

Aus der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Wissenschaftsbereich Geobotanik und Botanischer Garten ¹
(Leiter des Wissenschaftsbereiches: Prof. Dr. sc. R. Schubert)

Zur Entwicklung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in den Jahren 1978-1982

Von Friedrich Ebel und Fritz Kümmel

Mit 4 Abbildungen und 2 Tabellen

(Eingegangen am 1. März 1983)

Inhalt

1. Vorbemerkungen	361
2. Die Entwicklung des Botanischen Gartens von 1978–1982	362
2.1. Die Bautätigkeit im Botanischen Garten	362
2.2. Die didaktische Erschließung der Anlagen	365
2.3. Die Entwicklung des Pflanzenbestandes	365
2.4. Die Entwicklung des Index seminum	371
2.5. Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Forschung	371
2.6. Personalia	374
Schrifttum	375

1. Vorbemerkungen

In vorliegender Schrift wollen wir uns auf eine Darstellung der Novitäten im Entwicklungsgeschehen des Botanischen Gartens Halle in den vergangenen 5 Jahren beschränken. Die im Verlauf der letzten zweieinhalb Jahrzehnte von unserer Einrichtung ausgehenden und zur Tradition gewordenen bereits aufgezeichneten Aktivitäten² bleiben unberücksichtigt.

¹ Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 73.

² Ebel, F., und F. Kümmel: Zur Entwicklung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in den vergangenen 25 Jahren (1947–1972). Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 7. *Hercynia N. F.* 10 (1973) 193–233.

Ebel, F., und F. Kümmel: Zur Entwicklung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in den Jahren 1973–1977. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 45. *Hercynia N. F.* 16 (1979) 151–168.

2. Die Entwicklung des Botanischen Gartens von 1978 – 1982

2.1. Die Bautätigkeit im Botanischen Garten

Während des Berichtszeitraumes galt unsere Sorge vor allem der Rekonstruktion des Dreiecks- (1979) und Kanaren-Hauses (1980 und 1981) sowie des westlichen Palmenhausanbaues (1981/82) und des südlichen Teiles des Warmhaus-Verbinders.

1980 wurde ein weiterer Wurzelbeobachtungskeller zum Mooshaus II umgebaut. Während im Mooshaus I Waldmoose und umbrophile Farne gepflegt werden, soll im Mooshaus II die Kultur xerophiler Bryophyten und Lichenes erprobt werden.

Das umfangreichste Baugeschehen vollzog sich jedoch im Sommer/Herbst 1982 mit dem Einbringen des Fundamentes für ein neues, 48 m langes und 12 m breites Gewächshaus mit einer Firsthöhe von 6 m. Dieses Vorhaben machte die Verlegung nahezu der gesamten Frühbeetkastenanlage und Freilandversuchsfläche sowie eine Kürzung des Kanaren- und Mediterran-Hauses etwa um ein Drittel ihrer Länge erforderlich. Das neu zu errichtende Gewächshaus ist vierteilig konzipiert: eine Abteilung soll ökologischen Experimenten dienen, die drei übrigen der Anzucht und Pflege von Warmhauspflanzen, Kaltpflanzen und Sukkulente unter besonderer Berücksichtigung unserer Spezialsammlungen (Orchideen, Bromelien, Kanaren- und Mediterranpflanzen, Kakteen). Nach der Fundamentlegung und Installation der Wasserzuführung für dieses Gewächshaus konnte 1982 noch der Aushub für ein Alpen- und Mongolei-Haus erfolgen. Bei den Aushubarbeiten wurden an 2 Lokalitäten durch F. Kümmel prähistorische und historische Fundstücke geborgen und dem Landesmuseum für Vorgeschichte

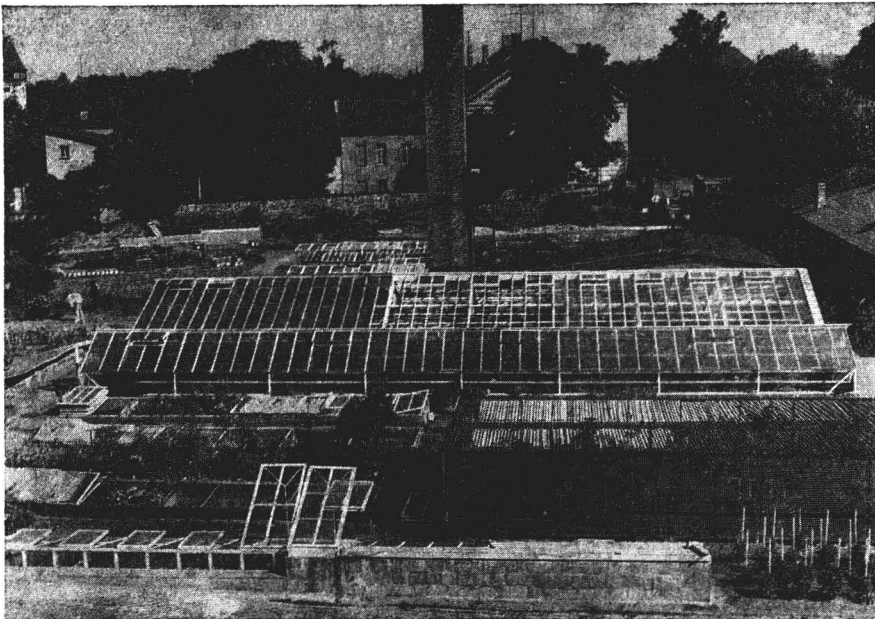


Abb. 1. Die beiden Versuchshäuser (Mediterran- und Kanaren-Haus) in ihrer ursprünglichen Länge. Zum Zeitpunkt der Aufnahme des Fotos, im Juli 1981, wurde der mittlere Teil des Kanaren-Hauses rekonstruiert. Außer der Schattenhalle (rechts) sind im Vordergrund die beiden Moos-Häuser zu sehen.

(Foto: O. Birnbaum, Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle)

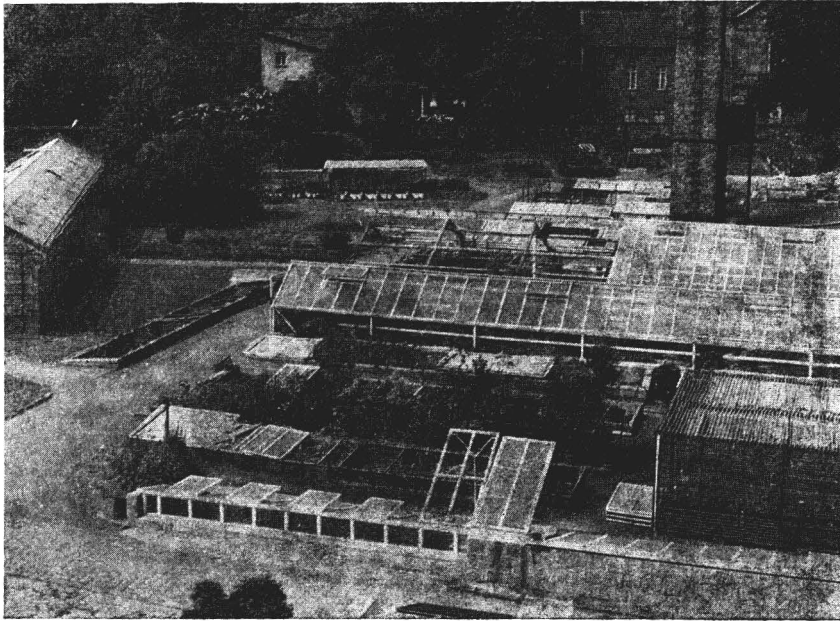


Abb. 2. Blick auf die „Gärtnerei“ mit dem Warmhaus-Verbinder (links) und dem Mediterran- und Kanaren-Haus. Das westliche Drittel des Kanaren-Hauses befindet sich zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme, im Juni 1982, bereits im Abbruch.
(Foto: O. Birnbaum, Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle)

Halle übergeben. W. Matthias, wissenschaftlicher Oberassistent am Museum für Vorgeschichte Halle, datierte und beschrieb diese Funde (briefl. 1983).³

Im Freiland gelang es uns während der letzten Jahre, die Gestaltung des Neuwerkhanges weitgehend abzuschließen. Während der westliche und mittlere Teil dieser Anlage nach wie vor der Kultur zentralasiatischer Felspflanzen vorbehalten bleibt, ist das 1979/1980 terrassierte Gelände unterhalb des Laurophyllen-Hauses für die Pflege kleinasiatischer Taxa vorgesehen.

Um aus didaktischen Erwägungen die alpinen Sippen verschiedener geographischer Herkunft räumlich zu vereinen, wurde 1982 mit dem Bau einer Neuseeländer-Anlage auf der Nordseite des Ostalpinums begonnen. Das alte im Bereich des Palmenhauses

³ „Der erste Komplex setzt sich aus einem jüngeren und einem älteren Teil zusammen. Der jüngere Teil besteht aus 54 Scherben und Kachelfragmenten, die aus der Zeit des frühen 14. Jahrhunderts bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts stammen.

Den älteren Teil bilden 31 Scherben von urgeschichtlichen Gefäßen und 115 Briquetagefragmente, die in der jüngeren Bronzezeit benutzt wurden. Die Briquetagefragmente sind Reste von Spezialgeräten, die zur Salzgewinnung dienten, und gehören mit einer Ausnahme zu einem kelchförmigen Typ.

Der zweite auf engstem Raum geborgene Komplex besteht aus 49 Scherben und 19 Briquetagefragmenten. Die Scherben stellen Reste von mehr als 10 Gefäßen dar. Es sind folgende Formen zu erkennen: 2 eiförmige Töpfe, davon einer mit Kammstrichen verziert, 2 doppelkonische Töpfe, Reste von 6 verschiedenen Schalen und weitere Scherben von größeren Rahtöpfen. Die Briquetagefragmente sind sämtlich Teile eines Typs, des Kelches. Der Fund ist ein Siedlungsrest, der in die jüngere Bronzezeit, um 1000 v. u. Z., zu datieren ist.“

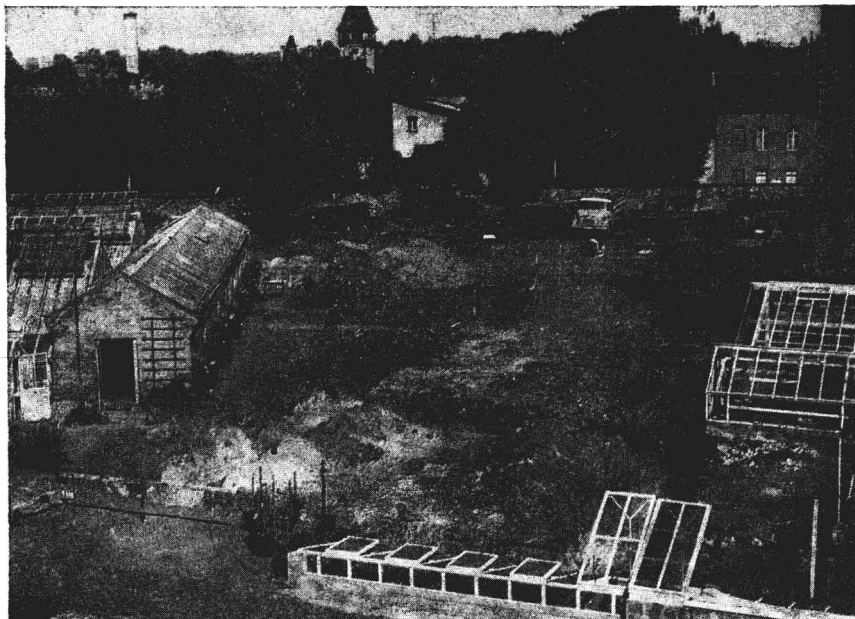


Abb. 3. Blick auf die „Gärnerei“ nach Schaffung der Baufreiheit für das neu zu erbauende Gewächshaus (48 m \times 12 m) durch Verkürzung des Mediterran- und Kanaren-Hauses und Räumung der Frühbeetkasten-Anlage. Im August 1982 sind die neuen Giebelkonstruktionen der beiden Versuchshäuser bereits fertiggestellt und die Gräben für die Fundamente des neuen Gewächshauses z. T. ausgebaggert. (Foto: O. Birnbaum, Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle)

angesiedelte Neuseeländer-Alpinum wird dann aufgelöst und gestalterisch in die Etesienflur einbezogen.

Durch die Inkulturnahme der Abrisfläche (ehemals Große Wallstraße 27) südlich des Haupteinganges (Bau eines Zaunes, Abtragen der Porphyrmauer, Auskoffnung, Einbringen neuen Bodens) im Winter 1982/83 erhielt die nordamerikanische Waldsteppen-Anlage einen geringfügigen Zuwachs.

Die starke Erweiterung unserer Freiland-Sukkulenten-Sammlung bewog uns dazu, 1978 eine weitere Anlage für winterharte Kakteen, Aizoaceen und Agaven hinter dem Sukkulenten-Anzuchthaus zu gestalten.

Für mongolische Halbwüstenpflanzen, deren Kultur besonders während der feuchten Wintermonate schwierig ist, wurde 1982 eine tiefgeschotterte, gegen Niederschlag abdeckbare Spezialanlage im Bereich der südexponierten Mediterran-Schotterflur eingerichtet.

Ein ebenfalls 1982 im Freilanderdhaus gefertigter beheizbarer Vermehrungskasten wird uns künftig bei der Anzucht von temperat verbreiteten Stauden und Gehölzen dienlich sein. Die während der Direktion Wilhelm Troll (1932–1945) gepflanzte Ligusterhecke vor dem Gebäude des Wissenschaftsbereiches Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie mußte im Frühjahr 1981 gerodet werden. Sie wurde durch eine neue, aus Hainbuche bestehende ersetzt.

2.2. Die didaktische Erschließung der Anlagen

Der Botanische Garten ist im Berichtszeitraum seinen umfangreichen Verpflichtungen auf den Gebieten von Lehre, Volksbildung und Öffentlichkeitsarbeit in vorbildlicher Weise nachgekommen. Da seine Aufgaben und Leistungen bereits ausführlich formuliert und dargestellt wurden (Ebel und Kümmel 1973), können wir uns bei vorliegenden Ausführungen lediglich auf einige jüngst erschienene Schriften beschränken, die sich speziell der didaktischen Erschließung unserer Einrichtung zuwenden.

So wurde 1980 bereits die 5. Auflage des „Führers durch den Botanischen Garten der MLU Halle“ ediert. Während diese Schrift eine Übersicht über unsere Anlagen gibt, aber auch Fragen der Beziehung Pflanze – Umwelt nachgeht, widmet sich der 1981 erschienene Band „Schönes und Interessantes aus dem Pflanzenreich – entdeckt im Botanischen Garten Halle“ der Ästhetik pflanzlicher Farben und Formen. Diese beiden populärwissenschaftlichen Publikationen bilden mit dem 1977 veröffentlichten und nunmehr vergriffenen „Nutzpflanzenführer“ eine konzeptionelle Einheit, was in ihrer Zusammenfassung zu dem Titel „Wissenswertes, Nützliches und Schönes im Botanischen Garten Halle“ zum Ausdruck kommt.

Mit der Erarbeitung eines Orchideen-Spezialführers, der im Sommer 1983 vorliegen wird, bemühen wir uns darum, eine der attraktivsten und reichhaltigsten Sammlungen des Botanischen Gartens für den Besucher, Schüler und Studenten zu erschließen. Hier wie auch in den anderen erwähnten Schriften beabsichtigen wir, erläuternden Text, farbiges Pflanzenporträt, Standortfoto und im Botanischen Garten ausgestellte lebende Pflanze zu einer didaktischen Synthese zu führen. Ausgelöst wurde dieses Vorhaben durch den Bau einer Orchideenvitrine im westlichen Palmenhaus-Anbau (1981/1982), die nach der für 1983 vorgesehenen Rekonstruktion des Palmenhauses der Öffentlichkeit übergeben werden soll. Bislang konnte die Blütenpracht der Orchideen nur bei gelegentlichen Führungen durch die Warmhäuser oder bei kurzzeitigen Ausstellungen dem Publikum präsentiert werden.

2.3. Die Entwicklung des Pflanzenbestandes

Eine Lebenssammlung läßt sich nur dann erhalten, wenn sie regelmäßig ergänzt und erweitert wird. Dies geschieht einerseits auf dem Wege des internationalen Samen- und Pflanzentausches, andererseits durch das Sammeln von Pflanzenmaterial und Saatgut am natürlichen Standort im Rahmen dienstlicher und privater Auslandsexkursionen. Im Berichtszeitraum wurde während folgender Reisen Pflanzen- und Samenmaterial für den Botanischen Garten Halle gesammelt:

Australien 1981; Bulgarien 1980; Griechenland, Zypern und Kreta 1979; Kuba 1980, 1981; Marokko 1981; Mexiko 1979, 1981; Mongolei 1978, 1979, 1982; Spanien 1980; Türkei 1978; UdSSR 1979, 1981.

Die am natürlichen Standort zusammengetragenen Taxa wurden sowohl in einer zentralen Kartei als auch in den Revierheften mit allen erfaßbaren Daten (Sammelnummer, Name der Pflanze, Name des Sammlers, Sammeldatum, Herkunft, Standortbedingungen, Standort im Botanischen Garten, für die Kultur verantwortlicher Gärtner) registriert.

Bei der Erweiterung unserer Pflanzenbestände erfuhren besonders die Spezialsortimente eine nachhaltige Förderung, so die tropisch-subtropischen Sumpf- und Wasserpflanzen, die tropischen und extratropischen Sukkulente, die mongolischen Halbwüstenpflanzen sowie die Orchideen und Bromelien. Nach der Fertigstellung des neuen, 48 m langen Gewächshauses werden wir uns wieder intensiver dem Ausbau der Mediterran- und Kanarenpflanzenammlung widmen können.

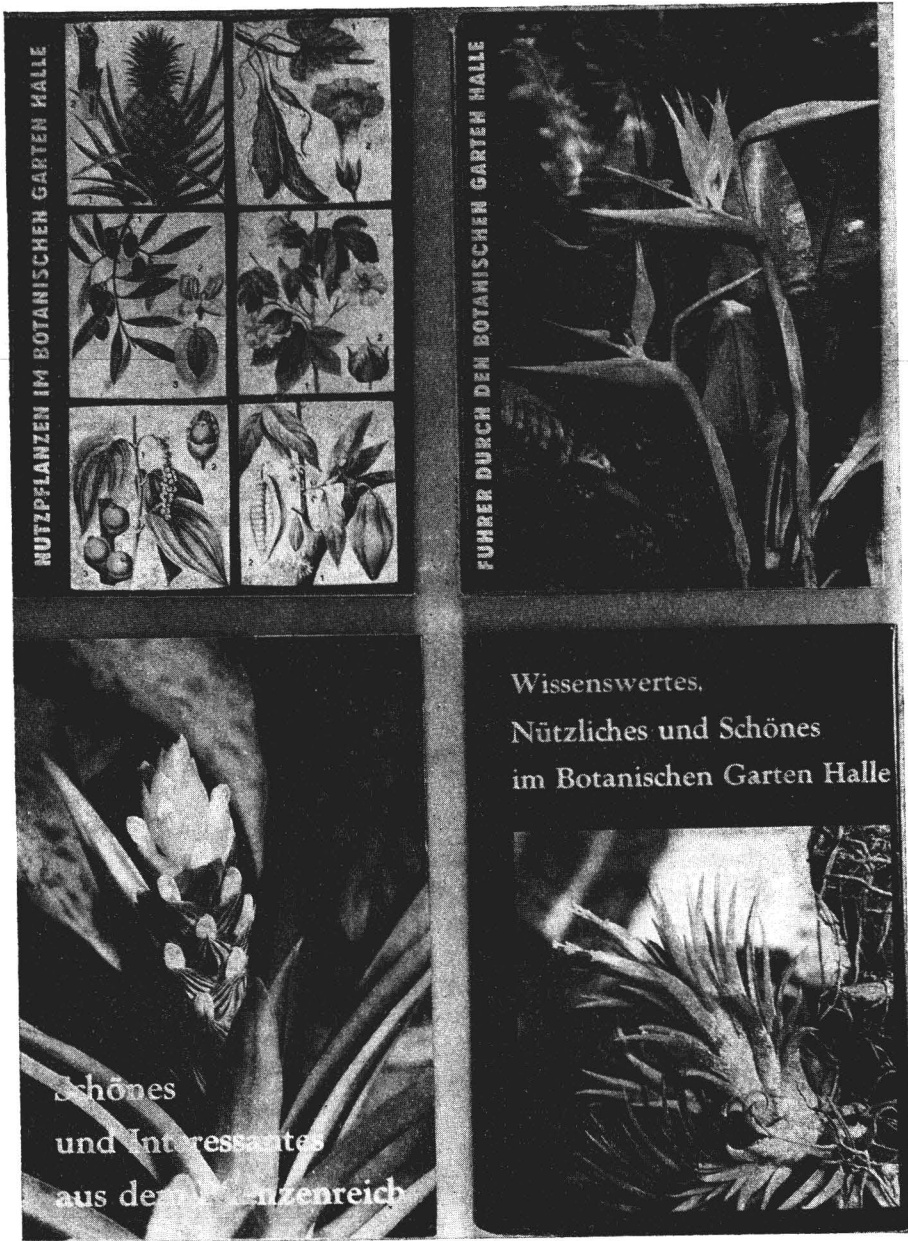


Abb. 4. Zwischen 1977 und 1981 erschienen der Nutzpflanzenführer (1977), die 5. Auflage des Gartenführers (1980), der Titel „Schönes und Interessantes im Pflanzenreich – entdeckt im Botanischen Garten Halle“ (1981) und eine Zusammenfassung aller 3 Schriften zu dem Band „Wissenswertes, Nützliches und Schönes im Botanischen Garten Halle“ (1981).
(Foto: O. Birnbaum, Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle)

Als bedeutungsvoll für die wissenschaftliche und kulturtechnische Arbeit mit unseren reichhaltigen Pflanzensammlungen erwies sich auch die endgültige Fertigstellung des 9bändigen „Index Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis“, eine in Gemeinschaftsarbeit von Botanikern und Gärtnern erarbeitete vollständige Übersicht über den aktuellen Artenbestand unserer Einrichtung.

Als Neueingänge halten wir nachstehende, nach Revieren gruppierte Taxa für erwähnenswert:

I. Abteilung: Freiland

<i>Aceriphyllum rossi</i> Engl.	(Saxifragaceae)
<i>Achlys triphylla</i> (Smith) DC.	(Berberidaceae)
<i>Aesculus splendens</i> Sarg.	(Hippocastanaceae)
<i>Allium polyrrhizum</i> Turcz.	(Liliaceae)
<i>Angelica palustris</i> (Besser) Hoffm.	(Apiaceae)
<i>Angianthus tomentosus</i> Wendl.	(Asteraceae)
<i>Caltha leptosepala</i> DC.	(Ranunculaceae)
<i>Caulophyllum thalictroides</i> (L.) Michx.	(Berberidaceae)
<i>Chrysanthemum multicaulis</i> Desf.	(Asteraceae)
<i>Clarkia davyi</i> (Jeps.) Lewis et Lewis	(Onagraceae)
<i>Clarkia tembloriensis</i> Vasek	(Onagraceae)
<i>Clarkia williamsonii</i> (Dur. et Hilg.) Lewis et Lewis	(Onagraceae)
<i>Cotoneaster schubertii</i> Klotz	(Rosaceae)
<i>Galanthus platyphyllus</i> Traub. et Moldenke	(Amaryllidaceae)
<i>Helipterum strictum</i> Benth.	(Asteraceae)
<i>Hydrastis canadensis</i> L.	(Ranunculaceae)
<i>Iris cristata</i> Ait.	(Iridaceae)
<i>Iris flavissima</i> Pall.	(Iridaceae)
<i>Lapsana communis</i> L. ssp. <i>intermedia</i> (Bieb.) Hayek	(Asteraceae)
<i>Lilium pumilum</i> Del.	(Liliaceae)
<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	(Solanaceae)
<i>Megacarpa orbiculata</i> B. Fedtsch.	(Brassicaceae)
<i>Microbiota decussata</i> Komar.	(Cupressaceae)
<i>Muscari szowitzianum</i> Bak.	(Liliaceae)
<i>Nyssa sylvatica</i> Marsh.	(Nyssaceae)
<i>Peganum nigellastrum</i> Bunge	(Zygophyllaceae)
<i>Pinus culminicola</i> Andresen et Beaman	(Pinaceae)
<i>Prunus virginiana</i> L.	(Rosaceae)
<i>Ranunculus muricatus</i> L.	(Ranunculaceae)
<i>Salix bicolor</i> Ehrh. ex Willd.	(Salicaceae)
<i>Sambucus sibirica</i> Nakai	(Caprifoliaceae)
<i>Zygophyllum xanthoxylon</i> Maxim.	(Zygophyllaceae)

II. Abteilung: Versuchs- und Kalthäuser

<i>Achillea lycaonica</i> Boiss. et Heldr.	(Asteraceae)
<i>Altingia chinensis</i> (Champ.) Oliver	(Hamamelidaceae)
<i>Calendula maroccana</i> Ball	(Asteraceae)
<i>Calothamnus asper</i> Turcz.	(Myrtaceae)
<i>Campylanthus glaber</i> Benth.	(Scrophulariaceae)
<i>Carlina pygmaea</i> (Post) Holmboe	(Asteraceae)
<i>Chamaebatiaria millifolium</i> (Torr.) Maxim.	(Rosaceae)
<i>Cornus capitata</i> Wall.	(Cornaceae)

<i>Crinodendron patagua</i> Mol.	(<i>Elaeocarpaceae</i>)
<i>Cupressus sargentii</i> Jeps.	(<i>Cupressaceae</i>)
<i>Cussonia paniculata</i> Eckl. et Zeyh.	(<i>Araliaceae</i>)
<i>Debregeasia longifolia</i> (Burm. f.) Wedd.	(<i>Urticaceae</i>)
<i>Echium pomponium</i> Boiss.	(<i>Boraginaceae</i>)
<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	(<i>Hypericaceae</i>)
<i>Lafuentea rotundifolia</i> Lag.	(<i>Scrophulariaceae</i>)
<i>Leucocyclus formosus</i> Boiss. ssp. <i>amanicus</i> (Rech.f.) Hub.	(<i>Asteraceae</i>)
<i>Lithocarpus glaber</i> (Thunb.) Nakai	(<i>Fagaceae</i>)
<i>Lyonothamnus floribundus</i> Gray	
var. <i>asplenifolia</i> (Greene) Bdg.	(<i>Rosaceae</i>)
<i>Matthiola maderensis</i> Lowe	(<i>Brassicaceae</i>)
<i>Morisia monanthos</i> (Viv.) Asherson	(<i>Brassicaceae</i>)
<i>Quercus virginiana</i> Mill.	(<i>Fagaceae</i>)
<i>Rumex skottsbergii</i> Deg. et Deg.	(<i>Polygonaceae</i>)
<i>Sedum dasyphyllum</i> L.	(<i>Crassulaceae</i>)
<i>Sedum forsteranum</i> Sm.	(<i>Crassulaceae</i>)
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau	(<i>Crassulaceae</i>)
<i>Sideritis dendro-chahorra</i> Bolle	(<i>Lamiaceae</i>)
<i>Sonchus gummiifer</i> Link	(<i>Asteraceae</i>)
<i>Sophora alopecuroides</i> L.	(<i>Fabaceae</i>)
<i>Stanleya pinnata</i> (Pursh) Britt.	(<i>Brassicaceae</i>)
<i>Stauntonia hexaphylla</i> Decne.	(<i>Lardizabalaceae</i>)
<i>Teucrium leuocladum</i> Boiss.	(<i>Lamiaceae</i>)
<i>Talinum teretifolium</i> Pursh	(<i>Portulacaceae</i>)
<i>Yucca alcifolia</i> L.	(<i>Agavaceae</i>)

III. Abteilung: Warmhäuser

<i>Anthurium pedato-radiatum</i> Schott	(<i>Araceae</i>)
<i>Begonia lindleyana</i> Walp.	(<i>Begoniaceae</i>)
<i>Bomarea acutifolia</i> Herb.	(<i>Astromeriaceae</i>)

Bromeliaceae:

<i>Aechmea winkleri</i> Reitz	
<i>Billbergia alfonis-joannis</i> Reitz	
<i>Cryptanthus maritimus</i> L. B. Smith	
<i>Dyckia encholirioides</i> (Gaud.) Mez	
<i>Dyckia velascana</i> Mez	
<i>Neograziovia variegata</i> (Arruda da Camara) Mez	
<i>Neoregelia amandae</i> Weber	
<i>Neoregelia atroviridifolia</i> Weber et Roeth	
<i>Neoregelia richteri</i> Weber	
<i>Neoregelia roethii</i> Weber	
<i>Neoregelia schubertii</i> Roeth	
<i>Quesnelia marmorata</i> (Lem.) R. W. Read	
<i>Tillandsia bakeri</i> L. B. Smith	
<i>Tillandsia bartramii</i> Elliot	
<i>Tillandsia ionantha</i> Planch. var. <i>vanhyningii</i> M. B. Forster	
<i>Tillandsia parviflora</i> Ruiz et Pavon	
<i>Tillandsia ponderosa</i> L. B. Smith	
<i>Vriesea atrococcinea</i> Rauh	
<i>Vriesea bleheri</i> Roeth et Weber	

Vriesea bleheri f. *atroviolaceifolia* Roeth et Weber

Vriesea marnier-lapostollei L. B. Smith

Vriesea roethii Weber

Vriesea schwankeana Mez

Casearia aculeata Jacq.

(*Flacourtiaceae*)

Coccoloba armata Griseb.

(*Polygonaceae*)

Coccoloba microphylla Griseb.

(*Polygonaceae*)

Cocos nucifera L.

(*Arecaceae*)

Dorstenia mildbraediana Peter

(*Moraceae*)

Gaussia princeps Wendl.

(*Arecaceae*)

Geogenanthus undatus (K. Koch et Lind.)

Mildbr. et Strauss

(*Commelinaceae*)

Hippeastrum equestre (L.f.) Herb.

(*Amaryllidaceae*)

Hippeastrum rutilum (Ker-Gawl.) Herb.

var. *fulgidum* Baker

(*Amaryllidaceae*)

Homalomena rubescens (Roxb.) Kunth

(*Araceae*)

Litchi chinensis Sonn.

(*Sapindaceae*)

Monolaena primuliflora Hook. f.

(*Melastomataceae*)

Monstera acuminata K. Koch

(*Araceae*)

Myrica rubra Sieb. et Zucc.

(*Myricaceae*)

Nematanthus longipes DC.

(*Gesneriaceae*)

Orchidaceae:

Arpophyllum alpinum Lindl.

Barkeria naevosa (Lindl.) Schlechter

Clowesia thylaciochila (Lem.) C. H. Dodson

Cymbidium suave R. Br.

Encyclia aenicta Dressler et Pollard

Epidendrum anisatum Llave et Lex.

Epidendrum longipetalum Richard et Galeotti

Liparis reflexa (R. Br.) Lindl.

Liparis distans C. B. Clarke

Pleurothallis hieroglyphica Ames

Schomburgkia galeottiana A. Rich.

Platyterium angolense Welw. ex Bak.

(*Polypodiaceae*)

Platyterium grande (Fée) J. Sm. ex K. B. Presl

(*Polypodiaceae*)

Platyterium wandae Racib.

(*Polypodiaceae*)

Peperomia rubella (Haw.) Hook.

(*Piperaceae*)

Quercus rugosa Née

(*Fagaceae*)

Teucrium cubense Jacq.

(*Lamiaceae*)

Thrinax wendlandiana Becc.

(*Arecaceae*)

IV. Abteilung: Wasserpflanzen

Aponogeton robinsonii A. Camus

(*Aponogetonaceae*)

Egeria najas Planchon

(*Hydrocharitaceae*)

Ludwigia adscendens (L.) Hara

(*Onagraceae*)

Ludwigia spathulata Torr. et Gray

(*Onagraceae*)

Ranalisma humile (Kunth) Hutch.

(*Alismataceae*)

Trichocoronis rivularis Gray

(*Asteraceae*)

V. Abteilung: Sukkulenten

Agave marmorata Roezli

(*Agavaceae*)

Aizoaceae:

- Disphyma crassifolium* (L.) L. Bol.
Malephora crocea (Jacq.) Schwant.
 var. *purpureo-crocea* (Haw.) Jacobs. et Schwant.
Maughaniella luckhoffii (L. Bol.) L. Bol.
Mestoklema tuberosum (L.) N. E. Br.
Monilaria moniliformis (Haw.) Schwant.
Nananthus schooneesii (L. Bol.) L. Bol.
Oscularia pedunculata (N. E. Br.) Schwant.
Psilocaulon corallinum (Thunb.) Schwant.
Sphalmanthus sulcatus (Haw.) L. Bol.
Stoeberia beetzii (Dtr.) Dtr. et Schwant.
 var. *arborescens* Friedr.

- Aloe mitriformis* Mill.
Anacampseros papyracea E. Mey.
Beaucarnea gracilis Lem.
Bursera fagaroides (H. B. K.) Engl.

(Liliaceae)
 (Portulacaceae)
 (Agavaceae)
 (Burseraceae)

Cactaceae:

- Coryphantha calipensis* H. Bravo
Coryphantha octacantha (DC.) Britt. et Rose
Discocactus boomianus Buin. et Bred.
Eriocactus warasii Ritter
Haseltonia columna-trajani (Karw.) Backbg.
Heliocereus elegantissimus Britt. et Rose
Lophophora echinata Croiz. var. *diffusa* Croiz.
Mammillaria beiselii Diers
Mammillaria carmenea Castañ. et Nuñ. de Cac.
Mammillaria discolor Haw.
Mammillaria esperanzaensis Böd.
Mammillaria matudae H. Bravo
Melocactus actinacanthus Areces
Micranthocereus auri-azureus Buin. et Bred.
Micranthocereus densiflorus Buin. et Bred.
Neobuxbaumia mezcalaensis (H. Bravo) Backbg.
Neobuxbaumia tetetzo (Web.) Backbg.
Neocardenasia herzogiana Backbg.
Neochilenia aspillagai (Soehr.) Backbg.
Neolloydia horripila (Lem.) Britt. et Rose
Nopalea auberi (Pfeiff.) SD.
Opuntia cochenillifera (L.) SD.
Opuntia fulliginosa Griff.
Pilosocereus chrysacanthus (Web.) Byl. et Rowl.
Rhodocactus cubensis (Britt. et Rose) Knuth
Turbinicarpus lauii Glass et Foster
Ceraria namaquensis (Sond.) Pears. et Steph.
Ceraria pygmaea (Pill.) Pill.
Cissus sicyoides L.
Cotyledon buchholziana Stephan et Schuldt
Echeveria coccinea (Cav.) DC.
Echeveria gibbiflora DC.

(Portulacaceae)
 (Portulacaceae)
 (Vitaceae)
 (Crassulaceae)
 (Crassulaceae)
 (Crassulaceae)

<i>Echeveria lauii</i> Moran et Meyran	(Crassulaceae)
<i>Echeveria shaviana</i> Walther	(Crassulaceae)
<i>Hesperaloe parviflora</i> Coulter	(Agavaceae)
<i>Sedum oxypetalum</i> H. B. K.	(Crassulaceae)
<i>Senecio praecox</i> DC.	(Asteraceae)
<i>Tacitus bellus</i> Moran et Meyran	(Crassulaceae)

2.4. Die Entwicklung des Index seminum

In den letzten 5 Jahren konnte der Botanische Garten Halle wiederum mit einem reichhaltigen Samenangebot in seinem jährlich erscheinenden Index seminum aufwarten. Von den gärtnerischen, landwirtschaftlichen und botanischen Einrichtungen im In- und Ausland wird vor allem das am natürlichen Standort gesammelte Saatgut bevorzugt. Es ist erfreulich, daß dank der Aktivität der 50 bis 70 ehrenamtlichen Sammler und unserer Mitarbeiter der Standortsteil unseres Samenkatalogs in den vergangenen 20 Jahren ein gleichbleibend hohes, durchschnittlich 2000 Sammelnummern umfassendes Angebot aufweist.

Tabelle 1. Samenangebot des Botanischen Gartens Halle

Jahrgang	Standort	Botanischer Garten	insgesamt
1978	2276	2120	4396
1979	1890	1965	3855
1980	2658	2063	4721
1981	—	—	—
1982	1973	1966	3939

2.5. Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Forschung

Die Sammlungen und technischen Einrichtungen des Botanischen Gartens Halle wurden auch im letzten Jahrzehnt intensiv für mannigfache Forschungsvorhaben genutzt. Das gilt insbesondere für die praxisrelevante staatsplangebundene Forschung folgender Thematik:

1. Katalog ausgewählter Bioindikatoren zur Erfassung ökologischer Veränderungen in terrestrischen Ökosystemen durch anthropogene Beeinflussung unter besonderer Berücksichtigung industrieller Ballungsgebiete (Bezirke Halle und Leipzig) (1976–1980).
2. Ökologische Wirkung des Einflusses von Intensivierungsmaßnahmen (Stickstoff und Herbizide) auf Struktur und Stoffhaushalt von Lebensgemeinschaften in Agrarlandschaften (ab 1981).

Im Rahmen der Grundlagenforschung wurden während des Berichtszeitraumes Teilmanuskripte für den Bd. 3 der „Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD“ (Bilderatlas) sowie Beiträge für die „Biologische Flora Zentraleuropas“ erarbeitet. Die Ergebnisse der ökologischen und ökomorphologischen Untersuchungen fließen ein in die Hochschullehrbücher für Ökologie (Manuskriptabgabe 1982) und Bioindikation (Manuskriptabgabe 1983).

Neben der Lösung all dieser zentralen Aufgaben wurden weiterhin ökologische, morphologische, taxonomische und anatomische Untersuchungen an südeuropäischen, kanarischen und außereuropäischen Verwandtschaftskreisen durchgeführt. Für den Schutz seltener und vom Aussterben bedrohter heimischer Pflanzenarten durch Bota-

Tabelle 2. Im Berichtszeitraum (1978–1982) bearbeitete Verwandtschaftskreise bzw. Untersuchungsobjekte

Verwandtschaftskreis bzw. Untersuchungsobjekt	Untersuchung	Bearbeiter
Ackerunkräuter	Lebensgeschichte, Bekämpfung	Schubert, Mahn, Kaussmann und Klopfer (1979)
—	Lebensgeschichte, Bekämpfung	Schubert, Mahn, Kaussmann und Klopfer, in Bearbeitung
<i>Angelica, Osmunda, Pulsatilla, Rorippa</i>	Artenschutz, Kultur	Ebel, Fuhrmann und Rauschert, in Bearbeitung
<i>Anthemideae</i>	Wuchsform, Wuchsrhyth- mik, Lebensdauer	Förster, in Bearbeitung
<i>Arabis, Artemisia, Carex, Salix</i>	Artenschutz, Kultur	Ebel, Rauschert et al. (1982)
diverse mediterrane und kanarische Arten	Lebensdauer	Ebel, Kümmel u. Werner (1982)
zentraleuropäische <i>Asteraceae</i>	Lebensgeschichte	Jäger, in Bearbeitung
<i>Avicennia, Rhizophora</i>	Ökologie, Morphologie	Schubert, Helmecke, Kruse et al. (1980)
<i>Betula</i>	Bioindikation (Morphometrie)	Jäger, Mskr. (1980)
—	(Bioindikation (Anatomie))	Stölzer (1980)
<i>Betulaceae</i>	Synfloreszenzbau, Verbreitung	Jäger (1980)
Blattläuse (<i>Cinara</i>)	Faunistik, Morphologie	Scheurer (1976, 1979)
Solitär-Bienen (<i>Andrena, Anthophora, Halictus, Osmia</i>)	Rhythmik, Verhaltens- biologie	Dorn, in Bearbeitung
<i>Bupleurum, Euphorbia</i>	Holzanatomie	Radig, Mskr. (1979)
<i>Cactaceae</i>	Ökologie, Kultur	Berthold, Mskr. (1981)
<i>Camellia</i>	Einführungsgeschichte	Kümmel (1981) und Mskr.
<i>Canarina, Geranium, Ranunculus</i>	Wuchsform, Wuchsrhythmik	Ebel und Werner (1982)
<i>Carlina</i>	Taxonomie	Meusel und Kästner (1975)
—	Morphologie, Ökoge- ographie	Meusel, Kästner, Kamari-Phitos und Raus, Mskr. (1983)
—	Taxonomie, Morphologie, Anatomie, Ökologie, Verbreitung	Meusel und Kästner, in Bear- beitung
—	Blattnervatur	Stölzer, in Bearbeitung
<i>Catasetum</i>	Biochemie, Blütenökologie	Schlee und Ebel (1982) und Mskr.
<i>Centaurea</i>	Wuchsform, Verbreitung	Wunderwald, in Bearbeitung
<i>Chondrilla, Lactuca</i>	Blattnervatur	Stölzer, in Bearbeitung
<i>Cocculus, Corynocarpus, Magnolia, Ocotea, Persea, Quercus</i>	Rhythmik des Laubfalls, Lebensdauer der Blätter	Ebel, Kümmel und Walther (1980)
<i>Echinodorus</i>	Taxonomie, Morphologie, Wuchsrhythmik	Mühlberg, in Bearbeitung
Flechten, Moose	Kultur	Schubert und Kümmel (1980)
—	—	Schubert und Kümmel, in Bearbeitung
<i>Galium</i>	Aut- und Populations- ökologie	Groll, Mskr. (1983)
<i>Galium</i> und Getreide	Aut- und Synökologie	Trefflich, in Bearbeitung

Verwandtschaftskreis bzw. Untersuchungsobjekt	Untersuchung	Bearbeiter
<i>Gnetum</i>	Kultur	Röth (1980)
<i>Hypericum</i>	Wuchsform	Hagemann (1983)
<i>Lamium, Stellaria, Veronica</i>	Aut- und Populations- ökologie	Karste, Mskr. (1983)
<i>Lepiota</i>	Taxonomie	Dörfelt (1982)
<i>Lolium, Puccinellia</i>	Aut- und Synökologie	Kühnberger und Mahn (1978)
—	—	Stordeur (1980)
<i>Ludwigia</i>	Taxonomie, Morphologie, Wuchsrhythmik	Mühlberg, in Bearbeitung
<i>Malvaceae</i>	Lebensgeschichte	Krebs, in Bearbeitung
Mongolische Wüsten- pflanzen	Kultur	Helmecke und Wilsch, in Bearbeitung
<i>Neoregelia</i>	Taxonomie	Weber und Röth in Weber (1982)
—	—	Röth, Mskr. (1983)
<i>Orchidaceae</i>	Kultur	Röth (1982)
<i>Orobanche</i>	Stofftransport	Ihl, in Bearbeitung
alle wildwachsenden Pflanzenarten in der DDR und BRD	Taxonomie, Morphologie	Schubert, Jäger, Werner, Kästner und Mühlberg, in Bearbeitung (Exkursionsflora für die DDR- und BRD, Bd. 3)
<i>Phyllanthus</i>	Bioindikation (Morpho- metrie, Biochemie)	Ebel, Heins, Mühlberg und Schlee, Mskr. (1983)
<i>Picea</i>	Bioindikation (Morpho- metrie)	Ebel und Mörchen, Mskr. (1979)
Pilze im Botanischen Garten	Floristik	Dörfelt, in Bearbeitung
<i>Pinus</i>	Bioindikation (Biochemie)	Schulz, Mskr. (1983)
<i>Pinus</i>	Bioindikation (Morpho- metrie)	Jäger, Mskr. (1980)
Rasenflächen im Botanischen Garten	Urbanökologie	Klotz, in Bearbeitung
<i>Sedum</i>	Wuchsform, Verbreitung	Böttcher und Jäger, Mskr. (1983)
<i>Senecio</i>	Wuchsform, Verbreitung	Schmidt, Mskr. (1981), (1983)
Straßenbäume	Bioindikation (Morpho- metrie)	Gottwald, Mskr. (1979)
Sumpf- u. Wasserpflanzen	Kultur	Mühlberg (1978, 1980, 1982, 1983)
Sukkulente Taxa	Artenschutz	Kümmel (1980)
<i>Teucrium</i>	Anatomie	Kästner (1979)
—	Wuchsform, Verbreitung	Kästner (1981)
<i>Tripleurospermum</i>	Aut- und Populations- ökologie	Wetzell, Mskr. (1983)
Unkräuter im Botanischen Garten	Floristik	Klotz, in Bearbeitung
<i>Vinca</i>	Lebensgeschichte	Jäger, in Bearbeitung
Vögel (<i>Parus</i>)	Brutaktivität	Wendt (1982)
Vögel im Botanischen Garten	Faunistik	Th. Kümmel, in Bearbeitung
<i>Vriesea</i>	Taxonomie	Röth und Weber (1978)

nische Gärten konnten neue Methoden erkundet und in der Praxis erprobt werden. Vom Botanischen Garten Halle gingen auch wertvolle Initiativen für die Erfassung des Gefährdungsgrades neuweltlich verbreiteter Sukkulenten aus sowie Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Wir bemühten uns ferner darum, neue Vermehrungs- und Kulturverfahren für ausgewählte Pflanzengruppen zu entwickeln.

Historische Recherchen über einige Botaniker, die enge Beziehungen zum Botanischen Garten Halle unterhielten, vervollständigen die Kenntnis über die Entwicklung unserer traditionsreichen Einrichtung. Als hilfreich erwiesen sich gleichfalls die durch die Mitarbeiter von Institut, Garten und Universitätsbibliothek erarbeiteten Bibliographien (Terrestrische Ökologie, Wuchsform und Lebensgeschichte der Gefäßpflanzen Europas, Botanische Gärten Europas).

Zwischen 1978 und 1982 wurden die Sammlungen des Botanischen Gartens Halle jedoch nicht nur durch den eigenen Wissenschaftsbereich, sondern auch durch andere Institutionen wissenschaftlich ausgewertet, so durch die Wissenschaftsbereiche Pflanzenphysiologie, Biochemie und Zoologie der Martin-Luther-Universität sowie durch das Institut für Biochemie der Pflanzen der Akademie der Wissenschaften der DDR, das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR und das Museum für Geologie und Mineralogie zu Dresden.

Die Aktivität der Mitarbeiter des WB Geobotanik und Botanischer Garten fand auch ihren Ausdruck in der Durchführung folgender Symposien, Tagungen und Absolvententreffen (auf den Absolvententreffen wird u. a. über aktuelle Forschungsergebnisse unseres Wissenschaftsbereiches berichtet).

1. 1. Absolvententreffen (Veranstalter: WB Geobotanik und Botanischer Garten der Sektion Biowissenschaften der MLU Halle. 8. 12. 1979).
2. International Workshop on Problems of Bioindication to Recognize Ecological Changes Occuring in Terrestrial Ecosystems due to Anthropogenic Influence. (Veranstalter: WB Geobotanik und Botanischer Garten und WB Zoologie der Sektion Biowissenschaften der MLU Halle. 27. 8. – 31. 8. 1979).
3. V. Symposium der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Palaeoethnobotanik (Veranstalter: WB Geobotanik und Botanischer Garten der Sektion Biowissenschaften der MLU Halle und Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR. 9. 7. – 16. 7. 1980).
4. Kolloquium anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Botanik-Schule Halle (Veranstalter: WB Geobotanik und Botanischer Garten der MLU Halle und Rat der Stadt Halle – Abt. Volksbildung. 10. 9. 1981).
5. Tagung der Arbeitsgemeinschaft hercynischer Floristen, gekoppelt mit dem 2. Absolvententreffen (Veranstalter: WB Geobotanik und Botanischer Garten der MLU Halle. 27. 8. – 29. 8. 1982).

Eine ausführlichere Darstellung der Forschungstätigkeit im Botanischen Garten Halle findet sich bei Ebel (1984) (vgl. hierzu auch Tab. 2 und das Schrifttum vorliegenden Aufsatzes).

2.6. Personalien

Direktoren der Sektion Biowissenschaften

1975–1980 Prof. Dr. sc. Horst Reinbothe (geb. 1931, gest. 1983)

ab 1980 Prof. Dr. sc. Rudolf Hagemann (geb. 1931)

Direktor des Botanischen Gartens

ab 1975 Prof. Dr. sc. Rudolf Schubert (geb. 1927)

- Kustos und Oberassistent
- ab 1960 Dr. Friedrich Ebel, Kustos des Botanischen Gartens (geb. 1934)
- ab 1961 Dr. Helmut Mühlberg, Oberassistent; Arbeitsgebiet: Wasserpflanzen (geb. 1932)
- Oberinspektor
- ab 1966 Jürgen Röth, Gartenbauingenieur (geb. 1929)
- Leitende gärtnerische Mitarbeiter
- 1945–1980 Herbert Babick (geb. 1914)
- ab 1956 Diplom-Gärtnerin Gertrud Beleites, Seminar Curator, Abteilungsleiterin (geb. 1928)
- ab 1971 Hans-Günther Fuhrmann, Gartenbauingenieur (geb. 1945)
- ab 1954 Gerda Gielsdorf (geb. 1932)
- ab 1976 Christine Grashoff, Gartenbauingenieur (geb. 1938)
- ab 1954 Konrad Klügling, Gärtnermeister (geb. 1931)
- ab 1959 Fritz Kümmel, Gartenbauingenieur, Abteilungsleiter, Stellvertreter des Technischen Leiters (geb. 1943)
- ab 1964 Helmut Seidewitz, Gärtnermeister, Abteilungsleiter (geb. 1923)
- ab 1959 Georg Stoschek, Gärtnermeister (geb. 1905)
- ab 1966 Helmut Walter, Gärtnermeister (geb. 1942)
- ab 1982 Ralf Wilsch, Gartenbauingenieur (geb. 1958)
- Leiter der Botanik-Schule
- ab 1971 Diplom-Fachlehrer OL Eberhard Große (geb. 1941)

S c h r i f t t u m

Zusammenstellung der im Berichtszeitraum erschienenen Publikationen auf den Gebieten der Ökologie, Morphologie, Anatomie, Bioindikation, Wissenschaftsgeschichte und Populärwissenschaft sowie der Landeskultur und des Artenschutzes, zu deren Erarbeitung der Botanische Garten in den meisten Fällen einen Beitrag geleistet hat.

- Babick, H.: Inhaltsverzeichnis der Arbeitsmaterialien (1976, 1977) des ZFA Orchideen. Orchideen-Arbeitsmaterial für Fachgruppen und Interessengemeinschaften.
- Babick, H.: Inhaltsverzeichnis der Arbeitsmaterialien (1978) des ZFA Orchideen. Orchideen-Arbeitsmaterial für Fachgruppen und Interessengemeinschaften.
- Babick, H.: Inhaltsverzeichnis Jahrgang 1979, Sonderheft Dendrobium 1979 und Jahrgang 1980. Orchideen-Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften (im Druck).
- Babick, H.: Index Orchideaceorum. Aa Rchb. f. bis Notylia Lindl. Mskr. 1982.
- Babick, H., B. Käufer und J. Röth: Teil IV. Bromelien und Orchideen. In: R. Schubert und F. Ebel (Hrsg.): *Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 34 (1980) 23 S.
- Beleites, G., und F. Ebel: Teil VII. Stauden und Einjährigepflanzen des Freilandes. In: R. Schubert und F. Ebel (Hrsg.): *Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 37 (1980) 43 S.
- Beleites, G., und F. Ebel: Teil IX. Index der Familien und Gattungen. In: R. Schubert und F. Ebel (Hrsg.): *Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 39 (1980) 43 S.

- Beleites, G.: vgl. Schubert (1978, 1979, 1980, 1982).
- Benkert, D.: vgl. Schubert (1978).
- Berthold, W.: Die Mammillariensammlung des Botanischen Gartens Halle. Informationsbrief der ZAG Mammillarien 2 (1978) 27–30.
- Berthold, W.: Die Sukkulente des Botanischen Gartens Halle – Eine standortkundliche Betrachtung der sukkulenten Pflanzen tropischer und subtropischer Gebiete der Erde sowie bestimmter Regionen der gemäßigten Breiten unter besonderer Berücksichtigung der in der Sammlung des Botanischen Gartens Halle enthaltenen Arten und ihrer Kulturbedingungen. Dipl.-Arb. 1980.
- Birnbaum, O., und F. Ebel unter Mitarbeit von S. Schütze-Rodemann: Schönes und Interessantes aus dem Pflanzenreich – entdeckt im Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle (Saale). Geleitwort von R. Schubert. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 50. Halle 1981, 220 S.
- Birnbaum, O.: vgl. Ebel (1981).
- Birnbaum, O.: vgl. Ebel (1983).
- Böttcher, W., und E. J. Jäger: Zur Interpretation der Verbreitung der Gattung *Sedum* (*Crassulaceae*) und ihrer Wuchsformtypen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 66. Wiss. Z. Univ. Halle (im Druck).
- Buschendorf, J., F. Ebel und K.-H. Taichert: Biogeographische Kartierung in den Stadtkreisen Halle und Halle-Neustadt sowie im Saalkreis. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 46. Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. 18 (1981) 1, III–VI.
- Capote, R.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b, 1980 a, 1980 b).
- Dörfelt, H.: *Lepiota bettinae* – ein pteridophiler Warmhauspilz. Z. f. Mykologie 48 (1982) 2, 245–251.
- Ebel, F.: Die Aufgaben der Botanischen Gärten auf dem Gebiet von Landeskultur und Naturschutz. Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. 16 (1979) 1, 5–13.
Vgl. auch in Gärtnerisch-Botanischer Brief 68 (1981) 26–34.
- Ebel, F.: Důležitost botanických zahrad pro tvorbu krajiny a ochranu přírody. Zpravodaj Botanických Zahrad ČSSR. Materiály k. XVI pracovní konferenci botanických zahrad ČSSR, Košice dne 28. až 30. srpna 1979.
- Ebel, F.: Über das Angepaßtsein einiger Pflanzen des Pedregals von San Angel (Mexiko-Stadt) an die winterliche Trockenheit. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 47. Kakteen/Sukkulente 16 (1981) 1, 5–13.
- Ebel, F.: Die Bedeutung der Botanischen Gärten für die Forschung – erläutert am Beispiel des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle in den vergangenen 10 Jahren (1973–1983). Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 76. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 33 (1984) (im Druck).
- Ebel, F., und O. Birnbaum: Orchideen – Juwelen im Pflanzenbereich. Ausschnitte aus der Orchideensammlung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle. Geleitwort von R. Schubert. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 50. Halle 1983, 112 S.
- Ebel, F., und G. Ebel: Nachweis des Pillendrehers (*Sisyphus schaefferi* L.) in der Hainleite sowie einige Bemerkungen zu seiner Ökologie. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 56. Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. 20 (1983) 1, 31–38.
- Ebel, F., und I. Ebel: Nutzpflanzen aus aller Welt. Bilder von M. Gottschall. 4. Aufl. Pöfnack 1980, 32 S.
- Ebel, F., und I. Ebel: Blütenpracht aus nah und fern. Bilder von M. Gottschall. 4. Aufl. Pöfnack 1980, 29 S.
- Ebel, F., und I. Ebel: Zwischen Pol und Äquator. Bilder von M. Gottschall. 2. Aufl. Pöfnack 1981, 29 S.

- Ebel, F., und I. Ebel: Beliebte Topfpflanzen. Lehr- und Anschauungsmittel. Bilder von M. Gottschall. Pöfneck 1983.
- Ebel, F., und S. Geier: Führer durch den Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle. Geleitwort von R. Schubert. 5. Aufl. Bearb. von F. Ebel. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 48. Halle 1980, 135 S.
- Ebel, F., und W. Hilbig: Die geschützten Bäume im Bezirk Halle. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 62. Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 20 (1983) (im Druck).
- Ebel, F., und F. Kümmel: Zur Entwicklung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in den Jahren 1973–1977. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 45. *Hercynia N. F.* 16 (1979) 2, 151–168.
- Ebel, F., und G. Möhrchen: Bioindikation von Luftverunreinigungen auf Grund der Veränderung der Nadel-Lebensdauer von *Picea pungens* Engelm., Mskr. (1980).
- Ebel, F., und D. Schlee: Zur chemischen Natur des Retinaculum-Klebstoffes von *Catasetum imbricatum* Lindl. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 57. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 16 (1982) 2, 64–69.
- Ebel, F., und R. Schönbrodt: Ein neues, bemerkenswertes Flächennaturdenkmal im Saalkreis. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 64 (im Druck).
- Ebel, F., und H. Seidewitz: Teil V. Warmhauspflanzen. In: R. Schubert und F. Ebel (Hrsg.): *Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 35 (1979) 25 S.
- Ebel, F., und St. Rauschert unter Mitarbeit von F. Kümmel und H. Schmidt: Die Bedeutung der Botanischen Gärten für die Erhaltung gefährdeter und vom Aussterben bedrohter heimischer Pflanzenarten. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität, Nr. 60. *Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch.* 22 (1982) 3, 187–199.
- Ebel, F., und K. Werner: Wuchsform und -rhythmik einiger Stauden des kanarischen Lorbeerwaldes. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 55. *Flora* 172 (1982) 193–210.
- Ebel, F., O. Birnbaum, S. Geier unter Mitarbeit von M. Gottschall und S. Schütze-Rodemann: Wissenswertes, Nützliches und Schönes im Botanischen Garten Halle. Geleitworte von R. Schubert. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 53. Halle 1981, 565 S.
- Ebel, F., F. Kümmel und H. Walther: Beobachtungen über die Jahresrhythmik des Laubfalls und die Lebensdauer der Blätter bei einigen immergrünen Gehölzen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 41. In: W. Vent (Hrsg.): *100 Jahre Arboretum Berlin, Jubiläumsschrift*. Berlin 1980, 101–115.
- Ebel, F., F. Kümmel und K. Werner: Notizen über die Lebensdauer einiger makaronesischer und mediterraner Pflanzensippen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 43. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* 31 (1982) 1, 53–60.
- Ebel, F., S. Heins, H. Mühlberg und D. Schlee: *Phyllanthus fluitans* Benth. – ein Bioindikator für die humiden Tropen (im Druck).
- Ebel, F., F. Kümmel, S. Fritzsche und Ch. Müller-Urli: Bibliographie der Botanischen Gärten Europas. Teil I: DDR, BRD, West-Berlin. In: R. Schubert und K. K. Walther (Hrsg.): *Terrestrische Ökologie, Sonderheft 3*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 67. ULB Halle 1983, 113 S.
- Ebel, F., F. Kümmel, S. Fritzsche und Ch. Müller-Urli: Bibliographie der Botanischen Gärten Europas. Teil II. In: R. Schubert und K. K. Walther (Hrsg.): *Terrestrische Ökologie, Sonderheft 3*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 68 (im Druck).
- Ebel, F., F. Kümmel, S. Fritzsche und Ch. Müller-Urli: Bibliographie der Botanischen Gärten Europas. Teil III. In: R. Schubert und K. K. Walther (Hrsg.): *Terrestrische Ökologie,*

- Sonderheft 3. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 69 (im Druck).
- Ebel, F.: vgl. Schubert (1978–1980).
- Ebel, F.: vgl. Schubert (1978, 1979, 1980, 1982).
- Ebel, F.: vgl. Schubert, Mskr. (1979).
- Ebel, F.: vgl. Beleites (1980).
- Ebel, F.: vgl. Beleites (1980).
- Ebel, F.: vgl. Birnbaum (1981).
- Ebel, F.: vgl. Buschendorf (1981).
- Ebel, F.: vgl. Schlee (im Druck).
- Ebel, G.: vgl. Ebel, F. (1983).
- Ebel, I.: vgl. Ebel, F. (1980 a, 1980 b, 1981, 1983).
- Fritzsche, S.: vgl. Ebel (1983).
- Fritzsche, S.: vgl. Ebel (im Druck).
- Fritzsche, S.: vgl. Ebel (im Druck).
- Fukarek, F.: vgl. Schubert (1978).
- Geier, S.: vgl. Ebel (1980).
- Gottschall, M.: vgl. Ebel (1980 a, 1980 b, 1981, 1983).
- Gottwald, R.: Die Beeinflussung der Straßenbaumvegetation in Halle durch Umweltbelastungen und mögliche Gegenmaßnahmen. Dipl.-Arb. 1979.
- Grashoff, Chr., und H. Mühlberg: Teil III. Sumpf- und Wasserpflanzen, Warmhauspflanzen des Victoria-Hauses. In: R. Schubert und F. Ebel (Hrsg.): *Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 33 (1979) 10 S.
- Groll, U.: Entwicklungsstrategie und Stoffproduktion von *Galium aparine* L. in anthropogen unterschiedlich beeinflussten Ökosystemen. Diss. 1983.
- Grosse, E.: Praxisorientierte Ausbildung der Lehrerstudenten an der Martin-Luther-Universität. Biologie in der Schule 27 (1978) 418–419.
- Hagemann, I.: Wuchsformenuntersuchungen an zentraleuropäischen *Hypericum*-Arten. Flora 173 (1983) 97–142.
- Handke, H.-H., H. Pankow und R. Schubert (Hrsg.): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Bd. 1. Niedere Pflanzen. Volk und Wissen Berlin 1983, 811 S.
- Heins, S.: vgl. Ebel (im Druck).
- Helmecke, K.: Ökologische Untersuchungen auf der Isla de Pinos. Wiss. Z. Univ. Jena, Math.-Nat. 28 (1979) 4, 589–595.
- Helmecke, K.: vgl. Schubert (1979).
- Helmecke, K.: vgl. Schubert (1979).
- Helmecke, K.: vgl. Schubert (1980).
- Helmecke, K.: vgl. Schubert (1980).
- Helmecke, K., und R. Wilsch: Zur Kultur der Pflanzen der Gobi (MVR) im Botanischen Garten Halle. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 77. Mskr. (1983).
- Hempel, W.: vgl. Schubert (1978).
- Hendl, M., J. Marcinek und E. J. Jäger: Allgemeine Klima-, Hydro- und Vegetationsgeographie. Gotha, Leipzig 1978. 166 S.
- Hilbig, W.: vgl. Ebel (im Druck).
- Jacob, F., E. J. Jäger und E. Ohmann: Kompendium der Botanik. Jena 1981, 494 S.
- Jäger, E. J.: Progressionen im Synfloreszenzbau und in der Verbreitung bei den Betulaceen. Flora 170 (1980) 91–113.
- Jäger, E. J.: Bioindikation der Luftverunreinigung durch morphometrische Untersuchungen des Sproßzuwachses und der Benadelung der Waldkiefer *Pinus sylvestris* L. Mskr. (1980).

- Jäger, E. J.: Bioindikation gasförmiger Luftverunreinigungen auf Grund von Blatt- und Sproßnekrosen bei Weißbirken (*Betula pendula* ROTH). Mskr. (1980).
- Jäger, E. J., und Ch. Müller-Uri: Wuchsform und Lebensgeschichte der Gefäßpflanzen Zentral-europas. Bibliographie. Teil 1: Quellenverzeichnis. In: R. Schubert und K. K. Walther (Hrsg.): Terrestrische Ökologie, Sonderheft 1, ULB Halle (1981), 123 S.
- Jäger, E. J., und Ch. Müller-Uri: Wuchsform und Lebensgeschichte der Gefäßpflanzen Zentral-europas. Bibliographie. Teil 2: Artenverzeichnis A–D. In: R. Schubert und K. K. Walther (Hrsg.): Terrestrische Ökologie, Sonderheft 1, ULB Halle (1981), 122 S.
- Jäger, E. J.: vgl. Hendl (1978).
- Jäger, E. J.: vgl. Schubert (1979).
- Jäger, E. J.: vgl. Schubert (1981).
- Jäger, E. J.: vgl. Jacob (1981).
- Jäger, E. J.: vgl. Böttcher (im Druck).
- Kamari-Phitos: vgl. Meusel (im Druck).
- Karste, G.: Untersuchungen zum Einfluß unterschiedlichen N-Angebotes auf die Dynamik von Segetalcoenosen unter besonderer Berücksichtigung der Populationsdynamik polsterbildender annueller Arten. Dipl.-Arb. 1983.
- Kästner, A.: Beiträge zur Wuchsformanalyse und systematischen Gliederung von *Teucrium* L. II. Anatomie der Sprosse und Blätter. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 49. Flora 168 (1979) 431–467.
- Kästner, A.: Beiträge zur Wuchsformanalyse und systematischen Gliederung von *Teucrium*. III. Wuchsformen und Verbreitung von Arten der Sektionen *Teucropsis* und *Teucrium*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 52. Flora 171 (1981) 466–519.
- Kästner, A.: vgl. Meusel (1975).
- Kästner, A.: vgl. Meusel (im Druck).
- Klotz, St.: Bestimmungsschlüssel für einige seltene adventive *Euphorbia*-Arten des Subgenus *Chamaesyce* Rafin. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 72, Mitt. flor. Kart. Halle 9 (1983) (im Druck).
- Klügling, K.: *Coryphantha vivipara* (Nutt.) Engelm. – Sieben Winter in Freilandkultur. Informationsbrief der ZAG Mammillarien 4 (1978) 1, 2–3.
- Klügling, K.: *Delosperma aberdeenense* (L. Bol.) L. Bol. auch winterhart? Kakteen/Sukkulen-ten 15 (1980) 1, 11–12.
- Klügling, K.: Erste Blüherfolge bei *Maihuenia poeppigii* (Otto) Web. Kakteen/Sukkulen-ten 15 (1980) 3, 65–66.
- Klügling, K.: Feuchtbewurzelung. Kakteen/Sukkulen-ten 15 (1980) 4, 114.
- Klügling, K.: *Agave utahensis* Engelm. – Winterhart oder fast winterhart. Kakteen/Sukku-ten 16 (1981) 2, 31–32.
- Kühnberger, R., und E.-G. Mahn: Untersuchungen zum ökologischen Verhalten von *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. und *Lolium perenne* L. gegenüber der im Straßenwinterdienst eingesetzten MgCl₂-Sole. Acta botanica slovacica Acad. Sci. slovacae, ser. A. 3 (1978) 149–153.
- Kümmel, F.: Carl August Ehrenberg (1801–1849) – der Entdecker von *Pelecypora aselli-formis*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 30. Kakteen/Sukkulen-ten 13 (1978) 4, 114–120.
- Kümmel, F.: Schutz und Erhaltung der Sukkulen-ten – eine Aufgabe, die jeden angeht! Kakteen und andere Sukkulen-ten 31 (1980) 1, 2–7; (1980) 2, 51–55.
- Kümmel, F.: The Life and Accomplishment of Carl August Ehrenberg 1801–1849. Cactus and Succulent Journal (U. S.) 52 (1980) 3, 141–144.
- Kümmel, F.: Joseph Fürst zu Salm-Reifferscheid-Dyck (1773–1861) – der bedeutende Sammler und Systematiker sukkulenter Pflanzen im 19. Jahrhundert. Kakteen/Sukkulen-ten 16 (1981) 2, 22–30.

- Kümmel, F.: The oldest Camellias in the German Democratic Republic. *The American Camellia Yearbook* 36 (1981) 164–175.
- Kümmel, F.: Kakteen auf Briefmarken – Anmerkungen zur Kakteenvegetation der Turks & Caicos-Inseln. *Kakteen/Sukkulenten* 17 (1982) 4, 81–85.
- Kümmel, F.: Schutz der Sukkulenten – eine notwendige Aufgabe. *Wiss. Z. d. PH Erfurt-Mühlhausen. Berichte der 14. Arbeitstagung der Botanischen Gärten der DDR (im Druck)*.
- Kümmel, F.: Zur Geschichte der zwei ältesten Kamelien in der DDR (Dresden-Pillnitz und Roßwein). *Beiträge zur Gehölkunde* 1983 (im Druck).
- Kümmel, F.: Die Bedeutung Kurt Sprengels für die Entwicklung des Botanischen Gartens der Universität Halle. *Mskr.* (1983).
- Kümmel, F.: vgl. Schubert (1978, 1979, 1980, 1982).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (1979).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (1980).
- Kümmel, F.: vgl. Schubert (1980).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (1982).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (1982).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (1983).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (im Druck).
- Kümmel, F.: vgl. Ebel (im Druck).
- Kruse, J.: vgl. Schubert (1979).
- Kruse, J.: vgl. Schubert (1979).
- Kruse, J.: vgl. Schubert (1980).
- Kruse, J.: vgl. Schubert (1980).
- Mahn, E.-G.: vgl. Kühnberger (1978).
- Mahn, E.-G.: vgl. Schubert (1979).
- Marcinek, J.: vgl. Hendl (1978).
- Menendez, L.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b, 1980 a, 1980 b).
- Meusel, H., und A. Kästner: *Carlina*. In: P. H. Davis: *Flora of Turkey*. Bd. 5. Edinburgh 1975, S. 597–602.
- Meusel, H., A. Kästner, G. Kamari-Phitos und T. Raus: *Morphologie und Ökogeographie von Carlina tragacanthifolia* Klatt. *Flora* (im Druck).
- Meusel, H.: vgl. Schubert (1978–1982).
- Meusel, H.: vgl. Rothmaler (1982).
- Mörchen, G.: vgl. Ebel, *Mskr.* (1980).
- Mühlberg, H.: Sumpf- und Wasserpflanzen. In: G. Sterba: *Lexikon der Aquaristik und Ichthyologie*. Edition, Leipzig 1978.
- Mühlberg, H.: *Das große Buch der Wasserpflanzen*. Edition, Leipzig 1980, 408 S.
- Mühlberg, H.: *Vermehrung der Aquarienpflanzen*. AT Ratgeber-Reihe, H. 7, 2. Aufl. Leipzig, Berlin, Jena 1980, 64 S.
- Mühlberg, H.: *Waterplants*. In: G. Sterba: *Encyclopedie van de aquaristik en ichtyologie*. H. J. W. Becht, Amsterdam 1981.
- Mühlberg, H.: *The Complete Guide to Water Plants*. EP Publishing Limited 1982, 408 S.
- Mühlberg, H.: *Das älteste Buch über Aquarienpflanzen*. *Aquarien und Terrarien* 29 (1982) 11, 387–389.
- Mühlberg, H.: *Water Plants*. In: G. Sterba: *The Aquarist's Encyclopedia*. Edition, Leipzig 1983.
- Mühlberg, H.: vgl. Grashoff (1979).
- Mühlberg, H.: vgl. Ebel (im Druck).
- Müller-Urli, Ch.: vgl. Jäger (1981).
- Müller-Urli, Ch.: vgl. Jäger (1981).
- Müller-Urli, Ch.: vgl. Ebel (1983).
- Müller-Urli, Ch.: vgl. Ebel (im Druck).
- Müller-Urli, Ch.: vgl. Ebel (im Druck).

- Ohmann, E.: vgl. Jacob (1981).
- Oviedo, R.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b, 1980 a, 1980 b).
- Pankow, H.: vgl. Handke (1983).
- Radig, G.: Vergleichende Untersuchungen über Holzbildung und Holz Anatomie einiger Arten der Gattungen *Bupleurum* und *Euphorbia*. Diss. 1979.
- Raus, T.: vgl. Meusel (im Druck).
- Rauschert, St.: vgl. Ebel (1982).
- Del Risco, E.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b, 1980 a, 1980 b).
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Brassia verrucosa* Lindl. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 13 (1978) 1, 3–4.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Odontoglossum bictoniense* (Batem.) Lindl. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 13 (1978) 2, 39–40.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Miltonia spectabilis* Lindl. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 13 (1978) 3, 75–76.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Dendrobium bullenianum* Rchb. f. Orchideen – Informationen für Fachgruppen Interessengemeinschaften 14 (1979) 1, 1.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Dendrobium delacourii* Guillaumin. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 14, Sonderheft Dendrobium (1979) 1.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Doriella* Tiny Rod Mc Lellan Co (1966). Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 14 (1979) 2, 31.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Paphiopedilum fairieanum* (Lindl.) Pfitz. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 15 (1980) 1, 5–6.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Coelogyne massangeana* Rchb. f. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 15 (1980) 2, 31.
- Röth, J.: Die Vermehrung von *Gnetum gnemon* L. durch Veredlung. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 39. In: W. Vent (Hrsg.): 100 Jahre Arboretum Berlin, Jubiläumsschrift. Berlin 1980, 135–139.
- Röth, J.: *Phalaenopsis*. Orchidea (Budapest) 1 (1981) 4–7.
- Röth, J.: Zum Titelbild: *Masdevallia coccinea* Linden. Orchideen – Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften 16 (1982) 1, 3–4.
- Röth, J.: Orchideen. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1982, 343 S.
- Röth, J.: *Neoregelia schubertii* spec. nov. In: W. Rauh (Hrsg.): Bromelienstudien, 13. Mitt., tropische und subtropische Pflanzenwelt 35 (1983) 31–34.
- Röth, J., und W. Weber: Eine neue *Vriesea* (*Bromeliaceae*) aus Brasilien (*Vriesea bleheri*). *Bradea* 2 (1978) 38, 261–264.
- Röth, J.: vgl. Schubert (1978, 1979, 1980, 1982).
- Röth, J.: vgl. Schubert, Mskr. (1979).
- Rothmaler, W., H. Meusel und R. Schubert (Hrsg.): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Bd. 2. Gefäßpflanzen. 11. Aufl. Berlin 1982, 612 S.
- Scheurer, St.: *Cinara schimitscheki* Börner (*Homoptera, Lachnidae*) – Angaben zur Morphologie und Biologie. *Annales Zoologici* 33 (1976) 16, 261–271.
- Scheurer, St.: Morphology and biology of *Cinara acutirostris*, a honeydew-producing aphid feeding on *Pinus nigra*. *Journal of Apicultural Research* 18 (1979) 2, 159–170.
- Schlee, D., und F. Ebel: Note on the chemical nature of the adhesive of viscid discs in *Catasetum fimbriatum* Lindl. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 51. *Am. Journ. Bot.* (im Druck).
- Schlee, D.: vgl. Ebel (1982).
- Schlee, D.: vgl. Ebel (im Druck).
- Schmidt, H.: vgl. Ebel (1982).
- Schmidt, R.: Über Wuchsform und Areal differenzierung zentraleuropäischer *Senecioneae*. *Dipl.-Arb.* 1981.

- Schmidt, R.: Über Wuchsform- und Arealdifferenzierung zentraleuropäischer *Senecioneae*. 1. Wuchsform und Lebensgeschichte der *Senecionoideen*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 65. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 31 (1983) 3.
- Schönbrodt, R.: vgl. Ebel (im Druck).
- Schubert, R.: Beitrag zur Moosflora Kubas. Feddes Repertorium 89 (1978) 5–6, 307–326.
- Schubert, R.: Pflanzengeographie. 2. Aufl. Berlin 1979, 321 S.
- Schubert, R.: Ökologie und Umweltschutz. Spectrum 3 (1979) 24–27.
- Schubert, R.: Vegetationskundliche Untersuchungen auf der Isla de Pinos. Wiss. Z. Univ. Jena, Math.-Nat. 28 (1979) 4, 583–587.
- Schubert, R.: Neue Ergebnisse der herbologischen Forschung unter Berücksichtigung ökologischer und technologischer Aspekte der Herbizidanwendung. Tag. Ber., Akad. Landwirtschaftswiss. DDR 182 (1980) 213–217.
- Schubert, R.: Selected Plant Bioindicators used to recognize Ecological Changes occurring in Terrestrial Ecosystems due to Anthropogenic Influences with Special Consideration given to Industrial Agglomeration Areas. Proceedings of the IIIrd. Inter. Conference Bioindicat., Deteriorisationis Regionis Sept. 1977, Liblice Czechosl. Edit. by I. Spalleny, Academia, Praha 1980, 55–68.
- Schubert, R.: Stand und Entwicklung der Erforschung der Flechten- und Moosflora in der Mongolischen Volksrepublik (Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962, Nr. 99). Erforsch. biol. Ress. MVR, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1981 (1) 53–54.
- Schubert, R.: Selected Plant Bioindicators used to recognize Air-Pollution. In: L. Steubing and H.-J. Jäger (Eds.): Monitoring of air pollutants by plants. The Hague 1982, 47–51.
- Schubert, R.: Lichenes of Central Asia. Journ. Hattori Bot. Lab. No. 53 (1982) 341–343.
- Schubert, R. (Hrsg.): Bioindikation in terrestrischen Ökosystemen. Jena (im Druck).
- Schubert, R. (Hrsg.): Ökologie. Jena (im Druck).
- Schubert, R., und Ebel, F. (Hrsg.): Catalogus Plantarum Horti Botanici Universitatis Halensis. Teil I–IX. Halle 1978–1980.
- Schubert, R., und F. Kümmel: Notizen zur Kultur von Moosen und Farnen in einem Gewächshaus. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 29 (1980) 3, 77–86.
- Schubert, R., und G. Wagner: Pflanzennamen und botanische Fachwörter. 7. Aufl. Leipzig 1979, 466 S.
- Schubert, R., und E. Weinert (Hrsg.): Karten der Pflanzenverbreitung im Hercynischen Florengebiet. 1. Serie. Hercynia N. F. 15 (1978) 4, 321–398.
- Schubert, R., F. Ebel und J. Röth: Wissenschaftliche und technische Konzeption der baulichen Anlagen im Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle. Mskr. (1979).
- Schubert, R., E. J. Jäger und F. Tietze: Anwendung der Bioindikatoren bei der Bewertung von Umweltveränderungen am Beispiel des Rauchschadensgebietes Dübener Heide. Intern. Wiss. Symposium Bitterfeld–Leipzig 17.–24. 9. 1979. Leipzig 1979, 36–48.
- Schubert, R., E. J. Jäger und E. G. Mahn: Vergleichende geobotanische Untersuchungen in der Baschkirischen ASSR. 1. Teil: Wälder. Hercynia N. F. 16 (1979) 3, 206–263.
- Schubert, R., E. J. Jäger und E. G. Mahn: Vergleichende geobotanische Untersuchungen in der Baschkirischen ASSR. 2. Teil: Xerotherme Gebüsche, Xerothermrassen, Ackerunkrautgesellschaften. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 30 (1981) 5, 89–113.
- Schubert, R., K. Helmecke, J. Kruse, E. Del Risco, R. Capote, R. Vandama, R. Oviedo, D. Vilamajo und L. Menendez: Ergebnisse der Expedition von Wissenschaftlern der Akademie der Wissenschaften Kubas und der DDR zur Isla de Pinos (Kuba) 1975. I. Ergebnisse geobotanischer Untersuchungen in den Mogoten El Abra und Bibijagua, Feddes Repertorium 89 (1979) 9–10, 601–628.
- Schubert, R., K. Helmecke, J. Kruse, E. Del Risco, R. Capote, R. Vandama, R. Oviedo, D. Vilamajo und L. Menendez: Ergebnisse der Expedition von Wissenschaftlern der Akademie der Wissenschaften Kubas und der DDR zur Isla de Pinos (Kuba) 1975. II. Ergebnisse

- geobotanischer Untersuchungen in den Pinares von Banos termales del Rosario und Loma la Canada. Feddes Repertorium 90 (1979) 1-2, 19-50.
- Schubert, R., K. Helmecke, J. Kruse, E. Del Risco, R. Capote, R. Vandama, R. Oviedo und L. Menendez: Ergebnisse der Expedition von Wissenschaftlern der Akademie der Wissenschaften Kubas und der DDR zur Isla de Pinos (Kuba) 1975. III. Ergebnisse geobotanischer Untersuchungen in den Mangroven an der Playa de Herradura bei Bibijagua. Feddes Repertorium 91 (1980) 1-2, 11-23.
- Schubert, R., K. Helmecke, J. Kruse, E. Del Risco, R. Capote, R. Vandama, R. Oviedo und L. Menendez: Ergebnisse der Expedition von Wissenschaftlern der Akademie der Wissenschaften Kubas und der DDR zur Isla de Pinos (Kuba) 1975. IV. Ergebnisse geobotanischer Untersuchungen in den Citrus-Plantagen der Schule Carlos Baliño in der Zone Las Sacra. Feddes Repertorium 91 (1980) 5-6, 313-325.
- Schubert, R., H. Meusel, F. Ebel, J. Röth, G. Beleites und F. Kümmel: Index seminum 1978, 58 S.; 1979, 132 S.; 1980, 162 S.; 1982, 150 S.
- Schubert, R., E. Weinert, W. Vent, D. Benkert, F. Fukarek und W. Hempel (Hrsg.): Karten der Pflanzenverbreitung in der DDR. 1. Serie. Hercynia N. F. 15 (1978) 4, 229-320.
- Schubert, R.: vgl. Rothmaler (1982).
- Schubert, R.: vgl. Handke (1983).
- Schulz, H.: Aktivitätsbestimmung der Superoxyd-Dismutase - Isoenzyme von *Pinus sylvestris*-Nadeln im Polyacrylamidgel. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 70. BPP (im Druck).
- Schütze-Rodemann, S.: vgl. Birnbaum (1981).
- Schütze-Rodemann, S.: vgl. Ebel (1981).
- Seidewitz, H.: vgl. Ebel (1979).
- Stölzer, J.: Zur Anatomie gesunder und durch gasförmige Immissionen geschädigter Blätter von *Betula pendula* Roth. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 29 (1980) 5, 95-101.
- Stordeur, R.: Einfluß der im Straßenwinterdienst eingesetzten $MgCl_2$ -Sole auf das ökologische Verhalten von *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl. und *Lolium perenne* L. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle, Nr. 42. Flora 170 (1980) 271-289.
- Tauchert, K.-H.: vgl. Buschendorf (1981).
- Tietze, F.: vgl. Schubert (1979).
- Vandama, R.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b, 1980 a, 1980 b).
- Vent, W.: vgl. Schubert (1978).
- Vilamajo, D.: vgl. Schubert (1979 a, 1979 b).
- Wagner, G.: vgl. Schubert (1979).
- Walther, H.: vgl. Ebel (1980).
- Weber, W.: vgl. Röth (1978).
- Weber, W.: Species novae Bromeliacearum III. Feddes Rep. 93 (1982) 5, 337-341.
- Weinert, E.: vgl. Schubert (1978).
- Weinert, E.: vgl. Schubert (1978).
- Wendt, W.: Methoden und Probleme der Aktivitätserfassung zoologischer Objekte unter besonderer Berücksichtigung des Infrarotlichtschrankeneinsatzes. Dipl.-Arb. 1979.
- Wendt, W.: Zur Aktivitätsregistrierung am Nest. Der Falke 6 (1982) 186-192.
- Werner, K.: vgl. Ebel (1982).
- Werner, K.: vgl. Ebel (1982).
- Wetzel, M.: Aut- und populationsökologische Untersuchungen an *Tripleurospermum maritimum* (L.) Koch. Dipl.-Arb. 1983.
- Wilsch, R.: Die Gestaltung von zwei Innenhöfen des Botanischen Gartens an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Ingenieur-Arb. 1982.
- Wilsch, R.: vgl. Helmecke, Mskr. (1973).

Allen Kollegen, die uns beim Sammeln von Saatgut am natürlichen Standort, bei der Weiterentwicklung unserer Sammlungen und technischen Einrichtungen sowie bei ihrer Erschließung für die Lehre, Forschung, Volksbildung, Öffentlichkeitsarbeit und den Artenschutz unterstützt haben, sei an dieser Stelle im Namen der Direktion der Sektion Biowissenschaften und des Botanischen Gartens herzlich gedankt.

Für wertvolle Informationen gilt folgenden Damen und Herren gleichfalls unser Dank: Prof. Dr. sc. R. Schubert, Dipl.-Gärtnerin G. Beileites, Dipl.-Lehrer OL E. Große, Dr. K. Helmecke, Dr. E. Jäger, Gärtnermeister K. Klügling, Doz. Dr. sc. E. G. Mahn, Oberass. W. Mathias, Dr. H. Mühlberg, Oberinspektor J. Röth und Gärtnermeister H. Seidewitz.

Dr. Friedrich Ebel
Fritz Kümmel
Martin-Luther-Universität Halle
Sektion Biowissenschaften
WB Geobotanik und Botanischer Garten
DDR - 4020 H a l l e (Saale)
Am Kirchtor 3