

Friedrich Emmert und die Flora von Schweinfurt um 1850 und heute

von

Lenz Meierott, Gerbrunn

Johann Friedrich Emmert, Gründungsmitglied und erster Vorsitzender des Naturwissenschaftlichen Vereins Schweinfurt, wurde 1802 in Schweinfurt geboren. Nach Studien in Würzburg und Erlangen wurde er 1830 Pfarrer in Maroldsweisach im Nordosten der Haßberge. Dort begann er, sich intensiv der Botanik zu widmen. 1842 übernahm er, immer noch eifrig botanisierend, das Pfarramt in Zell bei Schweinfurt, das er bis zu seinem Ruhestand 1861 versah. Nun konnte er sich, nach einem Umzug in ein Haus am Kornmarkt in Schweinfurt, bis zu seinem Tode am 15. August 1868 ausschließlich der Botanik widmen¹.

Im Herbst des Jahres 1851 hatten in Schweinfurt die Adjunkten der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina getagt, um über die Veranstaltungen zum 200jährigen Jubiläum der Akademie zu beraten; es fand im nächsten Jahr in Wiesbaden statt. Zur Vorbereitungsstagung überreichten Emmert und sein späterer Schwiegersohn Gottfried von Segnitz ein Manuskript mit dem Titel "Beiträge zur Flora von Schweinfurt, enthaltend eine systematische Aufzählung der in der Gegend von Schweinfurt wildwachsenden und kultivierten Phanerogamen und höheren Kryptogamen, mit Angabe der Standorte und vorausgeschickter Darlegung der physikalisch-geographischen Verhältnisse, – dem Präsidenten und den Adjuncten der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher ehrerbietigst gewidmet von Friedr. Emmert, k. Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt, und Gottfried v. Segnitz, Cand. cam. zu Schweinfurt."

Die Einleitung zu diesen "Beiträgen", eine beschreibende Charakteristik des "Florengebiets der Stadt Schweinfurt", war Bestandteil der gedruckten Einladungsschrift zur Jubiläumstagung in Wiesbaden. Hier legten Emmert und von Segnitz nun ihr Werk gedruckt und wesentlich erweitert vor als "Flora von Schweinfurt / eine systematische Aufzählung der in der Gegend um Schweinfurt wild wachsenden und kultivierten Phanerogamen und höhern Cryptogamen mit Angabe der Standorte und



Abb. 1: Pfarrer Johann Friedrich Emmert (1802 - 1868)
(Photo: Historischer Verein Schweinfurt)

Blütezeit und kurzer Vorbemerkung über die physikalisch-geographischen Verhältnisse. Ein Beitrag zur Jubelfeier der vor 200 Jahren zu Schweinfurt gegründeten kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher von Friedrich Emmert, k. Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt und Gottfried von Segnitz, Cand. Camer. zu Schweinfurt. Schweinfurt, G. J. Giegler. 1852."

Emmert und von Segnitz müssen in diesen Jahren immens viel gearbeitet und gesammelt haben. In einem Tagebuch notierte Emmert, "daß fast kein Tag verging, an dem er nicht allein oder mit anderen Jüngern der scientia amabilis die Gegend durchstriefte, um ihren Pflanzenbestand und die geologischen Eigenheiten kennenzulernen."

Das eigentliche Arbeitsgebiet der Schweinfurter Flora umfaßte einen Zirkel von etwa sechs Gehwegstunden, also 25-30 km. Dieses Gebiet, von den Städten Bad Kissingen, Münnerstadt, dem Westteil der Haßberge, dem Steigerwaldvorland,

Lepidium Graba L.

Am Rhein, Rheine und Ostsee,
wachsen.

Am Rhein von Rheinhausen.

19. Juni 1854.

Communicavit **F. Emmert**,
Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt.

Juncus capitatus Weigel.
Fünftes fünfziges Buch des Vaischen.
Bei Gansfeld, v. H. Gansfeld (Hilf. bei)
Pöfzheim, bei Zell, Pöfz, Hilfspöfz,
Gansfeld.

Communicavit **F. Emmert**,
Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt.

Juncus stygius L.

Fogel'sches Bild bei Aufstellung in
Rosenheim.

Herrn Prof. Dr. Schenk communicavit.

Dracocephalum Mayschiana L.

Bei Capitelwald bei Gansfeld,
Hilf.

Communicavit **F. Emmert**,
Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt.

Juncus Gerardi Desf.

Bei der Pöfz bei Hilfspöfz.

Communicavit **F. Emmert**,
Pfarrer zu Zell bei Schweinfurt.

Dracocephalum Mayschiana L.

19. Jun.

für unvollständiges neue Pflanzenbuch, 100 Bände,
den Inhalt in Wäldern nachzugehen, den Ort
Hilfspöfz genau zu bestimmen.

Abb. 2: Ausgewählte Herbarscheden aus dem Herbar Emmert, Schweinfurt

Gerolzhofen und Volkach begrenzt, ist für einen unmotorisierten Wanderer von beträchtlicher Ausdehnung. Die Intensität der Durchforschung ist nach Ausweis der Flora und des Herbars denn auch nicht überall gleichmäßig. Häufungen von Sammeltätigkeit ergeben sich um die Wohnorte Emmerts Maroldsweisach, Zell, Schweinfurt, dann um Unfinden am Fuß der Haßberge, wo von Segnitz viele Jahre den Sommer verbrachte, schließlich im floristisch berühmten und an botanischen Attraktionen reichen Gebiet südlich Schweinfurt um Grettstadt-Sulzheim-Oberpiesheim.

1. Das Herbar Emmert und seine Bedeutung

Den Hauptteil des Herbars, so wie es sich heute darstellt, hat Friedrich Emmert nach seiner Pensionierung in den Jahren 1862 bis 1868 im Auftrage des 1862 neugegründeten Naturwissenschaftlichen Vereins Schweinfurt zusammengestellt.

Das Herbar ist ungewöhnlich umfangreich. Es besteht aus 138 nummerierten und sieben unnummerierten, unaufgearbeiteten Konvoluten im Format 46 x 29,5 cm. In jedem dieser verschnürten und mit dem Etikett "Sammlung getrockneter Pflanzen" versehenen Konvolute befinden sich etwa 120 Bögen mit gepreßten Pflanzen. Diese insgesamt etwa 17400 Herbarbögen ergäben, aufrecht aneinandergereiht, knapp 22 Regalmeter.

Das Herbar war im Besitz des Naturwissenschaftlichen Vereins Schweinfurt und ging nach dem letzten Kriege in die Bestände der Städtischen Sammlungen Schweinfurt über. Inzwischen (1986-88) ist mit Konservierungsarbeiten begonnen worden. Das Herbar Emmert ist ungewöhnlich gut erhalten. Friedrich Emmert hat sein Herbar vorzüglich geordnet und ein handschriftliches detailliertes Verzeichnis beigegeben mit der Aufschrift "Index / plantarum siccatarum / quas collegit / Dr. Fr. Emmert / nebst / einer systematischen Uebersicht / der vorzüglichsten Familien und Gattungen / des / Gewächsreiches". Die systematische Anordnung und Nomenklatur, soweit sie die Flora Mitteleuropas betraf, entnahm er der "Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora", Leipzig ²1846, des Erlanger Botanikprofessors Wilhelm D. Jos. KOCH. Zusätzlich läßt ein getrenntes alphabetisches Register schnell herausfinden, in welchem Konvolut sich eine gewünschte Pflanzengattung befindet.

Etwa zwei Drittel des Herbars sind Pflanzen der Schweinfurter Flora, ein Drittel sind Pflanzen aus anderen Regionen Europas oder aus Übersee. Zu jeder Art sind oft reichlich Einzelpflanzen eingelegt, in manchen Fällen bis zu 20 Bögen. Wie damals allgemein üblich, liegen Herbarzettel mit Angaben von Artname, Fundort und Sammler lose bei. Leider fehlen meist Angaben zum Fundjahr.

Auf den Herbarzetteln tauchen Namen mehrerer anerkannter Botaniker der damaligen Zeit auf, so z. B. Dr. Philipp Wirtgen (1806-1870, Verfasser mehrerer Floren der preussischen Rheinlande), Prof. J. G. Zuccarini (1797-1848, München), Prof. Dr. Franz Buchenau (1831-1906, Verfasser einer Flora der Nordwestdeutschen Tiefebene), Prof. Dr. August Schenk (1815-1891, Verfasser einer Flora von Würzburg).

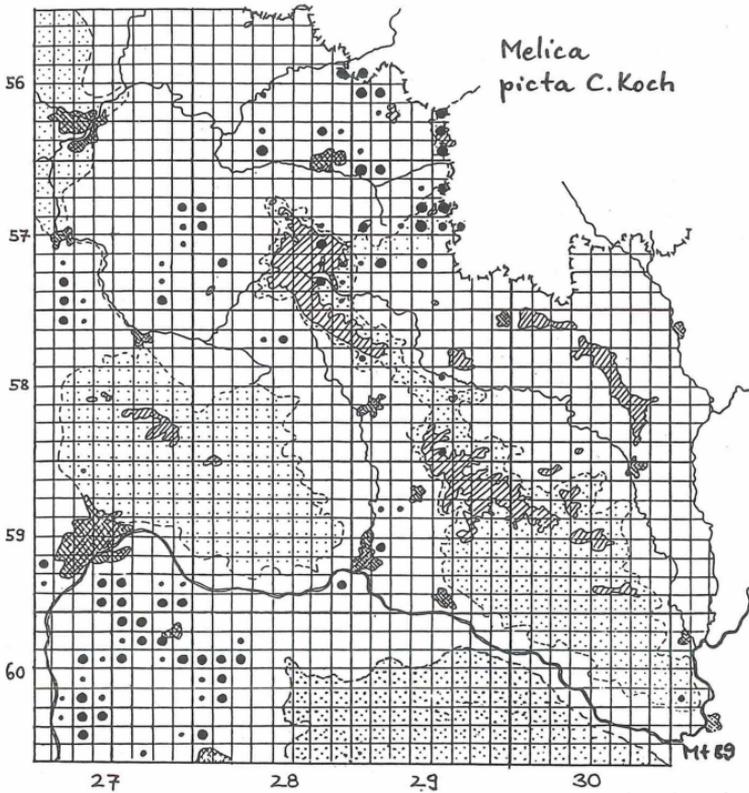


Abb. 3: Karte der aktuellen Verbreitung von *Melica picta* C. Koch im Schweinfurter Gebiet (größere Punkte = Populationen mit mehr als 100 Pflanzen)

Interessant sind Belege von Gattungsspezialisten der damaligen Zeit, so *Potentilla*-Aufsammlungen des anerkannten *Potentilla*-Spezialisten Prof. J. G. Chr. Lehmann (1792-1860, Hamburg). Von ihm gesammelt liegt etwa *Potentilla nitida*, das rosablühende Dolomitenfingerkraut, vom Monte Baldo am Gardasee vor, dazu die seltene *Potentilla nivalis* Lapeyr. mit der etwas kursorischen Fundangabe "aus den Pyrenäen". Exotischere Pflanzen aus entfernteren Ländern oder auch aus Übersee tragen häufig die Herkunftsbezeichnungen "Hort. acad. Wirzburgensis" oder "Hort. acad. Erlangensis", also die den Universitäten angeschlossenen Botanischen Gärten Würzburg und Erlangen.

Emmerts eigene Bestimmungen aus dem Umkreis der Flora von Schweinfurt sind, soweit nach damaliger Literatur möglich, fast durchwegs zuverlässig, Fehlbestimmungen unterlaufen ihm nur selten². Bei einigen dieser Fehlbestimmungen trifft ihn selbst keine Schuld. So finden sich unter dem Namen *Melica nutans* L. Belege vom Hain bei Zell, von Gochsheim, Scheinfeld, Unfinden. Eine genauere Betrachtung zeigt allerdings, daß fast alle diese Belege zu *Melica picta* C. Koch gehören. Diese

in Deutschland seltene, eher subkontinental bis Südrußland verbreitete Gras wurde erst 1848 von Carl Koch in Leipzig beschrieben und durch O. Appel/Coburg 1895 erstmals für Unterfranken bei Kitzingen entdeckt, dann 1897 von Ernst Koch/Meiningen auf den Gipshügeln bei Sulzheim aufgefunden. Aktuelle Kartierungen zeigen, daß gerade um Schweinfurt zahlreiche Fundorte an der Westgrenze des Arealis liegen (vgl. Abb. 3).

Will man die Bedeutung des Emmertschen Herbars kurz umreißen, kann man feststellen:

- Das Herbar Emmert ist wohl das umfangreichste erhaltene, in sich geschlossene Herbar aus dem nordbayerischen Raum.
- Zusammen mit der "Flora von Schweinfurt" von Emmert und von Segnitz bietet das Herbar überprüfbare Daten aus einer floristisch reichen deutschen Region.
- Das Herbar Emmert bietet Unterlagen für genauere Vergleiche zwischen der Flora und Vegetation aus der Mitte des 19. Jahrhunderts und heute.

2. Vergleich von Flora und Vegetation 1852 mit 1989

2.1 Vergleich von Landschaft und Nutzungsformen

Eine alte topographische Karte des Raumes südlich Schweinfurt aus dem Jahr 1857, also aus der Zeit der Aktivitäten von Emmert und von Segnitz, zeigt weder Eisenbahnlinien noch größere Straßen³. Siedlungen nehmen zwischen 1/4 bis 1/10 der heute beanspruchten Fläche ein. Lediglich die Waldstücke sind in der Fläche fast gleich geblieben. Große Gebiete tragen die Signatur "Ödland", sie wurden extensiv als Schafweide oder Kühwasen genutzt. Große Flächen tragen die Signatur "Moor", westlich Grettstadt das ausgedehnte und wegen seiner floristischen Schätze vielgerühmte Grettstädter Moor, das Sulzheimer Moor westlich der heute noch bestehenden Gipshügel und östlich von Oberspiesheim das Oberspiesheimer Moor.

Eine heutige Karte hingegen läßt erkennen, wie Schnellstraßen die Landschaft durchschneiden⁴. Der Main ist begradigt, Baggerseen zerstören die Mainaue. Dörfer, wie z. B. Schwebheim, sind um etwa das 10fache erweitert.

Von den ausgedehnten "Mooren" sind nurmehr kleinste Reste von Niedermooren und Sumpfwiesen geblieben: Die Riedwiese e Schwebheim sowie einige kleine inselhaft inmitten intensiv bewirtschaftetem Ackerland gelegene Flächen w und nw Grettstadt sowie zwischen Oberspiesheim und Alitzheim. Flächenmäßig macht dies aber kaum mehr als 2 % der ehemaligen Ausdehnung in der Mitte des 19. Jahrhunderts aus. Flurbereinigungsaktivitäten, die im Schweinfurter Raum in mehreren Wellen über das Land gingen, haben die ausgedehnten Öd- und Sumpfflächen bis auf minimale Reste vereinnahmt.

2.2 Zerstörung der Grettstädter Wiesen

Das ausgedehnte Sumpfgelände der Grettstädter Wiesen hatte als floristisches Reliktengebiet überregionalen, ja europäischen Rang. Nach ersten Kultivierungs-

maßnahmen im 19. Jahrhundert erfolgte eine großangelegte Trockenlegung um und nach dem Ersten Weltkrieg, eine zweite nach dem Zweiten Weltkrieg.

Diese sukzessive Zerstörung läßt sich mit Literaturstellen belegen:

Johann Michael FEHR (1666):

"An dieser Stätte begegnet uns nämlich eine solche Mannigfaltigkeit der Pflanzen, eine solche Schönheit der Blumen..., daß man glauben möchte, es seien dem Himmel Sterne entrissen und in diese elysischen Gefilde eingepflanzt worden, so daß die Wiesen wie dichtgedrängte Sterne den ganzen Sommer hindurch erstrahlen".⁵

Friedrich EMMERT (1855):

"*Thalictrum angustifolium* schien schon dem Gebiet entschwunden zu sein, indem es an früheren Standorten durch die Fortschritte der Cultur zerstört wurde."⁶

E. PRITZEL (1919):

"Westlich des Unkenbachs ist der Niederungstreifen nur schmal und hier reicht der Ackerbau bis fast an den Bach heran, aber auch von Osten her ist der Ackerbau stark im Vordringen, so daß die Wiese nirgends breiter als 1 km ist ... Die Tage der Grettstadter Wiesen sind also gezählt."⁷

Ernst KAISER 1906-26:

"Obwohl schon starke anthropogene Eingriffe in den Haushalt diese locus classicus Mainfrankens vorgenommen wurden, bietet er noch immer eine Fülle des biologisch Interessanten und Köstlichen."⁸

Anton JACKEL (ca. 1930):

"Inzwischen ist mehr als die Hälfte des ursprünglichen Wiesengeländes in Ackerland verwandelt und damit die Flora für immer vernichtet worden."⁹

Konrad GAUCKLER (1957):

"So herrschen heute in den entwässerten Geländesenken ... üppige Fettwiesen und die ehemals so artenreiche Wildflora der ursprünglichen Wiesenmoore ist bis auf kleine, engbegrenzte Reste verschwunden."¹⁰

Neben weitgehender Flächenzerstörung ist die allgemeine Absenkung des Grundwasserspiegels durch Mainregulierung, durch den Bau des Kernkraftwerks Grafenrheinfeld und durch vielfältige Drainagesysteme bedenklich. Auf dem Naturschutzgebiet der Riedwiese sind in den letzten beiden Jahrzehnten mehrere charakteristische, der Nässe bedürftige Arten ausgefallen. *Carex davalliana* findet sich gegenwärtig nur noch in wenigen Exemplaren auf einem Sumpfwiesenrest westlich Grettstadt.

Primula farinosa, ehemals in Tausenden in rosa Teppichen die Wiesen überziehend, tritt nur mehr vereinzelt auf der Riedwiese und an einigen Grabenböschungen auf. Lediglich *Iris sibirica* scheint im Vergleich zu den Angaben der Schweinfurter Flora von 1852 in Ausbreitung begriffen zu sein. Es dürfte dies aber wohl eher ein Zeichen falsch verstandenen amtlichen Naturschutzes früherer Jahrzehnte sein, der die schöne Pflanze an allen zusagenden Örtlichkeiten aussiedelte.

Neuerdings werden Projekte verfolgt, größere Flächen der ehemaligen Grettstädter Wiesen wieder in Extensiv-Grünland zurückzuverwandeln¹¹. Von erfolgverspre-



Abb. 4: Topographische Karte 1857, Raum Grettstadt, Moorsignaturen umrandet

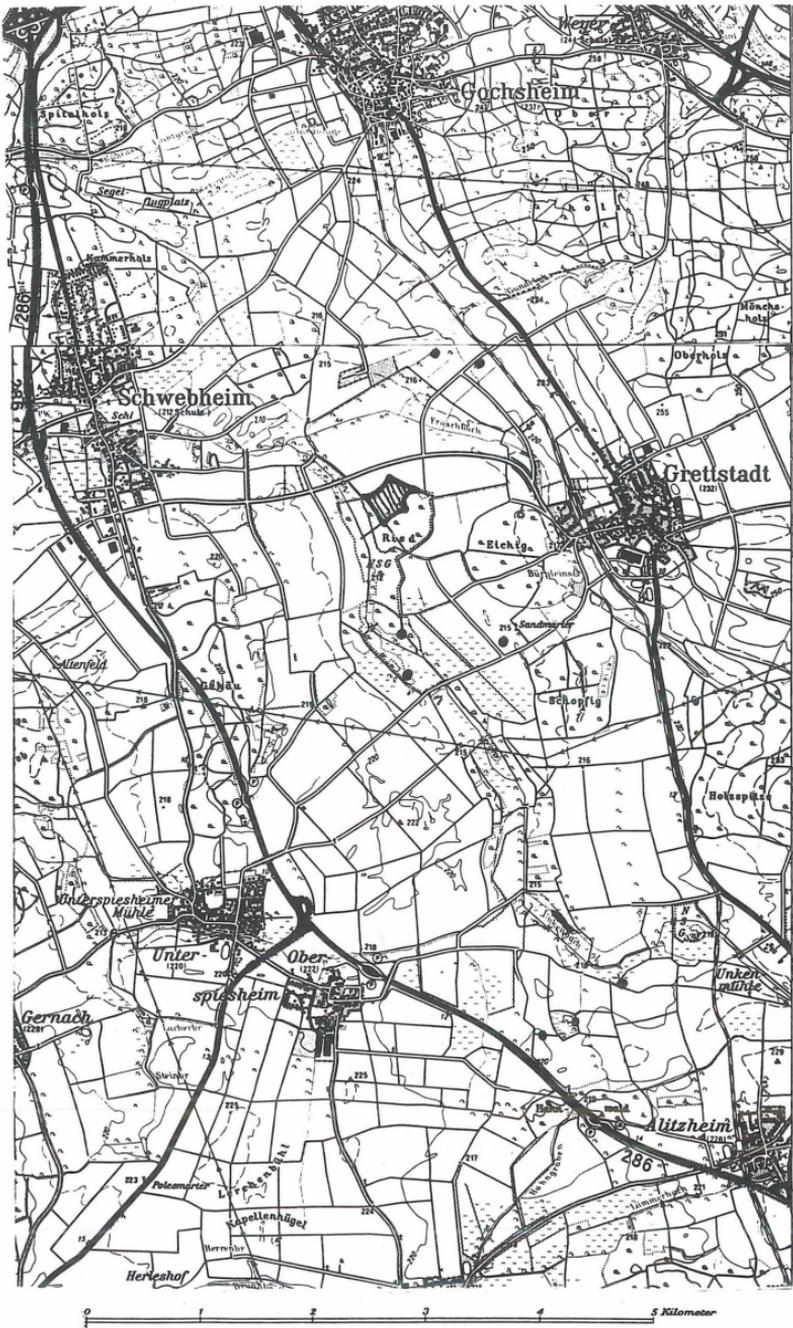


Abb. 5: Topographische Karte, Stand 1985, noch bestehende Niedermoorreste und Naßwiesen markiert.

Kartengrundlage: Topographische Karte 1:50 000, Blatt L 5926 und L 6126; Wiedergabe mit Genehmigung des Bayerischen Landesvermessungsamts München, Nr. 8959/89.

chenden Anfängen abgesehen wird abzuwarten sein, ob solche Projekte wirklich in größerem und der Bedeutung des Gebietes angemessenem Umfang politisch und finanziell umgesetzt werden können.

2.3 Statistischer Vergleich von Vegetationstypen und Pflanzenarten

Eine vorsichtige Schätzung, von welchen Vegetationstypen die meisten Pflanzenarten gefährdet bzw. ausgestorben sind, zeigt für Unterfranken und den Schweinfurter Raum folgendes Bild:

Von insgesamt 100 ausgestorbenen und verschollenen Arten entstammen 46 % Feuchtbiotopen und Gewässern; 21 % gehören den Wildkrautfloren der Getreide- und Hackfruchtäcker an. Mit 9 % sind Arten der Sandmagerrasen, die gerade im Schweinfurter Raum durch Sand- und Kiesabbau akut bedroht sind, weit mehr gefährdet als Arten der Kalkmagerrasen.¹²

Im Vergleich von Emmerts Flora und Herbar mit der Situation von heute lassen sich einige zahlenmäßig konkretisierbare Feststellungen treffen. In der "Flora von Schweinfurt" beschreiben Emmert und von Segnitz insgesamt 1257 Arten höherer Pflanzen. Sie waren mit Recht stolz darauf, weil dies die höchste Zahl der damals veröffentlichten vergleichbaren Regionalfloren war.¹³ Dazu kommen noch etwa 30 Arten an Neufunden nach Veröffentlichung der Flora laut Ausweis des Herbars und der Emmertschen Korrespondenz. Sie werden allerdings beinahe egalisiert durch eine annähernd gleiche Zahl von Fehlbestimmungen und zweifelhaften Angaben.

Seit etwa 10 Jahren wird nun mit einer kleinen Gruppe von Mitarbeitern an einer Neukartierung des Gebietes und an einer Herausgabe einer "Neuen Flora von Schweinfurt" gearbeitet. Bis jetzt sind für das Gebiet aktuell etwa 1380 Arten/Sippen nachgewiesen. Da allerdings das Artenkonzept in einigen Fällen heute enger gefaßt wird – z. B. bei Gattungen wie *Alchemilla*, *Crataegus*, *Hieracium*, *Rubus* u. a. –, muß die Zahl von 1380 Arten um etwa 100 reduziert werden, um einen objektiven Vergleich zu ermöglichen.

Damit ist aber die erstaunliche Feststellung gegeben, daß von 1852 bis heute, also in mehr als 130 Jahren, die Artenzahl Höherer Pflanzen im Schweinfurter Gebiet in etwa gleich geblieben ist.

Fragt man aber genauer nach, muß man hinzufügen:

1. Die autochthone Flora nimmt in ihrem Bestand stetig, in verstärktem Maße in den letzten 15 Jahren ab.
2. In gleichem Maße dringen verstärkt Neophyten als zufällig verschleppte oder Kulturflüchtlinge ein. Diese Arten rekrutierten sich in früheren Jahrzehnten in Mehrzahl aus dem ost- und südosteuropäischen Areal, in den letzten beiden Jahrzehnten aber zunehmend aus den USA, so auch ein Kapitel Nachkriegsgeschichte dokumentierend. Alteingesessene Pflanzen werden von konkurrenzstarken Neankömmlingen verdrängt. So hat der in Unterfranken erstmals 1937 an der Staustufe Erlabrunn¹⁴ festgestellte "Amerikaner" *Bidens frondosa* am Main

hinauf bis über Bamberg die alteingesessene *Bidens tripartita* vollständig verdrängt.

3. Im ehemals floristisch reichen Reliktengebiet um Grettstadt-Sulzheim ist der Rückgang einheimischer seltener Arten überproportional hoch. Von einer Liste von 300 für dieses Gebiet bemerkenswerten selteneren Arten sind inzwischen 100 Arten ausgestorben oder verschollen.¹⁵

Man kann zum Artenrückgang des Schweinfurter Raumes eine regional differenzierende einfache Rechnung aufmachen:

- In landwirtschaftlichen Intensivnutzungsgebieten (wie um Grettstadt-Sulzheim) beträgt der Rückgang der einheimischen Flora etwa 15 %, der Rückgang der selteneren für das Gebiet aber charakteristischen Arten 30 %.
- In Stadt und Industriegebieten (wie um Schweinfurt) beträgt der Rückgang um 20-25 %, wird durch Neophyten aber zumindest wettgemacht.¹⁶
- In Regionen abseits der Wirtschaftszentren mit zahlreich erhaltenen Kleinstrukturen (wie in den Haßbergen) beträgt der Rückgang an einheimischen Arten nur etwa 3-5 %.

2.4 Ausgewählte Pflanzenarten der Schweinfurter Flora

Diese meist vom Menschen verursachte Dynamik im Florenbestand einer Region soll noch an ausgewählten Arten des Schweinfurter Raumes verdeutlicht werden.

Ausgestorbene und aussterbende Pflanzen

Einige Pflanzen waren bereits zu Emmerts Zeiten im Schweinfurter Raum ausgestorben. Von der zu Heilzwecken gebrauchten und von Kräuterweibern gesuchten *Gratiola officinalis* schreiben Emmert und von Segnitz: "Soll früher bei Grettstadt vorgekommen sein; wir haben sie jedoch bis jetzt vergeblich gesucht."¹⁷ Im Herbar Emmert liegen nur Belege aus dem Rheingebiet, "Dr. Wirtgen communicavit", und von der "Pauliner Marsch bei Bremen, legit Buchenau". Unter den Pflanzen, die in der Mitte des 19. Jahrhunderts noch reichlich vorhanden waren, heute aber erloschen sind, findet sich die wohl bemerkenswerteste Pflanze des Schweinfurter Raumes, *Dracocephalum ruyshiana*. Die Pflanze, ein Glazialrelikt, ist mit insgesamt 10 Bögen im Herbar Emmert reichlich belegt vom Kapitelswald bei Grafenrheinfeld und "eine viertel Stunde von Kitzingen, 200 Schritte dem Fußpfad im Wald entlang, dem Hof Reupelshof gegenüber". Im Südteil des Kitzinger Klosterforstes hatte die Pflanze bereits in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts gekümmert; blühend wurde sie in Einzelexemplaren letztmals 1957 gesehen.¹⁸ Im Kapitelswald bei Grafenrheinfeld war sie nach Jackel um 1930 von einem Schweinfurter Naturfreund in feuchtfrohlicher Stimmung auf dem Nachhauseweg in einem Strauß mitgenommen worden.¹⁹ Sie blieb seitdem unauffindbar und gilt sowohl für die Bundesrepublik Deutschland wie für die DDR als erloschen.

Zwei Enzianarten waren zu Emmerts Zeiten bei Grettstadt noch reichlich zu finden. *Gentiana verna* ist auf einem Herbarbogen in vielen Exemplaren als Kranz um den

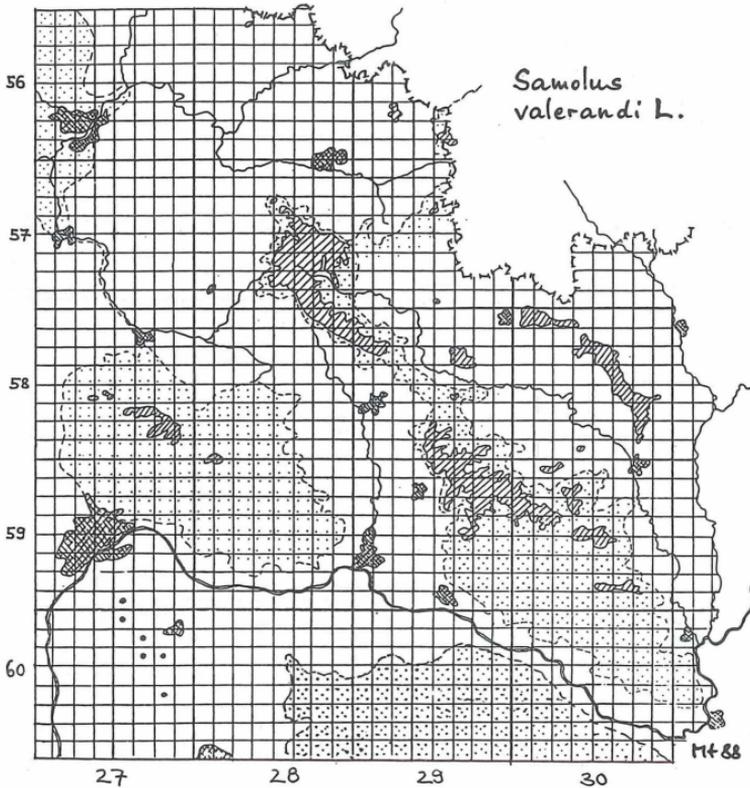


Abb. 6: Karte der aktuellen Verbreitung von *Samolus valerandi* L.

Herbarzettel gelegt: "Auf den Grettstädter Wiesen, deren schönste Frühjahrszierde diese Blume ist; auch bei Kl. Heidenfeld". Heute fehlt diese Pflanze bei Grettstadt. Der ehemals reich besetzte Fundort auf den Fröschbachwiesen wurde nach dem Zweiten Weltkrieg zu Ackerland umgebrochen.

Die zweite Enzianart, *Gentiana pneumonanthe*, hatte schon gegen 1850 abgenommen. "Es ist immer schwerer, diese Pflanze blühend zu erlangen, da die Wiesen immer früher, häufig noch vor der Entwicklung der Blüte abgemäht werden."²⁰ Im Herbar liegen Belege mit der Angabe "26. August blühend". In Unterfranken ist die Pflanze inzwischen stark gefährdet. Ein gut besetzter Fundort liegt auf einer Naßwiese im südlichen Steigerwald, bei Grettstadt wurde 1988 wieder ein Einzel-exemplar gesehen.²¹

Eine weitere bemerkenswerte Seltenheit des Reliktengebiets südlich Schweinfurt, *Samolus valerandi* L., besiedelt heute im wesentlichen die gleichen Wuchsorte wie zu Emmerts Zeiten (vgl. Abb. 6). Es sind dies die einzigen aktuellen Fundorte in Bayern. In der Flora von 1852 werden genannt "An Wassergräben bei der Unken-

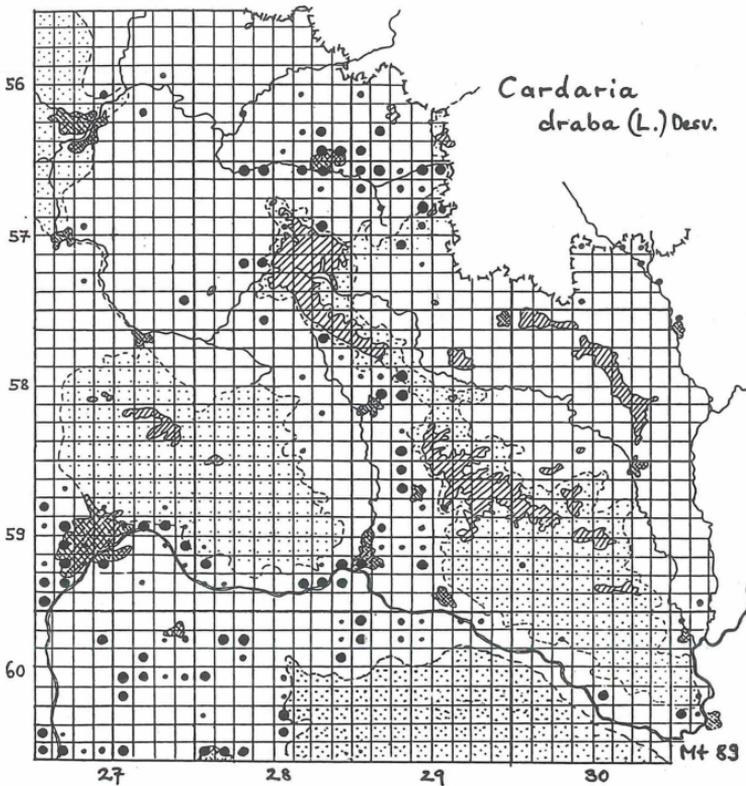


Abb. 7: Karte der aktuellen Verbreitung von *Cardaria draba* (L.) Desv. im Schweinfurter Gebiet

mühle und den Grettstädter Wiesen", ein Herbarzettel vom 15. September 1853 fügt hinzu: "In Gräben hinter dem Gochsheimer Holz, beim Esbachholz". In dem bereits erwähnten Brief an A. Schenk von 1855 heißt es: "Es fand sich diese Pflanze in den letzten Jahren in solcher Menge, daß tausend Exemplare gesammelt werden könnten, an den Gräben der Torfwiesen um Schwebheim, Gochsheim, Grettstadt und Sulzheim."

Sich ausbreitende Pflanzen und Neophyten

Eine Anzahl von Pflanzen waren zu Emmerts Zeiten extrem selten und haben sich seitdem ausgebreitet, so *Cardaria draba* (L.) Desv. Noch unter dem alten Namen *Lepidium Draba* L. ist in der Flora vermerkt: "Wurde zwar von uns einmal an einem Rangen beim Steinbruch im Höllengrund gefunden; aber seit dieser Zeit nicht mehr beobachtet." Im Herbar liegen Pflanzen "An der Niederwerner Straße", der bereits mehrfach zitierte Brief an A. Schenk führt näher aus "am Chausseedamm der Niederwerner Straße gegen die Bellevue". Von Segnitz merkt handschriftlich in

seinem Exemplar der Schweinfurter Flora an: "An Böschungen der Niederwerrner Straße, Kleefelder der Bellvue, sehr wahrscheinlich mit Kleesamen eingeführt." Eine heutige Verbreitungskarte (vgl. Abb. 7) zeigt als Fundort immer noch die Bellevue, wo die Pfeilkresse in großen Mengen wächst. Der Neophyt aus dem Mediterrangebiet und Südosteuropa hat sich inzwischen in wärmeren Tieflagen entlang der Straßen und Bahndämme ausgebreitet und ist heute auf siedlungsnahen Ruderalfluren, nährstoffreichen Äckern und Weinbergen im Schweinfurter Becken, am Haßbergtrauf und im Grabfeld zahlreich zu finden.²²

Jüngste Einwanderer, die erst im letzten Jahrzehnt im Schweinfurter Raum bekannt wurden, sind z. B. *Hordeum jubatum* L. (Hofheim 1985) und *Atriplex oblongifolia* Waldst. et Kit., welche im Maintal zwischen Schweinfurt und Bamberg allerdings fast ausschließlich in Bastardformen mit *Atriplex patula* (= *A x northusiana* Wein) auftritt. *Dipsacus laciniatus* L. wurde mehrfach gefunden (Dürrfeld 1987, Sand 1988), *Echinops exaltatus* Schrader ist bei Obertheres verwildert (1987-89). Eine stabile Population von *Elymus elongatus* (Host) Runemark subsp. *ponticus* (Podp.) Melderis hat sich im Schweinfurter Hafen eingefunden. Die amerikanische *Spartina pectinata* Link wuchs in einigen Horsten an einem aufgelassenen Baggersee bei Sand (1984), der dekorative *Cyperus eragrostis* Lam. aus dem tropischen Amerika ist im Zuge einer Straßenböschungsbegrünung aufgetaucht. Und schließlich ist die seit etwa 1900 in Unterfranken (und Bayern) an ihren autochthonen Standorten erloschene *Spergularia marina* (L.) Griseb. als Neophyt in Ansaaten mit *Puccinellia distans* an einer Straßenneutrassierung (Schweinshaupten 1988/89) nach Unterfranken heimgekehrt. Erst weitere Beobachtungen in den nächsten Jahrzehnten werden zeigen, ob diese Pflanzen zu den dauerhaften Neubürgern der Flora Unterfrankens gezählt werden können.

Anmerkungen

1. Zur Biographie Emmerts vgl.: SAFFERT, E. – 1983 – Dr. Johann Friedrich Emmert und die Gründung des Naturwissenschaftlichen Vereins 1862, Naturw. Jahrbuch Schweinfurt 1:3-10; JACKEL, A. – 1933 – Ein fränkischer Botaniker, in: Spaziergänge mit einem Naturfreund, Schweinfurt: 83-87. Für einige Hinweise habe ich Herrn H. Schoßwald, Schweinfurt, zu danken. Im übrigen war Johann Friedrich Emmert auch Mitglied der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft.
2. Einige dieser Fehlbestimmungen, insbesondere bei den Gattungen *Carex* und *Potamogeton*, hat Alfred Ade bei seiner eher stichprobenartigen Durchsicht des Emmertschen Herbars korrigiert, vgl. ADE, A. – 1943 – Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens. II. Herbar Emmert, Schweinfurt, Ber. Bayer. Bot. Ges. 26: 86-117.
3. Topographischer Atlas vom Königreich Bayern 1857, 1:50 000, Blatt Nr. 19 Gerolzhofen, vgl. Abb. 4.
4. Topographische Karte 1:50 000, L 6126 Volkach, L 5926 Schweinfurt, Bayer. Landesvermessungsamt München, vgl. Abb. 5.
5. FEHR, J. M. – 1666 – *Anchora sacra* vel *Scorzonera*, Jena und Breslau, in der Übersetzung nach E. KAISER – 1958 – Ber. Bayer. Bot. Ges. 32: 26.

6. Brief von Emmert an Prof. A. Schenk, Würzburg, vom 4. Februar 1855, Stadtarchiv Schweinfurt 1976/472/0:81. Bei dem erwähnten "*Thalictrum angustifolium*" handelt es sich um *Thalictrum galioides*.
7. PRITZEL, E. – 1919 – Die Grettstadter Wiesen, Englers Botan. Jahrbuch 55: 83-108.
8. KAISER, E. – 1958 – Das Grettstädter Reliktengebiet bei Schweinfurt, Tempe Grettstadt-ensia, Ber. Bayer. Bot. Ges. 32: 43.
9. JACKEL, A. – ca. 1930 – Die Grettstädter Wiesen, Mskr.
10. GAUCKLER, K. – 1957 – Die Gipshügel in Franken, ihr Pflanzenkleid und ihre Tierwelt. Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 29, H. 1: 29.
11. vgl. z. B.: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde, Hrsg. – 1988 – Pufferzone NSG "Sulzheimer Gipshügel".
12. vgl. hierzu auch: MEIEROTT, L. – 1980/81 – Verlust und Gefährdung des Bestandes an Höheren Pflanzen in Unterfranken, Abh. Naturwiss. Verein Würzburg 21/22:151-162.
13. EMMERT, F. und G. v. SEGnitz – 1852 – Flora von Schweinfurt:77-87. Einer Zahl von 1094 wirklich einheimischen Samenpflanzen der Flora von Schweinfurt entsprechen 1068 der Flora von Würzburg (SCHENK 1848), 1056 von Regensburg (FÜRNRÖHR 1839 u. 1845), 1054 von Jena (BOGENHARD 1850) und 1023 von Erlangen-Nürnberg (STURM u. SCHNIZLEIN 1847).
14. ADE, A. in HEPP, E. – 1956 – Neue Beobachtungen über die Phanerogamen und Gefäßkryptogamenflora von Bayern, Ber. Bayer. Bot. Ges. 31: 49.
15. MEIEROTT, L. – 1987 – Kartierungsprogramm Raum Grettstadt-Sulzheim (Landkreis Schweinfurt, Unterfranken), Unveröffentl. Gutachten.
16. Ähnliche Ergebnisse liegen für Halle a. d. Saale (KLOTZ 1984) und Berlin vor, vgl.: SUKOPP, H. und I. KOWARIK – 1985 – Berücksichtigung von Neophyten in Roten Listen gefährdeter Arten, in: Schriftenreihe für Vegetationskunde 18, hrsg. von d. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg: 106f.
17. EMMERT F. und v. SEGnitz – 1852: 200.
18. mdl. Mitteilung Dr. K. Buttler, Frankfurt.
19. ADE, A. – 1941 – Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens. I. Herbarium Heller. Ber. Bayer. Bot. Ges. 25:102.
20. Brief von Emmert an Prof. A. Schenk, Würzburg, vom 4. Febr. 1855.
21. mdl. Mitteilung J. Fliehr, Schweinfurt.
22. Zur weiteren Verbreitung und Soziologie von *Cardaria draba* vgl. J. KRACH – 1976 – Gött. Flor. Rundbr. 3: 43f. und I. ULLMANN et al. – 1988 – Ber. ANL 12: 161.