

DAS NEUE

ZOOLOGISCH-ZOOTOMISCHE INSTITUT

DER

KGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

ZU

WÜRZBURG.

VON

DR. A. SCHUBERG.

MIT 3 PLÄNEN UND EINER ABBILDUNG IM TEXT.

Am 2. November 1889 ist das neue zoologisch-zootomische Institut der kgl. Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg durch einen öffentlichen feierlichen Akt dem Gebrauche übergeben worden. Was nahezu zwei Jahrzehnte lang herbeigesehnt und als immer dringenderes Bedürfnis empfunden worden war, das hatte nun eine endliche Erfüllung gefunden!

Wenngleich die Art und Richtung der wissenschaftlichen Forschung — gewissermassen der Geist — eines wissenschaftlichen Instituts durch derartige äussere Ereignisse an sich nicht beeinflusst wird, so ist deren Bedeutung doch gross genug. Denn immerhin zeigt sich in der Einrichtungsweise eines neuen Gebäudes, welcher Art und Richtung die wissenschaftliche Forschung, die hier gepflegt werden soll, ist und sein wird: das Gebäude wird gewissermassen zur Verkörperung der herrschenden Ideen.

Wie aber diese dem Wechsel unterworfen sind, so werden auch die Ansprüche, die man an ein Institutsgebäude und dessen Einrichtungen stellt, mit der Zeit sich ändern; mancherlei, was ehemals nötig und wertvoll erschien, wird heute für überflüssig und wertlos gelten, und Bedürfnisse, die früher nicht vorhanden waren, werden nun befriedigt werden müssen. So ergab sich denn auch bei Erbauung und Einrichtung unseres neuen Heimes die Notwendigkeit, in wichtigen Punkten von Bahnen abzuweichen, die durch seine erste Entstehung vorgezeichnet schienen.

Wie an den meisten deutschen Universitäten war auch in Würzburg das zoologische Institut aus einer zoologischen Sammlung¹⁾ hervorgegangen. Die ersten zur Anstellung wissenschaftlicher Untersuchungen dienenden Arbeitsräume hatte der derzeitige Direktor des Instituts, Herr Prof. Dr. Semper, Ende der sechziger Jahre durch Umstellung der Sammlungen gewinnen müssen. Ehemals den Mittelpunkt der Arbeit der früheren Vertreter der Zoologie

¹⁾ Bezüglich der Geschichte der Würzburger zoologischen Sammlung vergleiche man den Aufsatz von Prof. Semper im I. Band der „Arbeiten aus dem zoologisch-zootomischen Institut Würzburg.“

bildend, ist heutzutage dieses zoologische Kabinett — eine Sammlung von Bälgen — zu einem grösstenteils wissenschaftlich fast völlig wertlosen Ballast des Instituts geworden. In dem Bestreben, die mannigfachen Formen der Tierwelt zu sammeln und zur Anschauung zu bringen, hatten der Gründer des Kabinetts, P. Jos. Bonavita Blank und sein Nachfolger, Prof. J. Leiblein, zusammengegrafft, was die Hand einzelner freigebiger Schenker bot, und was eigener Eifer zusammenzutragen vermochte. Dass dabei — da andere Mittel fehlten — diejenige Vollständigkeit, welche für ein zoologisches Museum zu fordern ist, auch nicht im Entferntesten angestrebt, geschweige denn erreicht werden konnte, ist leicht verständlich; da ausserdem aber der Konservierungszustand zum Teil ein sehr mangelhafter ist, die Fundortsangaben und ähnliches meist unzureichend sind, und da schliesslich die Sammlung niemals als Grundlage für irgend welche wissenschaftliche Arbeit gedient hat und dienen konnte, so ist man wohl berechtigt, sie als einen überflüssigen Bestandteil eines modernen zoologischen Instituts zu betrachten.

Aus dieser Sachlage entsprang denn auch der Plan, bei Einrichtung des neuen Institutsgebäudes von einer Überbringung der ganzen alten Sammlung in dieses abzusehen; nur diejenigen Teile sollten hier ihre Aufstellung finden, welche für das Institut wirklich von Wert sind. Dadurch aber sollte ermöglicht werden, grössere Mittel für andere Zwecke, die sonst bei Institutsbauten weniger berücksichtigt werden, verfügbar zu machen.

Die Aufgabe eines zoologisch-zootomischen Universitäts-Instituts wurde einerseits in der Erteilung des Unterrichts in den verschiedenen Disziplinen der Zoologie, andererseits aber in der Ermöglichung wissenschaftlicher Forschung erblickt.

Darnach gehört in eine Institutssammlung alles das, was zu Unterrichts- und Forschungszwecken brauchbar ist. Es wurden daher aus der früheren Sammlung als „Unterrichtssammlung“ alle zu Vorlesungen und Demonstrationen nötigen Objekte ausgeschieden: also vor allem Skelette, anatomische Präparate, Modelle u. dergl., sowie Vertreter der wichtigsten Tierformen, zum Teil in ausgestopften Bälgen und getrockneten Objekten, zum Teil auch in Spirituspräparaten. Von in Spiritus aufbewahrten Gegenständen wurden ferner alle diejenigen beigefügt, welche noch eventuell als Material für wissenschaftliche Untersuchungen dienen können. In

einer „fränkischen Sammlung“ dagegen wurden die einheimischen Tierformen vereinigt. Da diese, was namentlich die Wirbeltiere betrifft, ziemlich vollständig vorhanden sind, so können sie recht wohl als Grundlage spezialfaunistischer Untersuchung und als wissenschaftliches Vergleichsmaterial dienen. — Alle diejenigen Stücke der früheren Sammlung aber, welche weder zu Unterrichts- noch zu Forschungszwecken brauchbar sind und höchstens als Schausammlung für das grössere Publikum verwandt werden können, fanden keine Aufstellung im neuen Institutsgebäude, sondern verblieben in einem Teile der früheren Räumlichkeiten des Instituts in der alten Universität.

Durch diese Beschränkung der Sammlung wurde im neuen Institut für andere Zwecke Raum geschaffen. So war man einmal in der Einteilung der Unterrichts- und Arbeitsräume weniger beschränkt, ferner aber konnte man nun darnach streben, in grösserer Ausdehnung Platz und Gelegenheit für solche Einrichtungen zu schaffen, welche imstande sind, die wissenschaftliche Forschung in weitergehendem Masse zu begünstigen, als dies bei den meisten zoologischen Instituten sonst der Fall zu sein pflegt. In einer Zeit, wo man allorts marine zoologische Stationen gründet und sogar mit der Einrichtung von Süsswasserstationen begonnen hat, dürfte es fast Wunder nehmen, dass die am meisten der Forschungsarbeit dienenden Universitätsinstitute zur Zucht und Beobachtung selbst der einheimischen Tiere oft sehr wenig Gelegenheit bieten. Es ist daher beim Bau des hiesigen Instituts Hauptgrundsatz gewesen, vor allem die hierfür nötigen Bedingungen herzustellen. Die Aquariumsräume und der grosse Garten des Instituts, welche dieser Tendenz ihren Ursprung verdanken, machen mit ihren verschiedenartigen Einrichtungen möglich, Tieren der verschiedensten Existenzbedürfnisse möglichst günstige Verhältnisse darzubieten, sodass sowohl einheimische wie fremde Formen zur Züchtung und Beobachtung gelangen können. Dem Gebiete der biologischen, speziell experimentellen Forschung dürfte hierdurch eine bessere Gelegenheit geboten sein, als sie vielleicht sonst meist zu erlangen ist.

Das Bedürfnis nach dem Neubau eines zoologischen Instituts hatte schon seit längerer Zeit auch an massgebender Stelle Anerkennung gefunden. Bereits im Jahre 1875 war daher durch die

Universität von der Stadtgemeinde Würzburg ein Bauplatz angekauft worden, welcher hierzu dienen sollte.

Das Grundstück gehörte zu dem alten, bei der Entfestigung Würzburgs freigewordenen Festungsareal und liegt am südwestlichen Eck der Stelzengasse und des Pleicherrings, gegenüber der Anatomie und dem pathologischen Institut, sowie in nächster Nähe der meisten übrigen medizinischen und naturwissenschaftlichen Anstalten. Der Preis des ca. 2640 qm grossen Platzes betrug 34285 M. 71 Pf. Durch die Liberalität der Universität wurde im vergangenen Jahre diesem ursprünglichen Grundstück ein angrenzendes Areal von etwa 600 qm hinzugefügt, was im Interesse der Abrundung und Erleichterung der Gartenanlage von hoher Bedeutung war.

Lange jedoch hat der Platz nur dazu gedient, die Sehnsucht nach einem neuen Gebäude fast bis zur Ungeduld zu steigern; denn erst im Jahre 1887, also zwölf Jahre nach Ankauf des Grundstückes, bestimmte der bayrische Landtag die zum Neubau nötige Geldsumme, dann allerdings in erfreulich genügender Höhe. Von der 177 000 M. betragenden Gesamtsumme sollten für den eigentlichen Bau 165 000 M., für die „innere Einrichtung“ 12 000 M. verwandt werden.

Mit der Einleitung der zum Beginn des Baues nötigen Schritte wurde alsbald begonnen, sodass endlich im Juni 1888 mit der eigentlichen Ausführung angefangen werden konnte. Die Leitung hierbei war dem Universitätsarchitekten, kgl. Bauamts-Assessor Herrn von Horstig übertragen worden, welcher auch — mit Berücksichtigung der Absichten und Wünsche des Institutsvorstandes — die Pläne zum Neubau entworfen hatte. Dank der günstigen Witterung schritt die Arbeit so rasch vorwärts, dass der Bau bereits im Januar 1889 unter Dach gebracht wurde. Im Juli desselben Jahres waren dann wenigstens einzelne Räume so weit fertig gestellt, dass mit ihrer inneren Einrichtung begonnen werden konnte, und bis Mitte Oktober schliesslich war auch der übrige grössere Teil des Instituts so weit ausgebaut, dass es möglich war, bis Anfang November, also zum Beginn des Wintersemesters den Neubau benutzbar zu machen. Wie eingangs erwähnt, konnte am 2. November 1889 die seit so langer Zeit ersehnte Eröffnung stattfinden.

Das neue Institutsgebäude ist ein hübscher, in moderner Renaissance ausgeführter Eckbau, welcher aus einem höher aufgebauten Eckrisalit, den nach jeder der beiden Strassen hin sich erstreckenden Zwischenflügel und den diese abschliessenden Eckrisalits besteht. Er enthält Souterrain und zwei Geschosse. Der Eingang mit schöner Freitreppe befindet sich am Pleicherring.

Die Einteilung der Räume ist folgende:

Das Souterrain enthält ausser der nach Westen gelegenen Wohnung für den Hausmeister und dem unter der Treppe und dem Eingang befindlichen Kohlenraume die Arbeitsräume für die Diener und das Aquarium. Die ersteren bestehen aus der Werkstätte und den in einem besonderen Anbau untergebrachten Präparier- und Macerieräumen. Das Aquarium nimmt den nordöstlichen Eckraum des Souterrains, sowie dessen ganzen östlichen Flügel ein. Dieser ansehnliche, eine lange Gallerie bildende Raum ist mit dem unmittelbar darüber liegenden Praktikantensaal durch eine Wendeltreppe verbunden. Längs der Fensterreihe laufende Steinbänke dienen zur Aufnahme von Zuchtaquarien u. dergl.; Wasserleitung ist in reichlicher Masse vorhanden. Die südliche Wand ist von einem offenen Bogen durchbrochen, in welchen ein mit seiner äusseren Seite in das anstossende Warmhaus sich erstreckendes grosses Wandaquarium von ca. 2 $\frac{1}{2}$ cbm Inhalt eingelassen ist. — Im südwestlichen Teile des Souterrains befindet sich schliesslich noch der Heizraum, welcher einen grösseren Ofen für die Hausheizung¹⁾, einen kleineren für die Heizung des Warmhauses enthält.

Das Warmhaus schliesst sich unmittelbar als besonderer, einige Stufen tiefer liegender Anbau an das südliche Ende des Souterrains an. Sein Zweck ist, die Aufnahme und Zucht tropischer Tiere zu ermöglichen, und ist demgemäss seine Einrichtung eine ähnliche, wie die entsprechenden Absichten dienender Gewächshäuser. Die Mitte des 10 m langen und 7 m breiten Raumes, der in Holzkonstruktion mit Glasdach und Glaswänden ausgeführt ist, nimmt ein grosses ovales Cementbassin von ca. 5 cbm Inhalt ein. Längs der Wände läuft ein auf steinernen Trägern befindlicher Cementkasten, welcher mit Erde gefüllt teils als Beet für Pflanzen, teils zur Unterlage für

¹⁾ Diese Heizung dient nur für die Arbeitsräume im Parterre und den Hörsaal; alle anderen Räume — ausgenommen die überhaupt nicht heizbaren Sammlungssäle — werden mit Füllöfen geheizt.

Aquarien und Käfige dient. Doch nicht nur hier, sondern auch an anderen Stellen sind in mannigfacher Gruppierung verschiedenerlei tropische Gewächse angepflanzt, die nicht nur dem Ganzen den hübschen Charakter einer kleinen Tropenlandschaft verleihen, sondern vor allem auch den Zweck haben, die Atmosphäre einer solchen herzustellen. Ohne gute Bepflanzung dürfte sich die richtige Feuchtigkeit etc. in einem solchen Raume kaum erzielen lassen. Zum Zwecke der Ventilation sind Fensterklappen und Luftkamine angebracht; die Heizung geschieht durch eine Warmwasserheizanlage, deren Röhrensystem unter und in dem Cementbeet und in dem grossen centralen Bassin verläuft. Zur Regulierung der Feuchtigkeit befindet sich an der Decke ein grosser Giesser, welcher durch ein auf dem Bodenraum befindliches Regenwasserreservoir gespeist wird, das gleichzeitig zur Versorgung der Heizungsanlage dient. Die Beleuchtung des Warmhauses geschieht durch zwei elektrische Glühlampen, welche durch eine starke Batterie versorgt werden.

Die Räume des Parterres sind hauptsächlich der wissenschaftlichen Arbeit gewidmet — mit Ausnahme des neben dem Eingang liegenden Portierzimmers und eines im westlichen Flügel gelegenen Sammlungsraumes. Letzterer enthält die Sammlung fränkischer Tiere, die Insektensammlung, die anatomischen Präparate und einen grossen Teil der übrigen in Spiritus aufbewahrten Tiere. Der Rest dieser ist in Schränken untergebracht, welche längs des Korridors des Parterres aufgestellt sind. Die Arbeitsräume des Parterres sind: gegen Norden das sehr geräumige Assistentenzimmer, am nordöstlichen Eck das Zimmer des Direktors und hieran anschliessend gegen Süden der mit 7 Doppelfenstern versehene Praktikantenraum. Der südliche Abschnitt dieses Saales dient als Leseraum und befindet sich hier auch ein Teil der Bibliothek¹⁾; der grössere Rest derselben ist jedoch in einem nach Westen zu daranstossenden Zimmer untergebracht, das gleichzeitig auch noch als Arbeitsraum für einen oder mehrere selbständig arbeitende Forscher dienen kann.

Der I. Stock umfasst ausser der Assistentenwohnung, die aus zwei über dem Eingang gelegenen Zimmern besteht, nur Räumlich-

¹⁾ Das zoologische Institut besitzt eine Bibliothek von nahezu 1400 Bänden und ca. 3100 in besonderen Sammelkästen untergebrachten Separatabzügen. Der weitaus grösste Teil hiervon bildete die Privatbibliothek des Herrn Prof. Semper, welcher dieselbe dem Institut zum Geschenke gemacht hat.

keiten, die den verschiedenen Zweigen des Unterrichts dienen. Ein über dem Sammlungsraum des Parterres gelegener und mit diesem durch eine besondere Treppe verbundener, ebenso grosser Raum enthält den grössten Teil der Unterrichtssammlung, nämlich sämtliche Skelette und die zur Demonstration nötigen Typen ausgestopfter ausländischer Wirbeltiere. In dem höher aufgebauten Eckkrisalit befindet sich der hohe, durch grosse Bogenfenster hell erleuchtete Hörsaal, welcher auf seinen allmählich ansteigenden Sitzen für 120 Hörer Raum bietet. Ein Aufzug verbindet ihn mit dem darunter liegenden Assistentenzimmer und der im Souterrain befindlichen Werkstätte. Gegen Süden schliesst sich an den Hörsaal ein seiner Grösse nach mit dem darunter liegenden Praktikantensaal übereinstimmender Raum an, der zur Abhaltung von Demonstrationen und Kursen dient. Mit dem Praktikantensaal ist er durch die nach unten sich in das Aquarium fortsetzende eiserne Wendeltreppe verbunden. Nach Westen zu reiht sich an den Kursraum noch ein kleineres Zimmer, das als Hörsaal für kleinere Kollegien, indessen auch noch nötigenfalls zur Vergrösserung des Kursraumes dienen kann.

Der geräumige Boden des Hauses ist zu Speicherräumen, zur Aufbewahrung von Gläsern und anderen Vorräten u. dergl. benutzt und enthält ausserdem einen grossen Taubenschlag.

Einer der wertvollsten Bestandteile unseres neuen Heims ist der grosse, nach Süden zu sich an das Gebäude anschliessende Garten, ein unserer Ansicht nach sehr wichtiges Hilfsmittel, das aber gleichwohl in ähnlicher Weise nur wenigen Instituten zur Verfügung stehen dürfte. Mit seinen mannigfachen Einrichtungen — welche bei seiner Geräumigkeit noch vermehrt werden können — ermöglicht er in noch weitergehendem Masse, als es durch das Aquarium und das Warmhaus allein möglich wäre, ein Halten und Züchten der verschiedensten Tiere. Auch von unseren einheimischen Tieren lassen sich viele in geschlossenen Räumen oder engen Zuchtgefässen aus vielerlei Gründen gar nicht oder oft nur sehr schwer kultivieren. Die dadurch der Forschung sich ergebenden Schwierigkeiten wenigstens in etwas aus dem Wege zu räumen, war Grundsatz bei Anlage des Gartens. Mannigfache Lebensbedingungen zu schaffen, und Raum für eventuelle weitere Einrichtungen zu lassen, war daher die Hauptaufgabe.

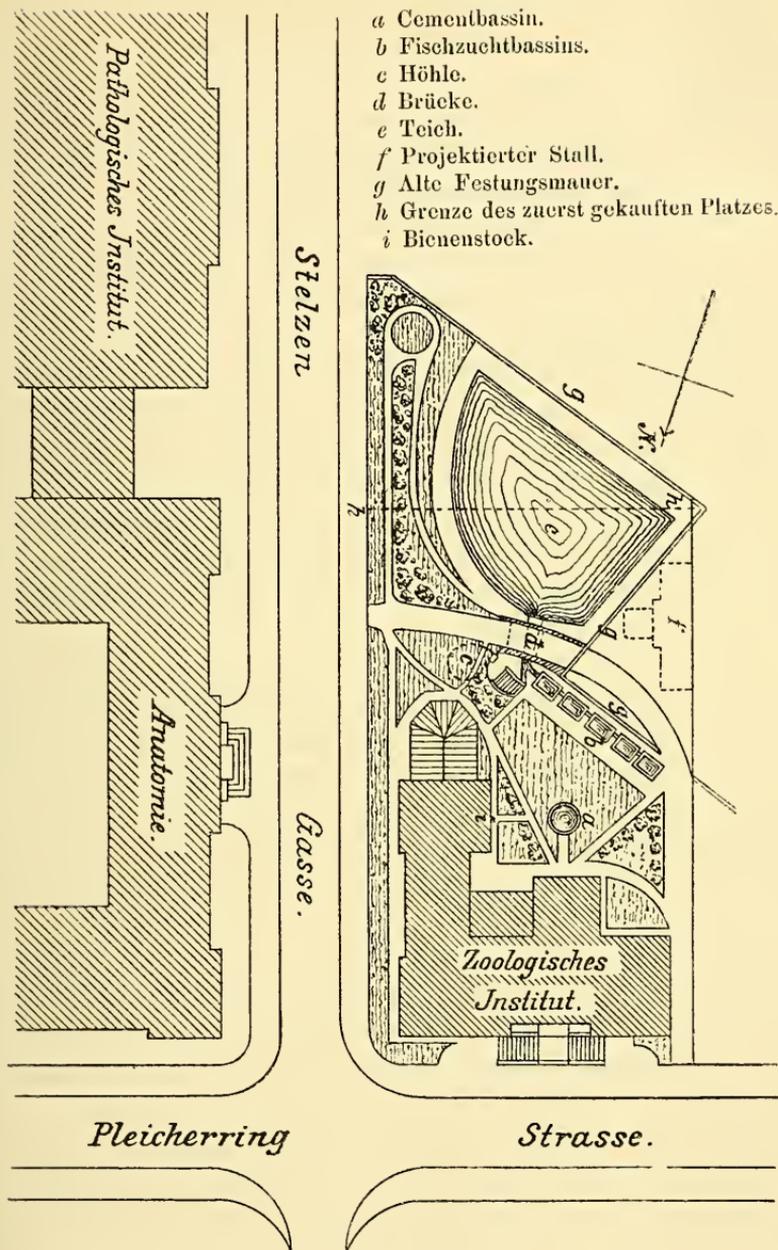
Das Terrain, auf welchem unser neues Institut sich erhebt, war derartigen Absichten von vornherein nicht ungünstig, indem es

grösstenteils aus einem bisher noch nicht aufgefüllten Teile des alten Festungsgrabens bestand, der noch bis vor ziemlich kurzer Zeit ständig Wasser enthalten hatte und früher den hiesigen Zoologen als Fundstelle manchen hübschen Objektes nicht unbekannt gewesen war. Reste der alten, zum Teil abgebrochenen Festungsmauern (*g*)¹⁾, die schon an einzelnen Stellen mit einer eigenen Pflanzendecke sich zu bekleiden beginnen, wurden auf Anregung des derzeitigen Institutsdirektors in diesem Zustande stehen gelassen und dienen nicht nur als feste Böschung gegen den an ihrer Basis liegenden Teich, sondern auch als Träger für Zuchtgefässe, wie schliesslich auch als Wohnsitz einer eigenen kleinen Fauna. Der ca. 300 qm grosse Teich (*e*) wurde dadurch gewonnen, dass ein Teil des alten Grabens nicht wie die übrige Umgebung bis zur Strassenhöhe aufgefüllt, sondern noch um etwas vertieft wurde, sodass man das Niveau des Grundwassers erreichte. Zufluss an Wasser erhält er aus den Abläufen der gleich zu erwähnenden Bassins. Teils durch unser eigenes Zuthun, grösstenteils aber von selbst hat er sich bereits in erfreulichster Weise mit einem ziemlichen Reichtum namentlich niederer Tiere bevölkert. Auf diese Weise hat das Institut nicht nur eine Fundgrube für mancherlei Untersuchungs- und Demonstrationsmaterial unmittelbar zur Hand, sondern es ist auch das sonst meist so lästig zu beschaffende lebende Futter an niederen Tieren zur Aufzucht anderer Formen, wie Fischen, Amphibien etc. auf das Leichteste und in kurzer Zeit zu beschaffen.

Ausser diesem von Rasen und Gebüschanlagen umgebenen Teiche enthält unser Garten fünf hinter- und übereinander liegende grosse Cementbassins von je 3,50 m Länge, 2 m Breite und einer durchschnittlichen Tiefe von 1 bis 2 m (*b*). Diese Bassins, von denen jedes untenstehende durch den Überlauf des nächst höheren und nur das höchstgelegene durch direkten Zufluss aus der Wasserleitung gespeist wird, sind insbesondere zur Fischzucht geeignet und eingerichtet. Unmittelbar am Hause schliesslich befindet sich noch ein weiteres rundes Cementbassin von 4 m Durchmesser und 0,75 m Tiefe mit kleinem Springbrunnen (*a*). Der Raum zwischen dem Hause und der erwähnten Reihe von 5 Bassins, welche längs der alten Festungsmauer (*g*) sich hinzieht, ist mit Gebüsch und Rasen bepflanzt

¹⁾ Vergl. den Situationsplan auf S. 11.

Situations - Plan.



Masstab 1:1000.

und kann zur Anbringung weiterer Einrichtungen dienen. So befindet sich z. B. hier zur Zeit auch ein Bienenstock (*i*).

Südlich vom Warmhaus, gegen den Teich zu, ist eine von dessen Zugang aus zu erreichende gewölbte Höhle (*e*) angebracht, welche mit Wasserleitung und Vorrichtungen zur Aufstellung von Zuchtgefässen reichlich versehen ist. Sie kann durch zwei kleine elektrische Glühlampen erleuchtet werden, welche von der gleichen Batterie versorgt werden, wie die des Warmhauses.

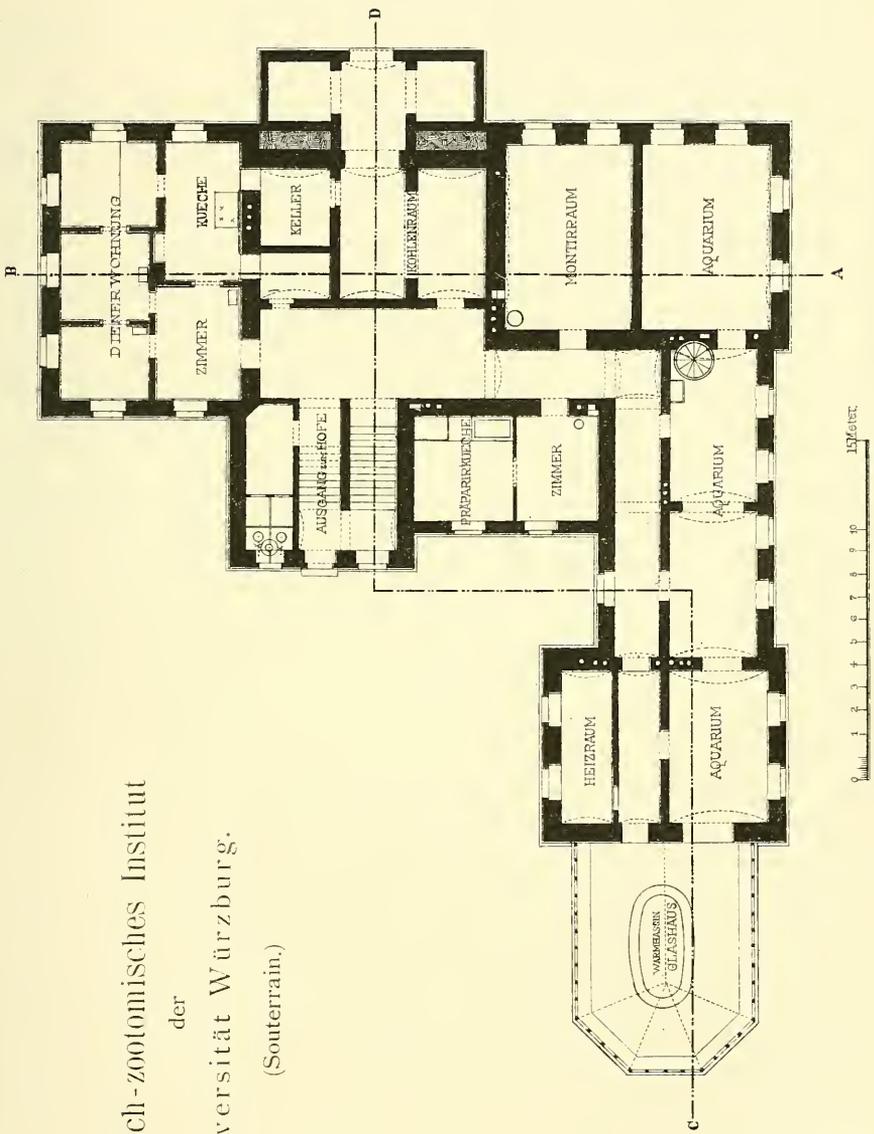
Der Ablauf des Bassins im Warmhaus ergiesst sich als kleines Bächlein durch die Höhle, um dann mit dem Überlaufwasser sämtlicher Bassins im Garten sich zu vereinigen und nach kurzer Strecke in den grossen Teich abzufliessen.

Ein bis jetzt noch unbearbeitetes Stück auf der Höhe der alten Festungsmauer, an der westlichen Grenze des Grundstücks, soll zur Erbauung eines Stalles (*f*) mit Volière für höhere Wirbeltiere dienen. Die Pläne hierzu sind bereits entworfen, indessen hat das Königl. Ministerium die Ausführung derselben als „nicht dringlich“ einstweilen zurückgestellt. Im Interesse der Vervollständigung der mancherlei Zuchteinrichtungen unseres Instituts wäre die Ausführung des Projektes von hoher Wichtigkeit.

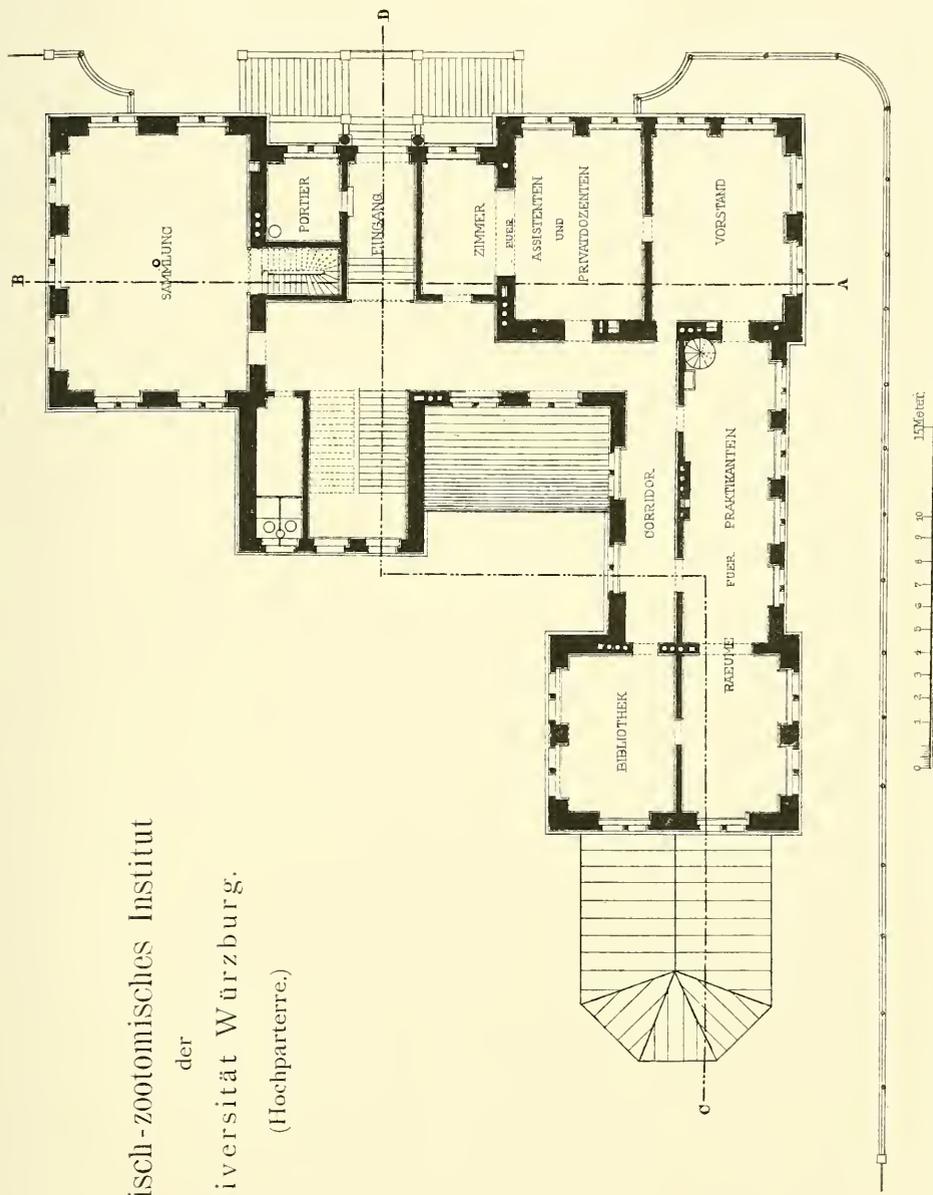
Dass die Bepflanzung des Gartens, der sich ja zum grossen Teil auf erst im vergangenen Jahre aufgefülltem Boden befindet, noch mancherlei zu wünschen übrig lässt, ist leicht zu erwarten. Grosse Bäume und dichtes Gebüsch sind Dinge, die sich nur schwer und dann auch nur mit sehr grossen Kosten in kürzerer Zeit beschaffen lassen. Hier müssen eben die Jahre das ihrige erst dazu thun, bis das, was jetzt beabsichtigt ist, seine annähernde Vollendung erreicht. —

Aber nicht nur in solchen Dingen haben wir in die Zukunft zu blicken. Auch die Frage erhebt sich, ob diese mannigfache und, wie wir wohl ohne Überhebung sagen dürfen, bessere Arbeitsgelegenheit, als sie manchen anderen Instituten zukommt, imstande ist, die wissenschaftliche Arbeit zu fördern? Es ist wohl zu hoffen; notwendig aber ist hierzu, dass Eifer und Energie in nicht geringem Masse sich bethätigen, als es in unserem alten Institute der Fall war. Schönheit der Arbeitsräume, Vollkommenheit der Hilfsmittel haben noch niemals für sich allein einen Fortschritt bedingt!

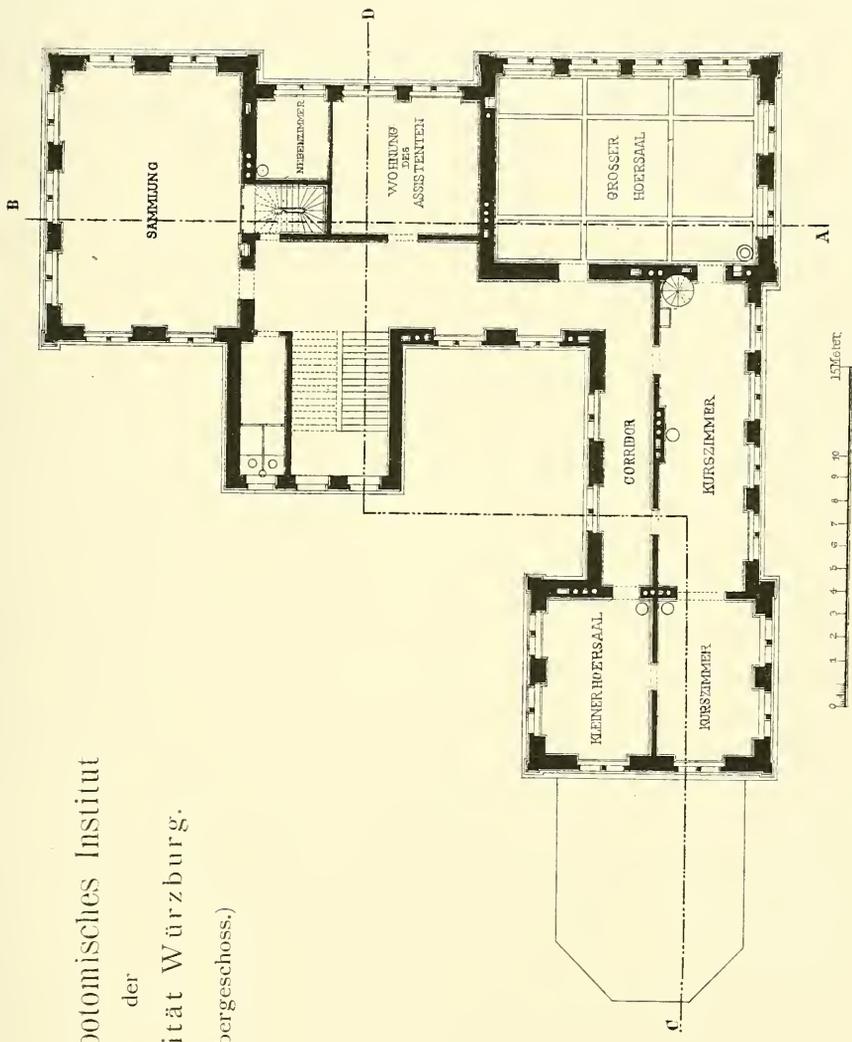
Zoologisch-zootomisches Institut
der
Universität Würzburg.
(Souterrain.)



Zoologisch-zootomisches Institut
der
Universität Würzburg.
(Hochparterre.)



Zoologisch-zootomisches Institut
der
Universität Würzburg.
(Obergeschoss.)



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Zoologisch-Zootomischen Institut in Würzburg](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Schuberg August

Artikel/Article: [Das neue zoologisch-zootomische Institut 1-12](#)