

## **Eberhard Böhme (1928–1994) und sein botanischer Nachlass**

Von ANGELA DOEGE

### **Zusammenfassung**

Eberhard Böhme hat zwischen 1957 und 1993 intensiv im Altkreis Meißen botanisiert. Sein Ziel war die Erstellung einer Flora des damaligen Landkreises Meißen, welches er jedoch nicht verwirklichen konnte. Sein umfangreicher botanischer Nachlass enthält sein Herbar, floristische Feldtagebücher, den von Böhme fortgeführten Atlas des Messtischblattes 4846 von Martin Thielemann (1886–1964), eine Kartei mit aufgearbeiteten historischen Angaben und eigenen Funden, einen (Teil-)Nachlass von Herbert Grund (1896–1976), eine Abschrift des verschollenen Manuskriptes von LEONHARDT & POLSTER (1936) zum Messtischblatt 4945, eine Kopie der Ergebnisse der Biotopkartierung im Landkreis Meißen (1993) und eine Kopie der Mattfeld-Rasterdaten des Messtischblattes 4846 für die Kartei der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker. Sein Nachlass ist jetzt im Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz verfügbar.

### **Abstract**

#### **Eberhard Böhme (1928–1994) and his botanical heritage**

Between 1957 and 1993 Eberhard Böhme botanized intensively within the former borders of the district of Meissen. His aim was to create a flora of this former district, but he could not realize this plan. His extensive botanical estate contains: his herbarium, floristic field diaries, an atlas of grid square 4846 by Martin Thielemann (1886–1964) and continued by Böhme, a map index with processed historical data and his own finds, material that had formed part of the estate of Herbert Grund (1896–1976), a copy of the lost manuscript by LEONHARDT & POLSTER (1936) about grid square 4945, a copy of the results of biotope mapping in the district of Meissen (1993), and a copy of the “Mattfeld” grid mapping for grid square 4846 based on the card index of the Association of Saxonian Botanists. His estate is now available in the Senckenberg Museum of Natural History Görlitz.

**Keywords:** Estate of Böhme, historical data, botany of Meißen.

## 1 Einleitung

Meine Bekanntschaft mit dem Lehrer Eberhard Böhme währte leider nur kurze Zeit. Ich lernte ihn 1993 kennen, nachdem ich in den Landkreis Meißen gezogen war. Bereitwillig bot er mir Hilfe bei meinem Vorhaben an, nach Abschluss anderer Arbeiten wieder mehr zu botanisieren. Er litt schon sehr an den Folgen seines Diabetes und so konnten wir keine gemeinsamen Exkursionen mehr verwirklichen. Als er am 1.11.1994 in Meißen starb, hatte er den Wunsch hinterlassen, seinen botanischen Nachlass an mich zu übergeben. Gemeinsam mit Torsten Peters und mit Unterstützung seiner Frau Ingeborg versuchten wir, sein Werk notdürftig zu ordnen. Er war mitten aus seinem Vorhaben gerissen worden, eine Flora des Landkreises Meißen zu erarbeiten. In den letzten Jahren war es mir endlich möglich, seinen Nachlass zu sichten, die Daten weitgehend zu erfassen und ihn für die weitere Nutzung dem Senckenberg-Museum für Naturkunde Görlitz zur Verfügung zu stellen.

Im Folgenden soll eine Übersicht zu diesem Nachlass gegeben, aber auch versucht werden, die Persönlichkeit von Eberhard Böhme, die hinter diesem Nachlass deutlich wird, zu charakterisieren.

## 2 Eberhard Böhme – Leben und botanische Aktivitäten

Eberhard Böhme wurde als Chris Eberhard Böhme am 19.11.1928 in Siebenlehn geboren. Sein Rufname war Eberhard. Er besuchte das Gymnasium in Nossen. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges lernte er Blumenmaler in der Porzellanmanufaktur in Meißen und arbeitete auch als solcher. Ab 1953 wirkte er als Pionierleiter an der Questenbergsschule in Meißen, der er sein ganzes weiteres Berufsleben verbunden blieb. Im Fernstudium erwarb er die Qualifikation zum Unter- und Mittelstufenlehrer für Chemie und Biologie. Ab 1959 arbeitete er zunächst als Lehrer, dann zwischen 1974 und 1984 als Direktor der Questenbergsschule. 1987 trat er gesundheitsbedingt in den Ruhestand (Angaben nach HARDTKE et al. 2004). Am 1.11.1994 verstarb er unvermittelt in Meißen.

Eberhard Böhme begann seine belegten botanischen Aktivitäten in Meißen mit dem Eintrag Nr. 4 seines Herbarverzeichnisses: *Lathyrus niger* aus dem Ziegenbusch Oberau vom Juli 1957. Zuvor gibt es drei Einträge aus Grünstädte bei Schwarzenberg (*Centaurea jacea*, Juli 1955, Nr. 1), Reinsberg (*Campanula trachelium*, 12.9.1956, Nr. 2) und Werder (*Helichrysum arenarium*, Juli 1957, Nr. 3), bezeichnenderweise mit den Anmerkungen Hochzeitsreise, Pionierleiter-Lager und Fernstudium-Lehrgang. Die Einzelfunde der Jahre 1957 bis 1959 weichen dann kontinuierlichen Aufsammlungen von 1960 bis 1969. Dann gab es eine große zeitliche Lücke bis 1987, in der er nur ganz vereinzelte Belege sammelte und auch kaum Einträge in die Feldtagebücher erfolgten. Die Jahre 1987 bis 1993 kennzeichnen erneut eine aktive Exkursionsstätigkeit. Noch 1993 beteiligte sich Eberhard Böhme am 1. Durchgang der selektiven Biotopkartierung in seinem Landkreis.

Ab 1987 gründete und leitete Eberhard Böhme als langjähriges Mitglied des Kulturbundes die Fachgruppe „Meißener Floristen“ in der Gesellschaft für Natur und Umwelt des Kulturbundes der DDR. Hier wurden Exkursionen durchgeführt (z.B. im Juli 1988 in das Käbschützbachtal zwischen Görna und Leutewitz mit 35 (!) Teilnehmern, wofür Böhme Vorexkursionen unternahm) und Fachbücher beschafft. 1991 trat er dem Naturschutzbund (NABU) bei und war Gründungsmitglied der Meißener Gruppe (NAUMANN 1994). Er unterstützte die Erarbeitung von Unterschutzstellungen z.B. durch die Zusammenstellung botanisch wertvoller Gebiete im Landkreis (BÖHME 1990a) oder durch eine Liste schützenswerter Biotope der Stadt Meißen (BÖHME 1991). Für das Staatliche Umweltfachamt Radebeul erstellte er Würdigungen botanisch wertvoller Gebiete, die nach seinem Tod durch T. Peters fertiggestellt wurden. Immer wieder gab er wichtige Hinweise für die Beurteilung von Bauvorhaben in Form von Kurzmitteilungen an die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen (T. Peters, mdl. Mitt.). Für ein geplantes Meliorationsprojekt eines Wasserspeichers im unteren, botanisch sehr wertvollen, Käbschützbachtal oberhalb Zöthain wertete er seine umfangreichen botanischen Daten aus. Er machte Vorschläge zur Berücksichtigung des botanischen Arten- und Biotopschutzes, falls die Umsetzung dieses Vorhabens unvermeidbar

sein sollte (BÖHME 1990b). Zu seiner großen Freude wurde das Projekt niemals umgesetzt (T. Peters, mdl. Mitt.). Eberhard Böhme arbeitete bei der Pflege von FND mit und betreute über längere Zeit den Wildkraut-Schutzacker in Mertitz bei Lommatzsch. Hier hatte er schon vor der Wende mit der LPG Striegnitz Verbindung aufgenommen, die diesen Acker bereits entsprechend bewirtschaftete. Er selbst fertigte von dort über Jahre eine Reihe von Vegetationsaufnahmen an (vgl. 3.2, Feldtagebuch 27). Nach seinem Tod wurden die Arbeiten von Frau Dr. Christiane Ruppert fortgeführt und die Ackerfläche vom Landesverein Sächsischer Heimatschutz übernommen. So hat Eberhard Böhme nicht nur botanische Daten erfasst, sondern sich auch aktiv für den Erhalt der Flora im Landkreis Meißen eingesetzt.

Wichtige botanische Vorgänger bzw. Weggefährten waren für Eberhard Böhme Dr. Martin Thielemann (1886–1964), Herbert Grund (1896–1976), Erich Hentschel (1901–1978) und Herbert Helbig (1904–1979).

Eberhard Böhme hat seine umfangreichen Daten nur wenig veröffentlicht. Lediglich ein Manuskript zur Flora des Jahnabchtales südwestlich von Meißen liegt unveröffentlicht im Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (BÖHME 1987).

### 3 Der botanische Nachlass von Eberhard Böhme

Sein Nachlass besteht aus:

- einem umfangreichen Herbar mit 2302 Nummern und 45 Nummern einer Neuen Folge mit insgesamt ca. 1260 Taxa
- 49 Floristischen Feldtagebüchern (FFT, Nr. 1 bis 50, Nr. 44 fehlt, aber z. T. mehrteilig) und einigen Zusatzheften mit Typonomie, Symbologie u. a.
- 4 Karteikästen mit aufgearbeiteten historischen Angaben und eigenen Funden
- einem Atlas Thielemann/Böhme: ca. 900 Arten dargestellt auf 146 Pergamentblättern mit Umriss des Messtischblattes (MTB) 4846 und Daten der angrenzenden MTB
- einem Nachlass-(teil) von Herbert Grund: 3 A5-Ordern mit den Feldheften I – XIII

- einer Abschrift der floristischen Aufzeichnungen von LEONHARDT & POLSTER (1936) zum MTB 4945 Nossen
- einer Kopie der Ergebnisse der Biotopkartierung von Eberhard Böhme von 1993 zum MTB 4846
- Kopien der Mattfeldeintragungen<sup>1</sup> auf dem MTB 4846 der Kartei Sächsische Botaniker mit Erläuterungsblättern (überwiegend Daten von M. Thielemann und dem Stand der 1940er Jahre), sie entsprechen weitgehend den Fundpunkten im Atlas, liegen aber nur für ausgewählte Arten vor
- weitere Einzelteile (z. B. Moosdemonstrationsherbar, Pilze, Literaturkartei u. a.).

Die wichtigsten Bestandteile sollen hier vorgestellt werden.

#### 3.1 Das Herbar von Eberhard Böhme

Das Herbar besteht aus nach Familien geordneten Exsikkaten im A4-Format. Nur ein Teil dieser wurde aufgezogen, mit Scheden versehen und nach Familien geordnet. Der größere Teil ist noch lose und lediglich mit Nummern aus dem dazugehörigen Herbarverzeichnis (Abb. 1) beschriftet. Die wenigen Exemplare einer „Neuen Folge“ waren im A3-Format angelegt. Der letzte Beleg datierte vom 1.9.1989.

Eberhard Böhme hat von vielen Belegen Duplikate gesammelt, die jeweils eine eigene Nummer bekamen. Einige wenige Nummern sind doppelt vergeben, andere fehlen dagegen. Das Herbarverzeichnis enthält recht viele nachträglich gestrichene Eintragungen. Von diesen liegen i. d. R. auch keine Belege vor. Möglicherweise wurden hier Beobachtungen gemacht und notiert, aber dann doch kein Beleg angefertigt. Eine Reihe von Belegen (z. T. ganze Exkursionstage) fehlen auch tatsächlich.

Es ist deshalb schwierig, den tatsächlichen Umfang des Herbars einzuschätzen. Er liegt ohne Berücksichtigung der Duplikate für den Meißener Raum etwa bei 1240 Belegen und weiteren ca. 400 nicht belegten Angaben im Verzeichnis. In einer ersten Durchsicht muss-

<sup>1</sup> Mattfeld-Raster: Einteilung eines Messtischblattes in Kleinquadrate von 250 × 250 m, beginnend in der linken oberen Ecke

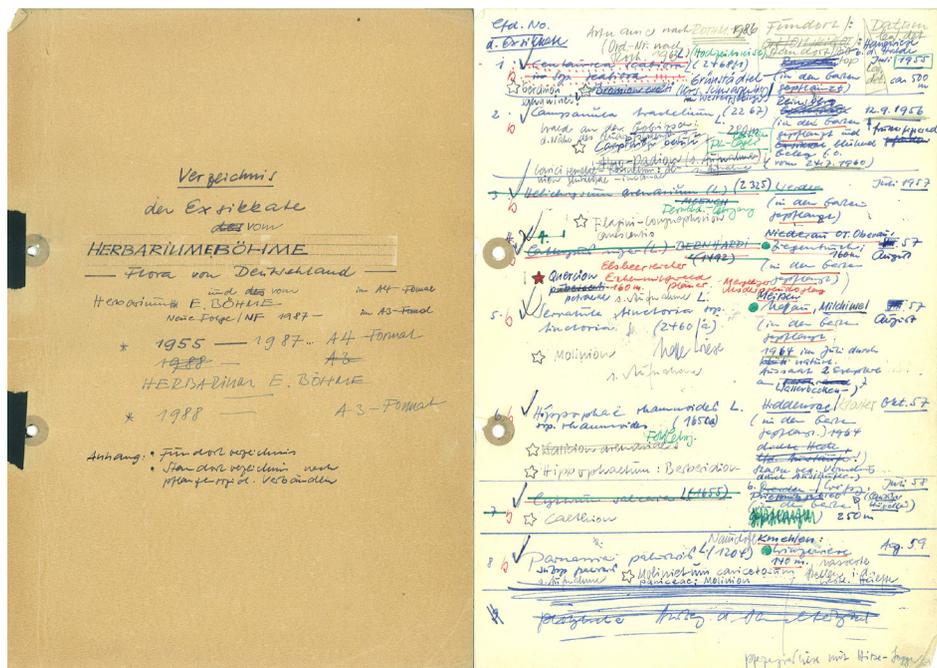


Abb. 1: Deckblatt und erste Seite des Herbarverzeichnisses von Eberhard Böhme.

ten ca. 100 Belege revidiert werden. Der Verbleib der Duplikate (Vermerk „abgegeben“ im Herbarverzeichnis) konnte noch nicht geklärt werden. Eberhard Böhme hat die Belege möglicherweise, teilweise zur Revision, an das Herbar der TU Dresden (DR) gesandt (T. Peters, mdl. Mitt.). Dieses ist also deren wahrscheinlichster Hinterlegungsort; seine Bestände sind jedoch noch nicht vollständig erfasst. Bisher konnte nur ein Beleg von E. Böhme gefunden werden, eventuell befinden sich weitere im noch nicht aufgearbeiteten Teil des Herbars (F. Müller, mdl. Mitt.).

Zu einigen bemerkenswerten Belegen im Herbar Böhme zählen beispielsweise:

- *Avena fatua*: Meißen-Korbitz, Ödland Nossener Str., 1963 (rev. A. Doege, F. Müller 2015) und Proszitz, Getreidefeld über dem FND-Hang, 1967
- *Chenopodium bonus-henricus*: Reinsberg, Gut Oberreinsdorf, 1965 und Großdobritz, 1968
- *Dianthus superbus*: Meißen-Korbitz, Jute-spinnerei, 1963
- *Filago lutescens*: Proszitz, Feldrain, 1962 (leg. H. Helbig) und ebenda 1967

- *Galeopsis ladanum*: Meißen, Karlshöhe, 1962
- *Kickxia elatine*: Proszitz, Getreidefeld über dem FND-Hang, 1963
- *Lycopodium clavatum*: Gohlis, Buschhäuser, 1964 und Oberau, Fuchsteich 1967
- *Mercurialis annua*: Meißen, Vorbrücke, 1966
- *Myosotis sparsiflora*: Leutewitz, 1987
- *Ranunculus flammula*: Meißen, Nassau, 1964
- *Serratula tinctoria*: Meißen, Milchinsel, 1957
- *Triglochin palustre*: Meißen, Milchinsel, 1969.

Gesammelt wurde nicht nur in der weiteren Umgebung von Meißen, sondern auch z. B. im Urlaub im Harz oder in Brandenburg. Auch im Meißener Raum hatte Böhme bevorzugte Sammelgebiete, die er immer wieder aufsuchte: die nähere Umgebung seines Wohnortes am Robert-Koch-Platz in Meißen-Cölln, von wo aus er über den Steinweg die Nassau erreichte, die Stadtteile Niederfähre und Nieder- und Oberpaar mit seinem Garten in der Roten Gasse, die Umgebung seines Arbeitsortes im Stadtteil

Questenberg, den Heiligen Grund, den Knorrfelsen. Er war auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen und so fuhr er z. B. nach Neutanneberg, oft in das Ketzerbachtal zwischen Zehren und Wachtnitz, in das Elbtal zwischen Meißen und Zadel, nach Diera, in das Jahnabachtal bei Niederjahna, viel in die Plänermergelgebiete von Niderau und Oberau mit dem Ziegenbusch oder nach Nossen, wo er anlässlich von Fortbildungsveranstaltungen im damaligen Institut für Lehrerbildung weilte. Besonders intensiv botaniserte er im Elbtal zwischen Meißen und Zadel, in Siebeneichen, Bockwen, der Bockwener Delle bis hinunter zur Elbe sowie in den Oberläufen der Zuflüsse des Käbschützbaches. Er fuhr nach Moritzburg und besuchte vor allem das Fraunteichgebiet. Einige wenige Exkursionen führten ihn in den Freiburger Raum, z. B. nach Großschirma.

Andere Gegenden im Meißner Raum besuchte er gar nicht oder recht selten. Auffällig ist das Fehlen von Daten aus den weiten Ackerlandschaften zwischen den Bach- und Flusstälern (Umgebung von Löthain, Polenz, Raßlitz, Leippen, Schleinitz, Leuben, Kmehlen-Wantewitz, Rhäsa, Rüsseina und auch um Wilsdruff). Zum einen sind diese botanisch verarmt, zum anderen müssen hier weite Wege zurückgelegt werden, was ohne ein Auto sicher schwierig war. Wenig oder nicht besucht wurden auch die schon nahe an Dresden gelegenen linkselbischen Täler (Tännicht- und Kleditschgrund, das Prinzbachtal und das Tal der Wilden Sau). Aufzeichnungen aus dem Tal der Kleinen Triebisch (nur Mündungsbereich bis Preisker Mühle) und der Großen Triebisch oberhalb Miltitz und ihres Zuflusses Tännichtbach um Rothschönberg fehlen weitgehend. Den Seußlitzer Grund besuchte er fast nicht. An der Freiburger Mulde erkundete Eberhard Böhme nur Nossen und die nähere Umgebung.

Eberhard Böhme exkurierte allein oder oft gemeinsam mit Botanik-Kollegen, Studenten und Schülern, besonders intensiv (manchmal fast jeden Tag) in den Schulferien. Oft gab es Wochenendausflüge der ganzen Familie mit botanischen Erfassungen (mdl. Mitt. I. Böhme †). Eine engere Verbindung gab es mit Herbert Helbig, ebenso Lehrer wie er in Meißen, über den leider nur wenig bekannt ist. Neben gemeinsamen Exkursionen überließ dieser ihm Herbarbelege, so dass Böhmes Herbar auch 75

Belege Helbigs umfasst. Etliche Belege stammen von Pädagogik-Studenten, die zum Praktikum in seiner Schule waren, von Schülern, seinen Töchtern und seiner Frau. Er unterstützte das Zentrum für Landwirtschaft und Genossenschaftswesen der TU Dresden mit Sitz in Meißen bei studentischen Exkursionen, für die Lehrbriefe herausgegeben wurden (GAMPE & BÖHME 1991). Selbst vom Bus oder Zug aus notierte er später Pflanzen in die Feldtagebücher (Bäume, *Solidago canadensis*).

Immer wieder säte oder setzte Eberhard Böhme Pflanzen in seinem Garten aus (z. B. *Allium senescens* subsp. *montanum*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Daphne mezereum* oder *Potentilla alba*) und belegte auch weitere Funde von dort. Oder er kultivierte sie in Blumentöpfen (so z. B. *Anethum graveolens*, *Amaranthus blitum* oder *Foeniculum vulgare*), von denen er ebenfalls Belege anfertigte. Er sammelte auch Anpflanzungen aus dem Schulgarten am Questenberg.

Das Herbar enthält auch ältere Herbarien oder Teile davon, so z. B. einige Belege des Meißener Apothekers Max Rink (Rinksche Apotheke in Meißen 1898–1942, vgl. HAUPTSTAATSARCHIV SACHSEN) aus der Zeit zwischen 1902 und 1903, darunter etliche Orchideen mit der Fundortbezeichnung Meißen bzw. Lommatzsch. Andere Fremd-Herbarblätter enthalten keinen Finder, oft auch keine Fundorte und sind so leider kaum verwertbar.

### 3.2 Die Floristischen Feldtagebücher (FFT)

Nach seinem gesundheitsbedingten Eintritt in den Ruhestand 1987 begann Eberhard Böhme noch einmal intensiv zu botanisieren. Seine Daten legte er nun in über 50 teilweise mehrteiligen Floristischen Feldtagebüchern (FFT) ab, die nach Mikrogeochoren angelegt und nach Mattfeld-Rastern weiter unterteilt wurden. Er übertrug dahin eigene Beobachtungen und Daten von Herbert Helbig (etwa 650 Angaben) aus den 1960er Jahren sowie historische Nachweise vor allem von Arno Naumann, Martin Thielemann und Herbert Grund. Aus dem Nachlass erschließt sich jedoch nicht, aus welcher Quelle Eberhard Böhme die Daten von Martin Thielemann in die FFT und auch in den Atlas (vgl. 3.3) übertrug. Ergänzt



- FFT 14: Unteres Ketzerbachtal (Hänge zwischen Schieritz und Proszitz), ca. 1400 Datensätze
- FFT 16: Zadel-Winkwitzer Lößplatte (mit den Elbhängen zwischen Meißen und Zadel), ca. 2400 Datensätze.

Nicht immer lassen sich die durchgeführten Exkursionen den Daten zuordnen, da hier nur Jahreszahlen (oder auch keine Angaben) gemacht werden. Erfolgt im Jahr mehrere Exkursionen in das betreffende Gebiet, lässt sich dies in den Artangaben der FFT oft nicht auseinander halten.

In vielen Fällen folgt den botanischen Angaben ein Symbol für den Standort, wobei Eberhard Böhme hier seine durch die Arbeit als Blumenmaler der Porzellanmanufaktur erworbenen grafischen Fähigkeiten einsetzte und einen schier unerschöpflichen Einfallsreichtum bewies. Ein spezielles Heft „Sprachliches, Mikrotoponomie“ enthält neben anderem eine Vielzahl dieser Symbole. Er selbst schrieb im FFT 3(1): „Du brauchst schnelle, einfache Symbole für die Biotope“. Sie im Einzelnen in die weitere Auswertung einzubeziehen, ist jedoch eine große Herausforderung.

Auffällig ist die große zeitliche Lücke in den Daten der FFT zwischen dem Ende der 60er und der Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts. Trotz seiner beruflichen Anspannung in dieser Zeit hat er wahrscheinlich auch exkursiert. Es sind sogenannte „Halbhefte“ bzw. „Schmale Wanderhefte“ erwähnt (FFT 9), die zumindest teilweise noch im Besitz seiner Familie sind. Einfache Schulhefte wurden längs zerschnitten und auf Exkursionen gefüllt. Diese Daten hat Böhme nicht in die FFT übertragen, und so sind sie bisher nicht ausgewertet.

Eberhard Böhme interessierte sich nicht nur für die Floristik, sondern auch für Pflanzensoziologie. Mehrfach erwähnte er pflanzensoziologische Aufnahmen. In den FFT gibt es auch Zuordnungen zu pflanzensoziologischen Verbänden. Vegetationsaufnahmen im eigentlichen Sinne sind jedoch zum Meißener Gebiet lediglich in einem nicht nummerierten Heft und im FFT 27 hinterlassen. Das erstere enthält die Ergebnisse von Untersuchungen an Bahndämmen bei Oberau (1972–1976) und Garsebach (1974–1976) im Rahmen eines DDR-weiten Projektes der Zentralen Prüf- und Entwicklungsstelle des Verkehrswesens, Kirchnöser,

im Zusammenhang mit Herbizideinsätzen. In letzterem befinden sich die Untersuchungen zwischen 1988 und 1993 zum Wildkraut-Schutzacker in Mertitz, den Böhme jahrelang betreute. In den FFT sind jedoch des Öfteren Häufigkeitsangaben angeführt, die denen von Vegetationsaufnahmen entsprechen. Die in den FFT 8, 15 und 17 erwähnten Vegetationsaufnahmen aus den 1960er Jahren befinden sich jedoch nicht im Nachlass. Das FFT 18 enthält eine selbstgefertigte Vegetationskarte des Ziegenbusches, das FFT 40 Vegetationsaufnahmen von R. Hundt (vgl. HUNDT 1965) mit eigenen Ergänzungen zum Geisingberg und das FFT 41 pflanzensoziologische Angaben zu *Arnoseria minima* und *Lactuca serriola*.

Sorgen machten Eberhard Böhme die Veränderungen in der Landschaft, die er durch seine über 30 Jahre Kartierung beobachten konnte oder besser musste, da er weit überwiegend Verschlechterungen konstatierte. So notierte er beispielsweise im FFT 14 den beklagenswerten Zustand der Hänge im unteren Ketzerbachtal und machte sich Gedanken über den Erhalt dieser botanischen Kostbarkeiten. Im FFT 17 schrieb er zum ehemaligen Altwasser der Elbe bei Zadel „Der Jauchepfuhl läuft über – biologischer Tod“.

Eberhard Böhme trug in die FFT auch eine ganze Reihe persönlicher Anmerkungen ein, die den Menschen hinter den Daten durchscheinen lassen. Er notierte z. B., wenn er gestolpert und in Brennesseln gefallen war (FFT 3(1)), wenn die Wege schlecht waren („Kuhsch...weg“, FFT 3(1)), gab über seinen gesundheitlichen Zustand Auskunft („Ich kann nicht mehr, aber ich kann's nicht lassen.“ 20.4.1989, FFT 9; „Kopfsturz mit Nasenbluten, Kniebeschwerden und Herz“, 7.4.1989, FFT 17), dachte über den Sinn der Floristik nach („Der Florist ist gleichzeitig Geobotaniker, Hydrobotaniker, Klimabotaniker und dazu Kartierer“ 14.9.1989, FFT 9; „Die Vorbereitung heißt in der Floristik Kenntnisnahme der historischen Fundortdaten, der Habitate und die Artenkenntnisse sichern durch Skizzen, Referenzbilder und Notizen charakteristischer, möglichst einfacher Merkmale“ 21.7.1987, FFT 16) oder sinnierte über die Nutzung der Lebenszeit („Zeit haben kann heißen, Freiheit haben, aber auch vom Bier unfrei Sklave sein“ 2.5.1988, FFT 16). Es finden sich auch Zitate von Erwin Strittmatter zu *Impatiens*

*parviflora* oder Aussprüche von Martin Andersen Nexö (FFT 3(1)).

Insgesamt enthalten die FFT ca. 21.000 Daten zu den Gefäßpflanzen, die weit überwiegend bis zur Art bestimmt wurden. Lediglich die großen Gattungen *Rosa*, *Rubus* und *Salix* blieben mehrfach undeterminiert. Für *Crataegus* wurden nur die beiden Grundarten *C. monogyna* und *C. laevigata* unterschieden. Auch für die Gattungen *Hieracium* und *Pilosella* beschränkte sich Böhme auf die „gängigen“ Arten. Bei *Alchemilla* wurde nur *A. vulgaris* notiert, so dass hier eher das Aggregat anzunehmen ist. In den FFT wird häufig auf die Herbarbelege Bezug genommen, ohne jedoch das Herbar vollständig abzubilden.

Auch die FFT enthalten eine Reihe interessanter Beobachtungen, von denen nur wenige beispielhaft genannt werden sollen. Es wurden einige Funde abseits der oft besuchten, bekannten botanisch interessanten Standorte des Meißener Gebietes ausgewählt:

- *Anthemis arvensis*: Neusörnowitz, Sportplatz, 1964
- *Botriochloa ischaemum*: Schloss Batzdorf, Röhrenweg, 1965
- *Bryonia alba*: Zadel, alte Verladestelle, 1987 und Meschwitz, Schule, 1989
- *Geum rivale*: Proschwitz, oberer Heiliger Grund, 1987
- *Kickxia elatine*: Garsebach, Reichsbahngelände, 1976
- *Lycopodium clavatum*: Zellwald, Adolphstolln, 1989
- *Myosotis sparsiflora*: Schloss Batzdorf, Röhrenweg, 1965 und Leutewitz, Talwiesen, 1987
- *Scilla vindobonensis*: Zadel, alte Verladestelle, 1967–1991, Kleinzadel, Elbdamm, 1967, 1991 und Gauernitzer Elbinsel, 1991
- *Serratula tinctoria*: Winzerwiese, Nordostseite des Gosebaches, 1989
- *Veronica agrestis*: Diera, Ochsenmartereschlucht, 1987 und Meißen, Altstadt, 1987
- *Viola palustris*: Klipphausen, Viechteich, 1992.

Die FFT lassen erahnen, welches Projekt Eberhard Böhme verfolgte: nichts weniger als eine Flora des Altkreises Meißen. Dies auf der Basis von Mattfeld-Rastern innerhalb der Mikrogeochoren zu versuchen, ist eine gewaltige Aufgabe, die er leider durch seinen recht frühen

Tod nicht verwirklichen konnte. So blieb neben den umfangreichen botanischen Daten nur der Beginn eines 14-seitigen Manuskriptes mit dem Arbeitstitel „Die Flora und ihre Biotope des Landkreises Meißen“ erhalten (BÖHME 1992), in dem er begann, Lebensräume mit ihrer botanischen Ausstattung zu charakterisieren und erste Vorschläge für Rote-Liste-Arten, bezogen auf das Meißener Gebiet, zusammen zu stellen.

### 3.3 Die Kartei des Nachlasses

Zum Nachlass gehören vier Karteikästen im A7-Format. Hier sind alle von Eberhard Böhme gefundene Arten alphabetisch abgelegt und durch eine Reihe von Arten ergänzt, die nicht im Meißener Raum vorkommen: Zierpflanzen, Parkbäume und Arten aus der Durchsicht der floristischen Standardwerke, die Böhme zusätzlich interessierten.

Jedes Karteikärtchen enthält zunächst die Bezeichnung der Art und Synonyme. Eberhard Böhme bezog sich hier auf OBERDORFER (1962), ROTHMALER (1963, 1981) und WÜNSCHE & SCHORLER (1956) und verwendete Nummerierungen aus diesen Werken. Es folgen allgemeine Angaben zu den Arten: fast stets die Zuordnung zu Pflanzenverbänden, der Status und Standortangaben. Auch hier sind häufig Symbole verwendet, deren Entschlüsselung nicht immer gelingt. Für viele Arten sind alle Angaben aus FRANK & KLOTZ (1988) zu ökologischen Ansprüchen zugeordnet. Auch Angaben zur Kontinentalität sind vorhanden, ebenso fast stets Zuordnungen nach Pflanzengruppen (z.B. der Waldgesellschaften nach SCAMONI 1960).

Danach folgen die aufgearbeiteten historischen Daten vor allem von Christian Traugott Bucher, Heinrich David August Ficinus, Alfred Moritz Schlimpert, Oskar Drude, Arno Naumann, Martin Thielemann, Herbert Grund, Herbert Helbig, Otto Leonhardt, Max Militzer, seine eigenen Daten und auch Angaben anderer Kartierer wie Manfred Ranft, Wolfgang Borsdorf, Bernd Katzer oder Andreas Gnüchtel. Er vermerkte Herbarbezüge, Meldungen an die Kartierzentrale der AG sächsischer Botaniker, Fotos oder Dias. Letztere sind im Nachlass bis auf wenige Ausnahmen jedoch nicht enthalten. Für einige Arten teilte er „nicht kartiert“ mit,

was sich offensichtlich auf ihn selbst, aber auch auf Martin Thielemann beziehen konnte.

Eberhard Böhme verwendete eine an eine pflanzensoziologische Skala angelehnte Häufigkeitsschätzung (r, +, 1–5). In einem sehr einfachen System vermerkte er vermutlich die Verbreitung der Arten auf dem MTB 4846 und den angrenzenden MTB: jeweils einen Quadrantenpunkt. Es war jedoch noch nicht möglich, die hierbei von ihm verwendete Symbolik zu verstehen, eine „Legende“ wurde nicht gefunden. Sehr häufig ist das vermutete MTB 4845 mit Symbolen versehen, das hauptsächlich von ihm bearbeitete MTB 4846 jedoch nicht, so dass Fragen offenbleiben.

Die Karteikärtchen enthalten etwa 5.300 Datensätze, darunter ca. 1.600 Angaben von eigenen Erfassungsdaten.

### 3.4 Der Atlas Thielemann / Böhme

Martin Thielemann war die wichtigste Bezugsperson Eberhard Böhmes. Von ihm hat er offensichtlich einen Atlas übernommen, der das MTB 4846 umfasst. Trotz vieler Nachfragen

bleibt unklar, ob der im Nachlass enthaltene Atlas eine Neuauflage des Thielemannschen Atlas oder seine direkte Weiterführung ist. Wenn es ein Original von Thielemann gibt, ist dessen Verbleib unbekannt, da er sich (anders, als bei HARDTKE et al. 2004 angeben) auf Nachfrage nicht bei Dr. Naumann, Meißen, befindet. Für eine Abschrift des Thielemannschen Atlas und dessen Weiterführung durch Böhme spricht das Deckblatt des Atlas sowie alle seine Ausführungen, die ganz sicher überwiegend der Handschrift von Böhme zuzuordnen sind.

Der Atlas besteht neben dem Vor- und einem Deckblatt (Abb. 3) aus 146 Bögen Pergamentpapier zwischen A0 und A1-Format, unter welche ein (zu DDR-Zeiten schwer zu beschaffendes) Messtischblatt geschoben werden kann. Dieses MTB 4846 ist bis auf das Mattfeld-Raster gegliedert. Auf dem Pergament sind pro Bogen bis zu 15 Arten dargestellt, wobei nicht immer zu allen auch Angaben eingetragen wurden. Für andere sind dagegen manchmal weit über 100 Punkte eingezeichnet. Ein Beispiel ist in Abb. 4 dargestellt.

Mit Hilfe unterschiedlicher Signaturen sind drei zeitliche Bereiche abgegrenzt: Thielemann

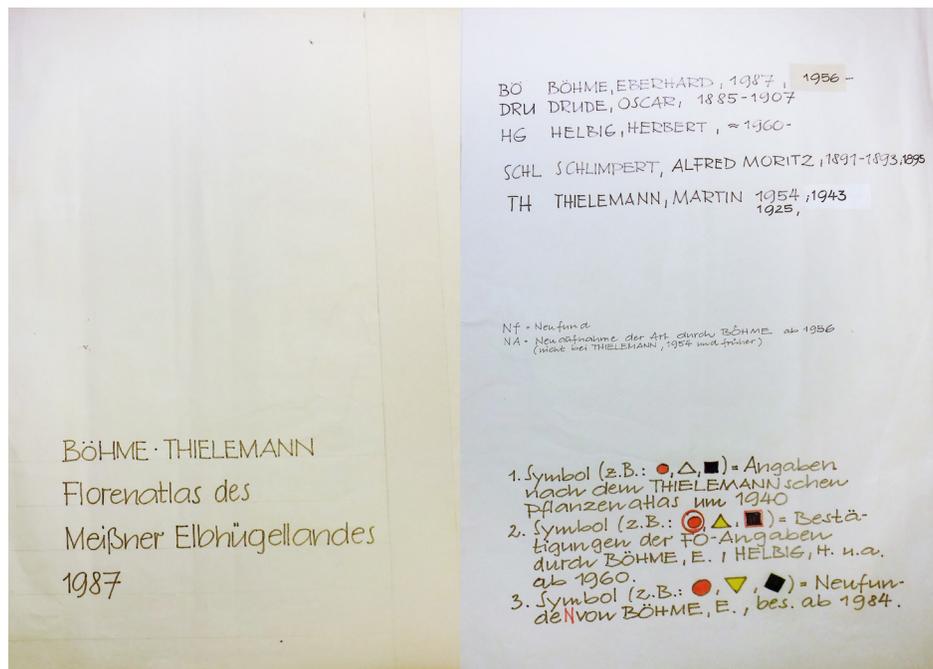


Abb. 3: Vor- und Deckblatt des Atlas Thielemann/Böhme.

1940, Böhme/Helbig u. a. ab 1960 und Böhme ab 1984 (Neufunde). Teilweise beruhen diese auf Größenunterschieden in der Signatur und sind deshalb leider nicht immer gut nachvollziehbar. Auch die Zuordnung der Funddaten entspricht nicht immer dem vorgegebenen Schema.

Eberhard Böhme hat hier auch Angaben auf den benachbarten MTB eingezeichnet, deren Zuordnung zum Mattfeld-Raster dieser MTB schwieriger ist. Es ist nicht klar, ob er das Mattfeld-Raster an den MTB-Grenzen direkt oder erst nach den jedes gedruckte MTB umfassenden Rändern fortsetzte.

Im Atlas sind ca. 980 Arten aufgeführt.

### 3.5 Die Kartierungshefte von Herbert Grund (1896–1976)

Der Nachlass von Eberhard Böhme enthält auch einen wesentlichen Teil der botanischen Aufzeichnungen von Herbert Grund. Diese sind in Jahresheften (einfache Schulheftseiten) von Nr. I 1962 bis Nr. XII 1974/75 sowie ein Heft XIII ohne Jahresangabe, das Bäume und Sträucher (Abb. 5) umfasst, in drei Ringordnern abgelegt. Das Heft III umfasst die Jahre 1964 und 1965, ab Heft VII überlappen sich die Jahresangaben jeweils mit dem Folgejahr.

In den Heften sind die Beobachtungen nach Arten geordnet, wobei Grund sich für jedes

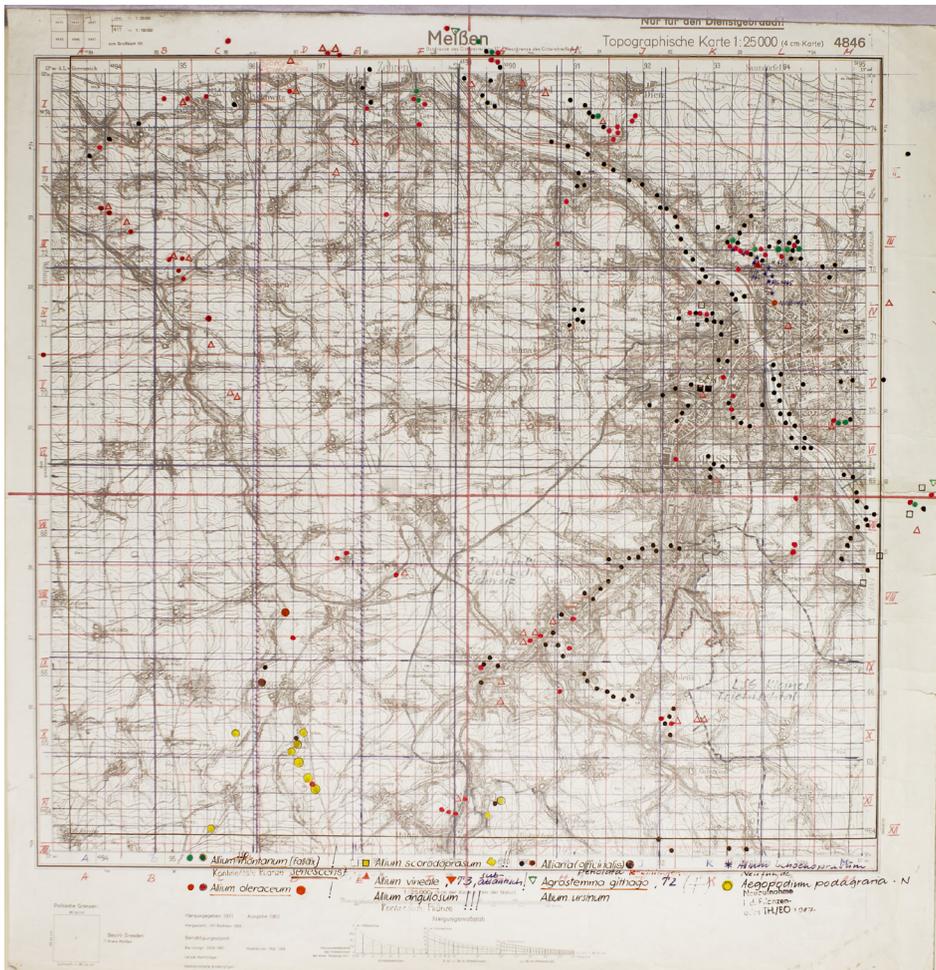


Abb. 4: Ein Beispielblatt aus dem Atlas Thielemann/Böhme.

Jahr zwischen 11 und 38 Arten vorgenommen hatte. Die Fundorte sind verbal aufgeführt. Er verwendete in den ersten Jahren ein eigenes System der näheren Fundortbezeichnung, welches aus der Angabe einer Himmelsrichtung vom nächstgelegenen Ort und der Entfernung von diesem besteht (z. B. *Onopordon acanthium*: Zöthain, S, 0,4 km). Später folgte er dann den Mattfeld-Rastern, die teilweise in Abschriften auch später noch zugeordnet wurden. Manchmal blieb es allein bei der verbalen Fundortbezeichnung. Für einige Arten (z. B. *Anthemis tinctoria*, *Dianthus carthusianorum* oder *Scabiosa columbaria*) sind für das MTB 4846 Meißen die Mattfeld-Raster in den MTB-Vordruck der Pflanzenkartierung eingezeichnet, die offensichtlich von Thielemann übernommen wurden. Zu einigen Funden werden auch Begleitarten, Standort- und geologische Angaben aufgeführt. Manchmal sind Exkursionsaufzeichnungen eingeklebt, die neben teilweise stenografischen Aufzeichnungen auch kleine Skizzen des Exkursionsgebietes enthalten. In den Kartierheften sind ausschließlich Gefäßpflanzen notiert. Grund war auch ein guter Pilz-

kenner (HARDTKE et al. 2004), davon spiegelt sich nichts in den Kartierheften wider.

Die zeitliche Einordnung seiner Funde entspricht im Wesentlichen der Datierung der Hefte. Jedoch sind auch Funde früherer Jahre (bis in die 20er Jahre des 20. Jh. zurück) sowie später gemachte Beobachtungen aufgeführt. Vor allem die Kartierergebnisse Martin Thielemanns in den 30er und 40er Jahren des 20. Jh. ergänzen die Aufzeichnungen. Aufschlussreich ist eine Aufstellung im Kartierheft VIII von 1970/71 für die Monate November bis Januar, wo Herbert Grund den zeitlichen Aufwand für seine botanischen Exkursionen notierte. Er war fast jeden Tag (zu dieser Jahreszeit!) zwischen einer und vier Stunden unterwegs, im November 45, im Dezember 30 und im Januar 50 Stunden.

Offensichtlich exkurierte Herbert Grund vor dem Zweiten Weltkrieg großräumiger als in den Jahren danach. Bis 1940 finden sich z. B. Beobachtungen aus dem Triebischtal, dem Ziegenbusch, dem Elbtal mit dem Seußlitzer Grund oder der Winzerwiese. Nach 1945 konzentrierte er sich stärker auf die weitere Umgebung von Lommatzsch, insbesondere das Ketzerbachtal

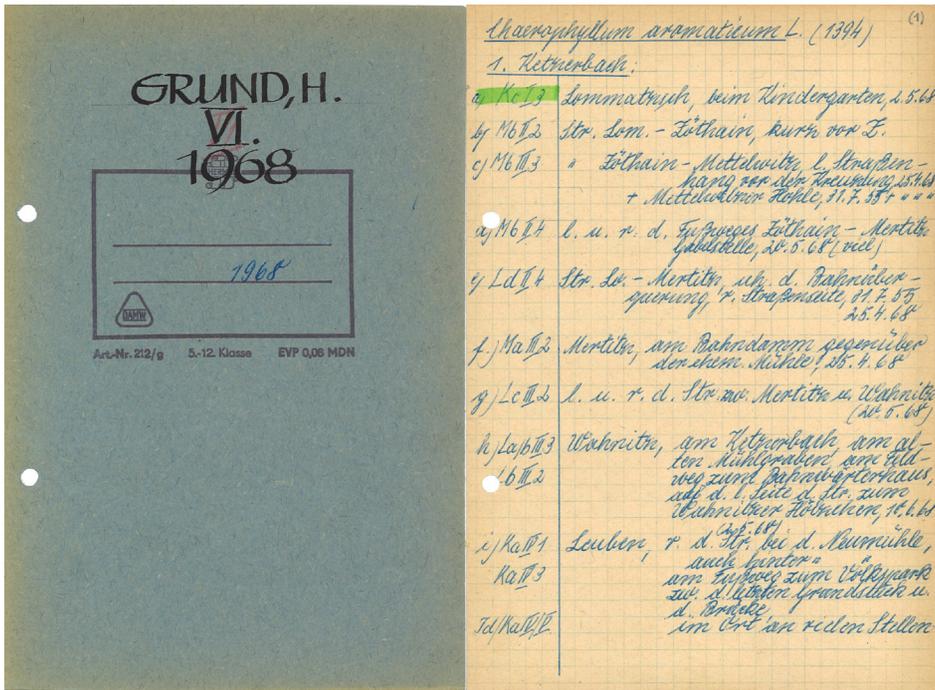


Abb. 5: Ein Beispiel der Kartierungshefte von Herbert Grund.

(bis Ilkendorf hinauf), das Käbschütztal (bis Leuben hinauf), den Kelzgebach jeweils mit deren Nebentälchen, das Jahnatal und die Döbelner Richtung.

Eberhard Böhme und Herbert Grund haben zumindest in brieflichem Kontakt gestanden. Erhalten ist ein Brief von Böhme an Grund vom 6.3.1966, in dem dieser Fundortdaten für die von Grund 1966 zu bearbeiteten Arten mitteilt und sich für deren späte Übermittlung entschuldigt. Die Daten umfassen historische Angaben von Ficinus, Schlimpert und weiteren Botanikern und vor allem die von Thielemann. Für letzteren bezieht sich Böhme auf Angaben der auf MTB-Basis übermittelten Daten, die jetzt bei der AG sächsischer Botaniker liegen, und auf Auszüge aus dem Thielemannschen Atlas. Auch eigene Beobachtungen sind beigelegt. Ob beide Botaniker und Lehrerkollegen jemals zusammen auf Exkursion gingen, erschließt sich aus den Aufzeichnungen nicht. Eberhard Böhme hat die Kartierhefte jedoch durchgesehen, mit Inhaltsverzeichnissen versehen und teilweise Fundortangaben ergänzt.

Die Kartierhefte von Grund mit ca. 5400 Angaben enthalten Aufzeichnungen zu ca. 360 Arten, wobei einige im Abstand von Jahren mehrfach aufgeführt sind. Dazu kommen noch 43 Arten, die Herbert Grund im Heft XI aufführt und die noch kartiert werden sollten. Jedoch sind auch hier schon zu einigen Arten mehr oder weniger Daten zugeordnet.

### 3.6 Die Abschrift der Flora des MTB 4945 von Leonhardt und Polster 1936

In Böhmes Nachlass findet sich auch eine Abschrift (ob vollständig?) eines Manuskriptes „Verzeichniss der Pflanzen von Nossen und Umgebung“ von Prof. Otto Leonhardt und Prof. Paul Polster aus dem Jahre 1936. In einem Vorwort von Paul Polster (?) finden sich einige Informationen dazu. Es enthält nach eigenem Bekunden ein vollständiges Verzeichnis der Pflanzen einschließlich der Farne und der meisten Gartenpflanzen auf dem damaligen MTB 63 (heute 4945 – Nossen). Prof. Otto Leonhardt (1864–1944), Ober- und Seminarlehrer in Nossen und langjähriger Leiter des Berliner botanischen Tauschvereins (HARDTKE et al. 2004)

trug es in fast 50-jähriger Sammeltätigkeit zusammen. Als seine Mitarbeiter werden der in Nossen geborene Lehrer Willy Flößner (1898–1979), der Schulleiter a. D. Robert Hiller (1860–1941) aus Roßwein insbesondere für den westlichen Teil, Forstmeister Richter für den Zellwald und für die letzten Jahre Prof. Paul Polster (1873–?), ebenfalls Ober- und Seminarlehrer in Nossen, genannt. Seinen Abschluss fand das Manuskript im Rahmen der floristischen Bearbeitung des MTB 63 für die Reichsaufnahme Berlin-Dahlem. Es wird der Wunsch ausgedrückt, dass die Arbeiten ihre Fortsetzung finden und vor allem durch die Bearbeitung der niederen Pflanzen insbesondere im Zellwald ergänzt werden mögen. Letztlich ist das vor allem für die Gefäßpflanzen durch eine Reihe Botaniker bis in die heutige Zeit auch geschehen (UHLMANN 2005, 2013).

Das Verzeichnis folgt der 21. Auflage der Flora von Deutschland von A. Garcke (GARCKE 1912) und berücksichtigt die 11. Auflage des Wünsche-Schorler (WÜNSCHE 1919). Alle Beobachtungen sind den Mattfeld-Rastern zugeordnet. Diese Zuordnungen wurden teilweise von E. Böhme korrigiert. Nicht zu allen Arten sind Daten beigelegt, zu einigen ist nur eine allgemeine Häufigkeitsangabe vorhanden. Bei den Fundorten gibt es Ergänzungen von E. Böhme aus den 1960er Jahren, die zum einen konkreten Standorten zugeordnet und in ergänzenden Blättern dem Manuskript vorangestellt sind und zum anderen die Artangaben vervollständigen. Bei den meisten Angaben ist kein konkretes Datum vermerkt. Sie können also nur der Angabe „vor 1936“ zugeordnet werden. Es gibt jedoch auch spätere Vermerke der Autoren bis in die Mitte der 40er Jahre des 20. Jh. In die Abschrift sind zwei Texte in Originalhandschrift eingeklebt: einer offensichtlich von Paul Polster zu *Geum rivale* und einer von Otto Leonhardt zu *Impatiens parviflora*. Letzterer ist besonders interessant: am 10.7.1942 äußerte sich Leonhardt zur Einwanderung dieses Neophyten: „Zu beiden Seiten der Kleinbahn Nossen – Potschappel... in wenigen Exemplaren in Gesellschaft von *Impatiens noli-tangere*...“.

Im Vorwort ist vermerkt, dass das Original der Kartierergebnisse im botanischen Institut der Technischen Hochschule Dresden und im Doppel in der Reichsaufnahme in Berlin-Dahlem (diese Unterlagen verbrannten im

März 1943, vgl. HARDTKE et al. 2004: S. 297) abgelegt wäre und das vorliegende Verzeichnis eine Abschrift durch Polster (und nun wiederum durch E. Böhme) ist. Es war leider trotz weiterer Nachforschungen vor allem in Nossen bisher nicht möglich, das „Original“ dieser Abschrift aufzufinden.

Nach einem von E. Böhme angefertigten Inhaltsverzeichnis sind in der Flora des MTB 4945 Angaben zu ca. 500 Arten enthalten.

#### 4 Stand der Aufarbeitung des Nachlasses Böhme

Der umfangreiche Nachlass konnte bisher nur einer ersten Sichtung unterzogen werden. Alle Teile des Nachlasses bedürfen einer weiteren kritischen Durchsicht, insbesondere das Herbar und die floristischen Feldtagebücher.

Der Atlas wurde nur für ausgewählte Arten ausgewertet. Um die Daten des Atlas tatsächlich nutzbar zu machen, müssten die Kartenpunkte erschlossen werden, was entweder einen hohen Zeitaufwand bedeutet oder technisch sehr anspruchsvoll sein dürfte. Auch für das Herbar sind weitere technische Arbeiten nötig (Aufziehen der Belege, Vervollständigung der Scheden und Nutzbarmachung des Inhaltsverzeichnisses).

Es ist noch vorgesehen, Einzeldaten ausgewählter Arten aus dem Atlas Thielemann/Böhme zu erfassen. Alle anderen bisher aufgearbeiteten Daten (ca. 28.500 Datensätze) liegen in Excel-Tabellen im Senckenberg-Naturkundemuseum Görlitz vor.

Der Abgleich der Nachlassteile untereinander und die Erstellung eines Gesamtverzeichnisses der Beobachtungen Eberhard Böhmes wäre sehr wünschenswert.

#### Danksagung

Großer Dank gilt Herrn Dr. Frank Müller, Freital und Herrn Dietmar Schulz, Freiberg, die mir geduldig bei der Revision von Belegen halfen. Herrn Torsten Peters, Schwochau, Herrn Friedemann Klenke, Bobritzsch, und Herrn Dr. Siegfried Bräutigam, Dresden, danke ich herzlich für Hinweise und Korrekturen zum Manuskript. Für die Unterstützung bei der Anfertigung der Abbildungen sei Herrn Dr. Olaf Tietz, Görlitz, gedankt.

#### Literatur

- BÖHME, E. (1987): Flora des Jahnabchtales. – Unveröff. Manuskript, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 16 S.
- BÖHME, E. (1990a): Botanisch wertvolle ökologische Gebiete in Meißen. – Zuarbeit an das Landratsamt Meißen. Unveröff. Manuskript, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz: 3 S.
- BÖHME, E. (1990b): Floristisches Gutachten zum Meliorationsprojekt Tal des Käbschützer Baches zwischen Zöthain und Neumühle Großkagen. – Zuarbeit an das Landratsamt Meißen. Unveröff. Manuskript, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz: 10 S.
- BÖHME, E. (1991): Schützenswerte Biotope der Stadt Meißen. – Zuarbeit an die Stadtverwaltung Meißen. Unveröff. Manuskript, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz: 7 S.
- BÖHME, E. (1992): Die Flora und ihre Biotope des Landkreises Meißen. – Unvollendetes Manuskript, Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz: 14 S.
- FRANK, D. & S. KLOTZ (1988): Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR. – Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Heft 32: 167 S.
- GAMPE, I. & E. BÖHME (1991): Exkursion in die Flächennaturdenkmale (FND/Mikrochore) „Unteres Ketzerbachtal“ – Kreis Meißen. – Lehrbrief zur Exkursion. Meißen: 7 S.
- GARCKE, A. (1912): Illustrierte Flora von Deutschland, 21. Aufl. – P. Parey; Berlin: VIII + 840 S.

- HARDTKE, H.-J., F. KLENKE & M. RANFT (2004):  
Biographien sächsischer Botaniker. – Berichte  
der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker,  
NF 19: 1–477
- HAUPTSTAATSARCHIV SACHSEN: Bestand 10736,  
16.8.02: Lokale Apotheken: [http://archiv.sachsen.de/archiv/bestand.jsp?oid=02.03.03.01&bestandid=10736&syg\\_id=146997](http://archiv.sachsen.de/archiv/bestand.jsp?oid=02.03.03.01&bestandid=10736&syg_id=146997), aufgerufen am  
14.1.2019.
- HUNDT, R. (1965): Die Geisingbergwiesen im  
Osterzgebirge. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft  
sächsischer Botaniker, NF 5/6, Heft 1: 155–181
- LEONHARDT, O. & P. POLSTER (1936): Verzeichnis  
der Pflanzen von Nossen und Umgebung. –  
Unveröff. Manuskript, Abschrift durch E. Böhme,  
Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz.
- NAUMANN, G. (1994): Eberhard Böhme. Nachruf.  
– Naturschutzarbeit in Sachsen 36, Mitteilungen:  
VI–VII.
- OBERDORFER, E. (1962): Pflanzensoziologische  
Exkursionsflora für Süddeutschland und die  
angrenzenden Gebiete. – Ulmer; Stuttgart: 987 S.
- ROTHMALER, W. (1963): Exkursionsflora. Kritischer  
Ergänzungsband. 1. Aufl. – Volk und Wissen;  
Berlin: 622 S.
- ROTHMALER, W. (1981): Exkursionsflora für  
die Gebiete der DDR und der BRD. Bd. 2  
Gefäßpflanzen. 10. Aufl. – Volk und Wissen;  
Berlin: 612 S.
- SCAMONI, A. (1960): Waldgesellschaften und  
Waldstandorte. 3. Aufl. – Akademie-Verlag;  
Berlin: 326 S.
- UHLMANN, H. (2005): Flora von Nossen/Roßwein  
im Klosterbezirk Altzella. – Selbstverlag; Nossen:  
248 S.
- UHLMANN, H. (2013): Flora des Mittelsächsischen  
Löbthügellandes. Selbstverlag; Mittweida: 438 S.
- WÜNSCHE, O. (1919): Die Pflanzen Sachsens und  
der angrenzenden Gegenden. Eine Anleitung  
zu ihrer Kenntnis. 11. Aufl. Hrsg.: Schorler, B.  
– B. G. Teubner; Leipzig, Berlin: 522 S.
- WÜNSCHE, O. & B. SCHORLER, (1956): Die  
Pflanzen Sachsens. – 12. Aufl., Hrsg.: Flößner,  
W., M. Militzer, R. Schöne, F. Stopp & J. Uhlig,  
– VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften;  
Berlin: 636 S.
- 
- Anschrift der Verfasserin**
- Dr. habil. Angela Doege  
Paldojärventie 234  
99800 Ivalo  
Suomi/Finnland  
E-Mail: [ad@morokka.net](mailto:ad@morokka.net)
- 
- |                   |            |
|-------------------|------------|
| Manuskripteingang | 28.4.2019  |
| Manuskriptannahme | 5.5.2020   |
| Erschienen        | 17.12.2020 |