



organ für akkreditierung und qualitätssicherung  
der schweizerischen hochschulen

swiss center of accreditation and  
quality assurance in higher education

organe d'accréditation et d'assurance qualité  
des hautes écoles suisses

organo di accreditamento e di garanzia della  
qualità delle istituzioni universitarie svizzere

## **Systemakkreditierung Universität Stuttgart**

Bericht vom 27. September 2012



o a q

OAQ  
Falkenplatz 9  
Postfach 7456  
3001 Bern

© Copyright OAQ

**Inhalt**

1	Grundlagen, Gegenstand und Ablauf des Verfahrens .....	2
1.1	Grundlagen .....	2
1.2	Gegenstand der Akkreditierung: Die Universität Stuttgart .....	2
1.3	Ablauf des Verfahrens.....	3
2	Externe Begutachtung .....	3
2.1	Gutachtergruppe .....	3
2.2	Programmstichprobe .....	4
2.3	Merkmalsstichprobe .....	4
2.4	Erste Begehung .....	5
2.5	Zweite Begehung .....	5
3	Beurteilung der Kriterien des Akkreditierungsrates.....	6
3.1	Kriterium 1: Qualifikationsziele .....	6
3.2	Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre .....	8
3.3	Kriterium 3: Verfahren der internen Qualitätssicherung .....	11
3.4	Kriterium 4: Berichtssystem und Datenerhebung .....	12
3.5	Kriterium 5: Zuständigkeiten .....	14
3.6	Kriterium 6: Dokumentation.....	16
3.7	Kriterium 7: Joint Programmes.....	17
4	Merkmalsstichproben .....	17
5	Erkenntnisse aus den einzelnen Programmstichproben.....	18
5.1	MSc Geoengine .....	18
5.2	BSc Mathematik .....	19
5.3	BSc Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre .....	19
6	Gesamtwürdigung: Stärken, Schwächen, Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung.....	19
7	Akkreditierungsempfehlung .....	21
8	Anhänge	



## 1 Grundlagen, Gegenstand und Ablauf des Verfahrens

### 1.1 Grundlagen

Der vorliegende Bericht dokumentiert das Verfahren zur Systemakkreditierung der Universität Stuttgart und enthält die Beurteilung der durch das OAQ eingesetzten Gutachtergruppe.

Dem Verfahren zugrunde liegen die *Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung* vom 08.12.2009 in der Fassung vom 07.12.2011 (Regeln des Akkreditierungsrates).

Gegenstand der Systemakkreditierung ist das interne Qualitätssicherungssystem einer Hochschule. Im Zuge der Systemakkreditierung werden die für Studium und Lehre relevanten Strukturen und Prozesse daraufhin überprüft, ob sie das Erreichen der Qualifikationsziele und eine hohe Qualität der Studiengänge gewährleisten, wobei die *European Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ESG)*<sup>1</sup>, die Vorgaben der Kultusministerkonferenz (KMK) und die Kriterien des Akkreditierungsrates Anwendung finden.

Die positive Systemakkreditierung bescheinigt der Hochschule, dass ihr Qualitätssicherungssystem im Bereich von Studium und Lehre geeignet ist, das Erreichen der Qualifikationsziele und die Qualitätsstandards ihrer Studiengänge zu gewährleisten. Folge einer positiven Systemakkreditierung ist, dass alle Studiengänge, die das hochschuleigene Qualitätssicherungssystem durchlaufen haben, für einen Zeitraum von sechs Jahren akkreditiert sind.

Der vorliegende Bericht enthält die Einschätzung der Gutachtergruppe zu den Kriterien des Akkreditierungsrates. Der Bericht bildet die Grundlage für die Entscheidung über die Systemakkreditierung, welche von der Akkreditierungskommission des OAQ gefällt wird.

Grundlage des Berichtes sind der Selbstbeurteilungsbericht der Universität Stuttgart inkl. Anhänge, die im Nachgang zur ersten Begehung zur Verfügung gestellten Dokumente und Unterlagen, die Dokumente und Unterlagen zu den Merkmalsstichproben, sowie die Befragungen, welche während den beiden Begehungen stattgefunden haben. Einbezogen wurden auch die Erkenntnisse der Gutachtergruppen der Programmstichprobe.

### 1.2 Gegenstand der Akkreditierung: Die Universität Stuttgart

Die heutige Universität Stuttgart geht auf die Gründung der Vereinigten Real- und Gewerbeschule im Jahre 1829 zurück. Entsprechend der zunehmenden Bedeutung der Ingenieurwissenschaften und der damit verbundenen Akademisierung der Studien wurde sie 1876 zur Technischen Hochschule. Die Entwicklung der Fachrichtungen an der TH Stuttgart führte 1967 zur Umbenennung in Universität Stuttgart.

Die Universität Stuttgart ist Mitglied bei TU9 *German Institutes of Technology* e.V. und gehört damit zu den neun führenden technischen Universitäten in Deutschland.

Die Universität Stuttgart gliedert sich in zehn Fakultäten. Zurzeit studieren rund 23'000 Studierende an der Universität Stuttgart. Zusammen mit den Drittmittelbeschäftigten beträgt die Gesamtpersonalausstattung 4'400 Vollzeitäquivalente, davon knapp zwei Drittel im wissenschaftlichen Bereich. Rund 40% der Vollzeitäquivalente sind über Drittmittel finanziert.

Der grösste Teil der Universität Stuttgart befindet sich heute auf dem Campus Stuttgart-Vaihingen, wo 1959 die ersten Gebäude bezogen wurden. Auf dem Campus Stadtmitte im Zentrum Stuttgarts sind die Geistes- und Sozialwissenschaften sowie die Architektur angesiedelt.

Die Universität Stuttgart verfügt über ein umfangreiches Netzwerk mit forschungsstarken Unternehmen und ausseruniversitären Forschungseinrichtungen. Dieses beinhaltet insbesondere zwei Max-Planck-Institute, vier Institute der Fraunhofer-Gesellschaft sowie fünf Institute des

---

<sup>1</sup> [http://www.engq.eu/pubs\\_esg.lasso](http://www.engq.eu/pubs_esg.lasso)

Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, die häufig durch Personalunionen mit der Universität verbunden sind.

### 1.3 Ablauf des Verfahrens

Auf der Grundlage des Vertrages zwischen dem OAQ und der Universität Stuttgart vom 21. März 2011 hat die Universität Stuttgart am 30. Juni 2011 beim OAQ Antrag auf Systemakkreditierung gestellt. Dem Antrag beigelegt war eine Dokumentation, welche das Qualitätssicherungssystem der Universität Stuttgart und dessen Umsetzung beschreibt.

Nach der summarischen Prüfung der Antragsunterlagen kam das OAQ zum Schluss, dass die Universität Stuttgart die Voraussetzungen des deutschen Akkreditierungsrates für die Zulassung von Hochschulen zur Systemakkreditierung erfüllt und zur Systemakkreditierung zugelassen werden kann.

Die Akkreditierungskommission des OAQ folgte dem Antrag der Geschäftsstelle des OAQ und entschied auf Zulassung der Universität Stuttgart zur Systemakkreditierung.

In der Folge führte das OAQ ein Verfahren zur Systemakkreditierung mit folgenden Meilensteinen durch:

30.06.2011	Antrag
31.10.2011	Abgabe Selbstbeurteilung
01.12.2011	1. Begehung
6.-8.02.2012	2. Begehung
20.04.2012	Vorläufiger Bericht Systemakkreditierung
22.05.2012	Begehungen Programmstichproben
20.07.2012	Endgültiger Bericht Systemakkreditierung
27.09.2012	Entscheid Akkreditierungskommission

## 2 Externe Begutachtung

### 2.1 Gutachtergruppe

In Übereinstimmung mit den Regeln des Akkreditierungsrates bestellte die Akkreditierungskommission des OAQ an ihrer Sitzung vom 28. September 2011 drei Personen mit Erfahrung auf dem Gebiet der Hochschulsteuerung und der hochschulinternen Qualitätssicherung, eine Studentin mit Erfahrungen in der Hochschulselbstverwaltung und der Akkreditierung sowie einen Vertreter der Berufspraxis als Mitglieder in die Gutachtergruppe.

Das OAQ stellt Gutachtergruppen so zusammen, dass sie von der zu akkreditierenden Einheit als Peers wahrgenommen werden. Entsprechend wurden die Gutachter und eine Gutachterin mit Erfahrung auf dem Gebiet der Hochschulsteuerung aus Technischen Universitäten berufen.

Folgende Personen – in alphabetischer Reihenfolge – wurden gewählt:

- Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. *Rudolf Bauer*, Beauftragter für Qualitätsmanagement, TU München
- Prof. Dr. *Hans R. Heinemann*, Prorektor Lehre, ETH Zürich
- Prof. Dr. *Aloys Krieg*, Prorektor für Lehre, RWTH Aachen (Sprecher)
- Dipl. Ing. *Kai Schweppe*, Leiter Arbeitspolitik, Südwestmetall, Stuttgart
- *Daniela Teodorescu*, Studentin der Humboldt-Universität Berlin

Der deutsche Akkreditierungsrat seinerseits nominierte eines seiner Mitglieder, um das Verfahren im Namen des Akkreditierungsrates zu beobachten. Der Beobachter bzw. die Beobachterin des Akkreditierungsrates erhielt sämtliche Dokumente zum Verfahren und hatte Gelegenheit an den Begehungen im Rahmen der Systemakkreditierung sowie der Programmstichprobe teilzunehmen. Ferner nahm der Beobachter bzw. die Beobachterin an der Sitzung der Akkreditierungskommission des OAQ teil, an der über die Systemakkreditierung entschieden wurde. Im vorliegenden Verfahren nahm Prof. Dr. Ute von Lojewski, Präsidentin der Fachhochschule Münster die Rolle der Beobachterin ein. Da Frau von Lojewski an einigen Terminen verhindert war, wurde sie von Franz Börsch, Referent an der Geschäftsstelle des Akkreditierungsrates, vertreten.

## 2.2 Programmstichprobe

Zu einem Verfahren der Systemakkreditierung gehört eine vertiefte Begutachtung von drei Studiengängen (Programmstichprobe). Bei der Auswahl der Programmstichproben muss das Fächerspektrum in der Lehre berücksichtigt werden. Bietet die Hochschule reglementierte Studiengänge<sup>2</sup> an, ist hiervon einer in die Programmstichprobe einzubeziehen. Im Fall von Lehramtsstudiengängen ist zusätzlich jeweils ein Studiengang von jedem angebotenen Lehramtstyp einzubeziehen. Ist ein Studiengang der Programmstichprobe bereits akkreditiert, kann auf eine Begehung verzichtet werden, wenn die Akkreditierung nicht länger als drei Jahre zurück liegt.<sup>3</sup>

Das Ministerium für Wissenschaft und Forschung Baden-Württemberg und das Kultusministerium haben 2008 entschieden, dass die Studiengänge für das gymnasiale Lehramt nicht auf das gestufte Studiensystem mit seinen Abschlüssen Bachelor und Master umgestellt werden, sondern das Staatsexamen beibehalten wird. Gemäss einer Stellungnahme des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung, Baden-Württemberg, vom 7. April 2010 sind Staatsexamensstudiengänge von der Verpflichtung zur Akkreditierung ausgenommen.

Die Akkreditierungskommission des OAQ wählte gestützt auf die Regeln des OAQ zur Auswahl der Programmstichprobe<sup>4</sup> an der Sitzung vom 28. September 2011 folgende drei Studiengänge aus, die im Rahmen der Programmstichprobe geprüft werden:

Studiengang	Bereich	Abschluss	Studierende WS 10/11	Akkreditierung
Geomatics Engineering (GEOENGINE)	Ing.-Wiss.	MSc	32	Ja (März 2006)
Mathematik	Naturwiss. / Math.	BSc	197	Nein
Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	GESS	BSc	387	Nein

## 2.3 Merkmalsstichprobe

Die Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung vom 08.12.2009 i.d.F. vom 07.12.2011 sehen vor, dass die Gutachter-

<sup>2</sup> S.a. Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulen, Anlage 1.

<sup>3</sup> Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung, Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009 i. d. F. vom 10.12.2010, S. 18f.

<sup>4</sup> Akkreditierungsverfahren an deutschen Hochschulen Systemakkreditierung, Programmstichprobe - Verfahren für die Auswahl der Studiengänge, August 2011 ([http://www.oaq.ch/pub/de/documents/Programmstichprobe\\_2011\\_18\\_10\\_def.pdf](http://www.oaq.ch/pub/de/documents/Programmstichprobe_2011_18_10_def.pdf))

gruppe aus der Liste des Akkreditierungsrates drei Merkmale für eine Merkmalsstichprobe zusammenstellt, um relevante Merkmale der Studienganggestaltung, der Durchführung von Studiengängen und der Qualitätssicherung über alle Bachelor- und Masterstudiengänge hinweg vertieft zu untersuchen.

Von den drei auszuwählenden Merkmalen wählt die Gutachtergruppe ein Merkmal selbst aus. Das Los entscheidet über die beiden anderen Merkmale. Das OAQ hat zusätzlich zu den Merkmalen des Akkreditierungsrates eigene Merkmale definiert. Von diesen drei Merkmalen wählt die Gutachtergruppe eines aus. Dieses wird in die Merkmalsstichprobe mit einbezogen, hat jedoch keine Bedeutung für die Akkreditierungsentscheidung.

Die Gutachtergruppe hat die folgenden Merkmale ausgewählt bzw. gelöst:

Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen (Wahl durch Gutachtergruppe)

Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination (Wahl durch Los)

Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung (Wahl durch Los)

Merkmal OAQ: Strategien und Massnahmen zur Umsetzung des Paradigmenwechsels zur Studierendenzentriertheit von Lehre und Infrastruktur, d.h. der Übergang von der Input- zur Outcome-Orientierung (Wahl durch Gutachtergruppe)

## 2.4 Erste Begehung

Die erste Begehung fand am 1. Dezember 2011 in den Räumlichkeiten der Universität Stuttgart (Campus Stadtmitte) statt und hatte zum Ziel, offene Fragen aus der Selbstbeurteilung zu klären und sich über die Hochschule und ihr Qualitätssicherungs- und Steuerungssystem zu informieren.

Die Begehung ist von Seiten der Universität Stuttgart gut organisiert worden und verlief ohne Probleme. Das Gesprächsklima war offen und konstruktiv. Die Fragen der Gutachtergruppe wurden umfassend und differenziert beantwortet; die Gutachtergruppe konnte sich über das Qualitätssicherungssystem und die relevanten Prozesse informieren.

In einer Debriefing-Sitzung, welche am Abend des 1. Dezember 2011 stattfand, hatten die Hochschulleitung sowie die Verantwortlichen für die Systemakkreditierung und das Qualitätsmanagement Gelegenheit, sich über die wichtigsten Eindrücke der Gutachtergruppe zu informieren. Im Rahmen dieses Debriefings wurden den Vertretern und Vertreterinnen der Universität Stuttgart zudem die Auswahl der Merkmalsstichprobe eröffnet und sie wurden informiert, welche Dokumente im Hinblick auf die zweite Begehung nachzureichen waren.

## 2.5 Zweite Begehung

Die zweite Begehung fand am 6., 7. und 8. Februar 2012 in den Räumlichkeiten der Universität Stuttgart (Campus Vaihingen) statt und diente der kritischen vertieften Analyse der vorgelegten Unterlagen und der Durchführung der Merkmalsstichprobe.

Die Gutachtergruppe hatte die Möglichkeit, Gespräche mit allen Interessengruppen (Hochschulleitung, Verwaltungspersonal, Mittelbau, Gleichstellungsbeauftragte, Verantwortliche Qualitätssicherung, Vertreterinnen und Vertreter der Lehrenden und Studierenden) zu führen.

Die zweite Begehung war von Seiten der Universität Stuttgart wiederum gut organisiert und verlief ohne Probleme; das Gesprächsklima war offen und konstruktiv. Die Fragen der Gutachtergruppe wurden umfassend und differenziert beantwortet. Die Gesprächspartnerinnen und -partner gingen sowohl auf Stärken und Schwächen des Qualitätsmanagements ein. Die Gutachterin und die Gutachter konnten sich ein umfassendes Bild von den Verhältnissen im Allgemeinen und vom System der Qualitätssicherung im Speziellen verschaffen.



Am Ende der Begehung fasste der Sprecher der Gutachtergruppe gegenüber der Universitätsleitung, den Verantwortlichen für die Systemakkreditierung und das Qualitätsmanagement sowie gegenüber allen anderen interessierten Kreisen die Eindrücke aus der zweiten Begehung zusammen und präsentierte das Stärken-/Schwächenprofil der Universität aus Sicht der Gutachterin und der Gutachter.

### 3 Beurteilung der Kriterien des Akkreditierungsrates

Grundlage des Akkreditierungsentscheides sind die Kriterien des Akkreditierungsrates. Im Folgenden beurteilt die Gutachtergruppe die Erfüllung der Kriterien gemäss den Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung vom 08.12.2009 i.d.F. vom 07.12.2011.

#### 3.1 Kriterium 1: Qualifikationsziele

Die Gutachtergruppe konnte sich vergewissern, dass die Universität für sich und für ihre Studiengänge ein Ausbildungsprofil als Teil eines strategischen Entwicklungskonzeptes definiert und veröffentlicht hat. Weiter besitzt und nutzt die Universität Stuttgart kontinuierlich Verfahren zur Überprüfung der Qualifikationsziele ihrer Studiengänge.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass das Kriterium erfüllt wird.

Im Folgenden werden die spezifischen Aspekte der Qualifikationsziele dargestellt.

##### 3.1.1 Ausbildungsprofile

Die Universität Stuttgart führte seit 2007 ein universitätsweites Qualitätsmanagementsystem (QMS) ein, das auf dem Qualitätsverständnis des Shewhart-Zyklus (*plan, do, check, act*) beruht, und das sich einer kontinuierlichen Verbesserung verpflichtet. Der eingeschlagene Weg ist wegweisend, da viele Universitäten ein Qualitätsverständnis haben, das auf das Erfüllen von Minimalanforderungen ausgerichtet ist. Der Schlüssel eines auf dem PDCA-Zyklus beruhenden Systems liegt in einer klaren Definition der Qualitätsziele. Die Universität Stuttgart definierte ein Qualitätszielsystem, das hierarchisch gegliedert ist und die Stufen (1) übergeordnete Qualitätsziele, (2) operative Qualitätsziele, (3) Indikatoren und (4) Messinstrumente umfasst (Abbildung 3 des Selbstbeurteilungsberichts).

Vier Feststellungen sind besonders hervorzuheben:

- Die Einführung eines QMS-Systems bedingt einen Kulturwechsel, und es ist deshalb verständlich, dass die Umsetzung noch nicht flächendeckend erfolgt ist.
- Die Formulierung von Qualifikationszielen ist der Schlüssel eines Qualitätssicherungssystems; sie ist allerdings auf den Stufen Gesamt-Universität und Studiengänge noch nicht konsistent realisiert und muss in Zukunft verbessert werden.
- Die Festlegung und Umsetzung von Korrekturmassnahmen ist sozusagen das "Schlüsselloch", das den Zyklus schliesst; Lücken sind zwar erkannt, aber die präzise Formulierung von Massnahmen und das Festlegen von Verbindlichkeiten ist noch zu verbessern.
- Auf der Stufe der Dozierenden und der Studiengänge werden Bedenken geäußert, dass das QMS zu mehr Bürokratie und zu einer Unmenge von Fragebogen führen könnte, was angesichts des Umfangs des Berichtswesens verständlich ist.

Die Gutachtergruppe empfiehlt deshalb:

- E1 Die Qualifikationsziele von Studiengängen und von Modulen können stärker auf zu erwerbendes Fachwissen, wissenschaftliche Fähigkeiten, sowie intra- und interpersonelle Kompetenzen ausgerichtet werden, um deren Konsistenz zu erhöhen.

- E2 Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen (*corrective action requests*) erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmaßnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.
- E3 Das Berichtswesen kann auf der Stufe Module und Studiengänge deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.

### 3.1.2 Verfahren zur Überprüfung der Qualifikationsziele

Die Einführung der Bologna Reform ist verbunden mit einem Paradigmenwechsel, der die Gestaltung von Studiengängen auf zu erreichende Lernergebnisse (*learning outcomes*) ausrichtet, während dem sich die traditionelle Gestaltung auf Lehrinhalte abstützte. Dieser Paradigmenwechsel wurde zwar immer wieder betont, aber die Praxis zeigte, dass die meisten universitären Ausbildungsprogramme noch immer dem Konzept der Lehrinhalte verpflichtet sind. Die Bemerkung eines Interviewpartners, es gebe keine empirischen Hinweise, dass die Ausrichtung auf Qualifikationsziele Wirkung zeige, belegt, dass dieses Paradigma noch nicht an der Basis angekommen ist. Die europäische Union hat deshalb im Jahre 2010 das so genannte CoRE Projekt<sup>5</sup> gestartet, um diesen Wechsel noch verstärkt zu unterstützen. Das Projekt stellt auch eine Anleitung (*A Guide to Formulating Degree Programme Profiles*) und eine Vorlage zur Verfügung, wie man Studiengangprofile formulieren kann.

Drei Feststellungen sind besonders hervorzuheben:

- Die Universität Stuttgart hat im Rahmen der Einführung des QMS Studiengangprofile formuliert; diese sind aber sehr heterogen und scheinen nur sehr schwach gekoppelt mit den Zielen auf Modul- und Lehreinheitsebene.
- Es existiert keine Policy auf Universitätsebene, welche Elemente Qualifikationsprofile zu enthalten haben und wie diese auf die Ebenen der Module und Lehreinheiten hinunter gebrochen werden.
- Die vorhandenen Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehre sind am besten ausgebildet für die Ebene der Lehreinheiten und Module. Auf der Studiengangsebene sind sie erst in Ansätzen vorhanden.

Die Gutachtergruppe ist sich bewusst, dass der Paradigmenwechsel "von Lehrinhalten zu Qualifikationszielen" ein Vorhaben von mindestens zehn Jahren ist. Die Universität Stuttgart fällt mit ihren vorhandenen Verfahren im Vergleich zu anderen Universitäten keinesfalls ab. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E4 Das Überprüfungsverfahren für Studiengänge kann so erweitert werden, dass alle studiengangsrelevanten Interessenvertreter und -vertreterinnen mitwirken können.

Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass die Universität Stuttgart, um das Kriterium des Akkreditierungsrates vollständig zu erfüllen eine Policy für die Realisierung von Qualifikationszielen entwickeln muss. Aus diesem Grund haben die Gutachterin und die Gutachter eine entsprechende Auflage formuliert:

---

<sup>5</sup> <http://core-project.eu>

- A1 Auf Stufe Universität muss eine Policy für die Realisierung von Qualifikationszielen entwickelt werden. Diese Policy sollte sich an den Empfehlungen des CoRE Programms<sup>6</sup> orientieren und internationale Erfahrungen (bspw. aus den Niederlanden) berücksichtigen.<sup>7</sup>

### 3.2 Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre

Die Gutachterin und die Gutachter haben den Eindruck, dass die Universität Stuttgart das Thema Steuerung der Lehre sehr ernst nimmt. Der Prozess ist auf allen Ebenen verankert. Die ausgeprägte Offenheit und Diskussionsbereitschaft aller Beteiligten ist bemerkenswert. Auch wenn von einzelnen Gruppen an bestimmten Punkten Kritik geübt wird, besteht insgesamt Konsens über das globale Ziel, der durch ein explizites Bekenntnis zur Universität Stuttgart unterstrichen wird. Die Gutachterin und die Gutachter betrachten diese gemeinsame Weiterentwicklung der Qualitätsziele als hohes Gut.

Die Gutachterin und die Gutachter kommen zum Schluss, dass das Kriterium erfüllt wird.

Im Folgenden werden die spezifischen Aspekte des Steuerungssystems beleuchtet.

#### 3.2.1 Einrichtung neuer Studiengänge

Die Entscheidung über die Einrichtung neuer Studiengänge wird derzeit vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg getroffen. Allerdings ist die Universität Stuttgart darauf vorbereitet, diese Entscheidungen im Zuge einer stärkeren Autonomie selbst zu treffen. Die entscheidenden Gremien – Senat, Rektorat und Universitätsrat – sind bereits jetzt in diesen Vorgang involviert.

Das Rektorat hat einen Prozess zur Einrichtung neuer Studiengänge verabschiedet. Dieser Prozess dient der Schärfung des Universitätsprofils und gibt den Fakultäten auf der anderen Seite die Kriterien und den erforderlichen Rahmen vor, um unnötige Arbeit zu vermeiden. Grundlage ist eine Lehrpolicy, die im Leitbild der Hochschule verankert ist.

Darüber hinaus gibt es von der Universität beschlossene Vorschriften, die das Tagesgeschäft in der Lehre bestimmen, wie z.B. eine Obergrenze für die Anzahl der Prüfungen pro Semester oder eine Bandbreite für den Umfang von Modulen oder das Angebot im Softskillbereich. Es gibt positive Beispiele, in denen Wirtschaftsvertreter und -vertreterinnen von Beginn an in die Curriculumsentwicklung einbezogen wurden.

Schliesslich prüft die Verwaltung die Übereinstimmung des Antrags mit den Bologna-vorgaben.

Dieser gesamte Prozess ist klar und nachvollziehbar beschrieben. Die Gutachtergruppe empfiehlt jedoch:

- E5 Der Praxisbezug der Ausbildung und die Employability der Absolventinnen und Absolventen kann noch verbessert werden, indem sichergestellt wird, dass Vertreterinnen und Vertreter der Berufspraxis konsequent in die Curriculumsentwicklung einbezogen werden.
- E6 Die Lehrpolicy kann noch konkretisiert und in regelmässigen Abständen überprüft werden.

#### 3.2.2 Einstellung von Studiengängen

Die Universität Stuttgart hat die Prozesse, die zur Einstellung von Studiengängen führen, beschrieben. Ein Kriterienkatalog, der die Basis für eine solche Entscheidung sein kann, ist noch nicht vorhanden. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

---

<sup>6</sup> <http://core-project.eu>

<sup>7</sup> S.a. <http://alexandria.tue.nl/repository/books/570523E.pdf>.

- E7 Mit einem Kriterienkatalog zur Einstellung von Studiengängen kann zusätzlich Transparenz geschaffen werden.

### 3.2.3 Steuerung bestehender Studiengänge auf Leitungsebene

Die Entscheidungsträger in diesem Bereich sind Senat und Rektorat, die die Studiengangsreviews (alle vier bis sechs Jahre) sowie die Studiengangberichte (alle zwei Jahre) entgegennehmen und bewerten. Darüber hinaus ist diese Ebene die höchste Eskalationsstufe bei Problemen in der Lehre. Der Regelkreislauf zu den hängigen Verfahren ist nachvollziehbar beschrieben. Das Rektorat ist für das operative Geschäft in diesem Bereich zuständig. Bei Veränderungen der Rahmenbedingungen, z.B. KMK-Vorgaben oder Hochschulgesetz, werden die notwendigen Änderungen der Prüfungsordnung von zentraler Stelle initiiert und wird die Umsetzung durch die Fakultäten mit Unterstützung der Verwaltung kontrolliert. Durch die Verwaltung wird ein umfangreiches Kennzahlenset zur Bewertung und Erfolgsmessung der einzelnen Studiengänge zur Verfügung gestellt. Das Berichtswesen der Fakultäten wird durch die Verwaltung sehr gut unterstützt.

Das Rektorat und der Senat erhalten in regelmässigen Abständen die zur Bewertung der Studiengänge notwendigen Informationen und verfügen über die erforderlichen Mittel, ggf. Schwächen zu korrigieren. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass die Taktung der Prüfungen insbesondere zwischen den Fakultäten noch nicht optimal ist und die Universität hier das Prüfungsmanagement weiterentwickeln sollte, um den Studierenden die Studiengangsgestaltung zu erleichtern.

Die Gutachtergruppe hat aus diesem Grund eine entsprechende Auflage formuliert:

- A2 Die Universität muss das Prüfungsmanagement weiterentwickeln. Insbesondere müssen die Lehrverflechtungen zwischen den Fakultäten in den Studiengängen besser berücksichtigt werden, um so eine für die Studierenden optimalere Taktung der Prüfungen zu erreichen.

### 3.2.4 Steuerung bestehender Studiengänge auf Fakultätsebene

Zuständig für die Steuerung von bestehenden Studiengängen sind auf Fakultätsebene der Fakultätsrat und der Studiendekan, der in jedem Studiengang durch eine Studiengangskommission und einen Prüfungsausschuss unterstützt wird. Bei fakultätsübergreifenden Studiengängen wird auch eine übergreifende Kommission gebildet. Für das operative Geschäft wurde die Rolle des Studiengangsmanagers geschaffen. Auf dieser Ebene werden die Modulberichte der Lehrenden zu einem Studiengangsbericht aggregiert, der in der Fakultät ausgewertet und an die Leitungsebene weitergeleitet wird. Die Daten für die Bewertung werden von der Verwaltung zusammengestellt. Die Zufriedenheit der Studierenden wird über eine regelmäßige Lehrveranstaltungsbefragung gemessen. Dem Studiendekan kommt in der Steuerung der Lehre eine zentrale Rolle zu, da er die Klausurergebnisse analysiert und die Gespräche mit den Lehrenden bei schlechten Lehrveranstaltungsbewertungen führt. Auf der Dekanatsebene besteht die Möglichkeit, die zur Verfügung stehenden Ressourcen nach den Erfordernissen umzuverteilen.

Studiendekane, die alle beschriebenen Aufgaben wahrnehmen, sind stark belastet. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E8 Über die Entlastung der Studiendekane kann Raum für die Ausübung dieser für die Qualität der Lehre zentralen Rolle geschaffen werden.

Es wurden mehrere Rollen im Studiengangsmanagement definiert (Manager, Berater, Mentor, Lotse), die im Alltagsgeschäft sehr hilfreich sind. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E9 Die Wirkung des Studiengangsmanagements kann durch spezifischere Rollenbeschreibungen und durch Mechanismen, die die Interaktion zwischen den Rollen gewährleisten, erhöht werden.
- E10 Schwellenwerte für die Kennzahlen, die eine Aktivität des Studiendekans veranlassen, erhöhen die Verbindlichkeit des Prozesses.
- E11 Die Gutachtergruppe empfiehlt, ein Verfahren zur Abschätzung der Workload einzuführen, z.B. über eine erfahrungsbasierte Schätzung in Verbindung mit einer Überprüfung der Machbarkeit unter Beteiligung von Studierenden, sowie die notwendigen Rückkopplungsprozesse mit der Studiengangskonzeption zu initiieren.
- E12 Die Gutachtergruppe empfiehlt weiter, eine Bewertung der Prüfungen in den Bewertungsprozess einzubeziehen. Insbesondere soll überprüft werden, ob die Prüfungen und die Prüfungsformen die Qualifikationsziele der einzelnen Module widerspiegeln. Mit den Ergebnissen dieser Befragung sollte sich die Studiengangskommission regelmäßig auseinandersetzen.

Es scheint keine allgemeine Strategie zur Curriculumsentwicklung in den Studiengängen zu geben. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E13 Als Teil einer allgemeinen Strategie der Curriculumsentwicklung können externe Experten und Expertinnen regelmässig in den Prozess der Curriculumsentwicklung eingebunden werden. Die Resultate der Absolventenbefragungen sollten in die Curriculumsentwicklung einfließen.

### **3.2.5 Steuerung bestehender Studiengänge auf Modulebene**

Auf Ebene der Module sind die Lehrenden und die Modulverantwortlichen zuständig. Sie sind im Wesentlichen für die Durchführung der Lehrveranstaltungen zuständig und verfassen alle zwei Jahre einen Modulbericht, der von der Fakultät entgegengenommen wird. Es existiert ein umfangreicher Massnahmenkatalog, um das kontinuierliche Lernen und den Lernerfolg der Studierenden zu fördern.

Die Universität Stuttgart hat ein sehr engmaschiges Berichtswesen eingeführt, das sicher bei der Umstellung auf die Bachelor-Master-Struktur und bei der Einführung neuer Studiengänge sehr hilfreich war und noch ist. Die Gutachtergruppe empfiehlt jedoch:

- E14 Das Berichtswesen auf der Stufe der Module und Studiengänge kann deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden kann somit reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.

### **3.2.6 Beratung**

Die Universität Stuttgart verfügt über ein umfangreiches Beratungssystem. Insbesondere wird der Übergang Schule-Universität durch das MINT-Kolleg in besonderer Weise gestaltet, um bei den Anfangsschwierigkeiten zu helfen. Es gibt zusätzliche Beratungsangebote, auf die die Universität hinweist, wenn Schwierigkeiten im Laufe des Studiums auftreten.

Die Beratung ist sehr gut organisiert. Die Vorgaben des Datenschutzes, dass die Universität nicht wissen darf, für welche Studierenden besondere Hilfen nötig sind und ob diese auch angenommen werden, erachtet die Gutachtergruppe als kontraproduktiv.

Die Gutachtergruppe würdigt das MINT-Kolleg als ein deutschlandweites Best-Practice-Beispiel.

### **3.2.7 Berufung**

Das Thema Lehre ist über einen Lehrvortrag in alle Berufungsverfahren integriert. Darüber hinaus gibt es für die Lehrenden Weiterqualifizierungsangebote in Form von Coachings.

Die Gutachterin und die Gutachter konnten sich in den Gesprächen ein Bild von den positiven Auswirkungen der Qualifizierungsmassnahmen für Wissenschaftliche Mitarbeiter, Mitarbeiterinnen, Professoren und Professorinnen machen.

### 3.3 Kriterium 3: Verfahren der internen Qualitätssicherung

Qualitätssicherung umfasst den Nachweis, dass die Qualitätsanforderungen erfüllt sind. Zwei Voraussetzungen sind unabdingbar, um den Erfüllungsgrad zu beurteilen: erstens sind die Anforderungen in Form von quantifizierbaren Qualitätszielen zu definieren; zweitens sind für die einzelnen Qualitätsziele "Messverfahren" zu definieren und anzuwenden, um den Erfüllungsgrad systematisch und nachvollziehbar feststellen zu können. Die Universität Stuttgart realisierte die erste Voraussetzung mit der Definition eines strukturierten Zielkonzeptes, das in Abbildung 3 des Selbstevaluationsberichtes (s. dort S. 37) dargestellt ist. Die zweite Voraussetzung, "Messverfahren", ist in der "Evaluationsordnung für Lehre, Studium und Weiterbildung sowie diese unterstützende Dienstleistungen der Universität Stuttgart" vom 1. März 2010 festgelegt. Qualitätsziele und Messverfahren sind der Kern des C (check) des PDCA-Zyklus und die Grundlage, um beim A (act) des PDCA-Zyklus Korrekturmassnahmen und vorbeugende Lenkungsmassnahmen festzulegen. Strukturell sind die Messverfahren drei Regelkreisen zugeordnet, dem Modul-, Studiengang- und dem Universitätsregelkreis.

Bemerkungen sind zur Konzeption des QS-Systems, zur Ausgestaltung der Messinstrumente, zur Qualifizierung der Lehrenden und zum Identifizieren und Umsetzen von Lenkungsmassnahmen zu machen:

- Die Konzeption des Qualitätssicherungssystems erfolgte sehr systematisch und ist in der Evaluationsordnung klar definiert. Da sich das System noch in Einführung befindet, ist es verständlich, dass gewisse Inkonsistenzen zwischen verschiedenen Dokumenten bestehen. Während die Qualitätsziele für Studium und Lehre in Abbildung 3 des Selbstbeurteilungsberichtes übersichtlich dargestellt und in Beziehung zu den Messinstrumenten gesetzt sind, fehlt dieser klare Bezug in der Evaluationsordnung (Paragraphen 9, 17 und 23). Diese Unschärfen bedeuten eine gewisse Gefahr, dass der Zweck und die Wirksamkeit der "Messinstrumente" mit zunehmender Zeit verloren gehen. Das Stuttgarter Modell sieht drei Kategorien von Messinstrumenten vor: (1) Befragungen, (2) Auswertungen von Studienverlaufs- von Studienerfolgsdaten und (3) externe Reviews.
- Die Messinstrumente basieren zu einem wesentlichen Teil auf Befragungen, wozu folgende Bemerkung anzubringen ist: Befragungen zu Lehrveranstaltungen, Modulen, Studienverlauf und Einschätzungen von Absolventinnen und Absolventen, die im Berufsleben stehen, scheinen unterschiedlich akzeptiert zu sein. Während Befragungen zu Lehrveranstaltungen eine über zehnjährige Tradition haben, scheinen die Befragungen zu Modulen und zum bisherigen Studienverlauf auf Akzeptanzprobleme zu stossen. Vertreterinnen und Vertreter der Studierenden äusserten sich dahin, dass man mit Fragebögen relativ wenig bewirken könne, dass Feedbacks von Semestersprechern und Fachschaften wesentlich wirksamer seien und dass es für ein ganz zentrales Element des Studiums, Prüfungen, keinen Feedbackmechanismus gebe. Auch die nicht professoralen Lehrpersonen betonen, dass das persönliche Gespräch mit Studierenden und insbesondere das Feedback von Tutorinnen und Tutoren mindestens so wichtig seien wie die Fragebögen. Schliesslich äusserten sich auch die Professorinnen und Professoren sehr kritisch zur Wirksamkeit von Fragebögen und empfahlen, alternative "Messinstrumente" zu prüfen, insbesondere (a) das Feedback der Gruppen, bestehend aus jeweils zwei Tutoren, Assistierenden und Studierenden, (b) Qualitätszirkel, wie sie in der Industrie erfolgreich sind, (c) die formelle Einbindung der Fachschaften. Ein ähnliches Bild ergab sich bei Diskussionen mit den Studiendekanen, die erwähnten, dass der Rücklauf beim Modulfragebogen erstaunlich niedrig gewesen sei, und dass die Nachbesprechung der Lehrveranstaltungsevaluation wesentlich hilfreicher sei als die Fragebögen selbst.



- Die didaktische Qualifizierung der Lehrenden wird nach Aussage der Hochschule im Berufungsprozess überprüft. Für die Weiterqualifikation steht die landesweit im HDZ organisierte hochschuldidaktische Beratung zur Verfügung. Das bedeutet, dass die Lehrenden die hauseigenen Angebote des Zentrums für Lehre und Weiterbildung nutzen können, aber auch die aller anderen Universitäten Baden-Württembergs. An der Universität Stuttgart wurde zudem u.a. ein freiwilliges Coaching-Angebot für Neuberufene eingerichtet. Das Verfahren entspricht dem aktuellen Vorgehen an deutschen Universitäten. Das baden-württembergische Modell bietet allerdings den Vorteil, dass nicht alle Universitäten die volle Breite des Angebots selbst realisieren müssen.
- Die Logik der kontinuierlichen Verbesserung folgt der Kette "messen" – "Abweichungen feststellen und beurteilen" – "Verbesserungsmassnahmen definieren" – "nachmessen" – "Wirksamkeit der Massnahmen dokumentieren". Im Studiengangbericht werden zwar Veränderungsvorschläge festgehalten, aber die Beschreibung von Massnahmen erscheint eher als Bericht, anstatt in Form von klar definierten Aktivitäten (was, durch wen, bis wann, durch wen zu überprüfen ist). Zudem verschwindet diese Liste in einem Bericht, der als unmittelbare Führungshilfe ungeeignet ist. Auf der Stufe der Lehrveranstaltung scheint es der Eigenverantwortung des Dozierenden überlassen, ob er sich überhaupt überlegt, aufgrund der Evaluation Verbesserungsmassnahmen zu identifizieren, diese umzusetzen und auch zu überprüfen. Die Überbewertung des Berichtswesens und das gleichzeitige Fehlen von griffigen Instrumenten für Korrekturmassnahmen führt zur Wahrnehmung, dass Qualitätssicherung mit den Berichten erledigt sei. Doch erst danach entscheidet sich, ob die Qualitätskultur der "kontinuierlichen Verbesserung" auch wirksam ist.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass die Universität Stuttgart ein sehr umfassendes, aber auch komplexes QM-System entwickelt hat, das Teil des universitären QMS-Systems ist und dass das Kriterium erfüllt. Die Vorgaben der *European Standards and Guidelines* sind bei weitem erfüllt.

Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E15 Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmassnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.
- E16 Im Hinblick auf die rund 4200 Verfahren auf Modulebene sollte nach der ersten flächendeckenden Modulevaluation das Aufwand-Wirksamkeitsverhältnis kritisch geprüft werden. Die Vorgehensweise kann im Sinne von Empfehlung 3 vereinfacht werden.

### 3.4 Kriterium 4: Berichtssystem und Datenerhebung

Die Ergebnisse der Qualitätsprüfung werden in Berichten zu Modulen, Studiengängen und Gesamtsituation Lehre und Studium dokumentiert. Dabei werden insbesondere Entwicklungspotentiale identifiziert und Massnahmen (z.B. Anpassung von Modulen und Studiengängen, Neuentwicklung von Studiengängen, Optimierungen zur Durchführung) festgelegt.

Die Berichterstattung erfolgt auf drei Ebenen:

- Modulbericht auf der Modulebene;
- Studiengangsbericht auf der Ebene der Studiengänge;
- Gesamtbericht Studium und Lehre auf der Ebene der gesamten Universität.

#### 3.4.1 Modulbericht

Im Rhythmus von zwei Jahren werden auf Modulebene durch die Stabsstelle Qualitätsentwicklung Modulberichte erstellt. Diese Berichte enthalten jeweils:

- eine konzeptionelle Beschreibung des Moduls;
- zwei unterschiedliche Studierendenbefragungen;
- die zugehörige Prüfungsstatistik.

Auf der Basis dieses Berichts leitet der Modulverantwortliche eine Diskussionsrunde der beteiligten Lehrenden und Studierendenvertreter und -vertreterinnen ein. Dabei wird der Modulbericht analysiert und es werden gegebenenfalls Verbesserungsmaßnahmen festgelegt und eingeleitet. Für die Gesamtuniversität entstehen dadurch alle zwei Jahre rund 4200 Modulberichte. Dieses Mengengerüst wirft die Frage auf, ob dieser Aufwand gerechtfertigt ist, und ob damit die Wirkung erreicht wird, die beabsichtigt ist.

### 3.4.2 Studiengangsbericht

Ebenfalls im zweijährigen Rhythmus fließen die Modulberichte in die Studiengangsberichte ein und werden dort verdichtet. Sie werden von den Studiendekanen erstellt und bestehen aus folgenden Teilen:

- der Konzeption des Studiengangs;
- einem Bericht über die Realisierung des Studiengangs: Beschreibung des Studienverlaufs sowie dessen Evaluation und Entwicklung. In die Evaluation und Entwicklung fließt auch die Absolventenbefragung ein;
- einem bewertenden Gesamtblick der Studienkommission, der die Stärken und Schwächen des Studiengangs sowie Ziele und Massnahmen zur Weiterentwicklung umfasst.

Auch hier werden also wieder konkrete Massnahmen zur Weiterentwicklung festgelegt und eingeleitet.

Auf dieser Ebene findet zusätzlich alle vier bis sechs Jahre eine Studiengangsreview statt, die durch die Stabsstelle Qualitätsentwicklung durchgeführt wird. Auf diese Weise soll ein Blick von aussen auf den Studiengang erreicht werden. Ergänzt wird die Review durch ein externes fachliches Gutachten, idealerweise unter Hinzuziehung von fachlichen Peers von anderen TU9-Universitäten. Auch hier ergibt sich eine Stärken-Schwächen-Analyse, die zu Verbesserungsmaßnahmen führt.

Wird bei der Studiengangsreview ein problematischer Status eines bestimmten Studiengangs ermittelt, wird über ein Follow-Up eine tiefergehende Analyse durch das Rektorat angestossen. Allenfalls unterstützt durch externe Gutachten werden mit der zuständigen Fakultät Zielvereinbarungen abgeschlossen, um den Status des Studiengangs zu verbessern. Über die Einschaltung des Senats kann ein Studiengang aber auch aufgehoben werden.

### 3.4.3 Gesamtbericht Studium und Lehre

Alle sechs Jahre wird durch diesen Bericht eine Gesamtsicht auf Studium und Lehre vorgenommen. In einer Gesamtschau wird die Erreichung der in den Qualitätszielen Lehre und Studium festgelegten Kennzahlen und Indikatoren analysiert. Grundsätzlich besteht der Gesamtbericht aus folgenden Teilen:

- das Qualitätsentwicklungssystem: externe Herausforderungen, Umsetzung des Stuttgarter Evaluationsmodells;
- die Realisierung des Studienangebots: Statistische Auswertungen und Bewertungen der Studiengänge, Auslastung einzelner Lehreinheiten, Absolventenstudien;
- die bewertende Einschätzung der Hochschulleitung: in Bezug auf Stärken und Schwächen in Studium und Lehre, Ziele und Massnahmen zur Weiterentwicklung.

Die Qualitätssicherung der Studiengänge auf den unterschiedlichen Ebenen durch die Modulberichte, Studiengangsberichte und den Gesamtbericht Studium und Lehre ist breit und umfassend angelegt. Die Prozesse wie auch die Zuständigkeiten sind klar und eindeutig geregelt.



Ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess ist durch die sich aus jedem Bericht ergebenden Diskussionsrunden inkl. Festlegung von Massnahmen, je nach Bedarf, sicher gestellt. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

Durch die Berichte auf den drei genannten Ebenen werden die Strukturen, Prozesse und Massnahmen sehr umfangreich und mit hohem Detaillierungsgrad dokumentiert. Zum Zeitpunkt der Begehung befanden sich die genannten Massnahmen noch im Stadium der Einführung, so dass sich (noch) nicht sagen lässt, ob sich der hohe Dokumentationsgrad halten lässt. Das System selbst wird aber von der Gutachtergruppe als absolut geeignetes Berichtssystem zur Qualitätssicherung eingeschätzt.

Die Übersichtlichkeit und Steuerungsfähigkeit der Berichte könnte noch verbessert werden. Die Gutachtergruppe empfiehlt deshalb:

E17 Die Übersichtlichkeit und Steuerungsfähigkeit der Berichte kann mit einem Ampelsystem verbessert werden.

Die Gutachtergruppe hat festgestellt, dass keine Quote für einen erfolgreichen Studienabschluss ermittelt wird. Zur vollständigen Erfüllung dieses Kriteriums muss die Quote des erfolgreichen Studienabschlusses in das Kennzahlenset aufgenommen werden. Die Gutachtergruppe hat aus diesem Grund die folgende Auflage formuliert:

A3 Die Quote des erfolgreichen Studienabschlusses erfasst die Studierbarkeit quantitativ; sie muss in das Kennzahlenset aufgenommen werden.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass das Kriterium erfüllt wird.

### 3.5 Kriterium 5: Zuständigkeiten

Die Entscheidungsprozesse, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten im Steuerungssystem für Studium und Lehre und im internen Qualitätssicherungssystem sind grösstenteils definiert und veröffentlicht. Es besteht an manchen Stellen jedoch noch etwas Verbesserungsbedarf. Allerdings hat die Universität Stuttgart nicht zuletzt durch die Förderung im Rahmen des Qualitätspaktes einige Stellen und Rollen kürzlich neu geschaffen. Die Gutachtergruppe ist davon überzeugt, dass sie die neuen Zuständigkeiten und Rollen schnell implementieren und vorhandene Lücken schliessen wird.

Die Entscheidungsprozesse sind sowohl auf universitärer als auch auf Fakultätsebene klar geregelt und grösstenteils für alle Beteiligten transparent. Entscheidungen, die die Organisation von Studium und Lehre betreffen, werden sowohl von den leitenden Stellen (Rektorat, Dekane) als auch von zuständigen Gremien (Kommission für Lehre und Studium, Lehramtskommission etc.) getroffen. Studierende werden auf allen Ebenen eingebunden.

Es wurde festgestellt, dass die Umstellung auf Bachelor-/Masterstudiengänge und die damit einhergehenden Umstrukturierungen zur Erfüllung der KMK-Vorgaben im ersten Schritt überwiegend nach dem Top-Down-Prinzip eingeleitet wurden. Allerdings herrscht eine rege Informationspolitik, so dass die Akzeptanz insgesamt als gut eingeschätzt werden kann. Die Einbindung der unterschiedlichen Akteure wird nun sukzessive erfolgen. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

E18 Bei der Einbindung der unterschiedlichen Akteure ist darauf zu achten, dass Information durch echte Partizipation ersetzt wird.

Die Prozessbegleitung liegt momentan vor allem in der Hand der Leitungsebene, hier insbesondere der Dekanate, die allerdings nun Verantwortung abgeben möchten, sobald die anderen Zuständigen sich eingearbeitet haben.

Im Laufe der Umsetzung der Bolognavorgaben und der Qualitätssteuerung in Studium und Lehre wurde nicht zuletzt mit Hilfe zusätzlich eingeworbener Gelder z.B. Qualitätspakt, ein neues, innovatives Plan- und Steuerungssystem entwickelt. Verantwortlichkeiten werden demnach neu definiert und verteilt. Es entstanden dadurch neue Ämter und Zuständigkeiten, wie

zum Beispiel die der Studiengangsmanager, Fakultätsmanager oder der Studienlotsen, aber auch neue Projekte zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre, wie z.B. Qualikiss oder das allseits gelobte MINT-Kolleg.

Die Beschreibung der Rollenmodelle und Zuständigkeiten ist auf dieser Ebene noch nicht ganz ausgereift, was sicherlich am zarten Alter der Projekte liegt. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E19 Die zahlreichen, sehr stark ausdifferenzierten und spezialisierten Rollen können hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und ihres Kosten-Wirksamkeitsverhältnisses kritisch überprüft werden, um die Verschlankung der Steuerungssysteme zu erreichen.

Momentan wird die Studienorganisation v.a. durch die Studiendekane geleitet und gesichert, die für Stundenpläne, Prüfungsfragen, Module, Handbücher u.v.m. in letzter Instanz verantwortlich sind. Sie treffen sich regelmässig im Rahmen der Dekanatstreffen, um Probleme und Aktuelles zu besprechen. Sollten sie allerdings Zuständigkeitsbereiche an Studiengangsmanager oder -managerinnen abgeben, empfiehlt die Gutachtergruppe:

- E20 Die Studiengangsmanager übernehmen Aufgaben der Studiendekane und stellen längerfristige Kontinuität sicher. Ihre Rolle kann deutlich gestärkt werden, wenn sie formell in die Zuständigkeiten und Prozesse eingebunden werden, da sie Aufgaben der Studiendekane übernehmen und die längerfristige Kontinuität sicherstellen.

Die Universität Stuttgart hat einen komplexen PDCA-Plan (*plan, do, check, act*) entwickelt. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E21 Die Wirksamkeit des PDCA-Plans kann verstärkt werden, wenn im sehr umfangreichen Berichtssystem die Verantwortlichkeiten im Allgemeinen und die Verantwortung für das Definieren und Umsetzen von Korrekturmaßnahmen im Speziellen noch klarer geregelt werden.

Die der Universitätsleitung angegliederten Bereiche, wie beispielsweise das Amt für Internationales oder das Diversity-Management, sind klar definiert und sehr transparent. Sie erfüllen ihre Aufgaben sehr gut und sind allen Beteiligten bekannt. Sobald jedoch mehrere Akteure auf unterschiedlichen Ebenen kooperieren müssen, verlässt man sich sehr stark auf die im Prinzip funktionierenden informellen Absprachen. Ein ausgereiftes Qualitätsmanagementsystem sollte jedoch Prozesse beinhalten, die derartige Kooperationen institutionell sicherstellen.

Ein Beispiel ist der Bereich Studienberatung: Diese verfügt über ausreichend viele Stellen, allerdings bleibt oft unklar, wie diese ineinander greifen. Insgesamt sind die Beratungsstellen aber zumindest auf der informellen Ebene sehr gut vernetzt.

Die Gutachtergruppe empfiehlt:

- E22 Geeignete Prozesse können die Kooperationen zwischen den Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen institutionell sicherstellen.

Neue Projekte, insbesondere Qualikiss und das Konzept der Studienlotsen, sollten besser mit den schon vorhandenen Angeboten koordiniert werden. So besteht beispielsweise einerseits eine enge Zusammenarbeit der Studienlotsen mit den Studienberatungen und den Studiendekanen. Andererseits kann man die Effektivität durch etwas mehr Verbindlichkeit erhöhen, denn Kriterien, nach denen der Studienlotse eingreifen soll, sind noch nicht definiert.

Die Universität hat in den letzten Jahren viel zur Systematisierung der Koordination auf unterschiedlichen Ebenen getan, so gibt es beispielsweise eine gemeinsame Lehramtskommission, die mit der hochschulweiten LSK und zentralen Studienberatung vernetzt ist. Auch treffen sich alle Studienberatungen einmal im Semester.

Die Gutachterin und die Gutachter erkennen trotz dieser guten Ausgangslage Verbesserungspotenzial, da das sehr gute Gesamtsystem der Beratung an vielen Stellen, v.a. auch bei den Studierenden, unbekannt ist. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

E23 Im Gesamtbericht Lehre kann ein Selbstbericht der Beratungsstellen integriert werden, um so diese übergreifenden Einheiten besser in den Prozess zu integrieren.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass sich die Universität Stuttgart im Bereich Lehre und Studium momentan noch sehr auf Evaluationsbögen und informelle Zusammenarbeit verlässt. Die Gutachtergruppe empfiehlt:

E24 Die Transparenz bezüglich Zuständigkeiten kann erhöht werden, indem das CUS-Rollenkonzept, das die Hochschule im Rahmen der Bologna-Umstellung entwickelt hat, als Darstellungsplattform verwendet wird.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass das Kriterium erfüllt wird.

### 3.6 Kriterium 6: Dokumentation

Die Dokumentation eines Qualitätsmanagementsystems dient dazu, die innerhalb der Universität auf verschiedenste Hierarchiestufen und Akteure verteilten qualitätsrelevanten Aktivitäten auf die universitätsweit geltenden Qualitätsziele auszurichten. Dazu werden mehrere Arten von Dokumenten benötigt, insbesondere zum Qualitätsmanagementsystem selbst, zu den Qualitätszielen, zu den Ergebnissen von Qualitätsprüfungen und zum Definieren und Umsetzen von Korrekturmaßnahmen.

Die Dokumentation der Ergebnisse von Qualitätsprüfungen werden unter Kriterium 4 "Berichtssystem und Datenerhebung" behandelt, und auf einige Probleme der noch nicht konsistenten Dokumentation von Qualitätszielen wurde unter Kriterium 3 "Verfahren der internen Qualitätssicherung" hingewiesen. Nachfolgend werden Feststellungen und Erwägungen zur Dokumentation des QMS selbst und der Definition und Umsetzung von Massnahmen diskutiert:

Das Stuttgarter Qualitätsmanagementsystem ist auf der Webseite [www.ge.uni-stuttgart.de](http://www.ge.uni-stuttgart.de) der Stabsstelle Qualitätsentwicklung dokumentiert und damit den befugten Hochschulangehörigen zugänglich. Die Q-Prozesse auf der Stufe Studiengang sind unter der Rubrik "QE Studiengang" vollständig dokumentiert. Zudem sind die wesentlichen Prozesse im so genannten ProNet Subsystem abgebildet ([www.ge.uni-stuttgart/pronet/](http://www.ge.uni-stuttgart/pronet/)). Es ist vorgesehen, diese in das im Aufbau begriffen Campus-Managementsystem zu integrieren.

Den Kern eines Qualitätsmanagementsystems bilden jene Prozesse, die maßgeblich zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen beitragen. Für ein Studiensystem sind dies die (1) Curriculum-Entwicklung, (2) die konsistente Ausgestaltung von Lernzielen, Lernaktivitäten und Prüfungen (*instructional alignment*), (3) das Zulassungsverfahren, (4) die Qualifizierung der Dozierenden und das (5) Coaching der Studierenden. Ein Vergleich des Dokumentationssystems mit dieser groben Systematik ergibt, dass das QM-System Lehre noch zu wenig auf die maßgebenden Prozesse ausgerichtet ist. Es scheint auch, dass die Dokumentation eher aus der Sichtweise der zentralen Verwaltungs- und Supportorgane strukturiert und dokumentiert wurde. Geäußerte Bedenken, das QM-System könnte sich zu bürokratisch entwickeln, sind möglicherweise ein Hinweis dafür.

Die Dokumentation einzelner Prozesse erfolgt mit Prozesssteckbriefen und grafischem Ablaufdiagrammen, was dem Stand der Technik der industriellen Prozessdokumentation entspricht. Allerdings ist aus diesen beiden Dokumenten nicht sichtbar, wie ein Prozess mit den zugehörigen Vorgänger- und Nachfolgeprozessen verknüpft ist. Es wäre sehr hilfreich, auf den Steckbriefen und den Ablaufdiagrammen die Verbindung zu Vorgänger- und Nachfolgeprozessen zu dokumentieren.

Der Hauptanspruch eines Qualitätsmanagementsystems, dass auf dem PDCA-Zyklus aufbaut, ist die kontinuierliche Verbesserung. Die Logik des Handelns folgt der Kette "messen" – "Abweichungen feststellen und beurteilen" – "Verbesserungsmaßnahmen definieren" – "nachmessen" – "Wirksamkeit der Massnahmen dokumentieren". Dem Definieren von Verbesserungsmaßnahmen, dem Zuordnen von Verantwortung und dem Überprüfen, ob eine Verbesserungsmaßnahme wirklich umgesetzt wurde, kommt somit eine ganz zentrale Bedeutung zu. Dieser Aspekt kommt allerdings in den Modul- und Studiengangsberichten wie auch im Gesamtbericht Lehre

und Studium eindeutig zu kurz. Es empfiehlt sich, die Massnahmen und Verantwortlichkeiten in speziellen CAR-Listen zu dokumentieren. Dies ist äusserst wichtig, da die Funktionsträger des universitären Systems häufig wechseln.

Darüber hinaus informiert die Universität Stuttgart die internen Partner (Gremien) und die externen Partner (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württembergs sowie der interessierten Öffentlichkeit) via den „Gesamtbericht Studium und Lehre“ über ihr Qualitätsmanagementsystem.

Die Universität Stuttgart publiziert auch zahlreiche Zeitschriften und Periodika wie z.B. den Uni-kurier, Newsletter oder das Themenheft Forschung sowie einen Jahresbericht, der eine gesamt-universitäre Darstellung enthält. Alle Publikationen sind verfügbar unter <http://www.uni-stuttgart.de/hkom/publikationen/uebersicht/index.html>.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass das Kriterium „Dokumentation“ erfüllt wird.

Sie empfiehlt:

- E25 Die Online-Dokumentation kann auf die Kernprozesse ausgerichtet und die Vernetzung der Prozesse untereinander in den einzelnen Dokumenten sichtbar gemacht werden.
- E26 CAR-Listen wie in E2 können die Wirksamkeit der Dokumentationsprozesse erhöhen.

### 3.7 Kriterium 7: Joint Programmes

Die Universität Stuttgart offeriert derzeit zwei Joint-Masterprogramme, eines in empirischer Politik- und Sozialforschung und eines in Sozialwissenschaften. Beide Programme werden in Zusammenarbeit mit dem *Institut d'Etudes Politiques de Bordeaux* angeboten. Daneben existiert ein Doppelabschlussprogramm in praxisorientierter Kulturphilosophie, das gemeinsam mit der *Université de Paris VIII* betrieben wird. Die entsprechenden Studierendenzahlen sind gering; im Studienjahr 2010 schrieben sich 6,10 und 4 Studierende neu ein.

Die Universität berichtet, dass weitere Doppelabschlussprogramme mit der Chalmers Universität (Schweden) vereinbart wurden, und dass Verhandlungen mit der Tongji Universität (China) und Georgia Tech (USA) vor dem Abschluss stehen.

Bedingt durch die relativ kurze Zeit, während der diese gemeinsamen Programme betrieben wurden, und infolge der relativ geringen Studierendenzahlen lassen sich derzeit keine allgemein gültigen Aussagen machen, inwieweit die Universität Stuttgart sichergestellt hat, dass die anderen Partnerhochschulen mit ihren Komponenten die Kriterien eines umfassenden Qualitätsmanagementsystems erfüllen.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass das Kriterium Joint Programmes zum Zeitpunkt nicht überprüft werden kann.

Sie empfiehlt:

- E27 Im nächsten "Gesamtbericht Lehre und Studium" des Rektorates sind die Indikatoren für die Joint- Programmes und Doppelabschlussprogramme separat zu erheben, auszuwerten und zu beurteilen.

## 4 Merkmalsstichproben

Die Merkmalsstichprobe im Rahmen der Systemakkreditierung ist „eine sich auf alle Bachelor- und Masterstudiengänge erstreckende vertiefte vergleichende Untersuchung relevanter Merkmale der Studienganggestaltung, der Durchführung von Studiengängen und der Qualitätssicherung (Merkmalsstichprobe). Die Merkmalsstichprobe dient insbesondere dazu, die Einhaltung der Vorgaben der Kultusministerkonferenz sowie der landesspezifischen Vorgaben und der

Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen in allen Studiengängen der Hochschule zu überprüfen.“<sup>8</sup>

Anlässlich der ersten Begehung haben die Gutachterin und die Gutachter die folgenden Merkmale gelöst bzw. ausgewählt (s.a. Kapitel 2.3):

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen (Wahl durch Gutachtergruppe)
- Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination (Wahl durch Los)
- Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung (Wahl durch Los)
- Merkmal OAQ: Strategien und Massnahmen zur Umsetzung des Paradigmenwechsels zur Studierendenorientierung von Lehre und Infrastruktur, d.h. der Übergang von der Input- zur Outcome-Orientierung (Wahl durch Gutachtergruppe)

Im Rahmen der zweiten Begehung an der Universität Stuttgart wurden die Merkmalsstichproben durch die Gutachtergruppe untersucht. Die Gutachterin und die Gutachter haben Gespräche mit Vertretern und Vertreterinnen aus den Fakultäten sowie der zentralen Verwaltung zu den einzelnen Merkmalen geführt.

Die Gutachtergruppe hat die einzelnen Merkmale geprüft, und kommt zum Schluss, dass die Universität Stuttgart die Vorgaben des Akkreditierungsrates erfüllt.

## 5 Erkenntnisse aus den einzelnen Programmstichproben

Für die Durchführung der Programmstichproben hat das OAQ drei Gutachtergruppen bestellt, die eine sachgemässe fachliche Begutachtung der Studiengänge gewährleisten.

Die drei Gutachtergruppen haben jeweils individuell geprüft, ob die ländergemeinsamen und landesspezifischen Strukturvorgaben sowie die Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen entsprechend angewendet werden<sup>9</sup> und sind zum Schluss gekommen, dass die Universität Stuttgart respektive die drei Studiengänge die Anforderungen erfüllen (vgl. Anhang A4 - A6 Expertenberichte Programmstichprobe).

### 5.1 MSc Geoengine

In Bezug auf die Kriterien der Systemakkreditierung hat die Gutachtergruppe folgende Rückmeldungen gemacht:

Derzeit obliegt es dem Studiengangsmanager, die Funktion des Prüfungsamtes zu übernehmen. Die Universität hat zugesagt, auch die internationalen Studiengänge in Kürze durch das zentrale Prüfungsamt zu betreuen. Dies ist unbedingt umzusetzen; das Prüfungsamt der Universität Stuttgart sollte auch die Studierenden der internationalen Studiengänge betreuen (insbesondere GEOENGINE).

Die internationalen Studierenden, die aus unterschiedlichen Bildungssystemen kommen, benötigen eine spezielle Betreuung, insbesondere auch, um unterschiedliche Niveaus des Hintergrundwissens auszugleichen. Das Lehrpersonal steht im Studiengang zur Verfügung; allerdings ist für diesen Studiengang ein erhöhter Aufwand erforderlich, der in der Kapazitätsverordnung nicht adäquat abgebildet wird.

Dokumente zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschliesslich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind in deutscher Sprache dokumentiert und veröffentlicht. Die Universität sollte im Hinblick auf

<sup>8</sup> vgl. Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung, Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009 geändert am 10.12.2010, 07.12.2011 und am 23.02.2012, S. 30.

<sup>9</sup> vgl. Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung, Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009 geändert am 10.12.2010, 07.12.2011 und am 23.02.2012, S. 20 ff.

Internationalisierung Sorge tragen, dass ihre Dokumente, Richtlinien und Zugangsinformationen (Bibliothek, Passwörter, etc.) auch in englischer Sprache verfügbar sind.

Die Merkmale der Programmstichprobe entsprechen den Anforderungen der Systemakkreditierung.

## 5.2 BSc Mathematik

In Bezug auf die Kriterien der Systemakkreditierung hat die Gutachtergruppe folgende Rückmeldungen gemacht:

Die formulierten Qualitätsziele sind eher Richtungen, bei denen nicht klar erkennbar ist, wie sie sich auf Fachebene konkretisieren sollen und mit welchen Instrumenten ein Fortschritt oder das Erreichen des Ziels gemessen werden kann. Eine Berichtskultur bzgl. Massnahmen und Fortschritt mit klaren Zuständigkeiten ist noch nicht erkennbar, sollte aber dringend geschaffen werden. Der Studienplan ist dicht gedrängt, insbesondere die Analysis III erscheint überfrachtet. An dieser Stelle macht sich vielleicht die fehlende Workloaderhebung bemerkbar. Auch wenn Fragen der Gutachtergruppe an die Lehrenden schon in der Mittagspause zu einem intensiven Gedankenaustausch der Studiengangverantwortlichen geführt haben, ist das mangelnde Bewusstsein für die Bedeutung des Qualitätsmanagements und der Kennzahlen nicht zu übersehen.

Bei der institutionalisierten Weiterentwicklung sollte darauf geachtet werden, dass die positive Atmosphäre im informellen Austausch der Gruppen nicht durch formale Zwänge beeinträchtigt wird. Die Klagen der Studierenden über zu viele Fragebögen könnten zu einer Evaluationsmüdigkeit führen. Das positive Konzept der Mentoren und Mentorinnen für Lehrende sollte auch auf die studentischen Hilfskräfte ausgedehnt werden, die eine wichtige Rolle in der Lehre einnehmen.

Insbesondere die klare und offene Diskussionskultur hat die Gutachtergruppe davon überzeugt, dass die Universität Stuttgart auf dem richtigen Weg ist und dass die positiven Auswirkungen der im Aufbau befindlichen Qualitätssicherung in der Lehre bald spürbar sein werden. Die Lehrereinheit Mathematik hat den Einstieg geschafft und kann sicherlich als positives Beispiel im Vergleich zu den anderen TU9-Universitäten angesehen werden.

Die Merkmale der Programmstichprobe entsprechen den Anforderungen der Systemakkreditierung.

## 5.3 BSc Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre

In Bezug auf die Kriterien der Systemakkreditierung hat die Gutachtergruppe folgende Rückmeldungen gemacht:

Die KMK-Vorgaben bezüglich der Modularisierung sind im Studiengang noch nicht vollständig umgesetzt. Die Module BWL I, II und III stellen keine „thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten“ dar. Eine entsprechende Prüfung ist vorgesehen und auch erfolgt. Dieses Problem ist bei der formalen Prüfung lediglich übersehen worden und nicht systembedingt. In einem dieser Module wird – zusammen mit den Studierenden – im Rahmen einer Anpassung der Workload bereits an einer Neukonzeption gearbeitet.

Die Merkmale der Programmstichprobe entsprechen den Anforderungen der Systemakkreditierung.

## 6 Gesamtwürdigung: Stärken, Schwächen, Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung

Die Universität Stuttgart hat 2007 ein universitätsweites Qualitätsmanagementsystem eingeführt. Das System beruht auf dem Qualitätsverständnis des „Shewart-Zyklus“ (*plan, do, check, act*) und verpflichtet sich einer kontinuierlichen Verbesserung. Die Gutachtergruppe erachtet den eingeschlagenen Weg als wegweisend für andere Universitäten, da er nicht nur auf das Erfüllen von Mindeststandards ausgerichtet ist. Die Konzeption des Qualitätssicherungssystems erfolgte sehr systematisch und wurde in der Evaluationsordnung klar definiert.



Als besondere Stärke erachten die Gutachterin und die Gutachter, dass der Prozess der Steuerung der Lehre an der Universität Stuttgart sehr ernst genommen wird und auf allen Ebenen verankert zu sein scheint. Die Gutachtergruppe war beeindruckt von der Offenheit und Diskussionsbereitschaft aller Beteiligten. Es besteht an der Universität Stuttgart grundsätzlich ein Konsens über das globale Ziel. Die Gutachterin und die Gutachter betrachten diese gemeinsame Weiterentwicklung der Qualitätsziele als hohes Gut.

Das Qualitätsmanagementsystem der Universität Stuttgart ist noch relativ jung. Die Einführung eines QM-Systems bedingt zunächst einmal einen Kulturwechsel. Die Gutachtergruppe erachtet es deshalb als verständlich, dass die Umsetzung noch nicht flächendeckend erfolgt ist und gewisse Inkonsistenzen bestehen.

Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass insbesondere die Formulierung der Qualifikationsziele auf den Stufen Universität und Studiengänge noch nicht konsistent realisiert worden ist und noch verbessert werden kann.

Auch ist die Gutachtergruppe der Meinung, dass das Berichtswesen innerhalb des QMS-Systems auf der Stufe der Module und Studiengänge deutlich verschlankt werden sollte, um so die administrative Belastung der Dozierenden zu reduzieren.

Die Gutachtergruppe kommt zum Schluss, dass die Universität Stuttgart ein sehr umfassendes aber auch komplexes QM-System entwickelt hat, welches die Vorgaben der *European Standards and Guidelines* bei weitem erfüllt.

Die Empfehlungen der Gutachtergruppe zur Qualitätsentwicklung sollen die Universität Stuttgart bei der Weiterentwicklung und Umsetzung ihres QM-Systems unterstützend begleiten.

## 7 Akkreditierungsempfehlung

Gestützt auf die Beurteilung der Kriterien des Akkreditierungsrates, auf die Analyse der Merkmalsstichprobe sowie auf die drei Programmstichproben empfiehlt die Gutachtergruppe der Akkreditierungskommission des OAQ

die **Akkreditierung der Universität Stuttgart** mit den folgenden **drei Auflagen** auszusprechen:

- A1 Auf Stufe Universität muss eine Policy für die Realisierung von Qualifikationszielen entwickelt werden. Diese Policy sollte sich an den Empfehlungen des CoRE Programms<sup>10</sup> orientieren und internationale Erfahrungen (bspw. aus den Niederlanden) berücksichtigen.
- A2 Die Universität muss das Prüfungsmanagement weiterentwickeln. Insbesondere müssen die Lehrverflechtungen zwischen den Fakultäten in den Studiengängen besser berücksichtigt werden, um so eine für die Studierenden optimalere Taktung der Prüfungen zu erreichen.
- A3 Die Quote des erfolgreichen Studienabschlusses erfasst die Studierbarkeit quantitativ; sie muss in das Kennzahlenset aufgenommen werden.

Die Erfüllung der Auflagen ist von der Universität Stuttgart bis zum 30. Juni 2013 nachzuweisen. Der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung führt in der Regel zum Widerruf der Akkreditierung.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> <http://core-project.eu>

<sup>11</sup> Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung vom 8.12.2009 i. d. F. v. 23.02.2012, 6.4, S. 28



## **8 Anhänge**

- A1 Programm 1. Begehung
- A2 Programm 2. Begehung
- A3 Liste der Empfehlungen und Auflagen
- A4 Bericht Programmstichprobe MSc GEOENGINE
- A5 Bericht Programmstichprobe BSc Mathematik
- A6 Bericht Programmstichprobe BSc technische Betriebswirtschaftslehre
- A7 Stellungnahme der Universität Stuttgart vom 14. August 2012



**Programm: Erste Begehung Universität Stuttgart, 1. Dezember 2011**

Universität Stuttgart  
 Keplerstr. 7  
 Campus Stuttgart-Mitte

<b>Zeit</b>	<b>Tagesordnungspunkte</b>	<b>Teilnehmende</b>	<b>Raum</b>
08:30 – 10:00	Interne Besprechung Expertinnen und Experten / Prüfung Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OAQ/Gutachtergruppe</li> </ul>	1/09, 1.OG
10:00 – 12:00	Gespräch mit der Hochschulleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr.-Ing. Manfred Berroth [Prorektor für Struktur]</li> <li>• Dr. Bettina Buhlmann [Kanzlerin]</li> <li>• Prof. Dr. Frank Gießelmann [Prorektor für Lehre &amp; Weiterbildung]</li> <li>• Prof. Dr. Sabine Laschat [Prorektorin für Forschung &amp; Technologie]</li> <li>• Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel [Rektor]</li> </ul>	1/09, 1.OG
12:00 – 13:00	<i>Mittagessen (Gutachtergruppe/OAQ)</i>		
13:00 – 15:00	Gespräch mit den Verantwortlichen für die Systemakkreditierung und das Qualitätsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Peter Göhner</li> <li>• Dr. rer. nat. Paul-Gerhard Martin</li> <li>• Prof. Dr. Jürgen Pafel</li> <li>• Philipp Rohrbacher</li> <li>• PD Dr. Anne Töpfer</li> <li>• Thorsten Zdebel</li> </ul>	1/09, 1.OG
15:00 – 15:15	<i>Pause</i>		
15:15 – 17:00	Arbeitssitzung der Expertinnen und Experten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OAQ/Gutachtergruppe</li> </ul>	1/09, 1.OG
17:00 – 18:00	Erstes Feedback der Expertengruppe an die Hochschulleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rektorat (s.o.)</li> <li>• PD Dr. Anne Töpfer</li> </ul>	1/09, 1.OG



## Zweite Begehung – Systemakkreditierung Stuttgart

Universität Stuttgart  
Pfaffenwaldring 7 (Campus Vaihingen)  
2. Stock im Raum 2.157

### Tag 1: Montag, 6. Februar 2012

Zeit	Tagesordnungspunkte	Teilnehmende (Name, Vorname, Funktion)	Raum
08:30 – 09:00	Klärung offener Fragen zur Dokumentation	Experten/OAQ	2.157
09:00 – 11:00	Gespräch mit Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulleitung	Wolfram Ressel (Rektor), Frank Gießelmann (PR Lehre), Manfred Berroth (PR Struktur), Sabine Laschat (PR Forschung), Bettina Buhlmann (Kanzlerin)  Jana Blasius (MWK)	2.157
11:00 – 11:15	<i>Pause</i>		
11:15 – 13:00	Gespräch mit Vertreterinnen und Vertretern der Studierenden	Phillip Rohrbacher (studentischer Senator + Mitglied Lenkungsstab) nimmt teil und liefert die weiteren Namen bis zur Begehung	2.157
13:00 – 14:00	<i>Mittagessen</i>		
14:00 – 15:30	Gespräch mit den Verantwortlichen für Qualitätsmanagement	Wolfgang Bolse (Mitglied Steuerungsgruppe), Achim Hildebrandt (Mitglied Steuerungsgruppe), Achim Stein (Mitglied Lenkungsstab), Anna Harder (Mitarbeiterin CUS-Campusmanagementsystem), Katrin Thumser-Dauth (Stabsstelle QE), Anne Töpfer (Stabsstelle QE)	2.157
15:30 – 16:30	Gespräch mit nicht-professoralen Lehrenden: Assistierende, Lehrbeauftragte	Johannes Rothmund (Abteilung Lehre, Fak 7, Inhaber Didaktik-Zertifikat BW), Klaus Dirnberger (wiss. Mitarbeiter Fak 3 und Studienberater), Wolfgang Holtkamp (wiss. Mitarbeiter Fak 9, Träger Landeslehrpreis), Nasser Jazdi (Fak 5, stellv. Institutsleiter), Uwe Gaisbauer (Leiter experimentelle Gasdynamik, Fak 6), Bernd Markert (PD im Institut für Mechanik, Fak 2)	2.157
16:30 – 16:45	<i>Pause</i>		
16:45 – 17:45	Gespräch mit den Dekaninnen und Dekanen	Martin Kranert (Fak 2), Arno Lederer (Fak 1), Peter Scholz (Fak 9), Joachim Speidel (Fak 5), Hans-Joachim Werner (Fak 3), Oliver Sawodny (Fak 7)	2.157
17:45 – offen	Arbeitssitzung der Expertinnen und Experten		2.157
19.30 Uhr: Abendessen im Restaurant „la fenice“			

## Tag 2: Dienstag, 7. Februar 2012

Zeit	Tagesordnungspunkte	Teilnehmende (Name, Vorname, Funktion)	Raum
9:15 – 10:45	Gespräch mit Professorinnen und Professoren	Hansgeorg Binz (Studiendekan Fak 7, Vorsitzender Gemeinsame Kommission Maschinenbau), Manfred Bischoff (Prodekan Fak 2), Daniela Marzo (Juniorprofessorin Linguistik/Romanistik Fak 9), Markus Lippitz (Juniorprofessor Physik Fak 8), Christina Wege (Biologisches Institut, Fak 4), Christian Rohde (Senatsmitglied, Fak 8)	2.157
10:45 – 11:00	<i>Pause</i>		
11:00 – 12:00	Gespräch mit Vertreterinnen und Vertretern der Administration	Susanne Felkl (Geschäftsstelle Senat & Unirat, Dez 1), Petra Pechbrenner (kommisarische Leiterin Dez 4), Kai Bäuerlein (Leiter Dez 6), Alexandra Scheit (Geschäftsstelle Senatsausschuss Lehre, Dez 3), Paul-Gerhard Martin (Berichtswesen Dez 1), Thomas Heisch (Studiensekretariat, Abteilung AusländerInnen, Dez 3)	2.157
12:00 – 13:00	<i>Mittagessen</i>		
13:00 – 15:00	Gespräch mit den Studiendekaninnen und -dekanen & StudiengangmanagerInnen	Bin Yang & Markus Gaida (Fak 5), Wolfgang Schlicht & Uwe Gomolinsky (Fak 10), Ewald Krämer & Arainit Preci (Fak 6), Dietrich Gudat & Sabine Strobel (Fak 3)	2.157
15:00 – 15:15	<i>Pause</i>		
15:15 – 16:15	Gespräch mit Vertreterinnen und Vertretern von Hochschuleinheiten mit speziellen Aufgaben (z.B. Gleichstellungsbeauftragte)	Gabriele Hardtmann (Gleichstellungsbeauftragte), Klaus Kleinmann (Leistungsorientierte Mittelvergabe, Struktur- und Entwicklungsplan), Michael Waldbauer (Leiter Rektoratsbüro), David Philipps (Internationales), Raphael Krug (Koordinator MINT), Karin Kollischon (Projektkoordinatorin QualiKiss)	2.157
16:15 – 17:15	Studium der aufliegenden Dokumentation zu den Merkmalsstichproben		2.157
17:15 – offen	Arbeitssitzung Expertinnen und Experten		2.157
18.45 Uhr: Abendessen im Restaurant Weinstube »Zur Kiste«			

### Tag 3: Mittwoch, 8. Februar 2012

Zeit	Tagesordnungspunkte	Teilnehmende (Name, Vorname, Funktion)	Raum
08:30 – 09:30	Merkmal 1: Studienorganisation und - koordination	Margarete Hofmann (Leiterin Studiensekretariat, Dez 3), Alexandra Scheit (Leitung Allgemeine Studienangelegenheiten, Dez 3), Anja Thelen (Leitung Teilprojekt CUS\Bologna, Dez 3), Matthias Gaugele (Leiter Prüfungsamt, Dez 3), Matthias Röder (Hörsaalmanager, Dez 6), Isabella Waldner (Fakakultätsmanagerin Fak 3)	2.157
09:30 – 10:30	Merkmal 2: Fachliche und überfachliche Studienberatung	Sigrid Eicken (Leiterin Zentrale Studienberatung ZSB, Senatsmitglied), Heiko Richter (Leiter Dez 2), Gisela Fritz (Studienlotse), Ursula Meiser (Ombudsfrau), Isabell Thaidigsmann (Fachstudienberaterin), Ulrich Vogt (Fachstudienberater internationaler Studiengang)	2.157
10:30 – 10:45	<i>Pause</i>		
10:45 – 12:15	Merkmal 3: Definition von Qualifikationszielen & OAQ Merkmal: Strategien und Massnahmen zur Umsetzung des Paradigmenwechsels zur Studierendenzentriertheit von Lehre und Infrastruktur, d.h. der Übergang von der Input- zur Outcome-Orientierung.	Reinhold Nickolaus (wiss. Leiter Zentrum für Lehre und Weiterbildung zlw, Studiendekan Fak 10), Wolfgang Schlicht (Direktor Institut für Sport- u. Bewegungswissenschaft Fak 10), Silke Wieprecht (Studiendekanin Fak 2), Martina Vogt (Mitarbeiterin zlw, Bereich Hochschuldidaktik und Tutorenqualifizierung), Matthias Gaugele (Bologna-Koordinator), Christine Dos Santos (Mentoring Programm Fak 4 + 7), Frank Allgöwer (Studiendekan Fak 7, Träger Landeslehrpreis), Bernd Müller (Leiter Bau- u. Flächenmanagement, Dez 6)	2.157
12:15 – 13:00	<i>Mittagessen</i>		
13:00 – 14:00	„open consultation“ – Expertinnen und Experten stehen für alle Angehörigen der Hochschule für ein Gespräch zur Verfügung		2.157
14:00 – 14:45	Klärung offener Fragen – Teilnehmende nach Bedarf		2.157
14:45 – 15:00	<i>Pause</i>		
15:00 – 16:30	Vorbereitung Expertengutachten und Debriefing		2.157
16:30 – 17:00	Debriefing	Rektorat (Sprecher: PR Lehre Frank Giesselmann), Wolfgang Holtkamp (wiss. Mitarbeiter Fak 9, Träger Landeslehrpreis, Peter Göhner (Mitglied Lenkungsstag, Fak 5 Institutsleitung, Anne Töpfer (Stabstelle QE)	2.157





## Systemakkreditierung Stuttgart – Liste der Empfehlungen und Auflagen

E = Empfehlung

A = Auflage

### Qualifikationsziele

- E1 Die Qualifikationsziele von Studiengängen und von Modulen können stärker auf zu erwerbendes Fachwissen, wissenschaftliche Fähigkeiten sowie intra- und interpersonelle Kompetenzen ausgerichtet werden, um deren Konsistenz zu erhöhen.
- E2 Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen (Corrective Action Requests) erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmaßnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.
- E3 Das Berichtswesen kann auf Stufe Module und Studiengang deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.
- E4 Das Überprüfungsverfahren für Studiengänge kann so erweitert werden, dass alle studiengangsrelevanten Interessenvertreter mitwirken können.
- A1 Auf Stufe Universität muss eine Policy für die Realisierung von Qualifikationszielen entwickelt werden. Diese Policy sollte sich an den Empfehlungen des CoRE Programms (<http://core-project.eu>) anlehnen und internationale Erfahrungen (bspw. aus den Niederlanden) berücksichtigen.

### System der Steuerung in Studium und Lehre

- E5 Der Praxisbezug der Ausbildung und die Employability der Absolventinnen und Absolventen kann noch verbessert werden, indem sichergestellt wird, dass Vertreterinnen und Vertreter der Berufspraxis in die Curriculumsentwicklung einbezogen werden.
- E6 Die Lehrpolicy kann noch konkretisiert und in regelmässigen Abständen überprüft werden.
- E7 Mit einem Kriterienkatalog zur Einstellung von Studiengängen kann zusätzlich Transparenz geschaffen werden.
- A2 Die Universität muss das Prüfungsmanagement weiterentwickeln. Insbesondere müssen die Lehrverflechtungen zwischen den Fakultäten in den Studiengängen besser berücksichtigt werden, um so eine für die Studierenden optimalere Taktung der Prüfungen zu erreichen.
- E8 Über die Entlastung der Studiendekane können Räume zur Ausübung dieser für die Qualität der Lehre zentralen Rolle geschaffen werden.
- E9 Die Wirkung des Studiengangsmanagements kann durch spezifischere Rollenbeschreibungen und durch Mechanismen, die die Interaktion zwischen den Rollen gewährleisten, erhöht werden.
- E10 Schwellenwerte für die Kennzahlen, die eine Aktivität des Studiendekans veranlassen, erhöhen die Verbindlichkeit des Prozesses.

E11	Die Gutachtergruppe empfiehlt, ein Verfahren zur Abschätzung des Workloads, z.B. über erfahrungsbasierte Schätzung in Verbindung mit einer Überprüfung der Machbarkeit unter Beteiligung von Studierenden, zu installieren sowie die notwendigen Rückkopplungsprozesse mit der Studiengangskonzeption zu initiieren.
E12	Die Gutachtergruppe empfiehlt, eine Bewertung der Prüfungen in den Bewertungsprozess einzubeziehen. Insbesondere soll überprüft werden, ob die Prüfungen und die Prüfungsformen die Qualifikationsziele der einzelnen Module widerspiegeln. Mit den Ergebnissen dieser Befragung sollte sich die Studiengangskommission regelmäßig auseinandersetzen.
E13	Als Teil einer allgemeinen Strategie der Curriculumsentwicklung können externe Experten regelmäßig in den Prozess der Curriculumsentwicklung eingebunden werden. Die Resultate der Absolventenbefragungen sollten in die Curriculumsentwicklung einfließen.
E14	Das Berichtswesen kann auf Stufe Module und Studiengang deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.
<b>Verfahren der internen Qualitätssicherung</b>	
E15	Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen (Corrective Action Requests) erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmaßnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.
E16	Im Hinblick auf die rund 4200 Verfahren auf Modulebene sollte nach der ersten flächendeckenden Modulevaluation das Aufwand-Wirksamkeitsverhältnis kritisch geprüft werden. Die Vorgehensweise kann im Sinne von Empfehlung 3 vereinfacht werden.
<b>Berichtssystem und Datenerhebung</b>	
E17	Die Übersichtlichkeit und Steuerungsfähigkeit der Berichte kann mit einem Ampelsystem verbessert werden.
A3	Die Quote des erfolgreichen Studienabschlusses erfasst die Studierbarkeit quantitativ; sie muss in das Kennzahlenset aufgenommen werden.
<b>Zuständigkeiten</b>	
E18	Bei der Einbindung der unterschiedlichen Akteure ist darauf zu achten, dass Information durch echte Partizipation ersetzt wird.
E19	Die zahlreichen, sehr stark ausdifferenzierten und spezialisierten Rollen können hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und ihres Kosten-Wirksamkeitsverhältnisses kritisch überprüft werden, um die Verschlangung der Steuerungssysteme zu erreichen.
E20	Die Studiengangsmanager übernehmen Aufgaben der Studiendekane und stellen längerfristige Kontinuität sicher. Ihre Rolle kann deutlich gestärkt werden, wenn sie formell in die Zuständigkeiten und Prozesse eingebunden werden, da sie Aufgaben der Studiendekane übernehmen und die längerfristige Kontinuität sicherstellen.
E21	Die Wirksamkeit des PDCA-Plans kann verstärkt werden, wenn im sehr umfangreichen Berichtssystem die Verantwortlichkeiten im Allgemeinen und die Verantwortung für das Definieren und Umsetzen von Korrekturmaßnahmen im Speziellen noch klarer geregelt wird.
E22	Geeignete Prozesse können die Kooperationen zwischen den Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen institutionell sicherstellen.

E23	Im Gesamtbericht Lehre kann ein Selbstbericht der Beratungsstellen integriert werden, um so diese übergreifenden Einheiten besser in den Prozess zu integrieren.
E24	Die Transparenz bezüglich Zuständigkeiten kann erhöht werden, indem das CUS-Rollenkonzept, das die Hochschule im Rahmen der Bologna-Umstellung entwickelt hat, als Darstellungsplattform verwendet wird.
<b>Dokumentation</b>	
E25	Die Online-Dokumentation kann auf die Kernprozesse ausgerichtet und die Vernetzung der Prozesse untereinander in den einzelnen Dokumenten sichtbar zu gemacht werden.
E26	CAR-Listen wie in E2 können die Wirksamkeit der Dokumentationsprozesse erhöhen.
<b>Joint Programmes</b>	
E27	Im nächsten "Gesamtbericht Lehre und Studium" des Rektorates sind die Indikatoren für die gemeinsamen und Doppel-Programme separat zu erheben, auszuwerten und zu beurteilen.



**Systemakkreditierung Stuttgart  
Programmstichprobe**

**MSc Geomatics Engineering**

**Gutachterbericht**

**10. Juli 2012**



## Inhalt

1	Einleitung .....	5
2	Ablauf der Programmstichprobe .....	5
3	Einbettung des Studiengangs .....	5
4	Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung .....	6
5	Beurteilung .....	6
	Konzeptionelle Einordnung.....	7
	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung .....	7
	Qualifikationsziele .....	7
	Studiengangskonzept .....	8
	Studierbarkeit .....	8
	Prüfungssystem.....	8
	Ausstattung.....	8
	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit .....	9
	Transparenz und Dokumentation .....	9
	Studiengangbezogene Kooperationen .....	9
6	Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs .....	10
7	Rückmeldung für die Systemakkreditierung inkl. Merkmalstichprobe.....	10





## 1 Einleitung

Die Universität Stuttgart hat am 30. Juni 2011 beim OAQ Antrag auf Systemakkreditierung gestellt. Nach der summarischen Prüfung der Antragsunterlagen kam das OAQ zum Schluss, dass die Universität Stuttgart die Voraussetzungen des deutschen Akkreditierungsrates für die Zulassung von Hochschulen zur Systemakkreditierung erfüllt und zur Systemakkreditierung zugelassen werden kann.

Zu einem Verfahren der Systemakkreditierung gehört auch eine vertiefte Begutachtung von drei Studiengängen, die sogenannte Programmstichprobe. Die Akkreditierungskommission des OAQ wählte an der Sitzung vom 28. September 2011 folgende drei Studiengänge aus, die im Rahmen der Programmstichprobe geprüft werden:

Studiengang	Bereich	Abschluss	Studierende WS 10/11	Akkreditierung
Geomatics Engineering (GEOENGINE)	Ing.-Wiss.	MSc	32	Akkreditiert (März 2006)
Mathematik	Naturwiss. / Math.	BSc	197	Nein
Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	GESS	BSc	387	Nein

## 2 Ablauf der Programmstichprobe

18. April 2012      Eingang der Selbstdokumentation

22. Mai 2012      Datum der Vor-Ort-Begehung

Die Programmstichprobe wurde begleitet durch Stephanie Hering, OAQ.

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Prof. Dr.-Ing. habil. Monika Sester, Leibniz Universität Hannover
- Prof. Dr. Konrad Schindler, ETH Zürich
- Dr. Heike Bach, Vista Geowissenschaftliche Fernerkundung GmbH
- Detlef Heinrich, Studierender im Masterstudiengang „Energieeffizientes Bauen“ der Hochschule Magdeburg/Stendal

## 3 Einbettung des Studiengangs

Der Studiengang MSc Geomatics Engineering (GEOENGINE) an der Universität Stuttgart ist seit dem Wintersemester 2006/2007 in der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie beheimatet.

Für den Masterstudiengang mit internationaler Ausrichtung stehen 15 Studienplätze pro Jahr zur Verfügung; er umfasst drei Semester und 90 ECTS-Punkte. Ab dem Wintersemester 2012/2013 wird das Studium auf 4 Semester und 120 ECTS Punkte erweitert.

#### 4 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung

Der Studiengang MSc GEOENGINE wurde im März 2006 mit folgenden Auflagen akkreditiert:

- Die Prüfungsordnung muss in folgenden Punkten überarbeitet werden:
  - Der vorgelegte Entwurf zur Modularisierung des Studiengangs muss in der Prüfungsordnung umgesetzt werden.
  - Die Vergabe des Diploma Supplement muss verankert sein.
  - Es muss die Anerkennung von Veranstaltungen aus Bachelorstudiengängen ausgeschlossen werden.
  - Für die ausländischen Studierenden muss eine englische Fassung der Prüfungsordnung erstellt werden.
- Die inhaltliche Abstimmung der aufeinander aufbauenden Module muss nachgewiesen werden und die Vergabe der ECTS-Punkte noch einmal überprüft werden, wobei für das Selbststudium ein grösserer zeitlicher Umfang vorzusehen ist.
- Im Modulhandbuch müssen die Prüfungsleistungen als Teil- oder Modulprüfungen definiert werden, die einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module erkennbar sein, die Arbeitsbelastung der Studierenden bei zweisemestrigen Modulen semesterweise ausgewiesen werden, die Lernziele so definiert sein, dass die Studierenden die durch die vermittelten angestrebten Kompetenzen erkennen können und kleinere Projekte und Präsentationen innerhalb der Module ausgewiesen werden. Ausserdem muss das Modulhandbuch für die ausländischen Studierenden auch in englischer Fassung vorliegen.
- Aus der Zulassungsordnung ist die Möglichkeit zu Streichen, auch mit bestandenem Vordiplom und zwei zusätzlichen Semestern das Masterstudium absolvieren zu können. Ausserdem ist eine Regelung für die Durchführung von Brückenkursen vorzusehen.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs wurden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es wird empfohlen, die Absolventenbefragungen systematisch auszuwerten und die Ergebnisse zum Aufbau einer Absolventenverbleibstatistik zu nutzen, mit der der Studien-erfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.
- Es wird empfohlen, bei der Vergabe von ECTS-Noten nach den aktuellen Rahmenvor-gaben der KMK für die Einführung von Leistungspunktesystemen vom Oktober 2004 vor-zugehen, die relative Noten hierfür vorsehen (vgl. §6 StO).

#### 5 Beurteilung

Im Rahmen des Verfahrens zur Systemakkreditierung werden drei Studiengänge einer vertief-ten Begutachtung unterzogen. Diese Programmstichproben umfassen gemäss Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen eine Überprüfung von Zielset-zung, Konzept, Inhalten, Ressourcen sowie der Qualitätssicherung der Studiengänge – führen jedoch nicht zu eigentlichen Akkreditierungsentscheidungen.

Dennoch ist die Beurteilung durch die Gutachtergruppe äusserst wichtig: Zum einen trägt sie zur Qualitätsentwicklung des Studienangebotes bei (vgl. Kapitel Gesamteindruck/ Stärken-Schwächenprofil). Andererseits sollen die Gutachter der Programmstichprobe aufzeigen, wel-che Mängel allfällig systemische Ursachen haben. Diese systembedingten Schwächen werden der Gutachtergruppe der Systemakkreditierung für deren abschliessende Beurteilung mit-gegeben.

Im Rahmen der zweiten Begehung hat die Gutachtergruppe der Systemakkreditierung auch die so genannte Merkmalsstichprobe durchgeführt, eine vergleichende Untersuchung relevanter Merkmale der Studienganggestaltung. In diesem Systemakkreditierungsverfahren wurden die folgenden Merkmale ausgewählt:

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen
- Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination
- Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Diese Merkmale sollen im Rahmen der Programmstichproben nochmalig beurteilt werden.

### **Konzeptionelle Einordnung (vgl. Kriterium 2 Akkreditierungsrat)**

Die Universität Stuttgart legt Wert auf Internationalität und unterstützt daher die Etablierung internationaler Studiengänge. GEOENGINE wurde bereits 2006 von ASIIN akkreditiert und seither durchgeführt, damit ist sichergestellt, dass er dem Qualifikationsrahmen deutscher Hochschulabschlüsse entspricht. Im Zuge der Akkreditierung im Rahmen der Systemakkreditierung wird der Studiengang von einem drei auf einen viersemestrigen Studiengang überführt.

### **Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (vgl. Kriterium 9 Akkreditierungsrat)**

Im Studiengang wird das Qualitätsmanagement des Stuttgarter Evaluationsmodell durchgeführt. Es zeigt sich jedoch, dass einige Elemente des Berichtswesens für einen kleinen, internationalen Studiengang nicht geeignet sind (zu kleine Stichproben für aussagekräftige statistische Analysen; aufwändige Modulberichte; familiärer Charakter, bei dem direkter Kontakt/Ansprache gelebt wird). Stattdessen werden regelmäßig „round table“ Gespräche zwischen Studierenden, Studiendekan und Studiengangsmanager durchgeführt. Hier werden Missstände angesprochen, diskutiert und protokolliert und darauf aufbauend Maßnahmen zu deren Abhilfe getroffen. In diesen Gesprächen werden insbesondere Aspekte der Arbeitsbelastung aber auch spezifische Probleme in einzelnen Modulen angesprochen. Dieses Vorgehen wird sowohl von Studierenden als auch den Lehrenden geschätzt und hat sich als sehr effizient erwiesen.

### **Qualifikationsziele (vgl. Kriterium 1 Akkreditierungsrat)**

Die Qualifikationsziele werden im Modulhandbuch explizit aufgelistet. Die angegebenen Ziele sind für die Zielgruppe sinnvoll und angemessen. Eines der Ziele ist dabei die wissenschaftliche Befähigung für eine Promotion. Auch wenn die zur Verfügung stehende Stichprobe noch klein ist belegen mehrere aus GEOENGINE hervorgegangene Doktoranden an grossen deutschen Institutionen, dass diese auch erreicht wird. Ebenfalls in den Zielen enthalten sind die nötigen Kenntnisse und Kompetenzen für einen Beruf im Bereich der Geodäsie und Geoinformatik. Hier zielt die Ausbildung im Vergleich zum Studiengang Geodäsie und Geoinformatik mehr auf den internationalen Kontext ab, weniger auf das Berufsbild in Deutschland. Aufgrund der Herkunft der Teilnehmer und im Sinne eines eigenständigen Profils macht das Sinn. Die Nachfrage nach den Absolventen scheint gegeben zu sein, die meisten Teilnehmer kehren nach dem Abschluss in ihre Heimatländer zurück und arbeiten dort in einschlägigen Berufen. Auch vermitteln offenbar frühere Absolventen neue Studierende nach Stuttgart, was als Indiz gelten kann, dass die Ausbildung die Anforderungen der Berufspraxis in den Herkunftsländern trifft. Quantitative Aussagen hierzu sind aufgrund der kleinen Stichprobe derzeit nicht möglich. Die persönliche bzw. Interkulturelle Entwicklung der Studierenden wird im möglichen Rahmen unterstützt, speziell enthält der Kurs auch einen verpflichtenden Sprach- und Kulturteil, und zielt bewusst auf interkulturelle Zusammenarbeit ab. Die Studieninhalte sind aktuell und entsprechen weitgehend denen ähnlicher Masterstudiengänge in Deutschland und Europa. Der Studienplan "lebt" in dem Sinn, dass Inhalte als Reaktion auf Feedback der Studierenden rasch angepasst werden.

### **Studiengangskonzept (vgl. Kriterium 3 Akkreditierungsrat)**

Das Studium ist inhaltlich logisch aufgebaut und das Curriculum erscheint gut abgestimmt. Der frühere 3-semestrigere Studienplan war (bewusst) sehr dicht, der neue 4-semestrigere ist ausgeglichener, aber aufgrund des uneinheitlichen Niveaus der Studienanfänger und der damit verbundenen „Auffrischkurse“ im ersten Semester weiterhin recht intensiv. Von den Studierenden wird dies aber ausdrücklich gutgeheißen. Die Modulstruktur ist logisch und die Inhalte und Lernziele bilden die Qualifikationsziele des Studiengangs adäquat ab. Die erforderlichen Dokumente (Modulkatalog, Studienordnung, Prüfungsordnung) liegen vor und entsprechen den universitätsweiten Vorgaben. Alle Dokumente sollten für einen internationalen Studiengang unbedingt auf Englisch vorliegen. Dies ist den Verantwortlichen bewusst, einige kürzlich überarbeitete Dokumente müssen noch übersetzt werden. Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent, es wurde von Studierenden positiv hervorgehoben, dass die notwendigen Informationen auf der Webseite zur Verfügung stehen und dass der Studiengangsmanager als Ansprechstelle in Zulassungsfragen schnell und zuverlässig informiert. Die Anrechnung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, ist bisher nicht vorgekommen, es gilt die hochschulweite Rahmenprüfungsordnung, die eine Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss nach den Regeln der Lissabon-Konvention verlangt. Bezüglich Studierenden mit Behinderung gelten ebenfalls die Regelungen und Unterstützungsangebote der Universität Stuttgart, erste Ansprechperson für betroffene Bewerber ist der Studiengangsmanager.

### **Studierbarkeit (vgl. Kriterium 4 Akkreditierungsrat)**

Die Studienplangestaltung erlaubt den Studierenden, ihr Studium in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Bei Problemen finden die Studenten schnell ein offenes Ohr bei den Lehrenden. Eine eventuelle Anpassung der Studienplangestaltung findet nach gemeinsamen Gesprächen (runder Tisch Gespräch) statt. Die Prüfungsdichte ist durch die Rahmenprüfungsordnung der Universität Stuttgart geregelt, darin heißt es, dass nicht mehr als 5 Prüfungen je Semester geschrieben werden dürfen. Die notwendigen Prüfungen werden jedes Semester angeboten und dies ermöglicht es den Studierenden, in der Regelstudienzeit ihr Studium zu beenden.

Wenn die Anforderungen an eine Vorlesung zu hoch sind finden nach Absprache mit den Lehrenden Tutorien statt. Durch das relativ gute Betreuungsverhältnis von den Lehrenden und Studierenden werden Probleme schnell erkannt und zeitnah abgestellt.

Für die Studienberatung hat es sich bewährt, einen Studiengangsmanager für die Belange der Studierenden bereitzustellen. Der Studiengangsmanager gibt den Studierenden noch vor Beginn des Studiums Hilfestellungen und unterstützt die Studierenden während ihres Studiums.

### **Prüfungssystem (vgl. Kriterium 5 Akkreditierungsrat)**

Das Prüfungssystem ist in den Rahmenprüfungsordnungen der Universität und in der studiengangsbezogenen Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsmodalitäten fördern die Zielerreichung.

### **Ausstattung (vgl. Kriterium 7 Akkreditierungsrat)**

Der Studiengang wird aus der Lehrinheit Geodäsie & Geoinformatik heraus gestaltet. Sie stellt die Lehrenden aber auch insbesondere den Studiengangsmanager. Dieser ist für den Erfolg des Studiengangs von entscheidender Bedeutung, da ihm eine besondere Rolle während der Bewerbung aber auch während des Studiums zukommt, indem er sowohl fachliche als auch überfachliche Beratung gibt. Das Lehrpersonal steht im Studiengang zur Verfügung allerdings ist für diesen Studiengang ein erhöhter Aufwand erforderlich, der in der Kapazitätsverordnung nicht adäquat abgebildet wird. So bedürfen die internationalen Studierenden, die aus unterschiedlichen Bildungssystemen kommen, spezieller Betreuung, insbesondere auch, um unter-

schiedliche Niveaus des Hintergrundwissens auszugleichen. Diese Betreuung findet in zusätzlichen Übungen bzw. Tutorien statt.

Die räumliche Ausstattung ist ausgezeichnet, den Studierenden steht ein eigener Vorlesungssaal und ein Aufenthaltsraum inklusive Computerarbeitsplätzen zur Verfügung. In der Lehre nutzen sie modernste Geräte.

Derzeit obliegt es dem Studiengangsmanager, die Funktion des Prüfungsamtes zu übernehmen. Dies ist ein untragbarer Zustand. Die Universität hat zugesagt, auch die internationalen Studiengänge in Kürze durch das zentrale Prüfungsamt zu betreuen. Dies ist unbedingt umzusetzen.

Maßnahmen zur Personalentwicklung sind gegeben, die auch von den Lehrenden im Studiengang wahrgenommen werden, u.a. Englischkurse.

### **Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (vgl. Kriterium 11 Akkreditierungsrat)**

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Erziehende, ausländische Studierende, Personen mit Migrationshintergrund, und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt; die Geschlechter und Chancengleichheit ist sichergestellt.

### **Transparenz und Dokumentation (vgl. Kriterium 8 Akkreditierungsrat)**

Der Studiengang, seine Inhalte und Struktur, die Zielbefähigungen, sowie das Anforderungsprofil für die Zulassung sind gut dokumentiert und im Internet öffentlich verfügbar. Dies erlaubt es insbesondere den angesprochenen internationalen Studenten sich für die Auswahl ihres Masterstudiengangs gut zu informieren. Zudem gibt es die Möglichkeit via email mit dem Studiengangsmanager spezielle Fragen zum Studium zu klären, sodass die Informationen für die Bewerbungsphase absolut angemessen sind.

Während des Studiums wird die Transparenz des Studiums vor allem durch den Studiengangsmanager sichergestellt. Die Studenten können und werden, unterstützt durch den verschulten Charakter ihrer Ausbildung in einem engen „Klassenverband“, inhaltlich über ihren Studiengang gut informiert.

Dokumente zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschliesslich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind in deutscher Sprache dokumentiert und veröffentlicht. Hier bedarf es jedoch der vollständigen englischen Fassung dieser Dokumente, was bisher nicht realisiert ist.

### **Studiengangbezogene Kooperationen (vgl. Kriterium 6 Akkreditierungsrat)**

Kooperationen mit anderen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der beruflichen Praxis werden in Form von Exkursionen und der Möglichkeit der gemeinsamen Betreuung von Masterarbeiten durchgeführt. Die bisherige 3-semesterige Dauer des Masterstudiengangs ließ sicher auch keine weiteren bzw. zeitlich intensiveren Kooperationen zu.

Innerhalb der eigenen Fakultät gab es gemeinsame Lehrveranstaltung mit Studenten des fachlich ähnlichen, deutschsprachigen Diplomstudiengangs nur im Bereich Exkursionen und Geländepraktika. Diese gemeinsamen Lehrveranstaltungen sind sehr sinnvoll, aber bisher nicht sehr umfangreich. Mit der Umstellung des Diplomstudiengangs zum Bachelor/Master System bieten sich in Zukunft neue Möglichkeiten der fachbereichsinternen Zusammenarbeit an. Diese würden das gemeinsame Lernen und Studieren und damit auch den interkulturellen Austausch zwischen internationalen und deutschen Studenten fördern. Solche gemeinsame Module müssen in englischer Sprache abgehalten werden, was als Option sicher auch von Vorteil für die deutschen Studierenden zu sehen ist. Die fachliche Vernetzung der internationalen und deutschen

Studenten war bislang nur sehr eingeschränkt möglich, sollte aber bei allen internationalen Studiengängen gefördert werden. Gemeinsame Lehrveranstaltungen sind ein wichtiges Mittel dazu, das durch die Auseinandersetzung mit Menschen anderer Kulturen auch dem Qualifikationsziel der Persönlichkeitsentwicklung entspricht.

Die Kooperationen mit der beruflichen Praxis sind gegeben, werden aber nicht in Form von empfohlenen oder Pflicht-Praktika vom Lehrkörper bzw. im Curriculum speziell gefördert. Hier wurde eine Verbesserung von Seiten der Studierenden ausdrücklich gewünscht. Insbesondere könnte darauf geachtet werden, dass ein Mobilitätsfenster im Curriculum eine Durchführung eines Praktikums in der beruflichen Praxis ermöglicht.

## **6 Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs**

Stärken:

- Sehr gutes Betreuungsverhältnis
- Sehr gute Ausstattung
- Exzellente Betreuung durch Studiengangsmanager

Schwächen:

- Noch geringe Verflechtung mit deutschem Studiengang Geodäsie und Geoinformatik. Mit Einführung des Masterstudiengangs in 2013 bietet sich die Chance, eine engere Verknüpfung in Form ausgewählter gemeinsamer Module, was insbesondere auch zu einer engeren Kooperation der Studierenden führen kann.
- Überlast im administrativen Bereich (Prüfungsamt)

Risiken:

- Gewisse Personalbindung durch hohen Arbeitsaufwand, der durch Kapazitätsverordnung nicht adäquat abgebildet wird.
- Standardisiertes Berichtswesen greift für kleine Studiengänge nicht; hier sollten alternative Lösungen wie Round tables im Evaluationsmodell verankert werden

Insgesamt ist GEOENGINE ein attraktiver Studiengang der sehr interessierte und engagierte Studierende aus Schwellen- und Entwicklungsländern anspricht und anzieht. Diese erhalten eine intensive, wissenschaftlich orientierte und anspruchsvolle Ausbildung. Aufgrund der unterschiedlichen Hintergründe der Studierenden ist die Betreuung sehr aufwändig.

Die Auflagen der ersten Akkreditierung wurden erfüllt, insbesondere wurde der Aufwand für die Studierenden entzerrt, indem das Studium auf vier Semester erweitert wird. Auch wurden die Leistungspunkte entsprechend dem Aufwand angepasst.

## **7 Rückmeldung für die Systemakkreditierung inkl. Merkmalstichprobe**

- Das Prüfungsamt der Universität Stuttgart sollte auch die Studierenden der internationalen Studiengänge betreuen (insbesondere GEOENGINE)
- Die Universität sollte Anstrengungen unternehmen, den Betreuungsaufwand kleiner und internationaler Studiengänge adäquat in der Kapazitätsverordnung abzubilden.
- Die Universität sollte im Hinblick auf Internationalisierung Sorge tragen, dass ihre Dokumente, Richtlinien und Zugangsinformationen (Bibliothek, Passwörter, etc.) in englischer Sprache verfügbar sind.

### **Merkmalsstichproben**

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen
- Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination
- Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Die Gutachtergruppe hat die drei Merkmale anlässlich der Vor-Ort-Begehung überprüft und hierzu keine Mängel festgestellt.

## 8 Programm

### BRIEFING

Montag, 21.05.2012		
Ort/Raum		
16:00 – 19.00	Briefing für die Studiengänge Mathematik, Technische Betriebswirtschaftslehre und Geomatics Engineering	Experten aller Studiengänge, OAQ
Ab 19.00 Uhr gemeinsames Nachtessen alle Expertinnen und Experten und OAQ Mitarbeiterinnen		

### VOR-ORT-VISITE

Dienstag, 22.05.2012		
Programm	GEOENGINE	
Ort/Raum		
<b>Zeit</b>	<b>Was</b>	<b>Teilnehmende</b>
08.30 – 09.30	Programmverantwortliche/Studiengangsleitung	
09.35 – 10.35	Lehrende	Mix aus: ProfessorenInnen, Modulverantwortlichen, 1 VertreterIn Mittelbau Anzahl: 6 – 9
10.35 – 11.00	Pause / interne Besprechung der Gutachtergruppe	
11.00 – 12.00	Studierende	Studierende aus allen Semestern Anzahl: 6 - 9
12.00 – 13.00	Mittagessen und interne Besprechung der Gutachtergruppe	
13.00 – 13.30	Begehung der Räumlichkeiten	Arbeitsplätze; Hörsaal, Bibliothek, ev. Labore & weitere für den Studiengang spezifische Räumlichkeiten
13.30 – 14.30	Interne Besprechung der Gutachtergruppe	
14.30 – 15.15	Schlussbesprechung mit den Programmverantwortlichen und Klärung allenfalls offener Fragen der Gutachtergruppe	Programmverantwortliche
15.30 – 16.15	Interne Abschlussbesprechung der Gutachtergruppe	
16.30 – 17.30	Interne Besprechung zwischen den Sprechern und Sprecherinnen der drei Programmstichproben	
Ab 18.00	Individuelle Heimreise	



**Systemakkreditierung Stuttgart  
Programmstichprobe**

**BSc Mathematik**

**Gutachterbericht**

**17. Juli 2012**



## **Inhalt**

1	Einleitung .....	5
2	Ablauf der Programmstichprobe .....	5
3	Einbettung des Studiengangs .....	5
4	Beurteilung .....	6
	Konzeptionelle Einordnung .....	6
	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung .....	6
	Qualifikationsziele .....	7
	Studiengangskonzept .....	8
	Studierbarkeit und Prüfungssystem .....	9
	Ausstattung .....	10
	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.....	10
	Studiengangbezogene Kooperationen .....	11
5	Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs .....	12
6	Rückmeldung für die Systemakkreditierung .....	12
7	Programm .....	14



## 1 Einleitung

Die Universität Stuttgart hat am 30. Juni 2011 beim OAQ Antrag auf Systemakkreditierung gestellt. Nach der summarischen Prüfung der Antragsunterlagen kam das OAQ zum Schluss, dass die Universität Stuttgart die Voraussetzungen des deutschen Akkreditierungsrates für die Zulassung von Hochschulen zur Systemakkreditierung erfüllt und zur Systemakkreditierung zugelassen werden kann.

Zu einem Verfahren der Systemakkreditierung gehört auch eine vertiefte Begutachtung von drei Studiengängen, die sogenannte Programmstichprobe. Die Akkreditierungskommission des OAQ wählte an der Sitzung vom 28. September 2011 folgende drei Studiengänge aus, die im Rahmen der Programmstichprobe geprüft werden:

Studiengang	Bereich	Abschluss	Studierende WS 10/11	Akkreditierung
Geomatics Engineering (GEOENGINE)	Ing.-Wiss.	MSc	32	Akkreditiert (März 2006)
Mathematik	Naturwiss. / Math.	BSc	197	Nein
Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	GEISS	BSc	387	Nein

## 2 Ablauf der Programmstichprobe

18. April 2012      Eingang der Selbstdokumentation

22. Mai 2012      Datum der Vor-Ort-Begehung

Die Programmstichprobe wurde begleitet durch Monika Risse, OAQ.

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Prof. Dr. Aloys Krieg, Prorektor für Lehre der RWTH Aachen
- Prof. Dr. Wolfgang Arendt, Universität Ulm
- Dipl.-Math. Mirjam Gardner, MG Gardner & Gerbracht Consulting GmbH & Co. KG, Berlin
- Alexander Schubert, Doktorand am Institut für wissenschaftliches Rechnen der Universität Heidelberg

## 3 Einbettung des Studiengangs

Der Studiengang BSc in Mathematik an der Universität Stuttgart wird seit dem Wintersemester 2008/2009 angeboten und ist in der Fakultät für Mathematik und Physik beheimatet.

Der Bachelorstudiengang mit starker forschungsorientierter Ausrichtung umfasst sechs Semester und 180 ECTS-Punkte.

## 4 Beurteilung

Im Rahmen des Verfahrens zur Systemakkreditierung werden drei Studiengänge einer vertieften Begutachtung unterzogen. Diese Programmstichproben umfassen gemäss Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen eine Überprüfung von Zielsetzung, Konzept, Inhalten, Ressourcen sowie der Qualitätssicherung der Studiengänge – führen jedoch nicht zu eigentlichen Akkreditierungsentscheidungen.

Dennoch ist die Beurteilung durch die Gutachtergruppe äusserst wichtig: Zum einen trägt sie zur Qualitätsentwicklung des Studienangebotes bei (vgl. Kapitel Gesamteindruck/Stärken-Schwächenprofil). Andererseits sollen die Gutachter der Programmstichprobe aufzeigen, welche Mängel allfällig systemische Ursachen haben. Diese systembedingten Schwächen werden der Gutachtergruppe der Systemakkreditierung für deren abschliessende Beurteilung mitgegeben.

Im Rahmen der zweiten Begehung hat die Gutachtergruppe der Systemakkreditierung auch die so genannte Merkmalsstichprobe durchgeführt, eine vergleichende Untersuchung relevanter Merkmale der Studienganggestaltung. In diesem Systemakkreditierungsverfahren wurden die folgenden Merkmale ausgewählt:

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen
- Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination
- Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Diese Merkmale sollen im Rahmen der Programmstichproben nochmalig beurteilt werden.

### **Konzeptionelle Einordnung (vgl. Kriterium 2 Akkreditierungsrat)**

Die Universität Stuttgart hat als Technische Universität ihren Schwerpunkt im Bereich der Ingenieur- und Naturwissenschaften. Die Mathematik ist zentraler Bestandteil aller ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengänge. Aus diesem Grund ist ein Bachelor- und Masterstudiengang in Mathematik für eine Technische Universität unverzichtbar, um sowohl im Lehr- als auch im Forschungsbereich kompetente Ansprechpartner für mathematische Probleme und Fragen aller Art heranzubilden.

Die vorgelegte Konzeption des Bachelorstudiengangs Mathematik entspricht dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Die ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung sind eingehalten.

### **Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (vgl. Kriterium 9 Akkreditierungsrat)**

Der Bachelorstudiengang Mathematik ist in das zentrale Qualitätsmanagementsystem der Universität Stuttgart eingebettet. Auf der Fakultätsebene gibt es die Modulberichte sowie den Studiengangsbericht. Die Berichtsebene befindet sich noch in der Aufbauphase. Die Gutachtergruppe konnte jedoch einen Eindruck gewinnen, wie das System endgültig aussehen soll. Die interviewten Vertreter kannten die vorgesehenen Instrumente. Allerdings war ein Mangel an Bewusstsein für die Bedeutung der Qualitätssicherung und der Kennzahlen unübersehbar. Weithin wurden die ziemlich schlechten Erfolgsquoten bei den Abschlüssen mit der allgemeinen Situation in Deutschland und den Qualitätsansprüchen in der Mathematik begründet. Jedoch wird anerkannt, dass die Universität Stuttgart z.B. mit dem MINT-Kolleg neue Wege geht, um die Erfolgsquote zu verbessern.

Externe Evaluationen sind geplant. Ebenso sollen Alumni in diesen Prozess einbezogen werden.

Die studentische Arbeitsbelastung wird bisher noch nicht gemessen, sondern nach einem Schema berechnet. Es wird daher empfohlen, Untersuchungen über die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden durchzuführen.

Die Studierenden werden angemessen am Prozess der Qualitätssicherung beteiligt und sehen in ihrer eigenen Wahrnehmung auch ihre Einflussmöglichkeiten auf den Prozess.

Es ist zu beachten, dass viele kleinere Mängel auf informellem Wege unverzüglich abgestellt werden. Daher sind die Studierenden mit dem vorhandenen System auch sehr zufrieden. Die Studierenden loben insbesondere die Art und Weise, wie die Studiengangsleitung auf ihre Beschwerden und Verbesserungsvorschläge eingeht. Es herrscht eine gewisse Skepsis, ob die eher zentral vorgegebenen Prozesse der Qualitätssicherung auch innerhalb der Lehreinheit Mathematik zu spürbaren Verbesserungen führen werden.

### **Qualifikationsziele (vgl. Kriterium 1 Akkreditierungsrat)**

Die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Mathematik sind in den Formulierungen des Modulhandbuchs auf dessen Seite 7 sehr global gehalten und zeichnen ein nur wenig konkretes Bild über die nach erfolgreich absolviertem Studium zu erwartenden resp. präjudizierten Betätigungsfelder in der beruflichen Praxis. Es ergibt sich somit die Frage, welche Vorstellungen ein Studierender zu seiner eigenen, ganz individuellen Entwicklung im Anschluss an sein Studium aus den genannten Zielen entwickeln kann. Um den Berufsbezug deutlicher zu machen, wäre es günstig, die Qualifikationszielen konkreter zu formulieren. Die Kommission regt daher an, z.B. die integrierte Ausbildung bei der Anwendung von Computeralgebraprogrammen zu erwähnen, ein Diagramm über die Vernetzungen der einzelnen Module einzufügen oder über die Aufnahme einer regelmäßigen Veranstaltung „Studium und Praxis“ in das Curriculum nachzudenken.

Es ist schon von erheblicher Bedeutung und entsprechendem Einfluss auf die Entscheidungsmöglichkeiten des Studierenden, feststellen zu können, dass Mathematiker in nahezu allen Bereichen – hier fehlt, wie oben erwähnt, eine Orientierungshilfe über die Bandbreite mit vielleicht einigen erläuternden Beispielen - einsetzbar sind. Das strukturierte Denken, die Fähigkeit zur Modellbildung, das Erkennen von Problemen und die Begabung, lösungsorientiert zu arbeiten, sind sicherlich Befähigungen, die zwar nicht der Mathematik alleine obliegen, aber in einem Mathematikstudiengang in besonderer Weise gefördert werden.

Der Studiengang BSc Mathematik leidet unter einer vergleichsweise hohen Abbrecherquote. Unklar bleibt, ob die Studierenden, welche den Studiengang BSc Mathematik ohne akademischen Abschluss abbrechen, beenden oder aus sonstigen Gründen ihr Studium nicht weiter verfolgen, die Universität Stuttgart gänzlich verlassen oder ob sie in einen anderen Studiengang überwechseln. Die Anzahl der Studiengangswechler innerhalb der Universität Stuttgart ist zwar zu ermitteln und damit bekannt, jedoch dürfen die Namen der sogenannten Wechsler aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht zur Auswertung ermittelt werden; ergo ist eine Recherche über den weiteren Verbleib in einer der anderen Fakultäten ausgeschlossen.

Eine Quintessenz ist also nach den gewonnenen Eindrücken der Programmstichprobe nicht zuletzt, dass den Studierenden bei der Wahl dieses Studiengangs hinreichende Erläuterungen darüber fehlen, welche möglichen Professionen und Spezialisierungen sie mit Absolvierung dieses Studiengangs erlangen können. Neben den Pflichtmodulen werden vielfältige Möglichkeiten in der Ausgestaltung des Studiums angeboten. Die zur Verfügung stehenden Auswahlmöglichkeiten erlauben jedoch nicht immer eine zielgerichtete Planung des individuellen Studiums, da nicht jeder Studierende zu Beginn seiner akademischen Ausbildung genau weiß, in welche Richtung er sich selbst entwickeln möchte und welches Potenzial an Begabung und Neigung jeweils abgerufen werden kann. Die Etablierung einer weitergehenden Beratung über eine sinnvolle und zielgerichtete Modulkombination aus den Nebenfächern gleich zu Anfang des Studiums sowie eine Erläuterung der in den affinen Modulen vermittelten spezifischen

Schwerpunkte erscheint als eine hilfreiche Unterstützung zur Vorbereitung auf einen den Ansprüchen des Einzelnen entsprechenden anforderungs-gerechten Studienverlauf.

Welche konkreten Berufsbilder ein Absolvent des Studiengangs BSc Mathematik mit abgeschlossenem Bachelorstudium tatsächlich ausüben kann, für welche er aufgrund seiner erworbenen Qualifikation bestmöglich geeignet ist, findet keine hinreichende Erwähnung. In den Qualifikationszielen sollte dieser Umstand entsprechend stärker gewürdigt werden.

Als eine weitere Erkenntnis aus der Programmstichprobe zeichnet sich ab, dass ein angehende(r) Mathematiker zur Ausübung einer den Ansprüchen genügenden, d. h. entsprechend qualifizierten beruflichen Tätigkeit, nicht ohne ein sich an das Bachelorstudium anschließendes Masterstudium auskommt. Das Bachelorstudium erweist sich als nicht ausreichend berufsqualifizierend. Potentielle Arbeitgeber favorisieren bei der Einstellung in ihr Unternehmen nachweislich Absolventen des Masterstudienganges.

Die sich daraus ergebenden Rückschlüsse und Abhängigkeiten im Hinblick auf ein ergänzendes und offensichtlich auch notwendiges Masterstudium werden in den Qualifikationszielen, wie auch an den soweit bekannten anderen Stellen der „Studiengangsspezifischen Dokumente“ nicht ausreichend hervorgehoben. Der Kausalzusammenhang zwischen Qualifikationserwerb mittels Ausgestaltung des Studiums und sich bietenden Chancen auf dem Arbeitsmarkt müsste sich in den Qualifikationszielen deutlicher wiederfinden.

Unbestritten deutlich wird die Ausrichtung auf eine forschungsorientierte Befähigung der Studierenden, die auf die Ausbildung auf einen konsekutiv angelegten Masterstudiengang Mathematik abzielt; eine mehr an der Praxis orientierte Ausbildung steht nicht im Fokus des Studiengangs BSc Mathematik. Es wird deshalb empfohlen, dass die Universität Stuttgart in Zukunft die Erfahrungen von Absolventen aus der Praxis durch die Etablierung eines Alumni-Programms oder eine Alumni-Befragung in die Ausgestaltung des Studiums einbezieht.

Ebenfalls augenfällig ist, dass es in Gänze als schwierig zu bewerten bleibt, sich ein klareres Bild über den Weg vom Studium zum Beruf zu verschaffen.

In der gelebten Praxis ist der hohe Betreuungsgrad der Studierenden durch Lehrende und Fachschaft besonders hervorzuheben. Dieses qualifizierte Engagement wirkt sich positiv auf die Unterstützung des Studierendenverlaufs jedes Studierenden aus. Wesentliche Informationen zum Studium werden den Studierenden in einem semesteraktuellen Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Qualitätsentwicklung der Universität Stuttgart werden Hilfestellungen zur Entwicklung von Qualifikationszielen angeboten. Die Nutzung dieser beratenden Funktion findet in der Lehrereinheit Mathematik bislang nur wenig Interesse, da sie in der jetzigen Form als nicht sehr hilfreich angesehen wird.

Laut Feststellung der Ansprechpartner innerhalb der Lehrereinheit Mathematik der Universität Stuttgart gibt es derzeit keine arbeitssuchenden erfolgreichen Mathematik-Absolventen, wobei aus den genannten Gründen nur vermutet werden kann, mit welchem Abschluss – Bachelor oder Master - diese Absolventen einen Arbeitsplatz bekommen haben.

### **Studiengangskonzept (vgl. Kriterium 3 Akkreditierungsrat)**

Inhaltlich handelt es sich um einen Bachelor von hoher Qualität. Die Lerninhalte und Themen entsprechen dem Standard an deutschen Universitäten und in anderen europäischen Ländern wie etwa Frankreich. Die zeitliche Abfolge ist vernünftig, die Lernziele werden auf inhaltlicher Ebene genau definiert.

Man kann aber eine gewisse inhaltliche Überfrachtung feststellen und eine Verschlinkung scheint angemessen. Ein Beispiel ist dabei Analysis III, welches 3 verschiedene Themen: Diffe-



rentialgleichungen, Funktionentheorie und Vektoranalysis beinhaltet. Zusätzlich sollen noch Grundkenntnisse der Masstheorie vermittelt werden. Die Gutachtergruppe erachtet dies als zu viel. Ein weiteres Beispiel findet sich beim Modul Analysis I, wo die „Strukturen in reellen und komplexen Vektorräumen“ fehl am Platz scheinen. Es wird deshalb empfohlen, solche kleineren inhaltlichen Details zu überarbeiten.

Die Strukturierung des Studiengangs ist insgesamt gut gemacht. Auffällig ist die Einführung von Ergänzungsmodulen mit nur 6 SWS. Deren Rolle im Gegensatz zu den Vertiefungsmodulen scheint nicht inhaltlich motiviert zu sein sondern aus technischen Gründen vorgenommen worden zu sein. Es macht die Strukturierung für die Studenten jedoch unübersichtlich.

Das Diploma Supplement, der Modulkatalog, die Studien- und Prüfungsordnung liegen allesamt vor und sind sinnvoll und transparent gestaltet.

Die Zugangsvoraussetzungen, die Anerkennungsregeln von an Hochschulen erbrachten Leistungen, die Ziele, Methoden und Inhalte des Studiengangs sowie die Richtlinien für die Vergabe von Studienplätzen sind transparent geregelt und nachvollziehbar.

### **Studierbarkeit (vgl. Kriterium 4 Akkreditierungsrat) und Prüfungssystem (vgl. Kriterium 5 Akkreditierungsrat)**

Die Studienplangestaltung ist insgesamt vergleichbar mit der an den meisten anderen Mathematik-Standorten. Gleichzeitig liegen die durchschnittliche Studiendauer und die Studienabbrucherquote über dem Bundesdurchschnitt. Diese Zahlen wurden der Fakultät allerdings nicht im Zuge des Qualitätsmanagementsystems zur Verfügung gestellt, daher wurde bisher noch keine systematische Problemanalyse durchgeführt. Insbesondere die hohe Abbrecherquote nach dem ersten Studienjahr sollte kontinuierlich beobachtet werden. Als Ursachen für die hohen Studiendauern und Abbrecherquoten kommen vor allem ein kompaktes Curriculum und eine verbesserungsfähige Prüfungsorganisation in Frage.

Der Aufbau des Curriculums ist nach Aussage der Studierenden eher unflexibel, d.h. ein nicht bestandenes Modul kann nicht ohne Zeitverzögerung nachgeholt werden und führt damit fast zwingend zu einer Studienzeitverlängerung. Hier könnte zum einen eine generelle Flexibilisierung förderlich sein, zum anderen könnte eine systematische Analyse einzelner realer Studienverlaufspläne Aufschluss über konkrete "Engstellen" bringen.

Die Zuordnung von ECTS-Punkten zu Modulen wurde relativ schematisch vorgenommen. Die Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte entsprechen ungefähr dem, was an anderen Standorten für ähnliche Veranstaltungen gegeben wird. Die Studierenden bestätigen, dass der Umfang an Leistungspunkte im Grossen und Ganzen angemessen ist, weisen aber darauf hin, dass es hier durchaus grosse Schwankungen je nach Dozent geben kann. Über die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden kann leider keine genaue Aussage gemacht werden, da bisher weder auf Veranstaltungsebene noch auf Studiengangsebene eine systematische Workloaderhebung durchgeführt wird.

Die zentrale Prüfungsorganisation wurde einhellig als unbefriedigend beschrieben. Die Studierenden kritisieren sowohl Erreichbarkeit und Öffnungszeiten als auch die Arbeit selbst. Trotz zentraler Prüfungsorganisation werden teilweise drei Klausuren desselben Studiengangs an drei aufeinander folgenden Tagen geschrieben. Solche Fälle sollten gerade durch ein zentrales Prüfungsmanagement vermieden werden. Momentan kommunizieren alle Lehrenden einzeln mit dem Prüfungsamt, hier wäre eventuell eine Schnittstelle im Fach ("Prüfungsordinator") hilfreich. Ausserdem sollte die Arbeit des Prüfungsamts im Rahmen des Qualitätsmanagements systematisch evaluiert werden.

Im Laufe des Studiums werden nach Aussage der Programmverantwortlichen als Prüfungsformen sowohl Klausur und Seminarvortrag als auch die mündliche Prüfung durchlaufen. Die

Prüfungsformen sind weitestgehend auf die Modulziele ausgerichtet. Im Seminarmodul gibt es nach Aussage der Studierenden nicht immer eine methodische Begleitung, so dass offen bleibt, ob die Prüfungsform tatsächlich die angegebenen Lernziele abprüft.

Der Nachteilsausgleich für Studierende mit chronischer Erkrankung oder Behinderung ist in der PO verankert, zusätzlich gibt es eine spezielle Beratungsstelle.

Das Beratungsangebot ist insgesamt sehr umfangreich. Dies wird zusätzlich unterstützt durch einen positiven und engen Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Die Beratung durch alle Mitglieder des Lehrkörpers in deren Sprechstunde wird von den Studierenden angenommen. Speziell die Fachstudienberatung könnte aber stärker institutionalisiert sein und mit den anderen Beratungsstellen der Universität vernetzt werden. Positiv hervorzuheben sind die Sprechstunden der Tutoren, allerdings werden diese nach Aussage von Studierenden und Lehrenden gerade von der Hauptzielgruppe der schwächeren Studierenden nicht angenommen. Auch hier könnte das QM-System durch eine systematische Befragung hilfreiche Informationen für das Fach liefern.

### **Ausstattung (vgl. Kriterium 7 Akkreditierungsrat)**

Zur Finanzierung des Studiengangs wurden keine konkreten Zahlen vorgelegt. Diesbezüglich gab es aber auch keine Beschwerden der Fachvertreter, so dass man von einer auskömmlichen Finanzierung ausgehen kann.

Die Lehreinheit Mathematik verfügte im Wintersemester 2011/12 über 19 Professuren und 30,5 Planstellen im wissenschaftlichen Bereich. Auf den Bachelorstudiengang Mathematik entfallen davon 4,1 bzw. 6,6 Planstellen, so dass ca. 25% der Kapazität in diesem Bereich eingesetzt wird. Insbesondere vor dem Hintergrund der starken Belastung durch die Ausbildung im Servicebereich für andere Fächer ist diese Ausstattung zwar ausreichend, aber sicher am unteren Rand im Vergleich zu den TU9-Universitäten. Zur Ausstattung im nicht-wissenschaftlichen Bereich lagen keine Angaben vor. Weil aber die Qualität z.B. von Laborübungen im Bereich der Computermathematik und der Numerik entscheidend von der sachlichen, aber auch der personellen Ausstattung dieses Bereichs geprägt wird, empfiehlt die Gutachtergruppe, diese Kennzahlen in den Studiengangsbericht aufzunehmen und Schwellwerte für eine sinnvolle Ausstattung zu definieren.

Die räumliche Infrastruktur der Lehreinheit Mathematik ist sehr gut. Das betrifft sowohl den Bürobereich als auch die PC-Pools und den Bibliotheksbereich. Dadurch dass die Lehre komplett am Standort Vaihingen abgewickelt wird, entstehen keine Verzögerungen durch Wegezeiten. Lediglich die Ausstattung im Bereich der studentischen Arbeitsplätze wird als verbesserungswürdig eingestuft.

Im Rahmen der Diskussion gewann die Gutachtergruppe den Eindruck, dass es eine ganze Reihe von Personalentwicklungsmaßnahmen gibt, die auch wirklich bei den Betroffenen ankommen. Es wird angeregt, dass die bisher eher informellen Besuche von Veranstaltungen von Kollegen im Rahmen eines Mentorenprogramms systematisiert werden.

### **Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (vgl. Kriterium 11 Akkreditierungsrat)**

Der Aspekt Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit wird lediglich auf universitätsweiter Ebene, beispielsweise in den Rahmenprüfungsordnungen, adressiert. Hier gibt es die üblichen Akteure (Gleichstellungsreferat, Gleichstellungs-AK der Studierenden-schaft, etc.), fachspezifische Massnahmen werden nicht ergriffen. Ob und wie das zentrale Qualitätsmanagement diesen Bereich berücksichtigt, ist nicht erkennbar.

### **Transparenz und Dokumentation (vgl. Kriterium 8 Akkreditierungsrat)**

Die Dokumente zum Studiengang sind von der Universität Stuttgart erstellt worden und im Web veröffentlicht. Dazu gehören insbesondere das Modulhandbuch des BSc Studiengangs Mathematik und die dazugehörige Prüfungsordnung. Weitere Dokumentationen können im Web eingesehen und zur weiteren Nutzung heruntergeladen werden, so dass Antworten auf sich ergebende Fragen zum Studienverlauf und zu Voraussetzungen für Prüfungen sowie Zulassung für die Interessierten abrufbar sind.

Auch sogenannte Härtefälle, wie beispielsweise Studierende mit einer Behinderung, finden für das Studium notwendige Informationen im Internet. Dazu ist unten stehend beispielhaft eine Kopie der Webseite eingefügt, die als Ergebnis einer Suche nach dem Begriff „Nachteilsausgleich“ zu verstehen ist.

[PDF] [SONDERANTRAG zur Zulassung in ein erstes Fachsemester](#)  
... Informationen zum Härtefallantrag und Antrag auf **Nachteilsausgleich** Die Hochschulvergabeverordnung sieht in Fällen besonderer Härte die gesonderte Zulassung ...  
[www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/1fs/sonderantrag.pdf](http://www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/1fs/sonderantrag.pdf) - 2010-03-24 -

[PDF] [Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die ...](#)  
... Page 11. Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen 11 Regelungen zum **Nachteilsausgleich** für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegeben- ...  
[www.qe.uni-stuttgart.de/.../Beschluss\\_Regeln\\_Studiengaenge\\_Systemakkreditierung\\_10122010.pdf](http://www.qe.uni-stuttgart.de/.../Beschluss_Regeln_Studiengaenge_Systemakkreditierung_10122010.pdf) - 2011-02-04 -

[Beratung und Hilfestellungen für behinderte Studierende an der ...](#)  
... Diese Regelungen dienen dem **Nachteilsausgleich** und beziehen sich zB auf die Verlängerung von Prüfungsfristen (hier kommt der § 2 Abs. ...  
[www.uni-stuttgart.de/studieren/beginn/rundum/handicap/](http://www.uni-stuttgart.de/studieren/beginn/rundum/handicap/) - 42k - 2012-06-08 -

[PDF] [Vorläufige Orientierungshilfe des Innenministeriums Baden ...](#)  
Page 1. Vorläufige Orientierungshilfe des Innenministeriums Baden-Württemberg zur Anwendung des Landesbeamtengesetzes (LBG) vom 9. November 2010 (GBl. S. 794) ...  
[www.uni-stuttgart.de/zv/information/Hinweise\\_des\\_IM\\_Landesbeamtengesetz.pdf](http://www.uni-stuttgart.de/zv/information/Hinweise_des_IM_Landesbeamtengesetz.pdf) - 2012-04-13 -

[MS WORD] [Studiengangsbericht](#)  
... **Nachteilsausgleich**, Studienanfänger mit besonderen sozialen oder familiären Umständen, Verbesserung der Wartezeit, wenn Umstände vorliegen, die den ...  
[www.qe.uni-stuttgart.de/intern/qe\\_studiengang/StudGangBericht\\_Entwurf-v5.0\\_WiSe11.doc](http://www.qe.uni-stuttgart.de/intern/qe_studiengang/StudGangBericht_Entwurf-v5.0_WiSe11.doc) - 2012-03-19 -

[MS WORD] [Studiengangsbericht TEIL A](#)  
... **Nachteilsausgleich**, Studienanfänger mit besonderen sozialen oder familiären Umständen, Verbesserung der Wartezeit, wenn Umstände vorliegen, die den Erwerb ...  
[www.qe.uni-stuttgart.de/intern/qe\\_studiengang/Studiengangsbericht\\_TEIL\\_A.doc](http://www.qe.uni-stuttgart.de/intern/qe_studiengang/Studiengangsbericht_TEIL_A.doc) - 2011-10-28 -

Es ist festzustellen, dass die Universität Stuttgart umfangreiche Dokumentationen zum Studium erstellt hat und diese im Web für Interessierte zum Studium, für die Studierenden und weitere Zielgruppen zur Information bereit hält.

Der folgende Link <http://www.uni-stuttgart.de/studieren/> soll stellvertretend für den Webauftritt der Universität Stuttgart umfänglich dokumentieren, wie überaus vielfältig das Informationsangebot der Universität Stuttgart bereits gegenwärtig ist.

### **Studiengangbezogene Kooperationen (vgl. Kriterium 6 Akkreditierungsrat)**

Es gibt zahlreiche Kooperationen innerhalb der Universität. Bei der Begehung konnte nur spärliche Information über den internationalen Studentenaustausch gegeben werden. In der Dokumentation steht lediglich der Satz: „Zudem gibt es zahlreiche Erasmuspartnerunis im Ausland“. Heutzutage gehört es zu einem erfolgreichen Studium, mindestens ein Semester, wenn nicht ein Jahr, an einer Universität im Ausland zu verbringen. Das kann durchaus erreicht werden, indem Module, die im Ausland erworben werden, für den Bachelor in Stuttgart angerechnet werden.

Es wäre wünschenswert, dass hierzu das Vorgehen beschrieben wird. Die Kommunikation zwischen Erasmus-Fachkoordinator und Prüfungskommission muss geregelt werden, wenn es um diese Anerkennungen geht. Positiv ist die Regelstudienzeit von 6 Semestern gemäss §4 (2), die die Teilnahme an dem Programm „Studienmodelle individueller Geschwindigkeit“ ermöglicht und auch günstig für den Auslandsaustausch sein sollte.

## **5 Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs**

Der Bachelorstudiengang Mathematik der Universität Stuttgart kann insgesamt als sehr guter Studiengang bewertet werden. Das betrifft sowohl die Qualifikation und Weiterbildung der Lehrenden als auch die hohe Betreuungsdichte. Das Bekenntnis der Studierenden zur Universität Stuttgart sollte ausdrücklich betont werden und stellt einen positiven Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung dar.

Dem stehen eher kleinere Punkte gegenüber, die Verbesserungspotenzial bringen. Die formulierten Qualitätsziele sind eher Richtungen, bei denen nicht klar erkennbar ist, wie sie sich auf Fachebene konkretisieren sollen und mit welchen Instrumenten ein Fortschritt oder das Erreichen des Ziels gemessen werden kann. Eine Berichtskultur bzgl. Massnahmen und Fortschritt mit klaren Zuständigkeiten ist noch nicht erkennbar, sollte aber dringend geschaffen werden. Der Studienplan ist dicht gedrängt, insbesondere die Analysis III erscheint überfrachtet. An dieser Stelle macht sich vielleicht die fehlende Workloaderhebung bemerkbar. Auch wenn Fragen der Gutachtergruppe an die Lehrenden schon in der Mittagspause zu einem intensiven Gedankenaustausch der Studiengangsverantwortlichen geführt haben, ist das mangelnde Bewusstsein für die Bedeutung des Qualitätsmanagements und der Kennzahlen nicht zu übersehen. Bei der institutionalisierten Weiterentwicklung sollte darauf geachtet werden, dass die positive Atmosphäre im informellen Austausch der Gruppen nicht durch formale Zwänge beeinträchtigt wird. Die Klagen der Studierenden über zu viele Fragebögen könnten zu einer Evaluationsmüdigkeit führen. Das positive Konzept der Mentoren für Lehrende sollte auch auf die studentischen Hilfskräfte ausgedehnt werden, die eine wichtige Rolle in der Lehre einnehmen.

Insbesondere die klare und offene Diskussionskultur hat die Gutachtergruppe überzeugt, dass die Universität Stuttgart auf dem richtigen Weg ist und dass die positiven Auswirkungen der im Aufbau befindlichen Qualitätssicherung in der Lehre bald spürbar sein werden. Die Lehreinheit Mathematik hat den Einstieg geschafft und kann sicherlich als positives Beispiel im Vergleich zu den anderen TU9-Universitäten angesehen werden

## **6 Rückmeldung für die Systemakkreditierung**

Das System der Qualitätssicherung befindet sich noch im Aufbau und kann daher nicht abschließend beurteilt werden. Die Ansätze sind allerdings vollständig verankert und die Gutachtergruppe hat den Eindruck gewonnen, dass das Qualitätsmanagement in zwei bis drei Jahren vollends aufgebaut ist und Wirkung zeigen wird.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen ab, die vielleicht auch für andere Studiengänge der Universität Stuttgart von Nutzen sein können:

- Der Studiengangsbericht sollte um den Bereich nicht-wissenschaftliches Personal erweitert werden und die Universität Stuttgart möge für diesen Bereich Kennzahlen entwickeln.
- Der tatsächliche Workload der Studierenden sollte untersucht werden.
- Der Studienplan und der Inhalt einzelner Module erscheinen etwas überfrachtet und sollten im Rahmen der internen Evaluation kritisch überprüft werden.

- Für die Studienorganisation scheint die Rolle eines Prüfungskoordinators auf Studiengangsebene sinnvoll zu sein, der das Bindeglied zwischen der zentralen Prüfungsamt und den einzelnen Lehrstühlen darstellt und die gesamte Prüfungssituation der Studierenden im Studiengang berücksichtigt.

#### Merkmalsstichproben

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen

Bei der Definition von Qualifikationszielen, die bisher sehr global und wenig präzisiert sind, fühlt sich die Lehrereinheit Mathematik nicht hinreichend unterstützt. Als Ergebnis orientieren sich die Ziele eher an den Inhalten. An dieser Stelle gibt es (in ganz Deutschland) erhebliches Verbesserungspotenzial.

- Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination

Die Studienorganisation kann insgesamt als gut bezeichnet werden, wenn man von der Prüfungsorganisation absieht, die verbesserungswürdig ist.

- Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Die fachliche und überfachliche Studienberatung kann ebenfalls als gut bezeichnet werden, was durch die Einschätzung der Studierenden bestätigt wird. An dieser Stelle hat die Universität Stuttgart die personelle Ausstattung deutlich verbessert. Jedoch kann die Integration der einzelnen Rollen zu einem Gesamtkonzept diesen Bereich noch verbessern.

## 7 Programm

### BRIEFING

Montag, 21.05.2012		
Ort/Raum		
16:00 – 19:00	Briefing für die Studiengänge Mathematik, Technische Betriebswirtschaftslehre und Geomatics Engineering	Experten aller Studiengänge, OAQ
Ab 19.00 Uhr gemeinsames Nachessen alle Expertinnen und Experten und OAQ Mitarbeiterinnen		

### VOR-ORT-VISITE

Dienstag, 22.05.2012		
Programm	Mathematik	
Ort/Raum		
<b>Zeit</b>	<b>Was</b>	<b>Teilnehmende</b>
08.30 – 09.30	Programmverantwortliche/Studiengangsleitung	
09.35 – 10.35	Lehrende	Mix aus: ProfessorenInnen, Modulverantwortlichen, 1 VertreterIn Mittelbau Anzahl: 6 – 9
10.35 – 11.00	Pause / interne Besprechung der Gutachtergruppe	
11.00 – 12.00	Studierende	Studierende aus allen Semestern Anzahl: 6 - 9
12.00 – 13.00	Mittagessen und interne Besprechung der Gutachtergruppe	
13.00 – 13.30	Begehung der Räumlichkeiten	Arbeitsplätze; Hörsaal, Bibliothek, ev. Labore & weitere für den Studiengang spezifische Räumlichkeiten
13.30 – 14.30	Interne Besprechung der Gutachtergruppe	
14.30 – 15.15	Schlussbesprechung mit den Programmverantwortlichen und Klärung allenfalls offener Fragen der Gutachtergruppe	Programmverantwortliche
15.30 – 16.15	Interne Abschlussbesprechung der Gutachtergruppe	
16.30 – 17.30	Interne Besprechung zwischen den Sprechern und Sprecherinnen der drei Programmstichproben	
Ab 18.00	Individuelle Heimreise	

**Systemakkreditierung Stuttgart**

**Programmstichprobe**

**BSc Technisch orientierte Betriebswirtschaft**

**Gutachterbericht**

**10. Juli 2012**





## **Inhalt**

1	Einleitung .....	5
2	Ablauf der Programmstichprobe .....	5
3	Einbettung des Studiengangs .....	5
4	Beurteilung .....	6
	Konzeptionelle Einordnung .....	6
	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung .....	7
	Qualifikationsziele .....	7
	Studiengangskonzept .....	8
	Studierbarkeit .....	8
	Prüfungssystem .....	9
	Empfehlung: .....	10
	Ausstattung .....	10
	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit .....	11
	Transparenz und Dokumentation .....	11
	Studiengangbezogene Kooperationen .....	12
5	Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs .....	12
6	Rückmeldung für die Systemakkreditierung, inkl. Merkmalsstichprobe .....	13
7	Programm .....	15



## 1 Einleitung

Die Universität Stuttgart hat am 30. Juni 2011 beim OAQ Antrag auf Systemakkreditierung gestellt. Nach der summarischen Prüfung der Antragsunterlagen kam das OAQ zum Schluss, dass die Universität Stuttgart die Voraussetzungen des deutschen Akkreditierungsrates für die Zulassung von Hochschulen zur Systemakkreditierung erfüllt und zur Systemakkreditierung zugelassen werden kann.

Zu einem Verfahren der Systemakkreditierung gehört auch eine vertiefte Begutachtung von drei Studiengängen, die sogenannte Programmstichprobe. Die Akkreditierungskommission des OAQ wählte an der Sitzung vom 28. September 2011 folgende drei Studiengänge aus, die im Rahmen der Programmstichprobe geprüft werden:

Studiengang	Bereich	Abschluss	Studierende WS 10/11	Akkreditierung
Geomatics Engineering (GEOENGINE)	Ing.-Wiss.	MSc	32	Akkreditiert (März 2006)
Mathematik	Naturwiss. / Math.	BSc	197	Nein
Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	GESS	BSc	387	Nein

## 2 Ablauf der Programmstichprobe

18. April 2012 Eingang der Selbstdokumentation

22. Mai 2012 Datum der Vor-Ort-Begehung

Die Programmstichprobe wurde begleitet durch Petra Lauk, OAQ.

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Prof. Dr. Stefan Schmid, ESCP Europe Berlin
- Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Rudolf Bauer, TU München
- Lic.rer.pol Cornelia von Dewitz (M.A.), Siemens Building Technologies, International Headquarters Schweiz
- Christopher Bohlens, Leuphana Universität Lüneburg

## 3 Einbettung des Studiengangs

Der Studiengang BSc Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre ist eine breit angelegte berufsqualifizierende Ausbildung für Managementaufgaben mit einem Fokus auf Schnittstellen zu technischen Problemstellungen.

Der seit 2008/09 existierende Bachelor-Studiengang ist in der Fakultät 10 Wirtschafts- und Sozialwissenschaft angesiedelt, umfasst sechs Semester und 180 ECTS. Der Abschluss ist Zulassungsvoraussetzung für den Master of Science Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre und für verwandte Studiengänge.

Dem Studiengang stehen seit dem Ausbauprogramm 2011/2012 175 Studienplätze zur Verfügung.

#### **4 Beurteilung**

Im Rahmen des Verfahrens zur Systemakkreditierung werden drei Studiengänge einer vertieften Begutachtung unterzogen. Diese Programmstichproben umfassen gemäss Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen eine Überprüfung von Zielsetzung, Konzept, Inhalten, Ressourcen sowie der Qualitätssicherung der Studiengänge – führen jedoch nicht zu eigentlichen Akkreditierungsentscheidungen.

Dennoch ist die Beurteilung durch die Gutachtergruppe äusserst wichtig: Zum einen trägt sie zur Qualitätsentwicklung des Studienangebotes bei (vgl. Kapitel Gesamteindruck / Stärken-Schwächenprofil). Andererseits sollen die Gutachter der Programmstichprobe aufzeigen, welche Mängel allfällig systemische Ursachen haben. Diese systembedingten Schwächen werden der Gutachtergruppe der Systemakkreditierung für deren abschliessende Beurteilung mitgegeben.

Im Rahmen der zweiten Begehung hat die Gutachtergruppe der Systemakkreditierung auch die so genannte Merkmalsstichprobe durchgeführt, eine vergleichende Untersuchung relevanter Merkmale der Studienganggestaltung. In diesem Systemakkreditierungsverfahren wurden die folgenden Merkmale ausgewählt:

Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen

Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination

Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Diese Merkmale sollen im Rahmen der Programmstichproben nochmalig beurteilt werden.

#### **Konzeptionelle Einordnung (vgl. Kriterium 2 Akkreditierungsrat)**

Der Studiengang „Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre“ passt aus der Sicht der Gutachtergruppe bestens zur Gesamtstrategie der Universität Stuttgart. Einerseits bietet es sich aufgrund der Stärke der Universität in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern an, auch für den betriebswirtschaftlichen Studiengang eine technische Orientierung zu wählen. Andererseits erfolgt durch die Schwerpunktsetzung eine sehr gute Abgrenzung vom Angebot der Universität Stuttgart-Hohenheim, die unter anderem eine stärkere sozialwissenschaftliche Ausrichtung ihres betriebswirtschaftlichen bzw. wirtschaftswissenschaftlichen Studiengangs aufweist. Darüber hinaus erachtet die Gutachtergruppe die technische Orientierung auch als sehr zielführend für den Arbeitsmarkt in Deutschland und für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg im Besonderen. Die starke Bedeutung industrieller Unternehmen für den Wirtschaftsstandort erfordert BWL-Absolventen, die sich für technische Fragen interessieren und begeistern können. Während Studiengänge in Wirtschafts-Ingenieurwesen (z.B. in Darmstadt, Karlsruhe, Kaiserslautern) regelmässig sogar die technischen Fächer gegenüber den wirtschaftswissenschaftlichen „übergewichten“, ist es der strategische Vorteil des Stuttgarter Studiengangs, den umgekehrten Weg zu gehen: Schwerpunkt bleibt die Betriebswirtschaftslehre, die aber um ingenieurwissenschaftliche Veranstaltungen ergänzt wird.

Man merkt dem Bachelor-Studiengang „Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre“ zwar noch an, dass er aus einem ehemaligen Diplomstudiengang hervorging. Universität und Fakultät haben aber inzwischen einen Studiengang entwickelt, der formal dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse entspricht. Mit 180 ECTS-Leistungspunkten, die in drei Jahren erworben werden können, hat sich die Universität dabei für den Regelfall des 6-semester

strigen Bachelorstudienganges entschieden (und die ebenso möglichen 7- oder 8-semestrigen Varianten nicht gewählt). In Zukunft gilt es nun verstärkt durch aussagekräftige Statistiken zu prüfen, welcher Anteil der Studierenden auch tatsächlich in der Studienzeit von 6 Semestern das Studium abschliesst und eventuell zu hohe Studienabbruchquoten zu reduzieren (vgl. Empfehlung Drop-Out-Quote Kap. Studiengang-konzept).

Im Studiengangsbericht findet sich unter Ziffer 1.2.7, Einbettung in strategische Ziele“ folgende Aussage: „Der Studiengang Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre ist dabei optimal in die strategischen Ziele der Universität eingebettet, zu denen es zählt, exzellente Absolventen auszubilden, die an Schlüsselpositionen in Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Forschung eingesetzt werden und zum Wohle der Gesellschaft sozial und verantwortungsbewusst agieren.“ Dem ethischen, gesellschaftlichen und kulturellen Anspruch stehen jedoch keine entsprechenden Lehrinhalte zur Verfügung, in denen die Dimensionen der sozialen Verantwortung weitergegeben werden.

Empfehlung:

- Entweder die Sozial- und Gesellschaftsverantwortung weniger herausstreichen oder aber – sollte sie wirklich als strategisches Ziel verfolgt werden – entsprechende Lehrangebote (z.B. Ethik, Corporate Social Responsibility o.Ä.) einbinden.

#### **Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (vgl. Kriterium 9 Akkreditierungsrat)**

Das Evaluierungssystem der Uni Stuttgart wird im Bachelorstudiengang angewendet. Vor dem Start eines Studiengangs werden von zentraler QS Stelle die formalen Anforderungen und Vorgaben geprüft. Dazu gehört die Berücksichtigung der strategischen Ziele sowie des Struktur- und Entwicklungsplans der Uni Stuttgart, des Eckpunktepapiers, nationale und internationale Richtlinien sowie die Vorgaben der KMK. Im Studiengangsreview, der bei der Techn. orientierten BWL noch bevorsteht, erfolgt dann eine inhaltliche Überprüfung.

Die Studierenden bestätigen die Einbeziehung in das Verfahren und v.a. die vollständige Umsetzung ihrer Verbesserungsvorschläge. So wurde u. a. auch auf die Arbeitsbelastung, die bei einem Modul von den Studierenden moniert wurde, reagiert. Die entsprechende Evaluierung der Massnahmen steht noch bevor.

Insgesamt kann eine sehr gute Anwendung und Umsetzung des Evaluationskonzepts festgestellt werden.

Empfehlung:

- Eine aussagekräftige und statistisch verlässliche Drop-out Quote sollte erhoben werden.

#### **Qualifikationsziele (vgl. Kriterium 1 Akkreditierungsrat)**

Die Qualifikationsziele sind ausführlich und plausibel im Studiengangsbericht beschrieben und als Präambel in das Modulhandbuch aufgenommen, womit sie auch allen Studierenden leicht zugänglich sind. Sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen als auch die Beschäftigungsbefähigung sind nachvollziehbar dargelegt, allerdings könnte die spezifische Profilierung etwas deutlicher herausgestellt werden. Zwar streben die meisten Studierenden den Master an, doch scheint auch mit dem Bachelorabschluss ein erfolgreicher Start im Berufsleben möglich. Der starke Bezug zur Forschung der beteiligten Lehrstühle stellt die Aktualität der Inhalte sicher.

Aufgrund der ersten informellen Signale aus der Praxis kann von hoher Akzeptanz der Technisch orientierten BWL auch auf der Stufe des Bachelorabschlusses ausgegangen werden.

Durch den Förderkreis, der die Fakultät unterstützt, die Praxisprojekte sowie durch die Dozenten aus der Praxis, aber auch durch zusätzliche Massnahmen (z.B. Workshop mit Praxisver-

tretern) kann von einer angemessenen Reflexion der Anforderungen der Berufspraxis ausgegangen werden.

### **Studiengangskonzept (vgl. Kriterium 3 Akkreditierungsrat)**

Im Hinblick auf den zeitlichen Aufbau erscheint das Stuttgarter Studien- und Lehrkonzept sehr schlüssig. Das Studium vermittelt inhaltlich zunächst die wesentlichen betriebs-wirtschaftlichen Grundlagen, erlaubt Studierenden später eine Schwerpunktbildung und ergänzt dem Profil des Studiengangs folgend die Ausbildung um technisch-orientierte Komponenten. Zu verbessern sind in Zukunft die Modulbildung im Bereich der Betriebs-wirtschaftslehre (Wie werden Einzelveranstaltungen didaktisch sinnvoll in Module überführt?), die Auswahl der technisch-orientierten Fächer (Welches strategische Konzept steht hinter der Auswahl der angebotenen technischen Fächer?) sowie das Angebot an fremdsprachlichen Veranstaltungen. Durch die letztgenannte Massnahme wird es der Fakultät gelingen, auch mehr ausländische Studierende zu gewinnen.

Die Fakultät hat erfreulicherweise bereits in den letzten Jahren auf das Feedback der Studierenden (z.B. aus Evaluationen) reagiert und z.B. den Praxisbezug der Lehrinhalte erhöht, die Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden intensiviert und einen Studiengangmanager eingestellt, der auch – etwa durch frühzeitige Beratungsangebote – dazu beiträgt, die Studierbarkeit zu erhöhen. Dies zeigt, dass die Fakultät bereit ist, ihr Studiengangskonzept zwar im Kern beizubehalten, es aber bei Bedarf kontinuierlich zu verbessern und dabei auch einen wesentlichen Kern des Qualitätsmanagements-Systems zu nutzen.

Alle formalen Vorgaben, wie Existenz von Diploma Supplement, von Modulkatalog, von Studien- und Prüfungsordnung, von Regeln zum Aufnahmeverfahren oder von Anerkennungsregeln für Leistungen von anderen Hochschulen, sind erfüllt.

Empfehlungen:

- Im Bereich BWL sollte bei der Modulbildung die inhaltliche Abstimmung überdacht werden.
- Das Profil sollte noch stärker geschärft werden (weg von „alle können alles“).
- Die Selbstlernzeiten müssen vereinheitlicht bzw. überprüft werden.
- Es sollte in Zukunft systematisch evaluiert werden, wie der Studiengang extern wahrgenommen wird.
- Der Anteil an englischsprachigen Veranstaltungen sollte erhöht werden, um die Internationalität zu verstärken.

### **Studierbarkeit (vgl. Kriterium 4 Akkreditierungsrat)**

Die Studienplangestaltung ist geprägt von einem modularisierten Konzept mit jeweiligen Vertiefungsfächern. Die Spezialisierungen liegen im Bereich Verkehr, Produktionstechnik sowie Kraftfahrtechnik. Die einzelnen Module sind nicht fachspezifisch und speziell für den Studiengang ausgelegt, sondern viele der Module werden an der Hochschule für den gesamten Fächerkanon angeboten. Daher sind diese Veranstaltungen für alle Studierenden je nach Fachrichtung offen. Durch die unterschiedlichen Standorte der Hochschule, führt dieses durchaus auch zu zeitlichen Überschneidungen sowie zeitlichen Engpässen beim Wechseln des jeweiligen Standortes. Genaue Daten über die jeweilige Auslastung der Wahlfächer und Vertiefungsfächer lagen nicht vor, hierfür sollte die Hochschule die Daten erfassen.

Die studentische Arbeitsbelastung wird durch die Lehrevaluation durch entsprechende Fragen erhoben. Innerhalb der Hochschule sollte durch ein geeignetes System sichergestellt sein, dass

die ECTS-Punkte der Plausibilität entsprechen. Insbesondere ist bei der Dokumentation darauf zu achten, dass diese Angaben im System richtig verarbeitet werden.

Der Entwicklungsprozess zu einer neuen Prüfungsordnung mit Beginn vor drei Jahren ist positiv zu bewerten. An diesem Prozess haben die Lehrenden und Studierenden in den jeweiligen Gremien innerhalb der Hochschule mitgewirkt. Die Studierenden haben massgeblich zu dieser Veränderung beigetragen. Im Eckpunktepapier wurden die Ziele festgelegt und auf die Studiengangsebene heruntergebrochen.

Für die Studierenden besteht die Möglichkeit, an zwei Prüfungen je Modul pro Jahr teilzunehmen: eine reguläre Prüfung und eine Wiederholungsprüfung. Die Prüfungszeiträume sind an der Hochschule unterschiedlich durch die verschiedenen Fachbereiche geregelt. Es werden unterschiedliche Prüfungsvarianten angeboten, in einigen Modulen setzt sich die Endnote aus bis zu drei Teilnoten zusammen. Im Modulhandbuch sind die Prüfungsformen geregelt, die Studierenden kennen vor Beginn der Veranstaltungen die Voraussetzungen für das Modul. Jedes Modul schliesst mit einer Prüfung ab. Durch das vorhandene Eckpunktepapier der Hochschule liegt die Prüfungslast bei 4-6 Prüfungen pro Semester, was angemessen ist.

Die Betreuungsangebote der Hochschule sind sehr vielfältig. Es gibt sowohl zentrale Einrichtungen wie auch Angebote auf der Fakultäts- bzw. Studiengangsebene. Besonders sind hier zwei studiengangsspezifische Angebote hervorzuheben: Es gibt einen Studienfachberater, welcher ein zentrales Büro als Anlaufstelle unterhält und auch ein gesondertes Programm zur Begleitung bei kritischen Studienverläufen. Die Einrichtung eines Studienfachberaters besitzt in diesem Studiengang eine besondere Alleinstellung gegenüber den anderen Studiengängen an der Hochschule. Beim zentralen Programm des Studienverlaufsmonitorings, das im Rahmen des Qualitätspakts Lehre – Individualität und Kooperation im Stuttgarter Studium (QuaLIKISS) umgesetzt wird erhalten Studierende mit kritischem Studienverlauf frühzeitig ein Gesprächsangebot, damit Abbrüche vermieden werden können. Studienlotsen werden für das Studium zur Verfügung gestellt, um einen erfolgreichen Studienverlauf zu ermöglichen.

Zu den jeweiligen Wahlmodulen oder Vertiefungsfächern werden vor Beginn der Wahl entsprechende Informationsveranstaltungen angeboten um die einzelnen Disziplinen inhaltlich näher zu erklären. In Rahmen von Einführungsveranstaltungen durch die Fachschaft werden die Studierenden in das studentische Leben eingeführt. Es wird eine einwöchige Einführungsveranstaltung mit Schlüsselkompetenzen angeboten.

Es gibt zwei unterschiedliche Studienberatungen, eine auf zentraler Ebene und eine auf der Ebene des Studiengangs. Hauptansprechpartner bleibt jedoch für Studieninteressierte die zentrale Einrichtung. Der oben genannte Studienfachberater steht hier den Interessenten für Gespräche zur Verfügung. Der Studiengang wird im Internet sowie auch in Publikationen beworben. Ein Mentoren-Programm ist derzeit in Planung, um Studienanfängern den Einstieg zu erleichtern.

### **Prüfungssystem (vgl. Kriterium 5 Akkreditierungsrat)**

Die Anmeldungen und die Bekanntgabe des Prüfungssystems erfolgt durch das zentrale Prüfungsamt. In einem Prüfungsausschuss sind die an dem Studiengang beteiligten Abteilungen vertreten. Die Studierenden äusserten sich zu den Prüfungen in den Fächern Mathematik und Statistik etwas kritisch bezüglich der zeitlichen Limitierung der Bearbeitungszeit. Hier wünschten sich die Studierenden mehr Bearbeitungszeit in der Klausur. Hervorzuheben ist eine Freischussregelung, die es erlaubt Prüfungen zur Notenverbesserung erneut abzulegen (unter bestimmten Voraussetzungen).

Viele Kritikpunkte und ein fehlendes Fenster zur Mobilität werden durch eine überarbeitete Prüfungsordnung ausgebessert werden. Mittels neuer Workload-Berechnungen, die auf Erfahrungswerten basieren, sowie mit der Einführung von Modulprüfungen liess sich die Anzahl der

Prüfungen reduzieren. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten; dies zeigen auch die Rückmeldungen der Studierenden.

Die unterschiedlichen Prüfungsformen bieten verschiedene Möglichkeiten, die Qualifikationsziele abzu prüfen. Entsprechende Regelungen für einen Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung sowie werdende Mütter sind vorhanden.

In der Regel kann jede Prüfung nur einmal wiederholt werden. Die Prüfungsordnung sieht vor, dass im gesamten Studium für maximal zwei Prüfungsleistungen eine zweite Wiederholung (dritter Versuch) möglich ist. Diese Regelung ist jedoch nicht zulässig bei Prüfungen, die Bestandteil der Orientierungsprüfung sind.

Empfehlung:

- Gewisse Unsicherheit bezüglich zeitlicher Limitierung von Prüfungen sollte ausgeräumt werden.

### **Ausstattung (vgl. Kriterium 7 Akkreditierungsrat)**

Die Finanzierung des Studiengangs ist gesichert.

Die Ausstattung mit administrativem und technischem Personal ist grösstenteils gegeben. Allerdings ist in einzelnen Lehrstühlen durch den Solidaritätspakt ein Abbau von einzelnen Stellen nötig geworden. Dies macht sich deutlich bemerkbar.

Die Universität hat in letzter Zeit das Serviceangebot stark ausgebaut. Das Service Center beschäftigt zwei Mitarbeitende, es wird noch um eine halbe Stelle ausgebaut. Um das Mentorenprogramm einzuführen (das ausserhalb des Internationalen Instituts (für Austausch) existiert, würden weitere Ressourcen benötigt, die aber derzeit nicht geschaffen werden können.

Es gibt 12 Professuren, eine davon ist nicht besetzt. Im Jahr 2010 und in Vorgriff auf die Umstellung auf die Bachelor/Master Struktur wurde der bestehende Lehrstuhl (Wirtschaftspolitik und öffentliches Recht) umgewidmet. Eine externe Evaluierungskommission arbeitete an dem Thema im Rahmen des Masterplan 2009. Die Professur soll in allgemeiner BWL mit Schwerpunkt Produktion umgewidmet werden, dies wurde im Herbst 2011 entschieden. Nun ist man an der Struktur-Entwicklungsplanung, die per 31.12.2012 abgeschlossen sein wird. Wünschenswert wäre noch die Schaffung einer Professur für Human Resources.

Bis 2014 läuft man unter dem Solidarpakt, bis dahin gibt es keine neuen Haushaltsmittel ausser für Hochschulausbauprogramme. Es wurden 50 neue Studienplätze geschaffen sowie eine neue Professur, bis 2017 könnten es dann 175 Studienplätze sein. Sollten die Mittel kommen, könnte man im Wintersemester noch 25 Studienplätze realisieren. Für das WS 2012/13 ist von der Fakultät (Beschluss des GFR vom 25.01.2012) im Studiengang BWL techn. BSc. eine Zulassungszahl in Höhe von 200 Studierenden beantragt. Es gibt aktuell keine Information, dass das MWK bei der Genehmigung / Veröffentlichung der Studierendenzahlen beabsichtigt hiervon abzuweichen. Insgesamt wäre eine höhere Ausstattung gut, aber die Kompensationsmittel sind dafür nicht ausreichend. Im Vergleich mit anderen Bundesländern (in Bezug auf Mittel und Anzahl Studierende) befindet die Expertengruppe jedoch, dass sich die Universität Stuttgart in einer guten Situation befindet.

Das Lernmaterial wird den Studierenden über das administrative System LSF zur Verfügung gestellt. Die Universität ist dabei, dieses umzubauen. Jeder Lehrstuhl hat Downloadbereiche für Skripte, es gibt Foren.

Es gibt ein Online-Aufzeichnungstool, Ilias (Tonspur / Podcast). Der Zugang erfolgt mit einem Passwort. Die Dozierenden sind für die Aktualität verantwortlich. Ilias kann auch für die Gremienarbeit genutzt werden. Mit Ilias lassen sich auch kleinere Tests sowie lernreflexive Angebote



machen, was bei einigen Modulen durchgeführt werden (jedoch nicht für den Studiengang Technische BWL). Damit können Studierende ihren Lernstatus angstfrei überprüfen. Ilias kommt bei einigen, jedoch nicht bei allen Lehrenden zum Einsatz. Die Studierenden attestieren dem System, dass es praktisch und einfach zu handhaben ist.

Die Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden läuft ebenfalls über Ilias (die Plattform bietet auch E-Mail und Kommunikationsmöglichkeiten innerhalb von Gruppen). Gemäss Aussage der Lehrenden kommen auch viele Anfragen über Facebook (derzeit 150 pro Woche, mehr als E-Mails). Man hat auch Wikis eingesetzt – mit unterschiedlichen Erfahrungen. Teilweise wurde es von den Studierenden nicht so sehr geschätzt, dass die Dozenten Einblick in ihre vormalig „eigene“ Welt der Gruppen hatten.

Die Bibliothek wurde letztes Jahr komplett renoviert, es wurden Arbeitsplätze in Ruhezeiten, aber auch Gruppenarbeitsplätze ohne Ruhezwang geschaffen. Die Präsenzbibliothek scheint sehr gut ausgestattet, Fotokopien kosten moderate 5 Ct. pro Kopie und es ist möglich, Inhalte einzuscannen und sich per Mail zu senden, was kostenlos erfolgen kann. Bücher aus dem Springer-Verlag stehen kostenlos elektronisch zur Verfügung. Sollte Bücher in der Präsenzbibliothek nicht vorhanden sein, erhalten die Studierenden Hinweise, wo sie die Bücher finden, z.B. in der nahe gelegenen Universitätsbibliothek oder in Vaihingen. Auch gibt es Räumlichkeiten für Arbeitsgruppen; nicht nur in der Bibliothek, sondern auch im EDV Lab – Studierende können sich eine Zugangskarte besorgen und ihre Bachelorarbeit dort machen.

Empfehlungen:

- Die Professur für BWL mit Schwerpunkt Produktion sollte zügig besetzt werden.
- Eine Professur für Human Resources wäre zu evaluieren: Sollte das Thema Sozialverantwortung als strategisches Ausbildungsziel beibehalten werden, liessen sich Themen wie Corporate Social Responsibility (CSR), Ethik etc. gut einbetten.
- Das Online-Aufzeichnungstool Ilias sollte durchgängig von allen Professoren genutzt werden, da es eine gute Akzeptanz unter den Studierenden besitzt.

### **Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (vgl. Kriterium 11 Akkreditierungsrat)**

Ein entsprechender Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist gegeben.

Das gesamte Gebäude wurde vor 2 Jahren rollstuhlgängig gemacht.

Die Diversity-Themen sind umfassend in allen Regelwerken festgehalten und die vielzähligen Beratungsangebote für die Studierenden lassen vermuten, dass Behinderte genügend Anlaufstellen zur Unterstützung vorfinden.

### **Transparenz und Dokumentation (vgl. Kriterium 8 Akkreditierungsrat)**

Das Modulhandbuch, der Studiengangsverlaufsplan, Prüfungsordnung sowie die Zulassungsvoraussetzungen sind im Internet publiziert und jederzeit abrufbar. Entsprechende Nachteilsausgleichsregelungen sind dokumentiert.

Es ist kein zentrales Campusmanagementsystem vorhanden. Die einzelnen Informationen finden sich verstreut auf den Internetseiten der Hochschule. Die Seminarunterlagen erhalten die Studierenden durch die einzelnen Webseiten der Lehrstühle bzw. Institute. Für die Zukunft ist geplant ein zentrales Campusmanagementsystem einzuführen. Ein System für die Aufzeichnung von Vorlesungen ist vorhanden, wird jedoch von den Lehrenden unterschiedlich genutzt.

## **Studiengangbezogene Kooperationen (vgl. Kriterium 6 Akkreditierungsrat)**

Kooperationen sind dokumentiert.

Es besteht eine intensive Kooperation mit der Universität Hohenheim. Die Studierenden können dadurch ihren Fächerkanon erweitern. Insbesondere werden in Hohenheim Module angeboten, die nicht an der Universität Stuttgart angeboten werden. Die Kooperation ist jedoch vielmehr eine dezentrale Lösung. Die Kooperation ist eher kritisch zu sehen, da sie nicht auf der Ebene der einzelnen Studiengänge entschieden worden ist, sondern zentral. Für die Studierenden kommt es eher nicht in Frage die Kooperation zu nutzen, da die Entfernungen zwischen den Standorten als zu hoch eingeschätzt werden.

Für relevante internationale Kooperationen gibt es zu wenige englischsprachige Veranstaltungen im Studiengang technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre. Hier die Empfehlung, mehr englischsprachige Veranstaltungen anzubieten.

Der Prozess eines Auslandssemesters verläuft so, dass Studierende sich an das Service-Center wenden. Dort werden sie an das Erasmus Programm verwiesen, für das zwei Beauftragte zur Verfügung stehen. Diese sind am Lehrstuhl internationales Management und Strategisches Management angesiedelt. Es gibt ein Informationszentrum in Vaihingen. Die Studierenden erstellen Learning Agreement und der Dozent prüft, ob die Bedingungen für die Anerkennung erfüllt sind und dass es wegen des Auslandsaufenthalts keine Studienverlängerung gibt. Die Lehrenden attestierten, dass sie grosszügig vorgehen und den Auslandsaufenthalt damit auch fördern.

Die berufliche Praxis ist über den Förderkreis abgedeckt, der auch z.B. die Ausstattung des Service-Centers finanziert oder deren Finanzierung organisiert.

Empfehlungen:

- Kooperationen sollten erweitert werden, Voraussetzung dafür sind mehr englischsprachige Lehrveranstaltungen.
- Die Kooperation mit Hohenheim sollte mit der Lissaboner Konvention in Einklang gebracht werden. (Es sollte so dargestellt werden, dass der Kanon der Fächer angereichert wird und dass der nächste Ort, wo man die Fächererweiterung nutzen kann, Hohenheim ist.)

## **5 Gesamteindruck/ Stärken- und Schwächenprofil des Studiengangs**

### **Stärken**

- Vielfalt des Angebots: inhaltlich sehr volles, reichhaltiges Studienprogramm
- Stark forschungsorientiert
- Studienbedingungen, inkl. Betreuung
- Einbindung der Studierenden
- Marktrelevanz / Zukunftsaussichten / Breite der Berufsmöglichkeiten
- Starke Ausrichtung auf regionale Wirtschaft vor Ort (Automobilindustrie, Elektronik)
- Studienbegleitung durch Programm QuaLiKiSS für Problemfälle

## **Schwächen**

- Noch unzureichende Internationalisierung
- Fremdsprachenkompetenz, Anteil englischer Veranstaltungen zu niedrig
- Absolventenverbleib, Drop-out-Quote, Workload werden nicht oder teilweise noch unzureichend erhoben
- Keine expliziten eigenen Veranstaltungen im Bereich der Ethik, soziale Verantwortung, Nachhaltigkeit und zivilgesellschaftliches Engagement
- Die Beratungsangebote erscheinen noch etwas unkoordiniert, Synchronisierung sollte verbessert werden

Der Studiengang weist ein klares strategisches Profil auf. Dieses passt sehr gut zur Gesamtstrategie der Hochschule. Die Fakultät scheint mehrheitlich auch hinter dem Konzept des Studienganges zu stehen. Besonders positiv fällt auf, dass die Studierenden den Studiengang hinsichtlich all seiner Komponenten sehr schätzen – ob Inhalte, Verlauf, Betreuung oder Berufsaussichten. Serviceeinrichtungen, wie z.B. Studiengangberatung und Bibliothek, arbeiten sehr eng mit der Fakultät zusammen, was sich sehr förderlich auf den Studiengang auswirkt. Die durch die Besetzung des Lehrstuhls für Internationales und Strategisches Management zu erwartende Intensivierung der internationalen Ausrichtung des Studienganges ist sehr zu begrüßen.

So strategisch sinnvoll der Studiengang ist, so könnten Universität und Fakultät noch weitere Anstrengungen unternehmen, um den Studiengang besser zu „vermarkten“. Eine noch professioneller ausgerichtete Kommunikationsstrategie und -politik könnte bei mehreren Stakeholdern (z.B. Bewerber, Studierende, Unternehmen, Partnerhochschulen) in Zukunft positiv wirken. Unter anderem könnte auch ein höherer Anteil zugelassener Studierender dann bewusst eine Entscheidung für die Universität Stuttgart treffen und den ihnen angebotenen Studienplatz annehmen. Inhaltlich und strukturell besteht Überarbeitungsbedarf im Hinblick auf die Modulbildung der betriebswirtschaftlichen Fächer. Bisher wurden einzelne Lehrveranstaltungen zu Modulen zusammengefasst, ohne dass immer ein inhaltlich stimmiges Gesamtmodulkonzept vorliegt. Dieses Problem lässt sich allerdings sehr einfach beheben. Ebenso wäre es aus Sicht der Gutachtergruppe wichtig, in absehbarer Zeit einen Lehrstuhl für Produktionsmanagement einzurichten, um die strategische Positionierung des technisch-orientierten BWL-Studienganges zu unterstreichen.

Klaren Stärken stehen kleinere Schwächen gegenüber, die jedoch aus Sicht der Gutachtergruppe kurz- bzw. mittelfristig überwindbar sind und der positiven Gesamteinschätzung keinen grösseren Abbruch tun.

## **6 Rückmeldung für die Systemakkreditierung, inkl. Merkmalsstichprobe**

Es liegen keine gravierenden Mängel vor. Die KMK Vorgaben bezüglich der Modularisierung sind im Studiengang noch nicht vollständig umgesetzt. Die Module BWL I, II und III stellen keine „thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten“ dar. Eine entsprechende Prüfung ist vorgesehen und auch erfolgt. Dieses Problem ist bei der formalen Prüfung lediglich übersehen worden und nicht systembedingt. In einem dieser Module wird - zusammen mit den Studierenden - im Rahmen einer Anpassung des Workloads bereits an einer Neukonzeption gearbeitet

### **Merkmalsstichprobe**

- Merkmal 1: Definition von Qualifikationszielen  
Siehe Kriterium 1

– Merkmal 2: Studienorganisation und -koordination

Die Studienorganisation ist geeignet, das Studienkonzept umzusetzen. Die im Eckpunktepapier vorgesehene Grundstruktur von Bachelorstudiengängen an der Universität Stuttgart ist im Studiengang Technisch orientierte BWL umgesetzt. Die Zusammenarbeit von Dekan, Studiendekan sowie Studiengangsmanager erlaubt eine gute Koordination des Studiengangs.

– Merkmal 3: Fachliche und überfachliche Studienberatung

Die Studienberatung wird von den Studierenden sehr positiv bewertet und kann als in Umfang und Qualität sehr gut bezeichnet werden. Besonders die Studienlotsen stellen einen besonderen Service für Studierende mit kritischem Studienverlauf dar.

Insgesamt entsprechen die Merkmale der Programmstichprobe den Anforderungen der Systemakkreditierung.

## 7 Programm

### BRIEFING

Montag, 21.05.2012		
Ort/Raum		
16:00 – 19.00	Briefing für die Studiengänge Mathematik, Technische Betriebswirtschaftslehre und Geomatics Engineering	Experten aller Studiengänge, OAQ
Ab 19.00 Uhr gemeinsames Nachtessen alle Expertinnen und Experten und OAQ Mitarbeiterinnen		

### VOR-ORT-VISITE

Dienstag, 22.05.2012		
Programm	BSc Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre	
Ort/Raum		
<b>Zeit</b>	<b>Was</b>	<b>Teilnehmende</b>
08.30 – 09.30	Programmverantwortliche/Studiengangleitung	
09.35 – 10.35	Lehrende	Mix aus: ProfessorenInnen, Modulverantwortlichen, 1 VertreterIn Mittelbau Anzahl: 6 – 9
10.35 – 11.00	Pause / interne Besprechung der Gutachtergruppe	
11.00 – 12.00	Studierende	Studierende aus allen Semestern Anzahl: 6 - 9
12.00 – 13.00	Mittagessen und interne Besprechung der Gutachtergruppe	
13.00 – 13.30	Begehung der Räumlichkeiten	Arbeitsplätze; Hörsaal, Bibliothek, ev. Labore & weitere für den Studiengang spezifische Räumlichkeiten
13.30 – 14.30	Interne Besprechung der Gutachtergruppe	
14.30 – 15.15	Schlussbesprechung mit den Programmverantwortlichen und Klärung allenfalls offener Fragen der Gutachtergruppe	Programmverantwortliche
15.30 – 16.15	Interne Abschlussbesprechung der Gutachtergruppe	
16.30 – 17.30	Interne Besprechung zwischen den Sprechern und Sprecherinnen der drei Programmstichproben	
Ab 18.00	Individuelle Heimreise	





**Universität Stuttgart**

Der Rektor

Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung  
der Schweizerischen Hochschulen (OAQ)  
Herrn Dr. Christoph Grolimund  
Falkenplatz 9  
3001 BERN  
SCHWEIZ

Datum:  
14. Aug. 2012

**Stellungnahme der Universität Stuttgart zum Expertenbericht  
„Systemakkreditierung der Universität Stuttgart“ vom 18. Juli 2012**

Sehr geehrter Herr Dr. Grolimund,

mit großer Spannung haben wir den Entwurf des Berichtes und die Empfehlungen der Gutachtergruppe zur Systemakkreditierung der Universität Stuttgart gelesen. Wir sind sicher, dass uns die Empfehlungen gut bei der Weiterentwicklung unseres QM-Systems unterstützen werden.

Im Anhang schicke ich Ihnen fristgerecht unsere Stellungnahme zum Bericht. An dieser Stelle möchte ich Ihnen und Ihren Mitarbeiterinnen herzlich für die perfekte Begleitung des Verfahrens und die äußerst konstruktive Atmosphäre in den Gesprächen danken.

Ich freue mich, wenn ich das optimistisch schon sagen darf, Sie alle am 8. Oktober in Stuttgart zur Urkundenübergabe zu begrüßen. Die Einladung folgt in den nächsten Tagen.

Mit den besten Grüßen aus Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel







## Stellungnahme zum Expertenbericht „Systemakkreditierung der Universität Stuttgart“ vom 18. Juli 2012

### Vorbemerkungen

Der Expertenbericht zeichnet ein zutreffendes Bild und liefert eine ausgewogene Beurteilung der Stärken und Schwächen des Qualitätsmanagement (QM) -Systems der Universität Stuttgart im Bereich Studium und Lehre. Die darin enthaltenen Empfehlungen der Gutachter werden uns helfen, das System zielorientiert auszubauen, genauer an die Bedürfnisse der verschiedenen Interessengruppen anzupassen und die Instrumente zur kontinuierlichen Verbesserung weiter zu entwickeln. Wir freuen uns sehr, dass die Gutachter den eingeschlagenen Weg der Universität Stuttgart als wegweisend für andere Universitäten sehen.

Zwischen den Begehungen und der Erstellung dieser Stellungnahme ist einige Zeit vergangen, in der die Universität Stuttgart weiter am und mit dem QM-System gearbeitet und Anpassungen vorgenommen hat. Manche Empfehlungen geben daher Hinweise, die mittlerweile von unserer Seite schon bedacht und zum Teil auch implementiert sind. Diese gemeinsame Einschätzung des QM-Systems bestätigt uns auf unserem Weg.

Wir werden im Folgenden der Reihe nach auf die Empfehlungen der Gutachter eingehen, um Sachverhalte zu erläutern, Missverständnisse zu klären und die Position der Universität Stuttgart zu verdeutlichen. Wir betrachten die Empfehlungen als Unterstützung bei der Umsetzung und Weiterentwicklung unseres QM-Systems und erhoffen, dass unsere ergänzenden Darstellungen die Gutachter an der einen oder anderen Stelle auch unterstützen, Empfehlungen verbindlicher zu formulieren.

Generell möchten wir betonen, dass das Stuttgarter Evaluationsmodell auf seinen drei Ebenen weit über den Einsatz von Fragebögen und die Nutzung von Kennzahlen hinaus geht. Insbesondere durch die Kommentierungen in den Modul- und Studiengangsberichten stimuliert unser System einen nachhaltigen Diskussionsprozess zwischen Lehrenden, Studierenden und Studiengangsverantwortlichen.

### Kriterium 1: Qualifikationsziele, Ausbildungsprofile

**E1** Die Qualifikationsziele von Studiengängen und von Modulen können stärker auf zu erwerbendes Fachwissen, wissenschaftliche Fähigkeiten, sowie intra- und interpersonelle Kompetenzen ausgerichtet werden, um deren Konsistenz zu erhöhen.

Die Universität Stuttgart weiß, dass bei der Formulierung der Qualifikationsziele von Studiengängen und Modulen Inkonsistenzen existieren und sieht weiteren Handlungsbedarf in Zusammenarbeit mit den Modul- und Studiengangsverantwortlichen.

In der Handreichung der Universität Stuttgart zur „Formulierung von studiengangsbezogenen Qualifikationszielen“ gibt die Universität Stuttgart eine Matrix zur Beschreibung von Qualifikationszielen vor. Wir werden die dort erarbeitete Systematik weiterentwickeln und dabei auch, ganz im Sinne der Fächer und Fakultäten, auf eine verstärkte Ausrichtung auf zu erwerbendes Fachwissen und wissenschaftliche Fähigkeiten achten. Außerdem gilt es künftig, verstärkt die Konsistenz der Qualifikationsziele zu überprüfen.



**E2** Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen (corrective action requests) erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmaßnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.

Die Universität Stuttgart wird ein Verfahren zur Einleitung, Verfolgung und Überprüfung von auf den jeweiligen Ebenen festgelegten Maßnahmen einführen, das sich in hochschuladäquater Weise auch an CAR-Listen orientiert.

**E3** Das Berichtswesen kann auf der Stufe Module und Studiengänge deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.

Die Universität Stuttgart ist sich des Aufwands für das Berichtswesen, insbesondere bei der erstmaligen Erstellung der Berichte bewusst. Sie hält es jedoch für unerlässlich, auf jeder Ebene des Stuttgarter Evaluationsmodells einen Bericht vorzusehen, in dem die Auseinandersetzung mit den qualitätsrelevanten Daten im Sinne einer Kontextualisierung erfolgt und Stärken und Schwächen mit den jeweiligen Beteiligten der Ebene analysiert, diskutiert und dokumentiert werden. Der Aufwand, der bei der erstmaligen Berichtserstellung entsteht und der im Moment bei den Akteuren präsent ist, wird sich jedoch in den Folgejahren deutlich reduzieren.

Ein *Modulbericht* wird nach § 13, Abs. 3 der Evaluationsordnung nur kommentiert, wenn

1. das Modul erstmals evaluiert wird,
2. eine Studienkommission nach § 15 Abs. 5 in der vorangegangenen Evaluation des Moduls eine Kommentierung verlangt hat oder
3. nach Erhalt des Modulberichts nach Absatz 2 der Modulverantwortliche, eine der Lehrpersonen, die in diesem Modul lehrt, oder einer der Vertreter der Studierenden dies innerhalb eines vom Modulverantwortlichen festgelegten Zeitraums verlangen.

Ist der Zyklus einmal durchlaufen, ergibt sich daraus, dass die zentral zusammengestellten Daten im Modulbericht nur noch anlassbezogen kommentiert werden. In allen anderen Fällen erhalten die Modulverantwortlichen lediglich im Zwei-Jahresrhythmus die Auswertungsstatistiken.

Bezüglich der vorgeschlagenen Darstellung von Abweichungen anhand eines Kennzahlensets hat die Universität Stuttgart in den letzten Wochen erste Optimierungen vorgenommen: Die Stabsstelle QE stellt dem Studiendekan eine Auswertungsübersicht zur Verfügung, in dem Indikatoren zu Lernbedingungen und Lerneffekten aller Module abgebildet sind. Damit ist der Studiendekan in der Lage, sich einen schnellen Überblick über die Bewertungen der Module in seinem Studiengang zu verschaffen.

Auch der Aufwand für die Bearbeitung des *Studiengangsberichtes* reduziert sich nach der erstmaligen Erstellung deutlich:

- Teil A des Studiengangsberichtes wird i.d.R. einmalig erstellt und anschließend nur bei Bedarf aktualisiert.
- Für Teil B werden alle Daten durch die Stabsstelle Qualitätsentwicklung in Form von Tabellen und Übersichten in den Bericht eingepflegt. Der Studiendekan und die Studienkommission haben lediglich die Aufgabe, diese anlassbezogen in Kommentarfeldern im Sinne einer Kontextualisierung zu kommentieren.



- In Teil C werden die Stärken und Schwächen sowie die daraus abgeleiteten Weiterentwicklungsmaßnahmen durch den Studiendekan (nach Diskussion in der Studienkommission) i.d.R. auf einer Seite dokumentiert.

Die Universität Stuttgart geht davon aus, dass das Berichtswesen eine notwendige Voraussetzung für den diskursiven Evaluationsansatz im SEM ist und sich der administrative Aufwand für die Dozenten und Studiendekane nach der erstmaligen Berichterstellung drastisch reduziert. Weitere Optimierungen zur übersichtlichen Darstellung der Daten, die schnelle Analysen ermöglichen, sind angedacht.

Der Vorschlag eines Jahresrhythmus ist im Sinne der Verschlinkung des Berichtswesens nicht zielführend, da er die geltende Taktung sogar erhöht. Die Universität Stuttgart möchte stattdessen an dem im Modell vorgesehenen zweijährigen Rhythmus für die Ebenen der Module und Studiengänge festhalten. Lehrveranstaltungsbefragungen können (und sollen) selbstverständlich jährlich vorgenommen werden.

## Kriterium 1: Qualifikationsziele, Verfahren zu deren Überprüfung

**E4** Das Überprüfungsverfahren für Studiengänge kann so erweitert werden, dass alle studiengangsrelevanten Interessenvertreter und -vertreterinnen mitwirken können.

Die Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung der Lehre auf Studiengangsebene teilen sich in einen internen und einen externen Zyklus. In diese sind die gesetzlichen Gremien der Universität einbezogen.

Im internen Zyklus überprüfen der Studiendekan und die Studienkommissionen alle 2 Jahre die Konzeption und Durchführung des Studiengangs.

In den externen Zyklus der Studiengangsreviews sind neben der Stabsstelle QE und dem Prorektor für Lehre und Weiterbildung, externe Fachgutachter sowie der Senatsausschuss für Lehre und Weiterbildung und der Senat eingebunden. In der Studienkommission und im Senatsausschuss für Lehre und Weiterbildung sind gewählte Vertreter aller Statusgruppen im gesetzlichen Rahmen eingebunden.

Zur Einbindung von Vertretern der Berufspraxis vgl. E5.

**A1** Auf Stufe Universität muss eine Policy für die Realisierung von Qualifikationszielen entwickelt werden. Diese Policy sollte sich an den Empfehlungen des CoRE Programms orientieren und internationale Erfahrungen (bspw. aus den Niederlanden) berücksichtigen.

Diese Empfehlung wird uns bei der Weiterentwicklung des QM-Systems unterstützen. Jedoch kann die Policy im ersten Schritt nur Vorgaben für die *Formulierung* von Qualifikationszielen geben, die *Realisierung* betrachten wir als längerfristiges Projekt.

## Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre, Einrichtung neuer Studiengänge

**E5** Der Praxisbezug der Ausbildung und die Employability der Absolventinnen und Absolventen kann noch verbessert werden, indem sichergestellt wird, dass Vertreterinnen und Vertreter der Berufspraxis konsequent in die Curriculumsentwicklung einbezogen werden.

Die Studiengänge legen in Kapitel 1.2 des Studiengangsberichtes dar, wie Fachverbände, Branchenvertreter, Arbeitsmarktberichte, Empfehlungen des Wissenschaftsrats, der Fakultärentage oder des Arbeitsamts in die Neuentwicklung bzw. Weiterentwicklung eines Studiengangs einbezogen werden. Das Rektorat wird anregen, verstärkt Praxisvertreter in die Curriculumsentwicklung einzubeziehen.



Die Universität Stuttgart hält es jedoch nicht für sinnvoll, ein formalisiertes Verfahren vorzugeben, da starke Unterschiede in den Fächerkulturen bestehen und in vielen Fächern bereits jetzt eine enge Zusammenarbeit mit Praxisvertretern stattfindet bzw. die Wissenschaftler oft selbst aus der Berufspraxis kommen.

**E6** Die Lehrpolicy kann noch konkretisiert und in regelmässigen Abständen überprüft werden.

Seit der Formulierung der Lehrpolicy auf Anregung der Gutachter nach der ersten Begehung, konnte die Universität Stuttgart bisher noch wenige Erfahrungen mit der Lehrpolicy sammeln. Die Lehrpolicy ist mittlerweile Bestandteil des Struktur- und Entwicklungsplans 2013-2017 (SEPUS) und des alle sechs Jahre zu erstellenden Gesamtberichts Lehre und Studium. Sie unterliegt damit zukünftig regelmäßiger Überprüfung.

## **Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre, Einstellung von Studiengängen**

**E7** Mit einem Kriterienkatalog zur Einstellung von Studiengängen kann zusätzlich Transparenz geschaffen werden.

Der Prorektor für Lehre und Weiterbildung bewertet die Studiengänge im Follow-up des Studiengangsreviews bereits anhand eines Kriterienkatalogs zu formalen und inhaltlichen Aspekten. Außerdem wird jährlich die Auslastung des Studiengangs überprüft (als problematisch gilt eine Auslastung von unter 50% in drei Folgejahren). Es gibt jedoch keinen Automatismus zwischen bestimmten Kriterien und der Einstellung eines Studiengangs. Wird ein problematischer Status identifiziert, nimmt das Rektorat eine weitere Analyse vor. Die für eine Entscheidung zugrunde gelegten Kriterien werden transparent dargestellt und in den gesetzlich zuständigen Gremien (Fakultätsrat, Senat, Universitätsrat) diskutiert.

## **Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre, Steuerung bestehender Studiengänge auf Leitungsebene**

**E8** Das Prüfungsmanagement kann so weiterentwickelt werden, dass die Lehrverflechtungen zwischen den Fakultäten in den Studiengängen besser berücksichtigt und eine für die Studierenden optimalere Taktung der Prüfungen erreicht wird.

Eine Arbeitsgruppe der Universität Stuttgart entwickelt derzeit Vorschläge zur Verbesserung der Prüfungsorganisation und des Prüfungssystems. Änderungsbedarf wird unter anderem hinsichtlich der besseren Verzahnung von Lern- und Prüfungsphasen (z.B. durch *mid-term exams*) und der konsequenten Umsetzung des Konzepts der Modulprüfungen gesehen. Ebenso ist geplant, den Studierenden verstärkt zeitnahe Wiederholungsmöglichkeiten anzubieten. Dies erfordert aus Sicht der Prüfungs- und Studienorganisation eine Neugestaltung der Prüfungszeiträume sowie eine generelle Flexibilisierung der Prüfungsverwaltung, um die Vielfalt studienbegleitender Prüfungen adäquat abbilden zu können.

Die Universität Stuttgart stellt beim Thema Prüfungsmanagement über die vorliegende Empfehlung hinaus hohe Ansprüche an sich selbst. Wir betrachten eine gute Prüfungsorganisation als essentiellen Bestandteil eines jeden Studiengangs. Deshalb wäre es hilfreich, zur Weiterentwicklung des Prüfungssystems und -managements verbindlichere Empfehlungen zu erhalten (s. auch E 13).



## Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre, Steuerung bestehender Studiengänge auf Fakultätsebene

**E9** Über die Entlastung der Studiendekane kann Raum für die Ausübung dieser für die Qualität der Lehre zentralen Rolle geschaffen werden.

Studiendekane erhalten für die Wahrnehmung ihrer besonderen Aufgaben eine Lehrdeputatsminderung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben. Weitere Entlastung kann durch die Weitergabe organisatorischer Aufgaben an die Studiengangsmanager erreicht werden.

vgl. auch E21

**E10** Die Wirkung des Studiengangsmanagements kann durch spezifischere Rollenbeschreibungen und durch Mechanismen, die die Interaktion zwischen den Rollen gewährleisten, erhöht werden.

Derzeit findet an der Universität Stuttgart die Einführung eines Campusmanagementsystems statt. Die Stabsstelle QE trägt dafür Sorge, dass ihre Anforderungen an die SEM-spezifischen Rollen richtig in der Software abgebildet werden. Dazu werden einige Rollenbeschreibungen präzisiert und modifiziert. Insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Entlastung der Studiendekane von organisatorischen Aufgaben kann die Rolle des Studiengangsmanagers umfassender definiert werden.

Die Mechanismen, die die Interaktion zwischen den unterschiedlichen Rollen regeln, werden anhand von Prozessbeschreibungen und Visualisierung in das Prozessportal PRONet integriert.

**E11** Schwellenwerte für die Kennzahlen, die eine Aktivität des Studiendekans veranlassen, erhöhen die Verbindlichkeit des Prozesses.

Soweit Schwellenwerte durch messbare Größen darstellbar sind, wird die Universität ihr QM-System in diesem Punkt weiterentwickeln. Fachkulturspezifische Unterschiede und kontextspezifische Erfahrungen sind dabei jedoch zu berücksichtigen.

s. auch E 3 und E 18

**E12** Die Gutachtergruppe empfiehlt, ein Verfahren zur Abschätzung der Workload einzuführen, z.B. über eine erfahrungsbasierte Schätzung in Verbindung mit einer Überprüfung der Machbarkeit unter Beteiligung von Studierenden, sowie die notwendigen Rückkopplungsprozesse mit der Studiengangskonzeption zu initiieren.

Im Rahmenpapier „Eckpunkte zur Struktur der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Stuttgart“ sind im Kapitel zu Leistungspunkten und Modulgrößen Präsenzzeiten mit Bandbreiten zu Selbststudienzeiten verknüpft und werden zur Abschätzung der Workload verwendet. (Beispiele dafür sind angeführt.)

Die Evaluationsinstrumente im Stuttgarter Evaluationsmodell fordern zu einer regelmäßigen Überprüfung der Angemessenheit der Leistungspunkte auf. Auf Modulebene ist dies fester Bestandteil der Befragungen und Kommentierungen. Auf Studiengangsebene wird bei der Überarbeitung des Studiengangsberichts das Leistungspunktekonzept überprüft. Studierenden werden auf jeder Ebene beteiligt, Rückkopplungsprozesse sind im Modell enthalten. Beispiele auf Modulebene zeigen, dass unser Ansatz funktioniert.

Wir sehen derzeit keinen Handlungsbedarf für ein weitergehendes Verfahren.





**E13** Die Gutachtergruppe empfiehlt weiter, eine Bewertung der Prüfungen in den Bewertungsprozess einzubeziehen. Insbesondere soll überprüft werden, ob die Prüfungen und die Prüfungsformen die Qualifikationsziele der einzelnen Module widerspiegeln. Mit den Ergebnissen dieser Befragung sollte sich die Studiengangskommission regelmässig auseinandersetzen.

Die Bewertung der Prüfung durch den Modulverantwortlichen, die Lehrenden und Studierenden geschieht bei den Modulkomentierungen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden von der Studienkommission analysiert und im Studiengangsbericht festgehalten. Eine stärkere Fokussierung des Themenkomplexes „Prüfungsorganisation“ ist jedoch von Seiten der Universität Stuttgart erwünscht.

s. auch E 8

**E14** Als Teil einer allgemeinen Strategie der Curriculumsentwicklung können externe Experten und Expertinnen regelmässig in den Prozess der Curriculumsentwicklung eingebunden werden. Die Resultate der Absolventenbefragungen sollten in die Curriculumsentwicklung einfließen.

In die alle vier bis sechs Jahre durchzuführenden Studiengangsreviews werden zur fachlichen Begutachtung des Studiengangs externe Experten einbezogen.

Die Universität Stuttgart führt in Kooperation mit dem Forschungsinstitut INCHER jährlich eine Absolventenbefragung durch. Die Ergebnisse stehen den Studiendekanen und Studienkommission der jeweiligen Studiengänge zur Verfügung und werden in Kapitel 3.2 des Studiengangsberichts auf Relevanz für die Weiterentwicklung des Studiengangs analysiert.

## **Kriterium 2: System der Steuerung in Studium und Lehre, Steuerung bestehender Studiengänge auf Modulebene**

**E15** Das Berichtswesen auf der Stufe der Module und Studiengänge kann deutlich verschlankt und die administrative Belastung der Dozierenden kann somit reduziert werden. Im Jahresrhythmus sollten lediglich die Abweichungen zwischen Soll und Ist anhand des Kennzahlensets dokumentiert und kurz analysiert werden.

s. E 3

## **Kriterium 3: Verfahren der internen Qualitätssicherung**

**E16** Das Definieren und Umsetzen von Massnahmen kann durch CAR-Listen erleichtert werden. Solche Listen, die das Herzstück des Einleitens, Umsetzens und Überprüfens von Korrekturmassnahmen bilden, haben sich im industriellen Qualitätsmanagement bewährt. Sie dienen den Verantwortlichen als einfache Führungshilfe.

s. E 2

**E17** Im Hinblick auf die rund 4200 Verfahren auf Modulebene sollte nach der ersten flächendeckenden Modulevaluation das Aufwand-Wirksamkeitsverhältnis kritisch geprüft werden. Die Vorgehensweise kann im Sinne von Empfehlung 3 vereinfacht.

Das Stuttgarter Evaluationsmodell baut auf evidenzbasierte Entscheidungen und stellt mit den regelmäßigen Modulberichten den Modulverantwortlichen eine verlässliche Datengrundlage zur Verfügung, mit der frühzeitig Veränderungsbedarf erkannt werden kann.



Im Zwei-Jahreszyklus werden ca. 2000 Module bei der Modulbefragung berücksichtigt (Diese Menge beinhaltet alle Module, für die sich zum Zeitpunkt der Evaluation Studierende zur Prüfung angemeldet haben. Inaktive Module, z.B. Vorläufermodule aus früheren Prüfungsordnungen, werden nicht berücksichtigt. Die im System enthaltene Gesamtzahl von ca. 4200 ist daher für die Evaluation nicht zutreffend.)

Die Befragung findet online statt und stellt keinen Aufwand für die Modulverantwortlichen dar. Die Modulkomentierung findet nach der Erstkommentierung anlassbezogen statt (vgl. E 3).

Für sehr kleine Module werden derzeit alternative Evaluationsverfahren entwickelt.

## Kriterium 4: Berichtssystem und Datenerhebung

**E18** Die Übersichtlichkeit und Steuerungsfähigkeit der Berichte kann mit einem Ampelsystem verbessert werden.

In den letzten Monaten hat sich die Übersichtlichkeit der Datendarstellung weiterentwickelt. Dem Studiendekan wird eine Auswertungsübersicht zu den Modulbefragungen des jeweiligen Studiengangs zur Verfügung gestellt, in welcher Indikatoren zu den Lernbedingungen und den Lerneffekten im Modul abgebildet sind. Außerdem sind zu den Auswertungen der Modulbefragung jeweils Vergleichslinien aus den Bewertungen aller Module des entsprechenden Studiengangs angegeben. In einer Arbeitsgruppe (bestehend aus Anwendern des SEM) werden in den kommenden Monaten weitere Optimierungen erarbeitet.

**A2** Die Quote des erfolgreichen Studienabschlusses erfasst die Studierbarkeit quantitativ; sie muss in das Kennzahlenset aufgenommen werden.

Im statistischen Teil des aktuellen Studiengangsberichts wird in Kapitel 2.2.3 die Absolventenquote angegeben und bei Bedarf kommentiert. Zum Zeitpunkt der Begehungen konnte diese Quote jedoch häufig noch nicht angegeben werden, da die Fallzahlen der Absolventen noch zu gering waren.

Wir planen, die Absolventenstatistik nach Kohorten zu verfolgen, um eine bessere Dokumentation der Erfolgsquote zu erreichen. Für die Stabsstelle QE wäre es hilfreich, konkrete Hinweise dazu zu erhalten, welche Kennzahl zum erfolgreichen Studienabschluss als sinnvoll erachtet wird und was bei der Erhebung zu beachten ist.

## Kriterium 5: Zuständigkeiten

**E19** Bei der Einbindung der unterschiedlichen Akteure ist darauf zu achten, dass Information durch echte Partizipation ersetzt wird.

Bei der Weiterentwicklung der Bolognaform und des Stuttgarter Evaluationsmodells wird eine stärkere Partizipation angestrebt. Derzeit werden Arbeitsgruppen zur Überarbeitung der Rahmenprüfungsordnung und der Evaluationsordnung eingerichtet. Auf echte Partizipation wollen wir im gesamten Prozess konsequent achten.

**E20** Die zahlreichen, sehr stark ausdifferenzierten und spezialisierten Rollen können hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und ihres Kosten-Wirksamkeitsverhältnisses kritisch überprüft werden, um die Verschlinkung der Steuerungssysteme zu erreichen.

Vgl. E10

Im Zuge der Implementierung des Campusmanagementsystems wird noch an Teilaspekten der Rollendefinition gearbeitet. Damit werden z.B. auch im Bereich Beratung und Betreuung Doppelstrukturen und sich überschneidende Aufgabenbereiche aufgezeigt und vereinfacht.



**E21** Die Studiengangsmanager übernehmen Aufgaben der Studiendekane und stellen längerfristige Kontinuität sicher. Ihre Rolle kann deutlich gestärkt werden, wenn sie formell in die Zuständigkeiten und Prozesse eingebunden werden, da sie Aufgaben der Studiendekane übernehmen und die längerfristige Kontinuität sicherstellen.

Vgl. auch E10

Um die Kontinuität der Aufgaben eines Studiengangsmanagers sicherzustellen, ist eine längerfristige Vertragsgestaltung erforderlich. Hier wäre es wünschenswert, wenn das Land die Voraussetzungen schaffen würde, solche Stellen als Dauerstellen aus Qualitätssicherungsmitteln, die die früheren Studiengebühren ersetzen, finanzieren zu können.

**E22** Die Wirksamkeit des PDCA-Plans kann verstärkt werden, wenn im sehr umfangreichen Berichtssystem die Verantwortlichkeiten im Allgemeinen und die Verantwortung für das Definieren und Umsetzen von Korrekturmaßnahmen im Speziellen noch klarer geregelt werden.

Die Verantwortlichkeiten im Allgemeinen sind auf den drei Ebenen bereits formuliert und werden umgesetzt. Der Hinweis, in diese Verfahren die Korrekturmaßnahmen einzubeziehen, unterstützt uns bei der Verbesserung des QM-Systems (vgl. E 3).

**E23** Geeignete Prozesse können die Kooperationen zwischen den Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen institutionell sicherstellen.

Vgl. E 24

**E24** Im Gesamtbericht Lehre kann ein Selbstbericht der Beratungsstellen integriert werden, um so diese übergreifenden Einheiten besser in den Prozess zu integrieren.

Die Universität Stuttgart hat durch die Einrichtung von Studienlotsen das Beratungssystem neu aufgestellt und mehr Transparenz geschaffen.

Einen Selbstbericht der Beratungsstellen in den Gesamtbericht Lehre zu integrieren, erscheint uns als äußerst hilfreiche Empfehlung. Anlassbezogen können auch weitere Einheiten, die über mehrere Schnittstellen kooperieren, in den Gesamtbericht Lehre und Studium integriert werden.

**E25** Die Transparenz bezüglich Zuständigkeiten kann erhöht werden, indem das CUS Rollenkonzept, das die Hochschule im Rahmen der Bologna-Umstellung entwickelt hat, als Darstellungsplattform verwendet wird.

Das Rollenkonzept ist eine Grundlage der im SEM entwickelten Verfahren. Die SEM-Prozesse und Verfahrensbeschreibungen sind über das Portal PRONet zugänglich. In PRONet liegen - als einzige Datenquelle - alle CUS-Rollenbeschreibungen und Prozesssteckbriefe, aber derzeit im nicht öffentlichen Bereich. Verfahren, die implementiert sind, werden visualisiert und anschließend in den öffentlichen SEM-Bereich verlinkt.

## Kriterium 6: Dokumentation

**E26** Die Online-Dokumentation kann auf die Kernprozesse ausgerichtet und die Vernetzung der Prozesse untereinander in den einzelnen Dokumenten sichtbar gemacht werden.

Nach Anmerkungen der Gutachterinnen und Gutachter während der Begehungen wurden die Einstiegsseite und die Navigation in PRONet im Juni hinsichtlich Übersichtlichkeit und Prozessschnittstellen/-zuordnungen überarbeitet und alle relevanten Dokumente mit den





Prozessen verlinkt. Eine umfassende Prozesslandkarte der Universität Stuttgart ist noch im Entstehungsprozess (s. E25). Die Vernetzung der Kernprozessen und der zugehörigen Dokumente wird weiterhin im Auge behalten.

**E27** CAR-Listen wie in E2 können die Wirksamkeit der Dokumentationsprozesse erhöhen.

s. E 2

### **Kriterium 7: Joint Programmes**

**E28** Im nächsten "Gesamtbericht Lehre und Studium" des Rektorates sind die Indikatoren für die Joint- Programmes und Doppelabschlussprogramme separat zu erheben, auszuwerten und zu beurteilen.

Die Bewertung der Joint-Programme und Doppelabschlussprogramme findet auf der zweiten Ebene des Stuttgarter Evaluationsmodells statt. Derzeit werden neue Instrumente entwickelt, um den Besonderheiten von Kooperationsstudiengängen gerecht zu werden.

Gerne nehmen wir die Bewertung dieser Programme gesondert in den Gesamtbericht Lehre und Studium auf.