

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Die Grossherzogliche Technische Hochschule Karlsruhe**

**Technische Hochschule Karlsruhe**

**Stuttgart, [1899]**

III. Das neue Botanische Institut

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

gleichzeitig eine grössere Anzahl von Präparaten, deren Vergleichung oft wünschenswert ist, zu demonstrieren; wenn thunlich bleiben die Instrumente mit den gleichen Präparaten mehrere Tage stehen, um so Gelegenheit zu möglichst gründlicher Betrachtung zu bieten. Rechts und links neben dem Experimentiertisch stehen zwei grosse leicht schief gestellte Staffeleien zur Aufnahme der (sämtlich auf Pappe aufgezogenen) Wandtafeln. Jede Staffelei fasst 6 Wandtafeln von 1 m zu 75 cm in 2 Reihen, im Notfall kann noch eine dritte Reihe auf den Boden gestellt werden. Die Tafeln selbst stehen auf horizontalen Kehlleisten ohne weitere Befestigung und können hier, behufs etwaigen raschen Wechsels während der Vorlesung, mehrere Tafeln hinter einander gestellt werden. Wenn irgend zulässig, bleiben aber die Wandtafeln, ebenso wie die mikroskopischen Präparate, mehrere Unterrichtsstunden lang stehen. Endlich befinden sich im Hörsaal noch zwei Glasschränke mit Brendel'schen Blütenmodellen. Oestlich an den Hörsaal grenzt das Schlafzimmer der beiden Gartenhilfen und der Raum für die Gasuhr.

Im rechten Flügel des zweiten Stockes sind die Laboratoriumsräume der landwirtschaftlich-botanischen Versuchsanstalt mit 3 Assistenten (z. Zeit Landwirtschaftsinspektor Dr. Beinling, Prof. Dr. Behrens und Hjalmar Jensen) im linken Flügel das bakteriologische Institut mit 1 Assistent (z. Zeit Professor Dr. Migula) untergebracht; ausserdem befindet sich hier, mit besonderem Treppenaufgang das zum botanischen Institut gehörige frühere Vorstandszimmer nebst angrenzendem kleinen Laboratorium, das nach Fertigstellung des neuen botanischen Instituts als photographisches Laboratorium eingerichtet wurde. Im Mansardenstock gehören zum botanischen Institut bezw. Garten: das Herbarzimmer, das Arbeitszimmer des Obergärtners, das Wohnzimmer des Gartenassistenten, das Samenzimmer und ein grösserer Laboratoriumsraum. Bei Aufstellung der Pläne für das neue botanische Institut wurde von der Voraussetzung ausgegangen, dass alle bisher von dem botanischen Institut innegehabten Räume des Gartengebäudes auch in Zukunft dem botanischen Institut verbleiben.

### III. Das neue Botanische Institut,

ein stattlicher zweistöckiger Bau, durch einen ca. 6 m breiten Vorgarten von der Kaiserstrasse getrennt, (Abbildung Fig. 8) wurde nach einem Grundriss des Oberbaudirektors Dr. Durm und unter Berücksichtigung der Wünsche und Abänderungsvorschläge des Professors Klein und unter steter Mitwirkung des letzteren durch den Grossherzogl. Bezirksbauinspektor Baurat Schopfer erbaut. Der erste Spatenstich geschah Anfang August 1895 und Ende Februar 1897 konnte das Institut in Benutzung genommen werden. Der Neubau ist zur Aufnahme der eigentlichen Laboratoriumsräume, welche bisher in unzureichender Weise im Hauptgebäude der Technischen Hochschule untergebracht waren,



Fig. 8.

bestimmt und ausserdem wurde im zweiten Stock eine Dienstwohnung für den Direktor des Botanischen Instituts und Gartens eingerichtet.

Das Botanische Institut (Grundriss des Erdgeschosses Fig. 9) ist 36 m lang und in den beiden nach Norden vorspringenden Flügeln 20 m tief. Die Laboratoriumsräume sind fast sämtlich im Erdgeschoss (Hochparterre, cf. Grundriss) untergebracht und gruppieren sich hier alle um den grossen Mikroskopiersaal als Hauptraum, was sich dadurch ermöglichen liess, dass die Nordwand des Mittelganges, welche ursprünglich das ganze Institut durchziehen sollte, längs des Mikroskopiersaales in Wegfall kam und so dieser ganze Abschnitt des Ganges in den Mikroskopiersaal einbezogen werden konnte. Zwei starke gusseiserne Säulen mit aufgelagerten T-Schienen tragen jetzt die entsprechenden Wände im zweiten Stock. An den grossen Mikroskopiersaal grenzen östlich das Laboratorium des Direktors und die Bibliothek, südlich der physiologische Saal und die beiden durch das Dunkelzimmer getrennten Assistentenzimmer (Assistenten z. Zt. Apotheker Göller und Dr. Wagner), so dass nur das chemische Laboratorium und das Direktionszimmer (der westliche und östliche Eckraum der Südfront) nicht in direktem Zusammenhange mit dem Mikroskopiersaale stehen, was in beiden Fällen nur von Vorteil sein dürfte. Im Kellergeschoss befinden sich ausser dem Kohlen- und sonstigen Kellern des Instituts ein grösserer Raum für konstante Temperatur mit doppelten, durch eine Luftschicht isolierten Wänden und ebensolcher Decke, nebst Vorraum, im

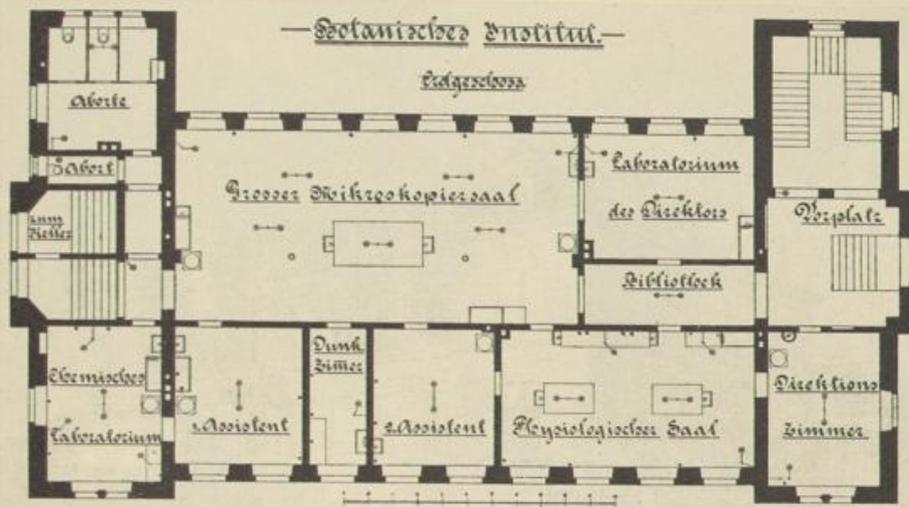


Fig. 9.

zweiten Stock das dem Direktionszimmer entsprechende, zum Institut gehörige Studierzimmer des Direktors mit dessen Privatbibliothek.

Der grosse Mikroskopiersaal (Fig. 10) ist ca. 16 m lang und ca. 8 m tief und besitzt 7 hohe, 1,35 m breite, durch schmale Pfeiler getrennte Nordfenster, als »amerikanische Schiebfenster« ausgeführt, deren untere Hälfte jeweils aus einer einzigen Scheibe besteht. Als baulich feste Einrichtungen befinden sich darin nur 1 Dampfabzug aus Glas und Eisen auf Steintisch, mit Ausguss, an der westlichen Wand, ein desgl. mit seitlichem Steintisch an der südlichen Wand, ein 3,60 m : 1,80 m grosser Laboratoriumstisch mit 2 seitlichen Ausgüssen und ein Ausguss neben der Thüre an der östlichen Wand. An den Abzügen, die nach dem Modell des chemisch-technischen Institutes eingerichtet sind, können sämtliche Gashähne von aussen reguliert werden. Die gleichen Abzüge sind ausserdem im Laboratorium des Direktors, im chemischen Laboratorium und im physiologischen Saal angebracht. Für die Praktikanten sind zur Zeit 7 Arbeitstische, jeder zu 3 (im Notfall auch 5) Arbeitsplätzen aufgestellt, die beiden Ecktische mit der Längsachse parallel, die andern senkrecht zur Nordwand (cf. Abbildung). Die Arbeitstische, wie die Experimentiertische, sind nach dem von Professor Wortmann in Geisenheim empfohlenen Verfahren mit Anilinschwarz ächt schwarz gefärbt und mit Leinöl eingerieben und haben sich mit ihrem tiefschwarzen Farbenton von mattem Glanze bis jetzt ausserordentlich gut bewährt und gehalten. Der Rahmen, auf welcher die Platten der Arbeitstische aufliegen, ist von der Tischkante soweit abgerückt, dass der Praktikant beim Sitzen an dem nur 80 cm hohen Tische nicht behindert wird. In jedem Tische befinden sich 5 kleine Schiebläden für Unter-

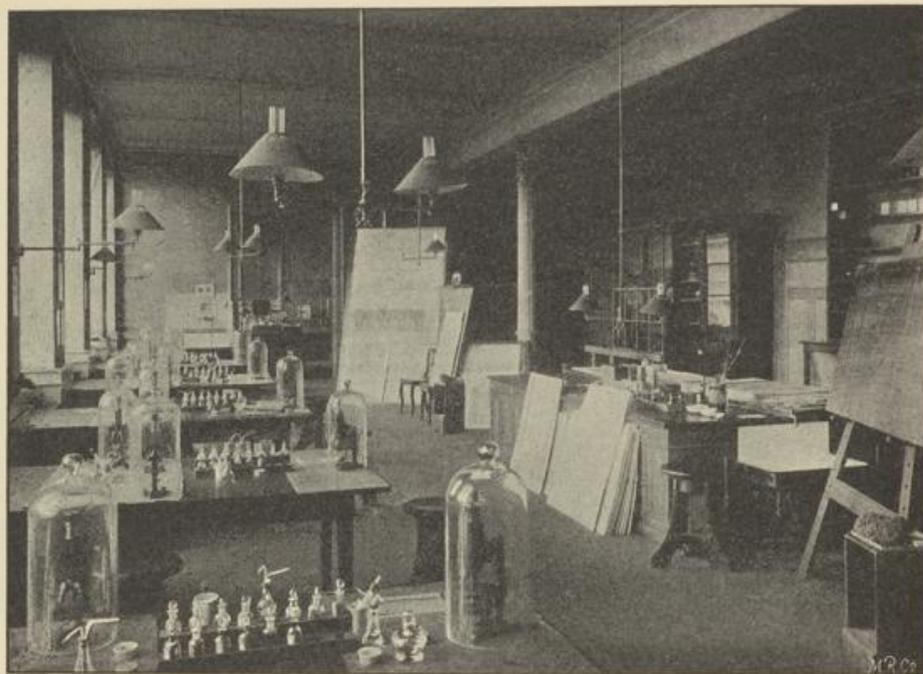


Fig. 10.

bringung der Mikroskopierutensilien der Praktikanten. Die Stühle sind schwere eichene Drehstühle nach dem geschmackvollen Modell des Marburger Botanischen Instituts, mit minder stilgerechtem, dafür aber um so bequemerem Sitz. Gasröhren mit jeweils 3 Schlauchtüllen sind in genügender Zahl, wie überall, nur an den Wänden angebracht, und ebenso sind hier wie in allen anderen Räumen an den ausziehbaren Beleuchtungsdoppelarmen jeweils 3 Schlauchtüllen angeschraubt. Zu Demonstrationszeichnungen während des Praktikums dienen 2 schwarze Wandtafeln aus Holz und ein grosses Zeichengestell (cf. Abbildung) mit einer 1,50 m breiten Papierrolle, nach Art der von den Architekten für grosse Werkzeichnungen gebrauchten Gestelle ausgeführt. Die hier mit Kohle entworfenen, zum Nachzeichnen durch die Praktikanten bestimmten Skizzen werden nach dem Praktikum mittels eines Sprays von alkoholischer Schellacklösung fixiert und können später nach Bedarf immer wieder durch Abrollen des Papiers benützt werden. Ausserdem steht im Mikroskopierraum noch ein grosses Wandtafelgestell nach Art der im Hörsaal gebrauchten zur Aufnahme der fertigen Wandtafeln. Rechts und links neben dem grossen Laboratoriumstisch sind 2 Schränke aufgestellt, an deren Rückwand eine Anzahl Kleiderhaken angeschraubt ist; an der langen Südwand stehen die Schränke mit Glasgefässen, Reagentien und Untersuchungsmaterial in Alkohol und der von

Professor Klein angelegten reichen Sammlung von Mikrotomschnitten für Dauerpräparate der Praktikanten. In dem 7 m breiten und 5 m tiefen Laboratorium des Direktors befindet sich ausser dem Dampfzug und zwei an den Seitenwänden angebrachten Ausgüssen in der Mitte des Raumes ein kleinerer Arbeitstisch (3 : 1,30 m), ohne Ausguss, verschiebbar; vor den 3 ebenso wie im Mikroskopierraum konstruierten Fenstern je ein Mikroskopiertisch und ausserdem die vollständige Einrichtung für bakteriologisches Arbeiten: ein grosser und 2 kleine Thermostaten, 2 grosse Dampf-, 2 Heissluftsterilisatoren, ein Ölbad, alles aus Kupfer mit Linoleum bzw. Asbestbekleidung, endlich der grosse Autoclav. Der ausgeführte Rest des projektierten Mittelganges, 7 m lang und 2½ m tief, ist als Bibliothekzimmer eingerichtet. An der Südfront liegen an der Ostecke das Direktionszimmer, 4,70 m breit, 6,30 m tief, mit dem Aktenschrank, dem Mikroskopschrank und dem Schrank für mikroskopische Präparate (der Hauptsache nach Privatsammlung), dann folgt der physiologische Saal, 10,40 m breit und 5½ m tief, mit einer Reihe Steintischen als baulich fester Einrichtung an der Nordwand neben dem Dampfzug und zwei Experimentiertischen von 2 : 1,20 m, auf welchen die gröberen und feineren Wagen Aufstellung gefunden haben. An den Wänden stehen Schränke mit physiologischen Apparaten. Die anschliessenden Räume, die beiden Assistentenzimmer, 5 m breit, 5½ m tief, mit je 2 Arbeitstischen, das physiologische Dunkelzimmer, 2,40 m breit, 5½ m tief, mit geschwärzter Decke und schwarz tapezierten Wänden, durch einen seitlich an die Wand zu klammernden schwarzen Rollvorhang zu verdunkeln und gegen den Mikroskopierraum durch zwei Thüren abgeschlossen, das chemische Laboratorium, 4,70 m breit, 6,30 m tief, mit einem Fussboden von Mettlacher Plättchen, bieten in ihrer Einrichtung, die sich der übrigen Räume anschliesst, nichts, das besonders hervorzuheben wäre. Die Höhe der Institutsräume beträgt 4,05 m; die Fenster der Südseite sind 1,50 m breit; der Fussboden besteht überall aus geöltem Eichenriemenparkett, in Asphalt gelegt; der Heizung dienen überall, mit Ausnahme des durch einen Gasofen geheizten Raumes für konstante Temperatur, Permanentöfen von Junker & Ruh, im Mikroskopierraum 2 grosse Quinter Säulenöfen.

Die ganze innere Einrichtung ist derart getroffen, dass im Bedarfsfalle leicht Änderungen vorgenommen werden können.

