



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Empfehlungen zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens im Hochschulbereich nach 1970

Anlagen

Wissenschaftsrat

Bonn, 1970

h) Gesichtspunkte zur Gestaltung der Ausbildung im Fach Chemie

urn:nbn:de:hbz:466:1-8323

Gesichtspunkte
zur Gestaltung der Ausbildung im Fach Chemie

Inhalt	Seite
1. Grundausbildung	193
2. Zweite Ausbildungsphase	194
a) Dreijähriger Studiengang	194
b) Vierjähriger Studiengang	194
3. Aufbaustudium	194
4. Tätigkeitsbereiche	194

In den Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen (S. 44 f.) hatte der Wissenschaftsrat empfohlen, im Fach Chemie einen Studiengang anzustreben, der zweieinhalb Jahre dauert und dessen Abschlußexamen der Diplom-Vorprüfung entspricht. In Weiterführung dieser Überlegungen wird nunmehr für die Gestaltung der Ausbildung im Fach Chemie folgendes vorgeschlagen:

Das Studium beginnt mit einer zweijährigen Grundausbildung. Im Anschluß an diese gliedert sich das Studium in der zweiten Ausbildungsphase in zwei Studiengänge. Für den einen Studiengang dauert die zweite Ausbildungsphase ein Jahr und damit die gesamte Ausbildung drei Jahre. Der andere Studiengang erstreckt sich in der zweiten Ausbildungsphase in der Regel auf zwei Jahre und somit insgesamt auf vier Jahre. Beide Studiengänge schließen mit einem Diplom ab. Qualifizierte Absolventen des vierjährigen Studiums können ihre Ausbildung im Aufbaustudium weiterführen.

Im einzelnen ist auf folgendes hinzuweisen:

1. Grundausbildung

In der ersten Ausbildungsphase sollen die Grundlagen der Chemie auf breiter Basis vermittelt und erworben werden.

Das Studium beginnt mit einer einjährigen Ausbildung in allgemeiner Chemie (anorganischer, organischer und physikalischer Chemie) und findet in der Form von Kursen, Übungen, Praktika und Vorlesungen statt. In speziell für Studenten der Chemie angebotenen Kursen müssen die notwendigen Kenntnisse in der Mathematik und in der Physik vermittelt werden. Außerdem sollte Gelegenheit zu biologischen und mineralogischen Studien bestehen. Bei einer Präsenzstundenzeit von etwa 30 Wochenstunden sollen rund 60% auf Praktika entfallen und von der Praktikumszeit rd. 80% den chemischen Fächern vorbehalten sein.

Nach der einjährigen Ausbildung in den Grundlagen der Chemie folgen im zweiten Studienjahr Vorlesungen und Praktika in anorganisch-analytischer, organischer und physikalischer Chemie. Die Vorlesungen und Seminare in diesen drei Fächern benötigen für jedes Fach annähernd den gleichen Zeitaufwand. Sie sollen nebeneinander durchgeführt und miteinander koordiniert werden. Die Praktika sind so anzuordnen, daß sie aufeinander aufbauen.

Die Einhaltung eines straffen zeitlichen Rahmens verbindet sich mit einer kontinuierlichen Kontrolle des Leistungsfortschritts. Die Leistungen sollten jeweils nach Absolvieren der Praktika festgestellt und bewertet werden. Eine besondere Prüfung beim Abschluß der zweijährigen Grundausbildung kann sich unter diesen Bedingungen erübrigen.

2. Zweite Ausbildungsphase

a) Dreijähriger Studiengang

In der zweiten Ausbildungsphase, die für den dreijährigen Studiengang ein Jahr dauert, soll in Praktika, Kursen und Vorlesungen eine vertiefte Ausbildung in einem bestimmten Teilgebiet vermittelt werden. Als solche Teilgebiete kommen u. a. in Betracht: analytische Chemie, Verfahrenstechnik, makromolekulare Chemie, Biochemie, Textilchemie, Kristallographie. Im Rahmen einer Gesamthochschule können verschiedene Teilgebiete angeboten werden, Vollständigkeit braucht aber nicht erstrebt zu werden.

Die zweite Ausbildungsphase und damit das Studium wird mit einer Diplom-Prüfung abgeschlossen.

b) Vierjähriger Studiengang

Die zweite Phase des vierjährigen Studienganges umfaßt eine Ausbildung — insbesondere durch Praktika — in der präparativen organischen und anorganischen Chemie. In physikalischer Chemie finden Kurse für Fortgeschrittene statt, die die Kurse in theoretischer Chemie und in Radiochemie einschließen. Um speziellen Interessen und Fähigkeiten der Studenten entgegenzukommen, sollten differenzierte Ausbildungsgänge angeboten werden.

Im letzten Halbjahr der zweiten Ausbildungsphase soll eine Prüfungsarbeit angefertigt werden, die eine wissenschaftliche Arbeit begrenzten Umfangs darstellt. In dieser Zeit ist auch Gelegenheit zu bieten, besondere Kenntnisse in bestimmten Spezialgebieten der Chemie zu erwerben.

Das Studium schließt mit einer Diplom-Prüfung ab.

3. Aufbaustudium

Das Aufbaustudium wird in der Regel in der Anfertigung einer anspruchsvollen wissenschaftlichen Arbeit bestehen, die zu selbständiger Forschung führt. Während des Aufbaustudiums soll die Gelegenheit bestehen, spezielle Kenntnisse in Mathematik, Physik, theoretischer Chemie, physikalischer Chemie, makromolekularer Chemie und Biochemie zu gewinnen. Führt das Aufbaustudium zur Promotion, so sind für die Anfertigung der Dissertation etwa zwei Jahre vorzusehen.

4. Tätigkeitsbereiche

Für die Absolventen des dreijährigen Studiums kommen vielfältige Tätigkeitsbereiche in Betracht. In der Industrie sind zum Beispiel die Bereiche Anwendungstechnik, Verkauf, Werbung, Betrieb und Doku-

mentation zu nennen. Die Absolventen dieses Studiums werden aber auch in chemischen Abteilungen medizinischer Kliniken und Forschungsstätten, biologischer und physikalischer Institute usw. benötigt. Für die entsprechenden Aufgaben werden sie durch ihr Studium besonders und damit besser vorbereitet sein als die bisherigen Diplomchemiker.

Den Absolventen des vierjährigen Studiums sowie des Aufbaustudiums, auch wenn dieses nicht zur Promotion geführt hat, eröffnen sich vor allem Tätigkeiten in der Forschung in Industrie und Hochschulen. Der wissenschaftliche Nachwuchs für die Hochschullehrer wird sich in erster Linie aus den Absolventen des Aufbaustudiums rekrutieren.

