



# LQL-Qualitätsbericht Chemie / Biochemie 2024



# LQL-Qualitätsbericht, hier: LQL-Review der Evaluationseinheit Chemiewissenschaften

Stand: 12.04.2024, Verleih des LQL-Siegels 26.06.2024, Auflagenfrist: 30.09.2024 und 31.03.2025

# Profil des Studienprogramms

Im Rahmen des LQL-Reviews wurden folgende Studiengänge betrachtet:

- Chemie B.Sc.
- Chemie M.Sc.
- Biochemie B.Sc.
- Biochemie M.Sc.

Der <u>Bachelorstudiengang Chemie</u> ist ein grundständiger, fachwissenschaftlicher Studiengang. Es werden insgesamt 180 Leistungspunkte ECTS in einer Regelstudienzeit von 6 Semestern erlangt. Die Struktur des Bachelorstudiengangs Chemie sichert in den ersten beiden Semestern eine breite fachliche Basis in den theoretischen und praktischen Grundlagen der Allgemeinen und Analytischen, Anorganischen, Organischen und Physikalischen Chemie. Im 3. bis 5. Semester erfolgt eine sukzessive Vertiefung in diesen Fachrichtungen, die durch die Module der Technischen Chemie ergänzt werden. Das sechste Semester ist für die Bachelorarbeit und einen Wahlpflichtbereich vorgesehen. Die LP im Wahlpflichtbereich können grundsätzlich auch im Ausland oder in der beruflichen Praxis erworben werden, wodurch sich ein Mobilitätsfenster von (formal gesehen) ca. 3 Monaten ergibt. Mit fortschreitender Semesterzahl weist das Curriculum eine zunehmende Orientierung im Hinblick auf die Forschungsaktivitäten der Chemie auf, ohne aber die Breite aus den Augen zu verlieren.

Der Masterstudiengang Chemie ist als viersemestriges (Regelstudienzeit), konsekutives, interdisziplinäres, forschungsorientiertes Studium im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten ECTS angelegt. Das erste Semester umfasst fünf Pflichtmodule mit 40% Repetition und 60% Vertiefung. Vier Pflichtmodule adressieren die theoretischen Inhalte der Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Technische Chemie. Das fünfte Pflichtmodul, das "Allgemeine chemische Fortgeschrittenenpraktikum", integriert das Thema Forschungsdatenmanagement und wird von den vier chemischen Instituten gemeinsam angeboten. Im zweiten und dritten Semester können die Studierenden nach individuellem Interesse fachspezifische vertiefende Wahlpflichtmodule belegen. Es wird ihnen die Möglichkeit geboten, sich in einem von fünf möglichen Schwerpunkten zu spezialisieren: Analytical Chemistry, Chemical Physics and Computations, Industrial Chemistry, Materials for Life oder Medicinal Chemistry and Natural Products. Teil des Curriculums ist ein verpflichtendes Forschungspraktikum und wahlweise bis zu zwei weitere Forschungspraktika. Diese können an einer universitären oder außeruniversitären Einrichtung sowie in der Industrie im Inund Ausland durchgeführt werden. Das Studium schließt mit einer Masterarbeit mit Vortrag zu einem selbst gewählten Forschungsthema ab.

Der <u>Bachelorstudiengang Biochemie</u> ist ein fachwissenschaftlicher und forschungsorientierter Studiengang. Insgesamt werden 180 Leistungspunkte ECTS in einer Regelstudienzeit von 6 Semestern absolviert. Der Studiengang zeichnet sich durch seine ausgeprägten Grundlagen in den Fächern der Chemie aus. Auf ihrer Basis werden biochemische und molekularbiologische Grundlagen des Lebens detailliert vermittelt. Die Ausbildung in den Kernbereichen des Fachgebietes Biochemie steht im Vordergrund. Im Pflichtbereich finden sich neben den Nebenfächern Mathematik,Physik und Biologie, die Fächer Allgemeine und Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie und

Physikalische Chemie. Ein Wahlpflicht- und ein Wahlbereich geben den Studierenden die Möglichkeit, Schwerpunkte zu setzen, Grundlagenwissen zu vertiefen oder ein Industriepraktikum zu absolvieren. Das Studium schließt im sechsten Semester mit einer Bachelorarbeit zu einem selbst gewählten Thema ab. Der Masterstudiengang Biochemie ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Studiengang. Es werden 120 Leistungspunkte ECTS in einer Regelstudienzeit von 4 Semestern erlangt. Im Mittelpunkt der Ausbildung steht die Erforschung der zellulären und molekularen Basis von Lebensvorgängen und deren pathologischen Veränderungen. Nach der Entschlüsselung der Genome verschiedenster Organismen ergeben sich aktuelle Schwerpunkte der Biochemie in der Untersuchung der Signaltransduktion, der Charakterisierung von Transkriptomen, Proteomen und des Glykomen sowie in systembiologischen Ansätzen. Neben diesen im Pflichtbereich des Masterstudiengangs vermittelten Gebieten bietet ein Wahlpflichtbereich neben biochemischen und biowissenschaftlichen auch medizinisch und naturstoffchemisch orientierte Module sowie die Möglichkeit, Auslands- und/oder Industriepraktika zu belegen. Fachfremde Veranstaltungen oder weitere Module des Wahlpflichtbereichs können in einem freien Wahlbereich integriert werden. Dadurch erhalten Studierende die Möglichkeit, die Breite der Ausbildung zu erhöhen, ihre Interessen stärker einzubringen und Schlüsselqualifikationen für den Arbeitsmarkt zu erarbeiten. Einbettung in die Naturwissenschaftliche Fakultät Chemie B.Sc. & M.Sc., Biochemie B.Sc. Leibniz Universität Hannover Einbettung in die Medizinische Hochschule Hannover Biochemie M.Sc. Medizinische Hochschule Hannover Ansprechpersonen in Studiendekanin der Naturwissenschaftlichen Fakultät: der Fakultät. Prof. Dr. Jutta Papenbrock Leibniz Universität Studiengangskoordination Chemie B.Sc.: Hannover Dr. Andreas Michael Schneider Studiengangskoordination Chemie M.Sc.: Prof. Dr. Armin Feldhoff Studiengangskoordination im Studiendekanat: Dr. Maximiliane Fiebig Eva-Britta Juhre Ansprechpersonen in Studiendekan: der Medizinischen Prof. Dr. Ingo Just Hochschule Hannover Studiengangskoordination Biochemie Dr. Gustav Meyer LQL-Review (Reakkreditierung) der oben genannten Studiengänge im Rahmen des Grund und Format der Leibniz Qualität in der Lehre <u>LQL-Progra</u>mms. Qualitätsprüfung Ablauf des Verfahrens Eingang LQL-Bericht (Selbstdokumentation): November 2023 Vorabstellungnahmen der externen Gutachtenden und formale Vorprüfung der ZQS/Qualitätssicherung: Januar bis Februar 2024 Vorgespräch der Gutachtenden (virtuell): 16.02.2024

	LQL-Klausur mit Gesprächen der Gutachtenden mit Studierenden und Studiengangsverantwortlichen: 22.02.2024
	Erstellung des Qualitätsberichts und Abstimmung mit den Gutachtenden: März/April 2024
	Zustimmung der Fakultät zur Beschlussempfehlung der Gutachtenden: 25.04.2024 (LUH) und 06.05.2024 (MHH)
	Vergabe des LQL-Siegels durch das Präsidium gemäß Beschlussempfehlung der internen und externen Gutachtenden: 26.06.2024
Mitglieder des LQL- Reviewteams	Externe fachwissenschaftliche Begutachtung:
	<ul> <li>Prof. Dr. Lienhard Schmitz, Justus-Liebig-Universität Gießen, Leiter des Instituts für Biochemie</li> <li>Prof. Carl Christoph Tzschucke, Freie Universität Berlin, Institut für Chemie</li> </ul>
	und Biochemie, Organische Chemie
	Externe berufspraktische Begutachtung:
	<ul> <li>Dr. Matthias Frech, Merck Healthcare KGaA, Abt. Molecular Interactions and Biophysics (jetzt Ruhestand)</li> <li>Dr. Stefan Schumann, EVONIK AG, Evonik Operations GmbH, Specialty Additives, Technical Director 3E and Sealants EMEA</li> </ul>
	Externe studentische Begutachtung, vermittelt über den Studentischen Akkreditie- rungspool:
	Daria Valerius, Hochschule Mannheim
	Interne Begutachtung aus dem Kreis der LQL-Beauftragten:
	<ul> <li>Prof. Dr. Margrit Seckelmann, Juristische Fakultät. Hochschullehrende</li> <li>Dr. Tammo Block, Fakultät für Mathematik und Physik, Wissenschaftlicher Mitarbeiter</li> </ul>
	Diana Klinnert, Philosophische Fakultät, MTV
Ansprechpersonen in der ZOS/Qualitätssi-cherung	• Tanja Kruse
Grundlage der Prüfung	<ul> <li>LQL-Bericht der Studiengänge inkl. Anhänge, u. a. Stellungnahme der Studierenden und studiengangsbezogene Befragungsergebnisse</li> <li>Formale Vorprüfung der ZQS/Qualitätssicherung der formalen und fachlichinhaltlichen Kriterien der Niedersächsischen Studienakkreditierungsverordnung (Nds. Stud.AkkVO)</li> <li>Externe Vorabstellungnahmen (fachwissenschaftlich, berufspraktisch, studentisch)</li> <li>Gespräche aller Gutachtenden mit den Programmverantwortlichen und Studierenden im Rahmen der LQL-Klausur</li> </ul>
Ergebnis der Prüfung	Die Studien- und Prüfungsstrukturen der betrachteten Studiengänge weisen hinsicht- lich der einschlägigen Vorgaben der Kultusministerkonferenz sowie des Akkreditie- rungsrates Abweichungen auf. Die fachlich-inhaltlichen Kriterien der

Musterrechtsverordnung in der Umsetzung für Niedersachsen (Nds. Stud. AkkVO) bewerten die Gutachtenden als erfüllt, die formalen in Teilen als nicht erfüllt.

Die Vergabe des LQL-Siegels erfolgt mit Auflagen und mit Empfehlungen.

# Zusammenfassende Bewertung der Gutachtenden

Die Gutachtenden gewannen insgesamt einen sehr guten Eindruck der zu betrachtenden Studiengänge, der bereits in den Vorabstellungnahmen der externen Gutachtenden zum Ausdruck gebracht wurde und sich in den Gesprächen mit den Studierenden und Studiengangsverantwortlichen im Rahmen der LQL-Klausur bestätigte. Auf die im Rahmen der LQL-Klausur identifizierten Handlungsbedarfe wird insbesondere in den Auflagen und Empfehlungen eingegangen.

Die Gutachtenden betonen ausdrücklich die hohe Attraktivität der Studiengänge Chemie (B.Sc. & M.Sc.) und Biochemie (B.Sc. & M.Sc.). Aus fachwissenschaftlicher Sicht sind die Studiengänge sehr gut aufgestellt und entsprechen den Empfehlungen und Standards von Fachverbänden und Gesellschaften. Die Curricula sind inhaltlich klar strukturiert und die eingesetzten Lehrformate überzeugend. Die starke praktische Ausbildung spiegelt den aktuellen Stand der Fachdisziplin wieder. Die Organisation der Studiengänge ist transparent dargestellt und die Studierbarkeit ist uneingeschränkt gewährleistet.

Die beruflichen Aussichten der Absolvent\*innen werden als sehr gut eingeschätzt, sowohl auf dem nationalen als auch auf dem internationalen Arbeitsmarkt. Die Gutachtenden weisen darauf hin, den Erfahrungsaustausch mit Industrie, Pharma etc. zu stärken, um den Studierenden Arbeitsfelder sowie auch berufliche Werdegänge aufzuzeigen. Auch die Vertiefung von Megatrends in den Studiengängen und Modulen kann die Aktualität und den Bezug zur aktuellen Welt stärken.

Die Gutachtenden weisen ausdrücklich darauf hin, dass die starke experimentelle Ausbildung essentiell für Chemie- und Biochemiestudiengänge ist und personelle, sächliche und räumliche Ressourcen unbedingt sichergestellt sein müssen.

## Formale Dokumente der Studiengänge

Handlungsbedarf sehen die Gutachtenden im Bereich der formalen Dokumente. Die Dokumente entsprechen grundsätzlich den Vorgaben der LUH und der Nds. StudAk-kVO. In der Zulassungsordnung, der Prüfungsordnung sowie den Modulkatalogen und dem Diploma Supplement sind jedoch fehlende Angaben zu ergänzen. (Auflagen 1-3)

#### Chemie B.Sc.

Aus Sicht der Gutachtenden deckt der Bachelorstudiengang Chemie inhaltlich die gesamte Breite der chemischen Grundlagenfächer sowie der anwendungsorientierten Fächer in einem ausgewogenen Verhältnis ab.

Hinsichtlich des Prüfungssystems begrüßen die Gutachtenden grundsätzlich die Bemühungen, die Prüfungsbelastung der Studierenden durch eine geringere Prüfungsanzahl zu verringern. Sie befürchten jedoch, dass die starke Konzentration auf wenige endnotenrelevante Prüfungen dieser Intention endgegenläuft und im Gegenteil zu einem erhöhten Prüfungsdruck bei den Studierenden führt. Sie empfehlen daher, die Anzahl der endnotenrelevanten Prüfungen wieder leicht zu erhöhen, bspw. durch eine Erweiterung der Prüfungsformate. So könnten Praktika als benotete Prüfungsleistungen und nicht als Studienleistungen gewertet werden. Das Prüfungssystem würde so kompetenzorientierter gestaltet, ohne die Arbeitslast der Studierenden zusätzlich zu erhöhen. (Empfehlungen 1 und 2)

Die Durchführung von mündlichen Prüfungen wird als grundsätzlich sinnvoll angesehen. Werden diese zu Beginn des Studiums eingesetzt, handelt es sich für die Studierenden um eine neue Prüfungsart und sollte deshalb an kleinere Module gebunden sein. Die Gutachtenden empfehlen, die Abnahme mündlicher Prüfungen in großen Modulen mit 10 LP oder 15 LP kritisch zu überdenken. (Empfehlung 3)

#### Chemie M.Sc.

Die Gutachtenden haben sich intensiv mit dem vorgelegten neuen Studiengangskonzept auseinandergesetzt und begrüßen die geplanten Änderungen zum WS 24/25 weitgehend. Die starke Forschungsorientierung, die Erweiterung der Vertiefungsschwerpunkte sowie die geplante Ausrichtung in englischer Sprache werden ausdrücklich von den Gutachtenden gelobt.

Das Konzept des Pflichtmoduls "Allgemeines Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum" sieht vor, die Ausrichtungen der verschiedenen chemischen Fachrichtungen zu verknüpfen. Aus diesem Grund sind die verschiedenen chemischen Institute bei der Durchführung beteiligt. Die Gutachtenden bewerten diesen Ansatz als neu und innovativ. Dennoch empfehlen sie, die Umsetzbarkeit im Hinblick auf die Zielerreichung und Belastung der Mitarbeitenden zu prüfen. (Empfehlung 5)

Im Curriculum ist ein verpflichtendes Forschungspraktikum im Umfang von 8 LP vorgesehen. Die Gutachtenden werten den Umfang des Forschungspraktikums in einem experimentellen Fach als zu gering. Sie empfehlen, die Anzahl der verpflichtenden Forschungspraktika zu erhöhen bzw. die Praktikumsdauer zu verlängern. (Empfehlung 4)

Die große Flexibilität im Wahlpflichtbereich mit der Möglichkeit zur Schwerpunktbildung wird von den Gutachtenden als sehr positiv angesehen. Jedoch stellt sich die Frage, wie die Module sinnvoll aufeinander aufbauen, damit die Studierenden ein fortgeschrittenes Kompetenzniveau erreichen. Die Gutachtenden empfehlen, den Aufbau der WP-Module in den Schwerpunktbereichen zu erläutern und Studierende entsprechend zu beraten. (Empfehlung 6)

Das Angebot der Wahlpflichtmodule ist sehr umfangreich und es stellt sich die Frage, ob Module ausreichend belegt und von den Studierenden sinnvoll kombiniert werden. Die Gutachtenden empfehlen, die Schwerpunktbildung und das Modulangebot im WP-Bereich hinsichtlich der Belegungszahlen durch Studierende zu evaluieren. (Empfehlung 7)

Die Attraktivität des Masterstudiengangs Chemie kann aus Sicht der Gutachtenden durch das Herausstellen der Stärken und Alleinstellungsmerkmale und deren Darstellung nach außen gesteigert werden.

#### Biochemie B.Sc.

Die Gutachtenden attestieren die inhaltliche Fokussierung des Bachelorstudiengangs Biochemie auf die Schnittfläche biochemischer, molekularbiologischer und chemischer Prozesse und Zusammenhänge, welche von den Grundlagenfächern sachgerecht flankiert werden.

Den zur Verfügung gestellten Unterlagen ist zu entnehmen, dass die Vorkenntnisse der Studierenden in den naturwissenschaftlichen Fächern nicht ausreichend sind. Die Gutachtenden weisen darauf hin, dass die Abiturnoten in den naturwissenschaftlichen Fächern in den Zulassungsvoraussetzung stärker gewichtet werden könnten.

Auf die wesentlichen Änderungen im Bachelorstudiengang reagieren die Studierenden mit einer ausführlichen Stellungnahme. Die Gutachtenden empfehlen im Hinblick auf

die Studierbarkeit, die Studiendauer und den Studienerfolg, die konstruktiven Vorschläge der Studierenden gemeinsam mit den Studierenden zu prüfen und insbesondere die Arbeitsbelastung im ersten und zweiten Semester zu reduzieren. (Empfehlung 8)

Hinsichtlich des Prüfungssystems begrüßen die Gutachtenden grundsätzlich die Bemühungen, die Prüfungsbelastung der Studierenden durch eine geringere Prüfungsanzahl zu verringern. Sie befürchten jedoch, dass die starke Konzentration auf wenige endnotenrelevante Prüfungen dieser Intention endgegenläuft und im Gegenteil zu einem erhöhten Prüfungsdruck bei den Studierenden führt. Sie empfehlen daher, die Anzahl der endnotenrelevanten Prüfungen wieder leicht zu erhöhen. (Empfehlung 9)

#### Biochemie M.Sc.

Der Masterstudiengang Biochemie ist als forschungsorientierter Studiengang an den Schwerpunkten des Zentrums für Biochemie orientiert. Die Gutachtenden attestieren das vielfältige Modulportfolio, welche das Lehrangebot der Leibniz Universität, der Medizinischen Hochschule und der Tierärztlichen Hochschule integriert, als Alleinstellungsmerkmal.

Aus dem LQL-Review geht hervor, dass die Studierenden besser über Prüfungsanforderungen und Bewertungskriterien informiert werden können. Das ist wichtig, damit die Studierenden die Möglichkeit haben, sich gezielt auf die Prüfungen vorzubereiten. Die Gutachtenden empfehlen, Prüfungen kompetenzorientiert zu konzipieren, an den Lernzielen in den Modulbeschreibungen zu orientieren und Erwartungshorizonte transparent auszuweisen. (Empfehlung 10)

Für den Lern- und Studienerfolg ist eine gute Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen wichtig. Hierfür benötigen die Studierenden die notwendigen Unterlagen. Aus dem LQL-Review geht hervor, dass diese nicht immer rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden. Die Gutachtenden empfehlen, dass die notwendigen und aktuellen Materialien (z.B. Vorlesungsskripte) vor Beginn der Lehrveranstaltung digital zur Verfügung gestellt werden. (Empfehlung 11)

Die Gutachtenden weisen darauf hin, dass eine Austauschplattform z.B. mit BioTech für die Studierenden hilfreich sein kann, Einblicke in industrielle Forschung und Arbeitsfelder zu gewinnen.

# Verleihung des Siegels

Das Präsidium verleiht mit Wirkung vom 26.06.2024 gemäß der Beschlussempfehlung der internen und externen Gutachtenden den o. g. Studiengängen das LQL-Siegel für Studienprogramme der Leibniz Universität Hannover und damit zugleich das Siegel des Akkreditierungsrates. Es bestätigt damit, dass diese Studienprogramme den aktuellen Anforderungen der niedersächsischen Studienakkreditierungsverordnung sowie der Verordnung über Masterabschlüsse für Lehrämter in Niedersachsen entsprechen und dies in einem Verfahren unter Einbezug externer Expertinnen und Experten überprüft wurde.

Voraussetzung für den angegebenen Gültigkeitszeitraum des LQL-Siegels ist der fristgerechte Nachweis u.g. Auflagen.

#### Auflagen

#### Auflage 1 zu den Prüfungsordnungen

Die Prüfungsordnungen entsprechen den Vorgaben der Musterprüfungsordnung. Die geänderten Ordnungen der Studiengänge sind vor Studienbeginn im Wintersemester 2024/25 zu veröffentlichen.

### Auflage 2 zu den Modulkatalogen

Die Modulkataloge sind hinsichtlich der Vorgaben der Nds. StudAkkVO zu überarbeiten und vor Studienbeginn im Wintersemester 24/25 zu bekanntzugeben. Dies betrifft:

- Der Modulkatalog für die Wahlpflicht- und Wahlmodule im Bachelorstudiengang Biochemie ist vorzulegen und auf den Webseiten der Fakultät zu veröffentlichen.
- In den Modulkatalogen (Chemie B.Sc. & M.Sc. und Biochemie B.Sc. & M.Sc.) sind Umfang der Bachelor-/Masterarbeit und Dauer des Vortrages getrennt auszuweisen.

#### Auflage 3 zu den Diploma Supplements

- Das Diploma Supplement f
  ür den Studiengang Chemie B.Sc. ist vorzulegen.
- In den Diploma Supplementen für die Studiengänge Biochemie B.Sc. und M.Sc. sind die Lernergebnisse im Punkt 4.2. kompetenzorientiert auszuweisen.

### Empfehlungen

### Empfehlung 1 – Chemie B.Sc.

Es wird empfohlen, die Anzahl endnotenrelevanter Prüfungen wieder leicht zu erhöhen, um einen erhöhten Prüfungsdruck auf Seiten der Studierenden entgegenzuwirken.

# Empfehlung 2 - Chemie B.Sc.

Es wird empfohlen, Laborpraktika als benotete Prüfungsleistungen aufzunehmen, auch im Hinblick auf die kompetenzorientierte Gestaltung von Prüfungen in einem experimentellen Fach.

#### Empfehlung 3 – Chemie B.Sc.

Es wird empfohlen, die Abnahme mündlicher Prüfungen in großen Modulen ab 10 LP kritisch zu prüfen, insbesondere in der Studienanfangsphase.

#### Empfehlung 4 – Chemie M.Sc.

Es wird empfohlen, die Anzahl der verpflichtenden Forschungspraktika bzw. die Verlängerung der Praktikumsdauer optional auf 8–12 Wochen und damit bis auf einen Umfang von 10 bis 15 LP zu erhöhen.

#### Empfehlung 5 - Chemie M.Sc.

Es wird empfohlen, die Umsetzbarkeit des Allgemeinen Chemischen Fortgeschrittenenpraktikum unter Beteiligung der Studierenden und Mitarbeitenden zu prüfen, insbesondere hinsichtlich der Zielerreichung und Belastung der Mitarbeitenden.

# Empfehlung 6 - Chemie M.Sc.

Es wird empfohlen, den Aufbau der WP-Module in den Schwerpunktbereichen im Hinblick auf Zugangsempfehlungen und Kompetenzentwicklung der Studierenden zu erläutern und entsprechende Beratungsangebote für die Studierenden anzubieten.

#### Empfehlung 7 – Chemie M.Sc.

Es wird empfohlen, die Schwerpunktbildung und das Modulangebot im Wahlpflichtbereich hinsichtlich der Belegungszahlen durch Studierende zu evaluieren.

	Empfehlung 8 – Biochemie B.Sc.
	Es wird empfohlen, die Umsetzbarkeit der Vorschläge aus der studentischen Stellung- nahme gemeinsam mit den Studierenden zu prüfen und ggf. entsprechende Maßnah- men zu entwickeln. Insbesondere sollte geprüft werden, wie die studentische Arbeits- belastung im ersten und zweiten Semester reduziert werden kann.
	Empfehlung 9 – Biochemie B.Sc.
	Es wird empfohlen, die Anzahl endnotenrelevanter Prüfungen wieder leicht zu erhöhen, um einen erhöhten Prüfungsdruck auf Seiten der Studierenden entgegenzuwirken.
	Empfehlung 10 – Biochemie M.Sc.
	Es wird empfohlen, Prüfungen kompetenzorientiert zu konzipieren und Erwartungshorizonte unter Nennung der zu erreichenden Lernziele transparent auszuweisen.
	Empfehlung 11 – Biochemie M.Sc.
	Es wird empfohlen, Materialen (z.B. Vorlesungsskripte) vor Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung zu stellen, z.B. über eine digitale Lernplattform.
Frist für den Nachweis der Auflagenerfüllung	Auflage 1: 30.09.2024 Auflage 2: 30.09.2024 Auflage 3: 31.03.2025
	Der Nachweis festgeschriebener Auflagen erfolgt bei der ZOS/Qualitätssicherung. Bei Bedarf werden zur Überprüfung das LQL-Reviewteam oder der Sprecher bzw. die Sprecherin einbezogen.
Umgang mit Empfehlungen	Über den Umgang mit den Empfehlungen wird im LQL-Jahresbericht der Studiendekanin an die Hochschulleitung und die ZQS/Qualitätssicherung berichtet. Über den Umgang mit den Ergebnissen des LQL-Reviews ist unter Beteiligung von Studierenden, in der Regel in der Studienkommission bzw. dem QM-Zirkel zu beraten.
Gültigkeit des LQL-Sie- gels	Das nächste LQL-Review findet gemäß internem LQL-Reviewplan voraussichtlich 2030, jedoch spätestens acht Jahre nach Vergabe des derzeit gültigen LQL-Siegels statt. Die formale Frist für die Reakkreditierung ist damit der 31.03.2032.
Weitere Informationen zu Ergebnissen der hochschulinternen Qualitätssicherung	Die Ergebnisse der hochschulinternen Qualitätssicherung, darunter die LQL-Reviewberichte, der LQL-Jahresbericht sowie hochschulübergreifende Ergebnisse der Befragungen werden auf der Internetseite der ZQS/Qualitätssicherung veröffentlicht.
	Statistische Informationen u.a. zum Studienerfolg sowie zur Studiendauer finden sich u.a. im <u>Zahlenspiegel</u> der LUH, welcher jährlich vom Referat Controlling und Hochschulplanung der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird.

# Herausgeberin

Leibniz Universität Hannover ZQS/Qualitätssicherung Callinstraße 14 30167 Hannover

Titelbild: © Daniel Vogl / LUH

zqs.uni-hannover.de/qs/lql-review/ergebnisse