

#### a) Die Vorprüfung

An Hochschulen mit den Fachrichtungen Physik, Chemie oder Mineralogie, an denen ein besonderer Ausbildungsgang für Metallkundler der ersten Semester nicht besteht, erfolgt die Vorprüfung auf Grund der Bestimmungen für das betreffende, der Wahl des Studierenden überlassene Fach. Andernfalls wird eine Vorprüfung in der Fachrichtung Metallkunde oder der Fachrichtung Hüttenkunde abgelegt.

Die Vorprüfung in der Fachrichtung Metallkunde kann frühestens nach vier Semestern abgelegt werden. Bei der Anmeldung zur Prüfung sind Bescheinigungen über die Absolvierung von Übungen und Praktika abzugeben, deren Wahl der betreffenden Hochschule überlassen ist. Die mündliche Prüfung erfolgt in den Fächern 1. Mathematik und Mechanik, 2. Physik, 3. Chemie, 4. Physikalische Chemie, 5. Mineralogie und Kristallographie, 6. Maschinenelemente.

#### b) Diplomhauptprüfung

Die Zulassung zur Diplomhauptprüfung kann frühestens nach sieben Studiensemestern, in der Regel frühestens vier Semester nach dem Vor-examen erfolgen. Bei der Anmeldung zur Prüfung sind Bescheinigungen über die Absolvierung von Übungen und Praktika vorzulegen, deren Wahl der Hochschule überlassen ist.

Der Diplomhauptprüfung hat ferner die Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit voranzugehen. Zweck der Diplomarbeit ist vor allem zu zeigen, daß der Student eine gewisse Beherrschung der Arbeitsmethoden seines Hauptfaches gewonnen hat und imstande ist, eine technisch-wissenschaftliche Aufgabe zu lösen. Die Erzielung neuer wissenschaftlicher Ergebnisse ist dabei nicht unbedingt erforderlich. Bei der Festsetzung des Prüfungsergebnisses wird die Diplomarbeit nach den Bestimmungen der jeweiligen Hochschule berücksichtigt.

Die mündliche Prüfung wird nach folgendem Plan durchgeführt:

1. Metallkunde
2. Physikalische Chemie
3. Verformungskunde oder Physik oder Chemie.

Ist an der Hochschule die Verformungskunde vertreten, so ist dies Pflichtfach, andernfalls kann der Student zwischen Chemie und Physik als Prüfungsfach wählen.

4. Die weiteren Prüfungsfächer werden von der betreffenden Hochschule festgesetzt. In Frage kommen:

- a) Physik, b) Chemie, c) Kristallographie, d) Hüttenkunde, e) Eisen- und Metallgießereikunde, f) Allgemeine Mathematik, g) Angewandte Mathematik und Mechanik.

In allen in dieser Prüfungsordnung nicht berücksichtigten Fragen ist die Allgemeine Prüfungsordnung der betreffenden Hochschule maßgebend.

An der Technischen Hochschule Stuttgart gilt für die Chemiker der Fachrichtung Metallkunde die Prüfungsordnung für Chemiker mit folgenden Änderungen:

#### § 14: Prüfungsarbeit. Diplomarbeit

(2) Es wird geprüft in den Fächern:

- Metallkunde einschließlich Metallurgie
- Physikalische Chemie