



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute

Darmstadt, 1888

Neun Beispiele

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77696](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77696)

276.
Gesammt-
anlage.

In der Gesamtanlage und Planbildung der bestehenden botanischen Institute zeigt sich eine ziemlich groÙe Mannigfaltigkeit. Zum Theile mögen örtliche Verhältnisse, zum Theile aber auch die Sonderanschauungen des betreffenden Instituts-Vorstandes, welcher das Bauprogramm aufgestellt hat, hierzu beigetragen haben. Im Uebrigen entsprechen die meisten bestehenden botanischen Institute (z. B. Königsberg, Marburg, Kiel, Breslau, Göttingen, Freiburg, Heidelberg etc.) dem heutigen Standpunkte der Forschung auf dem Gebiete der Pflanzen-Physiologie nur unvollkommen. Sie können deshalb nur dann als Anhaltspunkt für Neubauten fraglicher Art dienen, wenn für die Pflanzen-Physiologie ein besonderes Institut besteht oder erbaut werden soll; dies wird sich indess nur für ganz groÙe Hochschulen (z. B. Berlin) empfehlen.

Die meisten ausgeführten botanischen Institute stimmen darin überein, daß sie eine zweigeschoßige, bezw. eine Anlage bilden, welche, auÙer dem Keller- oder SockelgeschoÙs, aus Erd- und ObergeschoÙs besteht. Der, bezw. die Hörsäle, die Arbeitsräume für die Studirenden und die Unterrichtsammlung liegen am zweckmäÙigsten im ErdgeschoÙs, während man das groÙe Herbarium und andere Sammlungen im ObergeschoÙs unterbringt. In letzterem befindet sich in der Regel auch die Wohnung des Directors (mit besonderem Zugang von auÙen und besonderer Treppe); nur ausnahmsweise und nicht gerade zum Vortheil der Gesamtanlage ist diese Wohnung in das ErdgeschoÙs verlegt worden.

Im Keller-, bezw. SockelgeschoÙs werden Kellerräume für gewisse Pflanzen (Wurzelgewächse etc.), der Raum für constante Temperatur, Werkstätten, Heiz- und Vorrathsräume, Dienstwohnungen für den Diener und andere Unterbeamte etc. angeordnet.

Ungeachtet der nicht geringen Mannigfaltigkeit in der Grundrisanlage der bestehenden botanischen Institute lassen sich doch vier ziemlich scharf von einander gefonderte Typen unterscheiden.

277.
Typus
I.

Der erste Typus entsteht durch einfache Aneinanderreihung der im ErdgeschoÙs erforderlichen Räume, wodurch eine ziemlich lang gestreckte Anlage entsteht. Die Aneinanderreihung geschieht selbstredend nach Maßgabe des Bedürfnisses, jedoch ohne einen Flurgang; eine Communication innerhalb des Gebäudes besteht nicht; die Zugänglichkeit der einzelnen Räume wird durch eine gröÙere Zahl von Hauseingängen und damit verbundenen Fluren erzielt.

In letzterem Umfande liegt auch das Mißliche einer solchen Grundrisanordnung; der Mangel eines im Inneren des Gebäudes gelegenen Flurganges erschwert den Verkehr in demselben. Man sollte deshalb diesen Typus nur dann zur Anwendung bringen, wenn örtliche Verhältnisse dazu zwingen.

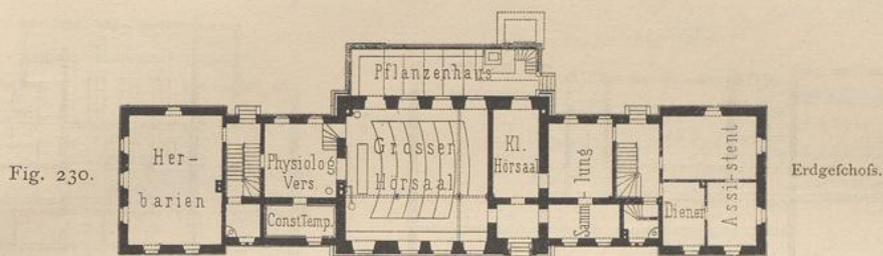
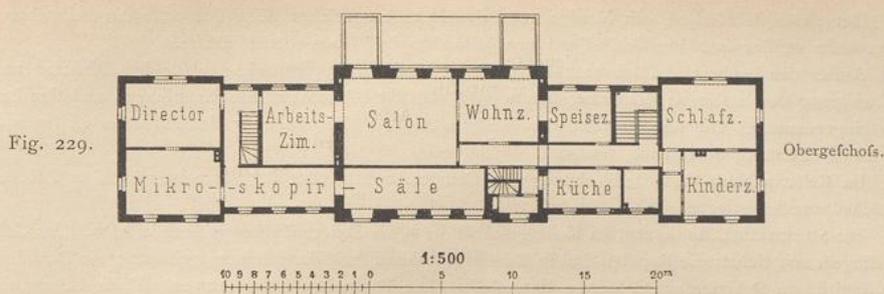
278.
Botanisches
Institut
zu
Heidelberg.

Als Beispiel diene das botanische Institut zu Heidelberg (Fig. 229 u. 230²⁴⁹), welches, unter Benutzung zweier Ueberreste der alten, jetzt niedergelegten Pflanzenhaus-Anlage des verlassenen botanischen Gartens, von *Kerler* erbaut wurde.

Die lang gestreckte Grundrisform dieses zweigeschoÙigen Baues ergab sich aus dem eben erwähnten Umfande, daß die an den Enden desselben gelegenen Flügelbauten dem früher an dieser Stelle befindlichen Pflanzenhaufe entstammen und stehen bleiben sollten. Wenn auch hierdurch für die Planbildung die eben angedeuteten Nachtheile entstanden, so ist andererseits daraus der Vortheil erwachsen, daß eine groÙe Anzahl nach Norden gelegener Fenster zur Aufstellung der Mikroskopir-Tische gewonnen wurde.

Das ErdgeschoÙs enthält die aus dem Grundris in Fig. 230 ersichtlichen Unterrichts- und Samm-

²⁴⁹) Nach den von Herrn † Baurath *Kerler* in Karlsruhe freundlichst mitgetheilten Original-Plänen.



Botanisches Institut der Universität zu Heidelberg ²⁴⁹).

Arch.: Kerler.

lungsräume. Im großen Hörsaal sind längs der Nordfenster Mikroskopir-Tische aufgestellt; an der Südseite ist ein kleines Pflanzenhaus angebaut. In der Mauer zwischen diesem Hörsaal und dem östlich daran stossenden Raume für physiologische Versuche befindet sich eine Nische für während der Vorlesungen vorzunehmende Versuche.

Im Obergeschoss (Fig. 229) sind nach Norden 3 Mikroskopir-Säle, nach Süden ein weiteres Arbeitszimmer und das Zimmer des Directors gelegen; den übrigen Theil dieses Stockwerkes nimmt die Director-Wohnung, durch eine besondere Treppe zugänglich, ein.

Bei Anlagen nach dem zweiten und dritten Typus durchzieht das Gebäude der Länge nach ein Mittelgang, von dem aus die zu beiden Seiten desselben gelegenen Instituts-Räume zugänglich sind. Wenn auch für andere Lehranstalten im vorhergehenden und im vorliegenden Hefte dieses »Handbuches« die Anlage eines derartigen mittleren Flurganges als nicht empfehlenswerth bezeichnet werden mußte, so läßt sich bei den in Rede stehenden Institutsbauten kaum ein Einwand dagegen erheben. Die Zahl der in einem solchen Gebäude verkehrenden Zuhörer ist stets eine geringe und die Zeit, welche sie darin zubringen, eine verhältnismässig kurze; die Nachteile eines Mittelganges werden in Folge dessen wenig oder gar nicht fühlbar, vorausgesetzt dafs derselbe nicht zu schmal (nicht unter 2,25 m) ist und die daran stossenden Räume ausreichend gelüftet sind.

Typus II und III unterscheiden sich durch die Lage des Hörsaales, bzw. wenn deren zwei vorhanden sind, des grossen Hörsaales. Die Tiefenabmessung (in der Regel auch die Höhenabmessung) desselben ist meist derart, dafs sie die Tiefe der übrigen Räume beträchtlich übersteigt; um nun erstere erreichen zu können, verlegt man beim Typus II diesen Hörsaal an eine Ecke, bzw. an eine Stirnseite des Gebäudes.

Im botanischen Institut zu Königsberg i. P. (Fig. 231 u. 232), welches 1879—80 von Hesse erbaut wurde, liegen beide Hörsäle an der westlichen Stirnseite des Erdgeschosses.

279.
Typus
II.

280.
Botanisches
Institut zu
Königsberg.

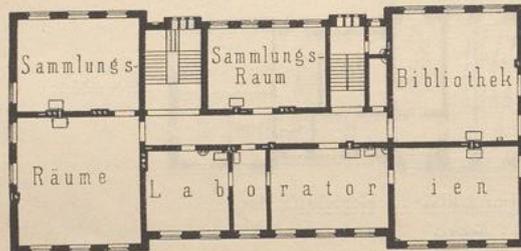
Der grofse Hörfaal ist von Norden aus beleuchtet, an welcher Seite sich auch ein halbachteckiger Vorbau befindet, der wohl zur Aufstellung von Mikroskop-Tischen dienen dürfte.

Aufser den beiden Hörfälen enthält das Erdgefchofs zwei Arbeitszimmer für den Director und die Dienstwohnung des letzteren; das Obergefchofs wird von der Bibliothek, den Sammlungen und den Laboratorien eingenommen. Die Arbeitsräume der Studirenden über die Wohnung des Directors zu legen, kann nicht als zweckmäfsig bezeichnet werden.

Im Kellergefchofs sind die Wohnung des Dieners, zwei Keller für Wurzelgewächse und Keller für Wirthschaftszwecke gelegen.

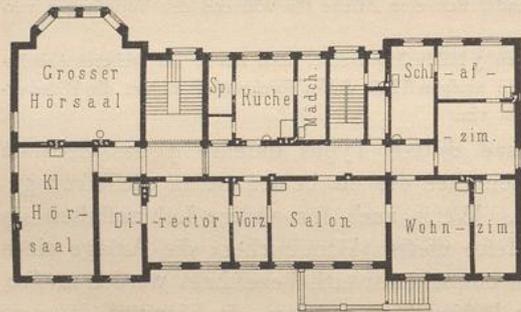
Die Stockwerkshöhe beträgt im Kellergefchofs 3,3 m, im Erd- und Obergefchofs je 4,3 m. Das Gebäude ist in Ziegeln ausgeführt; die Façaden sind in Backstein-Rohbau, mit Formsteinen, gehalten; die Dachdeckung ist in englischem Schiefer auf Schalung hergestellt. Die Baukosten haben 125000 Mark betragen, was bei 590 qm bebauter Grundfläche 207,30 Mark für 1 qm giebt.

Fig. 231.



Obergefchofs.

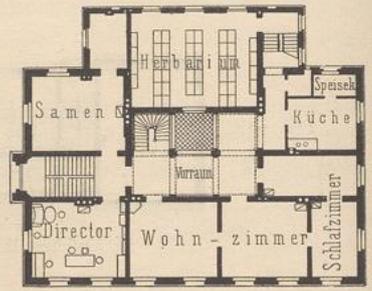
Fig. 232.



Erdgefchofs.

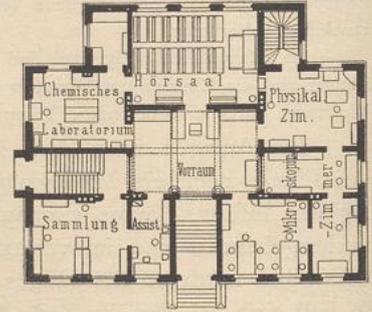
Botanisches Institut der Universität zu Königsberg.

Fig. 233.



Obergefchofs.

Fig. 234.



Erdgefchofs.

Kiel.

281.
Typus
III.

Beim Typus III wird der grofse Hörfaal an die rückwärtige Front in die Hauptaxe des Gebäudes gelegt; dafelbst springt er rifalitartig vor. Ueber demselben (im Obergefchofs) wird in der Regel der Hauptraum des Herbariums angeordnet. Es ist ganz gerechtfertigt, die geistige Bedeutung des Hörfaales in folcher Weise hervorzuheben und zu betonen.

282.
Botanisches
Institut
zu Kiel.

Die Grundrifsanlage des botanischen Institutes zu Kiel (Fig. 233 u. 234) entspricht im Allgemeinen diesem Typus.

An die Stelle eines durchgehenden mittleren Flurganges ist hier zweckmäfsiger Weise ein gröfserer Vorraum getreten, der hauptsächlich durch ein Deckenlicht erhellt wird. Wie im Erdgefchofs der Hörfaal, die Laboratorien und sonstigen Arbeitsräume, die Unterrichtsammlung und das Zimmer des Assistenten, im Obergefchofs Sammlungsräume und die Wohnung des Directors untergebracht sind, ist aus Fig. 233 u. 234 zu ersehen; im Kellergefchofs befinden sich zwei Pflanzenkeller, ein Raum für Glasfachen, die Wohnung

des Instituts-Dieners, Wafchküche und Wirthschaftskeller; das Heliofaten-Zimmer ist im Dachgefchofs, über dem Haupttreppenhause, gelegen.

Die Gefchofshöhen betragen (von Fußboden zu Fußboden gemessen) im Kellergefchofs 3,0 m, im Erdgefchofs 4,4 m und im Obergefchofs 4,3 m. Im Erdgefchofs macht der Hörsaal eine Ausnahme, indem er um 1,0 m mehr Höhe, als die übrigen Räume dieses Stockwerkes, erhalten hat; in Folge dessen liegt der Fußboden des darüber befindlichen Herbariums-Raumes gleichfalls um 1,0 m höher, als die anderen Räumlichkeiten des Obergefchofs, und es ist eine besondere kleine Treppe vorhanden, auf der man vom Vorraume nach dem Herbarium gelangt. In letzterem ist keine Decke angeordnet, sondern die Construction des ziemlich flachen Pultdaches sichtbar gelassen.

Das neue botanische Museum in Berlin, welches gleichfalls nach dem in Rede stehenden Typus angelegt ist, ist eigentlich nur ein Sammlungsgebäude mit einem Hörsaal und einigen Arbeitszimmern. Dasselbe wurde 1878—80 nach *Zastrow's* Entwürfen in der Südwestecke des botanischen Gartens errichtet.

Dieses Gebäude (Fig. 228 u. 235²⁵⁰) ist im Wesentlichen bloß zur Aufnahme der botanischen Sammlungen der Berliner Universität bestimmt, dient also nicht gleichzeitig als Institut für anatomische und physiologische Arbeiten, für welche in anderer Weise geforgt ist. Die Vorderfront des Gebäudes ist nahezu nach Süden gerichtet; es bedeckt eine Grundfläche von rund 850 qm; seine Länge beträgt 50 m, seine Tiefe im Mittelbau 26 m und seine Höhe bis zum Dachfußboden 19 m, während die Flügelbauten eine Tiefe von 18 m bei einer Höhe von 16,5 m haben. Es sind Sockelgefchofs, Erdgefchofs und zwei Obergefchoße vorhanden.

Das Kellergefchofs enthält 5 Heizkammern für die Feuerluft-Heizung, 1 Kohlenkeller, 1 Pfortner- und 1 Packzimmer, so wie 2 kleine Wohnungen für Unterbeamte. Die Raumanordnung im Erdgefchofs zeigt Fig. 235; die 7 Arbeitszimmer sind für Beamte und Fremde bestimmt; in den beiden sog. Inferenden-Zimmern finden die einzuordnenden Pflanzen Platz. Die sämtlichen Räume des I. Obergefchofs (Fig. 228) sind zur Aufnahme des Herbariums bestimmt. Das II. Obergefchofs, worin sich das eigentliche Museum (die Sammlung der Früchte, Hölzer, Spiritusfachen etc.) befindet, hat die gleichen Räume wie das I. Obergefchofs; nur sind die beiden Säle im Mittelbau höher und mit Galerien versehen, welche durch je 2 Wendeltreppen zugänglich sind; die beiden Eckzimmer an der Hinterfront dienen als Arbeits-, alle übrigen als Sammlungsräume.

Die Aufstellungsweise der Herbar-Schränke und deren Einrichtung wurde bereits in Art. 274 (S. 300) beschrieben. Die Haupttreppe wird durch ein großes Deckenlicht erhellt. Die Façaden sind mit Blendsteinen in verschiedenen Farbentönen unter Anwendung von Terracotten und Formsteinen bekleidet, die Consolen am Haupteingang von Sandstein, die Freitreppen und der Sockel des Gebäudes aus Granit hergestellt; das Dach ist mit Zinkwellblech auf Schalung eingedeckt.

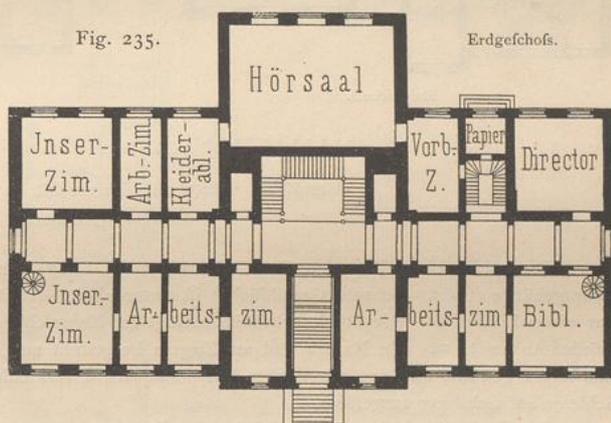
Die Aufstellungsweise der Herbar-Schränke und deren Einrichtung wurde bereits in Art. 274 (S. 300) beschrieben. Die Haupttreppe wird durch ein großes Deckenlicht erhellt. Die Façaden sind mit Blendsteinen in verschiedenen Farbentönen unter Anwendung von Terracotten und Formsteinen bekleidet, die Consolen am Haupteingang von Sandstein, die Freitreppen und der Sockel des Gebäudes aus Granit hergestellt; das Dach ist mit Zinkwellblech auf Schalung eingedeckt.

Sämtliche Decken sind massiv, aus porösen Steinen zwischen eisernen I-Trägern, eingewölbt. Die Fußböden sind in allen 3 Gefchoßen aus Gypsestrich hergestellt und mit Linoleum belegt; nur der Hörsaal und das anstoßende Vorbereitungszimmer haben Holzfussböden, die Eingänge und der Flurgang im Erdgefchofs glafirte, gemusterte Klinker erhalten. Die Haupttreppe ist aus Gulseifen mit Marmorbelag, die Nebentreppe aus Granitstufen hergestellt. In den verschiedenen Gefchoßen sind 6 mit der Wasserleitung in Verbindung stehende Feuerhähne angebracht. Zur Erwärmung des Gebäudes dient eine Feuerluftheizung.

Die Baukosten waren mit 324 000 Mark, d. i. 386 Mark für 1 qm, die Kosten des Inventars mit 98 000 Mark veranschlagt.

²⁵⁰) Nach: EICHLER, A. W. Jahrbuch des Königlichen Botanischen Gartens etc. Band 1. Berlin 1881. S. 165 u. ff. Handbuch der Architektur. IV. 6, b.

283.
Botan.
Museum
zu
Berlin.



Botanisches Museum zu Berlin²⁵⁰). — 1/500 n. Gr.
(Siche Fig. 228.) — Arch.: *Zastrow*.

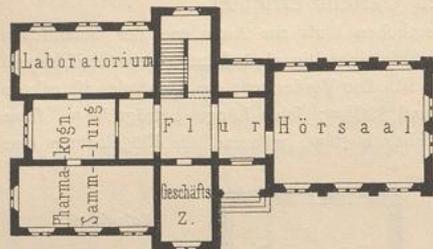
284.
Typus
IV.

Der vierte Typus der Grundrissanlage kennzeichnet sich im Wesentlichen dadurch, daß man den Hörsaal, um einerseits die für denselben erforderlichen und von den anderen Räumen abweichenden Abmessungen zu erreichen, andererseits die notwendige zweifelhige Beleuchtung zu erzielen, in einen besonderen Anbau, bezw. einen besonderen Gebäudeflügel verlegt.

285.
Botan.
Institut
zu
Marburg.

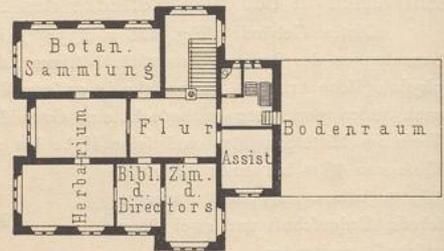
Als erstes hier einschlägiges Beispiel diene das botanische Institut der Universität Marburg (Fig. 236 u. 237), welches nach Schäfer's Plänen 1873—77 ausgeführt worden ist; dasselbe enthält keine Dienstwohnung für den Director; der Hörsaal mit 63 Sitzplätzen (83 qm) befindet sich in einem besonderen Anbau.

Fig. 236.

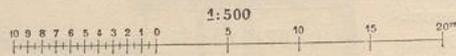


Erdgeschoss.

Fig. 237.



Obergeschoss.



Botanisches Institut der Universität zu Marburg.

Arch.: Schäfer.

Die beiden oben stehenden Grundrisse zeigen die Raumvertheilung im Erd- und Obergeschoss. Das Hauptgebäude (260 qm bebaute Grundfläche) ist unterkellert; der Anbau (95 qm bebaute Grundfläche) hat nur einen Luftkeller. Die Stockwerkshöhe beträgt im Erdgeschoss 4,0 m, im Obergeschoss 3,9 m und im Hörsaal-Anbau 4,5 m. Die Mauern sind aus Ziegeln hergestellt und die Façaden, für welche die gothischen Bauformen gewählt wurden, mit weißen Sandsteinquadern verkleidet; die Dachdeckung ist in deutlichem Schiefer auf Schalung ausgeführt.

Die Baukosten haben 56 360 Mark oder für 1 qm bebaute Grundfläche im Hauptbau 155,80 Mark betragen.

286.
Botan.
Institut
zu
Straßburg.

Eine Anlage, bei welcher der Hörsaal in einem Flügelbau des Institutes angeordnet wurde, ist das zu Beginn der achtziger Jahre von Eggert erbaute Lehrgebäude des botanischen Institutes zu Straßburg (Fig 238 bis 241²⁵¹).

Sowohl für den großen Hörsaal, als auch für einige Arbeitsräume wurde Nord- und Südlicht verlangt; deshalb wurden diese Localitäten in einem von West nach Ost gerichteten Flügelbau angeordnet, in welchem dieselben durch die ganze Gebäudetiefe hindurchreichen. In Folge dessen erhielt das Gebäude die L-Form mit etwa 41 m Länge der Hauptfront und 35 m der Seitenfront bei 13 m, bezw. 14 m Tiefe der Flügelbauten. Dasselbe besteht aus einem 3,10 m hohen Sockelgeschoss, welches für die Wohnung des Instituts-Dieners und des Pförtners für den botanischen Garten, so wie für Werkstätten, Raum für constante Temperatur etc. ausgenutzt werden konnte, aus einem 4,65 m hohen Erdgeschoss und einem 5,40 m hohen Obergeschoss. Die Vertheilung der Räume in den beiden letztgenannten Stockwerken ist aus Fig. 238 u. 239 zu ersehen.

An der Westfront liegen zwei Haupteingänge, wovon der eine zu den Instituts-Räumen, der andere zur Wohnung des Directors führt; an der Ostseite ist ferner ein Nebenausgang angeordnet, mittels dessen das Gebäude mit dem botanischen Garten in unmittelbare Verbindung gesetzt ist. Der große und der kleine Hörsaal (ersterer für 100, letzterer für 20 Zuhörer) haben ihren Platz im Erdgeschoss gefunden, weil dieselben von zahlreichen Zuhörern besucht werden, welche sich an den sonstigen Arbeiten des In-

²⁵¹) Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1887, Bl. 68 u. 69.

stitutes nicht betheiligen. Die Arbeitsräume dagegen, in denen eine kleinere Zahl von Praktikanten unter der Leitung des Directors und des Assistenten während des ganzen Tages ihre Uebungen und Untersuchungen vorzunehmen haben, sind im ruhigeren Obergefchofs untergebracht.

Für den großen Hörfaal würde die Höhe des Erdgefchofs von 4,65 m nicht genügt haben, das erforderliche Ansteigen des Gefühls zu erreichen, weshalb der Fußboden im vorderen Theile, wo der Demonstrations-Tisch aufgestellt ist, um 70 cm gegen die sonstige Fußbodenhöhe vertieft gelegt ist (Fig. 240); neben jenem Tisch sind Mikroskopir-Tische aufgestellt, an welche die Zuhörer häufig heranzutreten haben, um die in Mikroskopen vorgezeigten Gegenstände zu betrachten. An der Rückwand des Saales ist hinter dem Demonstrations-Tisch eine große, hinaufschiebbare Wandtafel angebracht, und hinter derselben ist die Mauer mit einer weiten Oeffnung durchbrochen, welche wiederum mit weißem Zeugstoff überspannt ist, um eine durchlässige Bildfläche herzustellen, auf welcher mittels eines im Vorbereitungsraum aufzustellenden Scioptikon mikroskopische Gegenstände in großem Lichtbilde vorgeführt werden können (Fig. 241).

Im Zimmer für den Heliostaten wird der letztere auf der Brüstung eines vorgebauten Balcons aufgestellt, auf den man hinaustreten kann, indem nur ein kleiner Flügel der sonst geschlossenen Thür geöffnet zu werden braucht. Das Versuchs-Gewächshaus lehnt sich in Gestalt einer Viertelkugel, in der Höhe der Fensterbrüstung des Obergefchofs aufstehend, an die Südfront des Gebäudes an; die Dachfläche desselben ist mit vielen kleinen, um wagrechte Achsen drehbaren Klappen versehen, und die Tabletten für die Pflanzen sind beweglich hergestellt, so daß sie auf wagrecht liegenden Schienen weit in das Freie hinausgeschoben und die Pflanzen demnach in beliebiger Weise mehr oder weniger der unmittelbaren Einwirkung der Luft und des Lichtes ausgesetzt werden können.

Das Versuchs-Gewächshaus wird durch eine kleine Wasserheizung erwärmt, während die übrigen Instituträume mit einer Feuerluftheizung versehen sind; die Wohnungen haben Oefen erhalten²⁵²⁾.

²⁵²⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1887, S. 585. — Festschrift zur Einweihung der Neubauten der Kaiser-Wilhelms-Universität Straßburg 1884, S. 69. — Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität etc. Straßburg, S. 21.

Siehe auch: EGGERT, H. Kaiser-Wilhelms-Universität zu Straßburg. Der Garten des botanischen Instituts. Zeitschr. f. Bauw. 1888, S. 199.

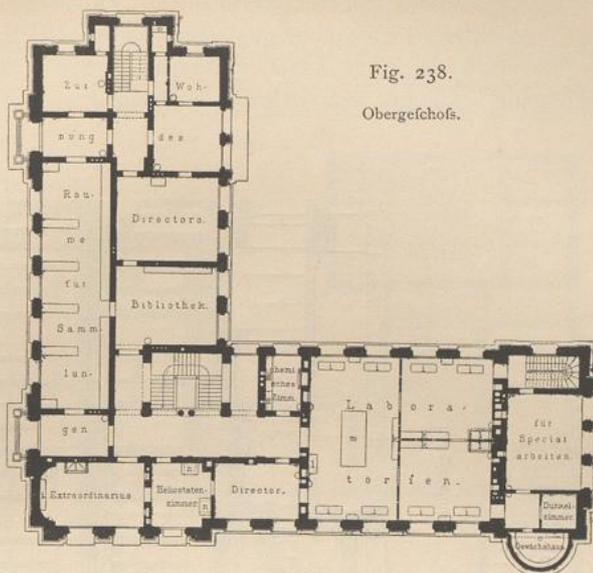


Fig. 238.

Obergefchofs.

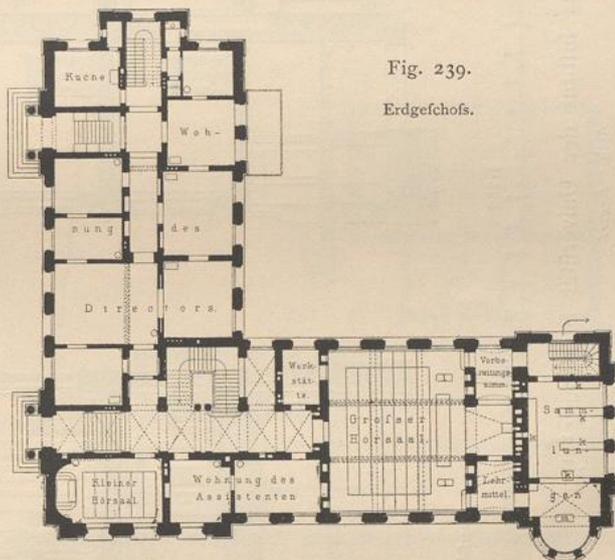


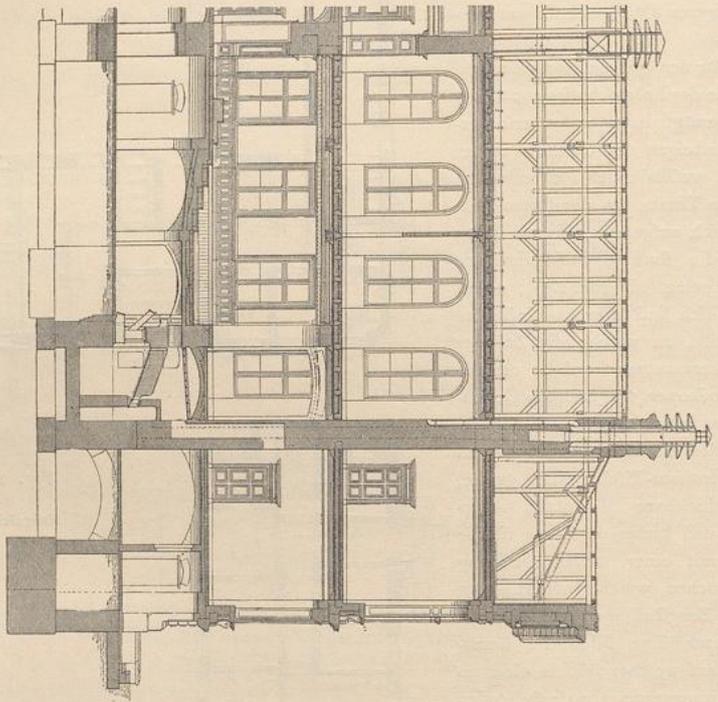
Fig. 239.

Erdgefchofs.

Botanisches Institut der Universität zu Straßburg²⁵¹⁾. — 1/500 n. Gr.

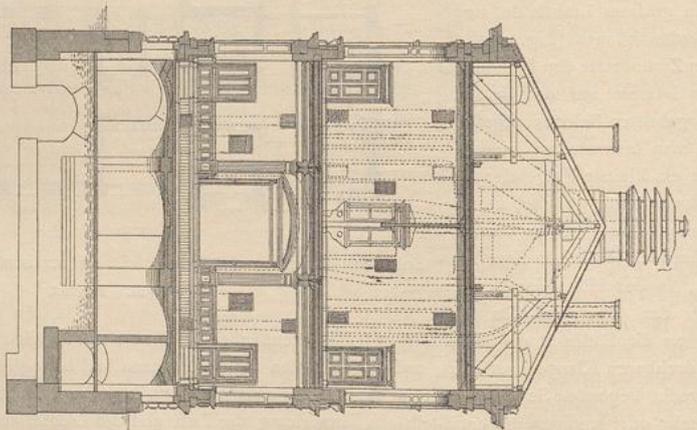
Arch.: Eggert.

Fig. 240.

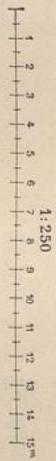


Längenschnitt.

Fig. 241.



Querschnitt.



Botanisches Institut der Universität Stralsburg 251),
Arch.: Eggert.

Auch in dem an der südwestlichen Ecke des botanischen Gartens zu Breslau errichteten Institutsbau liegt der Hörsaal in einem gegen Norden gerichteten Flügel.

Dieses nach den Entwürfen *Knorr's* ausgeführte Gebäude ist zur Aufnahme des pflanzenphysiologischen Institutes der Universität Breslau und des botanischen Museums, unter welcher Bezeichnung die vereinigten Sammlungen der Universität und des botanischen Gartens zusammengefasst worden sind, bestimmt; auch ist die Wohnung des Garten-Inspectors darin untergebracht (Fig. 242 u. 243²⁵³).

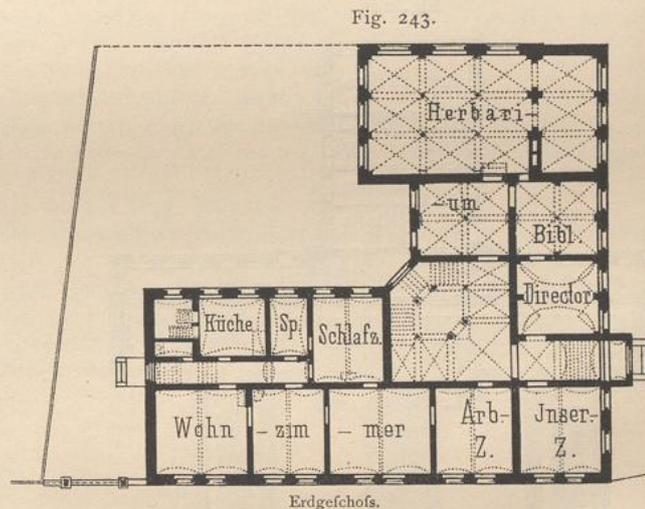
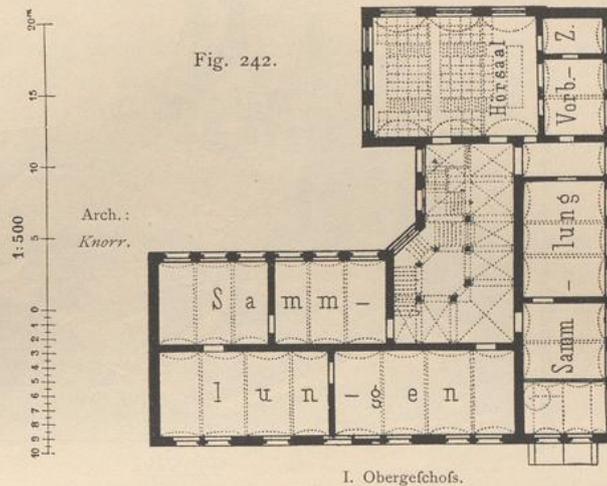
Das in L-Form errichtete Gebäude liegt mit seiner Südseite an der Kleinen Domstraße und hat seinen Haupteingang vom botanischen Garten aus, während ein zweiter Eingang von der Hofeinfahrt bloß zur Wohnung des Garten-Inspectors führt; ein dritter, nur untergeordneter Zugang von der Kleinen Domstraße dient den im Sockelgeschoss befindlichen Wohnungen. Außer letzterem sind noch Erdgeschoss und zwei Obergeschosse vorhanden.

Im Erdgeschoss (Fig. 243) sind die für den botanischen Garten und Unterricht erforderlichen Räume und die Inspector-Wohnung gelegen; die Herbarien-Räume dienen gleichzeitig als Mikroskopir-Zimmer, und das Inferenden-Zimmer ist zugleich Arbeitszimmer für den Herbarien-Diener. Das I. Obergeschoss (Fig. 242) enthält die Sammlungen des botanischen Museums (nach Osten) und Gartens (im Südflügel), so wie einen Hörsaal mit zwei Vorbereitungszimmern;

von letzteren dient das nördliche zu Wachstumsversuchen, das südliche für chemische Versuche. Das pflanzenphysiologische Institut nimmt das ganze II. Obergeschoss ein. An der Südseite des Hauses befindet sich ein Erker für Pflanzen, an denen Versuche angestellt werden sollen, und auf dem Dache ein Gewächshaus, welches mit den Arbeitsräumen des physiologischen Institutes durch eine Treppe unmittelbar in Verbindung steht.

Die Stockwerkshöhen betragen (von Fußboden zu Fußboden gemessen) im Sockelgeschoss 3,0 m, im Erdgeschoss 4,1 m, im I. Obergeschoss 4,7 m und im II. Obergeschoss 4,1 m. Um für den großen, gegen Norden gelegenen Herbarien-Saal eine größere Höhe zu gewinnen, ist der Fußboden daselbst um 90 cm tiefer gelegt; der Hörsaal, welcher mit stark ansteigenden Sitzreihen eingerichtet ist, geht durch zwei

287.
Pflanzen-
physiolog.
Institut
zu
Breslau.



Pflanzenphysiologisches Institut der Universität zu Breslau²⁵³).

²⁵³) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 64 u. 65.

Fig. 244.

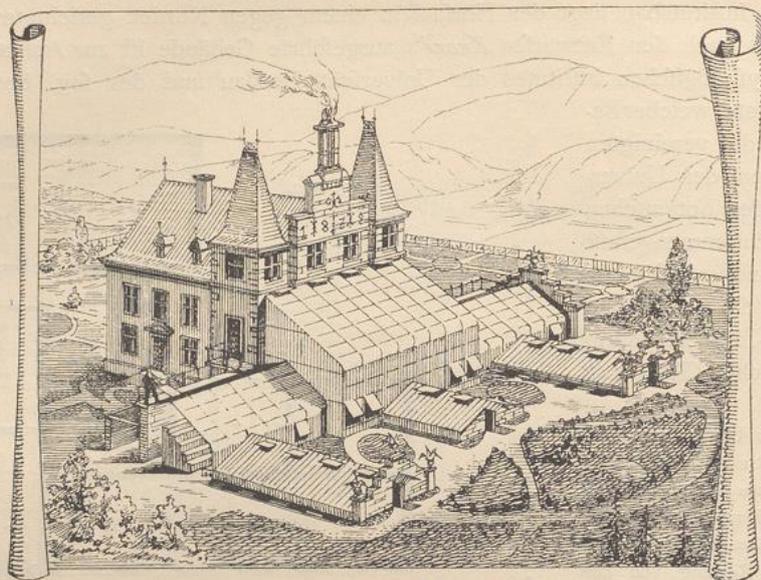
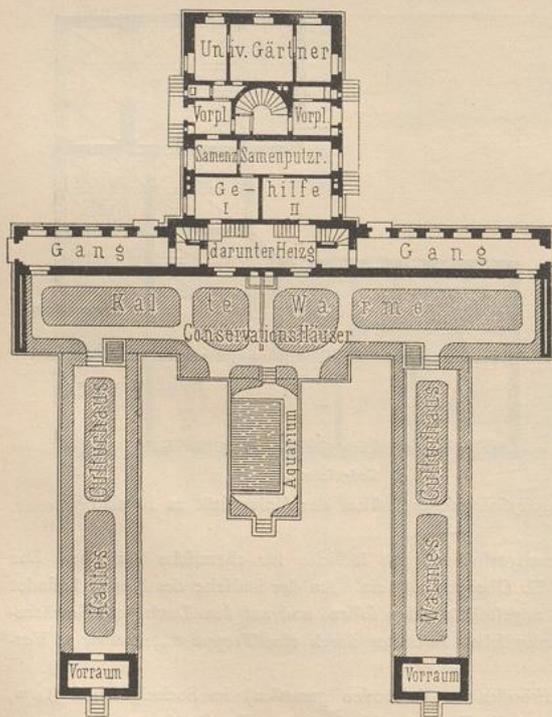


Schaubild.

Fig. 245.



Erdgeschoss.

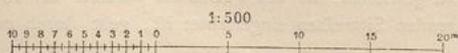
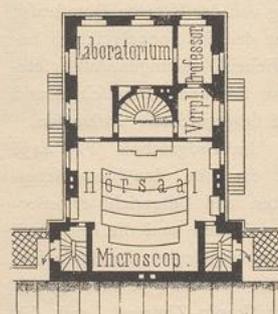


Fig. 246.



Obergeschoss.

Botanisches Institut der Universität zu Freiburg.

Arch.: Kerler.

Stockwerke. Unter den hoch gelegenen Sitzreihen ist ein Zwischengeschoss zur Aufnahme von Aborten eingebaut.

Sämtliche Räume besitzen feuerfeste Decken; das flache Dach ist mit Holzcement gedeckt. Die Haupttreppe ist aus Granit, die Nebentreppe aus Schmiedeeisen hergestellt. Zur Erwärmung der Unterrichts- und Sammlungsräume dient eine Feuerluft-Heiz-Anlage; die Wohnungen werden durch Öfen, das Gewächshaus durch eine Warmwasserheizung erwärmt. Für das Außere

ist eine einfache Backstein-Architektur mit Flachbogen unter sparsamer Verwendung von Formsteinen gewählt, und zwar werden die Flächen mit gelben Steinen verblendet und mit rothen Streifen, bezw. Mustern versehen; auch die Gesimse und Wafferschläge sind von rothen Ziegeln hergestellt; das Hauptgesims besitzt in dem weit ausladenden, flachen Dach mit einfach verzierten Sparrenköpfen und Streben einen wirksamen Abchluss.

Die gesammte bebaute Grundfläche dieses Hauses beträgt 728 qm, so daß sich der anschlagsmäßige Einheitspreis auf 245,90 Mark für 1 qm stellt; bei einem Inhalt des Gebäudes von 13024 cbm belaufen sich die Kosten für 1 cbm auf 13,75 Mark.

Das durch Fig. 244 bis 246 dargestellte, von *Kerler* zu Anfang der siebenziger Jahre erbaute botanische Institut zu Freiburg i. B. diene als Beispiel einer Anlage, bei welcher die Gewächshäuser an das Lehrgebäude unmittelbar angebaut sind — eine Anlage, die in Art. 273 (S. 298) als nicht empfehlenswerth bezeichnet worden ist.

Auch das Gebäude, welches im botanischen Garten zu München an der Karlstraße zu Anfang der sechziger Jahre von *v. Voit* errichtet worden ist, und worin die botanischen Sammlungen, die Diensträume des botanischen Obergärtners und seiner Gehilfen, die Hörsäle für Botanik mit den Zimmern für die Professoren, so wie das pflanzenphysiologische Institut und dessen Laboratorium untergebracht sind, ist an die großen Gewächshäuser des gedachten Gartens angebaut. Die Pläne dieser Anlage sind in der unten genannten Quelle²⁵⁴⁾ zu finden²⁵⁵⁾.

288.
Botan.
Institut
zu
Freiburg.

289.
Botan.
Museum
zu
München.

Literatur

über »Botanische Institute«.

- VOIT, v. Die Neubauten im Königl. botanischen Garten in München. II. Das botanische Museum. Zeitschr. f. Bauw. 1879, S. 321.
Herbarium und botanisches Museum zu Berlin. Zeitschr. f. Bauw. 1879, S. 441.
Die Königl. landwirthschaftliche Hochschule zu Berlin. Berlin 1881. S. 20: Das botanische Institut; S. 21: Das pflanzenphysiologische Institut; S. 23: Die vegetabilische Abtheilung des Museums.
EICHLER, A. W. Beschreibung des neuen Botanischen Museums (zu Berlin). Jahrb. d. K. botan. Gartens zu Berlin. Bd. 1 (1881), S. 165.
WILL, F. Das zoologische Institut in Erlangen 1743—1885 etc. Wiesbaden 1885.
JÄGGI, J. Das botanische Museum des schweizerischen Polytechnikums zu Zürich. Botan. Centralbl. 1885, S. 344; 1886, S. 26, 92.
EGGERT, H. Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg. Das Lehrgebäude des botanischen Institutes. Zeitschr. f. Bauw. 1887, S. 585.
Botanisches Museum und pflanzenphysiologisches Institut in Breslau. Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 64.
Das botanische Museum der Universität Breslau. Breslau 1888.

7. Kapitel.

Z o o l o g i s c h e I n s t i t u t e .

Von Dr. EDUARD SCHMITT.

Den Ausführungen in Art. 78 (S. 99) gemäß haben die mit den Universitäten verbundenen zoologischen Institute dem Unterricht und der wissenschaftlichen Forschung in der Zoologie zu dienen. Die letztere auf bestimmten Sondergebieten gleichfalls zu fördern, ist Aufgabe der sog. zoologischen Stationen, welche hierdurch in nahe Verwandtschaft zu den erstgedachten zoologischen Instituten treten.

²⁵⁴⁾ Zeitschr. f. Bauw. 1867, Bl. 34—36.

²⁵⁵⁾ Bei Abfassung des vorliegenden Kapitels wurde Verf. von Herrn Professor Dr. *Dippel* in Darmstadt vielfach unterstützt, wofür demselben hiermit der Dank ausgesprochen wird.