

MITTEILUNGEN

DES

BAD. LANDESVEREINS FÜR NATURKUNDE UND NATURSCHUTZ IN FREIBURG I. BR.

Neue Folge
Bd. 2

Redaktionsschluß: 31. März 1927

Heft 7/8
1927

Inhalt:

R. Lauterborn: Beiträge zur Flora der oberrheinischen Tiefebene und der benachbarten Gebiete.

L. Groß: *Potamogeton panormitanus* Biv. und *Potamogeton trichoides* Cham. in Baden.

E. Rebholz: Einige bedeutsame Formen von *Ophrys*-Bastarden in der badischen Baar.

Senn: Eine naturwissenschaftliche Bibliographie Hohenzollerns.

Mitteilung des Schriftleiters. — Bericht über die Mitgliederversammlung vom 5. Februar 1927.

Naturschutzbericht. — Ortsgruppe Karlsruhe. — Ortsgruppe Konstanz. — Kassenbericht 1925.

Beiträge zur Flora der oberrheinischen Tiefebene und der benachbarten Gebiete.

Von ROBERT LAUTERBORN.

Beim Studium der mannigfaltigen Vegetationsformationen im Bereich des Oberrheins ergab sich auch eine Reihe neuer Standorte von Pflanzen, von denen die bemerkenswerteren in Folgendem aufgezählt werden sollen; dazu kommen noch mehrere Funde aus benachbarten Gebieten sowie einige florensgeschichtliche Erörterungen. Die kritischen Formen haben bewährten Fachkennern vorgelegen, unter denen ich den Herren Dr. E. BAUMANN, Dr. BRAUN-BLANQUET, Dr. W. KOCH in Zürich, Prof. Dr. H. GLÜCK-Heidelberg und Dr. A. GINZBERGER-Wien zu besonderem Danke für ihre Auskunft verpflichtet bin. Die Nomenklatur folgt derjenigen von SCHINZ und THELLUNG: Flora der Schweiz 1923.

Phanerogamen.

Inula helvetica WEBER ex GRANER (*J. Vaillantii* VILL.). Diese west-mediterrane Art erreicht die Nordgrenze ihrer Verbreitung bei uns am Oberrhein. Sie wurde hier früher namentlich auf der Neuenburger Rheininsel, später auch weiter abwärts beim Weinstetter Hof gefunden, wo Herr Dr. SCHLATTERER und ich 1921 allerdings vergebens nach ihr fahndeten¹. Dafür entdeckte ich aber am 8. IX. 1923 einen sehr schönen neuen Standort etwa 16 km nördlich davon bei Wasenweiler am Südfuß des Kaiserstuhls, und zwar in einem aus Erlen, Eschen, Birken, Eichen, *Prunus Padus*, *Frangula Alnus* bestehenden früheren Bruchwald. Hier bildet *I. helvetica* an etwas feuchten lichten Stellen ansehnliche hohe Bestände zusammen mit *Cirsium oleraceum*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula Ulmaria*, *Angelica silvestris*, *Lysimachia vulgaris* etc.

¹ F. ZIMMERMANN: Die Adventiv- und Ruderalflora von Mannheim, Ludwigshafen und der Pfalz etc. (1902) gibt *I. helvetica* 1897 angeschwemmt bei Philippsburg an.

Litorella uniflora (L.) ASCHERSON. Für die Rheinpfalz zuerst von H. GLÜCK nachgewiesen, und zwar in einem kleinen Teiche des südlichen Pfälzerwaldes zwischen Fischbach und Ludwigswinkel, nahe der elsässischen Grenze. Im September 1917 fand ich die Pflanze auch in einem abgelassenen Fischteich des Rohrwoogtals zwischen Dahn und Kaltenbach, wo sie in dichten dunkelgrünen Rasen weithin den Sandgrund überzog.

Globularia Willkommii (NYMAN). Auch in der Ebene an verschiedenen Orten, namentlich im trockenen Rheinvorland zwischen dem Isteiner Klotz und Grißheim, hier bei Rheinkilometer 23 selbst auf der begrasteten Uferböschung des Stromes.

Linaria Cymbalaria (L.) MILLER. Auf Kiesbänken im Strombett des Rheins oberhalb und unterhalb Breisach nicht selten, an etwas feuchten Stellen in üppigen Rasen das grobe Geröll durchrankend. *L. alpina*, früher hier an denselben Standorten gefunden, ist mir am Oberrhein bisher noch nie begegnet.

Veronica montana L. Vorherrschend Bergpflanze, doch auch in schattigen Auwäldern des Rheins bei Rust zwischen Breisach und Kehl am 1. V. 1926.

Digitalis ambigua MURRAY. Aus der Rheinebene bereits von Schwetzingen bekannt, wo sie namentlich Schlagflächen des Kiefernwaldes gegen Sandhausen zu besiedelt. Weiter auf begrasteten Lichtungen des Hippophaetums bei Grißheim unterhalb Neuenburg, ganz nahe am Rhein. Die Kolonie umfaßte 1925 wenige, 1926 aber bereits mehrere Dutzend Stöcke.

Solanum Lycopersicum L. Diese Gartenpflanze verdient auch hier eine Erwähnung, weil sie heute zu den auffälligsten Charakterformen der Kiesbänke im Strombett des Rheins gehört. Tauchen diese in trockenen Jahren — wie beispielsweise 1921 und 1922 — auch im Sommer über das Wasser empor, so siedelt sich auf diesem Neuland neben anderen Pflanzen stets auch eine reiche Ruderalflora an, darunter die Tomate oft in solchen Mengen, daß bei Breisach die Früchte regelrecht „geerntet“ werden können. Die Samen stammen wohl von Basel und werden durch Abfälle sowie durch die Schwemmkanalisation ständig in den Rhein eingespült.

Oenanthe fluviatilis COLEMAN. Eine ausgesprochen atlantische Pflanze, von H. GLÜCK zuerst am Oberrhein als neuer Florenbürger Deutschlands festgestellt². Nirgends dürfte diese an fließende Gewässer gebundene Umbellifere bei uns in solch charakteristischer Massenvegetation auftreten wie in der Moder zwischen Drusenheim und Fort Louis (Elsaß). Hier bildet in dem träge dahinziehenden, schlammigen, pflanzendurchwucherten Flusse *Oe. fluviatilis* in Tiefen von 80—100 cm allenthalben mächtige flutende Büsche, die reichlich blühen und fruchten, bei steigendem Wasser sich bisweilen vom Grunde loslösen und als schwimmende Inseln langsam stromab treiben, wie ich am 3. VIII. 1912 mehrfach beobachten konnte. Auch in dem sog. „Kreuz-

² H. GLÜCK: *Oenanthe fluviatilis* Coleman. Eine verkannte Blütenpflanze des europäischen Kontinents. *Englers Bot. Jahrb. f. Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. Bd. 49 (1913), Beiblatt Nr. 109, S. 89—92.

rhein“ oberhalb Drusenheim kommt die Pflanze vor. Auf dem rechten Stromufer fand ich sie am 5. VII. 1909 in einem gießenartigen Altwasser zwischen Kehl und Rheinbischofsheim, weiter am 16. VIII. 1906 im Altrhein von Illingen bei Rastatt, überall in Gesellschaft von *Sagittaria sagittifolia* var. *vallisneriifolia* COSS. et GERM.

Myriophyllum alterniflorum D. C. Eine Charakterpflanze der klaren Forellenbäche des Pfälzerwaldes und diese stellenweise öfters dicht mit ihren dunkelgrünen feingefiederten Rasen erfüllend; scheint hier aber nur selten zur Blüte zu gelangen. Häufig im Speyerbach zwischen Elmstein und Frankeneck; verbreiteter noch in der Südpfalz, von wo sie schon F. SCHULTZ erwähnt; hier auch in Forellenweihern wie beispielsweise im Langmühlwoog westlich von Kaltenbach. Im Schwarzwald seit DE BARY-SCHILDKNECHT (1863) aus dem Feldsee, Schluchsee und Titisee bekannt; dringt von letzterem auch in die Gutach abwärts bis gegen Neustadt vor. Überall bevorzugt die Pflanze hier kalkarme Gewässer der Gebirge. Um so auffallender ist ihr Vorkommen in der Rheinebene, und zwar in den tiefen Quelltümpeln der Faulen Waag bei Breisach—Achkarren, wo ich sie mit *Potamogeton densus* am 24. I. 1925 in üppigen Büschen den Winter überdauernd fand³.

Trapa natans L. Die Wassernuß besitzt am Oberrhein noch erfreulich viele Standorte. Ihr Hauptgebiet fällt hier mit jener Strecke des Stromes zusammen, wo der ungebändigte Rhein in weiten Windungen dahinzog, die früher durch natürliche Durchbrüche der Landzungen bei Hochwasser, im vergangenen Jahrhundert durch die künstlichen Durchstiche der Korrektion in stille Altwasser verwandelt wurden. Diese sind es vor allem, welche auf der Strecke von der pfälzisch-elssässischen Grenze bis gegen Worms *Trapa* vielfach noch in Massenfaltung bergen. Hier kenne ich von Fundorten auf dem linken Rheinufer die Altwasser von Neuburg, Jockgrim, Leimersheim, Sondernheim, Germersheim, Speyer, Mundenheim (vor der Umwandlung des Gewässers in einen Hafen), Roxheim zwischen Frankenthal und Worms⁴; auf dem rechten Rheinufer den Altrhein „Bodensee“ bei Eggenstein nördlich Karlsruhe, den Altrhein von Rußheim und Kolke gegenüber Germersheim sowie den Altrhein bei Lampertheim (Hessen). Funde von Früchten — in der Pfalz „Teufelsköpfe“ genannt und von der Jugend nach Hochwassern gerne gesammelt — bezeugen, daß die Wassernuß früher auch im Altrhein bei Neuhofen (zwischen Ludwigshafen und Speyer) sowie im Torfmoor bei Weingarten (nördlich von Durlach, Baden) vorkam. Weiter stromaufwärts gelegene Fundorte wie der Lehener Weiher bei Freiburg (von ITTNER, SPENNER), zwischen Breisach und Burkheim (von ITTNER) sowie Ottersweier-Baden (N. AGERIUS) sind längst erloschen.

³ Von W. KOCH 1922 auch in Wässerungsgräben nahe der Schlücht-Mündung oberhalb Waldshut gefunden, wo ich sie ebenfalls traf. Siehe: A. BECHERER und W. KOCH: * Zur Flora des Rheintals von Laufenburg bis Hohenthengen—Kaiserstuhl etc. (Diese Mitteilungen 1923. S. 263.)

⁴ Weiter abwärts wird noch ein Altwasser bei Dienheim als Fundort angegeben. (DOSCH und SCRIBA: Exkursionsflora des Großherzogtums Hessen 1888, S. 616.)

Kaum mehr bekannt scheint es zu sein, daß *Trapa* für die Rheinpfalz bereits 1739 von keinem Geringeren als ALBRECHT VON HALLER nachgewiesen wurde. Er fand den „Tribulus“, wie die Wassernuß von den Vätern der Botanik genannt wurde, zusammen mit *Salvinia natans* und *Hydrocotyle vulgaris* bei Germersheim, wo die Pflanzen auch heute noch vorkommen⁵.

Myricaria germanica (L.). DESV. und *Hippophae rhamnoides* L. Die Tamariske gehört mit *Typha minima* zu jenen Pflanzen, welchen die Korrektion des Oberrheins die Existenzbedingungen sehr beträchtlich eingeschränkt hat und die darum auch in einem steten stromaufwärts fortschreitenden Rückgang begriffen sind. Ein Charakterstrauch alpiner Flußalluvionen und als solcher höher gegen die Quellen des Rheins emporsteigend als *Hippophae*, ist *Myricaria* an offene und von unten her etwas durchfeuchtete Schotter- und Sandflächen gebunden. Solche wurden früher auch am Oberrhein bei jedem Hochwasser allenthalben immer wieder von neuem angeschüttet, während sie jetzt, wo der schweifende Stromlauf in einer steinbeböschten Rinne festgelegt ist, nur noch in ganz beschränktem Umfange zur Ablagerung gelangen. Dazu kommt noch ein weiteres. Die Korrektion des Oberrheins (1817—1874) hatte auch eine beträchtliche stellenweise mehrere Meter betragende Absenkung des Grundwasserspiegels zur Folge, welche besonders auf der Strecke Basel bis oberhalb Breisach die meisten der belebenden Seitenarme und Altwasser bis auf kümmerliche Reste zum Versiegen brachte und das aus Schottern, groben Kiesen und Sanden bestehende angrenzende Gelände immer mehr austrocknen und versteppen ließ. Noch vor einem Jahrhundert war hier das ganze 1—2 Kilometer breite vielzefaserte Strombett des Rheins erfüllt von zahlreichen Kiesbänken und Inseln, deren älteren Auwälder von Weiden, Grau-Erlen, Aspen und hochragenden Silberpappeln trugen⁶. Das ist seitdem in vielem so ganz anders geworden. Heute zeigt das Rheinvorland vom Isteiner Klotz bis gegen Hartheim—Breisach hin gerade entlang des Stromes fast überall einen ausgeprägt xerothermen Charakter, der sich auch im Gesamtbild der Pflanzenwelt wie der Tierwelt deutlich widerspiegelt. Dafür sind schon früher mannigfache Belege gegeben worden⁷.

Dieser durch Eingriffe des Menschen angebahnte tiefgreifende Wandel der physischen und biologischen Verhältnisse des Rheinvorlandes ist in seinen Auswirkungen besonders dem Sanddorn oder Wehdorn, wie er bei uns so bezeichnend heißt, zugute gekommen.

⁵ A. VON HALLER: Opuscula botanica (1749), S. 317, wo der Fundort allerdings „Gernsheimi“ lautet. Daß es sich hier um das pfälzische Germersheim und nicht um das rechtsrheinische hessische Gernsheim unterhalb Worms handelt, wie POLLICH und F. SCHULTZ annahmen, geht mit aller Sicherheit aus dem Reiseweg hervor, der unmittelbar vor „Gernsheimi“ die Orte Drusenheim sowie Lauterburg und gleich darauf Speyer nennt.

⁶ Man vergleiche die hübsche Schilderung in VON ITTNER'S Arbeit: Über die Bildung der Rhein-Inseln im Breisgau. Eleutheria Bd. I (1819). Abgedruckt auch in WUCHERER und VON ITTNER: Der Kaiserstuhl im Breisgau. Eine topographisch-historische Beschreibung. Freiburg 1819, S. 193—226.

⁷ R. LAUTERBORN: Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiete des Oberrheins und des Bodensees. Mitteilungen des Bad. Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, 2.—6. Reihe, 1921—1926.

Früher nach VON ITTNER bei der Besiedelung des Stromneulandes der Nachfolger von *Myricaria*, dann vom Auwald abgelöst, hat er seitdem immer mehr an Boden gewonnen. Denn hochstämmige Auwälder, ehemals das natürliche Schlußglied der Sukzessionen, kommen hier oben am Rhein heute kaum mehr recht zu typischer Entwicklung⁸, da durch die Absenkung des Grundwassers, die fortschreitende Austrocknung und Verlandung des alten Inselbereiches dem kiesigen Untergrund die nötige Feuchtigkeit wie auch die befruchtenden Schlickniederschläge der Hochfluten entzogen wurden. An ihrer Stelle dehnt sich jetzt, von Trockenwiesen und den Geröllflächen der früheren Kiesbänke unterbrochen, weithin ein *B u s c h w a l d*, beherrscht von dem graugrünen, oft fast undurchringlichen und darum selbst das Wildschwein noch bergenden Dornestrüpp von *Hippophae*, begleitet von *Salix incana*, *Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula*, *Viburnum*, *Lantana*, *Berberis*, *Ligustrum*, *Prunus spinosa* sowie eingesprengten Büschen von *Salix purpurea*, *Quercus pedunculata*, *Ulmus campestris*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, seltener auch *Tilia cordata* und *Rhamnus cathartica* etc. Höhere Stämme von Schwarzpappeln, Silberpappeln, Eichen, Ulmen, Birken treten nur da und dort vereinzelt auf.

Dieses Trockengebüsch zieht sich, allmählich abklingend, entlang des Rheins bis etwa in die Gegend von Hartheim—Breisach hin. Weiter abwärts, wo das Weiden- und Grauerlengebüsch und dann der Auwald die Oberhand gewinnt, tritt *Hippophae* mehr und mehr zurück und beschränkt sich schließlich völlig auf die Rücken verlandeter alter Kies- und Sandbänke, deren untrüglichen Indikator sie hier darstellt. Das letzte mir bekannte *Hippophae*-Gebüsch am Stromlauf des Oberrheins stockt auf der Sandanschwemmung einer Halbinsel bei Altrip oberhalb Ludwigshafen; abwärts der Neckarmündung fehlt der Strauch durchaus. Ganz ähnliche Verbreitung zeigt die treue Begleiterin des Sanddorns *Salix incana*, die ebenfalls nur bis in die Gegend von Mannheim geht⁹.

Während also die Rheinkorrektion das ursprüngliche Areal des Sanddorns auf der oberen Strecke erweiterte, bewirkte sie bei der *T a m a r i s k e* überall das Gegenteil. Noch um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts besaß dieselbe auch weiter abwärts entlang des Stroms eine Reihe zerstreuter Standorte bis zur Neckarmündung, die durch Nachschub von oben immer wieder ergänzt wurden. Heute gehört *Myricaria* dort zu den seltensten Pflanzen und kommt nur noch

⁸ Nur oberhalb Neuenburg dehnt sich noch ein etwas ansehnlicherer Auwald mit Weiden- und Erlengebüsch, starken Pappeln, Eichen, Eschen, Ulmen etc., welches letztere aber bereits vielfach dürr zu werden beginnen. Wo sonst im alten Strombereich der oberen Strecke noch geschlossener hochstämmiger Wald steht, hält sich dieser landeinwärts gegen den Abfall der Niederterrasse zu, deren austretendes Grundwasser hier den Boden durchfeuchtet.

⁹ Außer am Rhein kommt *Hippophae* auch auf den Lößhängen des Kaiserstuhls vor, besonders gern an etwas angerissenen Stellen, meist in Gesellschaft von *Populus alba* und *P. tremula*, so am Westabfall des Büchsenberges und auf dem Schneckenberg bei Achkarren. Adventiv besiedelt der Strauch ab und zu auch verlassene Kiesgruben. — Dann erscheint *Hippophae* erst wieder im Mündungsgebiet des Rheins auf den Dünen Hollands und folgt der Küste der Nord- und Ostsee durch Deutschland, Dänemark, Skandinavien und Finnland. Vergl. die interessante Arbeit von A. PALMGREN: *Hippophaes Rhamnoides* auf Aland. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 36 (1912), S. 1—188.

höchst sporadisch einmal in verschwemmten, bald wieder eingehenden Exemplaren vor; ich selbst habe unterhalb Karlsruhe bisher noch niemals einen Strauch gesehen. Dieser Rückgang beruht sicherlich mit darauf, daß auch im Hauptgebiet der oberen Strecke die Bestände sich außerordentlich stark gelichtet haben, nicht nur durch Verringerung der Ansiedlungsmöglichkeiten, sondern im letzten Jahrzehnt auch durch direkte Eingriffe des Menschen¹⁰. An den verschiedenen Rheinorten vom Isteiner Klotz bis hinab nach Rust wurde mir von Fischern und Schiffern mitgeteilt, daß man in der Holznot des Krieges und der Inflationszeit, wo es anging, mit Vorliebe sich die „Amarisken“ zur Feuerung holte, da sie auch grün ausgezeichnet brennen. So kenne ich in dem genannten Gebiete heute nicht viel mehr als ein halbes Hundert stärkerer Sträucher, von denen die meisten auf dem Kiesgrund der ausgetrockneten Altwasser stehen. Jüngere Pflanzen traf ich öfter auf frischen Sandanschwemmungen an den Ufern des Rheins sowie auf den Kiesbänken im Strome selbst, wo ihnen aber nur ein kurzes Dasein beschieden ist.

Von sprachlichem Interesse dürfte es sein, daß unsere Pflanze am alemannischen Oberrhein beim Volke allgemein „Amariske“ heißt, gleichsam als würde der Anlaut von *Tamarix* als Artikel (d'Amariske) angesehen. Daß dieser auffallende Name keineswegs etwa eine moderne Verballhornung von *Tamariske*, sondern im Gegenteil schon recht alt ist, erweisen Rheinkarten vom Jahre 1828, wo mehrfach (bei Steinstadt, Hartheim) unter den Inseln auch ein „Amariskenkopf“ erscheint — ein weiterer Beweis dafür, wie tonangebend diese Pflanze früher auf manchen Kiesgründen gewesen sein muß¹¹.

Impatiens glanduligera ROYLE. Von Bienenzüchtern mehrfach angebaut, ist die Pflanze auch bereits da und dort verwildert, besonders an lichten Stellen der Weidengebüsche im Rheinvorland sowie auf den Kiesbänken der Gießen und des offenen Stromes.

¹⁰ In bescheidenem Umfange wurde die *Tamariske* schon früher genutzt. H. SANDER (Kleine Schriften 1784, S. 383) schreibt: „Bei Schrökh (heute Leopoldshafen unterhalb Karlsruhe) wachsen auf dem Rheingrunde so schöne *Tamariskenstauden*, daß, wenn sie nicht von den Schafen gefressen werden, man Tabakspfeifen-Röhren daraus schneiden kann.“ Genau dieselbe Verwendung erwähnt später auch VON ITTNER (1819) mit rühmenden Worten.

¹¹ Die Namen der auf den alten Rheinkarten verzeichneten Inseln und Kiesgründe werfen auch sonst manches Licht auf den Charakter der damaligen Vegetation. Hierfür nur einige Beispiele. Der „Liesch-Kopf“ führt seinen Namen von *Liesch-Typha*, von welcher Gattung auf den Kiesbänken nur *T. minima* in Frage kommt. „Wachholder-Kopf“ bei Burkheim und „Reckholder-Rhein“ bei Schönau bezeugen das frühere Vorkommen von *Juniperus* im Strombereich des Rheins. „Hohe Saarbäum“ bei Steinstadt halten einen sehr alten Namen lebendig, der bereits in der „Physica“ der hl. Hildegard von Bingen (1098—1179) erscheint und vom Herausgeber des Werkes, MIGNE, in „Harbaum“ verderbt, späteren Deutern manches Kopfzerbrechen gemacht hat: es ist der „Sarbaum“ von HIERONYMUS BOCK, die Silberpappel, heute noch am alemannischen Oberrhein mit der Schwarzpappel als „Sar-Bolle“ bekannt. Schwieriger zu erklären ist der „Sandroggen-Kopf“ bei Neuenburg. Sandroggen ist einer der vielen Namen von *Elymus arenarius*, der häufig auf den Dünen des Meeresstrandes, am Oberrhein bisher nur von K. SCHIMPER auf den Flugsanddünen bei Schwetzingen ursprünglich gefunden wurde. Eher dürfte man an *Agropyrum glaucum* denken, ein Charaktergras der trockenen Sandfluren entlang des Rheins, schon von SPENNER (Flora Friburgensis, Bd. I, 1825, S. 162) als *Triticum repens arenosum* beschrieben, „ad Rheni ripas in glareosis“.

Laburnum anagyroides MEDIKUS. In einem Kiefern-mischwald des Kaiserstuhls zwischen Ihringen und Achkarren stehen mehrere Dutzend teilweise ziemlich starker Sträucher des Goldregens, die alljährlich reichlich blühen und fruchten, aber alle 16 Jahre dem Umtrieb verfallen. Mehrfach auch am Westhang des Büchsenberges bei Achkarren. Wenn, was ja zunächst am wahrscheinlichsten ist, dieser Goldregen-Bestand sein Dasein einer Verwilderung oder künstlichen Einbürgerung verdankt, so muß dieselbe schon vor längerer Zeit erfolgt sein, da Herr Forstmeister WAGNER-Breisach, der diese Wälder bewirtschaftet, nichts darüber ermitteln konnte. Völlig ausgeschlossen wäre gerade im Kaiserstuhl ein spontanes Vorkommen schließlich nicht, zumal in der Nachbarschaft von *Laburnum* so ausgesprochene Südländer wie *Quercus pubescens*, *Colutea arborescens*, *Orchis Simia* und *Limodorum abortivum* wachsen.

Erophila microcarpa WIBIRAL. Eine recht auffällige Form, reich verzweigt und bis 20 cm hoch¹². Auf dünnen, sandig-kiesigen Strecken des Rheinvorlandes zwischen Bellingen und Neuenburg am 19. V. 1924 und auch später mehrfach. Begleitpflanzen: *Cladonia*, *Peltigera rufescens*, *Placodium julgens*, *P. lentigerum*, *Tortella inclinata*, weiter *Cerastium pumilum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Saxifraga tridactylites*, *Thlaspi perfoliatum* etc.

Arabis alpina L. Eine kleine Kolonie auf einer mächtigen Kiesbank, welche der Rhein in der Mündung eines Altwassers bei Rust (zwischen Breisach und Kehl) aufgeschüttet hatte. 1. V. 1926. Begleitpflanzen: *Scrophularia canina*, *Barbarea vulgaris*, *Agrostis alba prorepens*, *Rumex obtusifolius* etc.

Thalictrum exaltatum GAUDIN. Diese unserm *Th. flavum* nahestehende, aber durch stattlicheren Wuchs und breit ausladende Blütenrispen verschiedene Art galt lange als mediterran, bis sie E. BAUMANN im Gebiet des Bodensees auch für die Nordschweiz und Deutschland nachwies¹³. Seitdem sind noch einige weitere Fundorte im Glattal, im Kanton Zürich, sowie im Rheintal oberhalb des Bodensees bekannt geworden. Ich traf die Pflanze auch am Oberrhein, und zwar in Baden 1916 und 1917 mehrfach bei Rußheim unterhalb Karlsruhe, in der Rheinpfalz 1917 und 1918 bei Berghausen und Mechtersheim zwischen Speyer und Germersheim, an verschiedenen Stellen. In Rohrsümpfen, Verlandungswiesen oder an Flußufern, wo *Th. flavum* so häufig ist, kam mir *Th. exaltatum* bisher nie zu Gesicht. Es bevorzugt bei uns entschieden den feuchtgründigen Auwald und erreicht hier zwischen Gebüsch öfters geradezu riesenhafte Dimensionen: maß ich doch auf einer begrasten Schneise des Auwaldes bei Mechtersheim eine Staude von 2,38 m Höhe! Die gewöhnlichen Begleitpflanzen sind:

¹² Vergl. die Bearbeitung der Gattung *Erophila* durch WIBIRAL bei W. KOCH und G. KUMMER: Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen. 2. Teil. Mitteilungen Naturf. Gesellsch. Schaffhausen, Heft IV (1925), S. 17—30. Hier ist *E. microcarpa* Wibiral als nov. spec. S. 20 beschrieben und auf S. 21 abgebildet. Die beiden Schweizer Botaniker fanden die Pflanze bei Schaffhausen auf Feldern, Kiesrainen und Gesimsen von Malmfelsen.

¹³ Vergl. dessen treffliche „Vegetation des Untersees (Bodensee)“, Stuttgart 1911, S. 325.

Senecio paludosus, *Cirsium palustre*, *C. arvense*, *Valeriana officinalis*, *Filipendula Ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, sterile *Iris Pseudocorus* etc.

Anemone silvestris L. Nicht nur auf den Lößhängen der Hügelregion, sondern vereinzelt auch in der Ebene. So eine kleine Kolonie auf einer Trockenwiese des Rheinvorlandes bei Steinenstadt, oberhalb Neuenburg, ganz nahe am Strome, 18. V. 1926¹⁴. Nach A. BECHERER auch bei Istein¹⁵.

Ranunculus aconitifolius L. Diese Begleitpflanze der Schwarzwaldbäche steigt auch in die Ebene herab, wo sie bei Rust (zwischen Breisach und Kappel) unweit des Rheins das Ufer eines Quellwasser führenden Gießens besiedelt.

Aquilegia vulgaris L. var. *atrata* KOCH. Zwischen lichtem Gebüsch des kiesigen Rheinvorlandes vom Isteiner Klotz bis zum Leopoldskanal an mehreren Stellen.

Sisyrinchium angustifolium MILLER. Unterhalb Neuenburg bei Rheinkilometer 37,5 auf begrastem Lichtungen des *Hippophae*- und *Salix incana*-Gebüsches häufig am 9. VI. 1923. Von WINTER 1880¹⁶ für ähnliche Stellen im Rheinvorland bei Kleinkems angegeben¹⁶.

Die Heimat dieser zierlichen blaublühenden Iridee ist Nordamerika¹⁷. In Deutschland soll sie nach der Zusammenstellung von F. HÖCK zum ersten Male im Jahre 1841 beobachtet worden sein, und zwar bei Mannheim mit dem Vermerk: ZEYHER n. LINK¹⁸. Diese Angabe bedarf bezüglich der Jahreszahl einer kleinen Berichtigung. ZEYHER, Gartendirektor von Schwetzingen und tüchtiger Botaniker, der Freund KARL SCHIMPERS und HEBELS, hat bereits 1835 unser *Sisyrinchium* als „eine für Europa neuentdeckte Pflanze“ bei Mannheim festgestellt und noch in demselben Jahre darüber in einer Korrespondenz an die Regensburger „Flora“ (Jahrg. 18, S. 510—512) ausführlicher berichtet. Da diese Arbeit den späteren rheinischen Botanikern anscheinend entgangen ist, dürfte gerade hier ein Auszug nicht unwillkommen sein.

¹⁴ Von weiteren xerothermen Pflanzen der Hügelregion, welche da und dort auch in der Ebene Fuß gefaßt haben, seien erwähnt *Himantoglossum hircinum* und *Peucedanum Cervaria* (Rheinvorland Efringen), *Quercus pubescens* (Rheinvorland Istein, hier schon von BECHERER erwähnt).

¹⁵ A. BECHERER: Beiträge zur Flora des Rheintals zwischen Basel und Schaffhausen. Verbands. Naturf. Gesellsch. Basel, Bd. XXXII (1921), S. 183.

¹⁶ WINTER: Am Isteiner Klotz. Mitteilungen d. Bad. Bot. Vereins 1880, S. 60.

¹⁷ Einen pflanzengeographisch höchst merkwürdigen, anscheinend ursprünglichen Standort besitzt *Sisyrinchium* aber auch in Europa, und zwar in den Karpathen im Quellgebiet des Pruth bei Kolomea, wo es massenhaft gerade die wildesten Gegenden besiedelt (A. VON HAYEK: Die Pflanzendecke Österreich-Ungarns, Bd. I. 1916, S. 414). Hier an eine Verschleppung aus Amerika zu glauben, fällt schwer. Wenn wir dagegen bedenken, daß die jetzt durchaus nordamerikanische Cyperacee *Dulichium spathaceum* im Diluvium Dänemark und Norddeutschland bewohnte und die heute in Europa fehlende, aber in Nordamerika etc. vorkommende Seerose *Brasenia purpurea* damals bei uns weit verbreitet war, so dürfte es vielleicht doch nicht allzu gewagt erscheinen, in dem *Sisyrinchium*-Bestand der Karpathen ein uraltes präglaziales Relikt zu sehen.

¹⁸ F. HÖCK: Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropas während des letzten halben Jahrhunderts. VIII. Beihefte z. Bot. Centralblatt XV (1903), S. 404.

ZEYHER erwähnt zunächst, daß *Sisyrinchium* bei Mannheim zuerst von einem Knaben, DIDIER VIGNEULLE, dem Sohn eines Gärtners¹⁹, am 10. Mai 1835 gefunden worden sei, und fährt dann fort:

„Um mich zu überzeugen, ob diese Pflanze nicht vielleicht angesät oder aus entfernten botanischen Gärten ausgewandert sey, ging ich den 12. Juni selbst auf den mir angezeigten Standort im Neckarauer Wald bei Mannheim, und fand solche an mehreren tiefen Stellen, welche oft näher beisammen liegen, öfters weiter von einander entfernt sind, nahe am Altrhein im Lehm Boden, auf lichten, öfters Jahrelang überschwemmten Grasplätzen zwischen Weiden, Ellern und Hartriegel-Büschen, in Gemeinschaft mit *Carex flacca* et *hirta*. *Poa nemoralis* et *pratensis*, *Vicia Cracca*, *Potentilla reptans* und *Trifolium repens*.“

Nach einigen systematischen Erörterungen heißt es weiter:

„Es ist übrigens auffallend, daß diese Pflanze so lange übersehen werden konnte, besonders da Carl Schimper den Neckarauer Wald Jahrelang mit Falkenaugen durchsuchte, und ihm auch die kleinsten Gewächse nicht entgangen waren. Es ist aber auch allerdings nicht ganz leicht, solche zwischen den höheren Gräsern und anderen Pflanzen, unter welche sie durchaus versteckt ist, aufzufinden, wenn man nicht zufällig zur rechten Stunde, während dem die Blumen geöffnet sind, dazu kommt, indem die Pflanze das Ansehen der Wurzelblätter von Gräsern hat, und dann muß man sie erst noch auf den Knien suchen.

Aus diesem Grunde darf ich wohl vermuten, daß sie auch in andern Gegenden Deutschlands vorkommen dürfte, und eben so wie bei uns bis jetzt übersehen wurde. Auch bemerke ich, daß dieses *Sisyrinchium* niemals weder im Heidelberger noch im hiesigen botanischen Garten kultiviert wurde . . .“

Das ist der authentische Bericht über das erste Auftreten von *Sisyrinchium* in Deutschland, wo sich die Pflanze seitdem an einer ganzen Reihe von Orten, namentlich im Nordwesten, eingebürgert hat. Es gibt aber auch noch eine zweite, abweichende Darstellung der Entdeckung, die allerdings in einem Werke vergraben ist, in dem man Floristisches kaum suchen würde. Das sind die köstlichen „Jugenderinnerungen eines alten Arztes“ von ADOLF KUSSMAUL (1899). Der berühmte Mediziner schildert hier auch seine Schulzeit am Lyzeum zu Mannheim (1834—1838), wo er Pflanzen und Tiere sammelnd die Umgebung der Stadt durchstreifte, im alten verschilften Wallgraben Rohrspatzen fing und am hohen Rheingestade gegen Sanddorf hin Uferschwalben überlistete, die hier — *tempi passati!* — ihre langen unterirdischen Gänge gruben. Als besonders eifrige Botaniker rühmt KUSSMAUL drei seiner Mitschüler D. ALT, F. GOERIG und F. SAUERBECK, denen er folgenden Abschnitt (S. 57—58) widmet:

„Ein Gönner der drei jungen Botaniker war der joviale Gartendirektor ZEYHER in Schwetzingen. Er besaß ein großes Herbarium, namentlich reich an Pflanzen vom Cap der guten Hoffnung, wo sein Bruder dem botanischen Garten in der Capstadt vorstand, und beschenkte die fleißigen Sammler daraus freigebig. Zweifellos war er auch der neckische Urheber einer botanischen Überraschung, die ihnen eines Tages zuteil wurde, als sie die feuchten Niederungen bei Ketsch am Rhein — bekannt durch Scheffels Enderle von Ketsch — spähend durchstreiften. Sie entdeckten hier ein bisher in der deutschen Flora unbekanntes lilienartiges Gewächse, das sie gewaltig aufregte. Ein alter Botaniker, SUCKOW, der eine Mannheimer Flora herausgegeben hatte, wurde um nähere Bestimmung der Pflanze angegangen. Er fand, daß sie ein Kind der Bermuda-Inseln war, *Sisyrinchium bermudanum*, eine niedliche Schwertlilie. — Wie kam sie nach Ketsch? Zweifelsohne aus dem Schwetzingener Schloßgarten durch ZEYHER; er wußte, daß seine jungen Freunde dieser Gegend schon längst einen Besuch zgedacht hatten.“

¹⁹ Daß es gerade ein Gärtnersohn war, der den amerikanischen Fremdling zuerst im Auwald bei Mannheim entdeckte, könnte skeptischen Gemütern etwas verdächtig erscheinen, wenn wir nicht wüßten, daß *Sisyrinchium* sich auch anderwärts mit Vorliebe in Flußauen ansiedelt.

Als KUSSMAUL dies schrieb, waren mehr als sechzig Jahre seit seiner Mannheimer Schulzeit verflossen. In einem solch langen Zeitraum trübt sich die Erinnerung nur zu leicht. Hätten — um nur eins hervorzuheben — die drei Gymnasiasten wirklich *Sisyrinchium* zuerst entdeckt, so würde ihr Gönner ZEYHER dies doch sicherlich bald auch erfahren haben, und die Namen seiner jungen Freunde wären dann mit derselben Gewissenhaftigkeit der Nachwelt überliefert worden wie derjenige des Mannheimer Gärtnersohns. Man sieht, selbst um die Entdeckungsgeschichte einer harmlosen kleinen Pflanze rankt sich die Legende!

Stipa pennata L. Auf dem steppenartig dünnen hügeligen Kieshang am Westufer des Altrheins bei Neuhofen (zwischen Ludwigshafen und Speyer) am 28. V. 1922 ein geschlossener Horst von etwa 200 Halmen in Gesellschaft von *Cladonia alpicornis*, *Racomitrium canescens*, *Alyssum Alyssoides*, *Hippocrepis*, *Anthyllis*, *Dianthus Carthusianorum*, *Euphorbia Seguiriana* etc. Die Kolonie ist zweifellos erst in jüngster Zeit hier angefliegen, da ich das Standortsgebiet von 1891 bis 1918 fast allmonatlich beging, ohne jemals die doch so auffällige Pflanze zu beobachten: gewiß ein interessanter Fall spontaner Ausbreitung eines am Oberrhein sehr selten gewordenen Steppengrases. 1924 war die Kolonie noch vorhanden, aber durch „Naturfreunde“ bereits stark geplündert.

Ornithogalum tenuifolium GUSSONE. Auf Trockenwiesen des von *Hippophae*- und *Salix incana*-Gebüsch durchsetzten Rheinvorlandes zwischen Bellingen und Neuenburg, einzeln oder in kleinen Horsten, in Gesellschaft von *Bromus erectus*, *Briza media*, *Orchis militaris*, *O. ustulata*, *Ophrys Arachnites*, *Hippocrepis*, *Anthyllis*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor*, *Euphorbia Cyparissias* etc. Zuerst gefunden am 17. V. 1924 und seitdem regelmäßig.

Die Art ähnelt einem schwächtigen *O. umbellatum*, unterscheidet sich aber von diesem durch die sehr schmalen, im Leben bis 3 mm, trocken nur 1—2 mm breiten Blätter sowie durch die aufrecht abstehenden Fruchtstiele, Merkmale, die bei allen untersuchten Exemplaren ausgeprägt waren. Herr Dr. A. GINZBERGER-Wien hatte die Freundlichkeit, die oberrheinische Pflanze mit niederösterreichischen zu vergleichen und meine Bestimmung zu bestätigen.

Ornithogalum tenuifolium ist sonst eine pontisch-mediterrane Form, die bei Wien und in Böhmen häufig, in Deutschland nach GARCKE Schlesien, das östliche Bayern (Reichenhall, Passau), sowie die Umgebung von Halle bewohnt. Das Vorkommen am Oberrhein bietet eine interessante Parallele zu demjenigen von *Alsine setacea* auf dem Limberg des Kaiserstuhls, die, beiläufig bemerkt, hier noch keineswegs ausgestorben ist.

Es scheint mir durchaus möglich, daß die von DÖLL erwähnten Exemplare von *O. umbellatum* mit fadenförmig-linealen Blättern, die er als Formen sehr magerer Standorte betrachtet und mit dem (sonst westfranzösischen) *O. angustifolium* BOREAU identifiziert²⁰, ebenfalls hierher gehören. Untersuchungen am Fundort — ein trockener Hügel bei Berghausen unweit Durlach — dürften bald Aufklärung bringen.

²⁰ J. CHR. DÖLL: Flora des Großherzogtums Baden, Bd. I (1857), S. 368.

Farne.

Dryopteris Lonchitis (L.) O. KUNTZE. Oberhalb Laufenburg am Hochrhein stehen am rechten Ufer mauerartig abfallende diluviale Nagelfluhfelsen an, die, vom Strome unterspült, Nischen und Höhlungen bilden, über welche Efeuranken in langen Girlanden herabhängen. Diese Nischen bilden einen bevorzugten Standort der verschiedensten Farne, von denen ich am 18. IX. 1925 nicht weniger als sechs Arten hier auf kleinstem Raume vereinigt fand, nämlich *Dryopteris Lonchitis*, *Dr. lobata*, *Dr. Robertiana*, *Cystopteris Filix fragilis* mit eigenartigen Jugendformen, *Asplenium Trichomanes* und *Aspl. Ruta muraria*. Zahlreiche Büsche von *Campanula cochlearifolia* (*pusilla*) ringsum ergänzten das reizvolle Vegetationsbild.

Salvinia natans (L.) ALLIONI. Der zierliche Schwimmparn besitzt am Mittellauf des Oberrheins — also im Hauptgebiet von *Trapa natans* — noch mehrere Standorte, so beispielsweise bei Germersheim, hier von A. VON HALLER entdeckt, bei Linkenheim unterhalb Karlsruhe, früher auch bei Mannheim und Neckarau²¹.

Im Sommer 1898 trat *Salvinia* plötzlich auch in dem seartigen Altrhein Neuhofen (zwischen Ludwigshafen und Speyer) auf, wo sie vorher — zum mindesten seit dem Beginn meiner Untersuchungen im Jahre 1891 — völlig gefehlt hatte. Anfangs spärlich, breitete sie sich in den folgenden Jahren am Südostende des Gewässers immer mehr aus und übergrünte hier schließlich im Schutz zerstreuter Binsenhorste wie eine *Lemna*-Decke weithin den Spiegel, allherbstlich reichlich Sporen ausstreuend. Diese Massenvegetation hielt sich mit einigen Häufigkeitsschwankungen bis zum heißen Sommer 1911: hier wurde die Pflanze seltener und seit 1912 ist sie völlig verschwunden. Äußere Ursachen für dieses Erlöschen, etwa tiefer greifende Wandlungen der Standortsbedingungen, waren nicht nachzuweisen.

Lebermoose.

Grimaldia tragrans CORDA. Dieses xerotherme südliche Lebermoos ist auf dem Isteiner Klotz, wo es SICKENBERGER schon vor langen Jahren nachwies, noch vorhanden, besonders an etwas offenen humosen Stellen des Westhanges meist zusammen mit *Riccia sorocarpa*. Einen neuen Standort für die Schweiz fanden Herr Dr. W. KOCH und ich am 9. VI. 1924 im Churer Rheintal, und zwar auf einer Trockenhalde des Mastrilser Berges gegenüber Landquart etwa 600 m hoch, auch hier in Gesellschaft von *R. sorocarpa*. Im August desselben Jahres traf ich dort an einer anderen Stelle Rasen von Fußgröße, die sich durch ihren eigenartigen, fast zedernholzähnlichen Geruch schon aus einiger Entfernung bemerkbar machten.

²¹ Von diesen Standorten stammen sicherlich auch die Pflanzen, welche der kurpfälzische Hofbotaniker J. N. DE NECKER in seiner Arbeit „Eclaircissements sur la propagation des Filicées en général“ beschrieb und ganz gut abbildete. (Acta Academiae Theodoro-Palatinae T. III (1775), S. 275—318, Tab. XXI.)

Pilze.

Humaria oocardii (KALCHBRENNER) COOKE. Im Untersee des Bodensees bei Berlingen liegen in der größten Tiefe von 46 m das ganze Jahr hindurch Reusen, die zum Fang der Trübschen (*Lota lota*) dienen und alle paar Tage gehoben werden. An den Stäben dieser Reusen sitzt neben Spongillen und Bryozoen (*Fredericella sultana*) stets auch der zu den Discomyceten gehörende Pilz *Humaria oocardii* in Gestalt von 2—5 mm im Durchmesser haltenden, stark gewölbten, weißlichen, gelatinösen Polstern, welche die Ruten oft sehr zahlreich — an manchen Reusen bis zu hundert Stück — besiedeln und bei flüchtiger Betrachtung etwas an abgestorbene verpilzte Fischeier erinnern.

Humaria oocardii ist, wie G. LINDAU in einer eigenen Arbeit gezeigt hat²², zuerst 1863 von KALCHBRENNER in Ungarn auf den verkalkten Rasen der Alge *Oocardium stratum* entdeckt worden. Einige Jahre später fand sie P. A. KARSTEN in Finnland an im Wasser liegenden Kiefernäzweigen, 1903 KOLKWITZ auch in Deutschland, und zwar in der Talsperre bei Remscheid, hier 8 m tief an Reusern sitzend. Das Vorkommen in 46 m dürfte wohl die größte Tiefe darstellen, in welcher höhere Pilze bis jetzt zur Beobachtung gelangten — ein weiterer Beweis auch dafür, daß, wie schon früher hervorgehoben wurde²³, nicht so sehr die Tiefe an und für sich, sondern weit mehr der Mangel eines geeigneten Substrates die Verbreitung vieler Organismen nach unten begrenzt.

Forstzoologisches Institut der Universität Freiburg i. Br.

Januar 1927.

²² G. LINDAU: Beitrag zur Kenntnis eines im Wasser lebenden Discomyceten. Festschrift zur Feier des siebenzigsten Geburtstages d. Herrn Prof. Dr. Paul Ascherson, 1904, S. 482—486.

²³ R. LAUFERBORN: Die Kalksinterbildungen an den unterseeischen Felswänden des Bodensees und ihre Biologie. Mitteilungen d. Bad. Landesvereins f. Naturkunde u. Naturschutz. N. F. Bd. I (1922), S. 209—215.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1926-1933

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Lauterborn Robert

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora der oberrheinischen Tiefebene und der benachbarten Gebiete. \(1927\) 77-88](#)