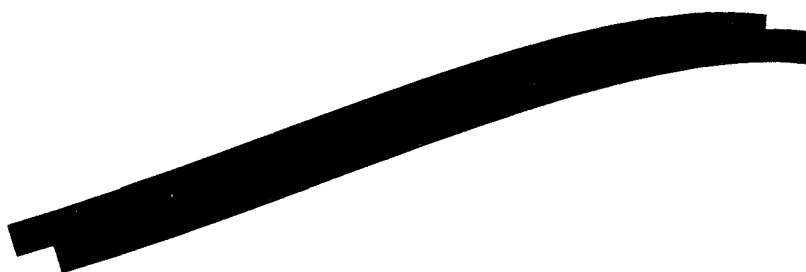


Das Erweiterungsgelände des Botanischen Gartens in Braunschweig



Dietmar Brandes & Christiane Evers

Braunschweig 1997

Braunschweiger Geobotanische Arbeiten

Das Erweiterungsgelände des Botanischen Gartens in Braunschweig

Dietmar Brandes & Christiane Evers

Braunschweig 1997

Braunschweiger Geobotanische Arbeiten
Hrsg. von Dietmar Brandes
Beiheft 2

Universitätsbibliothek
der Technischen Universität Braunschweig
ISBN 3-927115-34-7

Vorwort

Botanische Gärten sind Schöpfungen der Renaissance, mit ihnen begann die Epoche der bewußten Pflanzen-Beobachtung. Als erster Botanischer Garten wurde der Garten in Pisa von Luca Ghini um 1543/44 gegründet, 1545 folgte die Gründung des Botanischen Gartens von Padua. Da er seit seiner Einrichtung am selben Platz in der ursprünglichen Form erhalten blieb, wird er deshalb von vielen als ältester botanischer Garten der Welt angesehen.

Im Braunschweiger Raum wurde 1692 von der Universität Helmstedt ein Botanischer Garten eingerichtet, der nach der Aufhebung der Universität (1810) aufgelöst wurde. 1838 wurde der Forstbotanische Garten in Riddagshausen von Prof. Theodor Hartig angelegt. In diesem Garten wurden bedeutende gehölzphysiologische Untersuchungen durchgeführt; er gilt zudem als eine der ersten forstlichen Versuchsanstalten und wurde zur Keimzelle des heutigen Forstplanungsamtes in Wolfenbüttel. Leider ging er der TH Braunschweig verloren; die Überreste der dendrologischen Sammlung lohnen jedoch noch heute einen Besuch.

1840 wurde der heutige Botanische Garten als Garten des Collegium Carolinum, des Vorläufers unserer heutigen Technischen Universität, von Prof. Johann Heinrich Blasius gegründet. Dieser Garten konnte sich trotz nur geringer Erweiterungsmöglichkeiten und Kriegszerstörungen zu einer Pflanzensammlung von außerordentlicher Schönheit entwickeln.

In den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts machte sich bereits ein gravierender Mangel an Versuchsflächen für die Braunschweiger Botanik bemerkbar, weswegen Prof. Gustav Gassner 1923 zwischen Riddagshausen und Gliesmarode ein immerhin 1,9 ha großes Versuchsfeld anlegte. Aber auch diese Anlage ging der TH Braunschweig verloren; auf ihrem Gelände befindet sich längst die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA), deren erster Nachkriegspräsident Prof. Gassner war. Bis 1995, bis zu ihrem 250. Jubiläum, mußte die heutige Technische Universität warten, um entsprechende Experimentierflächen zu bekommen. Dies wurde durch das Zusammenwirken von Stadt Braunschweig und Land Niedersachsen möglich.

Die Erweiterungsfläche umfaßt zum Teil Gelände des ehemaligen Leu-Sportplatzes, zum Teil sog. Grabeland mit einzelnen großen Bäumen.

Unter Bewahrung des alten Reliefs werden Versuchsanlagen, Rabatten und Sukzessionsflächen in das Gelände integriert, wobei der alte Baumbestand so weit wie möglich erhalten wird. Da trotz Erweiterung nicht mehr Gartenpersonal zur Verfügung steht, mußten die bisherigen Arbeiten weitgehend im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen durchgeführt werden. An den notwendigen Pflegemaßnahmen beteiligen sich darüber hinaus zahlreiche fortgeschrittene Biologie-Studenten und Examenskandidaten. Ohne den gemeinsamen Einsatz aller Beteiligten wäre der heutige Zustand undenkbar. Er zeugt vom hohen Engagement aller Beteiligten und belegt zugleich die Erfolgsmöglichkeiten bei unkonventionellen Vorhaben. Nach einer Anschubfinanzierung durch die Stadt Braunschweig zum Jubiläum der TU Braunschweig fördert der Verein der Freunde des Braunschweiger Botanischen Garten e.V. finanziell den Ausbau.

Der (alte) Garten ist eine innerstädtische Oase, gewissermaßen ein kleines Paradies. Infolge seiner herrlichen Lage am Okerufer ist er auch ein bevorzugtes Naherholungsgebiet, was für seine Hauptaufgabe nicht eben unproblematisch ist. Der Erweiterungsteil ist ein Botanischer Garten im „Status nascendi“, der manche Fragen aufwerfen mag. Wir sehen dies jedoch als Chance, das Interesse für die Pflanzenforschung zu wecken und zu fördern. Insgesamt ist der erweiterte Garten ein Sympathieträger, mit dessen Hilfe sich das Botanische Institut und die TU überhaupt gegenüber der Gesellschaft darstellen können und ihr Rechenschaft ablegen können.

Wir übergeben hiermit unseren Studenten, aber auch dem Braunschweiger Publikum, einen ersten Werkstattbericht. Ein konsolidierter Garten, der sowohl wissenschaftlichen Zwecken dient wie auch eine schöne Anlage darstellt, ist das Ziel, das es in vielen Einzelschritten zu realisieren gilt. Botanische Gärten waren und sind immer etwas Besonders, weltweit gibt es von ihnen nicht mehr als 1000.

Dieser kleine Führer soll Ihr Interesse an botanischen bzw. vegetationsökologischen Fragen wecken, soll Sie über einige Aspekte unserer Arbeit informieren und gleichzeitig unsere Bringschuld gegenüber der Öffentlichkeit erfüllen helfen.

Prof. Dr. Dietmar Brandes
Dr. Christiane Evers

Aufgaben und Funktionen

Einsatz des Botanischen Gartens in der Lehre

Botanische Gärten dienen primär der Lehre und Forschung sowie der Arterhaltung, daneben auch der Weiterbildung sowie schließlich der Naherholung. Die einzelnen Ziele lassen sich oft nicht deutlich trennen, was sicherlich gerade den Reiz der Gärten ausmacht.

An einigen Beispielen wollen wir zeigen, wie sehr der Garten bereits jetzt in Aufgaben der Lehre eingebunden ist.

Ein Charakteristikum der Pflanzenwelt ist ihre hohe Diversität und morphologische Vielfalt. Ein Biologiestudium ohne ausreichende Formenkenntnis würde wesentliche Bereiche der Biologie negieren. Um ausreichende Arten- und Formenkenntnis zu ermöglichen, muß das Sortiment entsprechend groß sein. Der Hauptteil des Botanischen Gartens enthält eine schöne Sammlung exotischer Gehölze, während sich das sog. System aus Platzgründen nicht mehr ausdehnen kann. Dies erfolgt nunmehr im Erweiterungsteil, der insbesondere auch mitteleuropäische Sippen enthält. Das Vorstellen von Arten sowie Bestimmungsübungen im neuen Gartenteil können keineswegs Exkursionen in naturnahe Habitatskomplexe ersetzen, sie aber sehr wohl vorbereiten helfen, so daß sie effektiver werden. Gefährdete Pflanzenarten können beispielsweise im Garten vorgestellt werden, so daß Naturschutzgebiete geschont werden können. An Arten der „Roten Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen“ werden z.B. kultiviert:

<u><i>Achillea pannonica</i></u> **	Ungarische Schafgarbe
<u><i>Aster tripolium</i></u> **	Strand-Aster
<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel
<u><i>Carex bohemica</i></u> **	Zypergras-Segge
<u><i>Corrigiola litoralis</i></u> **	Hirschsprung
<i>Cynoglossum officinale</i>	Gemeine Hundszunge
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm
<i>Filipendula vulgaris</i> **	Kleines Mädesüß
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel

<i>Leonurus <u>marrubiastrum</u></i> **	Katzenschwanz
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Straußfarn
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee
<i>Nepeta cataria</i>	Katzenminze
<i>Nymphoides peltata</i>	Seekanne
<i>Polygonum bistorta</i>	Schlangen-Knöterich
<i>Rosa elliptica</i> **	Keilblättrige Rose
<i>Salicornia <u>ramosissima</u></i> **	Ästiger Queller
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Senecio paludosus</i> **	Sumpf-Greiskraut
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume
<i>Verbascum phoeniceum</i>	Violette Königskerze

* spontanes Vorkommen im Erweiterungsgelände

** Kultur von Wildvorkommen

Unterstrichen sind Namen von Arten, die in Forschungsvorhaben von unserer Arbeitsgruppe untersucht werden.

Botanik und damit auch die Vegetationsökologie gehören zu den Naturwissenschaften, sind also experimentell orientiert. In der Öffentlichkeit erscheint - nicht zuletzt infolge der Medien - die Geobotanik bzw. Vegetationsökologie als beschreibende Wissenschaft. Dieser Bereich ist zwar von großer Bedeutung, experimentelle Ansätze reichen jedoch bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts zurück, die ersten Versuche wurden übrigens in Niedersachsen durchgeführt. Schon infolge der relativ langen Lebensdauer der meisten höheren Pflanzen ist die Durchführung von Versuchen nicht gerade einfach, die statistisch notwendige Absicherung durch Wiederholungen oft kaum möglich.

Vegetationsökologische Versuche, die also immer einen gewissen Aufwand und eine häufige Kontrolle erfordern, sind fast nur in Botanischen Gärten oder anderen Versuchsanlagen durchführbar. Zu den grundlegenden Versuchsarten gehören z.B.:

- Kultivierung einer Art unter kontrollierten Bedingungen bei Abwandlung nur eines Standortfaktors (Wasserstand, N-Düngung ...)
- Versuche zur Populationsbiologie von Schlüsselarten
- Konkurrenzversuche zwischen zwei oder mehr Arten
- Erstbesiedlung technogener Substrate
- Störungsexperimente: wie regiert die Vegetation auf (kleinflächige) Störungen? Wie erfolgt die Regeneration?

Das Anlegen, Durchführen und Auswerten solcher Versuche gehört zu einer zeitgemäßen Biologie-Ausbildung, wobei zugleich die notwendigen Arbeitstechniken für Diplomarbeiten und Dissertationen, insbesondere aber für die spätere Berufstätigkeit (Restaurierungsökologie) geschaffen werden. Gerade auf diesem Sektor sind Lehre, Forschung und Anwendung eng mit einander verzahnt.

Aber selbst bei der „bloßen“ Kultur von Arten können wertvolle Einzelbeobachtungen gesammelt werden; letztlich kann jede Kultur als ein Versuch unter kontrollierten Bedingungen interpretiert werden. So ergibt die Anzucht im Beet oft überraschende Einblicke in die Reproduktion einer Pflanzenart, in die Keimfähigkeit und Etablierung, die in Kombination mit Freilandbeobachtungen einen Erkenntnisfortschritt bringen können.

Bislang mußte z. B. für das Blütenmorphologische Praktikum in erheblichem Umfang Pflanzenmaterial aus der Natur entnommen werden, was mit großem Zeit- und Arbeitsaufwand, aber auch Artenschutzproblemen verbunden war. Nun werden diese Arten in ausreichender Menge im Erweiterungsgelände angezogen.

Der Botanische Garten wird regelmäßig für folgende Lehrveranstaltungen des Botanischen Instituts benötigt bzw. ist in sie eingebunden:

1. Studienabschnitt:

Blütenmorphologisches Praktikum mit Bestimmungsübungen
Biologische Bestimmungsübungen für Geoökologen, Botanik
Vorlesung: Grundlagen der Botanik, I. Teil: Morphologie,
III. Teil: Systematik
Geländeübungen, Exkursionen

2. Studienabschnitt

Blockpraktikum: Urbane Systeme, Stadtökologie
Pflanzensoziologischer Kurs
Forschungspraktikum Vegetationsökologie
Diplomarbeiten (Experimente und Beobachtungsflächen
bislang für 4 Diplomarbeiten)

Aufgaben des Botanischen Gartens in der Forschung

Die Aufgaben eines Gartens in der Forschung widerspiegeln die am jeweiligen Botanischen Institut bearbeiteten Fragestellungen. In unserem Falle ist es besonders das Forschungsprofil der Arbeitsgruppe für Geobotanik und Biologie der Höheren Pflanzen. Nach der geplanten Errichtung der Gewächshäuser werden auch die Voraussetzungen für eine stärkere ökophysiologische Orientierung gegeben sein.

Die vegetationsökologische Forschung spielt sich zwar überwiegend, aber durchaus nicht nur im Freiland ab. Wenn die Katalogisierung der Pflanzengesellschaften Mitteleuropas auch weit vorangeschritten ist, so besteht doch ein großer Bedarf an Detailuntersuchungen über einzelne Arten, insbesondere über die sog. Schlüsselarten. Nur auf diesem Wege können wir tiefere Einblicke in den Vegetationsprozeß erlangen. Populationsbiologische Untersuchungen, aber auch Konkurrenzexperimente

können nur unter kontrollierten Bedingungen im Garten bzw. im Gewächshaus durchgeführt werden.

Pflanzenarten, die in Braunschweig pflanzensoziologisch, ökologisch bzw. populationsbiologisch untersucht werden, sind in diesem Führer durch Unterstreichung hervorgehoben.

Eine nicht zu unterschätzende Funktion des Gartens besteht in der oft nur vorübergehenden Kultur von Pflanzensippen, die sich am natürlichen Wuchsort nicht in entsprechender Weise beobachten lassen. Dies geschieht vor allem im Rahmen von Diplomarbeiten bei schwer zu bestimmenden Taxa.

Bereits geringfügige Änderungen in den Standortsbedingungen führen zu Veränderungen in der Artenkombination der jeweiligen Pflanzengesellschaft, auch, weil sich die Konkurrenzverhältnisse verschieben. Es können sich plötzlich Arten ausbreiten, die bislang kaum eine Ausbreitungstendenz zeigten. Dies gilt sowohl für absichtlich oder unabsichtlich nach Mitteleuropa eingebrachte Arten (Neophyten) wie auch für Pflanzen der einheimischen Vegetation, die mehr oder minder plötzlich auf anthropogene Standorte übergehen (Apophyten).

Im Vordergrund unserer Forschung steht die Ufervegetation von Flüssen. Flußufer sind Habitate von hoher Dynamik und besonders großem Artenreichtum. Neben der Untersuchung der Biodiversität verschiedener Flußsysteme Europas und des Mittelmeerraumes stehen Ausbreitungsvorgänge, Vergesellschaftung der Pflanzengesellschaften und Vegetationsdynamik im Vordergrund unserer Geländeuntersuchungen. Zur Kausalanalyse des Vegetationsprozesses an Flußufern ist die eingehende Untersuchung der Schlüsselarten unter kontrollierten Bedingungen im Botanischen Garten bzw. im Gewächshaus notwendig. Für experimentelle Untersuchungen in der Vegetationsökologie und Pflanzensoziologie sind insbesondere ein- und zweijährige Pflanzenarten geeignet, da sich die Versuchsdauer (incl. der statistisch notwendigen Wiederholungen) nur hier in erträglichen Grenzen hält.

Ebenso wird die Vegetation von Siedlungen, Verkehrs- und Industrieanlagen intensiv untersucht. Schwerpunkte sind derzeit die Mauerflora Europas sowie die Bedeutung sog. linearer Strukturen (Straßen, Bahn-

dämme oder Gräben). Auch in diesem Zusammenhang interessieren die dynamischen Wechselbeziehungen zwischen spontaner Flora und dem riesigen Zierpflanzensortiment, das heute verfügbar ist.

Ein weiterer Schwerpunkt beschäftigt sich mit der Auswirkung der Fragmentierung und Isolierung von Habitaten in intensiv genutzten Kulturlandschaften. - Beispiele für diese Forschungsschwerpunkte erläutern wir an den einzelnen Stationen des Rundganges durch den Garten.

Botanischer Garten und Artenschutz

Zu den wichtigen Aufgaben der Botanischen Gärten gehört auch der Artenschutz. Die Kultur bedrohter Arten im Garten dient vor allem der Lehre und Weiterbildung. Sie ermöglicht es auch dem nicht so tief Interessierten, seltene Arten kennenzulernen, was eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz des Arten- und Biotopschutzes in der Bevölkerung schafft. Mit jedem aussterbenden Taxon verschwindet ja eine Entwicklungslinie der Natur.

Die Kultur insbesondere von Wildherkünften läßt bei intensiver Beobachtung bereits einiges über die Biologie einer Pflanzenart erkennen, z.B. über die Phänologie, Blütezeit, Blütenbesucher, Samenansatz, Etablierung der Keimlinge. Versuche unter kontrollierten Bedingungen erlauben eine Abschätzung der physiologischen und ökologischen Amplitude einer Pflanzensippe, also des standörtlichen Bereiches, innerhalb dessen sie überhaupt gedeihen kann (sowohl ohne als auch unter Einfluß der Konkurrenz). Solche Forschungen liefern also wichtige Erkenntnisse für die Naturschutzpraxis.

Nach allgemeiner Überzeugung haben die Botanischen Gärten eine Verantwortung insbesondere für die Erhaltung der seltenen und bedrohten Arten der eigenen Region. Aus dem Braunschweiger Raum werden derzeit Wildvorkommen der folgenden Sippen untersucht:

*Achillea pannonica***

*Aster tripolium***

*Carex bohemica***

Ungarische Schafgarbe

Strand-Aster

Zypergras-Segge

<u>Corrigiola litoralis</u> **	Hirschsprung
<u>Eryngium campestre</u> **	Feld-Mannstreu
<u>Leonurus marrubiastrum</u> **	Katzenschwanz
<u>Onopordum acanthium</u> **	Eselsdistel
<u>Salicornia ramosissima</u> **	Ästiger Queller

Erhaltungskulturen bedrohter Arten dürfen aber unter keinen Umständen als Alibi für die Ausrottung natürlicher Populationen bzw. für die Zerstörung von deren Lebensräumen dienen, da die genetische Variabilität einer Population bereits nach wenigen Generationen in Kultur deutlich eingeschränkt wird. Genetischer Austausch mit anderen Wildpopulationen dürfte in der Regel ebenso fehlen. Schließlich weiß niemand, wie lange der Garten existieren wird und wie lange die betreffende Pflanzenart kultiviert wird.

Botanische Gärten und Restaurierungsökologie

Rekultivierung, Restaurierung und Revitalisierung intensiv genutzter Industrie- und Bergbaulandschaften stellen heute das wichtigste Aufgabenfeld, aber auch die größte Herausforderung für die Landschaftsökologie dar. Es geht u.a. um die gezielte Suche nach einheimischen Pflanzensippen, die Bergbauhalden aus unterschiedlichsten Substraten, Eisenbahnschotter, geplanierte Gebäuderümpfer und Industriebrachen rasch und erfolgreich besiedeln können. Oft ist bereits die Festlegung der Bodenoberfläche schon ein großer Erfolg. Die notwendigen Vorversuche sind wiederum im Garten durchzuführen. In Braunschweig wird zur Zeit die Besiedlung von Eisenbahnschotter und Gebäuderuinen untersucht.

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

- * spontanes Vorkommen im Erweiterungsgelände
- ** Kultur von Wildvorkommen

Unterstrichen sind Namen von Arten, die in Forschungsvorhaben von unserer Arbeitsgruppe untersucht werden.

Entwicklung eines Halbtrockenrasens (1)

Halbtrockenrasen sind lichtbedürftige Pflanzengesellschaften aus konkurrenzschwachen niedrigwüchsigen Pflanzenarten. Die Matrix wird aus wenigen dominierenden Gräsern wie Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und anderen aufgebaut. Dazwischen wachsen buntblühende Kräuter, die z. T. sehr selten sind. Sie gedeihen auf flachgründigen, leicht austrocknenden und nährstoffarmen aber basenreichen Böden. In der intensiv genutzten Agrarlandschaft stellen sie kleine Inseln dar, die zunehmend durch Stickstoffeintrag aus der Luft, Landschaftsverbrauch, zu intensive Freizeitnutzung und Zupflanzen bedroht werden. Auch die Isolation der oft sehr kleinen Populationen, die durch intensive Ackernutzung und das Fehlen der früher regelmäßig ziehenden Wanderschafherden verstärkt wird, birgt ein zunehmendes Gefährdungspotential.

An dem westexponierten terrassierten Hang wird hier im Garten die Entwicklung eines Halbtrockenrasens durch Verpflanzung kleiner Rasensoden, die aus dem nördlichen Harzvorland stammen, beschleunigt. Das autochthone Material konnte mit Genehmigung der Naturschutzbehörden gewonnen werden und dient somit als „Keimzelle“ für Erhaltungskulturen seltener Arten. Darüber hinaus wird diese Fläche in der Lehre eingesetzt. Folgende Pflanzenarten sind bislang mit Rasensoden eingebracht worden:

<i>Achillea pannonica</i> **	Ungarische Schafgarbe
<i>Brachypodium pinnatum</i> **	Fieder-Zwenke
<i>Carex humilis</i> **	Erd-Segge
<i>Crataegus monogyna</i> **	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Festuca ovina</i> **	Schaf-Schwingel
<i>Filipendula vulgaris</i> **	Kleines Mädesüß
<i>Galium verum</i> **	Echtes Labkraut
<i>Medicago falcata</i> **	Sichelklee
<i>Medicago lupulina</i> **	Hopfenklee
<i>Potentilla tabernaemontani</i> **	Frühlings-Fingerkraut
<i>Rosa elliptica</i> **	Keilblättrige Rose
<i>Rosa rubiginosa</i> **	Wein-Rose

Aus autochthonem Saatgut nachgezogen wurden zusätzlich *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke) und *Eryngium campestre* (Feld-Mannstreu).

Kultivierung einjähriger Unkräuter am Eingangsbereich Nord (2)

<i>Amaranthus cruentus</i> L.	Rispiger Amarant
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade
<i>Calendula arvensis</i>	Acker-Ringelblume
<i>Cirsium arvense</i> *	Acker-Kratzdistel
<i>Conyza canadensis</i> *	Kanadisches Berufkraut
<i>Descurainia sophia</i> *	Sophien-Rauke
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel
<i>Eschscholtzia californica</i>	Kalifornischer Klappenmohn
<i>Hibiscus trionum</i>	Stundenblume
<i>Hyoscyamus niger</i>	Schwarzes Bilsenkraut
<i>Malva neglecta</i>	Kleine Malve
<i>Malope trifida</i>	Trichtermalve
<i>Papaver somniferum</i>	Schlaf-Mohn
<i>Silybum marianum</i>	Mariendistel
<i>Sisymbrium officinale</i> *	Weg-Rauke
<i>Tripleurospermum inodorum</i> *	Geruchlose Kamille
<i>Urtica dioica</i> *	Große Brennnessel

In diesem Bereich soll das sog. System erweitert werden, d.h. einzelne Pflanzenarten werden beetweise kultiviert, wobei die einzelnen Beete von Rasen umgeben sein werden, wie es bereits im „alten“ Garten der Fall ist.

Sukzessionsfläche (3)

In der großen Fläche nördlich des oberen Pavillons wurden sog. „Wildblumenmischungen“ eingesät, da nicht sofort alle Flächen kultiviert werden konnten. Diese Mischungen bestehen zumeist aus buntblühenden einjährigen Acker- und Ruderalpflanzen des südlichen Mittelmeergebietes. In einem Versuch wird nun die Sukzession von einem Therophytenbestand zu ausdauernden Staudenfluren untersucht. Der einzige Eingriff besteht in der herbstlichen Mahd.

<i>Aethusa cynapium</i>	Hundspetersilie
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich
<i>Borago officinalis</i>	Boretsch
<i>Bryonia dioica</i>	Rotbeerige Zaunrübe
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirten-Täschelkraut
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Chenopodium hybridum</i>	Bastard-Gänsefuß
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Verschiedensamiger Gänsefuß
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Descurainia sophia</i>	Sophien-Rauke
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Schmalblättriger Doppelsame
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen
<i>Eruca sativa</i>	Ölrauke
<i>Eschscholtzia californica</i>	Kalifornischer Kappenmohn
<i>Euphorbia peplus</i>	Garten-Wolfsmilch
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Knopfkraut
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut

<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Hyoscyamus niger</i>	Schwarzes Bilsenkraut
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lamium amplexicaule</i>	Stengelumfassende Taubnessel
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee
<i>Mercurialis annua</i>	Einjähriges Bingelkraut
<i>Papaver orientale</i>	Orientalischer Mohn
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Polygonum convolvulus</i>	Winden-Knöterich
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich
<i>Raphanus sativus</i>	Rettich
<i>Robinia pseudacacia</i> Keiml.	Robinie, Keimling
<i>Rumex thyrsiflorus*</i>	Straußblütiger Ampfer
<i>Salix cf. caprea</i>	Sal-Weide
<i>Senecio inaequidens**</i>	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißes Lichtnelke
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Solanum cf. nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere
<i>Trigonella melilotus-coeruleae</i>	Bisamklee
<i>Tropaeolum majus</i>	Kapuzinerkresse
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
<i>Urtica urens</i>	Kleine Brennessel
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis

Versuche auf der Sukzessionsfläche (3)

Im südlichen Teil dieser Fläche werden zu Forschungszwecken u.a. die folgenden Sippen kultiviert:

<u>Artemisia annua</u> **	Einjähriger Beifuß
<u>Lactuca virosa</u> **	Gift-Lattich
<u>Senecio inaequidens</u> **	Schmalblättriges Greiskraut

Lebensdauer und Schnittfestigkeit der vermeintlich zweijährigen Art *Bunias orientalis* (Orientalisches Zackenschötchen) werden in einem weiteren Experiment untersucht, da sich diese Pflanze an Straßenrändern, Eisenbahn- und Kanaldämmen großer Teile Mitteleuropas eingebürgert hat. Die bisherigen Ergebnisse belegen, daß die Pflanze länger als zwei Jahre lebt. Einem Teil der Individuen wurden die Sprosse im Zustand der Blüte, einem anderen Teil bei Samenreife abgeschnitten. Alle Pflanzen hatten im Herbst 1997 vitale Rosetten gebildet. Es wird nun mit Spannung abgewartet, ob die Pflanzen 1998 ein zweites Mal blühen.

Großer Erd- bzw. Komposthaufen (3)

Zwischen der Pyramiden-Eiche (*Quercus robur* var. *fastigiata*), die vom Präsidenten der Technischen Universität und dem Oberbürgermeister der Stadt Braunschweig anlässlich der Einweihung des Erweiterungsgeländes gepflanzt wurde, und dem Pavillon befindet sich ein großer Haufen von sog. Stadtkompost. Gegen Ende des Sommers wird diese Deponie von Kürbisgewächsen (*Cucurbita maxima* und *Cucurbita pepo*) sowie von Kapuzinerkresse (*Tropaeolum majus*) überwachsen. Zwischen dem Gespinst dieser aus dem tropischen Amerika stammenden Kulturpflanzen wachsen andere Wärmekeimer wie *Mercurialis annua* (Einjähriges Bingelkraut), *Solanum nigrum* (Schwarzer Nachtschatten) und *Urtica urens* (Kleine Brennessel), ebenso weitere Einjährige der Klasse Stellarietea wie *Capsella bursa-pastoris* (Hirten-Täschelkraut), *Chenopodium album* (Weißer Gänsefuß), *Sonchus asper* (Rauhe Gänse-distel) oder *Sonchus oleraceus* (Kohl-Gänse-distel). Aus der nahege-

genen Blumenwiese dringt randlich das Schwarze Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*) ein.

Die Weiterentwicklung der Vegetation wird durch Keimlinge bzw. Jungpflanzen der Robinie (*Robinia pseudacacia*) sowie durch Schöllkraut (*Chelidonium majus*) angedeutet: ohne Eingriff des Menschen würden sich rasch Vorwaldstadien (vermutlich das sog. Chelidonio-Robinetum) einstellen.

Auch dieser Bereich ist später für die Erweiterung des Systems sowie für die Anlage einiger Dauerversuche vorgesehen.

Fläche unter den Roßkastanien (3)

Um den Pavillon herum stehen große alte Roßkastanien (*Aesculus hippocastanum*), unter denen nur wenige Arten gedeihen können. Hier sollen 1998 Arten nitrophiler Säume, wie sie in Roßkastanien-Schluchtwäldern des Balkans anzutreffen sind, angepflanzt werden.

Versuchsanlagen (4 - 5)

Stromtalpflanzen (4)

Gegenstand einer Dissertation (Yvonne Siedentopf) sind „Stromtalpflanzen“, Arten mit einer auffälligen Bindung an die Täler großer Flüsse. Im Rahmen dieser Untersuchung werden auf dem Gelände der Erweiterungsfläche die folgenden Stromtalpflanzen kultiviert bzw. ihre Anzucht versucht:

Leonurus marrubiastrum**
Rumex thyrsiflorus**

Katzenschwanz
Straußblütiger Ampfer

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Senecio fluviatilis</i> **	Fluß-Greiskraut
<i>Senecio paludosus</i> **	Sumpf-Greiskraut
<i>Veronica longifolia</i> **	Langblättriger Ehrenpreis

Besonders interessiert uns der Straußblütige Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), eine Stromtalpflanze kontinentaler Verbreitung, die sich in ihrem sekundären Areal vor allem entlang von Verkehrswegen (Eisenbahndämmen und Straßen) nach Westen ausbreitet. An vielen Standorten sind *Rumex thyrsiflorus* und *Tanacetum vulgare* (Rainfarn) Antagonisten. Deshalb werden beide Arten unter identischen Bedingungen in Reinkultur sowie im Konkurrenzexperiment in den großen Betonbecken kultiviert. Diese 2 m tiefen, unten geschlossenen Becken erlauben die Kultur bei jeweils unterschiedlichen Düngergaben (0 kg N/ha, 60 kg N/ha, 120 kg N/ha) und genau eingestelltem Grundwasserspiegel.

Bei Reinkultur des Straußblütigen Ampfers zeigte sich 1997, daß die Art nur als mäßig nitrophil einzustufen ist, da sie insbesondere höhere Nitratmengen nicht entsprechend ausnutzen kann.

Arten, die an den Versuchsanlagen als Zierpflanzen kultiviert werden (4)

<i>Achillea filipendulina</i>	Hohe Schafgarbe
<i>Antirrhinum majus</i>	Löwenmäulchen
<i>Artemisia abrotanum</i>	Eberraute
<i>Borago officinalis</i>	Boretsch
<i>Chrysanthemum maximum</i>	Sommer-Margerite
<i>Chrysanthemum serotinum</i>	Herbst-Margerite
<i>Clematis campaniflora</i>	Waldrebe (Zaun)
<i>Clematis fusca</i>	Waldrebe (Zaun)
<i>Clematis glauca</i>	Waldrebe (Zaun)
<i>Clematis</i> -Hybride cv. „H.F. Young“	Waldrebe (Zaun)
<i>Clematis</i> -Hybride cv. „Rouge Cardinal“	Waldrebe (Zaun)
<i>Cosmos</i> cf. <i>bipinnatus</i>	Schmuckkörbchen

<i>Echinops spec.</i>	Kugeldistel
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost
<i>Heliopsis helianthoides</i> var. <i>scabra</i>	Sonnenauge
<i>Hyssopus officinalis</i>	Ysop
<i>Macleya microcarpa</i>	Federmohn
<i>Melissa officinalis</i>	Zitronen-Melisse
<i>Miscanthus</i> cf. <i>sacchariflorus</i>	Chinaschilf
<i>Monarda didyma</i>	Indianernessel
<i>Tagetes</i> -Hybride	Sammetblume, Hybride
<i>Tradescantia</i> -Hybride	Dreimasterblume, Hybride
<i>Viola cornuta</i>	Horn-Veilchen

In kleinen Becken kultivierte Arten der Ufervegetation der Mittelbe (5)

Im Verlauf von Untersuchungen über die Samenbank der Flußufer der Elbe wurden Substratproben im Sommer 1997 am Standort entnommen und zum Auskeimen in den Garten verbracht. Die folgenden Arten entwickelten sich bis zum Herbst zur Samenreife:

<u><i>Artemisia annua</i></u> **	Einjähriger Beifuß
<u><i>Bidens frondosa</i></u> **	Schwarzfrüchtiger Zweizahn
<u><i>Chenopodium ficifolium</i></u> **	Feigenblättriger Gänsefuß
<u><i>Chenopodium glaucum</i></u> **	Graugrüner Gänsefuß
<u><i>Chenopodium rubrum</i></u> **	Roter Gänsefuß
<u><i>Eragrostis albens</i></u> **	Elbe-Liebesgras
<u><i>Plantago intermedia</i></u> **	Großer Wegerich
<u><i>Polygonum lapathifolium</i></u> **	Ampfer-Knöterich
<u><i>Rorippa palustris</i></u> **	Gewöhnliche Sumpfkresse
<u><i>Senecio paludosus</i></u> **	Sumpf-Greiskraut
<u><i>Tripleurospermum inodorum</i></u> **	Geruchlose Kamille
<u><i>Xanthium albinum</i></u> **	Elb-Spitzklette

Vorübergehend wurde in Becken auch das neophytische, aus Nordamerika stammende *Myriophyllum heterophyllum* (Verschiedenblättriges Tausendblatt) kultiviert, um Phänologie, Blütenbildung und Fruchtansatz, aber auch Frosthärte unter kontrollierten Bedingungen untersuchen zu können. Aus dieser Diplomarbeit ging ein Bestimmungsschlüssel hervor.

Weitere Versuche dienen der Untersuchung der Besiedlung eigentlich lebensfeindlicher technogener Substrate wie Eisenbahnschotter (im großen Betonbecken) und salzhaltigen Substraten von Abraumhalden der Kali-Industrie.

Halophyten (5)

Binnenländische Salzpflanzen stellen seit langem einen Forschungsschwerpunkt unserer Arbeitsgruppe dar. Da sich in Niedersachsen und im benachbarten Sachsen-Anhalt die wichtigsten binnenländischen Salzfluren Deutschlands befinden, werden hier mit der Kultur der möglicherweise in weiterer Artbildung begriffenen Sippen wichtige Grundlagen für den Artenschutz erarbeitet.

Besonderes Interesse gilt dabei dem Ästigen Queller (*Salicornia ramossissima*), der zur Keimung und zum Wachstum salzhaltiges Substrat benötigt, also ein obligater Halophyt ist. Die Art unterliegt auf den Binnensalzstellen großen Populationsschwankungen, deren Gründe und Mechanismen unter kontrollierten Kulturbedingungen parallel zu dem Langzeit-Monitoring im Gelände erforscht werden. Folgende Fragen, ob diese einjährige Art eine dauerhafte Samenbank aufbaut, bei welchen Wasserständen optimale Keimungsbedingungen vorliegen, welche Rolle die Konkurrenz insbesondere durch Strand-Aster (*Aster tripolium*) und Salzschwaden (*Puccinellia distans*) spielt, sollen hiermit geklärt werden.

1997 wurden in kleinen Becken kultiviert:

<u><i>Aster tripolium</i></u> **	Strand-Aster
<u><i>Juncus gerardi</i></u> **	Salz-Binse
<u><i>Puccinellia distans</i></u> **	Gewöhnlicher Salzschwaden
<u><i>Salicornia ramosissima</i></u> **	Ästiger Queller
<u><i>Spergularia salina</i></u> **	Salz-Schuppenmiere

Konkurrenzversuch zwischen *Onopordum acanthium* und *Sinapis alba* (6)

Zweijährige Pflanzenarten besiedeln schwerpunktmäßig Flußufer, Straßenränder, Eisenbahndämme und Hafenanlagen. Ihre Populationsbiologie, Pflanzensoziologie und Ökologie gehört zum Forschungsprogramm des Botanischen Instituts.

Im Rahmen der Dissertation von Sabine Brandes wurden Konkurrenzversuche zwischen der biennen Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) und dem einjährigen Weißen Senf (*Sinapis alba*) durchgeführt. Die Versuche ergaben, daß die Eselsdistel nur an längerfristig offenen Stellen keimen und sich etablieren kann. Rosetten sind erst im 4 - 6-Blattstadium in der Lage, mit annuellen Arten erfolgreich zu konkurrieren. Unter ungünstigen Bedingungen können die jungen Eselsdisteln längere Zeit im Primärblattstadium überdauern. Im zweiten Jahr unterdrücken sie allerdings ihre Mitbewerber mit Hilfe der großen Rosettenblätter sehr effektiv. Hauptkeimungszeitpunkt ist das Frühjahr. Die Eselsdistel keimt - nach einmaliger Einsaat - offensichtlich über mehrere Jahre und ist somit in der Lage, eine Samenbank im Boden aufzubauen.

Spontane Gehölzentwicklung auf der Tribüne (7)

Das Erweiterungsgelände befindet sich - wie bereits angemerkt - zum erheblichen Teil auf dem Gelände des ehemaligen Leu-Sportplatzes. Seit dieser Sportplatz 1969 aufgelassen wurde, begann die spontane Vegetationsentwicklung auch auf diesem anscheinend wuchsfeindlichen Ort. Bereits nach ca. 25 Jahren hatte sich auf den Treppenstufen ein dichter Baumbestand aus windverbreiteten (anemochoren) Gehölzarten entwickelt: Neben den beiden Ahornen (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*) spielt die Hänge-Birke (*Betula pendula*) eine größere Rolle. Weitere anemochore Arten trafen erst mit größerer Verzögerung ein: Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*). Die Etablierung hängt in erster Linie von der räumlichen Nähe der Samenbäume und ihrer Produktivität ab. Wesentlich später wurden zoochore Arten wie Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Eibe (*Taxus baccata*) eingetragen. Die letzten „Neuzugänge“ sind Robinie (*Robinia pseudacacia*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*).

Im Unterschied zu echten Wäldern fehlt die Krautschicht (noch), da deren Arten zumeist nur geringe Ausbreitungsfähigkeiten besitzen bzw. von Tieren mit kleinem Aktionsradius wie Ameisen oder Schnecken verbreitet werden. Die Zuwanderung der krautigen Arten benötigt bei isolierten Wäldern einen Zeitraum von mehreren hundert Jahren. Am Fuß der Tribüne wachsen unter dem Schirm der Baumkronen lediglich einige Arten der nitrophilen Säume, dies auch nur mit reduzierter Vitalität. Allein *Viola odorata*, das März-Veilchen, hat - via Ameisentransport - bereits die 5. Treppenstufe „erklommen“.

Die Tribüne im Südosten des Erweiterungsgeländes wird als Dauerbeobachtungsfläche bewahrt, um auf ihr die ungestörte Vegetationsentwicklung innerstädtischer Brachen zu studieren. Der Zuwachs der Bäume und Sträucher wird regelmäßig vermessen, der Zugang und Abgang an Arten (species turnover) jährlich ermittelt.

Dieses Dauerexperiment gibt eine Antwort auf die Frage: „Was passiert, wenn wir einen Teil der Stadt abzäunen und sich selbst überlassen?“. Da inzwischen die letzten Trümmerflächen in Braunschweig wieder bebaut sind, ist die Tribünenfläche wissenschaftlich besonders interessant. Nur

durch dieses Langzeitexperiment läßt sich klären, ob der Ahorn-(Vor-)Wald stabil ist, oder sich durch Einwanderung konkurrenzfähiger Arten weiterentwickelt. Aus den Ergebnissen lassen sich wertvolle Rückschlüsse für die Wiederaufforstung innerstädtischer Brachen ziehen.

Ruderales Hochstaudenflur mit verwilderten Heil- und Zierpflanzen (8)

Die ruderalen Staudenfluren der Siedlungen (Mittel-)Europas setzen sich aus zahlreichen ehemaligen Heilpflanzen (H), verwildernden Zierpflanzen (Z) sowie aus einigen Gewürzpflanzen (G) zusammen. Viele der Heilpflanzen werden in der Volksmedizin bzw. in der Homöopathie noch verwendet und haben in den letzten Jahren oft eine Renaissance erlebt.

<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe (H)
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Kamille (Z)
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß (H, G)
<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel (H)
<i>Calystegia sepium</i>	Zaun-Winde
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirten-Täschelkraut (H)
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut (H)
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
<i>Descurainia sophia</i>	Sophien-Rauke
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm (H)
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Gemeine Nelkenwurz
<i>Lolium perenne</i>	Englisches Raygras

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupine (H)
<i>Malva alcea</i>	Stockrose (Z)
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille (H)
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee (H)
<i>Melissa officinalis</i>	Zitronen-Melisse (H, G)
<i>Oenothera biennis</i>	Nachtkerze (H)
<u><i>Onopordum acanthium</i></u>	Eselsdistel (Z, H)
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost (H)
<i>Oxalis fontana</i>	Europäischer Sauerklee
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak (H)
<i>Phytolacca acinosa</i>	Asiatische Kermesbeere (Z)
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder (H)
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz (H)
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Gemeine Lichtnelke (H)
<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute (Z)
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Stellaria media</i> s. str.	Vogelmiere
<u><i>Tanacetum vulgare</i></u>	Rainfarn (H)
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn(H)
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel(H)
<u><i>Verbascum densiflorum</i></u>	Großblütige Königskerze(Z, H)
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

„System“ (9)

1997 wurden die folgenden Sippen in ausreichender Menge für Kurszwecke angezogen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Alcea rosea</i>	Stockrose
<i>Alchemilla</i> cf. <i>xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel
<i>Angelica archangelica</i>	Echte Engelwurz
<i>Arctium minus</i> *	Kleine Klette
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Conringia orientalis</i>	Ackerkohl
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser Nelke
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf
<i>Epilobium parviflorum</i> *	Kleinblütiges Weidenröschen
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i>	Blut-Storchschnabel
<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen
<i>Hesperis matronalis</i>	Gewöhnliche Nachtviole
<i>Inula helenium</i>	Echter Alant
<i>Isatis tinctoria</i>	Färber-Waid
<i>Leonurus marrubiastrum</i> **	Katzenschwanz
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Malva sylvestris</i> ssp. <i>mauretanica</i>	Mauretanische Malve
<i>Nicotiana spec.</i>	Tabak
<i>Physalis alkekengi</i>	Gewöhnliche Blasenkirscbe
<i>Phytolacca esculenta</i>	Asiatische Kermesbeere
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbai
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Solanum nigrum</i> *	Schwarzer Nachtschatten
<i>Telekia speciosa</i>	Telekie
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze
<i>Verbascum phlomoides</i>	Windblumen-Königskerze
<i>Verbascum phoeniceum</i>	Violette Königskerze
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis

Im Rahmen einer Diplomarbeit (Kai Wenzel) werden Wildvorkommen der kritischen Gattung Habichtskraut (*Hieracium*) vom Braunschweiger Eisenbahngelände kultiviert, um ihre Morphologie und Phänologie (z.B. die Entwicklung der Blattrosetten) unter kontrollierten Bedingungen untersuchen zu können:

<i>Hieracium arvicola</i> **	Rain-Habichtskraut
<i>Hieracium aurantiacum</i> **	Orangerotes Habichtskraut
<i>Hieracium caespitosum</i> **	Wiesen-Habichtskraut
<i>Hieracium lachenalii</i> **	Gewöhnliches Habichtskraut
<i>Hieracium laevigatum</i> **	Glattes Habichtskraut
<i>Hieracium murorum</i> **	Wald-Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i> **	Kleines Habichtskraut
<i>Hieracium piloselloides</i> **	Florentiner Habichtskraut
<i>Hieracium sabaudum</i> **	Savoyer Habichtskraut
<i>Hieracium umbellatum</i> **	Dolden-Habichtskraut

Südende des Gartens (10)

Auf dieser bislang noch nicht kultivierten Fläche befand sich früher ein Gebäude. Die spontane Vegetation dieses Bereiches ist für Trümmerflächen und Reste alter Gärten gleichermaßen charakteristisch:

<i>Achillea millefolium</i> *	Gemeine Schafgarbe
<i>Aethusa cynapium</i> *	Hundspetersilie
<i>Apera spica-venti</i> *	Windhalm
<i>Atriplex patula</i> *	Ausgebreitete Melde
<i>Ballota nigra</i> *	Schwarznessel
<i>Berteroa incana</i> *	Graukresse
<i>Betula pendula</i> * juv.	Hänge-Birke, juv.
<i>Bromus hordeaceus</i> ssp. <i>hordeaceus</i> *	Weiche Tresse
<i>Bromus sterilis</i> *	Taube Tresse
<i>Bromus tectorum</i> *	Dach-Tresse
<i>Calamagrostis epigejos</i> *	Land-Reitgras
<i>Capsella bursa-pastoris</i> *	Hirten-Täschelkraut
<i>Cerastium holosteoides</i> *	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cerastium semidecandrum</i> *	Fünfmänniges Hornkraut
<i>Chenopodium album</i> *	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium vulgare</i> *	Gemeine Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i> *	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Clinopodium vulgare</i> *	Wirbeldost
<i>Convolvulus arvensis</i> *	Acker-Winde
<i>Conyza canadensis</i> *	Kanadisches Berufkraut
<i>Cornus alba</i> *	Weißer Hartriegel
<i>Dactylis glomerata</i> *	Wiesen-Knäuelgras
<i>Descurainia sophia</i> *	Sophien-Rauke
<i>Epilobium hirsutum</i> *	Behaartes Weidenröschen
<i>Epilobium montanum</i> *	Berg-Weidenröschen
<i>Equisetum arvense</i> *	Acker-Schachtelhalm
<i>Festuca rubra</i> *	Rot-Schwingel
<i>Fragaria vesca</i> *	Wald-Erdbeere
<i>Fraxinus excelsior</i> juv.*	Gewöhnliche Esche, juv.
<i>Galium aparine</i> *	Kletten-Labkraut
<i>Geranium pusillum</i> *	Kleiner Storchschnabel
<i>Hedera helix</i> *	Efeu
<i>Herniaria glabra</i> *	Kahles Bruchkraut

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Humulus lupulus*</i>	Hopfen
<i>Hypericum perforatum*</i>	Tüpfel-Johanniskraut
<i>Hypochoeris radicata*</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lactuca serriola*</i>	Kompaß-Lattich
<i>Lamium album*</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lapsana communis*</i>	Rainkohl
<i>Malva sylvestris*</i>	Wilde Malve
<i>Matricaria discoidea*</i>	Strahlenlose Kamille
<i>Matricaria recutita*</i>	Echte Kamille
<i>Melilotus albus*</i>	Weißer Steinklee
<i>Melissa officinalis*</i>	Zitronen-Melisse
<i>Mercurialis annua*</i>	Einjähriges Bingelkraut
<i>Myosotis arvensis*</i>	Acker-Stiefmütterchen
<i>Oenothera biennis*</i>	Nachtkerze
<i>Origanum vulgare*</i>	Gewöhnlicher Dost
<i>Oxalis fontana*</i>	Europäischer Sauerklee
<i>Papaver somniferum*</i>	Schlaf-Mohn
<i>Phleum pratense*</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Plantago lanceolata*</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major*</i>	Breitblättriger Wegerich
<i>Poa annua*</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa compressa*</i>	Platthalm-Rispengras
<i>Poa nemoralis*</i>	Hain-Rispengras
<i>Poa palustris*</i>	Sumpf-Rispengras
<i>Poa trivialis*</i>	Gemeines Rispengras
<i>Polygonum aviculare*</i>	Vogel-Knöterich
<i>Polygonum persicaria*</i>	Floh-Knöterich
<i>Potentilla argentea*</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Ranunculus repens*</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Robinia pseudacacia*</i>	Robinie
<i>Rosa canina*</i>	Hunds-Rose
<i>Rumex crispus*</i>	Krauser Ampfer
<i>Sagina micropetala*</i>	Aufrechtes Mastkraut
<i>Sagina procumbens*</i>	Niederliegendes Mastkraut
<i>Salix caprea*</i>	Sal-Weide
<i>Scrophularia nodosa*</i>	Knotige Braunwurz
<i>Sedum acre*</i>	Scharfer Mauerpfeffer
<i>Senecio vernalis*</i>	Frühlings-Greiskraut
<i>Silene dioica*</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene latifolia ssp. alba*</i>	Weißes Lichtnelke

<i>Silene vulgaris</i> *	Gemeine Lichtnelke
<i>Sisymbrium altissimum</i> *	Ungarische Rauke
<i>Solidago canadensis</i> *	Kanadische Goldrute
<i>Sonchus asper</i> *	Rauhe Gänsedestel
<i>Sonchus oleraceus</i> *	Kohl-Gänsedestel
<i>Spergularia rubra</i> *	Rote Schuppenmiere
<i>Stellaria media</i> ssp. <i>media</i> *	Vogelmiere
<i>Tanacetum vulgare</i> *	Rainfarn
<i>Taxus baccata</i> juv.*	Eibe, juv.
<i>Trifolium arvense</i> *	Hasen-Klee
<i>Trifolium repens</i> *	Weiß-Klee
<i>Tripleurospermum inodorum</i> *	Geruchlose Kamille
<i>Tussilago farfara</i> *	Huflattich
<i>Urtica urens</i> *	Kleine Brennessel
<i>Verbascum phlomoides</i> *	Windblumen-Königskerze
<i>Verbascum densiflorum</i> *	Großblütige Königskerze
<i>Veronica hederifolia</i> *	Efeublättriger Ehrenpreis
<i>Veronica serpyllifolia</i> *	Quendelblättriger Ehrenpreis
<i>Viola arvensis</i> *	Acker-Stiefmütterchen
<i>Vulpia myuros</i> *	Mäuseschwanz-Federschwingel

Gleich südlich des Zaunes wurde ein Sukzessionsexperiment angelegt, in dem die Wiederbewaldung städtischer Trümmerböden durch Gehölze erforscht wird (Anja Weishaupt). Die bisherigen Ergebnisse zeigen, daß es Baumkeimlinge extrem schwer haben, sich selbst auf aufgelockerten Trümmerböden zu etablieren. Das oberflächliche Austrocknen dürfte das Haupthindernis darstellen. Beobachtungen aus der unmittelbaren Nachkriegszeit deuten ebenfalls darauf hin, daß Gehölzjungwuchs nur eine Chance in Ruinen bzw. im Windschutz von Mauerresten gegenüber den (krautigen) Mitbewerbern hatte.

Steilhang zur Oker (11)

Am Steilufer zur Oker hin finden sich unter dem Schirm alter Berg-Ahorne (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Roßkastanien (*Aesculus hippocastanum*) und Robinien (*Robinia pseudacacia*) krautige Arten der Laubwälder wie:

<i>Allium ursinum</i>	Bär-Lauch
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen
<i>Asarum europaeum</i>	Haselwurz
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen
<i>Dentaria bulbifera</i>	Zwiebeltragende Zahnwurz
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel
<i>Poa nemoralis</i> *	Hain-Rispengras
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz
<i>Ranunculus ficaria</i> *	Scharbockskraut

Dazwischen gedeihen krautige Zierpflanzen sowie einige Gehölze:

<i>Galanthus nivalis</i>	Schneeglöckchen
<i>Galeobdolon luteum</i> var. <i>florentinum</i>	Kulturform d. Goldnessel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Narcissus spec.</i>	Narzisse
<i>Scilla spec.</i>	Sternhyazinthe
<i>Symphoricarpos rivularis</i>	Schneebeere
<i>Taxus baccata</i>	Eibe

Im Spätfrühjahr und Sommer dominieren nach dem Vergilben der Frühlingsgeophyten zahlreiche Arten der nitrophilen Säume (Glechometalia), die halbschattige Wuchsorte bei guter Nährstoffversorgung anzeigen.

<i>Aegopodium podagraria</i> *	Giersch
<i>Alliaria petiolata</i> *	Knoblauchsrauke
<i>Ballota nigra</i> *	Schwarznessel
<i>Chelidonium majus</i> *	Schöllkraut
<i>Geum urbanum</i> *	Echte Nelkenwurz

Legende

- 1 Entwicklung eines Halbtrockenrasens
- 2 Kultivierung einjähriger Unkräuter am Eingangsbereich Nord
- 3 Sukzessionsfläche
- 4 Versuchsanlagen: Stromtalpflanzen
- 5 Versuchsanlagen: Halophyten und Arten der Ufervegetation der Mittelalbe
- 6 Konkurrenzversuch zwischen *Onopordum acanthium* und *Sinapis alba*
- 7 Spontane Gehölzentwicklung auf der Tribüne
- 8 Ruderale Hochstaudenflur mit verwildernden Heil- und Zierpflanzen
- 9 „System“
- 10 Südende des Gartens
- 11 Steilhang zur Oker
- 12 Okerufer
- 13 Teich

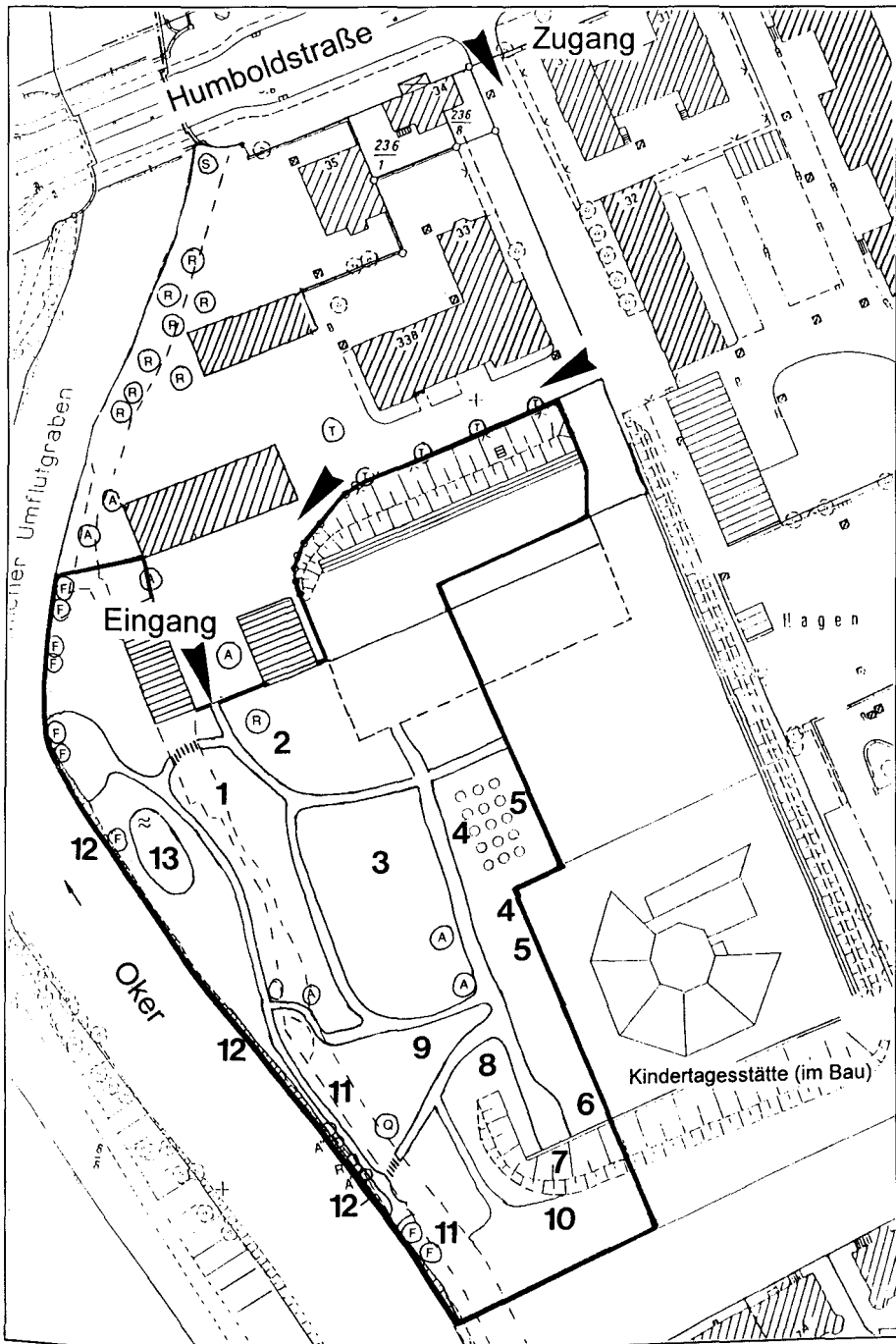
Abkürzungen für die Bäume

- A Aesculus hippocastanum (Roßkastanie)
A' Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)
A'' Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
B Fagus sylvatica (Rot-Buche)
F Fraxinus excelsior (Esche)
Q Quercus robur (Stiel-Eiche)
R Robinia pseudacacia (Robinie)
T Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

* spontanes Vorkommen im Erweiterungsgelände

** Kultur von Wildvorkommen

Unterstrichen sind Namen von Arten, die in Forschungsvorhaben von unserer Arbeitsgruppe untersucht werden.



*Lapsana communis**
*Urtica dioica**

Rainkohl
 Große Brennessel

In den Lücken wachsen einjährige Gartenunkräuter und Ruderalpflanzen wie:

*Conyza canadensis**
*Galinsoga ciliata**
*Sisymbrium altissimum**
*Sonchus asper**
*Stellaria media**

Kanadisches Berufkraut
 Behaartes Knopfkraut
 Ungarische Rauke
 Rauhe Gänsedistel
 Vogelmiere

Die Sträucher *Sambucus nigra* und *Rubus fruticosus* agg. belegen die Sukzession über Vorwaldstadien in Richtung auf sog. Ahorn-Parkwälder.

Okerufer (12)

Flußufer gehören zu den Standortkomplexen mit besonderer hoher Biodiversität. Dies gilt insbesondere für innerstädtische Fließufer - sofern die Ufer nicht völlig verbaut sind. Allein im Stadtgebiet von Braunschweig wurden an den Okerufern 311 verschiedene Pflanzenarten gefunden. Dies ist immerhin fast ein Drittel aller im Stadtgebiet vorkommenden wildwachsenden oder verwilderten Pflanzenarten. Zwei Drittel der Arten sind einheimisch, ein Drittel sind erst absichtlich oder unabsichtlich durch den Menschen eingebracht.

Das nur wenig befestigte Okerufer der Erweiterungsfläche zeigt einen typischen Ausschnitt mit charakteristischem Baumbestand, der - wenn auch teilweise gepflanzt - doch standortgerecht ist. Neben Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn finden sich Hybrid-Pappel, Esche und Erle.

*Acer platanoides**
*Acer pseudoplatanus**

Spitz-Ahorn (Baum)
 Berg-Ahorn (Baum)

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Aegopodium podagraria</i> *	Giersch
<i>Aesculus glabra</i>	Ohio-Roßkastanie
<i>Aethusa cynapium</i> *	Hundspetersilie
<i>Alliaria petiolata</i> *	Knoblauchsrauke
<i>Alnus glutinosa</i> *	Schwarz-Erle
<i>Artemisia vulgaris</i> *	Gemeiner Beifuß
<i>Aster lanceolatus</i>	Lanzettblättrige Aster
<i>Calendula officinalis</i>	Garten-Ringelblume
<i>Calystegia sepium</i> *	Zaun-Winde
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume
<i>Carduus crispus</i> *	Krause Distel
<i>Cerastium tomentosum</i>	Filziges Hornkraut
<i>Chelidonium majus</i> *	Schöllkraut
<i>Corylus avellana</i> *	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Dipsacus cf. laciniatus</i>	Schlitzblättrige Karde
<i>Dryopteris filix-mas</i> *	Gewöhnlicher Wurmfarne
<i>Elymus repens</i> *	Acker-Quecke
<i>Epilobium montanum</i> *	Berg-Weidenröschen
<i>Fraxinus excelsior</i> *	Gewöhnliche Esche
<i>Galinsoga ciliata</i> *	Behaartes Knopfkraut
<i>Hedera helix</i> *	Efeu
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur
<i>Humulus lupulus</i> *	Hopfen
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Impatiens parviflora</i> *	Kleinblütiges Springkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompaß-Lattich
<i>Lamium album</i> *	Weißes Taubnessel
<u><i>Leonurus marrubiastrum</i>**</u>	Katzenschwanz (gesät am 9.7.97 aus Wildvorkommen)
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve
<u><i>Onopordum acanthium</i></u>	Eselsdistel
<i>Oxalis europaea</i> *	Europäischer Sauerklee
<i>Poa nemoralis</i> *	Hain-Rispengras
<i>Populus hybrida</i>	Hybrid-Pappel
<i>Rumex obtusifolius</i> *	Stumpfbblättriger Ampfer
<i>Sambucus nigra</i> *	Schwarzer Holunder
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut
<i>Sencio vernalis</i> *	Frühlings-Greiskraut

<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest
<i>Stellaria media*</i>	Vogelmiere
<i>Symphoricarpos rivularis</i>	Schneebeere (Relikt)
<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder (Relikt)
<i>Taxus baccata*</i> juv.	Eibe
<i>Ulmus x hollandica</i> „Wredei“	„Goldulme“
<i>Urtica dioica*</i>	Große Brennnessel
<i>Viola odorata*</i>	März-Veilchen

Teich (13)

Im bzw. am Teich wird eine Auswahl von Wasser- und Sumpfpflanzen kultiviert, die noch deutlich vergrößert werden soll:

<i>Acorus calamus</i>	Kalmus
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Gewöhnlicher Frauenmantel
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gewöhnlicher Froschlöffel
<i>Azolla filiculoides</i>	Großer Algenfarn
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Kalla
<i>Carex limosa</i>	Schlamm-Segge
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm
<i>Hippuris vulgaris</i>	Tannenwedel
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugüne Binse
<i>Lemna minor*</i>	Kleine Wasserlinse
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee
<i>Nymphaea spec.</i>	Seerose
<i>Nymphoides peltata</i>	Seekanne
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß
<i>Sagittaria sagittata</i>	Breitblättriges Pfeilkraut
<i>Scrophularia umbrosa</i>	Geflügelte Braunwurz

Angaben zum Arteninventar der einzelnen Bereiche

<i>Sparganium spec.</i>	Igelkolben
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzlige Teichlinse
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere
<i>Triglochin maritimum</i>	Strand-Dreizack
<i>Typha domingensis</i>	Rohrkolben
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben
<i>Typha laxmanii</i>	Laxmanns Rohrkolben

In der Umgebung des Teiches werden Pflanzenarten von überwiegend frischen bis feuchten Grünland-Standorten angezoget:

<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz
<i>Astrantia major</i>	Große Sterndolde
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Cruciata laevipes</i>	Gewöhnliches Kreuzlabkraut
<i>Geum rivale</i>	Sumpf-Nelkenwurz
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
<i>Polygonum bistorta</i>	Schlangen-Knöterich
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis

Veröffentlichungen, die zumindest teilweise auf Versuchen und Beobachtungen in der Erweiterungsfläche des Botanischen Gartens beruhen:

Brandes, D. & J. Schrei (1997): Populationsbiologie und Ökologie von *Berteroa incana* (L.) DC. - Braunschw. naturkd. Schr., 5 (2): 441 - 465.

Brandes, S. (1996): Untersuchungen zur Populationsbiologie und -dynamik ausgewählter bienner Arten. - Dissertation TU Braunschweig. 397 S.

Wimmer, W. (1997): *Myriophyllum heterophyllum* Michaux in Niedersachsen und Bremen sowie seine Bestimmung im vegetativen Zustand. Flor. Rundbr., 31: 23-31.

Systematische Übersicht

* spontanes Vorkommen im Erweiterungsgelände

** Kultur von Wildvorkommen

Unterstrichen sind Namen von Arten, die in Forschungsvorhaben von unserer Arbeitsgruppe untersucht werden

1. PTERIDOPHYTA

Equisetaceae

Equisetum arvense

Acker-Schachtelhalm

Equisetum fluviatile

Teich-Schachtelhalm

Marsileaceae

Marsilea quadrifolia

Kleefarn

Pilularia globulifera

Pillenfarn

Polypodiaceae

*Dryopteris filix-mas**

Gewöhnlicher Wurmfar

Matteuccia struthiopteris

Straußfarn

Azollaceae

Azolla filiculoides

Großer Algenfarn

2. SPERMATOPHYTA

2.1 CONIFEROPHYTINA

Cupressaceae

Juniperus squamatus Schuppen-Wacholder

Ginkgoaceae

Ginkgo biloba Ginkgo

Pinaceae

Picea abies Gemeine Fichte
Pinus spec. Kiefer

Taxaceae

Taxus baccata Gemeine Eibe

2.2. MAGNOLIOPHYTINA (=ANGIOSPERMAE)

2.2.1. MAGNOLIATAE - Zweikeimblättrige Bedecktsamer

Aceraceae

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn

Amaranthaceae

<i>Amaranthus cruentus</i>	Rispiger Amaranth
----------------------------	-------------------

Apiaceae

<i>Aegopodium podagraria</i> *	Giersch
<i>Aethusa cynapium</i> *	Hundspetersilie
<i>Anethum graveolens</i>	Dill
<i>Angelica archangelica</i>	Echte Engelwurz
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz
<i>Astrantia major</i>	Große Sterndolde
<i>Chaerophyllum temulum</i> *	Taumel-Kälberkropf
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Eryngium campestre</i> **	Feld-Mannstreu
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel
<i>Levisticum officinale</i>	Liebstockel
<i>Pastinaca sativa</i> *	Pastinak
<i>Petroselinum crispum</i>	Petersilie
<i>Torilis japonica</i> *	Gewöhnlicher Klettenkerbel

Apocynaceae

Vinca minor Kleines Immergrün (Relikt)

Aquifoliaceae

Ilex aquifolium Stechpalme

Araliaceae

Hedera helix Efeu

Aristolochiaceae

Asarum europaeum Haselwurz

Asteraceae

<i>Achillea filipendulina</i>	Hohe Schafgarbe
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe (kult.; verw.; spontan)
<i>Achillea pannonica</i> **	Ungarische Schafgarbe
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille (kult. in Blumenwiese; verw.)
<i>Arctium minus</i> *	Kleine Klette
<i>Arctium tomentosum</i> *	Filzige Klette
<i>Artemisia abrotanum</i>	Eberraute
<i>Artemisia annua</i> **	Einjähriger Beifuß
<i>Artemisia vulgaris</i> *	Gemeiner Beifuß
<i>Aster tripolium</i> **	Strand-Aster
<i>Aster lanceolatus</i> *	Lanzettblättrige Aster

<i>Aster novi-belgii</i>	Neubelgische Aster (Relikt)
<i>Bidens frondosa</i> **	Schwarzfrüchtiger Zweizahn
<i>Calendula arvensis</i>	Acker-Ringelblume
<i>Calendula officinalis</i>	Garten-Ringelblume
<i>Carduus crispus</i> *	Krause Distel
<i>Centaurea cyanus</i> *	Kornblume
<i>Centaurea montana</i>	Berg-Flockenblume (Relikt)
<i>Chrysanthemum maximum</i>	Sommer-Margerite
<i>Chrysanthemum serotinum</i>	Oktober-Margerite
<i>Cirsium arvense</i> *	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i> *	Gemeine Kratzdistel
<i>Conyza canadensis</i> *	Kanadisches Berufkraut
<i>Cosmos cf. bipinnatus</i>	Schmuckkörbchen
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Crepis capillaris</i> *	Grüner Pippau
<i>Echinops spec.</i>	Kugeldistel
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost
<i>Eupatorium rugosum</i>	
<i>Filago spec.*</i>	Filzkraut
<i>Galinsoga ciliata</i> *	Behaartes Knopfkraut
<i>Galinsoga parviflora</i> *	Kleinblütiges Knopfkraut
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut
<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur (Relikt)
<i>Heliopsis helianthoides</i> var. <i>scabra</i>	Sonnenauge
<i>Hieracium arvicola</i> **	Rain-Habichtskraut
<i>Hieracium aurantiacum</i> **	Orangerotes Habichtskraut
<i>Hieracium caespitosum</i> **	Wiesen-Habichtskraut
<i>Hieracium lachenalii</i> **	Gewöhnliches Habichtskraut
<i>Hieracium laevigatum</i> **	Glattes Habichtskraut
<i>Hieracium murorum</i> **	Wald-Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i> **	Kleines Habichtskraut
<i>Hieracium piloselloides</i> **	Florentiner-Habichtskraut
<i>Hieracium sabaudum</i> **	Savoyer-Habichtskraut
<i>Hieracium umbellatum</i> **	Dolden-Habichtskraut
<i>Hypochoeris radicata</i> *	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Inula helenium</i>	Echter Alant
<i>Lactuca serriola</i> *	Kompaß-Lattich
<i>Lactuca virosa</i> **	Gift-Lattich
<i>Lapsana communis</i> *	Rainkohl

<i>Matricaria discoidea</i> *	Strahlenlose Kamille
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich
<i>Onopordum acanthium</i> **	Eselsdistel
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut
<i>Senecio inaequidens</i> **	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Senecio paludosus</i> **	Sumpf-Greiskraut
<i>Senecio vernalis</i> *	Frühlings-Greiskraut
<i>Senecio vulgaris</i> *	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Silybum marianum</i>	Mariendistel
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute
<i>Sonchus asper</i> *	Rauhe Gänsedistel
<i>Sonchus oleraceus</i> *	Kohl-Gänsedistel
Tagetes-Hybriden	Sammetblume
<i>Tanacetum vulgare</i> **	Rainfarn
<i>Taraxacum officinale</i> agg.*	Gemeiner Löwenzahn
<i>Telekia speciosa</i>	Telekie
<i>Tripleurospermum inodorum</i> **	Geruchlose Kamille
<i>Tussilago farfara</i> *	Huflattich
<i>Xanthium albinum</i> **	Elb-Spitzklette

Balsaminaceae

<i>Impatiens parviflora</i> *	Kleinblütiges Springkraut
-------------------------------	---------------------------

Berberidaceae

<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze
<i>Mahonia aquifolia</i>	Mahonie (Relikt)

Betulaceae

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i> *	Hänge-Birke
<i>Corylus avellana</i> *	Hasel
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel

Boraginaceae

<i>Borago officinalis</i>	Boretsch
<i>Echium vulgare</i>	Gemeiner Natterkopf
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht

Brassicaceae

<i>Alliaria petiolata</i> *	Knoblauchsrauke
<i>Armoracia rusticana</i> *	Meerrettich
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Bunias orientalis</i>	Orientalisches Zackenschötchen
<i>Capsella bursa-pastoris</i> *	Hirtentäschel
<i>Cardamine hirsuta</i> *	Behaartes Schaumkraut
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Conringia orientalis</i>	Ackerkohl
<i>Dentaria bulbifera</i>	Zwiebeltragende Zahnwurz
<i>Descurainia sophia</i>	Sophienrauke
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Schmalblättriger Doppelsame
<i>Eruca sativa</i>	Ölrauke
<i>Hesperis matronalis</i>	Gewöhnliche Nachtviole (kult., verwildert)
<i>Rorippa palustris</i> **	Gewöhnliche Sumpfkresse
<i>Isatis tinctoria</i>	Färber-Waid
<i>Lunaria annua</i>	Garten-Silberblatt
<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf
<i>Sisymbrium altissimum</i> *	Ungarische Rauke
<i>Sisymbrium loeselii</i> *	Lösels Rauke

*Sisymbrium officinale**
*Thlaspi arvense**

Weg-Rauke
Acker-Hellerkraut

Buddlejaceae

Buddleja davidii

Schmetterlingsstrauch

Caesalpiniaceae

Cercis chinensis Bunge

Chinesischer Judasbaum

Campanulaceae

Campanula glomerata
Campanula persicifolia
Campanula rapunculoides

Knäuel-Glockenblume
Pfirsichblättrige Glockenblume
Acker-Glockenblume

Caprifoliaceae

*Sambucus nigra**
Symphoricarpos rivularis
Viburnum lantana

Schwarzer Holunder
Schneebeere (Relikt)
Wolliger Schneeball

Caryophyllaceae

Agrostemma githago
*Arenaria serpyllifolia**
*Cerastium holosteoides**
Cerastium glomeratum
*Cerastium semidecandrum**

Kornrade
Quendelblättriges Sandkraut
Gewöhnliches Hornkraut
Knäuel-Hornkraut
Fünfmänniges Hornkraut

<i>Cerastium tomentosum</i>	Filziges Hornkaut
<i>Corrigiola litoralis</i> **	Hirschsprung
<i>Cucubalus baccifer</i>	Hühnerbiß
<i>Dianthus armeria</i> *	Rauhe Nelke
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser Nelke
<i>Herniaria glabra</i>	Kahles Bruchkraut
<i>Lychnis coronaria</i>	Kronen-Lichtnelke (Relikt)
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Sagina micropetala</i> *	Aufrechtes Mastkraut
<i>Sagina procumbens</i> *	Niederliegendes Mastkraut
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut
<i>Spergularia rubra</i> *	Rote Schuppenmiere
<i>Spergularia salina</i> **	Salz-Schuppenmiere
<i>Stellaria media</i> *	Vogelmiere

Chenopodiaceae

<i>Atriplex micrantha</i> **	Verschiedensamige Melde
<i>Atriplex patula</i> *	Spreizende Melde
<i>Chenopodium album</i> *	Weißer Gänsefuß
<i>Chenopodium ficifolium</i> **	Feigenblättriger Gänsefuß
<i>Chenopodium glaucum</i> **	Graugrüner Gänsefuß
<i>Chenopodium hybridum</i> *	Bastard-Gänsefuß
<i>Chenopodium murale</i> **	Mauer-Gänsefuß
<i>Chenopodium polyspermum</i> **	Vielsamiger Gänsefuß
<i>Chenopodium rubrum</i> **	Roter Gänsefuß
<i>Salicornia ramosissima</i> **	Ästiger Queller

Convolvulaceae

<i>Calystegia sepium</i> *	Zaun-Winde
<i>Convolvulus arvensis</i> *	Ackerwinde

Cornaceae

<i>Cornus alba</i>	Weißer Hartriegel
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Helwingia japonica</i>	Japanische Helwingie

Crassulaceae

<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer
-------------------	-----------------------

Cucurbitaceae

<i>Bryonia dioica</i> *	Rotbeerige Zaunrube
<i>Cucurbita maxima</i>	Riesen-Kürbis
<i>Cucurbita pepo</i>	Zucchini

Dipsacaceae

<i>Dipsacus cf. laciniatus</i>	Schlitzblättrige Karde
<i>Knautia sylvatica</i> [= <i>K. dipsacifolia</i>]	Wald-Knautie

Euphorbiaceae

<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Euphorbia peplus</i> *	Garten-Wolfsmilch
<i>Mercurialis annua</i> *	Einjähriges Bingelkraut

Fabaceae

<i>Cladrastis kentukea</i> [= <i>C. lutea</i>]	Amerikanisches Gelbholz
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster (Relikt)
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Lathyrus latifolius</i>	Breitblättrige Platterbse (Relikt)
<i>Lupinus polyphyllus</i> *	Lupine
<i>Medicago falcata</i> **	Sichelklee
<i>Medicago lupulina</i> *	Hopfenklee
<i>Medicago minima</i> **	Zwerg-Schneckenklee
<i>Melilotus albus</i> *	Weißer Steinklee
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie (Relikt)
<i>Trifolium arvense</i> *	Hasen-Klee
<i>Trifolium repens</i> *	Weißer Klee
<i>Trigonella melilotus-coeruleae</i>	Bisamklee
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

Fagaceae

<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche (1997 in die Oker gestürzt; auch als Strauch)
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Quercus robur</i> „fastigata“	Pyramiden-Eiche
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche (juv.)

Geraniaceae

<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Geranium pusillum</i> *	Kleiner Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel

Grossulariaceae

<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere (Relikt)
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere (Relikt)
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere (Relikt)

Haloragaceae

<i>Myriophyllum heterophyllum</i> **	Verschiedenblättriges Tausendblatt (kult. 1995/96)
--------------------------------------	---

Hippocastanaceae

<i>Aesculus flava</i> [= <i>A. octandra</i>]	Gelbe Roßkastanie
<i>Aesculus glabra</i>	Ohio-Roßkastanie
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roßkastanie

Hippuridaceae

<i>Hippuris vulgaris</i>	Tannenwedel
--------------------------	-------------

Hypericaceae

<i>Hypericum perforatum</i> *	Tüpfel-Johanniskraut
-------------------------------	----------------------

Lamiaceae

<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Ballota nigra</i> *	Schwarznessel
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost

<i>Galeobdolon luteum</i> **	Goldnessel
<i>Galeobdolon luteum</i> var. <i>florentinum</i> **	Goldnessel, Kulturform
<i>Lamium album</i> *	Weißes Taubnessel
<i>Lamium amplexicaule</i> *	Stengelumfassende Taubnessel
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i> *	Rote Taubnessel
<i>Leonurus cardiaca</i>	Herzgespann
<i>Leonurus marrubiastrum</i> **	Katzenschwanz
<i>Melissa officinalis</i>	Zitronen-Melisse
<i>Monarda didyma</i>	Indianernessel
<i>Nepeta cataria</i>	Echte Katzenminze
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost (Relikt)
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Salvia sclarea</i>	Muskateller-Salbei
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Echter Gamander

Magnoliaceae

<i>Liriodendron tulipifera</i>	Amerikanischer Tulpenbaum
--------------------------------	---------------------------

Malvaceae

<i>Alcea rosea</i>	Stockrose
<i>Hibiscus trionum</i>	Gelbe Stundenblume
<i>Malope trifida</i>	Trichtermalve
<i>Malva alcea</i>	Siegmarswurz
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve
<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauretanica</i>	Wilde Malve

Menyanthaceae

Menyanthes trifoliata
Nymphoides peltata

Fieberklee
 Seekanne

Moraceae

Humulus scandens
*Humulus lupulus**

Hopfen (Pergola)
 Gemeiner Hopfen

Nymphaeaceae

Nymphaea-Hybride

Seerose-Hybride

Oleaceae

Forsythia spec.
*Fraxinus excelsior**
Ligustrum vulgare
Syringa vulgaris

Forsythie
 Gemeine Esche
 Liguster (Relikt)
 Gewöhnlicher Flieder (Relikt)

Onagraceae

*Epilobium angustifolium**
*Epilobium hirsutum**
*Epilobium montanum**
*Epilobium parviflorum**
Oenothera biennis
*Oenothera rosea**

Schmalblättriges Weidenröschen
 Behaartes Weidenröschen
 Berg-Weidenröschen
 Kleinblütiges Weidenröschen
 Gewöhnliche Nachtkerze
 Rosarote Nachtkerze

Oxalidaceae

<i>Oxalis europaea</i>	Europäischer Sauerklee
------------------------	------------------------

Papaveraceae

<i>Chelidonium majus*</i>	Schöllkraut
<i>Eschscholtzia californica</i>	Kalifornischer Kappenmohn
<i>Macleya microcarpa</i>	Spätblühender Federmohn
<i>Papaver orientale</i>	Orientalischer Mohn
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Papaver somniferum</i>	Schlaf-Mohn
<i>Papaver somniferum „flore pleno“</i>	Schlaf-Mohn, gefüllt

Phytolaccaceae

<i>Phytolacca esculenta</i>	Asiatische Kermesbeere
-----------------------------	------------------------

Plantaginaceae

<i>Plantago lanceolata*</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major*</i>	Breitblättriger Wegerich
<i>Plantago intermedia**</i>	Großer Wegerich

Polygonaceae

<i>Polygonum aviculare*</i>	Vogel-Knöterich
<i>Polygonum bistorta</i>	Schlangen-Knöterich
<i>Polygonum convolvulus*</i>	Winden-Knöterich
<i>Polygonum dumetorum*</i>	Hecken-Knöterich
<i>Polygonum lapathifolium**</i>	Ampfer-Knöterich
<i>Polygonum persicaria*</i>	Floh-Knöterich

<i>Rheum rhabarbarum</i>	Rhabarber (Relikt)
<i>Rumex crispus*</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex maritimus**</i>	Strand-Ampfer
<i>Rumex obtusifolius*</i>	Stumpfbblättriger Ampfer
<i>Rumex thyrsiflorus**</i>	Straußblütiger Ampfer

Primulaceae

<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Straußblütiger Gilbweiderich
<i>Lysimachia vulgaris*</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich

Ranunculaceae

<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume
<i>Clematis alpina</i> „Pamela Jackmann“	Alpen-Waldrebe cv.
<i>Clematis campaniflora</i>	Waldrebe
<i>Clematis fusca</i>	Waldrebe
<i>Clematis glauca</i>	Waldrebe
<i>Clematis</i> -Hybride cv. „H.F. Young“	Waldrebe-Hybride cv.
<i>Clematis</i> -Hybride cv. Nelly Moser	Waldrebe-Hybride cv.
<i>Clematis</i> -Hybride cv. „Rouge Cardinal“	Waldrebe-Hybride cv.
<i>Clematis vitalba*</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Clematis viticella</i>	Italienische Waldrebe
<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen
<i>Ranunculus ficaria*</i>	Scharbockskraut
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens*</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume

Resedaceae*Reseda luteola**

Färber-Wau

Rosaceae*Agrimonia eupatoria*

Odermennig

Alchemilla vulgaris

Gewöhnlicher Frauenmantel

Alchemilla xanthochlora

Gelbgrüner Frauenmantel

Amelanchier ovalis

Gemeine Felsenbirne

Crataegus laevigata

Zweiggriffliger Weißdorn

Crataegus monogyna

Eingrifffliger Weißdorn

*Filipendula vulgaris***

Kleines Mädesüß

Fragaria vesca

Wald-Erdbeere

*Fragaria viridis***

Knackel-Erdbeere

Geum rivale

Sumpf-Nelkenwurz

*Geum urbanum**

Gemeine Nelkenwurz

Malus domestica

Apfel (Relikt)

Potentilla argentea

Silber-Fingerkraut

Potentilla palustris

Sumpf-Blutauge

*Potentilla tabernaemontani***

Frühlings-Fingerkraut

Prunus avium

Vogel-Kirsche

Prunus domestica

Haus-Zwetschge (Relikt)

Prunus persica

Pfirsich (Relikt)

Prunus triloba

Mandelbäumchen

Pyrus communis

Gewöhnliche Birne (Relikt)

Rosa canina

Hunds-Rose

*Rosa elliptica***

Keilblättrige Rose

Rosa rubiginosa **

Wein-Rose

Rosa rugosa

Kartoffel-Rose (Relikt)

Rubus armeniacus

Garten-Brombeere (Relikt)

Rubus fruticosus agg.

Brombeere

Rubus idaeus

Himbeere

Sanguisorba minor

Kleiner Wiesenknopf

Sanguisorba officinalis

Großer Wiesenknopf

Sorbus aucuparia

Eberesche

Rubiaceae

<i>Cruciata laevipes</i>	Gewöhnliches Kreuzlabkraut
<i>Galium album*</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Galium aparine*</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium verum**</i>	Echtes Labkraut

Salicaceae

<i>Populus hybrida</i>	Hybrid-Pappel
<i>Salix caprea*</i>	Sal-Weide

Scrophulariaceae

<i>Antirrhinum majus</i>	Löwenmäulchen
<i>Cymbalaria muralis</i>	Mauer-Zymbelkraut
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großer Fingerhut
<i>Digitalis purpurea*</i>	Roter Fingerhut
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Scrophularia nodosa*</i>	Knotige Braunwurz
<i>Scrophularia umbrosa</i>	Geflügelte Braunwurz
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze
<i>Verbascum phlomoides</i>	Windblumen-Königskerze
<i>Verbascum phoeniceum</i>	Violette Königskerze
<i>Verbascum speciosum</i>	Prächtige Königskerze
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze
<i>Veronica anagallis-aquatica*</i>	Wasser-Ehrenpreis
<i>Veronica arvensis*</i>	Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbunge
<i>Veronica hederifolia*</i>	Efeublättriger Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis
<i>Veronica serpyllifolia*</i>	Queundelblättriger Ehrenpreis

Solanaceae

<i>Hyoscyamus albus</i>	Weißes Bilsenkraut (kult. 1996)
<i>Hyoscyamus niger</i>	Schwarzes Bilsenkraut
<i>Nicotiana rustica</i>	Bauern-Tabak
<i>Nicotiana spec.</i>	Tabak
<i>Physalis alkekengi</i>	Gewöhnliche Blasenkirsche
<i>Solanum nigrum</i> *	Scharzer Nachtschatten

Tiliaceae

<i>Tilia cordata</i> *	Winter-Linde
------------------------	--------------

Tropaeolaceae

<i>Tropaeolum majus</i>	Kapuzinerkresse
-------------------------	-----------------

Ulmaceae

<i>Ulmus cf. glabra</i> *	Berg-Ulme
<i>Ulmus x hollandica 'Wredei'</i>	Gold-Ulme

Urticaceae

<i>Urtica dioica</i> *	Große Brennnessel
<i>Urtica urens</i> *	Kleine Brennnessel

Violaceae

*Viola arvensis**

Viola cornuta

*Viola odorata**

Acker-Stiefmütterchen

Horn-Veilchen

März-Veilchen

Vitaceae

Vitis vinifera

Echter Wein

2.2.2. LILIATAE - Einkeimblättrige Bedecktsamer

Amaryllidaceae*Galanthus nivalis*

Schneeglöckchen

Narcissus spec.

Narzisse

Alismataceae*Sagittaria sagittata*

Gewöhnliches Pfeilkraut

Araceae*Calla palustris*

Sumpf-Calla

Butomaceae*Butomus umbellatus*

Schwanenblume

Commelinaceae*Tradescantia virginiana*-Hybriden

Dreimasterblume-Hybriden

Cyperaceae*Carex bohemica***

Zypergras-Segge

*Carex humilis***

Erd-Segge

Carex limosa

Schlamm-Segge

Carex pendula
Carex sylvatica

Hänge-Segge
Wald-Segge

Hydrocharitaceae

Stratiotes aloides

Krebsschere

Juncaceae

Juncus effusus
*Juncus gerardii***
Juncus inflexus

Flatter-Binse
Salz-Binse
Blaugüne Binse

Juncaginaceae

Triglochin maritimum

Strand-Dreizack

Lemnaceae

*Lemna minor**
*Spirodela polyrhiza***

Kleine Wasserlinse
Vielwurzlige Wasserlinse

Liliaceae s.l.

Allium ursinum
*Asparagus officinalis**
Convallaria majalis
Hemerocallis cf. *fulva*
Polygonatum multiflorum
Scilla spec.

Bär-Lauch
Echter Spargel
Maiglöckchen
Taglilie (Relikt)
Vielblütige Weißwurz
Sternhyazinthe

Poaceae

<i>Agrostis stolonifera</i> *	Weißes Straußgras
<i>Apera spica-venti</i> *	Windhalm
<i>Brachypodium pinnatum</i> **	Fieder-Zwenke
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Bromus hordeaceus</i>	
<i>ssp. hordeaceus</i> *	Weiche Trespe
<i>Bromus sterilis</i> *	Taube Trespe
<i>Bromus tectorum</i> *	Dach-Trespe
<i>Calamagrostis epigejos</i> *	Wald-Reitgras
<i>Dactylis glomerata</i> *	Wiesen-Knäuelgras
<i>Elymus repens</i> *	Gewöhnliche Quecke
<i>Eragrostis albensis</i> **	Elbe-Liebesgras
<i>Eragrostis poaeoides</i> *	Kleines Liebesgras
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Festuca ovina</i> agg.**	Schaf-Schwingel
<i>Lolium perenne</i>	Englisches Raygras
<i>Miscanthus cf. sacchariflorus</i>	Chinaschilf
<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>picta</i>	Rohr-Glanzgras
<i>Phleum pratense</i> *	Wiesen-Lieschgras
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras
<i>Puccinellia distans</i> **	Gewöhnlicher Salzschwaden
<i>Setaria viridis</i> *	Grüne Borstenhirse
<i>Vulpia myuros</i> *	Mäuseschwanz-Federschwingel

Sparganiaceae

<i>Sparganium spec.</i>	Igelkolben
-------------------------	------------

Typhaceae

Typha domingensis

Typha latifolia

Typha laxmanii

Rohrkolben

Breitblättriger Rohrkolben

Laxmanns Rohrkolben

**FREUNDE
DES BRAUNSCHWEIGER
BOTANISCHEN
GARTENS E.V.**



Sind Sie schon Mitglied im Verein der „Freunde des Braunschweiger Botanischen Gartens e. V.?

Der rund 300 Mitglieder umfassende Verein dient satzungsgemäß der Förderung der Botanik, indem er den Ausbau der Pflanzensammlungen und die dafür notwendigen Einrichtungen finanziell ebenso unterstützt wie wissenschaftliche Arbeiten und Veranstaltungen. Der gemeinnützige Verein dient weiterhin der Bildung und Weiterbildung auf allen Gebieten der Botanik, wozu er Studienfahrten und Exkursionen veranstaltet.

Kontaktadresse: Klaus Baeske, Technischer Leiter des Botanischen Gartens

Öffnungszeiten der Erweiterungsfläche des Botanischen Gartens:

Montag - Donnerstag: 8.00 - 16.00 Uhr

Freitag: 8.00 - 13.00 Uhr

Samstag und Sonntag: geschlossen

Die Änderungen der Öffnungszeiten werden durch Aushang am Eingang bekanntgegeben.

Braunschweiger Geobotanische Arbeiten

Hrsg. von Dietmar Brandes

Bd. 1 (1991)

vergriffen

D. Brandes & D. Giese: Siedlungs- und Ruderalvegetation von Niedersachsen. - 173 S.

ISBN 3-927115-10-X

Bd. 2 (1992)

vergriffen

C. Janssen: Flora und Vegetation von Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea) im nördlichen Harzvorland Niedersachsens unter besonderer Berücksichtigung ihrer Isolierung in der Agrarlandschaft. - II, 216 S.

Bd. 3 (1994)

O. Borkowsky: Übersicht der Flora von Korfu. - 202 S.

ISBN 3-927115-22-3

Bd. 4 (1996)

D. Brandes (Hrsg.): Braunschweiger Kolloquium zur Ufervegetation von Flüssen. - 345 S.

ISBN 3-927115-29-0

Bd. 5 (1997)

D. Brandes (Hrsg.): Vegetationsökologie von Habitatisolaten und linearen Strukturen. - ca. 300 S.

ISBN 3-927115-31-2

Beiheft 1 (1996)

D. Brandes & C. Evers (Hrsg.): Bericht über das Geobotanische Geländepraktikum am Gardasee/Italien. - 123 S.

ISBN 3-927115-28-2

Beiheft 2 (1997)

D. Brandes & C. Evers: Führer durch das Erweiterungsgelände des Braunschweiger Botanischen Gartens. - 62 S.

ISBN 3-927115-34-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [BH_2](#)

Autor(en)/Author(s): Brandes Dietmar, Evers Christiane

Artikel/Article: [Das Erweiterungsgelände des Botanischen Gartens in Braunschweig 1-60](#)