

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Festgabe zum Jubiläum der vierzigjährigen Regierung  
seiner Königlichen Hoheit des Grossherzogs Friedrich von  
Baden**

**Friedrich <I., Baden, Großherzog>**

**Karlsruhe, 1892**

VIII. Die Abtheilung für Forstwesen

[urn:nbn:de:bsz:31-280153](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-280153)

Zieht man einen Vergleich zwischen den Unterrichtsgegenständen nur auf dem Gebiete der reinen und angewandten Chemie, also ohne Berücksichtigung der anderen naturwissenschaftlichen Fächer, von einst und jetzt, so spiegelt sich darin nicht allein die rapide Entwicklung der einzelnen Hauptdisziplinen und das Heranwachsen zahlreicher neuer Spezialitäten wieder, als auch liefert der Vergleich den Beweis, in wie umfänglichem Grade der Lehrstoff erweitert worden ist. Die Zahl der einzelnen Themen, über welche besondere Vorlesungen gehalten wurden, stieg z. B. vom Jahr 1832/33 (erstes noch vorhandenes gedrucktes Programm) von 2 im Wintersemester mit im Ganzen 6 Vortragsstunden und 3 im Sommersemester mit ebenfalls 6 Vortragsstunden, auf einen zweijährigen Lehrkurs vertheilt, im Jahre 1851/52 (Reorganisation der Abtheilung) auf 3 im Winter mit im Ganzen 13 Vortragsstunden und 3 im Sommer mit 9 Vortragsstunden, und von da ab bis zum laufenden Studienjahr (1891—92), jetzt allerdings auf einen dreijährigen Lehrkurs vertheilt, auf 12 Einzelvorlesungen im Winter mit im Ganzen 24 Vortragsstunden und auf 7 im Sommer mit 18 Vortragsstunden, wobei die Vorlesungen über pharmaceutische Fächer nicht einmal mitgezählt sind.

Bereits ist das Studium der Chemie ein so umfangreiches geworden, und erfordern namentlich die praktischen Arbeiten im Laboratorium so viel Zeit, dass es einem Studirenden nur noch in seltenen Fällen gelingt, das ganze Gebiet in drei Jahren zu absolviren, so dass in den bei weitem meisten Fällen das Studium jetzt schon auf mindestens vier Jahre ausgedehnt werden muss.

Die stets steigende Frequenz, welche aus den letzten 10 Jahren zu verzeichnen ist, dürfte jedoch eine genügende Bürgschaft dafür sein, dass die Lehreinrichtungen der Abtheilung für Chemie den Voraussetzungen entsprechen, welche an eine gediegene Ausbildung für das spätere Berufsleben eines Chemikers geknüpft werden. Zahlreiche junge Chemiker finden denn auch in der That alljährlich von der hiesigen Hochschule aus Anstellung in der Praxis, und schon Viele haben auf der hiesigen chemischen Abtheilung den Grund zu einer erfolgreichen Laufbahn gelegt. Eine ganze Reihe hervorragender Männer wie Max Schaffner, Robert Hasenclever, August Clemm und Karl Clemm, R. Müller, Stroof, Leo Gans, Phil. Bender, die Gebrüder Alhusen, v. Schneider und Andere, deren Namen zu den ersten und bestklingenden ihres Faches zählen und die in der chemischen Industrie grossentheils hervorragende Stellungen einnehmen, sind aus der hiesigen chemischen Abtheilung hervorgegangen.

### VIII. Die Abtheilung für Forstwesen.

Mit dem Ablauf der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts hatte sich in der badischen Forstverwaltung ein bedeutender Umschwung vollzogen, welchen das Forstgesetz vom

x\*



15. November 1833 und die neue Organisation des Forstwesens vom Jahr 1834 eingeleitet und die im Jahre 1832 eingerichtete, der polytechnischen Schule eingefügte Forstschule durch die wissenschaftliche Ausbildung der heranzuziehenden neuen Beamten zu unterstützen und zu fördern hatte.

Die Betheiligung höherer Forstbeamten an diesem Unterricht, welche man von vornherein in's Auge fasste — anderseits die Art der Vorbildung und der berufstechnischen Ausbildung, welche man verlangte, wohl auch die Sorge wegen der vollen Lebensfähigkeit der jungen Anstalt, waren die gewichtigsten Gründe für diese Vereinigung, wie sie bisher nur in Zürich eine Nachfolge gefunden hat.

Als Vorstand leitete den Unterricht Dr. Joh. Ludwig J. Klauprecht (geboren zu Mainz am 26. Dezember 1798) seit Ende 1834 mit wechselnder Unterstützung, wobei ihm jedoch der Vortrag der meisten forstlichen Fächer zufiel, bis im Jahre 1848 ihm in Bezirksförster Leop. Dengler (geboren zu Karlsruhe am 17. November 1812) ein zweiter Lehrer zur Seite gegeben wurde. Dabei war letzterer zugleich Vorstand der Grossh. Bezirksforstei Karlsruhe.

Für den auf drei Jahre bemessenen Unterricht bestand ein einjähriger Vorbereitungskurs, in welchem hauptsächlich die mathematischen und naturwissenschaftlichen Grund- und Hilfsfächer gehört wurden, und ein zweijähriger Forstkurs zum eigentlichen Berufsstudium. Eine Abgangsprüfung am Schlusse des sechsten Semesters diente dazu, den Befähigungsnachweis für die Zulassung zur eigentlichen Staatsprüfung zu erwerben, welche damals noch ungetrennt das gesammte Gebiet der mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorbildung und der Berufsbildung umfasste.

Der wissenschaftlichen Richtung Hundeshagen's (in Giessen) eifrig zugethan, unterrichtete Klauprecht im Wesentlichen nach dessen Theorien, unablässig für das Emporblühen der Schule, die Durchführung eines umfassenden Lehrplans und die Ergänzung der Lehrmittel bemüht. So nahm auf seine Anregung die hiesige Schule lange vor allen anderen den Waldwegebau in ihren Lehrplan auf, was für die Waldungen Badens reichen Erfolg brachte. Ihr starker Besuch auch von aussen (Nassau, Schweiz, Holland u. s. w.) zeugten für sein und der Anstalt Geltung und Ansehen. Vor seinem Abgange verzeichnete die Frequenzliste (1865/66) noch 61 Studirende der Forstschule, welche Zahl erst in Folge der Errichtung neuer Forstlehranstalten (Münden, Zürich) etwas sank.

Die literarische Thätigkeit Klauprecht's bestand ausser der Besorgung neuer und vermehrter Auflagen der Werke Hundeshagen's nach dessen Tode (»Encyklopädie der Forstwissenschaft« 4. Auflage 1842—1859, »Forstabschätzung auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen« 2. Auflage 1848), ferner einer »Lehre vom Klima« 1840 und »Holzmesskunst« 2. Auflage 1846 mit Benützung des Hundeshagen'schen Nachlasses, hauptsächlich in kritischen Aufsätzen, welche sich auf eine umfassende Literaturkenntniss stützten. Nach Dengler's Eintritt verblieben Klauprecht die Vorträge über



Klimalehre und Bodenkunde, Waldbau, Holztaxation, Forsteinrichtung und -Abschätzung, Grund- und Nutzanschlüge, Statik der Forstwirtschaft. Ausserdem behielt er die Vorträge über Staatswirtschaft. Dengler trug vor: Uebersicht der Forstwissenschaft, Forstbenutzung, Naturgeschichte der Waldbäume, Forst- und Jagdverwaltung, Forstschutz, Forstpolizei, Jagdkunde, Waldweg- und Wasserbau, wofür er aus seiner rührigen, praktischen Thätigkeit über einen reichen Schatz an Erfahrung verfügte. Literarisch thätig war Dengler zuerst als Mitarbeiter von Gwinner's »Monatschrift für Forst- und Jagdwesen«, deren Redaktion er 1858 übernahm und bis zu seinem Tode fortführte. Im gleichen Jahre gab er eine vierte (erweiterte) Auflage von Gwinner's »Waldbau«, im Jahre 1863 seine »Wege-, Brücken- und Wasserbaukunde« heraus. Mit einer weiteren Arbeit »Entwicklung des Forsteinrichtungs- und Abschätzungsverfahrens in den Domänen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen des Grossherzogthums Baden« war Dengler an der Festschrift betheilig, welche für die Mitglieder der XXI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe im Jahre 1860 erschien.

Die 18jährige Lehrthätigkeit Dengler's endigte der rasche tödtliche Verlauf eines Leidens am 27. Januar 1866. Im folgenden Jahre trat nach 33jähriger Lehrthätigkeit Klauprecht in den Ruhestand († 21. April 1883). Die bisherige Verbindung des Lehramts mit dem Verwaltungsdienst wurde nach dem Tode Dengler's aufgegeben, da diese getheilte Thätigkeit sich als unerspriesslich erwiesen hatte.

An Stelle des ersteren wurde der Docent für Forstwissenschaft an der landwirtschaftlichen Akademie Poppelsdorf (bei Bonn), Dr. Wilh. Vonhausen (geboren am 29. September 1820 auf Steinzeler Hof bei Weilburg), für Klauprecht der bisherige badische Oberförster K. Schuberg (geboren 16. Juli 1827 zu Karlsruhe) als Professor berufen. Vonhausen übernahm, den bei seinem Studium in Giessen entwickelten Neigungen gemäss, den Vortrag der forstlichen Produktionsfächer nebst Forstgeschichte, Schuberg die Fächer der Betriebslehre einschliesslich Waldwegebau, sowie die Vorträge über Forstverwaltung und Haushaltung, Forstpolizei und Forststatistik.

Dieser Personaländerung folgte alsbald im Jahre 1867 eine neue Organisation des forstlichen Unterrichts. Laut der landesherrlichen Verordnung vom 15. August 1867 (Regierungsblatt Nr. XXXV) wurden vier Jahreskurse gebildet, von welchen die zwei ersten ausschliesslich den Grund- und Hülfswissenschaften, der dritte vorzugsweise der forstlichen Produktionslehre (nebst den Elementen der höheren Mathematik, der allgemeinen Rechts- und Wirthschaftslehre und der landwirtschaftlichen Pflanzenbaulehre), der vierte der forstlichen Betriebslehre (nebst Agrar- und Forstpolitik, Forst- und Jagdrecht) gewidmet waren. Forstgeschichte und Literatur, Jagdkunde, Forststatistik wurden als besondere Lehrzweige in den Studienplan eingeführt. Jetzt war auch die Zerlegung der bisherigen Staatsprüfung in eine Vor- und Hauptprüfung angebahnt und den Studirenden ermöglicht, ihre Zeit und Kraft ungetheilt zuerst den vorbereitenden Studien



und dann dem eigentlichen Berufsstudium zu widmen. Die Forderung voller Gymnasialbildung für den Eintritt drang jedoch noch nicht durch.

Erst im Jahre 1879 gelangte sie zur Geltung, unterstützt durch die Wahrnehmung, dass Unreife des Geistes und Charakters bei denjenigen, welche das Gymnasium schon mit dem 16. und 17. Jahre verlassen, häufig den Erfolg des wissenschaftlichen Unterrichts lähmten.

Es wurde jetzt (landesherrliche Verordnung vom 17. März 1879, Gesetzes- und Verordnungsblatt Nr. XII) für jene, welche eine Anstellung als Forstbeamte im Dienste des Staates oder als Forstpolizeibeamte im Dienste einer Gemeinde oder Körperschaft anstreben, zum Ausweis über die erforderliche Vor- und Berufsbildung

1. das Zeugniß der Reife nach dem Besuch eines Gymnasiums oder eines neunklassigen Realgymnasiums (Realschule I. Ordnung),
2. das Bestehen einer Vorprüfung in den Naturwissenschaften, der niederen Mathematik und praktischen Geometrie vor einer besonderen Prüfungskommission von Fachgelehrten nach Absolvierung der ersten zwei Jahreskurse,
3. das Bestehen einer zweiten oder Hauptprüfung in der gesammten Forstwissenschaft, den Elementen der höheren Mathematik, den allgemeinen Lehren des Civilrechts, in Forst- und Jagdrecht, der allgemeinen Wirthschaftslehre und landwirthschaftlichen Pflanzen- und Wiesenbaulehre am Schlusse des Berufsstudiums vor einer Prüfungskommission aus Mitgliedern der Domänenverwaltung und anderen Staatsdienern und Gelehrten

vorgeschrieben.

Mit Rücksicht auf die volle Gymnasialbildung wurde das Studium der Fächer der speziellen theoretischen Vor- und Berufsbildung auf drei Jahre beschränkt, was die Aufstellung eines neuen Lehrplans bedingte.

Da das forstliche Studium in Baden nicht an die Bedingung einer sogenannten Vorlehre, das ist eines praktischen Dienstjahres bei einer Forstbehörde des Landes nach dem Verlassen des Gymnasiums geknüpft ist, so musste der Lehrplan, um die Vorträge durch Anschauungsunterricht zu ergänzen, ungeachtet der kürzeren Studienzeit mit ausreichenden Uebungen, Demonstrationen und Waldbesuchen möglichst umfänglich kombiniert werden. Hiezu war vor Allem die Einrichtung eines grösseren Forstschulgartens, die Vermehrung der forstlichen Sammlung, die Ausdehnung der praktischen Arbeiten in den Laboratorien (dem chemischen, forstlichen und landwirthschaftlichen) sowie endlich die bessere Nutzbarmachung des lehrreichen grossen Waldgebiets in der näheren und ferneren Umgebung geboten.

Da der bisherige sehr beschränkte Forstgarten ohnehin zu Bauzwecken abgegeben werden musste, so vermittelte das Grossh. Ministerium auf Antrag des Professors Dr. Vonhausen die pachtweise Ueberlassung eines domänenärztlichen grösseren Geländestücks an der Durlacher Allee zur Einrichtung eines Versuchsgartens.



Dem praktischen Unterricht im Walde dagegen kam die Errichtung einer forstlichen Versuchsanstalt zu Statten, welche im Jahre 1873 unter dem Grossh. Ministerium des Innern im Anschluss an den »Verein Deutscher forstlicher Versuchsanstalten« stattfand, mit Ernennung der beiden forstlichen Professoren als Mitglieder des leitenden Ausschusses. Zu Ende des Jahres 1875 wurde die Leitung des Versuchswesens dem Geschäftskreise der Grossh. Domänenverwaltung zugetheilt und in dieser Hinsicht dem Grossh. Finanzministerium untergeordnet. Zur Ausführung der von dem Vereine der Versuchsanstalten vereinbarten planmässigen Arbeiten innerhalb des von der Domänenverwaltung gutgeheissenen Umfangs wurden zwei Kommissäre ernannt, Forstrath Krutina als Referent im forstlichen Kollegium der Domänenverwaltung, Professor Schuberg als kommissarisches Mitglied. Letzterer übernahm in dieser Eigenschaft die Leitung der auswärtigen Arbeiten mit Ausnahme der Kulturversuche, welche dem Kollegialreferenten vorbehalten wurden, und die wissenschaftliche Bearbeitung der Untersuchungsergebnisse.

Hiedurch ergab sich auch für den Unterricht eine reiche Quelle des Studiums, welche vorher empfindlich vermisst wurde.

Die literarischen Arbeiten Schuberg's, zuerst mehr aus eigener praktischer Thätigkeit heraus, dem Waldwegebau zugewendet — »Der Waldwegebau und seine Vorarbeiten« 2 Bände 1873 und 1874 und Abth. IX. c. »Transportwesen« in Lorey's Handbuch der Forstwissenschaft 1888 — richteten sich jetzt auch nach dieser Seite hin: »Das Gesetz der Stammzahl etc.«, »Schlaglichter zur Streitfrage: schlagweiser Hochwald- oder Femelbetrieb« und Anderes (Baur's »Forstwissensch. Central-Blätter« und andere Zeitschriften); »Aus deutschen Forsten I. die Weisstanne« 1888 — »Formzahlen und Massentafeln der Weisstanne« 1891.

Am 28. Juni 1883 verlor die Forstschule ihren bisherigen Vorstand, Forstrath Dr. W. Vonhausen, welcher einem schweren Unterleibsleiden erlag. Seine in Giessen unter Liebig's Leitung erworbenen chemischen Kenntnisse hatte Vonhausen namentlich zur naturwissenschaftlichen Begründung der Lehre vom Waldbau zu nützen gesucht, indem er den Werth der Aschenanalysen der Hölzer (auf Grund seiner gemeinsamen Untersuchungen mit Gust. Heyer) hervorhob. Im Uebrigen war er der wissenschaftlichen Richtung K. und G. Heyer's gefolgt, welche er als besonders geeignet für den methodischen Unterricht erachtete. Ein Werk mit systematischer Begründung seiner eigenen Ansichten und Erfahrungen hinterliess Vonhausen nicht; nur eine kleine selbständige Schrift »Die Raubwirthschaft in den Waldungen«, welche die ausgedehnte Streu- und Grasnutzung in den Waldungen verurtheilt, erschien im Jahre 1867. Doch enthalten die »Allg. Forst- und Jagd-Zeitung« und die »Forstlichen Blätter« zahlreiche Aufsätze, welche seine Forschungsergebnisse mittheilen.

An seine Stelle wurde auf das Spätjahr 1883 der Königl. preuss. Forstmeister Wilh. Weise (geboren den 10. April 1846 zu Brandenburg a. H.) unter Ernennung



zum Forstrath von Eberswalde berufen, wo er als Vorstand der forstlich-technischen Abtheilung an der Hauptstation für das forstliche Versuchswesen und als Lehrer für Forstgeschichte, Forststatistik und Repetitorien seit einigen Jahren thätig war.

Kurz vorher waren schon Veränderungen in der Zuteilung der Vorträge, wie z. B. der Meteorologie (Klimalehre) an den Professor für Physik, der Bodenkunde an den ausserordentlichen Professor für Chemie, erfolgt, dazu kam die Uebernahme der Forstbotanik seitens des Professors für Botanik, Dr. Just. Demgemäss umfasste der Lehrauftrag Weise's die Vorlesungen der forstlichen Produktionslehre im engeren Sinn und die Forstgeschichte, was ihm eine erwünschte Ausdehnung der praktischen Uebungen und Demonstrationen im Forstgarten und im Walde gestattete.

Die Vorstandschaft der Forstschule wechselte nun alljährlich zwischen beiden Professoren.

Anstatt der Errichtung einer dritten Professur, welche zur Erweiterung des forstlichen Unterrichts im Hinblick auf die Fortschritte der Naturwissenschaften und der gesammten Technik und die in Folge dessen rasch gewachsenen Lehraufgaben in Aussicht genommen war, erfolgte im Frühjahr 1884 die Anstellung eines Assistenten. Dadurch sollte eine jüngere Kraft die Gelegenheit zur Vorbereitung für den Lehrberuf erhalten, ohne sich zu binden, während zugleich die nöthige Beihilfe zur eingeleiteten Ergänzung der Lehrinrichtungen (Sammlungen, Versuchsanlagen etc.), bei Repetitorien und Uebungen in wissenschaftlichen und praktischen Arbeiten gewonnen wurde. Die Betrauung mit Vorträgen und anderen selbständigen Aufgaben sollte dann folgen.

Den drei ersten Assistenten, welche je nach 1—1 $\frac{1}{2}$ jährigem Dienste in die Verwaltungslaufbahn zurücktraten, folgte als Assistent zu Beginn des Wintersemesters 1886/87 Dr. M. Endres (geboren am 3. April 1860 zu Nürnberg), welcher auf der Königl. bayrischen Forstlehranstalt Aschaffenburg, den Universitäten München und Berlin studirte, 1884 in München promovirte und 1886 die bayrische forstliche Staatsprüfung mit Auszeichnung bestand. Im Jahre 1888 zum ausserordentlichen Professor ernannt, wurde Endres zugleich mit einem forstencyklopädischen Vortrag (zur Einführung der Anfänger in die Forstwissenschaft), den Vorträgen über Holzmesskunde und Waldwerthrechnung, mit Repetitorien im Gebiete der Produktions- und Betriebslehre betraut, und betheiligte sich an den Lehraufgaben des forstlichen Versuchswesens. Eingeführt hat sich Endres durch die Druckschrift »Die Waldbenutzung vom 13. bis Ende des 18. Jahrhunderts. Beitrag zur Geschichte der Forstpolitik«, 1888.

Für die abgegebenen Fächer fügte Schuberg eine neue Vorlesung »Aufgaben des forstlichen Versuchswesens und der Rentabilitätsrechnung« in den Lehrplan ein und erweiterte seine Vorträge über das forstliche Transportwesen.

Da der Lehrplan seit 1884 fast alljährlich neue Erweiterungen erfuhr, so: Vorträge über Forstentomologie, Fischerei und Fischzucht (Nüsslin); Projektionslehre mit Uebungen (Wiener); Landeskultur (Drach); Für Techniker wichtige Lehren des bürger-



lichen Rechts (Schenkel) — die im Jahre 1879 angenommene dreijährige Studienzeit sich überhaupt unzureichend erwies, so wurde auf Anregung des Lehrkörpers durch landesherrliche Verordnung vom 19. Juni 1889 (Gesetzes- und Verordnungsblatt Nr. XV) die Prüfungsordnung abgeändert. Die Studiendauer wurde auf sieben Semester erhöht, zugleich ein genau präzisirter Nachweis über die erworbene Fertigkeit im Planzeichnen und in der Projektionslehre vorgeschrieben und angeordnet, dass vom Bestehen der Vorprüfung bis zur Hauptprüfung mindestens drei Semester für die Erwerbung der Berufsbildung zu verwenden sind.

Hienach wurde der Lehrplan mit thunlichst gleichheitlicher Vertheilung der wöchentlichen Unterrichtsstunden umgearbeitet.

Das für die Lehrzwecke eigens eingerichtete Versuchswesen, wofür besondere Mittel bewilligt worden, setzt sich aus einer forstlichen, botanischen und zoologischen Abtheilung zusammen und ist wissenschaftlichen Forschungen zugewendet, an welchen die Studirenden theilnehmen, oder deren Ergebnisse beim Unterricht verwerthet werden sollen.

Im Sommer 1891 folgte Forstrath Weise nach achtjährigem Wirken einer Berufung an die Königl. Preussische Forstakademie Münden als Direktor derselben. Seine Lehrthätigkeit wusste er durch wohlvorbereitete Demonstrationen im Forstgarten und im Walde anschaulich und anregend zu gestalten. Seine frühere literarische Thätigkeit (»Taxation des Mittelwaldes« 1878, »Ertragstafeln für die Kiefer« 1880, »Taxation der Privat- und Gemeindeforsten etc.« 1883) setzte er hier fort: »Chronik des deutschen Forstwesens« 1882—1889, »Leitfaden für den Waldbau« 1888 und zahlreiche Aufsätze in forstlichen Zeitschriften.

Seiner Abberufung folgte im Wintersemester 1891/92 die Ernennung des ausserordentlichen Professors Dr. Endres zum ordentlichen Professor mit Erweiterungen seines Lehrauftrags durch Uebernahme des Waldbaues, Forstschutzes und der Forstgeschichte.

Literarische Arbeiten von Endres enthält ausser der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung namentlich das »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« von Conrad, Elster, Lexis und Löning, welches seit 1889 erscheint.

Die Berufung einer dritten forstlichen Lehrkraft steht bevor. Die endgiltige neue Abgrenzung der Lehraufgaben soll ihr folgen.

## IX. Die Landwirtschaftsschule.

(Jetzt nicht mehr bestehend.)

Die Einfügung landwirthschaftlichen Unterrichts in den Lehrplan der polytechnischen Schule war schon wiederholt angeregt, auch über landwirthschaftlichen Pflanzen-