

Neue Gefäßpflanzen unserer Flora.

Von K. Bertsch in Ravensburg.

Mit 3 Textfiguren.

Die trostlose und niederdrückende Lage des Vaterlandes lastete so schwer auf dem Gemüt, daß Zerstreuung und Ablenkung zur gebieterischen Notwendigkeit wurden. Ich suchte und fand sie an sonnenhellen Tagen in Streifzügen durch die Pflanzenwelt der Heimat, an trüben und regnerischen Tagen in eifrigen Herbarstudien. Eine schöne Zahl von Neuentdeckungen war das äußere Ergebnis. Doch verdanke ich sie nicht zufälligem Zusammentreffen, sondern planmäßigen Nachforschungen auf Grund eingehender Literatur- und Kartenstudien. Bei der Bestimmung der Pflanzen und der Abfassung der Arbeit bin ich unterstützt worden durch die Herren Dr. BAUMANN, Prof. Dr. NAEGELI und Dr. THELLUNG in Zürich, Prof. Dr. FISCHER in Bamberg und A. KNEUCKER in Karlsruhe. Auch hier sage ich ihnen dafür den herzlichsten Dank.

1. *Equisetum trachyodon* A. BRAUN.

Schon vor Jahren war mir in feuchtem Ufergebüsch bei Wolfegg OA. Waldsee ein schlanker Schachtelhalm aus der Gruppe der immergrünen, spitzährigen Arten aufgefallen, welcher die langen, rauhen Scheidenzähne sogar den Winter hindurch behalten hatte. Nirgends vermochte ich ihn in befriedigender Weise unterzubringen. Aber die ganze Gattung war mir damals nur ungenügend bekannt. Ich sah mich deshalb gezwungen, ihn vorläufig beim bunten Schachtelhalm in die Sammlung einzureihen. Als dann später das Material der immergrünen Arten anwuchs, zeigte es sich, daß die Pflanze für eingehende Untersuchungen zu sparsam aufgelegt war. Zudem war sie schon beim Einsammeln beschädigt worden, da sie mehr als zwei Stunden durch Wald und Busch, bergauf, bergab frei in der Hand getragen wurde.

Bei der Durchmusterung meiner Sammlung stieß ich wieder auf sie. Da war auch der Entschluß gefaßt, den Fundort von neuem auf-

zusuchen und eine genügende Anzahl von Pflanzen zu eigenen Untersuchungen und zur Verschickung an Kenner der Gattung einzusammeln. Die Herbstferien boten dazu eine günstige Gelegenheit.

Schon die erste Untersuchung ergab, daß es sich nur um die Abart *Doellii* oder um das echte *Equisetum trachyodon* handeln konnte, und bei der eingehenden Vergleichung mit Pflanzen aus der Rheinebene bei Daxlanden konnte ich keine durchgreifenden Unterschiede von der letzteren finden. Deshalb packte ich Proben ein, um das Urteil anderer Botaniker einzuholen.

Zuerst traf die Mitteilung von A. KNEUCKER in Karlsruhe ein, daß meine Bestimmung vollständig richtig sei, und auch Dr. BAUMANN in Zürich, der sich mit der Pflanze des Wollmatinger Riedes beschäftigt hatte, schloß sich meiner Deutung an. Deshalb kann ich es jetzt wagen, meinen Fund der Öffentlichkeit zu unterbreiten.

E. trachyodon ist der seltenste Schachtelhalm Deutschlands. Er war bisher nur von der Rheinebene von Straßburg bis Mainz bekannt¹. DÖLL gibt ihn auch vom Wollmatinger Ried am Untersee an, aber Dr. BAUMANN bezweifelt die Richtigkeit dieser Angabe und setzt die Pflanze in Klammer². Außerhalb Deutschlands wurde sie nur noch in Schottland und Irland gefunden. Sie gehört also zu den Arten mit der kleinsten Verbreitung.

2. *Typha minima* FCK.

Ende Mai machte ich mich daran, das mir nur ungenügend bekannte Föhrenried des Schussentales eingehender zu durchsuchen. Gleich an seinem Rande traf ich eine verlassene und fast gänzlich verwachsene Kiesgrube mit einer ganz auserlesenen Pflanzengesellschaft. Den mittleren Teil bewohnt der kleine Rohrkolben, *Typha minima*. Er bildet einen ganz reinen Bestand von 30 m Länge und 20 m Breite, und im Frühsommer bilden seine zahllosen, eiförmigen Scheinähren von schwarzbrauner Farbe einen ganz überraschenden und fremdartigen Anblick. Außerhalb dieser Kiesgrube konnte ich die Pflanze nirgends finden.

Gegen Südosten schließt sich an diesen Rohrkolbenbestand ein ebenso schön ausgebildeter Bestand des bunten Schachtelhalmes an, des *Equisetum variegatum*, in den ein paar Büsche des Alpen-Haargrases, *Trichophorum alpinum*, und der Cypergras-Segge, *Carex pseudocyperus*, eingesprengt sind. Im Nordwesten aber geht er in ein Röhricht von *Phragmites communis* über. Der bunte Schachtelhalm, das Alpenhaargras und die Cypergrassegge fehlen in der ganzen Umgebung des

Föhrenrieds. Die beiden letzteren haben ihre nächsten Standorte auf den umliegenden Höhen, der erstere findet sich aber erst wieder im Kies des Bodenseestrandes.

Der kleine Rohrkolben dagegen war bis jetzt aus Württemberg noch nicht bekannt. Seine nächsten Standorte liegen im Osten am Lech³ und im Westen am Rhein⁴. Im Süden aber wächst er auf den Bodenseemooren bei Höchst⁵ und Rheineck. Dem Kanton Schaffhausen fehlt er, ist etwas zweifelhaft und der Bestätigung bedürftig für Thurgau (Hüttwilersee). Er findet sich in Zürich bei Dietikon, dann (meist vorübergehend) im Glatt-Tal bei Wallisellen, reichlich im Aargau an der Aare.

Der nächste Standort ist also das vorarlbergische und sanktgallische Rheintal. Dort finden sich auch alle seine Begleiter: der bunte Schachtelhalm, das Alpenhaargras, die Cypergrassegge und das Schilfrohr. Ein Föhnsturm hat sie dort erfaßt und zusammen am Ziel abgesetzt. Wir haben also ein Beispiel für die sprunghafte Wanderung einer ganzen Pflanzengesellschaft von fünf Gliedern auf eine Entfernung von wenigstens 40 km.

Auf den umliegenden Gehöften habe ich Erkundigungen über den Eigentümer und die Geschichte der Grube eingezogen. Darnach wurde sie beim Bau des zweiten Bahngleises im Jahre 1907 angelegt und nach Vollendung des Umbaues im Jahre 1909 wieder aufgelassen. Die Einwanderung fällt also zwischen 1909 und 1919. Der Standort liegt bei Niederbiegen, 6 km von Ravensburg.

Im allgemeinen befindet sich die wilde Pflanzenwelt unseres Landes im Zustand des Gleichgewichts. Jede Art hält ihre Standorte mit Zähigkeit fest und behauptet sie gegen alle Andringlinge. Deshalb werden auch manche Seltenheiten innerhalb ihres Gebiets plötzlich zahlreich, oder sie halten wenigstens alle günstigen Standorte besetzt. Ganz ausgezeichnet zeigen dies die Alpen- und Wärmepflanzen des oberen Donautales, das die wertvollsten Kleinode unserer Flora beherbergt. Jede geeignete Felsenritze wird dort von ihnen besetzt, so daß sich nicht zerstreute Standorte, sondern geschlossene Standortslinien ausgebildet haben. Wenn aber auf gewaltsamem Wege, sei es durch die Tätigkeit des Menschen oder durch Naturkatastrophen, auf einer größeren Fläche die ganze alte Pflanzendecke vernichtet und der frische, unverwitterte Boden wieder dem Wettbewerb der Arten freigegeben wird, dann können auch Pflanzen aus größerer Entfernung einwandern. Nur müssen sie frühzeitig genug erscheinen, bevor noch das besiedelungsfähige Neuland vergehen ist.

3. *Potamogeton filiformis* PERS.

Da diese Pflanze unmittelbar vor unserer Grenze am bayerischen Bodenseeufer bei Kreßbrunn vorkommt, entschloß ich mich, am württembergischen Ufer nach ihr zu fahnden. Nach manchen Mißerfolgen traf ich sie endlich bei Friedrichshafen und bei Fischbach. Aber recht schwierig gestaltete sich die sichere Bestimmung der leider gänzlich unfruchtbaren Pflanze. Nach vielem Schwanken glaubte ich sie vorzichtigerweise doch bei *Potamogeton pectinatus* unterbringen zu sollen. Aber damit war ich so wenig befriedigt, daß ich mich entschloß, Herrn Prof. Dr. FISCHER in Bamberg um die Durchsicht meiner Laichkräuter zu bitten, der sich dieser Arbeit in liebenswürdigster Weise unterzog. Damit wurde die Deutung der Pflanze endgültig sichergestellt.

Die Pflanze wächst in Gesellschaft einer sehr kleinen Tauchform des *P. gramineus*. Beide bilden vor einem schwächlichen Röhricht einen etwa 1 m breiten Grasbestand auf kiesigem Grund des überschwemmbareren Hanges. Bei Fischbach waren die beiden Laichkräuter am 11. September 1919 zur Hälfte ins Trockene geraten; die andere Hälfte stand noch 1—5 cm unter Wasser. An diesem Tage zeigte der Pegel in Friedrichshafen 3,44 m. Darnach stehen die Pflanzen bei Hochwasser im Juli 1,36 m tief im Wasser. Von Mitte September an liegen sie dann 8 Monate auf dem Trockenen. Mittels Winterknospen halten sie durch, bis sie das im Frühjahr wieder ansteigende Wasser von neuem erreicht.

Bei Friedrichshafen lebt die Pflanze unter noch ungünstigeren Verhältnissen. Sie war am 29. August bei einer Pegelhöhe von 3,68 m nur noch 5—10 cm tief im Wasser. Sie muß also hier 9 Monate im Trockenen zubringen.

Der Standort bringt es mit sich, daß die Pflanze die volle Wucht der Wellen aushalten muß. Von Mitte August an wird sie sogar unmittelbar zum Spiel der Brandung. Dem sucht sie sich anzupassen durch sehr kurze Verzweigung unmittelbar über dem Boden und durch völlige Unterdrückung von Blüten und Früchten. Ganz überraschend ist die Anpassung ihres Begleiters, des *P. gramineus*, der sich zu 3—5 cm langen Zwerglein umgebildet hat. Wer ihn zuvor nur in unsern oberschwäbischen Seen und Weihern gesehen hat, erkennt ihn nicht wieder. Noch jeder hat mit dem Kopf geschüttelt, dem ich das Zwerglein aus dem Gewell des Bodensees neben der Schlammform vom Osterholzsee Oberamts Waldsee vorgelegt habe.

4. *Potamogeton panormitanus* BIVONA.

Das ist eine sehr strittige Pflanze. HAGSTRÖM verficht in langen Auseinandersetzungen *Potamogeton panormitanus* und *pusillus* als besondere Arten. Ihre Zwischenformen erklärt er als Bastarde beider und nennt sie *P. dualis*. Wir folgen aber Prof. Dr. FISCHER, der diese Pflanze als Unterart des *P. pusillus* auffaßt. Alle meine Pflanzen sind von ihm durchgesehen worden.

Darnach findet sich der typische *panormitanus* in der Ablach bei Mengen und in einem Meergraben bei Christazhofen OA. Wangen, vielleicht auch in einem Eisweiher bei Saulgau. Nicht mehr typisch ausgebildete Formen sammelte ich in einem Altwasser bei Krauchenwies in Hchenzollern und in einem alten Stich am Roterweiher bei Kiblegg, während eine Pflanze aus dem Wasenmoos bei Grünkraut OA. Ravensburg sich mehr dem *pusillus* nähert.

Am Standort habe ich alle diese Pflanzen für *pusillus* gehalten. Ich kann deshalb noch nicht sagen, ob bei uns beide Pflanzen im gleichen Gewässer unmittelbar nebeneinander wachsen.

5. *Calamagrostis arundinacea* × *epigeios*.

Von der an Bastarden so reichen Graspattung *Calamagrostis* ist diese Verbindung die verbreitetste. Aber obwohl sie schon früh von Würzburg und den Isarinseln bei München angegeben wurde, ist sie doch in Süddeutschland erst in neuerer Zeit wieder aufgefunden worden, und zwar bei Neuburg an der Donau, während die alten Angaben wieder eingezogen worden sind³.

Beide Stammarten wachsen auf dem Schurwald bei Wäldenbronn OA. Eßingen zahlreich beisammen. Deshalb suchte ich aufmerksam nach Mitteformen. Endlich traf ich einen großen, prächtigen Stock des Bastardes an. Aber die Bestimmung bot ziemliche Schwierigkeit. Die einfache Lupenbetrachtung ermöglichte keine ganz zweifelsfreie Vergleichung. Deshalb reichte ich sie meiner Sammlung ein, und erst jetzt wurde sie zu eingehender Prüfung wieder hervorgezogen. Mit dem ABBE'schen Zeichenapparat habe ich die Blütenteile bei 15facher Vergrößerung gezeichnet. Nun konnte mit Zirkel und Maßstab gemessen und verglichen werden, so daß die letzten Zweifel behoben wurden. Um auch dem Leser ein eigenes Urteil zu ermöglichen, habe ich meine Zeichnungen beigefügt. Es sind Blüten der drei am Fundort zusammenwachsenden Pflanzen. Auch einige Maße mögen die Richtigkeit meiner Deutung beweisen.



1 *Calamagrostis arundinacea* a mit b ohne *Glumellen*
 2 „ *arundinacea* × *epigeios* „ „
 3 „ *epigeios* „ „

Fig. 1—3.

	Deckspelze	Granne	Haare
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	4,6 mm	6,2 mm	1,2 mm
„ <i>arundinacea</i> × <i>epigeios</i>	3,3 „	4,6 „	2,7 „
„ <i>epigeios</i>	2,0 „	2,3 „	4,4 „

6. *Festuca capillata* LAM.

Wohl das formenreichste Gras unserer Flora ist das Schafschwingelgras, *Festuca ovina*. Bis jetzt waren bei uns drei Unterarten bekannt: *F. vulgaris* KOCH, *F. duriuscula* (L.) KOCH und *F. glauca* (LAM.) HACK. Zu diesen kommt nun als vierte *F. capillata* (LAM.) HACK., wohl die ausgezeichnetste von allen, die von vielen Botanikern als eigene Art betrachtet wird.

Sie findet sich an trockenem Waldrand des Locherholzes zwischen Ravensburg und Weingarten in einer Höhe von etwa 550 m. Da hier das Gelände von der Kultur sehr stark ausgenützt wird, so verbleibt der Pflanze nur der schmale Grenzstreifen zwischen Wald und Feld. Sie ist deshalb nur sparsam vorhanden und ohne auffallende Begleitpflanzen.

Bei den sehr ungünstigen Verkehrsverhältnissen mit dem Ausland habe ich es unterlassen müssen, Herrn Prof. Dr. HACKEL, der schon wiederholt die Durchsicht zweifelhafter Gräser übernommen hatte, um seine Unterstützung bei der Bestimmung der Pflanze zu bitten. Aber unsere Pflanze stimmt in allen Merkmalen mit den Beschreibungen überein, so daß ich über ihre Zugehörigkeit zur vorgenannten Rasse nie im Zweifel war.

Das Hauptgebiet des Haar-Schafschwingelgrases liegt in Südwest-Europa. Besonders häufig tritt sie am Südadhang der Alpen auf¹.

In der benachbarten Schweiz kommt es deshalb besonders im Kanton Tessin vor, während es in der Nordschweiz nur noch zerstreut sich findet⁶. Von hier aus greift es nun mit einem vereinzelt Vorposten ins südliche Oberschwaben herüber. Im übrigen Süddeutschland bewohnt es nur die oberrheinische Tiefebene und das Maingebiet. Einen ganz isolierten Standort hat es noch in den Chiemsee-Mooren in Oberbayern³.

7. *Carex polygama* SCHKUR.

Diese Pflanze ist unter dem Namen *Carex Buxbaumii* WAHLENBERG den württembergischen Floristen wohlbekannt. Schon in der zweiten Auflage der Flora von Württemberg und Hohenzollern (1864) hatten MARTENS und KEMMLER einen Steckbrief auf diese Pflanze erlassen und in der dritten Auflage vom Jahr 1882 erneuerte KEMMLER diesen Steckbrief mit dem Hinweis, daß die vielhige Segge in der badischen Baar bei Pfohren, also in unmittelbarer Nähe des Gebietes vorkommt.

Zur eingehenden Untersuchung einiger zweifelhafter Laichkräuter vom überschwemmbarren Hang des Bodensees hatte ich mir den 11. Band (1907) der Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft erworben, der die ausgezeichnete Bearbeitung der süddeutschen Laichkräuter von Prof. Dr. FISCHER enthält. Dort fand ich einen Aufsatz VOLLMANN über „Neue Beobachtungen über die Phanerogamen und die Gefäßkryptogamenflora von Bayern“, in welcher Studienrat HOOK in Lindau über die vielhige Segge folgende Angabe macht: „Auf Sumpfwiese östlich und westlich vom Rangierbahnhof Lindau, im Heuried zwischen Lindau und Rickenbach an mehreren Stellen, nahe dem Bodenseeufer bei der Laiblachmündung vor der Vorarlbergischen Grenze, in Streuwiesen westlich von Wasserburg an der Bucht, stets auf Torf, ca. 400 m. Ist für die Flora des benachbarten Württemberg und Vorarlberg nicht angegeben.“

Damit hatte ich einen Fingerzeig gefunden, wo mit Aussicht auf Erfolg neue Nachforschungen nach der Pflanze angestellt werden konnten. Es galt, die an Bayern angrenzenden Uferstrecken des Bodensees abzusuchen. Anfangs Juni dieses Jahres durchforschte ich deshalb mit Herrn Oberreallehrer ERLEWEIN die sumpfigen Seewiesen im Westen von Kreßbronn. Nach langem und angestrengtem Suchen trafen wir sie zuletzt auch wirklich an. Sie ist dort zwar nicht häufig, aber doch in befriedigender Zahl vorhanden. Einige Muster der Pflanze habe ich an den ausgezeichneten Kenner der süddeutschen *Carex*-Arten, Herrn A. KNEUCKER in Karlsruhe zur Nachprüfung gesandt. Er hat meine Bestimmung richtig befunden.

Die vielchige Segge ist eine nordische Pflanze mit sehr unregelmäßiger Verbreitung. In Baden findet sie sich außer zwei Mooren der Baar an vier Stellen des Schwarzwaldes und an einer Stelle der Rheinabene⁴. In Bayern ist sie etwas verbreiteter. Neben den bereits genannten Bodenseemooren hat sie noch 12 Standorte auf der Alpenvorebene und 16 in Nordbayern, davon die meisten in den Mooren des Keupergebietes und des Bayerischen Waldes³.

8. *Carex Hornschuchiana* × *lepidocarpa*.

In den Sanddorngebüschchen am Ostrand des Federsees traf ich bei Tiefenbach eine Segge aus der Verwandtschaft der *Carex flava*, deren leere Schläuche keinen Zweifel über ihren Bastardeharakter aufkommen ließen. Die in der unmittelbaren Umgebung wachsenden Stammarten erleichterten die Bestimmung. Es konnte sich nur um obige Verbindung handeln. Nachdem ich so mit der Pflanze bekannt geworden war, bin ich ihr noch einigemal begegnet: auf der Alb im Allmendinger Ried OA. Ehingen und in Oberschwaben im roten Moos bei Isny und am Bodensee bei Eriskirch. Die Pflanze von Isny habe ich dem Monographen der Gattung, Herrn Oberpfarrer KÜKENTHAL in Coburg, zur Begutachtung vorgelegt. Er konnte meine Bestimmung bestätigen.

In Baden wurde die Pflanze von KNEUCKER bei Waghäusel entdeckt und als *C. Lentzii* beschrieben⁴. In Bayern ist sie in den Alpen und auf der Hochebene verbreitet³.

9. *Carex Hornschuchiana* × *Oederi*.

Von den Kleinarten der gelben Segge ist *Carex Oederi* in Oberschwaben die seltenste. Aber bisweilen findet man prächtig ausgebildete Pflanzen, besonders die Zwergrasse *pygmaea*, so daß man nur schwer an eine so nahe Verwandtschaft glauben will. Neue Standorte sind: Ertingen OA. Riedlingen, Hochberg OA. Saulgau, Wurzacher Ried OA. Leutkirch, Brunnenholzried OA. Waldsee, Taufachmoos und Göttlishofer Moos OA. Wangen, Bibersee OA. Ravensburg, Kreuzweiher und Degensee OA. Tettngang und Bodenseemoore von Friedrichshafen und Eriskirch.

Unter den eingesammelten Proben fand sich eine leider nur mager aufgelegte Pflanze, die ich zur vorstehenden Verbindung rechnen muß. Ich hatte sie am Herbisweiher bei Neutrauchburg OA. Wangen eingesammelt.

Auch diese Pflanze wird aus Baden nur von Waghäusel angegeben⁴, während sie aus Bayern von 12 Standorten bekannt ist³. Bisweilen wird sie auch als *C. Paulana* SCHULTZ oder *C. Appeliiana* ZAHN aufgeführt.

10. *Hemerocallis flava* L.

Die reichsten Gebiete des südlichen Oberschwaben, in welcher die Natur noch wenig gestört worden ist, bilden neben den Mooren die Auenbestände der Argen. Dort wollte ich vor allem feststellen, wie weit die südlichen Einwanderer der Bodenseeflora ins Innere des Landes eindringen.

Dabei entdeckte ich auf den Auen bei Oberdorf eine schöne Kolonie der gelben Taglilie, *Hemerocallis flava*. Sie liegt abseits vom Überschwemmungsgebiet des Flusses, aber doch noch außerhalb der gedüngten Futterwiesen an einer Stelle, wo erst im Herbst der Streumäher die dünnen, abgestorbenen Halme mäht.

Hier ist also die Frage, ob es sich um eine wilde Pflanze oder nur um einen Gartenflüchtling handelt, kaum mehr zu entscheiden. Gewöhnlich wird ihre Heimat in Südeuropa gesucht. BECK bezweifelt zwar ihr ursprüngliches Vorkommen in Europa überhaupt und vermutet ihre Abstammung aus Ostasien, und von ihm sind viele neuere Floren beeinflusst. FOCKE und ASCHERSON aber treten für ihr Heimatrecht im südlichen Alpengebiet ein. Nach ASCHERSON und GRÄBNER ist sie „zuweilen völlig eingebürgert, so bei Bregenz (kaum einheimisch)¹.“ SAUTER schrieb: „In einem Graben bei Bregenz, scheint wild“². Dieses Vorkommen möchte ich nun unsere Station auf den Argenauen von Oberdorf gleichstellen. Wenn wir freilich bedenken, daß wenige Kilometer südlich am Ufer des Bodensees viel empfindlichere Südeuropäer wie *Cyperus longus*, *Aldrovanda vesiculosa* und *Caldesia parnassifolia* gesicherte Kolonien besitzen, so wird die Entscheidung doch einigermaßen zweifelhaft, zumal sie auch von Dobel bei Wasserburg angezeigt wird³.

Viel häufiger ist im allgemeinen die braune Taglilie, *Hemerocallis fulva*. In der Nähe von Gärten, an alten Burgen ist ihr Herkommen ohne weiteres entschieden. Sie wächst aber auch an unserem Bodenseestrand zwischen Manzell und Fischbach an zwei Stellen ohne Beziehung zu einer alten Kulturstätte. Zwei Kolonien hat sie auch westlich vom Muckenhörnle bei Friedrichshafen. Aber an keinem dieser Standorte sah ich bis jetzt Blüten oder Fruchtstengel. Sie scheint hier nur vegetativ zu leben. Aber durch Verpflanzen in den Garten habe ich sie zur Blütenbildung angeregt und dadurch die Bestimmung gesichert. Von ihr behauptet schon BRÜHN⁴: „Gegen Wasserburg am Bodensee mit *Oenothera biennis*, *Gratiola officinalis* usw. wild wachsend“, während Dr. BAUMANN von seinen acht Standorten am Untersee vorsichtigerweise sagt: „wohl verwildert“⁵.

Das Indigenat der beiden Taglilien bleibt also im württembergischen Bodenseegebiet zweifelhaft. Aber beide dürfen als völlig eingebürgert gelten.

11. *Gladiolus communis* L.

In den Auen an der Argen bei Oberdorf wächst auch eine Siegwurz. Da im Bödenseeried zwischen Gaißau und Fußach massenhaft *Gladiolus paluster* vorkommt und von hier ins Heuried bei Lindau geht¹⁰, während er sich am Untersee an fünf Stellen angesiedelt hat, im Wollmatinger Ried stellenweise sogar in großer Menge², so war ich freudig überrascht. Ich hielt sie an Ort und Stelle für den echten *Gl. paluster*. Auch die Probe auf die Blütenzahl fiel nicht ungünstig aus: 3 Stücke mit 4 Blüten, 5 Stücke mit 5 Blüten und 3 Stücke mit 6 Blüten. Im Durchschnitt erreichen also die 11 blühenden Stengel 5 Blüten. Nun werden dem *Gl. paluster* von ASCHERSON und GRÄBNER 2—5blütige Ähren¹, von VOLLMANN aber 3—6blütige Ähren zugeschrieben³, während *Gl. communis* 5—10 Blüten tragen soll. Die Blütenzahl stand also gerade an der Grenze und gestattete keine sichere Entscheidung. Deshalb suchte ich die Pflanze nochmals auf und grub mir 3 Knollen aus, zwei blühende und eine blatttragende. Meine Enttäuschung war groß. Das Fasernetz der Knollenhülle entschied für *Gl. communis*.

Auch von Degersee besitze ich ein fünfblütiges Stück aus dem ersten Kriegsjahr. Dieser Fundort hätte die Verbindung mit dem Heuried herstellen können. Aber hier versagte die Knollenprobe. Die Pflanzen, welche in geringer Entfernung von dem am See vorüberführenden Fußweg gewachsen waren, konnten nicht mehr aufgefunden werden. Der reiche Fremdenstrom, den die Kriegs- und Friedensverhältnisse von einem gut besuchten Bade aus durch die Gegend geleitet hatten, war offenbar der Pflanze zum Verderben geworden.

Die gemeine Siegwurz wird in Bauerngärten gerne gepflanzt. Auf den Argenauen handelt es sich deshalb wahrscheinlich um eine eingebürgerte Pflanze. In Süddeutschland scheint indes diese Einbürgerung selten vorzukommen. Dr. BAUMANN sammelte die Pflanze in 3 Exemplaren an nassen Stellen im Gehrenmoos am Untersee. Seiner Angabe fügt er hinzu: „Wohl verwildert“². Er läßt also die Möglichkeit des ursprünglichen Vorkommens offen. In Süddeutschland hat sie sich nur noch an zwei Stellen eingebürgert: in der bayerischen Hochebene bei Benediktbeuren und bei Schweinfurt am Main³.

12. *Thalictrum exaltatum* GAUD.

Diese über mannshohe Wiesenraute unterscheidet sich von dem nah verwandten *Thalictrum flavum* durch die breite, weit ausladende Blütenrispe, den glänzenden Stengel und die linealen oberen Blättchen.

Lange war sie nur aus dem südlichen Tessin bekannt. CHRIST hielt sie für „eines der bedeutendsten Ereignisse der insubrischen Seen“¹⁷. Erst neuerdings fand sie Dr. GRISCH auch in Graubünden¹⁰, und Dr. BAUMANN in Zürich entdeckte sie als neu für die Nordschweiz und für Baden am Unter- oder Zellersee. Er gibt von hier folgende Standorte an: Gottlieben, Gundholzen-Iznang, Wollmatinger Ried und Gutlohn². Zugleich konnte er sie auch am schweizerischen Ufer des Bodensees (Obersee) bei Güttingen nachweisen. Seither wurde sie durch Prof. Dr. LAUTERBORN mehrfach von der Rheinebene bei Karlsruhe namhaft gemacht¹¹.

Deshalb faßte ich den Entschluß, auch bei uns nach der Pflanze zu suchen. Die Funde BAUMANN's verwiesen an den Bodensee und nach den Geländebeziehungen glaubte ich am ehesten im Sumpfgebiet östlich der Argenmündung auf Erfolg rechnen zu können. Hier traf ich sie auch in der Tat vor. Bei ihrer überragenden Größe war es gar keine Kunst, sie zu finden. Sie meldete sich ganz von selbst. Ihre Standorte liegen bei Kreßbronn und an der Argenmündung bei Tunau. Beide Bestimmungen hat Herr Dr. BAUMANN bestätigt.

13. *Aconitum Stoerkianum* REICHENB.

Das ist der Eisenhut unserer Bauerngärten. Meist ist er einfarbig blau, doch trifft man ihn auch weiß und blau gerändert. In der zweiten Auflage der Flora von Württemberg und Hohenzollern von MARTENS und KEMMLER wurden alle wild wachsenden Stücke Oberschwabens zu ihm gezogen. Aber dieser Irrtum wurde schon in der dritten Auflage zurückgenommen und seither ist er wieder aus den württembergischen Floren verschwunden.

In wildem Vorkommen traf ich nun die Pflanze auf den Illerauen bei Dettingen OA. Biberach zwischen *Aconitum napellus* und *A. variegatum*. Die Pflanze gilt als Bastard dieser beiden Arten. Sie ist also hier unmittelbar durch Kreuzung beider entstanden.

Diese Feststellung gibt mir Veranlassung, auf die Verbreitung der beiden Hauptarten im südlichen Württemberg einzugehen. In Oberschwaben herrscht *A. napellus* vor. Er bewohnt drei Gebiete, die im äußersten Südosten zusammenstoßen: das Illertal, das Argental und die Moore des oberen Moränenbogens. Im Illertal fehlt er bis zur Mündung keinem größeren Auenbestand. Ich sammelte Belege bei Ferthofen, Aitrach, Mooshausen, Arlach, Oberopfingen, Kirchdorf, Dettingen, Dietenheim, Illerrieden, Ober- und Unterkirchberg und Wiblingen. Im Argental scheint sie etwas seltener zu sein. Ich sah blühende Pflanzen am Fuß der Kugel und unterhalb Großholzleute, Wiesach bei Laimnau

und an der Argenmündung. Im mittleren Teil traf ich im Frühsommer nur ungenügend entwickelte Stöcke, die sich für die Sammlung nicht eigneten. Auf den Mooren des oberen Moränenbogens sah ich sodann mächtige Bestände, die mit *Veratrum album* und *Bellidiastrum Micheli* und der etwas verbreiteteren *Gentiana asclepiadea* eine ganz neue Note in unsere Moorvegetation bringen. Die Standorte sind Hengelesriher, Isny, Schweinebach, Eisenharz, Gründlenried und Rötseemoos O. A. Wangen.

Aconitum variegatum ist demgegenüber viel seltener. Ich sah diesen Eisenhut bis jetzt nur im Illertal bei Aitrach, Mooshausen, Kirchdorf, Bettingen und Dietenheim.

Am Südrand der Alb sind die Verhältnisse gerade umgekehrt. Hier hat *A. variegatum* die zahlreicheren Standorte, ohne aber häufig zu sein. Ich sammelte es bei Irrendorf, im Finstertal, bei Dietfurt, im Hanferthal und bei Hitzkofen an oder in der Nähe der oberen Donau. *A. napellus* findet sich zwischen Fridingen und Beuron und bei Dietfurt, ferner im unteren Ablachtal bei Ennetach.

Bei allen Angaben außerhalb Oberschwabens und der Alb handelt es sich wahrscheinlich nur um Gartenflüchtlinge. Dies kann ich wenigstens mit Sicherheit sagen von den Standorten des Schwarzwaldvorlandes, wo man noch am ehesten ursprüngliche Vorkommnisse hätte erwarten können.

Drei bisher aufgeführte Standorte des *Napellus* sind zu streichen: Irrendorf, Hitzkofen und Pfrungen. Die Pflanzen der zwei ersten Standorte gehören zu *A. variegatum*, diejenige von Pfrungen ist ein Gartenflüchtling des *Stoerkianum*.

14. *Corydalis ochroleuca* KOCH.

In Jahrgang 1888 dieser Jahreshefte veröffentlichte HERTER seine Mitteilungen zur Flora von Württemberg. Dort wird *Corydalis lutea* von der Kirchhofmauer in Menelzhofen bei Isny angegeben. Die Beobachter waren MÜLLER und HERTER selbst. Letzterer fragt am Schluß seiner Angabe: „Ob nicht verwildert?“ Darnach war sie schon damals völlig eingebürgert.

Wiederholt nahm ich mir vor, die Pflanze aufzusuchen; aber erst Ende Juni dieses Jahres habe ich sie lebend gesehen und so reichlich aufgenommen, daß ich sie eingehend untersuchen konnte. Es bestätigte sich, was ich auf den ersten Blick erkannt hatte. Die Pflanze gehört nicht zu *C. lutea*, sondern zu *C. ochroleuca*. Beides sind Bewohner der

Mittelmeerländer, die als Zierpflanzen zu uns gebracht worden sind und von Gärten und Friedhöfen aus verwildern und sich einbürgern.

In Süddeutschland ist der gelbe Lerchensporn jetzt ziemlich verbreitet. Aus Württemberg und Hohenzollern kennt man 20 Fundorte¹² aus Baden 14⁴ und aus Bayern 11³. Der blaßgelbe Lerchensporn aber scheint recht spärlich vorzukommen. Er hat sich bis jetzt in Süddeutschland nur einmal an den steilen Felswänden des Staffelberges im Frankensjura eingebürgert³. Die Kirchhofmauern von Menelzhofen bilden als seine zweite Kolonie in Süddeutschland. Da er sich an dieser Stelle mehr als 30 Jahre hindurch zu halten vermochte, dürfen wir ihn dem gesicherten Bestande unserer Flora zurechnen.

Schon äußerlich ist die Pflanze leicht an den blaßgelben Blüten zu erkennen, die nur an der Spitze einen tieferen Farbenton zeigen. Weniger auffallende Merkmale bilden die schmälern, fast lauchgrüne Blätter, die beiderseits mit vortretendem Rande versehenen Blattstiele und die glanzlosen, körnig rauhen Samen mit dem angedrückten, fast ganzrandigen Anhängsel.

15. *Aster lanceolatus* WILLD.

Am bayerischen Bodenseeufer findet sich bei Lindau und Barchach die lanzettblättrige Sternblume³. Dr. BAUMANN gibt sie ferner aus den Seeriedern des Untersees bei Triboltingen und Ermatingen an und nach Dr. THELLUNG ist sie auch schon am schweizerischen Bodensee ufer gefunden worden.

Diese Angaben wiesen auch auf unser Bodensee ufer hin. Deshalb beschloß ich, dort auf die Sternblumen zu achten. Auf dem Seeried bei Friedrichshafen traf ich nun in mehreren großen Gruppen eine Pflanze die meine Aufmerksamkeit erregte. Aber bald zeigte sich, daß die Bestimmung der Sternblumen keine leichte Sache ist. Ich wandte mich deshalb an Herrn Dr. THELLUNG in Zürich, der die Pflanze dann wirklich als *Aster lanceolatus* erkannte.

Das ist eine nordamerikanische Art, die sich also jetzt mehrfach am Bodensee ufer eingebürgert hat. Außerhalb des Bodenseegebietes kennt man sie aus Süddeutschland nur noch vom bayerischen Frankensland bei Nürnberg, Unterneuses und Bamberg.

Die Pflanze steht zwischen *A. novi belgii* und *A. Tradescanti* (= *parviflorus*). Wegen ihrer äußerst verwickelten Namengebung und ihrer Merkmale verweise ich auf die Arbeit THELLUNG's über die mittlereuropäischen Sternblumen¹⁴.

Anmerkung: Die *Iris germanica*, die ich in meiner Arbeit „Wärmepflanzen im oberen Donautal“ [ENGLER'S Botan. Jahrbücher, Band 55 Heft 4 (1919)] vom Plettenberg angegeben habe, ist heuer im Garten, wohin ich sie zur genaueren Beobachtung verpflanzt habe, zum Blühen gekommen. Es ist *Iris sambucina*. Von den Beschreibungen weicht sie indes ab durch den dottergelben Bart, dessen Haare einen violetten Scheitel tragen. In Südtirol steigt sie nicht so hoch auf wie *germanica*, nur bis 1000 m.

Nun ist es nötig, auch die Pflanze vom Breiterfels einer Nachprüfung zu unterziehen, und ich hoffe, sie noch in diesem Sommer in den Garten verpflanzen zu können.

Quellen.

1. Ascherson und Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 1896—1919.
2. Baumann, Die Vegetation des Untersees. 1911.
3. Vollmann, Flora von Bayern. 1914.
4. Seubert-Klein, Exkursionsflora von Baden. 1905.
5. Höfle, Die Flora der Bodenseeegend. 1850.
6. Schinz und Keller, Flora der Schweiz. 1905.
7. Sauter, Schilderung der Vegetationsverhältnisse in der Gegend um den Bodensee. Flora 1837.
8. Bruhin, Beiträge zur Flora Vorarlbergs. Bregenzer Museumsverein. 1865.
9. Ade, Flora des bayrischen Bodenseegebietes. 1901.
10. Grisch, Beiträge zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse der Berggipfelstöcke. 1907.
11. Lauterborn, Biologie des Rheinstroms.
12. Kirchner und Eichler, Exkursionsflora von Württemberg und Hohenzollern. II. Aufl. 1913.
13. Dobel, Die Vegetationsverhältnisse von Lindau.
14. Thellung, Die in Mitteleuropa kultivierten und verwilderten *Aster*- und *Helianthus*-Arten nebst Schlüssel zur Bestimmung derselben. Allgem. bot. Zeitschrift. 1913.
15. Fischer, Die bayerischen Potamogetonen und Zannichellien. Ber. d. bayer. bot. Gesellsch. 1907.
16. Schröter und Kirchner, Die Vegetation des Bodensees. 1902.
17. Christ, Pflanzenleben der Schweiz. 1879.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [76](#)

Autor(en)/Author(s): Bertsch Karl

Artikel/Article: [Neue Gefäßpflanzen unserer Flora. 62-75](#)