©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Bericht über die Arbeiten zur floristischen Kartierung Mitteleuropas in der Bundesrepublik Deutschland[1])

von

H. Haeupler, Göttingen, und P. Schönfelder, Stuttgart-Hohenheim[2])

Seit der Veröffentlichung der „Arbeitsanleitung für die Kartierung der Flora Mitteleuropas (Ausgabe für die Bundesrepublik Deutschland)" durch ELLENBERG, HAEUPLER und HAMANN (1968) hat die Kartierung in allen Teilen Mitteleuropas wesentliche Fortschritte gemacht. Eine Übersicht über die Organisation der Kartierung in Österreich, der Tschechoslowakei, DDR, BRD, Schweiz, Italien, Jugoslawien, Liechtenstein und weiteren angrenzenden Gebieten gibt NIKLFELD (1971). Dort sind auch die in internationaler Zusammenarbeit gewonnenen ersten 10 Musterkarten veröffentlicht. Im folgenden soll nun etwas ausführlicher über den Stand der Organisation und die bisherigen Ergebnisse der Kartierung in der Bundesrepublik Deutschland berichtet werden.

1. Organisation

Die Betreuung der Kartierung in der Bundesrepublik liegt jetzt in den Händen von 27 Regionalstellen. Die Mitarbeiter können über sie alle Unterlagen für ihre Arbeit, wie z. B. Kartierungsanleitung, Geländelisten, Einzelbelegkarten, Auswertungsblätter (zur Auswertung systematisch geordneter Karteien und Herbarien), EHRENDORFER-Liste (zur Zeit vergriffen, Neuauflage in Vorbereitung), erhalten. Die Regionalstellen übernehmen die Sammlung aller Kartierungsdaten aus ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich. (Über die genauen Aufgaben der Regionalstellen vgl. ELLENBERG, HAEUPLER u. HAMANN 1968 und HAEUPLER 1970). Die folgende Liste enthält die Anschriften der Regionalstellenleiter (Stand: 1. Juli 1972). Zwei Gebiete im südwestlichen Niedersachsen sind derzeit noch nicht besetzt. Die Abgrenzungen der Arbeitsbereiche sind in der Karte (Abb. 1) eingezeichnet.

Berlin

(1) Prof. Dr. H. SUKOPP, Institut für Angew. Botanik der TU, 1 Berlin 41, Rothenburgstr. 12

Schleswig-Holstein

(2) Prof. Dr. E.-W. RAABE, Botanisches Institut der Universität, 23 Kiel, Düsternbrooker Weg 17

[1]) Mit Unterstützung der DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT.

[2]) Zentralstelle für die floristische Kartierung Westdeutschlands

Bereich Nord: H. HAEUPLER, Systematisch-Geobotanisches Institut, 34 Göttingen, Untere Karspüle 2,

Bereich Süd: Dr. P. SCHÖNFELDER, Botanisches Institut, 7 Stuttgart 70 (Hohenheim), Kirchnerstr. 5.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

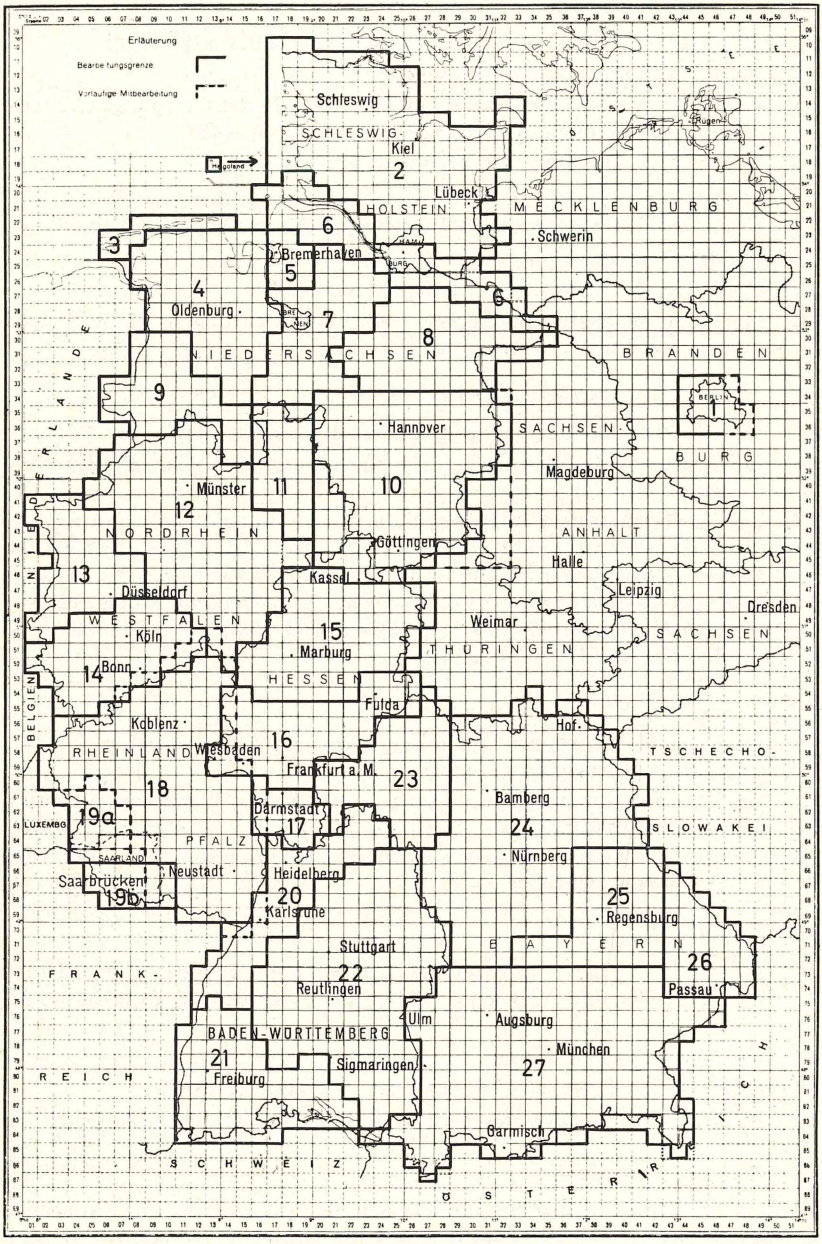


Abb. 1. Bearbeitungsgrenzen der Regionalstellen der floristischen Kartierung in der Bundesrepublik Deutschland

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Bremen, Hamburg und Niedersachsen

(3) H. KUHBIER, Überseemuseum, 28 Bremen, Bahnhofsplatz 13

(4) OStR. H. TABKEN, 29 Oldenburg, Rostocker Str. 20

(5) Dr. J. SCHWAAR, Nieders. Landesamt für Bodenforschung, Außeninstitut, 28 Bremen, Friedr.-Mißler-Straße 46—48

(6) F. MANG, 2 Hamburg 74, Haubentaucherweg 9

(7) N. N.

(8) Frau Dr. H. DAMMANN, 314 Lüneburg, Wilschenbrucher Weg 87

(9a) N. N.

(9b) Dr. Dr. H. E. WEBER, 452 Melle, Gerden 10

(10) H. HAEUPLER, Systemat.-Geobot. Institut der Universität, 34 Göttingen, Untere Karspüle 2

Nordrhein-Westfalen

(11) D. HORSTMEYER, 4811 Sende üb. Bielefeld, Brinkweg 48a

(12) Dr. F. RUNGE, Landesmuseum für Naturkunde, 44 Münster, Himmelreichallee 50

(13) Dr. E. FOERSTER, Forschungsstelle für Grünland und Futterbau, 419 Kleve-Kellen, Dammstr. 15, in Zusammenarbeit mit dem Verein Linker Niederrhein (Botanische Arbeitsgemeinschaft)

(14) Prof. Dr. W. TRAUTMANN, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, 53 Bonn-Bad Godesberg, Heerstr. 110, Sachbearbeiter: Dr. K.-H. HARMS

Hessen

(15) Prof. Dr. F. WEBERLING, Botanisches Institut der Universität, 63 Gießen, Iheringstr. 6—11

(16) Prof. Dr. W. LÖTSCHERT, Botanisches Institut der Universität, 6 Frankfurt/M., Siesmayerstr. 70

(17) Dr. H. ACKERMANN, Obermagistratsrat, Institut für Naturschutz, 61 Darmstadt, Havelstr. 7

Rheinland-Pfalz

(18) Prof. Dr. D. HARTL, Botanisches Institut der Universität, 65 Mainz, Postfach 606, mit A. BERLIN, 544 Mayen (Nordeifel), Frankenstr. 24

Saarland

(19a) OStR. P. HAFFNER, 664 Merzig/Saar, Merchinger Str. 81

(19b) Dr. E. SAUER, Botanisches Institut der Universität, 66 Saarbrücken 15

Baden-Württemberg

(20) Dr. G. PHILIPPI, Landessammlungen für Naturkunde, 75 Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, in Zusammenarbeit mit Dr. K. SENGHAS, Institut für Systematische Botanik, 69 Heidelberg, Hofmeisterweg 4

(21) Dr. K. DIERSSEN, Botanisches Institut der Universität, 78 Freiburg i. Br., Schänzlestr. 9—11

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

(22) Dr. S. SEYBOLD, Staatliches Museum für Naturkunde, Botanische Abt., 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3
Bayern

(23) Dr. V. WIRTH, Botanisches Institut II, 87 Würzburg, Mittlerer Dallenbergweg 64

(24) Doz. Dr. A. HOHENESTER, Botanisches Institut, 852 Erlangen, Schloßgarten 2

(25) O. MERGENTHALER, 84 Regensburg, Christliebstr. 19

(26) Dr. H. LINHARD, 836 Deggendorf, Weinstr. 20

(27) Prof. Dr. A. BRESINSKY, Botanische Staatssammlungen, 8 München 19, Menzinger Str. 67

Die Abgrenzung der Regionalstellen ist noch nicht endgültig, so daß noch kleine Änderungen möglich sind.

Jeder Interessent kann sich darüber hinaus mit Fragen, vor allem überregionaler Art, und Wünschen nach Informationsmaterial direkt an die „Zentralstelle für die floristische Kartierung Westdeutschlands" wenden, in der die beiden Verfasser dieses Berichtes als hauptamtliche Mitarbeiter und Koordinatoren tätig sind. Der erste betreut den norddeutschen Raum (Regionalstellen 1 bis 17), der zweite Süddeutschland (Regionalstellen 18 bis 27). Als „Zentralstelle" wurde bei der Tagung der Regionalstellenleiter im Mai 1971 in Göttingen ein Gremium aus 4 Mitgliedern berufen. Für das Jahr 1972 wurden hierfür die Herren Prof. Dr. A. BRESINSKY-München, Prof. Dr. H. ELLENBERG-Göttingen (Federführung) und Prof. Dr. E.-W. RAABE-Kiel gewählt. Außerdem gehört Prof. Dr. U. HAMANN-Bochum der Zentralstelle als ständiger Berater in Fragen der elektronischen Datenverarbeitung an. Als Zeitplan für die Mitteleuropakartierung ist vorgesehen, in sechs Jahren, d. h. mit dem Ende des Jahres 1977, die Datensammlung abzuschließen und im folgenden Jahr (1978) die Aufbereitung und elektronische Verarbeitung durchzuführen. Um bis zu diesem Zeitpunkt einen guten Kartierungsstand zu erreichen, wird es notwendig sein, bereits Ende 1973 eine Übersicht über den Bearbeitungsstand jedes Meßtischblattes zu erstellen. Es empfiehlt sich daher für alle Regionalstellen, jährliche Übersichten zu erarbeiten, wie das bei einigen Regionalstellen bereits geschieht (z. B. für Bayern jährlich in den „*Mitt. der Arbeitsgemeinschaft zur flor. Kartierung Bayerns*"). Im Winter 1973/74 sollten schon in größerem Umfang Musterkarten ausgedruckt werden, um alle größeren Bearbeitungslücken rechtzeitig erkennen zu können. Hiernach können geeignete Maßnahmen zur Schließung dieser ungenügend bearbeiteten Räume in die Wege geleitet werden.

2. Fortschritte floristisch-arealkundlicher Untersuchungen seit 1968

Da die einzelnen Regionalstellen ihre Tätigkeit zu recht verschiedenen Zeiten unter verschiedenen Voraussetzungen und z. T. auch mit etwas unterschiedlichen Zielsetzungen begonnen haben, ist es heute noch nicht sinnvoll, eine zahlenmäßige Übersicht über den Stand der Kartierung bei allen Regionalstellen zu geben. So liegt bei einzelnen Regionalstellen umfangreiches floristisches Material vor, das allerdings bisher nicht in Geländelisten und andere Formulare übertragen werden konnte und damit noch nicht für irgendwelche Auswertungen zur Verfügung steht. Es soll deshalb im folgenden versucht werden, über Aktivitäten zu berichten, soweit sie ihren Niederschlag

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

in Veröffentlichungen gefunden haben. Diese Zusammenstellung bezieht sich dabei nur auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Zum zentralen Organ der Kartierung wurden von den Regionalstellenleitern seit 1971 die von der „Zentralstelle" herausgegebenen „*Göttinger Floristischen Rundbriefe*" (Schriftleitung: H. HAEUPLER, zu beziehen durch die Zentralstelle für die floristische Kartierung Westdeutschlands, 34 Göttingen, Untere Karspüle 2) bestimmt. Sie bringen vor allem neue und ergänzende Bestimmungsschlüssel kritischer und schwieriger Sippen, Hinweise zur Geländearbeit, Fundortsmeldungen und Zwischenberichte über den Stand bei den einzelnen Regionalstellen. So enthalten die Jahrgänge 1970 und 1971 (von denen der erstere noch vorwiegend auf die Südniedersachsen-Kartierung ausgerichtet ist) z. B. Bestimmungsschlüssel und Hinweise zu einigen *Rubus*-Arten in Norddeutschland (WEBER), zu *Pimpinella saxifraga* und *P. nigra* (NOTHDURFT), zur *Carex muricata*-Gruppe (FOERSTER), zu *Leontodon saxatilis* und ähnlichen Arten (FOERSTER), zu *Filago* (WAGENITZ), zu Binsen nach vorwiegend vegetativen Merkmalen (FOERSTER) und zu *Glyceria striata* (HAEUPLER), einer neuen Art der deutschen Flora.

Ähnliche Ziele haben die „*Kieler Notizen*" (1969 ff., herausgegeben von der Arbeitsgem. f. Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg, 23 Kiel, Hospitalstr. 20, Bot. Inst. II). Im Jahrgang 1971 werden u. a. Unterscheidungsmerkmale der Primelarten (RAABE), der beiden Waldanemonen (EIGNER), der *Senecio aquatilis*-Gruppe (FOERSTER) und der *Carex muricata*-Gruppe (RAABE) gegeben. Aus der Schleswig-Holstein-Kartierung, die wesentlich genauer arbeitet (vgl. RAABE 1971), werden hier auch regelmäßig Verbreitungskarten veröffentlicht, 1971 z. B. von *Senecio fluviatilis*, *Aster salignus*, *Primula vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Viola hirta*, *Asplenium ruta-muraria* und *Puccinellia maritima*. NOTHDURFT berichtet 1970 in den „*Mitt. d. Staatsinst. f. Allg. Bot. Hamburg*" über neue Funde aus Schleswig-Holstein mit MTB-Angaben.

In Niedersachsen wurden in kleinen Beiträgen von HAEUPLER (1971 a und b) in der *Kreisbeschreibung Blankenburg* und der *Eilenriede-Festschrift der Naturhist. Ges. Hannover* die Anwendung von Rasterkarten zur Gliederung der behandelten Gebiete versucht. Der gleiche Verfasser berichtete 1969 in den *Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem.* anhand von Rasterkarten über „Morphologische und pflanzengeographische Beobachtungen an *Gagea*-Arten in Südniedersachsen". HAEUPLER (1969) bringt in der *Wiss. Z. Univ. Halle* eine durch die Kartierung gewonnene Fundliste mit MTB- und Quadrantenangaben, außerdem Zwischenberichte und Musterkarten der Südniedersachsen-Kartierung in den *Göttinger Floristischen Rundbriefen*. WÖLDECKE (1969/70) berichtet in den *Beitr. z. Naturkunde Nieders.* über die *Ranunculus nemorosus*-Gruppe und bringt eine Rasterkarte von *R. serpens*.

Im westfälischen Raum werden floristische Beiträge vorwiegend in „*Natur und Heimat*", herausgegeben vom Landesmuseum für Naturkunde Münster, veröffentlicht. RUNGE (1971) „Die Pflanzengesellschaften der Dinkel" bringt erstmals soziologische Aufnahmen mit Meßtischblattzuordnung. Leider folgen ihm nicht alle Autoren der gleichen Hefte. In der *Decheniana* werden neue Fundlisten mit den entsprechenden MTB-Angaben veröffentlicht, z. B. SAVELSBERGH (1970) und BERLIN u. HOFFMANN (1971). HAEUPLER (1970) berichtet in der gleichen Zeitschrift ausführlicher über die praktischen Gesichtspunkte der Kartierung. Im gleichen Band berichtet SCHROEDER anhand einer

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Punktkarte über die Verbreitung der Kupfer-Felsenbirne. WEDECK berichtet 1971 über das *Papaveretum argemonis* anhand von Aufnahmen mit MTB-Bezeichnung und Rechts-Hoch-Werten.

In der Dissertation von KRAUSE (1972) „Laubwaldgesellschaften im östlichen Hunsrück" (Dissertationes Botanicae 15. Lehre) werden 19 Punktverbreitungskarten mitgeteilt. Die Aufnahmen zu den Pflanzengesellschaften sind ausnahmslos mit abgekürzten Rechts-Hoch-Werten und der MTB-Bezeichnung versehen.

Die in Darmstadt erscheinenden *„Hessischen Floristischen Briefe"* haben ihre Mitteilungen über neue Fundorte durchgehend mit MTB-Zuordnung versehen. Hierdurch wird die Auswertung für die Kartierung ganz wesentlich erleichtert. Auf die Kartierung direkt bezogen ist nur ein kurzer Bericht von SCHELLER (1969), der praktische Fragen eines Kartierers aufwirft. Floristische Arbeiten von LUDWIG über *Callitriche obtusangula* in *„Jber. Wetterau. Ges. ges. Naturk."* (1970) und über einige verkannte Arten der hessischen Flora im *„Jb. nass. Ver. Naturk."* (1969) enthalten Fundortsangaben mit MTB-Zuordnung. In diesem Zusammenhang sind auch auf nur ein MTB bezogene Übersichten, wie sie z. B. A. u. Ch. NIESCHALK in der Erläuterung zur Geologischen Karte 4719 geben, zu erwähnen. Eine praktische Anwendung des Rasterverfahrens in einer lokalen Vegetationsstudie bringen GLAVAČ u. BOHN in der Arbeit über „Quantitative vegetationskundliche Untersuchungen zur Höhengliederung der Buchenwälder am Vogelsberg" in der *„Schriftenreihe für Vegetationskunde"* **5** (1971).

In Baden wird in den *„Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz"* von PHILIPPI (1969) über Verbreitung und Soziologie einiger Zwergbinsen (mit Gitternetzkarten) und von PHILIPPI u. WIRTH (1970) über Neufunde aus Südbaden berichtet, außerdem von PHILIPPI (1970) in den *„Beiträgen zur naturkundlichen Forschung Südwestdeutschlands"* über *Calamagrostis phragmitoides* im Schwarzwald und den Vogesen und über Vorkommen basi- und neutrophiler Pflanzen im Buntsandsteingebiet des Nordschwarzwaldes.

Über neue Ergebnisse floristischer Untersuchungen in Württemberg berichten die *„Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg"* (früher Verein f. vaterländische Naturkunde) mit Beiträgen von BRIELMAIER u. KÜNKELE (1969) über *Hammarbya paludosa*, SEBALD u. SEYBOLD (1969) und SEYBOLD, SEBALD u. HERRN (1971): „Beiträge zur Floristik vonSüdwestdeutschland I, II" (mit mehreren Verbreitungskarten) und WINTERHOFF (1971) über die Verbreitung und Soziologie von *Carex cespitosa* auf der Schwäbischen Alb, außerdem die *„Veröff. d. Landesstelle f. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg"* im Heft **38** (1970) mit einem Beitrag von BRIELMAIER u. KÜNKELE über *Spiranthes aestivalis* und in Heft **39** (1971) von BAUMANN u. KÜNKELE über *Spiranthes spiralis*. Weitere Beiträge zur Verbreitung und Bestimmung der Orchideen bringt das vervielfältigt erscheinende *„Mitteilungsblatt des Arbeitskreis Heimische Orchideen Baden-Württemberg"* (zu beziehen durch A. VOGT, 7 Stuttgart 50, Daimlerstr. 38).

In Bayern erscheinen neue Beiträge zur Verbreitung der Phanerogamen vor allem in den *„Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft"*. Der Band **41** (1969) enthält u. a. von PFADENHAUER einen „Beitrag zur floristischen Kartierung Bayerns" mit Gitternetzkarten von Südbayern für *Phyllitis scolopendrium, Carex pendula, Hepatica nobilis* und *Allium ursinum*, Beiträge von

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

KÜNNE mit Punktkarten charakteristischer Arten von Laubwäldern in der Frankenalb und von KIES mit Punktkarten montaner Arten in Nordbayern. Der Band enthält weiter die Fortsetzung 4 von DÖRR's „Flora des Allgäu" (erstmals mit Angaben von MTB-Nr. und Quadrant), der Band **42** (1970/71) dann die 5. Fortsetzung. Dieser Band enthält weiter von SCHÖNFELDER eine Arbeit über „Südwestliche Einstrahlungen in der Flora und Vegetation Nordbayerns" mit Punktkarten thermophiler Arten, von BRESINSKY u. GRAU Untersuchungen über *Biscutella* im Alpenvorland und von BRAUN eine Übersicht über die Kalkflachmoorgesellschaften im Alpenvorland mit Gitternetzkarten einiger charakteristischer Arten dieser Gesellschaften und bisher durch pflanzensoziologische Aufnahmen belegter Vorkommen. Speziell über die floristische Kartierung berichten die von der Bayerischen Botanischen Gesellschaft herausgegebenen „*Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft zur floristischen Kartierung Bayerns*" **1** (1971) mit einer Übersicht über den Stand der Kartierung in Südbayern von GARNWEIDNER mit 6 Gitternetz-Musterkarten und einem Beitrag von LIPPERT zu *Alchemilla* und *Crataegus*. Die „*Mitteilungen*" **2** (1972) bringen weitere Berichte über den Stand der Kartierung in Süd- und Nordbayern.

Beiträge zur Geobotanik und Floristik in Nordbayern enthalten auch die „*Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft*" mit ausführlichen Ergänzungen zur Flora des Regensburger Großraumes von MERGENTHALER (1970, 1971) mit vielen Punkt- und Gitternetzkarten und weiteren Punktkarten auch in Beiträgen von ROSSKOPF (1971) und VOGGENREITER (1971). GAUCKLER (1970) im „*Jahrbuch des Ver. z. Schutze der Alpenpflanzen u. -Tiere*" **35** setzt die Vielzahl seiner arealkundlichen Beiträge in Nordbayern fort mit „Einstrahlungen der Alpenflora in der Fränkischen Alb". Einen Vergleich von Punkt-, Quadranten- und Grundfeldgitternetzkarten bringt SCHÖNFELDER (1971) in den „*Göttinger Floristischen Rundbriefen*" am Beispiel südwestlicher Einstrahlungen in Nordbayern.

Allgemeine Berichte über die Kartierung gingen sowohl durch die Tagespresse als auch durch populärwissenschaftliche Zeitschriften (z. B. BAUMGART in *Kosmos* 1971).

Diese Übersicht über Publikationen im Zusammenhang mit der floristischen Kartierung Mitteleuropas bzw. solcher Arbeiten, die den Aufrufen zur Verwendung der MTB-Nummern bei floristischen und pflanzensoziologischen Fundortsangaben (vgl. MEUSEL u. BUHL 1967) folgen, ist sicher noch unvollständig. Um in Zukunft weitere und gründlichere Fortschrittsberichte zu ermöglichen, bitten wir daher alle Autoren, der Zentralstelle für die floristische Kartierung Separata, auch von lokaler Bedeutung, zur Verfügung zu stellen oder auf ihre Arbeiten aufmerksam zu machen.

Schriften

Im folgenden werden nur einige allgemeinere Schriften angeführt, während die im zweiten Teil besprochene Literatur dort bereits ausführlich zitiert ist.

Ellenberg, H., Haeupler, H. u. Hamann, U. – 1968 – Arbeitsanleitung für die Kartierung der Flora Mitteleuropas (Ausgabe für die Bundesrepublik Deutschland). — Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **13**: 284—296.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Haeupler, H. – 1970 – Die Kartierung der Flora Mitteleuropas, ein kurzer Überblick über Ziele, Methoden und Organisation. — Decheniana **122:** 323—336.

Meusel, H. u. Buhl, A. – 1967 – Vorschlag zu einer Vereinheitlichung floristischer und pflanzensoziologischer Fundortsangaben. — Wiss. Z. Univ. Halle **16:** 944.

Niklfeld, H. – 1971 – Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. — Taxon **20:** 545—571.

Raabe, E. W. – 1971 – Die bisherige Arealkartierung Schleswig-Holsteins. — Gött. Flor. Rundbr. **5:** 46—49.

Rosa-farbene Weißdorn-Blüten

Vor einigen Jahren blühten in Stolzenau an der Weser *Crataegus*-Büsche die in dortigen Prunetalia-Hecken des Wesertales sehr verbreitet sind, in auffällig hellrosa Farben (vgl. Tüxen, R., diese Mitt. **9:** 56).

In späteren Jahren war die Blütenfarbe normales Weiß, wie auch in anderen Gegenden.

Ende Mai 1971 fielen zwischen Rinteln und Todenmann zahlreiche *Crataegus oxycantha*-Sträucher durch eine deutliche hellrosa Tönung ihrer Blüten auf.

Diese Blütenverfärbung scheint also nicht an bestimmte Individuen von *Crataegus*, wohl aber an verschiedene Jahre gebunden zu sein. Sie könnte also von der Witterung abhängen, sei es im Vorjahre oder im Winter oder sei es vor oder während der Blüte-Zeit.

Es dürfte lehrreich sein, auf diese Erscheinung anderswo und in weiteren Jahren zu achten.

R. Tüxen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: NF_15-16_1973

Autor(en)/Author(s): Haeupler Henning E. [Häupler], Schönfelder Peter

Artikel/Article: Bericht über die Arbeiten zur floristischen Kartierung Mitteleuropas in der Bundesrepublik Deutschland 14-21