Verlust und Gefährdung des Bestandes an Höheren Pflanzen in Unterfranken

Von Lenz Meierott

Der Florenbestand einer Region ist ständigem Wechsel unterworfen. Zum Bestand an einheimischen Pflanzen treten solche, die entweder in frühgeschichtlicher Zeit eingewandert sind (Archäophyten) oder erst in neuerer Zeit eingeschleppt wurden, sich aber inzwischen eingebürgert haben (Neophyten).

Mehrere dieser Neuankömmlinge sind inzwischen weitverbreitet. So gehört das Kleinblütige Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*) aus dem andinen Südamerika, das für Bayern erstmals 1804 in Landshut beobachtet wurde (Wagenitz in Hegi ²VI/3, S. 284) und für Unterfranken im Herbar Heller bereits für 1814 als „auf Äckern verwildert" belegt ist (Ade 1941, S. 104), heute zu den häufigsten Pflanzen etwas sandiger Unkrautfluren unserer Hackfruchtäcker. Der Schwarzfrüchtige Zweizahn (*Bidens frondosa*), ein Neuankömmling aus Nordamerika, scheint für Unterfranken erstmals 1937 „an den Maindämmen unterhalb der Staustufe Erlabrunn" (Ade in Hepp 1956) nachgewiesen worden zu sein; er ist inzwischen dank seiner schwimmfähigen und klettenartig anhaftenden Früchte überall an Ufersäumen des Mains zwischen Bamberg und Aschaffenburg verbreitet.

Zu diesem Bestand an eingebürgerten Pflanzensippen tritt eine ständig wechselnde Anzahl von Adventivpflanzen, die durch Handel, Verkehr oder sonstige vom Menschen verursachte Einflüsse eingeschleppt wurden, sich aber nicht ständig zu halten vermögen. Zwei Pflanzen aus dieser Gruppe, die in Unterfranken in den letzten Jahren vorwiegend an Straßenrändern verstärkt auftreten, sind die Mähnengerste (*Hordeum jubatum*) und die Langblättrige Melde (*Atriplex oblongifolia*); möglicherweise zeigen sie bereits Einbürgerungstendenz.

In einer Zeit, in der der ursprüngliche Florenbestand einer Region zunehmend von Neophyten und Adventivpflanzen überfremdet wird, gleichzeitig durch Zerstörung natürlicher Wuchsorte die Anzahl einheimischer Arten aber ständig abnimmt, erscheint es notwendig, auch für kleinere Regionen wie Unterfranken zuverlässige Daten des Florenbestandes und aktuelle Verbreitungskarten zu erstellen. Aus diesem Grund wurde eine „Rote Liste gefährdeter und verschollener Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken" erarbeitet (Meierott und Wirth 1984, im Druck). Eine Liste aller in Unterfranken bisher nachgewiesenen einheimischen Sippen

und häufiger auftretenden Adventivarten soll später veröffentlicht werden.
Als Grundlage für diese „Rote Liste Unterfranken" wurden unterfränkische Regionalfloren seit F. X. HELLERS „Flora Wirceburgensis" (1810/1811), die jüngere floristische Literatur, Ergebnisse der Floristischen Kartierung Bayerns sowie eigene Unterlagen benutzt. Nomenklatur und Zählung wurde nach MERXMÜLLERS „Neuer Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen" (1965–1980) standardisiert. Im Folgenden sollen einige Ergebnisse mitgeteilt und diskutiert werden.

Verlust und Gefährdung einheimischer Arten

Für das Gebiet innerhalb der heutigen Grenzen des Regierungsbezirks Unterfranken sind etwa 1430 Arten als einheimisch (einschließlich Archäophyten) nachgewiesen. Bei dieser Zahl sind in einigen kritischen, für Unterfranken noch nicht genügend erforschten Gattungen wie *Rubus* (Brombeere), *Taraxacum* (Löwenzahn), *Hieracium* (Habichtskraut) lediglich Kollektivarten bzw. Aggregate berücksichtigt. Bei Zählung aller Kleinarten dürfte sich die Anzahl der unterfränkischen Sippen noch beträchtlich erhöhen.

An Zahlen wurden ermittelt (Stand Januar 1984):

in Unterfranken nachgewiesene einheimische Arten (einschließlich Archäophyten)	1430
davon ausgestorben, verschollen bzw. in den letzten 10 Jahren nicht mehr nachgewiesen (Kategorie 0)	100 = 7 %
vom Aussterben bedroht (Kategorie 1)	58 = 4,1 %
stark gefährdet (Kategorie 2)	101 = 7,1 %
gefährdet (Kategorie 3)	152 = 10,6 %
potentiell gefährdet (Kategorie 4)	51 = 3,6 %

Demnach sind insgesamt 32,4% des Florenbestandes an Höheren Pflanzen in Unterfranken verschollen, gefährdet oder aufgrund kleiner Populationen potentiell gefährdet (Kategorien 0 bis 4), 28,8% sind aktuell gefährdet (Kategorien 0 bis 3). Diese Zahlen stimmen im übrigen recht gut mit den Ergebnissen zusammen, die in der neuesten Fassung der „Roten Liste der

Farn- und Blütenpflanzen“ in der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK 1984) mit 34,8% für Kategorie 0 bis 4 und 28,1% für Kategorie 0 bis 3 ermittelt wurden.

Diskussion

Die genannten Zahlen erscheinen angesichts der ständig wachsenden Eingriffe in unsere natürliche Umwelt als nicht zu hoch. Zu berücksichtigen ist weiter, daß, abgesehen von floristischen Seltenheiten, nur solche Arten erfaßt wurden, deren Rückgang nachweislich dokumentiert werden kann. Vor 1900 (und auch noch vor 1945) waren kaum alle Naturräume Unterfrankens gleichmäßig floristisch erforscht. Ehemals häufigere Pflanzen sind in Regionalfloren nur unzureichend in ihrer Verbreitung erfaßt, so daß sich Vergleiche zur heutigen Verbreitungsdichte verbieten.
Untersucht man die Gruppen der in Unterfranken verschollenen bzw. gefährdeten Arten genauer, so lassen sich weitere Feststellungen treffen:

a) Eine beträchtliche Anzahl gefährdeter Arten findet sich nur noch in Randgebieten Unterfrankens, in denen Industrialisierung weniger fortgeschritten, Landwirtschaft im Nebenerwerb weniger intensiv durchgeführt und Zersiedlung und Verbauung minder stark betrieben wurde. Eine solche Rückzugstendenz aus den Ballungsräumen um Würzburg und Schweinfurt läßt sich aus historisch differenzierten Verbreitungskarten ablesen (vgl. Karten 1 mit 5). In solchen Rückzugsgebieten sind in Unterfranken auch heute noch vereinzelt solche Arten zu finden, die in mehreren Regionen der Bundesrepublik bereits als verschollen gelten. Es sind dies etwa einige Arten der Ackerunkräuter wie Ackerhasenohr (Karte 1) oder Ackerleinkraut (*Linaria arvensis*), ein Unkraut sandiger Hackfruchtäcker, das in Unterfranken noch zwei aktuelle Fundorte aufweist, im übrigen Bayern aber bereits verschollen ist und in der Bundesrepublik nurmehr einige wenige Sekundärstandorte in Rheinland-Pfalz und Niedersachsen besiedelt.
Der unterschiedlich rasch fortschreitende Rückgang in unterschiedlichen Naturräumen läßt sich belegen, wenn man historische Pflanzenlisten und Floren mit dem aktuellen heutigen Stand vergleicht. So weisen die grenznah und abseits der großen Verkehrswege gelegenen Haßberge noch etwas mehr als 95% des in den Floren von EMMERT/V. SEGNITZ (1852) und SCHACK (1925) genannten Florenbestands auf. Von den 121 Arten aber, die SCHENK in seiner „Flora der Umgebung von Würzburg“ (1848) für Gerbrunn, einen expandierenden Ort im näheren Einzugsgebiet Würzburgs,

angibt, können heute nur noch etwa 60 Arten nachgewiesen werden. Damit beträgt der tatsächliche Rückgang der weniger häufigen Arten in einem Zeitraum von gut 130 Jahren aber ziemlich genau 50%.

b) Ordnet man die insgesamt 100 ausgestorbenen oder verschollenen Arten den einzelnen Vegetationseinheiten zu, so ergibt sich folgende Reihe (Anordnung in Anlehnung an ELLENBERG 1982; einige wenige Arten, die nicht eindeutig zugeordnet werden konnten, wurden vernachlässigt):

Klasse – Ordnung	Anzahl der verschollenen Arten
1. Süßwasser- und Moorvegetation	
1.1 Freischwimmende Stillwassergesellschaften	3
1.2 Festwurzelnde Wasserpflanzen-Gesellschaften	6
1.3 Strandlingsgesellschaften	4
1.5 Quellfluren	1
1.6 Kleinseggenrasen, Zwischenmoore	10
2. Salzliebende Vegetation	5
3. Krautige Vegetation oft gestörter Plätze	
3.1 Wechselnasse Zwergpflanzenfluren	11
3.3 Hackunkraut-, Ruderalgesellschaften	8
3.4 Getreideunkrautfluren	13
3.5 Ausdauernde Stickstoff-Krautfluren	2
3.7 Tritt- und Feuchtpionierrasen	2
4. Steinfluren	
4.2 Felsspalten- und Mauerfugen-Gesellschaften	1
5. Anthropo-zoogene Heiden und Wiesen	
5.1 Borstgras-Magerrasen	5
5.2 Lockere Sand- und Felsrasen	9
5.3 Kalk-Magerrasen	3
5.4 Grünland-Gesellschaften (davon Feuchtwiesen: 5)	6
6. Waldnahe Staudenfluren und Gebüsche	
6.1 Staudensäume an Gehölzen	1

Klasse – Ordnung	Anzahl der verschollenen Arten
7. Nadelwälder und verwandte Gesellschaften (Zuordnung im Gebiet unsicher)	5
8. Laubwälder und verwandte Gesellschaften	1

Damit ist aber auch eine Rangfolge der in Unterfranken am meisten gefährdeten Biotope gegeben. 46% der verschollenen Arten entstammen Feuchtbiotopen im weiteren Sinne bzw. Lebensräumen des stehenden oder langsam fließenden Wassers. Insbesondere sind Kleinseggenrasen und Zwergpflanzenfluren (Nanocyperion), daneben auch Pfeifengraswiesen (Molinion) gefährdet.
Mit insgesamt 21% folgen Ackerunkraut- und Ruderalgesellschaften. Mit 8% sind Arten der Sandtrockenrasen weit höher gefährdet als die im Gebiet durch Naturschutzgebiete einigermaßen gesicherten Kalkmagerrasen.

c) Die Mehrzahl der verschollenen und stark gefährdeten Arten gehören Gattungen an, deren Vertreter nur unscheinbare Blüten zeigen oder die insgesamt unauffällig sind und leicht verwechselt werden können – nur wenige der sogenannten attraktiven Arten wie Orchideen- und Lilienartige sind zur Zeit wirklich gefährdet. Dies heißt aber, daß die meisten Naturschutz-Beauftragten mit ihrer Kenntnis wohl überfordert sind und daß Arten möglicherweise erlöschen, ohne daß es den Behörden oder der Öffentlichkeit bewußt wird. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Schwarze Binse (*Juncus atratus*), eine kontinental verbreitete Pflanze, die in Unterfranken einige wenige Standorte an der Westgrenze ihres Areals besaß. Von diesen Standorten scheinen die Fundorte im Gebiet Grettstadt-Schwebheim und Kitzingen erloschen. Eine *Molinia*-Sumpfwiese am Südostrand des Spitalholzes westlich Gochsheim, auf der sich noch 1971 ein größerer Bestand fand, wurde 1974 zu einem Maisacker umgebrochen (KORNECK mündlich). Das „sumpfige Gehölz" bei Willanzheim, in dem nach ADE (1943, S. 110) „ein ergiebiger Fundort" lag, wurde vor einigen Jahren trockengelegt und mit Bauschutt und Erdaushub aufgefüllt. Damit war die Art aber nicht nur für Unterfranken, sondern für die gesamte Bundesrepublik erloschen.

d) Eine stattliche Anzahl gefährdeter Pflanzen hat ihren Lebensraum an nitratreichen Stellen und Ruderalfluren in Dörfern, an Stellen also, die

dem Ordnungssinn der Bürger und ihrer Gemeindeverwaltungen, aber auch solch landesweiten Aktionen wie „Unser Dorf soll schöner werden" zum Opfer fallen. Warum sollten aber solche Arten weniger schützenswert sein als die attraktiven Arten unserer Kalkmagerrasen und Wälder?

e) In der „Roten Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern" (KÜNNE 1974) werden 32 Arten als verschollen und 148 Arten als stark gefährdet eingestuft. Von den 100 in Unterfranken verschollenen Arten sind 39 aber überhaupt nicht erwähnt. Eine Neubearbeitung dieser Liste sollte den aktuellen Stand besser und den gesamten bayerischen Raum ausgeglichener darstellen. Nur dann könnte eine solche Liste zusammen mit einer nach Naturräumen differenzierten Regionalliste sinnvolle Grundlage regionaler Naturschutzarbeit werden.

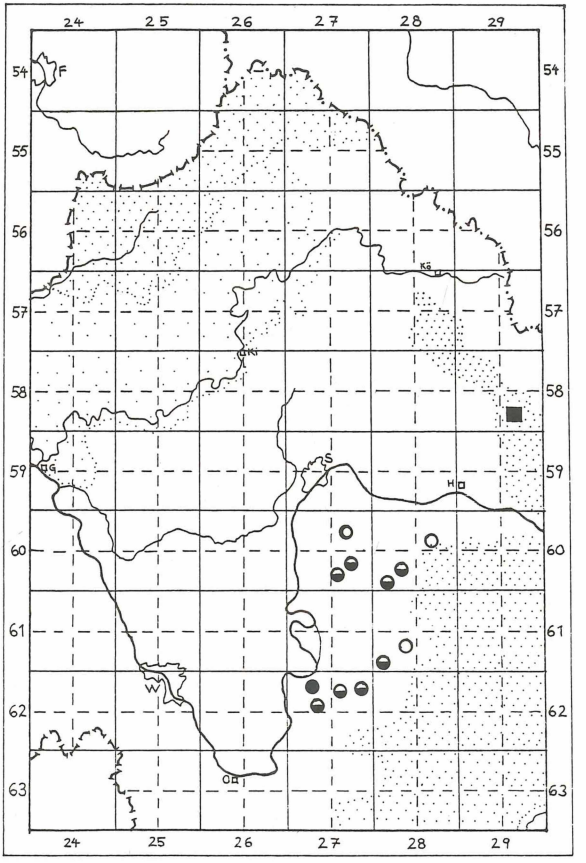
Verbreitungskarten einiger ausgewählter gefährdeter Arten

Abschließend sollen historisch differenzierte Verbreitungskarten fünf ausgewählter Arten aus jeweils fünf unterschiedlichen Vegetationseinheiten vorgelegt werden.
Die Kartengrundlage berücksichtigt den Westen Unterfrankens westlich der Linie Sinntal-Gemünden-Tauberbischofsheim nicht mehr. Die Naturräume Rhön, Südrhön, Haßberge, Steigerwald sind durch Punktsignatur abgehoben. Als Stadtsymbole finden Verwendung: G = Gemünden, H = Haßfurt, Ki = Bad Kissingen, Kö = Bad Königshofen, O = Ochsenfurt, S = Schweinfurt, W = Würzburg. Die Punktsymbole bedeuten:

- ○ Nachweis vor 1900
- ◒ Nachweis 1900 bis 1944
- ● Nachweis 1945 bis 1974
- ■ aktueller Nachweis seit 1975

Gewöhnliches Fettkraut *(Pinguicula vulgaris)* – Karte 1

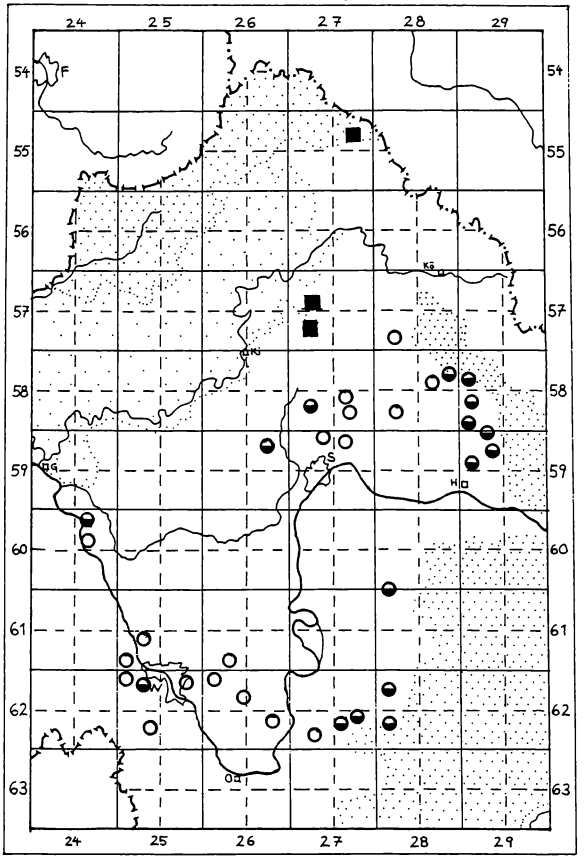
Diese zu den sogenannten „fleischfressenden Pflanzen" gehörende Art war vor dem 1. Weltkrieg in Quellsümpfen und Flachmooren des Steigerwaldvorlandes von etwa 13 Standorten bekannt. Durch Trockenlegung und Kultivierung wurden mehrere dieser Standorte bereits während des 1. Weltkriegs zerstört. Am längsten hat sich das Fettkraut in feuchten Molinieten gehalten, so noch bis in die 60er Jahre in einer Sumpfwiese am Nordrand des Kitzinger Klosterforstes gegen Hörblach nahe der Autobahn. Vermutlich ist die interessante Pflanze zur Zeit nur noch spärlich in einem Quellgrund in der Nähe des Brambergs in den Haßbergen anzutreffen (1981 von O. ELSNER gefunden, 1982 bestätigt MEIEROTT).



Karte 1: Pinguicula vulgaris

Ackerhasenohr (*Bupleurum rotundifolium*) – Karte 2.

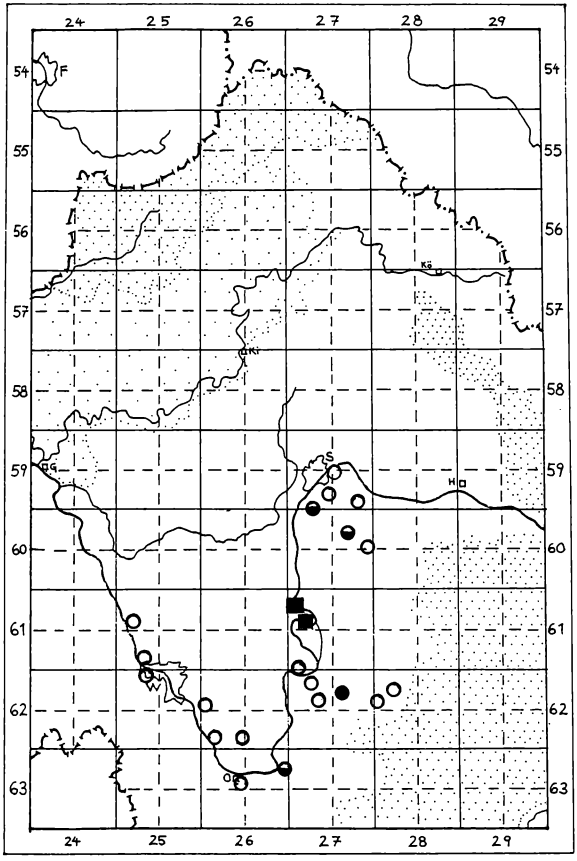
Von dieser Unkrautart der Weizenfelder auf skelettreicheren Muschelkalk- und Gipskeuperäckern sind von ehedem weit über 40 Fundorten wohl nur noch vier auf entlegenen Nebenerwerbsäckern aktuell: Kalmut bei Homburg (WIRTH und ULLMANN 1976), Goldgrund nordöstlich Münnerstadt (MEIEROTT 1982), Talgrund südlich Münnerstadt (1983, Mitteilung DIEKJOBST), zwischen Stockheim und Eußenhausen (1981, Mitteilung BRÖCKEL). Fundortsangaben aus dem Landkreis Würzburg stammen fast sämtlich aus dem 19. Jahrhundert; vermutlich der letzte Nachweis lautet: „Frankenwarte, mit Turgenia latifolia, 9. 8. 1913" (Bot. Tagebuch ELSNER). Wegen intensiver Düngung und Herbizidspritzung wird das Ackerhasenohr in einigen Jahren wohl in ganz Unterfranken verschwunden sein.



Karte 2:
Bupleurum rotundifolium

Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) – Karte 3

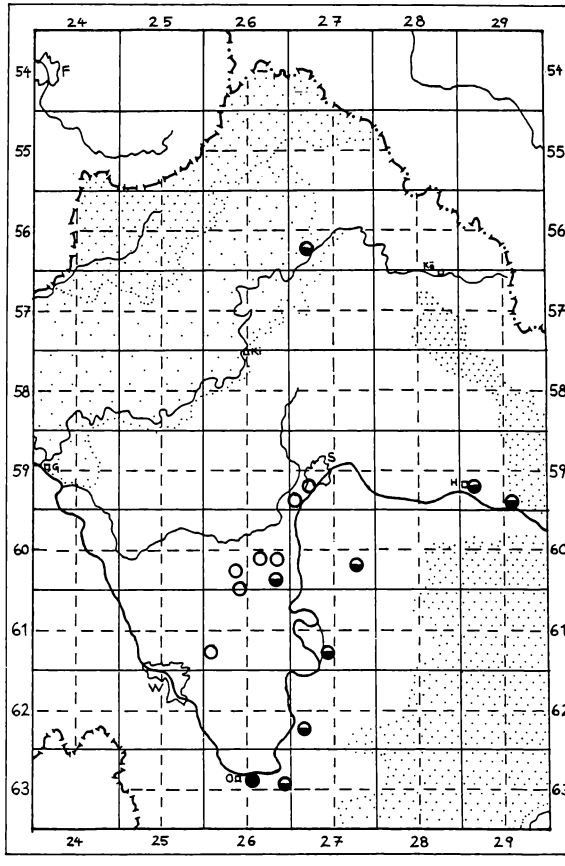
Diese Charakterpflanze kontinentaler Sandsteppen hatte um 1900 noch über 20 Fundorte in den sandigen Terrassen des mittleren Maintals und den Flugsandgebieten südöstlich Würzburg und Kitzingen. Durch Sandabbau, Kultivierung bzw. Eutrophierung der Sandflächen ist die Silberscharte auf vermutlich nur mehr zwei Stellen im Volkacher Raum zurückgedrängt worden. Eine dieser Stellen, eine Sanddüne bei Gut Elgersheim nahe Fahr, wurde kürzlich durch landwirtschaftliche Fahrzeuge schwer beschädigt. Die Fundorte im Schwimmbad Alzenau und auf einer Flugsanddüne östlich Haidt (1976, Mitteilung KORNECK) sind zwischenzeitlich erloschen. Mit der Silberscharte wären aber auch die letzten Standorte einer nur aus dem mittleren Maintal bekannten Pflanzengesellschaft, der *Alyssum gmelinii – Jurinea cyanoides* – Gesellschaft, verloren.



Karte 3:
Jurinea cyanoides

Straßen-Gänsefuß (*Chenopodium urbicum*) – Karte 4

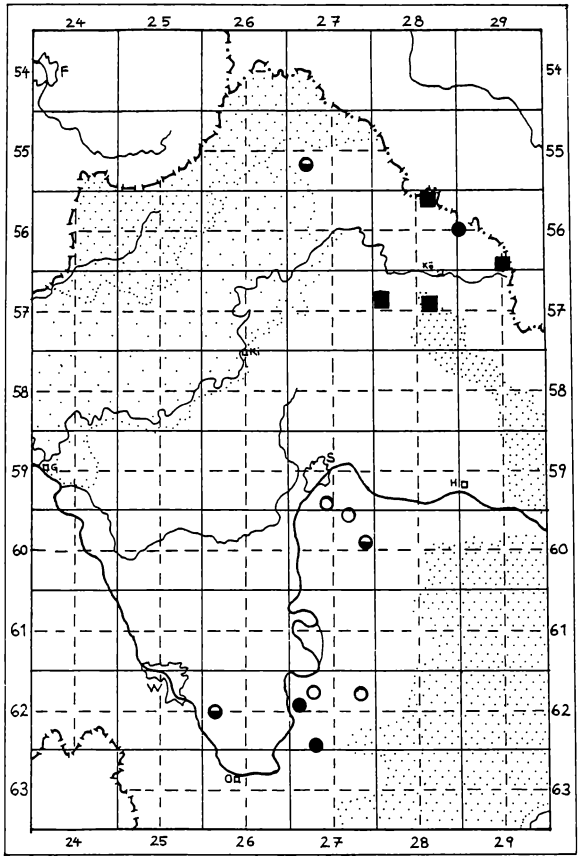
SCHENK (1848) nennt diese Charakterpflanze der dörflichen Schutt- und Unkrautfluren als „nicht selten", GROSS (1908) gibt sie als „verbreitet bei Grettstadt, besonders beim Bürglein- und Mitterersee" an. Gegenwärtig scheint die Pflanze in Unterfranken verschollen zu sein, ein letzter Nachweis stammt von Ochsenfurt (Schlämmteiche der Zuckerfabrik?).



Karte 4: Chenopodium urbicum

Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) – Karte 5

Dieser Schirmblütler wechselfeuchter Eichenwaldverlichtungen ist im zentralen Unterfranken verschollen. Ein Standort bei Randersacker („Weg vom Lützelhofer Wäldchen zum Speierfeldwald in *Molinia*", ELSNER 30. 7. 1915, Herb. franconicum) ist durch den Autobahnbau zerstört. Die ehedem reichen Bestände im Giltholz bei Kitzingen und im Wald westlich des Bahnhofs Mainbernheim sind bis 1955 belegt; durch Trockenlegung und standortsfremde Bepflanzung der sumpfigen Waldpartien scheint die Pflanze hier erloschen. Letzte aktuelle Vorkommen finden sich in naturnahen Wäldern des nördlichen Grabfelds um Bad Königshofen (nähere Fundangaben bei MEIEROTT 1981, MEIEROTT und WIRTH 1982).



Karte 5:
Laserpitium prutenicum

Literatur

ADE, A. (1941): Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens, I. Das Herbar Heller. Ber. Bayer. Bot. Ges. **25,** 86–107.
ADE, A. (1943): Beiträge zur Kenntnis der Flora Mainfrankens, II. Herbar Emmert. Ber. Bayer. Bot. Ges. **26,** 86–117.
EMMERT, F. & SEGNITZ, G. v. (1852): Flora von Schweinfurt. Schweinfurt.
ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 3. Auflage. Stuttgart.
GROSS, L. (1908): Zur Flora des Maintals. Mitteilungen des Bad. Landesvereins f. Naturkunde **220–230,** 202–210, 213–234.
HELLER, F. X. (1810/11): Flora Wirceburgensis. Würzburg.
HEPP, E. (1956): Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. **31,** 24–53.
KORNECK, D. (1984): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen. in: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN, H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. Greven.
KÜNNE, H. (1974): Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern. München.
MEIEROTT, L. (1981): Notizen zur Phanerogamenflora Unterfrankens. Ber. Bayer. Bot. Ges. **52,** 149–161.
MEIEROTT, L. & WIRTH, V. (1982): Neuere Funde zur Flora Unterfrankens. Ber. Bayer. Bot. Ges. **53,** 113–123.
MEIEROTT, L. & WIRTH, V. (1984): Rote Liste gefährdeter und verschollener Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken. Würzburg (im Druck).
MERXMÜLLER, H.: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farn- und Blütenpflanzen. Ber. Bayer. Bot. Ges. **38**(1965), **41**(1969), **44**(1973), **48**(1977), **51**(1980).
SCHACK, H. (1925): Flora der Gefäßpflanzen von Coburg und Umgegend. Coburg.
SCHENK, A. (1848): Flora der Umgebung von Würzburg. Regensburg.
WIRTH, V. & ULLMANN, I. (1976): Die Exkursion während des Treffens der Regionalstellenleiter der floristischen Kartierung in Würzburg am 5./6. 7. 1975. Göttinger Flor. Rundbr. **10,** 8–10.

Prof. Dr. phil. Lenz MEIEROTT
Am Happach 43, 8708 Gerbrunn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 1980-1981

Band/Volume: 21-22

Autor(en)/Author(s): Meierott Lenz

Artikel/Article: Verlust und Gefährdung des Bestandes an Höheren Pflanzen in Unterfranken 151-162