Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Qualitätsbericht

Interne (Re-)Zertifizierung des Studiengangs

Biochemie und Molekularbiologie

(B.Sc.)

Inhalt

Informationen zum Qualitätsmanagementsystem 2
Profil des Studiengangs 3
Verfahrensablauf: Datenerhebung, Entwicklungen und Bewertung 3
Anlage 8

Stand: 23.10.2024

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 erwidernden Stellungnahme des Fachs, 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 Lehramts-studium 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

Biochemie und Molekularbiologie, B.Sc.

Regelstudienzeit, Workload

6 Semester, 180 ECTS

Fakultät

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Beschreibung und Qualifikationsziele

Das grundlegende Ziel der Studiengänge der Biochemie und Molekularbiologie (BCMB) ist eine Qualifikation hin zu interdisziplinärer wissenschaftlicher Arbeit. Daher werden an der Christian-Albrechts-Universität beide aufeinanderfolgende BCMB-Studiengänge sowohl der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen als auch der Medizinischen Fakultät zugeordnet. Diese Studiengänge sollen den Studierenden die grundlegenden Qualifikationen vermitteln, wissenschaftliche Fragestellungen an den Schnittstellen zwischen Biologie, Chemie, Medizin, Pharmazie und Ernährungswissenschaften in Theorie und Experiment bearbeiten zu können. Durch eine ausbalancierte Kombination von Vorlesungen, Übungen und Praktika werden theoretische Lerninhalte mit Praxisanteilen stimmig kombiniert, um die gewünschten Qualifikationen zu erwerben. Über verschiedene Wahlpflichtmodule ist eine individuelle Schwerpunktsetzung möglich. Der Studiengang 'Biochemie und Molekularbiologie' (BCMB) mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (B.Sc.) vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten in den Lebenswissenschaften. Diese ermöglichen weiterführende Studien und qualifizieren für eine große Bandbreite außeruniversitärer Berufsfelder, insbesondere in der medizinischen Forschung, in Biotechnologie- und Pharmafirmen sowie im öffentlichen Dienst, wie z. B. in Analyselaboren und Umweltschutzämtern.

Weitere Informationen zum Studiengang

https://www.studium.uni-kiel.de/de/studienangebot/studienfaecher/biochemie-molekularbiologie-ba

Verfahrensablauf: Datenerhebung, Entwicklungen und Bewertung

Verfahrensschritte

21.04.2022	Auftaktgespräch
19.08.2022	Ergebnisdialog zum Datenreport
15.01.2024	Externe Beratung
29.05.2024	Rückmeldung zur formalen Prüfung
26.06.2024	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 vorherigen Akkreditierung. Das Zentrum für Biochemie und Molekularbiologie (BiMo) beschäftigt sich seit 2020 mit der qualitativen Überarbeitung der konsekutiven Studiengänge (Bachelor und Master) „Biochemie und Molekularbiologie“ (BCMB). Grundlage für die Analyse der Stärken und Schwächen waren Lehrveranstaltungsevaluationen, Befragung der Studierenden (hinsichtlich der Portfolios, Semesterlagen, inhaltliche Ausrichtungen und des Workload der Lehrveranstaltungen) sowie Befragung der Lehrenden. Da es Anpassungen infolge von Rezertifizierungen im Fachbereich Biologie gab und aus diesem Fach, neben dem Fachbereich Chemie, wesentliche Lehrveranstaltungen in den BCMB-Studiengang mit eingebunden werden, sind Anpassungen im BCMB-Studiengang zwingend erforderlich. Zu diesen Anpassungen gehören Umgestaltung des Studienverlaufsplans, Umstrukturierung von Wahl- und Pflichtmodulen, Einbinden neuer Module, Verlegung der Semesterlage von Modulen sowie die Erweiterung von Wahlpflichtbereichen (Chemie). Diese Umgestaltungen spiegeln im Wesentlichen die Wünsche der Studierenden wider, um die Studierbarkeit zu erleichtern, die Mobilität zu fördern und eine noch bessere Profilbildung zu ermöglichen. Im Einzelnen sind folgende Änderungen erforderlich geworden:

- Die Biologie hat die zwei Module biol107 (Zellbiologie der Pflanzen) und biol110 (Zellbiologie der Tiere) mit je 5 LP zu einem einzigen Modul biol107-01a (Zellbiologie) mit gesamt 8 LP zusammengefasst und bietet dieses Modul im Sommersemester an.
- Die Biologie hat durch partiell-inhaltliche Zusammenlegen der zwei Module biol108 (Physiologie der Tiere) und biol111 (Physiologie der Pflanzen) mit je 5 LP sowie einer Ergänzung aus dem Modul biol113 (Human- und Ernährungsbiologie) ein neues Modul biol108-01a (Tierphysiologie) mit gesamt 7 LP erzeugt, welches im Wintersemester angeboten wird.
- Das Modul biol113 (Human- und Ernährungsbiologie) wird nicht mehr angeboten.
- Das Pflichtmodul biol120 (Recht und Ethik) wurde von 5 LP auf 3 LP gekürzt und wird nun anstelle im Sommersemester im Wintersemester angeboten (biol120-02a).

Durch die Vorgaben der Biologie (insbesondere Änderung (1) und (2)) haben sich für den Studiengang Biochemie und Molekularbiologie nachfolgende Anpassungen ergeben:

- Die Pflichtmodul biol107 (Zellbiologie der Pflanze) im 1. Semester und biol110 (Zellbiologie der Tiere) im 4. Semester können nicht mehr angeboten werden.
- Das Pflichtmodul biol113 (Human- und Ernährungsbiologie) im 2. Semester kann nicht mehr angeboten werden.
- Der aus 1. und 2. resultierende Wegfall von 3 Pflichtmodulen im Gesamtumfang von 15 LP wird ausgeglichen durch die Aufnahme der zwei neuen Pflichtmodule biol108-01a (Tierphysiologie) mit 7 LP und biol107-01a (Zellbiologie) mit 8 LP.

- Durch die Reduktion des Moduls biol120 von 5 LP auf 3 LP konnte elegant das Pflichtmodul bcmb102 (Grundpraktikum Biochemie) von 7 LP auf 9 LP aufgewertet werden (eine langjährige Forderung der Studierenden).

Durch diese Anpassungen mussten auch im Studienverlaufsplan die Semesterlagen der Module biol107, biol108, biol120 und der biologische Wahlpflichtbereich B (bcmb122) angepasst werden.
Hierdurch ergibt sich für das 5. Fachsemester ein formal deutlich umfangreicheres Semester von 32 LP. Dies ist aber gut umsetzbar, da das Modul bcmb105 (Fortgeschrittenenpraktikum Biochemie und Molekularbiologie) als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit vor dem Beginn des 5. Fachsemesters durchgeführt wird.

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. Irene Coin**, Universität Leipzig, Institut für Biochemie, Fakultät für Lebenswissenschaften; **Prof. Dr. Sörge Kelm** (em.), Universität Bremen, Fachbereich Biologie/Chemie, Fachrichtung Biochemie
- Statusgruppe Berufspraxis: **Dr. Stefanie Jäger**, Alumni/Berufspraxis: Medical School Hamburg, Schwerpunkt Lehre und Forschung
- Statusgruppe Studierende: **Yannick Padberg,** Studierender, TU München

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 Stellungnahme[1]:
Die Studiengänge B.Sc. und M.Sc. Biochemie und Molekularbiologie überzeugen in Konzeption und Umsetzung. Sie erfüllen den Fachkanon der Fachgesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie

[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 erwidernden Stellungnahme dazu.

(GBM) und die Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Schleswig-Holstein. Die Studiengänge bieten ein breites und gut durchdachtes Curriculum an. Individuelle Profilbildungen der Studierenden werden umfangreich unterstützt. Insbesondere der Masterstudiengang zeichnet sich durch ein breites und diverses Wahlmodulangebot aus, welches die aktuelle Forschungsentwicklung am Standort widerspiegelt. Es existiert eine konstruktive Austauschkultur zwischen Studierenden und Studiengangskoordination.

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 erwidernden 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.
Der Konvent der Medizinischen Fakultät stimmt der Neufassung der Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-Fakultät und der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Biochemie und Molekularbiologie in seiner Sitzung vom 24.06.2024 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 erwidernden Stellungnahme des Fachs sowie der Stellungnahmen des Geschäftsbereichs Akademische 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

Abbildung 2: Prozessdarstellung Interne Evaluation

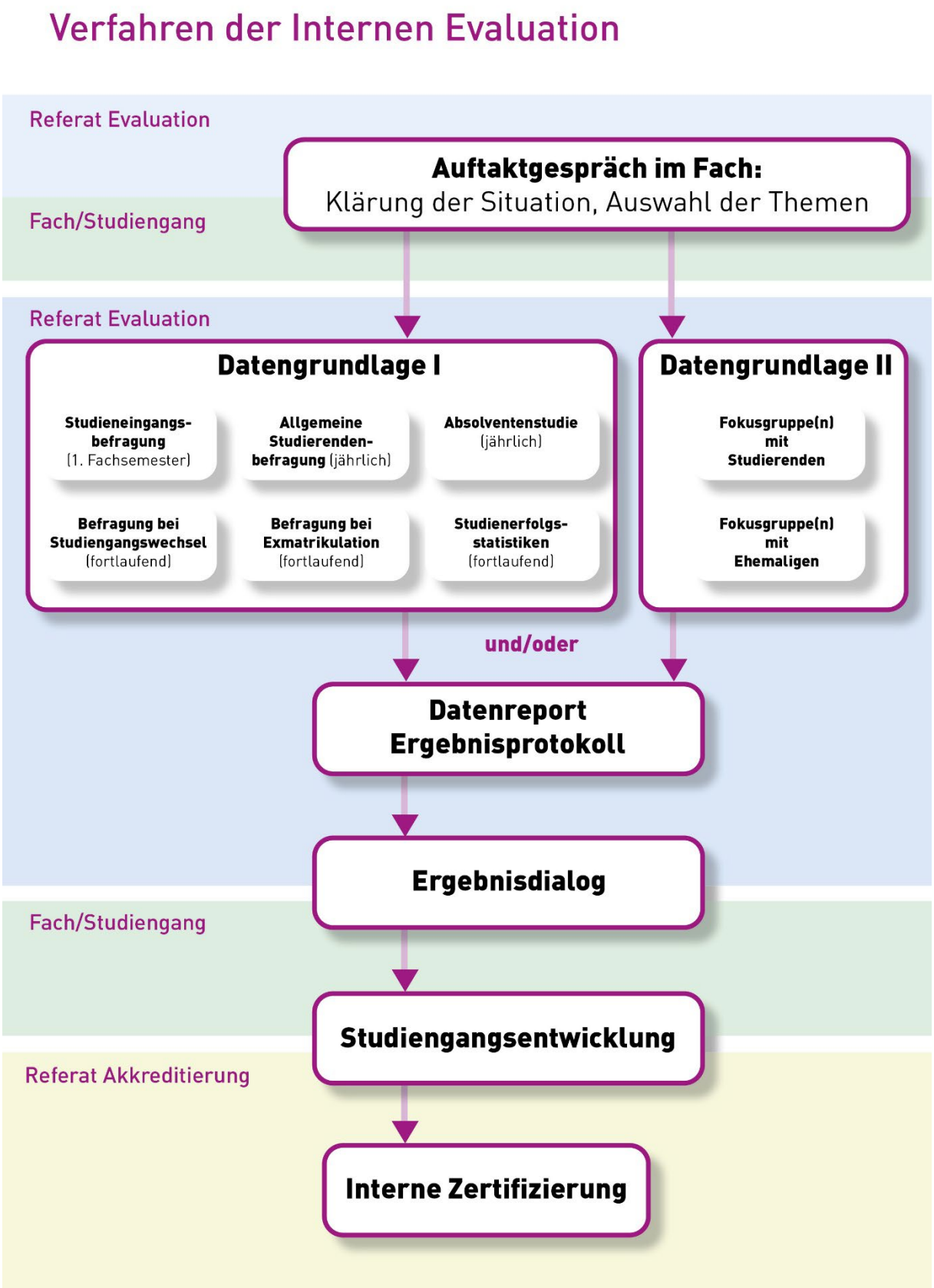

Abbildung 3: Datenerhebung im Studienverlauf

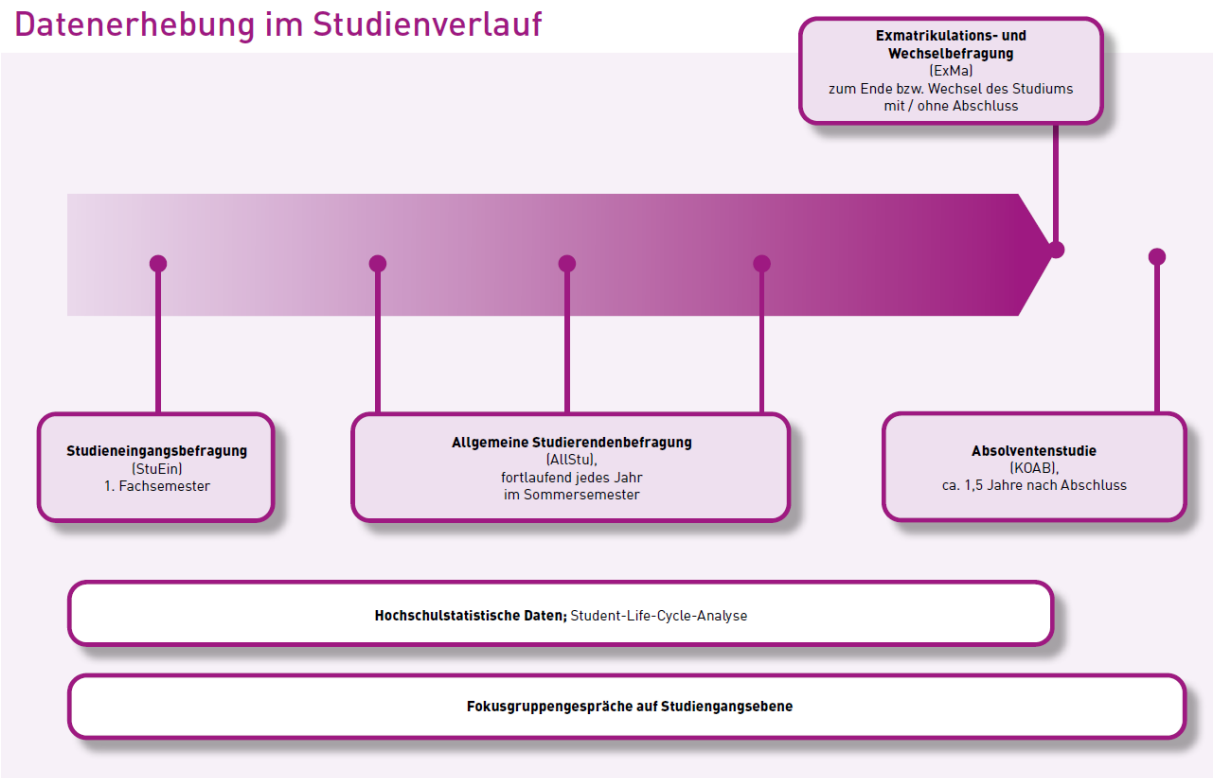

Abbildung 4: Prozessdarstellung Interne Zertifizierung (reguläres Verfahren)

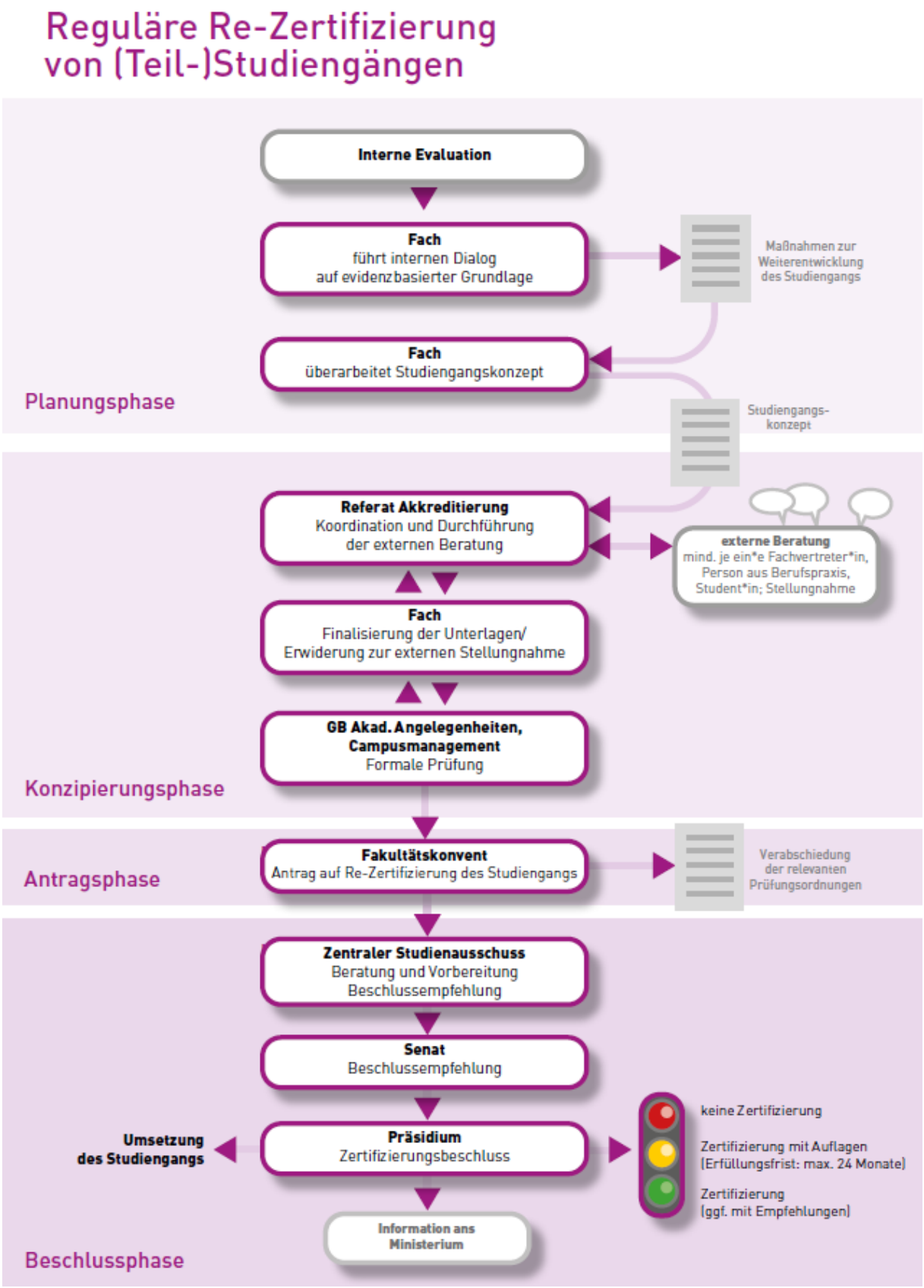
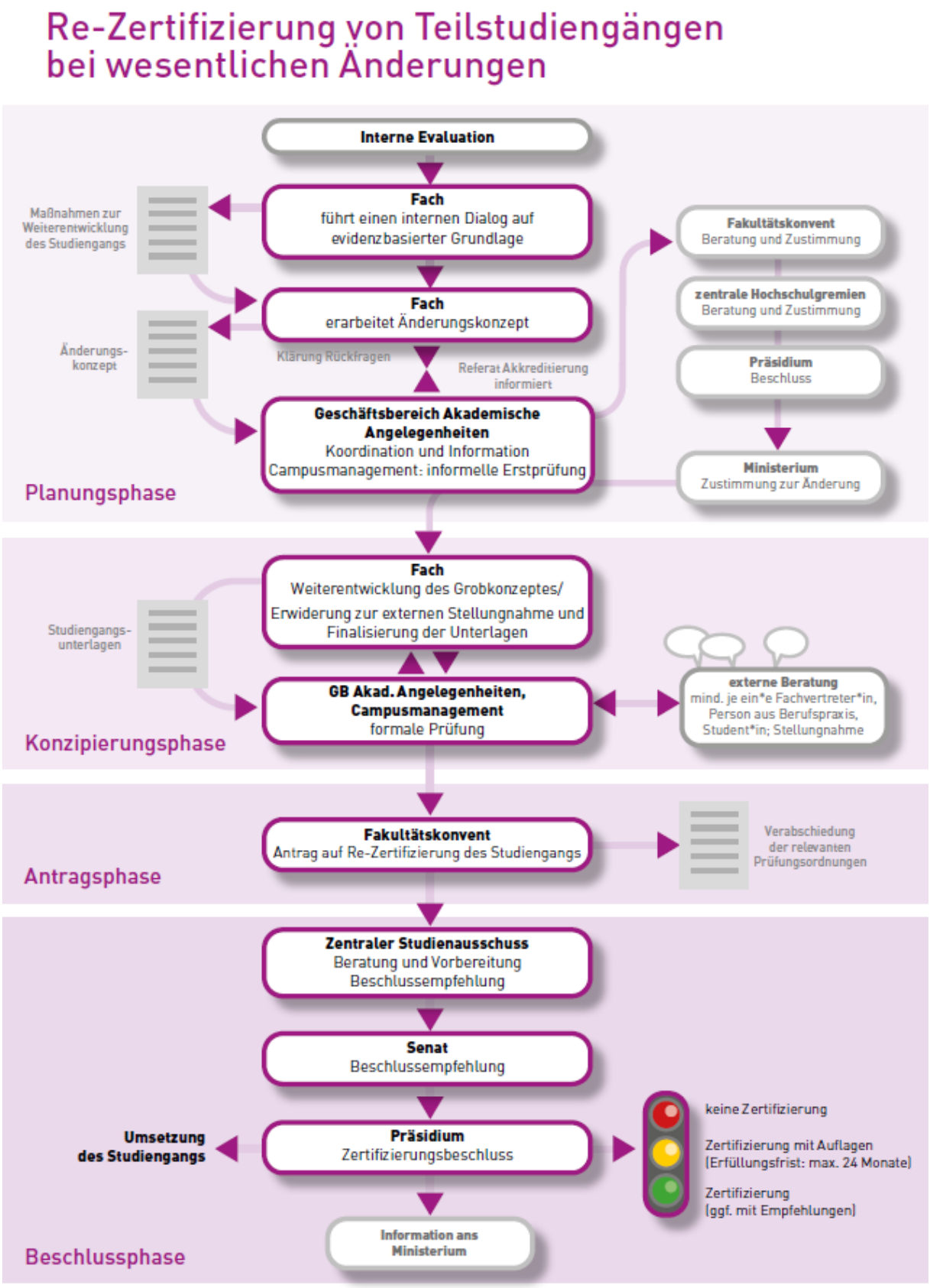
Abbildung 5: Prozessdarstellung Interne Zertifizierung (bei wesentlichen Änderungen)