

Das Typen- und Aargauer Herbarium unseres Museums

Autor(en): **Schwere, S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **19 (1932)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-172131>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Das Typen- und Aargauer Herbarium unseres Museums.

Von Dr. S. Schwere.

Unsere heimatliche Landschaft verdankt ihren Hauptreiz dem Reichtum ihrer Pflanzenwelt, für deren Schönheit und Mannigfaltigkeit jeder Naturfreund aufrichtige Bewunderung hat. Der Frühling mit seiner Blütenpracht, der Sommer mit seinen grünen Waldungen und wogenden Getreidefeldern und die wunderbaren Farbenkontraste unserer herbstlichen Jura-wälder rufen Stimmungen hervor, die auch dem Landschaftsmaler die schönsten Motive geben.

Während nun die Museen wohl imstande sind, in ihren Räumen die heimische Tierwelt mit einiger Naturtreue darzustellen, bleiben die botanischen Sammlungen hauptsächlich auf die Herbarien beschränkt. Wenn dieselben die Pracht der lebenden Flora auch nicht mehr wiederzugeben vermögen, bieten sie doch dem Pflanzenfreund jederzeit Gelegenheit, sich mit Aussehen, Vorkommen und Namen der so verschieden gearteten Pflanzen bekannt zu machen und sind für den Botaniker ein unentbehrliches Material zum Studium des Florenbildes einer Gegend, sowie der im Laufe der Zeit sich vollziehenden Veränderungen in seinem Aussehen.

Es erscheint deshalb verständlich, wenn unser Museum sich bemüht, neben der schönen forstbotanischen Sammlung, auch seine reichen Herbarien mehr als bisher seinen Besuchern zugänglich zu machen und zwar nach denselben Prinzipien, wie es seine Bestände aus den Reichen der Zoologie, Mineralogie und Geologie in vorbildlicher Weise, in Form eines Schaumuseums und einer fachwissenschaftlichen Sammlung, zur Darstellung gebracht hat.

Bei der Bedeutung unseres Institutes — als Natur- und Heimatmuseum — lag der Gedanke nahe, auch gleichsam ein *Schauherbarium* zu schaffen, das die Aufgabe haben soll, in zweckmäßiger Aufmachung die schöne und reiche Flora unseres Heimatkantons besonders Studierenden, sowie allen Natur- und Pflanzenfreunden leicht zugänglich zu machen. Ein solches

Herbarium sollte sämtliche, nach dem Stande unserer heutigen Kenntnis, im Aargau wildwachsenden Pflanzenarten (also mit Ausschluß der vielen Gartengewächse und Parkbäume) in möglichst schönen und typischen Exemplaren zur Anschauung bringen. Gemeint sind dabei nur die sog. Gefäßpflanzen (Phanerogamen und höhere Kryptogamen), während Algen, Pilze und Moose nicht berücksichtigt sind. Eine weitere Einschränkung mußte insofern gemacht werden, als von den zahlreichen Varietäten und Bastarden nur ganz selten Exemplare Aufnahme fanden. Auch von der sog. *Adventivflora*, die sich besonders um Bahnhöfe, Eisenbahndämme, Fabriken, Waffen- und Zirkusplätze, in Kunstwiesen und Getreidefeldern etc. breit macht, d. h. also Pflanzen, welche durch Handel und Verkehrsmittel aus anderen Kantonen oder dem Ausland eingeschleppt wurden, blieben solche Formen ausgeschlossen, die nur ganz vorübergehend beobachtet werden.

Das Material zu diesem eigentlichen Typenherbar war mehr oder weniger reichlich vorhanden im «Herbarium argoviense» unseres Museums. Von dieser großen Pflanzensammlung und ihren verdienstvollen Urhebern soll später die Rede sein.

Das neue Typenherbarium

umfaßt zirka 1320 Pflanzenarten, also nahezu die Hälfte der Schweizerischen Flora und ist dadurch entstanden, daß von den meist in vielen Exemplaren aufgelegten Arten je eine sehr gute und genau bestimmte Spezies als *Typus* ausgewählt und auf festen grauen Karton $42 \times 25\frac{1}{2}$ cm aufgezogen und mittels unauffälliger Klebstreifen fixiert wurde. Die in Maschinenschrift geschriebene Etikette enthält: *a*) Den heute (nach Schinz und Keller, Flora der Schweiz) üblichen und (sofern eine Änderung eingetreten ist) den früher gebräuchlichen lateinischen, sowie den deutschen Namen. *b*) Den Fundort der Pflanze. *c*) Das Datum (z. B. 10. VI. 1901). *d*) Den Namen des Sammlers und *e*) Nota für event. Bemerkungen. Jeder Karton ist überspannt mit dünner Celluloidfolie, die mit vier vernickelten Klammern angeheftet ist. Dieselbe ist nicht nur ein Schutz für Pflanze und Etikette, sondern wirkt durch den Kampfergeruch zugleich desinfizierend. Zudem kann sie bei event.

Ersatz der Pflanze leicht abgehoben werden. Dieser Karton ist in einen Bogen Aufbewahrungspapier eingeschlagen, der oben rechts auf kleiner Etikette den Speziesnamen trägt. Die verschiedenen Arten sind in Gattungsbogen eingelegt, die unten links auf großer Etikette den Genusnamen tragen.



Die einzelnen Gattungen sind in soliden und mit Handgriff versehenen Schubläden untergebracht, welche in entsprechende Schachteln passen, deren Frontdeckel aufklappbar und mit Falzen zur Aufnahme der Familienetiketten versehen sind. Die Schachteln sind miteinander verstiftet und zu einem festen Block zusammengefügt, der in ein sehr gefälliges und solides hölzernes Gerüst eingebaut ist. So umfaßt das ganze Herbarium 35 Schachteln, die in 7×5 Reihen übereinander angeordnet sind. Vergl. Abbildung.

Die Aufstellung des Herbariums geschah, um ein völlig ungestörtes Studium der Sammlung zu ermöglichen, im Mittelzimmer des Parterres in der ehemaligen Villa Hunziker, wo ein

Tisch zur Verfügung steht, an dem man sich ruhig der Durchsicht der einzelnen Schubladen hingeben kann. Eine kurze Anleitung über dem Gerüst unterrichtet über Gebrauch und Behandlung. Die genaue Beachtung der Vorschrift gestattet, binnen kürzester Zeit eine gesuchte Pflanze zur Hand zu haben, sowie dem ganzen Herbarium auf unbeschränkte Zeit die vollständige und saubere Erhaltung zu sichern. Um zu zeigen, daß eine mit Liebe und Verständnis präparierte und bei der Betrachtung stets sorgfältig behandelte Herbarpflanze allen Zeiten trotz, sind dem Herbarium absichtlich mehrere über 100-jährige Exemplare als Artenvertreter beigelegt worden. Überdies wissen wir, daß viele Herbarien unserer botanischen Institute und Museen bereits ihre vier Jahrhunderte überdauert haben.

Da Schülern und Anfängern, manchmal sogar geübten Floristen, die sichere Bestimmung einer aufgefundenen Pflanze nach den vorhandenen Floren Schwierigkeiten bereitet, so sind für einige heiklere Familien, wie Salicaceen, Cruciferen, Labiaten, Umbelliferen leichtere Bestimmungsschlüssel, speziell für die *aargauische* Flora angefertigt worden, deren Benützung sehr zu empfehlen ist. Ihre Zahl wird noch vermehrt werden. Wenn die Diagnose des Schlüssels nicht mit den Merkmalen der Pflanze übereinstimmt, was besonders bei Adventiven vorkommen kann, so hat man es mit einer im Herbarium noch nicht vorhandenen Pflanze zu tun und eine Schweizer Flora zu Rate zu ziehen.

Trotzdem nun die Anordnung streng wissenschaftlich ist, stellt unser Typenherbar, wie der Name sagt, dennoch keine eigentlich wissenschaftliche Sammlung dar, die Aufschluß gibt über Standortsverhältnisse, Verbreitung, Varietäten, Bastarde etc. Es soll dem Beschauer nur Auskunft geben über Bau, Aussehen (Habitus) und Namen einer bestimmten *Pflanzenart*, die man aus bloßen Beschreibungen und Abbildungen nicht entnehmen kann. Denn man vergesse nie: *Auch eine schlechte Herbarpflanze ist immer noch besser, als die beste Zeichnung oder Abbildung.* Schon darin liegt ein großer Wert der Herbarien.

Das Typenherbar als Unterrichts- und Bildungsmittel für unsere Mittelschulen möchte auch den Zweck verfolgen, Schü-

lern wieder ein Ansporn zu werden zu selbständigem Botanisieren, denn nur durch die Anlegung von Herbarien wird man zum guten Pflanzenkenner. Es ist bemühend, zu sehen, wie in unserer zerfahrenen Zeit ein Großteil der Jugend nur mehr Gefallen findet an Vergnügungen und übertriebenem Sport, statt auf einer schönen Exkursion sich in aller Stille an der Schönheit der Natur und dem Reichtum unserer Flora zu erfreuen. Welchen Genuß bereitet doch im Mai oder Juni ein Aufenthalt auf den Juramatten mit ihrer Farbenpracht, den blühenden Rosenhecken und dem wunderbaren Fernblick über die Dörfer und Berge unseres Mittellandes bis zum Alpenkranz. Plötzlich sind wir inmitten eines schönen Orchideenstandortes oder werden gar zum Entdecker einer Seltenheit. Bald wird man inne werden, daß man schon auf gewöhnlichen Spaziergängen oder Ausflügen nicht mehr achtlos an den Pflanzen vorübergehen kann und daß gar auf Wanderungen die Blumenteppeiche der Alpenmatten mit ihren leuchtenden Farben zu einem bleibenden Erlebnis werden.

Wer heute sorgfältig und verständnisvoll getrocknete Pflanzen moderner Herbarien betrachtet, wird nicht mehr den Eindruck von «Pflanzenleichen» haben. Immerhin bereitet es in vielen Fällen einige Mühe, die natürlichen Farben zu erhalten, vorab bei unserer schönsten Pflanzenfamilie, den Orchideen. Trotzdem hatte ich in letzter Zeit Gelegenheit, Orchideenherbarien von Spezialisten zu sehen, bei denen das Aussehen der getrockneten Formen den lebenden Pflanzen wenig nachsteht. Es sollen deshalb im Laufe der Zeit auch die meisten Orchideen unseres Schauherbars durch schönere Typen ersetzt werden.

Die Anlage eines Herbariums, das modernen und wissenschaftlichen Anforderungen genügen soll, hat nun allerdings nach gewissen Regeln zu geschehen, die nicht zu umgehen sind. Schon beim Einsammeln muß man stets auf gesunde und vollständige Exemplare sehen. Oft darf man sich auch nicht mit einem einzigen Beispiel begnügen, da Pflanzen sogar von demselben Standort individuelle Abweichungen zeigen und damit das Gesetz der Variabilität beweisen. Wer beispielsweise *Orchis maculatus* L. sammelt, wird zur Überzeugung kommen, daß die Art innerhalb der einzelnen Individuen am gleichen Stand-

ort mehr zur Variation neigt, als irgend eine andere, namentlich in der Gestalt der Lippe. Ähnliches gilt von unserer früh blühenden *Ophrys aranifera* Huds. in Form und Färbung der Blüte. Solche Erscheinungen führen oft zur voreiligen Aufstellung von Varietäten, welche die Systematik unnötig komplizieren.

Auch muß jeder Sammler, schon aus ästhetischen Gründen, sich zur Gewohnheit machen, die Pflanzen abzuschneiden, selbst wenn sie nicht für das Herbarium Verwendung finden. Der Orientale besitzt hier ein zarteres Naturgefühl. In Japan, dem Land der großen Pflanzenfreunde, würde man das bei uns leider so vielfach übliche Blumenabreißen geradezu als Roheit empfinden.

Nur in besonderen Fällen wird es nötig sein, für ein brauchbares Herbarexemplar auch die unterirdischen Teile zu benutzen. Denn gerade durch das Ausgraben verstößt man gegen die Vorschriften des Naturschutzes, indem man perennierende Pflanzen in ihrem Bestande bedroht und namentlich Seltenheiten plötzlich ausrottet. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, wenn z. B. die Schulflora von Dr. A. Binz, im Gegensatz zu anderen Bestimmungsbüchern, bei der Gattung *Orcis* nicht mehr die Knollen, sondern nur die oberirdischen Pflanzenteile für die Diagnose berücksichtigt, wie dies auch sehr gut möglich ist.

Ganz selbstverständlich sollte es sein, daß für das Herbarium bestimmte Pflanzen von erdigen Stoffen, Verunreinigungen und fremden Anhängseln vor dem Einlegen befreit und vor dem Aufziehen auf die Spannbogen gut getrocknet werden. Ich habe von eifrigen Botanikern hergestellte Herbarien gesehen, die in dieser Beziehung nicht nur jedes ästhetische Gefühl verletzen, sondern auch jede Haltbarkeit ausschließen.

Für das Einlegen und Trocknen lassen sich im übrigen kaum allgemeine Vorschriften geben, da die Verfahren je nach Beschaffenheit der Pflanzen verschieden sind. Beim Präparieren ist immerhin darauf zu achten, daß die Pflanze ein möglichst getreues Bild des natürlichen Zustandes gibt und eine nachträgliche Untersuchung und Bestimmung ermöglicht. Erforderlich ist auch, den ästhetischen Verhältnissen Rücksicht zu tragen, damit die Herbarexemplare sich gut präsentieren. Blätter sollen nicht unnötig gefaltet und wenn die Diagnose es

erfordert, die einen mit der Ober-, andere mit der Unterseite zur Anschauung gebracht werden. Dagegen braucht man nicht ins Kleinliche zu gehen und die Pflanzen in einer Aufmachung wiederzugeben, wie sie sich im Aargauer Herbarium von gewissen Sammlern öfters finden, so wohltuend dies auch auf den Beschauer wirkt.

Bei parasitisch lebenden Pflanzen (Orobanche, Cuscuta) oder Schlinggewächsen muß natürlich auch, so weit möglich, die betr. Wirts- resp. Haltpflanze im Interesse der biologischen Vollständigkeit beigegeben werden.

Was das Etikettieren betrifft, so stellt man heute aus pflanzengeographischen Gründen an ein Herbarium größere Anforderungen. Neben den übrigen Daten muß besonders der Standort möglichst genau umschrieben werden. Außer der Lokalität soll die Bodenbeschaffenheit und die Meereshöhe angegeben sein. Wesentlich vervollständigt wird die Etikette durch Angabe der Vegetationsform, aus der die Pflanze stammt (Wald, Grasland, Sumpfwiese, Torfmoor etc.), auch ob sie häufig, selten oder an ihrem Standort gefährdet ist.

Völlig unerlässlich ist es schließlich, daß die Pflanzen auf dem Spannbogen festgeheftet werden, um sie vor Bruch und Verderbnis zu schützen, eine Forderung, der leider so viele Herbarien nicht genügen und dadurch vorzeitig wertlos werden.

Das Aargauer Herbarium.

Allen, die sich genauere Auskunft über die floristischen Verhältnisse des Aargaus verschaffen wollen, steht der Zutritt zu dieser großen wissenschaftlichen Sammlung offen. Es besteht aus 60 Faszikeln, die s. Z. von Hermann Lüscher, dem Herausgeber der «Aargauer Flora», aus mehreren Herbarien aargauischer Botaniker und Floristen zusammengestellt worden ist. Verschiedene Umstände machten es dringend nötig, das ganze Herbarium eingehend durchzusehen und namentlich systematisch neu zu ordnen, wobei die Schweizerflora von Schinz & Keller zu Grunde gelegt wurde. Es bildet einen Bestandteil der großen Pflanzensammlungen unseres Museums, die früher wegen Platzmangel ziemlich abgeschlossen und in feuchten Lokalen, ungeschützt gegen allerlei Schädlinge, unter-

gebracht waren. Sie harren noch der Revision, Ordnung und Reinigung, da vermutlich vieles im Laufe der Zeit unbrauchbar geworden ist.

Schon die Durchsicht des Aargauer Herbars ließ erkennen, daß in unserer Flora eine merkliche Verarmung eingetreten ist. Bei Standortsangaben aus früheren Jahrzehnten liest man oft die Bemerkungen: In Menge, häufig, sehr zahlreich etc., während heute dort die betr. Pflanzen nur noch spärlich angetroffen werden oder ganz verschwunden sind.

Von den folgenden im Aargauer Herbarium noch aufgelegten Pflanzen sind die einen völlig, andere mit größter Wahrscheinlichkeit in unserm Kanton ausgestorben:

Monokotyledonen: Scheuchzeria palustris, Sagittaria sagittifolia, Scirpus maritimus, Carex cyperoides, Juncus filiformis, J. Tenageja, J. squarrosus, Streptopus amplexifolius, Orchis paluster und O. coriophorus, Limodorum abortivum, Listera cordata, Epipogon aphyllus, Corallorrhiza innata.

Dikotyledonen: Viscaria vulgaris, Anemone silvestris, Myosurus minimus, Ranunculus sceleratus, Adonis aestivalis und A. flammeus, Teesdalia nudicaulis, Sedum villosum, Potentilla rupestris, Rosa pomifera, Medicago arabica und M. hispida, Trifolium scabrum, Geranium silvaticum, Lythrum hyssopifolia, Trapa natans, Oenanthe fistulosa und Oe. Lachenalii, Chlora serotina, Gentiana lutea, G. acaulis und G. utriculosa, Anchusa officinalis, Prunella laciniata, Verbascum Blattaria und V. phlomoides, Limosella aquatica, Veronica verna, Erius alpinus, Utricularia Bremii, Valeriana tripteris, Specularia hybrida, Aster Linosyris, Filago arvensis und F. minima, Hieracium bupleuroides. — Daneben ließe sich eine große Reihe selten gewordener und z. T. schöner Pflanzen namhaft machen.

Nun ändert sich ja allerdings im Laufe langer Perioden infolge äußerer Einflüsse und veränderter Faktoren das Florenbild einer Gegend, die Pflanzengeschlechter haben ihre Sukzessionen. Überhaupt sind alle heute bei uns einheimischen Pflanzen seit der Eiszeit eingewandert,* da die gewaltigen Vergletscherungen jener Zeit alles Pflanzenleben vernichtet haben, im Gegensatz zu anderen Erdräumen (Amerika, Asien, Austra-

* Vergl. Mühlberg: Die Herkunft unserer Flora. Mitt. III. Heft. 1882.

lien etc.), wo noch viele Pflanzenformen aus der warmen Tertiärzeit sich erhalten haben.

Für die Veränderungen, die sich in verhältnismäßig kurzen Zeiten vollziehen, müssen wir den Menschen verantwortlich machen. Schuld daran sind die vielen Umstellungen in landwirtschaftlichen und forstlichen Betrieben, die Flußkorrekturen, die zahlreichen Meliorationen von Sumpfgewässern innerhalb des Moränengebietes, die Urbarmachung von Torfmooren (Bünzermoos), die Unterwassersetzung ausgedehnter Landstriche durch Stauseen (wie es der «See von Brugg» bedingen würde), nicht zuletzt aber auch das unsinnige Rauben und Ausgraben seltener und schöner Pflanzen durch sog. Pflanzenfreunde. Daraus erhellt deutlich genug die Notwendigkeit eines vermehrten Naturschutzes durch Erlass von gesetzlichen Bestimmungen und Anlage von Reservaten.

Eine **«Kommission zur floristischen Kartierung der Schweiz»**, die sich in neuester Zeit gebildet hat, macht sich zur Aufgabe, Pflanzenstandorte unseres Landes auf Siegfriedblättern aufzunehmen. Obschon ein solches Unternehmen im Interesse der Pflanzengeographen liegt, kann man über dessen Tragweite «in besten Treuen verschiedener Meinung sein». Anlässlich der Einladung zur Teilnahme wurde allerdings vorsichtshalber darauf hingewiesen, daß Standorte seltener Pflanzen dadurch nicht gefährdet werden sollen. Ich möchte aber im Folgenden nur einige Beispiele anführen, die immerhin zum Nachdenken mahnen:

1. Dr. Fischer-Sigwart † in Zofingen in «Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestandes der Aarg. Naturforschenden Gesellschaft»: «Auf den Jurafelsen, auf denen die Festung Aarburg steht, wachsen einige nicht häufige Pflanzen, so die seltene *Arabis arenosa* Scop. Diese war dem Aussterben nahe, weil alljährlich große Mengen einem Zürcher Professor zur Verwendung in seinen Übungen geschickt wurden. Seit der Professor und sein Lieferant gestorben sind, konnte sich die Pflanze wieder erholen.»

2. Rektor E. Pfyffer in Bremgarten, ebenda: «In den 60er Jahren wurde durch massenhaften Verkauf nach Zürich der Bestand von *Cyclamen europaeum* L. bei Jona stark geschädigt.» Diese Pflanze ist bei uns bekanntlich erraticus Her-

kunft und für die Schweiz, wie auch *Primula acaulis*, ein treuer Begleiter der Kastanienzone.

3. An einem vor 30 Jahren noch reichen Standort der schönen *Orchis purpurea* Huds. und ihrem Bastard *O. purpurea* × *militaris* L. konnte ich letzten Frühling noch kaum 15 zerstreute Exemplare zählen, da die Gegend seit Jahren auch von Schulexkursionen besucht wird.

4. Im Aarg. Seetal findet sich in Auenwald ein prächtiger Standort der Manzenblume (*Narcissus Pseudonarcissus* L.). Durch massenweises Ausgraben und Verpacken in Körben und Autos (!) kam der Bestand kaum jemals zur Blüte. Nach Aufstellung eines amtlichen Verbotes standen die Pflanzen im April 1931 in üppiger Entfaltung. Vergl. die photographische Aufnahme.

Angesichts solcher Erfahrungen hätte ich meinerseits Bedenken, Standorte von Seltenheiten öffentlich preiszugeben. Ich denke da besonders an unsere schönen Orchideen, von denen der Aargau, wenn oft auch spärlich, doch noch fast alle schweizerischen Arten besitzt, soweit sie nicht auf die Alpen und die ennetbirgischen Gegenden beschränkt sind. Sofern eben nicht Reservate oder streng gehandhabter gesetzlicher Schutz das ihre tun, sind Freilandpflanzen selbst von Wissenschaftlern gefährdet.

Die wissenschaftlichen Herbarien sind hervorgegangen aus den «Kräuterbüchern» des 16. Jahrhunderts. Sie enthielten ohne irgendwelche systematische Ordnung meist von hervorragenden Künstlern hergestellte Abbildungen, während die Beschreibungen sich in der medizinischen Verwendung der Pflanzen ergingen. Daneben wurden auch aus getrockneten und gepreßten Pflanzen bestehende Sammlungen angelegt, welche der Zürcher Naturforscher Konrad Gesner (1516 bis 1565) erstmals «Herbarien» nannte. Derartige Werke finden sich noch in den Sammlungen unserer Hochschulen und botanischen Institute. So entdeckte unlängst Prof. Dr. Rytz ein umfangreiches und wertvolles Dokument aus dem 16. Jahrhundert im Botanischen Institut der Universität Bern, das von dem berühmten Basler Arzt Felix Platter (1536—1614) stammt und dessen möglichst naturtreue Bilder, herrührend von dem hervorragenden Zeichner Weiditz, einem Zeitgenossen Albrecht

Dürers, geradezu überraschen. Da in diesen wie auch späteren Büchern gewöhnlich auch Standorte der Pflanzen angegeben sind, so kommt der Botaniker und Forscher von heute bei Vergleichen noch häufig in den Fall, auf diese alten Folianten zurückgreifen zu müssen.

Wie es auf allen Gebieten der Naturwissenschaften Zeiten von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit gegeben hat, so erfuhr auch die Botanik um die Mitte des 18. Jahrhunderts einen mächtigen Aufschwung durch das Auftreten des schwedischen Naturforschers *Linné* (1707—1778). Durch sein «*Systema naturae*» brachte er Ordnung und Übersicht in das bereits angesammelte gewaltige Material. Er ist der eigentliche Begründer des Systems und namentlich der Schöpfer der Binomenklatur, d. h. der Benennung eines Lebewesens mit zwei Namen, dem der Gattung und der Art. Seit Linné entstanden auch die wissenschaftlichen Pflanzenverzeichnisse verschiedener Gebiete und Länder, für die er den Namen «Flora» einführte. Seinem großen Einfluß ist es zu verdanken, daß der Sammeltrieb mächtig angeregt wurde. Selbst Goethe gesteht: «Nach Shakespeare und Spinoza ist auf mich die größte Wirkung von Linné ausgegangen.»

In allen Schichten der Bevölkerung erstanden Männer, die sich von der «*Scientia amabilis*», wie sie Goethe nannte, hingezogen fühlten und meist neben ihrem Berufe und in den Mußbestunden sich botanischen Studien widmeten. Trefflich schildert Kerner von Marilaun in seinem «Pflanzenleben» diese Begeisterung mit den Worten: «Wer nicht im Banne solcher Leidenschaft steht, vermag es nicht zu begreifen, welche Seligkeit den erfaßt, der ein noch nicht bekanntes Moos zu entdecken das Glück hat und es ist ihm auch unverständlich, wie der eine der Unterscheidung der Algen oder Flechten, der andere der monographischen Bearbeitung der Brombeeren oder der Orchideen die Arbeitskraft seines halben Lebens widmen kann.»

Dem glücklichen Zuge jener Zeit folgend, haben denn auch Männer aus den verschiedensten Berufen unsern Heimatkanton im Laufe eines Jahrhunderts floristisch durchforscht und in aufopfernder Kärnerarbeit das große Material zusammengetragen. Wir erachten es als eine Pflicht der Pietät, in histo-

rischer Folge dieser **Begründer des Aargauer Herbariums** zu gedenken und dabei namentlich die Urheber Jos. Ant. Müller, Pfarrer, und Jos. Frid. Wieland, Arzt, durch eine ausführlichere Darstellung ihres Lebensganges und die Beifügung ihrer Bilder zu ehren. Die Beiden haben nicht nur den Grund gelegt zu der wertvollen wissenschaftlichen Sammlung, sondern werden dem Leser auch als menschlich hochstehende Männer erscheinen.

Jos. Ant. Müller, geb. 29. März 1775 zu Kirchberg im Toggenburg, war das jüngste Kind einer zahlreichen, aber mittellosen Familie. Er verlor früh seine Eltern und ein bedeutend älterer Stiefbruder ermöglichte ihm den Besuch des Gymnasiums in St. Gallen, später in Konstanz, wo er große Vorliebe zeigte für Mathematik und Naturwissenschaften. Ein kleiner Verdienst als Chorknabe und aus Privatunterricht erleichterte ihm den Lebensunterhalt.

Im Jahre 1794 ging er auf die Universität Salzburg und ein Jahr später nach Wien, um Theologie zu studieren, weil der geistliche Beruf damals armen katholischen Jünglingen einzig Aussicht bot, bald eine Existenz zu finden. Auch da mußten ihm die Einnahmen als Hauslehrer wieder den Unterhalt ermöglichen.

Nach dreijährigem Studium zog er wieder in seine geliebte Heimat zurück, um sich auf die geistlichen Weihen und die praktische Seelsorge vorzubereiten. Nach empfangener Priesterweihe amtete der junge Geistliche erst im Kanton St. Gallen und kam dann 1806 als Pfarrer und Direktor der Erziehungsanstalt für Töchter nach Olsberg. Im Jahre 1824 übernahm er die Pfarrei Mettau, die er bis zu seinem 1836 erfolgten Tode inne hatte.

Pfarrer Müller hatte eine große Idee von seinem Berufe. Durch offenes, von Ernst und Freundlichkeit getragenes Benehmen, durch großen Eifer und strenge Pünktlichkeit in seinen Amtsverrichtungen, durch lebendiges Interesse an der Jugendbildung, insbesondere aber durch ausgezeichnete und liebevolle Sorgfalt für Kranke und Arme erwarb er sich überall die Liebe, das Zutrauen und die Hochachtung seiner Pfarrangehörigen. Unerschütterlich fest in seinen Grundsätzen, aber billig und verträglich gegen Andersdenkende, hütete er sich sorgfältig vor jeder Einmischung in Dinge, die nicht seines Amtes waren.

Er pflegte außer seinem amtlichen Verkehr und seiner Seelsorge mit wenigen Menschen Umgang, mit äußerst wenigen — Freundschaft.

Neben seinem Priesteramt lebte Pfarrer Müller nur seinen naturwissenschaftlichen Studien und der Wohltätigkeit. Seine bescheidenen Einkünfte verwendete er für seine naturhistorische Sammlung und besonders für Armenunterstützungen. Seine wissenschaftliche Tätigkeit lag hauptsächlich auf botanischem Gebiet, von der sein großes Herbarium zeugt, das leider nur z. T. in den Besitz des Aarauer Museums übergegangen ist. Andere Teile sind Eigentum der Bezirksschulen Muri und Rheinfelden. Der letztere Anteil enthält u. a. noch die seltene Orchidee *Limodorum abortivum* Sw. vom «Pechhof» bei Olsberg, die, vermutlich glazialer Herkunft (große Eiszeit), heute im Aargau längst verschwunden ist. Von Mettau aus, wo er in der Tradition heute noch fortlebt, unternahm er öfters Kahnfahrten auf dem Rhein bis nach Waldshut, um die Uferflora zu studieren.* So besuchte er in den Jahren 1833—35 auch die Rheininsel «Auhof» bei Bernau, wo er die vom Rhein aus den Alpen herabgeschwemmte *Allium Schoenoprasum* L. immer in der normalen rot-, sowie rein weißblühenden Form angesiedelt vorfand (s. Aarg. Herbar), die auch sein Freund und Zeitgenosse Wieland dort gesammelt hat.

Bei Anlaß der Eröffnung der Bezirksschule Rheinfelden im Jahre 1831 schenkte Pfarrer Müller der neuen Anstalt seine Sammlungen zur Gründung eines Naturalienkabinetts.**

Jos. Frid. Wieland wurde am 19. März 1804 in Säckingen geboren, wo sein Vater großherzogl.-badischer Oberamtmann war. Kaum 10 Jahre alt, verlor er denselben, worauf die Mutter mit ihren 8 Kindern nach Freiburg i. Br. zog, wo mehrere ihrer Verwandten wohnten. Dort besuchte der talentvolle Knabe das Gymnasium und las neben anderem besonders geo-

* Gefl. Mitt. von HH. Dekan Pfyffer in Hornussen, langjährigem Pfarrer in Mettau.

** Die Darstellung ist ein Auszug aus der handschriftlichen Biographie eines Zeitgenossen im Schularchiv Rheinfelden, das Bild eine photographische Reproduktion einer meisterhaften Zeichnung nach dem Leben im Schulhaus daselbst. Beide Dokumente wurden mir von Hrn. Rektor Dr. Disler in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.

graphische und naturgeschichtliche Bücher. Namentlich trieb er, ermuntert durch seinen Lehrer Dr. Perleb, mit Eifer Botanik. Im Jahr 1820 bezog er schon die Universität, wo er zuerst Naturwissenschaften studierte, um sich dann später der Medizin zu widmen. Von Freiburg aus unternahm er viele botanische Exkursionen in den Schwarzwald, die ihn mit der Flora der Gegend bekannt machten. Der Rebellengeist der damaligen deutschen Burschenschaften, deren Mitglied er war, trug auch ihm 3 Monate Festungshaft ein. «Die Zeit bot mir Gelegenheit, allfällige Lücken in meinem Studium auszufüllen,» sagt er darüber. Die Ferienzeit brachte er bei seinem Bruder, dem spätern Regierungsrat, in Rheinfeldern zu, wo er auch die Bekanntschaft mit Pfarrer Müller machte, den er oft auf seinen botanischen Ausflügen begleitete.

Im Frühling 1827 bestand er das medizinische Staatsexamen und bezog im Herbst desselben Jahres «im Vertrauen auf Gott und meine Kenntnisse», wie er sagt, seinen Wirkungskreis in Schöffland, wo der junge Arzt bald das Vertrauen und die Hochachtung der Bevölkerung erwarb.

In der politisch bewegten Zeit der 30er und 40er Jahre wurde Wieland recht oft auch zum Dienst einberufen. Über zwei Ereignisse von damals wollen wir ihn selbst sprechen lassen: «Im Jahre 1830 mußte ich als Militärarzt unter dem Kommando des Hrn Oberst Fetzer dem Freiämtersturm entgegen und hatte das Unglück, den schmachvollen Rückzug und die unrühmliche Auflösung der Regierungstruppen mit ansehen zu müssen. Mit der einzigen nicht in die Hände der Freiämter gefallenen Kanone gelangte ich nach Aarau, wo ich ernstlichen Mißhandlungen nur durch das Dazwischentreten des Herrn Aeschbach zum «Röbli» und einiger Freunde aus dem Fricktal entgehen konnte.» Über den Freischarenzug äußert er sich: «Die Ereignisse im Kanton Luzern ließen mich auch nicht unberührt. Ich nahm sehr tätigen Anteil an denselben und machte selbst im Jahre 1845 den Freischarenzug mit. Ein gütiges Geschick und die Hingebung eines Freundes retteten mich vor der Schmach einer für mich fürchterlichen Gefangenschaft. Als ich auf dem Rückzug vor Erschöpfung dahinsank und unmöglich mehr weiter konnte, wurde ich mit meinem Freunde, der mich in meinem Zustande nicht verlassen wollte, von guten

Leuten aufgenommen, verborgen gehalten und nach einiger Zeit in Weibskleidern über die Grenze spediert.»

Neben seiner ausgedehnten Praxis besorgte Wieland noch mehrere Ämter und war Mitglied verschiedener Gesellschaften. Mit der Einführung des neuen Schulgesetzes im Jahre 1835 wurde er Schulinspektor, war Bezirksarzt von Kulm und gründete trotz vieler Kämpfe mit einigen Freunden die Bezirksschule Schöffland, an der er vier Jahre unentgeltlich den naturgeschichtlichen Unterricht erteilte. Im Jahr 1845 wurde er als Vertreter des Kreises Staffelbach in den Großen Rat gewählt.

Es erscheint fast unglaublich, daß ein Mann bei dieser vielseitigen Inanspruchnahme noch Zeit fand, sich botanischen Studien zu widmen und sich ein riesiges Herbarium anzulegen, das mit den sehr vielen ausländischen Pflanzen nach seiner eigenen Schätzung etwa 12 000 Arten umfaßte. Er hatte ursprünglich die Absicht, sein großes Material auch zu einer Bearbeitung einer Flora des Aargau zu verwenden. Mitten in der Aufstellung eines äußerst ausführlichen Pflanzenverzeichnisses begriffen, wurde er am 3. Dezember 1872 plötzlich durch einen Schlaganfall dahingerafft und seinem schönen Wirkungskreis entrissen. Diese umfangreiche Arbeit, sowie das weit über 100 Faszikel umfassende Herbar wurden nach seinem Tode in anerkennenswerter Weise von der Aargauischen Regierung für das Museum erworben, wo sie den größten Teil der botanischen Sammlungen ausmachen. Der Umstand, daß den Etiketten die für ein Herbarium so wichtigen Datumsangaben fehlen, tut leider dem wissenschaftlichen Wert der großen Sammlung nicht unerheblichen Eintrag.*

Dr. Eugen Zschokke (1821—1856), der 9. Sohn Heinrich Zschokkes, etablierte sich 1845 erst als Arzt in Seon und siedelte dann 1853 nach Stein (Aargau) über. Er studierte speziell die Flora der Umgebung von Aarau. Sein Herbar ist in den Besitz Wielands und mit diesem an das Aarg. Museum übergegangen.

* Ein kurzer Lebensabriß dieses an Verdiensten so reichen Mannes, verfaßt von seinem Schwiegersohn Bezirksamtmann Hunziker in Kulm, findet sich in Mühlbergs «Flora des Aargau» und eine interessante, bis zum Jahr 1845 reichende Autobiographie im Manuskript, nebst guten Photographien, sind im Besitz seiner Enkelin Frä. Elise Hunziker, einer hervorragenden Pflanzenmalerin und heute noch rüstigen Siebzigerin.

Jakob Suppiger, Arzt, in Triengen (1830—1886), machte seine Gymnasialstudien in Luzern und Aarau, die er 1849 mit glänzender Maturität abschloß. Auf den Universitäten Zürich, Würzburg und Prag studierte er Medizin und bestand 1854 das Staatsexamen. Neben seiner ausgedehnten ärztlichen Praxis, die sich auch auf viele Gemeinden des Aargaus ausdehnte, lag er eifrig noch botanischen und geologischen Studien ob und schuf sich ein sehr großes und mustergültiges Herbarium, das heute Eigentum des Naturhistorischen Museums in Luzern ist. Seinen lebhaften Erinnerungen an die Aargauische Kantonsschule ist es zu verdanken, daß er auch unserm Museum sehr viele, z. T. seltene und ganz besonders sorgfältig präparierte Pflanzen zuwandte.

Auf der Praxis begriffen, wurde der rüstige Arzt im kräftigen Mannesalter am 22. Januar 1886 auf einer Schlittenfahrt zwischen Rued und Kirchleerau plötzlich vom Schlag tödlich getroffen, tief betrauert in der ganzen Gegend, nicht zuletzt von den vielen Armen, denen er stets ein gütiger Helfer und großer Wohltäter war.

Prof. Dr. Mühlberg (1840—1915), dessen unvergängliche Verdienste um Schule und Wissenschaft der heutigen Generation noch in bester Erinnerung sind, hat auch auf dem Gebiete der Erforschung unserer einheimischen Pflanzenwelt sein Leben lang unermüdlich gearbeitet. Seine 1880 erschienene «Flora des Aargaus» war ein für damals möglichst vollständiges Standortsverzeichnis, zu welchem der Verfasser außer den reichhaltigen Vorarbeiten Wielands und seinen zahlreichen eigenen Beobachtungen eine Menge von Aufzeichnungen und Mitteilungen von befreundeten Botanikern und Floristen, sowie sehr vielen Schülern benützt hat.

Auf seinen zahllosen geologischen Exkursionen hat Prof. Mühlberg, wie andere Geologen seiner Zeit (Frz. Jos. Kaufmann in Luzern, Franz Lang in Solothurn, Jakob Meister in Schaffhausen u. a.) stets auch die Pflanzen beobachtet und für sein Herbarium gesammelt, wodurch er selbst auch ein tüchtiger Pflanzenkenner wurde.

Seinem vorbildlichen und anregenden Unterricht ist es zuzuschreiben, daß neben seinen vielen Schülern, die sich dem Studium der Naturwissenschaften gewidmet haben, auch viele



Phot. S. Schwere.

Manzenblume (*Narcissus Pseudonarcissus* L.) im Seetal.



Nach Zeichng. phot. S. Schwere.
Pfarrer Jos. Ant. Müller (1775—1834).



Nach Phot. reprod. S. Schwere.
Jos. Frid. Wieland, Arzt (1804—1872).

Ärzte teils während ihren Studienjahren, meist aber während ihrer ganzen Praxis, sich noch eifrig mit Botanik beschäftigten und große Herbarien angelegt haben, wie a. Direktor Dr. L. Frölich in Brugg, Dr. W. Schibler †, der verdienstvolle Erforscher der Flora von Davos, Dr. R. Lindt in Aarau, Dr. F. Suter von Aarau († in Lima, Peru), Dr. G. Leimgruber, Kantonsarzt, in Lenzburg, Dr. A. Zimmerlin in Schönenwerd †, Dr. J. Michalski in Bern †, Dr. W. Lüscher in Schöffland und vermutlich noch andere.

Das Herbarium von Dr. Michalski ist nach dessen Tod dem Museum geschenkt worden und umfaßt in 40 Faszikeln 1540 Species. Die äußerst unzureichende Präparation und übereilte Herbarisierung machten eine umfassende Reinigung und Neueinordnung der Pflanzen dringend nötig, um die Sammlung vor dem raschen Untergang zu retten.

Auch die Juristen von Mühlbergs Schülern haben in Herrn Ständerat Dr. G. Keller in Aarau einen Vertreter, der in ganz hervorragender Weise sich in den Dienst der botanischen Wissenschaft gestellt hat. Schon als Gymnasiast eifriger Sammler, wandte er sich bei seinem Eintritt in die Praxis speziell der Orchideenforschung zu. Als Frucht der jahrzehntelangen Arbeit ist heute ein großangelegtes und bisher unübertroffen illustriertes Standardwerk in der Herausgabe begriffen.*

Robert Buser (1858—1931), von Aarau, der mit seinem Bruder Othmar schon als Kantonsschüler und später als Student der Naturwissenschaften in Zürich mit großem Fleiß botanisiert und dabei musterhaft herbarisiert hat. Ein großer Teil der Pflanzen in unserm Typenherbar entstammt seiner vorbildlichen Sammlung und ist trotz des Alters tadellos erhalten. Als Konservator am Herbar de Candolle in Genf wandte er sich auch monographischen Arbeiten zu (Gattung *Salix* und *Rubus*).

Hermann Lüscher (1859—1920), von Zofingen. Ursprünglich zum Kaufmann bestimmt, trieb er aber mit Vorliebe botanische Studien und genoß dabei viel Anregung und Unterstützung von Seite des bekannten Zofinger Naturforschers Dr. Fischer-Sigwart. Obwohl vollständig Autodidakt, eignete er sich durch Fleiß und Begabung ein umfassendes Wissen an und ver-

* Keller und Schlechter: Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und der Mittelmeerländer. Berlin-Dahlem. Verlag des Repertoriums.

faßte eine Flora von Zofingen, sowie von den Kantonen Solothurn und Aargau. Lüscher hatte eine beneidenswerte Beobachtungsgabe und ein sehr kritisches Urteil. Jede Bestimmung, die ihm nicht völlig sicher schien, ließ er von Fachleuten überprüfen. Mit dem ihm eigenen Spürsinn entdeckte er auch viele neue Standorte und manche Seltenheiten.

Vorbildlich war seine Pflanzenpräparation und das Aufziehen auf die Spannbogen. Trotzdem er sein Herbarium leider nicht dem Aargauischen Museum (sondern dem von Solothurn) zuwandte, besitzt es doch einen ansehnlichen Bestand von ihm gesammelter Pflanzen und zwar noch aus seinen letzten Lebensjahren, sodaß man auch für das Typenherbar ausgiebig davon Gebrauch machen konnte.

Außer den genannten Botanikern, welche sich um die Entstehung unseres heimatlichen Herbariums so große Verdienste erworben haben, wären noch manche Freunde und Schüler Mühlbergs zu erwähnen, welche kleinere Beiträge beigesteuert haben. Wir erwähnen unter ihnen die Herren Emil Kern von Aarau, Konservator J. Jäggi in Zürich, Adolf Rychner, Förster, von Aarau, Dr. Fischer-Sigwart in Zofingen, Dr. Leop. Frölich in Brugg, Dr. R. Lindt in Aarau, Prof. Dr. Leo Wehrli in Zürich, Rektor Dr. Rob. Keller in Winterthur (Rubus) u. a.

Seit einigen Jahren durchforscht Herr Lehrer Paul Müller in Schiltwald mit Erfolg wieder das botanisch interessante Gebiet seines Wirkungskreises und hat u. a. durch schöne Standorte das Vorkommen von *Aspidium Lonchitis* Sw. und *Scabiosa suaveolens* Desf. für unsern Kanton sichergestellt, während es ihm bisher nicht gelungen ist, die von Wieland für den Schiltwald angegebene und seltene *Listera cordata* R. Br., die wohl als Glazialrelikt anzusprechen wäre, wieder aufzufinden.

Man darf also nicht voraussetzen, daß das Aargauer Herbarium wirklich vollständig sei. Das gilt vor allem nicht für die eingangs erwähnte Adventivflora. Es ist eben in Betracht zu ziehen, daß der Kanton nicht nach allen Richtungen gleichmäßig durchforscht ist. Auch von einheimischen Formen mag vielleicht noch da und dort ein seltenes Pflänzchen im Verborgenen sein Dasein fristen, das bis jetzt noch kein Botaniker-auge erspäht hat.
