

Pioniere der Adventivfloristik: Einige Skizzen als Anregung zu einem biographisch-bibliographischen Projekt

Herbert Sukopp & Gerwin Kasperek

– Gewidmet Dietmar Brandes zum 65. Geburtstag –

Zusammenfassung

Eine Gesamtdarstellung der Geschichte der Adventivfloristik fehlt bislang, abgesehen von einigen Ansätzen in diese Richtung, und ebenso fehlen eine Übersicht der Botaniker, die diese Teildisziplin geprägt oder mitgestaltet haben und eine umfassende Bibliographie zur Adventivfloristik. Um dem Ziel einer geschichtlichen Übersicht näher zu kommen, wird die Erstellung einer Sammlung von Bio-Bibliographien der Pioniere der Adventivfloristik vorgeschlagen. Das Vorhaben soll zumindest in der Anfangsphase auf Personen aus dem deutschsprachigen Raum und auf deren Wirken bis etwa 1950 beschränkt sein. Zur Demonstration, wie diese Sammlung aussehen kann, werden im vorliegenden Beitrag beispielhaft Entwürfe für Bio-Bibliographien von fünf Botanikern vorgestellt; behandelt werden Detlef Nikolaus Christiansen, Hans Peter Joachim Höppner, Wilhelm Kreh, Max Miltzer und Richard Scheuermann. Im Fall von Miltzer wird auch auf unpublizierte Daten verwiesen, die hier auszugsweise reproduziert werden. Interessierte Botaniker werden zur Mitarbeit an dem Vorhaben aufgerufen, um eine Grundlage für eine umfassende adventivfloristischen Geschichtsschreibung zu schaffen.

Abstract

Irrespective of a few approaches in the literature, a comprehensive account of the history of "Adventivfloristik" (adventive floristics, or the geography and ecology of alien plants) is still lacking. There is also missing an overview of those botanists who shaped adventive floristics and gave distinction to this discipline, as well as a comprehensive bibliography. In order to approximate the goal of closing these gaps, we propose to create a collection of bio-bibliographies of the pioneers of adventive floristics. In the beginning, this plan is limited to botanists of the German-speaking region and to the period ending around 1950. Drafts of bio-bibliographies of five persons are presented in this paper to illustrate how such a collection should look like. The botanists chosen as examples are Detlef Nikolaus Christiansen, Hans Peter Joachim Höppner, Wilhelm Kreh, Max Miltzer and Richard Scheuermann. In the case of Miltzer we point to unpublished material, extracts of which are reproduced here. We call on interested botanists to contribute to the proposed plan.

Keywords: alien plants, botanists, biography, Central Europe

1. Einleitung

Die Adventivfloristik ist das Teilgebiet der Geobotanik, das sich mit Pflanzen befasst, die in ein Gebiet eingewandert sind, in dem sie ursprünglich nicht beheimatet waren. Meist geschieht eine solche Einwanderung unter direkter oder indirekter Einwirkung des Menschen; und meist treten Adventivpflanzen an Orten und Standorten auf, in denen der Einfluss des Menschen besonders stark ist, zum Beispiel in Städten oder auf Bahngelände. Dementsprechend weist die Adventivfloristik starke Überschneidungen mit verwandten Themengebieten auf, beispielsweise mit der Eisenbahnbotanik und mit der Stadtökologie. Auch mit den allgemeiner ausgerichteten Teilgebieten der Geobotanik ist die Adventivfloristik recht eng verflochten; so werden beispielsweise in Gebietsflore üblicherweise Adventivpflanzen bis zu einem gewissen Grade mit berücksichtigt.

Der Status "adventiv" wurde in der Geschichte verschieden definiert; und damit kann auch der Gehalt des Begriffs Adventivfloristik variieren. Uneinheitlich wurde insbesondere die Frage gehandhabt, ob eingebürgerte Pflanzen noch zu den Adventivpflanzen gezählt werden sollen, oder ob der Terminus auf unbeständige Sippen beschränkt sein soll. WAGENITZ (2003) definierte folgendermaßen: "Adventivpflanze: Pflanze, die meist unter direkter oder indirekter Mitwirkung des Menschen in ein Gebiet eingewandert ist, in dem sie ursprünglich nicht beheimatet war. ... In der Floristik oft vor allem für nicht eingebürgerte Neophyten gebraucht." Zum Zwecke unseres Vorhabens möchten wir uns auf die Definition nach SCHRÖDER (1969) festlegen, wonach der Terminus Adventive neben den Ephemerophyten auch die Epökophyten und die Agriophyten einschließt. (Die nur kultiviert auftretenden Arten bleiben ausgeschlossen.)

Auf dem vom Jubilar Dietmar Brandes veranstalteten 5. Braunschweiger Kolloquium „Phyto-diversität von Städten“ im Jahr 2003 hielt der Erstautor einen Vortrag mit dem Titel "Von den Anfängen der Phytodiversitätsforschung in Städten". In diesem und mehreren weiteren Beiträgen hat er sich mit der Geschichte der Stadtbotanik und der damit verwandten Forschungsrichtungen einschließlich der Adventivfloristik befasst (SUKOPP 2002, 2003, 2004, 2005, SUKOPP & SUKOPP 2002). Demnach gehören zu den frühen Zeugnissen einer Stadtbotanik die Ausführungen im ersten Lehrbuch der Pflanzengeographie von SCHOUW (1823): Er benutzte den Terminus ‚plantae urbanae‘ für Pflanzen, die in der Nähe von Städten und Dörfern vorkommen und fügte hinzu: „In den mehrsten Fällen ist fremder Ursprung die Ursache, weshalb diese Pflanzen sich nur in der Nähe der Städte und Dörfer befinden“ (vgl. SUKOPP 2003). Weiterhin wies der Erstautor beispielsweise auf die modellhafte Bedeutung von Burgen und Ruinen für anthropogene Standorte und für die Adventivflora hin.

Knappe Übersichten zur Geschichte der Adventivfloristik finden sich auch bei TREPL (1990) und in KOWARIKS in 2 Auflagen vorliegendem Werk "Biologische Invasionen" (2003, 2010), welches sich freilich vorrangig übergreifenden Themen widmet. Trotz dieser und zahlreicher weiterer Ansätze fehlt uns aber eine Gesamtdarstellung der Geschichte der Adventivfloristik und eine Übersicht der Botaniker, die diese Teildisziplin geprägt oder mitgestaltet haben. Ebenso wenig verfügen wir über eine umfassende Bibliographie zur Adventivfloristik. Unter den bisherigen Ansätzen zu Bibliographien für das Themenfeld Adventivflora können folgende genannt werden: HAMANN & WAGENITZ (1977: 109-120), SUKOPP & WERNER (1982: 48-94, bes. 64ff.), SAUERWEIN (1989, speziell "Stadtvegetation" betreffend), KASPEREK (2008, speziell Klassifikation der Anthropochoren betreffend) und BRANDES (2008; speziell Eisenbahnvegetation betreffend). Darüber hinaus sind adventivfloristische Arbeiten in unzähligen allgemeineren geobotanischen Bibliographien enthalten. Insgesamt ist die Literatur des Gebietes damit nur sehr unkomfortabel und zerstreut erschlossen. Ähnlich wie mit den Bibliographien zur adventivfloristischen Literatur verhält es sich auch mit den Biographien der Botaniker, die zur Adventivfloristik beigetragen haben.

2. Entwurf eines biographisch-bibliographischen Projekt

Hier möchten wir mit dem folgenden Vorhaben ansetzen. Uns interessieren beispielsweise folgende Fragen:

- Welche Botaniker haben erstmals der besonderen Flora von Eisenbahngeländen und Häfen Beachtung geschenkt?
- Vor welchem Hintergrund und mit welcher Wirkung haben sie dies getan?
- Wer hat erstmals städtische Biotope einer floristischen Analyse unterzogen?
- In welchen Publikationen wurden die Ergebnisse dokumentiert?

Um diesem Ziel näher zu kommen, soll eine Sammlung von Bio-Bibliographien der Pioniere der Adventivfloristik erstellt werden. Damit das Vorhaben leistbar bleibt, wollen wir uns zunächst auf Personen aus dem deutschsprachigen Raum und auf deren Wirken bis etwa 1950 beschränken, wenngleich eine Ausweitung beispielsweise auf den gesamten mitteleuropäischen Raum und angrenzende Gebiete wünschenswert wäre. Entstehen sollen kurze Bio-Bibliographien von Pionieren der Adventivfloristik; wie dies aussehen kann, soll im Folgenden beispielhaft an fünf Botanikern gezeigt werden.

Die biographischen Daten umfassen nach Möglichkeit - soweit uns entsprechende Angaben aus Biographien oder Nachrufen vorlagen - die folgenden Elemente (nach WAGENITZ 2009, geringfügig verändert):

- vollständiger Name, Geburtsdatum und -ort, Todesdatum und -ort, Beruf des Vaters;
- Höhere Schulbildung, Studium, Dr.-Titel (möglichst mit Titel der Diss.), Beruflicher Werdegang;
- Hauptarbeitsgebiet, Hauptwerke (vor allem bei Floren), Ehrungen;
- Herbarien, in denen Material niedergelegt ist (Abkürzungen nach HOLMGREN et al. 1990);
- autobiographische und biographische Literatur.

Auf die biographischen Daten folgt jeweils eine Bibliographie adventivfloristischer Werke. Da fließende Übergänge zwischen dezidiert adventivfloristischen und allgemeineren geobotanischen und pflanzengeographischen Beiträgen auftreten, ist die Entscheidung für oder gegen eine Berücksichtigung bei einigen Publikationen schwierig. Unter den Grenzfällen, etwa bei Sammlungen von Fundmeldungen, haben wir im Allgemeinen solche Beiträge aufgenommen, in denen adventivfloristische Inhalte überdurchschnittlich stark vertreten sind.

3. Fünf Entwürfe für Bio-Bibliographien

Christiansen, Detlef Nikolaus (1879-1952)

Der Mittelschulkonrektor D. N. Christiansen war ein sehr guter Kenner der Flora seiner Heimat Friesland; er publizierte eine Flora der Insel Föhr ("Die Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen der Insel Föhr. 81 S. Föhrer Heimatbücher 11. 1925) und war 1927 Begründer des Altonaer

„Naturwissenschaftlichen Vereins“. Christiansens wichtigste adventivfloristische Publikation behandelte „Die Adventiv- und Ruderalflora der Altonaer Kiesgruben und Schuttplätze“. Zusammen mit Friedrich Vogeler hat Christiansen in den 1920er und 1930er Jahren die Adventivfloristik in Hamburg geprägt (POPPENDIECK, briefl. Mitt.); ein deutlicher Höhepunkt seiner Publikationsaktivitäten liegt etwa um das Jahr 1930.

Biographische Datensammlung

Geb. 10.1.1879 Kleinkoogsdeich b. Emmelsbüttel, Gest. 5.5.1952 in Hamburg;

Seminarzeit in Hadersleben 1896-1899, Lehrer in Oldsum auf Föhr, Hamburg;

Begründer des Altonaer „Naturwissenschaftlichen Vereins“, Bearbeiter der „Flora von Föhr“, in Altona Untersuchung der Flora der Kiesgruben und Eisenbahndämme;

Herbar in Niebüll und Lübeck (LUB), Museum für Natur und Umwelt;

Biogr. Lit.: CHRISTIANSEN (1952; Nachruf), TANNERT (1966), POPPENDIECK (2011).

Bibliographie adventivfloristischer Arbeiten

CHRISTIANSEN, D.N. (1917): *Eranthis hiemalis*. – Die Heimat, Zeitschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein und Hamburg 27: 111. [n. v.]

CHRISTIANSEN, D.N. (1927): *Oenothera ammophila* Focke in Schleswig-Holstein. – Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. 33: 42(266)–44(268).

CHRISTIANSEN, D.N. (1928): Die Adventiv- und Ruderalflora der Altonaer Kiesgruben und Schuttplätze. – Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein 18 (2): 350–462.

CHRISTIANSEN, D.N. (1929): 1928 beobachtete Adventivpflanzen. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Altona 1928: 65–71.

CHRISTIANSEN, D.N. (1929): Neues zur Flora von Sylt. (Herr F. Vogeler sammelte die Pflanzen.) – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Altona 1928: 55–59.

CHRISTIANSEN, D.N. (1929): Die Blütenpflanzen und Gefäßkryptogamen der Insel Föhr. I. Nachtrag. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Altona 1928: 60–62.

CHRISTIANSEN, D.N. (1929): Ein botanischer Spaziergang nach den Schuttplätzen und Mühlen in Elmshorn. – Aus der engeren Heimat - Beiträge zur Weckung von Heimatsinn und Heimatfreude [Beilage zu den Elmshorner Nachrichten], Jg. 7, Nr. 8 [S. 4] und Nr. 9 [S. 3–4].

CHRISTIANSEN, D.N. (1930): Der "Botanische Garten" in der Kiesgrube. – Altonaer Schulmuseum (Ed.): Am Nordrande Altonas (Vor den Toren der Großstadt 3): 169–182. Altona (H. Lorenzen). [n. v.]

CHRISTIANSEN, D.N. (1930): Zur Gattung *Eragrostis* bei Hamburg. – Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, 4. F., 4: 115–116. [n. v.]

CHRISTIANSEN, D.N. (1932[1933?]): 1929-1932 beobachtete eingeschleppte und verwilderte Pflanzen. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Altona 1929/32: 6–12.

Höppner, Hans Peter Joachim (1873-1946)

Höppners "Flora des westfälisch-rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht" (1926, zusammen mit H. Preuß) bildete einen frühen Höhepunkt der floristischen Erforschung des Ruhrgebietes, auf den erst spät weitere Untersuchungen folgten. Ihren besonderen Charakter als erste Flora eines großstädtisch-industriellen Gebietes erhielt sie durch die Beiträge von Richard Scheuermann zur Kenntnis der Adventivflora (Vorwort VIII, XI).

Biographische Datensammlung

Geb. 8.2.1873 Hagen bei Stade, gest. 24.4.1946 Krefeld, Vater Hafenmeister;

Real- bzw. Oberschullehrer in Krefeld;

"Florist des Niederrheins", u. a. Spezialgebiet Orchidaceae, auch viele entomologische Publikationen; frühe Arbeit: "Beitrag zur Flora von Stade." Neue Blätter Volksschule Herzogtümer Bremen und Verden 35: 209-213., 1898. Flora des Niederrheins. 1907 (2. Auflage 1909; 3. Auflage 1913) - Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes ... mit H. PREUSS. 1926; Ehrenmitglied des Naturwissenschaftlichen Vereins Krefeld und des Naturhistorischen Vereins für die Rheinlande;

Herbar/Exsiccaten in B, GB, L, U, sowie Stadt Krefeld;

Biogr. Lit.: STEEGER, A. (1951), KÖPPEN, E. (1967), STAFLEU & COWAN (1979: 233), SCHRAETZ, E. (1996), STENMANS, W. & SORG, M. (1996).

Bibliographie adventivfloristischer Arbeiten

HÖPPNER, H. (1910): Beiträge zur Adventiv- und Ruderalflora von Krefeld. – Mitteilungen des Vereins für Naturkunde in Verbindung mit dem städtischen Naturwissenschaftlichen Museum in Krefeld, 1910: 53–59. Krefeld.

HÖPPNER, H. & PREUB, H. (1926): Flora des westfälisch-rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. – 381 pp. Dortmund.

HÖPPNER, H. (1939): Zwei lästige Ausländer in Krefelder Gärten. – Die Heimat 18 (4): 219–223. Krefeld.

HÖPPNER, H. (1941): Ein botanischer Sommerausflug zum Krefelder Rheinhafen. – Krefelder Heimatbuch 2: 144–148. [n. v.; DÜLL & KUTZELNIGG (1987: 363) berichten: "Der Artikel ist durch die Kriegswirren bedingt nie erschienen! Der fertige Druckfahnenabzug befindet sich im Nachlass Höppner in der Bot. Arbeitsgem. beim Verein Linker Niederrhein in Krefeld!"]

Kreh, Wilhelm (1884-1959)

Wilhelm Kreh hat die Ruderalflora der Auffüllplätze, die Pflanzen auf Trümmerschutt nach dem 2. Weltkrieg und auf Güterbahnhöfen studiert. Für Stuttgart hat Kreh (1951) die Veränderungen der Flora bilanziert: Einem Verlust von 6% des Florenbestandes steht dort ein Gewinn von 17% (Neubürger und Siedler) gegenüber, woraus sich für Kreh zahlenmäßig eine "Bereicherung" ergibt. Er verband die floristische Arbeit mit Untersuchungen zur Ausbreitungsbiologie und zur Vegetationskunde, und begründete den „Botanischen Zirkel“ („Blümler Zunft“).

Biographische Datensammlung

Geb. 9.9.1884 Winnenden, gest. 30.11.1959 Stuttgart;

Stud. Tübingen. Dr. phil. Tübingen (bei VOECHTING). Lehrer, über 25 Jahre am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium Stuttgart. 1946-48 kommissarischer Leiter des Botanischen Gartens und Verwalter des Lehrstuhls für Botanik an der TH Stuttgart;

Herbar in Stuttgart (STU);

Biogr. Lit.: HAAS (1960), FRAHM (1995: 80), FRAHM & EGGERS (2001: 257), ENGELHARDT & SEYBOLD (2009: 88).

Bibliographie adventivfloristischer Arbeiten

KREH, W. (1928): Neue Glieder der Stuttgarter Pflanzenwelt. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 84: 66–73. Stuttgart.

KREH, W. (1935): Pflanzensoziologische Untersuchungen auf Stuttgarter Auffüllplätzen. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 91: 59–120. Stuttgart.

KREH, W. (1951): Die Besiedlung des Trümmerschutts durch die Pflanzenwelt. – Naturwissenschaftliche Rundschau 4 (7): 298–303.

KREH, W. (1951): Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 106: 69–124. Stuttgart.

KREH, W. (1952): Der Fliederspeer (*Buddleia variabilis*) als Jüngsteinwanderer unserer Flora. – Aus der Heimat 60 (1): 20–25.

KREH, W. (1952): Von der Veränderung des Landschaftsbildes durch neueinwandernde Pflanzen. – Schwäbische Heimat, 1952. [n. v.]

KREH, W. (1953): Entwicklungslinien in der jüngsten Florengeschichte. – Naturwissenschaftliche Rundschau 6: 457–462.

KREH, W. (1954): Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert. Nachtrag 1953. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 109: 63–82. Stuttgart.

KREH, W. (1955): Das Ergebnis der Vegetationsentwicklung auf dem Stuttgarter Trümmerschutt. – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft 5: 69–75.

KREH, W. (1955): Auf dem Stuttgarter Trümmerschutt erzeugte Samenmengen. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 110: 212–215. Stuttgart. [n. v.]

KREH, W. (1955): Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert. Nachtrag 1955. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 110: 199–211. Stuttgart.

KREH, W. (1956): Götterbaumhaine auf deutschem Boden. – Kosmos 52: 235–238.

KREH, W. (1957): Zur Begriffsbildung und Namensgebung in der Adventivfloristik. – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft 6/7: 90–95.

KREH, W. (1957): Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert. Nachtrag 1957. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 112: 188–200. Stuttgart.

- KREH, W. (1958): Das Mondbechermoos (*Lunularia cruciata*) hat sich in Stuttgart eingebürgert. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 113: 321–322.
- KREH, W. (1959): Verlust und Gewinn der Stuttgarter Flora im letzten Jahrhundert. Nachtrag 1959. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 114: 138–165. Stuttgart.
- KREH, W. (1960): Die Pflanzenwelt des Güterbahnhofs in ihrer Abhängigkeit von Technik und Verkehr. – Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft, N.F. 8: 86–109. Stolzenau.
- KREH, W. & SCHAAF, G. (1931): Neue Glieder der Stuttgarter Pflanzenwelt. II. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 87: 131–146. Stuttgart.

Militzer, Max (1894-1971)

Max Militzer kann als der wichtigste Florist der Oberlausitz in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gelten (HARDTKE et al. 2004). Er war eng befreundet mit Hermann Meusel, was bestimmend wurde für die Ausrichtung seiner Arbeiten auf die pflanzengeographische (floristische) Kartierung. Gemeinsam mit Kurt Wein besorgte er die Neuherausgabe der drittältesten deutschen Regionalflora, des Hortus Lusatae von Johannes Franke (1594, ND 1930).

Militzer verfolgte die Ausbreitung von Neophyten wie *Eragrostis minor*, *Plantago indica* und anderen entlang der Eisenbahnlinien. Anfang der 1930er Jahre erschien Militzers Arbeit "Pflanzen als Kulturbegleiter, dargestellt an der Flora der Oberlausitz", in 5 Teilen, und zwar an eher "versteckter" Stelle: in den "Bautzener Geschichtsblättern". Viele andere Publikationen von Militzer erschienen in Zeitungen von lokaler oder regionaler Bedeutung, bzw. in Beilagen solcher Zeitungen, und sind heute teilweise schwer zugänglich. Starker Bezug zur Stadtbotanik wird zum Beispiel offenbar in einer 1951 erschienenen Zeitungsnotiz ("Ruinen im Grünen. – Ein Gang durch Bautzens Trümmerflora"; Union Nr. 89 12. Juni 1951).

(Die sehr zahlreichen kleineren Arbeiten Militzers mit Titeln wie "Floristische Beobachtungen ..." mit wechselnden Anteilen an Funddaten für Adventivarten sind in der unten folgenden Bibliographie nicht berücksichtigt.)

Von besonderer adventivfloristischer Bedeutung sind unveröffentlichte Tabellen mit Listen der Trümmerfloren mittel- bzw. ostdeutscher Städte, die Militzer erstellt hat. In der frühesten Liste verglich er für den Zeitraum 1945-1953 acht Städte: Halle, Nordhausen, Leipzig, Plauen, Chemnitz, Dresden, Bautzen, Berlin (vgl. Abbildungen 1 und 2). Später hat Militzer eine Liste mit Holzgewächsen der Trümmer dieser und weiterer Städte (Magdeburg, Frankfurt a. M., Mainz, Köln, Gießen, Darmstadt) aufgestellt, die er z. T. verschiedenen Gewährsleuten verdankte (z. B. Lipser, Offenbach). Diese Liste ist überliefert in einem Brief Militzers an H. Sukopp aus dem Jahr 1963. Eine Auswertung dieser Listen zur Trümmerflora erfolgte durch KOHLER & SUKOPP (1964) für die Verbreitung von *Robinia pseudoacacia*. Aus dem Jahr 1964 ist eine weitere Liste der Trümmerflora für zwölf Städte überliefert (die oben genannten, jedoch ohne Gießen und Darmstadt).

Mit seinem tabellarischen Vergleich ging Militzer methodisch über das hinaus, was andere vor ihm als Adventivfloristik betrieben haben. Neben dem vergleichenden Ansatz ist die Konzentration auf die Untersuchung eines speziellen Standorttyps hervorzuheben, nämlich der Trümmerstandorte. Dies markiert einen interessanten Fall des Übergangs aus einer frühen in eine spätere Phase der Forschungsgeschichte. Erst später wurden wieder Vergleiche zwischen verschiedenen Städten angestellt. Zu nennen sind hier auch Arbeiten des Jubilars (bspw. BRANDES 1989).

M. Miltzer
Scholz

Zur Trümmerflora
von Mittel- und Ostdeutschland (1945 - 1953)
H-Halle H-Hordhausen L-Leipzig P-Pleßen K-Karl-Marx-Stadt D-Dresden
Ba-Bautzen B-Berlin
Gattungsfolge und Nomenklatur nach Rothmaler u. Mansfeld

1 = selten 2 = zerstreut 3 = häufig 4 = gemein

I. Einjährige Pflanzen bis Stauden

	N	H	L	P	K	D	Ba	B
Equisetaceae								
<i>Equisetum arvense</i>						1	+	1
Polypodiaceae								
<i>Pteridium aquilinum</i>							+	1
<i>Dryopteris austriaca</i>						+		+
<i>Dryopteris filix-mas</i>								+
Gramineae								
<i>Panicum miliaceum</i>						+		1
<i>Echinochloa crus-galli</i>	+		x		+	1	+	1
<i>Digitaria sanguinalis</i>			x			1	+	1
<i>Digitaria ischaemum</i> - (<i>Panicum lasiophyllum</i>)					+		+	1
<i>Setaria glauca</i>			x		+	1	2	+
<i>Setaria verticillata</i>			x			1		+
<i>Setaria ambigua</i>						+		+
<i>Setaria viridis</i>		1	x		1	1	+	2
<i>Phalaris caerulea</i>								+
<i>Phalaris arundinacea</i> - (<i>Phalaris a.</i>)						+		+
<i>Anthriscus odoratus</i>								+
<i>Pharus pratensis</i>		1			+	1	+	1
<i>Alopecurus geniculatus</i>								+
<i>Alopecurus myosuroides</i>	+				+			+
<i>Agrostis canina</i>					2		+	1
<i>Agrostis tenuis</i>								1
<i>Agrostis gigantea</i>	+							1
<i>Agrostis stolonifera</i>		3	x		+	2	3	3
<i>Apera spica-venti</i>	3					1	1	2
<i>Calamagrostis epigeios</i>		1	x			1	+	2
<i>Holcus lanatus</i>			x					2
<i>Corynephorus canuscens</i>								+
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>		1	x		2	2	+	1
<i>Trisetum flavescens</i>							+	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>			x		3	1	+	+
<i>Arrhenatherum pubescens</i>						+		+
<i>Avena fatua</i>								+
<i>Avena sativa</i>						2	1	+
<i>Avena eppoi</i>								+
<i>Paragratia communis</i>							+	1
<i>Eragrostis pectinacea</i>						1	+	1
<i>Dactylis glomerata</i>	+	1	x		3	2	+	1
<i>Poa annua</i>	2	1	x		2	2	3	3
<i>Poa compressa</i>	2	2	x		2	2	3	3
<i>Poa pratensis</i>		2	x		2	2	1	3
<i>Poa trivialis</i>					2	2		+
<i>Poa nemoralis</i>					1	1		+
<i>Poa polystralis</i>			x				1	2
<i>Puccinellia distans</i> (= <i>Atropis d.</i>)	+		x					
<i>Festuca rubra</i>								+
<i>Festuca heterophylla</i>					1	1		+
<i>Festuca ovina</i>					1	1	+	1
<i>Festuca arvensis</i>					2			

Abb. 1: Reproduktion der ersten Seite der unpublizierten Liste „Zur Trümmerflora von Mittel- und Ostdeutschland (1945-1953)“ vom M. Miltzer.

Fig. 1: Reproduction of the first page of the list regarding the flora of bombed sites in central and eastern Germany (1945-1953) by M. Miltzer.

II. Holzgewächse

	N	H	L	F	K	D	Ba	Bo
Ginkgoaceae							+	+
<i>Ginkgo biloba</i>								
Pinaceae								1
<i>Pinus silvestris</i>								
Salicaceae								1
<i>Populus alba</i>								
<i>Populus tremula</i>					2	2		2
<i>Populus nigra</i>					1			1
<i>Populus spoc.</i>			x			1	+	1
<i>Salix alba</i>								2
<i>Salix caprea</i>	3				3	3	2	2
<i>Salix capreaides</i>						+		
Betulaceae								2
<i>Betula pendula</i>					3	2	2	2
Fagaceae								+
<i>Quercus robur</i>		+			2			
Juglandaceae							+	
<i>Juglans regia</i>								
Ulmaceae								1
<i>Ulmus glabra</i>		+					1	1
<i>Ulmus spoc.</i>					2			
Saxifragaceae								+
<i>Ribes uva-crispa</i>							+	+
Platanaceae								+
<i>Platanus acerifolia</i>								
Rosaceae								+
<i>Prunus spoc.</i>								+
<i>Sorbus aucuparia</i>								+
<i>Crataegus monogyna</i>								+
<i>Rubus idaeus</i>								+
<i>Rubus cassinus</i>	+							+
<i>Rubus spoc.</i>	+				1	1	+	1
<i>Rosa canina</i>					+			
<i>Rosa spoc.</i>								+
<i>Prunus cerasus</i>		+			1	1		+
<i>Prunus domestica</i>		+						
Fabaceae								+
<i>Lathyrus anagyroides</i> (=L. vulg.)					1			
<i>Robinia pseudo-acacia</i>			x		1	2	2	1
<i>Colutea arborescens</i>								+
Samarubaceae								1
<i>Ailanthus glandulosa</i>			2			2		
Aceraceae								+
<i>Acer negundo</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+			2	1	+	1
<i>Acer platanoides</i>						1		
<i>Acer spoc.</i>						1		
Hippocastanaceae								+
<i>Aesculus hippocastanum</i>					1			

Abb. 2: Reproduktion der die Holzgewächse betreffenden Seite der unpublizierten Liste „Zur Trümmerflora von Mittel- und Ostdeutschland (1945-1953)“ vom M. Miltzer.

Fig. 2: Reproduction of the page about woody plants, part of the list regarding the flora of bombed sites in central and eastern Germany (1945-1953) by M. Miltzer.

In jüngerer Zeit werden Vergleiche zwischen verschiedenen Städten verstärkt mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung unter Anwendung fortgeschrittener statistischer Verfahren durchgeführt, so für Mitteleuropa (PYSEK 1993, 1998) und weltweit (ARONSON et al. 2014).

Nach Beendigung der Drucklegung erhielten wir erfreulicherweise Zugang zu Materialien aus dem Nachlass von Max Militzer; somit besteht Hoffnung, in einem späteren Beitrag weitere Auswertungen hinzufügen zu können.

Quelle: Datensammlung und Korrespondenz aus dem Nachlass von Max Militzer zu Trümmerflora deutscher Städte, Mappe mit 137 Seiten. Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz PF 300 154. D-02806 Görlitz.

Biographische Datensammlung

Geb. 23.1.1894 Freital bei Dresden, gest. 2.12.1971 Bautzen, Vater Landbriefträger;

Als Kriegsgefangener in Marokko, dann in der Schweiz interniert, wo er studierte. 1918 Lehrer, ab 1921 in Bautzen. Nach 1945 am Inst. für Landesforschung und Naturschutz in Halle/S;

Florist der Lausitz; hat als erster eine vergleichende Tabelle der Trümmerfloren von acht Städten aufgestellt (Halle, Nordhausen, Leipzig, Plauen, Chemnitz, Dresden, Bautzen, Berlin);

Herbar in Görlitz (GLM), 450 Belege von Militzer im Herbar Fiedler in LZ;

Biogr. Lit.: ULBRICHT (1965), FUNKE (1965), SCHÜTZE (1968), ANONYMUS (1971), MILITZER (1972; in demselben Heft zahlr. weitere Beiträge über Militzer von T. Schütze, H. Meusel, W. Hilbig, W. Dunger, W. Hempel und H. Funke), SCHÜTZE (1972), STAFLEU & COWAN (1981: 488-489), DUNGER (1986: 55), GUTTE (1990: 15).

Bibliographie adventivfloristischer Arbeiten

MILITZER, M. (1926): Amerikaner in der Lausitz. Ein Beitrag zur Adventivflora der Oberlausitz. – Kunst, Wissenschaft, Technik - Wissenschaftliche Beilage der Bautzener Nachrichten, Nr. 209, 215, 221, 227, 233, 239 in Nr. 36–41 (?). [n. v.]

MILITZER, M. (1932): Pflanzen als Kulturbegleiter, dargestellt an der Flora der Oberlausitz. Teil I-V. – Lausitzer Geschichtsblätter - Beiträge der Gesellschaft für Vorgeschichte und Geschichte der Oberlausitz zu Bautzen Band II, Nr. 2–6. Bautzen.

MILITZER, M. (1944): Zur Ruderalflora von Reichenberg. – Natur und Heimat (Aussig) 13: 27.

MILITZER, M. (1954): Hinweise auf Neufunde. e) Beobachtungen über Arten, die sich in Ausbreitung befinden. – Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland (I). Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. R. 3 (4): 988.

MILITZER, M. (1954): Zum Auftreten der Büffelklette, *Solanum rostratum* Dunal. – Hessische Floristische Briefe 3 (36): 164. Offenbach a.M.

MILITZER, M. (1964): *Solanum nitidibaccatum* Bitter, der argentinische Nachtschatten - Irrgast und Neubürger. – Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. R. 13: 663–664.

MILITZER, M. (1968): Oberlausitzer Neophyten als einstige Weinbaubegleiter. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 43: 9–16.

MILITZER, M. (1971): Zur Verbreitung synanthroper Arten in der Oberlausitz. – Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 11: 99–106. [n.v.]

Scheuermann, Richard (1873-1949)

Richard Scheuermann publizierte eine große Zahl an explizit adventivfloristischen Arbeiten. Im Ruhrgebiet wurde er in befreundeten Kreisen scherzhafterweise 'der Adventist' genannt (MÜLLER 1951). Scheuermann hat als erster explizit die Kategorie der eingeschleppten Vogelfutterpflanzen gebildet und von anderen Warenbegleitern unterschieden (in seinem Vorwort zu BONTE (1937), im Ansatz bereits 1926). Bei früheren Autoren findet man lediglich die Feststellung, dass einzelne Arten in Mitteleuropa gezielt als Vogelfutter angebaut werden und daraufhin unbeständig auftreten.

Biographische Datensammlung

Geb. 6.11.1873 Bützow, gest. 8.1.1949 Nordhausen (nach Angaben in posthumen Publ. 1954 und 1956 sowie BARTHEL & PUSCH (2005); dagegen Falschangabe 1.5.1946 bei BÖHMER (1968) und PERLICK (1968)), Vater Mühlenbesitzer;

1905 Eleve in der Postverwaltung, später Postpraktikant u. a. in Metz und Kiel, ab 1909 in verschiedenen Positionen in Hannover, 1922 Postrat, Stationen in Oppeln und Dortmund, dort 1932 Oberpostrat; 1934 aus politischen Gründen in den Ruhestand versetzt;

Florist (auch Bryologie), frühzeitig mit Schwerpunkt Adventivpflanzen; Mitarbeiter in BONTE (1930);

Herbar in Genf im Herbar Aellen (G-PAE), Einzelbelege in LUB und MSTR;

Biogr. Lit.: MÜLLER (1951), FIEDLER (1951), KOPPE (1964: 256), PERLICK (1968), BÖHMER (1968: 30-32), KELLNER (1981), STAFLEU & COWAN (1985: 143-144), BARTHEL & PUSCH (1999: 36f.), FRAHM & EGGERS (2001: 443), BARTHEL & PUSCH (2005).

Bibliographie adventivfloristischer Arbeiten

SCHEUERMANN, R. (1913): Beitrag zur Kenntnis der bei der Stadt Hannover und in ihrer Umgebung auftretenden Adventivpflanzen. – 4. und 5. Jahresbericht des Niedersächsischen Botanischen Vereins (Botanische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover): 65–85.

SCHEUERMANN, R. (1919): Beitrag zur Kenntnis der Adventivflora Hannovers. – 6. bis 11. Jahresbericht des Niedersächsischen Botanischen Vereins (Botanische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover), Geschäftsjahre 1913-1918: 62–80.

SCHEUERMANN, R. (1924): Die Ruderalflora Oberschlesiens. – Der Oberschlesier 6: 414–420.

SCHEUERMANN, R. (1925): Dritter Beitrag zur Kenntnis der Adventivflora Hannovers. – 69. bis 74. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover über die Geschäftsjahre 1918/19 bis 1923/24: 54–66. Hannover.

SCHEUERMANN, R. (1926): Fremdlinge der Pflanzenwelt im Industriegebiet. – Heimatkalender für den Landkreis Dortmund 1926: 126–130.

SCHEUERMANN, R. (1926): Die Adventivflora des rheinisch-westf. Industriegebiets. – Sitzungsberichte herausgeg. v. Naturhistorischen Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens 1925: D 50–57.

SCHEUERMANN, R. (1927): Der städtische Kehrriechtplatz. – Dortmunder Jahrbuch 2: 122–126. [n. v.]

-
- SCHEUERMANN, R. (1928): Die Pflanzenwelt der Kehrlichtplätze des rhein.-westf. Industriegebietes. – Sitzungsberichte herausgeg. v. Naturhistorischen Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens 1927: D 10–28.
- SCHEUERMANN, R. (1930): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens 86: 256–342 Bonn.
- SCHEUERMANN, R. (1930): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. – Beiträge zur Landeskunde des Ruhrgebietes 3 (Adventivpflanzen im Ruhrgebiet): 121–207.
- SCHEUERMANN, R. (1930): Berichtigungen zur Adventivflora Hannovers. – 75. bis 80. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover über die Geschäftsjahre 1924/25 bis 1928/29: 37–39. Hannover.
- SCHEUERMANN, R. & KRÜGER, H. (1933): Die einheimischen Gewächse der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. – Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beiheft 71: 100–126.
- SCHEUERMANN, R. (1934): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. I. Nachtrag. – Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beiheft 76: 65–99.
- SCHEUERMANN, R. (1937): Einschleppung fremder Pflanzen. – Umschau in Wissenschaft und Technik 41 (38): 864–866.
- SCHEUERMANN, R. (1937): Vorwort (S. 107-112) sowie Bearbeitung der Fundliste. – In: BONTE, L. (1937): Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 1930-1934. Mit einem Vorwort von R. Scheuermann (Nordhausen). – Decheniana 94: 107–142. Bonn.
- AELLEN, P. & SCHEUERMANN, R. (1937): Fünfter Beitrag zur Kenntnis der Adventivflora Hannovers. – Mitt. Florist.-Soz. Arbeitsgem. in Niedersachsen 3: 258–260.
- SCHEUERMANN, R. & WEIN, K. (1938): Die Gartenunkräuter in der Stadt Nordhausen. – Hercynia 1 (2): 232–264.
- SCHEUERMANN, R. (1940): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. II. Nachtrag. – Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beiheft 121: 131–156. Berlin.
- SCHEUERMANN, R. (1941): Die Pflanzen des Vogelfutters. – Natur am Niederrhein 17 (1): 1–13.
- SCHEUERMANN, R. (1942): Wesen und Entwicklung der Adventivfloristik. – Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover 92/93: 38–43.
- SCHEUERMANN, R. (1942): Der Anteil Südamerikas an der Adventivflora des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes. – Revista Sudamericana de Botanica 7: 25–65.
- SCHEUERMANN, R. (1948): Zur Einteilung der Adventiv- und Ruderalflora. – Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 58: 268–276.
- SCHEUERMANN, R. (1956): Beitrag zur Adventivflora in Pommern. – Decheniana 108 (2): 169–196.

4. Ausblick und Aufruf zur Mitarbeit

Wir haben eine vorläufige Liste mit relevanten Botanikern zusammengestellt, die möglicherweise besonders frühe, besonders umfangreiche oder besonders wichtige Beiträge zur Adventivfloristik geliefert haben. Derzeit umfasst die Liste 41 Einträge: Aellen, Paul (1896-1973), Alpers, Ferdinand (fl. 1875-1905), Ascherson, Paul Friedrich August (1834-1913), Behrendsen, Werner (1863-1923), Bitter, Friedrich August Georg (1873-1927), Bonte, Ludwig (1860-1935), Büniger, Emil (1861-?), Büttner, Oscar Alexander Richard (1858-1927), Christiansen, Detlef Nikolaus (1879-1952), Engel, Horst (fl. 1949), Fiedler, Otto Albert (1880-1971), Herbst, J. (1873-?), Höck, Fernando (1858-1915), Höppner, Hans (1873-1946), Holzfuß, Ernst (1868-1943), Huth, Ernst (1845-1897), Hupke, Hans (1888-1976), Issler, Emil (1872-1952), Jacobasch, Ernst (fl. 1878-1900), Jauch, Friedrich (fl. 1938), Kernstock, Ernst (1852-1900), Klinsmann, Ernst Ferdinand (1794-1865), Kreh, Wilhelm (1884-1959), Kreuzpointner, J. B. (fl. 1869-1902), Lehmann, Eduard (1841-1902), Mayas, Georg Oscar Arthur (1880-1965), Mejer, Ludwig (1825-1895), Meyer, Kurt (fl. 1930-1937), Militzer, Max (1894-1971), Müller, Karl (1893-1955), Nägeli, Carl Wilhelm (von) (1817-1891), Pehr, Franz (1878-1946), Pfeiffer, Hans (1890-?), Preuss (Preuß), Hans (1879-1935), Probst, Rudolf (1855-1940), Scheuermann, Richard (1873-1949), Schmidt, Justus J. H. (1851-1930), Thellung, Albert (1881-1928), Vogeler, Friedrich (fl. 1933-1937), Wein, Kurt August (1883-1968), Zimmermann, Friedrich (1855-1928). Für knapp die Hälfte liegen uns bereits detaillierte biographische und bibliographische Daten vor. Uns ist bewusst, dass auch für die im Vorangegangenen bereits dargestellten fünf Botaniker noch manches Detail ergänzt werden könnte.

Damit das Vorhaben einer Sammlung von Bio-Bibliographien der Pioniere der Adventivfloristik gelingt, sind wir auf die Mitarbeit weiterer Botaniker angewiesen: Notwendig sind weitere intensive biographische und bibliographische Recherchen zu zahlreichen Adventivfloristen. Wir bitten darum alle Interessierten, sich bei uns zu melden. Wir denken, dass mit einem solchen Vorhaben eine erhebliche Lücke geschlossen werden kann, die in der adventivfloristischen Geschichtsschreibung besteht.

Danksagung

Für Auskünfte und Hinweise gilt unser Dank den folgenden Personen: Reinhard Böcker (Stuttgart), Dietrich Büscher (Dortmund), Günther Friedrich (Krefeld), Eckehart Johannes Jäger (Halle/Saale), Hans-Werner Otto (Bischofswerda), Hans-Helmut Poppendieck (Hamburg) und Gerhard Wagenitz (Göttingen). Für die Beschaffung schwer zugänglicher Literatur danken wir den Mitarbeitern der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main), der Bibliothek des Senckenberg Museums für Naturkunde und der Oberlausitzischen Bibliothek der Wissenschaften (beide Görlitz).

Literatur

- ANONYMUS (1971): Nachruf auf Max Militzer. – *Niederlausitzer Floristische Mitteilungen* 6: 67–68.
- ARONSON, M.F.J., LA SORTE, F.A., NILON, C.H., KATTI, M., GODDARD, M.A., LEPCZYK, C.A., WARREN, P.S., WILLIAMS, N.S.G., CILLIERS, S., CLARKSON, B., DOBBS, C., DOLAN, R., HEDBLUM, M., KLOTZ, S., KOOIJMANS, J.L., KÜHN, I., MACGREGOR-FORS, I., McDONNELL, M., MÖRTBERG, U., PYSEK, P., SIEBERT, S., SUSHINSKY, J., WERNER, P. & WINTER, M. (2014): A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. – *Proceedings of the Royal Society B*, 281: 20133330.

- BARTHEL, K.-J. & PUSCH, J. (1999): Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. – 465 pp. + Kartenbeilage. Jena (Ahorn-Verlag).
- BARTHEL, K.-J. & PUSCH, J. (2005): Die Botaniker des Kyffhäusergebietes. Ein Beitrag zur Geschichte der floristischen Erfassung Nord-Thüringens und Südwest-Sachsen-Anhalts. – 390 pp. Jena (Weissdorn-Verlag).
- BÖHMER, G. (1968): Mecklenburger im Rheinland und in Westfalen. Eine biographische Darstellung. – 180 pp. (Veröffentlichungen der Ostdeutschen Forschungsstelle im Landes Nordrhein-Westfalen, Reihe A, Nr. 14.) Dortmund.
- BONTE, L. (1930): Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes, 1913-1927. – Beiträge zur Landeskunde des Ruhrgebietes 3 (Adventivpflanzen im Ruhrgebiet): 3–117.
- BONTE, L. (1937): Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 1930-1934. Mit einem Vorwort von R. Scheuermann (Nordhausen). – Decheniana 94: 107–142. Bonn.
- BRANDES, D. (1989): Geographischer Vergleich der Stadtvegetation in Mitteleuropa. – Braun-Blanquetia 3 (1) - Spontaneous vegetation in settlements (Proc. IAVS Symposium 1988), Part 1: 61–67. Camerino.
- BRANDES, D. (2008): Bibliographie zur Eisenbahnvegetation. – 28 pp. [<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00021885>]
- CHRISTIANSEN, W. (1952): D.N. Christiansen, * 10. 1. 1879, + 5. 5. 1952. – Die Heimat - Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von Schleswig-Holstein und Hamburg 59: 213.
- DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. (1987): Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung. – 2. Aufl.: 378 pp. Rheurdt.
- DUNGER, W. (1986): Die Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz - Forschungsstelle. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums - Forschungsstelle - Görlitz 59, Suppl.: 1–72.
- ENGELHARDT, M. & SEYBOLD, S. (2009): Die Sammler von Farn- und Blütenpflanzen des Herbariums des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart (STU). – Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg 165 (2): 5–162.
- FIEDLER, O. (1951): Necrologia, Richard Scheuermann, 1873-1949. – Revista Sudamericana de Botanica 10: 29.
- FRAHM, J.-P. (1995): Lexikon deutscher Bryologen. – 187 pp. (Limprichtia 6).
- FRAHM, J.-P. & EGGERS, J. (2001): Lexikon deutschsprachiger Bryologen. – Neubearb.: 672 pp. Bonn (Selbstverlag J.-P. Frahm, Book-on-demand).
- FUNKE, H. (1965): Beiträge zur Geschichte der Floristik in Sachsen. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, N.F. 5: 447–472.
- GUTTE, P. (1990): Das Leipziger Herbarium - Catalogus herbarii Lipsiensis. Plantae Neotropicae III: 1–21. Leipzig.
- HAAS, H. (1960): Wilhelm Kreh [Nachruf]. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg 115: 32–36. Stuttgart.
- HAMANN, U. & WAGENITZ, G. (1977): Bibliographie zur Flora von Mitteleuropa. – 2., erg. Aufl.: 373 pp. Berlin (Parey).

- HARDTKE, H.-J., KLENKE, F. & RANFT, M. (2004): Biographien sächsischer Botaniker. – 477 pp. (Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, N.F. 19, Sonderheft.)
- HOLMGREN, P.K., HOLMGREN N.H. & BARNETT, L.C. (eds.) (1990): Index Herbariorum, Part I: The herbaria of the world. – 8th edition: X + 693 pp. (Regnum Vegetabile 120.)
- KASPEREK, G. (2008): Eine Bibliographie zur Klassifikation der Anthropochoren. – In: EVERS, C. (Ed.): Dynamik der synanthropen Vegetation. Festschrift für Prof. Dr. Dietmar Brandes. – Braunschweiger Geobotanische Arbeiten 9: 345–362. Braunschweig.
- KELLNER, K. (1981): Die floristische Erforschung der Südharzlandschaft um Nordhausen, 4. Teil. – Beiträge zur Heimatkunde aus Stadt und Kreis Nordhausen 6: 58–72.
- KÖPPEN, E. (1967): Krefelder Miniaturen: 249–251. Krefeld.
- KOHLER, A. & SUKOPP, H. (1964): Über die Gehölzentwicklung auf Berliner Trümmerstandorten. Zugleich ein Beitrag zum Studium neophytischer Holzarten. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 76: 389–406.
- KOPPE, F. (1964): Die Moose des niedersächsischen Tieflandes. – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 36: 237–424.
- KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. – 380 pp. Stuttgart (Ulmer).
- KOWARIK, I. (2010): Biologische Invasionen. Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Mit Beiträgen von W. Rabitsch. – 2., wesentl. erw. Aufl.: 492 pp. Stuttgart (Ulmer).
- MILITZER, M. (1972): Lebenslauf (Selbstdarstellung aus dem Jahre 1963). – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 47 (9): 2–3.
- MÜLLER, T. (1951): Richard Scheuermann. – Westdeutscher Naturwart 2 (2): 45–49.
- PERLICK, A. (1968): Ost- und mittelalterliche [sic!] Vertreter der Naturwissenschaften in Dortmund. Ein Beitrag zur neuzeitlichen Gelehrten- und Bildungsgeschichte unserer Stadt. – Der Märker 17 (12): 201–211.
- POPPEndIECK, H.-H. (2011): Ein historischer Rückblick. – In: POPPEndIECK, H.-H. et al. (ed.): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. – Korr. u. erw. Fassung: 114–121. München.
- PYSEK, P. (1993): Factors affecting the diversity of flora and vegetation in Central European settlements. – Vegetatio 106: 89–100.
- PYSEK, P. (1998): Alien and native species in Central European urban floras: a quantitative comparison. – Journal of Biogeography 25 (1): 155–163.
- SAUERWEIN, B. (1989): Stadtvegetation - Kritische Bibliographie. – 86 pp. (Notizbuch der Kasseler Schule 14.) Kassel.
- SCHOUW, J.F. (1823): Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. – Aus dem Dänischen übersetzt vom Verfasser: 524 pp. + Anhänge. Berlin (Reimer).
- SCHRAETZ, E. (1996): Hans Höppner, der Botaniker des Niederrheins, und seine Bedeutung für den Naturschutz im Schwalm-Nette-Gebiet. – Natur am Niederrhein, N.F. 11 (1/2): 95–103.
- SCHROEDER, F.-G. (1969): Zur Klassifizierung der Anthropochoren. – Vegetatio XVI: 225–238.
- SCHÜTZE, T. (1968): Max Militzer 75 Jahre. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 43 (6): 31–33.

-
- SCHÜTZE, T. (1972): Max Militzer 1894-1971. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, N.F. 10: 11–14.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. (1979): Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Volume II: H-Le. – 2nd ed.: 991 pp. (Regnum Vegetabile 98.)
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. (1981): Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Volume III: Lh-O. – 2nd ed. (Regnum Vegetabile 105.)
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. (1985): Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Volume V: Sal-Ste. – 2nd ed.: 1066 pp. (Regnum Vegetabile 112.)
- STEEGER, A. (1951): Hans Höppner, der Florist des Niederrheins. Abschiedsworte, gesprochen an seinem Grabe am 27. April 1946. – Der Niederrhein 18: 3–4.
- STENMANS, W. & SORG, M. (1996): Hans Höppners wissenschaftliche Arbeiten. Kommentiertes Verzeichnis seiner Veröffentlichungen zu Botanik, Entomologie, Naturschutz und Naturdenkmalpflege. – Natur am Niederrhein, N.F. 11: 137–145.
- SUKOPP, H. (2002): On the early history of urban ecology in Europe. – Preslia 74: 373–393. Praha.
- SUKOPP, H. (2003): Von den Anfängen der Phytodiversitätsforschung in Städten. Kurzfassung eines auf dem 5. Braunschweiger Kolloquium "Phytodiversität von Städte" am 31.10.2003 gehaltenen Vortrags. [<http://www.ruderal-vegetation.de/epub/sukopp.pdf>, Download 22 February 2013.]
- SUKOPP, H. (2004): Von der Trümmerflora zur Stadtbotanik. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 137: 23–28.
- SUKOPP, H. (2005): Geschichte der Stadtökologie. – In: MÜLLER, N. (Ed.): Biodiversität im besiedelten Bereich (CONTUREC 1): 93–100.
- SUKOPP, H. & SUKOPP, S. (2002): Von der Naturgeschichte in der Stadt zur Stadtökologie. – Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie 8: 167–185. Berlin.
- SUKOPP, H. & WERNER, P. (1982): Nature in cities. A report and review of studies and experiments concerning ecology, wildlife and nature conservation in urban and suburban areas. – 94 pp. (Nature and Environment Series 28.) Strasbourg (Council of Europe, Comm. Conserv. Nat.).
- TANNERT, H. (1966): Die botanischen Sammlungen des Naturhistorischen Heimatmuseums in Lübeck. – Ber. Ver. Natur- und Heimat und Naturhist. Mus. Lübeck 7/8: 139–149.
- TREPL, L. (1990): Research on the anthropogenic migration of plants and naturalization. Its history and current state of development. – In: SUKOPP, H., HEJNY, S. & KOWARIK, I. (eds.): Urban ecology: 75–97. The Hague.
- ULBRICHT, H. (1965): Zum 70. Geburtstag von Max Militzer. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker, N.F. 5/6 (1): 285–287.
- WAGENITZ, G. (2003): Wörterbuch der Botanik. Die Termini in ihrem historischen Zusammenhang. – 2., erweiterte Auflage: 552 pp. Heidelberg (Spektrum).
- WAGENITZ, G. (2009): Die Erforscher der Pflanzenwelt von Berlin und Brandenburg. Bearb. v. G. Wagenitz unter Mitwirkung zahlreicher Mitglieder des Botan. Vereins von Berlin und

Brandenburg. – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg,
Beiheft 6: 157–556.

Autoren:

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Herbert Sukopp
Rüdesheimer Platz 10
14197 Berlin
E-mail: herbert.sukopp@tu-berlin.de

Dr. Gerwin Kasperek
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Bockenheimer Landstraße 134-138
60325 Frankfurt am Main
E-mail: g.kasperek@ub.uni-frankfurt.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Braunschweiger Geobotanische Arbeiten](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Sukopp Herbert, Kasperek Gerwin

Artikel/Article: [Pioniere der Adventivfloristik: Einige Skizzen als Anregung zu einem biographisch-bibliographischen Projekt 155-171](#)