

Ausbildung und Qualitätssicherung

Die Akkreditierung eines Studiengangs

Autor: M. Kindler

Das Prinzip der Akkreditierung

Die Akkreditierung aller Studiengänge wurde den deutschen Hochschulen ab etwa 2001 als Zubehör zum sogenannten Bolognaprozess von einigen Landesgesetzgebern auferlegt. Sie stellt ein externes Element der ebenfalls bei dieser Gelegenheit neu eingeführten Qualitätssicherung an Hochschulen dar. Kern des Verfahrens ist die Beurteilung der Qualität der Studiengänge durch privatwirtschaftliche Akkreditierungsagenturen gegen Bezahlung.

Die *Stiftung Akkreditierungsrat* in Bonn hat als eine öffentlich-rechtliche Stiftung des Landes Nordrhein-Westfalen seit 8. Januar 2018 den gesetzlichen Auftrag, das System der Qualitätssicherung in Studium und Lehre durch Akkreditierung von Studiengängen zu organisieren. Zu diesem Zweck führt sie mit einem Akkreditierungsrat die Zulassung von sogenannten Akkreditierungsagenturen durch. Im Akkreditierungsrat der Stiftung sitzen vier Vertreter der Hochschulen und vier Vertreter der Länder. Hinzu kommen fünf Vertreter aus der beruflichen Praxis, darunter ein Vertreter der für das Dienst- und Tarifrecht zuständigen Landesministerien, zwei Studierende sowie zwei ausländische Vertreter mit Akkreditierungserfahrung. Ein Vertreter der Agenturen gehört dem Akkreditierungsrat mit beratender Stimme an. Derzeit sind elf Agenturen vom Rat akkreditiert.

Gegenstand der Programmakkreditierung sind Bachelor- und Masterstudiengänge staatlicher oder staatlich anerkannter Hochschulen in Deutschland. Hat ein Studiengang mit seinem Programm ein Akkreditierungsverfahren erfolgreich durchlaufen, erhält er eine befristete Akkreditie-

>> Für eilige Leser

Eine wesentliche Grundlage für die Qualitätssicherung von Studiengängen in den Ingenieurwissenschaften ist ihre Akkreditierung. Der vorliegende Beitrag stellt die mit der Begutachtung betrauten Institutionen vor und beschreibt exemplarisch Grundlagen wie auch Ablauf einer Akkreditierung.

rung mit oder ohne Auflagen und trägt für den Zeitraum seiner Akkreditierung das Qualitätssiegel der Stiftung.

Das Akkreditierungsverfahren einer Hochschule ist ein mehrstufiges Verfahren, das auf dem Prinzip des Peer Review beruht. Nach Beauftragung setzt die betreffende Agentur eine Gutachtergruppe ein, deren Zusammensetzung sowohl die fachlich-inhaltliche Ausrichtung als auch das spezifische Profil des Studiengangs widerspiegelt. Der Gutachtergruppe gehören Vertreterinnen und Vertreter aller relevanten Interessengruppen an, und zwar

- mindestens zwei fachlich nahestehende Hochschullehrerinnen und Hochschul-lehrer,
- eine fachlich nahestehende Vertreterin oder ein fachlich nahestehender Vertreter aus der beruflichen Praxis sowie
- eine fachlich nahestehende Studentin oder ein fachlich nahestehender Student.

Die fachlich-inhaltliche Begutachtung des Studiengangs durch die Gutachtergruppe erfolgt mithilfe einer Checkliste und um-

fasst neben der Analyse der Antragsunterlagen in der Regel eine Begehung der Hochschule. Im Anschluss fertigen die Gutachter einen Bericht mit einer Beschlussempfehlung für die Akkreditierung des Studiengangs an.

Der Akkreditierungsrat entscheidet über die formalen Kriterien anhand des Prüfberichtes der Agentur. Als Grundlage für die Entscheidung über die fachlich-inhaltlichen Kriterien dient der Bericht der Gutachtergruppe.

Im Falle einer positiven Akkreditierungsentscheidung trägt der Studiengang das Qualitätssiegel der Stiftung befristet für einen Zeitraum von acht Jahren. Nach Abschluss des Verfahrens veröffentlicht der Akkreditierungsrat seine Entscheidung und das Gutachten einschließlich der Namen der Gutachter auf seiner Internetseite.

Die größte und weltweit aktive Agentur ist die deutsche *ASIIN – Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik* mit Sitz in Düsseldorf. Seit 1999 verantwortet sie 6489 akkreditierte Studiengänge in 363 Institutionen in 63 Ländern. Sie ist auch für die Programmakkreditierung von Bachelor-, Master- und PhD-Programmen in den Bereichen des Gesundheitswesens, insbesondere auch für die Abschlüsse Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering aktiv. Dieses Programm soll nun vorgestellt werden.

Die Struktur des Verfahrens im Detail

Der generelle Ablauf des Verfahrens gliedert sich in fünf Phasen:



Bild 1: Die Qualität von Studiengängen wird durch privatwirtschaftliche Akkreditierungsagenturen beurteilt.

1. *Vorbereitung und Antrag:* Die Hochschule reicht mithilfe eines Antragformulars eine Anfrage per E-Mail bei der Geschäftsstelle der ASIIN ein. Die Anfrage mit einer curricularen Übersicht je Studiengang wird zunächst an die zuständigen Fachausschüsse weitergeleitet. Auf Basis der Empfehlungen der Fachausschüsse erstellt die Geschäftsstelle ein Angebot.
2. *Selbstbericht und Vorprüfung:* Als nächsten Schritt verfasst die Hochschule einen umfangreichen Selbstbericht entsprechend einem Gliederungsvorschlag. Vor endgültiger Abgabe des Selbstberichts bietet die ASIIN eine schriftliche Vorprüfung oder auch ein Vorgespräch an, um den Bericht auf formale Vollständigkeit zu überprüfen.
3. *Vorbereitung und Durchführung der Vor-Ort-Begehung (Audit):* Die ASIIN stellt auf Vorschlag der Fachausschüsse ein Gutachterteam zusammen und plant in Kooperation mit der Hochschule die Vor-Ort-Begehung. Diese findet in der Regel an einem Tag statt und orientiert sich im Wesentlichen an einem Musterablaufplan. Gelegentlich können sich Vor-Ort-Begehungen auch über zwei Tage erstrecken. In der Regel findet am Vorabend der Begehung ein Vorgespräch der Gutachter mit einem Briefing und der Erstellung von Fragelisten für den nächsten Tag

- statt. Die Begehung beginnt mit einem Auftaktgespräch mit der Hochschulleitung und den Programmverantwortlichen, gefolgt von Interviews mit den einzelnen Programmverantwortlichen und einem Gespräch mit Studierenden. Danach werden bis zur Mittagspause in der Gutachterrunde Klausuren, Abschlussarbeiten und Projektberichte eingesehen. Am Nachmittag folgt das Gespräch mit den Lehrenden sowie eine Begehung der Institutseinrichtungen. Bei der internen Abschlussbesprechung wird dann der ASIIN-Berichtsentwurf formuliert und am Abend letztendlich das Abschlussgespräch mit der Hochschulleitung über die Beobachtungen der Gutachter geführt.
4. *Verfassen des Gutachtens:* Im Anschluss an das Audit erstellt die Geschäftsstelle ein Gutachten. Danach hat die Hochschule die Möglichkeit zur Stellungnahme.
 5. *Behandlung in den ASIIN-Gremien und Abschluss:* Nach der Stellungnahme geben die Gutachter einen abschließenden Kommentar mit Beschlussempfehlung an die Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission der ASIIN ab. Anschließend wird das Verfahren in den zuständigen Fachausschüssen und der Akkreditierungskommission behandelt. Die Akkreditierungskommission übermittelt dem Akkreditierungsrat eine abschließende Beschlussempfehlung, die der Hochschu-

le mitgeteilt wird. Die Hochschule erhält nach Behandlung des Verfahrens in den ASIIN-Gremien den Abschlussbericht, den sie gemeinsam mit den übrigen Antragsunterlagen bei der Stiftung Akkreditierungsrat einreicht. Die Entscheidung über die Akkreditierung wird vom Akkreditierungsrat getroffen.

Die Anforderungen

Die Bewertung der ASIIN-Agentur basiert auf folgenden europäischen Vorgaben:

1. *Konzept, Inhalt und Umsetzung des Studiengangs:* Die Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs beschreiben mit dem Titel des Studiengangs das angestrebte Qualifikationsprofil und entsprechen den in den jeweiligen Fachspezifischen Kriterien (FSK) der ASIIN beschriebenen Lernergebnisbeispielen. Sie sind umsetzbar, valide und werden regelmäßig analysiert wie auch bei Bedarf weiterentwickelt. Die relevanten Stakeholder wurden in den Prozess der Formulierung und Weiterentwicklung der Ziele und Lernergebnisse einbezogen. Das Curriculum ermöglicht den Studierenden, mit den erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen die Gesamtziele und die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen, um den Abschluss zu erlangen. Es gibt klare Regelungen, wie einzelne nicht erfüllte Zulassungsvoraussetzungen kompensiert werden können. Fehlende Vorkenntnisse dürfen jedoch nie auf Kosten der Studienqualität kompensiert werden.
2. *Strukturen, Methoden und Durchführung des Studiengangs:* Alle Studiengänge müssen in Module gegliedert sein. Jedes Modul ist eine Summe von Lehren und Lernen, deren Inhalte aufeinander abgestimmt sind. Die Struktur stellt durch die Wahl der Module sicher, dass die Lernziele erreicht werden können, und ermöglicht den Studierenden eine individuelle Schwerpunktsetzung und Studienrichtung ohne Überschreitung der Regelstudienzeit, je nach Studierendenmobilität und bereits vorliegender Berufserfahrung. Ein Leistungspunktesystem wurde entwickelt, das sich am Arbeitsaufwand der Studierenden orientiert. Der Arbeitsaufwand umfasst sowohl Prä-

senzunterricht als auch Selbststudium in einem ausgewogenen Verhältnis.

Alle Praxisphasen bzw. Praktika sind in das Curriculum integriert und die Hochschule bürgt für deren Qualität hinsichtlich Relevanz, Inhalt und Struktur. Zur Anerkennung von außerhalb der Hochschule erworbenen Leistungen und Kompetenzen bestehen Regeln. Sie erleichtern den Übergang zwischen Hochschulen und stellen sicher, dass die Lernergebnisse auf dem angestrebten Niveau erreicht werden. Für alle Studierenden stehen Ressourcen zur individuellen Unterstützung, Beratung und Betreuung zur Verfügung.

3. *System, Konzept und Organisation der Prüfungen:* Modulbezogene Prüfungen sind so strukturiert, dass sie alle angestrebten Lernergebnisse (Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen) abdecken, und bieten den Studierenden eine kontinuierliche Rückmeldung zu ihrer Kompetenzentwicklung. Für jedes Modul ist eine Form der Leistungsüberprüfung (einschließlich geeigneter Alternativen) definiert. Es sind Regelungen für Wiederholungsprüfungen, Behinderungsausgleichsmaßnahmen, Krankheit und andere mildernde Umstände etc. festgelegt. Anzahl und Verteilung der Prüfungen stellen sicher, dass sowohl die Prüfungsbelastung als auch die Vorbereitungszeiten angemessen sind. Alle Prüfungen werden nach transparenten Kriterien bewertet. Es sind Mechanismen vorhanden, die die Vergleichbarkeit von Prüfungen verschiedener Prüfer gewährleisten. Der Studiengang umfasst eine Diplomarbeit bzw. Abschlussarbeit, die sicherstellt, dass die Studierenden eine festgelegte Aufgabe selbstständig und auf dem angestrebten Niveau bearbeiten.

4. *Ressourcen an Personal und finanzieller Ausstattung:* Die Zusammensetzung, wissenschaftliche Ausrichtung und Qualifikation des Lehrpersonals sind für die Aufrechterhaltung des Studiums geeignet. Es stehen ausreichende personelle Ressourcen für die Betreuung und Beratung der Studierenden und administrative Aufgaben bereit. Die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Lehrenden entsprechen dem



Bild 2: Die Hochschule bürgt für die Qualität aller Praxisphasen hinsichtlich Relevanz, Inhalt und Struktur.

angestrebten akademischen Qualifikationsniveau und unterstützen dieses. Für die Weiterentwicklung von fachlichen und pädagogischen Kompetenzen stehen ihnen Angebote und Unterstützungsmechanismen zur Verfügung.

Die verfügbaren finanziellen Ausstattungen bilden eine solide Grundlage für den Studiengang und garantieren die Finanzierung einer ausreichenden und qualitativ hochwertigen Infrastruktur. Es existieren solide und verbindliche Regeln für alle internen und externen Kooperationen.

5. *Transparenz und Dokumentation:* Die Modulbeschreibungen sind für alle Studierenden und Lehrenden zugänglich und enthalten folgende Angaben: verantwortliche Person, Lehrmethoden und Arbeitsaufwand, Leistungspunkte, beabsichtigte Lernergebnisse und empfohlene Literatur. Hinzu kommen Informationen über geplante Verwendung/Anwendbarkeit, Zulassungs- und Prüfungsvoraussetzungen, Form der Leistungsüberprüfung und Erläuterungen zur Berechnung der Modulnote.

Kurz nach dem Abschluss wird ein Diplom bzw. eine Abschlussurkunde zusammen mit einem in englischer Sprache gedruckten Diploma Supplement ausge-

stellt. Diese Dokumente geben Auskunft über das Qualifikationsprofil und die individuellen Leistungen des Studierenden sowie über die Einordnung des Studiengangs in das dafür geltende Bildungssystem. Die einzelnen Module und das Bewertungsverfahren, auf dem die Endnote basiert, werden für Dritte nachvollziehbar erläutert. Neben der Endnote werden statistische Daten gemäß ECTS User's Guide aufgenommen, die dem Leser die Einordnung des einzelnen Ergebnisses/Abschlusses ermöglichen [1].

6. *Qualitätsmanagement: Qualitätsbewertung und -entwicklung:* Der Studiengang unterliegt regelmäßigen internen Qualitätsbewertungsverfahren mit dem Ziel der kontinuierlichen Verbesserung. Alle im Sinne der Weiterentwicklung festgelegten Verantwortlichkeiten und Mechanismen sind verbindlich. Studierende und andere Interessenvertreter nehmen am Qualitätssicherungsprozess teil. Die erzielten Ergebnisse und alle Maßnahmen werden den Beteiligten bekannt gemacht.

Inhalte und Leitlinien

Der *Fachausschuss 10 Biowissenschaften* der ASIIN ist auch für die fachlichen Anforderungen im Bereich der Biomedizinischen

Akkreditierte Studiengänge für Medizintechnik

Die Datenbank ELIAS des Akkreditierungsrates enthält insgesamt 17040 akkreditierte Studiengänge von 134 deutschen Hochschulen. (Stand: 3.11.2024) Aktuell sind 10 Bachelor- und 5 Master-Studiengänge registriert: Ansbach, Berlin, Dresden, Gießen, Ilmenau, Köthen, Landshut, Rostock, Saarbrücken, Steinfurt, Ulm und Zwickau.

Der Studiengang Biomedical Engineering wird mit 3 Bachelor- und 5 Master-Abschlüssen in sieben Städten angeboten: Aachen, Furtwangen, Hamburg, Ingolstadt, Lübeck, Mannheim und Regensburg [2].

Um sämtliche Ergebnisse der im europäischen Register eingetragenen Agenturen in einer Plattform abbilden zu können, hat EQAR die europäische Datenbank DEQAR (Database of External Quality Assurance Results) mit offenem Zugang zu den Qualitätssicherungsergebnissen von Studiengängen und von Hochschulen eingerichtet [3].

Technik zuständig und hat dafür einen Leitfaden erstellt. Die *Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise (FEH)* sind Ergebnis einer regelmäßig vorgenommenen Einschätzung durch die ASIIN-Fachausschüsse, die zusammenfassen, was in einer von Akademia und Berufspraxis gleichermaßen getragenen Fachgemeinschaft als Gute Praxis in der Hochschulbildung verstanden bzw. als zukunftsorientierte Ausbildungsqualität im Arbeitsmarkt gefordert wird. Die in den FEH formulierten Erwartungen an das Erreichen von Studienzielen, Lernergebnissen und Kompetenzprofilen sind dabei nicht statisch angelegt. Vielmehr unterliegen sie einer ständigen Überprüfung durch die Interessengruppen im jeweiligen Fachgebiet („Community“): Fakultäten- und Fachbereichstage, Studierenden- und Berufsverbände, Berufs- und Fachgesellschaften sowie Arbeitnehmerorganisationen.

So wurden die FEH des *Fachausschusses 10 Biowissenschaften* in enger Abstimmung mit dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutsch-

land (VBIO) erstellt und gehen inhaltlich mit dem vom VBIO und der Konferenz Biologischer Fachbereiche (KBF) herausgegebenen „Fachkanon Biologie“ konform.

Ein ausreichend hoher Anteil an Modulen zur praktischen Anwendung und Vertiefung erworbener Lerninhalte in den Präsenzteilen des Studiums zur Erlangung praktischer Methodenkompetenz (z. B. Experimentalpraktika, Übungen, Projektarbeiten, Exkursionen und ggf. Geländepraktika) kann als typisches, gemeinsames Merkmal auf dem ansonsten weiten Feld der Biowissenschaften gelten.

Der FA 10 listet beispielhaft folgende Studieninhalte für den *Bachelor-Abschluss* auf:

- Fachrelevante (biowissenschaftliche) Grundlagen in Chemie, Physik, Mathematik und Statistik, die zum Verständnis des Faches beitragen und methodische Ansätze unterstützen.
- Kenntnisse in den Grundlagen der Molekular-, Zell- und organismischen Biologie
- Erwerb biowissenschaftlicher Methodenkompetenz sowie die Fähigkeit, diese auf andere Kontexte zu übertragen. Befähigung zu selbstständigem praktischem Arbeiten in Labors und Freiland sowie im sicheren Umgang mit Organismen und Arbeitsstoffen
- Vertieftes Wissen, Verständnis und Können in mindestens einem Spezialgebiet des Studiengangs
- Kenntnis und Relevante Kenntnisse von Sicherheits- und Umweltbelangen sowie deren rechtlichen Grundlagen
- Befähigung zum Erkennen und Lösen von fachrelevanten Problemen
- Befähigung zur Lösung einer wissenschaftlichen Aufgabenstellung und Darstellung der Ergebnisse
- Befähigung zur Literaturrecherche, zur wissenschaftlichen Diskussion; Präsentationskompetenz.

Master-Programme werden zunehmend für internationale Studierende gestaltet und sollen angemessen auf den internationalen Arbeitsmarkt vorbereiten. Englischsprachige Lehr-Veranstaltungen und eine flexible Gestaltung, die ausreichende Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte während des Studiums schaffen, sind dafür hilfreich.

Für *Masterabschlüsse* werden folgende Fähigkeiten erwartet:

- Vertiefung des Wissens in Kernfächern, fachrelevanten oder interdisziplinären Fächern; Vertiefung der praktischen Methodenkompetenz
- Befähigung zu selbstständigem wissenschaftlichem Arbeiten auf ausgewählten Gebieten der Biowissenschaften
- Relevante Kenntnisse von Sicherheits- und Umweltbelangen sowie deren rechtlichen Grundlagen
- Erwerb fachlicher und fachübergreifender Lösungskompetenz

Einige Zahlen

Wie gefragt die Akkreditierungen von Hochschuleinrichtungen sind, zeigt sich im letzten Tätigkeitsbericht des Akkreditierungsrates von 2023: 947 Anträge für 2233 Studiengänge wurden bearbeitet. Im Januar 2024 trugen 8089 Bachelor- und 7931 Masterstudiengänge, die von staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in Deutschland angeboten werden, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates.

Literatur (online)

- [1] ECTS User's Guide
 [2] Stiftung Akkreditierungsrat – Antrag
 [3] Database of External Quality Assurance Results

Dokumentation:

M. Kindler.
 Die Akkreditierung eines Studiengangs. *mt | medizintechnik* 144 (2024), Nr. 6, S. 27, 2 Bilder, 3 Lit.-Ang.

Schlagwörter: Akkreditierung, ASIIN-Agentur, Stiftung Akkreditierungsrat

Autor



Manfred Kindler

Sachverständiger für Medizintechnik
 E-Mail: kindler@mt-medizintechnik.de