

## Beitrag zur floristischen Kartierung Bayerns

(mit 5 Karten im Kartenteil nach S. 130)

von J. Pfdenhauer, München

Angeregt durch ein in Großbritannien durchgeführtes Kartierungswerk wurde in letzter Zeit die floristische Erforschung auch in der Bundesrepublik intensiviert. Vorschläge zur Kartierung der heimischen Flora unterbreiteten EHRENDORFER und HAMANN (1965). Arbeitsanleitungen können den Aufsätzen von BRESINSKY (1965) und ELLENBERG, HAEUPLER und HAMANN (1968) entnommen werden.

Im Rahmen einer Dissertation über edellaubholzreiche Wälder im Jungmoränengebiet des bayerischen Alpenvorlandes und in den bayerischen Alpen (PFADENHAUER Mskr.) wurde vom Verfasser die Verbreitung einer Reihe von Arten, deren ökologisches Optimum in einigen der bearbeiteten Pflanzengesellschaften liegt, untersucht. Die Fundortsangaben stützen sich nicht nur auf eigene Beobachtungen, sondern auch auf Mitteilungen von Mitgliedern der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, auf die Kartei von Geheimrat E. HEPP sowie auf Belege des Staatsherbariums München. Angaben aus älteren Florenwerken wurden nicht ausgewertet. Die Bezugseinheit der einzelnen Fundorte sind die Quadranten der Grundfelder. Karte 5 zeigt die Aufgliederung des Alpenvorlandes in solche Grundfelder, deren Begrenzung mit dem Kartenschnitt der Topographischen Karte 1:25 000 (= „Meßtischblätter“) identisch ist.<sup>1)</sup> Das Kartierungsgebiet wird im Norden durch die Donau, im Osten und Süden durch die Staatsgrenze gegen Österreich und im Westen durch die Landesgrenze gegen Baden-Württemberg abgeschlossen. Die Kartengrundlage wurde mir freundlicherweise von Herrn Priv.-Doz. Dr. A. BRESINSKY zur Verfügung gestellt (es handelt sich um die gleiche Kartengrundlage wie in Ber. Bayer. Bot. Ges. 38, zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes).

Die in diesem Beitrag veröffentlichten Verbreitungskarten sind außer Karte 1 noch keineswegs vollständig. Bei einer unkritischen Auswertung kann es deshalb leicht zu Fehlinterpretationen kommen. Ein Kartierungswerk des geplanten Ausmaßes kann nur dann befriedigend fertiggestellt werden, wenn die Beobachtungen gleichmäßig intensiv über das gesamte zu kartierende Gebiet angestellt wurden. Die Zentralstellen der Kartierung sind deshalb auf jede einzelne Fundortsangabe angewiesen.

Als Beispiel einer ziemlich vollständigen Karte sei die Verbreitung der Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*) dargestellt (Karte 1). Die Hirschzunge gedeiht als Pionier auf steilen, grobblockigen Schutthalden in schattiger, luftfeuchter Lage und findet ihr ökologisches Optimum im Kalkstein-Schluchtwald (Phyllitido-Aceretum), dem sie als Assoziationskennart den Namen gegeben hat. Sie fehlt aus Mangel an geeigneten Standorten im Alpenvorland mit Ausnahme eines Fundortes am Lechsteilufer südlich Landsberg.

Karte 2 zeigt die Verbreitung der Hängenden Segge (*Carex pendula*). Diese Art kennzeichnet neutrale bis alkalische, mehr oder minder stickstoffreiche, feuchte bis mäßig nasse Böden (Gleye) mit großenteils bewegtem Bodenwasser. Sie bevorzugt also quellige Stellen oder Bachränder, wird von ELLENBERG (1963) mit *Chrysosplenium alternifolium* und *Equisetum telmateia* zu einer ökologischen Gruppe vereinigt und gilt allgemein als Assoziationskennart der Bacheschenwälder (Carici remotae-Fraxinetum). Ihre Verbreitung ist in Karte 2 noch nicht vollständig dargestellt. Trotzdem kann bereits deutlich abgelesen werden, daß sie auf den oberflächlich entkalkten, also basenarmen Böden des Tertiärhügellandes und der Altmoräne stark zurücktritt.

Die derzeit bekannte Verbreitung des Leberblümchens (*Hepatica nobilis*) könnte zu Fehlinterpretationen der Karte 3 führen. Denn Häufungszentren von Fundorten, wie sie etwa in der Umgebung von Kempten, südlich München oder im Landkreis Garmisch-Partenkirchen auftreten, spiegeln nicht die natürliche Verbreitung der Art wieder, sondern Beobachtungsgebiete aktiver Floristen. Für *Hepatica nobilis* ist ein Verbreitungsschwerpunkt im jungdiluvialen Gebiet, die ge-

<sup>1)</sup> Die Grundfeldnummer setzt sich jeweils aus der horizontalen und vertikalen Ziffer in Karte 5 zusammen.

ringste Verbreitung dagegen im Tertiärhügelland zu erwarten. Im jungdiluvialen Inngletschergebiet wird sie ebenfalls stark zurücktreten, da hier die Böden wegen des hohen Silikatgehaltes der Moränenablagerungen kalkärmer sind als die der übrigen würmeiszeitlichen Moränen. Eine vergleichbare Erscheinung ist die Seltenheit von *Carax alba* (BRESINSKY 1965) und das Auftreten des Luzulofagetum im Gebiet des Inngletschers (SEIBERT 1968).

Ähnliche Verhältnisse sind aus Karte 4 zu entnehmen, die die Verbreitung des Bärlauchs (*Allium ursinum*) zeigt. Der Bärlauch bevorzugt außerordentlich nährstoffreiche, fruchtbare, frische bis feuchte Böden und findet sich in Auwäldern der Alpenvorlandsflüsse sowie in Wäldern, die aus irgendwelchen Gründen eutrophiert wurden (vgl. Echinger Lohe bei SEIBERT 1962). Verbreitungsschwerpunkte sind vor allem entlang der Alpenflüsse bis zur Donau zu erwarten. Dagegen wird *Allium ursinum* auf den Hochflächen des Tertiärhügellandes fast vollständig fehlen.

#### Literatur

BRESINSKY, A. (1965): Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes im Vorland nördlich der Alpen. Ber. bayer. Bot. Ges. 38, München. — (1966): Neue Methoden zur floristischen Erforschung Bayerns. Ber. bayer. Bot. Ges. 39, München. — EHRENDORFER, F. u. HAMANN, U. (1965): Vorschläge zur floristischen Kartierung von Mitteleuropa. Ber. Dtsch. Bot. Ges. 78. — ELLENBERG, H. (1963): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Stuttgart. — ELLENBERG, H., HAEUPLER, H. u. HAMANN, U. (1968): Arbeitsanleitung für die Kartierung der Flora Mitteleuropas (Ausgabe für die Bundesrepublik Deutschland). Mitt. flor.-soz. Arb.gem. N. F. 13, Todenmann. — OBERDORFER, E. (1962): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. Stuttgart. — PFADENHAUER, J. (1969): Edellaubholzreiche Wälder im Jungmoränengebiet des bayerischen Alpenvorlandes und in den bayerischen Alpen. Mskr. München. — SEIBERT, P. (1962): Die Auenvegetation an der Isar nördlich von München und ihre Beeinflussung durch den Menschen. Landschaftspfl. u. Veget.kde. 3, München. — (1968): Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1 : 500 000 mit Erläuterungen. Schriftenreihe f. Veget.kde. 3, Bad Godesberg.

#### Anmerkung der Schriftleitung

Die vom Autor dieses Beitrages schon festgestellte Unvollständigkeit einiger Karten möge wieder einmal recht deutlich dartun, wie wenig wir über die Verbreitung selbst angeblich gut bekannter Sippen wissen und wie wichtig eine Mitarbeit auf breiter Basis ist, um ein regionales Kartenwerk und einen Beitrag für internationale Kartierungsprojekte liefern zu können.