

Bescheid zur internen Akkreditierung Bachelor-Teilstudiengang „Chemie“

Präsidiumsbeschluss vom 22.01.2025

I. Übersicht zum Studiengang

Abschlussgrad	Bachelor of Arts (B.A.) (2-Fächer) oder optional Bachelor of Science (B.Sc.) (2-Fächer)
Studienform	Präsenz, Vollzeit
Regelstudienzeit	6 Semester
ECTS-Credits	66-96 C: - Kerncurriculum 66 C - ggf. Professionalisierungsbereich 18 C (fachwissenschaftliches Profil; berufsfeldbezogenes Profil; lehramtbezogenes Profil, Profil „studium generale“) - ggf. Bachelorarbeit 12 C
Fakultät(en)	Fakultät für Chemie
Studienbetrieb seit	WiSe 2005/06
Aufnahmekapazität / Jahr (2022) in Vollzeitäquivalenten	13
Aufnahme zum	Wintersemester
Durchschnitt Anfänger*innen (6 Jahre)	30
Durchschnitt Absolvent*innen (6 Jahre)	18
Akkreditierungsfrist	30.09.2027

II. Verfahrensergebnisse auf einen Blick

1. Formale Kriterien

Die formalen Kriterien (§§ 2-10 Nds. StudAkkVO) sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VI)

2. Qualitätsziele / Fachlich-inhaltliche Kriterien

Die Qualitätsziele (insbesondere akkreditierungserhebliche fachlich-inhaltliche Kriterien nach §§ 11-20 Nds. StudAkkVO) sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VII)

3. Profilziele

Die Fakultät hat die Prüfung der Erfüllung von Profilzielen durch die Bewertungskommission nicht beantragt.

4. Externe Zustimmung (reglementierte Studiengänge)

Der Akkreditierungsbeschluss für den Teilstudiengang Chemie (lehramtbezogenes Profil) erfolgt vorbehaltlich der Zustimmung des Niedersächsischen Kultusministeriums.

5. Akkreditierungsempfehlung

Die Bewertungskommission empfiehlt die interne Akkreditierung des Studiengangs **ohne Auflagen** wie folgt.

a. Empfohlene Auflagen

Die Bewertungskommission schlägt folgende **Auflage(n)** vor:

keine

b. Weitere Empfehlungen

Die Bewertungskommission verständigte sich weiter auf folgende **Empfehlungen**:

- Die Sichtbarkeit des Themas "Gute Wissenschaftliche Praxis" sollte im Curriculum erhöht werden, insbesondere im Hinblick auf Abschlussarbeiten.
- Die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit könnten verstärkt werden, z.B. durch (sichtbare) Integration in Pflichtveranstaltungen.
- Der Workload der einzelnen Module soll in der Arbeitsgemeinschaft weiterhin evaluiert und angepasst werden.

6. Stellungnahmen

- a. Die Fakultät hat ihr Recht auf Stellungnahme **nicht wahrgenommen**.
- b. Die Studierendenschaft hat ihr Recht auf Stellungnahme **wahrgenommen** und hatte keine Anmerkungen zu dem vorliegenden Bericht.

7. Akkreditierungsentscheidung

Das Präsidium stellt die Akkreditierbarkeit des Bachelor-Teilstudiengangs „Chemie“ mit dem Abschluss Bachelor of Arts (B.A.) (2-Fächer) oder optional Bachelor of Science (B.Sc.) (2-Fächer) im Cluster Chemie **ohne Auflagen befristet bis zum 30.09.2027** fest; der Teilstudiengang wird im Zuge der internen Akkreditierung des Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengangs in die Akkreditierungsentscheidung einbezogen. Das Präsidium folgt damit der Einschätzung der internen Bewertungskommission.

III. Kurzprofil des Studiengangs

In dem Bachelor-Teilstudiengang „Chemie“ werden fundierte Kenntnisse in den Bereichen Allgemeine, Anorganische, Organische und Physikalische Chemie sowie - je nach gewähltem Zweitfach - in den verwandten Wissenschaften Physik und Mathematik erworben. Absolvent*innen des Studienfachs „Chemie“ erwerben die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten und kennen grundlegende fachwissenschaftliche Begriffe, Theorien und Methoden und sind mit deren Anwendung vertraut. Sie besitzen Überblickswissen über den aktuellen Stand der Forschung sowie die Fähigkeit zur selbständigen Übertragung der an exemplarischen Beispielen besprochenen Prinzipien auf neue Problemkreise.

Das Studium des Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengangs umfasst 180 C, die sich folgendermaßen verteilen: Kerncurriculum 66 C je Fach, Professionalisierungsbereich 36 C, Bachelorarbeit 12 C. Der Teilstudiengang „Chemie“ ermöglicht innerhalb des Professionalisierungsbereichs ein Studium im lehramtbezogenen Profil sowie Profil „studium generale“ (je 18 C).

Unterrichts- und Prüfungssprache ist Deutsch. Solide Englischkenntnisse werden empfohlen. Zugangsvoraussetzung sind Deutschkenntnisse auf dem Niveau DSH 2.

IV. Wesentliche Entwicklungen des Studiengangs seit der letzten (Re-)Akkreditierungsentscheidung

Prüfungs- und Studienordnung:

- Diverse Änderungen als Folge von Strukturänderungen im 2-Fächer-Bachelor Lehramt und Master of Education allgemein
- Verstärkte Integration von Lehrangeboten in Zusammenarbeit mit dem XLAB u.a. mit neuem Modul zu Lehrerfortbildungen am XLAB
- Einführung eines Moduls „Chemie im Überblick“ im Wahlpflichtbereich
- Einführung der Option, den Hochschulgrad B.Sc. zu erwerben
- Generierung/Freigabe von Lehrveranstaltungen aus dem 1-F-Chemie-Studium für den Wahlpflichtbereich im Master of Education
- Anpassung von Modulen an KMK-Vorgaben
- Freigabe von Modulen für ein Vorstudium

Zugangsvoraussetzungen

- Keine wesentlichen Änderungen

V. Zusammenfassung der Qualitätsbewertung durch Externe und Bewertungskommission

Beteiligte Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO:

- Ass.-Prof. Dr. Nina Schützenmeister, Universität Wien, Department of Pharmaceutical Chemistry (Vertreterin der Fachwissenschaft)
- Dr. Rebekka von Benten, BASF und von benten coaching, Ludwigshafen (Vertreterin der Berufspraxis)
- Bernd Hahn, TU Chemnitz (Vertreter der Studierenden)

Die gutachterlichen Stellungnahmen der beteiligten Externen haben der Bewertungskommission vorgelegen.

Mitglieder der Bewertungskommission:

- Prof. Dr. Stefan Klumpp
- Prof. Dr. Kai Zhang
- Prof. Dr. rer. nat. Holger Reichardt
- Prof. Dr. Ernst A. Wimmer
- Florian Dohrn (Studierender)
- Ines M. Brüling (Studierende)
- Vincent Heemskerk (Studierender)
- beratend: Dorothee Konings (dezentrale Gleichstellungsbeauftragte der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät) in Vertretung der universitären Gleichstellungsbeauftragten
- beratend und begleitend: Abteilung Studium und Lehre

Abstract externes Gutachten Fachvertreter*in:

Prof. Schützenmeister hebt anerkennend hervor, dass die Grundlagen der Fächer Mathematik, Physik und Chemie geschickt in das Curriculum der ersten Semester integriert werden und die Kohorte auf diese Weise das Studium auf dem gleichen Wissensniveau beginnen könne. Ferner bescheinigt sie dem Teilstudiengang einen hohen Praxisanteil. Das Modulangebot ermögliche eine umfassende fachliche Ausbildung im Fach Chemie. Die in den Modulbeschreibungen enthaltenen Informationen seien gut zugänglich und nachvollziehbar. Bei den Praktikumsmodulen sei es sinnvoll, unter den Zugangsvoraussetzungen die nötige Sicherheitsbelehrung aufzuführen sowie vereinzelt das Verhältnis zwischen Präsenzzeit und Selbststudium zu überprüfen. Der Aufbau des Teilstudiengangs in seiner Gesamtheit sei sinnvoll und die vermittelten theoretischen und praktischen Inhalte bereiten Studierende gut auf die berufliche Praxis als Lehrer*in vor, unabhängig davon, ob die Bachelorarbeit im Fach verfasst werde. Die fachdidaktischen Grundlagen würden vermittelt und damit angemessen auf die Inhalte des Master of Education vorbereiten. Das hohe Ausbildungsniveau werde durch eine W3-Professur für Fachdidaktik gefördert. Als nicht ideal nennt

Prof. Schützenmeister die eingeschränkte Studierbarkeit einzelner Fächerkombinationen, die in der Folge zur Verlängerung der Studienzeit führen könne. Die ausgesprochene Empfehlung der Fächerkombinationen sei folglich sinnvoll.

Die Qualifikationsziele des Studiengangs seien vollumfänglich erfüllt. Hervorzuheben sei auch die zunehmende Digitalisierung von Lehrinhalten, wie etwa barrierefreie Lehrvideos, die neben der Vermittlung von Inhalten auch für den Umgang mit digitalen Medien für die spätere Lehrpraxis sensibilisierten. Die Struktur und Abfolge des Curriculums sei klar definiert und geeignet, sodass ein Studienabschluss in Regelstudienzeit möglich sei. Den von Studierendenseite vorgebrachten Einwand einer hohen Arbeitsbelastung sieht Prof. Schützenmeister in stark unterschiedlichen Fächerkombinationen begründet und plädiert dafür, die vermittelten Inhalte nicht zu reduzieren, um die hohe Qualität des Ausbildungsniveaus zu halten. Prof. Schützenmeister sieht das Lehrpersonal als ausnahmslos fachlich und didaktisch befähigt, exzellente Lehre zu gewährleisten. Die momentane bauliche Infrastruktur der Fakultät für Chemie sei aufgrund länger andauernder baulicher Maßnahmen und daraus resultierenden beengten räumlichen Verhältnissen problematisch.

Das Beratungsangebot der Fakultät sei breit gefächert und zeichne sich durch eine gut organisierte Fachschaft, eine gute Ansprechbarkeit des Studiendekanats und Dekanats, eine gut strukturierte Homepage und informative Imagefilme zur Studienorientierung aus. Die Fachberatung werde kompetent und konstant durch eine Studiengangkoordinatorin durchgeführt, was sehr begrüßenswert sei. Auch Lehrende seien für die Studierenden gut erreichbar und im Konfliktfall bestehe die Möglichkeit, sich an die Studienkommission bzw. die Fachschaft zu wenden. Sie hebt die transparente Darstellung des Lehrpersonals auf der Homepage der Anorganischen Chemie hervor und schlägt diese auch für andere Fachbereiche vor. Das nichtfachliche Betreuungsangebot, insbesondere die „Coffee-Breaks“ böten den Studierenden eine wertvolle Unterstützung im Studienalltag. An der Fakultät werde sich sehr um Gleichstellung bemüht, und die Geschlechterverteilung im Teilstudiengang sei zufriedenstellend.

Entwicklungspotenzial sieht Prof. Schützenmeister in einem weiteren Imagefilm mit höherer studentischer Beteiligung. Das Softwareangebot sei exzellent, könne jedoch ebenfalls noch transparenter für die Studierenden platziert werden. Vor der Anfertigung der Bachelorarbeit biete sich ihrer Ansicht nach zudem ein Kurs in guter wissenschaftlicher Praxis an.

Abstract externes Gutachten Berufsvertreter*in:

Dr. von Benten sieht das Berufsziel für das lehramtsbezogene Profil als ausreichend konkret definiert. Sie regt an zum Stichwort „Erwachsenenbildung“ Beispiele hinzuzufügen. Für das berufsfeldbezogene Profil sei dies ebenfalls möglich, jedoch weniger relevant, da das Profil von Studierenden so gut wie nicht gewählt werde. Eine Konkretisierung von Zielberufsfeldern für Profil „studium generale“ sei aus ihrer Sicht nicht sinnvoll.

Berufsfeldrelevante Aspekte und Persönlichkeitsentwicklung seien in den Qualifikationszielen des Studiengangs mit dem lehramtsbezogenen Profil angemessen berücksichtigt. Neben den fachlichen Kenntnissen werde auch die Vermittlung von relevanten überfachlichen Fähigkeiten berücksichtigt. Praxiselemente, Einbindung Lehrender aus der Praxis und berufsorientierte Angebote seien aus ihrer Sicht im Studiengang angemessen realisiert. Besonders wertvoll sei die Infrastruktur des XLAB.

Als Entwicklungspotenzial regt Dr. von Benten die Fakultät zu der Überlegung an, einige der Module mit Didaktik-Anteilen auch für Studierende der Master- und/oder Promotions-Studiengänge zu öffnen, um das notwendige Rüstzeug für einen möglichen Wechsel von der nicht-akademischen Berufswelt in den Lehramtsberuf bereitzustellen. Didaktische Fähigkeiten stellen aus ihrer Sicht zudem eine Führungskompetenz dar, die auch in Nicht-Lehramt-Berufsfeldern hoch relevant sei.

Abstract externes Gutachten studentische*r Gutachter*in:

Die übergeordneten Qualifikationsprofile sind aus Herrn Hahns Sicht klar und schlüssig formuliert und werden durch die einzelnen Module unterfüttert. Die Unterlagen des Studiengangs böten den Studierenden einen guten Leitfaden für das Studium. Der Teilstudiengang sei geeignet, um Studierende angemessen auf eine

spätere wissenschaftliche oder praktische Tätigkeit vorzubereiten. Das Curriculum sei im Wesentlichen schlüssig und logisch aufgebaut. Anhand der Dokumente und im Gespräch sei deutlich geworden, dass Studierende mit den Lehr- und Lernverhältnissen an der Fakultät Chemie sehr zufrieden seien. Aufgrund der hohen Studienabbruchquote bzw. Fachwechsell nach dem zweiten Semester regt Herr Hahn die Fakultät dazu an, weiter an der Verbesserung der Studieneingangsphase zu arbeiten, um Studierende verstärkt auf die Prüfungsanforderungen in dem betroffenen Studienabschnitt vorzubereiten. Als weitere Maßnahmen schlägt er vor, freiwillige Leistungsstandermittlungen ohne Konsequenzen für den Studienverlauf anzubieten sowie gemeinsame Lehrveranstaltungen mit Studierenden des Mono-Bachelors, um Synergieeffekte der unterschiedlichen Perspektiven besser zu nutzen. Die durch die Sanierung der Gebäude der Fakultät für Chemie entstandene Raumknappheit müsse angemessen und ortsnahe ausgeglichen werden, um negative Auswirkungen auf die Studienqualität zu vermeiden.

Informationen zu dem Studiengang seien über Internetseiten der Universität und der Fakultät sowohl für Studieninteressierte als auch für Studierende leicht auffindbar und frei zugänglich; auch über Stud.IP seien Informationen zum Studium und den Lehrveranstaltungen übersichtlich und einfach zugänglich zusammengefasst. Es gebe ein breites Beratungsangebot der Universität. Dieses sei auf den verschiedenen Internetseiten übersichtlich zusammengestellt und für sämtliche Problemlagen gebe es passende Ansprechpartner*innen. Über Stud.IP sei es zudem möglich niedrigschwellig Fragen an andere Studierende sowie Lehrende zu stellen.

Der Teilstudiengang verfüge über ein schlüssiges Konzept und eine gute Betreuung der Studierenden durch das Lehrpersonal sei gewährleistet. Herr Hahn lobt die Qualität der Studiengangdokumente und die dadurch erleichterte Orientierung für Studierende. Aus seiner Sicht müsse die Fakultät jedoch weitere Anstrengungen unternehmen, um eine gleichmäßige Geschlechterverteilung innerhalb der Studiengänge der Chemie zu fördern.

Vorschläge der externen Gutachter*innen zu Auflagen

keine

Tenor Bewertungskommission

Die Bewertungskommission hat sich ausführlich mit den zur Verfügung gestellten Unterlagen beschäftigt. Grundlage des Berichts sind insbesondere die externen Gutachten, die Studien- und Prüfungsordnungen, die Modulverzeichnisse, die Studiengangreports, die Dokumentation des dezentralen Qualitätsmanagements sowie die Befragung der Fakultät und der Vertreter der Studierenden, welche am 22.11.2023 stattgefunden hat.

Die ausführlichen externen Gutachten aus fachwissenschaftlicher, berufspraktischer und studentischer Perspektive enthalten einige Empfehlungen, die die Bewertungskommission geprüft und aufgenommen hat, und keine Auflagen. Sie stellen übereinstimmend ein schlüssiges Konzept des Studiengangs, einen ausgeprägten Berufsfeldbezug und eine sehr gute Betreuung der Studierenden fest. Der Teilstudiengang Chemie in 2-Fächer-Bachelor bereitet Studierende in der Regel auf ein Chemie-Lehramt vor. Der Studiengang vermittelt dafür eine hohe fachwissenschaftliche und fachdidaktische Qualifikation sowie Grundlagen der Bildungswissenschaften, welche in einem anschließenden Master of Education vertieft werden. Die Gutachter*innen betonen außerdem den hohen Stellenwert praktischer (Labor-)Kompetenzen im Studiengang, die hohe Qualität der Lehrpersonen und die starke Verankerung der Fachdidaktik in der Fakultät.

Das Qualitätsmanagement der Fakultät hat die Verbesserungsvorschläge der Gutachter*innen aufgenommen und größtenteils auch schon umgesetzt, wie im Maßnahmenkatalog des dezentralen Qualitätsmanagements dokumentiert ist und auch aus den Gesprächen mit den Studiengangbeteiligten hervorgegangen ist. Die Bewertungskommission hebt hervor, dass die Fakultät für Chemie sich ein eigenes Leitbild Lehre gegeben hat, welches das Leitbild der Universität für ein Chemiestudium konkretisiert. Sie empfiehlt, die Sichtbarkeit dieses Leitbilds in den Dokumenten des Studiengangs zu verstärken.

Die bauliche Sanierung und Modernisierung des Chemiegebäudes während des laufenden Lehr- und Forschungsbetriebs stellen eine Herausforderung für die Fakultät dar, dabei ist die Fakultät sehr bemüht, die Einschränkungen für die Studierenden während der Bauarbeiten so gering wie möglich zu halten. Die Bewertungskommission möchte betonen, dass diese Bauarbeiten trotz der damit verbundenen Herausforderungen grundsätzlich als sehr positiv einzustufen sind, da dadurch einer der modernsten Standorte für ein Chemiestudium entsteht, wodurch die Qualität des Studiums nochmal stark erhöht wird. In Bereichen, deren Umbau abgeschlossen ist (z.B. Bachelor-Praktika) bestehen schon jetzt hervorragende Arbeitsbedingungen in modernsten Laboren.

Zusammenfassend hat die Bewertungskommission einen sehr guten Gesamteindruck des Studiengangs gewonnen, welcher die positive Beurteilung in den Gutachten durchweg bestätigt. Die Bewertungskommission sieht eine engagierte Fakultät mit hohem Qualitätsverständnis, die ihre Studiengänge stetig verbessert.

VI. Erfüllung von formalen Kriterien

1. Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 3 Nds. StudAkkVO.

Es handelt sich um einen Teilstudiengang des Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengangs der Universität, der insoweit zu einem ersten berufsqualifizierenden Regelabschluss führt. Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

2. Studiengangsprofile und Abschlussarbeit (§ 4 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 4 Nds. StudAkkVO.

Es ist innerhalb des Kombinationsstudiengangs eine Abschlussarbeit im Umfang von 12 C vorgesehen, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Abschlussarbeit kann in einem der beiden gewählten Teilstudiengänge absolviert werden.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

3. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge (§ 5 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

4. Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 6 Nds. StudAkkVO.

Nach einem erfolgreich absolvierten Studium wird der Hochschulgrad „Bachelor of Arts“ (B.A.), im Falle einer Kombination von wenigstens einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Teilstudiengang, in dem auch die Bachelorarbeit absolviert wird, der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (B.Sc.). Die Abschlussbezeichnungen sind nach dem jeweils an Bedeutung überwiegenden Fachgebiet einschlägig. Absolvent*innen erhalten ein regelkonformes Diploma Supplement.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

5. Modularisierung (§ 7 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 7 Nds. StudAkkVO.

Der Teilstudiengang gliedert sich in Module, die sich auf ein bis höchstens zwei Semester erstrecken. Die Modulbeschreibungen entsprechen den Mindestvoraussetzungen, wobei die Verwendbarkeit der Module über das Lernmanagementsystem transparent gemacht wird. Die erfolgreiche Absolvierung der Module setzt das Bestehen der jeweiligen Modulprüfung voraus, die mit Prüfungsart und -umfang bzw. -dauer beschrieben ist.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

6. Leistungspunktesystem (§ 8 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 8 Nds. StudAkkVO.

Die Universität setzt das ECTS ein, wobei ein ECTS-Credit 30 Stunden durchschnittlichen Gesamtarbeitsaufwands der Studierenden entspricht. ECTS-Credits werden aufgrund bestandener Modulprüfungen gewährt. Für den Bachelorabschluss sind 180 C nachzuweisen, darunter 66 C in jedem der beiden gewählten Teilstudiengänge; die Bachelorarbeit umfasst 12 C.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

7. Besondere Kriterien für nicht-hochschulische Kooperationen (§ 9 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

8. Sonderregelungen für Joint Degree-Programme (§ 10 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

VII. Erfüllung von Qualitätszielen

1. Didaktisches Konzept (§§ 11-13 Nds. StudAkkVO)

Im Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang kann das Fach Chemie mit einer Vielzahl von Zweitfächern kombiniert werden, am häufigsten wird er mit den Fächern Mathematik und Biologie kombiniert. Der Teilstudiengang Chemie vermittelt Grundlagen in den Fächern allgemeine, anorganische, organische und physikalische Chemie sowie gegebenenfalls (abhängig vom zweiten Fach) in Physik und Mathematik. Durch das lehramtbezogene Profil kommen Grundlagen der Fachdidaktik Chemie sowie bildungswissenschaftliche Grundlagen hinzu. Insgesamt vermittelt der Studiengang somit eine umfassende fachwissenschaftliche und fachdidaktische Qualifikation und bereitet Studierende vor allem auf eine Vertiefung im Master of Education und ein anschließendes Lehramt an Gymnasien vor. Ein anschließendes rein fachwissenschaftliches Chemie-Masterstudium ist ebenfalls möglich, wobei einer der externen Gutachten positiv hervorhebt, dass dies aktiv beworben wird. Durch das lehramtbezogene Profil ist ein klar ausgeprägter Berufsfeldbezug gegeben, welcher im Bachelorstudium durch schulbezogene Inhalte und durch die Kooperation mit Partnerschulen verankert ist.

Ein weiterer Schwerpunkt sind praktische Kompetenzen im Labor, welche sowohl in Praktika als auch in der Abschlussarbeit vermittelt werden. Hierbei könnten den Verpflichtungen der guten wissenschaftlichen Praxis noch eine höhere Sichtbarkeit verschafft werden, insbesondere zu Beginn einer Abschlussarbeit. Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule decken die Chemie in der vollen Breite ab. Die zentralen Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind in der Ordnung festgeschrieben, könnten jedoch zukünftig noch verstärkt werden.

Die Qualifikationsziele spiegeln die wichtigsten Aspekte des Leitbilds für Lehren und Lernen der Universität Göttingen sowie des fakultätseigenen Leitbilds Lehre adäquat wider und stehen inhaltlich in erkennbarem Zusammenhang mit der modularen Struktur des Curriculums und den angebotenen Prüfungsformen. Die Varianz der Prüfungsformen ist höher als in den anderen Studiengängen des Chemie-Cluster, es könnte aber geprüft werden, ob dieser Aspekt noch weiter verbessert werden kann. Die Prüfungsanforderungen sind im Modulhandbuch klar definiert und geeignet den Studienerfolg abzubilden. Zwei weitere Qualifikationsziele sind die Befähigung zur Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte in Schule und auch Erwachsenenbildung sowie

die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden im Sinne einer zivilgesellschaftlichen Teilhabe. Letztere wird unter anderem in den Praktika und Seminaren gefördert, wobei die Auseinandersetzung mit mindestens zwei Fachkulturen im Zwei-Fächer-Bachelor hierzu ebenso beiträgt.

Die besondere Verantwortung der Fakultät für eine zukunftsgerechte Ausgestaltung der Lehre spiegelt sich nicht zuletzt in der Ausformulierung eines eigenen Leitbildes wider. So sind deren wichtigen Aspekte wie zum Beispiel kontextualisiertes und kompetenzorientiertes Lernen, Diskussionsfähigkeit und Chancengerechtigkeit in den verschiedenen Ordnungen und Modulverzeichnissen abgebildet, was deren praktische Umsetzung im Studium sicherstellt.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 11, 12 I, IV, 13 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission schlägt folgende Empfehlungen vor:

- Die Sichtbarkeit des Themas "Gute Wissenschaftliche Praxis" sollte im Curriculum erhöht werden, insbesondere im Hinblick auf Abschlussarbeiten.
- Die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit könnten verstärkt werden, z.B. durch (sichtbare) Integration in Pflichtveranstaltungen.

2. Studierbarkeit (§§ 12, 14 Nds. StudAkkVO)

Allgemein bewertet die Bewertungskommission die Studierbarkeit des Teilstudiengangs Chemie positiv. In den externen Gutachten wird die Betreuungssituation insgesamt sowie insbesondere auch das studentische Engagement und Beratung durch dieselbe Statusgruppe sehr positiv hervorgehoben. Der Studienaufbau wird in der Prüfungs- und Studienordnung transparent dargelegt. Pflichtstudienberatungen sind vor jedem Antritt einer zweiten Wiederholungsprüfung vorgesehen. Ebenfalls erforderlich ist eine Studienberatung (ZEWIL), wenn Studierende im Profil Lehramt freiwillige Zusatzprüfungen des konsekutiven Master of Education absolvieren möchten; diese können Studienzeitverzögerungen am Übergang zwischen Bachelor und Master vermeiden, insbesondere wenn der Studienfortschritt in den beiden gewählten Teilstudiengängen unterschiedlich ist. Der Abschluss in einer Regelstudienzeit von 6 Semestern wird für den Teilstudiengang Chemie gewährleistet und ist realistisch; dem Studiengangreport 2023-2 ist zu entnehmen, dass in den letzten 5 Jahren 74 % der Absolvent*innen den Studienabschluss in RSZ plus 2 Semester erworben haben. Die große Wahlmöglichkeit, die die bisherige Modulstruktur für die Studienkonzeption mit sich bringt, ist positiv hervorzuheben.

Die Bewertungskommission hat keine Hinweise auf strukturelle Einschränkungen in der Studierbarkeit oder Störungen im Prüfungssystem. Der Workload im 2-Fächer-Bachelor Chemie ist hoch jedoch angemessen. Die Bewertungskommission unterstützt die Entwicklungen, dass die Fakultät eine Arbeitsgruppe zum Workload eingerichtet hat und empfiehlt der Fakultät ebenso eine neue Erhebung des Workload für den 2-Fächer-Bachelor Chemie durchzuführen, um die Maßnahmen und Entwicklung seit der letzten Erhebung auszuwerten.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 12 V, 14 Sätze 1-3 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission empfiehlt:

- Der Workload der einzelnen Module soll in der Arbeitsgemeinschaft weiterhin evaluiert und angepasst werden.

3. Studiengangbezogene Kooperationen (§§ 16, 19, 20 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

4. Ausstattung (§ 12 Nds. StudAkkVO)

Die Lehre wird durch hauptberuflich tätige Professor*innen und wissenschaftliche Angestellte durchgeführt, wobei die Abdeckung der Lehre sehr gut ist und alle Bereiche der Chemie umfasst. Die Lehrenden stammen aus verschiedenen Teildisziplinen der Chemie und sind vielfach weltweit anerkannte Wissenschaftler*innen. Die Qualifikation der Lehrenden wird höchsten Ansprüchen gerecht, wie auch seitens der Fachgutachten bestätigt wird; die Koordination des Studienangebots wird auf zentraler Ebene gesteuert und weist keine erkennbaren Mängel auf. Die hohe Dichte an exzellenten Forschungsgruppen an der Fakultät sowie den MPIs ermöglichen Lehre auf höchstem Niveau. Nachwuchswissenschaftler*innen werden vielfach in der Lehre eingesetzt, wobei ihnen insbesondere Aufgaben in der Betreuung von Praktika zukommen.

Die größte Herausforderung ist die bauliche Infrastruktur an der Fakultät für Chemie, die teils in sehr schlechtem Zustand ist und seit vielen Jahren parallel zum laufenden Betrieb saniert wird. In der Folge leidet die Ausbildung der Studierenden, insbesondere unter den sehr beengten räumlichen Verhältnissen. Dies bringt auch Einschränkungen in der Ausstattung der Labore mit sich, welche sich negativ auf die Studienqualität auswirken. Die Fakultät für Chemie bemüht sich, die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen so gering als möglich zu halten. In den Bereichen, deren Umbau abgeschlossen ist, stehen bereits jetzt hervorragende Labor- und Arbeitsbedingungen zur Verfügung. Die Sachausstattung, der Zugang zu wissenschaftlichen Zeitschriften sowie die digitale Infrastruktur sind adäquat.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 12 III, IV Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

5. Transparenz und Dokumentation (§ 14 Nds. StudAkkVO)

Alle Informationen zur Studienorganisation und den einzelnen Prüfungsanforderungen sind transparent in den jeweiligen Ordnungen und Modulverzeichnissen dokumentiert. Diese sind über die Homepage der Fakultät für Chemie sowie der Abteilung Studium und Lehre der Georg-August-Universität zugänglich. Weiterhin bietet die Fakultät eine Studienberatung, wo individuelle Fragen geklärt werden können. Die elektronischen Plattformen StudIP und FlexNow erleichtern den Zugang der Studierenden zu studiengangrelevanten Informationen. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten zeitnah nach dem Abschluss ihres Studiums Urkunde, Zeugnis und Diploma Supplement nach dem jeweils geltenden Muster der Georg-August-Universität; das Verfahren ist in der Allgemeinen Prüfungsordnung festgelegt. Das dezentrale Qualitätsmanagementsystem der Fakultät stellt sicher, dass Maßnahmen zur Verbesserung des Studienerfolgs rasch ergriffen und den Studierenden transparent kommuniziert werden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätsrunden ist über die Webseiten der Fakultät öffentlich zugänglich.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 14 Satz 4 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

6. Diversität, Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (§ 15 Nds. StudAkkVO)

Die Herstellung größtmöglicher Chancengerechtigkeit sowie der Gleichstellung der Geschlechter bilden ein zentrales Handlungsfeld und sind wichtiger Bestandteil des Leitbildes der Lehre der Fakultät für Chemie. Anstatt einer einzigen verantwortlichen Person ist ein großes Team um Gleichstellung und Diversität bemüht.

Der Anteil der weiblichen Studierenden liegt im Durchschnitt der letzten 5 Jahre bei den bleibend immatrikulierten Studierenden etwa bei 45 %; in dieser Hinsicht sieht die Bewertungskommission keinen Handlungsbedarf. Darüber hinaus sollte die Fakultät durch einen ansprechend gestalteten Internetauftritt gezielt weibliche Studieninteressierte ansprechen.

Aufgrund des hohen praktischen Anteils im Studium der Chemie scheint es schwierig, die Vereinbarkeit von Studium und Familie stets zu gewährleisten und weiter zu verbessern. Die Fakultät sollte einen besonderen Fokus auf die Vereinbarkeitsanliegen in den praktischen Studienanteilen legen, um den unterschiedlichen Bedarfen Rechnung zu tragen. Eine Option wäre, Personen mit Vereinbarkeitsanliegen bei der Vergabe von Zeiten für die praktischen Anteile zu priorisieren, damit diese in Betreuungszeiten absolviert werden können. Prüfungsrechtliche Aspekte bei Behinderung und anderen Einschränkungen werden durch Gewährung von Nachteilsausgleich entsprechend den Regelungen der Georg-August-Universität angemessen berücksichtigt.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 15 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

7. Besondere Studiengänge (§§ 11-13 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

8. Maßnahmen zur Umsetzung des QM-Systems (§ 18 Nds. StudAkkVO)

Das Kriterium nach § 18 Nds. StudAkkVO ist aufgrund des Designs des universitären QM-Systems (vgl. unten Ziffer IX) in allen (Teil-)Studiengängen erfüllt.

VIII. Erfüllung von Profizielen

entfällt

IX. Grundsätze des QM-Systems/Prozess der Siegelvergabe

Entscheidungen zur internen (Re-)Akkreditierung von (Teil-)Studiengängen trifft das Präsidium der Universität in einem regelmäßigen Turnus (zurzeit alle 6 Jahre) mit oder ohne Auflagen (s.o. Ziffer II).

Die Entscheidung basiert auf der Vorbereitung durch eine universitätsinterne Bewertungskommission sowie die zentrale Universitätsverwaltung (Abt. Studium und Lehre), die den Bewertungsbericht/Qualitätsbericht verfassen. Analog zu Verfahren der Programmakkreditierung, erfolgt die Bewertung formaler Kriterien (s.o. Ziffer VI) dabei verwaltungsseitig, die Bewertung fachlich-inhaltlicher Kriterien (die Universität unterscheidet hier intern Qualitätsziele, die den Mindeststandards nach Nds. StudAkkVO entsprechen, oben Ziffer VII, und über diese hinausgehende Profiziele, oben Ziffer VIII) wissenschaftsgeleitet. Die Bewertungskommission setzt sich in der Regel aus 5-7 Personen zusammen, darunter wenigstens zwei Studierende und drei Lehrende, die nicht der bewerteten Fakultät angehören.

Die Bewertungskommission stützt ihre Bewertung auf Ergebnisse der Externenbeteiligung (s. Ziffer V), aktuelle Studiengangsdokumente (z.B. Ordnungen, Modulverzeichnisse, Studiengangreports mit zahlreichen Leistungsdaten, Kapazitätsberechnungen), Informationsgespräche mit Studierenden und ggf. Studiengangverantwortlichen sowie insbesondere Dokumentationen der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung in dezentralen Verfahren.

Wesentliches Instrument des dezentralen Verfahrens ist die *Qualitätsrunde*, ein in der Regel wenigstens alle zwei Jahre unter Federführung des für den betreffenden Studiengang zuständigen Studiendekanats durchgeführtes dialogorientiertes Screening- und Entwicklungsformat unter Beteiligung aller Stakeholder-Gruppen, das der Bewertung der Kriterienerfüllung auf Fakultätsebene sowie der Ableitung von Entwicklungsmaßnahmen (s. o. Ziffer IV) dient. Auch Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO (Vertreter*innen der Fachwissenschaft, Berufspraxis und der Studierenden) nehmen regelmäßig (mindestens alle 6 Jahre) an einer Qualitätsrunde teil und werden so aktiv in die Entwicklungsarbeit eingebunden (ergänzend geben sie eine gutachterliche Stellungnahme, s.o. Ziffer V, ab).

Die regelmäßige Einbindung von Absolvent*innen erfolgt in der Regel über ein universitätsweit einheitliches Befragungsinstrument, dessen Ergebnisse in die dezentralen Verfahren einfließen.

Das QM-System wird durch die Grundordnung der Universität sowie die Ordnung über das Qualitätsmanagementsystem in Studium und Lehre und die Evaluation der Lehre an der Georg-August-Universität Göttingen (QMO-SL) verbindlich beschrieben.