

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Grossherzogliche Technische Hochschule Karlsruhe

Technische Hochschule Karlsruhe

Stuttgart, [1899]

I. Das botanische Garten und die Gewächshäuser

[urn:nbn:de:bsz:31-280259](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-280259)

Das botanische Institut.

Das botanische Institut ist zum Teil in dem im botanischen Garten der Technischen Hochschule errichteten Neubau, der in der Folge schlechtweg als botanisches Institut bezeichnet werden soll, untergebracht, zum Teil in dem daselbst schon früher errichteten Gartengebäude, in welchem sich ausserdem die mit dem botanischen Institut nur durch Personalunion des Vorstandes zusammenhängende „Grossherzogl. badische landwirtschaftlich-botanische Versuchsanstalt“ und die „Bacteriologische Abteilung der Lebensmittelprüfungsstation der Technischen Hochschule“ befinden. Diese beiden letzteren Anstalten sind dem Ministerium des Innern unterstellt. Areal und Gebäude sind Eigentum der Grossherzogl. Civilliste und vom Staate gepachtet.

Der botanische Garten wurde 1883 angelegt, das Gartengebäude 1889/90 erbaut, beide unter dem 1891 verstorbenen Professor der Botanik, Hofrat Dr. Leopold Just, der, mit hervorragendem Organisationstalent begabt, an der stetigen Erweiterung und Vervollkommnung der von ihm ins Leben gerufenen Anstalten mit unermüdlichem Eifer bis zu seinem vorzeitigen Tode arbeitete und sich so die grössten Verdienste um die Erweiterung der dem botanischen Unterrichte dienenden Einrichtungen erwarb.

In der Folge sollen die einzelnen Anstalten nach der Reihenfolge ihrer Entstehung beschrieben werden:

I. Der botanische Garten und die Gewächshäuser

sind aus einem Teile des früheren Hof-Küchengartens hervorgegangen und umfassen mit den darauf stehenden Gebäuden ein Areal von ca. 1 $\frac{1}{2}$ Hektar (Situationsplan Fig. 5) wovon ca. ein Hektar auf den eigentlichen botanischen Garten, $\frac{1}{2}$ Hektar auf das Arboretum entfallen. Der Garten hat den Hauptzweck, für den Unterricht und für wissenschaftliche Untersuchungen stets geeignetes Material zur Verfügung zu halten und liefert auch nach Möglichkeit den Karlsruher Mittelschulen die für den Unterricht in Botanik erforderlichen Pflanzen. Das System, die wichtigeren Pflanzenfamilien in möglichst charakteristischen, bei uns kultivierbaren Vertretern umfassend, ist derart angeordnet, dass rechts von dem Wege *aa* die Monocotyledonen, zwischen *aa* und *bb* die choripetalen Dicotyledonen und links vom Wege *bb* bis nördlich zur Grenzmauer gegen das Arboretum die sympetalen Dicotyledonen stehen. Rechts vom botanischen Institut liegt das Beet der offizinellen Pflanzen und ihrer wichtigsten Verwechslungen.

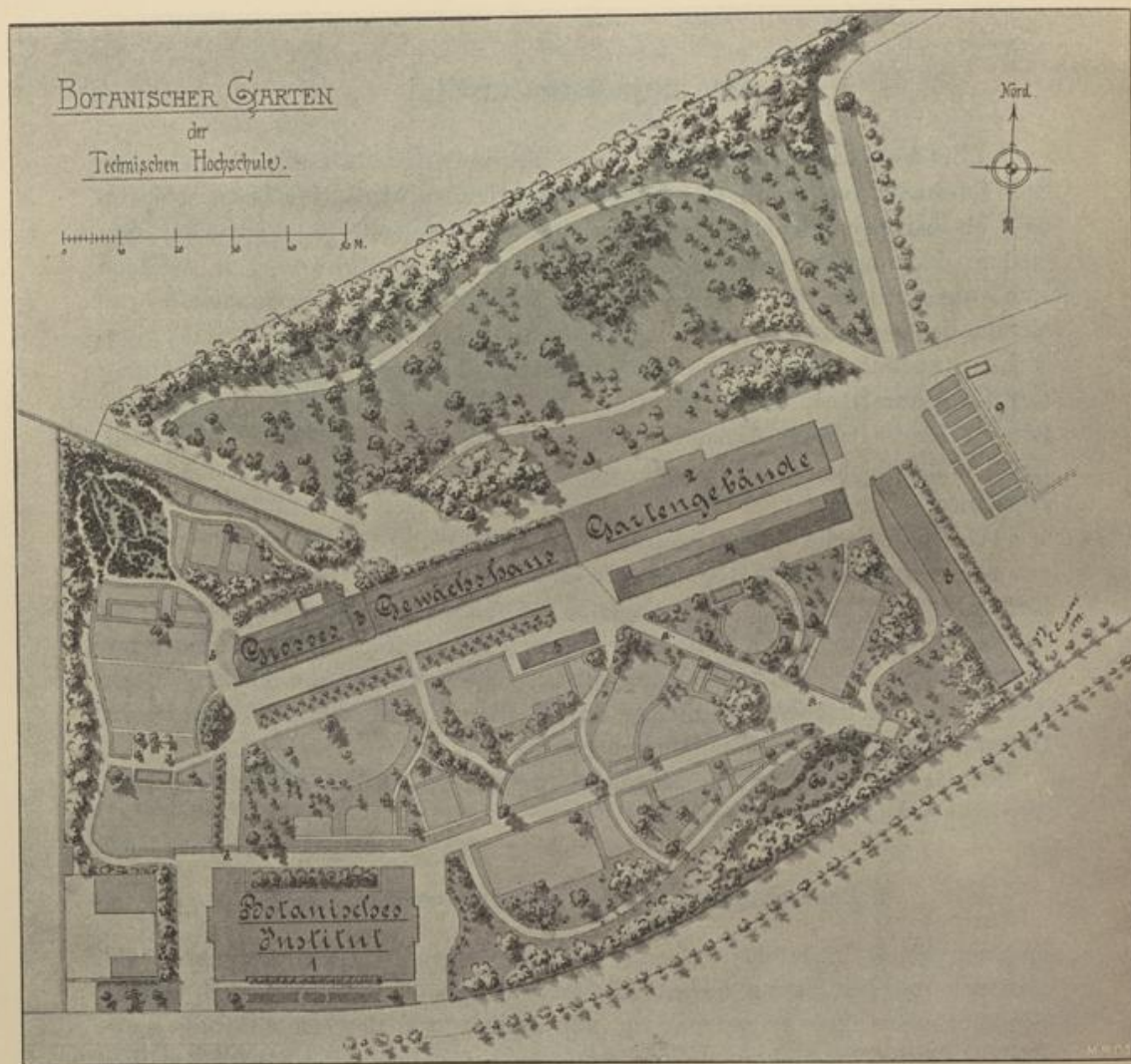


Fig. 5.

Als Neuanlagen unter der derzeitigen Direktion, vorzüglich ausgeführt vom Obergärtner E. Endres, sind zu erwähnen:

a) die Coniferenecke (Plan rechts unten zwischen 6 und 8).

b) der Sumpf, ein gewaltiges cementiertes Bassin aus Beton (Plan 6), in welches ringsherum eine grosse Anzahl kleiner Kästen aus Cementsteinen eingebaut sind, welche durch eine Oeffnung nahe am Boden mit dem Hauptbassin communicieren und die dauernde Isolierung der einzelnen Sumpfpflanzen ermöglichen. An den Sumpf schliesst sich nach Westen ein Moorbeet an.



Fig. 6.

Vor der südlichen mit Epheu bekleideten Abschlussmauer des Gartens ist hinter dem Sumpf eine Kollektion Weiden und Erlen, daran westlich anschliessend eine Kollektion Eichen angepflanzt.

c) das Arboretum ist hervorgegangen aus einem ehemals zur Grossh. Fasanerie gehörigen Stück Wald, zum grössten Teile Stockausschlag von Weissbuchen, Spitz- und Bergahorn in hoher Stangenform mit einzelnen eingesprenkten Eichen, Ulmen und Eschen. Nach starker Durchforstung wurde hieraus eine parkartige Anlage geschaffen, in welcher eine grosse Anzahl winterharter Nadelhölzer in zahlreichen Arten, eine Auswahl Parkbäume und Ziersträucher und sämtliche forstlich wichtigeren Laubholzbäume zwanglos angepflanzt wurden. Die Anlage stellt somit ein wertvolles Hilfsmittel für den forstbotanischen Unterricht dar und bildet zugleich eine sehr wünschenswerte Ergänzung des im eigentlichen botanischen Garten naturgemäss nur in geringer Zahl vorhandenen Baumbestandes.

d) das Alpinum, in der Nordwestecke des Gartens (Plan 7 und Fig. 6) von 3 Seiten in voller Sonne liegend, dürfte in seiner Art ein Unicum sein. Der Rohbau desselben wurde im Winter 1896/97 nach den Plänen von Professor Klein und Obergärtner Endres unter der ständigen Leitung des letzteren von dem Gartenpersonal und den im Garten beschäftigten Tagelöhnern vollendet. Die Anlage präsentiert sich als eine reichgegliederte, bis zu 5 m Höhe ansteigende Felspartie, deren einzelne Teile nach besonders malerischen

Bergen (drei Zinnen, Langkofelgruppe, Matterhorn und Vajolettürme), so gut es mit dem vorhandenen Material eben gehen wollte, frei gestaltet wurden. Durch möglichst wilden und steilen Aufbau der einzelnen Erhebungen, durch Verwendung von wirklichen und möglichst grossen Felsblöcken an Stelle der für alpine Anlagen bisher üblichen „Steine“ und durch den Abschluss der einzelnen Gipfel mit den grössten und schönsten Felsen sollte die grossartige Wildheit der Hochgebirgsnatur so viel als möglich zur Anschauung gebracht und das in den meisten alpinen Felsanlagen so störende und vielfach lächerlich wirkende Missverhältnis zwischen der Grösse der Steine und der Grösse der Pflanzen vermieden werden. Zwischen den beiden, von der höchsten Spitze ausstrahlenden Felszügen liegt ein alpines Hochthal, von unten zugänglich durch 3 Treppenwege und gegen den Garten abgeschlossen durch eine von den „drei Zinnen“ gekrönte Steilwand, an deren Fuss ein kleiner See liegt. Von einer systematischen Anordnung der Alpenpflanzen ist gänzlich abgesehen; natürliche ökologische Pflanzenvereine sind auf dem „Moorbeet“, der „Geröllhalde“ und der „Alpenwiese“ vereinigt, während sonst lediglich die speziellen Standorts- und Beleuchtungsverhältnisse für die Anpflanzung massgebend waren. Das ganze Alpinum ist mit Wasserleitung und, wo nötig, Berieselungseinrichtungen versehen und durch Aufdrehen eines Hahnes können 3 kleine Wasserfälle über die südliche Steilwand in den See geleitet werden. Die Unterlage des Alpinums bildet der ausgehobene Baugrund des neuen botanischen Instituts; das Felsenmaterial, von dem im ganzen ca. viertausend Zentner verbraucht wurden und dessen grösste Blöcke ca. 30 Zentner wogen, stammt aus dem Gebirgswalde des benachbarten Dorfes Spessart. Es sind sämtlich verwitterte, vielfach sehr malarisch geformte, scharfkantige Findlinge eines sehr harten, grobkörnigen, roten Sandsteines. Durch ausschliessliche Verwendung dieses hervorragenden, nicht zum wenigsten auch durch seine relative Billigkeit ausgezeichneten Materials bekam das ganze Alpinum einen einheitlichen Charakter und von Hause aus schon die Patina des Alters. Geeignete und zu dem übrigen Material passende Granit- und Kalksteinfelsen hätten die Anlage ganz unverhältnismässig verteuert; die ursprünglich beabsichtigte Verwendung von Tuff verbot sich später von selbst. Die Grösse und Schwere der verbauten Felsen bedingte es, dass im allgemeinen überall Stein auf Stein lagern musste, sollte anders das Ganze wirklich solid ausfallen. Bei der unregelmässigen Form der einzelnen Stücke und der Ausdehnung der ganzen Anlage blieb trotzdem für die Bepflanzung noch vollkommen genügend Platz übrig. Durch natürliche Treppenwege und Pfade wurden alle Teile bequem zugänglich gemacht.

Nach Osten ist der Garten abgeschlossen durch den Geräteschuppen (8) und die Mistbeetkasten (9), welche gemeinsam vom Garten und der landwirtschaftlich-botanischen Versuchsanstalt benutzt werden. Darauf folgt weiter nach Osten das 3 Hektar grosse zu Anbau- etc. Versuchen landwirtschaftlicher

Kulturpflanzen dienende Versuchsfeld der landwirtschaftlich-botanischen Versuchsanstalt. Die Aufsicht über die hier auszuführenden Arbeiten ist dem Obergärtner des botanischen Gartens übertragen.

Die Gewächshäuser, mit Ausnahme des als heizbarer Mistbeetkasten und als Vermehrung gebauten kleinen Hauses (5) stammen aus dem früheren Hofküchengarten und sind — ursprünglich für ganz andere Zwecke bestimmt — verhältnismässig nieder und mit sehr schmalen, für die Besucher etwas unbequemen Gängen versehen. Dafür bieten sie andererseits die Vorteile sehr gleichmässiger Erwärmung und Durchfeuchtung der Luft und sind von dem Obergärtner, ebenso wie der Garten, stets tadellos im Stande gehalten. Das grosse Gewächshaus mit $4\frac{1}{2}$ m Firsthöhe, westlich an das Gartengebäude angebaut, ist 53 m lang und $7\frac{1}{2}$ m tief (in Fig. 7 zur grösseren Hälfte sichtbar). Nach Norden liegt der Heizgang mit 5 kupfernen, mit Holz (Eichenwurzelholz, sog. Stumpen) zu heizenden Kesseln, nach Süden das Glasdach aus Eisen mit doppelter Verglasung. Das Haus enthält eine Kalthaus- und 3 durch Glaswände getrennte Warmhausabteilungen, in deren einer die Nordwand mit Natur-Kork verkleidet ist, um tropischen Epiphyten und Kletterpflanzen eine passende Haftfläche zu bieten. Das mittlere Gewächshaus, das sog. „Rosenhaus“ 2 m 80 hoch, $42\frac{1}{2}$ m lang und 3 m tief, mit je einer nach Norden vorspringenden Gerätekommer an beiden Enden, ist für Coaksfeuerung eingerichtet und mit einseitigem Dach aus Eisen in einfacher Verglasung ausgeführt. Dach und Vorderwand bestehen aus einzelnen abnehmbaren Glasfenstern. Durch vorgestellte bzw. aufgelegte Deckladen, welche mit Segeltuch überzogen und mit Oelfarbe angestrichen sind, kann das ganze Haus verdunkelt werden. Dieses Haus wurde von Just zur Rosentreiberei (Maréchal Niel und Gloire de Dijon) eingerichtet, die Rosen an Handlungsgärtner verkauft und der Erlös für Gartenzwecke verwendet. Seit 2 Jahren sind die Rosen abgetrieben, der quantitative und namentlich der finanzielle Ertrag war schon in den letzten Jahren stark zurückgegangen und in Zukunft wird auch dieses Haus nur für rein wissenschaftliche Zwecke eingerichtet werden. Das kleine Gewächshäuschen (5) mit Koaksfeuerung, $2\frac{1}{2}$ m hoch, 15 m lang und 4 m tief, mit eisernem Satteldach in einfacher Verglasung, dient ausser den oben erwähnten Zwecken zur Cultur solcher Tropengewächse, welche besonders viel Sonne und feucht-warme Temperatur verlangen. Sämtliche Gewächshäuser besitzen Warmwasserheizung. Ein Warmaquarium für tropische Wasserpflanzen fehlt zur Zeit noch.

II. Das Gartengebäude (Fig. 7)

ist ein aptierter zweistöckiger Bau mit französischem Kniestock, nicht unterkellert, 47 m lang und 9,7 m tief, 1889/90 vom Grossherzogl. Hofbaudirektor Hemberger auf dem Unterbau eines zum früheren Hofküchengarten gehörigen Gebäudes errichtet. Da das Erdgeschoss des alten Baues stehen blieb, sind