erkennen, dass die Arbeit eines einzigen bei weitem nicht ausreichend ist, und liess daher im Jahre 1896 eine Fahndungsliste an alle floristisch thätigen Personen der Stadt und der Nachbarorte gelangen, mit dem Gesuch, mir alle ihre Beobachtungen zum Zwecke einer Neubearbeitung der Basler Flora zukommen zu lassen. Die Einladung wurde von einem befriedigenden Erfolge gekrönt, indem mir dadurch über 2000 mehr oder weniger wertvolle Einzelangaben zukamen. Es sei auch an dieser Stelle allen, die mir ihre Resultate in so uneigennütziger Weise zur Verfügung gestellt haben, der herzlichste Dank ausgesprochen; ihre Namen finden sich in der eben erschienenen Flora [1]) verzeichnet.

Die zur Verwendung gekommenen Bestimmungstabellen wurden im wesentlichen nach der von Gremli [2]) gebrauchten und im allgemeinen für sehr zweckmässig erkannten Methode eingerichtet, mit dem Unterschiede, dass in den Haupttabellen nicht bis zur Gattung, sondern nur bis zur Familie hingeleitet wird. Die Bestimmungstabellen für die Gattungen sind jeder Familie vorangesetzt. Es hat dies den Vorteil einer viel grösseren Übersichtlichkeit. Alle verwerteten Merkmale wurden an Hand meines Herbariums, soweit dies möglich ist, genau geprüft. Leicht wahrnehmbare Kennzeichen wur-

[1]) *A. Binz.* Flora von Basel und Umgebung, Basel 1901.

[2]) *A. Gremli,* Exkursionsflora für die Schweiz.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den andern vorgezogen. Um allen Wünschen gerecht zu werden, wurden die Tabellen zum Bestimmen der Familien nach dem natürlichen und nach dem Linné'schen System eingerichtet.

Es folgen hier noch einige der wichtigsten Ergebnisse der erwähnten Neubearbeitung. Die Zahl der Arten musste um etwa 100 vermehrt werden.

A. Infolge vollständiger Einbeziehung des Gebietes des Hoheneck in den Vogesen sind folgende Arten neu hinzugekommen:

1. **Allium Victorialis L.**
2. **Anemone narcissiflora L.**
3. **Corydalis fabacea Pers.**
4. **Ribes petræum Wulf.**
5. **Sibbaldia procumbens L.**
6. **Alchemilla pallens Bus.**
7. **Pedicularis foliosa L.**
8. **Carlina longifolia Rchb.**
9. **Hieracium alpinum L.**
10. **Hieracium intybaceum Wulf.**

Unsere Flora hat dadurch eine Reihe, vorwiegend alpiner Arten, mehr erhalten.

B. Neue Arten im elsässischen Gebietsteile:

11. **Scirpus mucronatus L.**, auch bei Neuenburg angegeben.
12. **Gagea pratensis L.**, auch im badischen Gebiet bei Wettelbrunn und Grunern.
13. **Gladiolus palustris Gaud.**
14. **Viola arenaria DC.** (Nachträge).
15. **Saxifraga umbrosa L.**
16. **Rosa gallica L.**, auch bei Säckingen, aber hier wohl nur verwildert.
17. **Vicia tenuifolia Roth.**
18. **Elatine Hydropiper L.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

19. **Orobanche alsatica Kirschl.**
20. **Orobanche Rapumum genistæ Thuill.**
21. **Valerianella eriocarpa Desv.**, auch im badischen Gebiet nachgewiesen.

C. Neue Arten im badischen Gebietsteile:

22. **Equisetum ramosissimum Desf.**
23. **Carex brunescens Poir.**
24. **Gypsophila repens L.**, herabgeschwemmt vom Rhein bei Rheinweiler.
25. **Potentilla Wiemanniana Günth. & Schummel.**
26. **Viola pumila Chaix.**
27. **Epilobium nutans Schm.**
28. **Trientalis europæa L.**
29. **Linaria arvensis Desf.**

D. Neue Arten im schweizerischen Gebietsteile:

30. **Potamogeton compressus L.**
31. **Poa alpina L.**
32. **Festuca amethystina L.**
33. **Bromus serotinus Beneck.**
34. **Orchis pallens L.**
35. **Nigritella angustifolia Rich.**
36. **Alnus viridis DC.** (Nachträge).
37. **Arabis saxatilis All.**
38. **Arabis alpestris Rchb.**
39. **Potentilla pseudo-rubens Siegfr.**
40. **Rosa Jundzilli Bess.**
41. **Euphorbia segetalis L.**
42. **Acer opulifolium Vill.**
43. **Anthriscus nitida Garcke.**
44. **Bupleurum ranunculoides L.**
45. **Verbascum montanum Schrad.**
46. **Euphrasia stricta Host**, auch bei Neudorf.
47. **Campanula rhomboidalis L.** (Nachträge).
48. **Chrysanthemum montanum L.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

49. **Hieracium dentatum Hoppe.**
50. **Hieracium diabolinum N. P.**

E. Eine Reihe von Adventivpflanzen, die zum grössten Teil als eingeschleppt zu bezeichnen sind und andere, die als verwilderte Gartenpflanzen zu betrachten sind. Diese in die Flora einbezogenen Arten sind zum Teil geradezu eingebürgert, oder doch an mehreren Orten beobachtet worden. Sie verteilen sich auf die verschiedenen Gebietsteile, namentlich aber auf die Rheinebene und auf die Umgebung von Städten und Ortschaften.

51. **Muscari comosum Mill.**
52. **Narcissus poeticus L.**
53. **Sisyrinchium anceps L.** (in der Flora irrtümlicherweise unter dem Namen Sisyrinchium Bermudianum L. aufgeführt).
54. **Delphinium Ajacis L.**
55. **Fumaria capreolata L.**
56. **Lepidium virginicum L.**
57. **Coronopus didymus Sm.**
58. **Brassica armoracioides Czern.**
59. **Sisymbrium Sinapistrum Crantz.**
60. **Camelina microcarpa Andrz.**
61. **Erysimum repandum L.**
62. **Bunias orientalis L.**
63. **Bunias Erucago L.**
64. **Laburnum vulgare Gris.** (nur kultiviert).
65. **Vicia villosa Roth.**
66. **Pisum sativum L.** (nur kultiviert).
67. **Pisum arvense L.** (nur kultiviert).
68. **Geranium phæum L.**
69. **Oxalis corniculata L.**
70. **Euphorbia Engelmanni Boiss.**
71. **Euphorbia Lathyris L.**
72. **Acer Negundo L.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

73. **Impatiens parviflora DC.**
74. **Bifora radians Bieb.**
75. **Seseli Hippomarathrum L.**
76. **Polemonium cœruleum L.**
77. **Collomia coccinea Lehm.**
78. **Collomia grandiflora Dougl.**
79. **Asperugo procumbens L.**
80. **Anchusa officinalis L.**
81. **Anchusa italica Retz.**
82. **Salvia silvestris L.**
83. **Nicandra physaloides Gärtn.**
84. **Solanum rostratum Dunal.**
85. **Aster brumalis Nees.**
86. **Aster novi Belgii L.**
87. **Aster salicifolius Scholl.**
88. **Aster parviflorus Nees.**
89. **Erigeron philadelphicus L.**
90. **Chrysanthemum segetum L.**

Eine Reihe von Adventivpflanzen (26 Arten), die nur vorübergehend beobachtet wurden, bilden einen besonderen Anhang.

F. In der Gattung **Alchemilla** ist die Zahl der Arten von 4 auf 10 gestiegen, indem **Alchemilla alpina L.** in die beiden Arten **Alchemilla Hoppeana Rchb.** und **Alchemilla pallens Bus.** gespalten wurde; erstere bewohnt vorwiegend Kalkgebirge, macht aber gerade in unserem Gebiet eine Ausnahme, da sie am Feldberg auch auf Urgestein vorkommt, letztere bevorzugt Urgestein und findet sich auf Hoheneck in den Vogesen. **Alchemilla vulgaris** ist aufgelöst worden in 6 Arten:

Alchemilla alpestris Schmidt.
Alchemilla pratensis Schmidt.
Alchemilla filicaulis Bus.
Alchemilla acutangula Bus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Alchemilla micans Bus.

Alchemilla vulgaris L. (Alchemilla pastoralis Bus.), von welchen namentlich **Alchemilla pratensis Schmidt** in der Ebene und in der Bergregion und **Alchemilla vulgaris L.** in der Bergregion sehr häufig sind; die anderen sind weniger häufig und bis jetzt nur an wenigen Standorten unseres Gebietes nachgewiesen worden.

Einige Arten haben ihr Verbreitungsgebiet in den letzten Jahren in auffallender Weise vergrössert. **Lepidium Draba L.**, eine von Süden her eingewanderte Pflanze, die 1842 zum erstenmal im Grenzacher Rebberge gesehen wurde, wird von *Schneider* als nicht häufig an 5 Standorten angegeben. Jetzt müssen wir die Pflanze als verbreitet bezeichnen; besonders häufig ist sie in der Umgebung von Basel und Mülhausen und wird ausserdem an etwa 12 anderen Orten angegeben. **Lepidium ruderale L.**, von *Schneider* als selten bezeichnet (von *Hagenbach* seiner Zeit als verschwunden erklärt) ist heute um Basel und Mülhausen überaus häufig und auch in vielen der umliegenden Ortschaften.

Berteroa incana DC., von *Schneider* als sehr selten bezeichnet mit einem einzigen Standorte bei Grosshüningen, wo sie Dr. *W. Bernoulli* 1879 entdeckte, muss heute als verbreitet bezeichnet werden; sie ist häufig um Basel und Mülhausen, ist aber auch schon in die Thäler des Jura und des Schwarzwaldes eingedrungen, so bis Gelterkinden, Wehr, Fahrnau etc. **Sisymbrium Sinapistrum Crantz, Bunias orientalis L.** und andere zeigen ein ähnliches Bestreben, sich auszubreiten.

Auffallend ist auch, wie an einem Schuttplatz oft eine ganze Anzahl dieser Ruderalpflanzen mit einander auftreten; so hatte ich 1900 Gelegenheit, bei den Eglisee-matten am Riehenteich folgende Arten bei einander zu sehen: Erysimum repandum L., Sisymbrium Sinapistrum

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Crantz., Camelina microcarpa Andrz., Lepidium perfoliatum L. und Bupleurum rotundifolium L.

Trifolium hybridum L., von *Schneider* noch als selten bezeichnet und angegeben bei Augst und im Weiherfeld bei Rheinfelden, ist heute eine ganz allgemein verbreitete Pflanze. Sie dringt weit hinein in die Thäler des Jura und des Schwarzwaldes, folgt längs der Birsigthalbahn bis Flühen, ist nachgewiesen bei Altkirch, Pfirt, am Blochmont etc.

Acer opulifolium Vill., eine bei uns seltene Ahornart, hat ihre eigentliche Heimat im Mittelmeergebiet, von wo sie durch das Rhonethal aufwärts, über Genf, den südöstlichen Hängen des Jura folgend, bis nach der Zwylfluh ob Erlinsbach, unweit Aarau vorgedrungen ist.[1]) Auch in das Innere des Jura ist der Baum stellenweise eingedrungen, so ins Birsthal bis nach Moutiers und Delsberg.[2]) Die Pflanze wird von *Hagenbach* und *Schneider* nicht erwähnt. Bis vor kurzer Zeit wurde der Standort bei Delsberg als der im Birsthal am weitesten nach Norden vorgeschobene betrachtet. Von hier aus ist der Baum auch ostwärts in das Scheltenthal eingedrungen, wo er vor einigen Jahren am Südabhang des Fringeli, etwa 10 km östlich von Delsberg, von *A. Heyer* entdeckt wurde. Aber auch im Birsthal selbst sind noch 3 weiter nordwärts vorgeschobene Punkte nachgewiesen worden, so auf der Höhe des Landsberges (750 m) ob Liesberg, 1899 von mir, dann an einem Waldrande östlich von Dornach, 1900 von *G. Müller* und beim Schloss Birseck, 1900 von *Lüscher*. Die Pflanze ist somit durch

---

[1]) *O. Buser* in *Lüscher*, Flora des Kantons Solothurn, 1898, Seite 31.

[2]) *H. Christ*, Das Pflanzenleben der Schweiz, 2. Ausgabe, 1882, Seite 117, 158.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

das ganze Birsthal bis nahe zu dessen Ausgang vorgedrungen.

Der Baum findet sich auch im Gebiet des Doubs und es ist wahrscheinlich, dass, vorausgesetzt, dass die Standortsangaben von *Montandon* bei Pfirt und Sondersdorf (1851) richtig sind, diese Orte die letzten Punkte eines zweiten Verbreitungszuges der Pflanze durch das Thal des Doubs aufwärts und dann dem Nordwestrande des Jura folgend, darstellen.

Eine ganz besondere Bereicherung erfuhr unsere Flora im Jahre 1898 durch den bedeutenden Rückgang des Säckingersees. Im genannten Jahre entwickelte sich auf dem freigelegten Grunde eine ganz eigentümliche Vegetation.[1]) Da die diesbezüglichen Verhältnisse von Dr. *M. Rikli* in einer besonderen Abhandlung[2]) eingehend geschildert wurden, so kann ich mich damit begnügen, hier die Ergebnisse dieser Arbeit kurz hervorzuheben.

Die aufgetretenen Arten waren folgende:

1. **Heleocharis ovata R. Br. var. Heuseri Uechtritz.** Diese Art wurde am Säckingersee schon von *Gaudin* angegeben und wurde von *G. Müller* auch im Jahre 1893 gefunden, in welchem Jahre der See auch sehr wenig Wasser enthielt.[3])
2. **Cyperus fuscus L.,** die normale Form und **var. virescens Vahl.**
3. **Polygonum mite Schrank.**
4. **Chenopodium polyspermum L. var. cymosum Cheval.**
5. **Gypsophila muralis L. var. serotina Hayne.**
6. **Callitriche vernalis Kützing. var. minima Hoppe.**

---

[1]) Entdeckt am 9. Oktober von *G. Müller* und *A. Binz.*

[2]) Dr. *M. Rikli.* Der Säckingersee und seine Flora. Berichte der Schweizerischen botanischen Gesellschaft, Heft IX, 1899.

[3]) Dr. *M. Rikli,* l. c. pag. 34.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

7. **Peplis Portula L.**
8. **Limosella aquatica L.**
9. **Lindernia pyxidaria All.**, kam früher auch in mehreren Teichen bei Kleinriehen vor, ging aber durch Trockenlegung [1]) derselben verloren; dasselbe Schicksal erfuhren hier auch Limosella aquatica L. und Litorella lacustris L.
10. **Gnaphalium uliginosum L. var. nudum Hoffm.**, eine wenig filzige, oft fast kahle, $1^1/_2$ bis $6^1/_2$ cm hohe Zwergform.
11. **Bidens tripartita L. f. minima Wimm. u. Grab.**, eine Zwergform von $1^1/_2$ bis 8 cm Höhe.

Alle erwähnten Pflanzen waren auffallend klein entwickelt und bildeten, von der Ferne gesehen, einen fast gleichartig grünen, moosartigen Teppich auf dem feuchten, sandigen Seeboden.

Der Säckingersee hatte von jeher einen sehr wechselnden Wasserstand, der jeweilen in den Monaten Juli bis September abnimmt. Die Niveauabnahme kann bis $7^1/_2$ m betragen. Der schwankende Wasserstand hängt damit zusammen, dass der See sein Wasser, abgesehen von einem künstlichen Zulauf, nur aus dem nächstliegenden Niederschlagsgebiet bezieht, das auf allen Seiten durch Thälchen von grösseren Gebieten abgeschnitten ist. Den tiefsten Wasserstand erreicht er aber nur in besonders regenarmen Jahren, wie 1893 und 1898. Die Flora hat daher viel Ähnlichkeit mit der sog. *Teichflora*, d. h. mit der Flora der periodisch überfluteten und wieder trocken gelegten Gebiete, wie solche z. B. in Schlesien häufig sind. Die Kleinheit der vorhandenen Arten ist als eine Folge der kurzen Vegetationsdauer aufzufassen, indem der Seeboden in der Regel erst Ende

[1]) *C. F. Hagenbach.* Vortrag in den Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, 1838.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

August oder anfangs September frei wird. Der Typus dieser Teichflora wird besonders repräsentiert durch die 5 Arten **Lindernia, Limosella, Peplis, Cyperus fuscus** und **Heleocharis ovata.** Sie sind wohl als die Überreste einer früher weit verbreiteten Formation zu betrachten, und gehören, wie auch die Notiz von *Hagenbach* betreffend **Lindernia** und **Limosella** beweist, zu den mehr und mehr aussterbenden und seltenen Pflanzen. Sie sind übrigens durch eine reichliche Samenproduktion und eine lange Keimfähigkeit der Samen ausgezeichnet, so dass die letzteren von einer Trockenperiode bis zur anderen im Schlamm und Sand des Untergrundes liegen bleiben, ohne abzusterben, um sich bei der ersten günstigen Gelegenheit zu entwickeln. Dass die Pflanzen, trotz dieser günstigen Organisation, immer seltener werden, ist nur zu erklären durch das Seltenerwerden geeigneter Standorte. Die Ursache hievon ist einerseits dem Einfluss der Kultur, anderseits einer Veränderung des Klimas in Mitteleuropa seit der letzten Eiszeit zuzuschreiben. Die 5 besonders erwähnten Arten bilden eine Reliktenflora der postglacialen Steppenseen.

Als meine Flora bereits dem Drucke übergeben war, erschien die gründliche Arbeit von Herrn Dr. *H. Christ*[1]) über die Farnkräuter der Schweiz, in welcher eine grosse Anzahl interessanter Varietäten, auch unseres Gebietes, erwähnt sind.

Zum Schlusse mögen hier noch einige Nachträge beigefügt werden:

Equisetum variegatum Schleich. Insel Burgkastell bei Rheinfelden, mit Equisetum ramosissimum Desf., 1900, Lüscher.

---

[1]) Dr. *H. Christ,* Die Farnkräuter der Schweiz; Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band I, Heft 2, Bern 1900.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bromus inermis Leyss., oberhalb Rheinfelden, 1900, Lüscher.

Orchis ustulata L., weiss blühend am Sonnenberg, Lüscher.

Aceras anthropophora R. Br., Isteiner Klotz, 1888, Lutz und Binz, 1900 noch beobachtet.

Silene noctiflora L. (Melandryum noctiflorum Fr.), Felder zwischen Basel und St. Ludwig, rechts der Strasse, auch innerhalb der Grenze, 1900, Binz.

Sedum annuum L., Sirnitz hinter Schweighof, 1900, Binz.

Potentilla polyodonta Borbas, ein Exemplar rechts der Birs, oberhalb St. Jakob, 1900, Binz.

Buxus sempervirens L., Nordseite des Bärenfelser Schlossberges, 1900, Binz.

Impatiens parviflora DC., Birsfeldhof gegenüber der Bierburg, stud. phil. Heinr. Hunziker.

Hypericum tetrapterum Fr., Ausserberg bei Bettingen, 1900, Binz.

Menyanthes trifoliata L., Steinen im Wiesenthal, 1900, Lüscher.

Heliotropium europæum L., Felder rechts der Strasse zwischen Basel und St. Ludwig, ausserhalb der Grenze, 1900, Binz.

Euphrasia stricta Host. Eine abweichende Form am Weg von Schönau nach dem Belchen, 1900, Binz.

Eupatorium maculatum L., aus Nord-Amerika, früher an der Wiese bei Basel angegeben (Gremli, III. Aufl.), wurde seither nie mehr gefunden.

Filago gallica L., von Hagenbach (Suppl. 1843), auch bei Muttenz und Bettingen angegeben; scheint sehr unbeständig aufzutreten.

Chrysanthemum corymbosum L., Südabhang des Eiletenköpfli bei Arisdorf, Lüscher.

Lappa minor DC., Therwil, 1900, Binz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 13_1902

Autor(en)/Author(s): Binz August

Artikel/Article: Die Erforschung unserer Flora seit Bauhin's Zeiten bis zur Gegenwart 361-390