



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Pressedienst Chemie

19/21

21. September 2021

Neue Empfehlungen für das Bachelorstudium Chemie an Universitäten

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt/Main
Tel: 069/ 7917 493
Fax: 069/ 79171493
E-Mail: pr@gdch.de

Digitale Lehre, Forschungsdatenmanagement und Nachhaltigkeit im Fokus

Die Studienkommission Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) legt neue, aktualisierte Empfehlungen für das Bachelorstudium Chemie an Universitäten vor. Dabei wurden neben den Inhalten der chemischen Fachgebiete insbesondere auch neue Aspekte zur digitalen Lehre, zum Forschungsdatenmanagement und zur Nachhaltigkeit berücksichtigt.

In den aktualisierten Empfehlungen geht es vorrangig um eine Katalogisierung von essentiellen wissenschaftlichen Inhalten und Kenntnissen, die in allen universitären Bachelorstudiengängen Chemie vermittelt werden sollten. Der Themenkatalog soll dazu beitragen, deutschlandweit auch weiterhin eine hohe Qualität des Chemiestudiums zu gewährleisten. Dabei geht die Kommission selbstverständlich davon aus, dass einzelne Hochschulstandorte zusätzlich individuelle Schwerpunkte setzen.

Besonderen Wert legt die Kommission darauf, dass die stetige Zunahme von Detailwissen nicht dazu führt, dass die praktische Laborausbildung zurückgedrängt wird. Für die spätere Berufsbefähigung ist es von essentieller Bedeutung, dass das Experimentieren, Beobachten und Beurteilen von Versuchsergebnissen ausreichend Zeit im Studium erhält. „Auch digitale Lehrmedien ergänzen das moderne Chemiestudium, können die praktische Ausbildung aber keinesfalls ersetzen. Der Anteil der praktischen Arbeiten im Chemiestudium beträgt etwa 35-50 Prozent.“, so Professor Dr. Peter R. Schreiner, GDCh-Präsident und Vorsitzender der Studienkommission.

Diesen Text können Sie im Internet abrufen unter <http://www.gdch.de>

Aufgrund der zentralen Bedeutung der UN-Nachhaltigkeitsziele für die Chemie in Forschung und industrieller Anwendung sowie die politische und gesellschaftliche Diskussion sollten zukünftig auch Inhalte im Sinne der nachhaltigen Entwicklung in bestehende Lehrveranstaltungen integriert oder in neuen vermittelt werden.

Darüber hinaus erfordert die Digitalisierung in modernen Chemiestudiengängen bereits auf Bachelorniveau Kompetenzen im Umgang mit Daten, digitalen Lehrinhalten und Forschungsdatenmanagement. Dies erfordert eine Ergänzung der Lehrinhalte um datenwissenschaftliche Instrumente einschließlich chemieinformatischer Grundlagen. Neue digitale Werkzeuge ermöglichen deutlich stärker kompetenzorientierte Lehr- und Lernszenarien. Das Erstellen digitaler Lehrmedien und -konzepte im chemischen Kontext bedarf aber nicht zu unterschätzende Ressourcen.

Für erfolgreiche Wissenschaftskommunikation sollten Studierende neben dem fundierten Fachwissen auch befähigt werden, Sachverhalte angepasst an die jeweilige Zielgruppe zu vermitteln und dabei auch die gesellschaftliche Bedeutung der jeweiligen Thematik zu berücksichtigen. In den jeweiligen Lehrveranstaltungen empfiehlt es sich daher vermehrt Bezüge zu gesellschaftlichen Fragen und Alltagsaspekten herzustellen. Diese Vernetzung von Sachthemen mit dem gesellschaftlichen Kontext sensibilisiert die Studierenden für mögliche Probleme und Lösungen durch die Chemie und fördert die faktenorientierte Kommunikation.

Bereits seit Jahrzehnten entwickeln fachgebietsübergreifende Studienkommissionen der GDCh Empfehlungen für das „Basisstudium Chemie“. Während der Fokus Ende der 90er-Jahre auf der erfolgreichen Umstellung der Diplomstudiengänge auf Bachelor- und Masterstudiengänge lag, geht es heute darum, das Bachelorstudium in regelmäßigen Abständen aktuellen Entwicklungen anzupassen und zukunftsfähig zu erhalten. Zu aktuellen GDCh-Studienkommission gehören auch Angehörige der Konferenz der Fachbereiche Chemie (KFC), der GDCh-Arbeitsgemeinschaft Deutscher Universitätsprofessoren und -professorinnen für Chemie (ADUC), der Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie (DBG), der Dechema, des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI), der AG Theoretische Chemie, des GDCh-JungChemikerForums (JCF) und der Fachgruppen der GDCh.

Die „Empfehlungen der GDCh-Studienkommission zum Bachelorstudium Chemie an Universitäten“ sind abrufbar unter www.gdch.de/downloads.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit rund 30 000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie fördert die wissenschaftliche Arbeit, Forschung und Lehre sowie den Austausch und die Verbreitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, auch durch transdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit. Ferner setzt sich die GDCh für zeitgemäße Aus- und Fortbildung in Schule, Hochschule und im beruflichen Umfeld ein.

Bildmaterial zum Download:



Abb. 1: Cover der Empfehlungen für das Bachelorstudium Chemie an Universitäten



Abb. 2: GDCh-Präsident Prof. Dr. Peter R. Schreiner (Foto: K. Friese)