

# LQL-Qualitätsbericht

## Life Science 2024



© Daniel Vogt / LUH

## 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	<p>Im Rahmen des LQL-Reviews wurden folgende Studiengänge betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Life Science B.Sc.</li><li>• Life Science M.Sc.</li></ul> <p>Unter Life Science versteht man den interdisziplinären Wissenschaftsbereich, der sich mit den chemischen und biologischen Grundlagen biologischer Systeme und deren molekularer, zellulärer Wechselwirkungen beschäftigt. Ziel ist es, ein Grundverständnis für die Vorgänge und die Organisation von Leben in einzelnen Zellen, Zellverbänden und Organen zu schaffen und diese Erkenntnisse für die industrielle Nutzung bereitzustellen.</p> <p>Der <a href="#">Bachelorstudiengang Life Science</a> ist ein grundständiger, fachwissenschaftlicher Studiengang. Es werden insgesamt 180 Leistungspunkte ECTS in einer Regelstudienzeit von 6 Semestern erlangt. Im Bachelorstudiengang wird ein solides theoretisches und praktisches Grundwissen sowohl in der Biologie als auch in der Chemie vermittelt. Die übergreifenden Life Science-Module in den Bereichen Bioinformatik, Molekularbiologie, Bioprozesstechnik sowie Biologie und Chemie von Naturstoffen nehmen im Laufe des Studiums einen immer größer werdenden Anteil ein. Im Wahlpflichtbereich haben die Studierende die Möglichkeit, weitere vertiefende Module zu belegen. Im sechsten Semester schließt das Studium mit einer Bachelorarbeit zu einem selbstgewählten Thema ab.</p> <p>Der <a href="#">Masterstudiengang Life Science</a> ist als viersemestriges (Regelstudienzeit), konsekutives, forschungsorientiertes Studium im Gesamtvolumen von 120 Leistungspunkten ECTS angelegt. Inhaltlich fokussiert der Studiengang auf die vier Schwerpunkte Industrielle Biotechnologie, Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften, Molekular- und Zellbiologie sowie Natur- und Wirkstoffchemie. Das erste Semester umfasst vier Pflichtmodule zu den Schwerpunkten mit 40% Repetition und 60% Vertiefung. Ab dem zweiten Semester wird den Studierenden ein Wahlpflichtkanon zu den Schwerpunkten angeboten. Alle Wahlpflichtmodule weisen einen hohen Grad an experimentellen Lehr-Lernanteilen auf. Bei dem Schwerpunktpraktikum im dritten Semester handelt es sich um ein weiteres Pflichtmodul. Das Studium schließt mit einer Masterarbeit mit Vortrag zu einem selbst gewählten Forschungsthema ab.</p>
Einbettung in die Leibniz Universität Hannover	<a href="#">Naturwissenschaftliche Fakultät</a>
Ansprechpersonen in der Fakultät, Leibniz Universität Hannover	<ul style="list-style-type: none"><li>• Studiendekanin der Naturwissenschaftlichen Fakultät: <b>Prof. Dr. Jutta Papenbrock</b></li><li>• Studiengangskoordination Life Science.: <b>Dr. Frank Stahl</b></li><li>• Studiengangskoordination im Studiendekanat: <b>Dr. Maximiliane Fiebig</b> <b>Eva-Britta Juhre</b></li></ul>

Grund und Format der Qualitätsprüfung	<a href="#">LQL-Review</a> (Reakkreditierung) der oben genannten Studiengänge im Rahmen des Leibniz Qualität in der Lehre <a href="#">LQL-Programms</a> .
Ablauf des Verfahrens	<p>Eingang LQL-Bericht (Selstdokumentation): November 2023</p> <p>Vorabstimmungen der externen Gutachtenden und formale Vorprüfung der ZQS/Qualitätssicherung: Januar bis Februar 2024</p> <p>Vorgespräch der Gutachtenden (virtuell): 15.02.2024</p> <p>LQL-Klausur mit Gesprächen der Gutachtenden mit Studierenden und Studiengangverantwortlichen: 21.02.2024</p> <p>Erstellung des Qualitätsberichts und Abstimmung mit den Gutachtenden: März/April 2024</p> <p>Zustimmung der Fakultät zur Beschlussempfehlung der Gutachtenden: 25.04.2024</p> <p>Vergabe des LQL-Siegels durch das Präsidium gemäß Beschlussempfehlung der internen und externen Gutachtenden: 26.06.2024</p>
Mitglieder des LQL-Reviewteams	<p><b>Externe fachwissenschaftliche Begutachtung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prof. Dr.-Ing. Thomas Becker</b>, Technische Universität München, TUM School of Life Sciences, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie</li> <li>• <b>Prof. Dr. Anika Wagner</b>, Justus-Liebig-University Giessen, Institut für Ernährungswissenschaften, Professur Ernährung &amp; Immunsystem</li> </ul> <p><b>Externe berufspraktische Begutachtung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dr. Magda Tomala</b>, Sartorius, Manager Testing Solutions and Analytics, Applications &amp; Testing Separation Consumables</li> <li>• <b>Dr. Silke Hillebrand</b>, Symrise, Head of Discovery Natural Flavors · Research Biobased Ingredients · Research and Technology · Food &amp; Beverage · Taste, Nutrition &amp; Health</li> </ul> <p><b>Externe studentische Begutachtung, vermittelt über den Studentischen Akkreditierungspool:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anna Puttkamer</b>, Universität zu Köln</li> </ul> <p><b>Interne Begutachtung aus dem Kreis der LQL-Beauftragten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prof. Dr. Margrit Seckelmann</b>, Juristische Fakultät. Hochschullehrende</li> <li>• <b>Dr. Tammo Block</b>, Fakultät für Mathematik und Physik, Wissenschaftlicher Mitarbeiter</li> <li>• <b>Diana Klinnert</b>, Philosophische Fakultät, MTV</li> </ul>
Ansprechpersonen in der ZQS/Qualitätssicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tanja Kruse</b></li> </ul>
Grundlage der Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LQL-Bericht der Studiengänge inkl. Anhänge, u. a. Stellungnahme der Studierenden und studiengangbezogene Befragungsergebnisse</li> <li>• Formale Vorprüfung der ZQS/Qualitätssicherung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien der Niedersächsischen Studienakkreditierungsverordnung (<a href="#">Nds. Stud.AkkVO</a>)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Vorabstellnahmen (fachwissenschaftlich, berufspraktisch, studentisch)</li> <li>• Gespräche aller Gutachtenden mit den Programmverantwortlichen und Studierenden im Rahmen der LQL-Klausur</li> </ul>
<p>Ergebnis der Prüfung</p>	<p>Die Studien- und Prüfungsstrukturen der betrachteten Studiengänge weisen hinsichtlich der einschlägigen Vorgaben der Kultusministerkonferenz sowie des Akkreditierungsrates Abweichungen auf. Die fachlich-inhaltlichen Kriterien der Musterrechtsverordnung in der Umsetzung für Niedersachsen (<a href="#">Nds. Stud.AkkVO</a>) bewerten die Gutachtenden als erfüllt, die formalen in Teilen als nicht erfüllt.</p> <p>Die Vergabe des LQL-Siegels erfolgt mit Auflagen und mit Empfehlungen.</p>
<p>Zusammenfassende Bewertung der Gutachtenden</p>	<p>Die Gutachtenden gewannen insgesamt einen sehr guten Eindruck der zu betrachtenden Studiengänge, der bereits in den Vorabstellnahmen 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.</p> <p>Die Gutachtenden betonen ausdrücklich die hohe Attraktivität der Life Science Studiengänge (B.Sc. &amp; M.Sc.), welche sich durch die interdisziplinäre, forschungs- und anwendungsorientierte Ausrichtung auszeichnen. Die hohen Bewerber*innenzahlen sowie auch die geringen Abbruchquoten bestätigen die Beliebtheit der Studiengänge bei den Studierenden.</p> <p>Die Qualifikationsziele sowie die fachwissenschaftliche Ausgestaltung der Curricula sind transparent, aktuell und werden durch den wissenschaftlichen Beirat Life Science stetig beraten. Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen beziehen sich sinnvoll auf die Anforderungen der Studiengänge.</p> <p>Der Bachelor- und der Masterstudiengang sind sehr gut aufeinander abgestimmt. Die jeweiligen Curricula sind sinnvoll aufgebaut und die Studierbarkeit ist uneingeschränkt gewährleistet. Die Beratungs- und Betreuungssituation wird von den Gutachtenden als sehr gut beurteilt.</p> <p>Der Bezug zur Berufspraxis sowie Angebote zur Berufsvorbereitung in der Industrie sind vorhanden und werden von den Gutachtenden begrüßt. Die beruflichen Aussichten der Absolvent*innen werden als sehr gut eingeschätzt, sowohl auf dem nationalen als auch auf dem internationalen Arbeitsmarkt.</p> <p>Die Gutachtenden weisen ausdrücklich darauf hin, dass die starke experimentelle Ausbildung essentiell für die Life Science Studiengänge ist und personelle, sächliche und räumliche Ressourcen unbedingt sichergestellt sein müssen.</p> <p>Die Gutachtenden nehmen zur Kenntnis, dass qualitätssichernde Verfahren wie Evaluationen und Lehrveranstaltungsbewertungen zentral vorgegeben sind und zurzeit weiterentwickelt werden. Maßnahmen zur Verbesserung der Rückläufe sollten nach Ansicht der Gutachtenden hochschulweit, fakultätsintern und studiengangsbezogen identifiziert und umgesetzt werden.</p> <p><b>Formale Dokumente der Studiengänge</b></p> <p>Handlungsbedarf sehen die Gutachtenden im Bereich der formalen Dokumente. Die Dokumente entsprechen grundsätzlich den Vorgaben der LUH und der Nds.</p>

	<p>StudAkkVO. In der Zulassungsordnung, der Prüfungsordnung sowie den Modulkatalogen und dem Diploma Supplement sind jedoch fehlende Angaben zu ergänzen. (Auflagen 1-3)</p> <p><b>Life Science B.Sc.</b></p> <p>Der inhaltliche und strukturelle Aufbau des Bachelorstudiengangs Life Science ist im Hinblick auf die angestrebten Studiengangsziele stimmig. Das mündliche Prüfungssystem ist aus Sicht der Gutachtenden sehr gut geeignet, um interdisziplinäre Zusammenhänge abzufragen.</p> <p>Nur wenige Studierende nutzen die Möglichkeit, ins Ausland zu gehen. Grundsätzlich sind kurze Auslandsaufenthalte im 5. und 6. Semester möglich. Die Zusammenfassung von Modulen zu Modulgruppenprüfungen kann eine einschränkende Wirkung auf die Mobilität haben. Die Gutachtenden empfehlen, den Studierenden flexiblere und auch größere Mobilitätsfenster grundsätzlich zu ermöglichen. (Empfehlung 1)</p> <p>Weiter regen die Gutachtenden an, den Austausch zwischen Lehrenden/Prüfenden und Studierenden über die Bachelorarbeit zu initiieren. Hierbei sollte es vor allem um die Vereinheitlichung von Zielsetzungen, Bearbeitungsdauer, Umfang und Workload gehen. (Empfehlung 2)</p> <p><b>Life Science M.Sc.</b></p> <p>Der Masterstudiengang Life Science baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang auf und bietet eine forschungs- und anwendungsorientierte Ausbildung und berücksichtigt industrierelevante Aspekte.</p> <p>Die Gutachtenden begrüßen die Aufnahme des Schwerpunktes Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften im Masterstudiengang Life Science. Für den Bereich Ernährungswissenschaften stellen die Gutachtenden fest, dass dieser zurzeit nicht ausreichend ausgearbeitet und personell besetzt ist. Eine Professur ist ausgeschrieben und die Gutachtenden empfehlen, den Bereich Ernährung gemeinsam mit der neuen Professur hinsichtlich der Qualifikationsziele und der Modulangebote weiterzuentwickeln. Auch die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Beirats Life Science sollte den Schwerpunkt Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften spiegeln. (Empfehlung 3)</p> <p>Im geänderten Masterstudiengang wird die Bioinformatik integrativ vermittelt. Die Gutachtenden empfehlen, dies konsequent umzusetzen und Lernziele und Inhalte in den Modulbeschreibungen auszuweisen sowie auch Prüfungs- und Studienleistungen anzupassen. (Empfehlung 4)</p>
<p><b>Verleihung des Siegels</b></p>	<p>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.</p> <p>Voraussetzung für den angegebenen Gültigkeitszeitraum des LQL-Siegels ist der fristgerechte Nachweis u.g. Auflagen.</p>

<p>Auflagen</p>	<p><b>Auflage 1 zu den Prüfungsordnungen</b></p> <p>Die Prüfungsordnungen sind hinsichtlich der Vorgaben der Musterprüfungsordnung zu überarbeiten und vor Studienbeginn im Wintersemester 24/25 zu veröffentlichen. Dies betrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Bachelorstudiengang: Die Gewichtung der Prüfungsleistungen im Bachelormodul ist aufzuführen.</li> <li>• im Bachelorstudiengang: Die Anlage 1 ist hinsichtlich der Leistungspunktsommen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich und den Belegungsregeln für die Wahlpflichtmodule zu überarbeiten.</li> </ul> <p><b>Auflage 2 zu den Modulkatalogen</b></p> <p>Die Modulkataloge sind hinsichtlich der Vorgaben der Nds. StudAkkVO und universitätsweiter Vorgaben zu überarbeiten und vor Studienbeginn im Wintersemester 24/25 zu veröffentlichen. Dies betrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien- und Prüfungsleistungen, die an die Vorgaben aus der Prüfungsordnung anzugleichen sind,</li> <li>• Angaben zu Teilnahme-/Anwesenheitspflichten, welche mit Blick auf die Vorgaben des Präsidiums zu überprüfen sind,</li> <li>• die Nutzung einer gendergerechten Sprache und</li> <li>• die Aktualität der Literaturangaben.</li> <li>• Das Modul Bachelorarbeit ist in den Modulkatalog aufzunehmen mit Angaben zu Umfang der Bachelorarbeit und Dauer des Vortrages. Die Zielsetzung der Bachelorarbeit ist auszuweisen.</li> <li>• Die Angaben im Modulkatalog zu Umfang der Masterarbeit und Dauer des Vortrages ist auszuweisen.</li> </ul> <p><b>Auflage 3 zu den Diploma Supplements</b></p> <p>In den Diploma Supplementen für die Studiengänge Life Science B.Sc. und M.Sc. sind die Lernergebnisse im Punkt 4.2. kompetenzorientiert auszuweisen.</p>
<p>Empfehlungen</p>	<p><b>Empfehlung 1 - Life Science B.Sc.</b></p> <p>Es wird dringend empfohlen, die Möglichkeiten der Auslandsmobilität im B. Sc. auf semesterweise Mobilität auszuweiten und zu verhindern, dass dafür Leistungen aus dem Mobilitätssemester in das vorherige Semester vorgezogen werden müssen. Dazu könnte etwa in der Prüfungsordnung die Option zur Modulprüfung als Alternative zu den Modulgruppenprüfungen aufgenommen werden.</p> <p><b>Empfehlung 2 - Life Science B.Sc.</b></p> <p>Es wird empfohlen, die Zielsetzung, die Bearbeitungsdauer, den Umfang und den Workload der Bachelorarbeit gemeinsam mit Lehrenden/Prüfenden und Studierenden zu prüfen und einheitliche Vorgaben im Fach abzustimmen.</p> <p><b>Empfehlung 3 – Life Science M.Sc.</b></p> <p>Es wird empfohlen, den Bereich Ernährungswissenschaften (Schwerpunkt Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften) nach Besetzung der neuen Professur im Hinblick auf die Qualifikationsziele und das Modulportfolio weiterzuentwickeln und auszubauen. Die Zusammensetzung des Beirats Life Science sollte im Hinblick auf den Schwerpunkt Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften geprüft und ggf. erweitert werden.</p>

	<p><a href="#">Empfehlung 4 – Life Science M.Sc.</a></p> <p>Es wird empfohlen, die Bioinformatik konsequent in die Pflichtmodule zu integrieren und die entsprechenden Inhalte, Qualifikationsziele, Studien- und Prüfungsleistungen in den Modulbeschreibungen transparent auszuweisen.</p>
<p><a href="#">Frist für den Nachweis der Auflagenerfüllung</a></p>	<p>Auflage 1: 30.09.2024  Auflage 2: 30.09.2024  Auflage 3: 31.03.2025</p> <p>Der Nachweis festgeschriebener Auflagen erfolgt bei der ZQS/Qualitätssicherung. Bei Bedarf werden zur Überprüfung das LQL-Reviewteam oder der Sprecher bzw. die Sprecherin einbezogen.</p>
<p><a href="#">Umgang mit Empfehlungen</a></p>	<p>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.</p>
<p><a href="#">Gültigkeit des LQL-Siegels</a></p>	<p>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.</p>
<p><a href="#">Weitere Informationen zu Ergebnissen der hochschulinternen Qualitätssicherung</a></p>	<p>Die Ergebnisse der hochschulinternen Qualitätssicherung, darunter die LQL-Reviewberichte, der LQL-Jahresbericht sowie hochschulübergreifende Ergebnisse der Befragungen werden auf der Internetseite der <a href="#">ZQS/Qualitätssicherung</a> veröffentlicht.</p> <p>Statistische Informationen u.a. zum Studienerfolg sowie zur Studiendauer finden sich u.a. im <a href="#">Zahlenspiegel</a> der LUH, welcher jährlich vom Referat Controlling und Hochschulplanung der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird.</p>

## Herausgeberin

Leibniz Universität Hannover  
ZQS/Qualitätssicherung

Callinstraße 14  
30167 Hannover

Titelbild: © Daniel Vogl / LUH

[zqs.uni-hannover.de/qs/lqi-review/ergebnisse](https://zqs.uni-hannover.de/qs/lqi-review/ergebnisse)