



**Universität  
Bremen**

**Leitfaden zum Qualitätsmanagement in  
Studium und Lehre am Fachbereich 3**

Stand 06/2021



# Leitfaden zum Qualitätsmanagement Studium & Lehre am FB 3

## Präambel

Eine hohe Qualität von Studium und Lehre ist Teil des Selbstverständnisses der Universität Bremen und somit auch des Fachbereichs 3 – Mathematik/Informatik; die qualifizierte Ausbildung von Lehramtsstudierenden ist dem Fachbereich 3 dabei ein besonderes Anliegen. Maßnahmen, die dafür sorgen, dass die Qualität sichergestellt und weiterentwickelt werden kann, bringen dieses Selbstverständnis zum Ausdruck. Dieser Leitfaden definiert die wesentlichen Elemente eines entsprechenden Qualitätsmanagements (QM) im Rahmen der universitätsweiten QM-Satzung auf Fachbereichsebene, die dann in den Fächern Informatik bzw. Mathematik konkreter ausgestaltet werden. Basis aller Veränderungsprozesse ist die offene Gesprächskultur, die im Fachbereich 3 über alle Statusgruppen hinweg gepflegt wird.

## I.1 Ziele auf Fachbereichsebene

Oberstes Ziel des Fachbereichs Mathematik/Informatik ist es, attraktive und gut organisierte Studienprogramme anzubieten, die unseren AbsolventInnen als Teil einer breiten akademischen Bildung tiefgehende und weitreichende Qualifikationen mit daraus resultierenden guten Chancen in Wissenschaft und Beruf vermitteln. Dazu werden fünf zentrale Ziele mit näheren Beschreibungen definiert, deren Erreichung durch entsprechende Maßnahmen – die im Rahmen des fachbereichsinternen Qualitätskreislaufs regelmäßig adaptiert werden – gewährleistet werden soll.

### 1. Grundlegende Lehrqualität

- Studierende erwerben erforderliche Fachkompetenzen auf wissenschaftlicher Basis und überfachliche Qualifikationen. Die Studiengänge orientieren sich dabei an aktuellen Fachcurricula der überregionalen Fachverbände.
- Studierende werden zum eigenständigen und forschenden Lernen ermutigt und angeleitet. Dabei werden allgemeine und fachspezifische Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens systematisch vermittelt.
- Unterschiedliche Lehr- und Prüfungsformen sichern den Erwerb verschiedenartiger fachlicher und überfachlicher Kompetenzen.
- Lehrinhalte und Lehrkonzepte werden stetig reflektiert und weiterentwickelt, um inhaltlich und didaktisch gute Lehre sicherzustellen.

### 2. Studierbarkeit

- Ziele, Inhalte und Strukturen des Studiums werden für alle Beteiligten transparent gemacht.
- Durch die organisatorischen Rahmenbedingungen wird ein regelhaftes Studium ermöglicht; der Studienablauf wird so geordnet, dass die Studierenden die nötige Orientierung erhalten, um ihr Studium passend zu organisieren.
- Die besonderen Bedürfnisse des Mehr-Fächer-Studiums, insbesondere des Lehramts, werden so weit möglich berücksichtigt.
- Studierende werden in kritischen Phasen – insbesondere zum Studienbeginn und bei der Erstellung ihrer Qualifikationsarbeiten – gezielt unterstützt.

### 3. Forschungs- und Praxisorientierung

- Das Studium führt systematisch an aktuelle Forschungsthemen und -methoden heran.
- Das Studium verbindet aktuelle Forschung und ihre Anwendung in der Praxis.
- Das Studium ist gleichzeitig wissenschaftsorientiert und berufsqualifizierend.
- AbsolventInnen werden in die Lage versetzt, neue Methoden zur Bewältigung zukünftiger, sich wandelnder Herausforderungen in Wissenschaft und Beruf zu entwickeln.

#### 4. Beachtung von Heterogenität

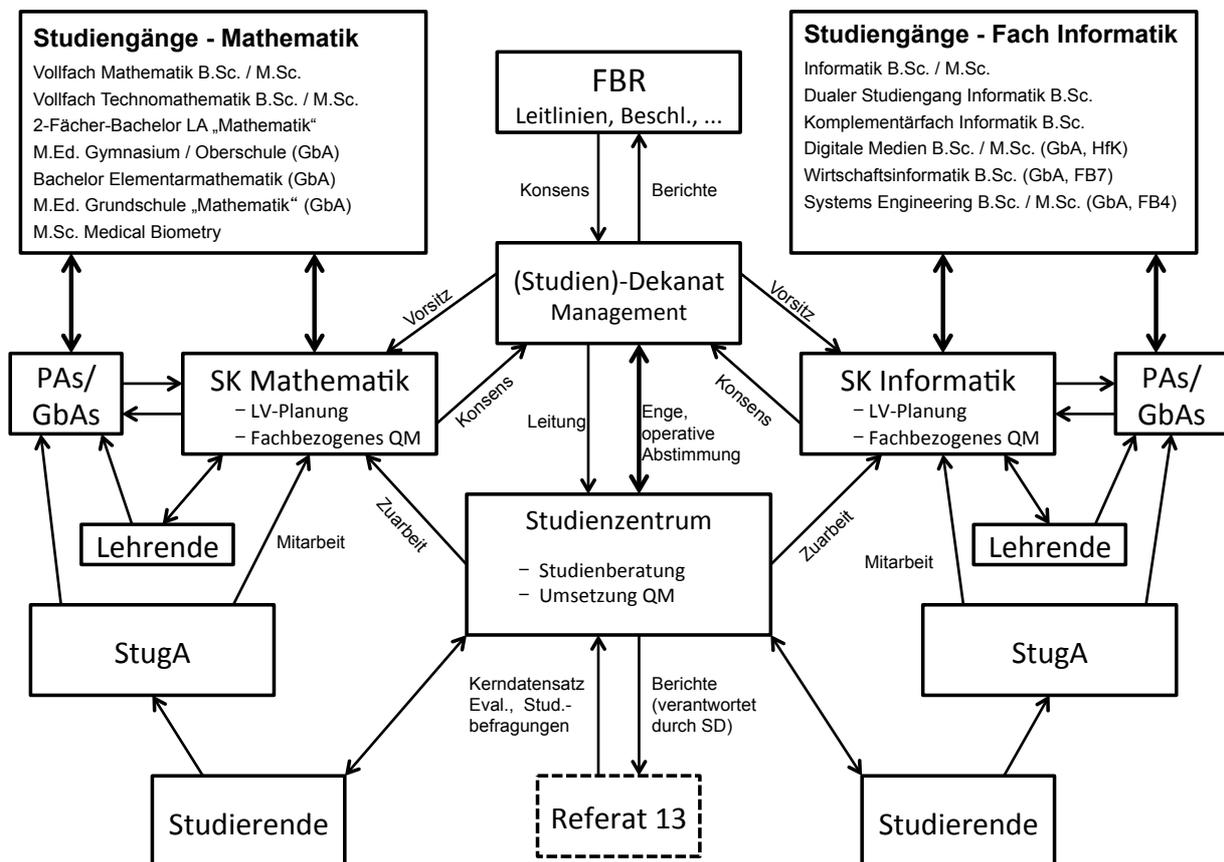
- Studiengangsspezifisch heterogene Bedürfnisse werden auch innerhalb von Lehrveranstaltungen und Modulen berücksichtigt.
- Spezielle Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen werden durch dafür entwickelte Maßnahmen berücksichtigt.
- Studierende mit herausragenden Studienleistungen werden speziell gefördert.
- Das Studium befördert die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit.

#### 5. Internationalisierung

- Studium und Lehre sind wie Wissenschaft international ausgerichtet; diese Internationalität wird für die Studierenden erfahrbar gemacht.
- Studierende sammeln an der Universität Bremen sowie im Ausland internationale und interkulturelle Erfahrungen; der Fachbereich unterstützt und pflegt internationalen Austausch.
- Ausländische Studierende werden in Bremen in die Fächer und Studiengänge adäquat integriert.

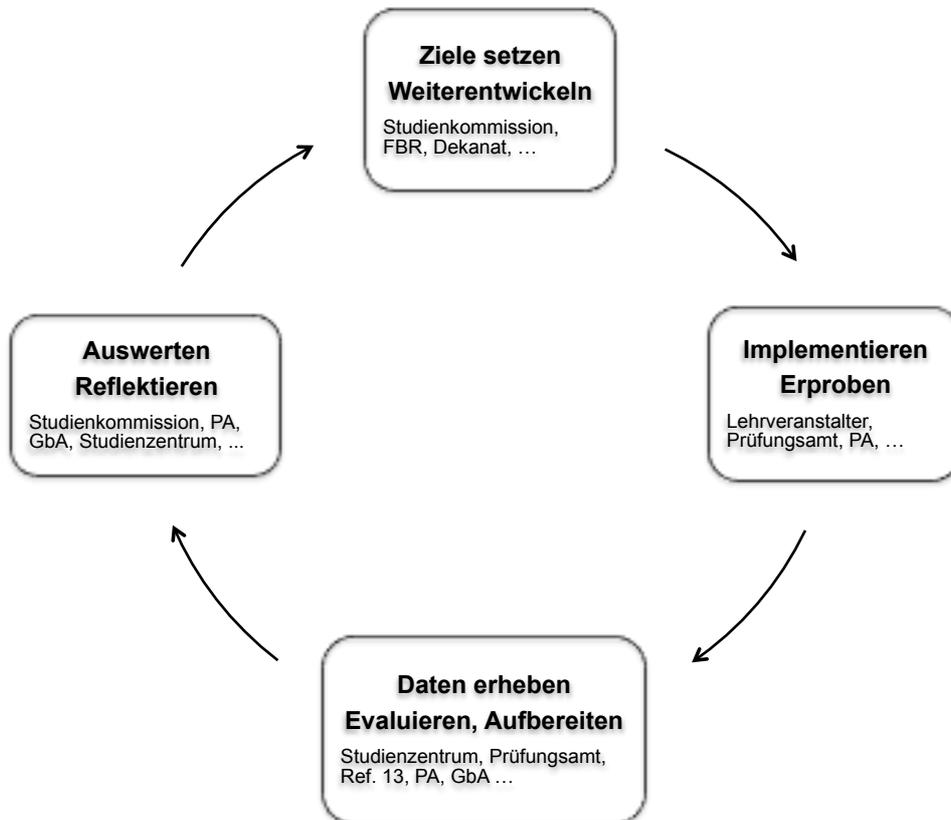
## II. Beteiligte

### A. Organigramm



Die Studienkommissionen sind paritätisch besetzt (2 HL, 1 WiMi, 3 Studierende, (stellvertr.) StudiendekanIn ist regelhaftes Mitglied). (StugA – Studiengangsausschuss, PA – Prüfungsausschuss, GbA – Gemeinsam beschließender Ausschuss, FBR – Fachbereichsrat, SK – Studienkommission, FB – Fachbereich, LV – Lehrveranstaltung, LA – Lehramt, SD – Studiendekanat)

## B. Qualitätskreislauf und Zuständigkeiten



### III. Evaluationen und andere Maßnahmen zur Überprüfung der Zielerreichung

Wesentliches Element zur Weiterentwicklung und Verbesserung von Lehre und Studium sind Befragungen, die je nach Zweck zu verschiedenen Zeitpunkten mit unterschiedlichen Befragten durchgeführt werden. Dabei führt der Kreislauf von der Datenerhebung, Evaluierung und Aufbereitung über die Auswertung und Reflexion in den Studienkommissionen und Studienzentren, zu geeignete Verbesserungsmaßnahmen für Lehrveranstaltungen, Module bzw. ganze Studiengänge, die aus den Daten entwickelt werden. Unter Verantwortung des Studiendekans / der Studiendekanin werden diese dann in Absprache mit allen beteiligten Personen und Gremien umgesetzt und im folgenden Zyklus auf ihre Wirkung hin überprüft.

#### 1. Lehrveranstaltungsevaluationen

- Ziel der Lehrveranstaltungsevaluationen ist es, den Diskussionsprozess zwischen Studierenden und Lehrenden zu pflegen, um Lehrformen, -inhalte und -methoden dialogisch zu reflektieren und bei Bedarf zu verändern.
- Der Zeitpunkt der Befragung richtet sich nach den konkreten Qualitätszielen innerhalb der Veranstaltung:
  - a) Eine Befragung vor Ende der Vorlesungszeit ermöglicht es u.a., die Ergebnisse innerhalb der Lehrveranstaltungen zu diskutieren und (je nach Zeitpunkt) Änderungsmaßnahmen noch in der laufenden Veranstaltung umzusetzen. Dies sollte bei erstmalig/einmalig angebotenen Veranstaltungen der Regelfall sein.

- b) Eine Befragung nach Ende der Vorlesungszeit ermöglicht es u.a., Studierende über die Veranstaltung insgesamt reflektieren zu lassen, z.B. über erreichte Kompetenzziele. Dies kann bei gut eingespielten, regelmäßigen Veranstaltungen eine sinnvolle Alternative zu a) sein.
- Durch die Studienkommissionen werden Regelfragebögen entwickelt und beschlossen sowie die Zeiträume der Evaluationen festgelegt.
- Die Studienkommissionen werten die Evaluationen summarisch aus und entwickeln daraus Vorschläge zur Verbesserung von Lehrveranstaltungen und Studiengängen.
- Die Regelbefragung basiert auf UniZensus. Sie kann wahlweise über Stud.IP oder mithilfe von Papierfragebögen durchgeführt werden.
- Für die technische Durchführung der Regelbefragung und die Vorbereitung der summarischen Auswertung ist das Studienzentrum zuständig.
- Bei Bedarf können Lehrende auch zusätzliche Fragen stellen und zusätzliche Evaluationen durchführen und dabei auch eine andere Form als Fragebögen verwenden.
- Unabhängig von Form und Zeitpunkt der Befragung sind die Ergebnisse den Studierenden der Veranstaltung bekanntzugeben.

## **2. Studiengangsbefragungen**

- Ziel der Studiengangsbefragung ist es primär, einen Studiengang insgesamt in den Blick zu nehmen, so z.B. mit Fragen zur Studierbarkeit oder zur Vergleichbarkeit von Modulen.
- Die Ergebnisse dieser Studiengangsbefragungen werden in der jeweils zuständigen Studienkommission ausgewertet und den Studierenden in anonymisierter Form zurückgespiegelt
- Über das Studienzentrum und die Studienkommissionen findet eine Rückkopplung der Ergebnisse mit der durchführenden Organisation innerhalb der Universitätszentrale statt, um die Studiengangsbefragungen weiter zu entwickeln.

## **3. Peer Reviews**

- Ziel der Peer Reviews ist es u.a., die grundlegenden Qualifikationsziele/Lehrinhalte der Studiengänge zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.
- Alle sieben Jahre werden die einzelnen Studiengänge unter Einbeziehung externer Sachverständiger („Peers“) evaluiert, dabei können mehrere Studiengänge in einem Peer Review zusammengefasst werden, wobei sichergestellt wird, dass für jeden Studiengang die nötige Expertise durch die Peers vertreten ist.
- Das Dekanat organisiert, unterstützt durch das Studienzentrum, die Studienkommissionen und die Studiengangsverantwortlichen (i.d.R. SK- oder GbA-Vorsitzende), die Peer Reviews, inkl. Einladung geeigneter Peers, Dokumentation der Ergebnisse und deren Auswertung. In den Studienkommissionen werden daraus Maßnahmen zur Weiterentwicklung abgeleitet und deren Umsetzung begleitet.

## **4. AbsolventInnenbefragungen**

- Ziel der AbsolventInnenbefragung ist es primär, die Fähigkeit der betroffenen Studiengänge bzgl. Berufsqualifizierung zu prüfen und ggf. Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.
- Die regelmäßig, universitätsweit durchgeführte AbsolventInnenbefragung wird ggf. um fach-/SG-spezifische Fragen ergänzt. Die Ergebnisse werden ebenfalls in den Studienkommissionen diskutiert, um daraus konkrete Weiterentwicklungsmaßnahmen zu gewinnen.
- Über das Studienzentrum und die Studienkommissionen findet eine Rückkopplung der Ergebnisse mit der durchführenden Organisation innerhalb der Universitätszentrale statt, um die AbsolventInnenbefragung weiter zu verbessern.

## 5. Weiterer Input für das Qualitätsmanagement

- Der Kerndatensatz aus dem datengestützten Monitoring (insbes. Studienverlaufsstatistiken) ermöglicht u.a. eine Beobachtung von Studienzeiten, Abbruchverhalten und typischen Studiengangswechseln; diese Kenngrößen werden regelmäßig bewertet, um ggf. Konsequenzen für die Studienpläne abzuleiten.
- Prüfungsstatistiken können herangezogen werden, um z.B. die tatsächlichen Anfängerzahlen genauer abzuschätzen oder die Teilnehmerzahlen einzelner Lehrveranstaltungen zu ermitteln, Vergleichbarkeit von Noten sicherzustellen und Module mit auffälligen Durchfallquoten zu identifizieren.
- Anonymisierte Informationen aus der Studienberatung helfen dabei, typische Probleme zu identifizieren und Lösungswege zu finden.
- Teilnahme an weiteren Befragungen nach Bedarf.

## IV. Dokumentation

- Zentrales Organ des Qualitätsmanagements sind die Studienkommissionen Informatik und Mathematik. Die dort behandelten Themen, insbesondere aggregierte Befragungsergebnisse, werden auf fachbereichsöffentlichen Internetseiten dokumentiert.
- Der jährliche „*Qualitätsbericht*“ des Fachbereichs wird vom Fachbereichsrat beschlossen und ebenso im Fachbereich veröffentlicht.
- Fachbereichsübergreifende Informationen werden über das QM-Portal der Universität publiziert.

Beschlossen durch den Fachbereichsrat des Fachbereichs 3 - Mathematik und Informatik am 27.01.2016

## **Anhang 1:**

### **Qualitätssicherungskonzept der mathematischen Studiengänge**

## **Qualitätssicherungskonzept der mathematischen Studiengänge**

Das Qualitätsmanagement (QM) der mathematischen Studiengänge ist integraler Bestandteil des QM-Konzepts des Fachbereichs 3 an der Universität Bremen, dessen zentrale Stellen das Studienzentrum Mathematik, das Studiendekanat und die Studienkommission Mathematik sind. Die Qualitätssicherung für die mathematischen Bachelor- und Masterstudiengänge in der Mathematik und Technomathematik als auch in den Lehramtsstudiengängen an Gymnasien und Oberschulen geschieht auf verschiedenen Ebenen, welche sich in studiengangübergreifende und studiengangsspezifische Maßnahmen einteilen lassen.

### **Studiengangübergreifende Maßnahmen**

#### **Brückenkurs Mathematik**

Zur Verbesserung der Studieneingangsphase in der Mathematik wurde der Kurs „BrückenMathematik“ schon vor einigen Jahren eingeführt. In erster Linie sollen in diesem Brückenkurs einerseits möglichst viele Lücken im Bereich der Schulmathematik geschlossen werden, und andererseits soll gleichzeitig die Gelegenheit gegeben werden, über das übliche Schulwissen hinausgehende erste Einblicke in die Sprache und Methoden der Hochschulmathematik zu erhalten. Dieser Kurs wurde zuerst im Rahmen des ForstA-Programms des Qualitätspakts Lehre durchgeführt und mit Elementen des E-Learning begleitet. Im Anschluss wurde dieser Kurs im Rahmen des MINTStart-Programms, als Teil der MINT-Initiative des Landes Bremen, angeboten. Im Wintersemester 21/22 wird der Kurs in reduzierter Form aus Fachbereichsmittel durchgeführt.

#### **Sicherung der Studierbarkeit**

Als weiteren Punkt in Bezug auf die Studierbarkeit der einzelnen Studiengänge, bietet das Fach Mathematik studiengangsspezifische Informationen über entsprechende Veranstaltungen (z.B. Master-Informationsveranstaltungen), auf seinen Internetseiten und individuelle Studienfachberatungen an. Zudem werden Studierende vor Beginn eines Semesters durch die Lehrveranstaltungsbrochüren über das aktuelle Lehrangebot informiert. Jedes dieser und weitere Beratungsangebote werden im Studienzentrum Mathematik koordiniert, welches auch die erste Anlaufstation der Studierenden bei Fragen ist. Anhand von systematisch erfassten und ausgewerteten Kennzahlen (z.B. Abschluss in Regelstudienzeit, Schwundquoten, Notenverteilungen, Arbeits- und Zeitbelastung) kann die Studierbarkeit verifiziert werden und ggf. werden daraus Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.

Den Bedürfnissen spezieller Studierendengruppen wird Rechnung getragen, beispielsweise durch die „Handreichung für familienfreundliches Studieren“, einen Nachteilsausgleich bei Prüfungen und Unterstützungsmaßnahmen in der Studieneingangsphase (z.B. durch den

oben erwähnten Brückenkurs Mathematik oder Zusatzübungen in den „Erst-Veranstaltungen“).

Jedes Semester schließen sich die Fachkollegen gemäß ihrer fachlichen Ausrichtung bei der Erstellung der Modulkataloge zusammen und überprüfen die Angemessenheit und Passgenauigkeit der Modulinhalten. Dieser Prozess wird durch das Studienzentrum Mathematik moderiert und koordiniert. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der studiengangübergreifenden Erstsemesterveranstaltungen gelegt. Die Studienkommission sichtet daraufhin zusammen mit Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des Studienzentrums das eingehende Lehrangebot, stellt sicher, dass alle notwendigen Lehrveranstaltungen angeboten werden, ordnet die Spezial-Veranstaltungen den passenden Vertiefungsrichtungen zu und sorgt für eine auskömmliche Übungsgruppen-Ausstattung der Lehrveranstaltungen.

### **Heterogenität und Digitalisierung**

Durch Binnendifferenzierung (Y-Modell) in den Lehrveranstaltungen, die von Lehramts- sowie Studierenden der Mathematik als auch der Technomathematik absolviert werden, kann den heterogenen Voraussetzungen und Erwartungen Rechnung getragen werden. In diesem Rahmen sind zum Beispiel Mittel wie spezifische Übungsaufgaben, spezialisierte Inhalte/Methoden und diversifizierte Prüfungsanforderungen verankert. Zudem werden durch digitale Elemente in der Lehre („inverted classroom“, „blended learning“) spezifische Reizpunkte gesetzt, die die Studierenden gezielt aktivieren. Diese Maßnahmen wurden insbesondere in den letzten Semestern weiterentwickelt und in einer Vielzahl von Veranstaltungen eingesetzt.

Maßnahmen in der Studieneingangsphase werden den Bedürfnissen angepasst, um den Einstieg in das Mathematikstudium zu erleichtern. Hier sind insbesondere die zuvor beschriebenen „Brückenkurs Mathematik“ als Angebot vor Studienbeginn, die Extra-Übungsgruppen und zudem auch die Prüfungsnachbereitungen im ersten Studienjahr, wie z.B. die Zwischenkurse zur Analysis und zur Linearen Algebra, sowie gezielte individuelle Studienberatungen zu nennen.

Ein weiterer Punkt ist, dass es weder Anwesenheitspflicht noch Prüfungsvorleistungen gibt. Dies dient auch der Vereinbarkeit von Studium und Familie/Erwerbstätigkeit. Dabei sei nochmal auf die Maßnahmen zum Nachteilsausgleich etc. unter dem Punkt „Studierbarkeit“ hingewiesen.

Besonders leistungsfähige und engagierte Studierende können z.B. innerhalb von Lehrveranstaltungen über spezielle Aufgaben oder durch Einbindung in Forschungs- und Kooperationsprojekte der Arbeitsgruppen (ggf. bereits ab dem 2. Studienjahr) gefördert

werden. Für die Volfachstudiengänge sind hier vor allem die sogenannten FEB-Projekte zu nennen, in denen Bachelorstudierende erste eigene Forschungserfahrungen im Rahmen kleiner Forschungsprojekte innerhalb der mathematischen Arbeitsgruppen erfahren. Zudem können sie für Stipendien bei externen Förderern, wie z. B. bei der Studienstiftung des Deutschen Volkes, vorgeschlagen werden.

## **Studiengangsspezifische Maßnahmen**

### **Lehramt an Gymnasien und Oberschulen**

Folgende Maßnahmen gelten für beide Studiengänge für Gymnasial- und Oberschullehramt in Mathematik (Bachelor und Master) und daher wird in diesem Abschnitt nicht mehr zwischen Bachelor- und Masterstudierenden unterschieden.

Das Qualitätssicherungskonzept für die beiden Studiengänge hat über die zuvor genannten studiengangübergreifenden Maßnahmen die weiteren vier Säulen, die es tragen:

1. Die Evaluationen der Lehrveranstaltungen durch das Studienzentrum Mathematik während des Semesters als auch gegen Semesterende
2. Die systematische Evaluation der Didaktikseminare, die einen Fokus auf die Umsetzung/Abdeckung der KMK-Standards für das Lehramt in der fachdidaktischen Ausbildung legen
3. Die Einbindung und Mitarbeit bei den zentralen Evaluationen der Lehramtsstudiengänge an der Universität Bremen durch das Zentrum für Lehrerinnen-/Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZfLB)
4. Die aktive Beforschung der eigenen Lehre im Rahmen hochschuldidaktischer Entwicklungsprojekte

Die Evaluationen der Lehrveranstaltungen durch das Studienzentrum Mathematik, welche auch die Volfachstudiengänge (Mathematik und Technomathematik) einschließen, finden regelmäßig einmal als formative (Zwischen)Evaluation nach ungefähr der Hälfte der Vorlesungszeit und einmal als summative (End)Evaluation in den letzten Wochen der Veranstaltungen statt und erheben die Einschätzung der Studierenden zu Angemessenheit, Arbeitsumfang, Verständlichkeit und vielem mehr. Die Ergebnisse beider Evaluationen werden zudem durch die Studienkommission Mathematik beurteilt, um so die Evaluationsinstrumente und -inhalte stets weiterzuentwickeln.

Neben diesen studiengangübergreifenden Evaluationen durch das Studienzentrum Mathematik, findet im Bereich der Fachdidaktik noch eine weitere Evaluationsmaßnahme statt. In der Mitte der Seminare wird neben allgemeinen Fragen zu Verständlichkeit usw. auch erhoben, inwieweit die fachdidaktischen Veranstaltungen nach Ansicht der Studierenden zum

Kompetenzerwerb der im Rahmen der KMK-Beschlüsse für das Mathematiklehramt beiträgt. Diese Maßnahme prüft also einerseits, in welchem Maße diese Kompetenzen bewusst entwickelt werden und dient andererseits im Verlauf des Semesters als Grundlage zur kritischen Auseinandersetzung in den Veranstaltungen, welche Kompetenzen im Fokus der Veranstaltung steht und welche auch bewusst nicht im Fokus stehen sollen.

Studiengangsübergreifend und sogar fachbereichsübergreifend sind die Evaluationen des ZfLB, bei denen nicht nur die Lehramtsstudierenden mit Fach Mathematik, sondern alle Lehramtsstudierenden aller Schulstufen befragt werden. Mit Fokus auf die beiden hier behandelten Studiengänge geht es dabei darum, Probleme und Schwierigkeiten im Studienverlauf und insbesondere im Rahmen der Koordinierung mit dem Zweitfach, den Erziehungswissenschaften und den Praktika zu finden und konstruktiv gemeinsam anzugehen, statt ausschließlich singuläre Lösungen für jede Fachrichtung einzeln zu entwickeln.

Schließlich ist in den letzten Jahren seit 2011 kontinuierlich die Lehre im Bereich der Lehramtsausbildung beforscht worden und auch dazu veröffentlicht. Das Projekt BreMath mit z.B. dem Y-Modell und auch das Projekt Spotlight-Y im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung als Teil des Gesamtprojekts „Schnittstellen gestalten“ an der Universität Bremen, wären hier zu allererst zu nennen. Gerade durch diese Forschung und insbesondere solche, die wie Spotlight-Y Digimath im Tandem mit Schwesterprojekten aus der Anglistik und Politikwissenschaft betrieben wird, bekommt die Lehre viele neue und interessante Impulse, die helfen nicht nur die Qualität in der Lehre zu sichern, sondern sogar zu steigern.

## **Mathematik und Technomathematik**

Die Studienprogramme sind so ausgelegt, dass die Absolvent\*innen der mathematischen und technomathematischen Studiengänge eine für den deutschsprachigen Raum vergleichbare Breite an grundlegenden Kenntnissen in den Kernbereichen des jeweiligen Studiengangs besitzen. Dieses wesentliche Qualitätsmerkmal universitärer Ausbildung wird erreicht, indem rigoroses mathematisches Denken, sicherer Umgang mit formalen Strukturen sowie deren Einbettung in Anwendungen in der Lehre vermittelt werden.

Die Studiengänge sind in Bezug auf Inhalte wie Methoden weitestgehend konsekutiv aufgebaut. Speziell in den Masterstudiengängen werden die Studierenden an die aktuelle Forschung herangeführt; durch Vorlesungen und Seminare, über das spezielle Format „Reading Course“, bis zur abschließenden Masterarbeit. In die Veranstaltungen werden zahlreiche Elemente zur Entwicklung fachübergreifender Qualifikationen integriert und weiterentwickelt: Gruppenarbeit zu Übungsaufgaben, Kommunikation in den Übungen und

den Seminaren, Präsentationen (mündlich und schriftlich) in Proseminaren und Seminaren. Dies spiegelt sich auch in den entsprechenden Prüfungsformen wider.

Übungen sind, insbesondere am Studienbeginn, ein wesentliches Ausbildungswerkzeug. Die dafür eingesetzten Übungsgruppenleiter\*innen (wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen und größtenteils studentische Hilfskräfte) werden durch fachspezifische Schulungen in die Lage versetzt, Lerngruppen zu begleiten und anzuleiten. Mitarbeitende des Studienzentrums sollen sich in Zukunft zu zertifizierten Schulungsleitern für fachspezifische Schulungen weiterbilden lassen, damit qualitätsgesicherte Schulungen auch ohne Hinzuziehung von externen Partnern oder Partnerinnen regelhaft sichergestellt werden kann.

Wie in den Lehramtsstudiengängen reflektieren und diskutieren Studierende und Lehrende die Konzepte und Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen regelmäßig anhand der Ergebnisse der regelhaft durchgeführten Lehrveranstaltungsevaluationen (alle Vorlesungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs werden jedes Semester im Rahmen der Zwischen- und der End-Evaluation evaluiert). Ferner werden daraus gewonnene Erkenntnisse in der Studienkommission besprochen. Darüber hinaus dienen die zentralen Kohorten- und Absolventenbefragungen der Reflexion und Weiterentwicklung der Studiengänge.

Das „Forschende Lernen“ ist ein Profilmerkmal in der Lehre an der Universität Bremen als Ganzes. Hypothesen finden, formulieren und beweisen bzw. widerlegen ist das Grundprinzip jeder Mathematik-Veranstaltung, dass die Studierenden von der ersten Woche des Studiums bis zur Masterarbeit praktizieren. Darüber hinaus sind im Rahmen der Exzellenzinitiative und den daraus finanzierten „ForstA“-Programmen (Forschendes Studieren von Anfang an) diverse Elemente des forschenden Lernens in den Mathematik- und Technomathematik-Studiengängen verankert worden. So können die Bachelor-Studierenden, etwa anstatt eines Proseminars zu belegen, ein sogenanntes FEB-Projekt (Forschungserfahrungen im Bachelor) bearbeiten. In der Zweitsemester-Vorlesung „Analysis 2“ werden erste Forschungsprojekte bearbeitet, bei denen Studierende in Kleingruppen eigenständig zu einem Thema recherchieren, sich einarbeiten und ihre Resultate der Gesamtgruppe vorstellen. Diese Projekte umfassen oft auch eigene Berechnungen und Simulationen und zeigen offene Fragen auf. Darüber hinaus wurden in den letzten Studienjahren zusätzliche Mittel für Übungen, in denen insbesondere die Studierenden der ersten Fachsemester in Kleingruppen mit mathematischen Fragen und Problemen zu einem geschulten Übungsgruppenleiter\*innen gehen konnten. Der Gedanke ist dabei ein zeitlich fixiertes, zusätzliches und unterstützendes Angebot zu bieten, bei denen die Studierenden lernen sollen sich selbst zu helfen und Arbeitsgruppen zu bilden. Dabei werden sie durch die anwesenden Übungsgruppenleitern unterstützt.

Durch das „Forschende Lernen (von Anfang an)“ praktizieren die Studierenden von Studienbeginn an das Prinzip, das auch zur mathematischen Forschung befähigt. Dies wird im Masterstudium durch spezifische Lehrveranstaltungen wie den „Reading Course“ sowie die Abschlussarbeit verstärkt. Abschlussarbeiten auf Englisch, die manchmal sogar in Publikationen einmünden, sind dabei fester Standard.

Dank permanenter Beschäftigung mit Mathematik, d.h. ständiges Bearbeiten und Lösen von Aufgaben durch Abstraktion, Modellierung und Analyse, entwickeln die Studierenden eine Problemlösungskompetenz, die Mathematiker\*innen und Technomathematiker\*innen auszeichnet und für Tätigkeiten in Wissenschaft und Anwendung prädestiniert.

Neben der genannten Problemlösungskompetenz erwerben Studierende auch im Hinblick auf die spätere Berufspraxis weitere überfachliche Qualifikationen im Rahmen der General Studies sowie – u.a. durch Studium eines Anwendungsfaches, wenn gewünscht – die Fähigkeit zu interdisziplinärer Kooperation.

Darüber hinaus können Studierende (insbesondere als Studentische Hilfskraft) in Projekten der Arbeitsgruppen mitarbeiten sowie als Übungsgruppenleiter\*in studentische Gruppen betreuen und dabei praktische Erfahrungen als auch insbesondere fachliche und überfachliche Kompetenzen, speziell im Rahmen der fachspezifischen Schulungen, sammeln.

In Bezug auf Internationalisierung, kommen Studierende regelmäßig in Kontakt mit internationalen Gästen, die aufgrund der weltweiten Kooperationen der Arbeitsgruppen der Mathematik und Technomathematik häufig nach Bremen kommen (z.B. im Rahmen des mathematischen Kolloquiums oder der Seminare des Graduiertenkollegs RTG 2224). Diese Kooperationen sollen verstärkt für Studium und Lehre genutzt werden.

Zudem ist der Umgang mit englischsprachigen Lehrbüchern und Quellen elementarer Bestandteil des Mathematikstudiums. Insbesondere im „Reading Course“ wird quasi ausschließlich mit Original-Lektüre gearbeitet. Darüber hinaus werden im Wahlbereich englischsprachige Lehrveranstaltungen angeboten und zusätzliche haben die Studierenden die Möglichkeit im Bereich „General Studies“ einen fachspezifischen Englischsprachkurs am Fremdsprachenzentrum der Universität Bremen zu belegen. Abschlussarbeiten (Bachelor und Master) können zudem englischsprachig verfasst werden.

Um internationale Mobilität von Studierenden zu ermöglichen und darüber hinaus internationale Studierende an die Universität Bremen zu holen, orientieren sich die fachmathematischen Inhalte und Umfang der Studienprogramme an denen international führender mathematischer Fachbereiche. Durch eine sowohl breite wie gezielte Beratung werden Studierende zum Auslandsstudium animiert und umgekehrt ausländische Studierende in Bremen integriert. Hier sei insbesondere das Programm ERASMUS+ zu nennen.

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Studiengänge planen wir überdies beide Master-Studiengänge komplett auf Englisch als Unterrichtssprache umzustellen.

## **Anhang 2:**

### **Qualitätsmanagement Studium & Lehre im Fach Informatik**

Nachfolgend sind einige der im FB3-Leitfaden zum Qualitätsmanagement Studium & Lehre getroffenen Festlegungen für das Fach Informatik näher ausgeführt. Dies betrifft insbesondere zwei Aspekte:

- Eine genauere Auflistung der Qualitätsziele, -maßnahmen und Überprüfungsformen. Die anliegende Tabelle gliedert sich in die fünf grundlegenden Qualitätsziele aus dem FB3-Leitfaden. Sie listet das Selbstverständnis des Fachs Informatik bezüglich der Qualität der Lehre auf. Vieles davon wird schon seit vielen Jahren umgesetzt (daher sind viele Einträge „grün“ markiert). Andere Maßnahmen sind in Arbeit bzw. teilweise umgesetzt („gelb“), weiteres soll demnächst noch angegangen werden („rot“). Die konkreten Teilziele und Maßnahmen werden regelmäßig fortgeschrieben. Die letzte Spalte listet mögliche „Kennzahlen“ zur Überprüfung der Zielerreichung auf. Allerdings sind die tatsächlich vorliegenden Informationen oft nur beschränkt aussagekräftig.
- Durchführungshinweise für den Qualitätskreislauf in Form von einem genaueren (zeitlichen) Ablauf der Lehrveranstaltungsevaluationen im Fach Informatik.

# Qualitätsziele Informatik

## 1. Grundlegende Lehrqualität

| <b>Ziel: Erforderliche Fachkompetenzen der Absolvent/innen sicherstellen</b> |   |               | <b>Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)</b> - - -  |
|--|---|---------------|--|
| <i>Kriterien für Zielerreichung</i>  | <i>Maßnahmen</i>  | <i>Status</i> |  |
| - Erforderliches Curriculum  | - ASIIN-/ FTI-/GI-Curriculum einbezogen<br>- Regelmäßige Anpassung der Studienstruktur an neue Gegebenheiten<br>- Angebot von Schwerpunkten im Master (SQ/AI/DMI/VMC vs. individuell) | ●<br>●<br>●   | - Programmevaluation<br>- LV-Evaluationen/Studierendenzufriedenheit<br>- Prüfungsergebnisse<br>- breites Lehrangebot<br>- Vergleich mit (aktualisierten/weiteren) Referenzcurricula<br>- Absolvent/innenstudie |
| - Kompetenzorientiertes Prüfen   | - vielfältige Prüfungsformen: auch studienbegleitende Prüfungen, Projektstudium   | ●             | - SG-Evaluation alle 7 Jahre   |
|  |   |               |  |

| <b>Ziel: Inhaltlich und didaktisch gute Lehre sicherstellen</b> |   |               | <b>Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)</b>  |
|---|---|---------------|--|
| <i>Kriterien für Zielerreichung</i>                             | <i>Maßnahmen</i>  | <i>Status</i> |  |
| - Abwechslungsreiche Lehre                                      | - Verschiedene Lehr-/Lernformen   | ●             | - Studierendenbefragung/LV-Evaluationen:<br>- Zufriedenheit mit Lehrdidaktik                                       |
| - Verständliche Lehre   | - Überprüfung der Lehrkompetenz in Berufungsverfahren<br>- Angebot hochschuldidaktischer Weiterbildung<br>- Tutor/innenschulung                 | ●<br>●<br>●   | - Erhebung über Lehrabstimmungsbedarf?<br>- Absolvent/innenstudie<br>- Annahme hochschuldidaktischer Weiterbildung |
| - Inhaltlich aktuelle Lehre                                     | - regelmäßige Überarbeitung durch Dozent/innen  | ●/●           | - [in Grenzen] Notenspiegel  |
| -(Inhaltlich)aufeinander abgestimmte Lehre                      | - Jährliches Projektbetreuer/innentreffen<br>- Inhaltliche Abstimmung der Grundlagenmodule (gewisses Maß an Wiederholung auch durchaus gewollt) | ●<br>●        |  |

## 2. Studierbarkeit

| Ziel: Möglichst viele geeignete Studierende zum erfolgreichen Abschluss führen |  |                            | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)   |
|--|--|----------------------------|--|
| Kriterien für Zielerreichung   | Maßnahmen  | Status                     |  |
| - Geeignete Studierende werben   | - Informationsbroschüren für Studieninteressierte<br>- Webseiten, MINT-Portal<br>- Selbsttest<br>- Werbefilm / multimediale Informationsangebote<br>- Infoveranstaltungen (EINBLICKE, ISI)<br>- Schulangebote, Schüler/innenpraktika, Messen | ●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>● | - Datenmonitoring: Verlaufsstatistiken (Anzahl reale Anfänger/innen, Abbrecher/innen, Absolvent/innen)<br>- Studierendenbefragung:<br>- potentielle Abbruchgründe<br>- Zufriedenheit mit Studium<br>- Bewertung von Informations-/Beratungsangeboten |
| - Aussagekräftiges Informationsangebot für Studierende                         | - Webseiten<br>- Infoveranstaltungen in verschiedenen Studienphasen  | ●<br>●                     | - Studienberatung:<br>- potentielle Abbruchgründe  |
| - Möglichst früh Feedback über Studienfortschritt geben                        | - Regelmäßige bewertete Übungszettel<br>- Aussagekräftige PABO-Prüfungsakte  | ●<br>●                     |  |
| - Adäquate Prüfungsorganisation  | - Bis zu 4 Wiederholungssemester<br>- Transparente Prüfungskriterien<br>- Beschwerdeprozess  | ●<br>●<br>●                |  |
| - Angemessene Beratungs- und Betreuungsangebote                                | - Transparente Öffnungszeiten<br>- Zeitnahe Reaktion auf Anfragen<br>- Hohe Erstlösungsquote<br>- Krisenberatung nach mehreren Fehlversuchen<br>- Offener Kommunikationsstil   | ●<br>●<br>●<br>●<br>●/●    |  |
| - Offener Master-SG für Bachelor-Absolvent/innen                               | - Keine Zulassungsbeschränkung   | ●                          |  |

| Ziel: Studiengang soll (für geeignete Vollzeitstudierende) besser in Regelstudienzeit studierbar sein |  |                                      | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)  |
|---|--|--------------------------------------|---|
| Kriterien für Zielerreichung  | Maßnahmen  | Status                               |   |
| - Möglichst früh Feedback über Studienfortschritt geben   | - Regelmäßige bewertete Übungszettel<br>- Aussagekräftige PABO-Prüfungsakte  | ●<br>●                               | - Datenmonitoring:<br>- Anteil Absolvent/innen in RSZ<br>- Studierendenbefragung:<br>- Verlängerungsgründe<br>- Angaben zur Studienplanung<br>- Bewertung von Informations-/Beratungsangeboten<br>- LV-Evaluation:<br>- LV-Aufwandsabschätzung<br>- Ggf. als Gegenargument:<br>weicher Übergang Bachelor/Master |
| - Vorkenntnisse anerkennen  | - Flexible Anerkennungsregeln  | ●                                    |   |
| - Realistischer Arbeitsaufwand/Workload   | - Keine Module mit extremen Abweichungen vom angesetzten Arbeitsaufwand  | ●                                    |   |
| - Funktionierende und administrierbare Studienorganisation  | - Zeitlich abgestimmte LVs<br>- Keine formalen LV-Voraussetzungen<br>- Ausreichende LV-Kapazitäten<br>- Großes Wahlangebot<br>- Online-Lehrangebote  | ●<br>●<br>●<br>●<br>●/●              |   |
| - Adäquate Prüfungsorganisation   | - Keine Anwesenheitspflicht<br>- Studierendenfreundliche Prüfungstermine<br>- Zeitnahe Prüfungswiederholungstermine  | ●<br>●/●<br>●/●                      |   |
| - Angemessene Beratungs- und Betreuungsangebote   | - Transparente Öffnungszeiten<br>- Zeitnahe Reaktion auf Anfragen<br>- Hohe Erstlösungsquote   | ●<br>●<br>●                          |   |
| - Unterstützungsangebote in kritischen Studiumsphasen   | - Vorkurse (Mathematik, Programmierereinführung)<br>- Angebot von Zusatzübung Programmieren (ZÜP)<br>- Wöchentliche Tutorien in den Grundlagen-LVs<br>- Sicherstellung der erforderlichen Tutorenmittel<br>- Infoveranstaltungen in verschiedenen Studienphasen<br>- Studienberatung bei Problemen mit dem Studienfortschritt<br>- Individuelle Betreuung von Abschlussarbeiten, oft kombiniert mit AG-spezifischem Graduiertenseminar<br>- Schreibwerkstatt für Abschlussarbeit | ●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>● |   |

### 3. Forschungs- und Praxisorientierung

| Ziel: Das Studium ist wissenschaftsorientiert |  |                    | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)  |
|---|--|--------------------|---|
| Kriterien für Zielerreichung                  | Maßnahmen  | Status             |   |
| - Forschungsnahe LV-Inhalte                   | - Lehrende mit Forschungskontext<br>- Projektstudium (forschungsnahe Themen)<br>- Großes Wahlangebot zur eigenen Schwerpunktsetzung  | ●<br>●<br>●        | - Anzahl Studierender mit sHK-Job in AG<br>- Anzahl Absolvent/innen→WiMis<br>- Absolvent/innenstudie<br>- Studierendenbefragung:<br>- Zufriedenheit mit Forschungsanteil im Studium |
| - Forschendes Lernen                          | - Projektstudium (ggf. auch Erstellung Publikation)<br>- Abschlussarbeit<br>- Hilfskraft-Jobs in Forschungsprojekten<br>- Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens in diversen Veranstaltungen über das Studium hinweg | ●<br>●<br>●<br>●/● | - Notenspiegel Projekt / Abschlussarbeit  |
| - Wissenschaftliches Schreiben                | - Thematisierung in Pflichtmodulen<br>- Schreibwerkstatt für Abschlussarbeit<br>- Studentische Paper in (Student Tracks von) Konferenzen einreichen  | ●<br>●<br>●        |   |
| - Studium mit erhöhtem Forschungsanteil       | - Flexible Studienpläne / Independent Studies  | ●                  |   |

| Ziel: Das Studium ist berufsqualifizierend  |  |                              | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)  |
|---|--|------------------------------|---|
| Kriterien für Zielerreichung                | Maßnahmen  | Status                       |   |
| - Praxisnahe Lehre anbieten                 | - Projektstudium<br>- Projektbegleitmodule zu Projektmanagement, Konfliktmanagement, verständliches Präsentieren<br>- Teamarbeit in vielen LVs<br>- Fachergänzende Studien (Soft Skills)<br>- Lehrbeauftragte aus der Praxis<br>- Wahlveranstaltung „Berufsbild der Informatik“<br>- Eigene Praxiserfahrungen der Lehrenden einbringen | ●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>●/● | - Absolvent/innenstudie<br>- Studierendenbefragung/LV-Evaluation:<br>- Zufriedenheit mit Projekt/Praxisanteil des Studiums<br>- Anteil Studierende mit fachspezifischem Nebenjob<br>- Anzahl der Lehrbeauftragten aus der Praxis<br>- Anzahl DSI-Studierende<br>- Anzahl Studierende mit Praktika |
| - Praxiserfahrung sammeln neben dem Studium | - Duales Studium Informatik, auch im Masterstudium<br>- fachspezifisches Praktikum anerkenbar  | ●<br>●                       |   |

#### 4. Beachtung von Heterogenität

| Ziel: Angemessene Angebote für heterogene Studierende                  |   |                         | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)  |
|--|---|-------------------------|---|
| Kriterien für Zielerreichung   | Maßnahmen   | Status                  |   |
| - Studium ohne Abitur ermöglichen                                      | - Nichtabiturientenprüfung, Probestudium  | ●                       | - Anzahl Studierender der verschiedenen Kategorien<br>- Studierendenbefragung:<br>- Zufriedenheit |
| - Studierende mit nur sehr geringen Vorkenntnissen unterstützen        | - Vorkurse (Mathematik, Programmierereinführung)<br>- Angebot von Zusatzübung Programmieren (ZÜP)   | ●<br>●                  |   |
| - Studierende mit (fachlichen/praktischen) Vorkenntnissen unterstützen | - Flexible Anerkennungsregeln (auch für berufspraktische Vorkenntnisse)   | ●                       |   |
| - (Inoffizielles) Teilzeitstudium / Studium mit Kindern ermöglichen    | - Relativ flexible Studienpläne<br>- ggf. auch Individualabsprachen möglich<br>- Verlängerte Studienzeiten leicht umsetzbar   | ●/●<br>●/●<br>●         |   |
| - Individuelle Schwerpunktsetzung ermöglichen                          | - Großer Wahlbereich in Bachelor + Master<br>- Auswahl Bachelor-/Master-Projekte<br>- Independent Studies   | ●<br>●/●<br>●           |   |
| - Interdisziplinäres Studium mit hohem Informatikanteil ermöglichen    | - SG Digitale Medien (Bachelor + Master)<br>- SG Wirtschaftsinformatik (derzeit nur Bachelor, Master Management Information Systems ab WiSe'22/23)<br>- SG Systems Engineering (Bachelor + Master)<br>- SG Komplementärfach Informatik (Bachelor)<br>- Viele LVs mit Studierenden unterschiedlicher SGe | ●<br>●/●<br>●<br>●<br>● |   |
| - Studium mit erhöhtem Forschungsanteil ermöglichen                    | [s. 3. Forschungs- und Praxisorientierung]  |                         |   |
| - Studium mit erhöhtem Praxisanteil ermöglichen                        | [s. 3. Forschungs- und Praxisorientierung]  |                         |   |
| - Spezielle Angebote für Studentinnen vorsehen                         | - MINT Coaching<br>- Informatica Feminale<br>- Arbeitsraum für Frauen verfügbar   | ●<br>●<br>●             |   |
| - Studierende mit Beeinträchtigungen unterstützen                      | - Nachteilsausgleich(z.B. alternative Prüfungsform)   | ●                       |   |
| - Ausländische Studierende unterstützen                                | [s. 5. Internationalisierung]   |                         |   |

| Ziel: Herausforderung von LVs mit heterogenen Studierenden meistern |   |        | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)  |
|---|---|--------|---|
| Kriterien für Zielerreichung  | Maßnahmen   | Status |   |
| - Sofern erforderlich: Angebot von mehreren LV-Varianten            | - LV-Varianten für Praktische Informatik 1 und 2 sowie Technische Informatik für verschiedene SGe   | ●      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studierendenbefragung</li> <li>- Notenspiegel</li> <li>- Entwicklung von Lehrangeboten mit hohem Online-Anteil beobachten</li> </ul> |
| - Flexiblere Lehr-/Lernformen anbieten                              | - Umfangreiches Online-Angebot vorsehen (z.B. Blended Learning, Flipped Classroom, Online-Tutorien) | ●/●    |   |
|   | - Alternative Prüfungsformen vorsehen   | ●/●    |   |
|   |   |        |   |

## 5. Internationalisierung

| Ziel: Studium in interkulturellen Kontexten ermöglichen |   |   | Überprüfung (Sicherung/Verbesserung)   |
|---|---|---|--|
| Kriterien für Zielerreichung                            | Maßnahmen   | Status  |  |
| - Auslandsstudium fördern                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breite an Partnerhochschulen erhöhen / mehr Plätze vorsehen</li> <li>- Organisation / Timing vereinfachen</li> <li>- Flexible Studienpläne / Anerkennungsregeln</li> <li>- Breite Anerkennung von YUFE-Lehrangeboten</li> <li>- Angebote für Summer Schools, Auslandspraktika, etc. besser bewerben</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●/●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl Partnerhochschulen/Plätze</li> <li>- Anzahl Studierender mit Auslandssemester</li> <li>- Studierendenbefragung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zufriedenheit mit Auslandssemester</li> <li>- Gründe für Verzicht auf Auslandssemester</li> </ul> </li> <li>- Anzahl Incomings</li> <li>- Anzahl internationale Lehrbeauftragte</li> <li>- Belegung englischsprachiger LVs</li> </ul> |
| - Interkulturelle Zusammenarbeit in Bremen stärken      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vielfältige internationale Kontakte der AGs auch in der Lehre erlebbar machen</li> <li>- Englisch-sprachiger Master-SG Digital Media</li> <li>- Englisch-sprachiger Master-SG Management Information Systems (ab WiSe'22/23)</li> <li>- Englisch-sprachiger Master-SG Artificial Intelligence (in Planung)</li> <li>- Mehr internationale, passfähige Lehrbeauftragte</li> <li>- Mehr Incomings werben</li> <li>- Perspektivisch: Öffnung geeigneter LVs für YUFE-Studierende</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●/●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●/●</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>●</li> </ul> |  |

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| - Englischkenntnisse der Studierenden verbessern | - Mehr englischsprachige LVs im Wahlbereich<br>- Englischsprachige LVs stärker bewerben/unterstützen<br>- Englischangebote des Fremdsprachenzentrums im Studium anrechnen<br>- Englischsprachige Abschlussarbeiten möglich und stark vertreten | ●/●<br>●<br>●<br>● |
|--|--|--------------------|

| <b>Ziel: Internationale Studierende besser integrieren</b> |  |               | <b>Überprüfung (Sicherung/Verbesserung) - - - -</b> |
|--|--|---------------|---|
| <i>Kriterien für Zielerreichung</i>                        | <i>Maßnahmen</i>   | <i>Status</i> |   |
| - Geeignetes Lehrangebot sicherstellen                     | - Mehr englischsprachige LVs im Wahlbereich                  | ●/●           | Anzahl englischsprachige LVs                        |
| - Gemischte Übungsgruppen fördern                          | - Lerntandems fördern (insbes. in Grundlagenveranstaltungen) | ●             | - Anzahl Lerntandems/Zufriedenheit                  |
|  |  |               |   |

Legende der Statusangaben:

- Im wesentlichen umgesetzt
- Anteilig umgesetzt
- Steht noch aus, ggf. erste Ideen vorhanden

## Lehrveranstaltungsevaluation im Fach Informatik

Die Möglichkeit zur Lehrveranstaltungsevaluation wird den Lehrenden in jedem Semester für jede Lehrveranstaltung angeboten, unabhängig davon, ob die Studienkommission (SK) sich nach dem Evaluationszyklus mit den Evaluationsergebnissen befasst oder nicht.

Die Lehrveranstaltungen im Fach Informatik werden (je nach Inhalt) sowohl im Bachelor-/Master-Studiengang Informatik als auch in den Bachelor-/Master-Studiengängen Digitale Medien und Systems Engineering sowie im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik angeboten. Der nachfolgend beschriebene Evaluationszyklus findet sinngemäß in allen Informatik-Lehrveranstaltungen der genannten Studiengänge Anwendung.

Die SK unterscheidet dazu zwischen einer Pflichtevaluation und einer freiwilligen Evaluation:

- Pflichtveranstaltungen werden in jedem Semester evaluiert und von der SK ausgewertet. In den ungeraden Studienjahren (ab 2017/18) werden zudem die i.d.R. jährlich angebotenen Bachelor-Basis-Lehrangebote (BPO'2020: Bachelor-Aufbau) und in den geraden Studienjahren (ab 2018/19) die i.d.R. jährlich angebotenen Master-Basis-Lehrangebote (MPO'2020: Master-Aufbau) untersucht. Studentische Projekte werden jeweils in dem Semester evaluiert, in dem sie abgeschlossen werden.
- Bachelor-Ergänzungs-Lehrangebote (BPO'2020: Bachelor-Vertiefung) und Master-Ergänzungs-Lehrangebote (MPO'2020: Master-Vertiefung) werden nicht turnusmäßig evaluiert, weil sie oft auch nicht regelmäßig angeboten werden (können). Trotzdem besteht die Möglichkeit für Lehrende, eine Evaluation durchzuführen.

Mit Hilfe des Evaluationstools UniZensus werden die von der SK standardisierten Fragebögen nach einem bestimmten Zeitplan für Lehrveranstaltungsevaluationen (siehe Tabelle 1) freigeschaltet. Individuelle Abweichungen von diesem Plan sind möglich (z.B. bei Blockveranstaltungen oder andere Veranstaltungsformen). Die Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation erfolgt in UniZensus und wird dann automatisch an die Lehrenden (mit dem Vergleichswert der Vergleichsgruppe) zurückgemeldet. Nach Abschluss der Evaluation werden die aggregierten Ergebnisse für die Studierenden in Stud.IP sichtbar gemacht.

Darüber hinaus gibt es einen kurzen standardisierten Fragebogen für eine optionale Zwischenevaluation von Lehrveranstaltungen.

| Evaluationsschritt   | Zeitpunkt   |
|--|---|
| Vorbereitung der Fragebögen  | 6 Wochen vor dem Ende des Semesters                           |
| Rückmeldung der Lehrenden zu den Fragebögen möglich (eventuell individuelle Fragen zur LV)     | 4 Wochen vor dem Ende des Semesters                           |
| Freischaltung der Evaluation für die Studierende in Stud.IP bzw. Verschicken der Papierbögen   | 3 Wochen vor dem Ende des Semesters                           |
| Ende der Evaluation  | 1 Woche vor dem Ende des Semesters bzw. am Ende des Semesters |
| Rückmeldung an die Lehrenden   | nach Beendigung der Lehrevaluation                            |
| Rückmeldung an die Studierenden  | nach Auswertung der Ergebnisse                                |
| Rückmeldung der Lehrenden über die Verwertung der Evaluationsergebnisse an das Evaluationsteam | Zu Vorlesungsbeginn des Folgesemesters                        |
| Auswertung der Ergebnisse für die SK   | 4 Wochen nach dem Vorlesungsbeginn des Folgesemesters         |
| Vorstellung der Auswertung in der SK   | Mitte des Folgesemesters (November bzw. Mai)                  |

Tabelle 1: Zeitplan der Lehrveranstaltungsevaluationen