

Die Rationalisierung in allen Lebensbereichen führt über die starken Eingriffe des Menschen mit Herbiciden und Insekticiden zu einer rapiden Artenverarmung. Flächenhafte Erfassung der Bestände ist das Gebot der Stunde. Die Naturwissenschaftlichen Vereinigungen leisten hier seit langem vorbildliche Feldarbeit, auf die die Wissenschaft zurückgreifen kann.

Ernst Krach und Ludwig Prager

Floristische Kartierung in der Regionalstelle Südfranken-Jura

Anregen zur Mitarbeit an der Floristischen Kartierung sollen die hier veröffentlichte Karte des Bearbeitungsstandes der neugeschaffenen Regionalstelle Südfranken-Jura und vier Musterkarten zur Sippenverbreitung innerhalb dieser Region. Eine detailliertere Publikation über die Arbeit in dieser Regionalstelle ist in Vorbereitung, weitere Informationen geben KRACH und SCHUWERK 1977. Für alle Interessenten stehen ausführliche Arbeitsanleitungen sowie die nötigen Unterlagen bei den beiden im fränkischen Raum arbeitenden Regionalstellen zur Verfügung:

Nordostbayern: Dr. Werner Nezdal, Schloßgarten 4, 8520 Erlangen

Südfranken-Jura: Dr. Ernst Krach, Nestlerstr. 7, 8834 Pappenheim.

Die Karte des Bearbeitungsstandes zeigt, angereichert besonders am Rande der Regionalstelle, noch sehr viele Quadranten, die völlig ungenügend bearbeitet sind (ohne Signatur). Besonders von dort sind alle Meldungen, auch die von Einzelfunden, dringend erwünscht.

Ein vordringliches Ziel der Kartierung ist es, in jedem Meßtischblatt wenigstens aus einem Quadranten 500 Arten nachzuweisen. Die Flächen in denen das bisher schon geschehen ist (ausgefüllte Signaturen) zeigen nicht etwa die floristisch reicheren Gebiete an, sondern viel eher die Schwerpunkte der bisherigen Arbeit versierterer Floristen.

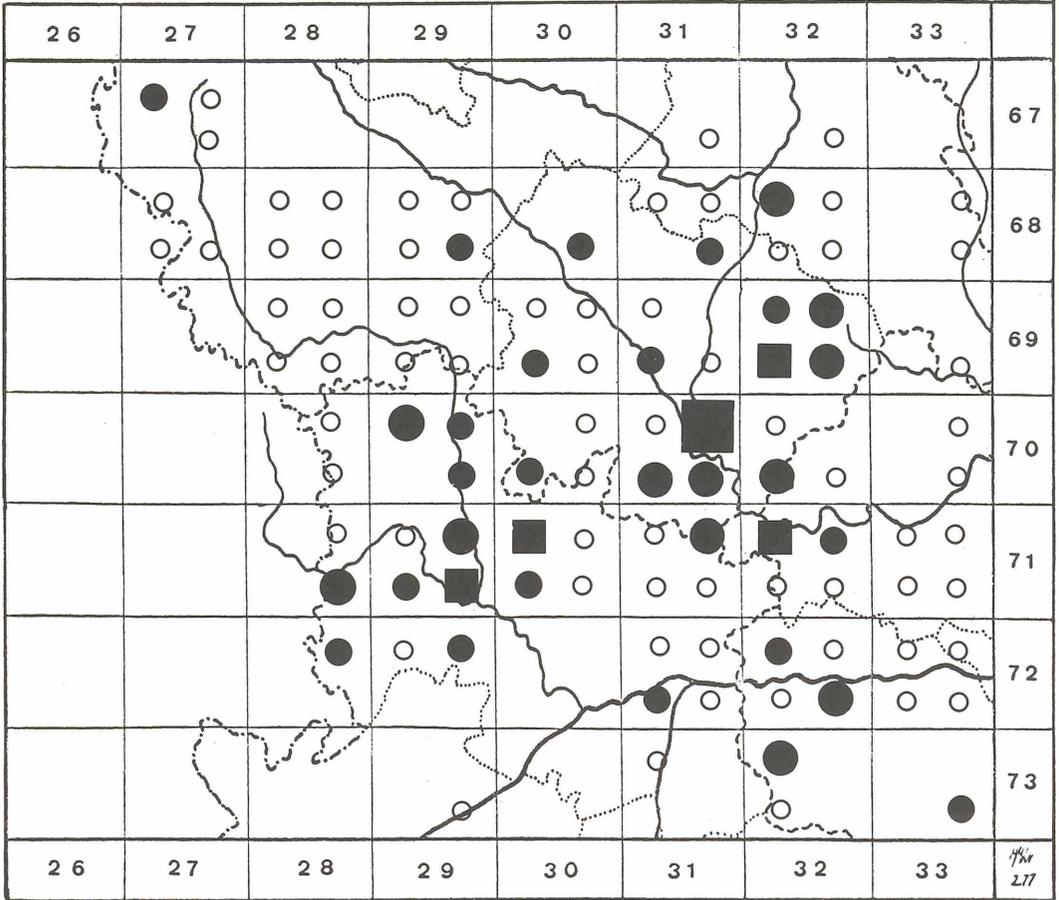
Bei der Betrachtung der Musterkarten von regional signifikanten Verbreitungstypen (Karte 2–5) sollte man stets auch die Karte des Kartierungsstandes mitbeachten, um vor Fehleinschätzungen bewahrt zu bleiben.

Euphorbia amygdaloides, die mandelblättrige Wolfsmilch, (Karte 2) kommt in Bayern in drei weit voneinander getrennten Bereichen vor. Von Osten her erreicht sie das Berchtes-

gadener Land; die unterfränkischen Standorte um Main und Tauber sind Ausläufer eines westlichen Arealbereiches. In unserer Region zeigen die Kartierungsergebnisse die Art ausschließlich auf das Ries und den inneren Riesrand beschränkt, also auf ein klimatisch begünstigtes und in der Struktur seiner Böden sehr vielfältiges Gebiet. Sie wächst bei uns, wie z.B. auch in Mainfranken, außer in feuchtschattigen Kalkbuchenwäldern gelegentlich auch in auwaldähnlichen Eichen-Hainbuchenwäldern. Vorkommen an Waldrändern und auf Kahlschlägen zeigen bei uns relativ häufig zum Teil schwere Frostschäden.

Nord- und Ostgrenze der Verbreitung sind wohl sicher korrekt erfaßt. Im Gelände erscheint diese Grenze, wie z.B. zwischen Wemding und Otting, zuweilen recht abrupt. Die Punktverbreitungskarte bei SCHÖNFELDER 1971, die bei geringerer Nachweisdichte im wesentlichen das gleiche Bild wie das Kartierungsergebnis zeigt, legt die Interpretation nahe, daß die kartierte Südgrenze noch nicht mit der tatsächlichen übereinstimmt, sondern durch den Bearbeitungsstand bedingt ist. Vermutlich ergibt sich über Einzelstandorte im Härtsfeld ein direkter Anschluß an die Massenvorkommen im Ulmer Raum.

Ein Beispiel für die Verbreitung einer – zumindest in unserem Raum – strikt an Kalkböden gebundenen Art, die noch dazu anscheinend auf den Südteil des Malmgebietes beschränkt ist, gibt Karte 3. *Globularia elongata*=*G. punctata*, den älteren auch noch unter den Namen *G. vulgaris*, *G. aphyllanthes* bzw. *G. willkommii* geläufig, die alle die gleiche Sippe bezeichnen, ist bis jetzt aus der Region ausschließlich auf dem schmalen Streifen der Zeilen 70 bis 72 angegeben, dort aber auf jedem Meßtischblatt. In unserem Gebiet wächst sie in kurzrasigen Meso- und lücki-

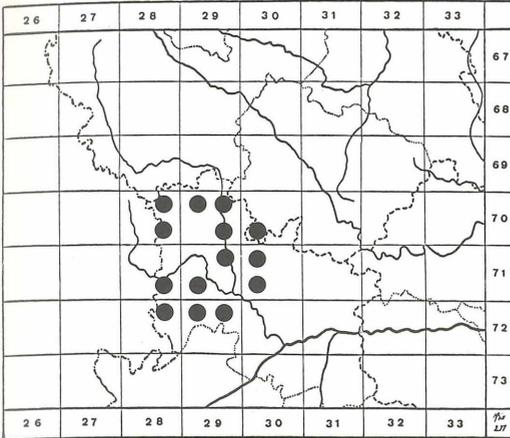


Karte 1: Stand der Kartierung zum 1.2.77 Nachgewiesene Artenzahl pro Quadrant
 ○ über 300 – ● über 500 – ● über 600 – ■ über 700 – ■ über 800

gen Xerobrometen auf skelettreichen Böden des Malm, im Ries auch auf Süßwasserkalken, oftmals in relativ steiler Süd- und Südwestexposition. Die bislang noch unvollkommen erfaßte Verbreitung in unserem Raum ist Teil eines vom Französischen und Schweizer Jura über die Schwäbische Alb bis in den Nordzug des Frankenjura reichenden Arealausläufers der submediterranen Art. Die aus der Literatur zu entnehmenden Vorkommen entlang des unteren Lech (besonders Nachträge zu VOLLMANN, Manuskriptkarte zu OBERDORFER 1977) die zum Verbreitungsgebiet auf der Münchener schiefen Ebene und entlang der Isar überleiten, sind derzeit durch die Kartierung noch nicht erfaßt.

Auffälliger allerdings ist das Fehlen von Nachweisen aus dem nördlichen Teil unseres Juraabschnittes, das auch durch Überprüfung der Literatur nicht geschlossen werden konnte. Im teilweise durchaus befriedigend bearbeiteten Anlautergebiet stehen großflächig die gleichen Standortbedingungen wie in den altmühl näheren Teilen oder am Riesrand zur Verfügung, jedoch ist auch durch gezielte Nachsuche bis jetzt dort noch kein Wuchsort aufgefunden worden.

Eine südbayerische Sippe, die in der Region den Nordrand ihrer Verbreitung erreicht, zeigt die Karte 4 – *Thalictrum aquilegifolium*. Recht ähnliche Areale weisen, zumindest bei dem derzeitigen Kartierungsstand, *Allium suaveolens* und *Aquilegia atrata*, mit

Karte 2: *Euphorbia amygdaloides* – Foto: Krach

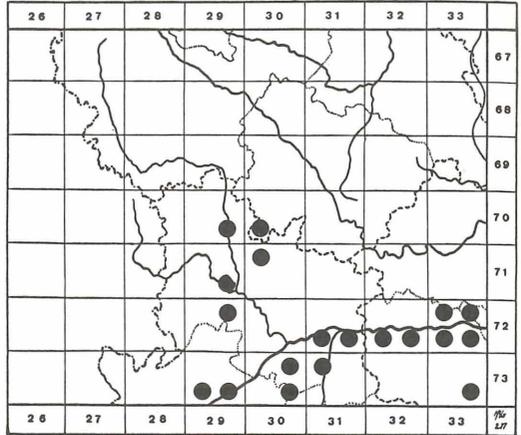
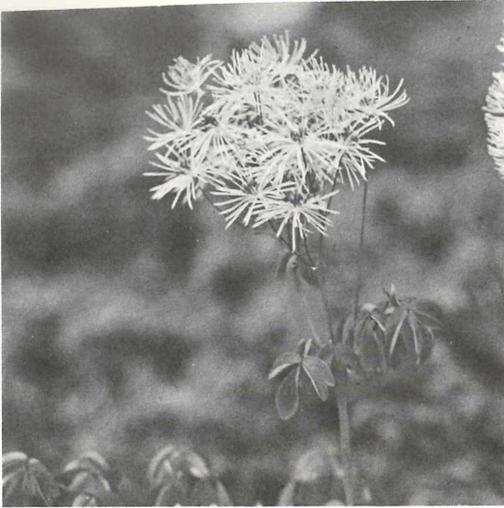
schwächerem Ausläufer ins Ries auch *Carex alba* und *Gentiana utriculosa* auf. Nach BRESINSKY 1965 ließen sich die Beispiele für dieses Verbreitungsmuster in unserer Region noch beliebig vermehren, wobei auffällt, daß diese Arten von ihm sehr verschiedenen Verbreitungstypen zugeordnet werden.

Die Akeleiblättrige Wiesenraute ist auf der Schwäbisch-Bayerischen Hochebene und im Bayerischen Wald in Auwäldern und Auwaldresten, auch in Alno-Padionbeständen unseres Erachtens nicht „ziemlich selten“, sondern durchaus mit gewisser Regelmäßigkeit anzutreffen. Geeignete Standorte innerhalb der Region entlang von Donau und Lech sind relativ häufig auch besetzt. Fehlende Nachweise in diesem Gebiet sind mit sehr wenigen Ausnahmen direkt mit Fehlstellen in der Karte des Bearbeitungsstandes zu korrelieren.

Wahrscheinlich erfolgte von den dichten Vorkommen in den Schütten an Donau und Lech wörnitzaufwärts auch die Ausdehnung auf die Feuchtwälder der Diluvialflächen des Rieses. Dort ist allerdings keineswegs mehr jeder geeignete Standort auch wirklich von der Akeleiblättrigen Wiesenraute besiedelt. Ebenso wie bei zwei nicht in die Karte übernommenen sporadischen Vorkommen im basenarmen Keuperland ist auch bei den Beständen im Ries an eine Verwilderung der

gelegentlich als prächtig blühende Gartensau- staude gezogenen Pflanze zu denken, zumal diese in mehreren Gärten, auch auf der rauheren Albhochfläche über Jahrzehnte hinweg immer wieder voll zur Blüte kam und sich als recht dankbarer Pflegling erwies. Die anschließend unüberwindliche Barriere, die der Jura für die Ausbreitung von *Thalictrum aquilegifolium* nach Norden bildet, wird wohl weniger auf klimatische Bedingungen zurückzuführen sein – nach OBERDORFER 1970 erreicht die Art ihre Obergrenze in den Alpen erst bei 1940 m – sondern eher auf das weitgehende Fehlen von geeigneten Standorten auf den wasserarmen Karsthochflächen. Allerdings müßten vor der Abholzung bis auf geringste Reste die Täler der Ussel und der Schutter, das Wellheimer Tal und das Altmühltal eigentlich genügend Einfallspforten geboten haben. Die alten Lokalfloren geben jedoch nur einen einzigen Fundort außerhalb des jetzt kartierten rezenten Verbreitungsgebietes an: ERDNER: Monheimer Stadtwald (7131/3). Obwohl die Möglichkeit eines autochthonen Vorkommens an diesem Vorposten nicht bestritten werden soll, liegt doch gerade hier der Verdacht auf Verschleppung mit Gartenabfall ziemlich nahe.

Epipactis helleborine – (Karte 5) ist im Gebiet allgemein verbreitet, wenn auch nicht gerade übermäßig häufig. Aus Mangel an geeigneten

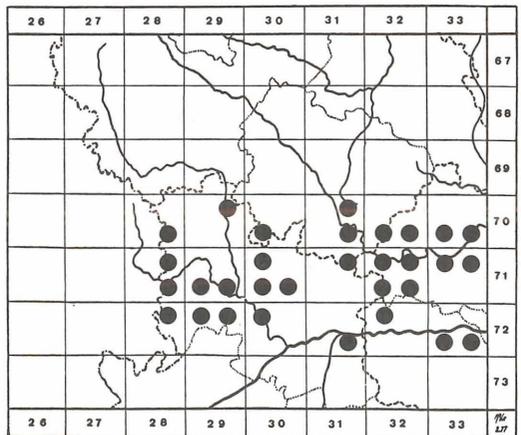


Karte 3: *Thalictrum aquilegifolium* – Foto: Niebler

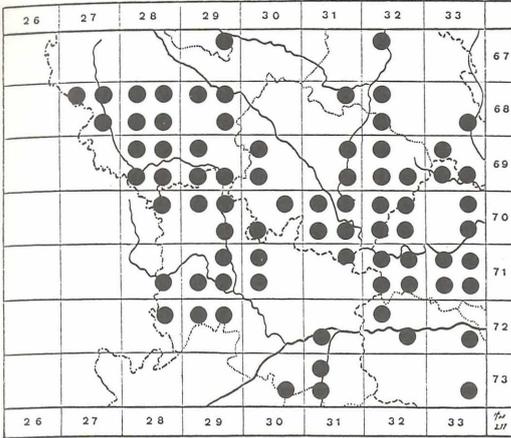
Standorten mag sie einem oder zwei Quadranten tatsächlich fehlen, alle anderen Lücken sind nicht Verbreitungs-, sondern Bearbeitungslücken. Im Gegensatz etwa zu Karten der nachgewiesenen Verbreitung von Ubiquisten wie *Bellis perennis* oder *Lolium perenne* (vergl. BRESINSKY und GARNWEIDNER 1973) werden mit dieser Karte nicht nur die noch völlig unbearbeiteten Gebiete aufgedeckt. Da in unserer Region keine reinen Orchideenkartierer arbeiten, kennzeichnen die hier auftretenden Verbreitungslücken im Durchschnitt eher Felder, in denen weniger als zwei Drittel der realen

Flora nachgewiesen ist, wobei sich selbstverständlich für den Einzelfall große Schwankungen ergeben können.

Der breitblättrige Sitter – der Name Sumpfwurzel, der sich eingebürgert hat, ist für diese Art ein Blödsinn – kommt bei uns hauptsächlich in frischen Laubwäldern mit sehr verschiedener Zusammensetzung der Baumschicht vor. In Fichtenforsten ist er eine der letzten auch selbst assimilierenden Arten, die trotz dauernder Beschattung und tiefgreifender Veränderung des Lebensraumes noch zu vegetieren vermögen. Auch sonst ist die Sippe in Bezug auf die Standortsan-



Karte 4: *Globularia punctata* – Foto: Krach

Karte 5: *Epipactis helleborine* s.s. – Foto: Niebler

sprüche nicht sehr wählerisch; sie steht jedoch selten in der prallen Sonne und niemals in offenem Sumpfgelände.

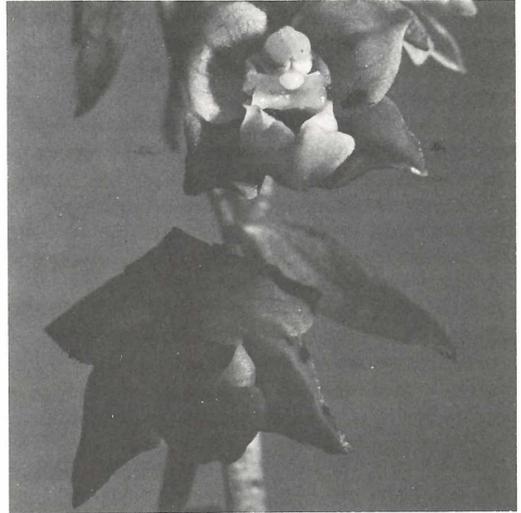
Alle in die Karte übernommenen Nachweise beziehen sich auf *Epipactis helleborine* im engeren Sinne. Das nach den Verbreitungskarten von KÜNKELE und WILLING 1976 auch für unsere Region wahrscheinliche Vorkommen der Kleinarten *Epipactis leptochila* und vor allem *E. muelleri* konnte bis jetzt noch nicht bestätigt werden, doch sollte in Zukunft beim Kartieren mehr auch auf diese apomiktischen Sippen geachtet werden.

Selbstverständlich ließen sich hier noch eine Reihe weiterer Verbreitungstypen anschließen. Wir hoffen jedoch, mit den gezeigten Beispielen hinreichend deutlich gemacht zu haben, wie man einerseits schon beim derzeitigen Stand der Kartierung durchaus belegte Aussagen machen kann, aber andererseits auch, wie sehr der Erfolg der Kartierung von der Gewinnung weiterer Mitarbeiter abhängig ist.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Ernst Krach
Institut für Systematische Botanik
der Universität München
Menzingerstr. 67
8000 München 19

Anschrift des Verfassers:
Ludwig Prager
Hopfenstraße 9
8832 Weißenburg



Literatur:

- Bresinsky, A.** 1965: Zur Kenntnis der circumalpinen Florenelemente im Vorland nördlich der Alpen. Ber. Bay. Bot. Ges. **38**: 6-68
- Bresinsky, A. & E. Garnweidner**, 1973: Bericht über die floristische Kartierung in Südbayern. Mitt. AG. flor. Kart. Bayerns **3**
- Erdner, E.**, 1911: Flora von Neuburg a.D. Ber. Naturwiss. Ver. Schwaben und Neuburg **39**, **40**, **41**
- Krach, E., & H. Schuwerk**, 1977: Regionalstelle Südfranken-Jura. Mitt. AG. flor. Kart. Bayerns **7** – im Druck
- Künkele, S. & E. Willing**, 1976: Interimskarten zur Verbreitung der Orchideenarten in Mitteleuropa (1. Fassung). AHO-Mitteilungsblatt **8** (2/3) : 29-100
- Oberdorfer, E.**, 1970: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. Stuttgart
- Oberdorfer, E.**, 1977: Süddeutsche Pflanzengesellschaften 2. Aufl. Teil 2 – im Druck
- Schönfelder, P.**, 1971: Südwestliche Einstrahlungen in der Flora und Vegetation Nordbayerns. Ber. Bay. Bot. Ges. **42** : 17-100
- Vollmann, F.**, 1914a: Flora von Bayern. Stuttgart
- Nachträge dazu unter dem Titel: Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern, in: Ber. Bay. Bot. Ges.
- | | | | |
|--------|-----|-----------|-------------------------|
| IV | 14: | 109 - 144 | Vollmann 1914 |
| V | 16: | 22 - 77 | Vollmann 1917 |
| VI | 17: | 68 - 97 | Paul 1922 |
| VII | 21: | 1 - 57 | Suessenguth 1934 |
| VIII/1 | 30: | 37 - 64 | Hepp 1955 |
| VIII/2 | 31: | 24 - 53 | Hepp 1956 |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [1977](#)

Autor(en)/Author(s): Krach J. Ernst

Artikel/Article: [Floristische Kartierung in der Regionalstelle Südfranken-Jura 27-31](#)