

Vorarbeiten zu einer Flora der Dübener Heide und ihrer näheren Umgebung

5. Beitrag¹⁾

Von
Horst Jage

1. Einleitung

Die Dübener Heide (oder der „Elbe-Mulde-Winkel“ nach LEGLER 1966) gewinnt wegen des Waldreichtums immer größere Bedeutung als Erholungslandschaft; große Bereiche wurden zu Landschaftsschutzgebieten erklärt. Leider kommt es seit mindestens 15 Jahren im Westteil der Dübener Heide²⁾ zu einem katastrophalen „Kiefernsterben“, das durch Abgase des Industrieballungsgebietes von Bitterfeld—Wolfen—Zschornowitz—Vockerode—Coswig—Piesteritz erklärt werden muß (LUX 1965). Diese anthropogenen Veränderungen des bisherigen Wald- bzw. Forstbildes wirken sich in der gesamten Flora des Westteils der Dübener Heide aus (vgl. LUX 1964 und unsere vorläufigen Ausführungen unter *Epipactis atrorubens* Seite 54). Wegen dieser sich recht rasch vollziehenden Änderungen erscheint ein baldiger Abschluß der Vorarbeiten zu einer ersten „Flora der Dübener Heide“ besonders angeraten.

Die Begrenzung des Arbeitsgebietes wurde auf der Grundlage der amtlichen Meßtischblätter so gewählt, daß der gesamte Raum der Dübener Heide (über Abgrenzung vgl. z. B. JAGE 1962: 179) einschließlich der unmittelbar angrenzenden Landschaftsteile (Südrand des Fläming zwischen Roßlau und Seyda, mittleres Elbtal von Dessau bis Belgern einschließlich des Mündungsgebietes der Schwarzen Elster und des Westrandes der Annaburger Heide, Nordteil der Dahleener Heide, Muldetal von Eilenburg bis Dessau unter Berücksichtigung der Prellheide und der Mosigkauer Heide) bearbeitet werden kann. Das Untersuchungsgebiet umfaßt die Meßtischblätter 4139 bis 4143, 4239 bis 4243, 4339 bis 4344, 4440 bis 4444 und 4541 bis 4544, reicht also von 12° 10' bis 13° 10' östlicher Länge und von 51° 24' bis 51° 54' nördlicher Breite, wobei im Südwesten und im Nordosten des von diesen Koordinaten eingeschlossenen Raumes drei bzw. zwei Blätter unberücksichtigt bleiben sollen. Nur gelegentlich werden in den folgenden Mitteilungen diese Grenzen geringfügig überschritten.

Mein herzlichster Dank an die Mitarbeiter, von denen besonders ROSWITHA EINENKEL (Bitterfeld), P. GUTTE (Leipzig), K. HANDKE (Eilenburg), HERTA HENNIG (Wittenberg), Dr. W. HILBIG (Halle), Dr. INGRID JAGE (Kemberg), S. KÖHLER (Zittau), H. W. LEHMANN (Torgau), Dr. G. MÜLLER (Leipzig), R. SCHULZ (Rotta), R. SEYFARTH (Bitterfeld), O. VOIGT (Dessau) und H. ZOERNER (Dessau) am vorliegenden 5. Beitrag wesentlich beteiligt sind, sei verbunden mit der Bitte, den Verfasser auch weiterhin durch Mitteilung floristischer Beobachtungen aus der Dübener Heide zu unterstützen.

Benennung und Anordnung der Arten folgen ROTHMALER (1966 bzw. 1963).

1) 1. bis 4. Beitrag siehe JAGE 1962, 1963, 1964a, 1967.

2) Dübener Heide im Text abgekürzt = DH.

2. Verwendete Abkürzungen und Zeichen

Bi Kreis Bitterfeld; **De** Kreis Dessau; **Del** Kreis Delitzsch; **Ei** Kreis Eilenburg; **Gräf** Kreis Gräfenhainichen; **Je** Kreis Jessen; **Kö** Kreis Köthen; **Ro** Kreis Roßlau; **To** Kreis Torgau; **W** Kreis Wittenberg; **Wu** Kreis Wurzen. !! Vom Verfasser am Fundort beobachtet, nur in besonderen Fällen verwendetes Zeichen (Angaben ohne Namen eines Beobachters sind stets eigene Funde). ! Belege (Herbarexemplare) haben vorgelegen.

3. Neufunde und Bestätigungen

Bearbeitungsstand: Juli 1968

Lycopodiella inundata (L.) Holub: **4041 W** 1,25 km o_zn Dobien, feuchte Teile einer ausgedehnten Sandgrube, 1967 reichlich, mit massenhaft *Drosera rotundifolia* L. (H. BLUM !!) und *Radiola linoides* Roth.

Diphysium complanatum (L.) Rothm. s. str: **4241 W** 1 km südlich Lubast, 1967 ANNA PÖTZSCH !! **4342 W** Bad Schmiedeberg: zwischen Großwig und Heide-
teich, 1967 MARIE ENDEMANN !!, mit *Lycopodium annotinum* L., letzteres sehr kümmerlich.

Equisetum hyemale L.: **4241 Gräf** wsw Bergwitz: zwischen Bahndamm und Hochkippe einer ehemaligen Braunkohlengrube, reichlich, 1967 H. ZOERNER !! (teste Dr. D. E. MEYER, Berlin).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. *fragilis*: Im Gebiet bisher nur an Mauern; neue Beobachtungen: **4141 W** Wittenberg, mehrfach an Gartenmauern im Nordteil der Stadt. **4342 W** Bad Schmiedeberg, an der Post.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.: Im Gebiet in Wäldern zerstreut, an Mauern selten, z.B.: **4140 Gräf** Haltepunkt Kapen wnw Oranienbaum, Verladerampe. **4141 W** Pratau; Wittenberg, mehrfach im Nordteil der Stadt an Gartenmauern. **4241 Gräf** Bergwitz: Kirche; **W** Kemberg, z.B. an der Kirche. **4242 W** Bleddin. **4340 Bi** Muldensteiner Berg, Straßenbrücke. **4342 W** Kleinkorgau. (Bei bloßen Ortsangaben handelt es sich um Funde am Fuße von Hauswänden.)

Leersia oryzoides (L.) Sw.: Neufunde seit 1963 (vgl. JAGE 1963: 696): **4139 Gräf** etwa 3 km wsw Klieken, toter Elbarm. **4142 W** südlich an Hohndorf (zu Mühlanger): Mündungsgebiet des Mühlgrabens sowie Alte Elbe; **Je** Alte Elbe südlich an Iserbegka. **4143 Je** nördlich an Gorsdorf und wenig unterhalb Hemsendorf, in beiden Fällen Altwasser der Schwarzen Elster. **4242 W** 1 km südöstlich Gaditz, Walddümpel; **Je** südlich Schützberg: Altwasser an der Windmühle. **4340 Bi** Teich östlich an Mühlbeck. **4444 To** Alte Elbe bei Kathewitz und Kamitz; Alte Elbe zwischen Werdau und Graditz. **4543 To** Kleiner Mühlteich südlich Wildschütz.

Anthoxanthum puelii Lecoq et Lamotte: **4141 W** Wittenberg: ruderal im Hafen, 1965 P. GUTTE et !!

Festuca lemanii Bast. = *F. ovina* L. var. *formula* Hackel (vgl. PATZKE in KLAPP 1965: 73): **4340 Bi** Muldensteiner Berg, Pioniergras auf Porphyry, 1967 ROSWITHA EINENKEL ! (rev. E. PATZKE, Adendorf). Auf dem Muldensteiner Berg ferner außer typischer *Festuca trachyphylla* (Hackel) Krajina (!!)

var. *multinervis* Stohr, 1967 ROSWITHA EINENKEL ! (det. JAGE, teste E. PATZKE: *Festuca stricta* Host subsp. *trachyphylla* [Hackel] Patzke). Von diesem Porphyrhügel am Rande der DH war bisher nur *Festuca „duriuscula“* angegeben worden (W. FUESS, „Die Dübener Heide“ 1933 Nr. 2/3).

Bromus arvensis L.: 4241 Gräf Bergwitzer Grubensee, sandiges Steilufer, adventiv, seit 1967 bemerkt.

Lemna gibba L.: In der DH bisher nicht beobachtet, nur in der Muldeaue (ZOBEL 1905: 30) und am Rande der Elbaue (!!): 4242 W Landwehr (Graben mit jauchehaltigem Wasser) bei Trebitz (mehrfach) und bei Schnellin; Pretzsch: Schmiedeberger Bach am Ortsausgang zur Elbfähre, jauchehaltig.

Juncus alpinus Vill.: 4041 W Sandgrube 1,25 km o_zn Dobien, 1967 P. GUTTE, G. HUDZIOK, O. VOIGT et !, mit *Isolepis setacea* (L.) R.Br.

Gagea villosa (M. Bieb.) Duby: 4241 Gräf mehrfach zwischen Rotta und Reuden unter Winterroggen, 1968 R. SCHULZ et H. J. SCHUMANN; W im Fliethal westlich an Lubast, 1968 ANGELIKA HILLERT ! In der näheren Umgebung von Kemberg auch 1968 außerordentlich zahlreich auf kleinflächigen Winterroggenäckern. 4242 W Winterroggen und Brachen nördlich Gaditz, 1967.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch: In der westlichen DH an einem weiteren Punkt bekanntgeworden: 4341 Gräf Forst Tornau, an der Z-Linie nnw Schwemsal, Melampyro-Fagetum, etwa 25 Exemplare, 1967 R. SEYFARTH, 1968 !!

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Schult.: Die Häufigkeit dieser auch in einigen anderen Teilen Deutschlands synanthropen Orchidee im Westteil der DH (vgl. die allerdings noch unvollständige Punktkarte bei STRICKER 1961: 79) steht ganz offenbar im Zusammenhang mit der starken Aufkalkung des Humushorizontes infolge Flugaschedüngung, die in den betreffenden Kiefernforsten (Nachbarschaft zum Bitterfeld—Zschornewitzer Industriegebiet!) erfolgt (vgl. dazu LUX 1964 und 1965). Auf die dadurch bewirkten Vegetationsveränderungen (z. B. Auflichtung infolge massenhaften Kiefernsterbens !!) ist auch die starke, noch anhaltende Ausbreitung von *Inula conyzia* DC. in der westlichen DH zurückzuführen¹⁾. Die in den letzten 30 Jahren erfolgte Einbürgerung von *Scabiosa ochroleuca* L. (vgl. Punktkarte bei JAGE 1963: 698, ergänzungsbedürftig) und *Allium angulosum* L. (Punktkarte bei MÜLLER-STOLL, FISCHER & KRAUSCH 1962: 147) an Weg- und Straßenrändern im gleichen Gebiet dürfte eine ebensolche Folgeerscheinung sein. Auch *Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek und *Arabis hirsuta* (L.) Scop. siedeln sich bevorzugt in den stark geschädigten Kiefernforsten an. Für die floristische Sonderstellung des Westteils der DH, auf die schon mehrfach hingewiesen worden ist (STRICKER 1961, JAGE 1962), ergibt sich damit eine zusätzliche Erklärungsmöglichkeit. Zu den den Westteil der DH charakterisierenden Arten (*Dracocephalum ruyschiana* L. [früher], *Scabiosa canescens* W. et K., *Pulsatilla pratensis* [L.] Mill., *Genista sagittalis* L. u. a., vgl. JAGE a.a.O. S. 183), die sämtlich schon vor der industriellen Ausnutzung der

¹⁾ An dieser Stelle danke ich den Herren Forstingenieuren S. KÖHLER und H. LIEBER für mehrere anregende Diskussionen, die wir im Zusammenhang mit ihren Untersuchungen über die Kartierung von Rauchschadenszonen in der Dübener Heide führen konnten (vgl. auch KÖHLER & LIEBER 1968).

reichen Braunkohlenvorkommen vorhanden waren, sind in den letzten Jahrzehnten die oben angegebenen, $\pm$ wärme- und nährstoffliebenden Arten hinzugetreten. Die Veränderungen betrafen nicht nur die Wälder, sie spiegeln sich auch in der Segetal- und Ruderalvegetation wider. So sind Arnosereten (Lammkrautfluren) in den Äckern im Westteil der DH nicht mehr vorhanden (ältere Angaben von *Arnoseris minima* [L.] Schweigg et Koerte bestätigen jedoch ihre frühere Präsenz); an ihre Stelle sind inzwischen im Wintergetreide Papavereten getreten. Auch das fortschreitende Eindringen von Ruderalpflanzen wie *Descurainia sophia* (L.) Webb., *Sisymbrium altissimum* L. und *Amaranthus retroflexus* L. (bei Gräfenhainichen auch *Amaranthus chlorostachys* Willd.) in die Ackerunkrautgemeinschaften der westlichen DH unterstreicht die erwähnte Veränderung der Standorte. Auf die betont wärmeliebende Ruderalflora dieses Gebietes wurde schon früher hingewiesen, vgl. Punktkarte von *Salsola pestifer* A. Nelson (= *S. kali* L. subsp. *ruthenica* [Iljin] Soó) bei JAGE 1963: 699. Die angeführten (und eine Reihe weiterer) Veränderungen geben der Pflanzenwelt des Westteils der DH gegenwärtig einen stärker kontinentalen (-submediterranen) Charakter, der sich allein durch Boden- und Großklimaverhältnisse nicht ausreichend erklären läßt.

Neottia nidus-avis (L.) Rich.: 4340 Bi nördlich Burgkennitz: 600 m östlich der Unter-Mühle, 1967 S. KÖHLER !!

Goodyera repens (L.) R.Br.: 4241 W 1 km nördlich Lubast, 1967 !! 4340 Bi 2 km nördlich Rösa, 1959 W. STRICKER. An beiden Fundorten in Kiefernforsten mit *Pyrola chlorantha* Sw. Neu für die DH.

Parietaria officinalis L.: 4141 W Wittenberg (SCHKUHR 1803 !!): ruderal in der Lutherstraße, 1967.

Polycnemum arvense L. s.str.: Noch vor 10 Jahren mehrfach im Gebiet auf Stoppeläckern nachgewiesen. 4342 To 500 m westlich Trossin, 1954 H. W. LEHMANN. 4442 Ei 1,5 km westlich Pressel unter Serradella, etwa 1958 G. MÜLLER. (Über Funde im Fläming vgl. JAGE 1964b: 61.) Jetzt erfolgt regelmäßig sofort nach dem Abernten des Getreides der Stoppelumbruch, so daß für diese Art kaum noch Entwicklungsmöglichkeiten bestehen.

Corispermum leptopterum (Asch.) Iljin: 4141 W östlich an Apollensdorf, sandiges Bahngelände (vgl. JAGE 1964b: 62 vom westlichen Ortsrand Apollensdorfs), 1966 H. ZOERNER, 1967 !! (subsp. *pallidum* Aellen, det. JAGE). 4240 Gräf Grubengelände zwischen Zschornewitz und Burgkennitz, 1963 G. KLEMM (det. ST. RAUSCHERT), 1968 J. SCHUMANN et R. SCHULZ !! (det. JAGE). Erstfund für die DH.

Amaranthus bouchonii Thell.: Im Gebiet fest eingebürgert (vgl. JAGE 1964a: 676 und JAGE in Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker 1967: 261); frühester belegter Nachweis: 4142 Je Elster, Straße im Ort, 1952 K. LAUERMANN ! (ut *A. retroflexus*, rev. JAGE). Inzwischen in folgenden Meßtischblättern beobachtet: 4140 bis 4142, 4242, 4243, 4342, 4343, 4442 bis 4444, 4544, 4545. Dabei fällt die Bevorzugung des sommerwarmen Elbtals zwischen Mühlberg und Wittenberg auf.

A. albus L.: Im Untersuchungsgebiet meist nur einzeln und unbeständig, z.B.: 4240 Gräf nördlich an Gräfenhainichen, Schutt am Ausgang nach Gremmin,

1959. 4241 Gräf Bahnhof Radis, 1960; am Weg Rotta—Kemberg, auf Bausand, 1967. 4339 Bi Kippe Sandersdorf, 1965 P. GUTTE. 4541 Ei Wedelwitz: Schlackestelle der Reichsbahn, 1965.

A. crispus (Lesp. et Thév.) N. Terrac.: 4541 Ei Eilenburg: Schuttplatz Fischeraue, 1965 ein Exemplar adventiv (rev. P. GUTTE).

A. lividus L.: Im Gebiet nur in der Elbaue und im südwestlichen Randgebiet der DH, meist an Dorfstraßen: 4141 W Eutzsch. 4142 W Wartenburg. 4343 To Dommitzsch: Ruderalstelle im Mündungsgebiet des Grenzbachs. 4440 Del Spröda. 4441 Ei Schnaditz; Zschepplin. 4444 To Torgau, Hausabrisßfläche nordwestlich Schloß Hartenfels. 4541 Ei Eilenburg: als Unkraut in Schrebergärten am Güterbahnhof.

Scleranthus polycarpus Torner (vgl. RÖSSLER in ROTHMALER 1963: 120): 4143 Je oso Listerfehrda: Kiesgrube an der Fernverkehrsstraße 187 östlich der Abzweigung nach Gorsdorf. 4243 Je etwa 1 km nordöstlich Hemsendorf: trockener Damm rechts der Schwarzen Elster.

Petrorhagia prolifera (L.) Ball et Heywood: In der DH nur synanthrop in jungen Ansiedlungen, aber lokal eingebürgert (vgl. JAGE 1963: 702 und 1964b: 62). Neu: 4241 Gräf Nordufer des Bergwitzer Grubensees, Sandtrockenrasen, 1968 häufig.

Cucubalus baccifer L.: Bisher nur aus dem Elbe- und unteren Muldetal bekannt gewesen (vgl. Punktkarte in Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen 1960: 192). Im Westteil der DH neuerdings in artenreichen Hecken bei Gräfenhainichen beobachtet: 4240 Gräf etwa 1 km östlich Gremmin; östlich Strohwalde im Winkel zwischen Bahnlinie und Fernverkehrsstraße 100.

Ranunculus fluitans Lamk.: Im Randgebiet der DH nur aus der Mulde bekannt geworden (z.B. GARCKE 1848: 10, H. HEBST 1893 in litt., ZOBEL 1909: 139); zuletzt 1951 (!) beobachtet: 4541 Ei Eilenburg: im Mühlgraben unter der Eisenbahnbrücke. Gegenwärtig verschollen.

R. lanuginosus L.: In der DH selten, häufiger am Muldetalrand und südwestlich der Mulde. 4242 W Erlenbruch südlich an Merkwitz. 4340 Bi Grubenrand nördlich Friedersdorf, ROSWITHA EINENKEL. Die Angabe aus quelligen Abhängen des Muldetals zwischen Rösa und Pouch (GARCKE 1848: 12) bedarf der Bestätigung. 4341 Gräf Tornau: am Teich der Dorfmühle, selten. 4440 Bi Goitzsche (KLOTZ 1905): letzte Bestätigung im Restgehölz bei Seelhausen, das wegen des fortschreitenden Braunkohlenabbaues 1965 bereits völlig abgeholzt war (ROSWITHA EINENKEL et !); Del Sprödaer Holz östlich Delitzsch. 4541 Ei Gebüsch bei Wölpern, 1920 MARIANNE HÜFLER !; Kämmereiforst, häufig; am „Lehmburg“ nordwestlich an Eilenburg, mit *Equisetum telmateja* Ehrh. 4542 Wu „Unterlauch“ nordwestlich Thallwitz.

Erysimum hieraciifolium Jusl.: Wegen teilweise fehlerhafter Ansprache der Unterarten (JAGE 1964b: 63) werden nachfolgend die revidierten Angaben sowie Nachträge zusammengefaßt, soweit die Unterart bekannt ist: subsp. *hieraciifolium* (= subsp. *strictum* [Fl. Wett.] Thell.): 4042 W südwestlich Zahna, Straßenrand nahe Bahnunterführung. 4138 Kö westlich Großkühnau: Düne nordwestlich des ehemaligen Akenschen Torhauses (vgl. Zo-

BELS Angabe [1909: 171] vom benachbarten Akenschen Unterbusch). 4139 De Schuttstelle „Zoberberg“ zwischen Kochstedt und Dessau, O. VOIGT et !!; nordöstlich Waldersee: Elbknie nordöstlich des Sieglitzer Berges, ZOBEL 1909: 171 ! 4140 Gräf Straße Oranienbaum—Dessau vom Bahnübergang bis in Höhe Haltepunkt Kapen. 4241 W Fernverkehrsstraße 2 am Heidegasthof Lubast. 4242 Je zwischen Elbfähre und Klöden. 4343 Je Prettin, Stadtmauer. (An den beiden zuletzt genannten Orten von STRICKER in SCHOLZ & SUKOPP 1965: 21 !! ohne Nennung der Unterart angegeben.) 4444 To Torgau: mehrfach auf Mauern nahe Schloß Hartenfels. subsp. *durum* (J. et C. Presl) Čelak.: 4140 Ro Straße Coswig—Griebö, HUDZIOK 1964: 40. 4141 W Elbterrasse Griebö—Apollensdorf, HUDZIOK a.a.O !!; Fernverkehrsstraße 2 nördlich Pratau. 4343 Je etwa 1,5 km öno Fähre Wörblitz, Ödland rechts der Elbe, P. GUTTE et !!

Rorippa austriaca (Crantz) Spach: Aus dem Elbtal zwischen Torgau und Wittenberg erstmals von SCHKUHR (1803, Nachtrag S. 4) angegeben; bis heute von zahlreichen Fundorten auf folgenden Meßtischblättern bekanntgeworden: 4138 bis 4142, 4242, 4343, 4344, 4444, 4545.

Nachdem kürzlich GUTTE (in Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker 1967: 265) eine Aufsammlung aus dem Muldetal bei Wurzen mitteilte (4642, 1937 MARIANNE HÜFLER !), gelang 1968 ein weiterer Fund im unteren Muldetal: 4441 Ei Muldeau gegenüber Bad Düben, nahe der Leipziger Straße. Auch im Westteil der DH wurde die Art (ebenfalls 1968) erstmalig beobachtet: 4240 Gräf Zschesewitz bei Gräfenhainichen, wenige Exemplare ruderal in der Dorfstraße, R. SCHULZ ! (det. JAGE).

R. × armoracioides (Tausch) Fuss (*R. austriaca* × *R. sylvestris*) ist im Elbtal oft häufiger als *R. austriaca*, wie zahlreiche Beobachtungen seit ASCHERSON (1864: 33), besonders aus jüngster Zeit (W. STRICKER non publ., !!), beweisen.

Armoracia lapathifolia Usteri: Auf Wiesen im Überschwemmungsbereich der Elbe nicht selten, seit langem fest eingebürgert (vgl. z. B. GARCKE 1848: 42: bei Dessau zerstreut). Außerhalb des Elbtals nur gelegentlich an dörflichen Ruderalstellen verwildert.

Alyssum alyssoides (L.) Nathh.: 4041 W Höhe 126 südöstlich Möllendorf; Galun südwestlich Braunsdorf. 4339 Bi Bitterfeld, Kippe, 1935 E. HANSCHKE ! 4343 Je Sandgrube in den Dünen südöstlich Prettin.

Lepidium virginicum L.: 4142 W Bahndamm 800 m nno Wiesigk, 1967 H. ZOERNER !

Brassica nigra (L.) Koch: Im Gebiet sehr selten und nur adventiv. 4141 W östlich an Apollensdorf, unter Kartoffeln, 1967 zahlreich.

B. juncea (L.) Čern.: 4241 W Kemberg, Leipziger Straße, 1967 ein Exemplar adventiv. Erstfund für die DH.

Hirschfeldia incana (Jusl.) Lagrèze-Foss.: Im Gebiet immer nur einzeln und vorübergehend. Neufunde: 4241 W Kemberg, Neue Straße, 1967. 4343 To Domnitzsch, Fernverkehrsstraße 182 am Ausgang nach Torgau, 1967.

Potentilla arenaria Borkh. s. str.: 4242 W Schloßberg nördlich Meuro, mit *Pulsatilla pratensis* (L.) Miller.

- Rosa rubiginosa* L. (= *R. eglanteria* L.): 4042 W nno Wittenberg: Fernverkehrsstraße 2 südlich der Abzweigung nach Euper, Trockenrasen mit *Scabiosa canescens* W. et K. 4240 Gräf etwa 1 km wsw Naderkau, Kiefernforst mit *Genista sagittalis* L. 4241 Gräf Bahndamm nordöstlich Blockstelle Pietschkau. 4340 Bi Muldensteiner Berg, O. ZÜLICHE et !!
- R. elliptica* Tausch: Unsere kürzliche Vermutung (JAGE 1967) hat sich bereits bestätigt, die Art kommt auch am Südrand des Fläming vor: 4040 Ro Obstplantage etwa 1 km östlich Köselitz. 4041 W östlich an Dobien: Beginn des Weges nach Teuchel. 4141 W Wittenberg, Belziger Straße, Ödland (durch geplante Bebauung gefährdet).
- R. rugosa* Thunb.: Am Südrand des Fläming verwildert und offensichtlich eingebürgert, z.B. 4041 W Höhe 126 südöstlich Möllensdorf, Trockenrasen, O. VOIGT !! 4141 W etwa 900 m südlich Heilstätte Apollensdorf-Nord, Kiefernforst. 4142 W Binnendüne nordwestlich an Hohndorf (zu Mühlanger).
- Medicago minima* (L.) Grufb.: 4141 W östlich an Apollensdorf, Eisenbahngelände, 1967 selten.
- Lathyrus niger* (L.) Bernh.: 4141 W Apollensberg (SCHKUHR 1796: 349), 1967 O. VOIGT et !!
- Trapa natans* L.: 4141 W Altwasser nördlich Pratau, 1966 Dr. W. HILBIG !! Nach einer Zeitungsnotiz („Freiheit“, Ausgabe Wittenberg, 18. 1. 1968) an dieser Stelle 1953 von Anglern eingesetzt, also „angesalbt“.
- Epilobium obscurum* Schreber: Bisher nur zwei sichere Belege im Gebiet gesammelt: 4041 W Rischebachtal zwischen Braunsdorf und Nudersdorf. 4441 Ei Erlenbruch am Roten Haus südöstlich Gruna.
- E. lamyi* F. W. Schultz: Im Gebiet sehr selten oder übersehen. 4241 Gräf südlich Gniest: Kiefernforst westlich vom „Friedrichsee“, 1962. Erstfund für die DH.
- E. adnatum* Griseb. s.str.: *E. adnatum* verhält sich in der DH ähnlich wie in Berlin (SCHOLZ in SCHOLZ & SUKOPP 1965: 28), es ist seit 1955 vielfach beobachtet worden. Folgende Fundorte sind durch Herbarmaterial belegt: 4241 Gräf Radis, Baustelle am Sportplatz, 1961. 4242 W westlich Dorna, Weg nach Kemberg, Hecke in der Elbaue, 1962; Reinharz: im abgelassenen Ziegelteich, 1962. 4342 To Forst Falkenberg Jagen 117, Waldweg, 1959. 4541 Ei 300 m ssw Wedelwitz, Stoppelacker, 1955.
- E. adenocaulon* Hausskn.: In Deutschland wohl zuerst von HOLZFUSS (*Epilobium Graebneri* Rubner. Ber. Pommersch. Naturforsch. Ges. 7: 190 [1926]) für Stettin angegeben (zitiert nach CELIŃSKI 1964: 210); über die weitere Einbürgerung in Mitteleuropa vgl. LUDWIG 1962 und SCHOLZ in SCHOLZ & SUKOPP 1965: 27/28). Ältester bisher bekannter Beleg aus dem Mittelelbegebiet: 4342 W nordöstlich Bad Schmiedeberg, feuchter Stoppelacker an der Straße nach Pretzsch, 1955 !! (Die *Epilobien* des Herbars ZOBEL in Dessau wurden noch nicht überprüft). Weitere belegte Funde aus dem Untersuchungsgebiet (alles = var. *adenocaulon*): 4041 W feuchte Sandgrube 1,25 km o₂n Dobien, 1967. 4139 De nahe Wallwitzhafen bei Dessau, über-

schwemmt gewesene Elbwiese, 1967 P. GUTTE. 4140 Ro am Ufer des Sarensees bei Klieken (Elbaltwasser), 1968, Fund während einer Exkursion anlässlich des Internationalen Symposiums über Probleme der mediterran-mitteleuropäischen Florenbeziehungen in Halle !! (Herr Prof. Dr. A. R. CLAPHAM, Sheffield, betonte im Gespräch, daß die englischen Pflanzen dieser Art kleinere Blüten besäßen und die Sprossachse auch unterhalb der Blütenregion drüsig sei; unsere Pflanzen sind nur im Blütenstand drüsig. Allerdings ergab ein Vergleich mit den Maßen für die Blütengröße in CLAPHAM, TUTIN & WARBURG 1959: 203 gute Übereinstimmung mit den bei uns eingebürgerten Formen dieser recht variablen Art¹⁾). 4142 W linkes Elbufer an der Probstei nordöstlich Pratau, 1963. 4241 W abgelassener Teich der Gottwaltsmühle bei Ateritz, 1964. Gräf südlich Gniest: Kiefernforst westlich vom „Friedrichsee“, 1962. 4242 W Dorfteich „Schluft“ in Bleddin, 1963. 4340 Bi südwestlich Krina: Revier Mühlbeck Abteilung 248, Kiefernforst, 1967 S. KÖHLER et H. LIEBER ! (det. JAGE). 4341 Gräf Forst Tornau Jagen 134, Fichten-Kiefern-Forst zwischen Bauerhaus und Lutherstein, 1962. 4342 W Ausreißerteich oso Kleinkorgau, auf Teichsamm, 1961; Ei Forst Söllichau Jagen 76, Weggraben, 1960. 4541 Ei Wedelwitz, Güterumschlagplatz der Reichsbahn, 1965. 4542 Wu Collmen, Mauer in der Dorfstraße, 1961²⁾).

Die vorstehenden Beobachtungen bestätigen vollauf die Standortsangaben, die SUKOPP (1962: 199) über *Epilobium adenocaulon* zusammenstellte. Im Mittelbegebiet scheint sich ein Einbürgerungsschwerpunkt dieses nordamerikanischen Neophyten in naturnahen Ufergesellschaften abzuzeichnen, während die Vorkommen in feuchten Sandgruben, Kiefernforsten und an Mauern usw. wenig beständig sind.

Sanicula europaea L.: 4340 Bi nördlich Burgkernitz: 800 m östlich der Untermühle, Stieleichen-Hainbuchen-Wald, 1967. Zweiter Fundort in der DH (vgl. JAGE 1963: 704).

Eryngium planum L.: 4240 Gräf „heidiges Brachland“ bei Zschornewitz, 1935 MARIANNE HÜFLER ! Ältester Fund in der DH.

Caucalis latifolia L.: 4139 De am Südufer des Großkühnauer Sees in wenigen Exemplaren, ruderal 1962.

Trientalis europaea L.: 4442 Ei nordöstlich Battaune: Forst Doberschütz Jagen 48, Molinia-Kiefern-Buchenwald, um 1956 K. HANDKE, 1967 !! (vgl. JAGE 1962: 183).

Cuscuta lupuliformis Kroker: Breitet sich gegenwärtig elbaufwärts (!) weiter aus und hat bereits den Raum von 4545 Mühlberg erreicht (vgl. JAGE in Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker 1967: 271). Im Elbtal bei Strehla sowie zwischen Meißen und Dresden haben wir jedoch bisher vergeblich gesucht. In jüngster Zeit wurde die Art auch im unteren Muldetal oberhalb von Dessau gefunden: 4340 Bi am Fuße des Muldensteiner Berges, 1967

¹⁾ Herr Prof. Dr. G. WAGENITZ, Berlin, hält die Pflanzen vom Sarensee bei Klieken nach Prüfung des von ihm gesammelten Materials ebenfalls für *E. adenocaulon* (1968, in litt.).

²⁾ Herrn Dr. H. SCHOLZ, Berlin, danke ich nochmals für die Überlassung eines in Berlin gesammelten Vergleichsexemplars von *Epilobium adenocaulon*.

ROSWITHA EINENKEL !; rechtes Muldeufer an der Straßenbrücke nordöstlich Bitterfeld, 1968 ROSWITHA EINENKEL.

Die Beobachtung HARTLS (1966: 25), daß *C. lupuliformis* im Rheinland nur im Einflußbereich des strömenden Flußwassers siedelt, kann für das Elbtal vollauf bestätigt werden. Nur in einem einzigen Falle siedelte die Art 80 m landseitig hinter einem Elbdamm außerhalb des Überschwemmungsbereiches (4242 W nördlich an Bösewig, 1963). Im Elbtal oberhalb der Saalemündung sind mir bis 1968 Vorkommen auf folgenden Meßtischblättern bekanntgeworden (unter Verwendung von Angaben von H. KOLBE, W. SCHNELLE, P. SCHULTZE, O. VOIGT und H. ZOERNER): 4037, 4138 bis 4142, 4242, 4243, 4342, 4343, 4444, 4544, 4545.

C. campestris Yuncker: Neufund 1964: 4139 Ro rechtes Elbufer gegenüber Wallwitzhafen.

Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank: 4140 Gräf In der Wörlitzer Elbaue schon länger bekannt: „Gehölz am Wiesenweg von Schönitz nach Wörlitz“, 1912 R. MEISSNER in Herbar ZOBEL ! Die Art kommt auch zwischen den beiden kürzlich veröffentlichten Fundorten (JAGE 1963: 704) mehrfach vor (1968 O. VOIGT et !!).

Symphytum × *wettsteinii* Sennholz (= *S. officinale* L. subsp. *officinale* × *S. tuberosum* L.): 4140 Gräf 1912 von R. MEISSNER et A. ZOBEL (!) im Auwald nno Wörlitz am Fundort von *S. tuberosum* entdeckt (vgl. ZOBEL 1930: 33), 1960 (W. STRICKER et !!) und 1966 (!) erneut beobachtet.

Salvia nemorosa L.: 4141 Ro Bahnhof Griebö, 1966 selten adventiv.

Lycopersicon esculentum Miller: Im mittleren Elbtal regelmäßig am Elbufer, gelangt im Bidention an ungestörten Stellen und bei günstigem Witterungsverlauf zur Fruchtreife (vgl. SUKOPP 1962: 195).

Veronica scutellata L. var. *pilosa* Vahl: Zeigt im Untersuchungsgebiet eine markante Beschränkung auf die Alluvionen an der untersten Schwarzen Elster und fehlt im angrenzenden Elbtal völlig. Es handelt sich dabei um die nordwestlichen Vorposten eines in Niederung und Hügelland der Lausitz ausgedehnten Areals (vgl. z.B. J. URBAN 1876, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 18, Sitzungsber. S.106 sowie zahlreiche Angaben bei MILITZER 1954: 20). Damit entspricht die lokale Verbreitung dieser „Varietät“ durchaus derjenigen subatlantischer Arten, die aus der Niederlausitz bis an die untere Schwarze Elster vorstoßen (z.B. *Ludwigia palustris* [L.] Elliot und *Eleocharis multicaulis* Sm.). Obwohl es mir zur Zeit nicht möglich ist, die weitere Verbreitung der *pilosa*-Sippe in Mitteleuropa nachzuprüfen, scheint mir ihre auffällige Verbreitung im östlichen Mitteldeutschland darauf hinzudeuten, daß ihre systematische Rangordnung zu überprüfen sei.

4143 Je 600 m südlich Listerfehrda, Ranunculetum repentis im Mündungsgebiet der Schwarzen Elster; nördlich an Gorsdorf, Altwasserrand; nordöstlich bis nördlich Hemsendorf, lückiges Glycerietum maximae bzw. Ranunculetum repentis. Alle Funde 1963. 4244 Je 600 m südlich Schweinitz, Altwasserrand, 1962.

Utricularia minor L.: Zwei bisher nicht belegte Fundorte wurden überprüft und damit CASPERS Erwartung (1967: 388) schon bestätigt: 4242 W südlich Ga-

ditz: alter Torfstich bei Runtzwitz, 1960, 1968. 4342 W wnw Bad Schmiedenberg, ehemalige Tongrube zwischen Reinharzer Straße und Kaumbach, 1952, 1967.

Cruciata glabra (L.) Ehrend.: 4241 Gräf nordöstlich Schleesen: adventiv bei Forsthaus Breske, etwa 50 m² an einem Birken-Kiefern-Forstrand (natürliche Vegetation: Stieleichen-Birken-Wald). 1962 oberflächlichweise als *Galium boreale* L. notiert (!!), 1968 leg. R. SCHULZ !!, rev. JAGE. Neu für die DH und den Bezirk Halle.

Erigeron annuus (L.) Pers. s.str.: 4141 W Wittenberg, Puschkinstraße, Rasengelände der Hufelandklinik, 1967 HERTA HENNIG !!

Bidens × *polakii* Velen. (= *B. tripartita* L. × *B. radiata* Thuill.): Neufund 1965: 4141 W Försterteich nördlich an Pratau.

Achillea setacea W. et K.: Die allgemeine Angabe von DRUDE (1902: 450): „im Elbtal zwischen Mühlberg/Elbe und Wittenberg“ besteht völlig zu Recht. Die Verbreitungskarte von E. & K. WALTHER (1960: 73) enthält jedoch aus diesem Raum keine Punkte, weil bisher Herbarbelege fehlten. Aus dem Torgau-Wittenberger Elbtal liegen nun Aufsammlungen vor, weitere sind zu erwarten. 4242 Je 1 km südlich Schützberg, Binnendüne an der Windmühle, 1962. 4343 Je Binnendüne nahe der Prettiner Elbfähre, 1959, 1965 (teste Prof. Dr. F. EHRENDORFER, Wien). To südlich Prettin: Kiesheeger nahe Vorwerk Last, 1967. W Elbdamm nordöstlich Sachau, 1964. Die drei erstgenannten Fundorte liegen rechts der Elbe.

Cirsium heterophyllum (L.) Hill: 4341 Gräf Südwestrand der Studentenwiese nördlich Tornau, adventiv in einem *Carex brizoides*-Buchen-Fichten-Kiefern-Forst, 140 m NN, 1968. Zweiter Fundort in der DH (vgl. STRICKER in JAGE 1963: 705).

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen, 1960: Verbreitungskarten mitteldeutscher Leitpflanzen, 9. Reihe. Zusammengestellt von H. MEUSEL. Wiss. Ztschr. Univ. Halle, math.-nat. 9 (1), S. 165—223. Halle.
- Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker, 1967: Beiträge zur Flora Saxonica 1964—1965. Zusammengestellt von W. HEMPEL. Ber. Arbeitsgem. sächs. Bot. N.F. VII (1965), ausgegeben 1967, S. 255—275. Dresden.
- ASCHERSON, P., 1864: Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg. Berlin.
- CASPER, S. J., 1967: Die Gattung *Utricularia* L. (Lentibulariaceae) in Mecklenburg, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Limnologica (Berlin) 5 (3), S. 367—396.
- CELIŃSKI, F., 1964: Vascular Plants of the Beech-Forest (Puszcza Bukowa) near Szczecin (Polnisch mit engl. Zusammenfassung). Pozn. Tow. Przyj. Nauk., mat.-przyrod. Prace Kom. Biol. 29 (2), S. 133—322. Poznań.
- CLAPHAM, A. R., T. G. TUTIN & E. F. WARBURG, 1959: Excursion Flora of the British Isles. Cambridge.
- DRUDE, O., 1902: Der Hercynische Florenbezirk. Leipzig.

- GARCKE, A., 1848: Flora von Halle ... 1. Theil. Halle.
- HARTL, D., 1966: Ein Beitrag zur Kenntnis von *Cuscuta lupuliformis* Krock. Hess. Flor. Briefe 15 (173), S. 23—25. Darmstadt.
- HUDZIOK, G., 1964: Beiträge zur Flora des Fläming und der südlichen Mittelmark. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 101 (1), S. 18—58. Berlin.
- JAGE, H., 1962: Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dübener Heide und der angrenzenden Auengebiete. Wiss. Ztschr. Univ. Halle, math.-nat. 11 (2), S. 179—192. Halle.
- —, 1963: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dübener Heide und der angrenzenden Gebiete. Wiss. Ztschr. Univ. Halle, math.-nat. 12 (9), S. 695—706. Halle.
- —, 1964a: *Lindernia dubia* auch in Deutschland (Zur Flora und Vegetation des mittleren Elbtals und der Dübener Heide. 3. Mitteilung). Wiss. Ztschr. Univ. Halle, math.-nat. 13 (9), S. 673—680. Halle.
- —, 1964b: Neue Fundorte und bemerkenswerte Fundbestätigungen von höheren Pflanzen aus dem südlichen Fläming und dem mittleren Elbtal (rechtselbischer Anteil). Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 101 (1), S. 59—70. Berlin.
- —, 1967: Vorarbeiten zu einer Flora der Dübener Heide und ihrer näheren Umgebung. 4. Beitrag. Wiss. Ztschr. Univ. Halle, math.-nat. 16 (6), 851 bis 861. Halle.
- KLAPP, E., 1965: Taschenbuch der Gräser. 9., neubearbeitete Aufl. Berlin und Hamburg.
- KLOTZ, H., 1905: Die Flora der Goitzsche. Beilage Jahresber. Realschule (Oberrealschule i. E.) zu Bitterfeld. Bitterfeld.
- KÖHLER, S. & H. LIEBER, 1968: Zur Kartierung von Schadenzonen im Rauchschadensgebiet der Dübener Heide mit Hilfe der Bodenvegetation. Ingenieurarbeit. Mskr. Forstfachschule Schwarzburg.
- LEGLER, B., 1966: Beitrag zur naturräumlichen Gliederung im „Elbe-Mulde-Winkel“. Wiss. Ztschr. Univ. Leipzig, math.-nat. 15 (4), S. 753—761. Leipzig.
- LUDWIG, W., 1962: *Epilobium adenocaulon*, ein Neuankömmling in der hessischen Flora. Hess. Flor. Briefe 11 (128), S. 29—32. Darmstadt.
- LUX, H., 1964: Beitrag zur Kenntnis des Einflusses der Industrieexhalationen auf die Bodenvegetation in Kiefernforsten (Dübener Heide). Arch. Forstwesen 13 (11), S. 1215—1223. Berlin.
- —, 1965: Die großräumige Abgrenzung von Rauchschadenzonen im Einflußbereich des Industriegebietes um Bitterfeld. Wiss. Ztschr. Techn. Univ. Dresden 14 (2), S. 433—442. Dresden.
- MILITZER, M., 1954: Flora der Oberlausitz einschließlich der nördlichsten Tschechoslowakei. VII. Teil (8. Forts.). Abh. Ber. Naturkundemus. — Forschungsstelle — Görlitz 34 (1), 5—71. Görlitz.
- MÜLLER-STOLL, W. R., W. FISCHER & H.-D. KRAUSCH, 1962: Verbreitungskarten brandenburgischer Leitpflanzen. Vierte Reihe. Wiss. Ztschr. Päd. Hochsch. Potsdam, math.-nat. 7 (1/2), S. 95—150. Potsdam.
- ROTHMALER, W., 1963: Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Ergänzungsband Gefäßpflanzen. Berlin.
- —, 1966: Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen. 4. Aufl. Berlin.
- SCHKUHR, CHR., 1796, 1803: Botanisches Handbuch ... Band 2 und 3. Wittenberg.

- SCHOLZ, H. & H. SUKOPP, 1965: Drittes Verzeichnis von Neufunden höherer Pflanzen aus der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 102, S. 3—40. Berlin.
- STRICKER, W., 1961: Grenzlinien der Pflanzenverbreitung im nordwestsächsischen Raume. Drudea 1 (3—6), S. 43—91. Jena.
- SUKOPP, H., 1962: Neophyten in natürlichen Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Ber. dtsh. bot. Ges. 75 (6), 193—205.
- WALTHER, E. & K., 1960: Beiträge zur Kenntnis von *Achillea setacea* W. et K. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 8, S. 68—77. Stolzenau/Weser.
- ZOBEL, A., 1905, 1909: Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Anhalt. Teil 1 und 3. Dessau.
- —, 1930: Zur Flora des mittleren Elbtals. Ber. Naturwiss. Ver. Dessau. Heft 2. Dessau.