

Rote Listen gefährdeter Pflanzen

Peter Schönfelder

Nach den einleitenden, allgemeinen Themen dieser Ringvorlesung referiere ich nun heute über ein spezielleres, nämlich über Rote Listen gefährdeter Pflanzen, und zwar möchte ich dies am Beispiel der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER 1987) tun.

Sowohl der Rückgang als auch die Ausbreitung von Arten wurde von einzelnen Kennern von Pflanzen- und Tiergruppen seit über 100 Jahren beobachtet und z. B. in Floren bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts niedergelegt. Mit der Intensivierung der Landnutzung hat allerdings in den letzten Jahrzehnten ein Artenrückgang eingesetzt, der mit allen bisherigen Fluktuationen der Floren- und Faunenzusammensetzung nicht vergleichbar ist, wobei der Rückgang in unseren artenarmen gemäßigten Breiten noch harmlos ist gegenüber dem, was sich in den tropisch-subtropischen Regionen der Erde abspielt.

Nach "GLOBAL 2000", dem Bericht an den US-Präsidenten, wird befürchtet, daß bis zum Jahr 2000 zwischen 0,5 und 2 Millionen Sippen, d.h. 15-20 % der auf der Erde lebenden Organismen aussterben könnten, wobei etwa die Hälfte bis 2/3 davon auf die Zerstörung der tropischen Regenwälder zurückgeht (zitiert nach GEPP 1983).

Seit 1970 wurde weltweit, aber auch auf europäischer Ebene begonnen, Anstöße zur Erstellung von "Red Data Books", "Roter Listen" gefährdeter Arten zu geben. Auf der Ebene der Bundesrepublik und der Bundesländer starteten entsprechende Aktivitäten mit einer Tagung über Artenschutz in Ingolstadt 1971.

Als erste Rote Listen für Pflanzen erschienen dann in der Bundesrepublik

1973 eine "Vorläufige Rote Liste bedrohter Pflanzenarten Baden-Württembergs" (MÜLLER, PHILIPPI u. SEYBOLD 1973),

1974 eine Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern (KÜNNE 1974) und eine "Rote Liste" der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (1. Fassung) (SUKOPP 1974).

Heute liegen in der Bundesrepublik in einer Sammelausgabe Rote Listen für verschiedene Tier- und Pflanzengruppen vor (BLAB u. a. 1984), so für 16 Tiergruppen, z. B. für Säugetiere, Hautflügler

oder Weberknechte, für Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten. Ähnliches gilt für die einzelnen Bundesländer, aber auch für benachbarte europäische Staaten.

Die ersten Roten Listen höherer Pflanzen entstanden bei uns so, daß zunächst ein Bearbeiter aus Literatur- und persönlichen Kenntnissen einen ersten Entwurf anfertigte, diesen dann bei einer Mehrzahl von Kennern in Umlauf gab, um schließlich, z. B. bei der Roten Liste der Bundesrepublik, in tage- und nächtelangen Round-Table-Diskussionen einen möglichst weitgehenden Konsens zu erreichen.

Gleichzeitig begann seit etwa 1970 in der Bundesrepublik und Mitteleuropa das Projekt der Floristischen Kartierung Mitteleuropas, bei dem in einer Rasterkartierung das Vorkommen aller höheren Pflanzen erfaßt wurde, in der Bundesrepublik unter Beteiligung von über 1200 ehrenamtlichen Mitarbeitern und vielen systematisch und geobotanisch arbeitenden Wissenschaftlern. Geographische Bezugsgrundlage war dabei das Raster der Topographischen Karte 1: 25 000 (TK 25, auch MTB, Meßtischblatt genannt), bei dem jedem Kartenblatt ein Gebiet von 6' x 10' bzw. etwa 11 x 12 km entspricht, in einigen Teilgebieten, wie in Bayern, mit dem feineren Raster von 1/4 MTB, die als Quadranten bezeichnet werden (siehe auch Abb. 3 und folgende Karten). Das Gebiet der Bundesrepublik umfaßt rund 2100 Rasterfelder, das Bayerns ca. 2260 Quadranten.

Für jedes Vorkommen in jedem Rasterfeld wurde der Status differenziert, je nachdem, ob es sich um ein natürliches Vorkommen oder um ein eingebürgertes, synanthropes, unbeständiges oder kultiviertes (in der freien Natur) handelt.

Bei der Datenerfassung wurden drei Zeiträume unterschieden: vor 1900, 1900-1945, nach 1945. Durch viele Jahre der Geländearbeit und umfangreiche Literaturlauswertungen wurden sehr große Datenmengen gewonnen, die mit EDV-Einsatz erfaßt und verarbeitet wurden und letztendlich zum "Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland (HAEUPLER u. SCHÖNFELDER 1988) bzw. Bayerns (SCHÖNFELDER u. BRESINSKY, in Vorbereitung) führten.

Neben wissenschaftlichen, insbesondere arealkundlichen Auswertungen, die, bisher nur bei-

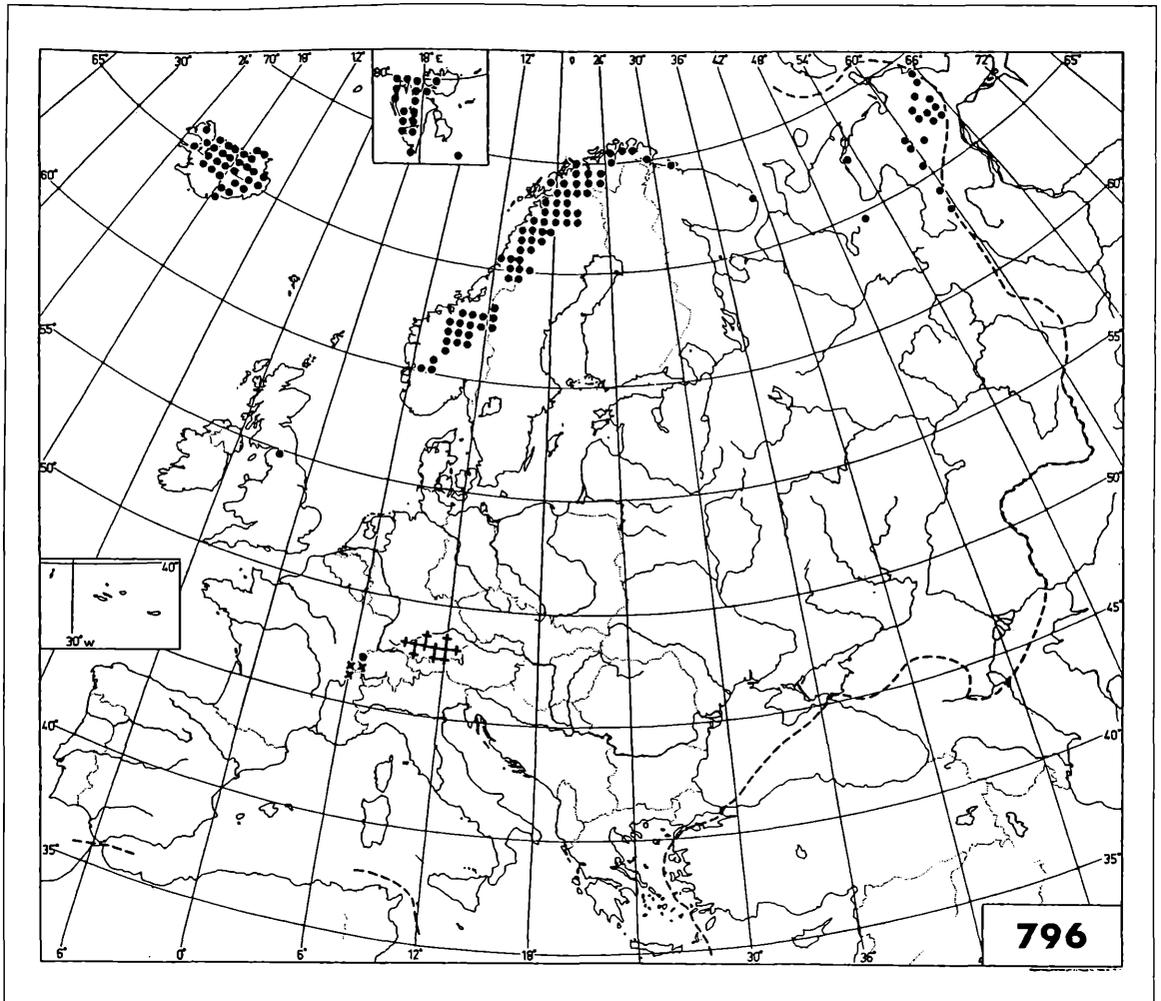


Abbildung 1

Europäische Verbreitung von *Minuartia stricta* (aus JALAS u. SUOMINEN 1983)

spielhaft, nach Abschluß und Veröffentlichung der Atlanten in größerem Umfang möglich sind, haben diese Kartierungsunterlagen teilweise schon Auswertungen für die Naturschutzpraxis erfahren: Die Erstellung der 2. Fassungen von Roten Listen der Bundesländer, z. B. für Niedersachsen, Baden-Württemberg oder auch für Bayern (SCHÖNFELDER 1987) beruhen bereits wesentlich auf diesen Ergebnissen. Jedoch ist hierzu keine mechanisch-statistische Auswertung dieser Daten allein möglich - noch immer werden zusätzlich viele Einzelerkenntnisse über Größe und Entwicklung von Beständen gefährdeter Arten benötigt, die im Raster der Floristischen Kartierung nicht erfaßt sind. So war auch die Erstellung der 2. Fassung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns zwar auf der Grundlage der Kartierungen von über 200 Mitarbeitern, aber nur mit kritischen Stellungnahmen der besten Florenkenner möglich.

Im einzelnen möchte ich Ihnen dies an einigen Beispielen von Vertretern der verschiedenen Gefährdungskategorien der Roten Liste Bayerns erläutern. Hier werden ebenso wie in der Roten Liste der Bundesrepublik heute allgemein 5 Gefähr-

dungskategorien unterschieden, die weitgehend - wenn auch nicht vollständig - international gebräuchlichen Kategorien entsprechen, die ich im folgenden vorstellen will:

0 Ausgestorben oder verschollen

In Bayern ausgestorbene, ausgerottete oder verschollene einheimische Arten, denen bei Wiederauftreten oder Wiederauffinden besonderer Schutz gewährt werden muß. Seit Beginn der floristischen Tradition (in einzelnen Fällen seit Beginn des 19. Jahrhunderts) in Bayern nachgewiesene, in der Zwischenzeit mit Sicherheit oder großer Wahrscheinlichkeit erloschene, altansässige Arten.

Kriterien:

– Arten, deren Populationen nachweisbar ausgestorben sind bzw. ausgerottet wurden.

– Verschollene Arten, die früher in Bayern einheimisch waren, die jedoch seit längerer Zeit trotz Suche nicht mehr nachgewiesen wurden, und bei denen daher der begründete Verdacht besteht, daß ihre Vorkommen erloschen sind.



Abbildung 2

Minuartia stricta : Herbarbeleg aus dem Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Als erstes Beispiel *Minuartia stricta*:

Wie die Verbreitungskarte aus dem ATLAS FLO-RAE EUROPAEAE (Abb. 1) zeigt, eine arktisch-alpine Art, die heute in Bayern erloschen ist und in Mitteleuropa nur noch einen letzten Fundort in der Schweiz hat. Zur Illustration zeige ich hier (Abb. 2) einen Herbarbeleg eines ehemaligen bayerischen Vorkommens in Leutstetten (7934/3). Die meisten der 32 Quadranten-Nachweise Bayerns (Abb. 3) stammen bereits aus dem 19. Jahrhundert, schon VOLLMANN schreibt in der klassischen Flora von Bayern von 1914, daß die Art "in neuester Zeit sehr selten geworden" sei. Durch die intensive Kultur und Zerstörung der Moore, insbesondere der Zwischenmoore, ist die Sippe bei uns - schon seit längerer Zeit - ausgerottet.

Das zweite Beispiel liegt etwas anders: *Saxifraga oppositifolia ssp. amphibia*:

Zwar hatte Bayern nur geringen Anteil am Verbreitungsgebiet dieser Unterart, die die gesamten Bodenseeufer umfaßte (Karte Abb. 4 aus BRE-SINSKY 1965), aber diese Sippe stellte eine hier endemische, wohl erst im Postglazial entstandene und auf die zeitweise, besonders im Sommer überschwemmten Geröllfluren beschränkte Unterart dar, die inzwischen insgesamt wahrscheinlich erloschen, zumindest aber verschollen ist (Karte Abb. 5).*

Während es im ersten Fall "nur" die mitteleuropäische Population einer arktisch-alpinen Art ist, die ausgerottet wurde, ist es im 2. Fall einer der wenigen mitteleuropäischen Endemiten. Beide Fälle sind aber eindeutige Indikatoren für den Verlust an Lebensräumen, wie er eben noch täglich weitergeht.

1 Vom Aussterben bedroht

In Bayern vom Aussterben bedrohte Arten, für die Schutzmaßnahmen dringend notwendig sind. Das Überleben dieser Arten ist unwahrscheinlich, wenn die bestandsbedrohenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht durchgeführt werden bzw. wegfallen.

Kriterien:

– Arten, die nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen (sog. seltene Arten) in gefährdeten Biotopen existieren.

– Arten, deren Bestände durch lange anhaltenden starken Rückgang auf eine bedrohliche bis kritische Größe zusammengeschmolzen sind.

– Arten, deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil des heimischen Areals extrem hoch ist.

Für die beiden ersten Kriterien möchte ich Ihnen je ein Beispiel zeigen:

Die Vielteilige Mondraute *Botrychium multifidum* ist eine östliche Art, die in Bayern immer selten war, insgesamt nur in 8 Quadranten nachgewiesen wurde (Karte Abb. 6) und heute nur noch von dem einen Standort bekannt ist, von dem dieses Foto stammt.

Die Borstige Glockenblume *Campanula cervicaria* war früher von zahlreichen Fundorten bekannt (Karte Abb. 7), die Nachweise nach 1945 sind vergleichsweise wenige, und manche von ihnen existieren auch heute bereits nicht mehr. Übrigens eines von zahlreichen Beispielen dafür, daß die Gefährdung erst durch die Floristische Kartierung bekannt wurde. In der ersten Fassung der Roten Liste von 1974 haben wir diese Art einfach übersehen.

In beiden Fällen ist das Überleben dieser Arten unwahrscheinlich, wenn die bestandsbedrohenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht durchgeführt werden bzw. wegfallen.

*Auf die Wiedergabe der zu den meisten Beispielen gezeigten Farbdias muß hier verzichtet werden.

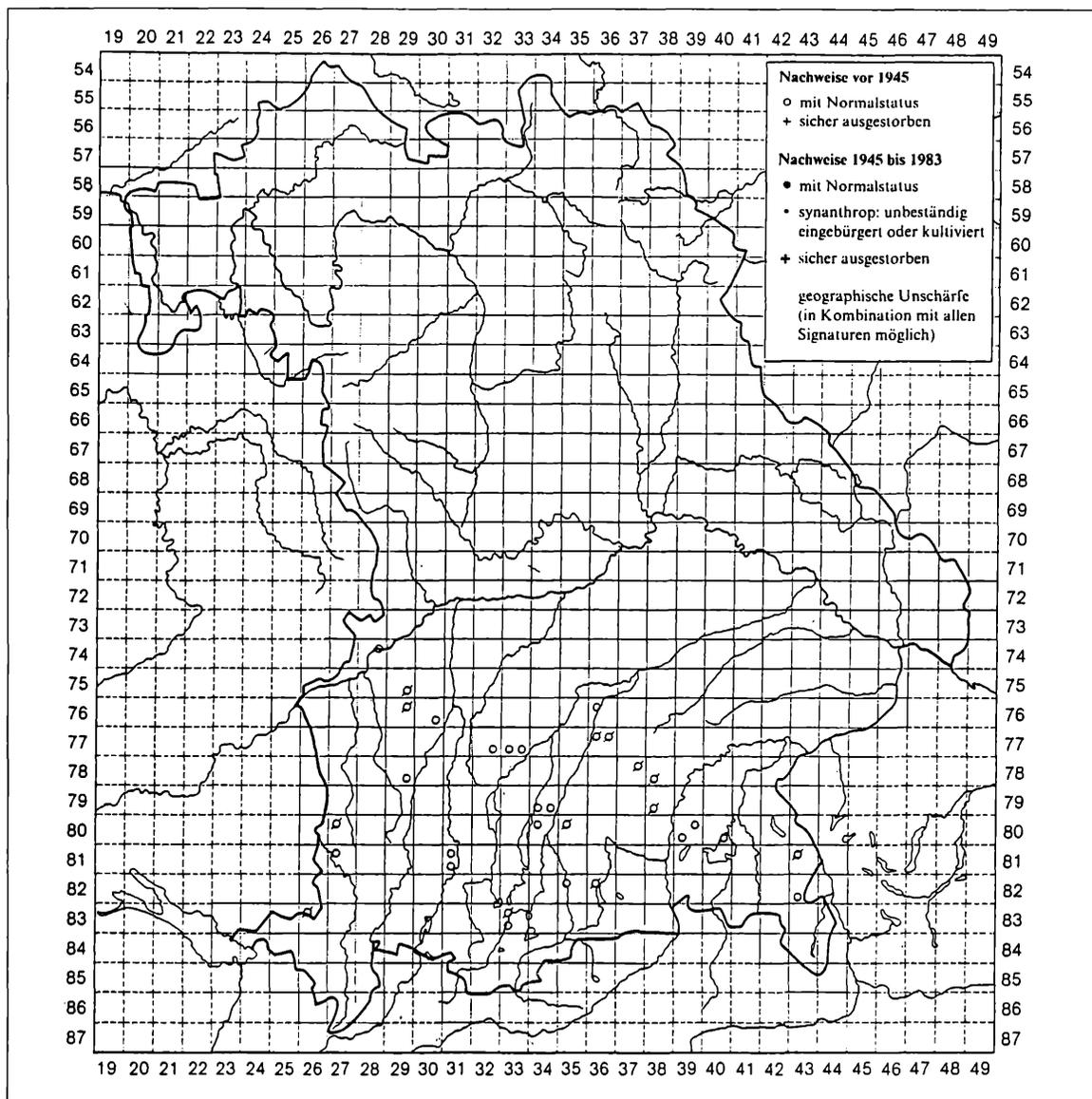


Abbildung 3

Verbreitung von *Minuartia stricta* (Steife Miere) in Bayern (ebenso wie die folgenden Kartenbeispiele aus SCHÖNFELDER 1987) (Karte 1)

2 Stark gefährdet

Nahezu im gesamten bayerischen Verbreitungsgebiet stark gefährdete Arten, für die Schutzmaßnahmen dringend erforderlich sind.

Kriterien:

– Arten, deren Bestände im nahezu gesamten bayerischen Verbreitungsgebiet signifikant zurückgehen oder die regional bereits verschwunden sind.

– Arten mit kleinen Beständen in gefährdeten Biotopen.

Auch dies möchte ich an zwei Beispielen erläutern:

1. *Chimaphila umbellata*, eine kontinentale Art der Kiefernsteppenwälder, ist im gesamten baye-

rischen Verbreitungsgebiet signifikant zurückgegangen und gebietsweise bereits verschwunden (Karte Abb. 8). Sie ist vor allem durch forstwirtschaftliche Maßnahmen gefährdet, kann aber durch die dringend erforderlichen Schutzmaßnahmen, Ausweisung von Naturschutzgebieten mit geeigneter Bewirtschaftung und Pflege der heutigen Restbestände, erhalten werden.

2. Für das zweite Kriterium - Arten mit kleinen Beständen in gefährdeten Biotopen - kann *Hieracium peleteranum* (Abb. 9) als Beispiel herangezogen werden. Die seit alters bekannte Verbreitung der Art (Karte Abb. 10) ist auf zwei Quadranten beschränkt. Rückgang und Gefährdung der Art sind aus der Karte nicht zu ersehen, sondern nur aus speziellen Studien von Literatur und Standortverhältnissen. Hier ist es insbesondere auch die genaue Untersuchung des ganzen Formenkreises, der am Scheuchenberg ursprünglich

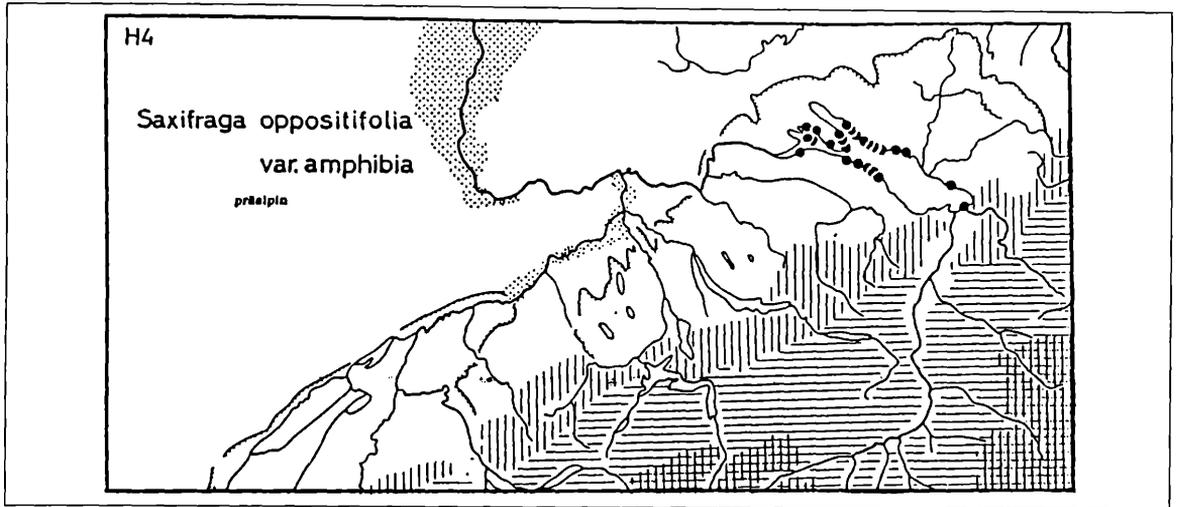


Abbildung 4

Verbreitung von *Saxifraga oppositifolia* im Bodenseegebiet (aus BRESINSKY 1965)

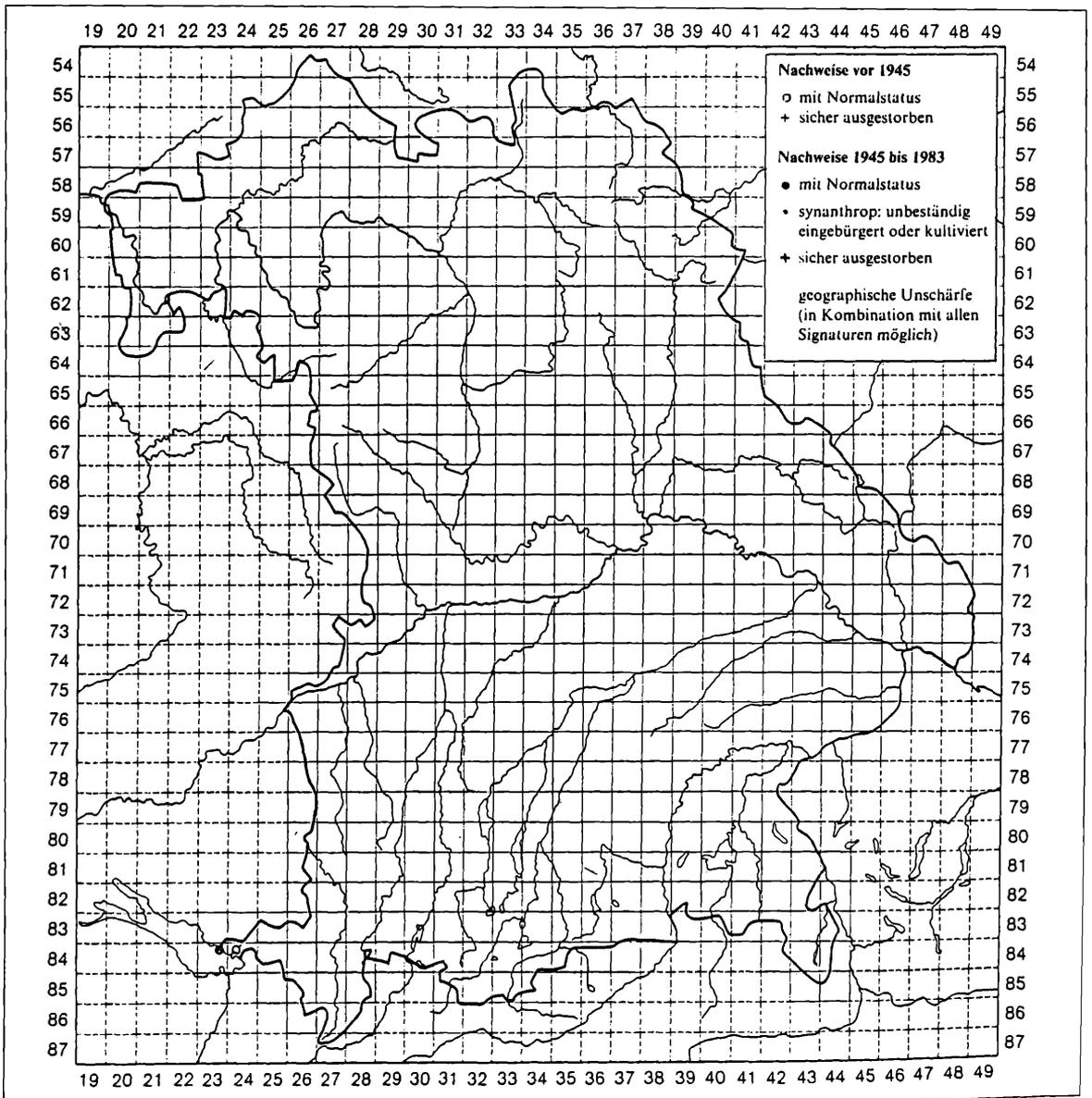


Abbildung 5

Verbreitung von *Saxifraga oppositifolia* ssp. *amphibia* (Bodensee-Steinbrech) in Bayern (Karte 2)

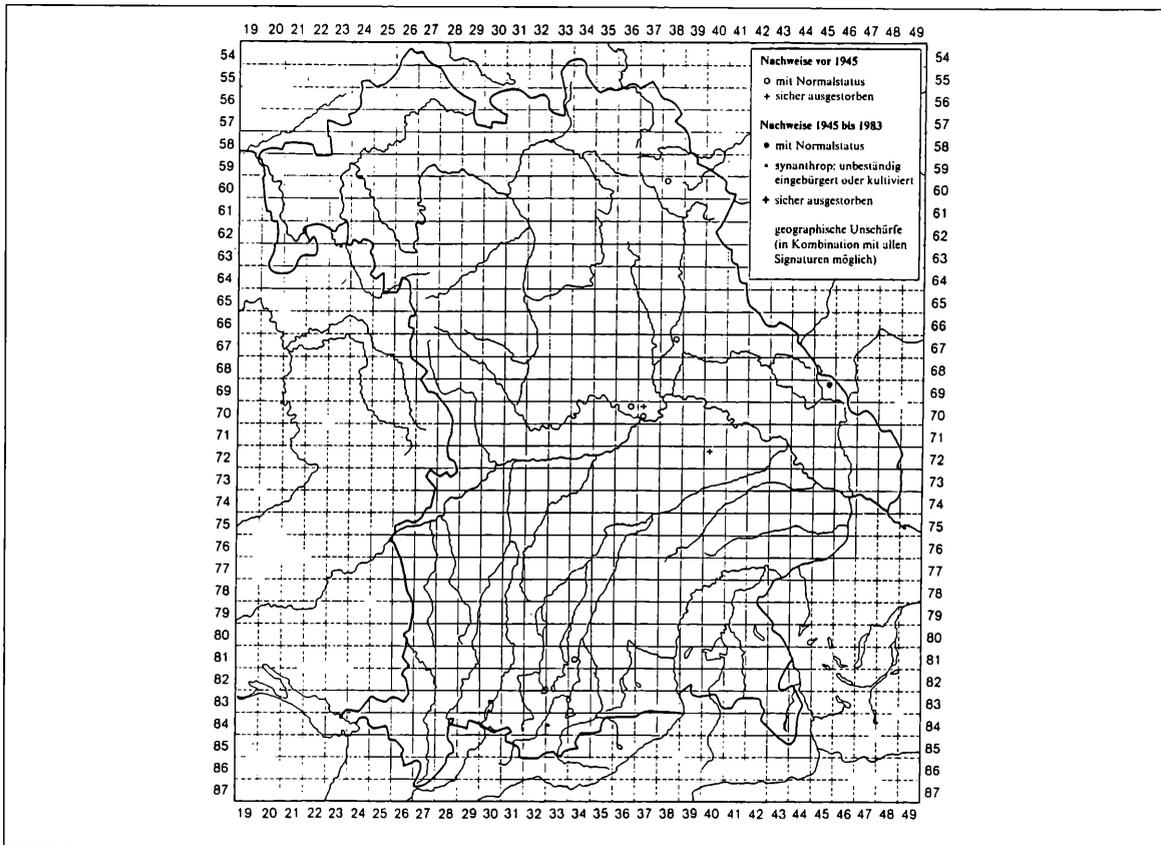


Abbildung 6

Verbreitung von *Botrychium multifidum* (Vielteilige Mondraute) in Bayern (Karte 3)

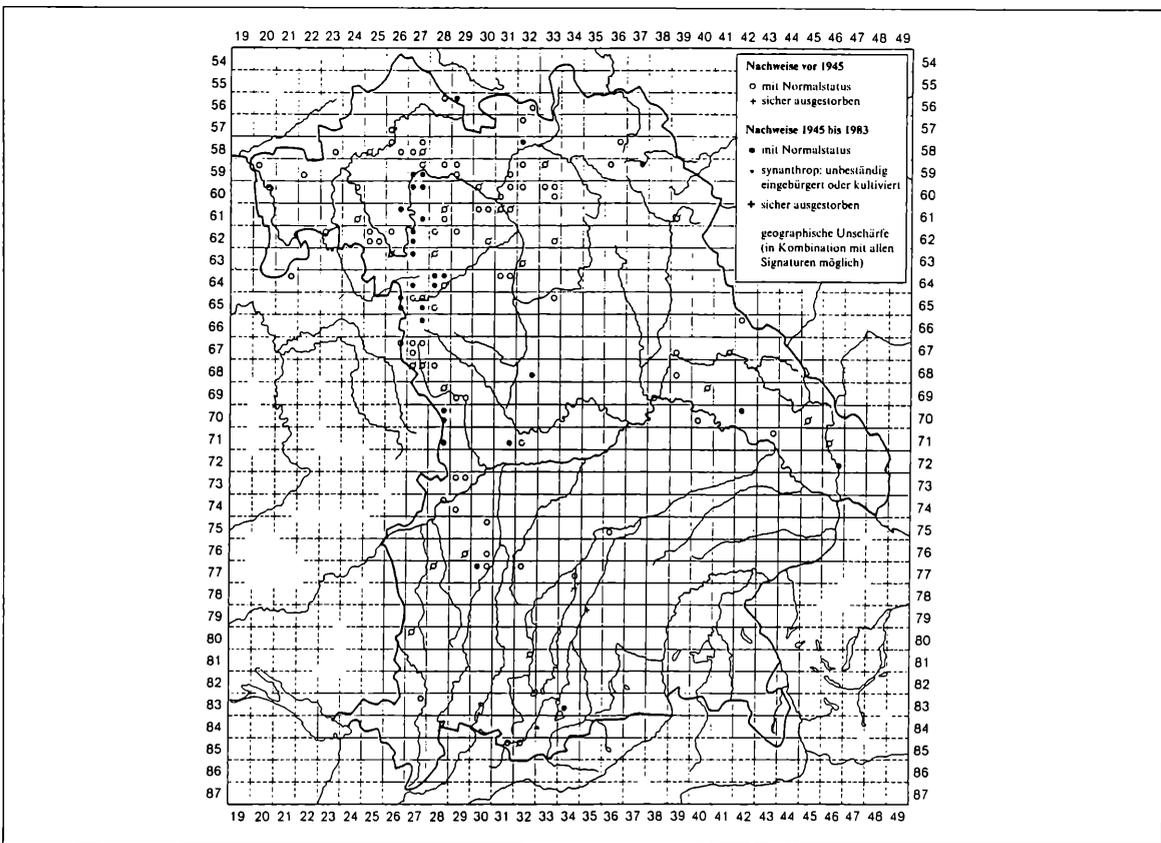


Abbildung 7

Verbreitung von *Campanula cervicaria* (Borstige Glockenblume) in Bayern (Karte 4)

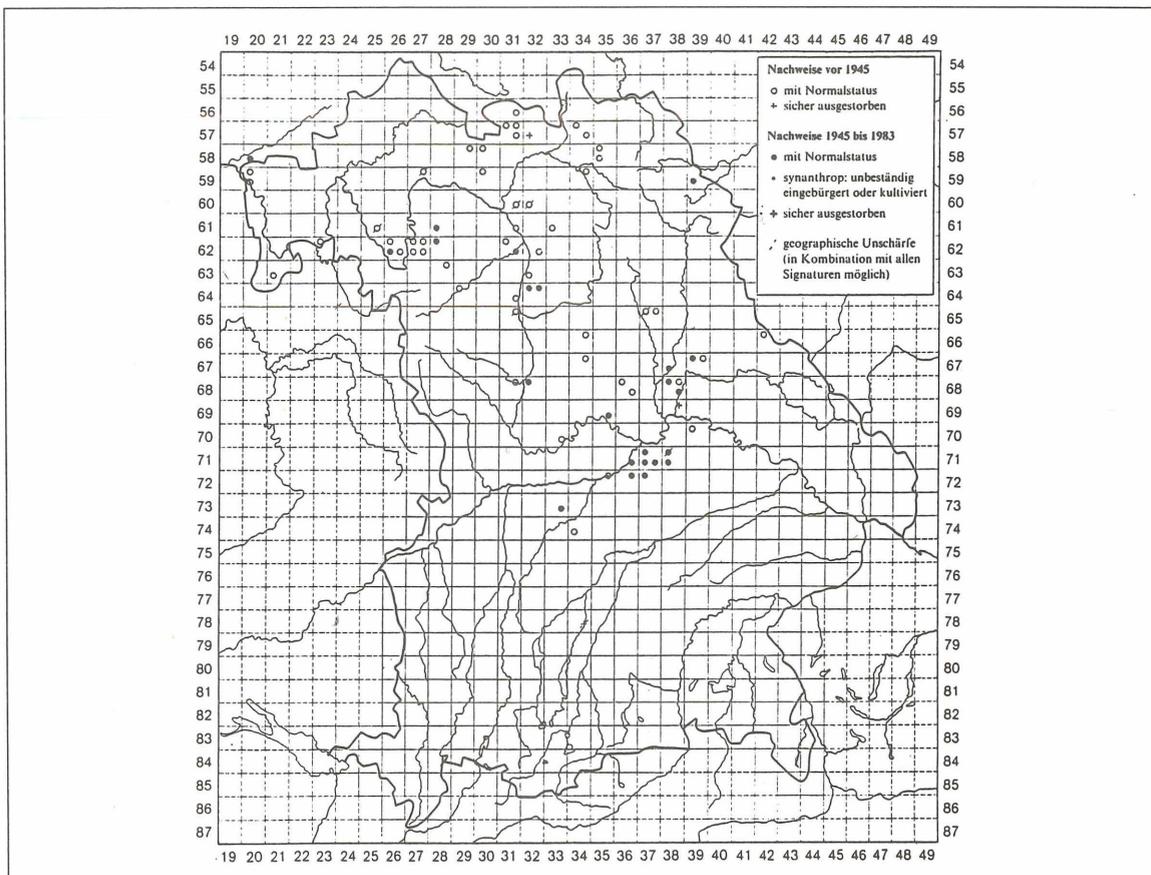


Abbildung 8

Verbreitung von *Chimaphila umbellata* (Winterlieb) in Bayern (Karte 5)



Abbildung 9

Hieracium peleteranum : Herbarbeleg aus dem Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

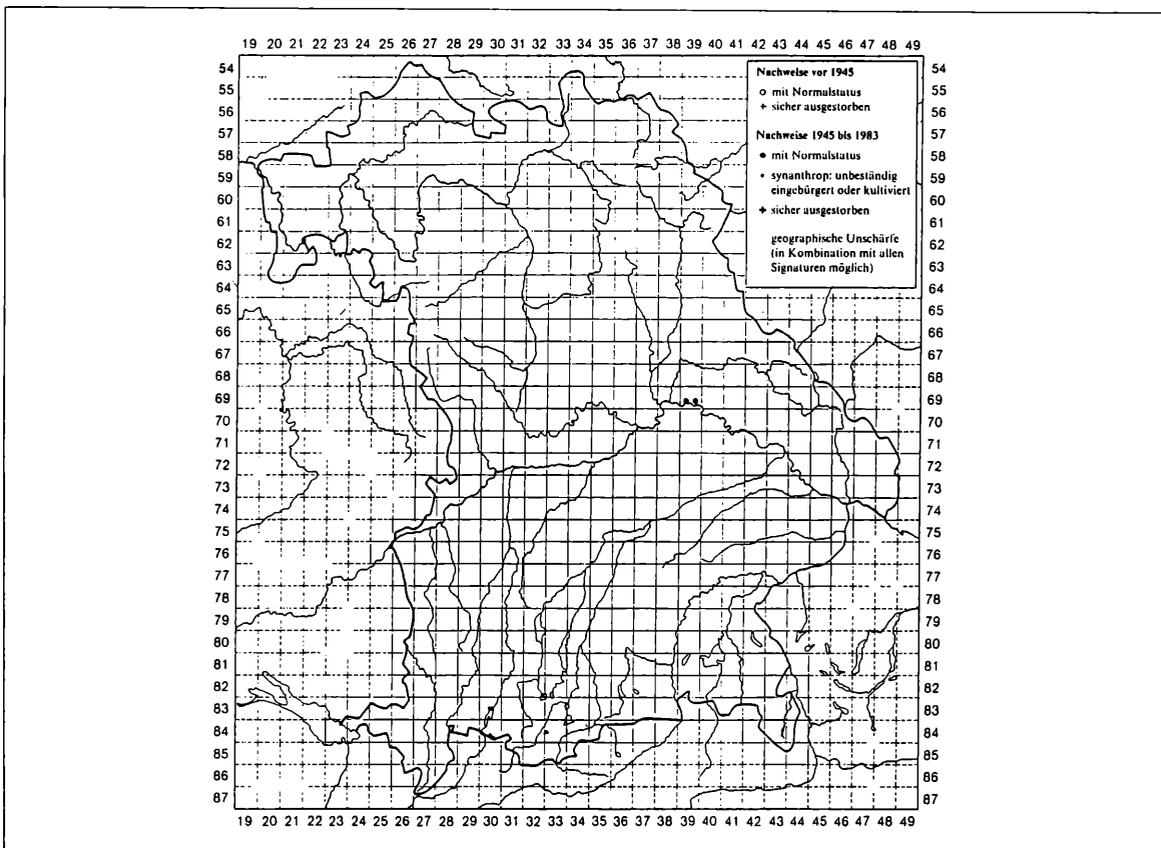


Abbildung 10

Verbreitung von *Hieracium peleteranum* (Peletiers Habichtskraut) in Bayern (Karte 6)

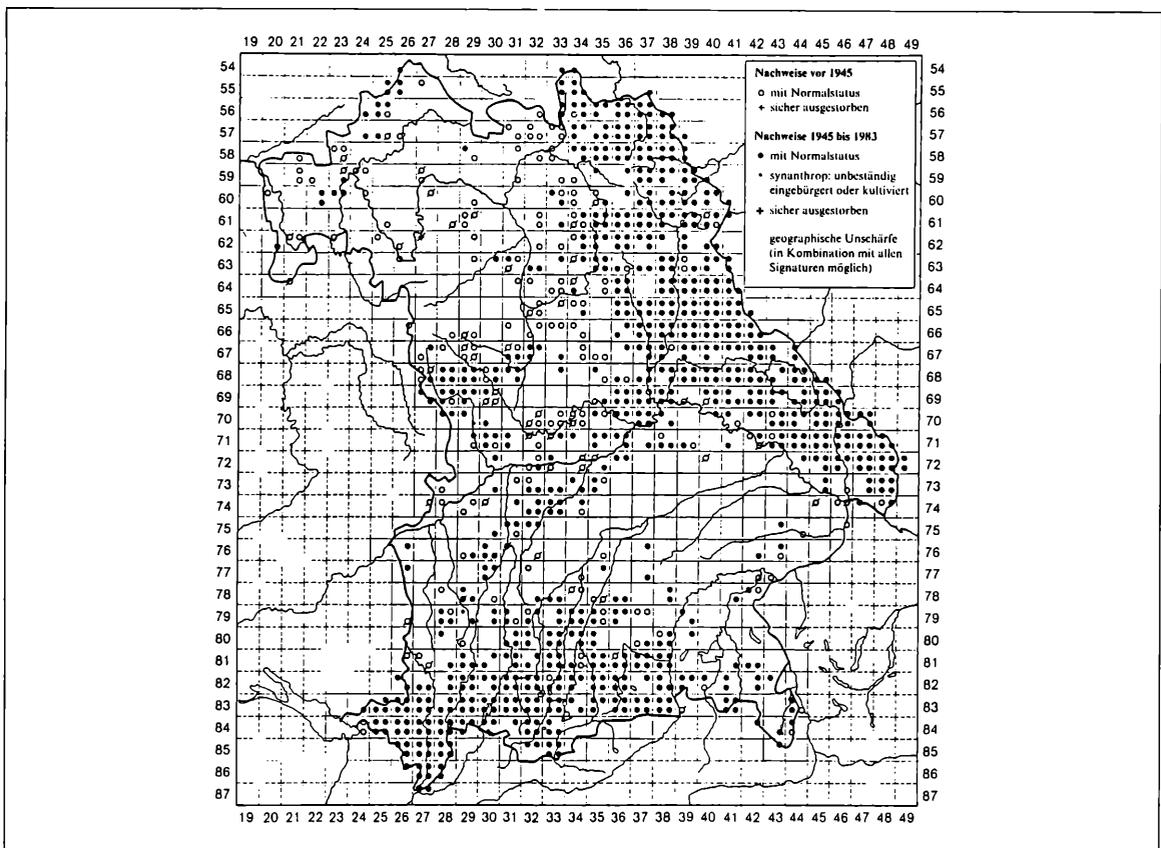


Abbildung 11

Verbreitung von *Arnica montana* (Arnika, Berg-Wohlverleih) in Bayern (Karte 7)

mit drei weiteren Klein-Sippen vertreten war, von denen nach Untersuchungen von SCHUHWERK (mdl. Mitt.) heute zwei verschollen bzw. erloschen sind und die dritte vom Aussterben bedroht ist. Auch hier ist die Art durch die Ausweisung des vorgeschlagenen NSG Scheuchenberg mit entsprechenden naturgemäßen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zu erhalten. Dabei hat dieses vorgeschlagene NSG aber auch sonst, insbesondere vegetationskundlich, erhebliche Bedeutung für den Schutz thermophiler Eichenwälder auf Urgestein, wie in einer vor wenigen Tagen abgeschlossenen Diplomarbeit (SCHEUERER 1988) nachgewiesen werden konnte.

Ohne Schutzmaßnahmen werden sich diese beiden wie die meisten stark gefährdeten Arten aller-

dings bald in den Kategorien 1 bzw. 0 der Roten Liste befinden.

3 Gefährdet

In ganz Bayern oder in größeren Teilen davon gefährdete Arten, für die Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Kriterien:

– Arten, deren Bestände regional bzw. vielerorts lokal zurückgehen oder die lokal schon verschwunden sind.

– Arten, deren Bestände im ganzen Land gleichmäßig zurückgehen.

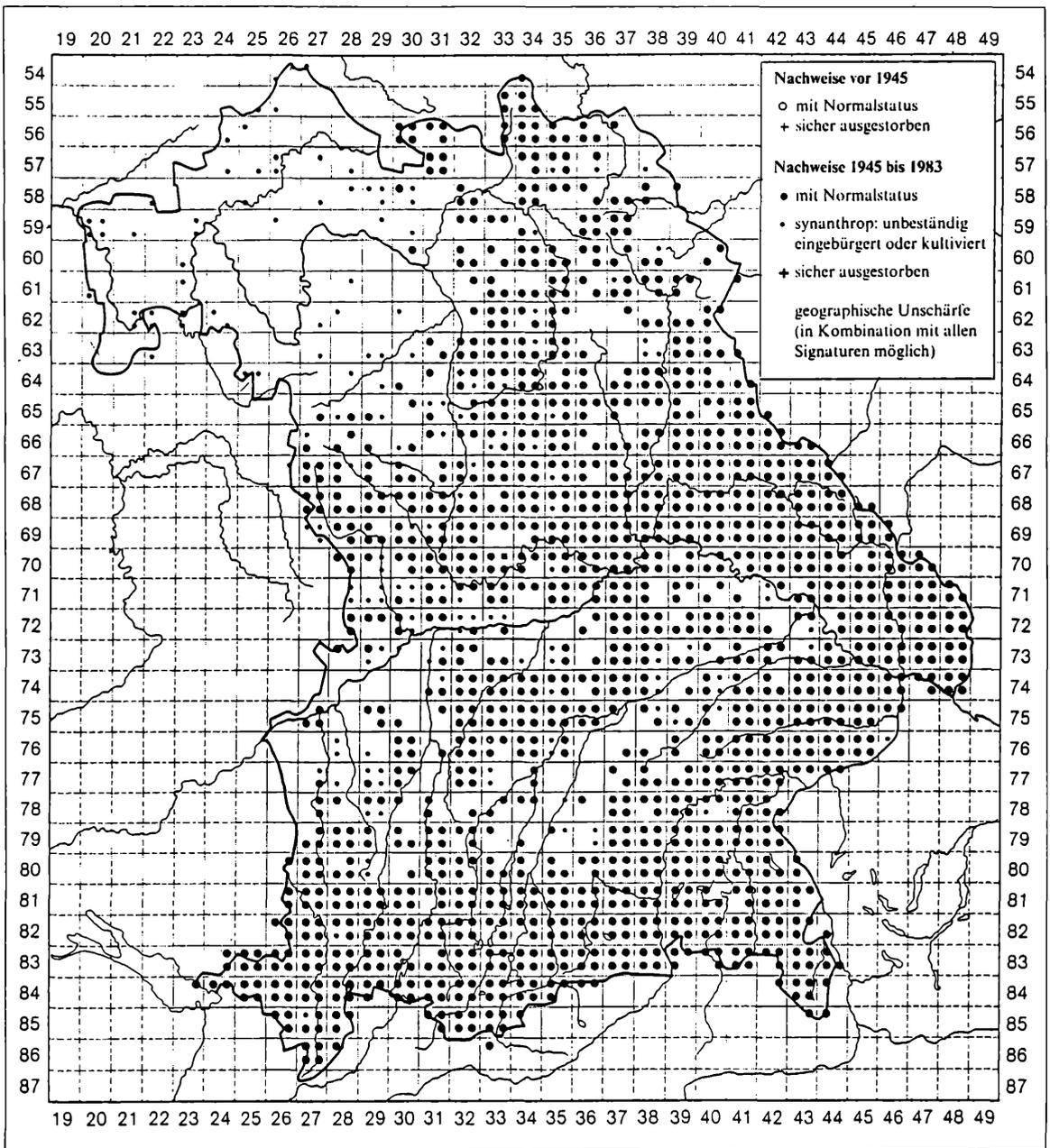
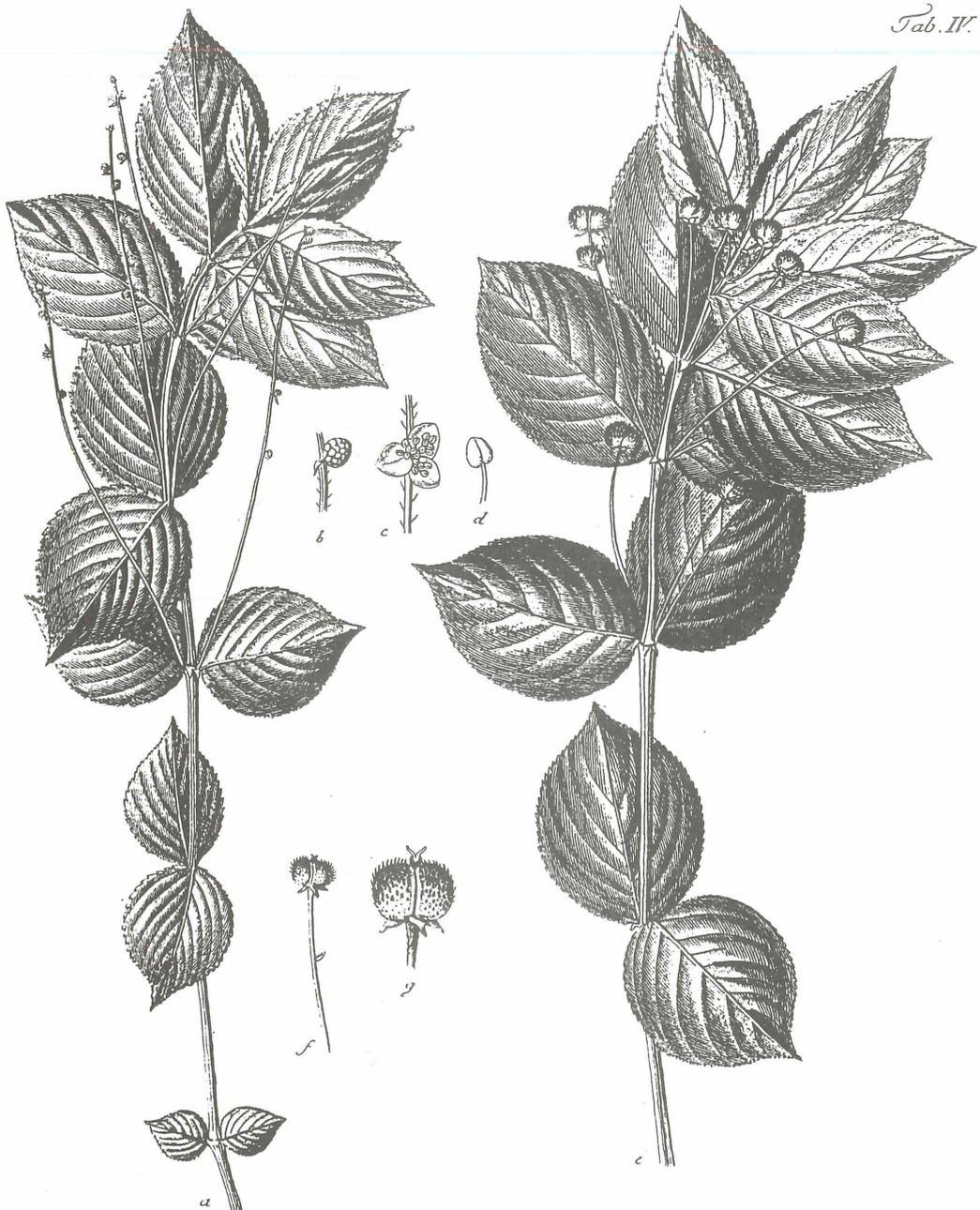


Abbildung 12

Verbreitung von *Abies alba* (Weißtanne) in Bayern (Karte 8)



Mercurialis ovata Sternb. et Hoppe.

Jac. Sturm fec.

Abbildung 13

Mercurialis ovata (aus STERNBERG u. HOPPE 1815)

– Arten mit wechselnden Wuchsorten, denen immer weniger geeignete Wuchsorte zur Verfügung stehen.

Die Arnika (*Arnica montana*) ist Beispiel für die ersten beiden Kriterien: Sie ist regional in kleineren Gebieten bereits ganz verschwunden (Karte Abb. 11). In den übrigen Teilarealen, insbesondere in Ostbayern und im Alpenvorland, zeigt die Karte noch ein geschlossenes Verbreitungsgebiet, obwohl die Art heute in vielen Quadranten sicher nur noch in kleinsten Populationen auf Sonder-

standorten zu finden ist. Als charakteristische Art von Magerrasen, Nardeten, ist die Arnika in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet heute durch Nutzungsänderungen, Düngung, Umbruch und Aufforstung gefährdet.

Ähnliches gilt für die Weißtanne *Abies alba* (Karte Abb. 12), die in Bayern eine regionale Arealgrenze erreicht, außerhalb dieser Gebiete nur synanthrop vorkommt. Zwar finden sich trotz des bekannten Tannensterbens heute noch in jedem Quadranten Jungpflanzen, der Bestand an Alt-

bäumen ist aber in weiten Teilen Bayerns so stark zurückgegangen, daß die Tanne ohne Hilfsmaßnahmen bzw. Verbesserung ihrer Lebensbedingungen in den nächsten Jahren in die Kategorien 2 oder gar 1 einzuordnen sein wird. Auch hier ist der tatsächliche Rückgang aus der Unterlage der Floristischen Kartierung allein nicht abzulesen.

P Potentiell gefährdet, in anderen Roten Listen auch mit 4 bezeichnet
Arten, die im Gebiet nur wenige und kleine Vorkommen besitzen, und Arten, die in kleinen Populationen am Rande ihres Areals leben, sofern sie nicht bereits wegen ihrer aktuellen Gefährdung zu den Gruppen 1 bis 3 gezählt werden. Auch wenn

eine aktuelle Gefährdung heute nicht besteht, können solche Arten wegen ihrer großen Seltenheit durch unvorhergesehene Eingriffe gefährdet oder ausgerottet werden.

Hier möchte ich nur ein Beispiel zeigen, nämlich *Mercurialis ovata* (Abb. 13), das Eiblättrige Bingelkraut, eine seltene südosteuropäische Art, die in Deutschland nur in Bayern und hier noch in unserer näheren Umgebung, und zwar im unteren Naabtal, z. B. am Greifenberg, im Donautal und im Altmühltal vorkommt, für die also Bayern, wie für 269 andere Arten auch, bundesweit besondere Verantwortung trägt (Karte Abb. 14). Die Art ist zwar selten, ist aber - trotz eines gewissen Rückganges - noch nicht gefährdet. Jedoch sind ihre

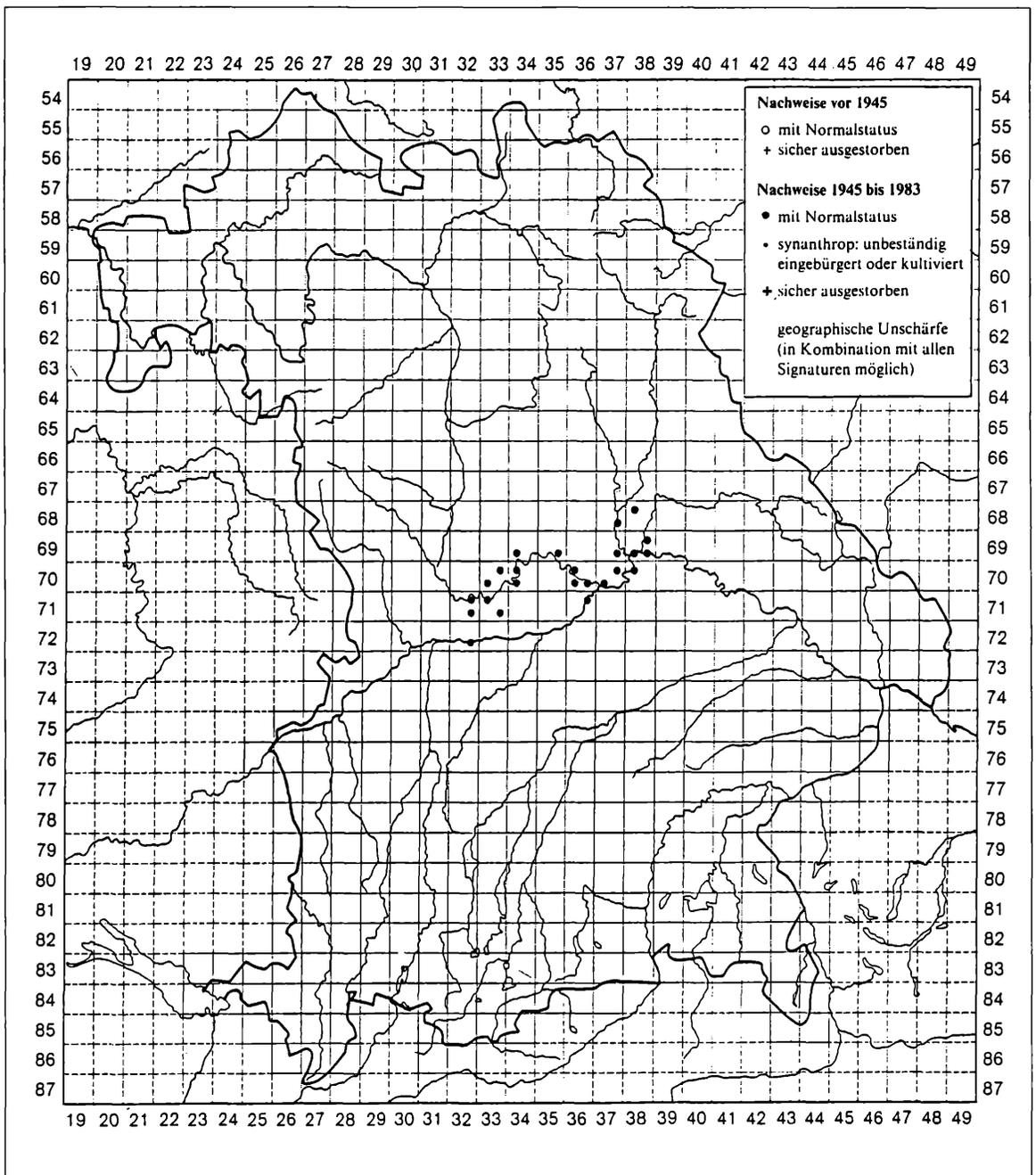


Abbildung 14

Verbreitung von *Mercurialis ovata* (Eiblättriges Bingelkraut) in Bayern (Karte 10)

Standorte und Populationen sorgfältig zu beobachten, denn wenn solche potentiell gefährdeten Arten weiter zurückgehen, so sind sie wegen ihrer Seltenheit sofort stark gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht.

Eine Bilanz der Roten Liste mit Bearbeitungsstand 1986 im Vergleich mit der Roten Liste 1974 zeigt die folgende Tabelle (Tab. 1). Dieser Vergleich zeigt eine gravierende Zunahme der Gefährdung in den letzten 12 Jahren. Woran liegt das?

1. Ein erster Grund mag in der durch fast zwei Jahrzehnte wesentlich verbesserten Kenntnis der früheren und heutigen Verbreitung unserer Flora liegen. Daneben ist aber
2. Tatsache, daß der Raubbau an den letzten Resten naturnaher Biotope trotz der Kenntnis der Gefährdung (Rote Liste 1974, Biotopkartierung) nahezu unvermindert anhält und
3. die Fortschritte zum Schutz dieser Biotope in den letzten 12 Jahren minimal sind.

Tabelle 1: Statistische Übersicht der Gefährdungskategorien der Roten Liste 1986 im Vergleich mit der Roten Liste 1974

	Rote Liste 1974		Rote Liste 1986	
Berücksichtigte Arten (einschließlich Klein- und Unterarten)	2227		2484	
Neophyten	- 195		- 272	
Bewertete alteinheimische Arten insgesamt	2032	100%	2212	100%
0 Ausgestorben oder verschollen	32	1,6%	70	3,2%
1 Vom Aussterben bedroht	148	7,3%	125	5,7%
2 Stark gefährdet	307	15,1%	327	14,8%
3 Gefährdet	487	24,0%	706	31,9%
A Attraktive Arten	79	3,9%	103	4,7%
P Potentiell gefährdet	566	27,9%	809	36,6%

Tabelle 1

Statistische Übersicht der Gefährdungskategorien der Roten Liste 1986 im Vergleich mit der Roten Liste 1974

Daß diese Zahlen nicht aus der Luft gegriffen sind, zeigt der Vergleich mit anderen Roten Listen, z. B. der Höheren Pflanzen in verschiedenen Bundesländern (Abb. 15). Die Zahlen in manchen ande-

ren Roten Listen, z. B. von Vögeln oder Säugetieren, sind noch alarmierender.

Was ist nun Sinn und Zweck der Roten Listen?

Sie sind nicht Listen geschützter Arten. Zur Information wurden zwar in der Roten Liste Bayerns die geschützten Arten mitaufgenommen, diese beiden Listen sind aber in weiten Teilen nicht identisch. In die Listen der Geschützten Arten werden vielmehr auch heute - z.B. in die Bundesartenschutzverordnung überwiegend attraktive Arten aufgenommen bzw. Arten, die in irgendeiner Weise Sammelinteresse hervorrufen.

Als Aufgaben der Roten Liste - und dies bezieht sich auf die Roten Listen aller Organismengruppen - kann man, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, nennen:

- Allgemeine Information der Öffentlichkeit, aber auch der Behörden, über das Ausmaß der Gefährdung von Sippen, natürlich mit dem Ziel, daß etwas zum Schutz dieser Arten geschieht.

- Grundlagen zu sein für den Schutz von Gebieten, in denen gefährdete Arten vorkommen. Artenschutz ist fast ausnahmslos nur durch Biotop-schutz möglich. Unser Ziel ist deshalb die Ausweisung von genügend vielen, entsprechend geeigneten Schutzgebieten und ihre Kontrolle, Pflege und Entwicklung.

- Beurteilungskriterium zu sein für die artenschutzmäßige Bewertung von Flächen, z. B. von vorgeschlagenen oder bestehenden Naturschutzgebieten, aber auch von kleinflächigeren Landschaftsstrukturen mit Resten naturnäherer Vegetation. (Es können aber auch Gebiete hervorragend wertvoll für den Flächenschutz sein, die keine oder kaum Rote Liste-Arten enthalten, wenn sie bestimmte, meist artenarme Lebensgemeinschaften in sehr typischer Ausprägung enthalten.)

- Entscheidungshilfen zu sein für alle Träger von Eingriffen in der Landschaft, einschließlich gesetzlich vorgeschriebener Ausgleichsmaßnahmen. Voraussetzung allerdings ist, daß genügend detaillierte Kenntnisse des Vorkommens gefährdeter Sippen vorliegen bzw. vorhanden sind.

- Anregung zu weiterer Erfassung und Erforschung von Sippen zu geben, ihrer Populationen, ihrer Biologie und Lebensräume, ihre ökologische Bedingtheit, durch Liebhaber wie auch Wissenschaftler. Dies kann dem Naturschutz dienen, also zur Fortschreibung der Roten Liste führen, bzw. Grundlage für Schutzmaßnahmen sein, oder aber der wissenschaftlichen Biologie zur Vermehrung der Kenntnisse.

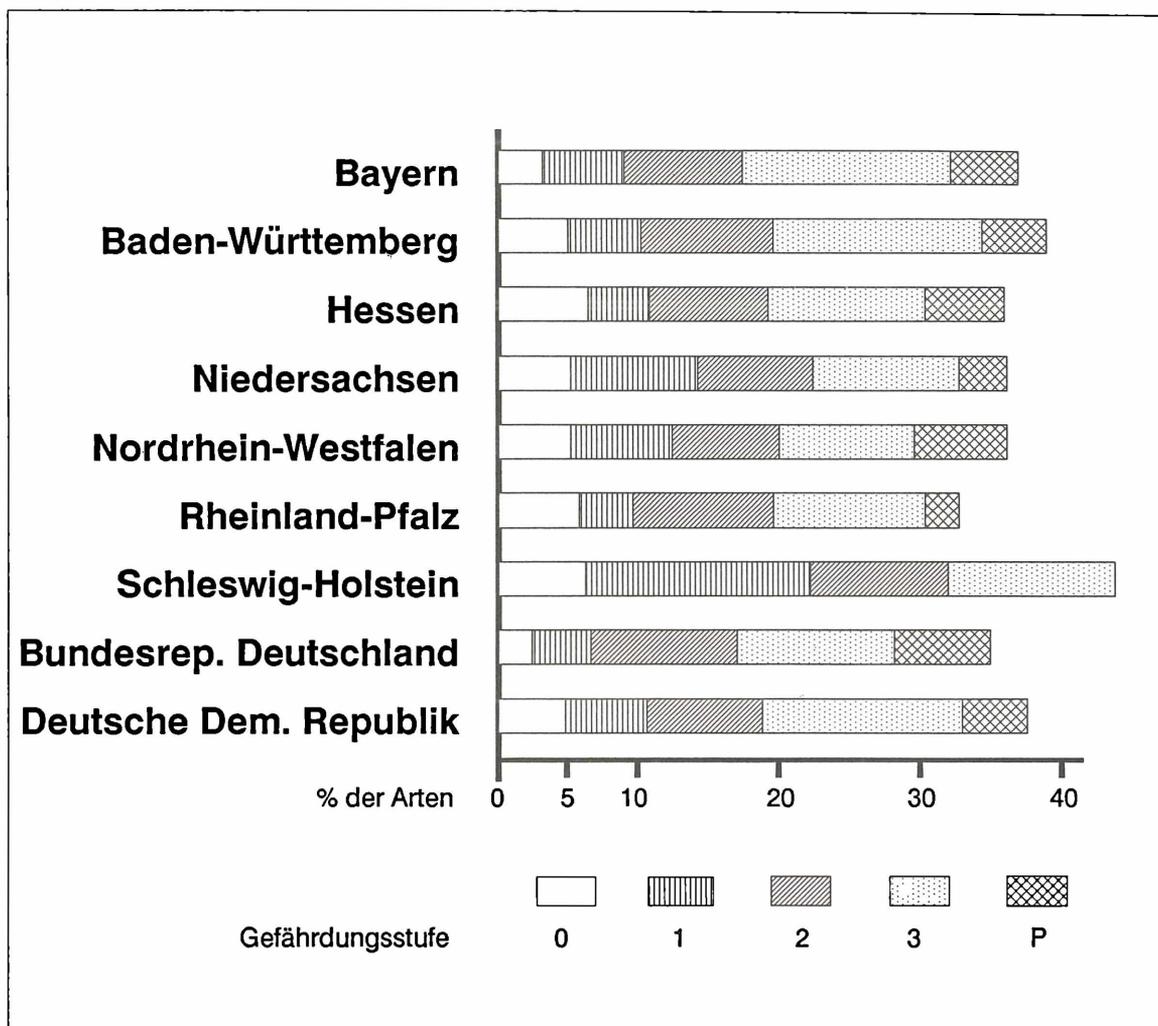


Abbildung 15

Vergleich der Gefährdung von Blütenpflanzen Deutschlands

Es sind natürlich auch verschiedene direkte Auswertungen der Roten Liste möglich. Im Vordergrund steht dabei zunächst die Frage nach den Biotoptypen, in denen die gefährdeten Arten ihren Schwerpunkt haben. Bundesweite Untersuchungen haben dabei ähnliche Ergebnisse gezeigt wie die Auswertung der Roten Liste Bayerns (Abb. 16):

In dieser Graphik sind nun die absoluten Zahlen gefährdeter Sippen in verschiedenen Pflanzenformationen bzw. Formationsgruppen dargestellt. Sie zeigt vor allem 3 Schwerpunkte des Vorkommens gefährdeter Arten:

Pauschal gesagt ist das 1. die Feuchtvegetation, 2. sind es die Trockenrasen und 3. die Ackerwildkrautfluren.

Den ersten beiden Gesichtspunkten hat der Gesetzgeber inzwischen Rechnung getragen, indem im novellierten Bayerischen Naturschutzgesetz im Art. 6 d nicht nur die Feuchtflächen, sondern auch die Trockenvegetation besonderen gesetzlichen Schutz genießen. Auch für den Schutz der Acker-

wildkräuter können durch das angelaufene Ackerlandstreifenprogramm erste Erfolge erwartet werden.

Eine 2. Graphik (Abb. 17 aus SUKOPP 1982) zeigt die Verursacher des Rückganges. Diese Auswertung der Roten Liste der Bundesrepublik ist auch auf Bayern übertragbar.

Zum Schluß möchte ich noch eine regionale Auswertung vorstellen. Im Rahmen einer Diplomarbeit hat Frau GRABERT die seltenen und gefährdeten Arten des Landkreis Regensburg in ihrer Verbreitung und vegetationskundlichen Einbindung untersucht (GRABERT 1987). Von 1.354 Arten von Blütenpflanzen, die im Lkrs. Regensburg vorkommen, gehören 248 Arten den Gefährdungsstufen 1 bis 3 der bayerischen Roten Liste an. Die große Mehrzahl der Standorte dieser Arten konzentriert sich in relativ wenigen Gebieten, von denen 6 bereits Naturschutzgebiet sind und 19 z.T. schon seit längerer Zeit als NSG, bzw. weitere 13 als ND vorgeschlagen wurden. In den bestehenden 6 NSG kommen 30 % der o. g. gefährdeten

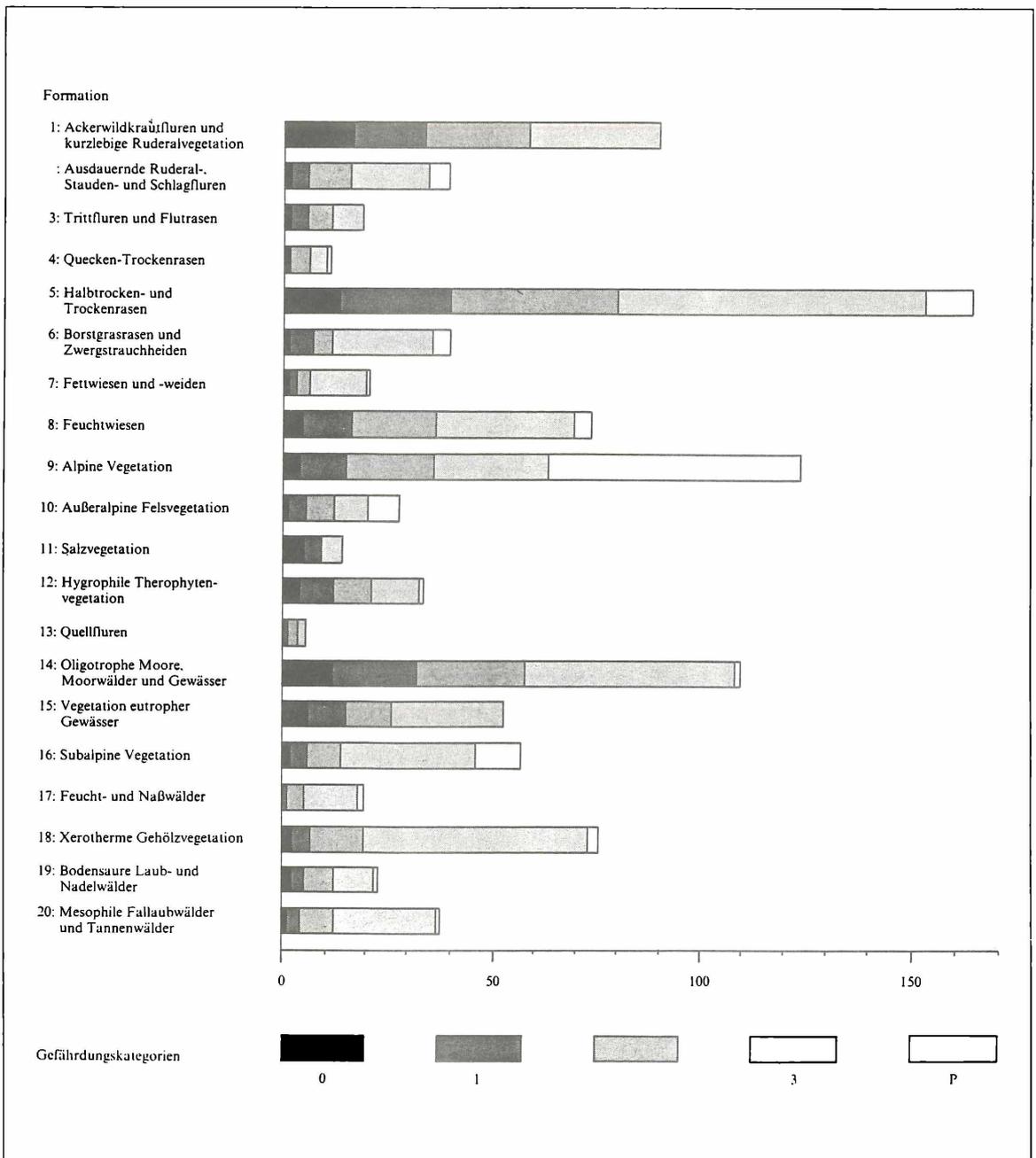


Abbildung 16

Zahl der gefährdeten Arten in den einzelnen Formationen, aufgegliedert nach Gefährdungskategorien (aus SCHÖNFELDER 1987)

Arten vor. Kämen die vorgeschlagenen NSG und ND zur Ausweisung, so könnte sich die Prozentzahl dieser gefährdeten Arten, die in einem Schutzgebiet Lebensraum finden, auf 70% erhöhen. Wenn man dann diese Naturschutzgebiete noch pflegen und betreuen würde, so könnten für den botanischen Artenschutz im Lkrs. Regensburg echte Fortschritte erreicht werden.

Zusammenfassung

Am Beispiel der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns habe ich versucht,

Ihnen Entstehung und Grundlagen, die einzelnen Gefährdungskategorien, Bilanzen, Bedeutung und Auswertungsmöglichkeiten von Roten Listen aufzuzeigen.

Die Erstellung von Roten Listen ist sicher keine primär wissenschaftliche Aufgabe, möglicherweise haben Rote Listen allerdings mehr Gewicht, wenn eine Mehrzahl der Kenner der Sippen eines Landes daran mitgewirkt haben und dahinterstehen.

Eine primäre wissenschaftliche Aufgabe sehe ich allerdings (für Systematiker und Geobotaniker) in der Erforschung der Evolution und systemati-

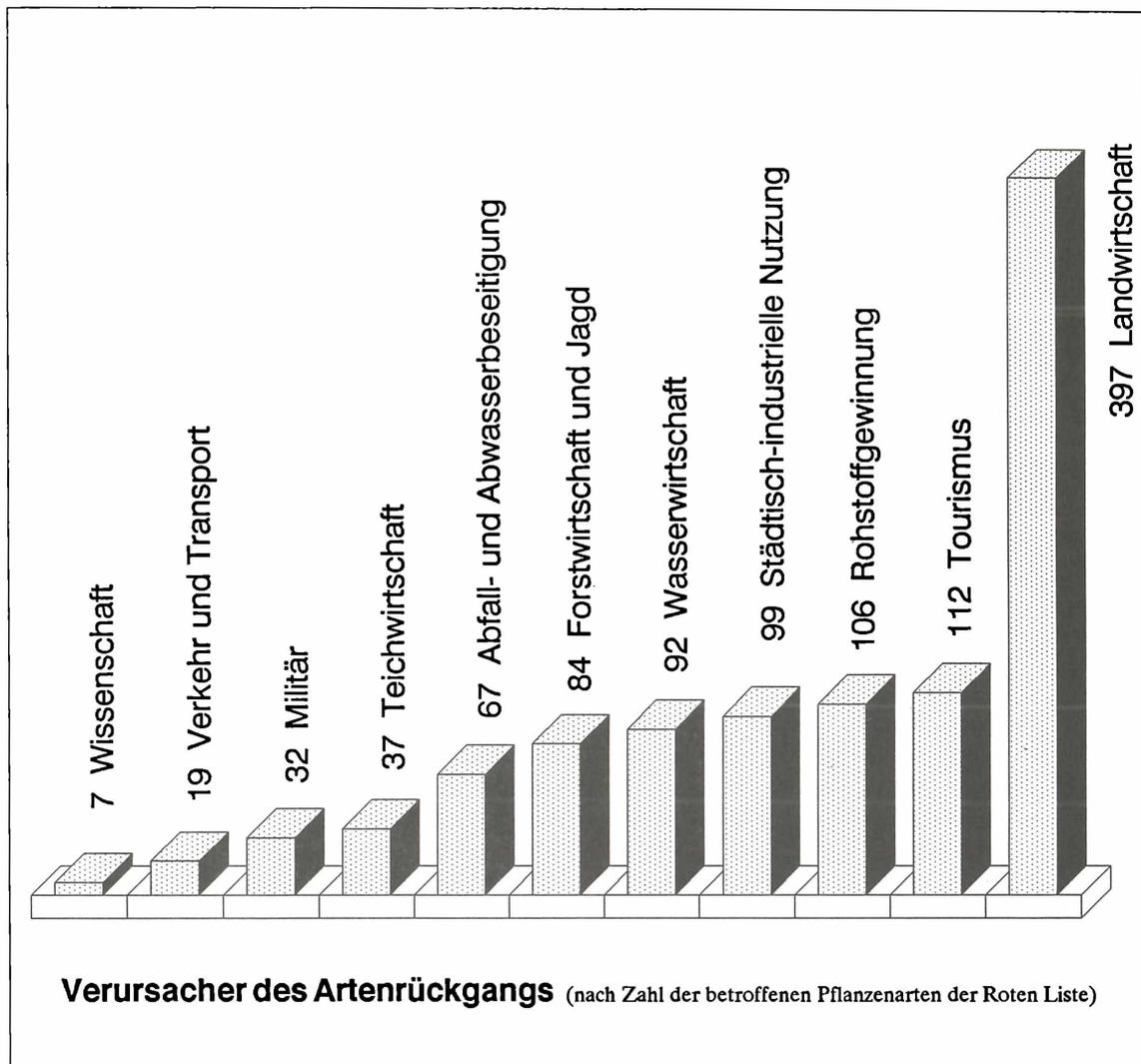


Abbildung 17

"Wer was verdrängt" (aus SUKOPP 1982)

schen Gliederung der Sippen, ihrer Verbreitung in Raum und Zeit bis hin zu den Populationen und der Einbindung der Sippen in Pflanzengemeinschaften, Lebensgemeinschaften und deren Ökologie, Geschichte und Verbreitung.

Wenn wir uns mit diesen Fragen wissenschaftlich auseinandersetzen, so sehe ich es auch als unsere Pflicht an, unsere Ergebnisse für den Naturschutz auszuwerten und letztendlich auch zu bewerten, welche Sippen und welche Lebensgemeinschaften wo besonders schützenswert sind.

Literatur

BLAB, J., E. NOWAK, W. TRAUTMANN u. H. SUKOPP (Hrsg.) (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl., 270 S., Greven

BRESINSKY, A. (1965): Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes im Vorland nördlich der Alpen. Ber. Bayer. Bot. Ges. 38: 5-67

GEPP, J. (Hrsg.) (1983): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. 242 S. Wien

GRABERT, B. (1987): Gefährdete Gefäßpflanzen im Landkreis Regensburg. Unveröff. Dipl.-Arb. Univ. Regensburg, 246 S.

HAEUPLER, H. u. P. SCHÖNFELDER (Hrsg.) (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 768 S., Stuttgart

JALAS, J. u. J. SUOMINEN (Edit.) (1983): Atlas Florae Europaeae 6: 176 S., Helsinki

KORNECK, D. u.a. (1984): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta), S. 128-148 in BLAB u.a. (Hrsg.), Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Naturschutz aktuell. Nr. 1, 4. Aufl., Greven

KÜNNE, H. (1974): Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern. Schr. R. Naturschutz Landschaftspflege 4: 43 S.

MÜLLER, Th., G. PHILIPPI u. S. SEYBOLD (1973): Vorläufige "Rote Liste" bedrohter Pflanzenarten in Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Landesst. Naturschutz u. Landschaftspf. Bad.-Württ. 1: 74-96

SCHEUERER, M. (1988):

Flora und Vegetation des vorgeschlagenen Naturschutzgebietes Scheuchenberg. Unveröff. Dipl.-Arb. Univ. Regensburg, 269 S.

SCHÖNFELDER, P. (1987):

Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, Neubearbeitung 1986. Schriftenreihe Bayer. Landesamt Umweltschutz 72: 1-77

SCHÖNFELDER, P.u. A. BRESINSKY (in Vorbereitung):
Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns.

STERNBERG, C. von u. D.H. HOPPE (1815):

Einige neue Pflanzen Deutschlands, nebst eingestreuten Bemerkungen über die verwandten Arten. Denkschr. königl.-baier. bot. Ges. Regensburg 1: 148-172

SUKOPP, H. (1974):

"Rote Liste" der in der Bundesrepublik Deutschland gefähr-

deten Arten von Farn- und Blütenpflanzen (1. Fassung). Natur und Landschaft 49: 315-322

SUKOPP, H. (1982):

Tatort. Der erschreckende Rückgang unserer Wildpflanzenarten ... Natur 6/1982: 71-73

VOLLMANN, F. (1914):

Flora von Bayern, 840 S., Stuttgart

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. P. Schönfelder
Institut für Botanik der
Universität Regensburg.
Postfach 397
D-8400 Regensburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [2_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Schönfelder Peter

Artikel/Article: [Rote Listen gefährdeter Pflanzen 33-48](#)