©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens.

Von **Alfred Ade,** Gemünden.

Das wichtigste Quellenmaterial bei der Erforschung der Pflanzenwelt liefern die Herbarien früherer Pflanzenforscher, sowohl in pflanzengeschichtlicher und pflanzengeographischer Beziehung als auch zur Prüfung und kritischen Nachforschung älterer floristischer Angaben. Leider ist die Durchsicht dieser an verschiedenen Orten aufbewahrten und nicht immer leicht zugänglichen Herbarien recht zeitraubend und mühsam, weshalb die meisten dieser Pflanzensammlungen unbeachtet Jahrzehnte lang an ihrem Ruheplatz lagern, bevor irgendein Pflanzenforscher sich ihrer prüfend annimmt. Es lohnt sich aber fast immer, einmal auch diese Schätze vergangener Zeiten kritisch durchzumustern.

Für Mainfranken kommen als wichtige Belege von Lokalfloren folgende Herbarien in Betracht: das Herbarium des Franz Xaver Heller, des Verfassers der Flora Wirceburgensis, 2 Bände und 1 Supplement, 1810—1815. Dieses sehr umfangreiche und sehr gut erhaltene Herbar liegt als Eigentum der Universität Würzburg im Botanischen Jnstitut der Universität. Durch die Liebenswürdigkeit des leider zu früh verstorbenen Universitätsprofessors Kniep war es mir möglich, das Herbar, das auch viele Belege für die Rhön und außerdem eine Anzahl von Funden des Botanikprofessors Dr. August Schenk, des Vorbesitzers des Herbars Heller und Verfassers der „Flora der Umgebung von Würzburg 1848" enthält, durchzusehen.

Ebenso wichtig wie das Herbar Heller für Würzburg und seine weitere Umgebung ist das ebenfalls sehr umfangreiche, wohlgeordnete und gut erhaltene Herbar Emmert, als Eigentum des Naturwissenschaftlichen Vereins Schweinfurt in Schweinfurt aufbewahrt, für die Kenntnis der Flora von Schweinfurt und seine weitere Umgebung, besonders der Haßberge.

Friedrich Emmert, einst Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt, hat zusammen mit dem erst 1905 verstorbenen Gottfried von Segnitz im Jahre 1852 zur Jubelfeier der vor 200 Jahren zu Schweinfurt gegründeten Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher bekanntlich eine auch jetzt noch nicht überholte Flora von Schweinfurt (Phanerogamen und höhere Kryptogamen) herausgegeben. Die Belege hierfür sind in seinem Herbar zu finden. Es war mir auch hier durch das wertvolle Entgegenkommen des jetzt auch leider bereits verstorbenen großen Naturfreundes und Kenners der heimischen Flora, Professor Jackel möglich, wenigstens auszugsweise die wichtigeren und besonders nicht mehr in der freien Natur bestätigten Angaben Emmerts in seiner Flora durch Nachschau in seinem Herbar nachzuprüfen.

Weitere wichtige Herbarien sind das auch recht umfangreiche Herbarium des verstorbenen Oberlehrers Georg Stoll in Wertheim, im Besitze des Heimatgeschichtlichen Vereins in Wertheim, das ich ebenfalls teilweise durchsehen konnte und das sehr viele Funde auch aus dem Südspessart und dem mainfränkischen Muschelkalkgebiet enthält, ferner das Herbar des Naturwissenschaftlichen Vereins Aschaffenburg, im Museum der dortigen Realschule aufbewahrt, das die Grundlage zu den von Professor Dr. Karl Prantl 1888 in den II. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Aschaffenburg veröffentlichten „Beiträgen zur Flora von Aschaffenburg" bildet und insbesondere durch das darin enthaltene Herbar Kittel sehr wertvoll ist. Professor Dr. Dingler ermöglichte mir vor Jahren auch die Einsicht in dieses Herbar. Jm Allgemeinen ist aber die Nachprüfung dieses gut

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

erhaltenen Herbars weniger dringlich, das ja als Grundlage der vorsichtig und kritisch prüfend abgefaßten Arbeit Prantls ohnehin schon einwandfrei und lückenlos erfaßt worden ist.

Schließlich sind hier noch die zahlreichen, im Besitze der Naturwissenschaftlichen Vereinigung Würzburg im Museum der ehemaligen Residenz aufbewahrten mainfränkischen Pflanzenschätze zu erwähnen. Jn verdienstvoller Weise sind diese Herbarien in langer, mühevoller Weise durch die Herrn Gartenoberinspektor Niehus und Regierungsbaurat Scheitel geordnet worden. Nach Mitteilung Scheitels umfaßt die Sammlung nicht weniger als vier große Herbarien, nämlich:

1. Herbarium des Geheimrats Universitätsprofessors Dr. K. B. Lehmann, auch Südeuropa mit den kanarischen Jnseln umfassend, gut geordnet und mit Stückeverzeichnis versehen;
2. Herbarium Wolff, eines ehemaligen Gartendirektors des Juliusspitals zu Würzburg, Pflanzen aus aller Welt, hauptsächlich aus botanischen Gärten umfassend, ebenfalls gut geordnet und mit Verzeichnis der Pflanzen versehen; es enthält insbesondere auch sonst kaum mehr auffindbare Originalbelege zu Raus „Enumeratio Rosarum Wirceburgensium", so die merkwürdige *Rosa psilophylla Rau;*
3. das eigentliche Herbarium Franconicum, eine Sammlung der Funde aus etwa 15 mainfränkischen Herbarien, geordnet nach Vollmanns Flora von Bayern;
4. eine Europasammlung, aus den Herbarien Landauer und Wislicenus zusammengestellt, nach Nymans Conspectus geordnet.

Schließlich ist noch eine Sammlung von Zellenpflanzen aus dem Nachlaß des unvergeßlichen mainfränkischen Floristen August Vill im Besitz der Naturwissenschaftlichen Vereinigung Würzburg. Jm Rhönmuseum zu Fladungen hat das für die Erforschung der Rhönflora unentbehrliche Herbar des im Weltkrieg 1917 gefallenen Lehrers Otto Arnold aus Oberweid bei Hilders seinen Ruheplatz gefunden.

Nachstehend sollen in Kürze die wichtigeren Ergebnisse der Durchsicht der Herbarien des Hofrats Professor Franz Xaver Heller in Würzburg und Friedrich Emmerts in Schweinfurt gebracht werden.

I. Herbarium Heller.

Wie bereits erwähnt, war dieses Herbar früher im Besitz des Botanikprofessors Dr. August Schenk, der auch eigene Funde, besonders aus der Umgegend von Aschaffenburg, Würzburg und aus der Rhön dem Herbar einverleibte.

Schenk hat in seiner Flora der Umgebung von Würzburg bereits das Herbar Heller vollständig ausgewertet und insbesondere irrtümliche Angaben, unrichtige Bestimmungen und zu Unrecht aufgestellte neue „Arten" in Hellers Arbeit auf Grund der Belege berichtigt. Dadurch ist in der Hauptsache alles Zweifelhafte in Hellers Flora bereits geklärt worden und verbleibt im Allgemeinen nur noch die Besprechung von Schenk nicht angeführter Angaben von mainfränkischen und Rhön-Standorten außerhalb des Bereichs der Schenkschen Flora sowie die Bezugnahme auf den derzeitigen Bestand der Pflanzenwelt Mainfrankens übrig.

Die Reihenfolge erfolgt nach Vollmanns Flora von Bayern.

Athyrium Filix femina (L.) Roth liegt in einer der *f. multidentatum Döll* nahestehenden Form mit auffallend schmalen und feinen Fiederchen unter der Bezeichnung „*Aspidium luridum Nees* in Rhoeno et ad Kissingen" vor.

Dryopteris Robertiana (Hoffm.) C. Christensen liegt vor: „an Felsen hinter der Festung" (Würzburg?). Jn Mainfranken von mir in kümmerlichen Pflanzen in einem alten Steinbruch auf Gipskeuper nördlich Trappstadt gegen Eicha zu gefunden;

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

außerdem von Bottler für Kissingen angegeben, aber nie bestätigt. Weitere Standorte finden sich im Muschelkalkgebiet der Rhön, besonders um Meiningen und Dermbach.

Dryopteris cristata (L.) A. Gray liegt vor: „von der Rhön, Heller". Jst aus der Rhön nicht bekannt. Wibel (Primitiae Florae Werthemensis 1797, S. 279) gibt als Standort an: in Wäldern bei Haßloch. Belege für den Südspessart im Herbar Stoll vom Waldgraben am Speierberg unterhalb Unterwittbach und von der Sachsenhauser Steige sind nur *Dryopteris Filix mas var. crenata Milde*! Da auch die Belege im Herbar Emmert für seine Angabe über das Vorkommen der *Dryopteris cristata* vom Rheinfelder und Röthleiner Holz nur gewöhnliche *Dryopteris spinulosa* sind, ist dieser hauptsächlich nordische Farn aus der Flora von Mainfranken zu streichen!

Polystichum aculeatum (L.) Roth ssp. P. lobatum Huds. liegt vor: „crescit ad Karlstadt, Heller!" Der einzige von mir im Muschelkalkgebiet Mainfrankens aufgefundene Standort dieses Farnes ist ein alter Ziehbrunnen im Talgrund bei der Bahnüberfahrt nördlich der Talkapelle südlich Münnerstadt. Außerdem an mehreren Standorten des Buntsandsteingebiets im Spessart und auf Buntsandstein und Basalt in der Rhön.

Asplenium Ceterach L. „an der Gartenmauer zu Oberzell, Heller!". Die nächsten Standorte für Würzburg sind eine alte Feldmauer am Eingang des Tiertalergrabens zwischen Thüngersheim und Retzbach und vorübergehend eine alte Mauer zwischen Laudenbach und Mühlbach gegenüber Karlstadt, überall auf Buntsandstein.

Asplenium germanicum Weis liegt vor: „rarum unico tantum loco ad Amorbach, Heller!". Als Seltenheit ist dieser Farn gegenwärtig an verschiedenen Stellen, besonders an den Sandsteinmauern verlassener Weinberge im Maintal von Kreuzwertheim bis Miltenberg zu finden.

Osmunda regalis L. liegt vor „crescit ad Orb". Der am Nordfuß des Winterberges bei Orb am Eingang des Haselbachtals liegende Standort des Königsfarns ist erloschen. Die letzten Pflanzen soll ein bereits verstorbener Botanikprofessor ausgegraben und nach Halle verschickt haben. Die schöne Anpflanzung im Kurgarten zu Orb stammt nach Mitteilung des Garteninspektors Niehus aus dem Botanischen Garten in Würzburg.

Ophioglossum vulgatum L. In Wäldern zwischen Würzburg und Unteraltertheim (Heller!), Aus dem mainfränkischen Muschelkalkgebiet ist seither kein Standort der durch die Entwässerungen immer seltener werdenden Pflanze festgestellt worden. Der nächste Standort bei Würzburg dürfte auf Lettenkohlenkeuper der Dürrwiese im Gramschatzer Wald nördlich Rimpar liegen.

Equisetum hiemale L. liegt mit Basalterde am Rhizom vor: „lectum in montibus Rhoeni, Heller". Der Fund ist bemerkenswert, weil für die Rhön außer einer unbestätigten Angabe Bottlers „an feuchten Waldstellen bei Kissingen" nur ein Standort am Eingang des Rehbachgrabens bei Altglashütten und von mir entdeckt, im Eisgraben bei Hausen bekannt ist.

Lycopodium inundatum L. liegt vor: Kitzinger Forst, 1814. Seither in diesem, immer mehr durch Entwässerung und Fichtenverjüngung verarmenden Forst nicht mehr nachgewiesen. Die nächsten Standorte liegen im Spessart, im oberen Sommerkahlergrund, Forstrevier Fink, mit *Drosera rotundifolia, Dr. intermedia* und *Rhynchospora alba!!*, dann in einem tiefen, moorigen Waldgrund nördlich Rohrbrunn gegen Aurora!!, ferner bei Dürrmorsbach am Wege zur Hohen Warte an einem quel-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ligen, sandig-lehmigen Abhang an begrenzter Stelle von Professor Dr. Dingler 1890 entdeckt. Im Herbar Emmert liegt ein Beleg aus dem Gochsheimer „Heli" vor, wo dieser Bärlapp noch zu Emmerts Zeit verschwunden ist. Die einzige Bärlappart in Würzburgs Umgebung ist *Lycopodium annotinum L.*, das erst neuerdings von Major Nöthig-Würzburg an einer Stelle im Kitzinger Forst, links der Straße von Großlangheim nach Hörblach in einer ausgedehnten Gruppe entdeckt worden ist. Das unselige Streurechen in den fränkischen Wäldern und sonstige Nachstellungen haben das Schlangenmoos mit Ausnahme von abgelegenen Gebirgswäldern in Mainfranken ziemlich ausgerottet.

Scheuchzeria palustris L. liegt vor: „in Rhoeno auf den Mooren in uliginosis copiosissime", dann „in den Wasserpfützen des roten und schwarzen Moores sehr häufig, Heller 1812!" Seither ist die Blumenbinse durch die Torfstecherei im Roten Moor wohl ganz verschwunden und auch im Schwarzen Moor sehr selten geworden.

Triglochin maritima L. liegt vor: „ad salinas Kissingenses copiose, 1812". Jetzt dort nur noch in einem Graben längs des Gradierwerks mit *Atropis distans* vorhanden. Ferner „auf einer Wiese bei Hollstadt, links der Straße von Wülfershausen a. Saale, Schenk, 9. 1849."

Poa badensis Haenke liegt vor als „*Poa alpina Schrad.*, Milseburg 1816, Heller". Seither ist diese Seltenheit in der Rhön nirgends mehr festgestellt worden.

Poa nemoralis L. var. rigidula M. et K. liegt als „*Poa virgata Wolff*" von Schweinfurt vor.

Carex „dioica" im Herbar Heller ist fast durchwegs nur *Carex Davalliana Sm.* ohne Standortsangaben, demnach dürften die nie bestätigten Angaben Hellers für *Carex dioeca* in der Rhön bei Hilders, Simmerichshausen und Waldfenster auf *Carex Davalliana* zu beziehen sein.

Carex „divulsa" und *Carex „teretiuscula"* im Herbar Heller gehören zu *Carex paniculata L.* Die diesbezüglichen Angaben bei Heller dürften darnach richtigzustellen sein.

Carex humilis Leyss. liegt ohne Standort und außerdem noch aus „Kayserslautern" vor. Letztere Angabe ist höchst unwahrscheinlich, da Fr. Schultz, der gründlichste Durchforscher der Flora der Rheinpfalz, *Carex humilis* nie in der Trias der Pfalz feststellen konnte; noch weit merkwürdiger ist aber, daß Professor Schenk diese, ganze Formationen, besonders auf harten Schaumkalkbänken Mainfrankens bis in die südliche Rhön bildende Pflanze nicht aufzufinden vermochte.

Juncus conglomeratus L. var. subuliflorus (Drejer) Buch. liegt vor als „*Juncus conglomeratus panicula pauciflora Heller*" vom Kitzinger Forst.

Juncus „aquaticus Heller" erwies sich als *Juncus acutiflorus Ehrh.*

Juncus sphaerocarpus Nees liegt vor: „gesammelt an der Elsbacher Sumpfwaldwiese 1819", gemeint ist wohl Elsbach in der Rhön bei Bischofsheim, ferner vom linken Mainufer, Veitshöchheim gegenüber, Schenk 1849 und „auf einer feuchten Wiese auf einem Berg bei Thüngersheim, Schenk 1843. Am Standort in einem Wiesengraben bei Hoheim (L. Groß), links der Verbindungsstraße von Hoheim zur Reichsstraße nach Kitzingen war diese Simse noch vor etwa 10 Jahren zahlreich zu finden.

Anthericum Liliago L. liegt vor: „Großlangheim, 1816", nach Heller auf Sandhügeln unterhalb Albertshofen und bei Großlangheim, wurde seitdem nicht mehr gefunden. Ähnlich ist nach einer Mitteilung Professors Gagel-Kissingen jetzt ein anderer Standort von *A. Liliago* an Kalkhängen des Kohlhügels südlich vom Höhberg bei Münnerstadt durch übermäßige Schafhut zerstört worden, wo ich 1934 die schöne Pflanze noch ziemlich zahlreich vorgefunden hatte.

Ophrys arachnites (Scop.) Murray. Wie bereits Schenk bemerkt, fehlen im Herbar Heller Belege für seine Angaben vom Sodenberg und dem Klaushügel bei Klosterhausen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Tatsächlich sind bisher sämtliche Angaben über das Vorkommen dieser Ophrys in Mainfranken niemals durch Belege bestätigt worden. Im Herbar Stoll-Wertheim liegt eine als *O. arachnites* bezeichnete *O. sphecodes Mill.* mit einem kleinen Zahn im seichten Ausschnitt der Unterlippe; diese trügerische Form ist zwischen typischer *O. sphecodes* nicht selten am Kalmut-Nordhang und auf der Nordwestseite des Halsbergs bei Thüngersheim anzutreffen und sonst in keiner Weise von der Stammform verschieden.

Ophrys apifera Huds. Im Herbar Heller liegt eine *Ophrys muscifera*, gesammelt von einem Dr. Müller, als *O. apifera* bezeichnet. Der von Dr. Lehmann nach Heller entdeckte Standort der Bienenragwurz auf der Ostseite von Kalkhügeln bei Zell gegen den Zeller Wald zu ist also ebensowenig belegt wie die Angabe von Emmert: „im Spitalgärtchen beim Deutschhof bei Schweinfurt" im Herbar Emmert. Trotzdem sind diese Angaben nicht als unwahrscheinlich zu bezeichnen. *Ophrys apifera* scheint ganz besonders die Eigenschaft des plötzlichen Erscheinens und anscheinend wieder grundlosen Verschwindens an irgendeinem grasigen Platze (meist zwischen *Brachypodium pinnatum*) auf kalkigen Triften zu besitzen. Sie wurde in neuerer Zeit mehrfach in Mainfranken festgestellt, um in den kommenden Jahren auch ohne Nachstellungen wieder plötzlich zu verschwinden; im Gegensatz dazu erscheint *Ophrys sphecodes* zwar in wechselnder Menge an seinen bekannten Standorten alljährlich, verschwindet aber doch nicht ganz. Professor Gagel hat vor einigen Jahren auf einem kleinen Platz südlich des Schindberges zwischen Nüdlingen und Münnerstadt in einem grasigen Kiefernschlag, dem Hunnenschlag, etwa 20 Stück der *O. apifera* gefunden, bis plötzlich seit 1938 die seltene Pflanze ausblieb. 1929 wurde sie an einer Stelle in der Nähe des Kalbensteingipfels bei Gambach von Professor Dr. Burgeff und Dr. Volk entdeckt, um auch hier nach einigen Jahren zu verschwinden. 1934 hat Lehrer Bauer in Retzbach die Bienenragwurz am Abhang eines lichten Kiefernwalds nördlich der Straße Retzbach—Retzstadt aufgefunden, jetzt ist sie dort verschwunden. Ebenso konnte sie auf der Südseite des Halsbergs bei Thüngersheim, wo sie von Dr. Volk entdeckt worden war, seit 1938 nicht mehr beobachtet werden. 1936 wurde sie durch Fräulein Grete Zehe in einem verlassenen Weinberg, dem „Hengster" bei Neubrunn gefunden und schließlich auch 1940 in einem Blumenstrauß gesehen, den ein Karlstadter Bürger nordwestlich der Karlburg am Haagwaldrand bei Mühlbach gepflückt hatte. Die sporenartige Kleinheit der Samen begünstigt die sprungweise Verbreitung der anscheinend gegen harte Winter und sonstige Schädigungen durch die Umwelt sehr empfindlichen Pflanze.

Orchis coriophorus L. liegt vor von Großlangheim 1814 und von Schwebheim. Früher kam diese Art auf feuchten, anmoorigen Wiesen von Wertheim bis in die nördlichen Haßberge sowie bei Aschaffenburg und Sommerkahl auf ungedüngten Böden vor. Jetzt ist sie beinahe ausgestorben. Zuletzt wurde sie noch 1939 von Dr. Volk und Nöthig auf sandigen Wiesen rechts des Mains zwischen Lohr und Rodenbach mit *Orchis ustulatus* gefunden, ferner im nördlichen Teil des unter Naturschutz gestellten „Kranzer" bei Großlangheim, sowie an Straßengräben südlich vom Schwanensee östlich Oberspiesheim.

Orchis paluster Jacq. Auf Torfwiesen bei Schwebheim, reichlich, Heller. Seit der Begradigung des Unkenbachs vor etwa 30 Jahren hat sich dieses schöne Knabenkraut nur noch in spärlichen Resten im Ried östlich der Unkenmühle bei Schwebheim und an zwei Stellen im „Mös" östlich Unterspiesheim bis heute erhalten. Sonst fehlt sie in Mainfranken.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Herminium Monorchis (L.) R. Br. lag im Herbar Heller nicht vor, jedoch konnte ich die Angabe bei Heller, Bd. II 337 „in feuchten Wiesen des Ölgrunds östlich der Ruine Homburg a. Wern" bestätigen. Allerdings vermißte ich wieder in den letzten Jahren diese Pflanze. Gegenwärtig ist die Einknolle nur noch im Naturschutzgebiet der Riedwiese zwischen Schwebheim und Grettstadt zu finden.

Cephalanthera alba (Cr.) Simk. liegt mit radiärer Pelorienbildung der Blüten *(= C. pallens f. Duffertii Camus)* von Karlstadt (Dr. Mohr 1829) vor.

Epipogium aphyllum (Schmidt) Sw. liegt nicht vor, wird jedoch von den dichtesten Buchenwäldern des Steigerwaldes gegen Ebrach zu von Heller angegeben („specimen unicum legi"), welcher Standort im Jahre 1850 durch den Fund des Wundarztes Kreß auf dem Radstein bei Breitbach am Westrand des Steigerwalds bestätigt worden ist. Neuerdings wurde der Widerbart im Eisgraben bei Hausen in der Rhön mehrfach gefunden (Rückert-Schweinfurt 1918!, Bock-Würzburg 1927, Dr. Elsner-Nürnberg 1936), ferner um 1930 im Elzbachgraben am Gangolfsberg (Oberforstverwalter Madre-Gangolfsberg). In den Haßbergen wurde *Epipogium* einmal von Brückner-Coburg auf morschem Holz zwischen Altenstein und Lichtenstein gefunden.

Spiranthes spiralis (L.) Koch liegt vor von Wertheim, 1817. Die Drehwurz war früher namentlich im Vorspessart auf kurzrasigen Heiden ziemlich verbreitet, wurde aber infolge Düngung und Kultivierung der meist gemeindlichen Ödflächen, durch starke Schafhut, vermehrte Gänseweide, auch durch Nachstellungen seitens Liebhaber des vanilleduftenden Blümchens fast zum Aussterben gebracht. Zuletzt soll sie von Oberlehrer Brönner-Klingenberg 1938 auf Bergwiesen bei Streit und Klingenberg gefunden worden sein. Auf der Breitenbacher Hut bei Brückenau, am Heidhof bei Wertheim, auf der Gemeindetrift oberhalb der Seifriedsburger Schlucht bei Gemünden a. M., auf der Heidewiese oberhalb des Bahnhofs Partenstein (Pfarrer Heller) und an vielen anderen, länger bekannten Standorten konnte Spiranthes seit über 10 Jahren nicht mehr aufgefunden werden. Professor Jackel-Schweinfurt fand die Drehwurz vor einigen Jahren noch am Weg von Bad Neuhaus zur Ruine Salzburg, Sanitätsrat Dr. Singer-Aschaffenburg im Gailbachtal am Abhang des Stengerts im westlichen Spessart. An den von Heller angegebenen Standorten in Würzburgs Umgebung konnte schon Schenk 1848 keine *Spiranthes* mehr finden.

Goodyera repens (L.) Sal. Das Netzblatt liegt im Herbar Heller ohne Standortsangabe vor. Schenk konnte die Hellerschen Angaben für die Flora von Würzburg nicht bestätigen. Neuerdings aber wurde *Goodyera* von Major Nöthig-Würzburg am Geisberg bei Karlstadt unter Schwarzkiefern (1937) entdeckt, ferner auf dem Volkenberg bei Erlabrunn im Schwarzkiefernwald (mit Regierungsbaurat Scheitel 1936), unter Waldkiefern und Schwarzkiefern auf dem Nikolausberg bei Würzburg (Scheitel und Nöthig 1936), ferner in Kiefernwäldern bei Sommershausen (Scheitel 1837), ein Standort, der sich ziemlich mit Hellers Angabe: „in Bergwäldchen zwischen Kleinochsenfurt und den Erlacher Seen" deckt; auch der Standort auf dem Geisberg liegt in nächster Nähe des von Heller genannten Stettener Waldes. Auch die Angaben Hellers von Kissingen und den Münnerstädter Bergen stimmen, denn im dortigen Muschelkalkgebiet wird heute noch das Netzblatt vom Heldenfriedhof zu Kissingen angefangen nach Norden und Nordosten zu zwischen tiefen Astmoosrasen (meist *Hypnum Schreberi*) in Kiefernwäldern, gerne um die Stämme alter Kiefern herum oder unter Wacholderbüschen vielfach gefunden; so z. B. am Altenberg zwischen Neustadt a. Saale und Wollbach, zwischen Mittelstreu und Frickenhausen, Fridritt und

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Michelsberg bei Münnerstadt, Rappershausen (v. Segnitz) bis gegen Gompertshausen (Eckardt) und in die Meininger Vorderrhön.

„*Ulmus campestris*", sponte von den Mainufern bei Himmelspforten (unterhalb Würzburg), ist nach dem Beleg *Ulmus scabra Mill.* Sonst ist *Ulmus scabra* hauptsächlich auf den Basaltbergen der Rhön beheimatet, von wo sie auf Muschelkalk das Saaletal hinunter bis Saaleck und zum Sodenberg und auf Keuper in die Wälder bei Bildhausen und Königshofen herunterwandert. Die gewöhnliche Ulme im Kalkgebiet des Maintals ist die schon durch die kleineren Blätter auffallende Feldulme *(Ulmus campestris). U. scabra* verwildert dabei durch Samenanflug angepflanzter Bäume. An feuchteren Stellen des Saaletals, dann des Maintals von Schweinfurt bis Kitzingen und des Schweinfurter Beckens trifft man besonders die Flatterulme *(Ulmus levis Pallas)* an, die aber auch öfters angepflanzt vorkommt. Für das Trockengebiet des Schweinfurter Beckens südlich bis Gerolzhofen ist außerdem das Fehlen der Rotbuche in den dortigen Mittelwäldern bezeichnend; sie verträgt in niederschlagsarmen Gegenden den Umtrieb im Plenterbetrieb nicht, wird vielmehr durch Weißbuche, Stieleiche und Hasel verdrängt, auch die Flatterulme erneuert sich wieder aus Stockausschlägen. Die echte Schwarzpappel mit dem struppigen, besenartig absterbenden Geäste ist jetzt in Mainfranken nahezu ausgestorben und durch die nordamerikanischen Pappelarten und deren künstliche Kreuzungen verdrängt. Echte Schwarzpappeln stehen unter Naturschutz auf der Riedinsel bei Heidingsfeld, ferner steht am rechten Mainufer am Weg von Escherndorf nach Astheim noch ein alter, mächtiger Baum (5,85 m Umfang). Die Silberpappel fehlt dem Maingebiet im wilden Zustand, dafür erscheinen gelegentlich in ungepflegten Auenwäldern an Saale und Main aus Samenanflügen einzelne Büsche oder Stämmchen dieser Art verwildert. Die Grauerle *(Alnus incana)* fehlt im wilden Zustand in Mainfranken, wird aber seit Jahrzehnten von Forstleuten vielerorts bis auf die Berge der Hochrhön (z. B. Arnsberg) angepflanzt, so daß ähnlich wie für die gleichfalls nur eingeführte Fichte von manchen Botanikern schon die Ursprünglichkeit irrigerweise vermutet wurde.

Polygonum lapathifolium L. var. danubiale (Kerner) Schuster und die *ssp. P. punctatum (Gremli) Schuster* liegen vor: auf Sandboden bei Sickershausen (Heller 1814).

Atriplex roseum L. nach Heller bei Werneck, Estenfeld, Kürnach, Giebelstadt 1811. Gegenwärtig sehr selten geworden, dafür hat sich *Atriplex nitens Schk.* am Mainufer von Würzburg bis Gemünden stellenweise angesiedelt. Letztere Melde wurde nach dem Beleg im Herbar Heller bereits 1812 auf Schutt außerhalb des Pleicher Tors von Hellers Bruder Georg gesammelt.

Silene vulgaris (Mnch.) Garcke var. pubescens Gürke liegt vor: Sommerberg bei Amorbach (Heller).

Silene linicola Gmel. liegt vor: Wertheim, in lino. Durch die gründliche Saatgutreinigung sind seit einigen Jahren die noch während des Weltkriegs überall verbreiteten Flachsunkräuter *Lolium remotum Schrk., Camelina Alyssum (Mill.) Thell., Cuscuta Epilinum Whe* so gut wie verschwunden.

Silene gallica L. bei Sickershausen wie wild, 1814.

Lychnis Coronaria (L.) Desr. liegt vor: Gotthard bei Amorbach, wie wild. Diese schöne Nelke kommt gegenwärtig dort noch mit *Geranium rotundifolium* und *Asplenum Ceterach* an den nach Westen oder Süden gelegenen alten Sandsteinmauern verlassener Weinberge vor!!.

Dianthus Carthusianorum L. f. nanus Ser. „auf dem Berge bei Retzbach", 1815, Heller; *f. Scharlockii Casp.* als *D. collinus Heller*, Waldskugel, Karlburg.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Saponaria officinalis L. flore pleno (Heller), ohne Standort. Am Schlusse des Weltkriegs 1918 ist, vermutlich durch Militärtransporte verschleppt, diese Form zusammen mit *Potentilla recta* und *Linaria striata* auf Bahndämmen bei Gemünden aufgetreten, allmählich aber wieder verschwunden.

„*Lychnis hybrida Wolff*" im Herbar Wolff, soll angeblich *Melandryum album (Mill.) Gcke* × *silvestre (Schk.) Röhl. f. flore albo* sein, ist aber kaum von *Melandryum album* zu unterscheiden. Hingegen ist die Kreuzung der beiden Arten im untern Sinntal von Rieneck bis Gemünden häufig und tritt in den verschiedensten Zwischenformen und mit allen Abstufungen der Blütenfarbe von Weiß bis Rot auf.

Silene linicola Gmel. Wertheim. (Herb. Heller.)

Cucubalus baccifer L. Der Taubenkropf ist an den von Heller bezeichneten Standorten nicht mehr aufgefunden worden; an Stelle des nach Schenk 1845 verschwundenen Vorkommens am Main bei Dettelbach hat Regierungsbaurat Scheitel diese Pflanze wieder an der Mainfähre bei Nordheim aufgefunden. Weiterhin wurde *Cucubalus* von Scheitel und Nöthig zahlreich in Gebüschen beim Halteplatz Randersacker entdeckt. Regierungsrat Blum fand ihn im Schwebheimer Wald südlich Schweinfurt, er ist jetzt in Hecken im Maintal stellenweise von Bamberg bis Aschaffenburg, besonders häufig von Gemünden abwärts, mit Ausnahme der Strecke Würzburg—Gemünden nachgewiesen; im unteren Saaletal tritt der Taubenkropf an Hecken unterhalb Gräfendorf und selbst gegen Dittlofsroda zu auf. *Cucubalus* scheint Kalkböden zu meiden und gedeiht nur in tiefgelegenen, möglichst warmen Lagen Mainfrankens.

Moenchia erecta (L.) Fl. Wett. Die Angaben Hellers für Mainfranken sind ohne Belege im Herbar Heller; um 1920 trat die Weißmiere an der im Umbau begriffenen Staatsstraße oberhalb Untererthal gegen Neuwirtshaus vorübergehend ziemlich

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

reichlich auf Sandboden auf. Im Herbar Stoll liegt die seltene Miere von vielen Standorten um Wertheim und von Grünenwörth im Südspessart von 1871—1902 auf.

„*Spergula pentandra*" auf Sand bei Sickershausen und Großlangheim (Heller 1814!) ist *Spergula Morisonii Boreau.* Die wahre *Spergula pentandra* wurde bisher von mir nur auf Flugsand zwischen Sendelbach und Pflochsbach und im Dettelbacher Stadtwald (1935) gefunden.

Spergularia salina Presl. liegt vor: „ad salinas Kissingen (Heller!) und bei Orb (Heller!) „Um 1892 war diese Salzpflanze nach Noeldecke noch bei Kissingen an der Saline spärlich zu sehen, damals zogen zwei Solgräben dem Gradierwerk nach Hausen zu entlang, gegen 1900 verschwand die *Spergularia* nach Mitteilung des Kurhausbesitzers Ringler-Kissingen durch Reinigen und Zuschütten der Gräben; zu Hellers Zeiten fand sich sogar noch der Queller, *Salicornia herbacea,* nach der Angabe von Heller, allerdings sehr selten, an der Kaskade und bei den Salinen zu Kissingen vor (Beleg im Herbar Emmert!). Auch bei Orb fand Professor Gregor Kraus noch vor etwa 50 Jahren *Salicornia* auf, seitdem ist infolge mehrfacher „Verschönerungen" der Queller schon längst verschwunden.

Delphinium Consolida L. liegt vor in einer Abweichung mit gefüllten Blüten durch Verdopplung der Kronblätter: auf Äckern bei Arnstein (Heller!).

Thalictrum aquilegifolium L. Es fehlen die Belege für die von Heller angegebenen Standorte und den Standort „Gramschatzer Wald" nach Schenk. Sonst wurde die Pflanze, falls nicht mit *Aquilegia* verwechselt, angeblich von Dr. Froehlich-Aschaffenburg im August 1891 am rechten Mainufer oberhalb Miltenberg und nach Stoll am 3. 6. 1878 von einem Schüler des Realgymnasiums Albert Adelmann auf der Mühleninsel der Tauber oberhalb Wertheim gefunden. Merkwürdigerweise verzeichnet auch Wibel in Primitiae Florae Werthemensis 1797 die akeleiblättrige Raute als zusammen mit *Thalictrum minus* auf dem Kalmut vorkommend. Vermutlich beruht diese unmögliche Angabe des sonst zuverlässigen Wibel auf einer Täuschung durch einen „Dominus Ringelmann", der Wibel mit angeblich um Wertheim gefundenen Alpenpflanzen in Verwirrung brachte. Außer Gartenflüchtlingen und offenbaren Irrtümern liegt kein Beweis für das ursprüngliche Vorkommen von *Thalictrum aquilegifolium* in Mainfranken vor.

Corydalis lutea (L.) Lam. liegt vor: „häufig an Mauern des Hofgartens in Werneck 1826". Dieser Standort besteht heute noch; in größter Fülle wächst der gelbe Lerchensporn aus allen Ritzen der alten Schloßgrabenmauer an der Wern vor dem Schloß. Der Standort ist deshalb unter Naturschutz gestellt worden.

Chelidonium maius L. var. laciniatum (Mill.) Koch liegt in schönen Stücken vor: „sponte, olla prominens". Wird von Heller als Gartenunkraut für Würzburg angegeben.

Thlaspi montanum L. liegt von Frickenhausen in der Rhön vor (Heller). Ich fand diese Pflanze ebenfalls in den botanisch reichhaltigen Wäldern zwischen Frickenhausen und Heustreu auf Muschelkalk auf; ferner wächst sie zusammen mit *Carex humilis* und *Dictamnus* an den Südhängen des Rehberges bei Wechterswinkel in der Rhön.

Coronopus procumbens Gil. liegt vor: „bei den Kissinger Salinen, Heller, Sept. 1816", am rechten Mainufer dem Kloster Himmelspforten gegenüber (Schenk 1849), untere Maininsel (Schenk 1846), Retzbach (Schenk). Ferner fand Heller den Krähenfuß am Mainufer bei Mariaburghausen. Neuere Standorte sind: bei Klosterheidenfeld!!, Bürgleinsee bei Grettstadt (Blum), oberhalb Iphofen gegen den Schwanberg (Scherzer), am Mainufer bei Goßmannsdorf, Karlstadt, Karlburg, an der Saalemündung in Gemünden!!, in Sachsenheim und Gössenheim

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

a. Wern!!, mehrfach am Main bei Wertheim und Bestenhaid (Stoll!), an der Fähre bei Triefenstein!!, hinter dem Lokalbahnhof zu Kahl auf feuchten Sandflächen!!.

Lepidium Draba L. liegt bereits vom Jahre 1814 vor: „zwischen dem Pleicher- und dem neuen Tor bei Würzburg, Heller".

Iberis amara L., der Bauernsenf, liegt im Herbar Heller nur als Ruderalpflanze vor: „vor dem Pleichertor in ejectementis, Heller 1815". Er scheint als Ackerunkraut verschwunden zu sein und nur noch als seltener Gartenflüchtling aufzutreten, z. B. auf der Friedhofmauer in Gössenheim zusammen mit dem 1939/40 erfrorenen *Hyssopus*, Gartenunkraut in Altenbuch (Kitzler). Möglicherweise wurden früher Samen der damals in Bauerngärten häufigeren *Iberis* mit Kompost auf die Äcker verschleppt.

Cochlearia officinalis L. An der Ziegelhütte zwischen Wildflecken und Oberweißenbrunn, Schenk 1849. Dr. Joseph Schneider gibt das Löffelkraut bereits in seiner „Beschreibung des hohen Rhöngebirges, Fulda 1840" auf Seite 95 in einer Zusammenstellung der Flora des Kreuzbergs von einigen Quellen bei der Ziegelhütte am Weg nach Oberweißenbrunn an. Bis zum Jahre 1937 traf man das Löffelkraut in den Quellen und an Quellbächen oberhalb der abgebrochenen Ziegelhütte beiderseits der Landstraße von Wildflecken nach Oberweißenbrunn reichlich an; seitdem ist es durch die Fassung und Ableitung der Quellen zur Versorgung der Militärbauten auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken im Verschwinden begriffen. Aus diesem Grund habe ich einige Pflanzen an den Quellbach der Klingelmühle, links des Mains, gegenüber Gemünden versetzt, die ein üppiges Wachstum aufweisen und sich rasch vermehren.

Diplotaxis viminea (L.) DC. Nach der Beschreibung bei Heller hat diese Doppelranke spärlich behaarte Stengel, während sie nach anderen Beschreibungen völlig kahl sein soll. Der Beschreibung Hellers entsprechende Pflanzen liegen vor: „gegen Randersacker und zahlreich in Weinbergen gegen Versbach (Heller 1816)", als *D. viminea* bezeichnet. Es handelt sich hier um *D. muralis* mit schmalen Blattabschnitten. Im Herbar Stoll-Wertheim liegt eine als *D. viminea* bezeichnete Pflanze, auf den sandigen Bettinger Äckern gegen Dertingen von Stoll gesammelt; auch hier ist der Stengel unten nicht ganz kahl, der Blütenstand ist ziemlich langgestreckt, die Fruchtstiele sind kürzer als die Früchte; auch diese Pflanze scheint nur eine Form der im wärmeren Teil Mainfrankens sehr häufigen *Diplotaxis muralis* zu sein. Annähernde Pflanzen fand ich bei Gemünden und an der Festungsmauer in Würzburg.

Hutchinsia petraea (L.) R. Br. liegt vor: Ravensburg 1848, Schenk!. Außer diesem noch jetzt bestehenden Standort findet man diesen Südeuropäer noch spärlich zwischen Kalkgeröll auf dem Neuenberg bei Thüngersheim, ebenso spärlich auf einem bemoosten Kalkfelsen mit *Sedum album* beim Bahnwärterhaus, Straßenübergang, rechte Seite zwischen Veitshöchheim und Halteplatz Erlabrunn; ganz einzeln kam vor etwa 20 Jahren noch die Steinkresse auf der Hochfläche des Volkenbergs bei Erlabrunn vor, wo sie seitdem durch Schwarzkiefernkulturen vernichtet sein dürfte. Vermutlich wurde *Hutchinsia* im Mittelalter mit italienischen Reben eingeschleppt.

Cheiranthus Cheiri L. liegt vor: untere Insel, 1815. Der Goldlack verwildert im Maintal aus Gärten und Blumenstöcken durch Aussamen gerne an Mauern; er hält wie *Antirrhinum maius* oft mehrere Jahre aus, um in harten Wintern, wie 1928/29 und 1939/40 wieder völlig zu verschwinden. Noch empfindlicher ist die wilde Feige, *Ficus carica*, die immer wieder versucht, im Maintal an sonnigen Mauern Fuß

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

zu fassen, um dann nach harten Wintern wieder zu verschwinden, wie von mir an der Kaimauer in Würzburg und zweimal an Mauern in Gemünden beobachtet wurde. Bei guter Deckung hat im Garten des Kurhausbesitzers Ringler in Kissingen übrigens ein Feigenstrauch zwar stark gelitten, ist aber wieder ausgeschlagen, ähnlich wie dies mit erfrorenen jungen Nußbäumen der Fall war. An der Mauer der Ruine Katz am rechten Rheinufer gegenüber St. Goar wächst ein 6—8 m hoher Feigenbaum, der bisher alle kalten Winter überstanden hat.

Berteroa incana (L.) DC. im Herbar Heller vorliegend, war bereits um 1811 um Würzburg allgemein verbreitet.

Ein schwieriges Kapitel ist die Bestimmung der **Rosen** im Herbar Heller. Die von Rau stammenden Originale hat bereits Gregor Kraus, „Zur Kenntnis der Würzburger Rosenflora", S. 10—17, Verhandl. der Physik.-medizin. Gesellsch., herausgegeben von H. Kniep 1917, kritisch behandelt, dabei aber die übrigen Belege von Rosen im Herbar Heller außer acht gelassen. Besonders mit Hilfe der Bestimmungstabellen und Beschreibungen in der Schwertschlagerschen Bearbeitung der Rosen Bayerns (Ber. Bayer. Bot. Ges. XVIII, 2) suchte ich die Zugehörigkeit der vorhandenen Rosenformen festzustellen.

Rosa arvensis Huds. var. typica R. Keller (als „*R. collina Jacq. nach Hoppe*" bezeichnet): im Johannisholz zwischen Marktbreit und Frickenhausen (Weinrich).

Rosa gallica L. var. pumila (Jacq.) H. Br. Zeller-Wald, Waldskugel.

var. Czackiana (Besser) H. Br. Hierher dürfte eine als „*R. pumila var. hispida*" bezeichnete Rose mit drüsig gezähnten, unterseits behaarten Blättern und gering behaarten Griffeln vom Rimparer Steig 1838 gehören.

Rosa arvensis Huds. × *gallica L. comb. geminata (Rau) Boullu* „Schwabenberg" (Schwanberg) 1816.

Rosa pomifera Hermann ssp. R. omissa Parm. var. Schulzei R. Keller („Rosa sepium var. pedunculis glanduloso-hispidis") gegen Gerbronn (Heller).

Rosa tomentosa Smith ssp. R. scabriuscula (H. Br.) Schwrt. var. farinosa (Bechst.) Ser., jedoch Blättchen elliptisch und ziemlich groß. Michelfelder Wäldchen bei Marktbreit, Rau 1816.

var. vera Schwrt., als „*Rosa farinosa Bechst.*, Rau, auf dem Rimparsteig, 1828.

Rosa Jundzilli Besser var. Pugetii (Boreau) Crép. Am Weg nach Gerbronn (Heller).

var. heteracantha (Chr.) R. Keller. Galgenberg bei Würzburg, Heller.

var. Alliothii Chr. (als „*R. Raui Bluff et Fingerhuth*" = *Rosa sempervirens Rau*, soll nach Röhling u. Mertens, Deutschlands Flora, 3. Bd. S. 469, 1831 *Rosa Raui Tratt.* Ros. 2. p. 35 heißen), am Galgenberg (Heller).

Rosa tomentella Lem. var. Obornyana Christ. Auf dem Hexenbruch bei Würzburg (Heller, als „*R. platyphylla Rau*".

Rosa agrestis Savi var. typica R. Keller als „*Rosa rubiginosa e) glabra Rau*", mit schwach behaarten Blättern. Am Weg nach der Aumühle bei Würzburg 1816, Heller.

Rosa elliptica Tausch var. typica Chr., gegen Gerbronn.

Rosa canina L. var. a) vulgaris Rau, mit einfach gesägten Blättchen (Formenkreis der *R. lutetiana Lem.)*. An der Leiste (bei Würzburg), unten an Felsen, Rau.

var. aciphylla (Rau) Lindl. Schenkenschloß, Rau. „culta per multos annos". Ist nach Revision von Crépin eine *Rosa canina*, Gruppe *dumalis* (Bemerkung von Gg. Kraus).

Rosa dumetorum Thuill. var. platyphylla (Rau) Chr., Laudenbach, (Heller).

var. subglabra Borbas. Gerbrunn-Galgenberg (Heller), „an *R. dumetorum variet.*?, cum *R. sepium* conjunxit Rau."

var. uncinelloides (Pug.) R. Br. Würzburg, Heller.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Rosa glauca Vill. var. myriodonta Christ. f. heliophila Schwrt. („*Rosa canina, petiolis glandulosis, cetera glabra*"); Hexenbruch bei Würzburg.

Rosa alba L., nach R. Keller aus *R. Gallica* × *dumetorum* entstanden, von Kleinochsenfurt und vom Hexenbruch, sowie eine als *R. damascena aut.* bezeichnete, gefüllte *Rosa turbinata Ait.*, von Hecken gegen Gerbrunn, haben als angepflanzte oder verwilderte Kulturrosen keine floristische Bedeutung.

Von erheblicherem Interesse dürften für Feststellung von Rosentypen die im Herbarium des botanischen Gärtners Wolff in Würzburg, Herbarium europaeum II, Bd. 38 liegenden Originale von Rau zu seiner „Enumeratio rosarum circa Wirceburgum et pagos adjacentes sponte nascentium, Norimbergae 1816" sein. Gregor Kraus hat in seiner Abhandlung „Zur Kenntnis der Würzburger Rosenflora" auf Seite 10—17 die noch in Würzburg vorhandenen Rau'schen Originale besprochen, hiebei auch erwähnt, daß der Rosenforscher Crépin glaubte, in Würzburg nach langem, vergeblichem Bemühen Reste eines Rau'schen Rosenherbars ermittelt zu haben. Es seien dies aber Pflanzen aus dem Würzburger Universitätsherbar gewesen. Tatsächlich enthält das jetzt im Besitz der Naturwissenschaftlichen Vereinigung in Würzburg befindliche Herbar eine Anzahl Rau'scher Originale, die ich gelegentlich auf der nach dem Wunsche des verstorbenen ungarischen Botanikers Dr. Arpad v. Degen im Jahre 1932 angestellten Suche nach der verschollenen *Rosa psilophylla Rau* flüchtig eingesehen habe. Bei der Deutung der Rosen Rau's gibt die für die damalige Zeit geradezu glänzende Bearbeitung der Gattung *Rosa* von Fr. Mertens und W. D. J. Koch in I. C. Röhlings Deutschlands Flora, 3. Band, 1831, S. 438—489 sehr wertvolle Hinweise durch kritische Beschreibung der von Rau aufgestellten Formen nach Originalexemplaren. Ebenso findet man im Compendium Florae Germaniae, Sect. I, tomus I, S. 618—644, Bluff u. Fingerhuth, Nürnberg 1825, in der Bearbeitung der Gattung *Rosa* sämtliche Beschreibungen und Angaben Raus aus der kaum mehr erhältlichen Enumeratio angeführt und außerdem dazu noch ergänzende Beschreibungen nach den den beiden Verfassern vorgelegenen Originalen Raus. Da ich selbst eine eingehendere Untersuchung der Belegstücke nicht vorgenommen habe, soll die von mir beigefügte Deutung der eingesehenen Pflanzen nur als ein vorläufiger Hinweis für ihre Formenverwandtschaft gelten. Kurz gefaßt ergibt sich so folgendes Bild:

Rosa farinosa Rau, ohne Standort: Blütenstiele und Fruchtkelch drüsenlos, Blätter dicht filzig behaart, wie mehlig = *Rosa tomentosa Sm. ssp. R. scabriuscula (H. Br.). Schwrt. var. farinosa (Bechst.) Ser.*

Rosa villosa mollissima Rau, Ziegelhütte bei Höchberg = *Rosa tomentosa Sm. ssp. R. scabriuscula (H. Br.) Schwrt. var. vera Schwrt.*

Rosa trachyphylla Rau, ohne Standort = *R. Jundzilli Besser var. trachyphylla (Rau) Crépin*, hieher wohl auch *Rosa marginata Wallroth*, Original?, ohne Standort!

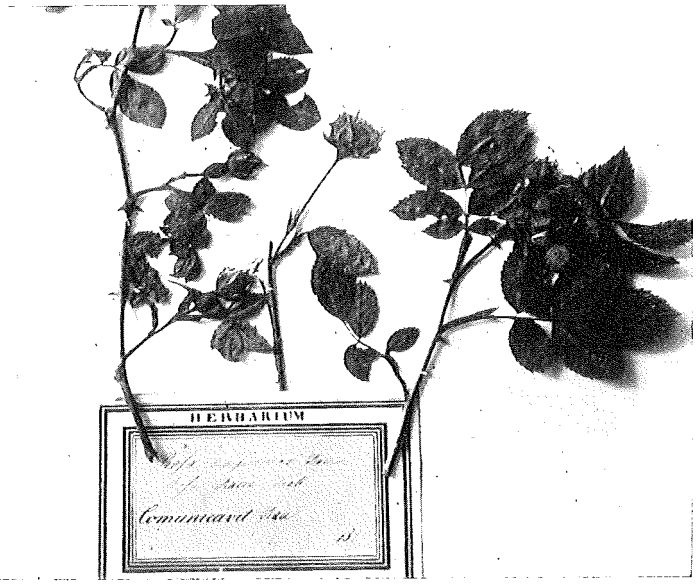
Rosa psilophylla Rau, Mainstockheim. Hiebei die Bemerkung: „Diese Art ist am nächsten verwandt mit *Rosa foetida Thory*, unterscheidet sich dadurch, daß die Unterseite unbehaart und unbedrüst ist, der Blattstiel ist ganz wie bei *Rosa foetida Thory.*" Es dürfte hier *Rosa foetida Bastard* gemeint sein, eine der *Rosa scabriuscula H. Br.* nahestehende Form, mit oberseits fast kahlen, unterseits graufilzigen Blättern. Tatsächlich handelt es sich um eine der *R. trachyphylla* sehr nahe Form, wie dies Rau nach G. Kraus später selbst handschriftlich in seiner enumeratio bemerkte. Mertens und Koch. l. c. S. 469 bemerken: „*Rosa psilophylla Rau!* En. p. 101. Die Blattstiele sind etwas zottig, auch mit Drüsen bestreuet; die Blätter doppelt drüsig gesägt, unterseits aber kahl ohne Drüsen, und nur an der Basis der Blättchen mit einigen Härchen bewachsen." Am vorliegenden Blütenzweig sind die Blattstiele stark filzig behaart, fein und kurz stieldrüsig,

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

auf der Blattunterseite ist nur der Mittelnerv schwach behaart, sonst ist die Blattunterseite drüsenlos und kahl, die Blütenstiele sind stark drüsig, die Blätter sind breit eiförmig. Von *Rosa Jundzilli Bess. var. Pugetii (Boreau) Crép. f. typica Christ* nur durch das Fehlen der Subfoliardrüsen verschieden!

Rosa rubiginosa grandiflora Lindl. (= R. grandiflora Wallroth), Escherndorf; anscheinend liegt hier eine der *Rosa tomentella Léman var. saepioides R. Keller* nahestehende Form mit drüsenlosen Blütenstielen vor.

Rosa rubiginosa L. var. a) vulgaris Rau. an Weinbergen. Es handelt sich um die als *R. rubiginosa L. var. comosa (Rip.) Dum.* bezeichnete, gemeinste Form der Weinrose.



Rosa sempervirens Rau = R. Raui Tratt. (Herb. Wolff.)

var. b) triflora Rau. „Scheint keine persistente Varietät zu sein, Rau; am Eingang zur Rimparer Steig, blüht sehr bald.“ Der Unterschied von der *var. comosa* dürfte nur im reicheren Blütenstand (floribus 2—5 cymosis) sowie nach Mertens und Koch in der vermutlich durch den jugendlichen Zustand bedingten stärkeren Behaarung der Blattstiele und der Blätter beruhen.

var. c) parvifolia Rau, ohne Standort = *R. rubiginosa var. parvifolia (Rau) Schwrt.*

R. sempervirens Rau = R. Raui Tratt. An der Chaussee nach Rottendorf. Nach Crépin, der ein bei Würzburg gesammeltes Originalexemplar Raus untersucht hat, ist *Rosa Raui Tratt. = R. canina L. var. andegavensis Bast.* Übrigens haben bereits Mertens und Koch in Übereinstimmung mit De Cand. prodr. p. 614 festgestellt, daß *R. sempervirens Rau* 1816, mit ganz kahlen, einfach gesägten Blättern und stachelborstigen Kelchröhren und Blütenstielen zu *R. andegavensis Bastard* 1809 gehört.

Von der Gattung **Rubus** liegen im Herbar Heller vor:

Rubus sulcatus Vest, als „*R. fruticosus*, ad oras sylvulae vivarium phasianorum formans, Juni 33“ bezeichnet, ebenso vom Guttenberger Wald 1836.

R. albiflorus Boul. et Luc. Wald zwischen Lohr und Karlstadt (Heller).

R. candicans Whe. Bei Amorbach.

R. tomentosus Borkh. Steigerwald (Heller 1815).

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

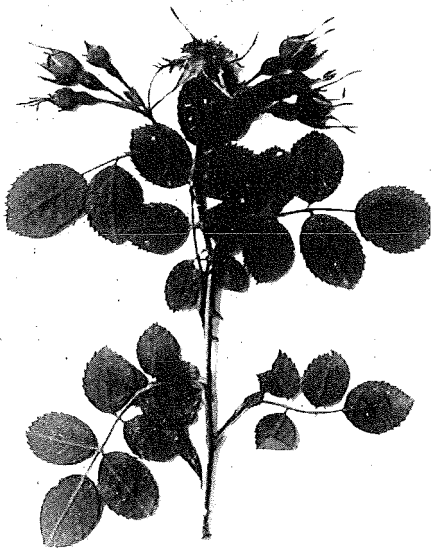
R. insericatus P. I. Müll. von Amorbach (Heller); an Mauern und Hecken des Berges Gottelsberg bei Achaffenburg.

R. Schleicheri Whe. Im Wald zwischen Lohr und Karlstadt (Heller).

R. Bellardi Whe et Nees, als *R. hirtus W. K.* bezeichnet, auf dem Kreuzberg (Heller), im Zeller Wald.

R. caesius × *suberectus* = *R. semisuberectus Sabr.* Amorbach (Heller).

R. caesius × *tomentosus combin. hybrida raduloides Ade.* Dürrbacher Berg bei Würzburg, Muschelkalk.



Rosa psilophylla Rau. (Herb. Wolff.)

Potentilla recta L. Eine stark behaarte Form (nicht *Potentilla inclinata Vill.*, wie Schenk, Flora von Würzburg, S. 53 meint); an den Weinbergmauern der Leiste (Heller 1814!). *P. recta* scheint während des Weltkriegs durch Aufschüttung fremdländischer Heuabfälle auf den Bahndämmen weitere Verbreitung gefunden zu haben, so z. B. Bahnunterfahrt Langenprozelten, Bahndämme um Gemünden, Kleingemünden, Wolfsmünster, bei Würzburg (K. B. Lehmann), die var. obscura Koch am Schleifberg bei Zeil, Nk (Blum). Gegenwärtig ist die Pflanze wieder stark im Rückgang begriffen. Vermutlich auf ähnliche Weise während des Weltkriegs aus dem Osten eingewandert sind *Salvia Aethiopis L.*, eine Prachtpflanze, die in ziemlicher Anzahl seit etwa 1928 vom Südfuß des Faulenbergs beim Bahnwärterhaus an der Rottendorfer Straße nächst Würzburg bekannt ist, und die ebenso auffallende *Linaria genistifolia (L.) Mill.*, seit Ende des Weltkriegs in großer Menge und sich rasch vermehrend, jetzt aber durch Schaftrieb im Verschwinden begriffen, auf einer mit Kalksteinen aufgeschütteten Ödfläche vor der Dürrbachau zwischen der Veitshöchheimer Straße und der Bahnlinie angesiedelt.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Linum austriacum L. Mit dem Vermerk: bei Großlangheim (Heller 1814) liegen tatsächlich Belege dieser Art vor. Gegenwärtig aber findet man am Südrand des Kitzinger Forstes gegen Großlangheim zu auf Sand nur spärlich *Linum perenne.* Letztere Art ist auch auf den Riedwiesen am Fröschbach östlich Schwebheim und im Sulzheimer Moor gefunden worden. Kneucker fand es auch 1922 am Südhang des Altenbergs bei Lengfurt an einem Luzernefeld. Hingegen kommt *Linum austriacum* in großer Ausdehnung auf der nördlichen Kuppe des Nikolausbergs gegen den Stettener Wald bei Karlstadt auf Muschelkalk vor, ferner auf Steppenheiden östlich der Bahn Mellrichstadt—Stockheim und, von Dr. Roell entdeckt, im Pfaffental unter der Lichtburg bei Ostheim; auf Muschelkalk am Hardtberg bei Neubrunn (Br. Zehe 1939).

Euphorbia Cyparissias L. liegt in einer var. „foliis fuscescentibus" (Heller) vor, einer rotblättrigen Form, die im Frühjahr nicht selten auftritt. Auch eine sehr schöne Verbänderung liegt vor; *var. degener Heller* ist die von *Aecidium Euphorbiae* befallene Pflanze.

Euphorbia platyphylla L. liegt auch in einer var. „*subciliata*" Heller von Rödelsee, Nk vor; sie besitzt unterseits und am Rande behaarte Blätter.

Euphorbia dulcis L. In der Rhön von Bruder Heller gesammelt. Hieher dürfte „*Euphorbia angulata*" Heller Suppl. 40, am Fahrweg gegen den Schwabenberg von Nees entdeckt, zu ziehen sein. Sie wurde bisher in Mainfranken im Kleinochsenfurter Wald von L. Groß gefunden, von mir in Nk auf der Segnitzer Waldspitze, im Wald zwischen Sondheim und Hendungen, auf Kalk in der Rhön im Lohn bei Eussenhausen gegen Hermannsfeld, im Wald zwischen Heustreu und Frickenhausen, auf Röth zwischen Völkershausen und Stockheim, von E. Koch am Nordabhang des Lichtenbergs bei Ostheim und von der früheren Würzburger Vereinigung in einer *var. purpurata* im Ochsenfurter Wald, schließlich von Oberlehrer Bock 1920 im Hegwald bei Erlach.

Epilobium „tetragonum" im Herbar Heller umfaßt *E. adnatum Gris., E. obscurum (Schreb.) Roth, E. Lamyi F. Sch.*

Trapa natans L. liegt im Herbar Heller ohne Standort vor. Seine Angaben in Bd. I, 183 klingen sehr wahrscheinlich. Heller selbst fand zwei Pflanzen zusammen mit seinem Freund, dem Großgrundbesitzer Baron von Bodeck in einem der Weiher des Klosters Heidenfeld. Hellers Amtsvorgänger Heilmann fand einst *Trapa* am längst verschwundenen Karlstädter See und am dortigen Mainufer auf. Am linken Mainufer zwischen dem Burkardertor und Heidingsfeld, also in der Nähe der Riedinsel, sowie im Stadtgraben beim Wasserturm zu Würzburg fand einst Hellers Vater, ein begeisterter Naturfreund, die Wassernuß. Als Seltenheit wurde sie auch vom jetzt verschwundenen Erlachsee angegeben. Zweifellos ist das Verschwinden der Wassernuß in Mainfranken nicht so sehr auf Klimaverschlechterung als auf die absichtliche Vernichtung durch starkes Reinigen der Teiche und Gräben von der rasch überhand nehmenden und leicht mit Rechen zu beseitigenden Pflanze, die wegen mangelhafter Keimfähigkeit der Samen auf vegetative Vermehrung angewiesen war, zurückzuführen; auch für die mittelfränkischen Standorte ist dies nachgewiesen. Die wenigen noch vorhandenen Standorte der *Trapa* sind also dringend des Naturschutzes bedürftig.

Cnidium venosum (Hoffm.) Koch liegt als „*Seseli coloratum Ehrh.*" von Großlangheim vor. Die Brenndolde wurde am 7. 9. 1854 von Emmert im südlichen Teil des Schopfigholzes, südwestlich Grettstadt, entdeckt, gegenwärtig kommt sie noch trotz Neuanpflanzungen von Fichten zahlreich im sumpfigen Wäldchen der „Kühruhe", trigonometr. Punkt 218,3 m, etwa 2 km westl. vom Haltplatz Sulzheim vor. An

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

der Südostecke dieses Wäldchens ist ein ergiebiger Standort von *Thalictrum galioides* unter dem Schutze alter Kiefern.

Apium repens (Jacq.) Rchb. liegt vor von sandigen Äckern an der Erlach bei Sickershausen (Heller 1814), ferner von einem Teich vor dem Kitzinger Tor. Schenk konnte sie nicht mehr auffinden. Ich fand die kriechende Sellerie an Gräben der anmoorigen Wiesen zwischen Großlangheim und Hoheim und später massenhaft in einem Quellgraben zwischen Groß- und Kleinlangheim, wo sie aber bereits einige Wochen danach vom Reichsarbeitsdienst durch Pflasterung und Ausräumen des Grabens vernichtet wurde. Der Standort an Quellen am rechten Mainufer zu Veitshöchheim ist gleichfalls vor einigen Jahren der Mainkanalisierung zum Opfer gefallen, desgleichen ist *Apium repens* durch die teilweise Trockenlegung des durch seine reiche Flora und Fauna berühmten Langensees bei Kahl durch den Reichsarbeitsdienst mehrere Jahre verschwunden gewesen, seit 1939 aber wieder am Südufer des inzwischen als Naturschutzgebiet geretteten Weihers erschienen und in Ausbreitung begriffen. Fehlt sonst in ganz Mainfranken.

Anagallis arvensis L. ssp. A. phoenicea Scop. monstr. viridiflora (Staniek) Vollm. Am Ufer bei Röttingen (Heller!)

Androsace elongata L. liegt ohne Standort vor. Heller gibt den Mannschild als sehr selten auf sandigen Saatfeldern und an Ackerrändern bei Schnackenwerth, Vasbühl, Untereußenheim und Neu-Bessingen an, als häufiger bei Tauberrettersheim, Kirchschembach und Gerbrunn. Schenk stellt sein Vorkommen in Abrede und beweist durch eine bei *A. septentrionalis* im Herbar Heller liegende, handschriftliche Bemerkung Hellers „*für A. elongata*" gesammelt, daß Heller sich geirrt habe. Tatsächlich ist *A. elongata* später bei Albertshofen, von mir im Bett des alten Mains bei Grafenrheinfeld und von K. Arens auf feuchtem Sandboden mit *Salsola Kali* (letztere auch auf Flugsand bei Fahr nächst Volkach!) zwischen Nordheim und Volkach aufgefunden worden.

Gentiana verna L. liegt vor: gegen Erlach (Heller 1814). Dieser von Schenk bestätigte Standort scheint seit über 30 Jahren erloschen zu sein. Durch die Anlage einer Wasserleitung ist auch der Standort in einer feuchten Waldwiese am Mittelbach, nördlich des Bramberges gegen Hohnhausen in den Haßbergen, zugleich mit *Pinguicula vulgaris* zerstört worden. Der nördlichste Standort des merkwürdigerweise die sehr geeigneten Urwiesen der Rhön nicht erreichenden Frühlingsenzians sind die Gemeindewiesen südlich von Abersfeld, wo er mit *Ophioglossum* und *Scorzonera humilis* ein verborgenes Dasein fristet, und weiter nach Osten, Bereich der Haßberge auf Keuper, Ibind bei Burgpreppach (Löhnert), Krebsmühle bei Schorkendorf, Scheuerfeld südwestlich Coburg, wo Gg. Brückner 1916 noch 3 Stück aufgefunden hat. Merkwürdig ist, daß die Verbreitung des schönen Pflänzchens nur soweit reicht wie die einstigen Zuflüsse und ihre Quellen reichten, die vor der Umkehrung des Obermains zum Zufluß des Rheins im Diluvium, nach Süden durch die Regnitz zur Donau ihre Wasser sandten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die Besiedlung des Schweinfurt-Grettstadter Beckens mit einer Anzahl sonst in Südbayern beheimateter Pflanzen, z. B. *Tetragonolobus siliquosus, Pinguicula vulgaris, Gladiolus palustris, Schoenus nigricans, Cladium Mariscus, Primula farinosa, Asperula tinctoria, Orchis palustris* von Süden her bereits im späten Diluvium erfolgt ist und mit der Donau-Mainverbindung in Zusammenhang steht. Mit Ausnahme des jetzt verschwundenen Standorts der *Pinguicula* in den Haßbergen und der genannten zwei Fundorte von *Gentiana verna* vermochten diese und viele andere Bewohner des versumpften Schweinfurt-Grettstadter Beckens nicht über den mittleren Main zwischen Haßfurt und Schwein-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

furt zu wandern oder gar die Rhön zu erreichen. Für *Gentiana verna* liegt im westlichen Mainfranken noch eine zweite Wanderstraße, wo sie vom Voralpengebiet über die Rauhe Alb und die Keuperlandschaft in Württemberg durch das Taubergebiet bis zu den Schönstheimer Wiesen nordwestlich Röttingen gelangt ist und dort eine reizvolle Zierde der deshalb unter Schutz gestellten Sumpfwiesen bildet. Auf ähnlichem, noch weiter westlich gelegenem Wanderweg, der vielleicht bereits mit dem Rheintalgraben einst selbst in Verbindung stand, mag vor vielen tausend Jahren die in den Alpen beheimatete *Tofieldia calyculata* bis in die Gegend von Obernburg geraten sein, wo sich rätselhafterweise noch heutigentags eine prachtvolle Siedlung am Steilhang eines nach Westen gerichteten Kiefernhochwaldes beim Gut Lauterhof auf Lößboden erhalten hat; in Mittelfranken hat der verstorbene A. Vill ihr nördlichstes Vorkommen in sandigen Kiefernwäldern bei Windsbach festgestellt.

Dracocephalum Ruyschiana L. liegt vor: „ad Großlangheim, Juni 1814, Heller!" Heller ist, wie schon Schenk angibt, der Entdecker dieses Glazialrelikts. Der sehr beschränkte Standort ist seit einigen Jahren mit dem dortigen Standort für *Thalictrum galioides* durch Umzäunung Bestandteil eines militärischen Schießplatzes und für die Allgemeinheit unzugänglich geworden. Jm Waldesschatten führten die wenigen Stauden in den letzten Jahren nur ein kümmerliches Dasein. Der zweite Standort Mainfrankens, im sandigen Grafenrheinfelder Wald, blieb, wie einst Professor Jackel mir mitteilte, nach einem späteren nochmaligen reichlichen Fund durch einen Schweinfurter Naturfreund, der in feuchtfröhlicher Stimmung diese Pflanze auf dem Heimweg gefunden und mitgenommen hatte, bisher unauffindbar.

Von der Gattung **Menta** liegen aus Mainfranken vor:

Menta rotundifolia L. liegt in z. T. angenäherten Formen ohne Standortsangabe vor.

Menta longifolia Huds. var. grandis Wimm. et Grab. Sondernau in der Rhön(Heller!, als *M. gratissima Fl. Erlang.*), ebenso vom „Quellenbach".

M. villosa Huds. (als *M. rotundifolia L.*), bei Miltenberg gesammelt.

M. spicata (L.) Huds. var. spicata (Schrad.) G. Beck „sponte, hinter der Festung".

Menta arvensis L. ssp. M. praecox (Sole) var. obtusifolia Lej. et Courtois, auf Äckern hinterm Kettenhof 1808, Kreuzberg 1817 (Heller).

Menta verticillata L. var. clinopodiifolia (Host) Vollm. Amorbach (Heller), als *M. hirsuta Smith* bezeichnet.

M. verticillata L. var. crenata (Becker) Gg. Beck, Altwasser bei Mühlbach (Heller!), als *M. paludosa Sole* oder *M. gratissima* bezeichnet.

M. verticillata L. var. rivularis (Sole) Briquet, als „*M. pilosa Sprenger, ad M. paludosam accedit*", Quellenbach 1817 (Heller!).

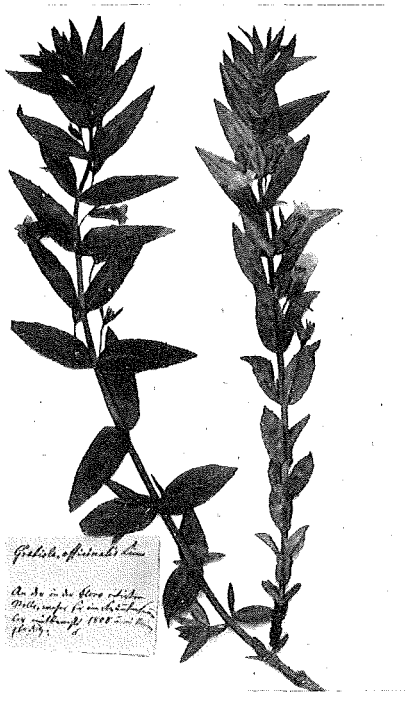
Linaria Cymbalaria (L.) Mill. Zu Hellers Zeiten scheint dieser Südländer noch recht selten gewesen zu sein. Heller fand nur wenige Stöcke an der Ruine Reichelsburg bei Aub; auch Schenk hat 1841 das Zymbelkraut nur selten an der Festungsmauer im Mainviertel angetroffen. Seitdem ist es an alten Mauern in Mainfranken allgemein verbreitet.

Antirrhinum maius L. war im Jahre 1811 im Maintal an Mauern ziemlich verbreitet; es sät sich ähnlich wie der ebenfalls Mauern bewohnende *Cheiranthus Cheiri* von selbst aus.

Linaria spuria (L.) Mill. Jn Äckern bei Zell (Heller). Von Schenk nicht mehr gefunden. Jn neuerer Zeit an vielen Standorten Mainfrankens auf Lehm, Sand und Keuperböden festgestellt, auf Brachäckern gerne mit *Linaria Elatine* zusammen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Gratiola officinalis L. Diese früher angeblich auch bei Grettstadt vorkommende Pflanze wurde gemäß Heller, Fl. Wirceb. Bd. I S. 26 bei Gemünden am Ufer der Saale, nicht weit von der Mündung, mehrere Jahre vor 1810, einmal von Heller aufgefunden. Jm Herbar Heller liegen tatsächlich prachtvolle Stücke, dabei ein Zettel: „am Saaleufer nicht weit von der Mündung des Mains, von woher sie mir ein Kräutersammler mitbrachte, 1808, Heller". Wolff soll sie in feuchten Wiesen bei Grettstadt gefunden haben und von Billing seien Heller Stücke aus dem Kitzinger Wald gesandt worden. Einst wurde das Gnadenkraut auch sehr selten



Gratiola officinalis L. Gemünden a. M. (Herb. Heller.)

auf nassen Plätzen an der Floßbach (Joßbach), zwischen Burgjoß und Mernes im nordöstlichen Spessart, um 1820 von Landgerichtsphysikus Braun aufgefunden. Der Grund für das Aussterben der *Gratiola* ist derselbe wie für das Verschwinden von *Saxifrage Hirculus:* die an sich nicht häufige Pflanze wird in den sumpfigen Wiesen wegen der späten Samenreife durch das vorzeitige Abmähen an der Vermehrung verhindert, außerdem ist ihr wegen der stark abführenden und brechenerregenden Wirkung früher viel nachgestellt worden. 1934 soll bei Randersacker eine Pflanze von Dr. Volk gefunden worden sein.

Orobanche ramosa L. Liegt vor von Arnstein (Schenk 1848). Mit dem Verschwinden der Hanfkultur dürfte diese Pflanze in Mainfranken ausgestorben sein. Emmert fand sie noch in Hanfkulturen bei Röthlein und Grafenrheinfeld 1851.

Orobanche arenaria Borkh. Hierher gehört *Orobanche coerulea Heller*, gesammelt an Sandplätzen unterhalb Retzbach auf *Artemisia campestris;* 1897 wurde die Pflanze auch in der Dürrbachau gegenüber Oberzell unterhalb Würzburg in Menge gefunden (Niehus), 1919 bei Faulenbach a. Main (Lehrer Harengel!), Karl Arens, jetzt Professor in Rio de Janeiro, fand 1920 ein Stück auf dem Krain-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

berg bei Gambach, 1889 soll sie nach einer Notiz Prantls von Doebner bei der Pfaffenmühle und der Hanauer Straße gegen die Papiermühle bei Aschaffenburg gefunden worden sein.

Orobanche purpurea Jacq. liegt vor: Aschaffenburg, Mai 1834 (Schenk). 1939 wurde sie auch bei Sailauf von Apotheker Bolling gefunden.

Pinguicula vulgaris L. liegt vor von der „Langen Wiese" bei Großlangheim (Schauer). Das Fettkraut war schon zu Schenks Zeit sehr selten, nunmehr dürfte es in Bälde im Keupergebiet Mainfrankens an seinen letzten Zufluchtsstätten den fortwährenden Kulturmaßnahmen erliegen. Mit *Primula farinosa, Ophioglossum, Carex Hartmani (Wahlbg.) Caj., Salix repens* usw. kam es bis vor wenig Jahren noch am Nordrand des Kitzinger Forstes gegen Hörblach zu vor, durch Düngung der Sumpfwiese dürfte es im dichten Graswuchs erstickt sein. A. Vill fand *Pinguicula* noch zahlreich im Breitholz bei Rüdenhausen-Kirchschönbach, zwischen Rüdenhausen und Feuerbach an der Straße Feuerbach—Geesdorf, auf dem Ganswasen bei Kleinlangheim auf; ferner kommt *Pinguicula* mit *Primula farinosa* und *Ophioglossum* auf Sumpfwiesen am Rand des Eisweihers zwischen Bischwind und Dingolshausen vor, bei Herlheim (Blum), bei Wiesentheid und Geesdorf fand es Professor Kniep, im Gernacher Ried wurde es von Hecht 1897 entdeckt, ferner kam es im jetzt trockengelegten Oberspiesheimer Moor vor, auch bei Wohnau wurde es gefunden. Der nördlichste Standort in den Haßbergen am Mittelbach, südlich Hohnhausen, ist ebenfalls durch Fassung und Ableitung der Quellen vernichtet worden.

Scabiosa ochroleuca L. Jm Herbar Heller liegt die Pflanze ohne Standortsangabe, auch im Herbar Emmert fehlt der Beleg für seine Angabe vom jetzt bebauten Kiliansberg bei Schweinfurt. Seither hat wohl niemand mehr diese Art in Mainfranken festgestellt, anscheinend handelt es sich um eine Verwechslung mit weißblühender *Scabiosa Columbaria*, die A. Vill einst zahlreich auf den Gipshügeln bei Sulzheim auffand. Mit Sicherheit kommt diese östliche Art in Bayern nur auf dem Galgenberg nächst Altenberg bei Cham auf Granit unmittelbar an den Osthängen oberhalb der nach Furth i. W. führenden Bahn massenhaft vor (1934 und 1937!!). Bereits 1789 wurde sie dort von Drechsler (Schrank, Baier. Flora, Bd. II, 114) und später wieder von Sendtner und andern Botanikern gefunden.

Galium Aparine L. ssp. spurium (L.) liegt vor als „*Galium infestum Schult.*" von Äckern bei Dürrbach (Schauer 1830).

Galinsoga parviflora Cav. wurde bereits 1814 von Heller „auf Äckern verwildert" angetroffen, vermutlich aus dem Neesschen Garten stammend. Seit etwa 5 Jahren wanderte die ähnliche *Galinsoga quadriradiata Ruiz et Pavon var. hispida (DC.) Thell.* in zunehmendem Maße nach Mainfranken ein. Standorte sind z. B. Sendelbach, Mittelsinn, Thüngersheim, nach Nöthig auch in Würzburg beobachtet. Jn Südbayern sah ich den Eindringling bereits als Massenunkraut in Kartoffelfeldern bei Halfing und in Gärten zu Endorf.

Aster parviflorus Nees liegt vor: Sickershausen (Schenk 1849) als Flüchtling aus dem Neesschen Botanischen Garten. Jetzt ist diese Aster zusammen mit dem sowohl Schenk als Emmert 1852 noch unbekannten *Aster salignus* in Weidengebüschen am Main allgemein verbreitet.

Inula germanica L. liegt im Herbar Heller ohne Standortsangabe. Heller will den deutschen Alant an steinigen Hängen der Waldskugel, des Guttenberger und Bramberger Waldes (in den Haßbergen, Bramberger Wald?), ferner um die Bettenburg und bei Unfinden gefunden haben. Tatsächlich konnten diese Angaben nie bestätigt werden. Außer an dem schon Emmert bekannten Standort, an der

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

südlich des Schopfig zwischen Grettstadt und Sulzheim entlang ziehenden Feldstraße kommt die Pflanze nur noch zwischen beiden *Stipa*-arten und sonstigen Steppenpflanzen in erheblicher Menge an den steilen Wellenkalkfelsen der Benediktushöhe bei Retzbach vor, wo ich sie vor etwa 10 Jahren entdeckte. Verschleppt sah ich auch einige Pflanzen beim Halteplatz Sulzheim.

Doronicum romanum Gars. Im Herbar Heller ohne Standort vorliegend. Heller gibt die Gemswurz an vom Edelmannswald und Stettener Wald, an beiden Orten sehr selten. Ferner hat er in den Wäldern bei Klosterbildhausen und Rödelmaier wenige Pflanzen gesehen. Schenk verzeichnet die Pflanze als Seltenheit vom Guttenberger Wald, Edelmannswald, auf dem Schwanberg, zwischen Mainbernheim und Marktsteft. Von allen diesen Angaben sind nur die Standorte im Klosterbildhauser Wald, auf dem Schwanberg unterhalb der Schloßwirtschaft und im Mainbernheimer Wald westlich des Bahnhofs Mainbernheim bestätigt und sicher. Weiterhin sind an neueren Funden bekannt geworden: Nm. Nordhang des Krainbergs oberhalb Gambach (Jackel!!), in der „Klinge" bei Urspringen (Apotheker Richard Kuntze), massenhaft im oberen Welzbachtal bei Wenkheim (Kneucker!!), auf Buntsandstein bei Gamburg im Taubertal am Fuß vor Niklashausen (Baden, Prof. Zehe), Sparntal bei Böttigheim (Zehe), Salzlacke bei Bronnbach im badischen Taubertal, Malterbuch und Kämmelholz bei Wertheim (nach Fries), auf Muschelkalk spärlich am Queienberg bei Queienfels nördlich Römhild (E. Koch!!), in der Rhön am Abhang des Hillenbergs bei Roth auf Kalk (Lehrer Dinkel!!), auf Buntsandstein bei Wüstenzell, Landkreis Marktheidenfeld (Zehe), im Keupergebiet noch bei Wipfeld, früher bei Sickershausen, im kleinen Mühlholz bei Marktsteft (Schäfer). Aus dem Klosterbildhauser Wald liegt ein Beleg im Herbar Emmert! zahlreich im sandigen Kiefern-Eichenmischwald der Hoernau zwischen Gerolzhofen und Alitzheim (Vill, noch 1940!!), hingegen ist das *Doronicum* auf der Unfinder Ebene, am Rand eines kleinen Eichenbuschwaldes im nordöstlichen Teil der Hochfläche merkwürdigerweise *Doronicum Columnae Ten.* Wer diesen Fremdling angepflanzt hat und wann dies geschehen ist, ist ebensowenig festzustellen, wie dies bei dem rätselhaften Vorkommen der ungefüllten *Paeonia officinalis L.* bei Unfinden der Fall ist. Nach der ziemlich starken Verbreitung von *Doronicum romanum*, selbst an abgelegenen Waldplätzen, in Mainfranken zu schließen, dürfte es als ursprünglich aus dem Südwesten eingewandert, zu betrachten sein, ähnlich wie dies mit der gleichfalls in Mainfranken weit verbreiteten waldbewohnenden *Vinca minor* der Fall ist. Beide können auch gelegentlich aus Gartenanpflanzungen verwildert sein.

Calendula arvensis L. liegt vor von Arnstein (Schenk!). Von Heller als sehr selten angegeben von Feldern zwischen Oberdürrbach und dem roten Kreuz (Lehmann), auf Kalk, ferner bei Bütthardt, Jngolstadt und Giebelstadt. Jm Herbar Emmert liegen Pflanzen von Feldern zwischen Geldersheim und Niederwerrn und bei Bergrheinfeld und Niederwerrn gesammelt vor. Neuere Standorte sind Gadheim (Dr. Fischer nach Niehus) und Ochsenfurt (Vollmann). Seit mindestens 40 Jahren wurde diese Art in Mainfranken nicht mehr gefunden. Nicht selten wird dafür *C. officinalis* in der Umgebung von Dörfern, einmal sogar in einem Maisfeld (bei Harrbach!!) gefunden. Diese großsamigen Getreideunkräuter, wozu insbesondere die Doldenpflanzen *Orlaya*, *Caucalis* und *Turgenia* gehören, sind jetzt durch die neuzeitliche Saatgutreinigung und Ackerbewirtschaftung mit Wegfall der Brache fast ausgestorben. Höchstens von *Caucalis* kann man noch selten auf den entlegensten Muschelkalkäckern und in schlecht bewirtschaf-

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

teten Weinbergen einzelne Pflanzen entdecken. Zu den verschwundenen Ackerunkräutern gehören *Iberis amara*, die auch früher selten war und *Lolium temulentum L.*, das Schenk um Würzburg 1848 und Emmert um Schweinfurt 1852 noch als gemein und verbreitet bezeichnen. Es wurde zuletzt 1904 auf Schutt am Main bei Würzburg gefunden (Hecht), außerdem von mir um 1915 auf Muschelkalk am Kloster Volkersberg bei Brückenau und auf Buntsandstein am Kretzenhof nächst Motten, auf Kalk bei Fladungen, in einem Linsenacker bei Waldzell, 1927 auf der Flur von Frankenheim auf der Rhön. Durch Ansaat und Verwilderung ist hingegen *Lolium multiflorum Lam.* jetzt allgemein verbreitet auf Kulturland.

Carduus Personata (L.) Jacq. liegt vor vom Kohlwald bei Oberelzbach in der Rhön, auf feuchten Wiesen gesammelt 1812 von Hellers Bruder Georg und Dr. Wohnbach. Vollmann gibt in seiner Flora von Bayern die Maskendistel nicht von der Rhön an. Tatsächlich besitzt sie aber dort eine Anzahl von Standorten: Schenk verzeichnet sie schon 1850 in einem Wald am Fuß des Eierhauck. Sehr zahlreich tritt sie mit *Aconitum variegatum* und andern Bergpflanzen auf der Nordseite der Dammersfeldkuppe und der Westseite des Eierhauckgipfels auf Basalt in etwa 900 m Höhe auf!!, ferner über Wüstensachsen gegen den Schafstein (Bliedner, Karl Arens 1935), im Elzbachgraben südlich des Gangolfsbergs und auf Kalk am Lahrberg bei Oberelzbach!!

Von *Cirsium* liegen im Herbar Heller verschiedene von ihm oder seinem Bruder Georg gesammelte Bastarde vor:

Cirsium acaule × oleraceum („Cnicus intermedius Heller") von Münnerstadt. Diese Kreuzung ist in den verschiedensten Formen durch ganz Mainfranken verbreitet und häufig.

C. oleraceum × palustre = C. lacteum Schleich., als „*Cirsium parviflorum Fl. Wirceb. Suppl. 76*" bezeichnet von Großlangheim, ferner *palustre × oleraceum = C. hybridum Koch.*

Cirsium oleraceum × palustre × tuberosum, ebenfalls als *C. parviflorum Fl. Wirc.* bezeichnet, von Großlangheim.

C. tuberosum × oleraceum („Cnicus intermedius Fl. Wirceb. II 256 p. p.), ohne Standort (Großlangheim?); ferner bei Großlangheim (als „*Cirsium acaule caulescens fl. albo = Cnicus dubius Willd.*").

C. lanceolatum × oleraceum bei Kissingen gesammelt (Georg Heller!).

C. palustre × tuberosum in feuchten Wiesen bei Großlangheim 1812.

Centaurea Scabiosa L. var. spinulosa (Rochel) Gugler liegt vom Kalbenstein vor, wo sie jetzt noch vorkommt!

Lactuca saligna L. liegt vor vom Galgenberg bei Würzburg (Heller). Scheint früher häufiger gewesen zu sein. Jn neuerer Zeit wurde der Weidenlattich hauptsächlich noch 1920 an steinigen Stellen, auf Schutt und öden Plätzen entlang des rechten Mainufers vom Hafen Würzburg bis gegen den Bahnhof Zell zusammen mit *Lactuca Scariola*, *Chondrilla prenanthoides* usw. gefunden, ferner bei der Adalberokirche (Steier), dann Wiesenbronn gegen Rüdenhausen, Abtswind (Vill), an Mauern beim Schulhause zu Wüstenfelden (Vill), Bahndamm bei Wülflingen nächst Haßfurt (Vill, Flora exsicc. Bav.) Retzbach, Obernbreit bei Marktbreit (Vollmann), Obereschenbach an der Steige (Vill), Weinbergsmauern der Saaleck bei Hammelburg (Geheeb, durch Umbau verschwunden), zwischen Schweinfurt und Schonungen (Emmert, Nachträge); in jüngerer Zeit wurde die Pflanze um Schweinfurt vergebens gesucht. Heller gibt die Pflanze noch an: an Weinbergsmauern des Schloßbergs gegen Hoechberg, im Stein (wo sie noch bis gegen 1920 vorkam), bei Randersacker und Kleinochsenfurt, an Weinbergsmauern und

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Felsen unterhalb Retzbach, bei Karlburg, Homburg, in der Eckartsleiten bei Unsleben. Schenk hat sie außerdem noch am Faulenberg und der Leiste bei Würzburg und bei Karlstadt gefunden. Seit etwa 20 Jahren ist *Lactuca saligna* in Mainfranken nicht mehr gefunden worden.

Von **Hieracien** sind zu nennen:

Hieracium florentinum All. ssp. radiatum NP Rimparer Steig (Heller!).

H. florentinum All. ssp. H. albidibracteum Vill. Amorbach (Heller!).

Hieracium pallidum Biv. ssp. Kalmutinum Zahn liegt vor als „*H. murorum var.*" in monte Kalbenstein lectus (Heller) und im Hofgarten gezogen 1810. Heller erkannte also bereits diese dem fränkischen Muschelkalk eigene Form als etwas Besonderes an. *H. Kalmutinum* wurde von A. Kneucker an den Steilhängen des Kalmut bei Homburg a. M. entdeckt und kommt auch an den Steilabstürzen des Krainbergs und Kalbensteins bei Gambach und auf dem Rotlaufberg bei Thüngersheim vor. Schenk hat sich in seiner Flora über dieses Habichtskraut ausgeschwiegen.

(Fortsetzung im nächsten Band.)

Botanische Kurzbeiträge.

I. Zwei Formen von Hippocrepis comosa.

Von **Max Bachmann,** München.

Jn einer blütenbiologischen Studie habe ich in dem Heimatgebiet der Eichstätter Alb das Loewsche Gesetz durch statistischen Nachweis bestätigt. Dieses heißt in kurzer Fassung:

Die theoretisch aufeinander hinweisenden Blumen- und Jnsektenformen beeinflussen sich auch in Wirklichkeit am meisten.

Anschließend wurden in einer weiteren Arbeit gegen 200 der dortigen Wildpflanzen, nach dem Vorbild des Altmeisters Hermann Müller in seinen Alpenpflanzen, nach ihrer blütenbiologischen Einrichtung aufgenommen und nach der Lupe zeichnerisch dargestellt.

Dabei hat sich herausgestellt, daß bei einer Nachprüfung der blütenbiologischen Einrichtung, wie sie Knuth in seinem Handbuch gibt, eine volle Übereinstimmung besteht bis auf den Fall der Blüte von *Hippocrepis comosa.* Hier lassen sich interessanterweise zwei Formen darstellen, welche aber in der Literatur nicht bekannt sind.

Hermann Müller beschreibt die Blüteneinrichtung von *Hippocrepis* wie folgt:

Die gelbe honighaltige Bienenblume besitzt eine Nudelpumpeneinrichtung, welche mit derjenigen von Lotus im wesentlichen übereinstimmt. Doch ist die Verbindung der Flügel mit dem Schiffchen eine weit festere, indem jeder Flügel mit einer Falte und einer tieferen Einsackung sich in entsprechende Vertiefungen des Schiffchens einstülpt. Auch die Bergung des Honigs ist bemerkenswert. Der Nagel der Fahne ist so schmal und biegt sich aus dem kurzen Kelch so weit nach oben, daß man zwischen ihm und den Staubblättern seitlich durchsehen kann. Es scheint demnach, als ob die besuchenden Jnsekten den Nektar von der Seite her leicht stehlen könnten, ohne den Blütenmechanismus in Bewegung zu setzen. Dies ist jedoch nicht der Fall, da der Fahnennagel an der Unterseite seines Grundes eine vorspringende Platte trägt, welche die beiden Nektarzugänge fest verschließt. Diesen Verschluß können die Jnsekten nur öffnen, wenn sie den Kopf unter die Fahne zwängen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Ade Alfred

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis ser Flora Mainfrankens 86-107