

Aus der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Wissenschaftsbereich Geobotanik und Botanischer Garten
(Leiter des Wissenschaftsbereiches: Prof. Dr. H. Meusel)

Zur Entwicklung des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in den vergangenen 25 Jahren (1947-1972)

Ein Beitrag zu seiner 275jährigen Geschichte¹

Von

Friedrich Ebel und Fritz Kümmel

Mit 14 Abbildungen und 3 Tabellen

(Eingegangen am 3. April 1973)

Inhalt

1.	Einleitung	193
2.	Die Entwicklung des Botanischen Gartens von 1947 bis 1972	194
2.1.	Die Bautätigkeit im Botanischen Garten	194
2.2.	Die Entwicklung der Freilandanlagen	200
2.3.	Die Entwicklung des Pflanzenbestandes	202
2.4.	Die Entwicklung des Index seminum	208
2.5.	Die Bedeutung des Botanischen Gartens für den Hochschulunterricht	212
2.6.	Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Forschung	213
2.7.	Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Öffentlichkeitsarbeit	217
2.8.	Personalien	223
3.	Nachwort	224
	Schrifttum	225

1. Einleitung

Das in dieses Jahr fallende 275jährige Jubiläum des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg war uns Anlaß, einen Blick nicht nur auf längst verflossene Epochen, sondern auch auf die letzten Jahrzehnte seiner Entwicklung zu werfen. Bei den Bemühungen, das Aussehen des Gartens in seiner nahezu 300jährigen Geschichte zu ergründen, stößt man immer wieder auf Schwierigkeiten, finden sich doch hierfür in den Archiven nur wenige oder unvollständige Informationen.

¹ Mitteilungen aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle. Nr. 7.

Für uns ist es heute beispielsweise bereits problematisch, bestimmte bauliche Einzelheiten aus den Nachkriegsjahren zu rekonstruieren. Deshalb betrachten wir es als eine lohnenswerte Aufgabe, die gegenwärtig noch erreichbaren Dokumente zusammenzutragen und zu publizieren, um sie somit der Nachwelt zu erhalten.

Den Aufzeichnungen über die Aufbauarbeit im Botanischen Garten innerhalb der vergangenen 25 Jahre soll ein kurzer Abriss seiner Aufgaben vorangestellt werden.

Der Botanische Garten der Martin-Luther-Universität Halle stellt mit seinen umfangreichen Pflanzensammlungen und mannigfachen technischen Einrichtungen eine Investition von beachtlichem Wert dar. Daraus erwuchs während des Berichtszeitraumes für Leitung und Mitarbeiterschaft die Verpflichtung, nicht nur das Geschaffene zu wahren und zu mehren, sondern vor allem nach neuen Wegen zu suchen, den Botanischen Garten im Rahmen der ihm obliegenden Aufgaben in Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit wirksam zu nutzen.

Im Bereich der Lehre galt es, den sich aus der 3. Hochschulreform und dem „Gesetz über das einheitliche sozialistische Bildungssystem“ ableitenden Forderungen zu entsprechen, d. h. neue Lehr- und Lernmethoden zu entwickeln und anzuwenden bei gleichzeitig umfassender Einbeziehung des Botanischen Gartens in den Unterrichtsprozeß.

In engem Zusammenhang mit der Durchführung von Forschungsvorhaben mußten Probleme der Spezialisierung auf bestimmte Pflanzengruppen gelöst werden, wobei sich eine vorherige Koordinierung mit anderen Botanischen Gärten als notwendig erwies. Gleichfalls wurden zahlreiche verschiedenartige kulturtechnische Fragen geklärt, was sich vorteilhaft auf den erfolgreichen Abschluß der wissenschaftlichen Arbeiten auswirkte.

Auch auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit hatte der Botanische Garten wichtige Aufgaben zu erfüllen, die mit der wachsenden Industrialisierung unseres Bezirkes und dem steigenden Bedürfnis der Bevölkerung nach aktiver Erholung und sinnvoller Freizeitgestaltung an Umfang zunahmen. Die hier angeschnittenen Fragen berühren bereits Probleme der Umweltgestaltung und Landeskultur, zu deren Lösung vom Botanischen Garten mannigfache Impulse ausgingen.

Um all diesen Aufgaben gerecht werden zu können, mußten eine Reihe von Voraussetzungen geschaffen werden, wie z. B. Erweiterung der Pflanzenbestände durch Ausdehnung der internationalen Beziehungen, Vergrößerung der Schaufläche unter Glas und im Freiland sowie Errichtung von Versuchshäusern.

2. Die Entwicklung des Botanischen Gartens von 1947 bis 1972

2.1. Die Bautätigkeit im Botanischen Garten

Nach Beendigung des Krieges verfügte der Botanische Garten Halle über acht Gewächshäuser mit einer Gesamtfläche von 1280 m²:

Altes Kalthaus	155 m ²
Altes Kakteenhaus	199 m ²
Kaphaus	155 m ²
Großes Tropenhaus (Palmenhaus) und zwei Anbauten	274 m ² , erbaut 1872/73 (Generalreparatur 1938)
Viktoriahaus	145 m ² , erbaut 1902
Warmhäuser I, II, III	447 m ² , erbaut 1935

Mit den ständig wachsenden Verpflichtungen des Botanischen Gartens gegenüber Forschung, Lehre und Volksbildung ergab sich in der Folgezeit die Notwendigkeit der Rekonstruktion und des Neubaus von Gewächshäusern. So wurde bereits am Beginn des Berichtszeitraumes 1946/47 der provisorisch aus Holländerfenstern an der Ostseite der 3 Warmhäuser hergerichtete Verbinder durch einen Massivbau mit Glasdach ersetzt (97 m²). Dieses Gebäude dient seitdem als Arbeitsraum und als Überwinterungsquartier für mediterrane und kapländische Kräuter und Zwiebelpflanzen. Ein Jahr nach der Errichtung des Verbinders (1948) widmeten sich die Mitarbeiter des Botanischen Gartens der Rekonstruktion und Erweiterung des Kaphauses. So wurde das bislang als Zufahrtsweg zur ehemaligen Kalthausheizung genutzte, zwischen der Nordwand des Kaphauses und der Friedhofsmauer befindliche Terrain mit Glas überdacht und dem Kaphaus hinzugefügt. Gleichzeitig erfolgte eine Verlegung des Eingangs von der Süd- zur Westseite des Gewächshauses. Das auf dem Gelände der Gärtnerei anstelle einiger Frühbeetkästen 1953 errichtete Versuchshaus (179 m²) beherbergte neben Pflanzen der Kanarischen Inseln zunächst noch eine Sammlung neuseeländischer Gehölze, diente aber nach 1957 ausschließlich der Kultur makaronesischer und mediterraner Sippen.

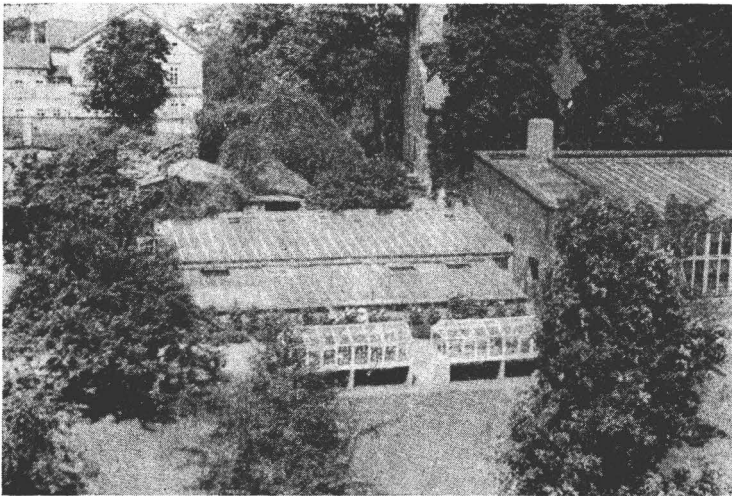


Abb. 1. Blick vom Großen Tropenhaus auf Kaphaus und Kalthaus (um 1856)

Da sich Erdhäuser für die Anzucht und Pflege gewisser Pflanzengruppen als recht vorteilhaft erwiesen haben, wurden von den Belegschaftsmitgliedern des Botanischen Gartens zwischen 1956 und 1960 aus betriebseigenen Mitteln an der Nordseite des Turmes drei Gewächshäuser (96 m²) dieses Typs erbaut. Der Erdhausverbinder (27 m²) konnte jedoch erst 1967 errichtet werden. Während dieser Querbau vor allem Kalthausorchideen beinhaltet, werden in dem westlich gelegenen, 1968 umgebauten Erdhaus (Einziehen von Glasstehwänden, feste Dachkonstruktion) vorwiegend Warmhausorchideen kultiviert. Das an der Ostseite dieses Komplexes befindliche Gewächshaus dient der Anzucht von Freilandpflanzen, das mittlere der Kultur von Euphorbien, Crassulaceen und sukkulenten Liliaceen.

Bei der Errichtung dieser Gebäude wurden einige beigabenlose mittelalterliche Gräber entdeckt, bei denen es sich möglicherweise um Bestattungsstellen des 1121

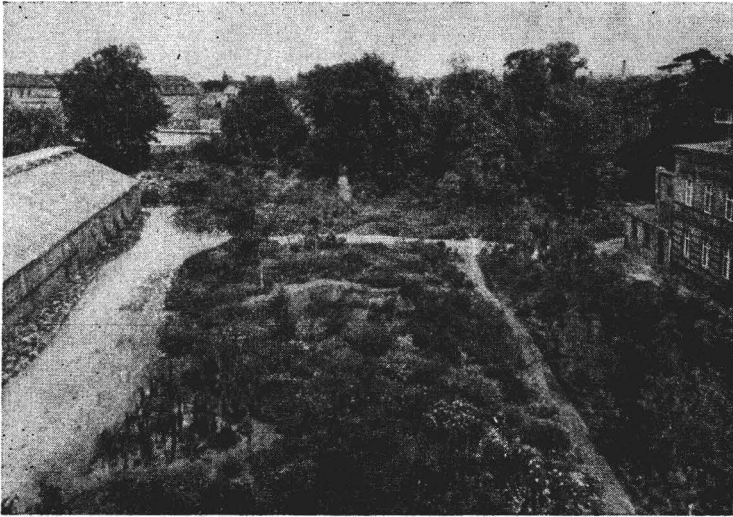


Abb. 2. Etesienflur mit Sukkulentenschauhaus-Kalthaus-Komplex (1967)

angelegten Friedhofes des Klosters Neuwerk handelt. Die im Zusammenhang mit der Einrichtung der Wurzelkästen 1959/60 durchgeführten Erdarbeiten förderten dagegen Gerätschaften der früheisenzeitlichen halleschen Salzwirker zutage, die auf eine ehemals vorhandene Solquelle in der näheren Umgebung des Botanischen Gartens schließen lassen. Die aufgefundenen Tonscherben sind Bruchstücke von „Schmalkelchen“, „Köchern“ und „Zylindersäulen“, die zum Trocknen und Normen des frisch gesottenen, noch feuchten Salzes verwendet wurden (Riehm, 1961).

Im Baugeschehen des Botanischen Gartens verdient besonders das 1962 anstelle des im gleichen Jahre abgebrochenen Kaphauses (Abb. 1, 2) errichtete Sukkulen-

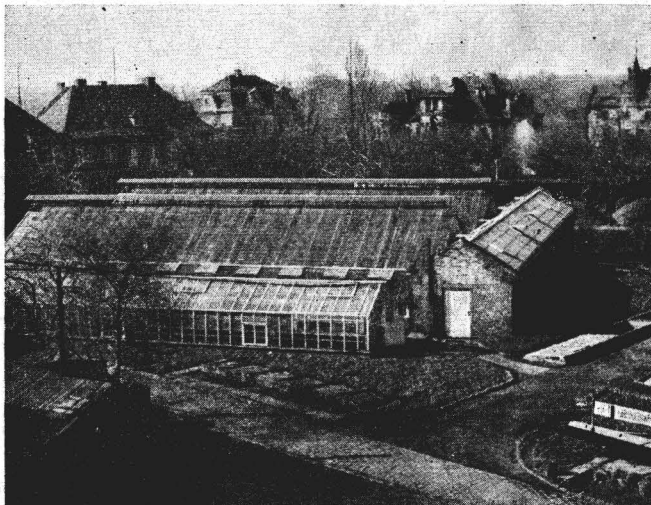


Abb. 3. Ansicht der Warmhauanlage mit Sukkulenanzuchthaus (1973)

Schauhaus (206 m²) eine besondere Beachtung, war es doch im Berichtszeitraum das erste, in der Geschichte des Botanischen Gartens das dritte Gewächshaus (Großes Tropenhaus, Victoriahaus), das für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden konnte. Die im Frühjahr 1963 vorgenommene Bepflanzung des Grundbeetes und des tischhohen Beetes an der Fensterfront mit alt- und neuweltlichen Sukkulenten wurde 1971/72 erneuert. Das kontinuierliche Wachstum unserer Kakteensammlung machte bald eine Vergrößerung der Kultur- und Anzuchtfläche erforderlich. So entstand 1964 parallel zu den drei Warmhäusern ein weiteres Gewächshaus (60 m²), das den neuen Erfordernissen entsprach (Abb. 3).

Im Jahr darauf konzentrierte sich die Bautätigkeit im Botanischen Garten auf die Montage des neuen Kalthauses (202 m²) (Abb. 2). Doch zunächst war es nötig, das unbrauchbar gewordene alte Kalthaus mit seiner Heizungsanlage abzureißen. Eine mächtige alte Feldulme mußte gefällt werden. Das neue Kalthaus wurde in seinen Breiten- und Höhenabmessungen dem benachbarten Sukkulenten-Schauhaus angeglichen, so daß ein einheitlicher Gebäudekomplex entstand.

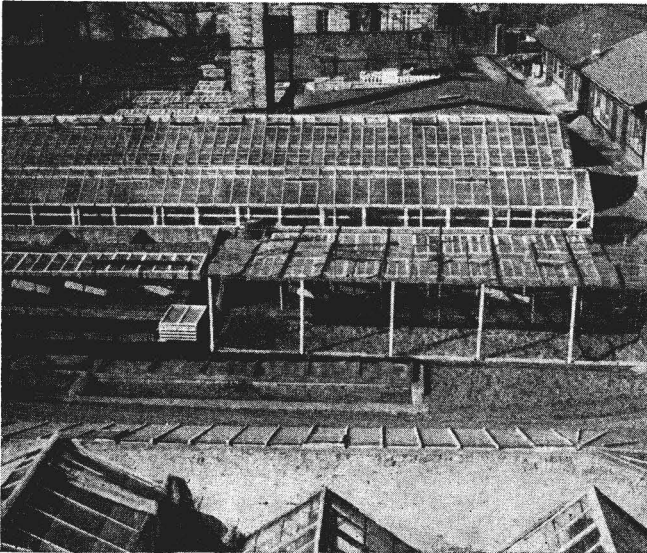


Abb. 4. Ansicht des Kanaren- und Mediterran-Hauses von Süden, im Vordergrund die Erdhäuser (1973)

Aus Anlaß des 1968 vom Institut für Systematische Botanik und Pflanzengeographie (jetzt: Wissenschaftsbereich Geobotanik und Botanischer Garten) veranstalteten „Symposiums über mediterran-mitteuropäische Florenbeziehungen“ wurde das 1967 erbaute und im Frühjahr 1968 bepflanzte Mediterranhaus (79 m²) (Abb. 4) eingeweiht.

Dieser nach Art eines Alpenhauses ausgeführte Bau ist auf die Kulturansprüche mediterraner Zwergsträucher, Halbsträucher, Annueller und Stauden abgestimmt (Drainage der 60 cm tiefen Beete; gute Belüftung während der Sommermonate durch herausnehmbare Fenster der Glasstehwände; Wintertemperaturen um +3 °C) (Abb. 5).



Abb. 5. Blick ins Mediterran-Haus (1971)

Nach der Einrichtung einiger Versuchs- und Kulturhäuser galt es, den Schwerpunkt der Bautätigkeit auf eine Vergrößerung der Schauhausfläche zu legen, um bessere Voraussetzungen für den Hochschulunterricht und die Öffentlichkeitsarbeit zu schaffen (vgl. Kümmel, 1972, Mskr.). So wurde 1968 das alte Kakteenhaus durch das Laurophyllen-Haus (247 m²) ersetzt (Abb. 6). Nach Abschluß dieser Arbeiten lag der Gedanke nahe, die sich um den Seerosenteich gruppierenden Schauhäuser (Großes



Abb. 6. Blick ins Laurophyllen-Haus unmittelbar nach seiner Bepflanzung (1970)

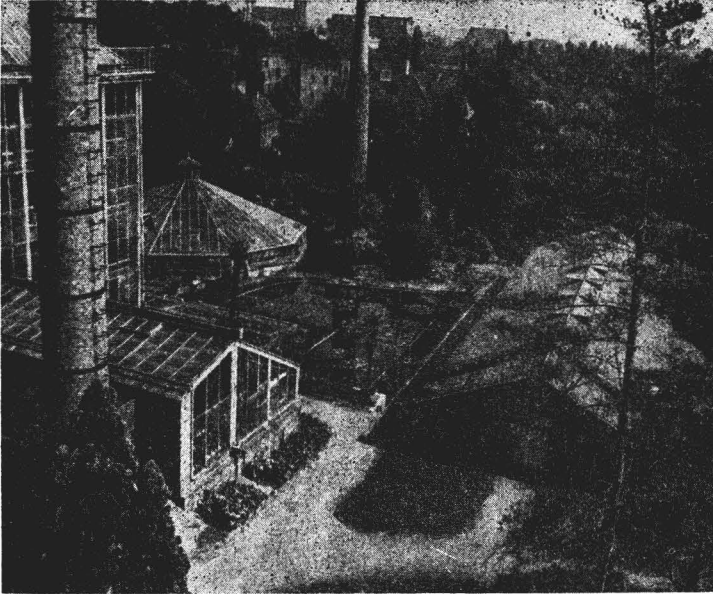


Abb. 7. Blick vom Turm auf das Große Tropenhaus, Victoriahaus und ehemalige Kakteenhaus (um 1965)

Tropenhaus, Victoriahaus, Laurophyllen-Haus) (Abb. 7) durch Verbindungsbauten zu ergänzen, so daß dann ein Schauhauskomplex mit Rundgangsmöglichkeit entsteht.

Bereits 1970 wurde nach Abriß der Victoriahaus-Heizung das Wasserpflanzenhaus (88 m²) im Rohbau fertiggestellt, das das Laurophyllen-Haus mit dem Victoriahaus im Süden des Komplexes verbindet (Abb. 8). An der nördlichen Stehwand sowie im Mittel-

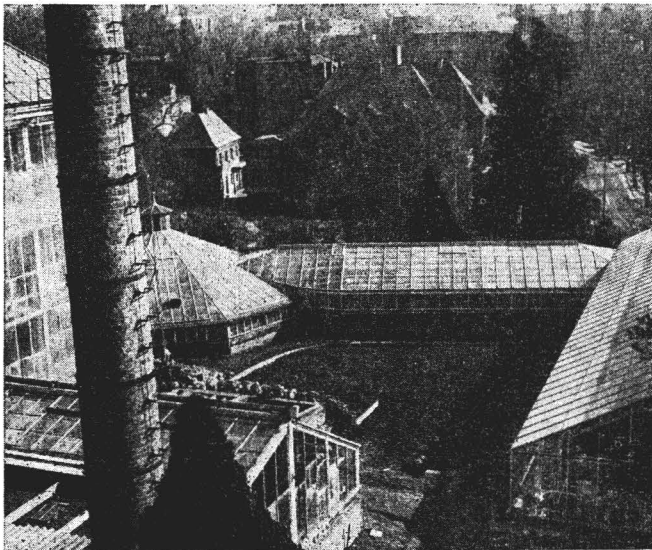


Abb. 8. Abschnitt des neuen Schauhauskomplexes mit Victoria-, Wasserpflanzen- und Laurophyllenhaus (1973)

feld des Hauses finden sich Kulturbecken für Sumpf- und Wasserpflanzen; die Südseite birgt sieben großräumige Aquarien, die zur Publikumswirksamkeit dieses Gewächshauses beitragen sollen.

Zur Schließung des Komplexes im nördlichen Abschnitt ist die Errichtung eines Gewächshauses geplant (Ausführung voraussichtlich 1974), das gleichzeitig als zentraler Ein- und Ausgang der Schauhaus-Anlage dient. Ein breiter Weg wird dieses Haus in zwei ungleich große Teile gliedern. Die westlich gelegene, kleinere Haushälfte soll für Orchideenkultur und -demonstration genutzt werden, während die gegenüberliegende Fläche, bis an das Große Tropenhaus heran, ein Cycadaceen- und Nutzpflanzensortiment beherbergen wird. Wenn sich auch das Sukkulenten-Schauhaus auf Grund seiner Lage nicht unmittelbar an den Schauhauskomplex anschließen läßt, so soll es doch durch den Bau einer 16 m langen Vitrine (1972/73; 22 m²) an der Ostseite des Turmes optisch in diesen einbezogen werden.

In engem Zusammenhang mit dem Ausbau der Schauhausanlage steht die Rekonstruktion des Geländes um den Seerosenteich, die für 1973 vorgesehen ist. Der Besucher wird in dieser Anlage reich blühende Gewächse aus tropischen Verwandtschaftskreisen sowie Sumpf- und Wasserpflanzen verschiedener Klimate vorfinden.

Im Berichtszeitraum wurden neben einer Reihe von Gewächshäusern auch einige Massivbauten errichtet, so der Kohlebunker am Großen Tropenhaus (1950), der Kulturraum an der Südwestseite des Turmes (1959), das Samenhaus (1960), das Pförtnerhaus am Haupteingang des Gartens (1968) sowie die Garage östlich des Versuchshauses (1970).

2.2. Die Entwicklung der Freilandanlagen

Die erste größere Freilandanlage, die während des Berichtszeitraumes eingerichtet wurde (1948), ist die an der Ostseite des Botanischen Gartens unmittelbar vor dem Gebäude des Wissenschaftsbereiches Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie (ehemals Botanisches Institut) gelegene Steppenpflanzen-Anlage. Fünf Jahre danach erfuhr sie bereits die erste Änderung. Die Öffnung des Haupteingangs zum Botanischen Garten im Frühjahr 1954 machte den Bau eines Weges notwendig (Winter 1953/54), der die Steppenflur in zwei Flächen teilte, von denen die südlichere den Präriepflanzen, die nördlichere den asiatischen Steppenpflanzen vorbehalten blieb. 1964 wurde die Anlage gegen das angrenzende Birkenrevier zu erweitert, wobei gleichzeitig der Verbindungsweg zwischen dem Gebäude der Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie und dem Seerosenteich entfiel. Zur gleichen Zeit fügten wir dem Präriepflanzenquartier an seiner Südseite ein im Halbschatten der Bäume gelegenes Gelände an, das wir mit nordamerikanischen Hochstauden bepflanzten. Das sich am Seerosenteich erstreckende Irisrevier wurde 1971 geräumt und teils der amerikanischen Steppe, teils der 1960 eingerichteten ostasiatischen Grasflur zugeordnet. Durch die Auflösung der europäischen Steppenpflanzenanlage (1972) vor dem Alpinum und die Eingliederung ihres Pflanzenbestandes in das asiatische Steppenrevier machte sich abermals eine Erweiterung dieser Schaufläche erforderlich.

Als nächste größere Anlage entstand zwischen 1950 und 1952 auf einem im randlichen Bereich der Saalealeu gelegenen Gelände im Südteil des Gartens („Amselgrund“) die eurasiatische Hochstaudenflur, in der vorwiegend Asteraceen (*Ligularia*, *Senecio*, *Chrysanthemum*), Dipsacaceen (*Cephalaria*, *Knautia*), Campanulaceen (*Campanula*), Valerianaceen (*Valeriana*), Scrophulariaceen (*Scrophularia*, *Veronica*), Boraginaceen (*Symphytum*, *Brunnera*), Lamiaceen (*Lamium*, *Salvia*, *Melittis*), Solanaceen (*Atropa*), Polygonaceen (*Rumex*, *Polygonum*), Gentianaceen (*Gentiana*) und Ranunculaceen (*Actaea*, *Anemone*, *Cimicifuga*) demonstriert werden. Gleichzeitig wurde nördlich des

Hochstaudenreviers eine Parzelle mit immergrünen Pflanzen aus tropisch-subtropischen Verwandtschaftskreisen (*Aristolochiaceae*, *Araliaceae*, *Apocynaceae*, *Buxaceae*, *Celastraceae*) angelegt. Einen Flächenzuwachs erfuhr die Hochstaudenflur, als 1958 das durch die Universität erworbene Grundstück Neuwerk 21 in das Gelände des Botanischen Gartens einbezogen wurde. Ein Jahr darauf erfolgte die Übersiedlung der Mitarbeiter des damaligen Instituts für Systematische Botanik und Pflanzengeographie vom Kirchtor 1 zum Neuwerk 21.

In den Beginn des Berichtszeitraumes fällt auch die Gestaltung des Saxifragaceen-beetes, das dem Besucher die Wuchsformenmannigfaltigkeit einer Familie verdeutlichen soll (z. B. Klettersträucher, Sträucher, Halbsträucher, groß- und kleinblättrige Waldstauden, Annuelle).

Erhebliche Veränderungen vollzogen sich auch im Arboretum. Sie fanden ihren Ausdruck in der Neuordnung der Gehölzsammlung nach systematischen Gesichtspunkten. Diese Arbeiten machten einerseits den Abtrieb einer Anzahl dendrologisch wenig bedeutsamer Gehölze (Roßkastanien, Eschen, Pappeln) erforderlich, andererseits die Um- und Neupflanzung botanisch interessanter Bäume und Sträucher. An bemerkenswerten Neupflanzungen seien das Betulaceenrevier vor dem Gebäude der Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie (1953), das Oleaceenquartier am Osteingang der Systematischen Abteilung (1959, 1960) sowie eine Gruppierung von Reliktkoniferen im „Amsegrund“ erwähnt.

Anfang der sechziger Jahre konnte das 1952 bis 1953 auf dem Gelände der Waldanlage begründete *Polycarpicae-Revier* (Pflanzung von *Magnolia stellata*, *Liriodendron chinense*, *Cercidiphyllum japonicum*, *Berberis*- und *Mahonia*-Arten) erweitert werden, als ein Teil des ehemaligen Professorengartens beim Bau der Gewächshäuser der Physiologie und Mikrobiologie (1958, 1959) an den Botanischen Garten fiel. Auf der neugewonnenen Fläche, aber auch in anderen Bereichen der Waldanlage, wurden neue Magnoliales-Gehölze angesiedelt: *Calycanthaceae*, *Lardizabalaceae*, *Trochodendraceae*, *Eupteleaceae*, *Anonaceae* und *Menispermaceae*. Somit ergab sich die günstige Möglichkeit, holzige und krautige *Polycarpicae*-Sippen im Zusammenhang darzustellen.

Die bereits am Beginn des Berichtszeitraumes vorhandene, 1952 bis 1953 und 1972 bis 1973 neugestaltete Waldanlage enthält neben Vertretern der *Magnoliales* und *Ranunculales* auch waldbewohnende *Papaveraceen*, *Rosaceen*, *Brassicaceen*, *Poaceen* sowie *Liliifloren*.

Das Waldstaudenquartier grenzt an seiner Westseite an einige Anlagen (Dünen- und Salzpflanzenbeet, *Ericaceenbeet*, *Alpinum*), die in den vergangenen zwei Jahrzehnten entweder neu eingerichtet oder erweitert wurden. Das Dünen- und Salzpflanzenbeet entstand 1952 anstelle eines kleinen Seerosenteiches. 1957 wurde das *Ericaceenbeet* – meist als *Moorbeet* bezeichnet – mit viel Mühe hergerichtet und bepflanzt. Eine Vergrößerung des *Alpinums* erfolgte jedoch erst 1971 bis 1972. Das an die Ostseite des *Alpinums* angegliederte und neugestaltete Gelände soll im Frühjahr 1973 vorwiegend mit himalajisch-ostasiatischen und nordamerikanischen Hochgebirgspflanzen besetzt werden. Dagegen ist ein Teil der ehemaligen europäischen Steppenanlage nach seiner Umgestaltung (Erdaufschüttung und Schotterung) und Einbeziehung in das *Alpinum* für die Bepflanzung mit mediterran-montanen bzw. mediterran-alpinen Sippen vorgesehen.

Im Vergleich zu den soeben angeführten Arbeiten erwies sich die Erschließung des Neuwerkhanges als weitaus langwieriger (1953 bis 1973). Hier galt es zunächst, die mit *Lycium* überzogenen Geländepartien zu reinigen (1953), Wege zu bauen und die stark geneigte felsige Böschung stellenweise zu terrassieren. Bei der Bepflanzung

dieses vereinzelt mit Feldulmen und Wildbirnen bestandenen naturnahen Biotops konzentrierten wir uns auf felsbewohnende bzw. skelettreiche Böden besiedelnde Gehölze und Stauden, insbesondere auf Arten der Gattungen *Berberis*, *Cotoneaster*, *Prunus* und *Rosa* sowie *Bergenia* und *Rheum*.

Auch die Freilandfläche zwischen dem Großen Tropenhaus und dem Sukkulentenschauhaus – Kalthaus-Komplex veränderte während des Berichtszeitraumes ihr Aussehen. Die Umgestaltungsmaßnahmen wurden 1948 mit der Räumung der ehemaligen Farnanlage eingeleitet. Nach einer mehrjährigen erfolgreichen Kultur südafrikanischer Einjährspflanzen und Stauden auf dieser Fläche wurde bald der Wunsch wach, dem sogenannten Afrikanum noch einige Reviere mit Pflanzen mediterraner Klimate (Mittelmeergebiet, Kalifornien, Südastralien, Mittelchile) anzuschließen (Abb. 1, 2). Bei der Ausführung dieses Planes mußte zunächst das Afrikanum bis an den 1950 angelegten Verbindungsweg zwischen Großem Tropenhaus und Kalthaus erweitert sowie der dendrologisch weniger bedeutsame Gehölzbestand gerodet werden. (Bei den 1963 und 1965 abgetriebenen Roßkastanien handelt es sich um die letzten Exemplare der ehemaligen Haupteingang und Turm verbindenden Allee, die während der Amtszeit Kurt Sprengels [1797 bis 1833] angelegt wurde). Die in der Folgezeit als „Etesienflur“ bezeichnete Schaufläche bietet die Möglichkeit, charakteristische Wuchsformen (Annuelle, Hartlaubgehölze, Zwiebel- und Knollengeophyten, teilweise Sukkulente) eines Klimatyps (Etesienklima: Wechsel zwischen feucht-kühlen Wintern und trocken-heißen Sommern) nebeneinander in einer Anlage zu demonstrieren.

Im Zusammenhang mit den Arbeiten an der Etesienflur entstand im Winter 1958/59 die Farnanlage im Bereich des Aceraceenreviers oberhalb des „Amselgrundes“ sowie ein kleines Neuseeländeralpinum an der Nordostecke des Großen Tropenhauses. Somit fanden die neuseeländischen Gebirgspflanzen neben einer Gruppierung neuseeländischer Kalthausgehölze ihren Platz.

2.3. Die Entwicklung des Pflanzenbestandes

Der Pflanzenbestand des Botanischen Gartens erfuhr während der vergangenen 25 Jahre ein kontinuierliches Wachstum. Diese erfreuliche Entwicklung basiert einerseits auf einer Erweiterung und Verbesserung der kulturtechnischen Einrichtungen (neue Gewächshäuser und Freilandanlagen), andererseits auf einem verstärktem Engagement der wissenschaftlichen und gärtnerischen Mitarbeiter. So wurden beispielsweise die Möglichkeiten des internationalen Samentausches intensiver genutzt, neue Tauschverbindungen – auch mit privaten Sammlern und Kultivateuren – angebahnt, für Forschung und Lehre bedeutsame Pflanzen auf dienstlichen und privaten Studienreisen gesammelt sowie neue Kulturmethoden erprobt und angewandt. Besondere Aufmerksamkeit widmeten die Mitarbeiter des Botanischen Gartens der Entwicklung der Spezialsammlungen (eurasiatische Steppenpflanzen; Pflanzen der Etesiengebiete, insbesondere der Mittelmeerländer; Orchideen; Kakteen; Wasserpflanzen). Über die Notwendigkeit und Bedeutung der Spezialisierung der Botanischen Gärten auf gewisse taxonomische bzw. geographische Pflanzengruppen äußerten sich bereits Meusel (Vorträge zu Problemen Botanischer Gärten: Arbeitstagung Botanischer Gärten 1960 in Halle und Deutscher Botaniker Tag 1961, ebenfalls in Halle) und Ebel, 1969 (Mskr.), 1974.

Wenn es auch im Rahmen vorliegender Arbeit nicht möglich ist, die Bemühungen um die Erweiterung des Pflanzenbestandes ausführlich darzustellen, so mögen doch einige kurze Mitteilungen über botanisch interessante Neueingänge gegeben werden, die das Bild über das Entwicklungsgeschehen im Botanischen Garten abrunden sollen.

Bei der Beschaffung von Sämereien für die Freilandanlagen gewährten uns nahezu alle Botanischen Gärten temperater Breiten ihre Hilfe. Unser Dank gilt jedoch vor allem jenen Institutionen, die uns in großzügiger Weise mit Saatgut vom natürlichen Standort versorgten. Seit 1960 konzentrieren wir uns bei der Erweiterung des Freilandpflanzensortiments in zunehmendem Maße auf Standortsmaterial, wobei wiederum schwer zu determinierende Sippen den Vorzug genießen (z. B. *Cyperaceae*, *Poaceae*, *Hieracium*, *Pulsatilla*, *Rosa*) (vgl. hierzu S. 211).

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Pflanzenbestandes im Freiland waren auch die von Mitarbeitern des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten durchgeführten Auslandsstudienreisen (Indien 1962; Jugoslawien 1964, 1966; Bulgarien 1965, 1972; Rumänien 1967; Ungarn 1969; Sowjetunion, Baschkirische SSR 1968; Tadshikische SSR 1972; Kaukasus 1965, 1966; Frankreich 1971), auf denen wertvolle, auf dem Wege des internationalen Samenaustausches kaum beschaffbare Arten gesammelt wurden. Die nachstehend aufgeführten Species stellen nur eine kleine Auswahl der gesammelten Pflanzen dar:

<i>Achnatherum</i>	<i>sibiricum</i> (L.) Keng
<i>Amphoricarpus</i>	<i>neumayeri</i> Vis.
<i>Atractylodes</i>	<i>ovata</i> (Thunb.) DC.
<i>Bupleurum</i>	<i>aureum</i> Fisch.
–	<i>candollei</i> Wall.
<i>Clematis</i>	<i>gouriana</i> Hook.
<i>Geranium</i>	<i>pseudosibiricum</i> J. Mayer
<i>Knautia</i>	<i>tatarica</i> (L.) Litv.
<i>Lonicera</i>	<i>obovata</i> Royle
<i>Plectranthus</i>	<i>rugosus</i> Wall.
<i>Rosa</i>	<i>webbiana</i> Royle
<i>Rumex</i>	<i>nepalensis</i> Spreng.
<i>Saussurea</i>	<i>albescens</i> Hook. f. et Thoms.
<i>Sedum</i>	<i>adenotrichum</i> Wall.
<i>Serratula</i>	<i>coronata</i> L.
<i>Stachys</i>	<i>sericea</i> Wall.

Im Freiland erfuhr die Steppenpflanzenkollektion eine nachhaltige Förderung, hatte es sich doch gezeigt, daß das hallese Klima in vorzüglicher Weise für die Kultur von kontinental verbreiteten Sippen geeignet ist. Bei der Beschaffung von Pflanzenmaterial waren uns vor allem die Botanischen Gärten Leningrad, Aschabad, Alma-Ata, Ottawa und Montreal behilflich. Als Beispiele für Neueingänge seien *Tulipa*-, *Stipa*- und *Pulsatilla*-Arten sowie *Atraphaxis frutescens* (L.) Ewersm., *Ferula penninervis* Rgl. et Schmalh. und *F. assa-foetida* L. genannt. Auch in den anderen Revieren des Freilandes wurden umfangreiche Neupflanzungen vorgenommen, von denen aber nur einige aus dem Arboretum erwähnt werden sollen:

<i>Acer</i>	<i>negundo</i> L. var. <i>californicum</i> (Torr. et Gray) Sarg.
<i>Castanea</i>	<i>pumila</i> (L.) Mill. (gepflanzt 1960)
<i>Cotoneaster</i> :	zahlreiche Arten
<i>Fagus</i>	<i>orientalis</i> Lipsky
<i>Fraxinus</i>	<i>xanthoxyloides</i> (G. Don) DC.

<i>Libocedrus</i>	<i>decurrens</i> Torr. (gepflanzt 1968)
<i>Metasequoia</i>	<i>glyptostroboides</i> Cheng et Hu (gepflanzt 1953, 1961)
<i>Nothofagus</i>	<i>antarctica</i> (Forst.) Oerst.
<i>Quercus</i>	<i>cerris</i> L.
–	<i>libani</i> Oliv.
–	<i>trojana</i> Webb
<i>Robinia</i>	<i>viscosa</i> Vent.
<i>Rosa</i> :	zahlreiche Arten (gepflanzt 1971)
<i>Sequoia</i>	<i>gigantea</i> (Lindl.) Decne. (gepflanzt 1960)
<i>Sinowilsonia</i>	<i>henryi</i> Hemsl. (gepflanzt 1969)

In der Sukkulenten-Abteilung konnte im Berichtszeitraum ein Zuwachs von 500 auf 2000 Arten registriert werden, wobei die Mehrzahl der Spezies auf die Familie der Cactaceen entfällt. Bei den Neueingängen handelt es sich entweder um Schenkungen oder Erwerbungen durch Tausch (Samen- und Pflanzenmaterial) und Kauf. Eine größere Anzahl der erworbenen Pflanzen wurde von befreundeten Botanikern und Mitarbeitern unseres Fachbereiches am natürlichen Standort gesammelt, und zwar in Indien, Madagaskar, Kenia, Südafrika, Marokko, Texas, Kalifornien, Mexiko, Kuba und Chile. Einige Arten entstammen den Kanarischen Inseln. Als erheblicher Gewinn erwies sich die Übernahme der aus zahlreichen Kakteenarten bestehenden Privatsammlung von D. Täuber (Vieselbach bei Erfurt) im November 1971. Als Beispiele für Neueingänge mögen folgende Arten angeführt werden:

<i>Agave</i>	<i>albescens</i> Trel.
<i>Aloe</i> :	verschiedene Arten vom natürlichen Standort aus Madagaskar, Kenia, Südafrika
<i>Alluaudia</i>	<i>dumosa</i> Drake
–	<i>humberti</i> Choux
–	<i>procera</i> (Drake) Drake
<i>Buphane</i>	<i>haemanthoides</i> Leighton
<i>Cynanchum</i>	<i>perrieri</i> Choux
<i>Didierea</i>	<i>madagascariensis</i> Baill.
–	<i>trollii</i> Capuron et Rauh
<i>Euphorbia</i>	<i>enterophora</i> Drake
–	<i>hamata</i> (Haw.) Sweet
–	<i>leucodendron</i> Drake
–	<i>xylophylloides</i> Ad. Brogn. ex Lem.
<i>Folotsia</i>	<i>grandiflora</i> (Jum. et Perr.) Jum. et Perr.
<i>Frerea</i>	<i>indica</i> Dalz.
<i>Haworthia</i>	<i>maughanii</i> v. Poelln.
–	<i>truncata</i> Schoenl.
<i>Hoodia</i>	<i>bainii</i> Dyer.
–	<i>pillansii</i> N. E. Br.
<i>Idria</i>	<i>columnaris</i> Kellog
<i>Monadenium</i>	<i>guentheri</i> Pax
<i>Othonna</i>	<i>quercifolia</i> DC.

<i>Pachypodium</i>	<i>lameri</i> Drake
–	<i>saundersii</i> N. E. Br.
<i>Sarcocaulon</i>	<i>rigidum</i> Schinz
<i>Senecio</i>	<i>meuselii</i> Rauh
<i>Trichocaulon</i>	<i>clavatum</i> (Willd.) H. Huber
–	<i>columnnare</i> Nel.
–	<i>pillansii</i> N. E. Br.
<i>Ariocarpus</i>	<i>furfuraceus</i> (Wats.) Thomps.
–	<i>retusus</i> Scheidw.
–	<i>trigonus</i> (Web.) K. Schum.
<i>Astrophytum</i> :	fast alle Arten
<i>Aztekium</i>	<i>ritteri</i> (Böd.) Böd.
<i>Copiapoa</i> :	20 Arten
<i>Discocactus</i>	<i>hartmannii</i> (K. Schum.) Britt. et Rose
<i>Encephalocarpus</i>	<i>strobiliformis</i> (Werd.) Berg.
<i>Gymnocactus</i>	<i>mandragora</i> (Frič) Bckbg.
<i>Lobivia</i>	<i>wegnerana</i> Grun. et Kluegl.
<i>Mamillaria</i>	<i>theresae</i> Cutak
–	<i>saboae</i> Glass
<i>Neochilena</i> :	zahlreiche Arten
<i>Neogomesia</i>	<i>agavioides</i> Castañ.
<i>Notocactus</i>	<i>buiningii</i> Buxb.
<i>Obregonia</i>	<i>denegrii</i> Frič
<i>Pelecyphora</i>	<i>aselliformis</i> Ehrenb.
–	<i>pseudopectinata</i> Bckbg.
<i>Rebutia</i>	<i>heliosa</i> Rausch
<i>Roseocactus</i>	<i>fissuratus</i> (Eng.) Berg.
–	<i>koutschoubeyanus</i> (Lem.) Berg.
–	<i>lloydii</i> (Rose) Berg.
<i>Sulcorebutia</i> :	fast alle Arten
<i>Uebelmannia</i>	<i>pectinifera</i> Buining

Während des Berichtszeitraumes (nach 1953) wurde intensiv an der Entwicklung der Mediterran- und Kanarenpflanzensammlung gearbeitet, ein Vorhaben, dem ähnlich wie dem Aufbau der Steppenpflanzen- und Sukkulentenkollektion das sommerwarme, niederschlagsarme hallese Klima entgegenkam. Bei der Beschaffung von Saatgut unterstützen uns vor allem die Botanischen Gärten Ariana, Barcelona, Coimbra, Jerusalem, Oeiras, Orotava, Oslo, Santa Lucia de Tirajana und Zagreb. Umfangreiches Pflanzen- und Samenmaterial wurde aber auch während einiger botanischer Studienreisen gesammelt: Marokko (1955), Kanarische Inseln (1957), Sizilien (1958), Griechenland und Kreta (1958), Jugoslawien (1964, 1966), Spanien und Balearn (1966), Kalifornien (1969).

Im Zusammenhang mit der Einrichtung der Etesienflur (1963) ergab sich die Notwendigkeit, aus allen Winterregengebieten eine Kollektion von Einjahrspflanzen zusam-

menzustellen. Diese Sammlung hat sich bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf 400 Arten erhöht. Die nun folgende Aufzählung einiger interessanter Neueingänge aus der Mediterraneis und von den Kanarischen Inseln schließt auch wertvolle, selten kultivierte Annuelle und Kalthauspflanzen aus anderen Gebieten ein:

<i>Adenostoma</i>	<i>fasciculata</i> Hook. et Arn.
<i>Agathis</i>	<i>australis</i> Salisb.
<i>Arceuthobium</i>	<i>oxycedri</i> (DC.) M. B.
<i>Atractylis</i>	<i>preauxiana</i> Sch. Bip. ex Webb et Berth.
<i>Bebbia</i>	<i>juncea</i> (Benth.) Greene
<i>Bencomia</i>	<i>caudatat</i> (Ait.) Webb et Berth.
<i>Calendula</i>	<i>meuselii</i> Ohle
—	<i>eckerleinii</i> Ohle
<i>Campylanthus</i>	<i>salsaloides</i> Roth
<i>Canarina</i>	<i>canariensis</i> (L.) Mansf.
<i>Carlina</i>	<i>diae</i> (Rech. f.) Meusel et Kästner
<i>Centromadia</i>	<i>pungens</i> (Hook. et Arn.) Torr. et A. Gray
<i>Cowania</i>	<i>mexicana</i> Don
<i>Cunonia</i>	<i>capensis</i> L.
<i>Dendriopoterium</i>	<i>menendezii</i> Svent.
<i>Euphorbia</i>	<i>amygdaloides</i> L. <i>ssp. arbuscula</i> Meusel
<i>Hagenia</i>	<i>abyssinica</i> J. F. Gmel.
<i>Isoplexis</i>	<i>sceptrum</i> Steud.
<i>Leucosidea</i>	<i>sericea</i> Eckl. et Zeyh.
<i>Lessingia</i>	<i>lemmonii</i> Gray
<i>Lippia</i>	<i>rehmanii</i> H. H. W. Pearson
<i>Marcetella</i>	<i>moquiniana</i> (Webb et Berth.) Svent.
<i>Myrothamnus</i>	<i>flabellifolia</i> Welw.
<i>Notelaea</i>	<i>excelsa</i> Webb et Berth.
<i>Oenothera</i>	<i>cheiranthifolia</i> Hornem. ex Spreng. <i>ssp. suffruticosa</i> Wats.
<i>Pasania</i>	<i>edulis</i> Makino
<i>Pelargonium</i>	<i>endlicherianum</i> Fenzl.
<i>Pentstemon</i>	<i>cordifolius</i> Benth.
<i>Petromarula</i>	<i>pinnata</i> DC.
<i>Polylepis</i>	<i>incana</i> Humb. Bonpl. et Kunth
<i>Purshia</i>	<i>tridentata</i> (Pursh) DC.
<i>Quercus</i>	<i>agrifolia</i> Nee.
<i>Randonia</i>	<i>africana</i> Coss.
<i>Salazaria</i>	<i>mexicana</i> Torr.
<i>Sonchus</i>	<i>squarrosus</i> DC.
<i>Tetradymia</i>	spec.
<i>Umbellularia</i>	<i>californica</i> (Hook. et Arn.) Nutt.
<i>Warionia</i>	<i>saharae</i> Cosson

Sammlung mediterraner Dornpolsterpflanzen aus den Gattungen: *Astragalus*, *Bupleurum*, *Centaurea*, *Poterium*, *Sonchus*, *Teucrium*, *Verbascum*, *Vella*.

Einen beachtenswerten Aufschwung nahm nach 1960 ebenfalls die Wasserpflanzensammlung, deren Artenzahl sich von 50 auf 180 erhöhte. Im Mittelpunkt der Sammeltätigkeit standen hier die Gattungen *Echinodorus*, *Cryptocoryne* und *Aponogeton*, die gegenwärtig mit 25, 20 und 10 Arten aufwarten können.

Im Warmhausrevier galt es zunächst, die wichtigsten für den Lehrbetrieb erforderlichen Pflanzen zu erwerben. Bald konnte dazu übergegangen werden, spezielle Pflanzensammlungen zu entwickeln bzw. weiter auszubauen (*Rhipsalis*, *Sansevieria*, *Tillandsia*, *Orchidaceae*). Besonders dem Aufbau einer Orchideen-Spezialsammlung wurde große Bedeutung beigemessen. Nachdem ein guter Grundstock an Arten bis zum Jahr 1965 zusammengetragen worden war, konnte in der Folgezeit durch Aufnahme neuer Tauschverbindungen nach dem In- und Ausland sowie durch Einführung neuer Vermehrungs- und Kulturmethoden der Bestand an Orchideenarten versechsfacht werden (augenblicklicher Stand: 800 Arten). Vor allem die ostasiatisch verbreiteten Verwandtschaftskreise, speziell die Gattungen *Dendrobium* (jetziger Stand: 80 Arten) und *Paphiopedilum* (jetziger Stand: 25 Arten), erfuhren eine starke Förderung, da sie Gegenstand wachstumsrhythmischer Untersuchungen sind. Die Orchideensammlung wurde ferner durch die Sammelergebnisse der Alexander-von-Humboldt-Gedächtnisexpedition (1967 bis 1968) sowie zweier Studienreisen nach Kuba (1972, 1973) erheblich erweitert, konnten doch allein bei der zuerst genannten Unternehmung u. a. neben zahlreichen Tillandsien 45 Orchideenarten gesammelt werden.

Unter den Warmhauspflanzen seien folgende bemerkenswerte Neueingänge erwähnt:

<i>Carludovica</i>	<i>moritziana</i> Klotzsch
<i>Clusia</i>	<i>fluminensis</i> Planch. et Triana
<i>Coffea</i>	<i>arnoldiana</i> Wildem.
<i>Cola</i>	<i>acuminata</i> (P. Beauv.) Schott et Endl.
<i>Elaphoglossum</i>	<i>crinitum</i> (L.) Christ.
<i>Euphorbia</i>	<i>helenae</i> Urb.
<i>Exostema</i>	<i>caribaeum</i> (Jacq.) Roem. et Schult.
<i>Ficus</i>	<i>padifolia</i> Humb. Bonpl. et Kunth
—	<i>subscabrida</i> Warb.
<i>Gnetum</i>	<i>gnemon</i> L.
<i>Heynia</i>	<i>trijuga</i> Roxb.
<i>Lourya</i>	<i>campanulata</i> Baill.
<i>Ludovia</i>	<i>crenifolia</i> Drude
<i>Lysiloma</i>	<i>latisiliqua</i> (L.) Benth.
<i>Marattia</i>	<i>alata</i> Sw.
<i>Mayaca</i>	<i>vandellii</i> Schott et Endl.
<i>Microcycas</i>	<i>calocoma</i> (Miq.) A. DC.
<i>Microsorium</i>	<i>pteropus</i> (Blume) Ching
<i>Monodora</i>	<i>myristica</i> Dun.
<i>Pachira</i>	<i>insignis</i> Savigny
<i>Polypodium</i>	<i>bifrons</i> Hook.
<i>Portlandia</i>	<i>daphnoides</i> Graham.
<i>Tillandsia</i> :	zahlreiche Arten vom natürlichen Standort aus Brasilien und Kuba
<i>Urostachys</i>	<i>mandiocanus</i> (Radd.) Herter

<i>Bletia</i>	<i>patula</i> Hook.
<i>Bulbophyllum</i>	<i>baily</i> F. Muell.
–	<i>weddellii</i> Rchb. f.
<i>Calyptrochilum</i>	<i>emarginatum</i> Schlechter
<i>Cattleya</i>	<i>eldorado</i> Lind. f. <i>alba</i>
–	<i>schillerana</i> Rchb. f.
<i>Cattleyopsis</i>	<i>lindenii</i> Cogn.
<i>Cyrtopodium</i>	<i>punctatum</i> (L.) Lindl.
<i>Dendrobium</i>	<i>fleckeri</i> Rupp. et C. T. Wighte
–	<i>linguiforme</i> Sw.
<i>Diaphananthe</i>	<i>bidens</i> Schlechter
<i>Domingoa</i>	<i>haematochila</i> (Rchb. f.) Carabia
<i>Epidendrum</i>	<i>boothianum</i> Lindl.
<i>Eurychone</i>	<i>rothschildiana</i> (O' Br.) Schlechter
<i>Govenia</i>	<i>tingens</i> Poepp. et Endl.
–	<i>utriculata</i> Ldl.
<i>Isabelia</i>	<i>virginalis</i> Rodr.
<i>Laelia</i>	<i>lundii</i> Rchb. f.
<i>Macradenia</i>	<i>multiflora</i> Cogn.
<i>Masdevallia</i>	<i>triangularis</i> Ldl.
<i>Microcoelia</i>	<i>exilis</i> Ldl.
<i>Microstylis</i>	<i>commelinifolia</i> Zoll.
<i>Octomeria</i>	<i>grandiflora</i> Ldl.
<i>Odontoglossum</i>	<i>loxense</i> F. C. Lehm. et Kraenzl.
<i>Oncidium</i>	<i>baueri</i> Ldl.
–	<i>floridanum</i> Ames
–	<i>globuliferum</i> Humb. Bonpl. et Kunth
<i>Paphiopedilum</i>	<i>hennisianum</i> Schoser
<i>Phajus</i>	<i>mishmensis</i> Rchb. f.
<i>Polystachya</i>	<i>nana</i> (Poepp. et Endl.) Rchb. f.
<i>Sarcochilus</i>	<i>falcatus</i> R. Br.
<i>Stelis</i>	<i>ekmannii</i> Schlechter
<i>Trias</i>	<i>stocksii</i> Benth. ex Hook.
<i>Trichocentrum</i>	<i>albo-coccineum</i> Linden
<i>Trichoceros</i>	<i>muscifera</i> Kraenzl.

2.4. Entwicklung des Index seminum

Alljährlich gibt der Botanische Garten der Martin-Luther-Universität einen Samenkatalog heraus, in dem u. a. das im Garten gesammelte Samenmaterial anderen Botanischen Gärten und wissenschaftlichen Institutionen zum Tausch angeboten wird. Der auf internationaler Basis erfolgende Samenaustausch ermöglicht es den einzelnen Botanischen Gärten – mit 400 von ihnen stehen wir gegenwärtig diesbezüglich in Verbindung (vgl. Abb. 9) –, in den Besitz der für Forschung, Lehre und Volksbildung notwendigen Pflanzen zu gelangen.

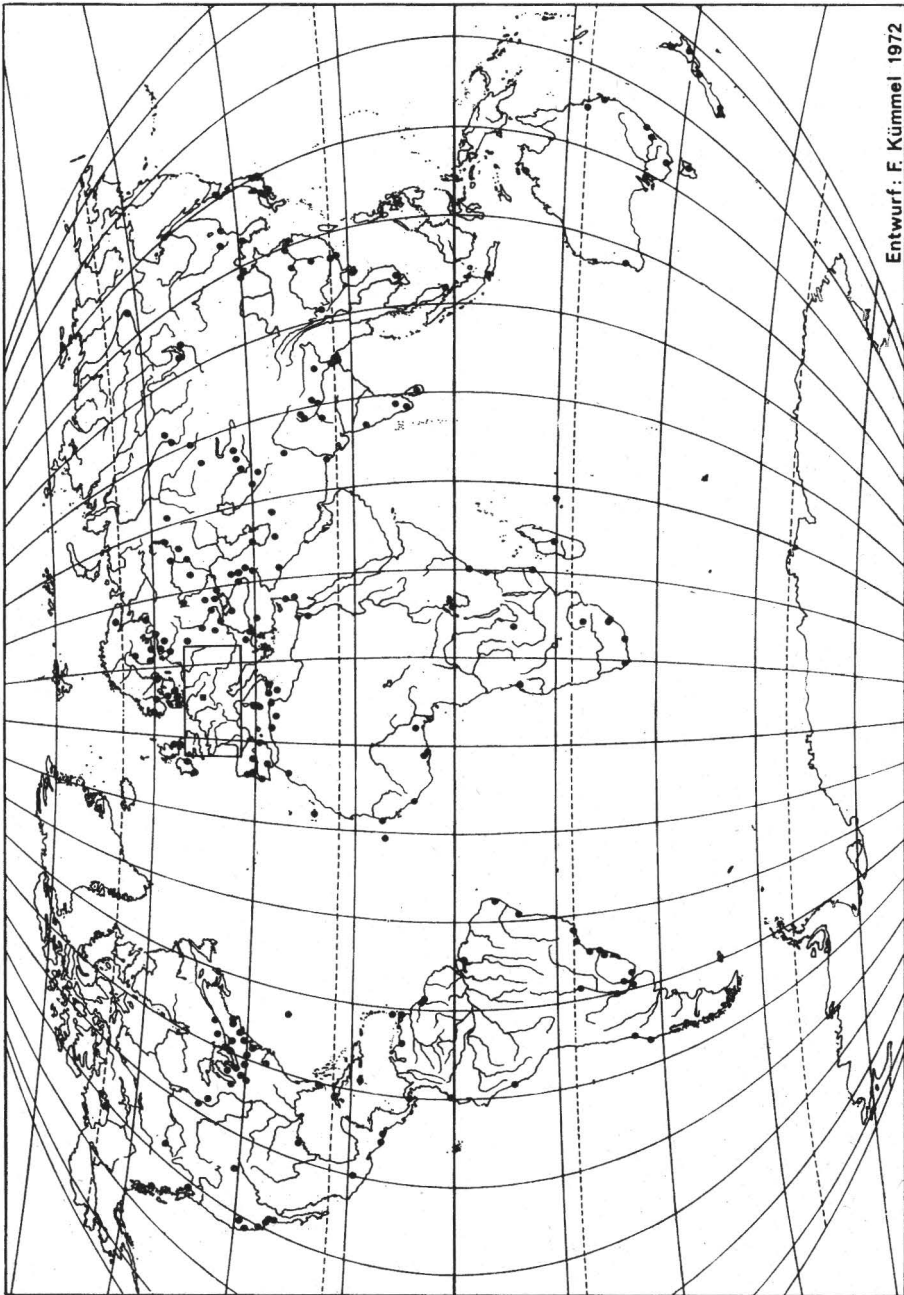
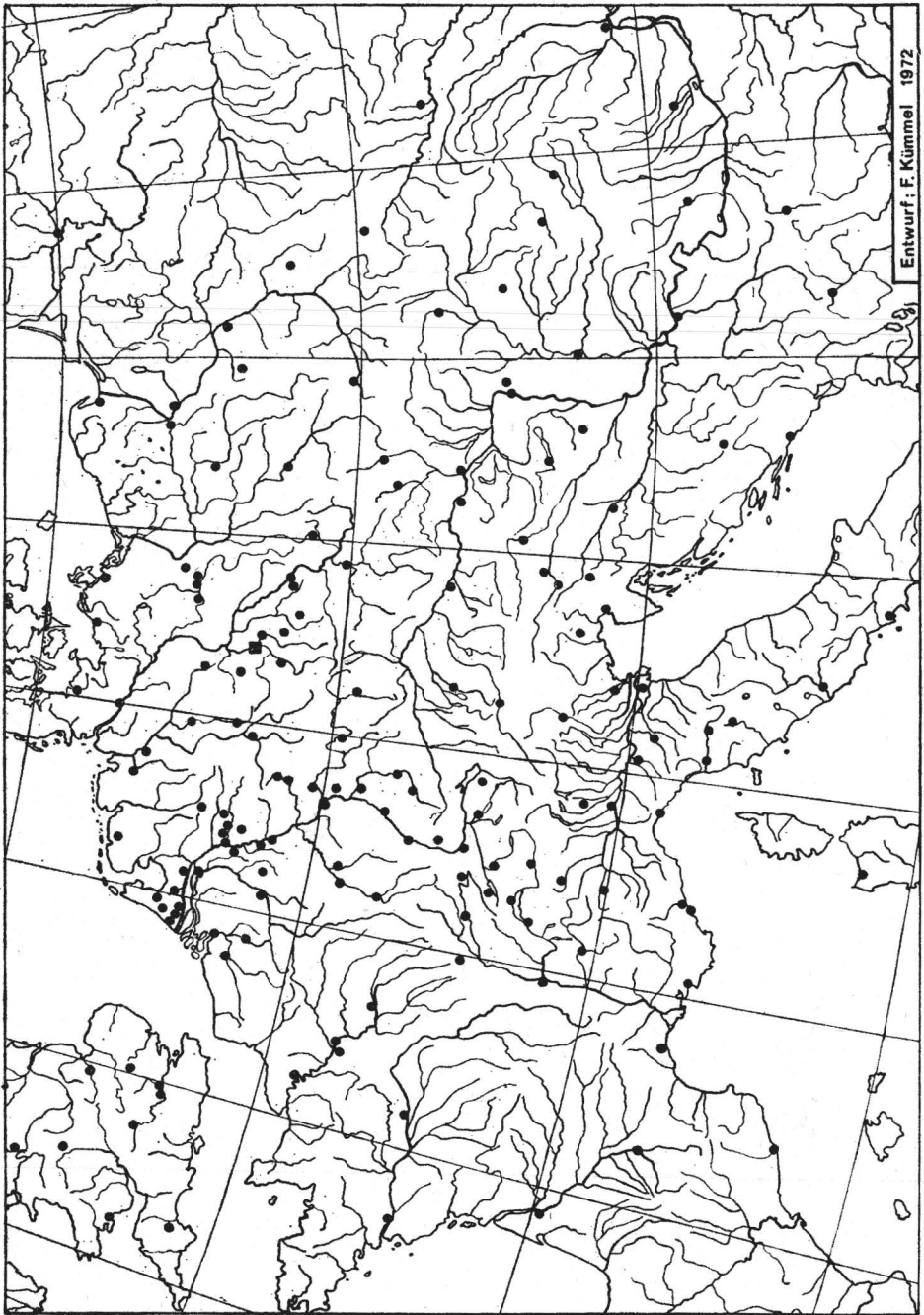


Abb. 9a und 9b. Darstellung der weltweiten Samentauschverbindungen des Botanischen Gartens Halle. Es wurden nur die wichtigsten Tauschpartner berücksichtigt



Die Abb. 9 b entspricht der ausgesparten Fläche in Abb. 9 a

Für zytogenetische, populationsgenetische und ökologische Untersuchungen, wie sie die moderne Entwicklung der Biologie fordert, ist aber besonders das am natürlichen Standort gesammelte Saatgut bedeutungsvoll, da es natürlichen Populationen entstammt und nicht in mannigfacher Weise verbastardiert ist. Zum anderen sind auf Grund exakter Fundortsangaben die Determinierungsarbeiten nicht so zeitaufwendig, denn anstelle von Monographien (für zahlreiche Gattungen existieren noch nicht einmal Monographien) können Lokal- und Regionalfloren für die Nachbestimmung herangezogen werden.

Während die ersten Kataloge mit Gartensämereien bereits zu Sprengels Zeiten (Direktorat von 1797–1833) erschienen, wurde Saatgut vom natürlichen Standort erstmalig 1952 versandt. Einen merklichen Anstieg erfuhr das jährliche Angebot an Standortssämereien jedoch erst ab 1962. Das Angebot an Gartensaatgut zeigte im Berichtszeitraum von 1956 an ein kontinuierliches Wachstum. Mit 4000 Arten bzw. Herkunftsn im Index seminum von 1971 dürfte die umfangreichste Offerte in der 275jährigen Geschichte des Botanischen Gartens vorliegen (vgl. Tab. 1). Parallel zum

Tabelle 1. Samenangebot des Botanischen Gartens

Jahrgang	Standort	Botan. Garten	insgesamt
1951	—	1390	1390
1952	—	1222	1222
1953	12	1190	1202
1954	30	1250	1280
1955	39	972	1011
1956	31	1506	1537
1957	20	1487	1507
1958	65	1556	1621
1959	62	1648	1710
1960	131	1484	1615
1961	129	1660	1789
1962	632	1525	2161
1963	985	1628	2613
1964	1206	1755	2961
1965	1445	1768	3213
1966	1841	1923	3764
1967	1879	1984	3863
1968	1246	1908	3154
1969	1213	2097	3310
1970	1430	1980	3410
1971	1915	2086	4001
1972	1535	1972	3507

wachsenden Angebot ist eine Erhöhung des Samenversandes von 6000 auf durchschnittlich 16 000 Proben zu verzeichnen. Die Ursachen dieser Entwicklung beruhen nicht nur auf einer Mehrung des Pflanzenbestandes im Botanischen Garten, sondern auch auf der Schaffung besserer technischer und personeller Voraussetzungen. So wurden beispielsweise im Sommer 1960 durch Umbau und Erweiterung der in der Nähe des Inspektorenhauses liegenden Gärtnerwohnung drei Räume geschaffen, die ausschließlich dem Zwecke der Trocknung, Säuberung und Aufbewahrung der Samen dienen. Anfang der sechziger Jahre gelang es uns ferner, vierzig Mitarbeiter in allen Teilen der DDR zu gewinnen, die uns seitdem beim Sammeln von Saatgut am natürlichen Standort aktiv unterstützen.

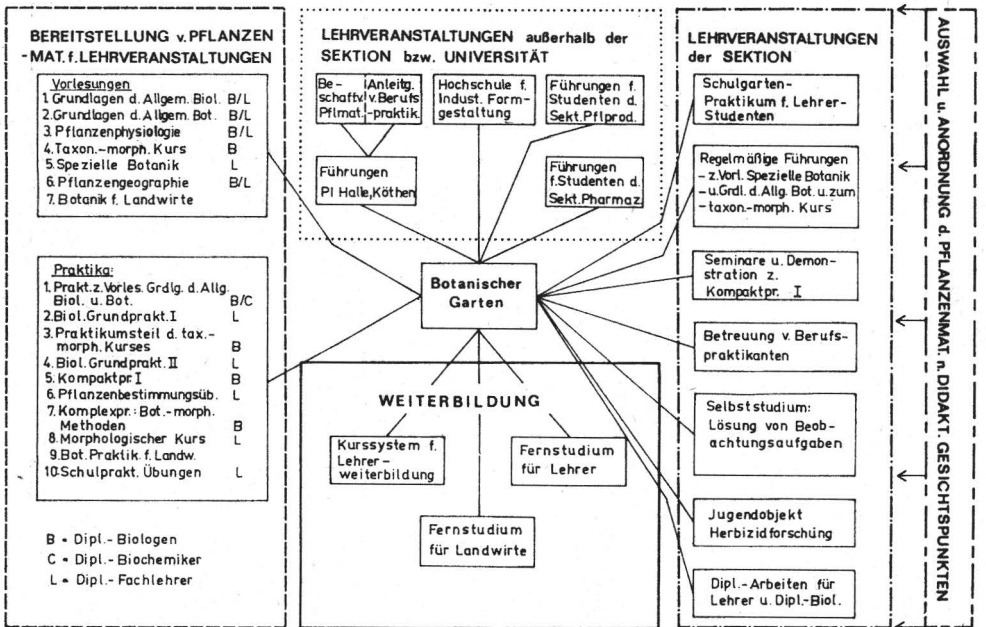
2.5. Die Bedeutung des Botanischen Gartens für den Hochschulunterricht

Als Hochschuleinrichtung steht der Botanische Garten Halle vorwiegend im Dienst von Lehre und Forschung, womit ihm gleichzeitig bedeutsame, sich aus den Forderungen der 3. Hochschulreform ableitende Aufgaben zufallen. Um den Erwartungen zu entsprechen, die man in diesem Zusammenhang an den Botanischen Garten als Stätte der Ausbildung und Erziehung stellt, galt es, zwei Probleme zu lösen:

1. Weitere E r s c h l i e ß u n g des Botanischen Gartens für Zwecke des Unterrichts,
2. stärkere E i n b e z i e h u n g des Botanischen Gartens in die Lehrveranstaltungen.

Bei der Erschließung des Botanischen Gartens für die Belange der Lehre richteten wir im Berichtszeitraum unser Augenmerk vor allem auf eine sinnvolle Auswahl und Anordnung der Arten, die weitgehend unter Berücksichtigung didaktischer Gesichtspunkte erfolgte. Da schon an anderer Stelle ausführlich über die Prinzipien der Auswahl und Anordnung der Arten berichtet wurde (Klotz, 1955, Arboretum; Ebel und Geier, 1971, Laurophyllen-Haus, Hochstaudenflur, Saxifragaceen-Beet; Ebel 1964 und 1974, Sukkulente-Schauhaus und Etesienflur), kann im Rahmen vorliegender Publikation auf ihre Erläuterung verzichtet werden.

DIE BEZIEHUNGEN d. BOTANISCHEN GARTENS z. AUSBILDUNG u. ERZIEHUNG



Entwurf: Ebel, Sept. 70

Abb. 10

Im Verlauf der vergangenen 25 Jahre ist es den Mitarbeitern unseres Wissenschaftsbereiches gelungen, den Botanischen Garten in starkem Maße in taxonomische, morphologische, pflanzengeographische und ökologische Lehrveranstaltungen (vgl. Abb. 10) einzubeziehen, von denen einige vollständig, andere nur teilweise – als Ergänzung zur Vorlesung – im Garten durchgeführt wurden. Als vorteilhaft haben sich zum Beispiel die parallel zur Taxonomievorlesung abgehaltenen Demonstrationen im Botanischen Garten bewährt, bei denen der Vorlesungsstoff in seminaristischer Form

erweitert und vertieft wurde. Bieten sich bereits bei den Demonstrationen durch die direkte Konfrontation der Studenten mit dem Lehrobjekt Möglichkeiten zur Selbsttätigkeit an, so steht diese beispielsweise bei der Lösung von Beobachtungsaufgaben im Botanischen Garten, wie morphologischen Analysen von Blättern, Blüten und Früchten, im Vordergrund. Auch für die Studierenden der Sektionen Pharmazie und Pflanzenproduktion sowie der Pädagogischen Hochschule Halle und des Pädagogischen Instituts Köthen wurden Lehrveranstaltungen im Botanischen Garten durchgeführt. Erwähnenswert sind ferner die im Rahmen der Lehrerweiterbildung und des Lehrerfernstudiums veranstalteten Gartenführungen.

Nicht zu unterschätzen ist auch die Beschaffung eines umfangreichen Anschauungsmaterials für Praktika, Übungen und Vorlesungen. Allein im Studienjahr 1971/72 stellte der Botanische Garten für Lehrzwecke der Sektion Biowissenschaften 1500 Pflanzen und 7500 Pflanzenteile zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit der Hochschul-Film- und Bildstelle der Universität Halle und der Abteilungsabteilung des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten wurde eine reichhaltige Diapositiv-Sammlung aufgebaut, die vielfältig im Unterricht eingesetzt werden kann; gleichfalls wurden Lehrfilme erarbeitet.

Als recht bedeutsam für die Ausbildung und Erziehung der Studenten erwies sich das Jugendobjekt „Einwirkung von Bioziden auf Ökosysteme“, das Lehre und Forschung erfolgreich miteinander verbindet. Bei der Anzucht und Pflege von Pflanzen, die innerhalb dieses Unternehmens Gegenstand morphologischer und ökologischer Untersuchungen sind, leistete der Botanische Garten eine wertvolle Hilfe.

2.6. Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Forschung

Der Botanische Garten Halle war während der Zeit Prof. Dr. Wilhelm Troll (1932–1945) eine Forschungsstätte klassischer Morphologie. Das Wirken Trolls an unserer Universität fand seinen Ausdruck im Erscheinen des dreibändigen grundlegenden Werkes über die „Vergleichende Morphologie der höheren Pflanzen“ (1937, 1939, 1941).

Prof. Dr. Hermann Meusel setzte nach Übernahme der Gartenleitung 1946 mit seiner akademischen Schule diese Forschungsrichtung im Sinne einer auf ökologisch-pflanzengeographische Fragen ausgerichteten Morphologie fort. Ziel der Untersuchungen war die Aufklärung der in den Wuchsformen sich äußernden Beziehungen der Pflanzen zu ihrer Sippenstruktur einerseits und zu ihrem natürlichen Standort andererseits. Diese Problemstellung macht verständlich, daß gerade die bis dahin in der taxonomischen Forschung oft vernachlässigte vegetative Region der Pflanze besondere Berücksichtigung fand. Die Arbeiten sind auf ein Studium der Verzweigungsverhältnisse im Wurzel- und Sproßbereich, auf eine Analyse der Blattstrukturen und Infloreszenzen sowie auf Untersuchungen der Individualentwicklung, Lebensdauer und Wuchsrhythmik gerichtet; gleichfalls wurden taxonomische und zytologische Probleme gelöst. Die Forschungsarbeit konzentrierte sich in den vergangenen zweieinhalb Jahrzehnten vorwiegend auf mitteleuropäische mediterran-mitteleuropäische, mediterrane und kanarische Verwandtschaftskreise (vgl. Tabelle 2 und Schrifttum). Setzt man die Ergebnisse der Strukturanalyse in Beziehung zu Standort und Verbreitung, so zeigen sich in vielen Fällen beachtenswerte Entsprechungen zwischen Wuchsformen- und Arealformendifferenzierungen innerhalb einzelner Verwandtschaftskreise. Die morphologisch und ökologisch-pflanzengeographisch begründeten Reihen sind in vielen Fällen – unter Einbeziehung von Merkmalen der reproduktiven Region – auch im phylogenetischen Sinne deutbar.

Tabelle 2. Im Berichtszeitraum (1947–1972) bearbeitete Verwandtschaftskreise

Verbreitung	Verwandtschaftskreis	Untersuchung	Bearbeiter
mitteleuropäisch:	<i>Festuca ovina</i> -Gruppe	Taxonomie	Stohr, 1955
	<i>Thymus</i>	—	Schmidt, 1968, 1969, 1971 Mskr.
	<i>Rubiaceae</i>	Wuchsform	Mörchen, 1965
	<i>Fabaceae</i>	—	Gluch, 1967, 1969, 1970, 1971
	<i>Silenoideae</i>	—	Meusel und Mühlberg, 1971
	—	—	Mörchen, in Bearbeitung
	<i>Knautia</i>	—	Reling, 1973 Mskr.
	<i>Veronica</i> (Ackerunkräuter)	—	Schöpe, 1956 Mskr.
	—	—	Schröder, in Bearbeitung
	<i>Poaceae</i> (Ackerunkräuter)	—	Mühlberg, in Bearbeitung
	<i>Geranium</i>	—	Kästner, in Bearbeitung
	<i>Asteraceae</i>	Wuchsform und Rhythmik	Jäger, 1957 Mskr.
	<i>Poaceae</i>	—	Mühlberg, 1960, 1965, 1967
	<i>Melandrium</i>	Bewurzelung	Mörchen, 1972
	mediterran- mitteleuropäisch, mediterran, kanarisch:	<i>Bupleurum</i>	Wuchsform
<i>Brachypodium</i>		—	Mühlberg, 1970
<i>Globularia</i>		—	Meusel und Kästner, in Bearbeitung
<i>Hypericum</i>		—	Kies, 1972 Mskr.
<i>Ononis</i>		—	Meusel, in Bearbeitung
—		—	Mühl, 1973 Mskr.
<i>Scabiosa</i>		—	Meusel, 1970
<i>Scrophularia</i>		—	Mörchen, in Bearbeitung
<i>Sonchus</i>		—	Ebel, 1971
<i>Teucrium</i>		—	Rinck, 1967 Mskr.
—		—	Kästner, in Bearbeitung
<i>Viola</i>		—	Meusel und Kästner, 1972 Mskr.
<i>Euphorbia</i>		—	Hanelt, 1955 Mskr., 1957
—		—	Meusel, 1970
—		Wuchsform und Taxonomie	Meusel, 1969
<i>Echium</i>	—	Klotz, 1955, 1960, 1962, 1959 Mskr.	

Tabelle 2. (Fortsetzung)

	<i>Digitalis, Isoplexis</i>	—	Werner, 1965, 1966
	<i>Carlina</i>	Wuchsform	Meusel, 1965
	—	Taxonomie	Meusel und Werner, 1962
	—	—	Meusel und Kästner, 1972
	—	Blattanatomie	Kästner, 1969, 1972
	—	Holzanatomie	Korn, 1964 Mskr.
	—	—	Kästner, 1966 Mskr.
	—	Blattfolge und Blattbildung	Meusel und Köhler, 1960
	<i>Echinops, Xeranthemum, Chardinia</i>	—	Kruse und Meusel, 1969, 1972
	<i>Calendula</i>	Wuchsform und Fruchtmorphologie	Ohle, 1971 Mskr.
	—	Taxonomie und Cytologie	Meusel und Ohle, 1966
	—	Blattanatomie	Ritter, 1957 Mskr.
	<i>Sesleria</i>	—	Probst, 1952 Mskr.
	<i>Consolida</i>	Wuchsform, Infloreszenz und Aufblühfolge	Günther, 1965 Mskr.
	<i>Asteriscus</i>	Bewurzelung	Meusel, 1961
	<i>Crambe</i>	—	Meusel, in Bearbeitung
europäisch:	<i>Cirsium, Ptilostemon, Lamyropsis,</i> <i>Picnomon, Notobasis</i>	Taxonomie	Werner, 1973 Mskr.
eurasisch:	<i>Tulipa</i>	Morphologie und Rhythmik Taxonomie	Jäger, 1973 Mskr.
	<i>Cotoneaster</i>	—	Klotz, 1957, 1963, 1966
	Sommergrüne und immergrüne Gehölze	Blattmorphologie und -anatomie	Klotz, 1954 Mskr.
amerikanisch- eurasisch:	<i>Papaveraceae</i>	Wuchsform, Infloreszenz, Aufblühfolge und Familiengliederung	Günther, 1973 Mskr.
amerikanisch:	<i>Cyrtopodium</i>	Wuchsform, Ökologie	Schubert, Mörchen und Röth, 1971
	<i>Echinodorus</i>	Wuchsform und Rhythmik	Mühlberg, in Bearbeitung
	<i>Senecio</i>	Wuchsform und Holzanatomie	Ebel und Kästner, 1973
	<i>Catasetum</i>	Blütenökologie	Ebel, Hagen und Röth, 1970, 1973 Mskr.
	<i>Copernicia</i>	Ökologie	Ebel, 1973 Mskr.

Tabelle 3. Die Kultur der Digitalisarten im Botanischen Garten Halle (nach Werner)

<i>Digitalis</i> -Art	Verbreitung	Natürlicher Standort	Gartenstandort
<i>D. sceptrum</i> L. f. <i>D. canariensis</i> L. <i>D. isabelliana</i> (Webb) Lindinger	Madeira Kanarische Inseln	lichte bis halbschattige Standorte der Wolkenstufe	Kanaren-Haus, Heideerde
<i>D. obscura</i> L.	SO- und O-Spanien	offene, steinige Standorte auf Kalk	Mediterrane Schotterflur, Winterschutz
<i>D. dubia</i> Rodr.	Balearen	offene Standorte auf Kalkgeröll	Kanaren-Haus, auf Kalkgeröll
<i>D. laevigata</i> Waldst. et Kit.	westliche Balkanhalbinsel	lichte, steinige Standorte auf Kalk	Mediterrane Schotterflur
<i>D. cariensis</i> Jaub. et Spach ssp. <i>lamarckii</i> (Ivan.) Werner	nördliche Türkei	Bergsteppen, auf steinigen, flachgrün- digen Kalkböden	Mediterrane Schotterflur
<i>D. thapsi</i> L.	Zentral-Spanien, N-Portugal	offene Standorte auf Silikat	Felspflanzenanlage (Neuwerkhang), auf Kiesgeröll, Winterschutz
<i>D. ciliata</i> Trautv.	Kaukasus	meist offene Standorte, Silikatfelsen und -geröll	Felspflanzenanlage, licht, flachgründig, auf Porphyr; frosthart
<i>D. lanata</i> Ehrh.	Balkanhalbinsel	lichte Wälder, Hügelsteppen, auf steinigen, mageren Böden	Felspflanzenanlage, sonnig, mager
<i>D. parviflora</i> Jacq.	N-Spanien	offene Standorte, vorwiegend auf Kalk	Rand der Hochstaudenflur, halbtrocken; frosthart
<i>D. viridiflora</i> Lindl.	Balkanhalbinsel	lichte Wälder, auf Kalk und Silikat	Felspflanzenanlage, sonnig, Gartenerde
<i>D. ferruginea</i> L.	Italien, Balkan, Vorderasien	Wälder und Gebüsche, auf Kalk und Silikat	Waldanlage, sonnig bis halbschattig
<i>D. lutea</i>	subatlantisches Europa	Wälder, Gebüsche, auf Kalk und Silikat	Heideanlage, halbschattig
<i>D. grandiflora</i> Mill.	Zentral- und O-Europa	lichte Wälder, auf Kalk und Silikat	Waldanlage, sonnig bis halbschattig; anspruchslos, frosthart
<i>D. purpurea</i> L.	atlantisches Europa	lichte Waldstandorte, Kahlschläge	Waldanlage, halbschattig

Wuchsformanalysen flossen auch ein in eine der zentralen Forschungsaufgaben des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten, in das Atlaswerk „Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora“ (Meusel, Jäger, Weinert, 1965).

Die zwischen Wuchsform, Standort, Verbreitung und Stammesgeschichte bestehenden Beziehungen waren auch Gegenstand des 1968 von Meusel und Mitarbeitern gemeinsam mit der Biologischen Gesellschaft in der DDR veranstalteten „Symposiums über mediterran-mitteuropäische Florenbeziehungen“.

Da Wuchsformanalysen nur in begrenztem Umfang an Herbarmaterial durchgeführt werden können, war es unumgänglich, bei den Untersuchungen von Pflanzen in Gartenkultur bzw. von Pflanzen vom natürlichen Standort auszugehen. Indem wir uns in den letzten Jahrzehnten systematisch darum bemühten, von bestimmten Verwandtschaftskreisen (Gattungen) möglichst alle Vertreter zu sammeln (vgl. Studien- und Sammelreisen S. 205), konnte für vergleichende Untersuchungen wertvolles Material bereitgestellt werden. Für die Kultur dieser Versuchspflanzen wurden einige spezielle Gewächshäuser und Wurzelkeller (Meusel, 1957) gebaut sowie zahlreiche Freilandexperimentierflächen eingerichtet. Wenn auch die Kultur der zu untersuchenden Sippen vorwiegend an bestimmte Gewächshäuser (Kanaren-, Mediterran-, Laurophyllen-Haus) und Freilandflächen (z. B. nährstoffarme Schotter- und Sandfluren, Felsabhängen) gebunden war, so wurden doch grundsätzlich alle Bereiche des Gartens für diesen Zweck genutzt. Damit strebten wir an, für jede Art einen ihrem natürlichen Biotop entsprechenden Standort im Garten auszuwählen (vgl. Tabelle 3); nur in wenigen Fällen wurden die Pflanzen auf normalen Gartenbeeten nebeneinander gezogen.

Um eine gewisse Variabilität der Verzweigungsverhältnisse erfassen zu können, kultivierten wir häufig eine Art unter verschiedenen Wärme-, Nährstoff- und Feuchtigkeitsbedingungen. Daß für diese so selten gezogenen und in ihren Ansprüchen oftmals von der Norm abweichenden Pflanzen neue Kulturmethode entwickelt und erprobt werden mußten, liegt auf der Hand. Seit etwa 10 Jahren existiert in unserem Garten eine Arbeitsgruppe, die sich speziell mit der Betreuung der extratropischen Versuchspflanzen beschäftigt.

Die an kultivierten Pflanzen durchgeführten Untersuchungen konnten vielfach durch Beobachtungen am natürlichen Standort ergänzt werden, wobei den zahlreichen Studien- und Sammelreisen eine besondere Bedeutung zukommt.

Bei der Auswertung der umfangreichen Pflanzenbestände wurden wir von unserer Abteilungsabteilung sowie der Hochschul - Film- und Bildstelle der Martin-Luther-Universität in vorbildlicher Weise unterstützt.

2.7. Die Bedeutung des Botanischen Gartens für die Öffentlichkeitsarbeit

Neben den universitätsspezifischen Aufgaben obliegen dem Botanischen Garten Halle auch Verpflichtungen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, denen er im Berichtszeitraum in vorbildlicher Weise nachgekommen ist (Abb. 11). Während sich die Öffentlichkeitsarbeit in den ersten Nachkriegsjahren auf sporadische Gartenführungen beschränkte, konnten von Mitte der fünfziger Jahre an auf Grund der wachsenden technischen und personellen Möglichkeiten unseres Betriebes die Demonstrationen im Botanischen Garten regelmäßig und für einen weit größeren Personenkreis durchgeführt werden (Kulturbund der DDR und andere gesellschaftliche Organisationen, Schulen und Betriebe). Gleichzeitig nahm die Vortragstätigkeit an Umfang und Bedeutung zu. Mit der Erarbeitung eines Gartenführers (Ebel und Geier, 1961), der nunmehr in einer 2. und 3. verbesserten Auflage (1964, 1971) vorliegt, wurde dem aktuellen Bedürfnis der Gartenbesucher nach Eigeninformation entsprochen.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT DES BOTANISCHEN GARTENS HALLE

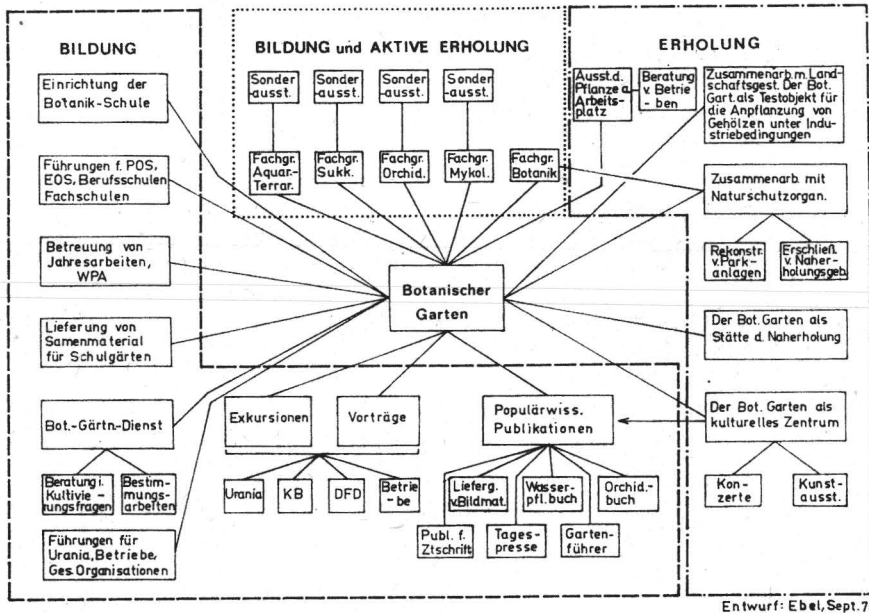


Abb. 11

Zwischen 1960 und 1967 bahnten sich zwischen dem Botanischen Garten und den botanisch orientierten Fachgruppen des Kulturbundes enge Kontakte an. Unsere Wissenschaftler, Inspektoren und Gärtner entfalteten in den Fachgruppen bald eine beachtliche Aktivität, die von der regen Mitarbeit über die wissenschaftliche Beratung bis hin zur Leitung der Fachgruppe bzw. zum Vorsitz des Zentralen Arbeitskreises reicht. All diese Gelegenheiten, aber auch der reichhaltige Pflanzenbestand (Spezialsamm-



Abb. 12. Teilansicht der Kakteenausstellung 1970 im Kalthaus

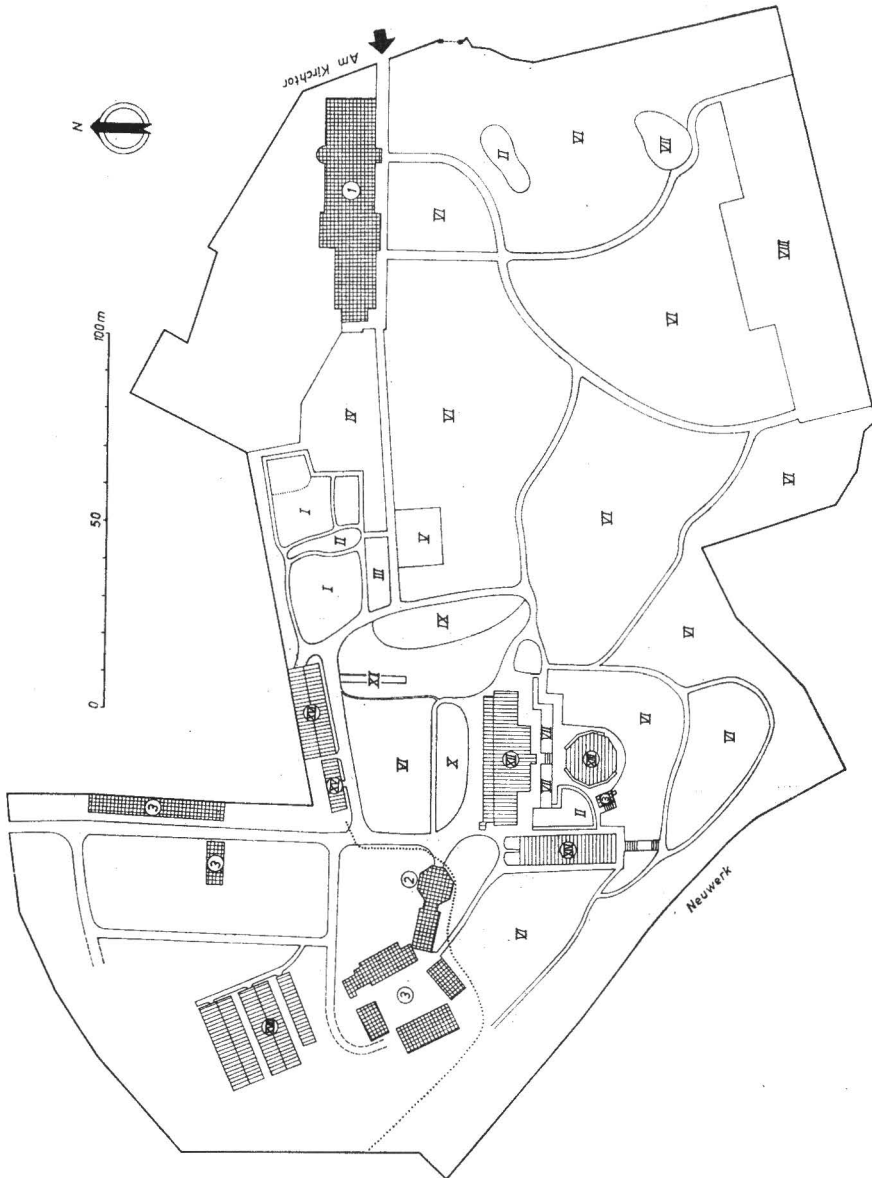


Abb. 13. Lageplan des Botanischen Gartens (1946)

Rekonstruktion: Ebel Kümmel

Erklärung:

I	Alpinum	VII	Sumpfbecken	XIII	Victoria-Haus
II	Seerosenbecken	VIII	System	XIV	Kakteenhaus
III	Steppenpflanzenanlage	IX	Farnanlage	XV	Kaphaus
IV	Waldpflanzenanlage	X	Kalthausgehölze	XVI	Kalthaus
V	Schmuckbeet	XI	Gehölzanzuchtkasten	XVII	Warmhäuser
VI	Arboretum	XII	Großes Tropenhaus		
				1	Botanisches Institut
				2	Turm
				3	Wirtschaftsgebäude

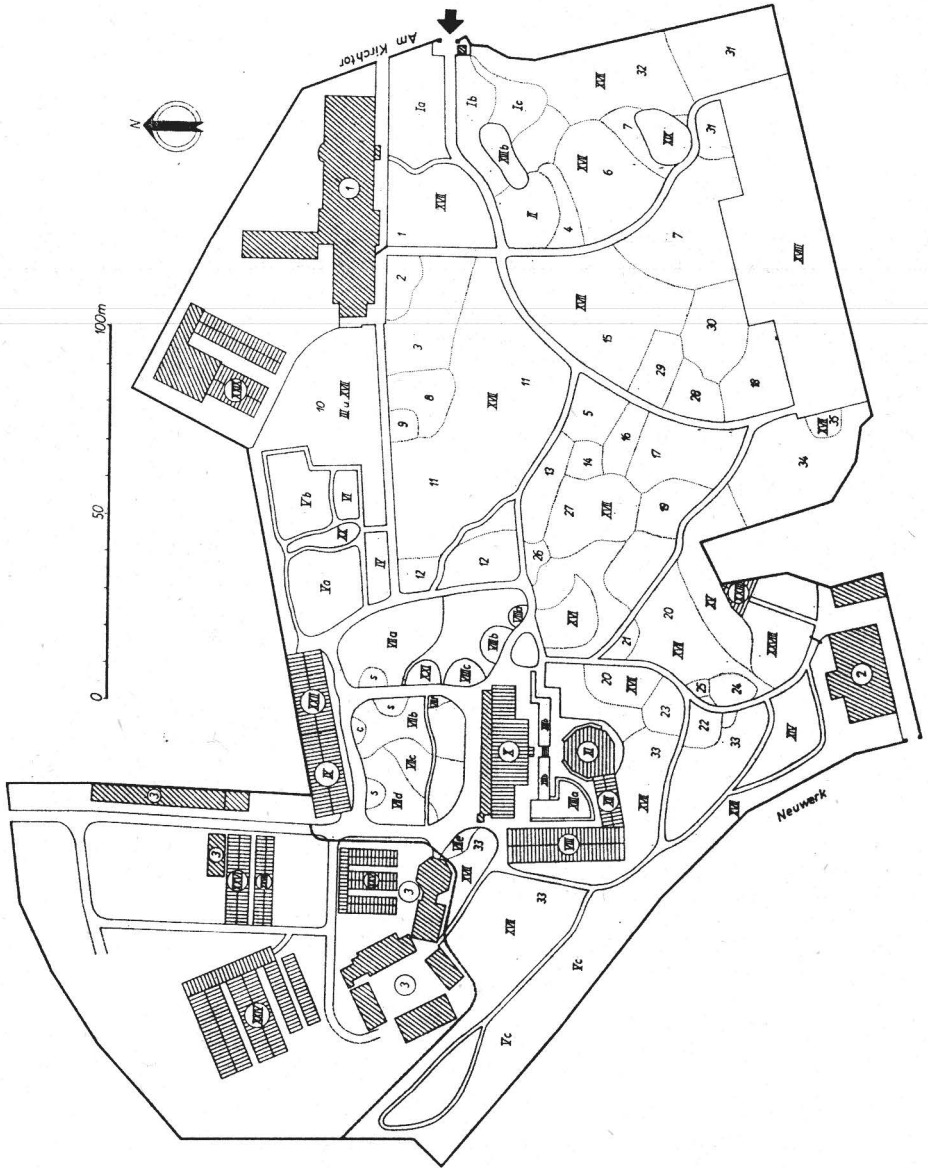


Abb. 14. Lageplan des Botanischen Gartens (1971)

Erklärung:

- | | |
|-----|--|
| I a | Asiatische Steppenpflanzenanlage
(seit 1972 Eurasische Steppenpflanzenanlage) |
| I b | Amerikanische Steppenpflanzenanlage |
| I c | Amerikanische Hochstaudenflur |
| II | Ostasiatische Grasflur |
| III | Waldpflanzen |
| IV | Europäische Steppenpflanzenanlage |
| V a | West-Alpinum |
| V b | Ost-Alpinum |
| V c | Asiatische Felspflanzen |

VI	Moor- und Heidepflanzen	
VII	Etesienflur	
VII a	Südafrika-Anlage	
VII a, S.	Afrikanische Sukkulente	
VII b	Mediterran-Anlage	
VII b, S.	Kanarische Sukkulente	
VII b, C.	Cistus-Gruppe	
VII c	Australien-Anlage	
VII d	Kalifornien-Anlage	
VII d, S.	Amerikanische Sukkulente	
VII e	Chile-Anlage	
VII f	Einrichtungen zum Transpirationsschutz	
VIII	Laurophyllen-Haus	
VIII a	Kanarische Lorbeergehölze	
VIII b	Ostasiatische Lorbeergehölze	
VIII c	Neuseeländische Gehölze	
IX	Sukkulente-Schauhaus	
X	Großes Tropenhaus	
XI	Victoriahaus	
XII	Wasserpflanzenhaus	
XIII a	Teich mit Umpflanzung	
XIII b	Freilandwasserpflanzen	
XIV	Eurasische Hochstaudenflur	
XV	Farnanlage	
XVI	Saxifragaceen-Beet	
XVII	Arboretum	
1	<i>Betulaceae</i>	15 <i>Fabaceae, Caesalpiniaceae</i>
2	<i>Corylaceae</i>	16 <i>Euphorbiaceae</i>
3	<i>Fagaceae</i>	17 <i>Anacardiaceae</i>
4	<i>Ulmaceae</i>	18 <i>Rutaceae</i>
5	<i>Moraceae</i>	19 <i>Tamaricaceae</i>
6	<i>Juglandaceae</i>	20 <i>Aceraceae</i>
7	<i>Salicaceae</i>	21 <i>Sapindaceae</i>
8	<i>Berberidaceae</i>	22 <i>Rhamnaceae</i>
9	<i>Magnoliaceae</i>	23 <i>Celastraceae</i>
10	<i>Lardizabalaceae</i>	24 <i>Aquifoliaceae</i>
	<i>Eupteleaceae</i>	25 <i>Staphyleaceae</i>
	<i>Trochodendraceae</i>	26 <i>Araliaceae</i>
	<i>Cercidiphyllaceae</i>	27 <i>Cornaceae</i>
	<i>Menispermaceae</i>	28 <i>Verbenaceae</i>
	<i>Calycanthaceae</i>	29 <i>Buddlejaceae</i>
	<i>Lauraceae</i>	30 <i>Bignoniaceae</i>
	<i>Schisandraceae</i>	31 <i>Oleaceae</i>
11	<i>Rosaceae</i>	32 <i>Caprifoliaceae</i>
12	<i>Saxifragaceae</i>	33 <i>Nadelgehölze</i>
13	<i>Hamamelidaceae</i>	34 <i>Tiliaceae</i>
14	<i>Eucommiaceae</i>	35 <i>Malvaceae</i>
XVIII	System	
XIX	Sumpfpflanzen	
XX	Salz- und Dünenpflanzen	
XXI	Neuseeländische Gebirgspflanzen und Pflanzen des antarktischen Florenreiches	
XXII	Großes Kalthaus, Ausstellungshalle	
XXIII	Kleines Kalthaus	
XXIV	Warmhäuser mit Sukkulente-Anzucht	
XXV	Erdhäuser	
XXVI	Versuchshaus des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten (Kanaren-Haus)	
XXVII	Versuchshaus des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten (Mediterran-Haus)	
XXVIII	Mediterrane Schotterflur	
XXIX	Versuchshäuser des Wissenschaftsbereiches Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie	
1	Gebäude des Wissenschaftsbereiches Pflanzenphysiologie und Mikrobiologie	
2	Gebäude des Wissenschaftsbereiches Geobotanik und Botanischer Garten	
3	Wirtschaftsgebäude des Botanischen Gartens	

Abbildungsnachweis:

Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle: Abb. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

K. Klügling: Abb. 1

F. Kümmel: Abb. 12

lungen) sowie der zunehmende Grad seiner Erschließung für Zwecke der Volksbildung machten den Botanischen Garten bald zum Arbeitszentrum für die Wasserpflanzen-, Orchideen-, Kakteen- und Pilzfreunde. Das Ergebnis dieser fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern des Botanischen Gartens und den Fachgruppen des Kulturbundes fand seit 1966 in der gemeinsamen Gestaltung und Durchführung von Ausstellungen in dem neuerbauten Kalthaus seinen Niederschlag (Abb. 12). Welch großer Beliebtheit sich beispielsweise die seit 1967 regelmäßig zu Pfingsten durchgeführte Orchideen-Ausstellung in der Öffentlichkeit erfreut, mag ihre hohe Besucherzahl (13 000 in 5 Tagen) dokumentieren.

Darüber hinaus führten die Mitarbeiter des Botanischen Gartens in Zusammenarbeit mit der Klubhausleitung der Leunawerke und der Hochschule für Industrielle Formgestaltung Burg Giebichenstein in Halle und Leuna eine Ausstellung durch unter dem Thema „Die Pflanze am Arbeitsplatz“. In dieser publikumswirksamen Schau wurden aus botanisch-gärtnerischer Sicht Probleme der Arbeitsplatzgestaltung behandelt sowie Empfehlungen zu deren Lösung gegeben. Gleichem Zweck dienten die von den Mitarbeitern des Botanischen Gartens und der Klubhausleitung Leuna veranstalteten Betriebsbegehungen in den Leunawerken.

Auch auf dem Gebiet der sozialistischen Landeskultur waren Wissenschaftler und Gärtner unseres Wissenschaftsbereiches im Berichtszeitraum aktiv tätig. Als Naturschutzhelfer sowie Kreisnaturschutz- und Bezirksnaturschutzbeauftragte wirkten sie beispielsweise an der Erschließung von Naherholungsgebieten durch Erarbeitung von Landschaftspflegeplänen mit, forcierten die Rekonstruktion geschützter Parkanlagen und leisteten im Rahmen von Vorträgen, Gartenführungen und Exkursionen eine wirksame Erziehungsarbeit im Sinne des Landeskulturgesetzes.

Parallel zu den in den geschützten Parkanlagen eingeleiteten Rekonstruktionsmaßnahmen wurden im Botanischen Garten Untersuchungen über die Rauchresistenz von Gehölzen angestellt mit dem Ziel, die Grünanlagen unserer inmitten eines Industriezentrums liegenden Großstadt zu bereichern und durch standortsgerechte Pflanzungen Rückschläge in der Anzucht und Pflege von Gehölzen zu vermeiden.

Zu den Dienstleistungen des Botanischen Gartens gesellten sich ferner Bestimmungsarbeiten und Beratungen in Kultivierungsfragen.

Auf unsere Anregung hin wurde 1971 von der Abteilung Volksbildung unter wissenschaftlicher und technischer Beratung der Mitarbeiter unseres Wissenschaftsbereiches mit dem Aufbau der „Botanik-Schule“ im Botanischen Garten begonnen. Diese Einrichtung ist die erste dieser Art in der DDR. Die Aufgabe der Botanik-Schule besteht darin, gewisse Stoffeinheiten zu behandeln, die den Großstadtschulen infolge unzureichender Möglichkeiten bei der Beschaffung von Anschauungsmaterial Schwierigkeiten bereiten. Die hier praktizierte Form des Unterrichts wird innerhalb der ausgewählten Stoffgebiete in weitaus stärkerem Maße dem Prinzip der Anschaulichkeit und dem der Selbsttätigkeit der Schüler (Einsatz von Arbeitsblättern, vgl. Große, 1973) gerecht, als es unter normalen Umständen möglich wäre. Der Unterricht in der Botanik-Schule wird durch einen Diplom-Fachlehrer erteilt. In einstündigen Lehrveranstaltungen unterweist er alljährlich annähernd 8000 Schüler aus allen Schulen des Stadtgebietes.

Besonders in den letzten fünf Jahren des Berichtszeitraumes zeichneten sich die Mitarbeiter des Botanischen Gartens durch eine rege Publikationstätigkeit aus. Sie traten mit einigen populärwissenschaftlichen Büchern sowie zahlreichen Publikationen in Zeitschriften und in der Tagespresse an die Öffentlichkeit. Gleichzeitig wurde umfangreiches Bildmaterial für einige Buchmanuskripte geliefert.

2.8. Personalia

Direktoren der Botanischen Anstalten

- 1947–1956 Prof. Dr. Johannes Buder, gest. 1966
 1956–1966 Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Kurt Mothes
 1966–1968 Prof. Dr. Hermann Meusel

Direktoren der Sektion Biowissenschaften

- 1969–1971 Prof. Dr. Friedrich Jacob
 ab 1971 Prof. Dr. Rudolf Schubert

Leiter des Botanischen Gartens

- ab 1946 Prof. Dr. Hermann Meusel

Oberassistenten, Gartenassistenten und Kustoden

(Die angeführten Zeitabschnitte beziehen sich nur auf die Dauer der Tätigkeit im Botanischen Garten)

- 1952–1958 Dr. Hanna Streitberg, Assistent;
 Verantwortungsbereich: Gewächshäuser und Staudenanlagen
 1953–1959 Dr. Rudolf Schubert, Oberassistent, seit 1954 Wahrnehmungsdozent (seit 1964 Professor in Halle)
 1953–1959 Dr. Gerhard Klotz, Aspirant (seit 1966 Professor in Jena); Verantwortungsbereich: Arboretum
 1959–1961 Dipl.-Biol. Siegwald Geier, Assistent, gest. 1962
 1959–1970 Dr. Ernst-Gerhard Mahn, Oberassistent (seit 1970 Dozent in Halle)
 ab 1961 Dr. Helmut Mühlberg, Oberassistent; Verantwortungsbereich: Wasserpflanzen
 ab 1960 Dr. Friedrich Ebel, Kustos des Botanischen Gartens

Inspektoren

- 1952–1966 Alfons Scholz
 ab 1966 Jürgen Röth, Gartenbau-Ing.

Leitende gärtnerische Mitarbeiter

- ab 1945 Herbert Babick, Reviergärtner
 ab 1956 Dipl.-Gärtn. Gertrud Beleites, Seminum Curator
 1923–1957 Elisabeth Biertümpel, Gartenmeisterin
 ab 1954 Gerda Gielsdorf, Reviergärtnerin
 ab 1954 Konrad Klügling, Reviergärtner
 ab 1959 Fritz Kümmel, Gartenbau-Ing.
 1952–1959 Reinhard Kupke, Gartenmeister, gest. 1970
 ab 1964 Helmut Seidewitz, Gartenmeister
 ab 1959 Georg Stoscheck, Gartenmeister
 1949–1969 Willi Wegner, Gartenmeister, gest. 1970

Die Qualität eines botanischen Gartens hängt ganz wesentlich von dem Ausbildungsstand und der Einsatzbereitschaft seiner Mitarbeiter ab. Aus diesem Grunde waren während des Berichtszeitraumes die Bemühungen der Gartenleitung und des Direktorats für Kader und Qualifizierung unserer Universität vor allem auf die Entwicklung eines arbeitsfähigen Kollektivs gerichtet, wobei die Herausbildung eines gärtnerischen Stammpersonals im Vordergrund stand.

Da die an die Gärtner eines Botanischen Gartens gestellten fachlichen Anforderungen beachtlich sind, war es erforderlich, mannigfache Qualifizierungsmaßnahmen einzuleiten und durchzuführen: Teilnahme an wissenschaftlichen Kolloquien, Exkursionen, Gartenführungen, Praktika und Vorlesungen; Veranstaltung von Gärtnerkolloquien; Qualifizierung von Gartenarbeitern zu Gärtnern; Delegation zum Meister- und Ingenieurfernstudium.

Wandlungen vollzogen sich in den vergangenen 25 Jahren auch in der Leitungstätigkeit. Die Einzelleitung des Betriebes wurde abgelöst durch die dem modernen Entwicklungsstand unserer Gesellschaft adäquate kollektive Leitung bei Eigenverantwortlichkeit des staatlichen Leiters. Staatliche Leitung und Gewerkschaftsgruppe stehen in engem Kontakt miteinander und beraten gemeinsam gegenwärtige und zukünftige betriebliche Probleme. Eine fruchtbare Gemeinschaftsarbeit entwickelte sich ebenfalls zwischen den Wissenschaftlern unseres Wissenschaftsbereiches und den technischen Mitarbeitern des Botanischen Gartens, die in einer erfolgreichen Lehr- und Forschungstätigkeit sowie einer regen Öffentlichkeitsarbeit ihren Ausdruck fand.

Innerhalb des Berichtszeitraumes wurden auch einige neue Planstellen geschaffen. So wurde u. a. 1960 ein Kustodiat eingerichtet, womit die Voraussetzungen für eine kontinuierliche wissenschaftliche Betreuung des Botanischen Gartens gegeben war.

3. Nachwort

Der Botanische Garten der Martin-Luther-Universität Halle konnte in den vergangenen 25 Jahren seinen Verpflichtungen gegenüber Lehre, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit in wachsendem Maße nachkommen. Die kontinuierliche Vergrößerung der Kulturfläche durch die Errichtung von 12 neuen Gewächshäusern (Gesamtfläche: 1331 m²) und den Bau zahlreicher Freilandanlagen zog eine Erweiterung des Pflanzenbestandes von 5000 auf 10 000 Arten nach sich, von denen allein 3600 auf die Spezialsammlungen entfallen. Gegenwärtig verfügt der Botanische Garten Halle als Ergebnis einer erfolgreichen wissenschaftlichen und gärtnerischen Tätigkeit während des Berichtszeitraumes über eine beachtliche Sammlung an Pflanzen der Kanarischen Inseln und des Mittelmeergebietes, über die umfangreichste Orchideensammlung innerhalb der sozialistischen Staaten sowie über die reichhaltigsten Kollektionen von Sukkulente und tropisch-subtropischen Wasserpflanzen in der DDR. Mit dem Anwachsen des Pflanzenbestandes nahm auch der Umfang des jährlich erscheinenden Samenkataloges zu. Die Förderung der Samenbeschaffung vom natürlichen Standort führte dazu, daß unser Betrieb innerhalb der Botanischen Gärten mit einem der umfangreichsten Angebote aufwarten konnte. Die verstärkte Einbeziehung des Botanischen Gartens in die Lehrtätigkeit und in Forschungsvorhaben sowie sein erhöhtes Engagement in der Öffentlichkeitsarbeit ließen ihn zu einer unentbehrlichen Einrichtung unserer Martin-Luther-Universität werden.

An den Leistungen des Botanischen Gartens Halle in den vergangenen zweieinhalb Jahrzehnten haben Universitätsleitung und -verwaltung sowie viele Botanische Gärten und Freunde im In- und Ausland erheblichen Anteil. Allen Kollegen und Institutionen sei an dieser Stelle ein herzlicher Dank ausgesprochen.

Bei der Abfassung vorliegenden Beitrages wurden wir von vielen Seiten zukommend unterstützt. Insbesondere möchten wir Herrn Prof. Dr. Meusel für seine wertvolle Beratung danken. Gleichfalls sei Frau Dipl.-Gärtnerin G. Beletes, den Herren Dr. E. Jäger, Dr. H. Mühlberg und Dr. K. Werner für ihre freundliche Hilfe gedankt. Für Informationen sind wir ferner folgenden Damen und Herren zu Dank verpflichtet: H. Babick, E. Biertümpel, Prof. Dr. H.-H. Handke, I. Kasten, K. Klügling, Dr. K. Riehm, Inspektor J. Röth, E. Schulze, G. Stoscheck, M. Weber.

Schrifttum

Zusammenstellung der im Berichtszeitraum erschienenen Publikationen auf den Gebieten der Taxonomie, Morphologie, Anatomie, Hochschulpädagogik, Landeskultur und Populärwissenschaft, zu deren Erarbeitung der Botanische Garten in den meisten Fällen einen Beitrag geleistet hat.¹

- Badstübner, H.-G.: Morphologische und anatomische Studien an Kriechpflanzen und an Pflanzen mit niederliegenden bzw. teilweise niederliegenden Sproßsystemen. Staatsexamensarb.
- Barth, A.: vgl. Schubert 1970.
- Bauer, L.: vgl. Meusel 1960.
- Beleites, G.: vgl. Meusel 1947–1972.
- Beims, I.: Über die Perikarpdifferenzierungen einiger *Cucurbitaceae*. Diplomarb. (1953).
- Bessler, O.: Die neuere Entwicklung der botanischen Lehr- und Forschungseinrichtungen in Halle. Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat. **10** (1961) 1095–1104.
- Birnbaum, O.: vgl. Ebel 1971 a, 1971 b, 1972 a, 1972 b.
- Bornemann, S.: Blattanatomische Untersuchungen an verschiedenblättrigen Platycerien und Drynarien. Staatsexamensarb. (1953).
- Bräutigam, S.: *Hieracium laevigatum* Willd. und *Hieracium lachenalii* Gmelin im Westerzgebirge – ein Beitrag zur taxonomischen Untergliederung und zur Pflanzensoziologie dieser Arten. Diss. Halle (Saale) (1972).
- Burkhardt, H.: Blütenstielgliederung bei den Solanaceen. Staatsexamensarb. (1956).
- Coqui, L.: Wuchsformen bei Odontospermen. Staatsexamensarb. (1954).
- Duty, J.: *Pulsatilla vulgaris* Mill. s. l. – Untersuchungen zur Systematik und Verbreitung im mitteldeutschen Raum. Diplomarb. (1956).
- Ebel, F.: Gesichtspunkte bei der Bepflanzung des neuen Sukkulenten-Schauhauses im Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität in Halle. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **13** (1964) 721–726.
- Ebel, F.: Zur Morphologie einiger kanarischer *Sonchus*-Arten. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 1. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **20** (1971) 39–72.
- Ebel, F.: Pflanzen aus aller Welt. Ein Rundgang durch den Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle. Urania Universum, Bd. 17, 1971, 428–436.
- Ebel, F.: Hinweise zur Rekonstruktion geschützter Parkanlagen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 6. Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg **9** (1972) (im Druck).
- Ebel, F.: Ein Beitrag zur modernen Gestaltung botanischer Gärten in hochschuldidaktischer Sicht. Teil I: System-Anlagen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 2. Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat. (im Druck).
- Ebel, F.: Ein Beitrag zur modernen Gestaltung botanischer Gärten in hochschuldidaktischer Sicht. Teil II: Pflanzengeographische Anlagen. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 3. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. (im Druck).

¹ Unberücksichtigt blieben hierbei die zahlreichen pflanzensoziologischen, floristischen und pflanzengeographischen Publikationen.

- Ebel, F.: vgl. Meusel 1947–1972.
- Ebel, F. und O. Birnbaum: *Schöne und seltsame Welt der Orchideen*. Leipzig: Edition 1971, 207 S. Ausgabe für die DDR und die sozialistischen Staaten. Tübingen: Wasmuth 1971. Ausgabe für die BRD, Schweiz und Österreich.
- Ebel, F., und O. Birnbaum: *The strange and beautiful world of orchids*. Translated by C. S. V. Salt. Edited by E. Launert and P. F. Hunt. London: Studio Vista 1972, 207 S. Ausgabe für Großbritannien. Cincinnati, Toronto, London, Melbourne: Van Nostrand Reinhold Company New York, 1972, 207 S. Ausgabe für USA und Kanada.
- Ebel, F., und S. Geier: *Führer durch den Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität Halle*. 1. Aufl.: 1961, 43 S.; 2. Aufl.: 1964, 50 S., bearb. von F. Ebel; 3. Aufl.: 1971, 77 S., mit einem Vorwort von H. Meusel, bearb. von F. Ebel.
- Ebel, F., A. Hagen und J. Röth: *Abschuß, Flug und Landung des Pollinarium bei *Catasetum fimbriatum* Lindl.* (Hochschulfilm). Herstellung: Hochschul-Film- und Bildstelle der MLU Halle, K. Puppe und H.-J. Roth (1970).
- Ebel, F., und W. Hilbig: *Der Landschaftspflegeplan für das Landschaftsschutzgebiet „Petersberg“*. Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg **8** (1971) 55–63.
- Ebel, F., und A. Kästner: *Morphologische und anatomische Studien an einigen kubanischen Asteraceen-Sippen*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 4. *Flora* **162** (1973) 191–205.
- Ebel, F.: *Notizen zur Morphologie, Lebensdauer und Ökologie einiger kubanischer Monocotylen-Sippen*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 9. *Feddes Repertorium* (im Druck).
- Ebel, F., A. Hagen und J. Röth: *Beobachtungen über das Lageverhalten des Pollinariums von *Catasetum fimbriatum* Ldl. während Abschuß, Flug und Landung*. Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 11. *Flora* (im Druck).
- Frönicke, M.: *Morphologisch-anatomischer Vergleich von gleichalten, unter gleichen Bedingungen aufgewachsenen Pflanzen von *Odontospermum sericeum* Schultz, *O. maritimum* Moench und *O. aquaticum* Schultz*. Staatsexamensarb. (1955).
- Geier, S.: vgl. Ebel 1961, 1964, 1971.
- Glahn, Ch.: *Verbreitung und Wuchsformen vom Natterkopf (*Echium*)*. Staatsexamensarb.
- Gluch, W.: *Wuchsformstudien an zentraleuropäischen Fabaceen. I. Die Stauden der Gattungen *Medicago* L. und *Trifolium* L.* *Feddes Repertorium* **76** (1967) 221–264.
- Gluch, W.: *Wuchsformstudien an zentraleuropäischen Fabaceen. II. Die Stauden der Gattungen *Lotus* L. und *Anthyllis* L.* *Feddes Repertorium* **79** (1969) 423–443.
- Gluch, W.: *Wuchsformstudien an zentraleuropäischen Fabaceen III. *Oxytropis pilosa* (L.) DC. und *Onobrychis viciifolia* Scop.* *Feddes Repertorium* **81** (1970) 417–428.
- Gluch, W.: *Wuchsformstudien an zentraleuropäischen Fabaceen. IV. Die Stauden der Gattungen *Lathyrus* L. und *Vicia* L.* *Feddes Repertorium* **81** (1971) 539–575.
- Große, E.: *Die Botanik-Schule Halle – Eine neue Bildungseinrichtung*. Mskr. (1973).
- Große, E.: *Zwei Jahre Botanik-Schule Halle*. *Biologie in der Schule* (im Druck).
- Grunert, H., und K. Klügling: *Lobivia wegnerana* Grun. et Kluegl. DKB-Arbeitsmaterial Kakteen/Sukkulenten. 1970 a, 1970 b, 32. 1973, 16.
- Günther, K. F.: *Über die Wuchsform von *Delphinium*, Untergattung *Consolida**. Diplomarb. (1965).

- Günther, K. F.: Beiträge zur Wuchsform der Papaveraceen unter besonderer Berücksichtigung der Morphologie der Blütenstände. Diss. Halle (Saale) (1973).
- Günther, K. F., und W. Hilbig: *Alisma gramineum* Lejeune in NW-Sachsen. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 18 (1969) 472–474.
- Hagen, A.: vgl. Ebel (1970).
- Hagen, A.: vgl. Ebel
- Hanelt, P.: Wuchsformenstudien in der Gattung *Euphorbia* L. Diplomarb. (1955).
- Hanelt, P.: Wuchsformen annueller *Euphorbia*-Arten. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 6 (1957) 935–944.
- Hilbig, W.: vgl. Günther 1969.
- Hilbig, W.: vgl. Ebel 1971.
- Hilbig, W.: Die Bedeutung der sozialistischen Landeskultur und Aufgaben der DWBO bei ihrer Verwirklichung. Tourist 4. 6. (1972).
- Hilbig, W.: Die Flächennaturdenkmale im Bezirk Halle, ihr Bestand und ihre Sicherung. Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg 9 (1972) (im Druck).
- Hilbig, W.: Zur Unterscheidung von *Galium aparine*, *G. spurium* und *G. tricornutum*. Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat. (im Druck).
- Hilbig, W., und H. Mühlberg: Zur Unterscheidung einiger Wasser- und Röhrichtpflanzen mit bandförmigen Blättern im vegetativen Zustand. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. (im Druck).
- Jäger, E.: Über Wuchsform, Wuchsrhythmus und Verbreitung der heimischen Wiesenasteraceen. Diplomarb. (1957).
- Jäger, E.: vgl. Meusel 1965.
- Jäger, E.: Die Verbreitung und Lebensgeschichte der Wildtulpe (*Tulipa silvestris* L.) und Bemerkungen zur Chorologie der Gattung *Tulipa*. Hercynia N. F., 10 (1973) (im Druck).
- Kästner, A.: Untersuchungen zur Histogenese und Anatomie in der Gattung *Carlina* unter Berücksichtigung des primären und sekundären Dickenwachstums. Diplomarb. (1966).
- Kästner, A.: Anatomisch-histologische Untersuchungen an Blättern der Gattung *Carlina*. Diss. Halle (Saale) (1969).
- Kästner, A.: Blattepidermis-Strukturen bei *Carlina*. Flora 161 (1972) 225–255.
- Kästner, A.: vgl. Meusel 1972 a, 1972 b.
- Kästner, A.: vgl. Ebel 1973.
- Kies, I.: Untersuchungen zur Wuchsform von *Hypericum* L. Diss. Halle (Saale) (1972).
- Kirschke, S.: Untersuchungen über Verzweigungsverhältnisse und Verholzungsgrad mehrjähriger *Calendula*-Arten. Staatsexamensarb. (1956).
- Klotz, G.: Die Beziehungen der immergrünen und sommergrünen Laubgehölze zueinander und zu ihrer Umgebung, aufgezeigt an Blattmerkmalen und der ökogeographischen Verbreitung. Diss. Halle (Saale) (1954).
- Klotz, G.: Kurze Übersicht über die Anlagen des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 4 (1955) 771–774.
- Klotz, G.: Übersicht über die im Botanischen Garten zu Halle/Saale kultivierten *Echium*-Arten. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 5 (1955) 335–342.
- Klotz, G.: Übersicht über die in Kultur befindlichen *Cotoneaster*-Arten und Formen. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 6 (1957) 945–982.

- Klotz, G.: Die Systematische Gliederung der Gattung *Echium* L., ein Beitrag zum Problem der Gliederung von Pflanzensippen. Habil. Halle (Saale) (1959).
- Klotz, G.: Die in der UdSSR vorkommenden *Echium*-Arten (eine kritische Übersicht). Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 9 (1960) 363–378.
- Klotz, G.: Zur Systematik und Nomenklatur einiger *Echium*-Arten. I. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 11 (1962) 293–302.
- Klotz, G.: Zur Systematik und Nomenklatur einiger *Echium*-Arten. II. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 11 (1962) 703–711.
- Klotz, G.: Zur Systematik und Nomenklatur einiger *Echium*-Arten. III. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 11 (1962) 1087–1104.
- Klotz, G.: Neue oder kritische *Cotoneaster*-Arten. I. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 12 (1963) 753–768.
- Klotz, G.: Neue oder kritische *Cotoneaster*-Arten. II. Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat. 12 (1963) 769–786.
- Klotz, G.: Neue oder kritische *Cotoneaster*-Arten. III. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 15 (1966) 529–544.
- Klotz, G.: Neue oder kritische *Cotoneaster*-Arten. IV. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 15 (1966) 847–855.
- Klotz, R.: Blütenmorphologische Studien in der Gattung *Echium* L. Diplomarb. (1954).
- Klügling, K.: vgl. Grunert 1970 a, b, 1973.
- Köhler, E.: vgl. Meusel 1960.
- Korn, E.: Holzbildung und Holzanatomie der Gattung *Carlina*. Diplomarb. (1964).
- Krüger, G.: Beobachtungen über Wuchsformen und Wuchsrhythmen einiger annueller Gräser. Staatsexamensarb. (1959).
- Kruse, J., und H. Meusel: Zur Blattfolge und Blattbildung einiger *Cynareen*-Gattungen. 1. *Echinops*. Feddes Repertorium 80 (1969) 339–356.
- Kruse, J., und H. Meusel: Zur Blattfolge und Blattbildung einiger *Cynareen*-Gattungen. 2. *Acantholepis*, *Xeranthemum*, *Chardinia*, *Siebera*, *Amphoricarpus*. Feddes Repertorium 83 (1972) 289–308.
- Kullmann, A.: Über die Wurzelentwicklung und Bestockung von *Stipa capillata* und *Molinia coerulea*. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 6 (1957) 167–176.
- Kümmel, F.: Auswertung eigener Erfahrungen mit einigen mediterran verbreiteten Pflanzensippen – ein wissenschaftlich-technischer Beitrag zur morphologisch-taxonomischen Forschungsarbeit am Institut für Systematische Botanik und Pflanzengeographie Halle. Meisterarb. (1967).
- Kümmel, F.: Einrichtung und Gestaltung des Schauhauskomplexes im Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unter Berücksichtigung der Aufgaben für Lehre, Forschung, Volksbildung und der sozialistischen Bildungsökonomik. Ingenieurarb. (1972).
- Kümmel, F.: Zur Geschichte des Botanischen Gartens der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Halle im Zeitraum von 1698–1817 (I). Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle, Nr. 8. Hercynia N. F., 10 (1973) (im Druck).
- Lyr, H., und H. Streitberg: Die Verbreitung der Hydropoten in verschiedenen Verwandtschaftskreisen der Wasserpflanzen. Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat. 4 (1955) 471–484.

- Maier, J.: Untersuchungen der Bewurzelungsverhältnisse einiger Umbelliferen in der Elster-Luppe-Aue. Staatsexamensarb. (1956).
- Menzel, E.: Wuchsformen einiger einheimischer *Geranium*-Arten. Staatsexamensarb. (1967).
- Meusel, H.: Von Blüten und Blumen und vom Blühen. *Urania* 11 (1948).
- Meusel, H.: Über die Winterruhe der Pflanzen. *Urania* 12 (1949).
- Meusel, H.: Die Bedeutung der Wuchsform für die Entwicklung des natürlichen Systems der Pflanzen. *Feddes Repertorium* 54 (1951).
- Meusel, H.: Aufgaben des Naturschutzes. *Biologie in der Schule* 1 (1951).
- Meusel, H.: Die Aufgaben der Pflanzengeographie im Dienste der Landeskultur. Sitzungsber. Dt. Akademie Landwirtschaftswiss. Berlin 1 (1952).
- Meusel, H.: Über Wuchsform, Verbreitung und Phylogenie einiger mediterran-mittel-europäischer Angiospermen-Gattungen. *Flora* 139 (1952).
- Meusel, H.: Landeskultur und Naturschutz als nationale Aufgabe. *Natur und Heimat* 11 (1953).
- Meusel, H.: Die natürliche Landschaft als Problem der geographischen und biologischen Forschung. Vortrag Festsitzung DAL Berlin 1953, Berlin (1954).
- Meusel, H.: Über Wuchsform und Wuchsdauer mediterraner Einjahrespflanzen. *Wiss. Z. Univ. Halle, Mat.-Nat.* 4 (1955).
- Meusel, H.: Die Verpflichtung der Schule gegenüber den Aufgaben des Naturschutzes. *Biologie in der Schule* 8 (1955).
- Meusel, H.: Die Bedeutung der Naturschutzgebiete für die Forschung. Sitzungsber. DAL Berlin 5 (1956).
- Meusel, H.: Der Mensch gegen die Natur. *Natur und Heimat* 5 (1956).
- Meusel, H.: Gegenwartsaufgaben des Naturschutzes. *Heimatkundl. Blätter, Dresden* (1956).
- Meusel, H.: Die Erholungslandschaft Halle. *Hall. Monatshefte* (1956).
- Meusel, H.: Probleme der Landeskultur im Zeitalter der Technik. Ber. und Vorträge DAL, 3. Festsitzung, Berlin (1957).
- Meusel, H.: Wuchsformen, Vorkommen und Verbreitung der annuellen *Asteriscus*-Arten. *Beitr. Biol. Pflanzen* 34 (1957).
- Meusel, H.: Gegenwartsaufgaben des Naturschutzes. Sitzungsber. DAL Berlin 7 (1958).
- Meusel, H.: Landschaftsschutzgebiete in der Deutschen Demokratischen Republik als Erholungszentren für die werktätige Bevölkerung. *Z. f. d. ges. Hygiene u. ihre Grenzgebiete* 4 (1958).
- Meusel, H.: Die Flurneuordnung und die Probleme der Entwicklung einer neuen Kulturlandschaft. Sitzungsber. DAL Berlin 9 (1960).
- Meusel, H.: Bewurzelung und Wuchsform einiger *Asteriscus*-Arten. *Flora* 150 (1961).
- Meusel, H.: In den Tälern der Himalajazedern, in Reisigl, H.: *Blumenparadiese der Welt*. Frankfurt/M., Innsbruck: 1964.
- Meusel, H.: Die Reliktvegetation der Kanarischen Inseln in ihren Beziehungen zur süd- und mitteleuropäischen Flora, in: Gersch M. (Hrsg.): *Gesammelte Vorträge über moderne Probleme der Abstammungslehre I*. Jena: 1965.
- Meusel, H.: Die Evolution der Pflanzen in pflanzengeographisch-ökologischer Sicht. *Beitr. z. Abstammungslehre, Teil II*, Berlin (1965).
- Meusel, H.: Geobotanische Beobachtungen in den Südost-Karpaten. *Arch. Naturschutz und Landschaftsforsch.* 8 (1968) 175–210.

- Meusel, H.: Über Wuchsform und Verbreitung von *Atractylis humilis* L. und verwandten Arten. *Collectanea Botanica*, vol. VII, Barcelona (1968) 800–814.
- Meusel, H.: Eine neue Unterart von *Euphorbia amygdaloides* L. mit stark abweichender Wuchsform. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* **18** (1969) 131–132.
- Meusel, H.: vgl. Kruse 1969, 1972.
- Meusel, H.: Wuchsformenreihen mediterran-mitteleuropäischer Angiospermen-Taxa. *Feddes Repertorium* **81** (1970) 41–59.
- Meusel, H., L. Bauer und H. Weinitschke: Die Neuordnung der Fluren als landeskulturelle Aufgabe. *Die Dt. Landwirtschaft* **11** (1960).
- Meusel, H., G. Beleites, F. Ebel, J. Röth und H. Streitberg: *Index seminum* (1947 bis 1972).
- Meusel, H., E. Jäger und E. Weinert: *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora*. Bd. 1 u. 2. Jena: 1965.
- Meusel, H., und A. Kästner: Übersicht zur systematischen Gliederung der Gattung *Carlina*. *Feddes Repertorium* **83** (1972 a) 213–232.
- Meusel, H., und A. Kästner: Zur Wuchsform einiger einheimischer Veilchenarten. Mskr. (1972 b).
- Meusel, H., und E. Köhler: Die Blattbildung von *Carlina vulgaris* L. *Bot. Jb.* **79** (1960).
- Meusel, H., und H. Mühlberg: *Nymphaeaceae* und *Ceratophyllaceae* in Hegi: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, ed. 2, 3. München: 1965, S. 3–35.
- Meusel, H., und H. Mühlberg: *Silenoideae* Teil I. in Hegi: *Ill. Flora von Mitteleuropa*, ed. 2, 3.2. München: 1971, S. 947–1012.
- Meusel, H., und H. Ohle: Zur Taxonomie und Cytologie der Gattung *Calendula*. *Österr. Bot. Z.* **113** (1966) 191–210.
- Meusel, H., und R. Schubert: Rothmaler, W. – *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD*, Bd. 2, Berlin: 1972; unter Mitarbeit von F. Fukarek, E. Jäger, E.-G. Mahn, H. Passarge, St. Rauschert, E. Weinert und G. Mörchen.
- Meusel, H., und K. Werner: Über die Gliederung von *Carlina acaulis* L. und *Carlina vulgaris* L. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* **11** (1962).
- Meusel, H., und A. Kästner: Die Gattung *Carlina*. In P. H. Davis: *Flora of Turkey* (im Druck).
- Mörchen, G.: Wuchsformen heimischer Rubiaceen. *Hercynia N. F.*, **2** (1965) 352–379.
- Mörchen, G.: vgl. Schubert 1971.
- Mörchen, G.: Über den unterschiedlichen Wuchs zweier einheimischer Lichtnelken. *Mitt. aus dem Botanischen Garten der Sektion Biowissenschaften Halle*, Nr. 5, *Hercynia N. F.*, **9** (1972) 271–274.
- Mühl, J.: Über die Wuchsformen einiger *Ononis*-Arten. *Diplomarb.* (1973).
- Mühlberg, H.: Über die Wuchsform von *Melica uniflora* Retz. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* **9** (1960) 379–382.
- Mühlberg, H.: Zur Biologie der Aquarienpflanzen. *Aquarien-Terrarien* **8** (1961) 357 bis 362.
- Mühlberg, H.: Einige Bemerkungen über Cryptocorynen. *Aquarien-Terrarien* **9** (1962) 262–263.
- Mühlberg, H.: Die Aquarien- und Terrarienpflanzen aus der Familie *Pontederiaceae*. *Aquarien-Terrarien* **10** (1963) 94–97.
- Mühlberg, H.: Zur Blütenbiologie der Wasserpest-Verwandtschaft. *Aquarien-Terrarien* **12** (1965) 410–412.

- Mühlberg, H.: Wuchsformenstudien in der Familie *Poaceae*. Die Wuchsform der mittel-deutschen *Poa*-Arten. Feddes Repertorium 71 (1965) 188–217.
- Mühlberg, H.: vgl. Meusel 1965, 1971.
- Mühlberg, H.: Die Wuchstypen der mitteldeutschen Poaceen. Hercynia N. F., 4 (1967) 11–50.
- Mühlberg, H.: Wuchsformen der Gattung *Brachypodium* (*Poaceae*). Feddes Reper-torium 81 (1970) 119–130.
- Mühlberg, H.: Aquarien- und Paludarienpflanzen, in Sterba: Aquarienkunde, Bd. 2, Berlin, Leipzig, Jena: 5. Aufl. 1970, 6. Aufl. 1972.
- Mühlberg, H.: Wer unterscheidet Ludwigien? Aquarien-Terrarien 19 (1972) 299–300 und 334–337.
- Mühlberg, H.: vgl. Hilbig.
- Ninow, W.: Wuchsform, Lebensdauer und Verbreitung einiger *Calendula*-Arten. Diplomarb. (1955).
- Ohle, H.: vgl. Meusel 1966.
- Ohle, H.: Versuch einer taxonomischen Revision der westmediterranen, perennieren-den *Calendula*-Sippen. Diss. Halle (Saale) (1971).
- Peter, M.: Wurzeluntersuchungen in einigen Niederungswaldungen am Südwestrand des Flämings. Staatsexamensarb. (1956).
- Probst, W.: Die Blattanatomie der Gattung *Sesleria* unter Berücksichtigung der Ent-faltungszellen. Staatsexamensarb. (1952).
- Quasdorf, I.: Wurzeluntersuchungen an *Deschampsia caespitosa* P. B. mit besonderer Berücksichtigung der Standortunterschiede. Diplomarb. (1955).
- Reling, U.: Die Wuchsformen einiger Arten der Gattung *Knautia*. Diplomarb. (1973).
- Riehm, K.: Solbrunnen und Salzwirkersiedlungen im ur- und frühgeschichtlichen Halle. Wiss. Z. Univ. Halle, Ges.-Sprachw. 10 (1961) 849–858.
- Rinck, I.: Über die Wuchsformen einiger *Teucrium*-Arten. Diplomarb. (1967).
- Ritter, M.: Untersuchungen über die Blattmorphologie, Blattanatomie und Blüten-morphologie verschiedener mediterraner *Calendula*-Arten. Diplomarb. (1957).
- Röseling, K.: Beobachtungen zur Anatomie und Morphologie der *Vallisneria*-Blätter. Staatsexamensarb. (1967).
- Röth, J.: vgl. Ebel 1970.
- Röth, J.: *Epiphronitis veitchii*. DKB-Arbeitsmaterial Orchideen (1970) 8.
- Röth, J.: *Eurychone rothschildiana* (O'Br.) Schlechter. DKB-Arbeitsmaterial Orchideen (1971) 27.
- Röth, J.: *Polystachia affinis* Lindl. DKB-Arbeitsmaterial Orchideen (1971) 10–12.
- Röth, J.: vgl. Schubert 1971.
- Röth, J.: Ostafrikanische Orchideen. DKB-Arbeitsmaterial Orchideen (1972) 14–24.
- Röth, J.: vgl. Meusel 1947–1972.
- Röth, J.: vgl. Ebel
- Rother, S.: Wuchsformen und Verbreitung der Gattung *Carlina*. Staatsexamensarb. (1951).
- Schäfer, H.: Morphologische Untersuchungen an einigen Fumariaceen. Diplomarb. (1964).

- Schmidt, E.: Charakteristische Merkmale neuseeländischer Gehölze und Stauden. Staatsexamensarb. (1951).
- Schmidt, P.: Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Thymus* L. in Mitteldeutschland. *Hercynia* N. F., 5 (1968) 385–419.
- Schmidt, P.: Zur taxonomischen Abgrenzung und Verbreitung von *Thymus serpyllum* L. emend. Mill. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* 18 (1969) 810–818.
- Schmidt, P.: Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Thymus* L. unter besonderer Berücksichtigung von Wuchsform, Verbreitung und soziologischem Verhalten. Diss. Halle (Saale) (1971).
- Schöpe, D.: Wuchsformstudien in der Gattung *Veronica*. Staatsexamensarb. (1956).
- Schubert, R.: Pflanzengeographie. Wissenschaftliche Taschenbücher Bd. 35, Berlin: 1966.
- Schubert, R.: Zukünftige Möglichkeiten für geobotanische Arbeiten auf dem Gebiet der Landeskultur. *Biol. Rundschau* 8 (1970) 350–352.
- Schubert, R.: Geobotanische und landeskulturelle Probleme im Raum Süßer See – Eisleben, in: Halle und Umgebung – Geographische Exkursionen. Geographische Bausteine H. 12, Gotha, Leipzig: 1972.
- Schubert, R.: vgl. Meusel 1972.
- Schubert, R.: Flechten, in: *Urania-Pflanzenreich* Bd. 1 (im Druck).
- Schubert, R., und A. Barth: Agrochemie und Landeskultur. Symposium sozialistischer Landeskultur und Pflanzenproduktion. Halle: 1970, S. 93–101.
- Schubert, R., G. Mörchen und J. Röth: Beitrag zur Biologie der Orchidee *Cyrtopodium punctatum* (L.) Lindl. *Flora* 160 (1971) 607–619.
- Schubert, R., und G. Wagner: Pflanzennamen und botanische Fachwörter. Radebeul: 1. Aufl. 1961, 2. Aufl. 1962, 3. Aufl. 1965, 4. Aufl. 1967, 5. Aufl. 1971.
- Stephan, G.: Beobachtungen über die Wuchsformen einiger *Bidens*-Arten. Staatsexamensarb. (1969).
- Stohr, G.: Der Formenkreis der *Festuca ovina* L. im Mitteldeutschen Trockengebiet. *Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat.* 4 (1955) 729–746.
- Streitberg, H.: Über Heterophyllie bei Wasserpflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Systematik. Diss. Halle (Saale) (1952).
- Streitberg, H.: vgl. Lyr 1955.
- Streitberg, H.: vgl. Meusel 1947–1972.
- Teichmann, H.: Zur Bewurzelung einiger Unkräuter in der Ackerlandschaft nördlich von Halle. Staatsexamensarb. (1962).
- Terton, G.: Lage und Bau des Transfusionsgewebes einiger Coniferengattungen. Staatsexamensarb. (1955).
- Wagner, G.: vgl. Schubert 1961, 1962, 1965, 1967, 1971.
- Walter, H.: Der Anbau von rauchharten Gehölzen im Botanischen Garten der Martin-Luther-Universität der Sektion Biowissenschaften als Grundlage für die Bereicherung der Gehölzpflanzungen in der Nähe von Industriezentren und Großstädten. Meisterarb. (1971).
- Weide, A.: Blattanatomische Beobachtungen in der Gattung *Pinus*. Staatsexamensarb. (1967).
- Weinert, E.: vgl. Meusel 1965.

- Weinert, E.: Zur Taxonomie und Chorologie der Gattung *Scopolia* Jacq. Feddes Repertorium **82** (1972) 617–628.
- Weinitschke, H.: vgl. Meusel 1960.
- Werner, K.: Zur Nomenklatur und Taxonomie von *Digitalis* L. Bot. Jb. **79** (1960) 218–254.
- Werner, K.: Die kultivierten *Digitalis*-Arten. Die Kulturpflanze, Beiheft 3, Berlin (1962) 167–182.
- Werner, K.: vgl. Meusel 1962.
- Werner, K.: Die Verbreitung der *Digitalis*-Arten. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **13** (1964) 453–486.
- Werner, K.: Taxonomie und Phylogenie der Gattungen *Isoplexis* (Lindl.) Benth. und *Digitalis* L. Feddes Repertorium **70** (1965) 109–135.
- Werner, K.: Die Wuchsformen der Gattungen *Isoplexis* (Lindl.) Benth. und *Digitalis* L. Bot. Jb. **85** (1966) 88–149.
- Werner, K.: *Cirsium*, *Ptilostemon*, *Lamyropsis*, *Picnomon* und *Notobasis*, in: Tutin, T. G., V. H. Heywood et al., Flora Europaea, Vol. 4 (im Druck).
- Wondrack, H.: Morphologisch-anatomische Studien in der Gattung *Hebe*. Staatsexamensarb. (1957).
- Zimmermann, R.: Winterknospenbildung bei einigen Juglandaceen und *Viburnum*-, *Cornus*- und *Ailanthus*-Arten. Staatsexamensarb.

Dr. Friedrich Ebel,
Wissenschaftsbereich
Geobotanik und Botanischer Garten,
DDR-402 H a l l e (Saale),
Neuwerk 21

Ing. Fritz Kümmel,
Wissenschaftsbereich
Geobotanik und Botanischer Garten
DDR-402 H a l l e (Saale),
Am Kirchtor 3