

Dritter Bericht über die pflanzengeographische Kartierung Deutschlands.

Joh. Mattfeld.

Seit Erstattung des zweiten Berichtes (1926) sind 5 Jahre verflossen. Inzwischen aber ist die zuerst versandte „Aufforderung zur Mitarbeit an einer pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands“ (1922) in erheblich erweiterter Form und unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die unsere Mitarbeiter bei der praktischen Anwendung der Kartierungsmethoden gewonnen haben, als „Anweisung zur Ausführung der pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands“ (1927) gedruckt und allen Mitarbeitern zugesandt worden. In diesen fünf Jahren hat die Kartierung weitere erfreuliche Fortschritte gemacht. Diese Fortschritte kommen natürlich in erster Linie in der Zahl der Mitarbeiter und der der bearbeiteten Meßtischblattgebiete, teilweise aber auch schon in der Zahl der fertiggestellten Kartierungen (Katalogblätter) zum Ausdruck. Etwa 750 Herren haben sich bisher bereit erklärt, an dieser Sache mitzuarbeiten, so daß sich diese Zahl seit 1926 (227) mehr als verdreifacht hat. In der angehängten, nach Meßtischblattnummern geordneten Liste konnten leider nicht alle Mitarbeiter genannt werden, weil etwa 120 Herren es bisher immer noch versäumt haben, uns die Nummern der von ihnen bearbeiteten Meßtischblätter anzugeben. Es wäre wünschenswert, wenn diese Herren das baldigst nachholen wollten, damit im nächsten Bericht ein vollständigeres Verzeichnis gegeben werden kann.

In Nord- und Mitteldeutschland werden jetzt 694 (von 3560) Meßtischblattgebiete kartiert, so daß z. Z. etwa 20% der Fläche bearbeitet wird. In Wirklichkeit ist das Verhältnis aber etwas günstiger; denn einmal sind in der Zahl 3560 auch diejenigen Meßtischblattgebiete mit enthalten, die seit dem Kriege politisch nicht mehr zu Deutschland gehören, und zweitens ist den 694 Blättern noch eine Anzahl hinzuzuzählen, die uns bisher nur noch nicht genannt sind, und ferner die Blätter der Herren, deren Arbeit sich über ein größeres nicht genau nach Meßtischblattnummern begrenztes Gebiet erstreckt (vgl. unten). So kann man annehmen, daß augenblicklich etwa $\frac{1}{4}$ des Gebietes von Nord- und Mitteldeutschland kartiert wird. Das Verhältnis der bearbeiteten Blätter zu denen, für die bisher noch keine Mitarbeiter gewonnen werden konnten, ist aber in den einzelnen Teilen Norddeutschlands ein sehr ungleiches. Starke Häufungen von bearbeiteten Gebieten finden sich besonders in den Ländern westlich der Elbe. Hier zieht sich ein fast lückenlos bearbeitetes Gebiet vom Staat Sachsen durch die Provinz Sachsen, Hannover-Braunschweig und Teile von Westfalen

nach Oldenburg und Schleswig-Holstein, und ein zweites vom Staate Hessen durch das mittlere Hessen-Nassau und das südliche Westfalen in das östliche Rheinland und das westliche Westfalen. Das ganze Gebiet westlich der Elbe dürfte durchschnittlich etwa zur Hälfte, in manchen Teilen aber zu einem weit höheren Prozentsatz (Oldenburg über 90%) besetzt sein. Weit weniger häufen sich die bearbeiteten Flächen in dem Gebiet zwischen Elbe und Oder, und östlich der Oder werden nur Einzelgebiete kartiert. Sehr günstig ist wieder die Zahl der im Staate Sachsen zur Bearbeitung angemeldeten Blätter: 113 (von 152). Die Blätter des Staates Hessen, der ebenfalls ganz gut besetzt ist, sind in den Zahlen für Norddeutschland enthalten. — Sehr bedauerlich ist es, daß in Süddeutschland auch jetzt nur erst eine geringe Zahl von Einzelkartierern gewonnen werden konnte, in der Rheinpfalz werden 7 (von 58), in Baden 16 (von 170), in Württemberg 10 (von 184) und in Bayern 21 (von 892) Blätter bearbeitet.

Im Laufe des Berichtszeitraumes sandten 125 Mitarbeiter insgesamt etwa 17 900 fertige Katalogblätter ein, so daß jetzt mit Einschluß der in Bericht II genannten im ganzen etwas über 21 500 fertige Blätter vorliegen. Diese Zahl sei nur beiläufig der Vollständigkeit halber mitgeteilt; denn einen Schluß auf den Umfang und die Intensität der Arbeit läßt sie auch heute noch nicht zu, da vollständige Kartierungen in der seit Beginn der Arbeiten verstrichenen Zeit nur von wenigen Floristen durchgeführt werden konnten, die ihr Gebiet seit langem genau untersucht haben und es in allen Einzelheiten kennen. Auf Seite 135 ist ein Verzeichnis der Einsender und der von jedem kartierten Katalogblätter gegeben.

Die bisher erreichte Ausdehnung der Kartierung ist einmal durch Einzelwerbung und durch Aufrufe in verbreiteten naturwissenschaftlichen und Heimat-Zeitschriften, in besonders hohem Maße aber durch die Schaffung von Landesorganisationen erzielt worden. Wenn besonders interessierte und rührige Herren, denen die Pflanzenkenner ihres Gebietes natürlich meist gut bekannt sind, die Einrichtung und Organisation der Kartierung für ihren Heimatbezirk durchführen, dann kann meist sehr bald eine größere Zahl von Mitarbeitern gewonnen werden, und es können in kurzem größere Flächen mehr oder weniger lückenlos in Arbeit genommen werden. Sicherlich werden sich auch in den bisher noch weiten, unbesetzten Gebieten Mitarbeiter finden lassen, wenn dort wohnende Floristen durch die Einrichtung und Werbetätigkeit einer Lokalorganisation Kenntnis von dem Bestehen einer pflanzengeographischen Kartierung bekämen. Auf die Größe des Gebietes der Lokalorganisation kommt es dabei gar nicht an; es kann ein Staat, eine Provinz, ein Kreis, eine Landschaft oder das Arbeitsgebiet eines Heimatvereins sein. Es wäre daher im Interesse der Sache überaus wünschenswert, daß sich überall Herren finden, die bereit sind, die Kartierung für ihr Gebiet zu leiten. Auf die Vorteile, die Provinzial- oder Stadt-Museen und Vereine bei der Organisation der Kartierung durch die Gewinnung eines floristischen Archives (eines Duplum der Kartierungsblätter) haben, ist in den früheren Berichten

Eingesandte Katalogblätter.

Stand vom 1. März 1931.

W. Christiansen 3199
 Dahms 2285
 Lekve }
 Rössig } 1199
 Förster }
 Lauche 1087
 Liebold 789
 Meigen 737
 Hermann 567
 Hahn 550
 Röper 409
 Klimke 350
 W. Meyer 339
 E. Müller 325
 Jensen 306
 Koch-Osnabrück 288
 Dahnke 265
 Dewes 263
 Obertreis 250
 Burck 245
 Krambeer 220
 Giese 216
 Fröhlich 205
 Schopbach 184
 Murr 167
 Bertlein 133
 Lincker 133
 Feise 129
 Giller 120
 Libbert 120
 Kotschy 114
 Nordenholz 114
 Haan 111
 Lampe 101
 Mayas 100
 Saxen 89
 Meyer }
 Hibbeler } 83
 Wichmann 81
 Willig }
 Mattern } 69
 Schmittmann 67

Fitschen 59
 Lohmeyer 55
 Schaper 54
 Strohmeier 54
 Bielstein }
 Jübermann } 53
 Engler 53
 Haberlandt 50
 Krause 50
 Secretan 50
 Keller 49
 Jacobs 47
 H. Meyer 47
 Abts 46
 Jöns 46
 O. Schwarz 46
 Hillen 45
 Rath 44
 Horstmann 41
 Kruse 39
 Küchler 38
 H. Schmidt 36
 Schwing 36
 Manke 32
 Schulz 32
 Bartsch 30
 Homann 30
 Menge 28
 Vierling 28
 Koch-Göttingen 27
 H. Wolf 27
 Janssen 26
 Schuster 26
 Hinrichs 25
 Tabken 25
 Jonas 24
 Söhnholz 24
 Claussen 22
 Wiepken 22
 Juhnke 20
 J. Müller
 W. Wolf 20

Simme 19
 Wendehorst 19
 Buddenberg 18
 Curdt 18
 Engelhardt 18
 Möller 18
 Wilshusen 17
 Jänichen 16
 Wesemann 16
 Deppe 15
 Emeis 15
 Heidingsfeld 14
 Scheuerl 14
 Schomaker 13
 Thede 13
 Dobbertin 12
 Harms 11
 Jahrand 11
 Pietzold 11
 Thieden 11
 Mädler 9
 Nordmeyer 9
 Reese 9
 Strech 9
 Vollertsen 8
 Flächsenhaar 7
 Vogt 7
 Voigt 7
 Wörner 6
 Brehmer 5
 Stoltenberg 5
 Wiegand 5
 Haase 4
 Fehlinger 3
 Hillmann 2
 Kastning 2
 Kramarz 2
 Kropp 2
 Conradt 1
 Bachmann 1
 Gartelmann 1
 Oberkirch 1

schon oft hingewiesen worden. Diese Lokalorganisationen sind aber auch aus dem Grunde besonders nötig, weil nur sie die Sicherheit der Kartierungen gewährleisten können. Der Wert der Kartierung hängt natürlich an der Sicherheit der Bestimmung der Arten. Irrtümer sind zwar immer möglich und bei niemandem ausgeschlossen, andererseits können nicht alle Floristen gleichsichere Kenner auch der systematisch schwierigeren Gruppen sein. Noch nicht ganz sichere Kenner können und sollen aber nicht ganz von der Mitarbeit an der Sache ausgeschlossen bleiben. Eigenes Bemühen und einige Hilfe wird sie bald zu guten Floristen werden lassen. Neue Jünger der „scientia amabilis“ zu gewinnen und neue Liebe für die in den letzten Jahrzehnten etwas vernachlässigte heimische Pflanzenwelt mit all ihren Schönheiten zu erwecken, kann gerade in unserer sehr materiell eingestellten Zeit ein nicht zu unterschätzender pädagogischer Nebenzweck unserer Sache werden. Das aber besonders nur dann, wenn in der Lokalorganisation das anleitende und prüfende Organ vorhanden ist. Der Leiter kann die Mitarbeit der sich einarbeitenden Herren auf ganz sicher erkennbare Arten beschränken; oder er läßt sie Listen von den Arten aufstellen, die sie genau zu kennen glauben, und streicht die gefährlichen Arten heraus (K r a m a r z); gemeinsame Exkursionen und die Einforderung von Belegexemplaren in größerem Umfang gibt dann die endgültige Sicherheit. Schließlich kann eine Lokalorganisation pflanzengeographische Fragen lokaler und allgemeinerer Bedeutung viel früher bearbeiten und zur Lösung bringen, als es für ganz Deutschland möglich ist. Es gibt schon jetzt in vielen Landesteilen Nord- und Mitteldeutschlands größere und kleinere Lokalorganisationen. Ihren Leitern gebührt besonderer Dank, da ihre Tätigkeit sehr viel zur Ausdehnung der Arbeit über weitere Flächen beigetragen hat. Besonders erfolgreich waren die Organisatoren in Hannover, Oldenburg, im Staate Sachsen, in Schleswig-Holstein und in der Grafschaft Glatz. Um den Anschluß der Mitarbeiter an die für sie in Frage kommenden Lokalorganisationen, die teilweise eigene Berichte herausgeben oder sogar eigene Zeitschriften für ihr Gebiet gegründet haben (T ü x e n, Hannover; S c h u m a c h e r, Waldbröl), zu ermöglichen, seien diese hier aufgeführt. Zu bemerken ist dazu noch, daß auch diejenigen Herren in Klammern mitaufgeführt werden, die Material für Organisationszwecke angefordert und erhalten, aber über den Erfolg ihrer Tätigkeit noch nicht berichtet haben.

Schleswig-Holstein: Willi Christiansen, Kiel; (Vereinigung der Naturfreunde in Flensburg).

Lübeck: (Benick, Petersen, Burk).

Hamburg: Andersson, früher Erichsen.

Oldenburg: W. Meyer, Oldenburg.

Bremen: Farenholtz, Garmhausen.

Hannover: T ü x e n, Hannover (die ganze Provinz mit Einschluß von Braunschweig und Grenzgebieten; Lokalorganisatoren: Dobbertin, Celle; Oetcke, Lüneburg; Koch, Osnabrück).

Mecklenburg: eine Organisation fehlt noch; aber Prof. E. H. L.

Krause, Rostock, ist gerne bereit, Mitarbeitern seine reichen Erfahrungen zur Verfügung zu stellen und Pflanzen zu revidieren.
Pommern: Leick, Greifswald; (Hahne, Stettin); Bannier, Stolp.

Grenzmark: (Fraser, Schneidemühl; Pfützenreiter, Fraustadt).
Ostpreußen: (Thielmann, Königsberg).

Rheinland: (Museum der Stadt Essen); Oberkirch, Essen; (Rupprecht, Bottrop); Andres, Bonn; (Ingenbrand, Windesheim); Schumacher, Waldbrol; (Cullmann, Idar), Obertreis, St. Wendel; (Freiberg, Trier).

Westfalen: (Hannig, Münster).

Hessen-Nassau: Sunkel, Marburg (eingeleitet von Wiepken); Burck und Grupe, Frankfurt; (Wenzel, Verein Naturschutzpark Frankfurt); Beck, Offenbach.

Hessen: (Funk, Giessen); Heil, Darmstadt; (Weiß, Worms).

Rheinpfalz: (Poeverlein, Speyer; E. Müller, Kaiserslautern).

Provinz Sachsen: (Hemprich, Halberstadt; Manzek, Schönebeck a. E.; Schuster, Löbejün).

Anhalt: (Anhaltisches Staatsministerium).

Thüringen: (Thierfelder, Altenburg, Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes); Vogt, Schleiz.

Staat Sachsen: Mißbach, Dresden; Schulz, Plauen; Maron, Auerbach.

Schlesien: (Schube, Breslau); Kramarz, Hausdorf für die Grafschaft Glatz; (Hartmann, Görlitz in der Bot.-Zool. Sektion der Naturf. Ges. in Görlitz); (Kreis- und Stadtheimatstelle in Beuthen).

Die seit der Aufnahme der Kartierungsarbeiten verflossene Zeit ist noch zu kurz, um schon jetzt wissenschaftliche Ergebnisse erwarten zu können. Wohl stellen mehrere schon fertig vorliegende Florulakartierungen von einzelnen oder einigen zusammenhängenden Meßtischblattgebieten in sich geschlossene Arbeiten von großem Interesse dar, die ein vollständiges Bild der floristischen Verhältnisse ihres Aufnahmegebietes liefern; sie können aber, namentlich bei den jetzigen Zeitverhältnissen, nicht in extenso publiziert werden, und es dürfte auch genügen, daß sie als handschriftliches Archiv vorhanden und für bestimmte Arbeiten auswertbar sind. Allgemeinere Ergebnisse wird man erst erwarten können, wenn erst einmal eine größere Anzahl von Arten in einem größeren zusammenhängenden Gebiete vollständig kartiert sein wird. Es ist aber natürlich trotz der schon ziemlich großen Zahl der Mitarbeiter keine Aussicht vorhanden, daß das schon in absehbarer Zeit für ganz Deutschland der Fall sein wird. Dazu sind die Lücken noch zu groß. Günstiger liegen die Verhältnisse aber in dichter besetzten Landesteilen, in denen eine gut geleitete Lokalorganisation vorhanden ist. Hier kann die Bearbeitung pflanzengeographischer Fragen, die für diesen Landesteil besonders wichtig sind, sofort begonnen und oft schon durch die Arbeit weniger Jahre beendet werden. Zweckmäßig stellt die betr. Landesorganisation eine Liste von Arten auf, deren Verbreitung für das Gebiet besonders interessant ist. Diese Arten sind dann in dem ganzen Gebiet vorzugsweise und lückenlos zu kartieren.

Die Einzelkartierungen sind dann für jede Art in Kreis- oder Provinzkarten einzutragen, die ev. schon publiziert werden können. Für größere Gebiete dürften sich für diese Eintragungen besonders gut die vom Reichsamt für Landesaufnahme herausgegebenen mitteleuropäischen Blätter der internationalen Weltkarte im Maßstabe von 1 : 1 000 000 eignen, die später auch für die Gesamtauswertung der Kartierungsergebnisse für ganz Deutschland als Unterlage in Frage kommen wird. Um die schnelle Durchführbarkeit solcher Arbeiten und die Vorzüge solcher exakten Kartierungen vor den bisher üblichen mehr summarischen Angaben zu erproben, wurde im Jahre 1928 für das sehr dicht besetzte Nordwestdeutschland (Schleswig-Holstein, Hamburg, Hannover, Bremen und Oldenburg) eine Liste von 51 Arten, die zu möglichst viel verschiedenen geographischen und ökologischen Typen gehören, aufgestellt und mit der Bitte an die Mitarbeiter versandt, diese Arten in den nächsten Jahren vollständig zu kartieren. Für Schleswig-Holstein hat Christiansen mit einigen Mitarbeitern diese Arbeit fertiggestellt, und auch aus Oldenburg und Hannover sind schon viele fertige Kartierungen hierzu eingesandt worden, so daß wir hoffen können, daß diese Vorzugskartierung in einigen Jahren vollendet vorliegen wird. Es ist sehr zu wünschen, daß auch in anderen Gebieten ähnliches unternommen wird.

In dieser Hinsicht ist es sehr zu begrüßen, daß Meigen und Spilger¹⁾ kürzlich für Hessen eine Liste von 125 pflanzengeographisch wichtigen Arten aufgestellt haben, die in Hessen in erster Linie zu kartieren sind. Es wäre aber sehr schade, wenn sich die hessische Kartierung auf die Bearbeitung der Arten dieser Liste beschränken würde, wie es beabsichtigt zu sein scheint; und es ist im Interesse der Gesamtkartierung Deutschlands ferner sehr zu bedauern, daß man in Hessen eine andere Methode gewählt hat, und zwar eine solche, die nicht eigentlich kartiert, sondern nur katalogisiert. Es wird nur die Angabe des Ortsnamens, der Nummer des Meßtischblattes und eine nähere Bezeichnung des Fundortes verlangt; die nähere Beschreibung der Beschaffenheit des Standortes wird ebenso wie bei uns nicht verlangt aber gewünscht. Die Wahl dieser Methode, deren Ergebnisse mit den nach unserer Methode gewonnenen nicht direkt vergleichbar sein werden, die sich aber bei der von Eichler, Gradmann und Meigen durchgeführten pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern sehr gut bewährt hat, wird besonders damit begründet, daß sie durch Verzicht auf zu sehr ins einzelne gehende Standortsangaben schneller zum Ziele eines Ueberblicks über die pflanzengeographischen Verhältnisse Hessens führen wird. Es scheint aber doch etwas zweifelhaft, ob die nähere Bezeichnung des Fundortes mit Worten schneller auszuführen ist als die Eintragung eines Punktes in ein vorgedrucktes Netzquadrat. Aber selbst

¹⁾ Meigen, W., und L. Spilger, Aufforderung zur pflanzengeographischen Durchforschung Hessens. — Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen, Neue Folge, Naturwissenschaftliche Abteilung Bd. 13, 1930, Seite 1—10.

wenn das der Fall ist, so dürfte das für die Schnelligkeit der Durchführung der ganzen Kartierung kaum maßgebend sein. Diese hängt vielmehr von der Zeit ab, die der Kartierer für die möglichst vollständige Auffindung aller Fundorte der zu kartierenden Arten benötigt. Das ist der schwierigere und zeitraubendere Teil der ganzen Sache. Ob dann die schriftliche Fixierung des Fundortes noch eine Minute mehr oder weniger Zeit erfordert, dürfte kaum etwas ausmachen, zumal doch auch der einzelne Kartierer leicht erkennen wird, daß der Wert seiner Arbeit mit der Genauigkeit der Bezeichnung der Fundorte erheblich wächst. Bei der Ausarbeitung der Methode für unsere Kartierung war der Gesichtspunkt maßgebend, daß der nicht geringen Mühe, die so viele Herren mit der Kartierung auf sich nehmen, dann auch eine Methode entsprechen muß, die das Material für die Klärung möglichst vieler und vielseitiger pflanzengeographischer Fragen liefern kann, und die auch ein möglichst vollständiges Bild von der Flora des Gebietes zur Zeit der Kartierung gibt. Das hängt aber allein von der Genauigkeit der Fundortsfixierung ab. Je genauer der Fundort festgelegt ist, um so besser kann die sich ergebende Arealkarte mit geologischen, lokalklimatischen, soziologischen usw. Karten verglichen werden. Die genaue Fixierung geschieht aber am einfachsten, schnellsten und exaktesten durch Abmessen der Entfernung des Fundortes von den Kartenrändern, wie das bei unserer Methode durch die aufgelegte große Pause in kurzer Zeit möglich ist. Vielleicht gibt es eine Methode, die bei gleicher Genauigkeit bequemer und schneller zu handhaben ist als unsere; aber vorläufig haben wir keine solche. Wichtiger aber als die Art der benutzten Methode dürfte der Umstand sein, daß überall nur eine einheitliche Methode verwendet wird, damit die direkte Vergleichsmöglichkeit der Kartierungen gewährleistet ist. Es wäre doch überaus zu bedauern, wenn bei einer sonst lückenlosen Kartierung ganz Deutschlands in jedem Staate und in jeder Provinz nach einer besonderen Methode gearbeitet würde. Die Aufstellung von Arealkarten für ein größeres Gebiet würde das zwar nur erschweren und nicht ganz verhindern, denn die Unterschiede der Methoden werden um so mehr verschwinden, je kleiner der Maßstab der Arealkarten wird; aber die Möglichkeit der Prüfung der Bedingtheit, die Detailuntersuchungen, Erkennung unterschiedlichen Verhaltens in kleineren Gebieten usw., woran doch gerade die lokalen floristischen Arbeitsgemeinschaften besonders interessiert sein dürften, würden bei solchen Zuständen kein Unterlagematerial erhalten. Besonders mißlich ist es aber auch, wenn in kleinen Gebieten, wie jetzt z. B. in Hessen, zwei Methoden nebeneinander bestehen. Da nun unsere Methode, auch abgesehen von den oben ausgeführten Eigenschaften, seit 10 Jahren in allen Teilen Deutschlands benutzt wird, und da mit ihr schon eine sehr erhebliche Anzahl von Kartierungen vorgenommen ist, so dürfte es erheblich schwieriger sein, sie zugunsten der hessischen Methode fallen zu lassen als umgekehrt. Im Interesse der Sache muß aber eine Einheitlichkeit unbedingt gewünscht und erstrebt werden.

Uebrigens mag hier bemerkt werden, daß auch Botanische Institute und Gesellschaften unserer Nachbarländer die Brauchbarkeit

unserer Methode dadurch anerkannt haben, daß sie sie für die floristische Kartierung ihrer Länder übernommen haben. In der Schweiz wird in gleich eingehender Weise in enger Anlehnung an unsere Methode kartiert. Hier hat die Schweizerische Botanische Gesellschaft die Organisation und Finanzierung der Kartierung in die Hand genommen²⁾. In Rußland benutzt das Institut für Angewandte Botanik unsere auf die russische Werstkarte umgearbeitete Methode zur genauen Feststellung der Verbreitung der Bäume Rußlands³⁾. Die holländischen Floristen arbeiten seit etwa 30 Jahren an einer Kartierung; und kürzlich haben sie die Kartierung auch einheitlich organisiert und für diesen Zweck ein besonderes „Instituut voor het Vegetatieonderzoek van Nederland“ gegründet (Sekretär Dr. W. C. de Leeuw, Bilthoven). In Holland wird nach einer etwas anderen Methode gearbeitet, indem hier unter Benutzung von Vordrucken, auf denen alle Arten Hollands in Abkürzung verzeichnet sind, alle Arten eines kleinen Kartengebietes aufgenommen werden. Aus diesen Aufnahmelisten werden dann die Arealkarten konstruiert. Diese können direkt mit den durch unsere Methode gewonnenen Arealkarten verglichen werden, so daß hier trotz verschiedenartiger Methode die Einheitlichkeit gewährleistet ist. Auch in einzelnen Teilen der Tschechoslowakei wird kartiert. Auf dem V. Intern. Bot. Kongreß 1930 in Cambridge (England) referierte Verf. über die deutsche Kartierung und zeigte unsere Methode vor; vielleicht werden daraufhin noch andere Länder eine ähnliche Kartierung aufnehmen.

Wenn auch eine Ausdehnung der Kartierung über ganz Europa noch nicht möglich ist, da es in manchen Ländern überhaupt noch keine einheimischen Pflanzenkenner gibt, so wächst doch auch der Wert der deutschen Kartierung mit der Ausdehnung der Kartierung über unsere Nachbarländer. Denn je größer das kartierte Gebiet ist, um so vielseitigere Probleme können nach Vollendung der Kartierung erfaßt werden. Die Ausdehnung des Gebietes ist aber wieder von großer Wirkung auf die für die Kartierung auszuwählenden Arten. Es wird ja häufig vorgeschlagen, daß die häufigeren und verbreiteten Arten von der Kartierung auszuschließen seien, da ihr Verhalten ohne pflanzengeographisches Interesse sei. Aber einmal ist das durchaus unwahrscheinlich, und dann bezieht sich die Angabe „häufig“ doch immer nur auf ein bestimmtes Gebiet. Es gibt doch nur sehr wenige oder vielleicht gar keine Arten, die in ihrem ganzen Verbreitungsgebiet überall gleich häufig und gemein sind. Die meisten sogenannten häufigen Arten sind nur in bestimmten Teilen ihres Verbreitungsgebietes häufig, in anderen aber zerstreut und selten. Nehmen wir nun

²⁾ Höhn, Walter und Walo Koch, Anleitung zur Kartierung der Flora der Schweiz; Schweizerische Botanische Gesellschaft, Kommission für floristische Kartierung, Zürich 1929, 22 S. — W. Höhn-Ochsner, Bericht der Kommission für die floristische Kartierung der Schweiz 1928; Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. Heft XXXVIII, 1929, S. XV—XX.

³⁾ Iljinsky, A. P., Problems and methods of the study of the geographical distribution of the trees in U.S.S.R. — Bull. of Applied Botany etc. Vol. 21, No. 3, 1928, S. 1—46, russ. mit engl. Res.

einmal an, daß in Deutschland und den oben genannten Nachbarländern überall nur die selteneren und zerstreut verbreiteten, „die pflanzengeographisch interessanten“ Arten kartiert werden, und zählen wir nachher die Arten der Einzellisten zusammen, so werden auf dieser Gesamtliste wahrscheinlich nur wenige Arten der mitteleuropäischen Flora fehlen. Aber das Ergebnis der Kartierungsarbeit wäre, daß für jede einzelne dieser Arten nur ein mehr oder weniger kleines Teilareal ihres ganzen Verbreitungsgebietes kartiert worden wäre. Es käme also darauf hinaus, daß alle Arten nur da kartiert würden, wo sie selten oder aus irgendeinem Grunde pflanzengeographisch interessant zu sein scheinen; und damit bleibt die ganze Sache nur ein Stückwerk, mit dem sich höchstens lokalfloristische Fragen behandeln und lösen lassen; ja, für viele Arten wird schon der Anschluß und damit die Vergleichsmöglichkeit im engsten Nachbargebiet fehlen! Es muß aber der Zweck der Kartierung sein, daß sie genaue Karten von den Gesamtarealen der Arten ergibt, an denen die Pflanzengeographie das größte Interesse hat. Als das Ideal einer solchen Karte bezeichnete schon Schröter die Punktkarte. Vielfach werden die Arten an den Grenzen ihrer Verbreitungsgebiete weniger häufig. Eine Kartierung, die nur die selteneren Arten erfaßt, kann im besten Falle — meist wohl auch noch unvollständige — Umrißkarten, also Arealgrenzkarten, ergeben, während die ganze innere Struktur der Areale wieder unbekannt bleibt. Lücken, Dichte- und Häufigkeitsverteilung im Innern des Areals usw. müssen aber bei der Kartierung unbedingt festgestellt werden; sie machen auch die häufigen Arten trotz vielfacher entgegengesetzter Behauptung pflanzengeographisch interessant. Aus diesen Gründen ist es nötig, daß sich eine allgemeine Kartierungsarbeit für ganz Deutschland unbedingt auf alle Arten erstrecken muß. Daß dabei die gemeinen Arten wesentlich einfacher behandelt werden können als die übrigen, ist ja in der Anweisung und in den Berichten mehrfach auseinandergesetzt worden (vgl. auch unten). Sie werden nicht wirklich kartiert, sondern ihr Vorhandensein und ihr geographisches und sonstiges Verhalten in dem zu bearbeitenden Meßtischblattgebiete wird auf der dritten Seite eines besonderen Katalogblattes nur kurz geschildert.

Die Forderung der Gesamtkartierung aller Arten schließt aber natürlich, wie ja auch schon oben betont wurde, die Aufstellung von Listen, deren Arten zunächst vorzugsweise kartiert werden sollen, nicht im geringsten aus. Im Gegenteil ist den Lokalorganisationen die Aufstellung solcher Listen sehr dringend zu empfehlen. Sie werden dadurch frühzeitiger Ergebnisse erzielen, als das sonst möglich ist; in manchen Fällen werden vielleicht auch schon die wesentlichsten pflanzengeographischen Verhältnisse des betr. Gebietes durch die vollständige Kartierung dieser Arten größtenteils erfaßt sein. Trotzdem soll man dabei nicht den Blick auf das Ganze verlieren und es etwa mit dieser Listenkartierung sein Bewenden sein lassen. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß die Aufstellung einer Auswahlliste bis zu einem gewissen Grade subjektiv ist, und daß sie selbst in eng benachbarten Gebieten je nach den speziellen Interessen des Aufstellers erheblich

verschieden ausfallen kann. Je nachdem einer mehr ökologisch, oder historisch- oder genetisch-geographisch eingestellt ist, wird er diese oder jene Arten bevorzugen. Ferner ist es auch für die soziologische Richtung wichtig, daß auch die Areale der verbreiteteren Arten, auch wenn sie keine Lücken im Innern ihrer Verbreitungsgebiete haben, genau festgestellt werden. Darum darf die Kartierungsarbeit in keinem Gebiet mit der Fertigstellung der Bearbeitung der Arten der aufgestellten Liste als vollendet angesehen werden; sondern es muß das immer nur als ein Anfang betrachtet werden, über den hinaus sich die Kartierung allmählich auch auf die verbreiteteren Arten zu erstrecken hat, deren Verhalten aber zweckmäßig doch auch schon bei den Aufnahmen der Arten der Liste stets mitzuberoücksichtigen ist.

Uebrigens finden sich auch in der älteren und neueren Literatur Vermerke genug, die die Notwendigkeit einer Kartierung begründen, und solche, die die unvollkommene Kenntnis der Verbreitungsweisen gerade der häufigeren Arten betonen. Hier seien nur einige Bemerkungen wiedergegeben, die schon Nägeli⁴⁾ im Jahre 1865 in dieser Hinsicht gemacht hat: „Das Studium dieser Verhältnisse würde ohne Zweifel zu interessanten Resultaten führen. Dafür müßte man aber den Verbreitungsbezirk der zu erforschenden Art oder Race in seinem äußeren Umriß und in seiner inneren Configuration viel genauer kennen, als es jetzt der Fall ist. . . . Wenn wir genaue Karten über die Verbreitung der beiden Arten hätten, so würde uns dieses einleuchtend entgegentreten“ (S. 179). „Eine genaue Aufnahme der geographischen Verteilung der beiden Alpenrosen, welche sich offenbar sehr langsam ausbreiten, dürfte für die Erkenntnis der Verbreitungsursachen von größtem Interesse sein und vielleicht Rückschlüsse auf die großen Naturscheinungen der diluvialen Zeit erlauben“ (S. 183). „Eine andere nicht minder lohnende Aufgabe wäre es . . . Die nothwendigen Vorarbeiten dazu wären genaue Verbreitungskarten mit allen Angaben, wo eine Art beobachtet wurde und wo sie fehlt, um aus den Lücken und Unterbrechungen in der Verbreitung auf die einseitige Wanderung schließen zu lassen“ (S. 187). — Pöeverlein⁵⁾ diskutiert in der Floristischen Sitzung der Kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg am 11. Oktober 1899 die von Gradmann⁶⁾ für die pflanzengeographische Durchforschung Württembergs vorgeschlagene Methode und die für diesen Zweck aufgestellte Artliste: „Ein zweiter Punkt, in dem ich

⁴⁾ Nägeli, C. Ueber die Bedingungen des Vorkommens von Arten und Varietäten innerhalb ihres Verbreitungsbezirkes; in Nägeli, Botanische Mitteilungen, München 1866, S. 159 ff., aus Sitzungsber. K.B.Akad. Wiss. München, 15. Dez. 1865.

⁵⁾ Pöeverlein, Ueber die graphische Darstellung pflanzengeographischer Resultate. — Kneucker, Allgemeine Botanische Zeitschrift, Jahrg. 1900, Nr. 1 u. 2, Sep. S. 2.

⁶⁾ Gradmann, R., Vorschläge zu einer planmäßigen pflanzengeographischen Durchforschung Württembergs. — Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. in Württemberg, 1899, S. XXIX.

Gradmann nicht beipflichten kann, ist die von ihm vorgeschlagene Beschränkung der Forschung auf einzelne charakteristische und leicht bestimmbare Arten.“ Südschweden ist in pflanzengeographischer Beziehung eins der am besten erforschten Gebiete. Trotzdem muß F. Hård av Segerstad⁷⁾ über die Vorarbeiten zur Aufstellung seiner Gruppen schreiben: „Eine große Anzahl von Arten, nämlich diejenigen, welche in diesem Gebiete mehr oder weniger selten sind oder eine markiert einseitige Verbreitung besitzen, konnte ich, wie unten näher beschrieben wird, kartographieren. Die vielen häufigen Pflanzen aber, die über das ganze Gebiet zerstreut sind, wenn auch in seinen verschiedenen Teilen mit verschieden hoher Frequenz, ließen sich wegen der Unzulänglichkeit des Materials nach dieser Methode kaum mit einiger Aussicht auf Erfolg behandeln.“

Nun sind nur noch einige kartierungstechnische Bemerkungen zu machen. Zur Methode sind keine neuen Vorschläge gemacht worden. Die in der Anweisung bereits mitgeteilten Anregungen von Mitarbeitern zur praktischen Ausführung der Kartierung haben sich bewährt. Einige weitere Anregungen unserer Mitarbeiter und andere Erinnerungen seien hier nacheinander aufgeführt.

1. Die bisher eingesandten fertigen Katalogblätter sind inzwischen systematisch nach den Arten und innerhalb der Arten nach den Nummern der Meßtischblätter geordnet und so im Botanischen Museum aufgestellt worden. Dadurch wird es aber natürlich sehr zeitraubend und fast unmöglich, alle Blätter eines einzelnen Kartierers wieder herauszusuchen. Das ist nicht unwichtig für die Ausfertigung der Nachträge. Diese müssen unbedingt für jede Art und jedes Meßtischblatt gesondert auf ein Quartblatt geschrieben werden, die dann leicht in das Archiv einzuordnen sind. Listen von Nachträgen für viele Arten und Meßtischblattgebiete auf ein Blatt geschrieben sind nur mit sehr großem Zeitverlust verwendbar. Behält eine Lokalorganisation ein Duplum der Katalogblätter und Nachträge, so fertigt der Kartierer am besten gleich zwei Exemplare der Nachträge aus. — Ferner sind im Museum jetzt die Verzeichnisse fertiggestellt, die für jedes Meßtischblatt die in seinem Gebiet bisher kartierten Arten enthalten. Hierzu schlägt Dobbertin vor, es möchten alle Kartierer für jedes Meßtischblatt Florulalisten der in dem Kartengebiet vorkommenden Arten anfertigen. Diese Anregung ist sehr zu begrüßen und es wäre sehr wünschenswert, wenn möglichst viele Kartierer solche Verzeichnisse aller in ihrem Meßtischblattgebiet vorkommenden Arten anlegen wollten. Wer mehrere Meßtischblätter bearbeitet, kann die allen seinen Blättern gemeinsamen Arten in einer gemeinsamen Liste zusammenstellen, während für die auf einzelne Meßtischblätter beschränkten Arten getrennte Listen für jedes Blatt aufzustellen sind. Es ist aber zu bemerken, daß diese Florulalisten die Anlegung eines Katalogblattes

⁷⁾ Hård av Segerstad, F., Die pflanzengeographischen Hauptgruppen der südschwedischen Flora. Malmö 1924, S. 220.

für jede dieser Arten nicht überflüssig macht, da diese Katalogblätter ja für das systematische Archiv nötig sind.

2. Der Vorschlag, die häufigen Arten nicht zu kartieren, sondern nur ihre Verbreitung auf einem besonderen Katalogblatt zu beschreiben, ist gelegentlich so mißverstanden worden, als ob „nicht alle“ Fundorte dieser häufigen Arten kartiert werden sollten. Demzufolge wurden dann einzelne Fundorte in das Quadratnetz des Katalogblattes eingetragen und dazu auf der dritten Seite die Bemerkung gemacht, daß die Art im ganzen Meßtischblattgebiete häufig sei. Das führt aber leicht zu Mißverständnissen bei Betrachtung des Netzquadrates. Es sollen daher entweder alle oder gar keine Fundorte in das Netzquadrat eingetragen werden. Wer mehrere Meßtischblätter bearbeitet, kann für jede häufige Art, deren Fundorte nicht kartiert sondern nur beschrieben werden, ein Katalogblatt für alle seine Meßtischblätter nehmen. Es sind dann aber die Nummern aller Meßtischblätter an den Kopf des Katalogblattes zu schreiben. Voraussetzung für dieses Verfahren ist aber, daß sich die betr. Art im ganzen Gebiet gleich verhält. Finden sich Unterschiede oder werden alle Fundorte kartiert, so muß natürlich für jedes Meßtischblatt ein besonderes Katalogblatt genommen werden.

3. Alle Mitarbeiter werden gebeten, die von ihnen angefertigten Blätter mit ihrem Namen und Datum zu signieren. Das wurde gelegentlich vergessen.

4. Wer nur Teile von Meßtischblättern oder Gebiete kartiert, die nicht mit den Grenzen der Meßtischblätter zusammenfallen, muß die Grenzen des bearbeiteten Gebietes in die Quadratnetze eines jeden Katalogblattes mit einigen Strichen einzeichnen. Das gleiche ist bei Benutzung von Karten mit Koordinatenaufdruck nötig, wenn das Kartenblatt links mit einem halben Quadrat anfängt.

5. Auf den Meßtischblättern mit Koordinatenaufdruck werden die Fundorte mit Hilfe eines Planzeigers bestimmt. Um aber auch Flächenbestimmungen und Uebertragungen vornehmen zu können, hat Oberkirch einen Flächenweiser konstruiert. Verhandlungen mit Firmen, die fabrikmäßige Herstellung dieses Flächenweisers zu übernehmen, sind gescheitert. Es kann sich aber jeder nach der hier abgedruckten Beschreibung Oberkirchs leicht diesen Flächenweiser selbst herstellen:

„Zur einfachen und genauen Ortsbestimmung und zur sicheren Ortsbenennung auf den Meßtischblättern, die das Gauß-Krügersche Koordinatensystem bereits tragen, benutzen wir einen Flächenzeiger, der mit Hilfe zweier Planweiser leicht selbst hergestellt werden kann. Auf die Unterseite einer kräftigen, durchsichtigen Zelluloidplatte von etwa 8+8 cm Kantenlänge werden zwei der üblichen Planzeiger so zum Quadrat zusammengestellt aufgeklebt, daß die Schenkel des ersten Planzeigers unten und rechts — von der Oberseite gesehen —, die des zweiten oben und links liegen und ein Quadrat von 4 cm Seitenlänge, also die Fläche eines Gitterfeldes im Koordinatensystem, offen lassen. Die Gradierung ist der Zelluloidseite zugekehrt. Mit einer feinen Stahl-nadel (Nähnnadel) werden von oben nach unten und von links nach

rechts je drei Linien in das offene Feld der Platte graviert bei den Teilstellen 0,250—0,500 und 0,750 km (da beim Gravieren die Gradierung verdeckt ist, legt man die Zelluloidplatte auf einen Spiegel und arbeitet nach dem Spiegelbild). So ist die qkm-Fläche in die geläufigen 16 Felder al-bl-cl-dl-a2 usf. geteilt. Die Linien sind mit roter Tusche (unverwaschbar) nachzuzeichnen und heben sich klar von der folgenden Liniatur ab. Eine zweite Gruppe von horizontalen und vertikalen Linien, die nicht gefärbt werden, ist zu gravieren zwischen den beiderseitigen km-Teilstellen 0,9—0,8—0,7—0,6—0,4—0,3—0,2—0,1 und auf allen zwischen diesen liegenden bisher nicht berührten 0,050 km-Stellen, die in die Gradierung nicht eingezeichnet sind und zwischen je 0,04 und 0,06 km liegen 0,050—0,150—0,350—0,450—0,550—0,650—0,850—0,950 km).

Nun sind in der horizontalen alle Orte auf 0,050 km glatt abzulesen, die Orte in der Vertikalen ebenso, aber bei umgekehrter zehntel-km-Zahlenfolge des Planzeigers. Diese ist zweckmäßig auf der Oberseite des Flächenzeigers außerhalb des qkm-Gitterfeldes und der Gradierung am Rande einzugravieren und rot auszuzeichnen, ebenso die Feldbezeichnung, a, b, c, d, oben und unten und 1, 2, 3, 4, links und rechts. Jedes kleinste der sich ergebenden Gitterfelder umfaßt die Fläche eines preußischen Morgen, je vier dieser die Fläche eines ha.

Bei genauerer Ortsfestlegung auf 0,020 oder 0,010 km ist der Flächenzeiger zu verschieben und wie der einfache Planzeiger zu benutzen. (Eine Gravierung der 0,02 km Linien wird wohl zu schwierig sein.) Das Ablesen durch Einstellen auf die zu fixierenden Punkte kann mit dem Flächenzeiger sowohl von rechts wie auch von links und von unten wie auch von oben erfolgen, so daß nun auch die Ortsbestimmung in den Teilquadraten des Kartenrandes recht einfach ist. Beim Einstellen von rechts (wie beim Planzeiger) ist die gedruckte schwarze Gradierungsbezeichnung zu lesen, beim Einstellen von links die wie angegeben eingravierte rote!!

Der Flächenzeiger kann vorteilhaft zur einfachen und schnellen Uebertragung von geographischen, geologischen und soziologischen Verhältnissen aus dem Meßtischblatt in die Katalogblätter benutzt werden, so bei der verkleinerten Uebertragung der Isohypsen, der Gewässer, der geologischen Horizontgrenzen und etwa größerer Pflanzengesellschaften und Formationen, etwa der Moore, der Heidegebiete, des Nadelwaldes. Die Uebertragung erfolgt feldweise.“ (Oberkirch briefl.).

6. Die festgestellten Fundorte werden in die Netzquadrate der Katalogblätter allgemein als Punkte eingetragen. Besondere Signaturen für verschiedene Häufigkeits- und Dichtegrade kommen in erster Linie für die Verbreitungskarten kleineren Maßstabes, die auf Grund der Ergebnisse der Katalogblätter später zu konstruieren sind, in Frage. Mehrere Mitarbeiter (W. Meyer, Oldenburg) möchten aber schon auf den Katalogblättern solche Unterschiede durch Verwendung verschiedener Signaturen kennzeichnen. Man kann dabei folgende Zeichen verwenden:

Einzelvorkommen: ein oder mehrere Punkte.

Reihenweises Vorkommen (Hecken usw.): dünne Striche.

Allgemeines, aber zerstreutes Vorkommen im ganzen Quadrat: ein großer leerer Kreis.

Ebenso, aber nur in Teilen des Quadrates: kleine leere Kreise in dem entsprechenden Teil des Quadrates.

Gleichmäßige und dichtere Verbreitung über das Quadrat oder Teile desselben: schraffierte größere bzw. kleinere Kreise.

Sehr dichtes und allgemeines Vorkommen im ganzen Quadrat oder Teilen: Schraffur des ganzen Quadrates bzw. des betr. Teiles. — Nötigenfalls kann man durch einfache und doppelte Schraffur noch weiter differenzieren.

Reinbestände: schwarze Ausfüllung.

Sicher bekannte, aber jetzt vernichtete oder verschwundene Fundorte können durch ein Kreuz gekennzeichnet werden.

Die Verwendung dieser Zeichen bedarf aber noch weiterer Erprobung. Für Mitteilung von Erfahrungen damit wären wir sehr dankbar.

7. Wie bereits früher mehrfach mitgeteilt werden mußte, stehen keine Mittel für die Beschaffung von Meßtischblättern und deren kostenlose Abgabe an unsere Mitarbeiter zur Verfügung. Nach mehreren erfolglosen Verhandlungen hat das Reichsamt für Landesaufnahme nunmehr genehmigt, daß unsere Mitarbeiter die benötigten Meßtischblätter (nur Meßtischblätter und keine anderen Kartenwerke) bei Einsendung eines entsprechenden Ausweises von der Amtlichen Hauptvertriebsstelle (R. Eisenschmidt) zu Vorzugpreisen beziehen können. Den gedruckten Ausweis übersenden wir auf Wunsch jedem Kartierer gerne. Die Bestellung ist dann an die Amtliche Hauptvertriebsstelle, Verlagsbuchhandlung R. Eisenschmidt, Berlin NW 7, Mittelstraße 18, zu richten. Die Bestellung zu Vorzugpreisen lohnt sich aber nur bei Anforderung von mehreren Karten (bei Einzelkarten ist das Porto für Anforderung und Uebersendung des Ausweises natürlich höher als die Ermäßigung). Arbeitsgemeinschaften, Lokalorganisationen machen daher zweckmäßig Sammelbestellungen. Die Sammlung von Bestellungen im Botanischen Museum lohnt sich erfahrungsgemäß nicht, da die Bestellungen zu zögernd eingehen, so daß der einzelne Kartierer seine Karten mit sehr erheblicher Verspätung erhalten würde. Die Firma Eisenschmidt versendet Vordrucke für Bestellungen, Preisverzeichnisse und Uebersichtskarten über die Meßtischblätter kostenlos (Porto beifügen). Meßtischblätter kosten z. Z. 1,20 RM. je Stück. Die Ermäßigung beträgt bei Bezug von 1 bis 9 Karten 10%, 10—199 Karten 20% und weiter 30 und 35%.

8. Zu erinnern ist nochmals an die Benutzung der auf Pauspapier gedruckten Katalogblätter zur Eintragung von allgemeineren (orographischen, geologischen, soziologischen usw.) Verhältnissen.

9. Die Lokalorganisationen behalten für eigene Zwecke ein Duplum der eingegangenen Katalogblätter. Die Herstellung dieser Dupla hat oft zu Schwierigkeiten geführt, weil weder in den Lokalorganisationen noch hier in Berlin Geldmittel oder Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, die das Abschreiben der fertigen Katalogblätter

besorgen könnten. An diesen Stellen häufen sich aber die Blätter, so daß sie mit einer zeitweise gar nicht zu bewältigenden Mehrarbeit belastet sind. Diese Arbeit könnte wesentlich erleichtert werden, wenn sie sich auf mehrere Stellen verteilen ließe. Es wäre deshalb sehr dankenswert, wenn in diesen Fällen jeder Kartierer von vornherein zwei Exemplare seiner Katalogblätter anlegen wollte. Bei ihm verteilt sich die Arbeit gewöhnlich über längere Zeiträume und ist daher nicht so fühlbar wie in den Zentralstellen.

10. Jeder Mitarbeiter benötigt bei einer vollständigen Florulakartierung seines Gebietes etwa 500—800 Katalogblätter für jedes Meßtischblatt, je nach dem Reichtum der Flora. Aus pekuniären Gründen können wir aber nicht jedem Herrn, der sich zur Mitarbeit bereit erklärt, gleich von vornherein die ganze Anzahl übersenden. Er kann sie ja auch zumeist erst im Laufe von Jahren verarbeiten. Wir übersenden daher zuerst gewöhnlich nur etwa 50 Katalogblätter, die für die erste Aufnahme der Arbeit und zum Einarbeiten genügen dürften. Es ist natürlich nicht nötig, daß diese Blätter fertig ausgefüllt zurückgesandt werden, bevor neue Katalogblätter versandt werden. Wir bitten unsere Mitarbeiter nur, ihren Bedarf an Katalogblättern etwa für das nächste Jahr anfordern zu wollen, nachdem sie sich über den Umfang, in dem sie kartieren können, schlüssig geworden sind. Wir müssen natürlich auch den Druck der Katalogblätter wegen der Kosten auf Jahre verteilen.

11. Bemerkungen zu dem angehängten Verzeichnis der Mitarbeiter und der kartierten Meßtischblätter. Dieses Verzeichnis ist diesmal aus Zweckmäßigkeitsgründen nicht alphabetisch nach den Namen der Mitarbeiter, sondern nach den Nummern der Meßtischblätter geordnet. Das erlaubt eine bessere Uebersicht über die in Arbeit befindlichen Gebiete. So kann sich jeder leicht darüber unterrichten, ob und von wem die ihm benachbarten Blätter bearbeitet werden. Es erleichtert die Abgrenzung der Arbeitsgebiete. Es würde der Sache sehr dienen, wenn sich benachbarte Herren zu gemeinsamer Arbeit miteinander in Verbindung setzen wollten, oder sich für größere Gebiete zu Arbeitsgemeinschaften zusammenschließen könnten. Andererseits wird vielleicht mancher Gelegenheit haben, für noch nicht besetzte Nachbargebiete Mitarbeiter zu werben, und dadurch Lücken zu ergänzen. — Die vollen Anschriften unserer Mitarbeiter, die leider aus Raumangel nicht abgedruckt werden konnten, teilen wir für diese Zwecke gerne mit. — Etwa 120 Herren haben es bisher versäumt, uns die Nummern der von ihnen bearbeiteten Meßtischblätter mitzuteilen; sie konnten daher auch nicht in das Verzeichnis aufgenommen werden. Wir bitten sie darum, das baldigst nachholen zu wollen. Ueberhaupt würden wir sehr dankbar sein, wenn uns alle Mitarbeiter gelegentlich (etwa jährlich) einmal über den Stand ihrer Arbeiten berichten wollten. — Gelegentlich haben sich mehrere Herren für dasselbe Meßtischblattgebiet angemeldet; sie werden sich aber, soweit das noch nicht geschehen ist, leicht durch persönliche Besprechung über die genauere Abgrenzung der Gebiete einigen können. — Mitteilungen und Aufrufe in Zeitschriften (z. B. Naturforscher Mai 1928) haben oft Floristen auf

unsere Kartierung aufmerksam gemacht, die bisher nichts von der Sache erfahren hatten. Dadurch konnten wir zahlreiche Mitarbeiter gewinnen. Es würde die Sache sicherlich sehr fördern, wenn Vereinszeitschriften usw. gelegentlich auf das Bestehen einer pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands hinweisen würden.

Allen Mitarbeitern danken wir im Interesse der Sache für ihre selbstlose Mitarbeit und hoffen sehr, daß sie auch weiterhin der Sache treu bleiben und so zu ihrem Erfolg mithelfen werden; in diesem Sinne wünschen wir weiter guten Erfolg und Freude an der Arbeit.

Verzeichnis der Mitarbeiter und der kartierten Meßtischblätter.

Stand vom März 1931.

Vorbemerkung. Die Meßtischblätter von Nord- und Mitteldeutschland (Preußen usw.), Staat Sachsen, Rheinpfalz, Baden, Württemberg und Bayern sind gesondert je für sich durchnummeriert und müssen daher auch getrennt aufgeführt werden. Die hessischen Blätter tragen alle auch preußische Nummern und sind daher unter den preußischen (mit Angabe der hessischen Nummer in ()) zu suchen. Grenzblätter (z. B. Preußen-Sachsen) tragen gewöhnlich zwei Nummern; sie sind daher bei beiden Staaten genannt, mit Angabe der Nummer des anderen Staates in (). Die Namen von Mitarbeitern, die fertige Katalogblätter für ein Meßtischblatt eingesandt haben, die dort jetzt aber aus irgendwelchen Gründen nicht mehr tätig sind, sind in () gesetzt. Bei den preußischen Blättern ist der Staat oder die Provinz, in dem das Blatt liegt, als Abkürzung angegeben. Es bedeuten: A Anhalt, B Braunschweig, Br Bremen, G Grenzmark Posen-Westpreußen, H Hannover, HD Staat Hessen, Hg Hamburg, HN Hessen-Nassau, L Lippe-Detmold und Schaumburg-Lippe, M Mecklenburg, Mk Mark Brandenburg, O Oldenburg, OP Ostpreußen, P Pommern, Pf Bayrische Pfalz, R Rheinprovinz, S Provinz Sachsen, Sa Staat Sachsen, Sch Schlesien, SH Schleswig-Holstein, T Thüringen, W Westfalen.

Mehrere Herren, die Einzelaufnahmen oder genauere Untersuchungen in einem größeren Gebiet machen, haben keine einzelne Meßtischblattnummern angegeben, sondern ihr Gebiet geographisch umgrenzt: Schleswig-Holstein (Willi Christiansen, Kiel), Mecklenburg (Eddelbüttel, Rostock), Rügen (Beyer, Bergen), Kr. Fraustadt (Pfütenreiter, Fraustadt), Ostpreußen (Steffen, Allenstein), Rheinland (Andres, Bonn), Niederrhein (Höppner, Krefeld), Rgbzk. Aachen (Schwickerath, Aachen), Westfalen (Graebner, Münster), Oberharz, (Hesse, Harzgerode), Mark Brandenburg (Hillmann, Markgraf, Hueck, Reimers, Berlin), Anhalt, Kr. Zerbst, Teile des Fläming (Bergt, Roßlau), Lausitz (Decker, E. u. O. Behr, Forst), Untere Lahn, Wiesbaden, Mainz, Amt Herborn, Dillkreis (Petry, Dotzheim), Vogelsberg, Bergstraße (Spilger, Bensheim), Gebiet der Mulde in Sachsen (Kästner, Flössner und Uhlig), Hegau, Bodenseegebiet (Bartsch, Karlsruhe), Konstanz, Hohenzollern (Senn, Konstanz).

1. Nord- und Mittel-Deutschland (ausschl. Sachsen).

128 SH Levsen, Oster-Schnatebüll. — 159—160 SH D. N. Christiansen, Altona; Reese, Wyk. — 162—164 SH Levsen, Oster-Schnatebüll. — 165 SH Saxen, Tarp. — 166 SH Möller, Fargemil. — 200—201 SH D. N. Christiansen, Altona; Reese, Wyk. — 203—204 SH W. Wolf, Bredstedt. — 205—206 SH Saxen, Tarp. — 210 SH Stoltenberg, Karby. — 248 SH W. Wolf, Bredstedt. — 250 SH Haan, Schleswig; Saxen, Tarp. — 251 SH Haan, Schleswig. — 257 P Hermann, Bernburg. — 264—267 P Krause, Stolp. — 298—299 SH Horstmann, Schwabstedt. — 300—301 SH Haan, Schleswig. — 302—303 SH Jöns, Eckernförde. — 304—305 SH Thede, Kiel. — 320 P Krause, Stolp. — 321 P Krause, Stolp; Bannier, Stolp. — 324 P Krause, Stolp. — 339—340 OP Klein, Domnau. — 356 SH Horstmann, Schwabstedt. — 358 SH Wendehorst, Rendsburg. — 361 SH Thede, Kiel. — 362 SH Kropp, Kiel. — 372 P Bürgener, Stralsund. — 380 P Marquardt, Schlawe. — 382—385 P Krause, Stolp. — 404—405 OP Klein, Domnau. — 423 SH Wendehorst, Rendsburg. — 425—426 SH Thede, Kiel. — 454 P Krause, Stolp; von Puttkamer, Barnow. — 492 SH Kropp, Kiel. — 498 SH Schulz, Plön.

506 M Krumbholz, Tessin. — 507 M Steussloff, Bentwisch. — 587—588 M Bröker u. Krumbholz, Tessin. — 655 SH Vollertsen, Kellinghusen. — 665 M Dencker, Wismar. — 667 M Hahn, Neukloster. — 671—672 M Bröker u. Krumbholz, Tessin. — 675 P Schwing, Loitz. — 734 Hg (Oellerich). — 735 Hg-H (Oellerich); Tiensch, Otterndorf. — 736 H (Oellerich); Woehlkens, Otterndorf. — 738 H van Dieken, Krummendeich. — 752—754 M Hahn, Neukloster. — 821—824 H Leege, Juist. — 825 O W. Meyer, Oldenburg. — 828—829 (Oellerich); Nordenholz, Neuenwalde. — 831 H Wilshusen, Warstade. — 832 H (Oellerich). — 833 H (Oellerich); Wegewitz, Niendorf. — 847 M Hahn, Neukloster. — 868 P v. Puttkamer, Kl.-Sabow. — 915—916 H Leege, Juist. — 921 O Voigt, Friederikensiel. — 922 O (Thieden). — 923 O Ammermann, Eckwarder-Altendeich. — 925—926 H Nordenholz, Neuenwalde. — 927 H Breuer, Neubachenbruch. — 928 H Wilshusen, Warstade. — 929 H (Oellerich). — 930 H Reese, Bützflether Moor; Wegewitz, Niendorf. — 959 P Hopp, Gegensee. — 967 P Freiherr von Rotberg, Stramehl. —

1011 H Leege, Juist. — 1013 H Appiss, Upgant b. Norden. — 1017 O Schmidt, Rüstringen. — 1018 O Harms, Rüstringen. — 1019 O Ammermann, Eckwarder-Altendeich. — 1020 O Grundmann, Phiesewarden; Lauw, Waddens. — 1021 O-Br-H Lauw, Waddens; Brockmann, Wesermünde-Lehe. — 1022—1023 H Nordenholz, Neuenwalde. — 1024 H (Range); Nordenholz, Neuenwalde. — 1028 H-SH Garms, Cranz a. Elbe. — 1029—1030 SH-Hg Hoffmann, Wilhelmsburg. — 1049 M Simonis, Neubrandenburg. — 1073—1074 G Frase, Schneidemühl. — 1109 O Janßen, Steinhausen. — 1110 O Hinrichs, Dangast. — 1111 O Künnemann, Sehestädt. — 1112 O G. Meyer, Esenshamm; Oltmann-Janßen, Nordenham. — 1116—1117 H (Range). — 1118 H (J. Fitschen). — 1120 H (J. Fitschen); Garms, Cranz a. Elbe; Garmhausen, Bremen. — 1121 H-Hg H. Meyer u. Peters, Harburg-Wilhelmsburg. —

1122 H-Hg Hoffmann, Harburg-Wilhelmsburg. — 1123 Hg-SH Kundeshagen, Sande-Bergedorf. — 1131—1133 M Dahnke, Parchim. — 1162 G Schwarz, Jastrow. — 1165 G Frase, Schneidemühl. — 1200 O Kückler, Zetel. — 1201 O Haye, Neuenwege; Oltmann-Janssen, Borgstede. — 1202 O J. Meyer, Jade. — 1203 O Claussen, Hammelwarden; Lüers, Brake. — 1208 H (Range). — 1222 M Krambeer, Grabow. — 1223—1225 M Dahnke, Parchim. — 1253 G Schwarz, Jastrow. — 1284 H-O Oltmann-Janßen, Borgstede. — 1285 O Finke, Hollwege. — 1286 O Rath, Oldenburg. — 1287 O Michaelsen u. Tabken, Oldenburg. — 1288 O Wiepken u. Spille, Elsfleth. — 1290 H Paulsen, Osterholz-Scharmbeck. — 1293 H Bachmann, Zeven. — 1297—1298 H Dierksmeier u. Duve, Hamburg; Fernandez u. Weisser, Harburg. — 1300 H Oetke, Lüneburg. — 1301 H Harms, Lüneburg. — 1307 M Krambeer, Grabow. — 1327 P Zahnow, Pyritz. — 1332 Mk-P Putzler, Röstenberg. — 1365 O Wiepken, Elsfleth. — 1366 O Heinen, Ohrwege. — 1367 O Reil u. Sandstede, Oldenburg. — 1368 O Manke, Oldenburg. — 1369 O Wiepken, Elsfleth. — 1373 H Kruse, Huxfeld; Lackmann, Meinershausen. — 1378—1379 H Dierksmeier u. Duve, Hamburg; Fernandez u. Weisser, Harburg. — 1382 H Kayser u. Hübötter, Bevensen. — 1391—1392 Mk Breuel, Buchholz. — 1407—1409 P Zahnow, Pyritz. — 1415—1416, 1418—1419 G Frase, Schneidemühl. — 1443 H Jonas u. Ahrens, Papenburg. — 1445—1446 O Schulte, Scharrel. — 1447 O Meyer, Oldenburg. — 1448 O Manke, Oldenburg. — 1449 O Wichmann, Grüppenbüren. — 1450 O Garmhausen, Bremen. — 1452 Br-H Ahlers und Helmbrecht, Hemelingen. — 1453 H Wöltge, Uphusen. — 1462 H Kayser u. Hübötter, Bevensen. — 1467 H-Mk Haberlandt, Restorf. — 1471—1472 Mk Breuel, Buchholz. — 1483 Mk Springer, Angermünde. — 1487—1489 P-Mk Libbert, Lippehne. — 1495 G Frase, Schneidemühl. — 1496 G Dubslaff, Jagolitz.

1519 O Wichmann, Grüppenbüren-Nord. — 1520—1521 O W. Meyer, Oldenburg; Hibbeler, Lethe. — 1522 O Garmhausen, Bremen; Helmbrecht, Hannover. — 1523 O-H Garmhausen, Bremen. — 1526 B-H Rosenbrock, Verden. — 1527 H Rosenbrock, Verden; Baumgarten, Verden. — 1528 H Rosenbrock, Verden. — 1534 H Bollweg, Uelzen. — 1535 H Bielstein u. Praetorius, Uelzen; Jübermann, Veerßen; Habermann, Holxen. — 1536 H Becker, Kahlstorf; Schaper, Ostedt. — 1538 H Hahn u. Wolters, Lüchow. — 1556 Mk Pritzel, Berlin. — 1561—1562 Mk Libbert, Lippehne. — 1588 H Schomaker, Lahn; Jonas, Papenburg. — 1590 O Sauerland, Cloppenburg. — 1591 O Holthaus, Sevelten. — 1592—1593 O Huntemann, Wildeshausen. — 1594 H Lohmeyer, Düste. — 1598 H Rosenbrock, Verden. — 1602 H Niebuhr, Bergen b. Celle. — 1605 H Habermann, Holxen; Heitsch u. Baumgarten, Suderburg. — 1606 H Habermann, Holxen. — 1607 H Dammann, Bodenteich. — 1622 Mk Rehberg, Oranienburg. — 1657 H Brinkmann, Nordhorn; Simme, Haselünne. — 1658 H-O Simme, Haselünne. — 1659 O Hillen, Ehren. — 1660 O Bäker, Essen i. Oldbg. — 1661 O Röbbke, Lüsche. — 1663—1664 O-H Lohmeyer, Düste; Huntemann, Wildeshausen. — 1665 H Pfaffenberg, Vorwohld. — 1669 H Delius, Rethem a. Aller. — 1671—1672 H Dobbertin, Oldau. — 1677 H Reinecke,

Wittingen. — 1682—1683 S (Libbert). — 1691—1692 Mk Rehberg, Oranienburg. — 1702—1704 Mk Schlösser, Fichtwerder. — 1729—1730 H Simme, Haselünne. — 1733 H-O Huntemann, Wildeshausen; Hachmöller, Wulfenau. — 1734 O-H Frye, Nordlohne; Lohmeyer, Düste. — 1735—1736 H Lohmeyer, Düste. — 1737 H Prelle, Stadt b. Sulingen; Meister, Sulingen. — 1740 H Rabe, Nienburg. — 1741 H Deiters, Rodewald. — 1742 H Peters, Vesbeck; Körber, Resse. — 1743 H Dobbartin, Oldau. — 1744 H Dobbartin, Oldau; Timm, Südwinen. — 1745 H Curdt, Celle; Rüggeberg, Celle; Dobbartin, Oldau. — 1748 H Fröde, Braunschweig. — 1755—1756 S Thielscher, Stendal. — 1757—1760 S-Mk (Mrugowsky). — 1764 Mk Arnold, Berlin-Birkenwerder. — 1768 Mk Koppelman, Berlin. — 1774—1775 Mk Schlösser, Fichtwerder; Binder, Sumatra. — 1798 H Buddenberg, Esche. — 1801 H Struck, Brögbern. — 1803 H Helfer, Dalum b. Bippen. — 1805 H-O Wilder, Fladderlohausen. — 1806 O Vogelpohl, Neuenkirch; Lohmeyer, Düste. — 1807—1808 H Lohmeyer, Düste. — 1813 H Helmbrecht, Hannover; Mariott, Hildesheim. — 1814 H Büttner, Osterwald. — 1815 H Kulick-Hannover. — 1818 H Krüger, Nienhof. — 1820—1821 H-B Fröde, Braunschweig. — 1830—1831 S-Mk (Mrugowsky). — 1840 Mk Vogt, Berlin-Neukölln. — 1843 Mk Scheuerl, Berlin. — 1869 H Althage, Neuenhaus. — 1877 H-O-W Lohmeyer, Düste. — 1878 H-W Jacobs, Lemförde; Lohmeyer, Düste. — 1879 W Lohmeyer, Düste. — 1881 H-W Flentje, Uchte. — 1882 H-W Bulmahn, Ilvesse. — 1883—1884 H-L-HN Sagath, Wunstorf. — 1885 H Nordmeyer, Hannover; Büttner, Osterwald. — 1886 H Strohmeier, Hannover; Haase, Langenhagen. — 1887 H Tüxen, Hannover. — 1889 H Schaper; Reinicke, Uetze. — 1891 H Jalass, Allerbüttel; Söhnholz, Isenbüttel; Fröde, Braunschweig. — 1892 H-B Rehn, Fallersleben; Lüters, Ehmen; Fröde, Braunschweig. — 1895—1896 H-B Pape, Berenbrock. — 1902 S-Mk E. Meyer, Charlottenhof. — 1909 Mk Fuhrmeister, Eichwalde. — 1910 Mk Scheuerl, Kalkberge; Vogt, Berlin-Neukölln. — 1911—1913 Mk Heidingsfeld-Fürstenwalde. — 1944 H Koch, Osnabrück; Landwehrmeyer, Belm. — 1953 H Jahrand, Hannover; Heuer, Gehrden. — 1954 H Wehser u. Troll, Hannover. — 1955 H (Haase); Wagner, Hildesheim; Vogt, Hannover. — 1956 H Wagner, Hildesheim. — 1957 H-B Fitschen, Peine. — 1958 H-B Holtmeyer, Diddlese; Schaper, Wipshausen. — 1959—1960 H-B Fröde, Braunschweig. — 1961 H-B Beese, Rickensdorf. — 1962 B-S Potthoff, Weferlingen; Beese, Rickensdorf; Becker, Mackendorf; Pape, Berenbrock. — 1963—1964 B-S Pape, Berenbrock. — 1970 S-Mk E. Meyer, Charlottenhof. — 1977—1978 Mk Lewin, Berlin. — 1979 Mk Heidingsfeld, Fürstenwalde. — 1980 Mk (Engelhardt); Heidingsfeld, Fürstenwalde. — 1981 Mk Heidingsfeld, Fürstenwalde. — 1983 Mk Hahn, Cliestow. —

2010—2012 H-W Koch, Osnabrück. — 2017 L-W-HN Kastning, Gelldorf. — 2019 H-HN Boehme, Hannover. — 2021 H Jensen, Hannover. — 2022 H Wagner u. Lekve, Hildesheim. — 2023 H Wagner, Hildesheim. — 2024 H-B Behmann, Oberg b. Peine. — 2025—2027 B Giller, Oker (Harz); 2026—2027 Fröde, Braunschweig. — 2029 B-S Sievers, Helmstedt. — 2030 S Pape, Berenbrock. — 2031 S Giese, Magdeburg;

Pape, Berenbrock. — 2033 S Giese, Magdeburg. — 2044 Mk Schneider, Berlin. — 2046—2048 Mk Heidingsfeld, Fürstenwalde. — 2078—2079 W-H Koch, Osnabrück. — 2080 H-W Bodmann, Welling-Holzhausen. — 2086—2087 HN-H-B Oberbeck, Aerzen. — 2088 H-B Sudenn, Osterwald. — 2089 H Lekve, Hildesheim; Barner, Deilmissen; Klages, Esbeck. — 2090—2091 H Lekve, Hildesheim; Rössig, Henneckenrode; Wagner, Hildesheim. — 2092 H-B Rössig, Henneckenrode. — 2094—2095 B-H Fröde, Braunschweig. — 2096 B-S Cunze, Braunschweig. — 2099—2101 S Giese, Magdeburg. — 2112—2113 Mk Straus, Berlin. — 2122 Mk Strech, Rädnitz. — 2140 W Driever, Ahaus. — 2148 W Dahms, Oelde. — 2149 W Dahms, Oelde; Gottlieb, Bielefeld. — 2153—2154 L-H-B Oberbeck, Aerzen. — 2155 B-H Mull, Eime; Klages, Esbeck. — 2156 H-B Lekve, Hildesheim; Mull, Eime; Klages, Esbeck; Schulte-Thillmann, Gronau. — 2157—2158 H-B Lekve, Hildesheim; Rössig, Henneckenrode. — 2159 H-B Rössig, Henneckenrode; Kracke, Altwallmoden. — 2161 H-B Sievers, Großflöthe. — 2167 S Giese, Magdeburg; Manzek, Schönebeck u. Mitarb. — 2168 S Manzek, Schönebeck und Mitarb. — 2169 S Bartels, Leitzkau; Nilius, Prödel. — 2175 Mk Heitzweibel, Treuenbrietzen; Meinecke, Lüdendorf; Thalmann, Lüdendorf. — 2189 Mk Strech, Rädnitz. — 2216—2220 W-L Dahms, Oelde; 2219 Gottlieb u. Kleinewächter, Bielefeld. — 2222 L Pankoke, Schieder. — 2223 H Brauß, Holzhausen. — 2226 B-H Menge, Hannover; Förster, Alfeld; Weber, Kaierde; Lekve, Hildesheim. — 2227 H-B Menge, Hannover; Lekve, Hildesheim; Rössig, Henneckenrode. — 2228 H-B Lekve, Hildesheim; Rössig, Henneckenrode. — 2229 B-H Rössig, Henneckenrode. — 2230 H-B Giller, Oker a. Harz. — 2231 B-H Giller, Oker a. Harz; Lange, Lochtum. — 2233—2234 S Brock, Dingelstedt; Cunze, Braunschweig. — 2237 S Brandt, Förderstedt. — 2238 S Hermann, Bernburg; Manzek u. Mitarb. — 2239 S Schramm sen., Barby. — 2249 Mk Klaue, Sagritz. — 2250 Mk Arndt, Berlin; Klaue, Sagritz. — 2280 W Lilie, Bocholt. — 2288—2293 W-L Dahms, Oelde. — 2298—2300 B-H Feise, Einbeck. — 2301 B-H Lampe, Harriehausen; Mattern, Olderode-Düderode. — 2302 B-H Ahrens, Seesen a. Harz. — 2303—2304 H-B-S Giller, Oker a. Harz. — 2304—2305 B-S Weiss, Schierke. — 2309 S Hermann, Bernburg. — 2310 S-A Hermann, Bernburg; Becker, Staßfurt. — 2311 S-A Hermann, Bernburg; Hinze, Neugattersleben. — 2312 S Manzek, Schönebeck; Meyer, Aken. — 2313 S-A Meyer, Aken. — 2329 Mk Lademann, Oegeln b. Forst. — 2356 W Oberkirch, Essen-Borbeck. — 2357—2358 W Wilbrand, Essen. — 2362—2364 W Dahms, Oelde. — 2371 W-B Säger, Höxter. — 2372 B-H Jünemann, Schönhagen; Feise, Einbeck. — 2373 H Feise, Einbeck. — 2374 H Homann, Göttingen; Willig, Northeim; Feise, Einbeck. — 2375 H Willig, Northeim; Mattern, Olderode-Düderode. — 2378 H-B Oppe, Braunlage; Weiss, Schierke. — 2379 H-B Weiss, Schierke. — 2381 S-A (Wesemann). — 2383—2386 S-A Hermann, Bernburg. — 2389—2390 S Fuess, Gräfenhainichen. — 2428—2429 R-W Oberkirch, Essen-Borbeck; Pels, Oberhausen, Laubmoose auf 2429. — 2435—2436 W Dahms, Oelde. — 2445 H-HN Deppe, Göttingen; Witt, Uslar; Jünemann, Schönhagen. — 2448 H Willig, Northeim. — 2456—2458 S-A Hermann, Bernburg;

- 2457 S-A Straßburger, Hettstedt. — 2459 A-S Schuster, Löbejün. —
 2460 A-S Schmidt, Zörbig. — 2462—2463 S Fuessa, Gräfenhainichen. —
 2464 S Fritzsche, Düben a. Mulde. — 2473—2474 Mk Rehbock, Sprem-
 berg. — 2478 Mk Schilling, Sorau. —
 2502 R-W Rupprecht, Bottrop; Pels, Oberhausen (Laubmoose). —
 2504 W Krüger, Herne. — 2506 W Bierbrodt, Kamen. — 2519 H Bau-
 mann, Niederscheden; Koch, Eberhausen. — 2520—2521 H Deppe,
 Göttingen. — 2524 H-B-S Schwarz, Walkenried a. Harz. — 2525 H-S
 Wein, Nordhausen. — 2529—2530 S Engler, Eisleben. — 2531 S
 Schuster, Löbejün. — 2532 S Schuster, Löbejün; Bernau, Halle. —
 2536 S Fritzsche, Düben a. Mulde. — 2537 S Fritzsche, Düben a.
 Mulde; Hofmann, Leipzig. — 2546—2547 Mk-Sch Rehbock, Sprem-
 berg. — 2548 Mk-Sch (Lauche); Rehbock, Spremberg; Stürzenbecher,
 Weißwasser. — 2549 Sch-Mk (Lauche); Stürzenbecher, Weißwasser. —
 2550 Sch (Lauche). — 2576 R-W J. Müller, Velbert. — 2591—2592
 HN-H Baumann, Niederscheden. — 2598 S-T Wein, Nordhausen. —
 2599—2600 H-S-T H. Müller, Badra. — 2602 T-S Engler, Eisleben. —
 2603 S Engler, Eisleben; Gräfe, Esperstedt. — 2604 S Engler, Eisleben;
 Gräfe, Esperstedt. — 2605 S Bernau, Halle. — 2607—2609 S (Sa 1—3)
 O. Fiedler, Leipzig. — 2611 S (Sa 5) (Jänichen-Niederaudenhain). —
 2621— (2622 Lauche) 2623 Sch Stürzenbecher, Weißwasser. — 2628—
 2629 Sch Jopka, Modlau. — 2648 R Abts, Necker u. Kuliga, Düssel-
 dorf. — 2649 R J. Müller, Velbert; Kuliga, Düsseldorf. — 2650—2651
 R-W J. Müller, Velbert. — 2652 W Kurz, Hagen. — 2653—2654 W
 Schumann, Beyenburg. — 2664—2665 HN-H Follmann, Kassel; 2665
 Haarberg, Kassel. — 2666—2667 H-HN-S Pfalzgraf, Witzenhausen. —
 2673—2674 T H. Müller, Badra. — 2681—2682 S (Sa 10, 12) O. Fiedler,
 Leipzig; 2681 Müller u. Richter, Schkeuditz. — 2684 S (Sa 16) E. Fied-
 ler, Riesa. — 2687—2689 Schl (Sa 20—22) Naumann, Wiesa. — 2690—
 2691 Sch-Sa (Sa 23—24) Militzer, Bautzen. — 2692 Sch (Lauche). —
 2698—2699 Sch Jopka, Modlau; 2698 Exner, Lichtenwaldau. — 2703—
 2704 Sch Juhnke, Wohrlau. — 2718 R Abts u. Kuliga, Düsseldorf. —
 2719 R Necker u. Kuliga, Düsseldorf. — 2720 R J. Müller, Velbert;
 Necker, Düsseldorf. — 2721 R-W Schumann, Beyenburg. — 2731 HN
 Grevel, Corbach; Gesing, Kassel. — 2736—2737 HN Pfalzgraf, Witzen-
 hausen. — 2737—2738 HN-S Wittmann, Hitzbrode. — 2738—2739
 HN-S Frölich, Aue. — 2751 S (Sa 25) O. Fiedler, Leipzig. — 2752—
 2753 Sch-Sa (Sa 39—40) Militzer, Bautzen. — 2763—2765 Sch Kot-
 schy, Bischdorf. — 2776 R Horion, Erkelenz. — 2779—2780 R Abts,
 Düsseldorf; 2780 Vogelsang, Hilden. — 2781 R Nippel, Solingen. —
 2794 HN Ried, Fritzlar. — 2795—2796 HN Wiegand, Felsberg. —
 2799—2800 HN-S Frölich, Aue; 2799 Wittmann, Hitzbrode. — 2814
 Sch (Sa 56) Keostan, Löbau; Militzer, Bautzen. — 2825—2826 Sch
 Kotschy, Bischdorf. — 2839 R Horion, Erkelenz. — 2842 R Abts und
 Necker, Düsseldorf; Fingado, Dormagen. — 2843 R Fingado, Dor-
 magen. — 2844—2845 R Thyssen, Köln. — 2847 R-W Schumacher,
 Waldbröl. — 2849—2850 W Ludwig, Siegen. — 2853 W-HN Schulz,
 Battenberg. — 2863 T Frölich, Aue. — 2874 S Leißling, Zeitz. —
 2875—2876 S-T-Sa (Sa 57—58) Thierfelder, Altenburg; 2876 Frauen-

dorf, Rositz. — 2880 Sch (Sa 74) (Niedermeyer). — 2909—2910 R Thyssen, Köln. — 2911—2913 R-W Schumacher, Waldbröl. — 2914—2915 W Ludwig, Siegen. — 2918 HN Beyer, Biedenkopf. — 2940—2942 T-S-Sa (Sa 75) Thierfelder, Altenburg. — 2962 Sch Waschek, Kreuzburg. — 2974—2976 R Schumacher, Waldbröl. — 2977—2979 R-W-HN Ludwig-Siegen. — 2980 HN Flächsenhaar, Oberhörlen. — 2981 HN Beyer, Biedenkopf. — 2982 HN (Wiepken). — 2983 HN Combecher, Schönbach. —

3002—3004 T-Sa (Sa 91—93) Thierfelder, Altenburg. — 3005 T-Sa (Sa 94) Wunschmann, Hermsdorf-Oberlungwitz. — 3015 Sch P. Müller, Zobten. — 3037—3039 R-HN Schumacher, Waldbröl. — 3040 R-HN-W Matern, Betzdorf. — 3044 HN Diehl, Marburg; Geiger, Lohra. — 3045 HN (Wiepken). — 3067 T-Sa (Sa 111) A. Schmidt, Zwickau. — 3073—3074 Sch Vierling, Reußendorf. — 3075 Sch Wohlfahrt, Reichenbach. — 3078—3079 Sch Schalow, Breslau. — 3104—3105 HN Wörner, Dreisbach. — 3106 HN Bauer, Naunheim. — 3111 (HD 12) Maurer, Lauterbach. — 3120 T Frembgen, Ilmenau. — 3121—3122 T Wesemann, Meuselbach. — 3123 T Grimm, Saalfeld. — 3125—3126 T-Sa (Sa 121) Voigt, Schleiz. — 3127—3128 T-Sa (Sa 122—123) Pietzold, Elsterberg; 3127 Macht, Greiz-Pohlitz. — 3129 T-Sa (Sa 124) Liebold, Kirchberg; A. Schmidt, Zwickau. — 3132 Sch Vierling, Reußendorf. — 3133 Sch Foitzig, Königswalde; Langer, Ludwigsdorf; Hoffmann, Scholzengrund. — 3134 Sch Kramarz, Hausdorf. — 3165 (HD 14) Arzt, Göttingen. — 3166 (HD 15) (Meigen). — 3176 T Willing, Gleimershausen. — 3180—3181 T Wesemann, Meuselbach. — 3184—3185 T-Sa (Sa 132) Voigt, Schleiz. — 3186 T-Sa (Sa 133) Pietzold, Elsterberg; (Mädler). — 3189 Sch Nimser, Kunzendorf; Neumann, Eckersdorf; Gallant, Vulpersdorf. — 3214 R Kampf, Neuwied. — 3221—3222 (HD 20—21) Schopbach, Friedberg. — 3236—3237 T Volk, Steinach. — 3238 T-Bayern Müller, Titschendorf. — 3239 T Gerbeth, Lichtenbrunn; Martin, Ebersdorf; Richter, Lobenstein; Spitzel, Wurzbach. — 3240 T Martin, Ebersdorf; Röhl, Hirschberg. — 3242 Sch Linke, Friedrichsberg. — 3243 Sch Paul, Albendorf; Scholz, Bad Reinerz. — 3244 Sch Flögel, Glatz; Just u. Janeba, Altwilmsdorf. — 3251—3252 Sch Schirmeisen, Breslau. — 3271 HN Gröber, Welschneudorf. — 3275—3278 HN-HD (HD 26—28) Schopbach, Friedberg; 3277 (HD 27) Osswald, Bad-Nauheim. — 3291 T-Bayern R. Müller, Titschendorf. — 3292 T-Bayern Röhl, Hirschberg. — 3295 Sch Lincke, Neulomnitz. — 3302—3303 Sch Schirmeisen, Breslau. — 3309 Sch Kreis- und Stadt-heimatstelle Beuthen. — 3325 HN Schopbach, Friedberg; Best, Sulzbach. — 3327—3328 (HD 32—33) Schopbach, Friedberg. — 3340 Sch Veit u. Freiwald, Neuweitzitz. — 3341 Sch Prenzel, Wölfelsgrund. — 3342 Sch Nowak, Seitenberg; Gottwald, Mühlbach; Wagner, Neugersdorf. — 3370—3371 HN Best, Sulzbach. — 3372 (HD 36) Burck, Frankfurt; Beck u. Grau, Offenbach; Goll u. Villinger (Pilze). — 3407 (HD 39) Secretan, Hohenau; Werner, Gonsenheim. — 3408 (HD 40) Secretan, Hohenau; Boss, Biebrich. — 3409 (HD 41) Linker u. Burck, Frankfurt. — 3410 (HD 42) Burck, Frankfurt; Blum u. Villinger, Offenbach (Pilze). — 3411 (HD 43) Beck u. Grau, Offenbach; Goll, Offenbach

(Pilze). — 3416—3417 Sch Klimke, Katscher. — 3435 R Ingenbrand, Windesheim. — 3438 (HD 46) Secretan, Hohenau; Werner, Gonsenheim; Läufer, Mainz. — 3439 (HD 47) Linker, Frankfurt; Secretan, Hohenau; Reitz, Gr.-Gerau. — 3440 (HD 48) Linker, Frankfurt; Secretan, Hohenau. — 3441 (HD 49) Lautenschläger, Darmstadt. — 3463 (HD 52) Fritsch, Siefersheim. — 3464 (HD 53) Beissner, Wörrstadt. — 3466 (HD 55) Secretan, Hohenau; Keller, Oppenheim. — 3467—3468 (HD 56—57) Heil, Darmstadt. — 3482—3483 R-Pf (Pf 1) Wiemann, Meisenheim. — 3487 (HD 63) Friedmann, Darmstadt. — 3492—3493 R Dewes, Nunkirchen; H. Obertreis, Fisch. — 3494—3495 R Dewes, Nunkirchen. — 3498—3500 R-Pf (Pf 4—6) Wiemann, Meisenheim. — 3503 (HD 70) A. Weiß, Worms. — 3509 R H. Obertreis, Fisch. — 3510—3512 R Dewes, Nunkirchen. — 3513—3514 O-R Obertreis, St. Wendel. — 3526—3528 R Dewes, Nunkirchen. — 3529—3530 R-Pf (Pf 18) Obertreis, St. Wendel. — 3538 R Dewes, Nunkirchen. — 3540—3541 R-Pf (Pf 26) Kremp, Ottweiler. —

2. Sachsen.

1—3, 10—12 (2607—2609, 2681, 2682) O. Fiedler, Leipzig. — 16—17 (2684) E. Fiedler, Riesa. — 20—22 (2687—2689) Naumann, Wiesa. — 23—24 (2690—2691) Militzer, Bautzen. — 25 (2751)—27 O. Fiedler, Leipzig. — 31—32 E. Fiedler, Riesa; 32 Lucas, Meißen. — 34 Missbach, Dresden. — 35—37 Naumann, Wiesa. — 38—40 (2752—2753) Militzer, Bautzen. — 47 E. Fiedler, Riesa; Hentschel, Ziegenhain. — 48 E. Fiedler, Riesa; Lucas, Meißen. — 49 Lucas, Meißen; Stopp, Kötzschenbroda. — 50—51 Missbach, Dresden. — 52 R. Berg, Dresden W. H. — 53 Arnold, Oberpukkau; Naumann, Wiesa. — 54 Militzer, Bautzen. — 55—56 (2814) Keostan, Löbau; Militzer, Bautzen. — 57—58 (2875—2876) Thierfelder, Altenburg; 58 Frauendorf, Rositz. — 60 Gruhle, Rochlitz. — 61—62 Kästner, Frankenberg. — 63—64 Flößner, Olbernhau; Leonhard, Nossen. — 65 Lucas, Meißen. — 66 Missbach, Dresden; Berg, Dresden W. H. — 67 Missbach, Dresden. — 69 Arnold, Oberpukkau; Berg, Dresden W. H. — 71—72 Keostan, Löbau. — 74 (2880) (Niedermeyer). — 75 (3942) Thierfelder, Altenburg. — 76—77 Mayas, Borna; Lachmann u. Notni, Chemnitz. — 78 Kästner, Frankenberg. — 81—84 Missbach, Dresden. — 84—86 Förster, Gohrisch. — 87—88 Mädler, Seifhennersdorf; 88 Mießler, Zittau. — 91—93 (3002—3004) Thierfelder, Altenburg. — 94 (3005)—95 Wunschmann, Hermsdorf-Oberlungwitz. — 95—96 Mayas, Borna; Lachmann u. Notni, Chemnitz. — 97—98 Kästner, Frankenberg. — 101—102 Dressel, Glashütte. — 103—105 Förster, Gohrisch. — 106—107 Mädler, Seifhennersdorf; 107 Mießler, Zittau. — 111 (3067)—112 A. Schmidt, Zwickau. — 112—113 Wunschmann, Hermsdorf-Oberlungwitz. — 116—118 Flößner, Olbernhau. — 119—120 Dressel, Glashütte. — 121 (3126) Voigt, Schleiz. — 122—123 (3127—3128) Pietzold, Elsterberg; Macht, Greiz-Pohlitz. — 124 (3129)—126 Liebold, Kirchberg; 124—125 A. Schmidt, Zwickau; 125 Stoltzenburg, Kirchberg. — 128—131 Flößner, Olbernhau; 128—129 Horig, Marienberg. — 132 (3185) Schulz, Plauen; Voigt, Schleiz. — 133 (3186) Pietzold, Elster-

berg; (Mädler). — 134 Schulz, Plauen; Maron u. Voigt, Auerbach. — 135 Stübler, Reichenbach u. Maron, Auerbach. — 136 Liebold, Kirchberg. — 137 Prase, Lauter i. Erzgeb. — 138—139 Lange, Annaberg. — 140 Flößner, Olbernhau. — 143 Schulz, Plauen; 143—144 Maron, Auerbach. — 146 Prase, Lauter i. Erzgeb. — 147 Lange, Annaberg. — 150 Haberland, Rebersreuth. — 151 Schmiede, Marienry. — 152 Jäger, Klingenthal. — 154—156 Brehmer, Rohrbach. —

3. Rheinpfalz.

1, 4—6 (3483, 3498—3500) Wiemann, Meisenheim. — 12 E. Müller, Kaiserslautern. — 18 (3530) Obertreis, St. Wendel. — 21 E. Müller, Kaiserslautern.

4. Baden.

23 Wolf, Heidelberg. — 46, 52, 58 J. u. M. Bartsch, Karlsruhe. — 64 Duppler, Pforzheim. — 72—73, 77—78 W. Zimmermann, Illenau. — 132 Kneucker, Karlsruhe. — 134—135, 146—147, 159—160 Hättig-Singen; 146 Kummer, Schaffhausen. —

5. Württemberg.

41—42 Lutz, Mühlacker; 42 Conradt, Enzweihingen. — 54—55 Lutz, Mühlacker. — 67 Bretschneider, Calw. — 72 Gittinger, Göppingen. — 82 Baur, Böblingen. — 88 Fischer, Heidenheim. — 94 Bodamer u. Birk, Nagold. — 160 Rebholz, Tuttlingen. —

6. Bayern.

65—66, 90—91 Schmittmann, Hammelburg. — 161 Lautner, Erlangen. — 292—294, 313—315, 336—338 Popp, Schwabach. — 468—469 Murr, Neustadt a. Donau. — 608 Zinsmeister, Augsburg. — 750 (Bertlein, Memmingen). — 774 Barthelmess, Kempten. — 835 Woehl, Oberammergau. — 849 Voit, Königssee. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Repertorium specierum novarum regni vegetabilis](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [BH_62](#)

Autor(en)/Author(s): Mattfeld Johannes

Artikel/Article: [Dritter Bericht über die pflanzengeographische Kartierung Deutschlands 133-156](#)