©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Vom Wandel der Flora in der Umgebung von Augsburg in den letzten hundert Jahren

Von Dr. Fritz Hiemeyer

Die gründliche Durchforschung der Pflanzenwelt in unserem engeren Bereich erlaubt es uns, das Pflanzenbild, das vor der Jahrhundertwende unser Gebiet bestimmte, und das heutige miteinander zu vergleichen. Wir können uns dabei auf die Arbeiten vor allem von Caflisch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts und von Weinhart und Lutzenberger um die Jahrhundertwende stützen. Unser Untersuchungsgebiet erstreckt sich als ein Oval mit dem Mittelpunkt Augsburg etwa 25 km von Norden nach Süden und 20 km von Osten nach Westen.

Es ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich, ein vollständiges Bild der Veränderungen unserer Flora zu zeichnen. Ich muß mich darauf beschränken, auffallende Wandlungen aufzuführen, und will versuchen darzulegen, weshalb diese Veränderungen zustande gekommen sind.

Eines ist festzuhalten: Werden die Lebensbedingungen einer Pflanze nicht verändert, erhält sie sich auch an isolierten Standorten. Wir haben dafür in unserem Gebiet eine Reihe von Beispielen. Hier seien der im Heft 1/1966 beschriebene Klebrige Salbei *Salvia glutinosa L.* und das Hohe Veilchen *Viola erecta Gil.* angeführt. Ihre Vorkommen liegen außerhalb des eigentlichen Verbreitungsgebietes; sie werden hier seit Jahrzehnten nachgewiesen: Die äußeren Bedingungen haben sich für sie nicht gewandelt. Der Salbei findet sich im lichten Mischwald an der östlichen Lechleite bei Mühlhausen, das Veilchen in den bis heute nur teilweise veränderten Wertachauen bei Schwabmünchen.

Diese „Perseveranz" unserer Pflanzen ist überall, nicht nur in unserem Untersuchungsbereich, festzustellen. Erst dann, wenn einschneidende Veränderungen wichtiger Lebensbedingungen vorgenommen werden, wandelt sich auch die Vegetation. Da in dem behandelten Zeitraum wohl keine wesentlichen klimatischen Veränderungen aufgetreten sind, ist meist der Mensch für den Wandel der Lebensbedingungen und damit auch für die Umformung des Pflanzenbildes verantwortlich.

Auf Grund unserer vergleichenden Beobachtungen können wir feststellen:

Eine Anzahl unserer Pflanzen hat sich vermindert, eine kleine Zahl ist ausgestorben. Einige Arten haben sich dagegen deutlich vermehrt, andere sind neu erschienen; auch in diesem Fall ist der Mensch meist die Ursache.

I. Floristische Minderungen

1. Lechbereich

Als zentraler Raum, der von Süden nach Norden unser Gebiet durchzieht, stellt sich die Lech-Wertachebene dar. Hier bestanden vor hundert Jahren noch weitgehend andere Verhältnisse. Der Lech besaß früher ein breites Kiesbett, das von zahlreichen kleinen Rinnsalen durchflossen war und in dem sich viele Inseln befanden. Bei Hochwasser schwemmten Sämlinge an, die sich auf diesen festsetzten. Diese Sendboten aus den Alpen sind heute größtenteils verschwunden. Der Lech wurde bei seiner Regulierung in das jetzige schmale Bett gezwängt, die kleinen Rinnsale,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

die Altwasser sind verschwunden. Staustufen wurden angelegt, größere Überschwemmungen durch den Bau eines Speichers, des Forggensees, ausgeschaltet. So gehören eine Reihe von Alpenpflanzen, die einst das Lechgebiet besiedelten, der Vergangenheit an. Die wichtigsten sollen festgehalten werden. So fanden sich noch um die Jahrhundertwende auf den Kiesinseln des Lechs die Silberwurz *Dryas octopetala L.*, die sich in den Alpen als Eiszeitrelikt erhalten hat, und das Alpen-Leinkraut *Linaria alpina Mill.*, ein Bewohner der Felsschutthalden, das bis in Höhen über 4000 m emporsteigt. Das lebendig gebärende Knollen-Rispengras *Poa bulbosa L. var. vivipara Keel.*, das Alpen-Rispengras *Poa alpina L.*, das gelbblühende Alpen-Fettkraut *Pinguicula alpina L.* waren in unserer näheren Umgebung anzutreffen, ebenso der Knorpellattich *Chondrilla chondrilloides L.* und das Heilglöckchen *Cortusa matthioli L.* Die Alpen-Gemskresse *Hutchinsia alpina R.Br.* galt schon um die Jahrhundertwende als ausgestorben; Cramer fand noch 1928, also vor der großen Lechregulierung, ein Exemplar in der Nähe des Hochablasses. Die Tamariske oder der Rispelstrauch *Myricaria germanica Desv.* war früher auf Kiesinseln und an Altwasserufern nicht selten. Durch die Dammbauten im südlichen Haunstetterwald, in allerjüngster Zeit, scheinen auch die letzten Exemplare dieser Pflanze am Mittellauf des Lechs verschwunden zu sein.

Der Großblütige Enzian *Gentiana clusii Perr. u. Song.* und der Frühlings-Enzian *Gentiana verna L.* waren früher beide eine verbreitete Zierde der Lech-Wertachebene. Hier dürfte der Mensch die fast völlige Ausrottung in unserem Bereich bewirkt haben. Auch der Schlauch-Enzian *Gentiana urtriculosa L.* ist weniger geworden, während sich z. B. der Schwalbenwurz-Enzian *Gentiana asclepiadea L.* in den Lech- und Wertachauen, aber auch in einigen westlichen Waldtälern vermehrt hat.

2. Mühlhauser Ried

In früheren Zeiten erstreckten sich viele Torfmoore in der Talebene ostwärts des Lechs von Mering bis Scherneck. Diese riesige Moorfläche bildete sich auf dem nahe an die Oberfläche reichenden Flinzletten, einer wasserundurchlässigen Mergel-Tonschicht, die das Grundwasser an die Oberfläche treten ließ, und durch die Stauwirkung des tertiären Hügelsporns bei Mühlhausen. Bei dem Flinzletten handelt es sich um Ablagerungen von Flüssen und kleineren Süßwasserseen am Ende der Tertiärzeit. In diesem feuchten Gelände hatte sich eine entsprechende Flora ausgebildet. Da wuchs das Sumpf-Knabenkraut *Orchis palustris Jacq.*, vereinzelt entdeckte man das Glanzkraut *Liparis loeselii Rich.*, eine unserer seltensten einheimischen Orchideen; ebenso die ansehnlich, blau-violett blühende Sumpf-Platterbse *Lathyrus paluster L.* Den langblättrigen Sonnentau *Drosera anglica Huds.* habe ich noch vor über 40 Jahren im Derchinger Moor aufgefunden. Diese Pflanzen sind in dem beschriebenen Bereich erloschen. Die Entwässerung der Moore und die Senkung des Grundwassers — bedingt durch die Lechregulierung — hatten zur Folge, daß auch weitere feuchtigkeitsliebende Arten ganz erheblich zurückgegangen sind. So war die Mehl-Primel *Primula farinosa L.* im Lech-Wertachgebiet weit verbreitet; auf den Wiesenmooren standen in stattlicher Anzahl das Breitblättrige Knabenkraut *Orchis latifolius L.* und das Fleischfarbene Knabenkraut *Orchis incarnatus L.* wie der tiefazurblaue Lungen-Enzian *Gentiana pneumonanthe L.* oder das ansehnliche Sumpf-Läusekraut *Pedicularis palustris L.* Zwei Doldenblütler überragten mit großen Schirmen die Moorvegetation: Der Sumpf-Haarstrang *Peucedanum palustre Mönch.* und das Preußische Laserkraut *Laserpitium prutenicum L.* Das Schwarze Kopfried *Schoenus nigricans L.* bildete zusammen mit dem kleineren Rostroten Kopfried *Schoenus*

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

ferrugineus Pohl. großflächige Bulte. In den wassergefüllten Gräben und Mulden fanden sich drei verschiedene insektenfressende Wasserschlaucharten, der Gemeine Wasserschlauch *Utricularia vulgaris L.*, der Mittlere Wasserschlauch *Utricularia intermedia Hay.* und der Kleine Wasserschlauch *Utricularia minor L.*

Alle zuletzt genannten Arten haben in kleinen noch existierenden Restmoorflächen eine letzte Heimstätte, sind aber in ihrer Zahl ganz erheblich zurückgegangen.

3. Wertach

Die Wertach trat nicht wie der Lech als reißender Gebirgsfluß in Erscheinung. Ihr Bett hat sich in der überschaubaren Zeit auch wenig verändert; sie hat sich jedoch im Laufe des letzten Jahrhunderts tiefer in den Flinzuntergrund eingegraben. Dies wird besonders deutlich zwischen Schwabmünchen und Wehringen. Dazu sind in letzter Zeit bei Mittelstetten und Großaitingen Staustufen entstanden, die eine Beeinträchtigung der Auenlandschaften in diesem Gebiet mit sich brachten. Der Auwaldbestand am Wertachunterlauf ist lückenhaft und z.T. durch Kulturland unterbrochen. So ist die Flora im Bereich der Wertach nicht so reichhaltig wie am Lech. Größere Heideflächen fehlen ganz; doch weisen die wenigen kleinen Restflächen eine erstaunliche Mannigfaltigkeit von Pflanzenarten auf (Heft 1967/1 und 1968/2). Am bemerkenswertesten war das Vorkommen des Gelben Enzians *Gentiana lutea L.* in den unteren Wertachauen. Bresinsky konnte noch vor 25 Jahren ein Exemplar bei Schwabmünchen feststellen. Heute scheint er aus unserem näheren Bereich verschwunden zu sein. Auf weitere, fast ausschließlich an der Wertach beobachtete Pflanzen soll später noch eingegangen werden.

4. Westliche Waldmoore und -täler

Erwähnenswert sind außerdem die Waldmoore früherer Zeiten in unserem westlichen Bereich. Hier ist vor allem das ehemalige Straßberger Moor zu nennen, das z.T. Hochmoorcharakter aufwies. Auch hier sind durch Entwässerungs- und Kultivierungsmaßnahmen tiefgreifende Veränderungen eingetreten. Bis auf einige kleine Flachmoore im Anhauser- und Schwarzachtal (s. Bericht 1969/1) existieren diese Moorgebiete nicht mehr.

Einige seltene Arten wurden noch vor 80 Jahren im alten Straßberger Moor festgestellt: Der Moor-Steinbrech *Saxifraga hirculus L.* war dort nicht selten. Heute gibt es nur noch vereinzelte Fundstellen in den Mooren des südlichen Alpenvorlandes. Die Steife Miere *Minuartia stricta Hiern.* war hier und in anderen Waldmooren in unserer westlichen Umgebung zu Haus. Die Kopf-Segge *Carex capitata L.* hatte in unseren sumpfigen Waldtälern mehrere Standorte. Sie gilt heute ebenso wie die Steife Miere in Bayern als ausgestorben. Die Niedrige Birke *Betula humilis Schr.*, im Diebeltal einst ansässig, existiert nicht mehr in unserem engeren Bereich. Nur ein karges Exemplar der Moor-Birke *Betula pubescens Ehrh.* konnte ich vor kurzem als Relikt einer reichen Moorflora bei Straßberg entdecken.

5. Ackerfluren

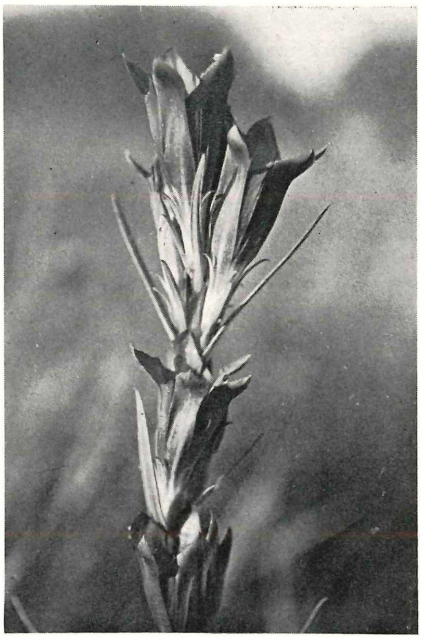
Ein erheblicher Wandel im Florenbild unserer Äcker und Felder ist durch die chemische Düngung, vor allem durch die systematische Unkrautbekämpfung, eingetreten. Die Älteren unter uns erinnern sich an das bunte Bild der Getreidefelder, wie wir es noch vor 30 Jahren antrafen. Heute ist die Kornrade *Agrostemma githago L.* auf unseren Äckern so gut wie ausgestorben. Uns ist heute in unserer Umgebung nur noch ein einziger kleiner Standort bei Miedring an einem Feldrain bekannt.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Auch das tiefe Blau der Kornblume *Centaurea cyanus L.* schwindet mehr und mehr aus unseren Fluren. Der Klatschmohn *Papaver rhoeas L.* macht hier eine Ausnahme. Wohl ist auch er auf den gedüngten Feldern erheblich weniger geworden, doch erfreut uns sein frisches Rot an Straßenhängen, Unkrautfluren und Rainen auch heute noch in uneingeschränkter Fülle. Der Acker-Rittersporn *Delphinium consolida L.* mit seinen tiefblauen Blüten, eines unserer schönsten Getreideunkräuter, ist selten geworden. Der kleine weißblütige Acker-Ehrenpreis *Veronica agrestis L.* scheint besonders von den Unkrautbekämpfungsmitteln betroffen zu sein. Er ist in alten Florenlisten als gemein angegeben, findet sich aber heute nur noch selten und in wenigen Exemplaren auf brachliegenden Äckern. Das gleiche gilt für die Spurre *Holosteum umbellatum L.* und den Saat-Leindotter *Camelina sativa Cr.* Für die letztgenannte Art dürfte das heutige Fehlen von Leinäckern entscheidend sein. Der Acker-Gelbstern *Gagea villosa Duby.* ist wie die drei Filzkrautarten, das Deutsche Filzkraut *Filago germanica L.*, das Acker-Filzkraut *Filago arvensis L.* und das Zwerg-Filzkraut *Filago minima Pers.* fast völlig aus unseren Fluren verschwunden; auch der Acker-Hahnenfuß *Ranunculus arvensis L.*, früher weit verbreitet, existiert nur noch vereinzelt auf nicht gedüngten Feldern.

6. Wiesenflächen

Die künstliche Düngung der Wiesen hat ebenfalls Veränderungen des Pflanzenkleides mit sich gebracht. Der Genfer Günsel *Ajuga genevensis L.* muß, so entnehmen wir den Arbeiten unserer alten Floristen, ähnlich verbreitet gewesen sein wie der Kriechende Günsel *Ajuga reptans L.*, den wir als lästiges Gartenunkraut fürchten. Der Genfer Günsel ist heute nur noch sehr zerstreut auf Heidewiesen und an



Lungenenzian
Gentiana pneunomanthe

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Kurzgrashängen anzutreffen. Ähnlich verhält es sich mit dem Öhrchen-Habichtskraut *Hieracium auricula L. em. DG.*; es war um die Jahrhundertwende mit dem gleichen Häufigkeitsgrad angegeben wie z.B. unsere überall verbreitete Margerite *Chrysanthemum leucanthemum L.* Jetzt haben wir Mühe, es an Gräben und Bachufern zu entdecken. Der Quirlblättrige Salbei *Salvia verticillata L.* hat sich auf ungedüngte Heideflächen und Bahndämme des Lechfeldes zurückgezogen. Auch das Kleine Knabenkraut *Orchis morio L.* und die Silberdistel *Carlina acaulis L.* sind wohl aus den gleichen Gründen erheblich seltener geworden.

7. Ruderalflächen

Aus der Pflanzengruppe der Schutthalden- und Unkrautflurenbewohner haben sich deutlich gemindert: Die Weg-Distel *Carduus acanthoides L.*, früher gemein, sowie die gleichfalls sehr häufige Kleine Brennessel *Urtica urens L.* Das giftige Bilsenkraut *Hyoscyamus niger L.* und das Kelch-Steinkraut *Alyssum alyssoides L.* sind heute nur noch an einigen wenigen Plätzen anzutreffen. Ausgesprochene Giftpflanzen wie der Wasserschierling *Cicuta virosa L.* und der Gefleckte Schierling *Conium maculatum L.* sind in unserem Gebiet Raritäten geworden.

II. Floristische Mehrungen

Dieser erheblichen Anzahl von Pflanzen, die deutlich abgenommen haben bzw. in unserem Gebiet völlig verschwunden sind, steht eine Reihe von Arten gegenüber, die sich im Laufe der letzten Jahrzehnte erheblich vermehrt und sich auch räumlich ausgebreitet haben. Es sind Bewohner jener Gebiete, die in ihrer Bodenstruktur keine wesentlichen Veränderungen erfahren haben: Pflanzen der Auen, der beiden Leiten, die die Lech- und Wertachebene begrenzen, des tertiären Hügellandes im Osten und vor allem der ausgedehnten Waldgebiete im Westen unseres Bereiches. Es handelt sich hier vor allem um schattenliebende Pflanzen.

Westliche Wälder

Da ist das Rundblättrige Labkraut *Galium scabrum L.* zu nennen, das vor hundert Jahren in unserer Umgebung als große Seltenheit erwähnt wurde. Dieses schattenfreudige Gewächs hat sich in unseren Fichtenwäldern vor allem im Westen, aber auch im Osten, erstaunlich ausgebreitet und ist streckenweise die vorherrschende Bodenpflanze unserer Forste geworden.

Eine kleine Art aus der Familie der Primulaceen, der Wald-Gilbweiderich *Lysimachia nemorum L.* hat sich in unseren westlichen Wäldern die halbschattigen Waldwege und Hänge erobert und ist mit seinen zarten gelben Blüten zur Konkurrenz des artverwandten, in unseren Wäldern schon stets verbreiteten Pfennigkrautes *Lysimachia nummularia L.* geworden. Ein Bewohner der Bergwälder und im vorigen Jahrhundert nur sehr selten beobachtet, das Alpen-Hexenkraut *Circaea alpina L.*, hat sich an den schattigen Gräben im Bereich der westlichen Leite und der Wälder um das Anhauser Tal erheblich vermehrt. Zusammen mit dem Gemeinen Hexenkraut *Circaea lutetiana L.*, das heute ebenfalls häufiger anzutreffen ist, konnte ich diese Pflanze in jüngster Zeit auch in Fichtenbeständen der Bobinger Wertachauen finden. Die Dreinervige Nabelmiere *Moehringia trinervia Clairv.* ist mit der Bach-Sternmiere *Stellaria alsine Grimm* ein häufiger und weitverbreiteter Bewohner unserer Nadelwälder geworden. Die Wald-Segge *Carex silvatica Huds.* hat sich ebenfalls deutlich vermehrt. Die aus Nordamerika stammende Zarte Binse *Juncus tenius*

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

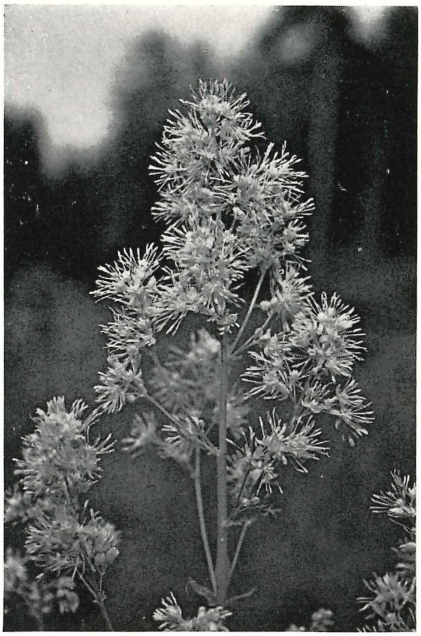
Willd. bürgerte sich erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts bei uns ein und ist heute überall an feuchten Wegen, an Gräben und in sumpfigen Wiesen anzutreffen. Zwei Vertreter der Balsaminaceen haben sich außerdem in unserem Bereich breitgemacht. Das Große Springkraut *Impatiens noli tangere L.* war früher selten in feuchten Schluchten und Wäldern zu finden; heute ist es ein häufiger Begleiter unserer Waldwege geworden, überdeckt ganze Waldlichtungen und unterdrückt mit seinem üppigen Wachstum unbarmherzig zartere Pflanzen. Das kleinere artverwandte Kleinblütige Springkraut *Impatiens parviflora DC.* war unseren alten Floristen noch unbekannt, ist aber an ähnlichen Wuchsorten wie das Große Springkraut in ständiger Ausdehnung begriffen. Ein Gras sollte hier auch erwähnt werden, die Unbegrannte Trespe *Bromus inermis Leyss.* Früher ist sie nur an ganz wenigen Standorten beobachtet worden; sie hat sich aber jetzt ihren Platz an Waldrändern und Bachufern erobert und breitet sich ebenfalls weiter aus. Ein Schmuck mancher Waldlichtung ist heute der Rote Fingerhut *Digitalis purpurea L.*; bei dieser Pflanze hat der Mensch aktiv mitgestaltet. Sämlinge wurden von Forstleuten mancherorts in unsere Wälder gesetzt. Die Pflanzen haben sich vermehrt und tragen mit ihren purpurroten Hüten zur Belebung unserer Wälder bei.
Interessant ist die Ausbreitung des Wald-Schaumkrautes *Cardamine flexuosa With.* in unseren westlichen Wäldern. Diese Pflanze ist vor allem in schattigen Bergwäldern zu finden. Weinhart gibt einen kleinen isolierten Standort zwischen dem Engelhof und Burgwalden an. Im Laufe der Jahrzehnte hat sich diese zierliche Pflanze den Waldwegen folgend und das Anhauser Tal überschreitend, allmählich weiterverbreitet. Man kann fast von Jahr zu Jahr sein Fortschreiten beobachten und es heute bereits auf den Bergheimer Höhen, im Diebeltal und Schwarzachtal finden. Einen isolierten Standort entdeckten wir bei Batzenhofen. Da sich das Wald-Schaumkraut in seiner Ausdehnungstendenz fast gesetzmäßig praktisch nur an die Waldwege hält, ist seine Verbreitung genau zu verfolgen.
Schließlich sei ein Farn erwähnt, der sich besonders in unseren Wäldern von ganz wenigen Standorten aus, die uns von unseren Altfloristen her bekannt sind, an Waldhängen und Hohlwegen deutlich vermehrt hat: Es ist der Buchenfarn *Dryopteris phegopteris C. Chr.* Ein weiterer Farn, der Berg-Lappenfarn *Dryopteris limbosperma* wurde erstmals vor 50 Jahren von Zinsmeister in unseren westlichen Wäldern festgestellt; auch er hat sich im Untersuchungsgebiet ausgebreitet. Auf diese Pflanze soll in einer späteren Arbeit näher eingegangen werden.

2. Flußauen und Auwälder

Neben unseren Waldgebieten sind es vor allem die Flußauen, die in ihrer weitgehenden Unberührtheit zur Vermehrung mancher Art beitrugen. Da ist es vor allem eine Pflanze, die in den letzten Jahrzehnten das herbstliche Bild unserer Auen bestimmte: Die Kanadische Goldrute *Solidago canadensis L.* Wie schon der Name sagt, ist diese stattliche Art mit ihren goldgelben Rispenästen aus Nordamerika eingewandert und wurde erstmals um die Jahrhundertwende in unserem Gebiet erwähnt. Heute finden wir sie überall in den Lech- und Wertachauen, aber auch an den Ufern unserer kleineren Flüsse wie der Schmutter und der Paar. Eine zweite, etwas später blühende Form, die Riesen-Goldrute *Solidago gigantea var. serotina Cronquist.* ist schwer von der vorgenannten zu unterscheiden und nicht so häufig, aber ebenfalls in Ausdehnung begriffen.
Besonders im unteren Bereich der Wertachauen finden sich noch heute einige aus den Alpen herabgewanderte sogenannte dealpine Pflanzen. Es handelt sich hier um

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Quirlblättrige Weißwurz
Polygonatum verticillatum



Schmalblättrige Wiesenraute
Thalictrum simplex

Gewächse, die über 1 m hoch werden und sich gegen die übrige Auenflora infolge ihrer Größe durchgesetzt haben. Das Fuchs-Kreuzkraut *Senecio nemorensis L. ssp. fuchsii* wurde erstmals in einem kleinen Bestand in den Wertachauen bei Mittelstetten um die Jahrhundertwende beobachtet. In den folgenden 80 Jahren hat sich diese stattliche Pflanze die Wertachauen bis zum Gögginger Wäldchen erobert. Einige kleine Standorte wurden in letzter Zeit auch am Lech beim Hochablaß festgestellt.

Der Blaue Eisenhut *Aconitum napellus L.* hat sich von seinem erstmalig festgestellten Wuchsort in den Lechauen im Haunstetter Wald deutlich verbreitet; ebenso ist eine weitere Fundstelle in den Wertachauen bei Bobingen in Ausdehnung begriffen. Der Bunte Eisenhut *Aconitum variegatum L.* mit großen hell- bis dunkelvioletten, weiß-gescheckten Helmen scheint in unserem Bereich noch nicht lange zu existieren. Erstmalig wurde er von Gerstlauer 1919 (Berichte d. Naturwissenschaftl. Vereins 1919) bei Schwabmünchen erwähnt, hat sich jetzt aber in den Wertachauen im ganzen Untersuchungsgebiet bis Göggingen ausgebreitet.

Nowotny und Bresinsky fanden um 1950 ebenfalls in den Auen der Wertach zwischen Göggingen und Bobingen an mehreren Stellen den Eisenhutblättrigen Hahnenfuß *Ranunculus aconitifolius L.*; er scheint allerdings in letzter Zeit wieder verschwunden zu sein.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Die Quirlblättrige Weißwurz *Polygonatum verticillatum All.* findet sich heute weithin zerstreut in den Wertachauen von Schwabmünchen bis Göggingen; hier wurde vor kurzem von Geh ein weiterer Standort in den Lechauen festgestellt. Ein isolierter Wuchsort von erheblichem Ausmaß findet sich abseits unserer großen Flüsse im Tal des Vögelebaches bei Margertshausen.

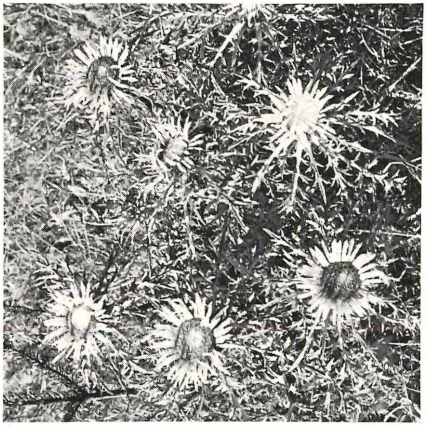
Auch die kleine Haselwurz *Asarum europaeum L.*, früher nur vereinzelt in der Meringerau erwähnt, scheint sich in unseren Auen wohl zu fühlen. In den Wertachauen ist sie in unserem Bereich zerstreut anzutreffen, im Haunstetterwald breitet sie sich zunehmend aus.

Eine Orchidee, die in den Bergwäldern zu Haus ist, wurde erst in letzter Zeit von W. Seitz bei Siebenbrunn an mehreren Stellen beobachtet. Es ist die Korallenwurz *Corallorrhiza trifida Chat.*

3. Heideflächen

Ein typischer Bewohner der Lechauen und des Lechfeldes ist die sonst sehr seltene Schmalblättrige Wiesenraute *Thalictrum simplex L. ssp. galioides Nestl.* Sie ist dort viel häufiger anzutreffen als vor 100 Jahren. Der von Gerstlauer erwähnte ausgedehnte Standort an der Wertach im ehemaligen Gennacher Moor existiert auch heute noch!

An ähnlichen Biotopen, manchmal mit der vorigen Art vergesellschaftet, hat sich auch der bis 1 m hohe Wohlriechende Lauch *Allium suaveolens Jacq.* ausgebreitet. Dies ist eine auffallende Erscheinung; denn dieser unser größter Lauch gilt als ausgesprochen feuchtigkeitsliebend. Ihm haben bis heute die Entwässerungsmaßnahmen nichts anhaben können. Ob dies allerdings auf die Dauer der Fall ist, bleibt abzuwarten. Ein weiterer Bewohner feuchter Lagen, die Sumpf-Siegwurz *Gladiolus paluster L.* scheint ebenfalls wohl durch ihre Wurzelknollen ein weitgehendes Anpassungsvermögen an veränderte Bodenbedingungen zu besitzen. An ihrem Hauptwuchsort, der Königsbrunner Heide, aber auch an manchen Standorten in den Lechauen scheint sie sich gegenüber früheren Angaben vermehrt zu haben. Daß sie zusammen mit der trockene Rasen liebenden Gold-Aster *Aster linosyris Bernh.* vorkommt, ist eines der Rätsel der Natur, die uns immer wieder aufgegeben werden.



Silberdistel
Carlina acaulis

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Die Gold-Aster war vor 100 Jahren in unserer Umgebung nicht bekannt.

Unter den Veilchen haben sich einige Arten in unserer Umgebung sichtbar vermehrt. Das Hügel-Veilchen *Viola collina Besr.* wurde nach Weinhart einzig am Waldrand von Stätzling und Derching beobachtet. Es ist heute zerstreut im Bereich der gesamten Lech- und Wertachauen, aber auch an der östlichen Leite zu finden. Das Wunder-Veilchen *Viola mirabilis L.* gedeiht vor allem auf dem feuchten Humusboden der Wertachauen, hat sich aber in den letzten Jahrzehnten auch in den Lechauen verbreitet. Das Märzen-Veilchen *Viola odorata L.*, früher fast nur in Siedlungsnähe, an Dorfstraßen und Hecken zu beobachten, ist jetzt im ganzen Gebiet, unter anderem auch an Bahndämmen und Hängen, anzutreffen.

4. Gewässer

Unter den Wasserpflanzen ist die Wasserpest *Elodea canadensis Rich.* zu vermerken. Sie hat sich in unserem Gebiet wie auch anderswo in drastischer Weise vermehrt. Im vorigen Jahrhundert wurde sie aus Kanada eingeschleppt und ist heute in Gräben und langsam fließenden Gewässern und Teichen sehr häufig geworden.

Das Glänzende Laichkraut *Potamogeton lucens L.* und das Haarförmige Laichkraut *Potamogeton trichoides Cham. u. Schildl.* sind Neulinge in unserem Bereich. Das Glänzende Laichkraut wird heute häufig in unseren Teichen und Gräben gefunden, das Haarförmige Laichkraut kommt an einem Reinhartshofener Weiher vor.

Die Stein-Simse *Scirpus tabernaemontani Gmel.* ist ebenfalls häufiger geworden und hat sich z.B. an den neu entstandenen Baggerseen um Mühlhausen und St. Afra angesiedelt.

5. Äcker und Gärten

Unter den Acker- und Gartenunkräutern haben sich in letzter Zeit zwei Arten in fast beispielloser Weise vermehrt. Weder das Knopfkraut *Galinsoga ciliata Blake* noch der Faden-Ehrenpreis *Veronica filiformis Sm.* waren unseren alten Floristen bekannt. Sie wurden aus Amerika bzw. Kleinasien eingeschleppt und breiteten sich von Jahr zu Jahr weiter aus. Wer kennt nicht unsere Strahllose Kamille *Matricaria matricarioides Port.*, die heute als gemeines Unkraut auf jeder Schutthalde und unbebauten Flur in Massen wächst? Weinhart kennt noch Ende des vorigen Jahrhunderts eine einzige Fundstelle zwischen den Bahngeleisen an unserem Augsburger Bahnhof.

Eine in letzter Zeit häufig angebaute Kleeart, der Persische Klee *Trifolium resupinatum L.* ist heute häufig verwildert und an Rainen und in Unkrautfluren zu finden.

6. Ruderalflächen

Einige weitere Pflanzen unserer Schutt- und Unkrautflächen, deren Verbreitung in den letzten Jahrzehnten augenscheinlich war, sollen noch genannt werden: Es sind der Stachel-Lattich *Lactuca serriola Torn.*, das Gemeine Bitterkraut *Picris hieracioides L.*, der Schmalblättrige Doppelsame *Diplotaxis tenuifolia DC.* sowie die Pfeilkresse *Cardaria draba Desv.* Ein Storchschnabelgewächs, der Berg-Storchschnabel *Geranium pyraenaicum Burm.* hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte in der Nähe bewohnter Orte mehr und mehr eingebürgert.

Unter den sogenannten neuen Pflanzen, die erst nach der Jahrhundertwende oder später aufgetaucht sind, müssen zwei Knötericharten erwähnt werden. Es sind der

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Spieß-Knöterich *Polygonum cuspidatum S. u. Z.* und der Riesen-Knöterich *Polygonum sachalinense F. W. Schm.*, die an Flußufern und Waldrändern ihren Standort bezogen haben. Nicht vergessen werden darf der Rauhe Sonnenhut *Rudbeckia hirta L.*, der seit einigen Jahren in zunehmendem Maße unsere Wegränder schmückt und sich anscheinend einbürgert. Die Pflanze ist aus unseren Gärten verwildert.

7. Wanderweg des Strandampfers

Ich habe in dieser Arbeit die Verbreitung des Waldschaumkrautes in unseren westlichen Wäldern aufgezeichnet, die genau verfolgt werden kann. Über die Verbreitung des Strand-Ampfers *Rumex maritimus L.* soll schließlich noch berichtet werden: Dieses Gewächs der Küsten, durch seine goldgelben Früchte unverkennbar von anderen Ampferarten zu unterscheiden, ist wohl durch Wasservögel an den Anhauser Bach bei Hardt gelangt und wurde dort von Weinhart erstmals erwähnt. Inzwischen hat er sich bachaufwärts und -abwärts ausgebreitet, weist heute an einem Reinhartshofer Weiher ein Massenvorkommen auf, findet sich zerstreut am Anhauser Bach bis zu seiner Mündung und hat sich an der Schmutter flußauf- und -abwärts bis Gessertshausen bzw. Langweid festgesetzt.

In dieser Arbeit wollte ich versuchen, ein Bild vom Wandel der Flora unserer engeren Heimat zu zeichnen. Dabei konnte nur auf Pflanzen eingegangen werden, die sich im Laufe der letzten hundert Jahre entweder deutlich vermindert oder vermehrt haben. Eine Reihe von Arten, die geringere Schwankungen aufweisen, wurde nicht berücksichtigt. Ich muß aber nochmals festhalten: Manches hat sich in unserem Florenbild verändert, vieles aber ist geblieben. Hier sei besonders auf die östliche und westliche Leite mit ihrem reichen Pflanzenkleid hingewiesen; sie sind dank ihres starken Gefälles als Kulturland unergiebig und daher unangetastet geblieben. Auch die Waldgebiete haben sich wenig verändert. Sonst ist die Umformung des ursprünglichen Bodens zu Kulturland in den letzten hundert Jahren erheblich fortgeschritten; sie hat den Raum für unsere wildwachsenden Pflanzen deutlich eingeschränkt und ihre Zahl vermindert. Hiervon sind besonders die Heidegebiete betroffen worden. Diese Restflächen für spätere Zeiten zu erhalten, muß eine wichtige Aufgabe unserer Generation sein.

Literatur:

Andr. Bresinsky, 1959: Die Vegetationsverhältnisse der weiteren Umgebung Augsburgs.

Friedr. Caflisch, 1850: Übersicht der Flora von Augsburg.

Fr. Hiemeyer, 1966: Über das Vorkommen des Klebrigen Salbeis in der Umgebung von Augsburg. 70. Bericht d. Naturwissenschaftl. Vereins f. Schwaben.

—, 1967 und 1969: Über die Flora einer kleinen Heidefläche an der Wertach. 71. und 73. Bericht d. Naturwissenschaftl. Vereins f. Schwaben.

W. Seitz, 1970 und 1971: Über das Vorkommen der Korallenwurz in Augsburg. 74. und 75. Bericht d. Naturwissenschaftl. Vereins f. Schwaben.

M. Weinhart, 1898: Flora der Umgebung von Augsburg. 33. Bericht d. Naturwissenschaftlichen Vereins f. Schwaben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 76

Autor(en)/Author(s): Hiemeyer Fritz

Artikel/Article: Vom Wandel der Flora in der Umgebung von Augsburg in den letzten hundert Jahren 25-34