



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute**

**Darmstadt, 1888**

Sieben Beispiele

---

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

Gerbekammer und den heizbaren Trockenraum für die fertig gewordenen ausgestopften Vögel und Säugethiere; endlich den Raum zur systematisch-überfichtlichen Aufbewahrung von Vorräthen in Spiritus, welche noch der Bearbeitung für die Sammlungen harren.

In allen diesen Räumen ist für kräftig wirkende Lüftungs-Einrichtungen, eben so auch für ausreichende Wasser-Zuführung Sorge zu tragen. Die meisten technischen Arbeiten, wie Abwaschen von Häuten, Knochen, Korallen, Schwämmen etc., insbesondere aber das Maceriren von Skeletten und Schädeln (siehe Art. 334), erfordern sehr viel Wasser. Die entsprechenden Entwässerungs-Anlagen dürfen selbstredend nicht fehlen.

Die Gesamtanordnung und Planbildung der zoologischen Institute ist noch in der Entwicklung begriffen. Nur für wenige derselben sind feither selbständige Neubauten errichtet worden; die meisten sind in Gebäuden und Räumen untergebracht, die ursprünglich für andere Zwecke bestimmt waren. In Folge dessen hat sich eine bestimmte bauliche Gestaltung nicht herausgebildet, und es dürfte auch in Zukunft, wenn eine größere Zahl solcher Institute in Neubauten untergebracht sein wird, nur ein geringes Maß von Einheitlichkeit zu erkennen sein, da die Sonderanschauungen der betreffenden Directoren ziemlich weit aus einander gehen, dabei aber auf die Planbildung von großem Einfluß sind. Es muß auch hier auf Art. 81 u. 134 verwiesen werden; dasjenige, was dort über die Nothwendigkeit des innigen Zusammenwirkens zwischen dem betreffenden Gelehrten und dem Architekten gesagt worden ist, hat auch hier seine volle Giltigkeit.

Nach den bisherigen Erfahrungen erscheint für die vorliegende Aufgabe ein aus Sockelgeschofs, Erdgeschofs und Obergeschofs bestehendes Gebäude empfehlenswerth. Alsdann sind im Sockelgeschofs unterzubringen: die Aquarien-Räume (am besten gegen Nord und Ost thunlichst in die Erde einzubauen), die Stallungen und sonstigen Behälter für andere lebende Thiere, die Räume zum Ausstopfen der Thiere, zum Skelettiren und zu anderen Conservirungs-Arbeiten, der Macerir-Raum, der Gerberaum, der Trockenraum, der Packraum, der Raum für Vorräthe, die Dienstwohnungen für den Präparator und den Instituts-Diener etc.; im Erdgeschofs: der Hörsaal mit daran stossendem Vorbereitungszimmer, erforderlichenfalls der zweite Hörsaal, die Arbeitszimmer für die Studirenden, den Director und die Assistenten, die Lehrsammlung, die Bibliothek und die Dienstwohnung des Assistenten; im Obergeschofs: die Hauptsammlung und die Dienstwohnung des Directors. Letztere sowohl, als auch die Dienstwohnung des Assistenten erhalten einen besonderen Zugang, sei es an einer Seiten- oder an der rückwärtigen Front des Gebäudes; eben so führt zur Directors-Wohnung eine besondere Treppe.

Unter Umständen wird man einen oder den anderen für das Erdgeschofs empfohlenen Raum (z. B. Bibliothek, Arbeitszimmer des Directors, Wohnung des Assistenten etc.) in das Obergeschofs verlegen müssen; eben so wird man im Erdgeschofs einen oder den anderen Raum unterbringen müssen, dessen Lage im Sockelgeschofs empfohlen wurde etc.

Eine dem angeführten Schema sehr nahe kommende Anordnung zeigt das zoologische Institut der Univerfität zu Kiel (Fig. 248 u. 249<sup>257)</sup>, 1878—80 von *Gropius & Schmieden* erbaut.

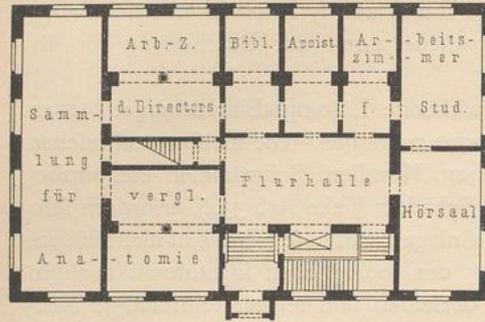
Das Gebäude hat eine Länge von rund 32 m und eine Tiefe von 20 m. Die Raumvertheilung im Erd- und Obergeschofs ist aus den beiden Grundrissen in Fig. 248 u. 249 ersichtlich; das Sockelgeschofs

<sup>257)</sup> Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1879, S. 437 u. Bl. 61.

296.  
Gesamt-  
anlage.

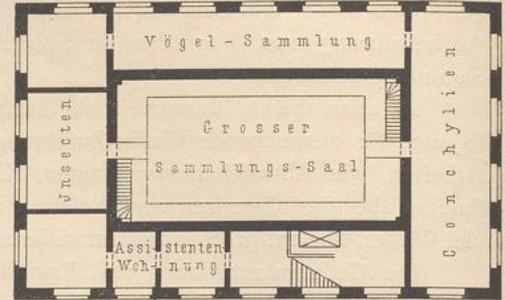
297.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Kiel.

Fig. 248.

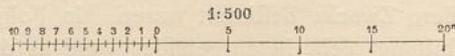


Erdgeschoss.

Fig. 249.



Obergeschoss.

Zoologisches Institut der Universität zu Kiel<sup>257)</sup>.

Arch.: Gropius &amp; Schmieden.

enthält: Arbeitszimmer des Präparators und dessen Wohnung, die Dienerwohnung, einen grossen Raum für See- und Süßwasser-Aquarien, Macerir-, Pack- und Trockenraum für ausgestopfte Thiere, einen Raum für Vorräthe in Spiritus und einen Raum für eine Luftpumpe; die Sammlungen sind zum Theile auch im Dachgeschoss untergebracht. Der Hörsaal (51 qm groß) faßt 54 Zuhörer. Der grosse (19,0 m lange und 9,5 m breite) Sammlungsfaal im Obergeschoss, welcher die Mitte des Gebäudes einnimmt, erhebt sich mit dem Firft des die Decke bildenden Daches noch um 4,0 m über die Seitendächer und hat im Ganzen bis zum Firft der Decke eine lichte Höhe von 13,0 m; er wird durch eine über den Seitendächern ringsum laufende, 2,2 m hohe, aus Eifen construirte und verglaste Laterne erleuchtet. Zwei ringsum laufende Galerien vermitteln den Zugang zu den in den oberen Theilen an den Umfassungswänden vorhandenen Sammlungschränken. Letztere sind bis zu 8 m Höhe (vom Fußboden aus gemessen) an den Wänden aufgestellt und bilden 3 über einander liegende Stockwerke; das unterste derselben hat man in bequemer Lichthöhe vor sich, wenn man auf dem Saalfußboden steht; das mittlere und höhere Stockwerk betrachtet man von den Galerien aus, welche durch verdeckte eiserne Treppen hinter den Schränken der Schmalseiten des Saales erstiegen werden; der Fußboden der Galerien besteht aus dicken Glasplatten. Der mittlere Theil des Saales dient zur Aufhängung grosser Thiere. Die 4 Umfassungswände dieses Sammlungsfaales liegen ganz im Inneren des Gebäudes, sind also gegen unmittelbare Witterungseinflüsse geschützt; sie sind von keinem Fenster durchbrochen.

Das Dach ist der Höhe nach in 3 Abtheilungen getrennt; die Dachflächen der untersten und obersten Abtheilung haben eine geringere Neigung, als jene der mittleren Abtheilung; erstere sind mit Schiefer gedeckt, letztere in Eifen und Glas construiert.

Sämmtliche Sammlungschränke sind aus Schmiedeeifen mit geschliffenen Glasplatten hergestellt; die Verschlüsse derselben sind durch Baumwollenfränge in den Nuthen gedichtet. Die Brüstungen der Galerien bestehen aus Schauptulen. Aus dem Sockelgeschoss können schwere Gegenstände durch einen Aufzug bequem in alle höheren Geschosse befördert werden.

In der Außen-Architektur des Gebäudes sind die Mauern des Erdgeschosses und des Obergeschosses in Pfeiler aufgelöst, welche durch beide Geschosse gehen und durch Flachbogen mit profilirten Archivolten verbunden sind. Ein wagrechter Brüstungsfries in der Deckenhöhe des Erdgeschosses stellt die Theilung in zwei Stockwerke wieder her; die dreitheiligen Fensteröffnungen sind durch Rundbogen-Maswerk aus Formsteinen gebildet.

Das Gebäude hat 206 150 Mark gekostet, so daß auf 1 qm bebauter Grundfläche 325 Mark entfallen<sup>258)</sup>.

Auch das 1885 vollendete zoologische Institut zu Erlangen zeigt eine ähnliche Raumvertheilung.

Das Gebäude hat eine Länge von 43 m und eine Tiefe von 18 m und ist im südlichen Theile des Schloßgartens, mit der Hauptfront gegen die südliche Schloßgartenallee gewendet, in weißem Sandstein

298.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Erlangen.

<sup>258)</sup> Nach: Zoolog. Anzeiger 1881, Nr. 100.

errichtet. Dasselbe besteht aus einem zweigeschossigen Mittelbau und zwei daran stossenden niedrigeren Flügelbauten.

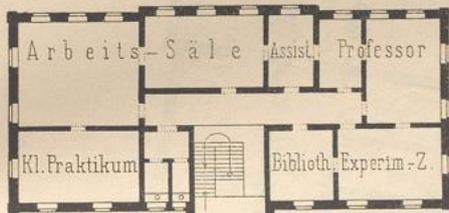
Im Sockelgeschoss befinden sich Aquarien und Terrarien. Das Erdgeschoss enthält im Mittelbau einen von Säulen getragenen, grossen Sammlungsfaal, der mit einer Galerie versehen ist; im westlichen Flügel befindet sich die Wohnung des Hausmeisters, im östlichen Flügel ein kleinerer Hörsaal und eine Werkstätte; der grosse Hörsaal, mit besonderem Eingange vom Garten her, ist in einem Anbau an der Rückseite (Südseite) des Gebäudes gelegen. Im Obergeschoss sind nur Arbeitsräume, zwei grosse und fünf kleinere Zimmer, untergebracht.

An der Rückseite des Gebäudes befindet sich auch ein grosser Garten, in welchem heizbare Stallungen und Vogelhäuser, so wie ein Brunnen und grössere Wasserbehälter angeordnet sind<sup>299</sup>).

In dem 1886 vollendeten Neubau des zoologischen Institutes zu Freiburg i. B. ist die Vertheilung der Räume in so fern eine vom angeführten Schema nicht unwesentlich abweichende, als die Räume für das Praktikum, die sonstigen Arbeitsräume, die Zimmer des Professors und des Assistenten etc. im Erdgeschoss, hingegen Hör-

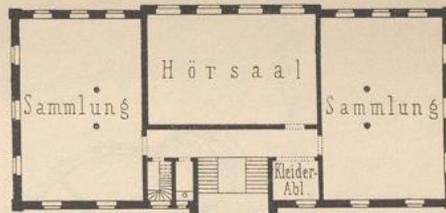
299.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Freiburg.

Fig. 250.



Erdgeschoss.

Fig. 251.



Obergeschoss.

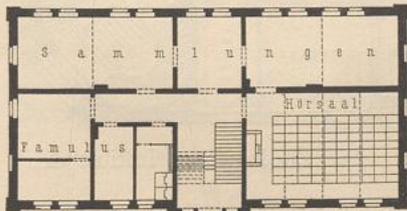
Zoologisches Institut der Universität zu Freiburg.

$\frac{1}{500}$  n. Gr.

saal und Sammlungsräume im Obergeschoss gelegen sind. Wie die Anordnung der Räume im Einzelnen stattgefunden hat, zeigen die Grundrisse in Fig. 250 u. 251. Den Hörsaal in das Obergeschoss zu verlegen, mag wegen der unmittelbaren Nachbarschaft der Sammlungen manche Vortheile darbieten; immerhin ist eine solche Anordnung weniger empfehlenswerth.

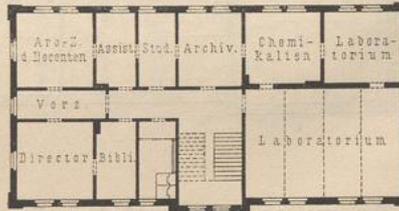
Die Sammlungsräume sind in ihrer Grösse unzureichend; eine Dienstwohnung für den Director fehlt.

Fig. 252.



Erdgeschoss.

Fig. 253.



Obergeschoss.

Zoologisches Institut der Universität zu Jena.

$\frac{1}{500}$  n. Gr.

Eine noch andere Raumvertheilung zeigt das zu Beginn der achtziger Jahre erbaute zoologische Institut zu Jena (Fig. 252 u. 253). Dieselbe ist der Freiburger in gewissem Sinne entgegengesetzt; denn Hörsaal und Sammlungen liegen hier im

300.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Jena.

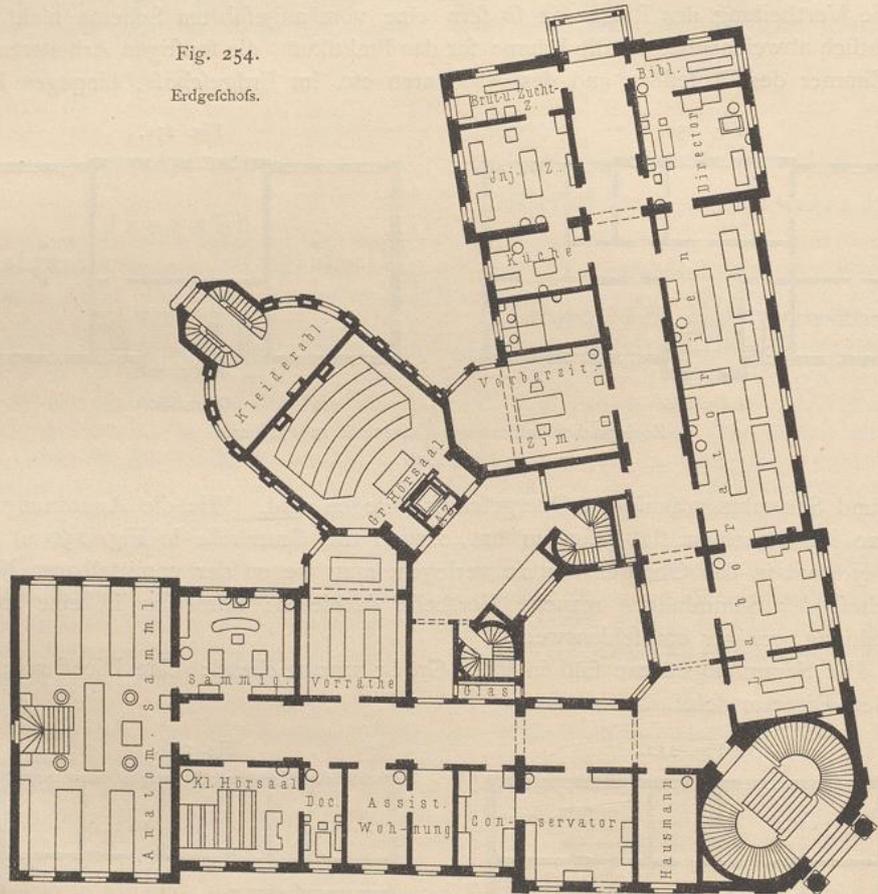
<sup>299</sup>) Nach: WILL, F. Das zoologische Institut in Erlangen etc. Wiesbaden 1885.

Erdgeschoss, die Laboratorien, die Bibliothek, die Arbeitszimmer des Directors, des Assistenten etc. im Obergeschoss. Eine solche Planbildung ist, aus den schon angegebenen Gründen, der vorhergehenden vorzuziehen.

Das Gebäude hat eine Länge von 28 m und eine Tiefe von 14 m; die Anordnung der Räume des Erd- und Obergeschosses im Einzelnen ist aus den Grundrissen in Fig. 252 u. 253 ersichtlich. Der Hörsaal (10,98 × 7,53 m) hat 80 Sitzplätze; unter demselben (im Sockelgeschoss) befindet sich der Aquarien-Raum. Die Stockwerkshöhen betragen (von und bis Fußboden-Oberkante gemessen) im Sockelgeschoss 2,7 m, im Erdgeschoss 4,0 und im Obergeschoss 3,8 m; der Dachbodenraum ist als Attika-Geschoß mit 2,4 m lichter Höhe ausgebildet und enthält im mittleren Theile eine aus Stube und Kammer bestehende Dienstwohnung.

Fig. 254.

Erdgeschoss.



Zoologisches Institut der

301.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Leipzig.

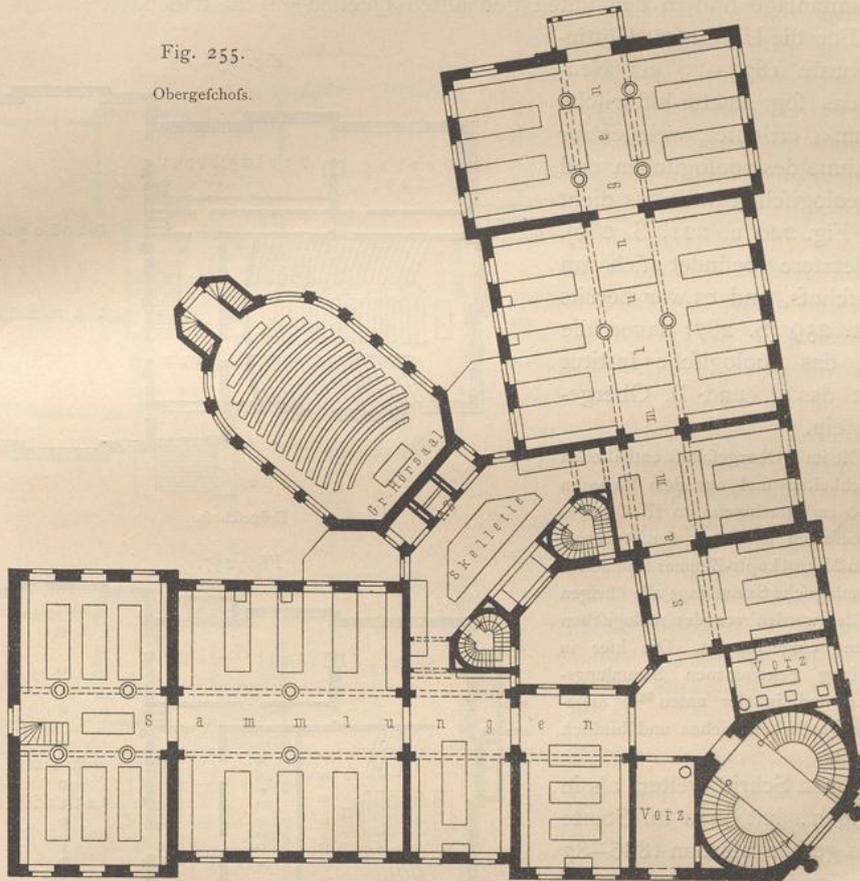
An großen Instituten haben die Sammlungen nicht selten einen sehr beträchtlichen Umfang; auch wird mit Rücksicht darauf, daß zwei Professoren und mindestens eben so viele Assistenten an denselben wirken, eine vermehrte Zahl von Dienstwohnungen erforderlich. In Folge dessen ist man in solchen Fällen genöthigt, außer dem Sockel- und Erdgeschoss noch zwei Obergeschosse vorzusehen. Alsdann empfiehlt es sich, das Sockelgeschoss in gleicher Weise, wie in den eben vorgeführten Bauwerken auszunutzen, im Erdgeschoss die Hörsäle und die Arbeitsräume der Professoren, der Assistenten, des Conservators, der Studierenden etc. anzuordnen, das I. Ober-

geschofs für die Sammlungen zu verwenden und im II. Obergeschofs die Dienstwohnungen unterzubringen.

In solcher Weise ist bei dem 1878—81 von Müller erbauten zoologischen Institut der Universität zu Leipzig verfahren worden. Die Grundrisse des Erd- und I. Obergeschofses sind in Fig. 254 u. 255<sup>260)</sup> wiedergegeben.

Das Gebäude bildet eine etwas spitzwinkelige Ecke mit zwei gleich langen Flügeln; in der durch die Halbierungslinie des Eckwinkels gegebenen Axe ist gegen den Hof zu der Hörsaalbau angefügt. Die beiden Flügel haben durchgehende Mittelgänge erhalten. Im Sockelgeschofs befinden sich Aquarien, Hundeställe, Räume für das Maceriren, Wohnung und Arbeitsraum des Hausmanns, unter dem Hörsaal die

Fig. 255.  
Obergeschofs.



Universität zu Leipzig<sup>260)</sup>.

demselben dienenden Luftheizungsöfen, ferner Waschküche, Vorraths- und Wirthschaftskeller. Das Erdgeschofs hat die aus Fig. 254 ersichtliche Raumanordnung erhalten. Der Haupteingang findet von der Ecke aus statt, wo auch die Haupttreppe untergebracht ist; in der gleichen Axe sind ein größerer Vorraum, von dem die Gänge der beiden Flügelbauten abzweigen, ein Lichthof, der Zugang zum Hörsaal und letzterer selbst gelegen. Der Hörsaal besitzt ein stark ansteigendes Gestühl und reicht in Folge dessen noch in das Obergeschofs hinein; die Fenster befinden sich in den oberen Theilen der Langwände, und es ist überdies ein Deckenlicht vorhanden. Das I. Obergeschofs (Fig. 255) ist ausschließlich für die Sammlungen verwendet, und im II. Obergeschofs sind zwei Dienstwohnungen untergebracht.

<sup>260)</sup> Nach den von Herrn Baurath Müller zu Leipzig freundlichst zur Verfügung gestellten Zeichnungen.  
Handbuch der Architektur. IV. 6, b.

Zwei Nebentreppen und ein Aufzug erleichtern den Verkehr im Gebäude; aus der anatomischen Sammlung führt noch eine besondere Laufstiege in das I. Obergesch. Der Dachbodenraum ist völlig ausgebaut, das Dach sehr flach und mit Holzcement gedeckt.

Die Baukosten haben rund 274000 Mark betragen; dazu kommen 41400 Mark für die innere Einrichtung (nur ein kleiner Theil der vorhandenen Einrichtungsgegenstände konnte verwendet werden), 1060 Mark für die Umfriedigung und 2080 Mark für Gartenanlagen.

Ein in baulicher Beziehung, eben so in seiner Ausrüstung und Einrichtung mustergiltiges Institut wird die zoologische Abtheilung des neuen Museums für Naturkunde zu Berlin bilden. Indes ist die innere Einrichtung desselben z. Z. noch so wenig fest stehend, daß eine Darstellung desselben nicht statthaft ist. Grundrisse der Gesamtanlage sind in den unten genannten Quellen <sup>261)</sup> zu finden.

302.  
Zoolog.  
Institut  
zu  
Göttingen.

Für die Universität Göttingen wurde 1873–79 ein Neubau, das sog. »natur-historische Museum«, errichtet, welcher zur Aufnahme des zoologischen und des geologischen Institutes dient (siehe Fig. 220 u. 221, S. 286). Das letztere befindet sich im Erdgesch., und es war bereits in Art. 259 (S. 287) davon die Rede; das zoologische Institut nimmt das I. und II. Obergesch. ein.

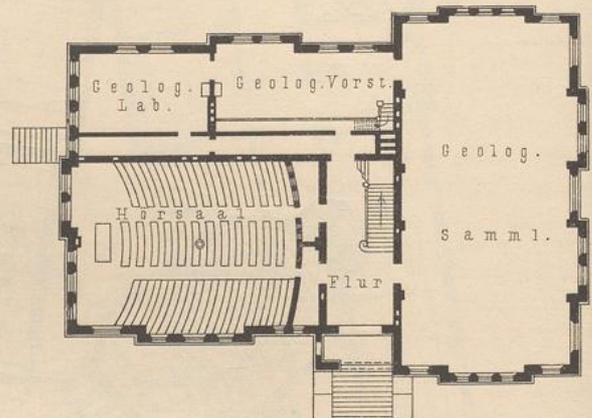
Die im I. Obergesch. enthaltenen Räumlichkeiten sind aus dem Plane in Fig. 220 zu entnehmen; im II. Obergesch. befinden sich über den Aquarien und dem Mikroskopir-Zimmer Räume für die ethnologische Sammlung; alle übrigen Localitäten werden von der zoologischen Sammlung eingenommen. Die hier in Anwendung gekommenen Sammlungs-schränke sind in der unten <sup>262)</sup> angegebenen Quelle beschrieben und bildlich dargestellt.

303.  
Naturwiss.  
Institute  
zu  
Lawrence.

Einen Schritt weiter, als in Göttingen, hat man im Staate Kansas gethan, als man 1886–87 für das geologische, botanische und zoologische Institut der Universität zu Lawrence nach *Emerton's & Haskell's* Plänen einen gemeinschaftlichen Neubau (Fig. 256 bis 259 <sup>263)</sup> ausführte.

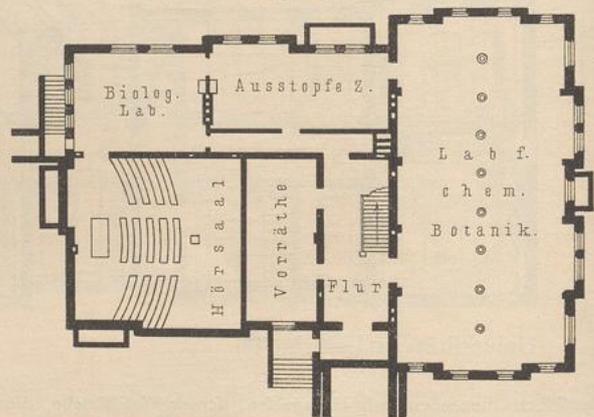
In diesem viergeschosigen Gebäude ist das Attika-Gesch. hauptsächlich für

Fig. 256.



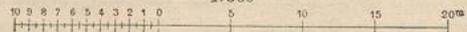
Erdgesch.

Fig. 257.



Sockelgesch.

1:500



Geologisches, botanisches und zoologisches

<sup>261)</sup> Zeitschr. f. Bauw. 1885, S. 127. — GUTTSTADT, A. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Berlin 1886. S. 238.

<sup>262)</sup> Zeitschr. f. Bauw. 1886, S. 481.

<sup>263)</sup> Nach: *Building news*, Bd. 44, S. 251, 252.

die anatomische und das Erdgefchofs für die geologische Abtheilung bestimmt; im Sockel- und im Obergefchofs befinden sich die Räume des zoologischen und des botanischen Institutes. Wie die 4 unten stehenden Grundrisse zeigen, zerfällt dieser Bau in 2 Theile, wovon der rechtsseitige je einen großen Sammlungsraum (im Erdgefchofs das botanische Laboratorium) enthält; die drei Sammlungsräume sind von 3 Seiten beleuchtet, und damit die dem Gebäudeinneren zugekehrte Langwand derselben ausgiebig erhellt werde, sind die Fenster in der gegenüber liegenden Außenmauer in besonders großen Abmessungen ausgeführt worden.

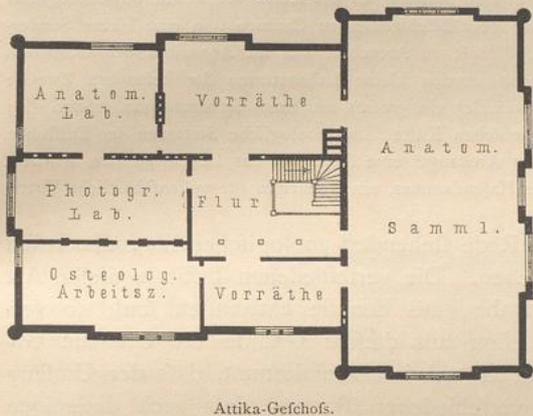
Im linksseitigen Theile sind außer dem großen Hörsaal, welcher durch Sockel- und Erdgefchofs reicht, im Wesentlichen Laboratorien und kleinere Sammlungsräume untergebracht.

b) Zoologische Stationen.

Zoologische Stationen sind Institute, welche dem wissenschaftlichen Studium der

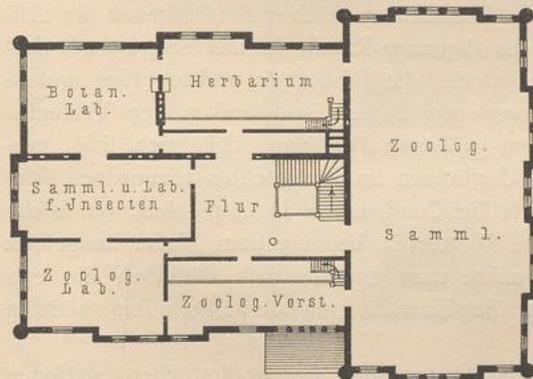
304.  
Aufgabe.

Fig. 258.



Attika-Geschofs.

Fig. 259.



Obergefchofs.

Arch.: Emerton & Haskell.

Institut der Universität zu Lawrence <sup>263</sup>).

Dohrn war der erste, welcher diesen Gedanken durch die 1872 nach Ueberwindung vieler Hindernisse durchgesetzte Gründung der *Stazione zoologica* zu Neapel praktisch durchgeführt hat. Diese großartige, 1874 eröffnete Mutteranstalt beruht

305.  
Entwicklung.

Zoologie gewidmet sind. In demselben wird Untersuchungs-Material, namentlich Seethiere, für die Forscher bereit gehalten und diesen die unge störte Verfolgung wissenschaftlicher Arbeiten (zum Theile aus Staatsmitteln) ermöglicht.

In demselben Mafse, als die Bestrebungen der wissenschaftlichen Zoologie sich auf das Studium der wirbellosen Seethiere richteten, machte sich auch das Bedürfnifs geltend, am Ufer des Meeres selbst Anstalten zu besitzen, in denen den Forschern alle Hilfsmittel geboten würden, deren sie zu ihren Untersuchungen bedürfen. Bei der großartigen Entwicklung der Methoden war es nicht mehr möglich, dafs die Einzelnen die technischen Hilfsmittel, welche sie nothwendig hatten, mit sich führten. Sowohl aus diesem Grunde, als auch weil es eingehender und längerer Studien bedarf, um zu wissen, welche Thiere an gewissen Orten zu finden sind, wurden die Stimmen immer lauter und zahlreicher, welche die Einrichtung von zoologischen Laboratorien am Meeresufer verlangten, die mit allen Hilfsmitteln der Untersuchung ausgerüstet und so eingerichtet sein sollten, dafs die Forscher längere Zeit dort sich aufhalten könnten.