

Nachhaltige Chemie in Studium und Lehre

Fachgebiet Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen will Studierende in einem neuen Schwerpunkt künftig stärker für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisieren

Das Thema Nachhaltigkeit als eines der zentralen Zukunftsthemen der Gesellschaft hat an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) einen hohen Stellenwert. Dies gilt für Forschung, Lehre und Transfer, erstreckt sich darüber hinaus aber auch auf die Bereiche Betrieb und Governance. Ein gutes Beispiel dafür, wie das Thema in Studium und Lehre verstärkt zum Tragen kommt, bietet das Fachgebiet Chemie. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden in der Lehre künftig einen neuen Schwerpunkt im Bereich „nachhaltige Chemie“ setzen und dazu Module für ihre Studierenden entwickeln. Das Angebot wird mit Unterstützung von Kolleginnen und Kollegen aus Padua, Italien, konzipiert, der wichtigsten Partneruniversität der Gießener Chemie. Seit 2018 bieten JLU und Universität Padua ein Double-Degree-Programm im Master an.

Im Sommersemester 2021 wurde mit einem Wahlpflichtangebot zum Thema „Sustainability and circular economy: the role of chemistry“ bereits ein erstes Angebot zum Thema „Nachhaltigkeit“ für Studierende des Fachbereichs gemacht. Dieses wurde von Prof. Dr. Silvia Gross, Gastdozentin aus Padua, und Prof. Dr. Bernd Smarsly, Physikalisch-Chemisches Institut der JLU, betreut und von den Studierenden sehr gut angenommen. Das Angebot soll daher weiter ausgebaut werden.

„Wir möchten die Chemie-Studierenden für das Thema Nachhaltigkeit begeistern und wissenschaftliche Zusammenhänge aufzeigen. Zudem halten wir Kompetenzen im Bereich der nachhaltigen Chemie für wesentlich, damit unsere Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft erfolgreich sein können“, sagt Prof. Dr. Richard Göttlich, Studiendekan des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie. „Mit den Maßnahmen passen wir unsere Studiengänge an die Herausforderungen der Zukunft an“.

Eine nachhaltige Zukunft wird es ohne Chemie nicht geben. Auch bedeutende nationale und internationale Projekte wie der „Green Deal“ oder die „klimaneutrale Wirtschaft und Gesellschaft“ erfordern innovative nachhaltige Ansätze. Vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen sind das Konzept einer Kreislaufwirtschaft – und damit Recycling – und die Verwendung nachwachsender Rohstoffe zentrale Bestandteile der Überlegungen, wie wir künftig nachhaltig leben können bzw. leben wollen. Im Hinblick auf eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft spielt die Chemie eine zentrale Rolle, denn sowohl für eine Kreislaufwirtschaft als auch für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe oder eine nachhaltige Energie- und Wasserwirtschaft müssen neue chemische Prozesse entwickelt oder existierende Prozesse angepasst werden.

„Im Verhältnis zu den enormen Herausforderungen an die chemische Forschung spielt das Thema ‚nachhaltige Chemie‘ in der akademischen Lehre der Chemie – und damit in der

Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses – eine noch zu geringe Rolle. Auch im Wahlpflichtbereich als Ergänzung zu den Curricula sind an den meisten Standorten für Studierende der Chemie keine oder wenige Angebote vorhanden“, sagt Prof. Göttlich. Daher wollen die Chemikerinnen und Chemiker an der JLU mit ihrem neuen Schwerpunkt diese Lücke schließen.

Unterstützt wird diese Maßnahme durch den Fonds der Chemischen Industrie (FCI), der auch die Entwicklung eines Praktikums zu „Sustainable Chemistry“ unterstützt. Dadurch können neue Versuche zum Thema Nachhaltigkeit entwickelt werden, die den Energie- und Ressourcenbedarf – beispielsweise den Wasserverbrauch – beleuchten. Die Studierenden werden dann anhand zahlreicher praktischer Beispiele erfahren, was für eine nachhaltige Synthesechemie erforderlich ist.

Weitere Informationen

www.uni-giessen.de/nachhaltigkeit

<https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/chemie>

<https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master>

<https://www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst>

Kontakt

Prof. Dr. Richard Göttlich

Studiendekan des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie

Institut für Organische Chemie der Justus-Liebig-Universität

Heinrich-Buff-Ring 17

35392 Gießen

Telefon: 0641 99-34340

E-Mail: Richard.Goettlich@org.Chemie.uni-giessen.de

Die 1607 gegründete **Justus-Liebig-Universität Gießen** (JLU) ist eine traditionsreiche Forschungsuniversität, die rund 28.000 Studierende anzieht. Neben einem breiten Lehrangebot – von den klassischen Naturwissenschaften über Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Erziehungswissenschaften bis hin zu Sprach- und Kulturwissenschaften – bietet sie ein lebenswissenschaftliches Fächerspektrum, das nicht nur in Hessen einmalig ist: Human- und Veterinärmedizin, Agrar-, Umwelt- und Ernährungswissenschaften sowie Lebensmittelchemie. Unter den großen Persönlichkeiten, die an der JLU geforscht und gelehrt haben, befindet sich eine Reihe von Nobelpreisträgern, unter anderem Wilhelm Conrad Röntgen (Nobelpreis für Physik 1901) und Wangari Maathai (Friedensnobelpreis 2004). Seit dem Jahr 2006 wird die Forschung an der JLU kontinuierlich in der Exzellenzinitiative bzw. der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern gefördert.