



Die neue

Gruson-Erlebniswelt

in Magdeburg

Neukonzeption der Gruson-Gewächshäuser als  
zoologisch-botanisches Artenschutzzentrum und touristische Destination



# Die neue Gruson-Erlebniswelt in Magdeburg

Neukonzeption der Gruson-Gewächshäuser als  
zoologisch-botanisches Artenschutzzentrum und touristische Destination

**Auftraggeber:**

Baubecon Sanierungsträger GmbH  
Niederlassung Magdeburg  
Schönebecker Straße 29/30  
39104 Magdeburg  
Fon: + 49 391 - 40 82 29 0

**Fachliche Begleitung:**

Zoologischer Garten Magdeburg gGmbH  
Am Vogelgesang 12  
39124 Magdeburg  
Fon: + 49 391 - 28 09 01 4  
Dr. Kai Perret, Direktor  
Dipl. Biol. Julia Trillmich, Kuratorin für Artenschutz

Redaktion: Dr. Ulrich Hermanns, Dipl. Biol. Julia Trillmich

Stand: März 2008

**Exposé**

Dr. Ulrich Hermanns  
Ausstellung Medien Transfer  
Patronatsstraße 11 A  
48165 Münster  
Fon: + 49 25 01 - 9 64 03 51  
[www.ulrich-hermanns.de](http://www.ulrich-hermanns.de)  
[hermanns@ulrich-hermanns.de](mailto:hermanns@ulrich-hermanns.de)

Mitarbeit:

Nelly Bünger M.A., Rita Hilgers,  
Dipl. Des. Rebecca Schmücker, Dipl.-Ing. Arch. Thomas Stickel

# Inhalt

Faltplan »Die neue Gruson-Erlebniswelt«  
Innenseite Titel

## 5 »Gieß mich!« Eine Einführung

### TEIL 1

#### 7 Initiative ergreifen – für Gruson!

- 9 Schattendasein
- 10 Handlungsbedarf
- 12 Perspektiven
- 14 Aus Erfahrung lernen: Bremen, Stuttgart, Eden, Zürich

#### 24 TEIL 2

##### Die neue Gruson-Erlebniswelt Botanik + Zoo + Artenschutz

- 26 Ansprüche: Schaubild
- 28 Profil
- 32 Biodiversität
- 34 Vision 2006+
- 36 Klimaschutz
- 40 Umweltbildung
- 42 Umweltforum
- 44 Tourismus

### TEIL 3

#### 49 Die neue Anlage

- 51 Übersicht: Schaubild und Erläuterungen
- 56 Funktionsschema und Raumprogramm

#### 61 Die Themen der Naturhäuser

- 62 Übersicht: Schaubild und Erläuterungen
- 67 Tropenhaus
- 70 Victoriahaus
- 72 Mittelmeerhaus
- 74 Haus der Sinne
- 76 Großes und Kleines Tropenhaus
- 78 Farnhaus und Dinopark
- 80 Zier- und Nutzpflanzenhaus
- 82 Aquarium und Elbauenlandschaft
- 84 Kakteen- und Wüstenhaus
- 86 Vermittlung

### ANHANG

#### 89 Der Stellenwert der Gruson-Gewächshäuser

- 90 Magdeburger Institution
- 92 Botanisches Profil
- 94 Gewächshäuser im 21. Jahrhundert
- 95 Bauliche Anlage
- 97 Veränderungen 1897-2007
- 100 Baulicher Zustand
- 101 Lage

#### 106 Kosten und Kostenübersicht

#### 116 Bestandsaufnahme



# »Gieß mich!«

## Eine Einführung

Die Gruson-Gewächshäuser gehören zu Magdeburgs eindrucksvollsten Natur- und Kulturschätzen. Sie sind ein lebendiges Denkmal bürgerlichen und städtischen Engagements für die Natur, des Wissens über Pflanzen und ihres Schutzes. Die Gruson-Gewächshäuser und ihr repräsentativer Standort im Klosterberggarten – einer der ersten Volksgärten Deutschlands – bergen große Potenziale, aber im aktuellen Zustand auch große Defizite.

Nach einer über 110jährigen Tradition des Erhalts der Gewächshäuser müssen sie weiterentwickelt werden, um ihren Fortbestand zu sichern. Mit der Wandlung der Gruson-Gewächshäuser zur neuen Gruson-Erlebniswelt durch den Zoologischen Garten Magdeburg besteht die einmalige Chance, den Häusern neues Leben einzuhauchen und sie wieder zu einem der schönsten, interessantesten und ungewöhnlichsten Plätze der Stadt werden zu lassen.

Die Neugestaltung sieht bedeutende Schritte für ihre zukünftige Entwicklung vor. Die hier vorgestellte inhaltliche und thematische Umwandlung stellt einen ersten Schritt dar, um den nicht mehr zeit-

gemäßen Gruson-Gewächshäusern eine neue Zukunft zu geben als:

- bürgernahes Erholungs- und Bildungsangebot
- erstklassige touristische Destination
- innovative zoologisch-botanische Artenschutzinstitution

Die Neukonzeption transferiert die charakteristische Erscheinungsform der Gruson-Gewächshäuser in eine moderne Optik mit innovativer Technik und Präsentation. Neue Raumangebote ermöglichen erweiterte Aufgaben im Bereich der Umweltkommunikation, der Forschung und des Schutzes von bedrohten Tier- und Pflanzenarten. Das Forum für Energie- und Klimaschutzfragen öffnet neue, bürgernahe Beratungs- und Präsentationswege. Die Konzeption zeigt mit dem vorliegenden Exposé grundlegende inhaltliche und strukturelle Wege auf, deren architektonische und gestalterische Umsetzung in einer folgenden Projektphase zu konkretisieren sind.

Mit der hier vorgelegten inhaltlichen Neugestaltung als Gruson-Erlebniswelt wird eine historisch-städte-

bauliche Schlüsselposition belebt und eine Brücke in einen neuen Stadtbereich geschlagen. So wird die neue Gruson-Erlebniswelt nicht nur zum Wahrzeichen der naturnahen Sanierung des industriell geprägten Stadtteils Buckau, sondern auch wieder zu einem attraktiven Nahziel für Einwohner und Besucher Magdeburgs.

Das Projekt stärkt die Bedeutung lokaler Strukturen in politischer wie wirtschaftlicher Hinsicht und macht deren Potenziale deutlich. Die vorliegende Broschüre zeigt Wege und Möglichkeiten auf, diese Potenziale gemeinsam in Magdeburg zu realisieren.





A close-up photograph of a butterfly with striking orange, black, and blue markings on its wings, perched on a green leaf. The background is a warm, solid orange color. The butterfly's wings are the central focus, showing intricate patterns and colors. The text is overlaid on a green rectangular banner across the middle of the image.

Initiative ergreifen – für Gruson!



Die Zukunft der Gruson-Gewächshäuser:  
Abenddämmerung oder Morgenröte?

## Ein Schattendasein: der aktuelle Zustand

**Handlungsbedarf** Die seit 1896 bestehende Anlage umfasst derzeit zehn Schauhäuser und dreizehn Anzuchthäuser, unter deren 4.000 qm überdachter Fläche etwa 3.000 Pflanzenarten aus circa 350 Pflanzengattungen aus 5 Kontinenten gehalten werden. Wenngleich sich diese Übersicht der Sammlungen farbenreich und erfreulich liest, so ist der tatsächliche Präsentationszustand derzeit mangelhaft. Einzelne Häuser müssen zeitweilig gesperrt werden. Neben den baulichen Mängeln, der freudlosen Eingangssituation und den überwiegend unattraktiven Räumlichkeiten der Gewächshäuser wird einem botanischen Laien eine Struktur und sinnliche thematische Abfolge der Pflanzensammlungen nicht erkenntlich. Verkürzt gesagt, reihen sich Grünpflanzen an Grünpflanzen, bei denen der Laie zwar Großgruppen wie Farne, Palmen, Kakteen und Orchideen unterscheiden kann, die aber über ihre rein physische Präsenz in den Gewächshäusern hinaus weder einen ästhetisch-sinnlichen Genuss bieten, noch einen umweltpädagogischen Vermittlungsansatz nachvollziehen lassen. (Zum Zustand siehe ausführlich S. 103ff).

Die Gruson-Gewächshäuser sind als nationale Schutzsammlung im Zentralregister Biologischer

Forschungssammlungen aufgenommen. Dennoch findet auf fachlicher Ebene keine Einbindung des Sammlungsbestandes in internationale Kompetenz-Kooperationen und Netzwerke statt (Universitäten, Gewächshäuser etc.; vgl. hierzu auch die Dokumentation der Bestandserhebung im Anhang). Eine aktuelle Zusammenstellung der Arten im Botanischen Garten existiert derzeit nur in Papierform, nicht als Datenbank. In ihrem jetzigen Zustand entsprechen die Gruson-Gewächshäuser nicht den Ansprüchen einer modernen Bildungs- und Forschungseinrichtung.

Die touristische Vermarktung liegt unter den Möglichkeiten, bedingt auch durch den insgesamt unattraktiven Zustand. Die Besucherzahlen stagnieren bei ca. 25.000 Besuchern jährlich und sind rückgängig.

Die jährlichen Betriebskosten (städtischer Zuschussbedarf derzeit 650.000,00 € p.a.) sind für das derzeitige Angebot, das nur ein geringes Besucheraufkommen generiert, kaum vertretbar. Der Unterhalt ist aufgrund des Pflegeaufwands, der Energiekosten und der Bauunterhaltung sehr hoch. Unter diesen Umständen ist das besondere Engagement des

Personals hervorzuheben, die mit geringen Mitteln immer wieder kleine Verbesserungen erreichen, wie die Gestaltung des Innenhofs als kleiner Sonnenplatz im Sommer oder die Einrichtung von Sonderausstellungen (z.B. »Oliven« im Mittelmeerhaus). Diese Aktionen können aber aufgrund ihres begrenzten Radius und Wahrnehmung in der Öffentlichkeit nicht zu einer nachhaltigen Verbesserung der Situation beitragen. An den Hauptproblemen des Erscheinungsbildes – der Bauzustand und die botanischen Präsentationen – können sie nichts ändern.

Es besteht kein Zweifel, dass in vielen Bereichen Handlungsbedarf besteht.

# Handlungsbedarf bei den Gruson-Gewächshäusern

## Bau und Infrastruktur

- gravierende bauliche Mängel
- Häuser sind zeitweilig wegen Gefährdung der Besucher geschlossen (Sturmschäden)
- energetische Bedarf zu hoch aufgrund technisch veralteter Anlagen und Bauweisen
- fehlende Besuchereinrichtung und Infrastruktur wie attraktiver Eingangsbereich und Besucherportal, Shop, Veranstaltungsbereich
- unansehnlicher Zustand der gesamten Anlage
- keine durchgängige Barrierefreiheit

## Präsentation

- unübersichtliche räumliche Gliederung der Gewächshäuser
- mangelhafte Herausarbeitung des besonderen botanischen Profils
- unübersichtliche und unattraktive Sammlungspräsentation
- unzureichendes publikumswirksames Zusatzangebote
- die reine Pflanzenschau ist für Kinder und Schüler weniger interessant als ein kombiniertes Erlebnis aus Pflanzen, Tieren, Aktionen und Geschichten

## Umweltbildung und Forschung

- unzulängliches Bildungsangebot für Besucher aller Altersklassen und Interessensgruppen
- unzeitgemäße Räumlichkeiten für Schulklassen
- Mangel an Naturschutz- und Umweltinitiativen
- fehlender Einbezug wissenschaftl. Institutionen
- keine Angliederung an nationale und internationale Botanikernetzwerke
- ausbaubare Präsentation / Vermittlung botanischen Wissens und ökologischer Zusammenhänge für Besucher
- fehlende Verknüpfung mit regionalen Anziehungspunkten
- fehlende Pflanzendatenbank

## Tourismus

- mangelnder Bekanntheitsgrad über Magdeburg hinaus
- in Programme von Reiseveranstaltern und Tourismusangeboten nicht eingebunden
- unzureichende Attraktivität für Touristen und Reiseveranstalter
- fehlende Einbindung in Vermarktungsstrukturen der weiteren Umgebung (Großraum Magdeburg, Gartenland Sachsen-Anhalt, Blaues Band Elbe)

## Öffentlichkeitsarbeit

- unzureichende Vermarktung und Bekanntmachung der Gewächshäuser und ihrer Angebote
- fehlende Kooperationen und Angebote an privatwirtschaftliche Unternehmen
- fehlende Internetpräsentation
- unzureichende Vermarktung garteneigener Produkte
- fehlende Events
- keine repräsentativen Veranstaltungsräume
- kein Wiedererkennungswert verschiedener Werbemittel, keine prägnanter Werbeauftritt

## Ins Licht! Die neuen Perspektiven

**Fortentwicklung** Die einzige nachhaltige Chance auf Fortbestehen der Gruson-Gewächshäuser liegt in der Kooperation mit dem Zoo Magdeburg und der Weiterentwicklung der Gewächshäuser zu einer neuen Erlebniswelt mit deutlich erweitertem Besucherangebot. Die dadurch entstehenden Synergien, Entwicklungschancen, Netzwerke sowie Themen- und Handlungsfelder eröffnen den Häusern völlig neue Perspektiven, auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Dies betrifft auch die fachliche Begleitung der Tierhaltung, die derzeit schon vorhanden ist, aber stark ausgebaut werden kann.

Die Besucherzahlen sind durch ein attraktiveres Gesamtangebot deutlich zu verbessern. Wichtig hierfür ist die künftige intensive Einbindung der neuen Gruson-Erlebniswelt in das touristische Angebot der Stadt Magdeburg. Um dieses zu erreichen, müssen die Häuser den anspruchsvollen Erwartungen der Magdeburger und der auswärtigen Besucherinnen und Besucher entsprechen. Auch die Gruson-Erlebniswelt steht im Wettbewerb um die Zeit, das Interesse und die Gunst der Besucher. Dabei bietet

sie große Vorteile – z.B. das intensive, witterungsunabhängige Naturerlebnis – und hat die Chancen zu einem beliebten und erlebnisreichen Magdeburger Begegnungs-, Freizeit- und Bildungsort zu werden, wenn sie anziehende und besucherorientierte Angebote entwickelt.

Die Stadt Magdeburg hat durch die großen Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges und darauf folgender Stadtplanungen viel historische Substanz und das historische Stadtbild eingebüßt. Daher ist es umso wichtiger, einen klassischen und authentischen Magdeburger Ort wie die Gruson-Gewächshäuser wieder zu beleben. Die Gruson-Gewächshäuser müssen als Traditions- und Innovationsort der Stadt wieder zu einer ersten Adresse gemacht werden und »unverzichtbarer« Programmpunkt eines jeden Magdeburg-Besuchers sein.

Das Stammpublikum kommt jedoch aus Magdeburg selber. Hier gilt es, die Naturhäuser den Bürgerinnen und Bürger der Stadt, den vielen Schulen, Kindertagesstätten, Vereinen und Verbänden, Firmen und

weiteren Institutionen wieder als ihr ur-eigenstes Natur- und Kulturgut nahezubringen und zu einem Begegnungs- und Naturerlebnisraum zu machen. Angebote wie zielgruppenorientierte Führungen, Informationsveranstaltungen, Pflanzenbörsen und öffentliche wie private Feste hätten an diesem Ort ihren besonderen Rahmen.

Die Sammlung der Pflanzen, ihre besondere Schutzwürdigkeit und ihre Attraktivität bieten hervorragende Möglichkeiten, zentrale Botschaften des Artenschutzes in einem neuartigen, zoologisch-botanischen gestalteten Umfeld zu vermitteln.

**Ziele** Die vorhandenen Potenziale sind aufzuwerten, neue Kooperationsbeziehungen zu knüpfen, um durch innovative Angebote und gesteigerte Besucherzahlen den Fortbestand der Gruson-Gewächshäuser in einer höheren Qualität zu sichern:

- Sicherung und Attraktivierung des baulichen Bestandes
- Einrichtung eines zoologisch-botanischen Erlebnis- und Artenschutzentrums mit Umwelt-Forum zu Klima- und Energiefragen
- Schaffung eines breitgefächerten Bildungsangebotes für nachhaltige Entwicklung
- Internationale Etablierung als Forschungsstandpunkt
- Neubelebung als traditioneller Magdeburger Ort mit positiver kommunaler Wirkung
- Signifikante Erhöhung der touristischen Attraktivität Magdeburgs

# Aus Erfahrung lernen

Für die Vertiefung der Praxiserfahrung fanden im Rahmen dieser Konzeptstudie Recherchen und Besuche bei Institutionen statt, die Gewächshäuser betreiben und in den letzten Jahren große Veränderungen oder Neubauten durchgeführt haben:

- **Stuttgart Wilhelma, Amazonienhaus**
- **Bremen, Botanika und Rhodarium**
- **Züricher Zoo, Masaola-Tropenhaus**
- **Eden-Project, Cornwall (GB)**

Die Gruson-Gewächshäuser sind schon in den Größenordnungen mit diesen Anlagen nicht vergleichbar, doch lassen sich aus den dortigen Erfahrungen Schlussfolgerungen ziehen, die auch für das Magdeburger Haus sinnvoll sind.

Die Besichtigungen und intensiven Gespräche mit Betreibern, Direktoren und Didaktikern der Häuser haben deutlich aufgezeigt, dass für die Akzeptanz eines botanischen Angebots vor allem folgende Aspekte wirksam sind:

**Botanik und mehr** Die »reine« Botanik hat es schwer, vermarktet zu werden. Kinder, Jugendliche und viele Erwachsene lassen sich von Gewächshäusern »pur« kaum ansprechen. Die Kombination mit Tieren und zusätzlichen Erlebnisangeboten hingegen findet gute Akzeptanz.

**Entspannung fördern** Der Besuch einer zoologisch botanischen Einrichtung dient in erster Linie der Entspannung und Freizeitunterhaltung. Besucher wollen positiv, abwechslungsreich und unterhaltsam angesprochen werden. Unterhaltung und Schauwerte stehen an erster Stelle der Besuchsmotivation.

**Think positive!** Umweltbildung und Gedanken des Natur- und Artenschutzes lassen sich am besten durch subtile Einbindung in ein stimmiges Gesamtarrangement vermitteln. Besucher lassen sich auf Artenschutzthemen ein, wenn die Freude an dem Gesehenen und Erlebten überwiegt und der Aufenthalt in einer angenehmen Atmosphäre mit phantasievollen Präsentationen und überraschender Stimulationen stattfindet. Auch vermeintlich negative Botschaften – wie die Bedrohung der Artenvielfalt – müssen in ein insgesamt positives Umfeld eingebunden werden.

**Das Umfeld zählt** Zu diesem positiven Umfeld gehören insbesondere:

Die Kombination der Pflanzenwelt mit Tieren, entweder in hochwertig gestalteten Käfighaltungen oder – als besondere Attraktion – frei in den Gewächshäusern sich bewegende Tiere, wie z. B. Vögel, kleinere Affenarten, Flughunde, Geckos, Schmetterlinge oder Koi-Karpfen.

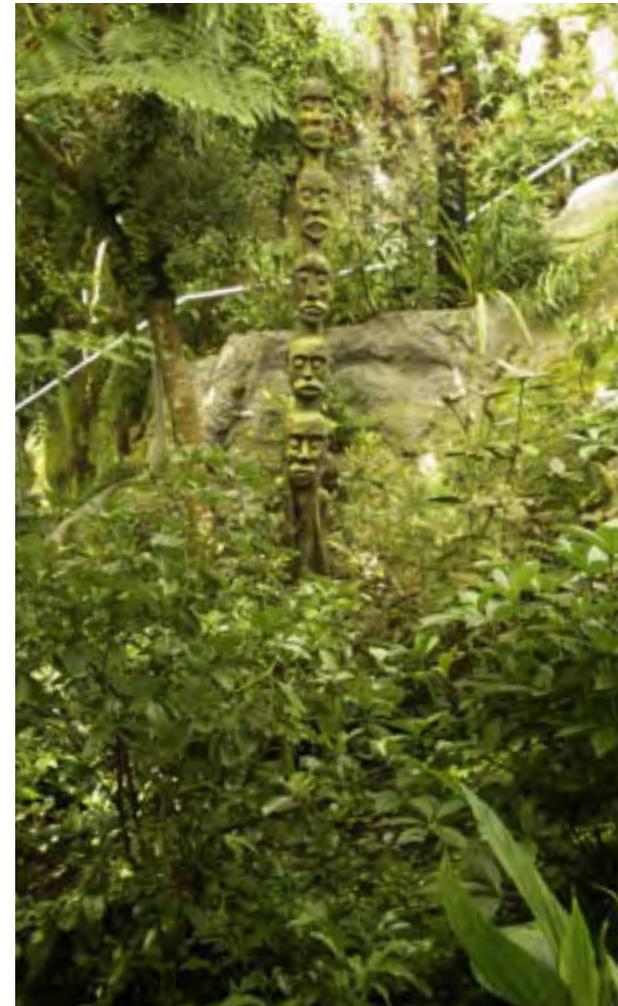
Das Rahmenangebot muss hochwertig sein: Architektur, Empfang, persönliche Ansprache, Shopangebote, Gastronomie und Veranstaltungsbereiche sind wesentliche Bausteine des Erfolges und der Mund-zu-Mund-Propaganda.

**Treffpunkt Natur** Gewächshäuser und botanische Anlagen werden zu Plätzen, die mehrere gesellschaftliche Ansprüche ansprechen. Weg von der reinen botanischen Schau-sammlung hin zu Orten, an denen sich Natur, Wissenschaft und Kunst treffen. Sie werden zu vielfältigen und interdisziplinären Freizeit-, Erlebnis- und Wissensorten, in denen sich Themen aus Natur und Kultur, Gesellschaft, Politik, Ökologie und Ökonomie darstellen und in einen Diskurs bringen lassen.

**Bürger-Häuser** Die Häuser müssen in der Bevölkerung als »Bürger-Eigentum« verankert werden, um ein hohes Maß an bürgerschaftlichem Engagement für einen langfristigen Bestand zu sichern. Besondere Angebote für Schulklassen, gesellschaftliche Veranstaltungen (auch für Firmen und Erwachsene), regelmäßige Führungsangebote mit anschließendem Aperitiv und Smalltalk etc. machen einen Besuch in der neuen Gruson-Erlebniswelt zum Qualitätserlebnis.

# Botanika und Rhodarium

Bremen



Ausstellung

Götzenstele

Japanischer Garten >



# Amazonienhaus

Wilhelma-Zoo Stuttgart



Amazonienhaus

Frösche, Vögel, Fische

Historisches Gewächshaus >



# Eden Project

Cornwall, GB



Skulpturenpark



»Core«



Restaurant

Mediterranes Haus >



# Masaola-Tropenhaus

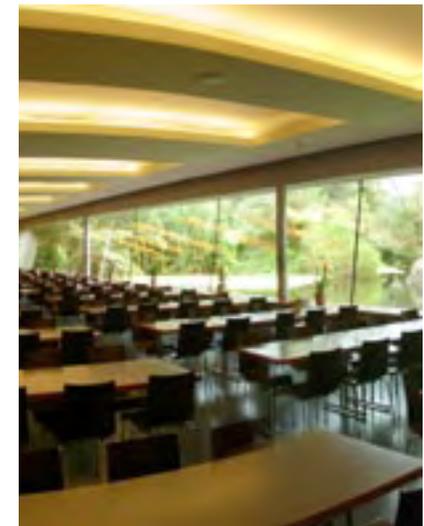
Zoo Zürich



*Außen- und Innenansichten*



*Museumsshop*



*Restaurant*







Die **neue** Gruson-Erlebniswelt

**Botanik + Zoo + Artenschutz**

# Die neue Gruson-Erlebniswelt in Magdeburg

## WIDMET SICH

der Pflanzen- und Tierwelt  
und ihrem Schutz

der Kinder-, Jugend- und  
Erwachsenenbildung

der Wahrnehmung ökologischer und  
wirtschaftlicher Zusammenhänge

den aktuellen Umweltfragen einer  
breiten Öffentlichkeit

couragiert, experimentell und innovativ

## IST

ein Novum in der Gartenlandschaft Sachsen-Anhalts

generationsübergreifend

anschaulich und vielseitig

sinnlich und sympathisch

## FÖRDERT

den nachhaltigen Umgang mit der eigenen Umwelt, Natur, Geschichte, Gegenwart und Zukunft

die Vernetzung der Gewächshäuser mit nationalen und internationalen Forschungs- und Umweltverbänden

neue Sichtweisen

die Wertschätzung der Gruson Gewächshäuser als außergewöhnlichen Ort

## STEIGERT

das positive lokale und regionale Image Magdeburgs

die touristische Wahrnehmung Magdeburgs

die überregionale Ausstrahlungskraft

die Wertschöpfung der Marken »Magdeburg«, »Zoologischer Garten Magdeburgs« und »Gartenland Sachsen-Anhalt«

# Das Profil der neuen Gruson-Erlebniswelt

**Erfolg auf fünf Säulen** Ein langfristig erfolgreicher Betrieb der Gruson-Gewächshäuser als Natur-, Freizeit- und Bildungsangebot ist nicht zu erzielen, wenn das bestehende Angebot lediglich in sanierter Form erhalten bleibt.

Um die Gruson-Gewächshäuser in eine besucherorientierte, nachhaltige und wirtschaftlich angemessene Zukunft zu führen, ist eine einmalige, signifikante Investition sinnvoll und vertretbar, weil es nur dadurch zu deutlichen operativen und inhaltlichen Verbesserungen aller Nutzungs- und Funktionsbereiche kommt.

Auf dieser Erkenntnis basiert die vorliegende Studie für die Neukonzeption der Häuser als Gruson-Erlebniswelt mit einem zoologisch-botanischen Artenschutzzentrum.

Sie beruht auf fünf Säulen, die das zukünftige Profil und die Alleinstellungsmerkmale definieren.



## DIE NEUE GRUSON-ERLEBNISWELT

**1 Biodiversität** Gewächshäuser sind ein herausragender Ort für die anschauliche Bewahrung von Biodiversität und ihrem Schutz. Mit der Weiterentwicklung der Gruson-Gewächshäuser durch den Zoologischen Garten Magdeburg ergeben sich faszinierende Möglichkeiten, die Pflanzenwelt mit artenreichem Tierbesatz zu ergänzen. Dies bedeutet für die Besucher eine erhebliche Steigerung der Attraktivität. In den neuen Themenhäusern werden Bezüge zwischen der exotischen Tier- und Pflanzenwelt der Naturhäuser und den Lebenswelten der Besucher hergestellt, wie z.B. im neuen Mittelmeerhaus, das Beziehungen zwischen Natur und Tourismus thematisiert. Durch die Abbildung ganzer Lebensräume mit den ihnen eigenen Pflanzen- und Tierarten wie etwa in den Tropenhäusern kann intensiver und lebensnaher für den Schutz von Biodiversität geworben werden.

**2 Klimaschutz** Die Bedeutung der Pflanzenwelt als stabilisierendes Element des Klimas ist eine wesentliche Kernaussage von Gewächshäusern. Wie kein anderer Ort eignen sie sich dafür, Schlagworte wie »Treibhauseffekt« und »Klimawandel« mit Leben zu füllen und die globale Klimaproblematik anschaulich erlebbar und begreifbar werden zu lassen. Besucher können ihr Wissen vervollständigen, werden sensibilisiert und gleichzeitig auf klimaschonende, alternative Verhaltensweisen hingewiesen. Die neuen Naturhäuser selbst werden unter neuesten energetischen Umweltstandards betrieben und bekommen dadurch den in Magdeburg einzigartigen Status eines öffentlich zugänglichen Vorzeigeobjektes für den effizienten Umgang mit fossilen und regenerativen Energien.

**3 Umweltbildung** Die Gruson-Erlebniswelt baut durch die Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Stendal und anderen universitären Einrichtungen eine auf Wissenschaft und Forschung orientierte Ausrichtung auf. Durch die zusätzliche Vernetzung mit nationalen und internationalen Botanischen Gärten, botanisch orientierten Umweltorganisationen und Datenbanken wird es überregional als wissenschaftliche Institution etabliert.

Den Bedürfnissen und Fragen jugendlicher und erwachsener Besucher wendet sich ein breitgefächertes Umweltbildungsangebot zu. Speziell geschulte Umweltpädagogen fungieren als Ansprechpartner und das »Grüne Klassenzimmer« in seiner Funktion als Forscherwerkstatt schafft für Schulklassen und naturwissenschaftlich interessierte Gruppen zusätzlich ein stimulierendes Umfeld, in dem der Umgang und Schutz der Umwelt sowie soziale Kompetenzen effektiv erlernt werden können.

**4 Umwelt-Forum** Die Gruson-Erlebniswelt und ihr zoologisch-botanisches Artenschutzzentrum bietet in neuen, unmittelbar an die Themenhäuser anschließenden Räumen ausreichend Platz für themenrelevante Veranstaltungen, Seminare, Tagungen und Sonderausstellungen sowie für Produktschauen und Bürgerberatung. Die Räumlichkeiten stehen insbesondere Umwelt- und Naturschutzgruppen für öffentlichkeitswirksame Aktionen zur Verfügung, sie können aber auch für Firmenevents und private Feste gemietet werden. Zur neuen Infrastruktur gehören zudem ein Shop- und Gastronomiebereich sowie ein Themenspielplatz im Eingangsbereich. Wie alle Funktionsbereiche greifen auch diese Bereiche umweltrelevante Themen auf und fokussieren einen ansprechenden und stimmigen Ansatz.

**5 Tourismus** Als ein Ort, in dem sich Magdeburger Tradition und Innovation verbinden, stellt die Gruson-Erlebniswelt ein touristisches Kernangebot für Magdeburg dar, das sich in die *Top-Five*-Angebote der Stadt einreicht. Ob die neue Architektur, die Ausstellungen, botanische oder zoologische Raritäten, Vortragsreihen und Seminare oder Pflanzenmärkte – jedes Angebot der neuen Gruson-Erlebniswelt ist gleichzeitig auch ein touristischer Anziehungspunkt. Durch ihre vorteilhafte Lage im historischen Klosterberggarten und am häufig frequentierten Elbe-Radweg lassen sie sich ideal in zwei der überregionalen, touristischen Vermarktungsstrategien des Landes Sachsen-Anhalt und der Stadt Magdeburg einbetten: Die »Gartenträume« und das »Blaue Band«. Das saison- und wetterunabhängige Zusatzangebot könnte die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Tagesbesuchern in Magdeburg verlängern. Ihr hohes touristisches Potential lässt die Gruson-Erlebniswelt zu einem beachtlichen Faktor für die innerstädtische Wirtschaft werden. Auch für die Magdeburger selber wird es eine Freude sein, »ihre« ehemaligen Gewächshäuser

in neuem Aufbau und mit vielen attraktiven neuen Angeboten erstrahlen zu sehen. So wird diese traditionelle, aber innovativ erneuerte Attraktion wieder zu einem festen regionalen Bestandteil ihrer Freizeitplanung. Diese Effekte lassen sich durch marketingrelevante Synergien in Zusammenarbeit mit dem Zoologischen Garten – einer etablierten Freizeiteinrichtung mit überregionalem Einzugsgebiet – zusätzlich verstärken.

# I Biodiversität und ihr Erhalt – gemeinsame Ziele von Zoologie und Botanik

**Kompetenzen** Die Gruson-Erlebniswelt versteht sich als innovative Bildungs- und Freizeiteinrichtung und bietet den Bürgern Magdeburgs und überregionalen Besuchern der Stadt eine attraktive Lern- und Erlebniswelt mit Fokus auf den Natur- und Umweltschutz.

Dieser Fokus ergibt sich aus dem Zusammenschluss von Kompetenzen, Fachkräften und operativen Einheiten der jetzigen Gruson Gewächshäuser und des Zoologischen Gartens, sowie aus einem ähnlichen Umweltbildungsauftrag beider Einrichtungen. Als öffentliche Bildungseinrichtung haben sowohl Zoologische Gärten als auch Botanische Gärten den Auftrag, über den Schutz pflanzlicher und tierischer Biodiversität aufzuklären und sich aktiv am Erhalt von Biodiversität zu beteiligen.

**Charta** Die »Welt Zoo- und Aquarium- Naturschutzstrategie« wurde 2005 herausgegeben und stellt für Zoologische Gärten den Leitfaden für ihre Rolle im Naturschutz dar. Wesentliche Punkte sind die ex-situ Zucht bedrohter Tierarten, die Unterstützung von in-situ Schutzprojekten und die öffentliche Umweltbildung. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt die »Internationale Naturschutzagenda für Botanische Gärten«, die 2000 von Botanic Gardens Conservation International UK herausgegeben wurde. Sie sieht vor, dass botanische Einrichtungen einen Schwerpunkt legen auf die öffentliche Wissensvermittlung über Biodiversität, Bedrohungsfaktoren und Schutzmaßnahmen. Des Weiteren sollen sie wissenschaftliche Beiträge zum Erhalt pflanzlicher Biodiversität leisten, ex-situ Sammlungen bedrohter Arten anlegen und wissenschaftlich verwalten und in-situ Projekte unterstützen.

**Schutz** Die Gruson-Erlebniswelt greift die vergleichbaren Umweltbildungsaufträge in idealer Weise auf: Viele der in den Gruson-Gewächshäusern derzeit gezeigten Pflanzenarten sind von der Ausrottung bedroht. Die Erhaltungszucht von Pflanzen soll deswegen weiterhin im Fokus bleiben, allerdings ergänzt durch internationale in-situ Bemühungen in den Ursprungsländern der Pflanzen. Zusätzlich wird ein wissenschaftliches Netzwerk geschaffen, um andere Einrichtungen einzubinden und vor allem um botanische Forschungsprojekte zu initiieren.

Durch die Zusammenarbeit mit dem Magdeburger Zoo, der sich bereits an zahlreichen in-situ und ex-situ Projekten zum Schutz bedrohter Tierarten beteiligt, und der den Tierbesatz in den Gewächshäusern auf bedrohte Arten umstellt, erhält der Artenschutz-Gedanke auf zoologischer und botanischer Ebene gleichermaßen verstärkte Gewichtung.



# Die Gruson-Erlebniswelt im neuen Zookonzept Vision 2006+

**Vision 2006+** Der Zoologische Garten Magdeburg hat als eines seiner dringlichsten Ziele den Artenschutz in seinen Visionen 2006+ konkret verankert:



Krallenaffen

»...Darüber hinaus trägt der Zoo zur Erhaltung der Biodiversität bei und dient dem Schutz von bedrohten Arten im Sinne des ex- und in-situ Artenschutzes nach den neusten Erkenntnissen der nationalen und internationalen Zoogemeinschaft.«

Die Angliederung der Gruson-Gewächshäuser an den Zoologischen Garten Magdeburg und die damit verbundene Erweiterung der Gewächshausanlage zur Erlebniswelt mit zoologisch-botanischen Artenschutzzentrum unterstützt diesen Prozess und lässt weitere, inhaltliche und wirtschaftliche Synergien entstehen, um effektiveren Arten- und Naturschutz zu betreiben. Mit ihrem Schwerpunkt auf südamerikanische Arten ergänzen sich der Magdeburger Zoo und die Gruson-Gewächshäuser bereits ideal.



Capybaras

**Zucht** Besonders die Nachzucht bedrohter südamerikanischer Krallenaffen hat im Zoo Tradition und ließe sich auf die Gewächshäuser ausweiten. Die Gruson-Gewächshäuser dagegen verfügen über einen umfangreichen Bestand geschützter Pflanzen und verfügen über das Fachwissen zur Vermehrung der Pflanzen.

Im Rahmen der koordinierten Zucht bedrohter Arten mit dem langfristigen Ziel einer Wiederausiedlung bietet die Kooperation zwischen zoologischer und botanischer Einrichtung die Möglichkeit, bedrohte Tier- und Pflanzenarten in einem zusammenhängenden Ökosystem gezielt nachzuzüchten.

Eine Vermischung von Tier- und Pflanzenwelt sowie der Einblick durch die »Artenschutzfenster« in spezielle Zuchtbereiche erhöhen den Erlebniswert für den Besucher. Vor allem die Tropenhäuser ermöglichen die Präsentation verschiedener Krallenaffen- und Vogelarten aus dem Zuchtbestand des Magdeburger Zoos in natürlicher Umgebung.

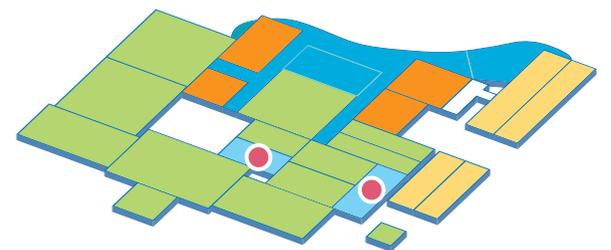
Die räumlichen Zugewinne machen es möglich, getrennte Zuchtpopulationen aufzubauen und damit den Erhalt höchster genetischer Varietät innerhalb beider Einrichtungen zu verbessern.

**Schaufenster Artenschutz** Die Gruson-Erlebniswelt hat als zoologisch-botanisches Artenschutzzentrum den Anspruch, *in-situ*-Schutzprojekte durch die Vermehrung bedrohter Tier- und Pflanzenarten, als durch *ex-situ*-Projekte, sinnvoll zu ergänzen. Das geschieht in Bereichen, die speziell auf die Bedürfnisse und Ansprüche der gehaltenen Tiere und Pflanzen fokussieren, die den Besucher aber dennoch integrieren und ansprechen sollen. Da hier sehr seltene und wertvolle Tiere und Pflanzen gezüchtet werden, sorgen trennende Glasscheiben für ausreichende Ruhe, Sicherheit und veterinärmedizinisch bedingte Keimfreiheit. Durch diese Glasscheiben, die zwei Artenschutzfenster, erhält der Besucher während des Rundgangs durch die Themenhäuser visuellen Zugang zu nicht-öffentlich begehbaren Bereichen, den botanischen und zoologischen Zucht-bereichen.

Die Artenschutzfenster ermöglichen den Blick in diese Bereiche, sie vermitteln anschaulich die Arbeitstechniken der Tierpfleger und Gärtner für die Vermehrung stark bedrohter Pflanzen und Tiere und erlauben es weiterhin, Informationen über Artenschutzprojekte in spannender Weise und unmittelbarem Bezug zu vermitteln. Hier wird von

den Erfahrungen des Zoologischen Gartens profitiert, der bereits durch vielfache Fernsehsendungen über Wissen darüber verfügt, was Zuschauer an den Vorgängen hinter den Kulissen besonders interessiert und fasziniert.

**Schaufenster Artenschutz Pflanzen- und Tierzucht**



Übersichtsplan »Die neue Gruson-Erlebniswelt«, Details siehe anliegendes Poster

**Netzwerke** Mit der Errichtung der Gruson-Erlebniswelt wird die Landeshauptstadt Magdeburg zu einem überregionalen Treffpunkt und Konferenzzentrum für Arten- und Umweltschutzbelange. Tierpfleger- und Gärtnerverbänden, Umweltpädagogen, Wissenschaftlern und Umweltgruppen steht mit den Veranstaltungs- und Ausstellungsräumen ein zentraler Ort für konstruktive und interdisziplinäre Treffen zur Verfügung. Vortragsreihen und die dadurch entstehende Förderung des wissenschaftlichen Austausches verbessert die Umweltkommunikation.

**Synergien** Auch marketingstrategisch werden der Zoo und die neue Gruson-Erlebniswelt aufeinander abgestimmt. Kombitickets ermöglichen es Besuchern, von Preisvergünstigungen zu profitieren, was besonders kinderreichen Familien zugute kommt. Abendliche Veranstaltungen, Produktpräsentationen, Sponsorenveranstaltungen, Tagungen und Shop bieten weitere Chancen auf vereinte Marketingaktivitäten beider Einrichtungen.

## 2 Klimaschutz:

# Die Gruson-Erlebniswelt als Kompetenzzentrum

**Klimakatastrophe** Die Gesellschaft für Deutsche Sprache wählte den Begriff zum »Wort des Jahres 2007«. Diese Begebenheit ist nur ein Indikator für die Brisanz des Themas, das durch seine umfassenden Auswirkungen auf alle Ökosysteme und Lebewesen weltweit Relevanz erhält. Vor allem die übermäßige Nutzung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Erdöl oder Erdgas sowie die großflächige Abholzung von Wäldern führt seit Jahrzehnten zu einer zusätzlichen Emission von Kohlenstoffdioxid und anderen, industriell erzeugten Treibhausgasen in die Erdatmosphäre. Durch diese stark erhöhte, zusätzliche Emission entsteht der anthropogene Treibhauseffekt, der zu einer globalen Erwärmung der Erde, dem Klimawandel, führt.

**Wissen** Während das Thema »Klima« die Gemüter zwar weltweit erhitzt, mangelt es häufig an Grundlagenkenntnissen. Hier dienen die Gewächshäuser als idealer Umweltbildungsort: eine Klimausstellung, die Effekte und anschauliche Exponate bereits in ihrer Hülle mitbringt. Ein Schwerpunkt ist deshalb eine verständliche Darstellung der Problematik, eine kritische Betrachtung möglicher Ursachen ohne erhobenen Zeigefinger, sowie das

Aufzeigen von Lösungswegen für den Einzelnen. Auch der Einfluss von Pflanzen auf das Weltklima ist Gegenstand der Ausstellung, denn ebenso wie die Gewächshäuser das Prinzip der Erwärmung in sich selbst darstellen, stellt der Schutz von Pflanzen und ihren Lebensräumen bereits einen Lösungsansatz für das Problem Klimawandel dar. Besonders Kindern und Jugendlichen gibt dieses unmittelbar fühlbare Erlebnis die Möglichkeit, sich dem Thema zu nähern, es zu begreifen und im Anschluss aktiv zu werden, um ihre eigene Zukunft umweltfreundlicher zu gestalten.

**Alternativen** Die neue Gruson-Erlebniswelt ist ein Forum für Sonderveranstaltungen zum Thema Klimaschutz. Von der Energieerzeugung durch erneuerbare Ressourcen, der modernen Brennstoffzellen- und Wasserstoffanwendung, energieeffizientem Bauen, über Energieeffizienzmaßnahmen des alltäglichen Lebens bis hin zu innovativen Techniken zeigen Anbieter den Besuchern und Verbrauchern auf regelmäßige Info-Tagen klimafreundliche Alternativen. Der Besucher wird durch Ausstellungen, Experten zum Ansprechen und Projekttag im attraktiven und stimmigen Umfeld aktiv in die Thematik einbezogen und kann sich in diesem Kompetenzzentrum, das

bei Betreibern, Anbietern und Kunden in der Region und darüber hinaus schnell Anklang findet, Anregungen holen, Wissen aufbauen und Verhaltensweisen ändern.

## Treibhauseffekt

Aus Wiktionary, dem freien Wörterbuch

### Treibhauseffekt (Deutsch) [Bearbeiten]

#### Substantiv, m [Bearbeiten]

**Stammformung:** Treibhaus + -effekt, Nural Treibhaus + -effekt

**Aussprache:**

[IPA]: [ˈtʁiːpʰausɛfɛkt], [IPA]: [ˈtʁoːpʰausɛfɛkt]

[Beispiel]: -, [IPA]: -

**Bedeutungen:**

[1] [Klimatologie, Meteorologie]: Das Ansteigen der weltweiten Durchschnittstemperatur, bedingt durch die Abgabe und Anreicherung trop. **Treibhausgasen**, vor allem Kohlendioxid, in die Erdatmosphäre.

[2] Die von der menschlichen **Zivilisation** verursachte Erderwärmung im besonderen.

**Abkürzungen:**

**Herkunft:**

Von Treibhaus und Effekt.

**Synonyme:**

**Globale Erwärmung, Klimawärmerung, Warmzeit**

**Gegensätze:**

**Kältezeit, Eiszeit**

**Oberbegriffe:**

**Klimawandel, Meteorologie, Nachhaltigkeit, Umweltschutz, Erde, Atmosphäre, Klima**

**Unterbegriffe:**

**Globale Erwärmung, Temperaturanstieg, Kyoto-Protokoll, Treibhausgas, Kohlendioxid, CO2, FCKW, Schwefeloxid, SO2, Stickoxid, Luftschadstoff, Wasserdampf, Aspekt, Lärmemittel, Luftverschmutzung**

**Beispiele:**

[1] Die von Fahrzeugen und Industrieanlagen ausgestoßenen **Schwefeloxide** haben über die vergangenen 100 Jahre einen sehr ernst zu nehmenden Treibhauseffekt ausgelöst.

**Nachwendungen:**

**Charakteristische Wortkombinationen:**

**Industrie, Emission, Menschen, Zukunft, Klima, Verantwortung**

**Abgeleitete Begriffe:**

**Übersetzungen** [Bearbeiten]

Kasus	Singular	Plural
Nominativ	der Treibhauseffekt	die Treibh
Genitiv	des Treibhauseffekts	der Treibh
Dativ	dem Treibhauseffekt	den Treibh
Akkusativ	den Treibhauseffekt	die Treibh

Treibhauseffekt – Ein Wort mit Zukunft?

# Klimaschutz als Prinzip

**Nachhaltigkeit** Durch sein Umweltbildungsangebot, die Zucht bedrohter Tier- und Pflanzenarten, sowie die Unterstützung von Umweltschutzprojekte und -organisationen wird die Gruson-Erlebniswelt ihrem Anspruch bezüglich des Natur- und Umweltschutzes gerecht. Umweltfreundliche und nachhaltige Strategien bilden dabei übergeordnete Ziele und sind als durchgängiges Prinzip in allen Nutzungs- und Funktionsbereichen zu sehen. Dadurch wird der gesamte Betrieb ausdrücklich nach ökologischen Gesichtspunkten gestaltet. Erst so gewinnt die Aufforderung an die Besucher, sich nach Möglichkeiten umweltfreundlich zu verhalten, an Gewicht, denn die Unternehmensphilosophie kann überzeugend von innen nach außen getragen werden.

**Transparenz** Die Gruson-Erlebniswelt unterzieht sich einer Umweltbetriebsprüfung, die nach der EG-Verordnung vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (»EG-Öko-Audit-Verordnung«) durchgeführt wird. Das zentrale Anliegen der EG-Audit-Verordnung liegt in der Förderung der kontinuierlichen Verbesserung

des betrieblichen Umweltschutzes. Der Anspruch der Nachhaltigkeit beginnt also bereits vor den Baumaßnahmen, um ausschließlich umweltfreundliche Baustoffe zu verarbeiten und die Verwendung klimaschonender Alternativprodukte zu reflektieren. Maßnahmen zur Reduzierung des hohen energetischen Verbrauches sind zu entwickeln und Möglichkeiten zur eigenen Stromgewinnung durch Solar- oder Windenergie zu prüfen.

**Vorbildfunktion** Auch im laufenden Betrieb greifen Mitarbeiter umweltrelevante Themen auf wie etwa den sparsamen Umgang mit Papier, Wasser, Energie und die Abfallvermeidung. Nachhaltige Strategien in diesen Bereichen werden auch von Betreibern des Shops und dem Cafe thematisiert und eingehalten, denn ebenso wie der Themenrundgang durch die Naturhäuser trägt das Käuferlebnis dazu bei, Umweltwissen zu vermitteln und umweltverträgliches Handeln zu stimulieren. Der Konsument nimmt das umweltfreundlich ausgerichtete Sortiment sowie die dargebotene Information auf und erlebt, wie er durch seinen Kauf aktiv die Förderung eines sozial- und umweltverträglichen Projektes unterstützt (Pflanzenschutz, Fairer Handel, u.ä.).

Damit begleitet die Botschaft des Klimaschutzes den Besucher vom Beginn seines Besuches bis zum Verlassen der Gruson-Erlebnisswelt – und auch darüber hinaus.



## 3 Umweltbildung bürgerlich und vielfältig



Lernprogramme für Schüler

**Grünes Klassenzimmer** Die Arbeit der Botanikschulen ist ein Stützpfiler der Öffentlichkeitsarbeit und Umweltkommunikation botanischer Einrichtungen. Erst durch ihre Angebote lassen sich die wichtigen Zielgruppen der Kinder- und Jugendlichen konstruktiv ansprechen.

In den Gruson-Gewächshäusern gibt es derzeit nur stark begrenzte Räumlichkeiten hierfür und kein zeitgemäßes Botanikschulangebot. Die Räume der Botanikschule können von allen Schulklassen gebucht werden. Die qualifizierte Bespielung stellt derzeit für ca. acht Wochenstunden eine aus dem Schulbetrieb abgestellte Lehrerin sicher, die mit entsprechendem Lernprogramm für die jeweilige Altersstufe eine Anbindung an das Curriculum herstellt. Ansonsten gibt es keine Anbindung an Schulen, nichtschulische Bildungseinrichtungen oder wissenschaftlich-botanische Einrichtungen.

Die Gruson-Erlebniswelt greift die gestiegenen Anforderungen an den Umweltbildungsauftrag in wesentlich erweiterter Form auf.

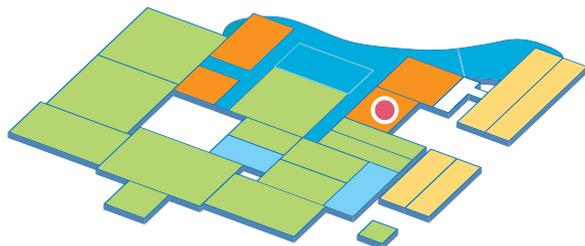
### Botanikschule und Forscherwerkstatt

Neben dem neu konzipierten, ansprechenden Bildungsangebot in den Themenhäusern wird die Raumfläche, die Schulklassen exklusiv zur Verfügung steht, verdoppelt und, mit modernen Lernmitteln und -medien ausgestattet. Das Grüne Klassenzimmer bietet unmittelbare Einblicke in die Naturhäuser. Damit steht Kindern und Jugendlichen der Naturhauskomplex in seiner Gesamtheit als außerschulische »Forscherwerkstatt« zur Verfügung. Hier bietet sich ihnen unter fachkundiger Anleitung die Möglichkeit, in Anlehnung an bestehende Lehrpläne zeitgemäße Arten- und Umweltschutzproblematiken mit allen Sinnen zu »begreifen«, sie eigenständig oder in Teamarbeit zu erforschen und Lösungssätze zu entdecken.

Die natürliche Neugierde der Kinder, die Bereitschaft und die Lust am Lernen, die in der Schule oft verloren gehen, wird hier auf ungewohnten und daher motivierenden Pfaden wieder erweckt und die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen im Erwachsenenalter gefördert.

Das stimulierende Umfeld ermöglicht es Pädagogen zusätzlich, den Schülern neben umweltrelevantem Grundwissen auch soziale Kompetenzen zu vermitteln: Persönlichkeits- und Sozialkompetenz, Lern- und Teamfähigkeit, Kreativität, sowie Handlungs- und Entscheidungskompetenz werden an diesem Lernort als wichtige Eigenschaften gefördert, die den Jugendlichen helfen, sich in einer stetig wandelnden und komplexer werdenden Umwelt zu behaupten.

### Grünes Klassenzimmer



Übersichtsplan »Die neue Gruson-Erlebniswelt«,  
Details siehe anliegendes Faltblatt

**Angebote der Erwachsenenbildung** Das interaktive Umweltbildungsangebot in den Themenhäusern der Gruson-Erlebniswelt ist nicht ausschließlich auf die Bedürfnisse jugendlicher Zielgruppen abgestimmt, sondern spricht gleichzeitig Erwachsene an.

Öffentliche Einrichtungen wie die Naturhäuser müssen regelmäßig mit neuen und wechselnden Attraktionen aufwarten, um Besucher langfristig zu regelmäßigen Besuchen zu animieren. Deswegen trägt die Gruson-Erlebniswelt durch ihr vielfältiges Umweltbildungsangebot speziell auch den Erwartungen Erwachsener Rechnung. Hierzu gehören hochwertige und ungewöhnliche Ausstellungen, regelmäßige Vortragsreihen, abendliche Diskussionen und Spezialveranstaltungen zu umweltrelevanten Themen.

**Wissenschaftliche Vernetzung** Bislang gibt es keine Anbindung der Gruson-Gewächshäuser an nichtschulische oder wissenschaftlich-botanische Bildungseinrichtungen. Eine solche, wissenschaftliche geprägte Anbindung ist allerdings unablässlich für die professionelle Vernetzung nationaler und internationaler Kompetenzen und für themenübergreifende Forschungsvorhaben. Deshalb ist der Aufbau eines Netzwerkes ebenso wie Kooperationen mit vielschichtigen, wissenschaftlichen Bildungseinrichtungen im Konzept der Gruson-Erlebniswelt fest verankert.

Besonders der wertvolle Pflanzenbestand und die allumfassende, integrierte Bildungsmaxime sind für Studenten, Lehrende und Forschende verschiedener Fachbereiche von außerordentlicher Bedeutung und eine Bereicherung für ihre Forschungsfelder. Zwischen der Fachhochschule Stendal, Magdeburg und der Zoologischen Garten Magdeburg gGmbH besteht bereits eine Kooperationsvereinbarung, die diese Punkte zum Gegenstand hat.

## 4 Umwelt-Forum und Bürgerberatung

**Austausch** Das Wissen über Umwelt, Natur und Risiken sowie die Werthaltungen und Grundhaltungen gegenüber Umweltfragen wurde in den letzten Jahren deutlich sensibilisiert – oftmals allerdings initiiert durch große Umweltkatastrophen. Bei vielen Bürgerinnen und Bürgern existiert Handlungsbereitschaft und hohe Akzeptanz gegenüber der Arbeit der Umweltgruppen.

Um Möglichkeiten zu schaffen, die Aktionen und die Arbeit der unterschiedlichen Umweltgruppen sinnvoll zu bündeln und miteinander zu vernetzen, bieten die Veranstaltungsbereiche und Räume der neuen Gruson-Erlebniswelt ein Forum zum Austausch. Die Neukonzeption mit ihren Anknüpfungspunkten wie Natur, Umwelt, Artenvielfalt, Biodiversität, Arten- und Klimaschutz, Nachhaltigkeit bietet einen hervorragenden Platz für die Arbeit der verschiedenen Gruppen.

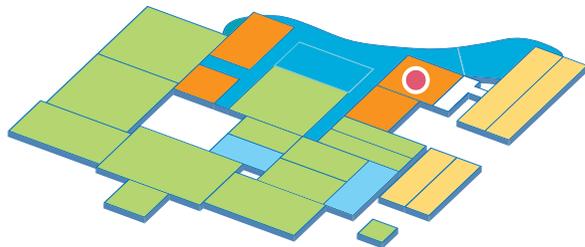
Treffen und Veranstaltungen der Magdeburger Umwelt- und Naturschutzgruppen belebt die neue Gruson-Erlebniswelt und ziehen sie weiter in das öffentliche Interesse. Die Naturhäuser sind geeignet um dort Sitzungen, Seminare, Lesungen und andere regelmäßige Veranstaltungen stattfinden zu lassen.

**Ausstellungen** Ähnlich den Museen müssen Einrichtungen wie die Gruson-Erlebniswelt regelmäßig mit neuen und wechselnden Attraktionen aufwarten, um langfristig die Besucher zu regelmäßigen Besuchen zu animieren.

Hierzu gehören hochwertige und ungewöhnliche Sonderpräsentationen und Ausstellungen, die selbst produziert werden oder von externen Anbietern übernommen werden. Eine Besonderheit stellt die Nutzung des neuen Sonderbereiches als Forum dar. Firmen und Umweltverbände erhalten die Möglichkeit, in Sonderpräsentationen technische Entwicklungen oder umweltfreundliche Alternativprodukte (Ökologie, Energie, etc.) zu präsentieren, die sich an Verbraucher richten, wie z.B. Solartechnik, Hausbau, aber auch Gartentechnik.

Der Ausstellungsbereich befindet sich an prominenter Stelle im Eingangsbereich, sowie in der direkten Anbindung des Rundgangs. Er bietet Raum für Wechselausstellungen, Wanderausstellungen und themenbezogene Ausstellungen der Naturhäuser.

## Ausstellung



Übersichtsplan »Die neue Gruson-Erlebniswelt«,  
Details siehe anliegendes Falblatt

**Veranstaltungen** die Räume für Veranstaltungen und Seminare liegen im neuen Eingangsbereich und werden über das Foyer erschlossen. Das Foyer dient als Verteiler und Vorraum für diese Bereiche. Die Seminarräume sind getrennt von den Gewächshäusern zugänglich, aber zugleich in das Ensemble integriert werden. Diese besondere Beziehung und Einbindung verschafft dem Seminar- und Veranstaltungsbereich ein Alleinstellungsmerkmal – künftig können Tagungen, Feiern und Veranstaltungen in der einmaligen Atmosphäre der Gruson-Erlebniswelt angeboten werden. Die Räume werden an ein oder mehrere Naturhäuser angegliedert. Großflächige Verglasungen schaffen eine einzigartige Stimmung in den Räumen.

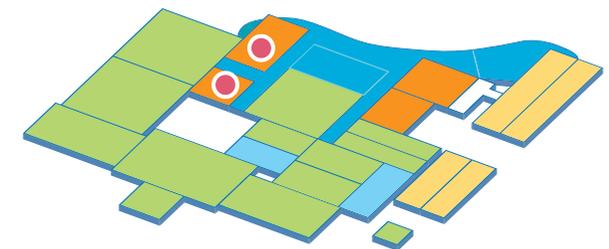
Zwei großzügige Räume stehen zur Verfügung, die einen atmosphärischen Einblick in die Naturhäuser bieten und für Tagungen und Seminare Platz bieten. Durch diese zusätzlichen Flächen und Konzepte im

Bereich des Umweltbildungsangebotes eröffnen sich in der Gruson-Erlebniswelt für alle Besucher; jung und alt, Experten und Laien, die Möglichkeit der lebenslangen Weiterbildung in Fragen des Umwelt- und Naturschutzes.

## Veranstaltungszentrum



Tagungsräume I + II



Übersichtsplan »Die neue Gruson-Erlebniswelt«,  
Details siehe anliegendes Falblatt

## 5 Touristische Attraktion



Hundertwassers »Grüne Zitadelle«



Dom zu Magdeburg

**Kleine Fluchten** Attraktivität der beiden Komponenten Natur und Kultur bildet entscheidende Marketinginstrumentarien für den zukünftigen touristischen Markt innerhalb Deutschlands. Ausgehend von den veränderten Lebens- und Urlaubsbedingungen der Menschen im neuen Jahrtausend bieten Kultur und Natur den Menschen kurzfristige Möglichkeiten zur Entspannung aus dem hektischen Alltag und gleichzeitig die Möglichkeit zur Erweiterung der eigenen Bildung. Bereits seit 1990 bilden die ostdeutschen Bundesländer ein attraktives Reiseziel für Kultururlauber ebenso wie naturverbundene Erholungssuchende.

Während Magdeburg in der DDR durch seine überwiegend industrielle Ausrichtung in den Jahren bis 1990 kein direktes touristisches Ziel bildete, hat sich seit dieser Zeit die touristische Attraktivität der Stadt deutlich gesteigert. Dies ist an der Zahl der Übernachtungsgäste abzulesen.

**Themenrouten** Diese Steigerung der touristischen Attraktivität erfolgt durch Initiativen des Landes Sachsen-Anhalt, die die Stadt in den Kreis der Orte um die Straße der Romanik einfügte.

Die Straße der Romanik, die 4 der 70 verzeichneten Denkmäler in Magdeburg präsentiert, liegt in der Beliebtheitskala vergleichbarer Einrichtungen bundesweit auf Platz 3. Neben der historisch-kulturellen Einbindung wurde Magdeburg Mitglied des »Blauen Bands«, einem Zusammenschluss der Städte an Elbe und Saale, die einen Fahrradweg betreibt, der durch Magdeburg führt. Der Klosterberggarten mit den Gruson-Gewächshäusern wurde seinerseits ein Teil der Gartenträume.

**Besichtigungsobjekt** Um die Relevanz der einzelnen Destinationen der Innenstadt Magdeburgs zu schärfen, ist zu unterscheiden, ob ein Ziel vorwiegend Touristen oder Einheimische als Besucher anspricht. Zu den Haupt-Destinationen Magdeburgs gehören der Dom und das Kloster sowie die romanischen Gebäude, das Hundertwasserhaus, der Elbauenpark (ehemaliges BuGa Gelände mit Jahrtausendturm, die diversen Museen (320.000 Besucher p.a.), der Zoo (270.000 Besucher), die Theater (170.000 Besucher p.a.), das Erlebnisbad, diverse Einkaufsmöglichkeiten. Die Gruson-Gewächshäuser sind mit derzeit rund 25.000 Besuchern eher ein Randziel.

Es sind dabei jedoch nicht Freizeit- und Konsumangebote wie das Erlebnisbad oder die Einkaufsmöglichkeiten der Innenstadt, die als genuine touristische Ziele auswärtige Besucher und Übernachtungsgäste nach Magdeburg bringen. Diese Stätten werden von vorwiegend von den Magdeburgern aufgesucht. Zur Belebung des Tages- und Städte-tourismus gehört die Erhöhung der Attraktivität von »besichtigungsfähigen« authentischen Einzelobjekten, die der Gast als touristisches Kernangebot der Stadt wahrnimmt. Solche Objekte sind in Magdeburg wiederum nur wenige vorhanden. Die neue Gruson-Erlebniswelt hat daher große Potentiale, zu einem wichtigen touristischen Aushängeschild der Stadt zu werden.

Die Gruson-Gewächshäuser bilden in der durch den Zweiten Weltkrieg stark zerstörten Stadt einen der wenigen historischen Orte. Daher ist es wichtig, diesen authentischen und damit Identität stiftenden Ort innerhalb Magdeburgs wieder zu beleben und als ur-eigenstes Natur- und Kulturgut nahe zu bringen.

Die Studie »Familien in Magdeburg«, vom Ministerium für Gesundheit und Soziales in Auftrag gege-

ben und im März 2008 veröffentlicht wurde, ergab zudem, dass sich die Hälfte aller Magdeburger ein deutlich verbessertes Angebot im Erholungs- und Freizeitbereich für Kinder und Jugendliche wünscht.

Als ein solcher Ort, in dem sich Magdeburger Tradition und Innovation zu einer touristischen Attraktion verbinden, wird die neue Gruson-Erlebniswelt zu einem touristischen Kernangebot, das wesentlich stärker als bisher in den touristischen Fokus rückt. Jedes Angebot der neuen Gruson-Gewächshäuser ist gleichzeitig auch ein touristischer Anziehungspunkt – insbesondere natürlich eine eindrucksvolle neue Architektur und Innengestaltung.



## Tourismus Magdeburg

Ausgaben durch Übernachtungsgäste  
in gewerblichen Betrieben: 93 Euro /p. P.  
Ausgaben durch Tagesgäste: 24 Euro /p. P.  
Bruttoumsatz: 301 Mio Euro,  
Netto: 267 Mio Euro  
(50% dessen wird in Unterhaltungs- und Sporteinrichtungen  
ausgegeben)

Touristische Wertschöpfung: 143 Mio Euro  
4 – 8 Mio Euro in den Städtischen  
Haushalt direkte und indirekte  
Arbeitsplätze in Magdeburg: 7300

MD liegt in der Sparte der deutschen Städte bis 300.000  
Einwohner mit 516.000 Übernachtungen im Mittelfeld (im  
Vergleich dazu: ca 420.000 Übernachtungen in 1997).

In Zahlen:

300.000 Ankünfte

516.000 Übernachtungen (insgesamt 39 gewerbliche Betriebe  
mit 9 Betten und mehr)

12.000 Übernachtungen (in gewerblichen Betrieben mit  
weniger als 9 Betten)

160.000 Camping Übernachtungen

8,6 Mio Tagesbesucher

1,8 Tage Durchschnittliche Verweildauer der in- und ausländischen  
Gäste

Quelle: Amt für Statistik, MMKT, Dezernat für Wirtschaft,  
Tourismus und regionale Zusammenarbeit

**Natur- und Kulturtourismus** Durch ihre vorteilhafte Lage im historischen Klosterberggarten und am häufig frequentierten Elbe-Radweg lassen sie sich ideal in zwei der überregionalen, touristischen Vermarktungsstrategien des Landes Sachsen-Anhalt und der Stadt Magdeburg einbetten. Der Natur- und Kulturtourismus bildet einen Bereich innerhalb der regionalen Vermarktungsstrategien der Stadt Magdeburg und des Landes Sachsen-Anhalt. Die Gruson-Erlebniswelt gliedert sich in das Tourismuskonzept des Landes Sachsen-Anhalt »Gartenträume – historische Parks in Sachsen-Anhalt« ein. Zusammen mit dem Rotehornpark und dem Herrenkrugpark zählen die am Klosterberggarten gelegenen Gruson-Naturhäuser zu den schönsten historischen Gärten und Parkanlagen in Sachsen-Anhalt. Diese Stellung innerhalb gleichwertiger Anlagen muss für Sachsen-Anhalt und darüber hinaus weiter aufgewertet werden.

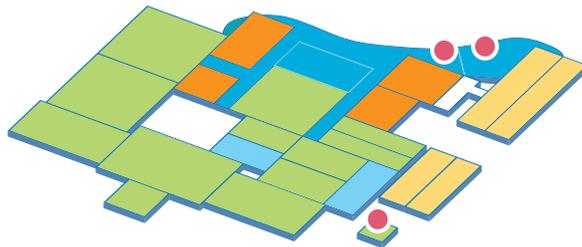
**Lage** Von Bedeutung ist dabei die Lage der Gewächshäuser zum Klosterberggarten und zur Elbe hin. Durch den Übergang von den Elbauen mit ihrer Naturbelassenheit zur Gartenkultur der unterschiedlichen Magdeburger Parks bietet sich ein

besonderer Reiz in der Stadt, der durch die Exotik der Gruson-Erlebniswelt verstärkt wird. Dicht am Elberadweg gelegen, treten die Naturhäuser als touristischer Anziehungspunkt hervor. Eine Einbindung in weitere Tourangebote wie Tagestouren, Radtouren und themengebundene Reisen der Tourismusverbände und regionaler Reiseveranstalter hat zu erfolgen.

**Saison- und Wetterunabhängig** Durch das saison- und wetterunabhängige Angebot der neuen Gruson-Erlebniswelt könnte sich die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Tagesbesuchern in Magdeburg sogar auf zwei Nächte verlängern. Das hohe touristische Potential lässt die neue Gruson-Erlebniswelt zu einem Faktor für die innerstädtische Wirtschaft werden.

Cafe | Shop | Gartenshop ●

Naturspielplatz ●



Baumhaus ●

Übersichtsplan »Die neue Gruson-Erlebnisswelt«,  
Details siehe anliegendes Faltblatt

Um die neu gestaltete Gruson-Erlebnisswelt zu einem Begegnungs-, Freizeit- und Bildungsort zu entwickeln, ist eine intensive Einbindung in das touristische Angebot der Stadt Magdeburg notwendig. Ein gezieltes und klar strukturiertes Destination-Management stellt die Einzigartigkeit und Besuchstauglichkeit für den 1-2-Tage-Touristen heraus und etabliert die neue Gruson-Erlebnisswelt als erstrangige Besucherattraktion in Magdeburg.

**Kongresstourismus** Neben der Einbindung in den Individual- und Gruppenkulturtourismus ist die Gruson-Erlebnisswelt auch ein wichtiger Standortfaktor für den Kongresstourismus im Tagungsdreieck Dessau, Halle und Magdeburg. Die Naturhäuser mit ihren außergewöhnlichen Raumangeboten bereichern den Kongressstandort Magdeburg um einen außergewöhnlichen Eventort und sind daher auch im Bereich des Kongresstourismus stärker zu vermarkten. Die Präsentationen der Gruson-Erlebnisswelt auf den entsprechenden Messen und Veranstaltungen sind dabei als Werbeinstrument unerlässlich. Das Gros der Seminare und Kongresse wird durch lokale Verbände, Gremien und Firmen ausgerichtet. In einem zweiten Schritt kann das Angebot für an

das Thema gebundene Kongresse oder Tagungen, z. B. aus dem Bereich der Biologie, Zoologie und deren Forschung weiter ausgebaut und so zu einem Schwerpunktthema für den Kongresstourismus der Stadt gemacht werden.

**Verkehr** Ein weiterer Pluspunkt ist die gute Erreichbarkeit und das Parkplatzangebot mit ausreichenden Stellplätzen direkt vor der Gruson-Erlebnisswelt. Eine Aufnahme der Gruson-Erlebnisswelt in die touristische Verkehrsleitung steigert den Bekanntheitsgrad der Anlage und ist in höchstem Maße empfehlenswert.

**Dran-denken** Wichtig für die wirtschaftliche Existenz, aber auch für die Weiterführung der Botschaften sind die Shop- und Gastronomieangebote. Bei einem Besuch der Gruson-Erlebnisswelt als Freizeitaktion ist die Bereitschaft relativ hoch, dort auch etwas zu erwerben, sei es als Andenken, als Gartenprodukt oder zur Information. Mit diesem Käuferleben nimmt der Besucher gleichzeitig Informationen und Botschaften wahr, die er auch weiter trägt. Hierzu gehört z. B. die thematische Ausrichtung

des Sortiments auf ein bestimmtes Förderprojekt (z. B. Pflanzenthema »Südamerika«, Ausschank von fair gehandeltem Kaffee), das der Käufer mit dem Erwerb unterstützt. Die Artenschutz-Botschaften der Gruson-Erlebniswelt müssen den Besucher von Anfang an, aber subtil und stimmungsfördernd begleiten und für sich einnehmen.

**Marketing** Um die Gruson-Erlebniswelt in den Blickpunkt der öffentlichen Wahrnehmung zu rücken und die touristische Vermarktung voranzutreiben, ist eine professionelle touristische Vermarktung unerlässlich. Klassische Vermarktungsinstrumente wie eine sorgfältig gestaltete Internetpräsenz sowie erstklassig gestaltetes Logo für Werbeobjekte mit einem hohen Wiedererkennungswert im niedrigpreisigen Segment mit hohen Auflagen wie z. B. Flyer, Stifte oder Taschen gehören im ersten Schritt dazu. Eine nächste Stufe der Vermarktung bildet die Schaffung einer eigenen Marke für gartenspezifische Produkte.

Eine Zusammenarbeit mit der Gastronomie und Hotellerie und die damit verbundene Schaffung eines gastronomischen Angebots wie z. B. ein »Gartensalat« oder einen »Gärtnerinteller«, der nach

Vorlage des Eintrittstickets zu einem besonderen Preis angeboten wird, erhöht Kundenbindung und Nachhaltigkeit des Angebots.

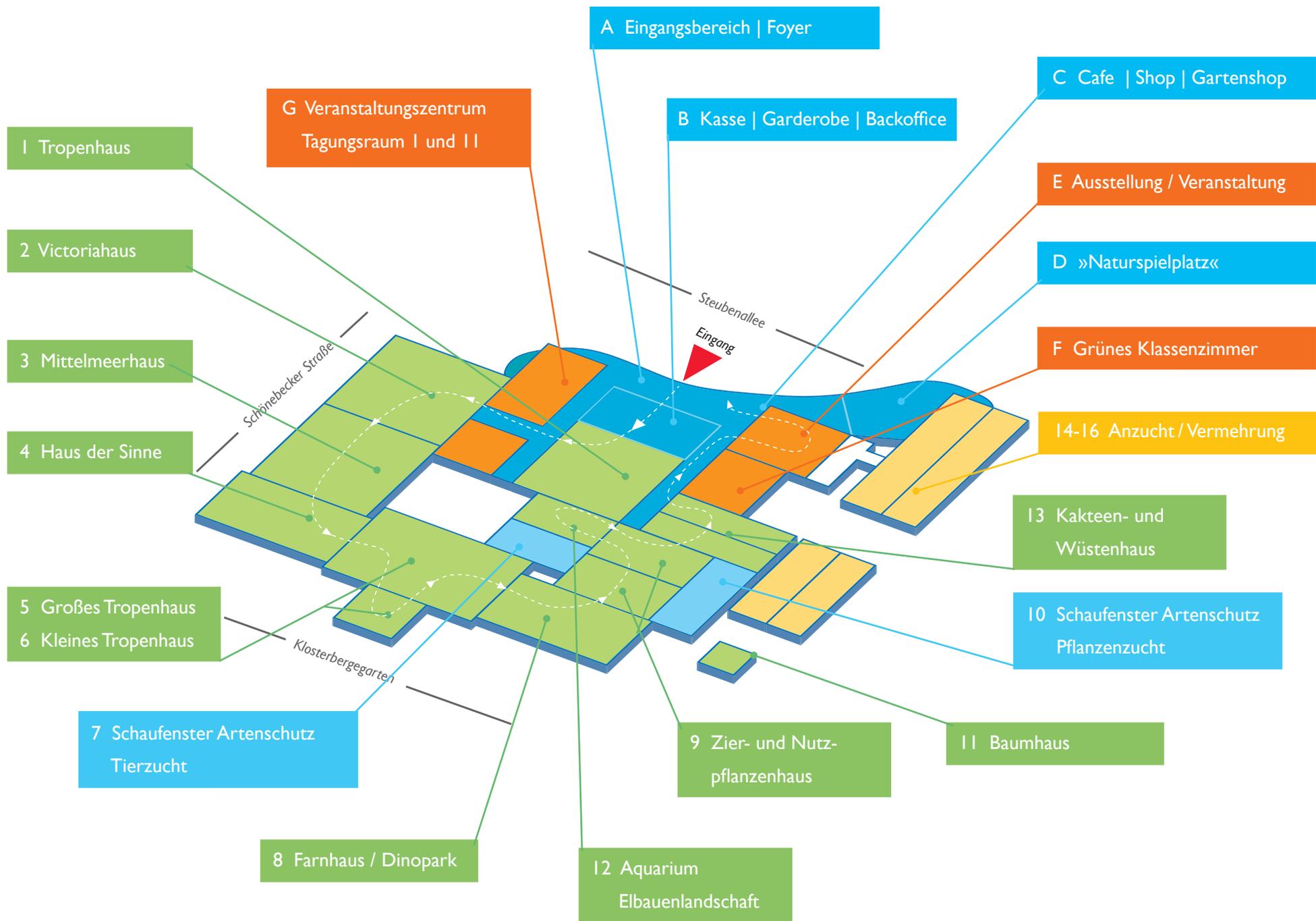
Spezielle Angebote – wie der Naturspielplatz und ein Baumhaus – sowie Aktivitäten für Kinder im Laufe des Jahreskreises innerhalb sowie außerhalb der Ferien runden das Angebot der Gruson-Erlebniswelt als Freizeit-, Erlebnis- und Bildungsangebot ab und machen es besonders für Familien interessant.

Der Zoo ist die am meisten besuchte Freizeitanlage Magdeburgs. Als witterungsunabhängige Einrichtung kommt der Gruson-Erlebniswelt mit ihrer für Magdeburg einzigartigen zoologisch-botanischen Themensetzung in einem historischen Ambiente diesbezüglich ein hoher Stellenwert zu. Der Ausbau der Gruson-Erlebniswelt als touristische Destination wird die Stadt Magdeburg um eine exquisite Sehenswürdigkeit und einen modernen Eventort bereichern und Magdeburgs Attraktivität im Kreise der vergleichbaren deutschen Städte bis 300.000 Einwohner signifikant erhöhen.

# Die neue Anlage







# Die neue Gruson-Erlebniswelt im Überblick

**Eingang und Anbindung** Die neue Gruson-Erlebniswelt orientiert sich einerseits deutlich am historischen Vorbild, bezieht aber andererseits auch die aktuellen Nutzungsanforderungen, den derzeitigen Zustand der Gewächshäuser und des Parkgeländes sowie die städtebauliche Anbindung ein.

Eine optimale Lösung unter Berücksichtigung all dieser Faktoren stellt der Ausbau des Eingangsbereiches auf der Seite der ehemaligen Bahnstrecke an der Steubenallee dar. Hierzu wird diese bisherige Behelfslösung zu einem gestalterisch und funktional ausgereiften Ergebnis ausgebaut.

Das ehemalige Wirtschaftsgebäude wird im Erdgeschoss zum zentralen Eingangsgebäude mit Kasse, Garderobe und Verwaltung. Diesem Haus vorgeschaltet ist ein großzügiger Foyerbereich, in dem ein Cafe, der Shop und der Gartenshop angeordnet sind. Das Foyer dient auch als Verteiler und Vorraum

für die öffentlich nutzbaren Sonderräume wie Seminar und Ausstellung. Cafe, Shop und

Gartenshop sind innerhalb der Öffnungszeiten auch ohne Besuch der Naturhäuser für Besucher und Gäste des Parks zu nutzen.

Die neue Bebauung zur Steubenstraße hin bietet mit seinen vielseitigen Nutzungen eine harmonische, einladende und charakteristische Baustruktur als Empfangssituation der Gruson-Erlebniswelt.

Aus der unansehnlichen Rückseite und Hinterhof-situation wird dadurch eine offene, einladende und besucherorientierte Schauseite. Dies ist für die Außenwirkung der Häuser und die damit verbundene Besucherakzeptanz von elementarer Bedeutung.

Für diese Lösung sprechen mehrere Gründe:

1. Das »Rück-Verlegen« des Eingangsbereich mit seinen zeitgemäßen multifunktionalen Anforderungen (Zuwegung, barrierefreie Zufahrt, Veranstaltungen, Belieferung, Feuerwehrezufahrt etc.) zum Klosterberggarten würde den Bereich überfrachten und die Ruhe und Würde des Parks empfindlich stören. Die heute notwendige Infrastruktur ist bereits bis zum Parkplatz an der alten Bahnstrecke vorhanden.



2. Die erhöhten Anforderungen an den Eingangsbereich bedingen ein größeres Bauvolumen an der Rückseite, als die historischen Vorgaben es ermöglichen würden. Diese erforderlichen Infrastrukturen sind auf der Rückseite besser einzubinden.

3. Die historische Wegestruktur (wie oben beschrieben) existieren nicht mehr und soll auch von Seiten des Denkmalamtes nicht wieder hergestellt werden.

Das Erweitern der Naturhäuser um die Nutzung als Artenschutzzentrum mit Konferenz- und Ausstellungenräumen wird einen Anstieg der Besucherzahlen mit sich führen. Die Trennung der Wirtschaftswege und -zufahrten von den Besucherbereichen ist daher unverzichtbar. Die Zuwegung kann entweder über den jetzt bereits genutzten Parkweg an den Anzuchthäusern auf einen Betriebshof führen oder alternativ seitlich des Eingangsbereichs angeordnet werden.

**Themenweg** Im Tropenhaus beginnt der Rundgang durch die einzelnen Themenhäuser. Die Häuser werden in folgender Reihenfolge begangen: Tropenhaus, Victoriahaus, Mittelmeerhaus, Haus der Sinne,

Großes Tropenhaus, Kleines Tropenhaus, Farn- und Dinohaus, Zier- und Nutzpflanzen, Kakteen- und Wüstenhaus. Vom Kakteenhaus geht der Rundgang durch die Ausstellung und endet im Foyerbereich (Shop und Café).

**Ausstellung und Präsentation** Der Ausstellungsbereich befindet sich an prominenter Stelle im Eingangsbereich, sowie in der direkten Anbindung des Rundgangs. Dieser Bereich ist in unmittelbarer Nähe zu Kasse und Garderobe angeordnet. Er bietet Raum für Wechselausstellungen, Wanderausstellungen und themenbezogene Ausstellungen in der Gruson-Erlebniswelt. Seine Besonderheit erhält er durch eine öffentlichkeitswirksame Mischnutzung, in der er als Präsentations- und Informationsfläche für Umweltgruppen, Institutionen und Firmen zur Verfügung steht.

**Seminarräume** Die Räume für Veranstaltungen und Seminare werden ebenfalls über das Foyer erschlossen. Das Foyer dient als Verteiler und Vorraum für diese Bereiche. Die Seminarräume sollen getrennt von den Naturhäusern zugänglich sein

aber auch in das Ensemble integriert werden. Diese besondere Beziehung und Einbindung verschafft dem Seminar- und Veranstaltungsbereich ein Alleinstellungsmerkmal – künftig können Tagungen, Feiern und Veranstaltungen in der einmaligen Atmosphäre der Gruson-Erlebniswelt angeboten werden. Die Räume werden an ein oder mehrere Naturhäuser angegliedert.

**Verwaltung** Im oberen Geschoss des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes befinden sich Räume für die Verwaltung. Über einen Gang wird das Gebäude mit einem Neubau mit Verwaltungsräumen und Aufenthaltsräumen erschlossen.

**Betriebshof** Im Erdgeschoss der Verwaltung sind Räume für Gärtner und die Botanikschule angeordnet. Diese Räume sind an den Betriebshof angeschlossen. Der Betriebshof wird über den Parkweg erschlossen und dient der Anlieferung von Materialien für Gewächshäuser, Anzucht und Vermehrung, Shop und Verwaltung. Über den Betriebshof sind diese Bereiche gut zu erreichen sein.



Das neue Wahrzeichen



**Wegeführung** Die Gruson-Erlebniswelt hat im Wesentlichen drei Erschließungssysteme.

1. Der Rundgang führt den Besucher als eindeutige und schlüssige Wegeführung durch alle Naturhäuser und das Aquarium. Der Innenhof kann wahlweise genutzt werden, hat aber nur einen Zugang, um den Rundgang nicht zu unterbrechen.

Der Rundgang führt nach den Naturhäusern in die Ausstellung, die aber bei Bedarf (geschlossene Nutzung, ausstellungsfreie Zeiten) auch umgangen werden kann. Der Rundgang endet mit dem Durchgang durch den Shopbereich/Gartenshop in der Nähe des Cafes.

2. Die Wirtschaftswege sind ausschließlich vom Personal zu nutzen. Hierzu gehören auch der Betriebs-hof und die Anzuchthäuser.

3. Die Seminarräume werden durch das Foyer erschlossen, das mit dem Café gleichzeitig als Pausen- und Vorräume dient. Sie sind abgetrennt von den Besucherwegen, haben aber eine direkte räumliche und optische Anbindung an die Naturhäuser. Es be-

steht eine Anbindung an den Innenhof als weiterer Veranstaltungs- oder Pausenbereich. Im Innenhof ist die Option einer parallelen Bewirtschaftung durch die Gastronomie für Veranstaltung vorgesehen. In dieser Zeit würde der Hof für den Besucher nicht zugänglich sein.

**Denkmalpflegerische Ausblicke** Das bauliche Gesamtensemble der Gruson-Gewächshäuser wird in seinem Erscheinungsbild vor allem an der Parkseite und in seiner Beziehung zum Gesellschaftshaus geprägt. Diese Silhouette, die es seit seiner Eröffnung im Jahre 1896 besteht, bleibt auch bei der Neukonzeption erhalten. Als Hauptelemente werden daher das ehemalige Palmenhaus (großer Mittelbau), das ehemalige Kakteenhaus (seitlich links) und das Farnhaus (seitlich rechts) in seiner charakteristischen Kubatur wieder hergestellt. An der Stelle des im Krieg zerstörten und seitdem nicht wieder aufgebauten Schauhauses (vor dem Mittelbau) kann zur Wiederherstellung des Ensembles und zur Erweiterung der Schauflächen ein kleines Tropenhaus errichtet werden.

Der ehemalige Verlauf der Bahnlinie bleibt als sichtbare städtebauliche Signatur erhalten und wird durch einen Platz mit dem Eingangsbereich verbunden. Auf diese Weise werden der historische Grenzverlauf des Grundstücks der Gruson-Gewächshäuser und der darin begründete gewachsene Verlauf der Bebauung deutlich gemacht.

Der alte Bahndamm, der jetzt mit kleinen Hölzern und Büschen bewachsen ist, wird aufgearbeitet, sodass der Eingangsbereich der Gewächshäuser bereits von der Straße her gut sichtbar ist und einladend auf den Besucher wirkt.



*Historisches Gleisgelände*



*Ansicht mit Gesellschaftshaus vom Klosterberggarten*

# Funktionsschema und Raumprogramme der neuen Gruson-Erlebniswelt

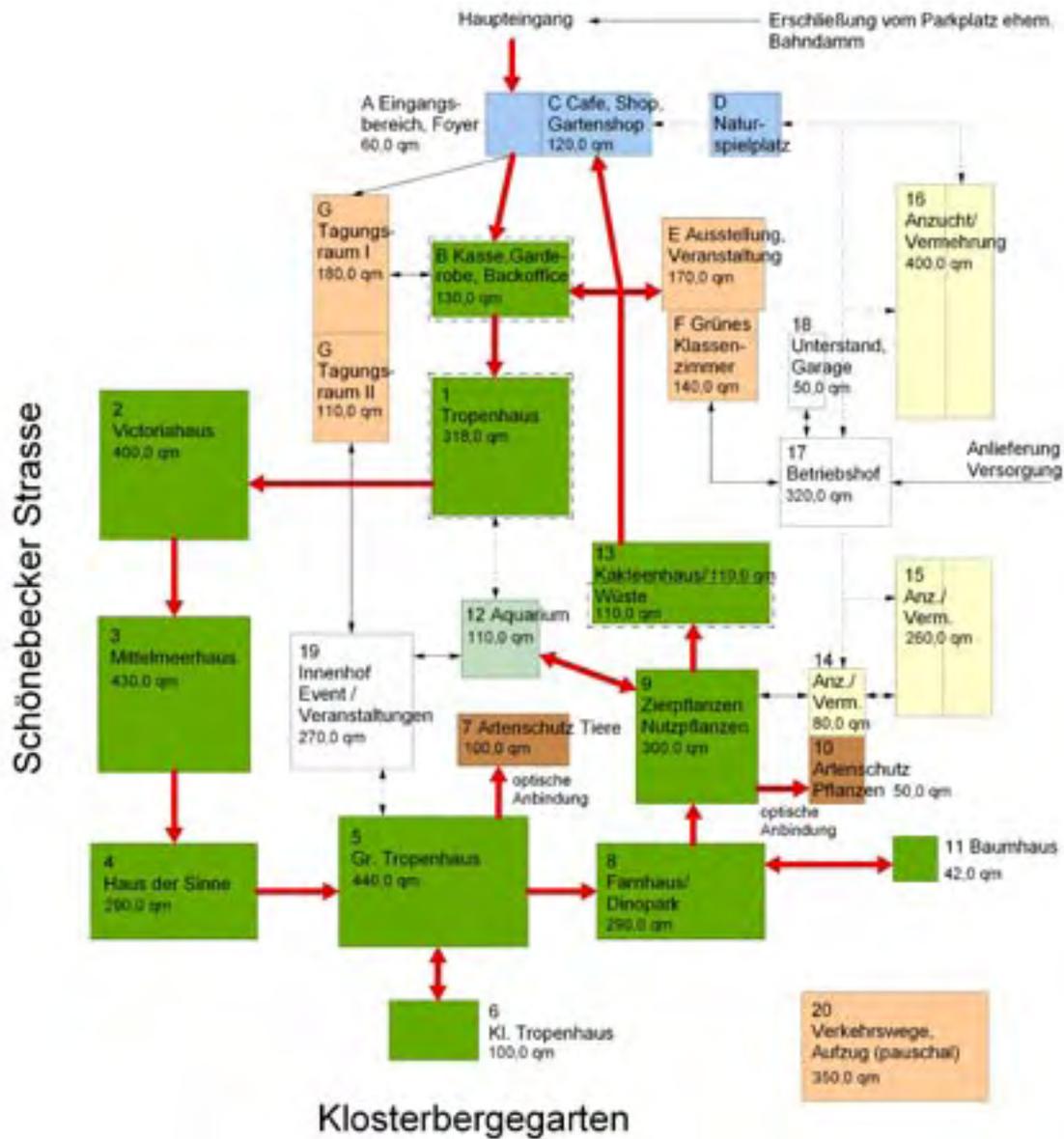
Die neue Gruson-Erlebniswelt baut auf der Grundlage der alten Gruson-Gewächshäuser auf, d.h. auch die neuen Gebäude und Themenhäuser gruppieren sich in Karree-Form um einen Innenhof.

Die folgenden Grafiken verdeutlichen das Schema der Gebäude, differenziert nach Neubauten, Sanierungen und Wegeführungen, jeweils auf das Erdgeschoss, das Obergeschoss und den Versorgungsbereichen im Unter- bzw. Kellergeschoss bezogen.

Der neue Eingangsbereich zur Steubenallee erhält neue Funktionsgebäude, im Übergang zu den Themenhäusern sind Veranstaltungs- und Forumsgebäude angeordnet.

Die bisherigen nicht öffentlichen Anzuchthäuser werden reduziert bzw. doppelgeschossig angelegt um mehr öffentliche Besucherbereiche zu schaffen. Der verbleibende Betriebshof behält ausreichende Verkehrsflächen.

# Steubenallee



## Funktionsschema / Raumprogramm

### Erdgeschoss 5140 qm

Stand: 10.03.2008

→ Rundgang

→ Anbindung

→ Bewirtschaftung

■ Sanierung Gewächshäuser, Wirtschaftsgebäude

■ Neubau Gewächshäuser

■ Neubau Aquarium

■ Neubau Verwaltung, Seminar, Ausstellung

■ Neubau Artenschutz

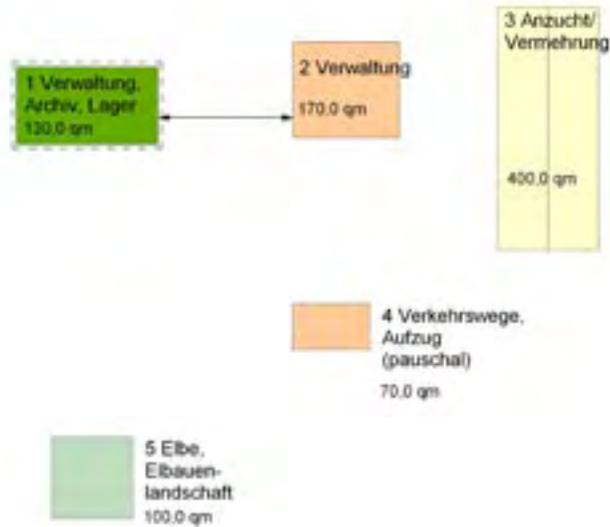
■ Neubau Anzucht, Vermehrung

■ Neubau Foyer, Shop, Cafe

Flächenangaben sind Bruttogrundflächen

Planung:  
 Dr. Ulrich Hermanns  
 Ausstellung Medien Transfer  
 Patronatstraße 11a  
 48165 Münster  
 www.ulrich-hermanns.de  
 © 30.01.2008

Steubenallee



Klosterberggarten

Funktionsschema /  
Raumprogramm

Obergeschoss  
870 qm

Stand: 10.03.2008

- Rundgang
- Anbindung
- Bewirtschaftung

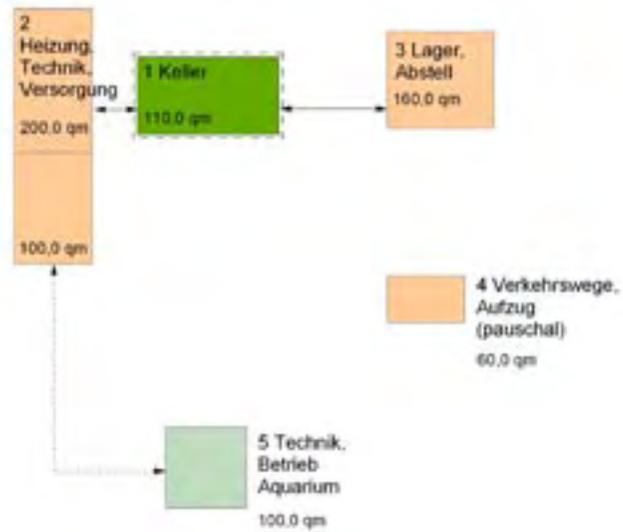
- Sanierung Gewächshäuser, Wirtschaftsgebäude
- Neubau Gewächshäuser
- Neubau Aquarium
- Neubau Verwaltung, Seminar, Ausstellung
- Neubau Artenschutz
- Neubau Anzucht, Vermehrung
- Neubau Foyer, Shop, Cafe

Flächenangaben sind Bruttogrundflächen

Planung:  
Dr. Ulrich Hermanns  
Ausstellung Medien Transfer  
Patronatsstraße 11a  
48165 Münster  
www.ulrich-hermanns.de  
© 30.01.2008

## Steubenallee

Schönebecker Strasse



Klosterberggarten

## Funktionsschema / Raumprogramm

### Untergeschoss 730 qm

Stand: 10.03.2008

→ Rundgang

→ Anbindung

→ Bewirtschaftung

Sanierung Gewächshäuser, Wirtschaftsgebäude

Neubau Gewächshäuser

Neubau Aquarium

Neubau Verwaltung, Seminar, Ausstellung

Neubau Artenschutz

Neubau Anzucht, Vermehrung

Neubau Foyer, Shop, Cafe

Flächenangaben sind Bruttogrundflächen

Planung:

Dr. Ulrich Hermanns

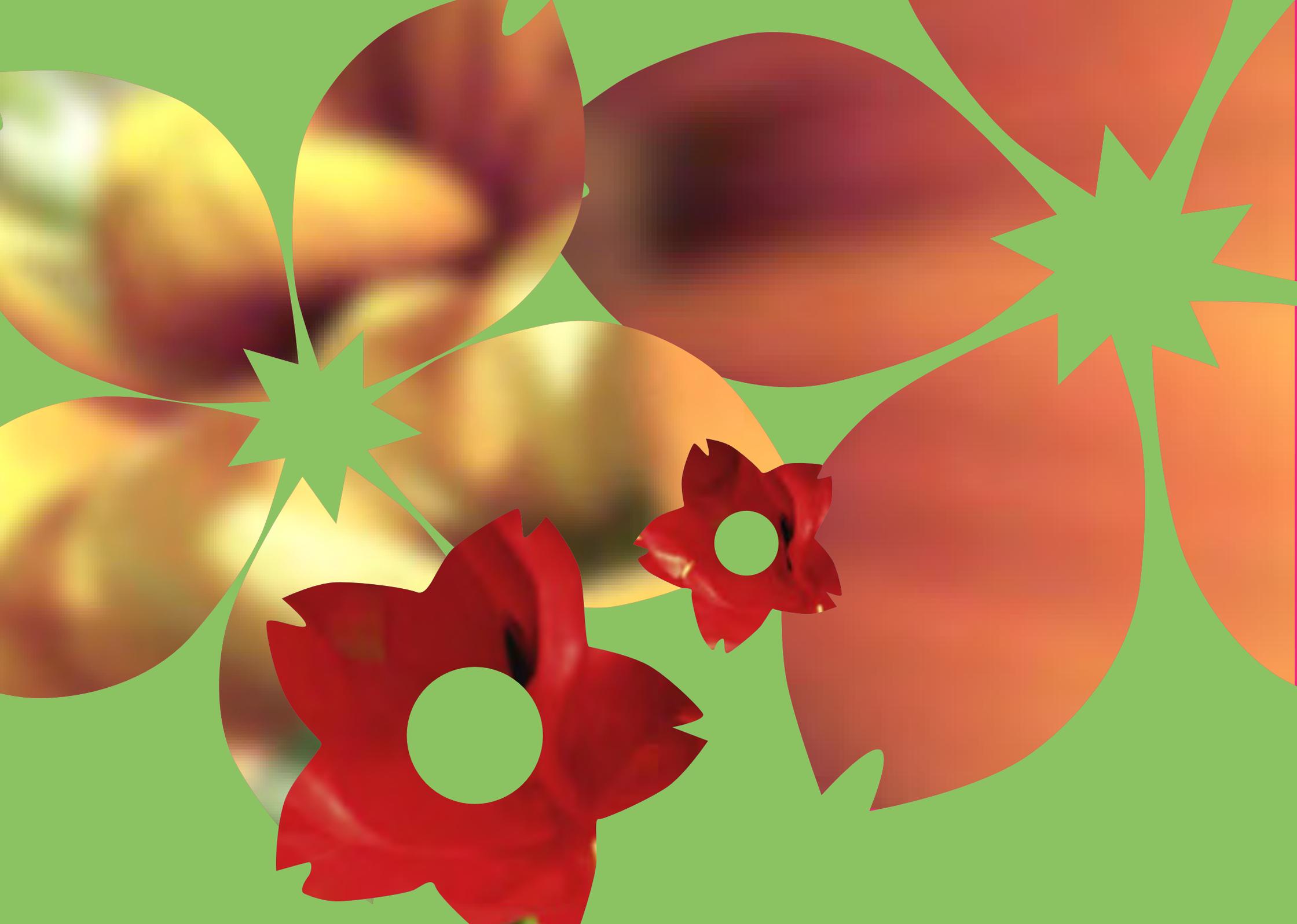
Ausstellung Medien Transfer

Patronatsstraße 11a

48165 Münster

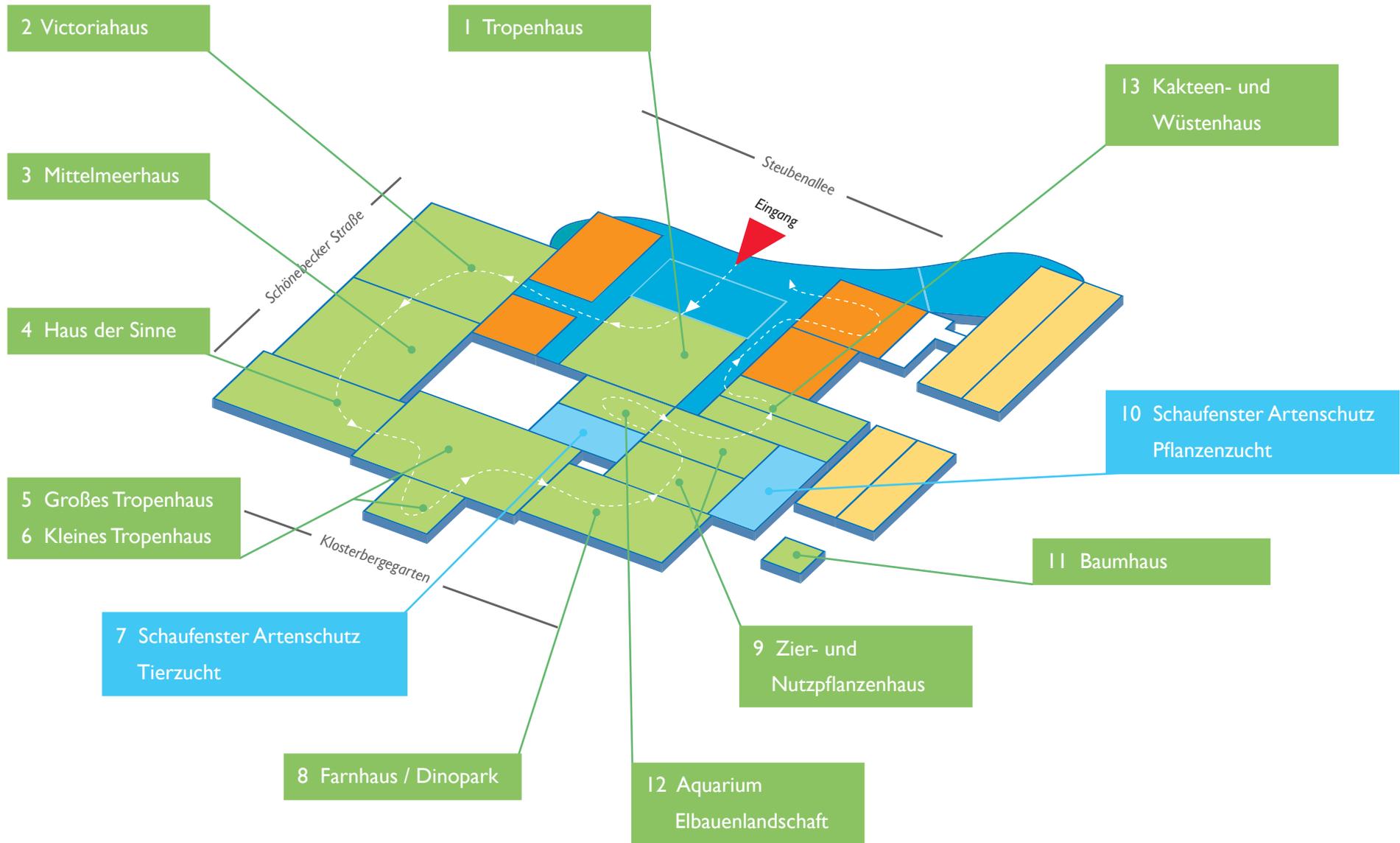
www.ulrich-hermanns.de

© 30.01.2008





# Die Themen der Naturhäuser



**Perspektivwechsel** Broschüren aus den 1920er Jahren postulierten bereits den Anspruch, in den Gruson-Gewächshäuser eine »Reise um die Welt« antreten zu können, um dabei fremde Kulturen und die Vielfalt der Pflanzenwelt lehrreich und anschaulich erleben zu können. Zunächst standen die Freude am Exotischen und der Stolz über die technischen und baulichen Errungenschaften (Stahl-Glas-Konstruktion, Dampfmaschinen) dabei im Vordergrund, die es möglich machten, ein tropisches Klima in Magdeburg zu erzeugen. Natur und Technik wurden als Einheit wahrgenommen, Schauhäuser und Klosterberggarten luden zum Flanieren ein.

Dieser Anspruch ist bis heute geblieben, doch hat sich das Naturbewusstsein, das Verhältnis zwischen Natur, Technik und Industrie und die Erfahrungshorizonte der Besucher gravierend verändert. Die Sammlungen der Gewächshäuser waren zunächst auf den Erwerb und die lehrreiche Zusammenstellung ausgerichtet. Künftig übernimmt die Gruson-Erlebniswelt neben der ansprechenden Präsentation von Pflanzen und Tieren, ihrer Vermehrung und wissenschaftlichen Erforschung zusätzlich die Aufgabe, Tier- und Pflanzenarten in ihren Ursprungsländern vor der Ausrottung zu bewahren.

Diese Themenvielfalt und die ungeahnte Schönheit und Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt eröffnet sich dem Besucher auf dem Weg durch die Themenhäuser. In den Häusern erlebt man Natur pur. Sie reihen sich im charakterischen Rundgang als Untereinheiten aneinander, wodurch sich der Besuch erlebnis- und abwechslungsreich gestaltet. Jedes Themenhaus entführt den Besucher auf mehreren Ebenen in eine neue Welt, die es mit allen Sinnen zu entdecken gilt.

Die ungewöhnliche Wegeführung bietet überraschende Perspektiven auf die außergewöhnliche, botanische Präsentationen in Kombination mit den sich im Besucherraum frei bewegenden Farbtupfern, den Primaten, Amphibien und Vögeln. Zusätzliche Einblicke in die Artenschutzfenster geben Raum, um über die zoologischen und botanischen Schutzprojekte zu informieren, die das Artenschutzzentrum national und international initiiert, finanziell fördert und logistisch unterstützt. Auch das traditionsreiche, Aquarium bietet dem Besucher Neues, vor allem durch die Ergänzung mit lokalen Themen wie dem Gewässerschutz der Elbe und der einheimischen, aquatischen Flora und Fauna.

**Pflanzenwelten** Das Großthema in den Themenhäusern aber ist und bleibt die einmalige Pflanzenwelt, die nicht präsentiert werden kann, ohne auf die herausragende Rolle von Pflanzen auf bedeutende, ökologische Zusammenhänge hinzuweisen. Pflanzen beeinflussen Wasserkreisläufe, das Weltklima, sie formen verschiedene ökologische Zonen, fungieren als Grundnahrungsmittel. In neuester Zeit gewinnen sie sogar die pflanzliche Herstellung von Kraftstoffen und durch den globalen Handel mit exotischen Pflanzen zunehmend an wirtschaftlicher Bedeutung. Um die Besucher in einer Freizeitinstitution – und als solche werden die Naturhäuser in erster Linie wahrgenommen – auf diese komplexen Themen subtil hinzuweisen und Wissen zu vermitteln, werden vor allem interaktive und stark visuell basierte Eindrücke angeboten.

**Sinn und Sinnlichkeit** Bilder, Installationen und andere, interaktive Objekte regen geistige Prozesse an, schreiben sie aber nicht vor. Stattdessen nehmen sie den Besucher auf eine sinnliche und ästhetisch erfahrbare Reise durch die komplexe Welt der Pflanzen mit und informieren über ihren Schutz. Die Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen erscheint dadurch als freiwilliges Angebot, nicht

als pädagogische Dauerberieselung im Gesamtbild. Der Besucher wird in unaufdringlicher, nicht musealer oder verschulter Form an die faszinierende Pflanzenwelt herangeführt, aber auch über moderne, anthropogene Umweltproblematiken informiert.

Das Zusammenspiel von Vielfalt, Nutzen und Schönheit der Pflanzen und Tiere auf der einen Seite und ihrer Bedrohung, Verlust und Schutzbedürftigkeit auf der anderen Seite sind in der Öffentlichkeit noch zu wenig verankert. Was in den Naturhäusern als solitäre Schönheit wahrgenommen wird, steht am anderen Ende der Welt in einem komplexen ökologischen System, das, je labiler es wird, weitere Verluste mit sich zieht. Dem unmittelbaren Verlust eines einzelnen Baumes, Strauches oder einer Tierpopulation folgt eine Kette von Reaktionen der Natur, die unübersehbar sind. Die gewaltigen Kollateral- und Langzeitschäden der kontinuierlichen, kommerziellen Vernichtung biologischer Diversität haben unübersehbare Folgen. Auch der weltweite, massenhafte Handel mit exotischen Pflanzen und Tieren bedrohen ehemals artenreiche Ökosysteme. Diese Fakten sind Konsumenten dieser Produkte in unseren Breiten kaum präsent. Die Gruson-Erlebnishaus bietet deswegen die einmalige Gelegenheit, ein

breites Zielpublikum in anschaulicher Weise aufzuklären. Durch seinen Besuch erfährt der Jugendliche oder Erwachsene über seine Rolle als Verbraucher und den daraus resultierenden Auswirkungen auf globale Kreisläufe. Gleichzeitig kann er sich über umweltfreundliche, alternative Handlungsweisen informieren.

Eingebettet in das thematische Ambiente erwarten den Besucher stimmungsvolle, abwechslungsreiche und überraschende Settings. Auch hierbei ist »Vielfalt« erwünscht: Naturalistische Umgebungen wechseln sich ab mit künstlerischen oder abstrakt gedachten Umgebungen, die einen sinnhaften Bezug zur Pflanzenwelt herstellen. Die Welt der Kakteen z. B. kann in Bezug zu »Stacheln, Spitzen, Pieksen« in der Natur und im Alltag gesetzt werden, Zierpflanzen wie die Fuchsien stehen mit ihren zahlreichen Rottönen für die unendliche Vielfalt der Farbwelten im Pflanzenreich und erhalten verschiedene »Fuchspendants«, wie z. B. die Präsentation eines Fuchses oder eine eindrucksvolle Porträtserie einer Spezies, die – schenkt man Zeitungsberichten aus jüngster Zeit Glauben – langfristig ebenfalls zurückgehen: Die Rothaarigen. Verschiedene frei »zugängliche« Tiere, die sich »auf Du und Du« mit den Besuchern be-

gegen, sind die Attraktionen in den Tropenhäusern. Freilaufende Krallenaffen, kleine Geckos, Flughunde und Wassertiere können in den Häusern gehalten werden – es gibt keine besseren Botschafter für die Belange der Natur.

Die Verbindung dieser beiden Pole – Erfreuen an der Natur einerseits und Wissenserwerb andererseits – wird in der neuen Gruson-Erlebniswelt durch eine phantasievoll entwickelte Präsentation, subtile Informationsvermittlung und eine durchweg positiv besetzte Grundstimmung in den Naturhäusern erreicht.



# Die Reise beginnt

**Wissen macht »Aah!«** In der Antarktis gibt es keine Pflanzen. Oder etwa doch? Und woher kommt eigentlich die Kiwi-Frucht? Doch wohl aus Neuseeland! Haben Rosen Dornen – oder Stacheln? Wie viele bekannte Pflanzenarten gibt es – tausend, hunderttausend oder zehn Millionen?

Am Anfang der Rundreise steht ein kleiner Wissenstest für alle Besucher: »Die zehn populärsten Irrtümer über Pflanzen« oder »Wer wird Pflanzenmillionär? Ordnen Sie die folgenden vier Pflanzen von Nord nach Süd...«

Heute zählt man rund 500.000 verschiedene Pflanzenarten auf der Erde. Die meisten dieser Pflanzenarten leben photoautotroph, d.h. sie stellen die zum Leben und Wachsen benötigten organischen Stoffe mit Hilfe des Sonnenlichts durch Photosynthese selbst her. Der Prozess der Photosynthese bildet die Grundlage für fast jegliches Leben auf der Erde. Er stellt die Energie bereit, die für Wachsen, Reifen und Fortpflanzen benötigt wird. Auf diese Art und Weise wird Energie gebunden, Biomasse produziert und Sauerstoff fällt sozusagen als »Abfallprodukt« an. Pflanzen sind damit die Primärproduzenten fast jeden Ökosystems. Das Leben aller heterotrophen

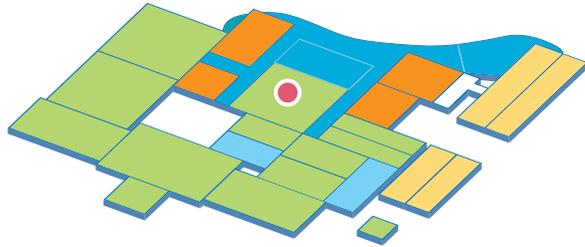
Lebewesen, wie Mensch, Tier und Pilz, hängt damit von den Pflanzen ab.

Somit nehmen die Pflanzen eine bedeutende Position innerhalb des Klimasystems der Erde ein. Als Bestandteile der Biosphäre bilden sie zusammen mit der Atmosphäre, der Hydrosphäre (Ozean und Wasserkreislauf), der Kryosphäre (Eis und Schnee), der Pedosphäre (Boden) und der Lithosphäre (Gestein) das Klimasystem.

Das Klima ist durch gleich bleibende oder im Jahresrhythmus wiederkehrende zeitliche Mittelwerte der Klimaparameter Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck bestimmt. Größere Erdregionen mit ähnlichen Niederschlagsmengen und Durchschnittstemperaturen bilden die sogenannten Klimazonen.

Mit einer einfach verständlichen, bildhaft eindrücklichen Installation der Photosynthese wird die Bedeutung der Pflanzen für Ökosysteme deutlich. Es beginnt die Reise durch die Gruson-Erlebniswelt.

# Tropenhaus



- Beginn des Rundgangs und der Präsentationen
- Mangroven und andere Wasserpflanzen
- Tierbesatz
- **Themenschwerpunkt: Ökosysteme**

**Wasser-Reich** Eine feucht-warme Atmosphäre empfängt den Besucher: ein kleines Tropenparadies inmitten Magdeburgs eröffnet den Rundgang durch die neuen Themenhäuser. Im botanischen Mittelpunkt stehen Mangroven, die zugleich die Aufmerksamkeit auf das lebenswichtige Element Wasser lenken. Wasser ist die Grundlage jeden Lebens auf der Erde. Deshalb wird zum Beispiel auf anderen Planeten vor allem nach Wasser gesucht, um festzustellen, ob es dort Leben gibt oder Leben gegeben hat. Ohne Wasser kann ein Mensch nur wenige Tage überleben, während ein Überleben ohne feste Nahrung über einen deutlich längeren Zeitraum möglich ist. Wasser hat verschiedene Eigenschaften, ohne die ein Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen auf der Erde nicht möglich wäre. Zahlreiche Pflanzen siedeln sich in wasserreichen Gebieten an, so z. B. die beeindruckenden Mangroven. Mangroven sind verholzende Salzpflanzen unterschiedlicher botanischer Zugehörigkeit. Sie bilden Wälder im Gezeitenbereich der Meeresküsten, die zwar im Wesentlichen auf die Tropen beschränkt sind, entlang warmer Meeresströmungen jedoch bis in die Subtropen vordringen (Neuseeland, Japan, Israel). Die Verbreitung der Mangrove wird weniger durch das Klima als durch die besonderen Bodenbedin-

gungen bestimmt, die nur wenige Pflanzen ertragen können: Überschwemmung und Trockenfallen im ständigen Wechsel von Ebbe und Flut verbunden mit hohem Salzgehalt und Sauerstoffarmut des Bodens. Da der Boden sauerstoffarm ist, bilden Mangrovegehölze Wurzeln, die aus der Erde herausragen. Durch feine Öffnungen in diesen Luftwurzeln erfolgt der Gasaustausch. Wasser kann nicht hindurch dringen. Verschiedene Mangrovepflanzen haben unterschiedliche Wurzelformen entwickelt.

Durch extreme Bedingungen im Gezeitenbereich entwickelten sich produktive Gemeinschaften hoch spezialisierter Lebewesen, die beispielhaft für die unterschiedlichen Ökosystem stehen, in den Pflanzen ihre besondere Aufgaben haben. Im Wurzelwerk als auch in dem sich zwischen den Wurzeln sammelnden Sediment haben zahlreiche Organismen ihren Lebensraum. Sie stellen Laich- und Aufwuchsgebiete für Fische, Krebse und Garnelen dar. Mangroven bieten Schutz vor den Wirkungen von z. B. Tsunamis und starken Wasserstandschwankungen. Doch Mangroven sind gefährdet: Durch eine intensive Garnelenzucht, Ölverschmutzungen und Trockenlegungen im Zuge von Siedlungsausbauten in Küstengebieten. Dies wird ebenso thematisiert wie die



Tierwelt, die von Mangrovenpflanzen abhängig sind. Denkbar wäre es, das Ökosystem, das sich zwischen Wasser und Land befindet, durch einen Besatz von Schlammspringern (*Periophthalmus spec.*) oder Mangrovenkrabben (*Ucides cordatus*) zu verdeutlichen.

Weitere Wasserpflanzen kommen in diesem Haus zur Präsentation und führen in das anschließende Viktoriahaus. Das Tropenhaus gehört zum denkmalgeschützten Bestand der Gruson-Gewächshäuser und wird unter Berücksichtigung notwendiger Sanierungsarbeiten in seiner Bausubstanz erhalten.



**Tierbesatz** Wie auch in anderen Naturhäusern steht im Tropenhaus der direkte Kontakt zwischen Mensch und Natur, Mensch und Pflanzen und Mensch und Tieren im Vordergrund. Besonders bei Jugendlichen aus der Stadt, die nur noch selten im Kontakt mit Tieren stehen, hinterlässt die Beobachtung von Vögeln auf Zweigen, Reptilien an Stämmen und Affen in den Baumkronen eine bleibende Erinnerung.

Als Tierbesatz in den Tropenhäusern bieten sich kleine Affenarten genauso an wie Vögel und Reptilien. Letztere sind von zusätzlicher Bedeutung, weil sie sich als biologische Insektenkontrolle einsetzen lassen. Mehrfach zeugen positive Erfahrungsberichte aus anderen Einrichtungen davon, dass etwa Geckos (*Phelsuma laticauda* und *Phelsuma madagascariensis grandis*) kleine Invertebraten (Ameisen und Schaben) in Schach halten und diese durch Fraß ausreichend dezimieren können. Zusätzlich fungieren sie als Bestäuber von Blüten, da sie sich zusätzlich von Blütenpollen ernähren.



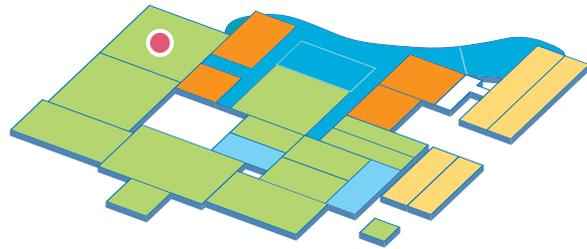
Auch Baumfrösche (*Litoria caerulea*) und Tomatenfrösche (*Dyscophus guineti*) sind in der Lage, schädliche Insektenpopulationen zu reduzieren. Die Fraßeigenschaften dieser Tiere und ihre Auswirkungen auf das Mini-Ökosystem Gewächshaus eignen sich nicht nur dazu, die Attraktivität der Häuser zu erhöhen, sie ermöglichen auch den Verzicht auf chemische Insektizide und vermitteln den Besuchern ökologische Zusammenhänge. In ihrer Illustration als nützliche Tiere erscheinen Reptilien und Amphibien in einem neuen, positiven Licht.

Besonders beim Tierbesatz wird die Kooperation mit dem Zoologischen Garten Magdeburg zum Tragen kommen, denn hier kann bereits auf einen wichtigen Erfahrungsschatz in der Pflege und Zucht dieser Tiere zurückgegriffen werden. Auch der Austausch von Zuchtgruppen oder nachgezogenen Jungtieren ist denkbar und verbessert langfristig die Aussichten auf erfolgreiche Nachzuchten seltener Tierarten.



Büscheläffchen (*Callithrix spec*) oder Tamarine (*Saguinus*) erregen aufgrund ihrer hohen Aktivitätsmuster Aufmerksamkeit bei Besuchern und erhöhen den Erlebniswert stark. Sie zu beobachten fasziniert Jung und Alt gleichermaßen. Das gleiche gilt für Vögel, die durch ihre Farbpracht und ihre reges Treiben im Freiflug erstaunen. Brillenvögel (*Zosteropidae*) haben sich als friedfertige Bewohner von Tropenhallen erwiesen, ebenso wie boden-bewohnende Fasane und andere Hühnervögel (*Galliformes*).

# Victoriahaus



- Riesenseerose *Victoria Regia*
- Themenschwerpunkt: »Bionik«

**Königlich** Mit dem Victoriahaus wird dem Besucher die Vielfalt an Wasser- und Sumpfpflanzen vor Augen geführt. Durch die besonderen Umweltbedingungen bildeten zwar verschiedene Pflanzengruppen unabhängig voneinander sehr ähnliche Gestalten, doch erstaunt dennoch die farbliche Vielfalt der Blüten und auch die Größenvielfalt der Schwimmpflanzen. Faszinierend sind die Muster, die die Blätter bilden, so z. B. die Blattrosette.

Wasserpflanzen leben entweder völlig oder größtenteils untergetaucht im Wasser oder sie schwimmen ganz oder nur mit ihren Blättern während der Vegetationsperiode an der Wasseroberfläche. Neben den Wasserpflanzen, wie den Seerosengewächsen Cyperus, Pandanus oder Caladien, kommen im Victoria-Haus Sumpfpflanzen zum Einsatz, die durch ihre imposanten Stelzenwurzeln begeistern (derzeit nicht vorhanden).

Die Bedeutung der Wasser- und Sumpfpflanzen für die Ernährung des Menschen wäre ein Anknüpfungspunkt für die ökonomische Seite. Am bekanntesten ist der Reis, als eine der sieben Getreidesorten.



Die Wassermimose wird als Gemüse angebaut. Die Samen und Wurzeln der Lotusblume sind ebenfalls essbar.

**Green High-Tech** Auch im Bereich der Bionik sind Wasser- und Sumpfpflanzen von Bedeutung. Die Lotusblume erfreut nicht nur wegen ihrer vielfältigen Blütenfarben. Der »Lotus-Effekt« – vom deutschen Wissenschaftler Wilhelm Barthlott entdeckt – kann bereits heute manche Putzaktion ersparen. Zum Schutz vor Pathogenen, wie etwa Bakterien oder Pilzsporen, weisen die Blätter der Lotusblume eine mikrostrukturierte hydrophobe Oberfläche auf, die es dem abrollenden Regenwasser ermöglicht, Verschmutzungen abzutragen. Diesen Effekt machen sich heute die Lackindustrie und Fassadenhersteller zu Nutze. Selbstreinigungseffekte sind nicht nur in der Pflanzenwelt, sondern auch in der Tierwelt zu finden, etwa bei den Flügeln von Insekten. Doch nicht vor allen Verunreinigungen können sich Pflanzen schützen. Saurer Regen und Tenside zerstören z. B. die Oberflächenstrukturen der Pflanzen. Der Einsatz von Tensiden soll die



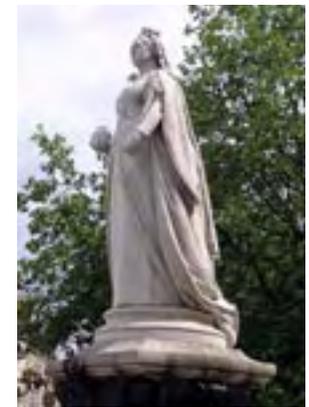
Flamingos im Victoriahaus um 1930

Pflanzen zwar vor Krankheitserregern schützen. Er zerstört jedoch die natürlichen Schutzmechanismen der Pflanzen.

Hauptattraktion eines jeden Victoriahauses ist die Riesenseerose *Victoria Regia*, die aufgrund ihrer Struktur schwere Lasten aufnehmen kann. Eine Installation kann auf die Tragfähigkeit, aber auch auf den lateinischen Namen der Riesenseerose verweisen: eine Statue der Namensgeberin Königin Victoria auf einem *Victoria Regia*-Blatt.

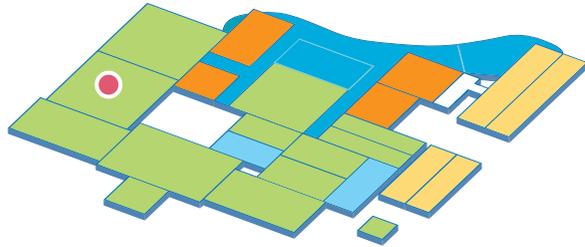


Riesenseerose »Victoria Regia«



Statue Königin Victoria

# Mittelmeerhaus



- Atmosphärisch ansprechendes Haus des Mittelmeerraumes
- Emotionen wecken, Urlaubsstimmung
- Olivenbäume als charakteristische Pflanze
- **Themenschwerpunkt: »Tourismus und Naturschutz«**

**Der Traum vom Süden** Die Mittelmeerregion weist eine enorme Biodiversität auf. Ungefähr 400.000 bis 600.000 Tier- und Pflanzenarten sind hier beheimatet. Dabei ist die geringe Anzahl an Individuen einer Art durch Eingriffe in die Natur besonders gefährdet. Von der ursprünglichen Vegetation der Mittelmeerregion sind nur noch drei Prozent erhalten geblieben. Der Olivenbaum ist als die charakteristischste Pflanze des Mittelmeerraums anzusehen. Sein potenzielles Verbreitungsgebiet steht exemplarisch für eine ganze Region. Eine Bestimmung des Mittelmeerraums nach physisch-geographischen, politischen, klimatologischen und kulturellen Kriterien ist zunächst Gegenstand des Interesses.

Die ursprüngliche Vegetation mit ihren einst zahlreich verbreiteten Korkeichen-, Olivenbaum- oder Pinienwäldern sowie ihre Veränderung durch Eingriffe des Menschen werden im Mittelmeerhaus thematisiert. Der Wandel der Wälder mit Hartholzgewächsen und Nadelhölzern hin zu lichten Vegetationen durch klimatische Bedingungen, Beweidung, Brände und

Rodung steht im Mittelpunkt der Informationseinheiten. Aus den Wäldern entwickelte sich eine Gebüschformation, die sog. Macchie. Diese hat sich durch die weitere starke Nutzung in eine Vegetation mit niedrig-wüchsigen Gesellschaften aus dornigen Zwergsträuchern und aromatischen Kräutern entwickelt. Sie wird als Garrigue bezeichnet. Ihre typischen Pflanzen sind Lavendel und Zwergpalme.

Die Pflanzen entwickeln hochspezifizierte Überlebensstrategien, z. B. das Ausbilden von Dornen und Stacheln gegen Tierfraß oder die Ausbildung derber, langlebiger Blätter, die über einen längeren Zeitraum Nährstoffe speichern können. Zahlreiche Pflanzen gehören nicht zur ursprünglichen mediterranen



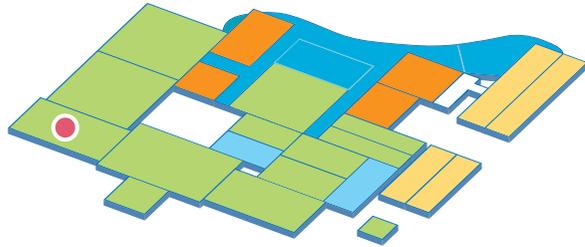
Pflanzenwelt. Die Zitrone und die Orange wurden etwa aus Asien in die Region gebracht.

Der Mittelmeerraum ist heute eines der beliebtesten Urlaubsziele. Jährlich strömen Millionen von Menschen nach Spanien, Italien oder Griechenland. Doch Massentourismus und auch Landwirtschaft haben die Mittelmeerregion stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Folgen des hohen Wasserverbrauchs durch den Tourismus und die heutige Landwirtschaft äußern sich bedrohlich in häufiger und stärker auftretenden Dürrephasen. Auf die Auswirkungen des Tourismus und der Landwirtschaft für die Natur wird hingewiesen.



*Landschaftsprägend: Korkeiche und Zwergpalme*

# Haus der Sinne



- Tropische Oase der Ruhe und Entspannung
- Freifliegende Schmetterlinge
- **Themenschwerpunkt: »Farbspiele der Natur«**

**Farbspiele** Mit dem Eintritt in das Haus der Sinne eröffnet sich dem Besucher eine Welt, in der sich alles um Farben, Formen und Figuren von Pflanzen und Tieren dreht. Ein atmosphärischer Ort, der zum Luftholen in angenehmer Atmosphäre einlädt. Düfte, Blickwinkel, Farbinstallationen, Geräusche und Gerüche, all das wirkt in dieser ruhigen Oase auf die Sinne der Besucher ein und imitiert die vielfältigen Beziehungen, in denen Tiere und Pflanzen zueinander stehen.

Hervorragend an ihre Umgebung angepasste und durch Tarnung fast unsichtbare Individuen stehen solchen gegenüber, deren auffällige Färbung oder Form Gefahr – zum Beispiel durch Gift – symbolisiert und wieder anderen, die Gefahr nur durch die Imitation giftiger Tierarten vermitteln. Pflanzen wiederum haben ihre Blütenform in symbiotischen Vorgängen speziellen Bestäubern angepasst. Die Folge ist eine unendliche Vielfalt von Farben und Blütenformen bis zu skurril anmutenden Spezialisierungen.

**Schmetterlinge** Mit ihrer leichten und farbenfrohen Erscheinung passen sie gut zur Stimmung des Hauses. Zierlich und graziös schweben sie durch die Lüfte und bezaubern die Besucher durch ihre Zartheit und Farben. Mehr als 180.000 beschriebene Arten finden sich auf allen Kontinenten, mit Ausnahme der Antarktis. Jährlich werden etwa 700 Arten neu entdeckt. Mitteleuropa beherbergt ca. 4.000 Arten. Um ihren Fressfeinden zu entkommen, haben Schmetterlinge im Verlauf der Evolution zur Tarnung vielfach Zeichnungen auf ihren Flügeln entwickelt. Das »Tagpfauenauge« verwirrt mit falschen Augen seinen Feind und lässt diesen so an falscher Stelle zuschnappen. Einige Schmetterlinge ähneln ihren Feinden, so z. B. der »Hornissen-Glasflügler«. Der »Ulmen-Harlekin« imitiert mit der Zeichnung seiner Flügel Vogelkot.

In die Landschaft unauffällig eingepasste Futterstellen locken Besucher wie Schmetterlinge an, wodurch die Fütterung der Schmetterlinge zum sinnlichen



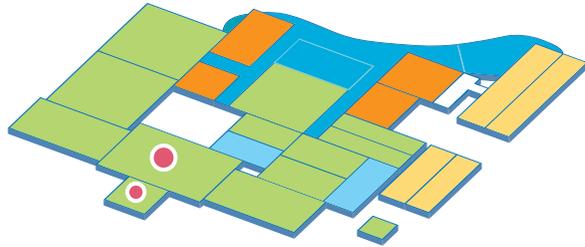
*Hornisse oder Schmetterling?*

Erlebnis für Besucher wird. Die zierliche Form der Schmetterlinge ruft zudem ein behutsames Umgehen mit den Tieren hervor und stärkt so den Respekt und das Schutzbedürfnis für diese empfindlichen Arten. Der Besucher wird eingeladen, in Ruhe zu verweilen und seine Sinne mit angenehmen Eindrücken zu verwöhnen, die durch die Lebendigkeit der Schmetterlinge aber auch durch Detail-Fotografien oder überdimensionale Plastiken bunter Insekten zustande kommen. Weitere Assoziationen zu Tänzer der Lüfte, asiatischen Origami-Kunsthandwerken und Installationen aus Licht, Bildern, Düften und Geräuschen hinterlassen einen bleibenden, angenehmen Eindruck der Ruhe und Erholung.



# Großes Tropenhaus ●

## Kleines Tropenhaus ●

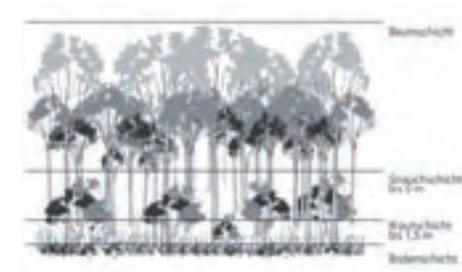


- Gewächshausdschungel mit Tier- und Pflanzenwelt der Tropen
- Tierbesatz mit freilaufenden Krallenaffen und Kleintieren
- Errichtung eines kleinen Tropenhauses zur Parkseite (nimmt Vorkriegsbebauung auf)
- **Themenschwerpunkt »Hautnah: Begegnung Mensch und Natur«**

Das neue Tropenhaus, das auf dem Grundriss des ehemaligen Palmenhauses errichtet wird, ist das spektakuläre Herzstück der neuen Gewächshäuser. Ein tropischer Regenwald mit frei gehaltenen Tieren entführt die Besucher in eine exotische Welt, deren Erhalt jedoch auch für unsere Breitengrade existenziell ist.

Die Tropen, die sich im Bereich beiderseits des Äquators befinden, weisen verschiedene Vegetationszonen auf. Nah am Äquator sind die immerfeuchten Tropen, zu den Wendekreisen hin die wechselfeuchten und trockenen Tropen zu finden. Die unterschiedlichen Ökozonen reichen von den tropischen Wäldern über Savanntentypen bis hin zu Halbwüsten und Wüsten.

Die immerfeuchte tropische Klimazone weist als Vegetationsform den tropischen Regenwald auf. Dieser besitzt die größte Artenvielfalt. Auf einem Hektar Regenwald wachsen ca. 250 verschiedene Baumarten, leben ca. 100 verschiedene Käferarten und ca. 60 bis 70 Vogelarten. Die Vielfalt zeigt sich durch einen Vergleich mit dem deutschen Mischwald, in dem lediglich ca. fünf unterschiedliche Baumarten sowie ein bis vier Vogel- und Käferarten zu finden

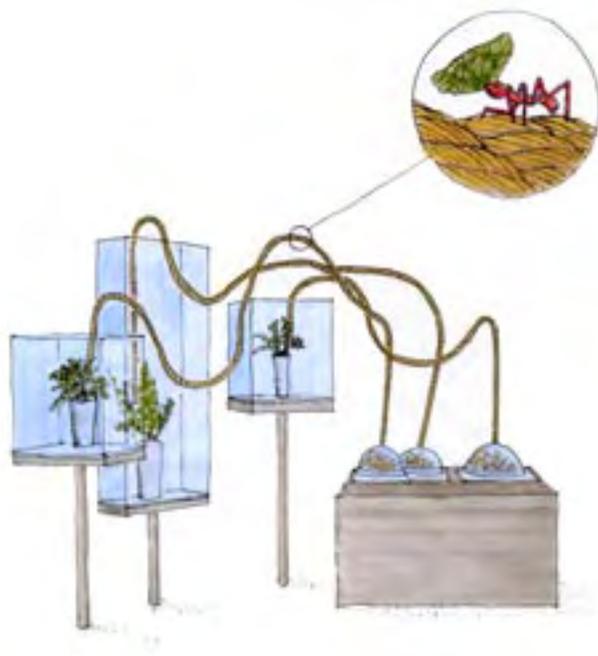


Stockwerkbau

sind. Rund 40-60 Prozent aller auf der Erde lebenden Arten befinden sich im Regenwald.

Das äußere Erscheinungsbild des Regenwalds ist gekennzeichnet durch den Stockwerkbau. Auf das Wurzelwerk folgt die bodennahe Krautschicht, gefolgt von dem bis zu fünf Meter hohen Buschwerk bis hin zu dem bis zu 40 Meter hohen Hauptkronendach. Darüber hinaus können vereinzelt bis zu 60 m hohe Bäume, die sog. Überständler, auftreten.

Der Besucher lernt auf dem Weg durch den Gewächshausdschungel die Tier- und Pflanzenwelt einiger Stockwerke kennen. Aufgrund der jeweils unterschiedlichen ökologischen Bedingungen in den Zonen hat sich eine hochspezialisierte Flora und Fauna entwickelt. So wachsen z. B. Bromelien auf den Ästen und Zweigen von Bäumen, um das Licht in den höheren Gefilden zu nutzen. Neben diesen sog. Aufsitzern, den Epiphyten, leben zahlreiche Pflanzen in Symbiose. Die Gruson-Gewächshäuser besitzen einen reichen Bestand an Bromelien, wie z. B. die Bilbergia, die bekannteste Bromeliengattung. Es finden sich weiter Sansevierien (Bogenhanf) oder Fleischfressende Pflanzen, die u. a. im tropischen Australien und Asien zu finden sind.



Ameisenstation

Da die Pflanzen und Tiere meist nur in kleinen Bereichen verbreitet sind und eine geringe Individuenzahl aufweisen, ist das Roden bestimmter Baumarten für bestimmte Pflanzen und Tiere besonders bedrohlich. Für Ackerbau und Viehzucht werden Gebiete abgeholzt. Die Bäume werden als Bauholz oder für die Papierherstellung verwendet. Während die ursprüngliche Form der Brandrodung ökologisch unbedenklich war, zerstören die heutigen Brandrodungen die gesamte Vegetation. Eine Installation macht diese Unterschiede für den Besucher nachvollziehbar: Naturvölker bewirtschafteten die gerodete Fläche drei bis fünf Jahre und verließen dann das Gebiet, so dass sich ein Sekundärwald bilden konnte. Die Brachezeiten werden jedoch heute nicht mehr eingehalten. Meist bleibt man sesshaft. Die gerodete Fläche kann sich nicht erholen.

Durch die klimatischen Bedingungen wachsen bestimmte Nutzpflanzen im tropischen Regenwald sehr schnell und lassen mehrere Ernten im Jahr zu. Der hohe Profit, der damit aus den Nutzpflanzen gezogen werden kann, führt zur Zerstörung des tropischen Regenwaldes. Zahlreiche Gebiete werden durch Brände gerodet, um Nutzpflanzen, wie etwa Ölpalmen für Biokraftstoffe, anbauen zu

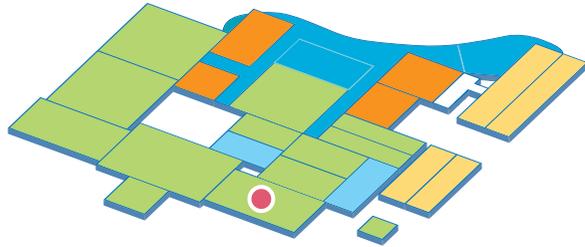
können. Im Verhältnis zur gerodeten Fläche gesehen, auf der Ölpalmen angepflanzt werden sollen, ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, der durch die Brände in die Umwelt gelangt, höher als der Ausstoß, der durch den Verbrauch von Mineralölen anstelle des Biokraftstoffs entsteht. So tragen Biokraftstoffe nicht immer zum Schutz der Umwelt bei. Die Folgen der Zerstörung des Regenwaldes durch den Menschen werden dem Besucher aufgezeigt. Dabei spielt die Bedeutung des Regenwaldes als weltweite Klimaanlage eine große Rolle.

An die Stelle und Grundfläche der bis 1945 in den Grusongewächshäusern vorhandenen parkseitigen Vorhalle wird ein neues, kleineres Tropenhaus gebaut. Als Attraktion wird hier eine Ameisenstation mit frei über Seilen laufenden Blattschneideameisen eingerichtet.



Auf der Fläche des ehemaligen Eingangsgebäudes entsteht ein kleines Tropenhaus

# Farnhaus / Dinopark



- Farne – die »Pflanzendinos«
- Großskulptur Dino
- Evolutionäre Vergangenheit und Zukunft
- **Themenschwerpunkt: »Zurück in die Zukunft – fossile Brennstoffe und Klimawandel«**

**Lebendige Fossilien** Farne bevölkern schon zu Urzeiten die Erde. Sie bildeten sich vor 400 Millionen Jahren aus und formten ursprünglich dichte Wälder. Farne konnten eine Höhe von bis zu 30 Metern erreichen. Interessant ist das ursprüngliche Vorkommen der Farne. Fossile Funde belegen, dass Farne zu Urzeiten auch in der Antarktis vorkamen. Ein Indiz dafür, dass die Antarktis früher wärmer war. Weltweit gibt es ca. 12.000 verschiedene Arten von Farnen. Die meisten Arten wachsen in schattigen und feuchten Regionen, wie z. B. im Wald, in Felspalten oder an Bachufern. Die größten Farne sind im tropischen Regenwald zu finden.

**Gepflegte Langeweile** Mit Farnen verbindet man nicht selten eine gewisse Monotonie und »Langeweile«. Sie führen im wahrsten Sinne des Wortes ein Schattendasein. Die Mannigfaltigkeit der Wedelformen und -farben der Farne wird kaum wahrgenommen.

Auf die zahlreichen unterschiedlichen Farnarten mit ihren Standorten und Lebensbedingungen wird in diesem Haus aufmerksam gemacht. Zu finden sind u. a. der Doppelfarn (*Dion edule*), dessen Blüten-

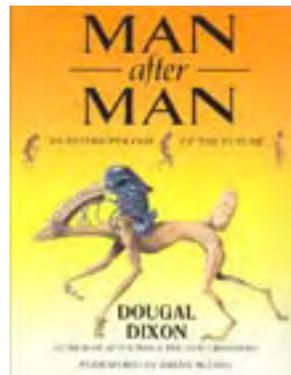
stand einen imposanten Zapfen bildet. Zusammen mit Schachtelhalm und Bärlapppflanzen schufen u. a. Farne die Basis für das heutige Steinkohle-Vorkommen. Durch die Verkohlung – der Fachmann spricht von Karbonisierung oder Inkohlung – der Pflanzenreste entstand das »schwarze Gold«, das heute zur Strom- und Wärmeerzeugung sowie für die Stahlindustrie genutzt wird. Die industrielle Nutzung der Steinkohle hat jedoch beträchtliche Folgen für die Umwelt. Durch die Verbrennung entsteht das klimaschädliche Kohlendioxid, so dass hier auf die Folgen für die Klimaerwärmung und Umwelt näher eingegangen wird.



Fossiler Farn



*In einem Land vor unserer Zeit*



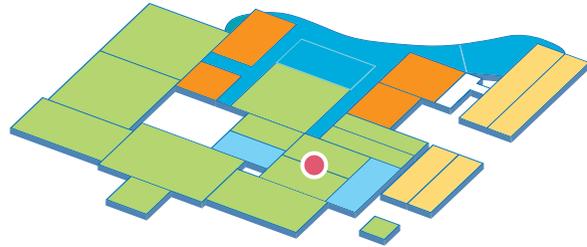
*Buchcover »Man after Man«  
von Dougal Dixon*

Fossile Farnabdrücke, von denen die ältesten aus dem unteren Devon stammen, weisen auf die Ursprünglichkeit dieser Pflanzen. Hier wird Wissenwertes über die Paläobotanik vermittelt. Zudem wird der Einfluss der Pflanzenevolution auf die Entwicklung der Tierwelt erläutert. Für die Gestaltung ergeben sich hier Anknüpfungspunkt: In Modellform oder als Dinoskulptur wird die Urzeit im Cycas-Haus lebendig.

Doch das Haus erlaubt auch Ausblick in die evolutionäre Zukunft: Der englische Wissenschaftler und Grafiker Dougal Dixon entwirft phantasiereiche Tiere und Pflanzen der Zukunft («Die Welt in 50 Millionen Jahren»), die sich den evolutionären Bedingungen angepasst haben. Und während der Mensch nur eine Randerscheinung in der Evolutionsgeschichte des Planeten war, wiegen sich Farne vermutlich auch noch in 50 Millionen Jahren im Rauschen der Wälder und des Windes... Die Langeweile hat gesiegt.



# Zier- und Nutzpflanzenhaus



- Zierpflanzen: Schönheit, Vielfalt, Selektion, Züchtung
- **Themenschwerpunkt: »Vom Urwald auf den Balkon – weltweiter Pflanzenhandel«**

**Gezähmte Wildheit** Aus dem heutigen Alltag sind Zierpflanzen nicht mehr wegzudenken. In Blumenläden findet sich ein vielfältiges Angebot. Der ursprüngliche Lebensraum der kultivierten Pflanzen ist dem Blumenliebhaber und Käufer selten bekannt. Am Beispiel der Orchidee und/oder der Fuchsie werden dem Besucher ursprüngliche Herkunft und Lebensbedingungen von Zierpflanzen nahegebracht. Weltweit sind z. B. 1.000 Orchideen-Gattungen mit 15.000 bis 30.000 Arten verbreitet. Die Kultivierung von Pflanzen hat eine lange Geschichte. Mit Besiedelung und Bodenbearbeitung wurde ein Kultivierungsprozess in Gang gesetzt, der eine Vielfalt an Pflanzen hervorbrachte.

Die Industrialisierung der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert hat diese Vielfalt jedoch wieder stark zerstört. Anzusprechen wäre hier die Entwicklung von der naturnahen Kulturlandschaft. Die wirtschaftliche Bedeutung von Kulturpflanzen steht dabei im



Orchideenblüten »Cattleya«



Massenzucht Tulpen

Mittelpunkt des Interesses. Die bewusste Auslese hat zur Vernichtung weniger ertragreicher Pflanzen geführt. Beste Beispiele hierfür findet man bei Monokulturen und Hochleistungssorten, wie z. B. dem Weizen.

In Bezug dazu wird anhand der Orchidee und Fuchsie, aber auch der Tulpe oder der Rose, auf den weltweiten Blumenanbau eingegangen. Es werden z. B. bisher über 7.000 Fuchsienarten weltweit gezüchtet. Die Zucht von Orchideen ist nur mit umfassenden chemisch-mikrobiologischen Kenntnissen im Labor möglich, da sie mit mikroskopisch kleinen Wurzelpilzen in Symbiose leben. Die Preise für Orchideen

sind aber durch die Massenproduktion so gering geworden, dass die Pflanze in den letzten Jahren deutlich an Popularität gewonnen hat. Da seltene Arten teuer sind, werden zur Gewinnmaximierung die natürlichen Bestände geplündert. Die Gefährdung der natürlichen Bestände durch die erhöhte Nachfrage und die Massenproduktion ist also nicht nur etwas, was sich auf seltene Tierarten beschränkt sondern bedroht auch die natürliche Vielfalt der Pflanzenwelt.

Die Gruson-Gewächshäuser besitzen einen großen Bestand an verschiedenen Orchideen. Zu finden sind zahlreiche Vertreter der Gattung *Cattleya*, die eine der beliebtesten Schnittorchideen ist. So auch

die *Phalaenopsis*, deren Blütenstand eine Traube bildet, oder die Gattung *Dendrobium*. Die *Vanilla planifolia* gehört zu den größten Orchideenarten. Aus ihren Samenkapseln wird das Gewürz Vanille hergestellt.

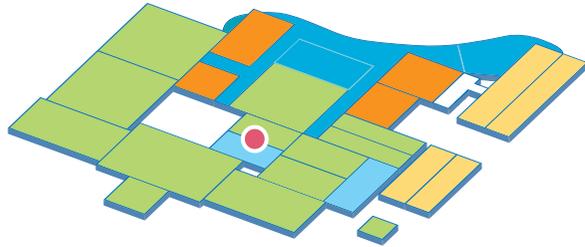
Die farbliche Vielfalt der Zierpflanzen scheint grenzenlos. Die Vielfalt der Rotfarben bei Fuchsien kann durch Analogien mit anderen Spezies – z.B. dem Fuchs, dem Pferd, dem Menschen – erweitert und zu einem Gesamtbild vervielfacht werden.



*Fuchsie*



# Aquarium Elbauenlandschaft



- Bestehendes Aquarium erhält Obergeschoss mit Ausstellungsbereich
- heimische Biodiversität
- Kooperation mit Fachhochschule Stendal
- **Themenschwerpunkt: «Die Elbe und ihre Auenlandschaft»**

**Biodiversität vor der Haustür** Während die Vielfalt an exotischen Pflanzen begeistert, wird meist vergessen, dass Biodiversität natürlich auch direkt vor der Haustür zu finden ist. Die Elbe und ihre Auenlandschaft bieten in Magdeburg hervorragende Anknüpfungspunkte, sich diesen Themen auch in der neuen Gruson-Erlebniswelt zu widmen.

Die Elbe durchfließt verschiedene Naturräume, die jeweils unterschiedliche Biotope beherbergen. Dabei richtet sich die Unterschiedlichkeit nach den verschiedenen natürlichen Gegebenheiten, aber auch nach dem Grad des Eingreifens des Menschen. Zu nennen sind diesbezüglich Besiedlungen, Verkehrswege oder die Landwirtschaft. Bei der Erläuterung der verschiedenen Naturräume wird dem Elbe-Mulde-Tiefland besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Das Elbe-Mulde-Tiefland weist im Vergleich zu den anderen Naturräumen der Elbe verhältnismäßig natürliche und naturnahe Biotope auf. Zu den natürlichen Biotopen zählen die Weich- und Hartholzauwälder, von denen die größten zusammenhängenden Reste im Dessauer Elbtal zu finden sind. In der Elbe selbst sind wenige Pflanzen zu finden. Durch den Wechsel von trockenen und nassen Bedingungen hat sich jedoch an den sandigen

Spülsäumen eine spezialisierte Pflanzenwelt angesiedelt. Hier kommen teils amphibisch lebende Pflanzen, wie Hirschsprung, Schlammling oder verschiedene Gänsefußarten, vor. Nicht nur die Elbe selbst, sondern auch die Nebengewässer weisen eine Vielzahl an Wasser-, Sumpf- und Uferpflanzen auf. Es finden sich seltene Arten, wie die Krebssschere oder die Seekanne. In unteren Abschnitten der Elbe sind sogar Florenelemente atlantischer und salzverträglicher Standorte nachzuweisen. Neben der reichen Pflanzenwelt ist auch die Tierwelt zu nennen. Hier kann der Blick von größeren Biotopen der Elbe auf einen winzigen Ausschnitt gerichtet werden. Schon in einer Kelle mit Elbwasser ist eine Vielfalt an aquatischen Kleinstlebewesen zu finden.

Doch auch die Bedrohung der Elbe-Naturräume wird angesprochen. Durch das Eingreifen des Menschen, wie etwa durch das Ausbauen des Flusses, Uferbefestigungen und die Beseitigung von Kiesbänken, wurde z. B. der Fischbestand stark reduziert. Das Einleiten industrieller Abwasser hat den Sauerstoffgehalt des Wassers reduziert und das Wasser vergiftet. Seit 1990 erholt sich der Bestand. In der Mittel-Elbe sind heute ca. 45 Fischarten zu finden. Der Ausbau der Elbe zur Wasserstraße und



Magdeburg an der Elbe

die Auswirkungen auf den Naturraum Elbe werden aufgezeigt. Durch Uferbefestigungen verlieren viele Pflanzen und andere Tiere ihren Lebensraum. Hochwasser gehören zum natürlichen Geschehen der Elbe. Es entstehen naturkundlich wertvolle Überschwemmungsbiotope. Durch die Deichbebauung sind jedoch 80 % der ursprünglichen Überflutungsgebiete verloren gegangen.

Das Haus bietet als Attraktion den Nachbau einer Untersuchungsstation direkt am Elbwasser, in der Besucher selber als Wasserforscher tätig werden können.

**Tierbesatz** Es bietet sich an, das Thema Elbauenlandschaft durch die Präsentation einheimischer Flora und Fauna zu untermauern. Amphibien eignen sich hier ebenso wie eine Auswahl an einheimischen Fischarten. Zusätzlich wird der Besucher durch die Einladung zum Experimentieren in die Welt von Kleinstlebewesen in Flüssen geführt. Unabhängig von ihrer Größe spielt jeder dieser Organismen eine wichtige Rolle im zusammenhängenden Ökosystem Elbe und hat in einzigartiger Form, Funktion und Anpassung eine Geschichte zu erzählen.

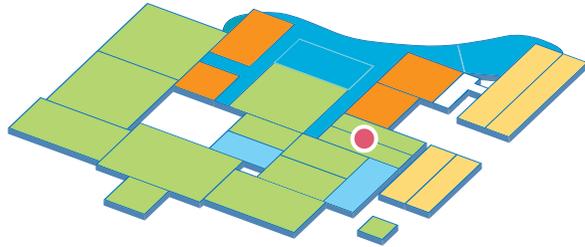


Wassermessstation



Auenwald

# Kakteen- und Wüstenhaus



- Kakteen- und Wüstenlandschaft
- Anpassung an Lebensbedingungen
- **Themenschwerpunkt:** »Überlebensstrategien«



**Der Stachel sitzt tief** Ein Kaktus in unseren Blumentöpfen benötigt viel Licht, er darf nicht gleichmäßig feucht gehalten werden und er muss eine jährliche Ruheperiode durchlaufen. Die Pflege der Kakteen erinnert an die natürlichen Lebensbedingungen dieser Pflanzen. Diese Standorte zeichnen sich durch das unregelmäßig zur Verfügung stehende Wasservorkommen aus.

Die Kakteen gehören zu den Sukkulente. Sie besitzen die Fähigkeit, Wasser und Reservestoffe zu speichern. Da die Kakteenfamilie sehr groß ist, unterscheidet man gewöhnlich zwischen Kakteen und den übrigen Sukkulente. Diese weisen ein anderes Erscheinungsbild als die Kakteen auf. Zu nennen sind hier Agaven, Echeverien oder Aloe. Im Kakteenhaus wachsen z. B. Säulen- oder auch Kugelkakteen.

Nicht fehlen darf der nach Hermann Gruson benannte *Echinocactus grusonii*, der gemeinhin auch als »Schwiegermutterstuhl« bezeichnet wird. Neben der Erläuterung der Lebensbedingungen wird auf die ursprüngliche Verbreitung der Kakteen, die sich auf den amerikanischen Kontinent beschränkte, eingegangen.



*Echinocactus grusonii*

Überlebensstrategien von Pflanzen an extreme Umweltbedingungen werden am Beispiel der Kakteen aufgezeigt. Das Stichwort ist hierbei die Wasserspeicherung. So bildeten einige Kakteen nicht nur Dornen aus, um sich gegen Pflanzenfresser zu schützen, sondern auch, um windstille Zonen zu schaffen, so dass die Verdunstung von Wasser gering gehalten werden kann. Auch die Tierwelt hat sich unter diesen Bedingungen hoch spezialisierte Anpassungsstrategien angeeignet.



Die Dornen der Kakteen spielen bei der Anpassung an ihre Lebensbedingungen eine große Rolle. Darauf weist die Präsentation der Pflanze hin. Die Kakteen werden in einem »stacheligen Arrangement« gezeigt. Das Repertoire reicht von Igel- und Stachelschweinpräparaten bis zur Waffe eines historischen »Morgensterns«. Weitere Assoziationen ergeben sich z. B. bei Gegenüberstellungen von ähnlichen äußeren Erscheinungsbildern, wie z. B. im Bereich der Architektur.



Wüstenblumen

**Bionik** – ein Wissenschaftszweig, der immer mehr an Bedeutung gewinnen wird. Auch hier finden sich immer wieder interessante und überraschende Anknüpfungspunkte: Pflanzen bieten in ihrer Konstruktion ein großes Wissens- und Technikreservoir; das in neuen Technologien Anwendung findet – vom Klettverschluss, über den Lotuseffekt bis hin zu Versteifungskonstruktionen und Tragfähigkeit der großen Wasserpflanzen im Victoriahaus.

# Die Vermittlung

**Interaktion** Das Vermittlungsangebot des Rundgangs wird über Führungen und durch individuelle Informationsangebote transportiert. In den Naturhäusern stellen beziehungsreiche Schaubilder und Gesamtarrangements die Kontexte her (wie z. B. bei den Kakteen); besondere Naturerlebnisse wie z. B. im Großen Tropenhaus, mit einem Wasserfall und frei laufenden Tieren werden »pur« präsentiert.

Innerhalb der Themenhäuser gibt es nur knappe textliche Informationen, ergänzt durch ansprechende Grafiken. Die Besucher erhalten jedoch interaktiv die Möglichkeiten, Geschichten und Informationen selbstbestimmt abzurufen. Für vertiefende und differenzierte Informationen wird ihm ein Audio-Video-Guide mitgegeben. Seine Nutzung ist im Eintrittspreis enthalten. Der Besucher entscheidet selbst, ob und wann er ihn einsetzt. Die Gewächshäuser können ohne jegliches Führungsangebot erlebt werden, stellen dieses aber jederzeit bereit. Freiwilligkeit und Neugier ist die Motivation für die Nutzung der Informationselemente, nicht ein didaktischer Zwang.

Der Guide ist durch einfache Auswahlmenüs zu aktivieren und bietet einen Mix aus Hörbeiträgen, kurzen Filmen, Animationen, Quizspielen und persönlichen Ansprachen. Je nach Nutzer ist sein Inhalt auf Kinder, Erwachsene und Mehrsprachigkeit ausgerichtet. Auch spezielle Themengänge sind hiermit möglich.

Der AV-Guide funktioniert als autarkes System, d. h. er ist nicht an ein Funksystem innerhalb der Häuser angeschlossen.



*Muster eines AV-Guide, Literaturmuseum der Moderne, Marbach / Neckar*



*Life as Live*







Anhang

Der Stellenwert der Gruson-Gewächshäuser

Tradition und Innovation

# Gruson – eine Magdeburger Institution



Hermann Jacques Gruson

**Leidenschaften** Am Anfang steht die Leidenschaft eines Magdeburger Unternehmers: Hermann Jacques Gruson (1821-1895) war zugleich Techniker, Ingenieur, Kaufmann und begeisterter Pflanzenfreund.

1821 in Magdeburg geboren, studierte er in Berlin technische Wissenschaften und absolvierte eine Lehre zum

Maschinenbauer. Im Magdeburger Stadtteil Buckau gründete er 1855 die »Maschinen- und Schiffsbauwerkstatt«. Mit der Einführung des Hartgusses in der Eisengießerei wurde Grusons Fabrik führend auf dem Gebiet der Waffentechnik und -produktion. Das Werk produzierte auch für die zivile Wirtschaft, u. a. für Straßen- und Eisenbahnbetriebe. 1893 ging der Betrieb in den Besitz des großen Konkurrenten über: Der Essener Krupp-Konzern kaufte die Grusonwerke auf. Grusons industrielles Erbe lebte bis in die Neuzeit in der Magdeburger SKET Maschinen- und Anlagenbau GmbH weiter.



»Der Kranich«, Darstellungen von Konrad Gessner

Hermann Gruson fühlte sich den Pflanzen und der Natur besonders verpflichtet, was vielleicht auch mit der Herkunft seines Namens in Verbindung stehen mag: Der Name Gruson leitet sich ab von *Grus grus* (Kranich) – so schreibt es zumindestens die Familiengeschichte (vgl. [www.gruson.de](http://www.gruson.de).)

**Anfänge** Zur Aufnahme seiner Pflanzensammlung errichtete Gruson im Garten seines Wohnhauses in Buckau Gewächshäuser. 1872 besaß er bereits drei, in den folgenden Jahren wuchsen die Bauten auf elf Häuser. Gruson sammelte Pflanzen aus dem Mittelmeerraum und Afrika, wobei seine Vorliebe

den Sukkulente n und Kakteen galt. Sie wurden in den Gewächshäusern nach ästhetischen, aber auch wissenschaftlichen Gesichtspunkten angepflanzt. Gruson interessierte die natürliche Entwicklung der Pflanzen. Sie wurden im freien Grunde ausgepflanzt. Seinen Gärtner Albert Theodor Mathsson schickte er auf Reisen nach Mexiko, um weitere Pflanzen zu sammeln.

Die Sammlung Hermann Grusons war schon zu dessen Lebzeiten berühmt. Der Kustos am Königlichen Botanischen Museum Berlin, Prof. Karl Schumann (1851-1904), bezeichnete sie als eine der reichhaltigsten und größten Sammlungen Europas. Sie war früh Anziehungspunkt für viele Kakteenliebhaber. Gesellschaften unternahm en Exkursionen nach Magdeburg, um die Sammlungen zu besichtigen. Mehrere Preise auf Gartenbauausstellungen wurden ihr zuteil. Im Jahr 1881 erschien ein erstes Verzeichnis der Kakteen und Sukkulente n. Für seine Verdienste erhielt Gruson 1889 die Ehrenbürgerwürde der Stadt Magdeburg.

Über 40 Jahre lang sammelte Hermann Gruson Pflanzen. Nach seinem Tod am 30. Januar 1895

wurde seinem Wunsch entsprechend die Pflanzensammlung samt der Gewächshäuser an die Stadt Magdeburg übergeben. Die Kosten für die Umsiedlung übernahmen dabei die Erben Grusons. Die Überlassung der Sammlung war an Bedingungen geknüpft, wie etwa die Übernahme der Lehrlinge und das Anbieten eintrittsfreier Besuchstage. Zudem sollte die Sammlung stets den Namen Hermann Grusons tragen.



*Eingang zu den Gruson Gewächshäusern um 1900*

# Das botanische Profil der Gruson-Gewächshäuser

**Artenreichtum** Die seit 1896 bestehende Anlage umfasst derzeit zehn Schauhäuser und dreizehn Anzuchthäuser, unter deren 4.000 qm überdachter Fläche etwa 3.000 Pflanzenarten aus circa 350 Pflanzengattungen gehalten werden. Die Anlage beherbergt Pflanzen aus fünf Kontinenten und aus den unterschiedlichsten Klimazonen der Erde. Viele dieser Pflanzen sind stark bedroht und stehen auf der Washingtoner Artenschutzliste.



Traditionell liegen Schwerpunkte auf der Sammlung von Kakteen, da diese Spezies vom Stifter Hermann Gruson besonders gepflegt wurde. Zugleich mit der Schenkung der Gewächshäuser an die Stadt Magdeburg vermachte er seine einzigartige Sammlung von Kakteen und Sukkulente. Im Kakteenhaus können 400 Kakteenarten besichtigt werden. Darunter auch circa 150 Jahre alte Goldkugelkakteen, die nach dem Begründer des Hauses den offiziellen lateinischen Namen *Echinocactus grusonii* tragen. Bis heute ist die Kakteensammlung eine der reichhaltigsten in Europa.

Das Kleine und Große Tropenhaus beherbergen in tropischem Klima Pflanzenarten aus den Tropen. Hier wachsen unter anderem Ananas, Guave, Baummelonen, Kakao, Pfeffer und Süßkartoffeln, auch Gummibaum, Liane, Buntblattgewächse und Bananenstauden werden zur Schau gestellt.

Größte Attraktion des Viktoriahauses ist die Riesenwasserrose *Victoria regia*. Ihre über zwei Meter großen Schwimmblätter können Lasten bis zu 50 kg tragen. In diesem Schauhaus wachsen zudem Lotosblumen, Mimosen, Reis und Zuckerrohr.

Die Grusonschen Gewächshäuser verfügen auch über eine 400 Arten umfassende Sammlung von Bromelien. Im Wintergarten, in dem auch exotische Vögel gehalten werden, befindet sich eine Zwergpalme mit einer Stammhöhe von drei Metern.

In der Anlage befinden sich derzeit auch einige Aquarien und Terrarien. Neben einigen Fischarten aus der benachbarten Elbe wurden auch Exoten wie Nilkrokodil, Schildkröten und Piranhas gehalten, die Nilkrokodile wurden jedoch mittlerweile wieder aus der Anlage genommen.

Das größte Aquarium enthält eine Flusslandschaft mit den typischen Fischen der Elbe. Auch werden einige ausgewachsene Pacu gehalten, die normalerweise im Amazonasgebiet leben.

Im Mittelmeerhaus werden Pflanzen aus dem Mittelmeerraum gehalten. Typische Vertreter sind Lorbeer, Myrthe und Zitrusfrüchte.



Palmenhaus



links: Tropenhaus  
unten: Farnhaus



Mit zum Teil über 130 Jahre alten Farnen präsentiert sich das Farnhaus. Neben Baum- und Palmfarnen finden sich unter anderem Frauenhaarfarn, Flügelfarn und Schwertfarn.

# Gewächshäuser: ein Anachronismus im 21. Jahrhundert?

**Industrie und Natur** Der Gedanke der öffentlichen Gewächshäuser, die exotische Natur in die Stadt zu bringen, erwächst aus der Gedankenwelt des frühen 19. Jahrhunderts. Ihre Errichtung und Anlage symbolisierte die Beherrschung der Natur durch die Mittel der Industrialisierung und Technisierung. Im Vordergrund stand zunächst nicht der profane Nutzzweck, sondern die Präsentation der Möglichkeiten der neuen Zeit: Die Zähmung der Natur am Beispiel exotischer Pflanzen, die in die Industriestädte Europas geschafft wurden.



Flanieren im 19. Jahrhundert

Der Beginn der industriellen Entwicklung bedeutete aber auch den Beginn eines massiven Naturverlusts. Sorgen schon in Jahrhunderten zuvor bestimmte Wirtschaftszweige für einen spürbaren Verlust an Natur – der Begriff der »nachhaltigen Bewirtschaftung« stammt aus der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts – so bedeutete die industrielle Revolution und die Ausdehnung der Schwerindustrie einen rasanten Verlust an Umweltqualitäten.

Dieser wird zwar von den aktuellen Dimensionen noch bei weitem übertroffen, doch Sanierungsgebiete wie Buckau und die Restrukturierung des Ruhrgebiets lassen die Auswirkungen bis heute spüren. Die Errichter der filigranen Eisenkonstruktionen

konnten vor 120 Jahren nicht absehen, in welchen Dimensionen die Natur durch die Technisierung und Industrialisierung vernichtet werden würde, doch scheint diese Entwicklung auch nicht negiert worden zu sein: Mit dem Bau von Gewächshäusern wurden auch für damalige Verhältnisse große Geldsummen ausgegeben, um inmitten der Stadt ein exotisches Naturtheater aufzuführen, das seine magische Wirkung beim Publikum selten verfehlte: Beim Gang durch die Gewächshäuser konnte das verlorengegangene Paradies nachempfunden werden.

**Zeichen der Zukunft** Gewächshäuser – und insbesondere in ihrer Ausprägung als Artenschutzzentren – sind daher in mehrfacher Hinsicht kein überkommenes Symbol einer vergangenen, dekadent erscheinenden Epoche, sondern ein vieldeutiges Erinnerungszeichen an den Beginn des Industrie- und Naturkonflikts und zugleich eine vitale Aufforderung, für den Schutz der Artenvielfalt und die Bewahrung der Natur für die Zukunft zu sorgen.

# Vom Privatvergnügen zum öffentlichen Platz

## Die bauliche Anlage der Gewächshäuser

**Aufbau** Zum Bauplatz wurde, den Wünschen der Stifter entsprechend, ein Teil des Klosterbergegartens bestimmt, mit bequemer Verbindung zur Stadt und in unmittelbarer Nähe zu einem der Stadt gehörenden Gesellschaftshaus mit stark besuchtem Garten. Beim Neubau wurden aus Kostengründen Bauteile der alten Grusonschen Gewächshäuser wieder verwendet. Dieser Umstand hat das bereits zur Entstehungszeit willkürlich erscheinende Bild der Gesamtanlage mitbestimmt.

Die Gewächshäuser bestanden zunächst in der Hauptsache aus drei Warmhäusern – für Palmen, Zykadeen und Farne – welchen ein Kalthaus vorgelagert war. Dieses diente zugleich als Eingang. An diesen Komplex schlossen sich im Norden ein System von kleineren Gewächshäusern und ein Aquarium an, die einen Rundgang ermöglichten. An der nördlichen Rückwand entstand ein Massivbau, der im Keller die Heizanlage, im Erdgeschoss Räume für den Gartengehilfen, Geräte und eine Bücherei, im Obergeschoss zwei Wohnungen für die Gärtner enthielt.



Eingang zu den Gruson-Gewächshäusern um 1930

Dem Ingenieur Gustav Schatte sowie dem Architekten Fritz Weiß oblagen die Erarbeitung und Leitung des Auf- und Neubaus der Gewächshäuser. Die Gewächshausanlage umfasste ein Kalt-, Palmen-, Zykadeen-, Orchideen-, Croton-, Nepenthes-, Araceen-, Kakteen-, Sukkulente- und ein Farnhaus. Angeschlossen wurde ein Aquarium für einheimische und ausländische Fische sowie Amphibien. Die Pflanzen wurden in nachempfundenen Landschaften mit z. B. Felsen und Grotten ausgestellt.

Charakteristisch für die Gruson-Gewächshäuser ist die unregelmäßige, karreeförmige Anlage um einen kleinen Innenhof und die Front zum Klosterberggarten hin, die durch das hohe Palmenhaus und die niedrigeren Seitenhäuser bestimmt wird.

In ihrer konstruktiven und räumlichen Ausbildung bildeten die Gewächshäuser zur damaligen Zeit keine neuartige Lösung. Bemerkenswert sind hier die einfachen kubischen Formen des »großen Palmenhauses«, die durch die Addition von Baukörpern unterschiedlicher Funktionen und entsprechend differenzierten Querschnitten entstehen. Die großflächigen Glasfassaden wurden durch feingliedriges Sprossen – und Ständerwerk gegliedert.

Die Gebäude wurden durchgängig auf einem Betonunterbau errichtet. Der niedrige Sockel ist mit Ziegeln und mit einer Granitbank abgedeckt. Auf dieser steht die Glas-Eisenkonstruktion. Sie wird aus einem schlank gehaltenen, gusseisernen Ständerwerk und Walzprofilen gebildet. Wie bei den meisten deutschen Gewächshäusern fanden auch hier gekrümmte Dachflächen keine Anwendung. Das Palmen-, Farnen- und Zykadeenhaus war mit einer doppelten Verglasung und Luftisolierung versehen. Die übrigen Häuser hatten einfache Verglasung. Die Nordwand der Schauhäuser ist massiv ausgeführt und wurde mit Tropfsteinen verkleidet. Die Lüftung erfolgt bis heute durch Öffnungen mit einfachen Schiebekästen im Sockel und durch Klappfenster mit Getriebevorrichtungen an Trauf und First. Die Eisenkonstruktion der vorderen Schauhäuser stammt von der Firma Mosenthin aus Leipzig.

**Kostbares Geschenk** Am 12. April 1896 wurden die »Gruson-Gewächs- und Palmenhäuser der Stadt Magdeburg« eröffnet. Eine Magdeburger Zeitung schrieb anlässlich der Feierlichkeiten: »Magdeburg hat eine neue Sehenswürdigkeit erhalten auf die es stolz sein darf. Ehrenpflicht der Stadt wird

es sein, das kostbare Geschenk zu erhalten und zu behüten.«

Profitiert hat die Gruson-Sammlung durch die Übernahme des Obergärtners Albert Mathsson, der zahlreiche Reisen ins Ausland unternahm, über Kontakte zu Universitätsgärtnereien verfügt und dem die Pflege der Kakteen zukam. Nach der Eröffnung der Gewächshäuser wurden stetig Erweiterungen und Verbesserungen an den Häusern vorgenommen. Nicht nur wegen der zahlreichen verschiedenen Pflanzen wurden sie zu einem Anziehungspunkt für die Magdeburger Bevölkerung. Wie eine Anekdote bezeugt, wurde die Anlage ebenso als Erholungsort genutzt. Der Obergärtner Alfred Behnick beschwerte sich 1921 über Schülerinnen der Kunstgewerbeschule, die nicht nur werktags, sondern auch an Sonntagen in die Häuser kamen, um zu stricken und anderen Handarbeiten nachzugehen. Regelmäßige Ausstellungen, wie Vogelschauen, trugen zur Beliebtheit der Gruson-Gewächshäuser bei.



Cycadeenhaus

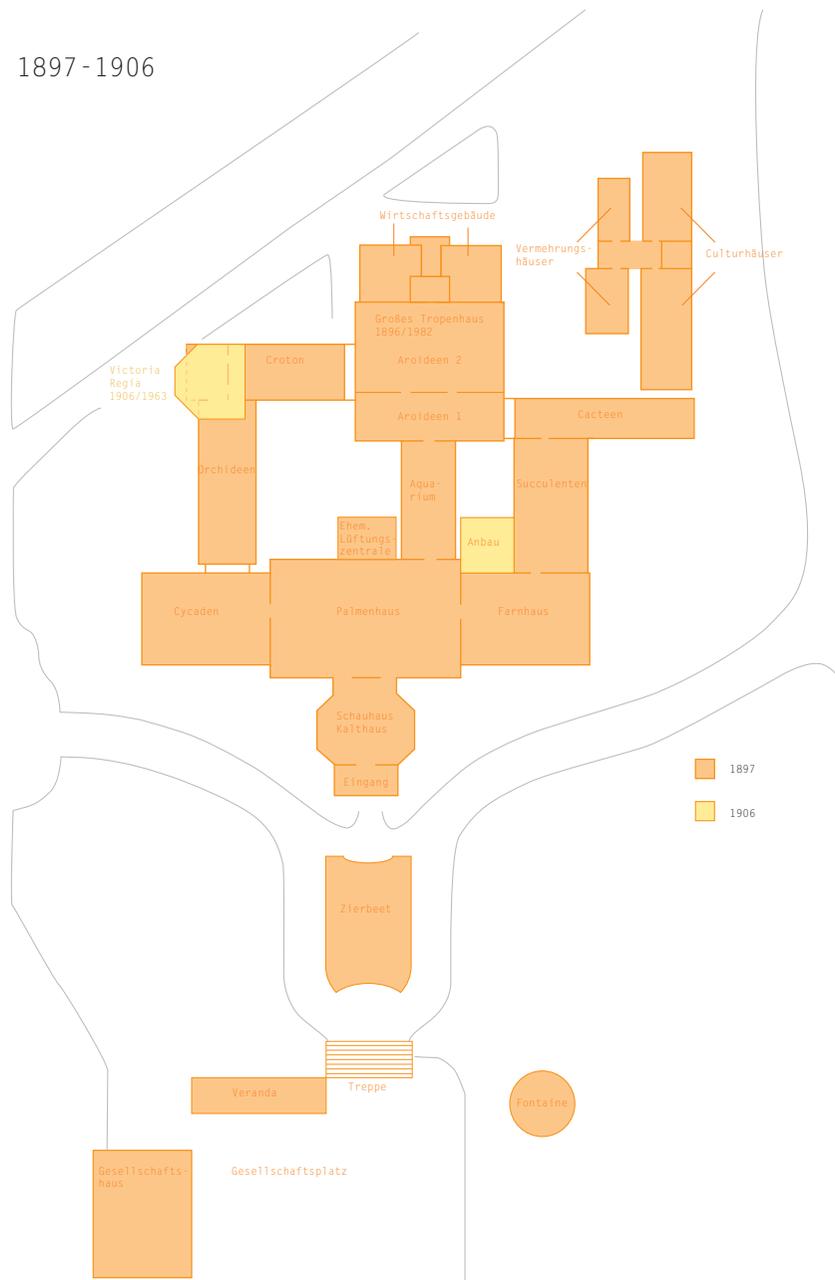


Cycadeenhaus vor 1920

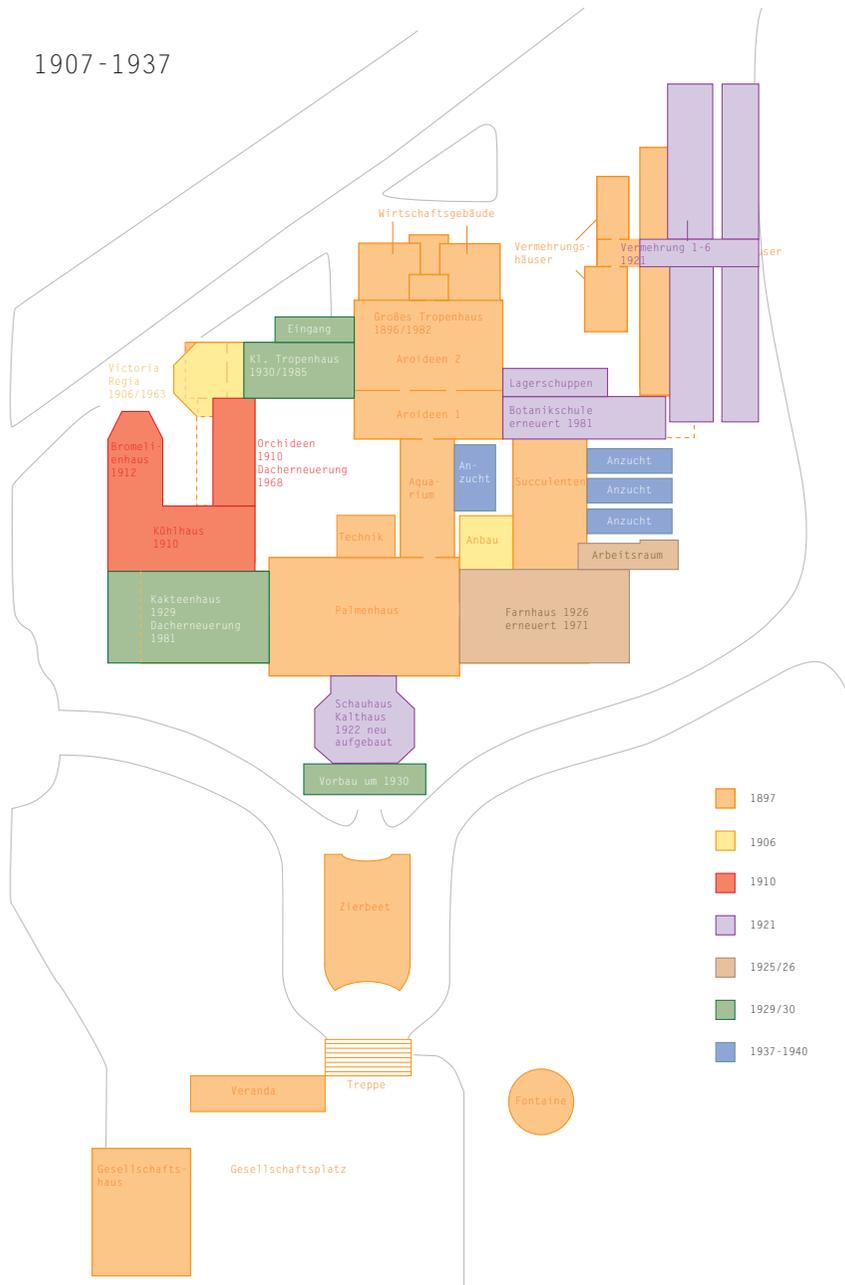
# Veränderungen des baulichen Bestandes

**Engagement** Während des I. Weltkrieges nahmen einige Pflanzen aufgrund der unzureichenden Beheizung durch den Mangel an Kohle Schaden. Auch die Inflation ging nicht spurlos an den Gewächshäusern vorüber. Die steigenden Unterhaltungskosten wirkten sich auf die Eintrittspreise aus. Doch der Erhalt der Gewächshäuser lag den Magdeburgern am Herzen. 1922 fanden zugunsten der Häuser Konzerte des Städtischen Orchesters statt. Magdeburger Gastwirte leisteten finanzielle Hilfe bei der Bewältigung der Heizkosten. Nach der Inflation wurden wiederum Erweiterungen und Erneuerungen an den Gewächshäusern vorgenommen. Bei der Ausstellung der Pflanzen machte sich nun der Einfluss des Dessauer Bauhauses bemerkbar. Die Pflanzen wurden auf steinerne Tische und Metallstallagen in Töpfe und Kübel gestellt. Die Stallagen wurden von rechtwinkligen Wegen umgeben.

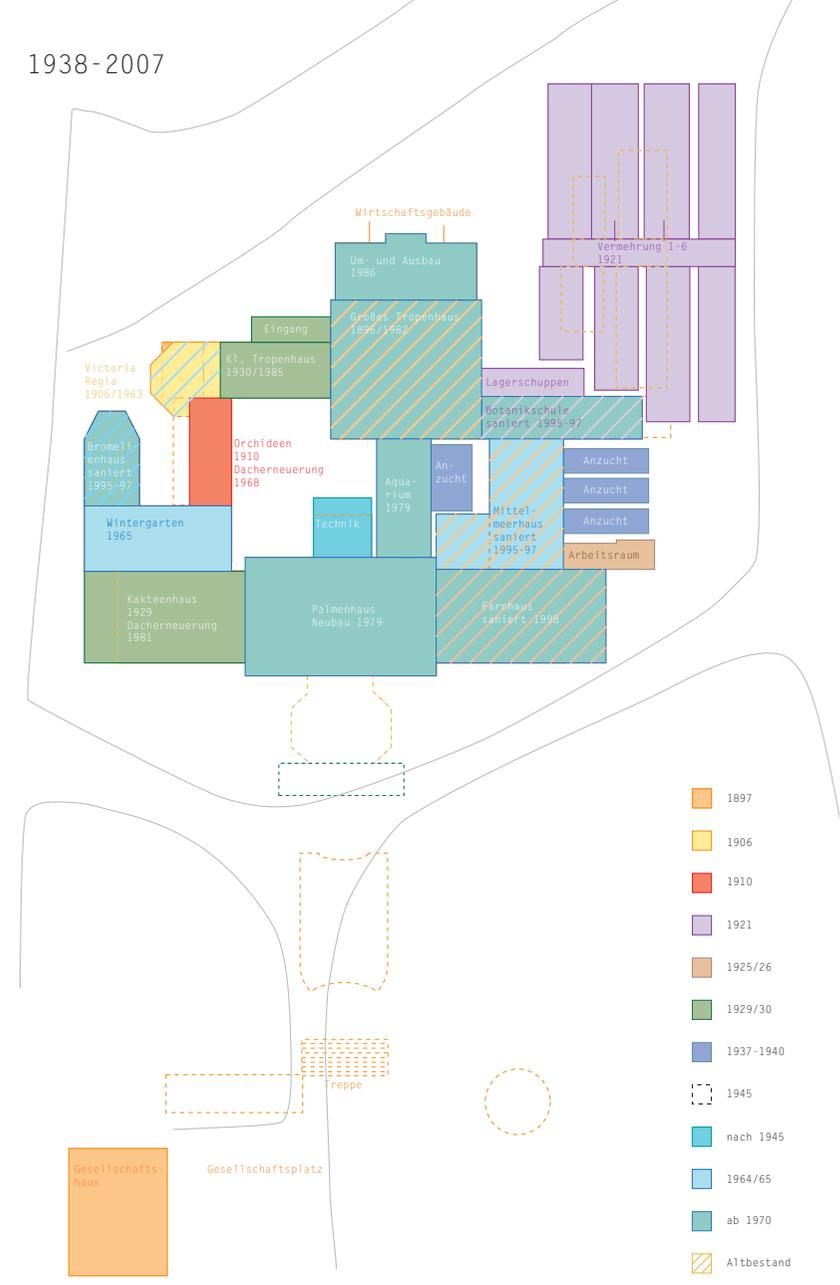
Die grafischen Übersichten stellen die baulichen Veränderungen und Erweiterungen in ihren wesentlichen Phasen dar. Die Quellenangaben sind zum Teil ungenau, tatsächliche Bauzeiten können daher abweichend sein.



### 1907-1937



### 1938-2007





Palmenhaus 1945

## Die Katastrophe

Große Schäden nahmen die Gruson-Gewächshäuser während des zweiten Weltkriegs. Am 11. September 1944 vernichtete ein Bombentreffer das gesamte Palmenghaus. Zahlreiche

Pflanzen wurden zerstört sowie auch die Glasdächer der Häuser. Durch die große Unterstützung der Gärtner, der Garten- und Friedhofsverwaltung, der Stadtgärtnereien sowie des damaligen Stadtkommandanten konnte der Wiederaufbau der Gewächshäuser nach dem Krieg beginnen. Bereits am 1. September 1945 waren drei Häuser wieder der Öffentlichkeit zugänglich.

**Wiederaufbau** Im Jahr 1958 war der Wiederaufbau bis auf das Palmenghaus abgeschlossen. Durch die Zusammenarbeit mit botanischen Gärten konnte die Pflanzensammlung durch weitere Arten vergrößert werden. In den folgenden Jahren fanden zahlreiche Aktionen statt, um die Gruson-Gewächshäuser stärker in das Blickfeld der

Magdeburger zu rücken. Dazu gehörten u. a. die seit 1969 stattfindenden Ziergeflügelausstellungen, Blumenbinde- und Blumenschauen sowie Briefmarkenausstellungen. Motive aus den Gewächshäusern zierten Stempelzeichen und Sonderumschläge. Seit 1957 gehörten die Gruson-Gewächshäuser der Abteilung Kultur beim Rat der Stadt an, zuvor der Garten- und Friedhofsverwaltung. Diese Umsiedlung macht deutlich, dass die Gewächshäuser als Ort der Kultur und Bildung verstanden wurden. Dem Bildungsauftrag wurde durch die Einführung einer Botanikschule 1975 nachgekommen. Zahlreiche Matineen mit Sängern und Künstlern fanden statt. Das nach 20jähriger Bauzeit 1986 wiedereröffnete Palmenghaus wurde zu einem Anziehungspunkt für viele Besucher.

Seit 1950 liefen die Häuser unter der Bezeichnung »Städtische Gewächshäuser«. Nach der Wiedervereinigung erhielt die Anlage 1991 anlässlich des 170. Geburtstags Hermann Grusons ihren ursprünglichen Namen zurück. Während der 1990er Jahre erfolgten weitere Sanierungen einzelner Häuser.

# Der aktuelle Zustand der Gewächshäuser



Palmenhaus

**Übersicht** Das Erscheinungsbild wurde durch die späteren An- und Umbauten sowie die Kriegszerstörungen und nachfolgenden Wiederaufbauten bzw. deren Verfall stark beeinträchtigt. Die Anlage kann heute zwar als Traditionshaus gelten, weist aber weder gestalterisch, noch technisch und funktionell einen befriedigenden Zustand auf.

Die Studie und das Konzept des Architekturbüros Michael Steller, Magdeburg, im Auftrag des KGM (Kommunales Gebäudemanagement Magdeburg) vom Mai 2005 beschreibt den baulichen Zustand und die Mängel im Detail.

Nachdem der frühere Haupteingang zur Parkseite im Zweiten Weltkrieg komplett zerstört wurde, verlegte man den Hauptzugang auf die Seite des Wirtschaftsgebäudes – und damit buchstäblich in den Hinterhof.

Die Gewächshäuser werden heute über einen Seiteneingang direkt neben dem Wirtschaftsgebäude erschlossen. Der Zugang ist gleichzeitig auch Zufahrt zum Betriebshof. Es bestehen keine Parkmöglichkeiten auf dem Gelände. Besucher nutzen den Parkplatz an der ehemaligen Bahnstrecke.

Der Weg zum Eingang führt an der Grundstücksmauer entlang und durch die Einfahrt zum Betriebshof zurück auf das Gelände, so dass der Besucher einmal um das Gelände herumgeführt wird.

Bei der Restaurierung der Parkanlagen in den letzten Jahren durch die Stadt Magdeburg wurde die ursprüngliche Wegeführung des Klosterberggartens, wie sie in ihren Ursprungsjahren bestand, wieder hergestellt. Von der Wiederherstellung der Anlagen zwischen den Gruson-Gewächshäusern und dem Gesellschaftshaus, wie sie im Jahre 1896 darstellten, wurde bei der Sanierung Abstand genommen.



Verwaltungsgebäude mit Eingangsbereich



*Spendenbox vor dem Aquarium*

**Besuchereinrichtungen** Die Besucher in der kühleren Jahreszeit vermissen eine Garderobe, die es ermöglicht, Jacken und Mäntel vor Betreten der Warmhäuser abzulegen. Weiterhin fehlt ein Cafeteria. Für das leibliche Wohl hat der Besucher nur die Möglichkeit, Kaffee und ähnliche Warmgetränke aus einem Automaten zu erwerben. Die Beschilderung der Pflanzen ist dürftig. Neben wenigen gefrästen Schildern werden derzeit Kunststoffstecktafeln per Hand beschriftet. Die Schrift verbleicht durch die Lichteinwirkung meist binnen eines Jahres. Für Kinder gibt es keine Möglichkeit sich aktiv zu bewegen oder sich aktiv Wissen zu erarbeiten. Das Interesse für Pflanzen ist bei ihnen meist gering, nur die wenigen Tiere bieten etwas Unterhaltung.

**Barrierefreiheit** Als öffentliche Einrichtung sind auch bezüglich der Barrierefreiheit und Zugänglichkeit für Rollstuhlfahrer Maßnahmen notwendig, insbesondere eingedenk der Tatsache, dass das Haus zu einem guten Teil von älteren Besuchern wahrgenommen wird. Die hervorragenden Möglichkeiten, die die Gewächshäuser eigentlich seheingeschränkten, körperlich oder geistig behinderte Menschen im Sinne eines intensiven Naturerlebnisses bieten können, können nicht genutzt werden. Die alten Holztüren der Übergänge sind zu schmal für Rollstuhlfahrer und lassen sich nicht automatisch betätigen. Die Schaubereiche einiger Häuser sind ebenfalls nicht behindertengerecht ausgestattet. Im Kakteenhaus, im Farnhaus und im kleinen Tropen-



haus sind Stufen und Treppen, während der Besuchergang des Victoriahauses zu schmal für Rollstuhlfahrer ist. Alternativwege gibt es nicht.

**Energie und Technik** Pro Tag werden je nach Witterung zwischen 6 und 10 m<sup>3</sup> Trinkwasser zum Gießen verwendet. Über die Nutzung des Regenwassers wurde nachgedacht, aber für die Erschließung für zu teuer befunden. Vor etwa 6 Jahren wurde im Hof ein 50 m tiefer Brunnen gebohrt und an einen ehemaligen Öltank (50 m<sup>3</sup>) angeschlossen, der als Wasserreservoir dienen soll. Das Brunnenwasser ist für die Gießung der Pflanzen zu salzig und müsste gefiltert werden. Eine Filteranlage gibt es nicht.

Die Heizung ist in sieben regelbare Kreisläufe unterteilt. In verschiedenen Hauptsträngen sind mehrere Häuser zusammengeschlossen, die nicht separat geregelt werden können aber andere Anforderungen haben. So wird das Farnhaus regelmäßig auf 20-22°C geheizt, damit in der Botanikschule Raumtemperatur herrscht. Würde man das Farnhaus nur auf den notwendigen 16-18 °C heizen, wäre der Schulraum teilweise bei 15 °C und damit zu kalt für einen Unterricht. Die Gewächshäuser im Gärtnerbereich hängen alle an einem Strang. Die Temperatur des sich darunter befindlichen Kalthauses wird über die

Öffnung der Fenster gesteuert. Der Energieverbrauch ist also deutlich höher als notwendig. Eine Ursache hierfür liegt in der Einfachverglasung der noch nicht sanierten Häuser.

Damit die Lichtausbeute der Glasdächer nicht unter 40 % sinkt, ist etwa alle drei bis vier Jahre eine Reinigung dieser notwendig. In den letzten Jahren wurde hier eingespart, so dass es im Mittelmeerhaus für die Pflanzen zu dunkel ist. Um die tropischen Pflanzen und Tiere bei über zwei Tage hinausgehenden Stromausfällen im Winter vor dem Auskühlen bzw. Erfrieren zu bewahren, wäre ein Notstromaggregat notwendig, welches derzeit nicht vorhanden ist.

Die Desiderate wurden auch seitens des Hauses schon thematisiert, z. B. bei Informationstreffen und Rundgängen am 7. März 2005 und am 7. Februar 2007.

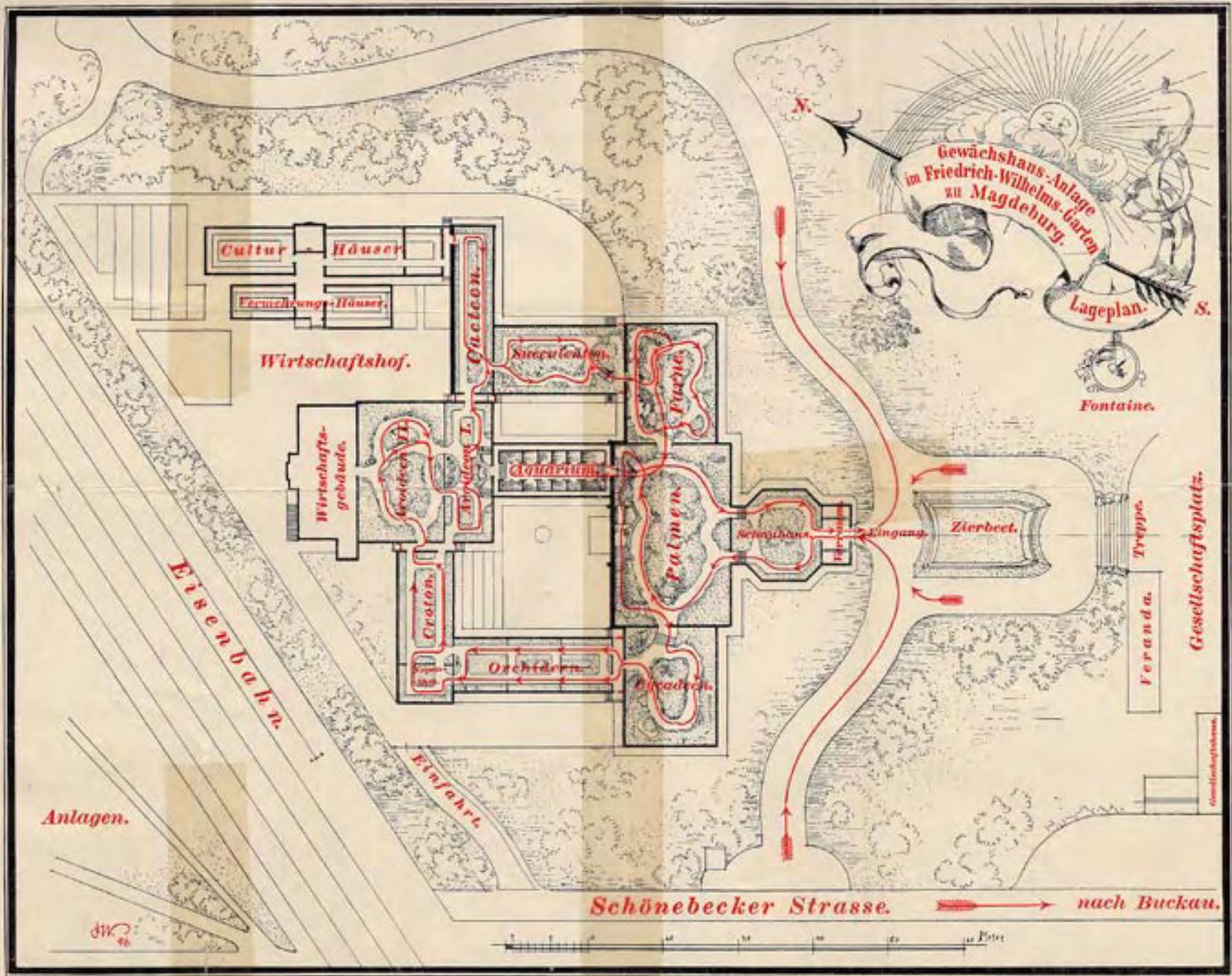
## Die Lage – ein städtebauliches Filetstück



Lageplan der Gruson-Gewächshäuser im Klosterberggarten 1898,

**Parklandschaft einst** Gruson prägte den Stadtteil Buckau als Maschinenbaustandort. Die Ansiedlung seiner Gewächshäuser in unmittelbarer Nähe zu den Fabriken führte sein Erbe als Unternehmer und als Pflanzenliebhaber zusammen. Durch die Angliederung der Gruson-Gewächshäuser an den Klosterberggarten 1896 gewann dieser wieder mehr öffentliches Interesse. 1825 auf Initiative des Oberbürgermeisters August Wilhelm Francke (1785-1851) entstanden, stellte der Klosterberggarten einen der ersten Volksgärten in Deutschland dar, ein offener Park für die Bürger Magdeburgs. Als geeigneter Standort nahm man für seine Anlage das Areal des 1813 zerstörten Klosters Berge in Beschlag. Die Planungen führte Peter Joséph Lenné aus, Königlicher Gartendirektor von Sanssouci. Bei der Bepflanzung des Parks kamen sowohl einheimische als auch exotische Pflanzen zum Einsatz. Zahlreiche Blickachsen bereicherten die Architektur des Parks, in den Sichtachsen tauchten malerisch die Silhouette der Stadt, des Domes und der Elbe auf. 1829 erbaute man ein Gesellschaftshaus, in Anlehnung an Pläne Karl Friedrich Schinkels. Als Restaurant, für Versammlungszwecke und Feste stand es der Bevölkerung zur Verfügung.

Der Bau der Eisenbahnlinie von Magdeburg nach Leipzig 1838 verkleinerte das Areal. Die Errichtung der Gruson-Gewächshäuser neben dem Gesellschaftshaus im Klosterberggarten verhalf dem Park Ende des 19. Jahrhunderts wieder zu Attraktivität. Ein ornamentales Pflanzenbeet machte die Zugehörigkeit der Gewächshäuser zum Park sichtbar; es verband den Eingang des Gesellschaftshauses mit dem Eingang der Gewächshäuser. Eine Fontäne sprudelte auf den seitlichen Grünflächen, eine kleine Loge diente als zusätzliche Terasse.



Anlagen.

Eisenbahn

Einfahrt

Schönebecker Strasse.

nach Buckau.

Gewächshaus-Anlage  
im Friedrich-Wilhelms-Garten  
zu Magdeburg.

Lageplan.

Fontaine.

Gesellschaftsplatz.

Veranda.

Zierbeet.

Eingang.

Schächelhaus.

Palmen.

Goniatiten.

Farnen.

Succulenten.

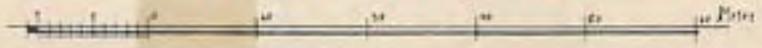
Cacteen.

Wirtschaftsgebäude.

Wirtschaftshof.

Cultur Häuser.

Fernsehungs-Häuser.





**Parklandschaft heute** Die Gruson-Gewächshäuser liegen im nördlichen Teil des Kernbereichs des Sanierungsgebietes Buckau. Der Gebäudekomplex prägt das Buckauer Stadtbild und besitzt wichtige Funktionen als Bindeglied zwischen der Magdeburger Altstadt und Buckau.

Die geplante Neukonzeption macht aus den Gewächshäusern ein überaus prominentes »Grünes Tor« zwischen diesen beiden Stadtteilen. Der bisher als Industriestandort wahrgenommene Stadtteil wird Teil des Natur- und Kulturerlebnisses.

**IBA 2010** Die Umgestaltung der Gruson-Gewächshäuser fügt sich in den von der Stadt Magdeburg im Zuge der IBA 2010 gesetzten Leitgedanken »mehr Landschaft« als auch in die Zielsetzungen der Landesinitiative »Urban 21« ein, das Wohnumfeld und damit die Lebensqualität zu verbessern und Baudenkmale zu sanieren.

Die Bereicherung des industriell geprägten Stadtteils durch Naturräume steht innerhalb der Stadtplanung Magdeburgs im Vordergrund. Der in Buckau bereits

entstandene grüne Pfad von der Elbe über das »Paradieschen« bis zum Buckauer Knochenpark erhält mit der neuen Gruson-Erlebniswelt einen weiteren Höhepunkt.

Auch innerhalb des Landschaftsrahmenplans der Stadt Magdeburg nehmen die Gruson-Gewächshäuser eine zentrale Position ein. Die Gewächshäuser fügen sich in den Plan der Schaffung eines innerstädtischen Biotopsystems ein, ausgehend von den Glacis-Anlagen, westlich der Altstadt gelegen, über den Elbuferbereich, die Elbpromenade bis hin zum Klosterberggarten. Für die geplante Erweiterung nach Süden wäre mit der Revitalisierung, Neugestaltung und erweiterten Bepflanzung der neuen Gruson-Erlebniswelt ein bedeutender Schritt getan.

Eine vergleichbare botanische Anlage ist in Magdeburg nicht zu finden. Zwar bestehen zahlreiche Parks, wie der Rotehorn- oder der Herrenkrugpark, doch sind die Gewächshäuser als Botanischer Garten einzigartig in Magdeburg und weit darüber hinaus: Die Gruson-Gewächshäuser mit ihren ca. 3.000 verschiedenen Pflanzenarten sind eine der größten Schausammlungen im Osten Deutschlands.

# Kosten

**Neubau anstelle von Sanierung** Wie dargestellt, erfuhren die Gewächshäuser in ihrer Geschichte mehrfache Erweiterungen und teilweise Neubauten, wobei die ursprünglich klare Anordnung des Karrees verloren ging. Seitliche und quergestellte Häuser, zusätzliche Anzuchthäuser und Nutzbauten erweiterten zwar die Zucht- und Präsentationsmöglichkeiten, verändern und verfälschen aber die Gebäudesituation und den Rundgang. Diese Situation wirkt bis heute. Die kleinteiligen Abschnitte lassen einen stimmigen Rundgang nicht zu, Sackgassen und schmale Wege, sowie unharmonische Zusammenstellungen von niedrigen und hohen Räumen, engen und weiten Wegeführungen schränken das Erlebnis ein.

Die Neukonzeption revitalisiert die bauliche Situation auf der Grundlage der ursprünglichen Karreelösung, wird aber zugleich neue architektonische Akzente setzen.

In Erweiterung zur Studie des Architekturbüros Steller (Magdeburg) von 2005 sollen verschiedene Bereiche dabei nicht nur saniert werden, sondern in Abstimmung mit botanischen und denkmalpflegeri-

schen Belangen neu errichtet und in eigenständiger Qualität den neuen Nutzungsansprüchen gerecht werden.

Die reine Sanierung bestehender Bauten – wie z. B. des Farmhauses – würde die Attraktivität und Funktionalität der Bereiche nicht erhöhen, sondern lediglich den jetzigen Zustand sichern. Dieser ist aber für eine besucherorientierte Präsentation nicht ausreichend und im Verhältnis der aufgewendeten Geldmittel nicht zielführend.

Von den historischen Gebäuden werden das Wirtschaftsgebäude, das Tropenhaus und das Gebäude der heutigen Botanikschule z.T. erhalten und saniert. Alle anderen Gebäude haben so erhebliche Baumängel, dass ein Erhalt der vorhandenen Substanz wirtschaftlich nicht mehr vertretbar ist. Bei einer Sanierung dieser Gebäude müssten alle wichtigen Bauteile (Tragwerk, Verglasung, teilweise Sockel) erneuert werden, was große Geldsummen erfordert, ohne dass es zu einer befriedigenden und nachhaltigen Verbesserung des Gesamtangebotes kommt. Bleibt man in den jetzigen Grundstrukturen verhaftet, würden keine barrierefreien Wege ermöglicht

und zeitgemäße Informations- und Erlebnisangebote nicht zu realisieren sein. Die Realisierung einer Grundsanierung (Kosten auf ca. 5 Mio € geschätzt) ist im Verhältnis zu den damit zu erzielenden Wirkungen zu teuer.

**Investition** Um die Gruson-Gewächshäuser in eine Zukunft zu führen, die besucherorientiert, nachhaltig und wirtschaftlich angemessen zu betreiben sein wird, sind große Investitionen nur bei einer deutlich sichtbaren Verbesserung aller Nutzungs- und Funktionsbereiche sinnvoll und vertretbar, wie sie die durch hier vorgelegte Neukonzeption als Gruson-Erlebniswelt erzielt wird.

Die nachfolgend summarisch aufgeführten Investitionskosten rechtfertigen sich auch hinsichtlich:

- Verbesserung des Verhältnisses zwischen Betriebskosten/Aufwand und Ergebnis
- Anstieg der Besucherzahlen
- Zukunftsorientiertes energetisches Modellkonzept
- Sicherung und Ausbau von Arbeitsplätzen
- Zunahme an Pacht- und Shop-Einnahmen

# Kostenübersicht und Kommentar

Die Schätzung des Kostenrahmens erfolgt auf Basis von Vergleichs- und Erfahrungswerten sowie Annahmen. Da eine detaillierte Abstimmung der Rahmenbedingungen sowie der Planung bislang noch nicht erfolgt ist, beträgt die Kostensicherheit des Kostenrahmens ca ± 20%. Alle in dieser frühen Planungsphase getroffenen Annahmen bedürfen im weiteren Projektverlauf einer detaillierten Überprüfung. Die Einhaltung der zu definierenden und inhaltlich gemeinsam mit dem Bauherrn abzustimmenden Kostenobergrenzen ist durch projekt- und kostensteuernde Maßnahmen zu gewährleisten.

## Teil A (Pos. 1-6)

Die Positionen 1-6 beziehen sich auf die Baukosten der neuen Gruson-Erlebniswelt.

Die Übersicht Pos. 1 gibt die Kosten der Neubauten anhand der Bruttogrundfläche (BGF) wieder.

Die Übersicht Pos. 2 gibt die Kosten der Sanierungen an den Gebäuden wieder, die im Bestand verbleiben, ebenfalls anhand der Bruttogrundfläche (BGF).

Die Pos. 3 ermittelt die Summe aus den Pos. 1 und Pos. 2.

Die Übersicht Pos. 4 gibt dieselben Kosten gemäß DIN 276 anhand des Mittelwertes aus den Kosten der Bruttogrundflächen (BGF) und der Kosten des Bruttoarbeitsinhalts (BGF) wieder. Der daraus resultierende Mittelwert wird als tatsächliche Kostenschätzung zugrunde gelegt.

Die Übersicht Pos. 5 gibt die Kosten der Außenanlagen wieder.

Die Übersicht Pos. 6 fasst alle Kostengruppen gemäß DIN 276 zur Herrichtung, Erstellung und den Nebenkosten (Honorare etc.) zusammen, die zu kompletten Errichtung aller Bauwerke und Außenanlagen erforderlich sind. Die Kosten der Pos. 1-5 sind darin ebenfalls enthalten.

## Teil B (Pos. 7)

Die Position 7 bezieht sich auf die ausstellungs- und präsentationstechnische Ausstattung, mit der die

Naturhäuser und die Sonderausstellungsbereiche der neuen Gruson-Erlebniswelt in Szene gesetzt werden. Die Kosten beruhen auf Erfahrungswerten und dem BKI-Index entsprechenden Mittelwerten.

## Teil C (Pos. 8)

Die Position 8 bezieht sich auf den Pflanzen- und Tierbesatz der Naturhäuser, die Zwischenlagerungen bestehender Pflanzen während der Bauzeiten und der Logistik. Diese Position ist pauschal angenommen, hierfür liegen keine Vergleichsgrößen vor.

## Teil D (Pos. 9)

Die Gesamtkosten aus diesen Aufstellungen betragen:

A Neubau- und Sanierungskosten	9.900.000 €
B Präsentationen, Inszenierungen, Ausstellungen	1.000.000 €
C Tier- und Pflanzenbesatz, Logistik	1.000.000 €
Summe	11.900.000 €

## Gruson Gewächshäuser Magdeburg / Aufstellung der Flächen (in m²)

Geschoss/Raum/Nutzung	Gewächshäuser	Seminar / Ausstellung	Funktion	Betrieb	Verkehrswege / Treppen	Gesamt (m²)
Kellergeschoss						
1 Keller ehem. Wirtschaftsgebäude				110		
2 Heizung, Technik, Versorgung				300		
3 Lager, Abstell				160		
4 Verkehrswege, Aufzug (Pauschal)					60	
5 Technik, Betrieb Aquarium				100		
<b>Summe KG</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>670</b>	<b>60</b>	<b>730</b>

<b>Erdgeschoss</b>						
A Eingangsbereich, Foyer					60	
B Kasse, Garderobe, Backoffice			130			
C Cafe, Shop, Gartenshop			120			
D Naturspielplatz, nicht überdacht (50 qm)						
E Ausstellung / Veranstaltung		170				
F Grünes Klassenzimmer		140				
G Tagungsraum 1		180				
G Tagungsraum 2		110				
1 Tropenhaus	318					
2 Victoriahaus	400					
3 Mittelmeerhaus	430					
4 Haus der Sinne	290					
5 Großes Tropenhaus	440					
6 Kleines Tropenhaus	100					
7 Schaufenster Artenschutz - Tierzucht		100				

Geschoss/Raum/Nutzung	Gewächshäuser	Seminar / Ausstellung	Funktion	Betrieb	Verkehrswege / Treppen	Gesamt (m²)
<b>Erdgeschoss</b>						
8 Farnhaus / Dinopark	290					
9 Zierpflanzen / Nutzpflanzen	300					
10 Schaufenster Artenschutz - Pflanzenzucht		50				
11 Baumhaus	42					
12 Aquarium	110					
13 Kakteenhaus / Wüste	220					
14 Anzucht, Vermehrung				80		
15 Anzucht, Vermehrung				260		
16 Anzucht, Vermehrung				400		
17 Betriebshof, nicht überdacht (320 qm)						
18 Unterstand, Garage				50		
19 Innenhof, nicht überdacht (270 qm)						
20 Verkehrswege, Aufzug (Pauschal)					350	
<b>Summe EG</b>	<b>2.940</b>	<b>750</b>	<b>250</b>	<b>790</b>	<b>410</b>	<b>5.140</b>
<b>Obergeschoss</b>						
1 Verwaltung, Archiv, Lager			130			
2 Verwaltung, Botanikschule			170			
3 Anzucht, Vermehrung				400		
4 Verkehrswege (Pauschal)					70	
5 Ausstellung Elbe, Elbauenlandschaft	100					
<b>Summe OG</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>70</b>	<b>870</b>
<b>GESAMT KG/EG/OG</b>	<b>3.040</b>	<b>750</b>	<b>550</b>	<b>1.860</b>	<b>540</b>	<b>6.740</b>

Alle Flächenangaben sind Bruttogrundflächen

## Teil A

### I Kostenrahmenschätzung NEUBAU GEBÄUDE

Bereich	m <sup>2</sup>	EUR/m <sup>2</sup>	Kosten Gesamt
<b>I.1 Gewächshäuser</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	2.612	1.100 €	2.873.200 €
<b>I.2 Seminar / Ausstellung</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	750	1.100 €	825.000 €
<b>I.3 Funktion</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	290	1.100 €	319.000 €
<b>I.4 Betrieb</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	1.750	1.100 €	1.925.000 €
<b>I.5 Verkehrswege / Treppen</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	540	1.100 €	594.000 €
<b>I.6 Zulage Technische Anlagen (Pauschal 15%)</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	2.612	165 €	430.980 €
<b>Summe</b>	<b>5.942</b>		<b>6.967.180 €</b>
zur Rundung			2.820 €
<b>I.7 Summe NEUBAU GEBÄUDE Pos. I.1-I.6 Brutto</b>			<b>6.970.000 €</b>

## 2 Kostenrahmenschätzung SANIERUNG GEBÄUDE

Bereich	m <sup>2</sup>	EUR/m <sup>2</sup>	Kosten Gesamt
<b>2.1 Gewächshäuser</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	428	600 €	256.800 €
<b>2.2 Seminar / Ausstellung</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )		600 €	0 €
<b>2.3 Funktion</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	260	600 €	156.000 €
<b>2.4 Betrieb</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	110	600 €	66.000 €
<b>2.5 Verkehrswege / Treppen</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )		600 €	0 €
<b>2.6 Zulage Technische Anlagen (Pauschal 15%)</b>			
BGF (m <sup>2</sup> )	428	90 €	38.520 €
<b>Summe</b>	<b>798</b>		<b>517.320 €</b>
zur Rundung			2.680 €
<b>2.7 Summe SANIERUNG GEBÄUDE Pos. 2.1-2.6 Brutto</b>			<b>520.000 €</b>

## 3 Summe NEUBAU GEBÄUDE und SANIERUNG GEBÄUDE Positionen 1 und 2 Brutto

**7.490.000 €**

#### 4 Kostenrahmenschätzung der GEBÄUDE nach DIN 276

##### Kosten (NEUBAU und SANIERUNG)

Ermittlung des Mittelwertes aus BGF und BRI

Schätzung nach Kostenkennwerten BGF und BRI

(Kostengruppe 300+400)

Die angenommenen Werte (EUR/m<sup>2</sup>, EUR/m<sup>3</sup>) sind Erfahrungswerte für die Baukostenschätzung. Quelle: BKI (Baukosteninformationzentrum Deutscher Architekten)

		EUR/m <sup>2</sup>	EUR/m <sup>3</sup>	Kosten Gesamt
4.1	Bruttogrundfläche (BGF) m <sup>2</sup>		6.740m <sup>2</sup>	1.111 € 7.490.000 €
4.2	Bruttorauminhalt (BRI) m <sup>3</sup>		33.359m <sup>3</sup>	230 € 7.672.570 €
	Summe 4.1 und 4.2 Brutto			15.162.570 €
	<b>Summe Brutto</b>	<b>gemittelt</b>		<b>7.581.285 €</b>
	zur Rundung			18.715 €
4.3	<b>Summe Brutto</b>			<b>7.600.000 €</b>

## 5 Kostenrahmenschätzung AUSSENANLAGEN

Bereich	m <sup>2</sup>	EUR/m <sup>2</sup>	Kosten Gesamt
5.1 Höfe incl. Absperrungen, Mulden, Überdachungen etc.			
BGF (m <sup>2</sup> )	590	190 €	112.100 €
5.2 Freiflächen, Zufahrten, Wege, incl. Beleuchtung, Beschilderung			
BGF (m <sup>2</sup> )	1.000	165 €	165.000 €
5.3 Sonstiges			
BGF (m <sup>2</sup> )	pauschal	20.000 €	20.000 €
<b>Summe</b>			<b>297.100 €</b>
zur Rundung			2.900 €
<b>Summe AUSSENANLAGEN Pos. 5 Brutto</b>			<b>300.000 €</b>

## 6 Kostenrahmenschätzung nach DIN 276 - Kostengruppen

KG	Kostengruppe	Kosten (€)
100	Grundstück	0 €
200	Herrichten und Erschließen (incl. Abbruch)	380.000 €
300	Bauwerk - Baukonstruktion	5.700.000 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1.900.000 €
500	Außenanlagen	300.000 €
600	Ausstattungen	90.000 €
700	Nebenkosten (20%)	1.520.000 €
<b>Summe</b>		<b>9.890.000 €</b>
zur Rundung		10.000 €
<b>Summe</b>		<b>9.900.000 €</b>

## Teil B

### 7 Kostenrahmenschätzung AUSSTELLUNG UND PRÄSENTATION DER NATURHÄUSER UND SONDERAUSSTELLUNGSBEREICHE

Bereich	Anz.	EUR/m <sup>2</sup>	Kosten Gesamt
<b>7.1 Erlebnis- und Ausstellungsbereiche</b>			
Nutzfläche (m <sup>2</sup> ): 10% aus BGF der Themenhäuser	261	1.100,00 €	287.320 €
<b>7.2 Wechselausstellung Grundausrüstung</b>			
Nutzfläche (m <sup>2</sup> )	170	500,00 €	85.000 €
<b>7.3 Depot, Funktion, Technik</b>			
Nutzfläche (m <sup>2</sup> )	50	300,00 €	15.000 €
<b>7.4 Forscherwerkstatt</b>			
Nutzfläche (m <sup>2</sup> )	100	1.200,00 €	120.000 €
<i>Summe Flächen</i>	<i>581</i>		
<b>7.5 Sonstiges</b>			
pauschal 15% auf Pos. 7.1-7.4	pauschal		76.000 €
<b>7.6 Nebenkosten (Konzeption, Entwurf, Ausführung)</b>			
Gestaltungsplanung (alle Leistungsphasen) pauschal 18% auf Pos. 7.1-7.5	pauschal		105.000 €
Wissenschaftlich-didaktische Konzeption pauschal 12% auf Pos. 7.1-7.5	pauschal		70.000 €
Grafikkonzept und Layout (ohne Medien) pauschal 9% auf Pos. 7.1-7.5	pauschal		52.000 €
Projektsteuerung pauschal 4% auf Pos. 7.1-7.5	pauschal		23.000 €
<b>7.7. Summe Pos. 7.1.-7.6.</b>			<b>833.320 €</b>
Mehrwertsteuer 19%			158.331 €
<b>Summe brutto</b>			<b>991.651 €</b>
zur Rundung			8.349 €
<b>7.8. Summe Pos. 7 brutto</b>			<b><u>1.000.000 €</u></b>

## Teil C

### 8 Kostenrahmenschätzung Pflanzen- und Tierbesatz

Pflanzen- und Tierbesatz, Neubestückung, Zwischenlagerungen, Logistik	pauschal	<u>1.000.000 €</u>
--	----------	--------------------

## Teil D

### 9 Investitionsvolumen aus Pos. 1-8 (A-C) gesamt Brutto

A	Neubau und Sanierung	9.900.000 €
B	Präsentation, Inszenierung, Ausstellung	1.000.000 €
C	Tier- und Pflanzenbesatz, Logistik	1.000.000 €
<b>Summe gesamt Brutto</b>		<u><b>11.900.000 €</b></u>

# Bestandsaufnahme der Gruson-Gewächshäuser

Adresse und Ansprechpartner		Anzahl der Mitarbeiter im VBG	k.A.
Adresse	Schönbecker Strasse 129b, 39104 Magdeburg	Besonderes	k.A.
Ansprechpartner	Herr Mothes, Herr Naumann, Tel.: 0391 / 4042910	Personal Direktor / Leiter	Dr. Lutz Buchmann c/o Gesellschaftshaus Schönebecker Strasse 129, 39104 Magdeburg, gesellschaftshaus@gh.magdeburg.de
Kurzportrait			
Gründungsjahr	1896		
Flächengröße Freiland (qm)			
Flächenbröße überdacht (qm)	ca. 4000 m <sup>2</sup> exklusive Verwaltungsgebäude	Wissenschaftler Anmerkungen zu Wissenschaftlern (Ausrichtung)	keine
Öffnungszeiten	Dienstag - Sonntag 09:00 - 17:00 Uhr	Technischer Leiter	keiner
Besucher pro Jahr (am besten für die letzten 2-3 Jahre jährlich)	durchschnittlich ca. 30.000	Gartenpädagoge	2 Externe
Eintritt	3,00 € sowie 1,50 € mit Ermäßigung	Gärtnermeister	2 Dipl. Gartenbauingenieure
Erreichbarkeit (zu Fuß, ÖPNV, Individualverkehr)	Tram, zu Fuß, öffentlicher Parkplatz vorhanden	Gärtnergehilfen	5 Facharbeiter
Homepage	noch keine	Gartenarbeiter	0
Qualität der Homepage		ABM-Kräfte	8
Lagedaten		AZUBI	0
Höhe über NN (m)	46 m über NN	Sekretariat	0
Status / Träger	Landeshauptstadt Magdeburg	Aufsichten	0
BGCI-Mitglied? Seit	k.A.	Kasse	1
Institution im VBG? Seit	k.A.	Öffentlichkeitsarbeit	0
		Kompetenzen Mitarbeiterbesprechungen	ohne Angabe ohne Angabe

Fortbildung der Mitarbeiter	ohne Angabe	Zahl der erhaltenen Anfragen (/a)	k. A.
		Zahl der bezogenen Samen aus IS der anderen BG (/a)	k. A.
Dokumentationssystem			
Welches EDV-System	Windows (3 Rechner)	IS im Internet	k. A.
Bestand zu % erfasst	95%	Schwerpunkt im IS vorhanden?	k. A.
Zahl der Akzessionen		Anmerkungen	k. A.
Artenzahl der Gefäßpflanzen	3.000		
Artenzahl im Freiland	keine	Abteilungen der Gewächshäuser	
Artenzahl in Gewächshäusern	3.000	Außenstationen (vorhanden?)	nein
Artenzahl (Vaskulär)	k.A.	<u>Nicht</u> öffentliche Häuser (qm)	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Gattungszahl (Vaskulär)	k.A.	Artenzahl in den <u>nicht</u> öffentlichen Häusern	wenig, was nicht auch öffentlich wäre
Zahl der Neuzugänge (durchschnittlich per anno)	mehr als Abgaben	Warmhaus	6
Zahl der Abgänge (durchschnittlich per anno)	k.A.	Temperierte Häuser	2
Anmerkungen	k.A.	Kalthaus	2
		Schauhäuser (qm)	ca. 4.000 m <sup>2</sup>
		Artenzahl in den öffentlichen Häusern	ca. 3.000
Index-Seminar		Tropenhaus	2
Samenbank vorhanden	nein	Sumpf-Wasserpflanzen	1
Wildstandortmaterial im IS (%)	nein	Sonstige Warmhäuser	3
Zahl der angebotenen Pflanzen		Sukkulentehaus	1
Zahl der geschützten Pflanzen	ca. 1.800 Arten	sonstiges temperierte Häuser	1
Zahl der verschickten IS-Kataloge (/a)	k. A.	Kalthaus, öffentlich	2
Zahl der erhaltenen IS-Kataloge (/a)	Kataloge	Andere Gewächshäuser	Anzuchthäuser (8 große, 3 kleine)
Zahl der verschickten Samenportionen (/a)	k. A.		

System	k. A.	Forschung und Lehre	
System-Taxazahl	k. A.	Status der Gewächshäuser / Anbindung	keine
Arboretum	k. A.	Eigene Forschungen	k. A.
Arboretum Taxazahl	k. A.	Wiss. Publikationen (eigen)	k. A.
Alpinum	k. A.	Wiss. Publikationen, die mit Unterstützung	k. A.
Alpinum Taxazahl	k. A.	der Grusongewächshs. entstanden	
Geographische Abteilung	k. A.	Sonstige Publikationen	k. A.
Geographische Abteilung Taxazahl	k. A.	Unterstützung von Forschung durch	k. A.
Nutzpflanzen	I	Welche Institute werden unterstützt?	k. A.
Nutzpflanzen Taxazahl	k. A.	Beteiligung der Gewächshäuser bei der	k. A.
Ökologische Abteilung	Tropen, Wüste	Lehre?	
Ökologische Abteilung Taxazahl	k. A.	z.B. Praktika, Seminare, Exkursionen,	k. A.
Anderes	Bromelien, Palmen, Farne, Orchideen	Führungen für Studierende	
Geschichtliches, Neuerungen	k. A.	Kooperationen	k. A.
Schwerpunkte, Besonderheiten in der Sammlung		Herbar, Anbindung	k. A.
bitte ergänzen	Südamerika, Mittelamerika	Eigenes Herbar	k. A.
		Gartenbibliothel	k. A.
		Dias, Fotos, Medien	k. A.
		Anmerkungen	k. A.
Fauna		Öffentlichkeitsarbeit, Führungen	
Präsentation von Tieren	ja	Permanenter Führungsservice	Gruppen
Einbeziehung von Sautieren in die	nein	Kurse / Führungen für Erwachsene	gegen Entgelt
Schädlingsbekämpfung		Kurse / Führungen für Kinder	gegen Entgelt (Schulklassen auf
Andere	k. A.	(5-12 Jahre)	Anfrage, auch Spezialführungen)
Anmerkungen	Vögel, Reptilien, Fische		

Kurse / Führungen für Jugendliche (13-18 Jahre)	k. A.	Infos zu Baum, Blume oder Vogel des Jahres	im Schaukasten
Themenführungen	Ja	Gartenshop	Pflanzen
Kosten pro Führung / pro Person	20,00 € pro Führung	Souvenirs	kleiner Verkauf von Souvenirs im Kassenbereich
Honorar für Führer/in/pro Führung	k. A.		
Permanente Zusammenarbeit mit Schulen	k. A.	Flyer	k. A.
Grüne Schule	Botanikschule mit 2 ext. Lehrerinnen	Katalog	k. A.
Anmerkungen	k. A.	Ausschilderung in der Stadt	wenige
Öffentlichkeitsarbeit in den Gewächshäusern		Sonstiges	k. A.
Informationsmaterial	Faltblatt, Postkarten	Öffentlichkeitsarbeit, Außenwirkung	
Informationen zu bestimmten Themen	k. A.	Zahl der Erwähnungen in der Lokalpresse	ca. 3 - 4 mal im Jahr
Material für best. Zielgruppen	Familien, Schulen, Einzelpersonen	ab 2000	
Zielgruppen	k. A.	andere Medien	TV alle zwei Jahre
Anderes	k. A.	Marketing?	k. A.
Anmerkungen	k. A.	Sponsoren, wenn ja welche?	Private
Beschilderung		Fundraising (best. Anlässe)	k. A.
Pflanzenschilder	Handgeschrieben	Veranstaltungen	98   45,45
Hinweisschilder zu best. Pflanzen	wenige	98   45,45	Fotografie
Ökosystemare Zusammenhänge	k. A.	Private Feiern	Möglich
Andere Beschilderungen	k. A.	Angebote für bestimmte Zielgruppen	k. A.
Anmerkungen	k. A.	Öffentliche Vorträge	k. A.
Besonderheiten		Botanische Ausstellungen	k. A.
Informationsangebote zu bestimmten Themen	k. A.	Homepage	nein
Sonderaktionen zu bestimmten Ereignissen	Feiertage, Olivenausstellung	Beratungsservice für Bürger, Behörden	telefonisch und persönlich
		Anmerkung	

Biodiversitätsforschung		Wiedereinbürgerungsmaßnahmen	k. A.
Methoden zur nachhaltigen Nutzung	k. A.	Stabilisierung der Population in den Ursprungshabitaten	k. A.
Beteiligung an Forschungsvorhaben	k. A.	In-Situ-Erhaltung	
Biodiversitätserfassung und Monitoring	k. A.	Allgemeine Pflanzenerhaltungsprojekte	k. A.
Ausbildung Biodiversität f. Studenten	k. A.	Beteiligung an In-Situ-Erhaltung national	k. A.
Biodiversitätsausbildung/-forschung in anderen Ländern	k. A.	Beteiligung an In-Situ-Erhaltung International	k. A.
Programme der Biodiversitätsausbildung für Kinder (5-12 Jahre)	k. A.	Wiederansiedlungsprojekte von gefährdeten Arten	k. A.
Programme der Biodiversitätsausbildung für Jugendliche (13-18 Jahre)	k. A.	Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt	k. A.
Programme der Biodiversitätsausbildung Erwachsene	k. A.	Kooperation mit Naturschutzgebieten	k. A.
Anmerkung	k. A.	Zusammenarbeit mit regionalen Behörden und Institutionen	k. A.
Ex-Situ-Erhaltung		Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden	k. A.
Sammlung bedrohter oder geschützter Pflanzen nach CITES Anhang I	k. A.	Zusammenarbeit mit Zoologischen Gärten	k. A.
Sammlung bedrohter oder geschützter Pflanzen nach CITES Anhang II	k. A.	Nicht einheimische Arten und Integration in native Flora	k. A.
Sammlung bedrohter oder geschützter Pflanzen nach der Roten Liste Deutschlands	k. A.	Ethnobotanikaktivitäten	k. A.
Sammlung bedrohter oder geschützter Pflanzen nach Berner Konvention	k. A.	Anmerkungen	k. A.
Spezielle Sammlungen zur Erhaltung, Schutzsammlungen	k. A.	Zugang zu genetischen Ressourcen	
		Werden beim Materialaustausch Übereinkünfte in Übereinstimmung mit der Biodiversitäts-Konvention benutzt? Seit wann?	k. A.

Verhaltenskodex für Sammler?	k. A.	Freundeskreis	
Maßnahmen des Vorteilsausgleich (Benefit-Sharing) getroffen/umgesetzt?	k. A.	Freundeskreis seit	k. A.
Von Pharmafirmen kontaktiert worden?	k. A.	Zahl der Mitglieder	k. A.
Besteht kommerzieller Kontakt zu Pharmaunternehmen	k. A.	Mitgliedsbeitrag	k. A.
...Gartenbaufirmen	k. A.	Aktivitäten des Freundeskreises	k. A.
...anderen Firmen	Schnittmaßnahmen	Zahl der freiwilligen Mitarbeiter in den Gewächshäusern	k. A.
Beratung, Bürger, Politik, Behörden		Art der Freiwilligen-Tätigkeiten	k. A.
Beratung lokal	ja	Sponsoring durch lokale Firmen	k. A.
Beratung regional	k. A.	Art der Unterstützung	k. A.
Beratung national	k. A.	Anmerkungen	nicht zustande gekommen, war in Planung
Gerechter Technologie-, Informationstransfer und Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern		Gebäude	
Maßnahmen des Technologietransfers	k. A.	Konstruktion	vor 1900
Besondere Maßnahmen des Informationsaustausches in Entwicklungsländern	k. A.	Größe	ca. 200 m <sup>2</sup>
		Behindertengerechtigkeit / Barrierefreiheit	nein
		Besondere Anlagen	k. A.
		Zusatzangebote	
Publikationen in den Entwicklungsländern	k. A.	Shop	nein
Kooperation / Wissenschaftliche Zusammenarbeit	k. A.	Gastronomie	nein
Maßnahmen zur Förderung der Biotechnologie	k. A.	Besonderes	nein
Maßnahmen des Vorteilsausgleich	k. A.		
Anmerkungen	k. A.		

Kosten	
Einmal-Investition zur Errichtung	k. A.
Jährliche Investitionen	3.000,00 € - 580.000,00 € (insgesamt ca. 2 Mio € seit 1994)
Besucherzahl	ca. 30.000 pro Jahr
Eintrittspreise	3,00 € / 1,50 € ermäßigt (Eintrittspreise wurden in 2007 auf das Doppelte (= 3,00 €) angehoben)
Einnahmen Eintritte	53.600,00 € in 2007 42.400,00 € in 2006
Umsatz	k. A.
Jährlicher Etat / Zuschußbedarf	700.000,00 € - 720.000,00 € abzüglich der Einnahmen: 550.000,00 € / 630.000,00 € Zuschuss
Personalkosten	274.000,00 € geplant für 2008
Einnahmen sonstiges Pacht, Verkauf	Spenden, Blumenverkauf, eher geringe Größe
Kosten je Besucher (= Gesamtausgaben durch Besucherzahl)	ca. 22,00 € Bezuschussung pro Besucher durch die Stadt Magdeburg

# Bildnachweise

»100 Jahre Gruson-Gewächshäuser« 1896-1996 Landeshauptstadt Magdeburg  
Kulturamt (Hrsg.), Stadtarchiv Magdeburg:  
S. 40, 71, 77, 90-93, 96, 97, 100, 102

Google-Earth: Luftbild S. 99

Ulrich Hermanns  
S. 8, 16-23, 52, 54, 55, 86, 87, 101, 103, 104

Julia Trillmich  
S. 23, 69

Wikipedia.de – freie Enzyklopädie  
S. 32, 44, 68, 72, 73, 75, 78, 79, 81, 83, 85

Grundrisse, Grafiken, Handskizzen: Rebecca Schmücker, Thomas Stichel

