

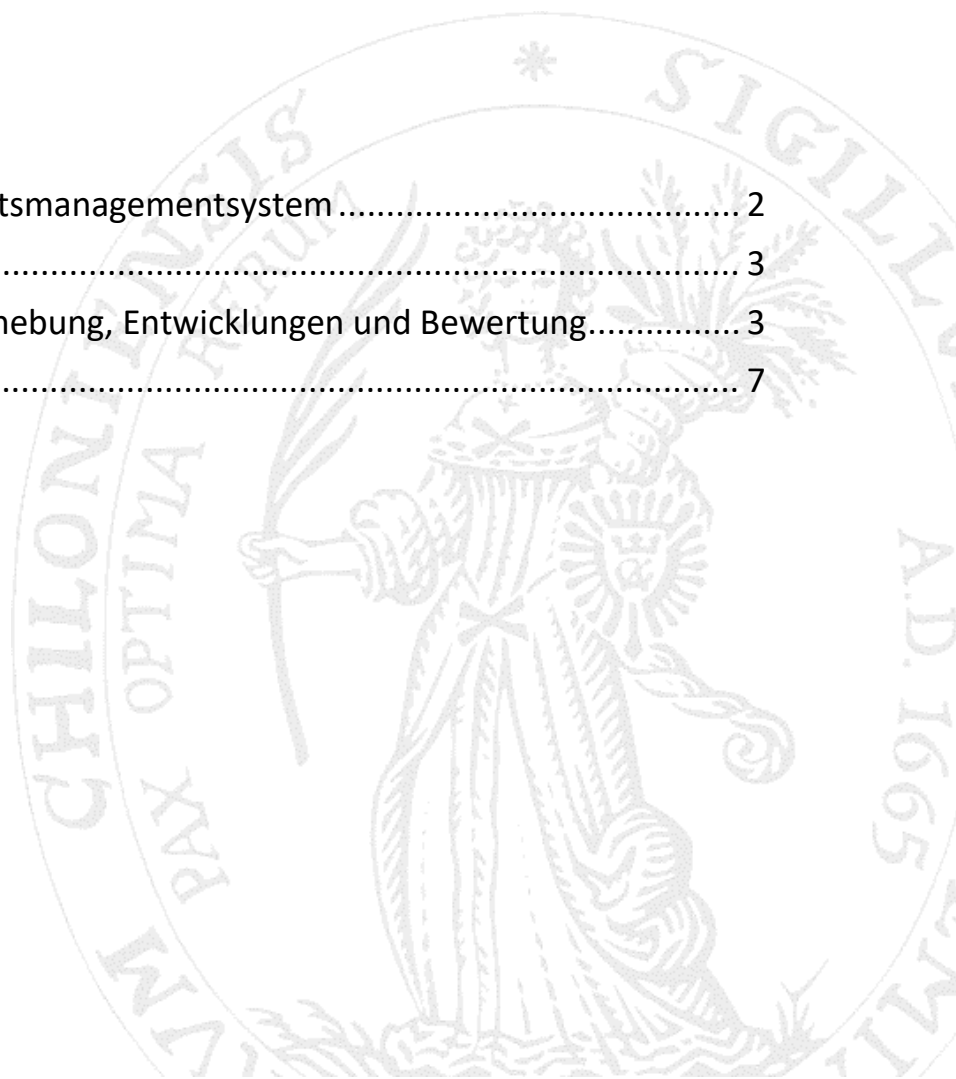
Qualitätsbericht

Interne Re-Zertifizierung des Studiengangs Chemie (B.Sc.)

Inhalt

Informationen zum Qualitätsmanagementsystem	2
Profil des Studiengangs	3
Verfahrensablauf: Datenerhebung, Entwicklungen und Bewertung	3
Anlage	7

Stand: 16.12.2024



Informationen zum Qualitätsmanagementsystem

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) ist seit 2016 systemakkreditiert. Die Regelmäßigkeit der Qualitätssicherung wird durch einen 8-Jahres-Plan gewährleistet, der alle Bachelor- und Masterstudiengänge der CAU umfasst. Fachlich nahestehende und strukturell zusammenhängende Studiengänge sind dabei zu Clustern zusammengefasst.

Qualitätssichernde Verfahren sind an der CAU die Interne Evaluation und die Interne Zertifizierung, die organisatorisch und inhaltlich eng verknüpft sind (vgl. Anlage Abb. 1):

In der **Internen Evaluation** (vgl. Prozessdarstellung in Anlage Abb. 2) werden qualitative und quantitative Daten zum konkreten Studiengang aus regelmäßigen universitätsweiten Befragungen (vgl. Anlage Abb. 3) extrahiert und mit Vergleichsdaten zum sog. *Datenreport* zusammengestellt. Ergänzend werden ggf. Fokusgruppen als qualitatives Erhebungsinstrument durchgeführt. Über die Datengrundlage findet ein fachinterner, moderierter Austausch zwischen Verantwortlichen, Lehrenden, Mitarbeitenden und Studierenden statt, der sog. *Ergebnisdialog*, dessen Ziel die Identifikation von Potenzialen zur Studiengangsweiterentwicklung und die Ableitung von Maßnahmen und Änderungen am Studiengang ist.

Im Verfahren der **Internen Zertifizierung** (vgl. Prozessdarstellungen in Anlage Abb. 4 und Abb. 5) erfolgt zu den Unterlagen, die das weiterentwickelte Studiengangskonzept und die geplanten Änderungen dokumentieren, eine *externe Beratung* durch Peers (i. d. R. zwei Professor*innen, eine Person aus der Berufspraxis sowie ein*e Studierende*r), die insbesondere die *fachlich-inhaltlichen Kriterien* der Studienakkreditierungsverordnung SH überprüfen und ggf. weitere Empfehlungen zum Studiengangskonzept abgeben. Ihre Stellungnahme und die obligatorische schriftliche Erwiderung des Faches werden dokumentiert.

Anschließend wird eine *formale Prüfung* der ggf. weiter überarbeiteten Studiengangsunterlagen auf die Einhaltung der *formalen Akkreditierungskriterien* sowie weiterer universitätsinterner Standards durch die Zentrale Verwaltung (Geschäftsbereich Akademische Angelegenheiten, Team Campusmanagement im Rechenzentrum) vorgenommen.

Nach Behandlung in den *fakultätsinternen Gremien* auf Grundlage der vollständigen Studiengangsunterlagen, der Stellungnahme aus der externen Beratung sowie der erweiternden Stellungnahme des Faches, beschließt der betreffende Fakultätskonvent, die Zertifizierung beim Präsidium zu beantragen. Auf Grundlage derselben Unterlagen sowie der Stellungnahmen der Zentralen Verwaltung und der fakultätsinternen Gremien beraten hierüber als *zentrale Gremien* der Zentrale Studienausschuss und der Senat. Diese können ebenfalls Vorschläge für Auflagen oder Empfehlungen formulieren, ehe das *Präsidium* den eigentlichen Zertifizierungsbeschluss fasst, mit dem auch das Siegel des Akkreditierungsrates verliehen wird, und im Anschluss das für Wissenschaft zuständige *Ministerium* informiert. Bei wesentlichen Änderungen wird die Zustimmung des Ministeriums vor Einleitung des Verfahrens erbeten.

Die Sicherstellung der Akkreditierungskriterien erfolgt somit iterativ und kumulativ, wodurch Mängel i. d. R. bereits in den jeweiligen Teilschritten festgestellt, adressiert und behoben werden.

Die CAU gewährleistet im Rahmen der Qualitätssicherung von Studiengängen die Einhaltung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung SH im Horizont des Hochschulgesetzes SH, des Studienakkreditierungsstaatsvertrages sowie der ESG und Auslegungshinweise des Akkreditierungsrates, daneben die Einhaltung der KMK-Vorgaben zum Lehramtsstudium sowie die einschlägigen Satzungen und Qualitätsstandards der CAU. Geregelt sind die Prozesse, Instrumente und Verantwortlichkeiten im Rahmen der Qualitätssicherung insbesondere in zwei zentralen Satzungen: der [Evaluationssatzung](#) und der [Zertifizierungssatzung](#).

Profil des Studiengangs

Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad

Chemie, B.Sc.

Regelstudienzeit, Workload

6 Semester, 180 ECTS

Fakultät

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Beschreibung und Qualifikationsziele

Der Studiengang Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chemie und angrenzenden Naturwissenschaften. Die Studieninhalte des Bachelorstudienganges sind so gestaltet, dass sowohl eine Berufsbefähigung erreicht wird, aber auch die Grundlagen und Voraussetzungen für eine nachfolgende Forschungsbefähigung geschaffen werden, vorzugsweise für den Masterstudiengang, in dem Forschungsgrundlagen vertieft werden. Die Studierenden sind qualifiziert für eine große Bandbreite außeruniversitärer Berufsfelder, insbesondere in der chemischen Forschung, in Chemie- und Pharmafirmen sowie im öffentlichen Dienst, wie z. B. in Untersuchungs- und Umweltschutzämtern.

Weitere Informationen zum Studiengang

<https://www.studium.uni-kiel.de/de/studienangebot/studienfaecher/chemie-ba>

Verfahrensablauf: Datenerhebung, Entwicklungen und Bewertung

Verfahrensschritte

04.05.2022	Auftaktgespräch
17.11.2022	Ergebnisdialog zum Datenreport
12.12.2023	Externe Beratung
27.06.2024	Stellungnahme der fakultätsinternen Gremien
10.07.2024, 17.07.2024	Behandlung in den zentralen Gremien (Zentraler Studienausschuss, Senat)
31.07.2024	Präsidiumsbeschluss
30.09.2032	Frist der nächsten Zertifizierung

Datengrundlage und Maßnahmenableitung

Zur Überprüfung des Studiengangs, Beurteilung der Studierbarkeit im studentischen Lebenszyklus und Identifikation von Verbesserungspotentialen werden den Studiengangsverantwortlichen im Rahmen der Internen Evaluation quantitative und/oder qualitative Daten in Form eines umfassenden Datenreports zur Verfügung gestellt. Grundlage des Datenreports sind regelmäßige Datenerhebungen in den Studierendenbefragungen und der Absolventenstudie, Analysen der Erfolgsquoten auf Basis der Studierendenkohorten und bei Bedarf Fokusgruppeninterviews auf Studiengangsebene für gezielte fachspezifische Fragen (vgl. Anlage Abb. 3).

Im Auftaktgespräch des Verfahrens wurden neben der Art und Form der Evaluationsinstrumente, die inhaltlichen Schwerpunkte und Themen festgelegt. Der Datenreport enthielt in Absprache mit dem Fach eine Auswahl aus den folgenden Themen:

Datengrundlage und Hochschulstatistik - Studienverlauf und Studienerfolgsanalyse -

Prüfungsorganisation und Arbeitsbelastung - Übergang Schule/Hochschule und Bachelor/Master -

*Studieninformation, Bewerbung und Entscheidung - Beratung und Betreuung der Studierenden -
Ausstattung und Studienorganisation - Ziele, Inhalte und Methoden - Qualifikationsziele und
Arbeitsmarktrelevanz - Studiengangwechsel und Studienabbruch - Fachkombinationen und
Studiengangprofile - Berufsbefähigung Absolventinnen und Absolventen - eigene
Themenschwerpunkte des Faches*

Qualitätsgeleitete Entwicklungen

Auf Basis des Datenreports erfolgte im Ergebnisdialog und fachintern die Ableitung von potenziellen Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs:

Der Zertifizierungsbedarf ergibt sich durch die zeitliche Begrenzung der Zertifizierung vom WS 2015/16. Die Evaluation der Lehrveranstaltungen und die Befragung von Studierenden haben ergeben, dass vor allem im 5. Semester die zeitliche Belastung als sehr groß empfunden wird. Daher soll das Modul chem0501 vom 5. in das 4. Fachsemester verschoben werden. Das Wahlpflichtmodul chem0403 rückt dafür in das 5. Fachsemester. Das Wahlpflichtmodul chem0406A-01a wird auf Wunsch der Studierenden aufgeteilt in ein Pflichtmodul (neu chem0408-01a, 3 LP) und ein Wahlpflichtmodul (neu chem0406A-02a, 5 LP). Das neue Pflichtmodul chem0408-01a behandelt wichtige Charakterisierungsmethoden von anorganischen Verbindungen, welche im Praktikumsmodul chem0504-01a Anwendung finden. Dadurch soll die zeitliche Belastung durch das Modul chem0504-01a verringert werden. Durch diese Maßnahme müssen die Module im Wahlpflichtbereich chem0406 auf 5 LP reduziert werden. Der Wahlpflichtbereich chem0406 wird außerdem um die Module chem5014-01a und chem5017-02a erweitert. Beim Modul chem0404-02a ändern sich die SWS der Lehrveranstaltungen und die Anzahl der Leistungspunkte (5 LP).

Bewertung

Der Studiengang wurde im Rahmen der Evaluation sowie fachintern, von externen Expert*innen, seitens der zentralen Verwaltung und von den dezentralen und zentralen Gremien eingehend betrachtet und geprüft.

Er hat das Qualitätsmanagementsystem der CAU erfolgreich durchlaufen, mit dem Ergebnis, dass die fachlich-inhaltlichen sowie formalen Kriterien als erfüllt festgestellt wurden und der Studiengang ohne Auflagen und ohne Empfehlungen rezertifiziert wird.

Externe Expert*innen

Die externen Expert*innen wurden wie folgt im Verfahren eingebunden:

Die unten benannten Statusgruppenvertreter*innen haben an einer Begehung teilgenommen, in der Gespräche mit Vertreter*innen aus den am Studiengang beteiligten Personengruppen (Studiengangsverantwortliche sowie Vertreter*innen der Fakultäts- und/oder Institutsleitung, Studierende und Lehrende) geführt wurden.

Folgende externe Expert*innen waren im Rahmen der externen Beratung beteiligt:

- Statusgruppe Fachwissenschaft: **Prof. Dr. Martin Köckerling** (Anorganische Chemie, Universität Rostock); **Prof. Dr.-Ing. Jens Hartung** (Organische Chemie, RPTU Kaiserslautern-Landau); **Prof Dr. Martin Beyer** (Physikalische Chemie, Universität Innsbruck)
- Statusgruppe Berufspraxis: **Dr. Johannes Panten** (Symrise AG, Schwerpunkt Berufspraxis), **Britta Stäcker** (IQSH Kronshagen, Studienleiterin Chemie)
- Statusgruppe Studierende: **Jil Bierkämpfer** (stud. rer. nat im Studiengang Chemie B.Sc., HU Berlin)

Anhand der Studiengangsunterlagen (Studiengangsdokumentation, FPO, Studienverlaufsplan, Modulhandbuch, Diploma Supplement) prüften die externen Expert*innen den Studiengang insbesondere entlang der fachlich-inhaltlichen Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung SH. Zur Unterstützung des Prüfauftrags wurde zusätzlich ein Leitfaden zur Verfügung gestellt, dessen

Leitfragen sich an den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse i. d. F. vom 16.02.2017, den KMK-Vorgaben zum Lehramtsstudium sowie den Auslegungshinweisen des Akkreditierungsrates orientieren. Die externen Expert*innen haben eine Stellungnahme zum Studiengangskonzept abgegeben. Mit den enthaltenen Empfehlungen hat sich das Fach auseinandergesetzt, Stellung bezogen und Nachbesserungen mit dem Ziel der vollständigen Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien vorgenommen, die in der nachfolgenden Gremienbefassung überprüft wurde.

Zusammenfassende Einschätzung aus der externen Stellungnahme¹:

Absolvierende Chemie-bezogener Studiengänge der CAU zu Kiel waren allen an dem Bewertungsverfahren Beteiligten als fachlich und persönlich auffallend und vorbildlich qualifizierte Kolleginnen und Kollegen des beruflichen Alltags bekannt. Auch ohne Vorlegen von Statistiken zum Absolventenverbleib durch die Universität spricht diese Praxis aus Sicht der Gutachtergruppe dafür, dass die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der CAU zu Kiel eine akademische Ausbildungsstätte von hoher Qualität und Sichtbarkeit für das Fach Chemie ist. Den klassischen Zuschnitt von Lehrveranstaltungen bewertet die Gutachtergruppe als einen zu überdenkenden Ansatz. Fachcurricula Chemie-basierter Studiengänge konsequent dem Modulgedanken, auch als fächerübergreifende Lehreinheiten mit ausgewiesenem Mehrwert durch Zusammenführen bis dato unabhängig vermittelter Inhalte Raum zu bieten, würde Synergien freisetzen.

Auch das Thema Kompetenz-basiertes Prüfen hat aus Sicht der Gutachtergruppe Entwicklungspotential, damit Studierende selbstbestimmte und selbstmotivierte Ausbildungswege anzunehmen und verfolgen können, um Führungspositionen anzustreben und diese mit Mehrwert für die Gesellschaft auszufüllen.

Zentrale Verwaltung (Geschäftsbereich Akademische Angelegenheiten, Campusmanagement)

Der Geschäftsbereich Akademische Angelegenheiten hat unter Beteiligung des Campusmanagements im Rechenzentrum anhand der Studiengangsunterlagen die Prüfung der formalen Kriterien vorgenommen (gemäß der Studienakkreditierungsverordnung SH im Horizont des Hochschulgesetzes SH, des Studienakkreditierungsstaatsvertrages sowie der ESG und Auslegungshinweise des Akkreditierungsrates sowie der einschlägigen Satzungen und Qualitätsstandards der CAU). Mit den Rückmeldungen zur Prüfung hat sich das Fach auseinandergesetzt und Nachbesserungen vorgenommen mit dem Ziel der vollständigen Erfüllung der formalen Kriterien vor der Gremienbefassung.

Der Geschäftsbereich Akademische Angelegenheiten hat empfohlen, den Studiengang ohne Auflagen und ohne Empfehlungen zu rezertifizieren.

Fakultätsinternen Gremien

Die fakultätsinternen Gremien haben anhand der Studiengangsunterlagen, der Stellungnahme der externen Expert*innen und der erwidernenden Stellungnahme des Fachs den Studiengang insbesondere hinsichtlich der Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien geprüft.

Der Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät stimmt in seiner Sitzung vom 26.06.2024 der Annahme der Re-Zertifizierungsunterlagen und der Neufassung der Fachprüfungsordnung p.A. zu.

Zentrale Gremien und Präsidium

Als Senatsausschuss hat der Zentrale Studienausschuss (ZStA) den Studiengang anhand der Studiengangsunterlagen, der Stellungnahme der externen Expert*innen, der erwidernenden Stellungnahme des Fachs sowie der Stellungnahmen des Geschäftsbereichs Akademische

¹ Hinweis: Die bisherige Umsetzung des QM-Systems sah noch keine allgemeine zusammenfassende Kurzbewertung vor. Bitte kontaktieren Sie ggfs. das Referat Akkreditierung für weitere Informationen zur ausführlichen externen Bewertung und der fachseitigen erwidernenden Stellungnahme dazu.

Angelegenheiten und der fakultätsinternen Gremien hinsichtlich fachlich-inhaltlicher sowie formaler Kriterien geprüft. Die Federführung hat hierbei ein aus zwei Personen bestehendes Prüfteam übernommen, dessen Mitglieder nicht der Fakultät des betrachteten Studiengangs angehörten. Den Ausschuss- und Prüfteammitgliedern wurde ein Leitfaden zur Verfügung gestellt, dessen Leitfragen zur Unterstützung des Prüfauftrags dienen. Neben den Leitfragen werden die externen und internen Rahmenvorgaben berücksichtigt, wozu insbesondere die Studienakkreditierungsverordnung SH (im Horizont des Hochschulgesetzes SH, des Studienakkreditierungsstaatsvertrages sowie der ESG und Auslegungshinweise des Akkreditierungsrates), daneben die Einhaltung der KMK-Vorgaben zum Lehramtsstudium sowie die einschlägigen Satzungen und Qualitätsstandards der CAU gehören. Anlass für Vorschläge zu Auflagen und/oder Empfehlungen sind in der Regel nicht umgesetzte Rückmeldungen aus der Prüfung der formalen Kriterien sowie nicht adressierte Empfehlungen aus der Stellungnahme der externen Expert*innen.

Der ZStA hat sich dafür ausgesprochen, dass der Senat dem Präsidium empfehlen möge, den Studiengang zu rezertifizieren.

Der Senat und Präsidium konnten von den Vorschlägen des ZStA abweichen oder sie ergänzen und kamen zu folgendem Beschluss:

Beschluss

Der Studiengang wird zertifiziert.

Auflagen

Es wurde keine Auflagen erteilt.

Empfehlungen

Es wurden keine Empfehlungen erteilt.

Anlage

Abbildung 1: Kreislauf der Qualitätssicherungsverfahren in Studium und Lehre an der CAU

Der Kreislauf der Qualitätssicherungsverfahren in Studium und Lehre



Abbildung 2: Prozessdarstellung Interne Evaluation

Verfahren der Internen Evaluation

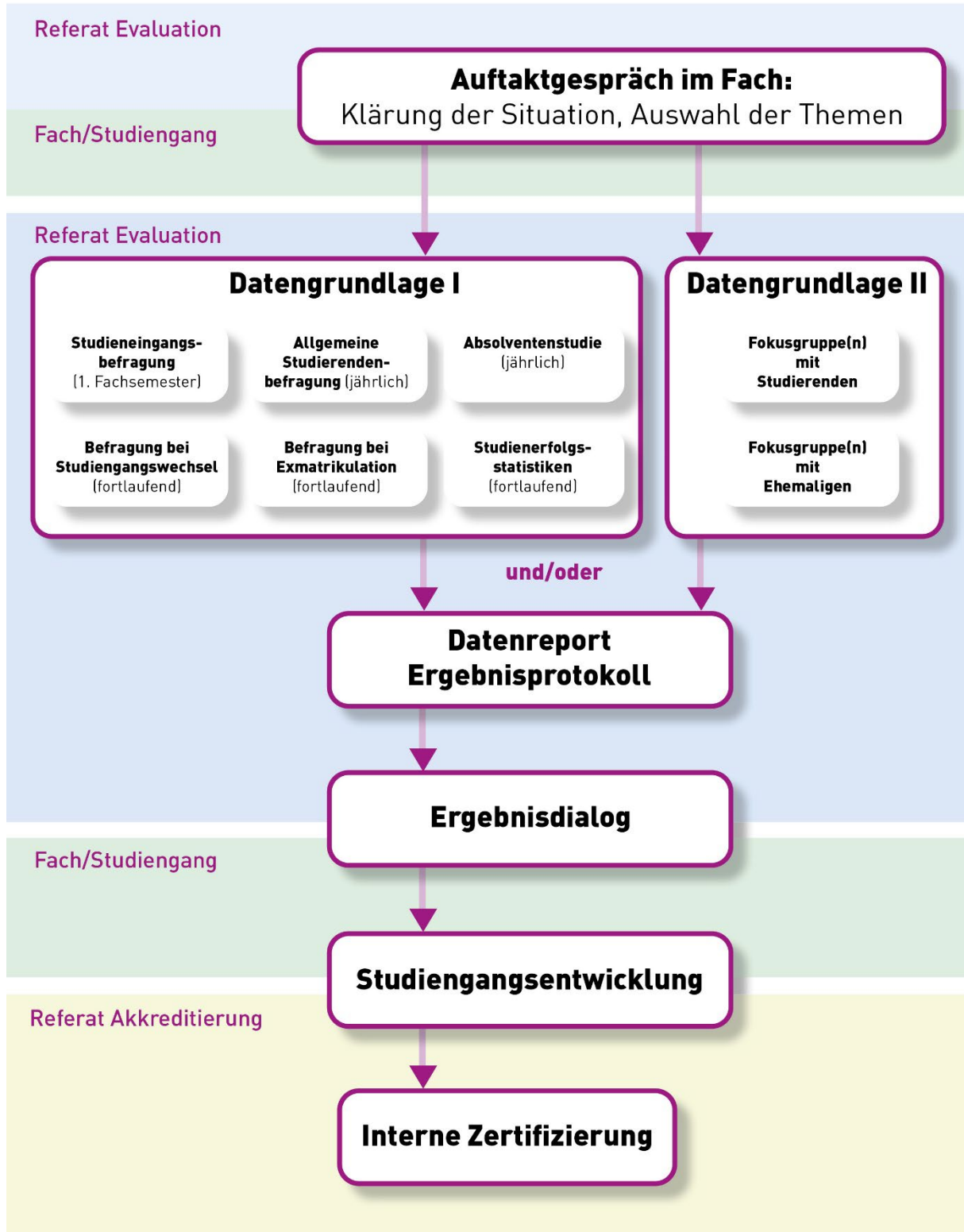


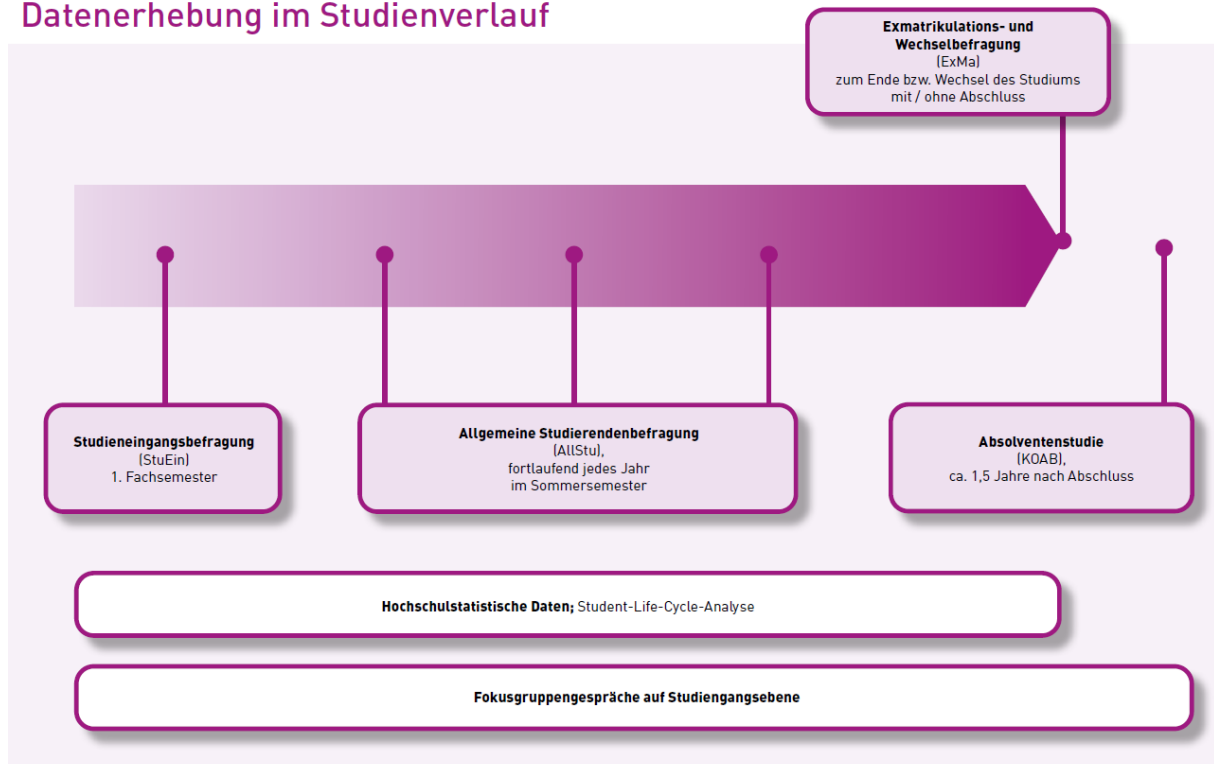
Abbildung 3: Datenerhebung im Studienverlauf**Datenerhebung im Studienverlauf**

Abbildung 4: Prozessdarstellung Interne Zertifizierung (reguläres Verfahren)

Reguläre Re-Zertifizierung von (Teil-)Studiengängen

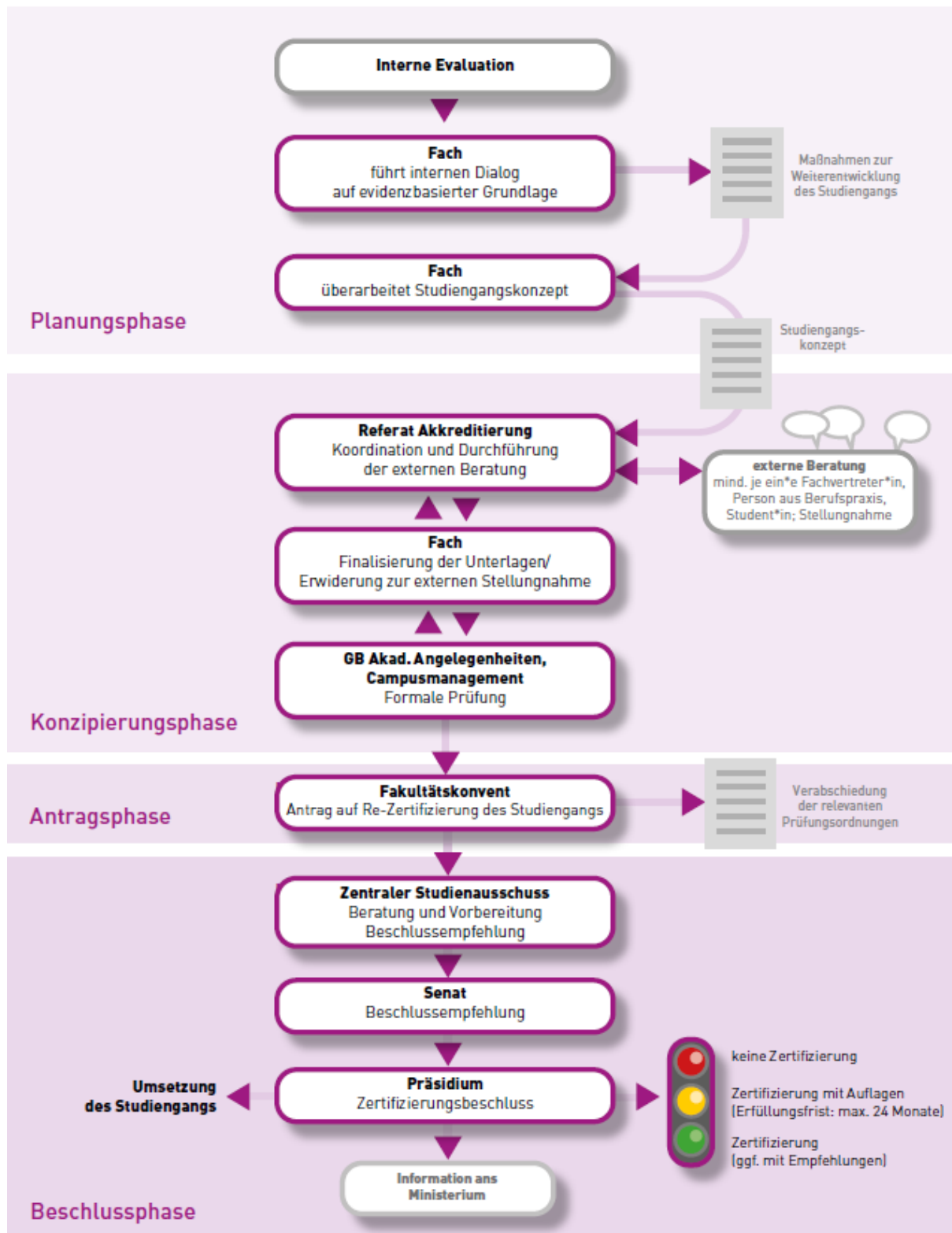


Abbildung 5: Prozessdarstellung Interne Zertifizierung (bei wesentlichen Änderungen)

Re-Zertifizierung von Teilstudiengängen bei wesentlichen Änderungen

