

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

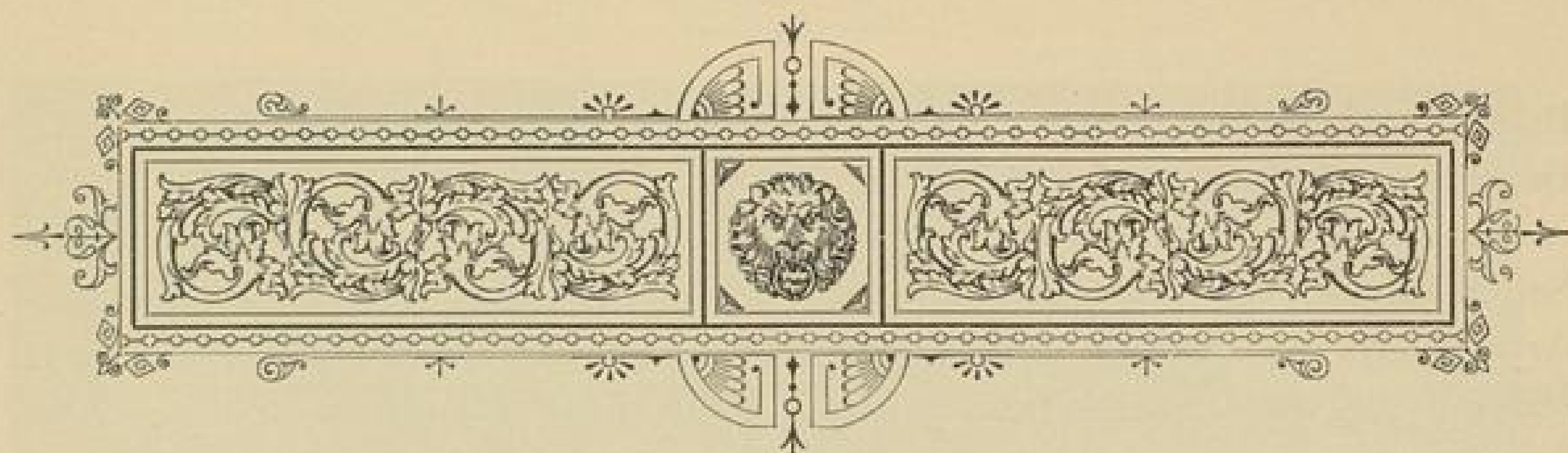
**Die Grossherzogliche Technische Hochschule Karlsruhe**

**Technische Hochschule Karlsruhe**

**Stuttgart, 1899**

X. Abteilung für Forstwesen

[urn:nbn:de:bsz:31-108499](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-108499)



## X. Abteilung für Forstwesen.

Die zu Anfang des IV. Jahrzehnts unseres Jahrhunderts durchgeführte Neuorganisation des gesamten badischen Forstwesens und die hierdurch bedingte Heranbildung eines wissenschaftlich gebildeten Personals war die Veranlassung zur Gründung der am 1. November 1832 eröffneten »Forstschule«.

Von den eintretenden Staatsforstdienstaspiranten wurde als Nachweis allgemeiner Vorbildung die Absolvierung der drittobersten Klasse des Lyceums (jetzt Obersecunda des Gymnasiums) gefordert.

Die spezielle theoretische Vorbildung sollte durch das Studium der dem Forstmann nötigen Zweige der Mathematik (einschliesslich praktischer Geometrie) und der Naturwissenschaften erworben werden, wie solche in dem der I. und II. allgemeinen mathematischen Klasse der polytechnischen Schule angegliederten Vorbereitungskurs gelehrt wurden. Die theoretische Berufsbildung wurde in der zwei Jahreskurse umfassenden Fachschule erworben; sie erstreckte sich auf das Studium der forsttechnischen Fächer, ferner Forstpolizei, Staatsforstwirtschaftslehre, Forstverwaltung, Forstgeschichte und Forststatistik, populäre Rechtslehre, Forst- und Jagdrecht, Jagdkunde und Landwirtschaft in Beziehung zur Forstwirtschaft.

Man ging bei Einrichtung des Unterrichts von der durchaus richtigen Anschauung aus, dass eine wissenschaftliche Fachbildung auf einer guten mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlage sich aufbauen müsse, konnte aber bei dem umfangreichen Lehrstoffe doch nicht vermeiden, Chemie, Mineralogie, Geognosie, Bodenkunde, Klimalehre in die Zeit des eigentlichen Berufstudiums zu verlegen.

Sammlungen, Demonstrationen, Exkursionen und ein kleiner Forstgarten sollten den theoretischen Unterricht unterstützen.

Vorstand der Forstschule war Forstrat Professor Dr. Bronn, ausserdem beteiligten sich an dem forstlichen Unterricht höhere Forstbeamte, so anfäng-

lich Oberforstrat Jägerschmied und bis 1846 Oberforstrat Laurop; den rechtswissenschaftlichen Unterricht hatte Oberforstrat Bajer (Jurist) übernommen.

Nach Bronns Ableben (1834) wurde Privatdozent Dr. J. L. Klauprecht von der Universität Giessen berufen, der allmählich nahezu den gesamten forstlichen Unterricht an sich zog und 1838 auch ein zweistündiges Kolleg über Staatswirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Volks- und Finanzwirtschaft einlegte. Weg- und Wasserbau wurde erstmals 1843/44 von Ingenieur Becker vorgetragen.

Die Übernahme eines so umfangreichen forstlichen Lehrdeputats durch einen einzigen Lehrer erwies sich bald als unhaltbar. Gleichwohl wurde der von der Staatsforstbehörde wiederholt und dringend erhobenen Forderung der Anstellung eines zweiten forstlichen Lehrers, der ein wissenschaftlich gebildeter und praktisch bewährter Mann sein müsse, erst im Jahr 1848 durch Ernennung des Bezirksförsters L. Dengler unter gleichzeitiger Übertragung der Bezirksforstei Karlsruhe entsprochen. Dengler übernahm die Vorträge über Encyclopädie der Forstwissenschaft, Forstbenutzung, Naturgeschichte der Waldbäume, Forst- und Jagdverwaltung, Forstschutz, Forstpolizei, Waldweg- und Wasserbau.

Im Alter von kaum 53 Jahren starb Forstrat Dengler im Januar 1866 und im darauffolgenden Jahr trat Klauprecht nach 33jähriger Lehrthätigkeit in den Ruhestand. Dengler wurde durch Professor Dr. W. Vonhausen von der Akademie Poppelsdorf ersetzt, und an die Stelle Klauprechts wurde Bezirksförster K. Schuberg unter Ernennung zum Professor berufen; die Verbindung des Lehramtes mit der Verwaltung eines Bezirksforsteidienstes wurde als wenig erspriesslich aufgegeben. Die Unterrichtsgegenstände teilten die beiden neuen Dozenten in der Weise, dass Vonhausen vorzugsweise die Fächer der forstlichen Produktionslehre, Schuberg jene der Betriebslehre und des Wegbaues übernahm. Die fortschreitende Ausgestaltung und Erweiterung des Unterrichts auf fast allen Gebieten, insbesondere auch im Bereich der Volkswirtschaftslehre nach der im Jahr 1865 erfolgten hochehrwürdigen Errichtung eines Lehrstuhls für Nationalökonomie, sodann der Besuch des 1866 ins Leben gerufenen forst- und landwirtschaftlichen Laboratoriums machten eine Neuordnung des Unterrichts und Verlängerung der Studienzeit zu einem unabweisbaren Bedürfnis.

Infolge der landesherrlichen Verordnung vom 15. August 1867 wurden nun 4 Jahreskurse mit 8 Semestern gebildet, von denen die beiden ersten ausschliesslich dem Studium der Mathematik und Naturwissenschaften, die beiden letzten den Berufsfächern, den volkswirtschaftlichen und juristischen Disziplinen, landwirtschaftlicher Pflanzenbaulehre (Stengel) und den Elementen der höheren Mathematik gewidmet sein sollten. An Stelle der bisherigen einen Staatsprüfung traten eine Vorprüfung für die Grund- und Hilfswissenschaften nach 4 Semestern und die Hauptprüfung nach Abschluss des Studiums. Mit der im Jahr 1879 erfolgten Einführung voller Gymnasialbildung glaubte man dieser gesteigerten

allgemeinen Vorbildung entsprechend die Studienzeit wieder auf 6 Semester ermässigen zu können, was sich indessen, wie die Folge lehrte, nicht bewährte.

Der Thätigkeit Vonhausen's und Schuberg's verdankt die Forstabteilung eine Reihe wesentlicher Verbesserungen; es sei hier nur erwähnt: die Mitwirkung bei Errichtung des forst- und landwirtschaftlichen Laboratoriums, das 1878 im botanischen Institut aufging, die Erweiterung der bislang sehr dürftigen Sammlungen, die Ausgestaltung des Forstgartenbetriebs, Vermehrung der Lehrkräfte durch Anstellung eines Assistenten mit kleinerem Lehrauftrag, Erlangung von Mitteln für Versuchszwecke und Exkursionen.

Nach Vonhausen's Tod im Jahr 1883 wurde der königl. preussische Forstmeister Weise von Eberswalde hierher berufen, der die Vorlesungen der forstlichen Produktionslehre übernahm mit Ausnahme von Bodenkunde, Metereologie und Forstbotanik, die inzwischen an Docenten der Chemie, Physik und Botanik übergegangen waren; vom »Forstschutz« war schon 1880 die Forstentomologie dem Zoologen Nüsslin überwiesen worden. Die Verkürzung der Studienzeit auf 6 Semester erwies sich, wie bereits bemerkt, als nicht zweckentsprechend, zumal der Studienplan fast alljährlich neue Erweiterungen [Projektionslehre, Fischzucht, Landeskultur (Drach), Verfassungs- und Verwaltungsrecht, soziale Gesetzgebung (Schenkel)] erfuhr, so dass durch die landesherrliche Verordnung vom 19. Juni 1889 die Dauer des Studiums auf 7 Semester erhöht und demgemäss auch der Lehrplan umgestaltet wurde.

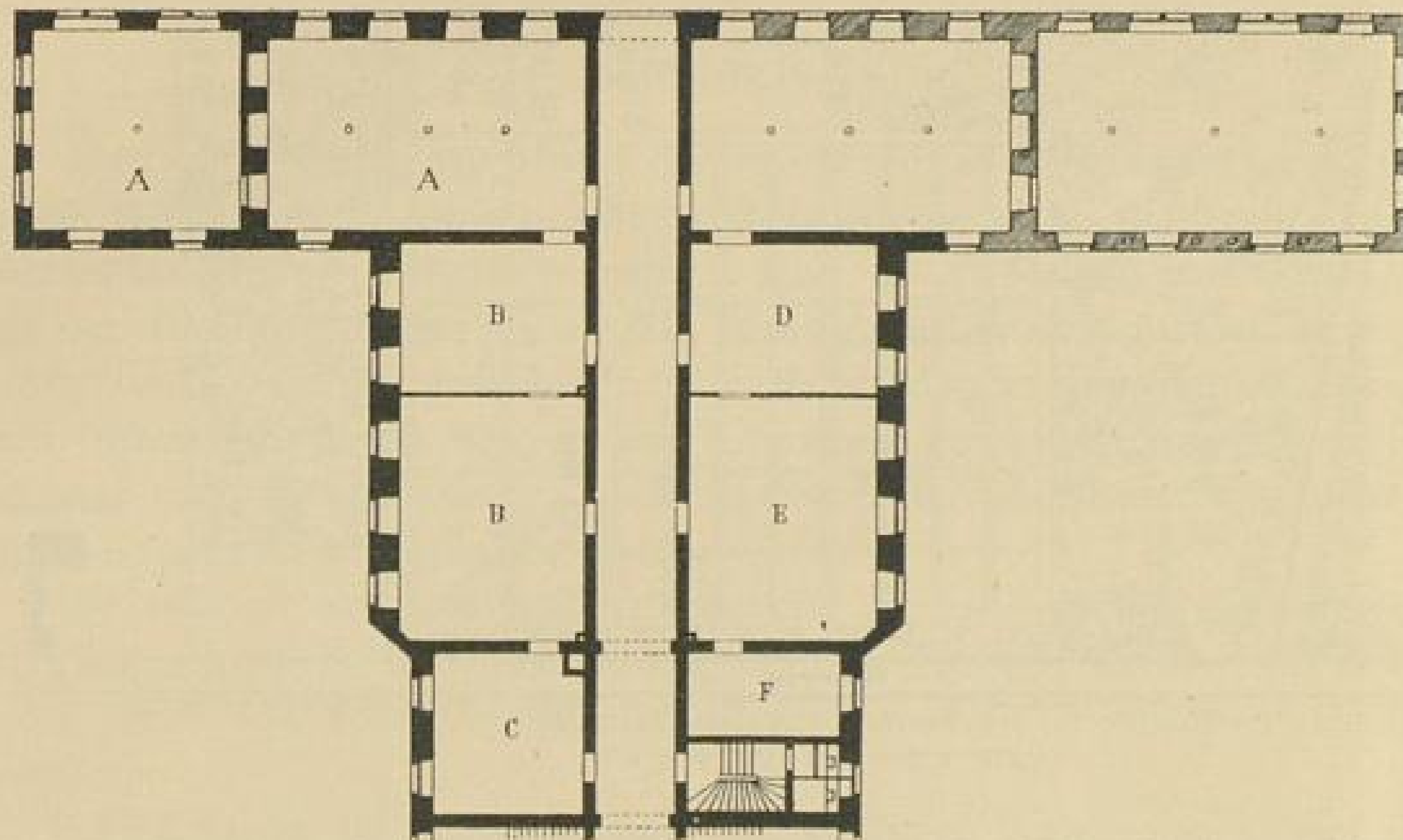
Forstrat Weise ging 1891 nach 8jährigem sehr erspriesslichem Wirken als Direktor an die königl. preussische Forstakademie Münden; sein Nachfolger wurde Professor Dr. Endres, der seit 1886 als Assistent, seit 1888 als ausserordentlicher Professor (Encyclopädie, Holzmesskunde, Waldwertrechnung) dem Lehrkörper angehört hatte.

Die dritte (ausserordentliche, nunmehr etatsmässige) Professur wurde 1894 dem bisherigen Assistenten Dr. U. Müller übertragen.

Endres folgte 1895 einem ehrenvollen Ruf an die Universität München; seiner Thätigkeit ist u. a. die Neuanlage des jetzigen Forstgartens zu verdanken.

Zur Herbeiführung einer engeren Verbindung zwischen dem akademischen Unterricht in den forstlichen Fächern und der praktischen Wirksamkeit wurde im Jahre 1893 Forstrat X. Siefert, Kollegialmitglied der Grossherzogl. Domänen-direktion, mit einem Lehrauftrag über die Praxis des Waldbaues betraut und ihm nach Endres' Weggang die erledigte ordentliche Professur unter Belassung seiner Stellung bei der Domänen-direktion übertragen. Gleichzeitig trat Forstpraktikant Dr. H. Hausrath als Assistent ein, um sich alsbald als Privatdozent zu habilitieren.

Mit der Vermehrung des Lehrpersonals und der fortschreitenden Entwicklung des Unterrichts hatte sich schon seit einer Reihe von Jahren der Mangel genügender Lehr- und Sammlungsräume in empfindlicher Weise geltend



-Forstliche Sammlung-



Fig. 1.

gemacht, dem erst in neuester Zeit infolge Erweiterung unserer Hochschulbauten abgeholfen werden konnte.

Die Forstabteilung verfügt nun im II. Stockwerk des westlichen Flügels des Portalbaues über 3 Hörsäle, einen Zeichen- und Übungssaal und die nötigen Arbeitsräume für die Dozenten. Die forstlichen Sammlungen sind im I. Stock des T-Baues in 7 Räumen mit einer Gesamtbodenfläche von 560 qm untergebracht. Nach der obenstehenden Skizze (Fig. 1) sind die Räume A der Forstbenutzung einschliesslich Jagd, B der Holzsammlung, D der Holzmesskunde, dem Weg- und Wiesenbau, E dem Waldbau, F dem Forstschutz zugeteilt, C wird als Laborantenraum benützt. Durch diese Raumzuteilung ist es nunmehr auch möglich geworden, die etwa 1200 Gegenstände umfassenden Sammlungen systematisch und übersichtlich aufzustellen.

Auch der Forstgarten, dessen Notwendigkeit schon bei der Gründung der Schule durch Überweisung eines etwa 30 a grossen, mit Bäumen bestockten Grundstücks (auf der Stelle des jetzigen Realgymnasiums) anerkannt wurde, hat nach mehrmaliger Verlegung infolge der Stadterweiterung in neuerer Zeit eine beträchtliche Vergrösserung und, wie wir wohl hoffen dürfen, auch eine bleibende Stätte erhalten, indem Seine Königliche Hoheit der Grossherzog an dem von der Karl-Wilhelmstrasse in den Park führenden »Klosterweg« im Grossherzoglichen Wildpark ein 5 ha grosses Waldstück gnädigst zur Verfügung gestellt hat. Die ganze Fläche ist eingefriedigt und durch Anschluss an die städtische

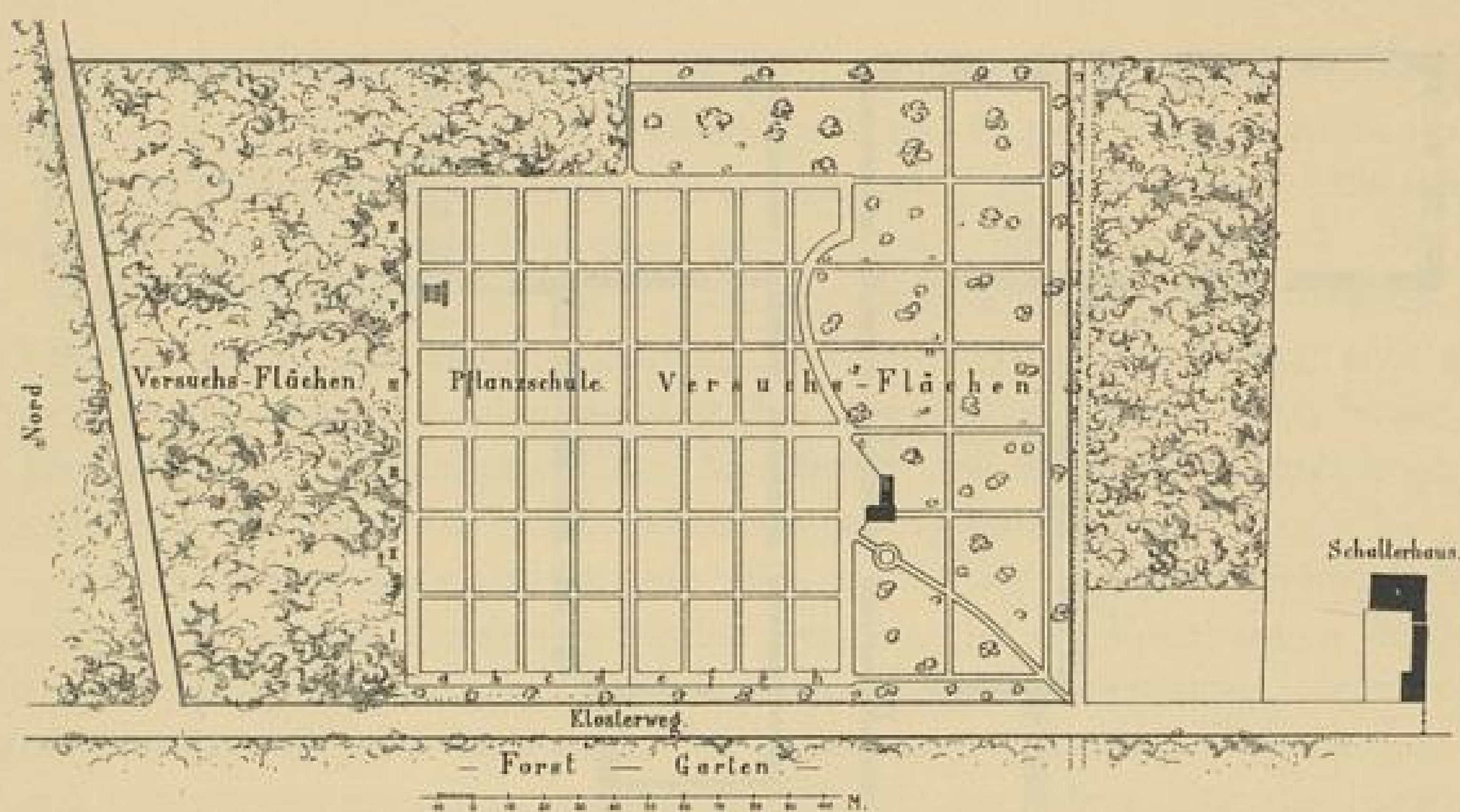


Fig. 2.

Wasserleitung mit Wasser versehen; ein heizbares Gartenhäuschen nebst Schuppen ermöglicht die Vornahme schriftlicher Arbeiten und Untersuchungen sowie die Unterbringung von Instrumenten, Geräten u. dgl.

Über die Lage und Einteilung des Gartens giebt die vorstehende Skizze (Fig. 2) Aufschluss. Etwa  $\frac{1}{3}$  der Fläche wird zur Pflänzlingszucht benützt, wofür auch 3 Glaskästen vorhanden sind; das übrige Areal wird zu Kulturversuchen, zum Anbau einheimischer und der forstlich wichtigsten ausländischen Holzarten in Bestandsgruppen verwendet, wodurch das Ganze bei seiner nur 20 Minuten von der Hochschule entfernten Lage für Unterricht und Forschung zu einem recht ergiebigen Objekt sich gestaltet.

Die umfangreichen Staats- und Gemeindewaldungen der nahen und fernerer Umgebung der Stadt Karlsruhe sind durch Ausbau des Bahnnetzes auf 10 Linien rasch und bequem erreichbar. Sie bieten bei ihrer Fülle von Bestandformen und Holzarten für den Unterricht ein wertvolles Exkursionsgebiet.

Die Frequenz der Abteilung, vorzugsweise von dem Bedarf an Staatsforstbeamten im Lande, daneben auch von der Errichtung neuer Forstlehranstalten (Zürich, Münden, München) beeinflusst, lässt von 1832—98 4 Maxima und 4 Minima erkennen, und zwar mit einer Hörerzahl von: 1833/34 66, 1846/47 48, 1864/65 61, 1891/92 48, und 1838/39 14, 1853/54 14, 1870/71 20, 1883/84 10. Das Wintersemester 1898/99 zählt 28 Hörer.

Es möge aus dieser knappen Darstellung ersehen werden, dass auch der forstliche Unterricht an unserer Hochschule unter der Fürsorge einer wohlwollenden Regierung eine den modernen Anforderungen entsprechende Entwicklung erfahren hat, und dass insbesondere — wie an anderer Stelle dargethan — auch die Grund- und Hilfswissenschaften weitgehendster Pflege und der nötigen Spezialisierung sich erfreuen.

## Zoologie.

Zoologie wurde seit 1833 Lehrgegenstand an der damaligen polytechnischen Schule. Ursprünglich mit der Botanik zu einem Lehrstuhl vereinigt (Alexander Braun, Moritz Seubert) fand die Zoologie von 1878 an infolge der Trennung beider Lehrstühle ihre eigene Vertretung. Seit dieser Zeit ist der zoologische Unterricht durch Spezialisierung in einzelne Vorlesungen, durch Hinzufügung von Kursen und Übungen wesentlich vermehrt worden, nach und nach entwickelte sich auch ein dem Unterrichte dienendes, mehr und mehr zeitgemässes zoologisches Institut.

Seit 1889 ist eine vollständige Trennung der zoologischen Vorlesungen in rein wissenschaftliche und forstlich-angewandte vollzogen worden; die ersteren werden auch von Studierenden der allgemeinen und chemischen Abteilung besucht.

Mit Rücksicht auf die Ausbildung der künftigen Forstbeamten des Landes hat der zoologische Unterricht an unserer Hochschule ganz besonders die angewandten Disziplinen der Forstentomologie, Jagdzoologie, sowie Fischerei und Fischzucht zu pflegen, welche demgemäss in besonderen Vorlesungen und Kursen, sowie Exkursionen ihre Behandlung finden.

Jahrzehnte lang hat der zoologische Unterricht durch die Ungunst der Verhältnisse, vor allem durch Mangel an Räumlichkeiten und Zersplitterung derselben gelitten; nunmehr ist durch den Umzug der Zoologie in das neue Aulagebäude, seit September 1898, dem genannten Mißstande begegnet worden.

Es darf hervorgehoben werden, dass die neuen Räumlichkeiten, kleine Änderungen und Ergänzungen vorausgesetzt, in ausgezeichneter Weise ihrem jetzigen Zwecke entsprechen, so dass in diesem Sinne das neue zoologische Institut in fast idealer Weise den Anforderungen genügt, welche mit Rücksicht auf die Bedürfnisse unserer Hochschule gestellt werden können und müssen.

Das neue Institut befindet sich an der südöstlichen Ecke des ersten Stockes und Souterrains des Aulagebäudes. Die Arbeitsräume des Vorstandes, des Assistenten und der Praktikanten bilden die drei nach Norden gelegenen Zimmer mit je zwei, einem und drei Fenstern, die in völlig stiller Lage dem östlichen Lichthofe zugewendet sind. Im Praktikantensaal ist eine Dunkelkammer angebracht, in welcher der Apparat für Mikrophotographie dauernd aufgestellt ist.

An der südöstlichen Ecke des Aulagebäudes ist das Vorstandszimmer gelegen, in welchem die Bibliothek, sowie die geschlossenen entomologischen Sammlungen untergebracht sind. Anschliessend liegt der Hörsaal für Zoologie, welcher 35 Sitze enthält. Derselbe, ausserordentlich zweckentsprechend nach Lage, Grösse und Einrichtung, repräsentiert einen ganz besonderen Vorzug des neuen Instituts, da er, nur der Zoologie gehörig, es möglich macht, dass die Demonstrationsmittel tagelang zur Benützung der Zuhörer ausgestellt bleiben können.

Als Sammlungsraum dient der grosse Südsaal unter der Aula von 28 m Länge. Dieser imposante Raum enthält im östlichen Drittel die entomologische Lehrsammlung, im Centrum die Wirbeltiere und an der westlichen Wand die übrigen Wirbellosen. Die Aufstellung und Anordnung ist einstweilen, mangels genügender Sammlungsschränke, zum Teil noch provisorisch. Der schöne Raum gestattet noch wesentliche Verbesserungen in der Aufstellung und werden hoffentlich in naher Zukunft auch die Beleuchtungsverhältnisse desselben ausschliesslich nach dem Interesse und den Zwecken der hier befindlichen zum Teil wertvollen Sammlungen eingerichtet werden können.

Im Souterrain, und zwar unterhalb der Institutsräume gelegen, befinden sich das Arbeitszimmer des Präparators, ein kleinerer entomologischer Zucht-raum, sowie ein grosser vierfenstriger Saal, dessen eine Hälfte der Fischzucht dient. In der Fischzucht ist ein neuer Filtrierapparat aufgestellt worden, in welchem das für die Fischzucht höchst ungünstige stark eisenhaltige Wasserleitungswasser 4 Kiesfilter und eine wechselnde Anzahl eingeschalteter Flanellfilter durchströmt und auf diesem Wege seine schädlichen Mineralbestandteile absetzt. Das filtrierte Wasser wird nach den grossen Hältern und den auf 3 Tischen aufgestellten Bruttrögen und Aquarien geleitet. Durch diese Einrichtungen ist es schon in diesem Winter gelungen, zahlreiche Fischarten zur Demonstration von lebendem Material bereit zu halten und auch junge Brut heranzuziehen. Unsere Fischzucht beherbergt zur Zeit lebende Lachse, Forellen, Regenbogenforellen, Saiblinge, Aeschen, Schnäpel, Barsche, Kaulbarsche und eine grosse Zahl Karpfenarten in verschiedenen Altersstadien. Wir verdanken dieses Material zum grössten Teil als Schenkung dem bekannten Fischzüchter F. Dill in Heidelberg.

An den Saal für Fischzucht schliesst sich ein gleichfalls zweifenstriger Raum an, in welchem Insektenzuchten untergebracht sind.

Dem Institute fehlen zur Zeit noch die Anlagen für Zuchten im Freien zu Zwecken wissenschaftlicher Forschungen, desgleichen ein Warmhaus. Die in diesem Sinne erbetenen Einrichtungen in einem der Lichthöfe sind jedoch für die nächste Zukunft in Aussicht gestellt. Hierdurch erst wird das zoologische Institut mit Rücksicht auf seine angewandten Arbeitsziele zu wissenschaftlicher Forschung in Stand gesetzt.

