

XIII B 72<sup>a</sup>

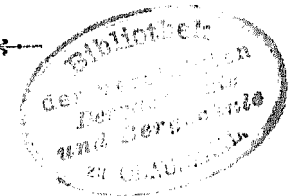
# Vorschriften

über die bei

## Königl. Bergakademie zu Clausthal

eingeführten

## Prüfungen.



Clausthal.

Druck der Ed. Pieper'schen Buchdruckerei (Bruno Reiche).

### § 1.

Den Vorlesungen schliessen sich regelmässige Colloquien an, die in solchen Fächern, für deren volles Verständniss es nöthig erscheint, mit praktischen Übungen verbunden werden können.

Studirenden, welche in den Colloquien oder bei den mit den Vorlesungen verbundenen Übungen zeigen, dass sie die Vorlesungen in einer oder in mehreren Fächern „mit Erfolg“ besucht haben, kann dieses auf Wunsch auf dem betreffenden Docenten in dem Testirbuche bescheinigt werden. In allen anderen Fällen wird nur der einfache Besuch der Vorlesungen auf die Dauer desselben bescheinigt, wenn der Besuch nicht ein auffallend mangelhafter gewesen ist.

### § 2.

Denjenigen Studirenden, welche mindestens während zweier Semester Vorlesungen oder Übungen auf der hiesigen Bergakademie besucht haben, wird ferner bei ihrem Abgange Gelegenheit gegeben, sich über die auf der hiesigen Akademie oder auf etwaigen anderen Lehranstalten erworbenen Fachkenntnisse Zeugnisse ausstellen zu lassen, wenn sie sich den in den folgenden Paragraphen näher bezeichneten Prüfungen unterwerfen.

### § 3.

Die Prüfungen können entweder:

- A. in einzelnen auf der Akademie vorgetragenen Wissenschaften erfolgen, oder
- B. sich auf das gesammte Berg- bzw. Hüttenfach beziehen (Diplom-Prüfung § 12 ff.).

Insofern der Zweck der Prüfung, die Fähigkeiten und Kenntnisse des Einzelnen zu ermitteln, dadurch nicht beeinträchtigt wird, ist es gestattet, mehrere Personen gleichzeitig zu prüfen.

## A. Prüfung in einzelnen Wissenschaften.

### § 4.

Zu den Prüfungen in einzelnen Wissenschaften können sowohl Bergakademiker als auch Hospitanten zugelassen werden.

Die Prüfung ist je nach der Natur des Gegenstandes entweder nur mündlich oder sie ist mit geeigneten Aufgaben verbunden.

Examinanden, welche sich in analytischer Chemie prüfen lassen wollen, haben eine chemische Analyse im Laboratorium der Akademie auszuführen. Bei der Prüfung im Löthrohrprobiren und im Probiren ist die erforderliche praktische Fertigkeit durch auszuführende Proben nachzuweisen.

Der Examinand muss auf Ehrenwort versichern, dass er die ihm gestellten Aufgaben selbständig gelöst hat. Es steht ihm frei, zur weiteren Beurtheilung seiner Kenntnisse ausgearbeitete Collegienhefte oder sonstige bezügliche Arbeiten vorzulegen.

Fallen die vorstehend im Absatz 3 genannten Arbeiten ungenügend aus, so wird der Examinand zur mündlichen Prüfung nicht zugelassen.

### § 5.

Erfolgt die Prüfung in einer Wissenschaft, welche Vorkenntnisse in Mathematik, Physik, Allgemeiner Chemie, Mechanik, Mineralogie u. s. w. erfordert, so ist der Examinator verpflichtet, sich zu überzeugen, ob der Examinand das nöthige Maass solcher Vorkenntnisse besitzt. Ist dies nicht der Fall, so hat der Examinand die Prüfung nicht bestanden.

### § 6.

Zu den Prüfungen in einzelnen Wissenschaften wird drei Mal im Jahre Termin angesetzt und zwar in den letzten zwei Wochen eines jeden Semesters und vor den Weihnachtsferien. Ausnahmen sind nur unter besonderen Verhältnissen zulässig.

Die Meldung ist regelmässig mindestens vier Wochen und, wenn die Prüfung sich auf analytische Chemie erstreckt, zehn

Wochen vor dem beantragten Termin bei dem Direktor der Akademie schriftlich einzureichen.

Den Meldungen sind die Testirbücher beizufügen, in denen diejenigen Fächer, in welchen der Examinand geprüft zu werden wünscht, vorschriftsmässig an- und abtestirt sein müssen. Zu spät eingereichte Meldungen können von dem Direktor zurückgewiesen werden.

### § 7.

Die Examinanden haben diejenigen Fächer, in denen sie geprüft zu werden wünschen, bei der Meldung anzugeben. Die Zahl dieser Fächer, von denen eines ein Hauptfach sein muss, darf nicht weniger als drei betragen. Als Hauptfächer gelten: Bergbau-, Aufbereitungs-, Metallhütten- und Eisenhüttenkunde.

Denjenigen Studirenden, welche sich demnächst als Probirer oder Markscheider speciell ausbilden wollen, wird gerathen, sich in den folgenden Wissenschaften prüfen zu lassen.

#### a. Probiren.

1. Allgemeine Chemie,
2. Physik.
3. Mineralogie,
4. Allgemeine Hüttenkunde,
5. Specielle Hüttenkunde,
6. Eisenhüttenkunde,
7. Qualitative chemische Analyse,
8. Quantitative chemische Analyse,
9. Maassanalyse,
10. Löthrohrprobirkunst,
11. Probirkunst.

#### b. Markscheiden.

1. Algebra und Analysis,
2. Geometrie und Trigonometrie,
3. Darstellende Geometrie,
4. Physik,
5. Geologie und Petrographie,
6. Lagerstättenlehre,

7. Bergbaukunde,
8. Markscheide- und Feldmesskunst,
9. Bergrecht.

§ 8.

Die Prüfung wird im Beisein des Direktors der Akademie von dem Fachlehrer vorgenommen. Ist der Direktor selbst Examinator, so wählt er sich einen sachverständigen Beisitzer aus der Zahl der akademischen Lehrer.

§ 9.

Hat der Examinand die Prüfung bestanden, so wird ihm von dem Direktor der Akademie ein Zeugnis über die in allen Prüfungsfächern erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten ausgestellt. Die Prädikate sind dieselben, wie bei der Diplomprüfung (§ 22) mit Ausnahme des Prädikats „mit Auszeichnung“.

§ 10.

Wird die Prüfung nicht bestanden, so ist nach Ablauf von mindestens einem Semester eine einmalige Wiederholung gestattet.

Das Zusammenfassen mehrerer Zeugnisse über Prüfungen in einzelnen Wissenschaften zu einem einzigen Zeugnis ist nicht statthaft.

§ 11.

Für die Prüfung ist ein Honorar von 30 Mk. zu zahlen, wenn sich die Prüfung auf nicht mehr als drei Fächer erstreckt. Für jede weitere Disciplin ist ein Zuschlag von 6 Mk. zu entrichten (s. § 7).

Das Honorar ist von dem Examinanden gleichzeitig mit der Meldung zur Prüfung zu hinterlegen.

Diejenigen Meldungen, bei denen entweder das Testirbuch mit den erforderlichen Testaten, oder die Quittung über das hinterlegte Honorar fehlen, bleiben unberücksichtigt.

**B. Diplom-Prüfung.**

§ 12.

Diejenigen Bergakademiker, welche ein die gesammte theoretische Ausbildung eines Berg- bzw. Hütten-Ingenieurs umfassendes Diplom nebst Zeugnis erwerben wollen, können sich einer Diplom-Prüfung unterziehen.

§ 13.

Es kann die Prüfung nach dem Wunsche des Examinanden entweder für das gesammte Berg- und Hüttenfach, oder einzeln für das Berg- bzw. Hüttenfach abgelegt werden.

§ 14.

Die Diplom-Prüfung wird von einer Prüfungs-Commission abgehalten, welche aus dem Direktor der Akademie als Vorsitzenden und aus Docenten der Akademie besteht.

§ 15.

Die Diplom-Prüfung besteht aus drei Theilen, über deren Ausfall die Prüfungs-Commission einzeln entscheidet, nämlich:

- a) einer mit Clausurarbeiten verbundenen Vorprüfung,
- b) den schriftlichen Arbeiten,
- c) einer Schluss-Prüfung.

§ 16.

Im Falle des Nichtbestehens ist eine Wiederholung der Prüfung in jedem dieser drei Theile nur einmal gestattet, jedoch nicht vor Ablauf eines Semesters.

§ 17.

Zu der Vorprüfung wird viermal im Jahre Termin angesetzt und zwar in den ersten und letzten Wochen eines jeden Semesters.

Die Meldung dazu ist spätestens vier Wochen vor Anfang bzw. Schluss des Semesters bei dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission schriftlich einzureichen.

Den Meldungen sind die Testirbücher beizufügen, in denen die im § 18 aufgeführten Fächer und ausserdem „Darstellende Geometrie“ vorschriftsmässig an- und abtestirt sein müssen.

### § 18.

Die Vorprüfung erstreckt sich sowohl bei der berg- als auch bei der hüttenmännischen Diplom-Prüfung auf folgende Wissenschaften:

1. Mathematik,
2. Physik einschliesslich mechanische Wärmetheorie,
3. Mechanik,
4. Allgemeine Chemie,
5. Löthrohrprobirkunst nebst Nachweis praktischer Fertigkeiten,
6. Mineralogie,
7. Geologie,
8. Versteinerungskunde (nur für die bergmännische Diplom-Prüfung).

Für diese Prüfung haben die Examinanden Clausurarbeiten in Mathematik, Physik und Mechanik zu liefern, für deren Erledigung nicht mehr als je 2 Stunden verwendet werden dürfen.

### § 19.

Das Gesuch um Ertheilung der Themata zu den schriftlichen Aufgaben ist spätestens 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre nach bestandener Vorprüfung bei dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission schriftlich einzureichen. Wird dieser Zeitraum überschritten, so muss die Vorprüfung vor Ertheilung der schriftlichen Aufgaben wiederholt werden, falls nicht triftige Gründe für die Überschreitung nachgewiesen werden.

### § 20.

Die Themata zu den schriftlichen Arbeiten bestehen bei der Prüfung

#### I. Für das Bergfach in:

1. einer grösseren bergmännischen Arbeit,

2. einem Maschinenentwurf nebst Berechnung,
3. drei Arbeiten aus dem Gebiete der Markscheide- und Feldmesskunst.

#### II. Für das Hüttenfach in:

1. einer grösseren hüttenmännischen Arbeit,
2. einem Maschinenentwurf nebst Berechnung,
3. einer quantitativen chemischen Analyse nebst Beschreibung derselben,
4. einer Arbeit aus dem Gebiete der Feldmesskunst.

Bei Ablegung der Prüfung im Berg- und Hüttenfach ist nur ein Maschinenentwurf anzufertigen.

Die Arbeiten zu I. 1 und 2 und II. 1 und 2 sind, wenn die Prüfung nur in einem Fache gemacht wird, innerhalb zwölf Wochen, wenn die Prüfung für das gesammte Berg- und Hüttenfach gemacht wird, innerhalb achtzehn Wochen nach Empfang der Aufgaben an den Vorsitzenden der Prüfungs-Commission abzuliefern, widrigenfalls die dem Examinanden gestellten Themata erlöschen.

Für Anfertigung der Analyse (zu II. 3) und der unter a, b und c nachstehend aufgeführten Markscheiderarbeiten (zu I. 3) wird ausserdem noch eine Frist von je sechs Wochen gewährt.

Die Markscheiderarbeiten unter I. 3 sollen sein:

- a. ein mit Kompass und Gradbogen ausgeführter Grubenzug,
- b. ein mit dem Theodoliten ausgeführter Grubenzug nebst einem Grubennivellement,

(Die Aufgaben unter a und b können verbunden sein.)

- c. die Anfertigung eines Lageplanes nebst einem Nivellement. Dieser Plan ist durch Rückwärts- oder Vorwärtseinschneiden an das Dreiecksnetz des Oberharzes bezw. der Landesaufnahme anzuschliessen. Ausserdem sind darauf einige tachymetrische Messungen anzubringen.

(Die Aufgabe unter II. 4 ist dieselbe, wie unter I. 3. c.)

Diese Arbeiten können während der Ausbildungszeit angefertigt werden und sind mit den übrigen Prüfungsarbeiten einzureichen.

Auf besonderes Ansuchen des Examinanden ist es ferner zu

gestatten, dass die Analyse schon vor Ablegung der Vorprüfung (§ 17 und 18) oder vor der Meldung zu den schriftlichen Arbeiten (§ 19) angefertigt und abgeliefert werden kann.

Die Prüfungs-Commission kann in besonderen Fällen eine einmalige Verlängerung der gestellten Frist gewähren.

Von den aufgegebenen schriftlichen Arbeiten ist von dem Examinanden mindestens eine eigenhändig zu schreiben.

Die Examinanden müssen auf Ehrenwort bescheinigen, dass sie die eingelieferten Arbeiten nebst Zeichnungen (einschl. Schrift) ohne fremde Hülfeleistung angefertigt haben.

Die etwa benutzten literarischen Hilfsquellen sind dieselben verpflichtet anzugeben.

### § 21.

Sind die schriftlichen Arbeiten probemässig ausgefallen, was dem Examinanden mitzutheilen ist, so wird er von dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission zur Schlussprüfung vorgeladen.

Diese erstreckt sich auf folgende Wissenschaften.

#### a. Für das Bergfach:

1. Chemische Gewerbekunde einschl. Salinenkunde,
2. Petrographie,
3. Maschinenlehre und Maschinenbaukunst,
4. Bremsmateriallehre,
5. Lagerstättenlehre,
6. Bergbaukunde,
7. Aufbereitungskunde,
8. Markscheide- und Feldmesskunst,
9. Elektrotechnik.

#### b. Für das Hüttenfach:

1. Theoretische Chemie,
2. Analytische Chemie,
3. Maassanalyse,
4. Chemische Gewerbekunde einschl. Salinenkunde,
5. Maschinenlehre und Maschinenbaukunst,

6. Allgemeine und specielle Hüttenkunde,
7. Eisenhüttenkunde,
8. Bremsmateriallehre,
9. Probirkunst nebst Nachweis der praktischen Fertigkeiten,
10. Feldmesskunst,
11. Elektrotechnik.

Falls die Prüfung im Berg- und Hüttenfach abgelegt wird, ist in den beiden Fächern gemeinschaftlichen Wissenschaften nur einmal zu prüfen.

Den Meldungen zur Schlussprüfung sind die Testirbücher beizufügen, in denen die vorstehend aufgeführten Fächer vorschriftsmässig an- und abtestirt sein müssen.

### § 22.

Der Ausfall der ganzen Prüfung wird in Ansehung der einzelnen schriftlichen Arbeiten, der einzelnen Wissenschaften, in denen die mündliche Prüfung erfolgte, und hinsichtlich des Gesamt-Resultates mit den Prädikaten:

mit Auszeichnung,  
recht gut,  
gut,  
genügend,  
ungenügend

beurtheilt.

Hat der Examinand die Schlussprüfung bestanden, so wird demselben von der Prüfungs-Commission ein Zeugnis ausgestellt, in welchem die Prädikate der einzelnen Wissenschaften, in denen die mündliche Prüfung erfolgte, sowie die Aufgaben und Prädikate der schriftlichen Arbeiten verzeichnet sind. Ausserdem erhält der Examinand ein von dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission ausgefertigtes Ingenieur-Diplom, durch welches die akademische Reife für das betreffende Fach mit dem Gesamt-Prädikate der abgelegten Prüfung bescheinigt wird. Das Diplom wird von dem Königlichen Oberbergamte zu Clausthal beglaubigt.

Die Ertheilung von einzelnen Zeugnissen über den Ausfall der mündlichen Prüfung (Vorprüfung und Hauptprüfung) oder der schriftlichen Arbeiten darf in keinem Falle stattfinden.

§ 23.

Für die Diplom-Prüfung ist von jedem Examinanden an Gebühr zu entrichten:

- a. wenn die Prüfung für das gesammte Berg- und Hüttenfach gemacht wird, 75 Mk.,
- b. wenn die Prüfung in einem Fache gemacht wird, 60 Mk.

In beiden Fällen ist der Betrag von 30 Mk. bei der Meldung zur Vorprüfung, der Rest vor Empfang der Aufgaben für die schriftlichen Arbeiten bezw. für die Prüfungs-Analyse zu entrichten.

§ 24.

Diese Vorschriften treten mit dem 1. März 1901 in Kraft.

Clausthal, den 16. Februar 1901.

Das Kuratorium  
der vereinigten Bergakademie und Bergschule.  
v. Detten.