



## **ASIIN Akkreditierungsbericht**

---

**Bachelor- und Masterstudiengang**  
***Angewandte Geowissenschaften***

**Bachelor- und Masterstudiengang**  
***Georessourcenmanagement***

an der  
**Rheinisch Westfälischen Technischen Hoch-  
schule Aachen**

Audit zum Akkreditierungsantrag für  
**die Bachelor- und die Masterstudiengänge**  
***Angewandte Geowissenschaften***  
***Georessourcenmanagement***  
an der Rheinisch Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN  
am 06. Juli 2011

---

### **Beantragte Qualitätssiegel**

Die Hochschule hat folgende Siegel im Zuge des vorliegenden Verfahrens beantragt:

- ASIIN-Siegel für Studiengänge
  - Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
- 

### **Gutachtergruppe**

Lena Jaumann	Studierende, Universität Göttingen
Prof. Dr. Thomas Kirnbauer	THF Georg Agricola Bochum
Dipl.-Geol. Markus Rosenberg	Freiberuflicher Geologe
Prof. Dr. Christoph Schüth	Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr. Gernold Zulauf	Universität Frankfurt

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Jana Möhren

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>Gutachterbericht</b> .....	<b>5</b>
B-1	Formale Angaben.....	5
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung.....	6
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung .....	13
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung .....	16
B-5	Ressourcen.....	17
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen .....	19
B-7	Dokumentation & Transparenz .....	21
B-8	Diversity & Chancengleichheit.....	22
B-9	Perspektive der Studierenden .....	22
<b>C</b>	<b>Nachlieferungen</b> .....	<b>22</b>
<b>D</b>	<b>Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (12.08.2011)</b> .....	<b>23</b>
<b>E</b>	<b>Bewertung der Gutachter (29.08.2011)</b> .....	<b>28</b>
E-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN .....	31
E-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats.....	31
<b>F</b>	<b>Stellungnahme des Fachausschusses (08.09.2011)</b> .....	<b>32</b>
F-1	Stellungnahme des Fachausschusses 11 – „Geowissenschaften“ (08.09.2011).....	32
<b>G</b>	<b>Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.09.2011)</b> <b>34</b>	
G-1	Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN.....	34
G-2	Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats .....	34

## **A Vorbemerkung**

Am 06. Juli 2011 fand an der RWTH Aachen das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Das Verfahren ist dem Fachausschuss 11 – Geowissenschaften der ASIIN zugeordnet. Prof. Schüth übernahm das Sprecheramt.

Die Studiengänge wurden zuvor am 29.09.2005 akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule an den Standorten Wüllnerstraße und Lochnerstraße statt.

**Die folgenden Ausführungen** beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom Mai 2011 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

## B Gutachterbericht

### B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbildend (nur für Master)	d) Studiengang- form	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnah- mezahl
Angewandte Geowissen- schaften B.Sc. RWTH Aachen University	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	Ca. 45 (NC)
Angewandte Geowissen- schaften M.Sc. RWTH Aachen University	forschungs- orientiert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2008/09 WS/SS	Ca. 40
Georessourcenmanage- ment B.Sc. RWTH Aachen University	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	Ca. 50 (NC)
Georessourcenmanage- ment M.Sc. RWTH Aachen University	forschungs- orientiert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2008/09 WS/SS	Ca. 40

**Zu a)** Die Gutachter halten die **Bezeichnung** der Studiengänge angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte grundsätzlich für angemessen.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

**Zu b)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Hinsichtlich des **Profils** sehen die Gutachter die umfangreichen Forschungsaktivitäten und -projekte der Lehrenden, insbesondere im Hinblick auf praxisorientierte Themen sowie die Einbeziehung von Studierenden in die Forschungsgruppen, auch bei Durchführung von Masterarbeiten. Die Gutachter betrachten die Einordnung der Masterstudiengänge als forschungsorientiert als gerechtfertigt.

**Zu c)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter bewerten die Einordnung der Masterstudiengänge als konsekutiv als gerechtfertigt.

**Zu d) bis f)** Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Studiengangsform, Regelstudienzeit und Studienbeginn an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.

**Zu g)** Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Zielzahlen für die Studiengänge. Sie sehen, dass für die Bachelorstudiengänge nach unerwartet hohen Anfängerzahlen in 2006 und 2007 ein NC eingeführt wurde, um die Auslastung wieder zu senken. Allerdings haben sich die großen Kohorten nunmehr in die Masterstudiengänge verschoben, so dass dort in den nächsten zwei Jahren mit hohen Studierendenzahlen zu rechnen ist und eine temporäre Überlast vorherrscht. Gleichwohl können die Gutachter die Entscheidung der Hochschulleitung nachvollziehen, für die Masterstudiengänge keinen NC einzuführen, um auch den großen Kohorten ein Weiterstudium zu ermöglichen. Es ist davon auszugehen, dass sich nach Durchlauf der beiden großen Kohorten die Situation wieder entspannt. Zu den vorgesehenen Maßnahmen für die Zwischenperiode, vgl. Abschnitte didaktisches Konzept, Lehrpersonal.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.10)*

n.a.

Für den Studiengang erhebt die Hochschule derzeit **Studienbeiträge** in Höhe von EUR 500 pro Semester. Nach dem geplanten Wegfall der Studienbeiträge in NRW ist mit gewissen Ausgleichszahlungen durch das Land zu rechnen.

Die Gutachter beziehen diese Angaben in ihre Gesamtbetrachtung mit ein. Die Gutachter erfahren, dass es ab dem nächsten Wintersemester keine Studienbeiträge mehr geben wird, jedoch Ausgleichszahlungen in noch unbekannter Höhe vom Land zu erwarten sind. Die Hochschule befürchtet jedoch, dass einige vorteilhafte Maßnahmen, die auf Studienbeiträge zurückzuführen sind (z.B. Exkursionszuschüsse, Tutorien etc.) nicht mehr durchgeführt werden können. Dies würden auch die Gutachter sehr bedauern.

## **B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung**

Als **Ziele und angestrebte Lernergebnisse für den Studiengang** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften hat zum Ziel, den Studierenden eine fundierte naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung zu bieten, um sie anschließend zum Erfassen von komplexen Vorgängen in Raum und Zeit, zu Systemdenken und zur Anwendung einer breiten Palette von experimentellen Labor- und Feld-Methoden zu befähigen. Sie sollen außerdem zu Geländearbeit und fachübergreifendem Arbeiten in der Lage sein, sowie sich in neue Fragestellungen schnell einzuarbeiten und erworbenes Wissen auszubauen.

Ziel des Masterstudiengangs Angewandte Geowissenschaften ist, den Studierenden eine Übersicht über das gesamte Spektrum der geowissenschaftlichen Fragestellungen, Themen und Arbeitsweisen zu vermitteln. Sie sollen in der Lage sein, umfassende experimentelle Labor- und Feldmethoden anzuwenden und numerische Prozess-Simulationen durchzuführen. Darüber hinaus sollen die Studierenden zu wissenschaftlicher Bearbeitung geowissenschaftlicher Prozesse und mündlichen und schriftlichen Darstellung von Forschungsinhalten und –ergebnissen befähigt werden. Außerdem sollen die Studierenden englische Sprachkompetenz erwerben.

Als Ziel und angestrebte Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs Georessourcenmanagement gibt die Hochschule an, dass die Studierenden naturwissenschaftliche, wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundkenntnisse sowie Grundlagenkompetenzen in Geowissenschaften, Geographie, Rohstoff- und Umweltmanagement erwerben sollen. Sie sollen damit in die Lage versetzt werden, komplexe geowissenschaftliche Zusammenhänge zu erfassen und experimentelle Labor- und Feldmethoden anzuwenden. Darüber hinaus sollen sie in interdisziplinären Strukturen arbeiten können und Wechselwirkungen zwischen fachlichen und sozialen Aspekten beachten, um nachhaltige Lösungsstrategien zu erarbeiten. Außerdem sollen die Studierenden eine Selbstlernkompetenz sowie die Basisbefähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten besitzen und in der Lage sein, sich schnell in unterschiedliche Arbeitsabläufe und Teams einzuarbeiten.

Der Masterstudiengang Georessourcenmanagement hat zum Ziel, den Studierenden eine Qualifizierung in der betriebs- und rohstoffwirtschaftlichen sowie rohstoffpolitischen Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Angestrebte Lernergebnisse sind außerdem der Erwerb geowissenschaftlicher, wirtschafts- und rechtswissenschaftlicher Spezialkenntnisse um strategisch planerisch und gutachterlich arbeiten zu können. Insbesondere sollen die Studierenden geologische, ökologische, soziologische und technologische Faktoren des Umweltschutzes berücksichtigen und dabei sich widersprechende Interessen einbeziehen können. Außerdem sollen sie umfangreiche Kompetenzen in geowissenschaftlicher Datenverarbeitung sowie im Projektmanagement besitzen. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, Forschungsinhalte und -ergebnisse in verschiedenen Formen zu kommunizieren.

Die Studienziele und angestrebten Lernergebnisse sind bisher nicht verankert.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung der Studienabschlüsse ist nach Ansicht der Gutachter angemessen.

Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse als nachvollziehbar und erstrebenswert ein. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind an prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert. Zudem werden nach dem Urteil der Gutachter die studiengangsbezogenen Lernergebnisse und die sprachliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen in der Studiengangsbezeichnung reflektiert.

Die Gutachter empfehlen unterdies, die jeweiligen angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2):*

Mit den Qualifikationszielen (angestrebten Lernergebnissen) werden auch die Bereiche „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ abgedeckt. In allen Studiengängen sollen die Studierenden Selbstlern- und Teamarbeitskompetenzen erwerben. Außerdem ist die Befassung mit der Auswirkung des eigenen Handelns sowie ökologischer und gesellschaftlicher Konsequenzen der geowissenschaftlichen Berufstätigkeit inhärenter Bestandteil aller Studiengänge.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – elektronisch zur Verfügung.

Nach Eindruck der Gutachter sind die übergeordneten Lernergebnisse der Studiengänge in den einzelnen Modulen systematisch konkretisiert. Aus den Modulbeschreibungen ist durchgängig erkennbar, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen.

Die Modulhandbücher für alle Studiengänge müssen aus Sicht der Gutachter jedoch trotzdem noch einmal überarbeitet werden. So sind in zahlreichen Modulbeschreibungen unter „Voraussetzungen“ andere Module genannt, so dass der Eindruck entsteht, diese müssten verpflichtend vorher abgeschlossen sein, um zu späteren Modulen zugelassen zu werden. Die Gutachter sehen, dass zwar inhaltlich eine Vorbildung der Studierende für bestimmte Module erwünscht ist, diese jedoch nicht verpflichtend ist. Daher muss ihrer Einschätzung nach deutlich gemacht werden, dass es sich lediglich um *empfohlene* Voraussetzungen handelt, die den Studierenden einen sinnvollen Studienverlauf erleichtern sollen. Weiterer Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2) sind nicht erforderlich.*

Die **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen stellen sich aus Sicht der Hochschule insbesondere für Masterabsolventen positiv dar. Die Hochschule gibt an, dass die Nachfrage nach Bachelorabsolventen aus der Industrie nach wie vor gering ist und die absolute Mehrheit bisher ein Masterstudium angeschlossen hat. Die Absolventen des Bachelor- und des Masterstudiengangs Angewandte Geowissenschaften sollen nach Darstellung der Hoch-

schule in folgenden Arbeitsfeldern tätig werden können: planende, beratende und ausführende Firmen im Bereich Geo-Rohstoffe und Baustoffe, in Unternehmen der Risikobewertung sowie in der Grundstoff- und Werkstoff-Industrie, Forschungseinrichtungen und Fachbehörden. Für Absolventen des Bachelor- und des Masterstudiengangs Georessourcenmanagement sieht die Hochschule Arbeitsmöglichkeiten in der Raumordnungs-, Regional-, Siedlungs- und Industrieplanung sowie in der Rohstoffindustrie, im Transport und Vertrieb von Rohstoffen, im Umweltmanagement, in der Schadensbegutachtung, Versicherungswirtschaft, Ämtern, Ministerien oder Behörden. Die Nachfrage in diesen Sektoren ist laut Antragsunterlagen als robust einzuschätzen. So gibt die Hochschule mit Bezug zu Erhebungen des Berufsverbands Deutscher Geowissenschaftler an, dass die Arbeitslosenzahlen sehr gering und Angebot und Nachfrage nach Geowissenschaftlern ausgewogen sind. Während die Mehrheit der bisherigen Absolventen noch mit einem Diplom abgeschlossen hat, geht die Hochschule davon aus, dass sich die Situation für die neuen Studienabschlüsse ähnlich entwickelt.

Der **Praxisbezug** soll in den vorliegenden Studiengängen durch die in Module integrierten Übungen und Seminare sowie Geländeseminare und Exkursionen hergestellt werden. Externe Referenten sollen außerdem zum Praxisbezug beitragen. In den Bachelorstudiengängen ist außerdem ein vierwöchiges Berufspraktikum vorgesehen. Die hochschulseitige Betreuung dieser externen Praxisphase erfolgt durch die beteiligten Dozenten.

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen für gut. Sie stimmen mit der Hochschule darin überein, dass der Arbeitsmarkt für Bachelorabsolventen weiterhin schwer einzuschätzen ist, da – wie auch an anderen Hochschulen im Bereich der Geowissenschaften üblich – so gut wie alle Absolventen ein Masterstudium anschließen. Die Zahl der Masterabsolventen wiederum ist bisher überall noch relativ gering. Dennoch eröffnen nach Einschätzung der Gutachter die angestrebten Qualifikationen eine angemessene berufliche Perspektive in den genannten Bereichen.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule den Praxisbezug der Studiengänge. Dabei sehen sie, dass die Zahl der Exkursionen und verpflichtenden Geländetage gegenüber der Erstakkreditierung in nicht unerheblichem Maße gekürzt wurde. Die Gutachter sehen, dass in den verschiedenen Vertiefungsrichtungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Geowissenschaften je nach Zielrichtung die Anzahl der Exkursions- und Geländetage variiert. So werden beispielsweise für die Mineralogie weniger solche Tage zugunsten von mehr Laborpraktika veranschlagt. In den anderen Vertiefungsrichtungen sind auch in Modulen Geländetage integriert, in denen diese als Lehrveranstaltungsart nicht aufgeführt sind. Darüber hinaus ist eine Blockexkursion vorgesehen. Die Gutachter können dies nachvollziehen, halten es aber für notwendig, in den Modulbeschreibungen die tatsächlichen Veranstaltungsformen anzugeben. Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Georessourcenmanagement empfehlen die Gutachter allerdings, die Anzahl der verpflichtenden Geländetage wieder zu erhöhen, um die Berufsfähigkeit zu verbessern. Ihrer Einschätzung nach wurde in diesen

Studiengängen die Anzahl der Tage im Vergleich zu den anderen Studiengängen deutlicher reduziert ohne dass entsprechende Kompensationen erkennbar sind.

Die Organisation der Exkursionen diskutieren die Gutachter mit Studierenden und Lehrenden und stellen dabei fest, dass die Anmeldung bisher unterschiedlich gehandhabt wird. So erfolgt diese häufig über Aushänge ohne dass die Studierenden davon zentral in Kenntnis gesetzt werden. Nach Aussage der Lehrenden ist eine Integration in die Kommunikationsplattform CAMPUS geplant, jedoch sei die Planbarkeit aufgrund der unregelmäßigen Zulieferung von verschiedenen Lehrenden nicht immer langfristig möglich. Die Gutachter können dies nachvollziehen, ebenso wie die Probleme der Verbindlichkeit der Anmeldungen für die Studierenden. Auch scheint, dass nicht bei allen Exkursionen für die Studierenden erkennbar ist, wie diese inhaltlich ausgerichtet sind und für welche Studiengänge bzw. welche Studiengangsniveaus Exkursionen angeboten werden. So gebe es in mehreren Fällen Unklarheit, inwiefern sich auch Studierende des Georessourcenmanagements zu Exkursionen anmelden können bzw. inwiefern diese auch für Masterstudierende geeignet sind. Die Gutachter sind sich der Schwierigkeiten bei der Organisation der Exkursionen bewusst, empfehlen aber, das Angebot noch transparenter zu kommunizieren und dabei das Angebot der Exkursionen auf Masterniveau auszudehnen.

Den Anwendungsbezug in den vorliegenden Studiengängen bewerten die Gutachter unter Berücksichtigung der genannten Aspekte als angemessen, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstellungen vorzubereiten.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1) sind nicht erforderlich.*

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für die Bachelorstudiengänge sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen geregelt. Neben der Hochschulreife oder einer äquivalenten, anerkannten Vorbildung ist demnach die Teilnahme am Self-Assessment Voraussetzung. Das Ergebnis dieses Tests hat allerdings keine Auswirkung. Die Bachelorstudiengänge sind zulassungsbeschränkt.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen für die Masterstudiengänge sind ebenfalls in den jeweiligen Prüfungsordnungen verankert. Zugangsvoraussetzungen sind demnach ein erster anerkannter Hochschulabschluss mit mindestens 180 Kreditpunkten, ein Berufspraktikum von mindestens vier Wochen, Englischkenntnisse sowie eine fachliche Vorbildung. Für den Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften müssen dafür mindestens 30 Kreditpunkte in mathematischen, chemischen und physikalischen Modulen sowie mindestens 90 Kreditpunkte in geowissenschaftlichen Modulen, davon mindestens 5 in Geländeausbildung nachgewiesen werden, für den Masterstudiengang Georessourcenmanagement mindestens 20 Kreditpunkte in mathematischen, chemischen und physikalischen Modulen sowie mindestens 50 Kreditpunkte in geowissenschaftlichen Modulen, davon mindestens 5 in Geländeausbildung, und mindestens je 5 Kreditpunkte in wirtschafts- und rechtswissenschaftlichen Methoden. Eine Zulassung unter Auflagen ist möglich. Eine Mindestnote für den Zugang ist

aufgrund der geänderten Allgemeinen Prüfungsordnung, die den jeweiligen Fachprüfungsordnungen zugrunde liegt, nicht mehr vorgesehen.

Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen sind in allen Prüfungsordnungen vorgesehen.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken. Grundsätzlich halten sie diese für zielführend. Sie diskutieren mit der Hochschule die Self-Assessments für die Bachelorstudiengänge und begrüßen diese als Möglichkeit, um den Bewerbern ein konkretes Bild von den Anforderungen der Studiengänge zu machen und somit anschließende Abbrecher zu verhindern. Allerdings sehen sie, dass die Tests einheitlich derzeit für die ganze die Studiengänge tragende Fakultät sind und somit auch für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge und Geographie genutzt werden. Somit sind die Tests wenig spezifisch und hilfreich für die vorliegenden Studiengänge. Die Gutachter empfehlen daher, wie von der Hochschule bereits angedacht, die Self-Assessments schnellstmöglich studiengangsspezifisch zu gestalten. Darüber hinaus begrüßen sie, dass die Hochschule als eine Maßnahme, um die Abbrecherzahlen zu Studienbeginn zu senken, zusätzliche vorbereitende Informationen sowie Mathematikvorkurse vorsieht.

Die Gutachter diskutieren mit Lehrenden und Studierenden ebenfalls die überarbeiteten Zugangsvoraussetzungen für die Masterstudiengänge sowie die Nicht-Einführung eines NC. Sie halten die Zugangskriterien im Vergleich zur vorher genutzten Mindestnote für zielführend, da somit mehr Einfluss auf die erforderlichen, von den Bewerbern nachzuweisenden Kompetenzen gelegt werden kann, um ein erfolgreiches Masterstudium zu ermöglichen. Gleichzeitig sehen sie, dass die Programmverantwortlichen aufgrund der kleineren Kohorten in den Bachelorstudiengängen weniger eigene Bewerber erwartet, das Interesse für Hochschulwechsler jedoch steigend sieht. Sie regen daher an, durch geeignete Qualitätsmaßnahmen zu überprüfen, inwiefern sich die neuen Regeln bewähren.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium, 2.2, 2.3, 2.4):*

Nach Einschätzung der Gutachter entsprechen die Anerkennungsregelungen den Vorgaben der Lissabon Konvention.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Angewandte Geowissenschaften besteht aus einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Basis (Mathematik, Chemie, Physik), geowissenschaftlichen Grundlagen (Geologie, Mineralogie, Kristallographie), geowissenschaftlichen Fachmodulen (Geologie, Mineralogie, Kristallographie, Petrologie, Geophysik, Geochemie, Ingenieur- und Hydrogeologie, geowissenschaftliche Methoden) sowie Modulen einer der drei Vertiefungsrichtungen (Geophysik- Hydrologie-Ingenieurgeologie, Geomaterialien, Energie- und mineralische Ressourcen). Zudem sind eine Geländeausbildung und ein Berufspraktikum enthalten. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das Curriculum des Masterstudiengangs Angewandte Geowissenschaften beinhaltet drei Vertiefungsrichtungen, die wiederum einen Pflicht und einen Wahlpflichtbereich umfassen. In der Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie werden belegt: Datenmanagement, Geothermics, Stofftransport im Grundwasser, Grundwassermodellierung, Ingenieurgeologie II-III, Grundwassergewinnung, GIS-Methodik, Sanierung von Altlasten und Grundwasserkontamination, Petrophysics, Hydrogeophysics and Geophysical Logging, Quantitative Ingenieurgeologie und Geländeseminare sowie Wahlpflichtmodule. Die Vertiefungsrichtung Geomaterials beinhaltet: Electron Microscopy and Microanalytics, Diffraction Methods, Crystal Growth, Thermochemical and Dynamic Materials Modeling Concept, Physics of Porous and Non-porous Materials, Reservoir Petrology, Project Seminar, Advanced Mineralogical Laboratory, Interface Mineralogy sowie Wahlpflichtmodule. In der Vertiefungsrichtung Energy and Mineral Resources sind die Field School verpflichtend zu belegen sowie Module aus: Structural Geology, Sedimentology, Inorganic Environmental Geochemistry, Interpretation of Geophysical and Petrophysical Data, Ore and Coal, Reservoir Geology, Reservoir Engineering, Petroleum Systems, Mineral Resources, Petroleum Geochemistry, Geological Planning and Development. Der Studiengang umfasst außerdem eine Geländeausbildung und wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 30 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Georessourcenmanagement umfasst geowissenschaftliche und geographische Grundlagen (Geologie, Mineralogie, Klimatologie, Bodengeographie, Wirtschaftsgeographie), Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Chemie, Physik), Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Grundlagen (BWL, Mikroökonomie, Öffentliches Recht, Genehmigungs- und Umweltrecht), Rohstoff- und Umweltmanagement, Kommunikation, eine geowissenschaftliche Vertiefung (Geologie, Geochemie, Grundlagen der Geoingenieurwissenschaften, Fernerkundung, Geoinformationssysteme, Statistik) sowie eine fachliche Vertiefung (aus: Wasser, Geothermie und Geophysik, Einführung in die Bodenkunde, Mineral. Lagerstätten, Georisiken, Erdöl und Umweltgeochemie). Zudem sind eine Geländeausbildung und ein Berufspraktikum enthalten. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das Curriculum des Masterstudiengangs Georessourcenmanagement beinhaltet geowissenschaftliche Methoden für Fortgeschrittene (Multivariate Statistik, GIS, geologische Karteninterpretation) sowie die Module Projektmanagement und Genehmigungs- und Umweltrecht für Fortgeschrittenen und eine der Vertiefungsbereiche Rohstoffmanagement (Advanced Geosciences, Erneuerbare Energie und Umwelt, Petroleum & Coal Resources, Mineral Resources, Bergbau und Bergbaufolgen, Wassergütemanagement, Management von Energieressourcen) und Umweltmanagement (Wassergütemanagement, Massenbewegungen, organische und anorganische Umweltchemie, Recyclingwirtschaft und Umweltbewertung, Siedlungswasserwirtschaft, Grundwassermanagement und -erschließung, Flächenmanagement). Der Studiengang umfasst außerdem eine Geländeausbildung und wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 30 Kreditpunkten abgeschlossen.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Umsetzung der Studiengangsziele durch die vorliegenden Curricula. Sie erörtern, inwiefern die Studierenden im Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung ab dem 4. Semester zugunsten von mehreren Wahlpflichtmodulen eingeschränkt werden. Sie folgen den Erläuterungen der Lehrenden und Studierenden, dass durch die Vertiefungsrichtungen die Profilierung der Studierenden gefördert wird. Darüber hinaus ist ein Wechsel auch im Masterstudiengang noch möglich, wird aber selten vorgenommen. Im Hinblick auf den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement vermissen die Gutachter den Bereich Regionale Geologie, der ihnen für die Erreichung der Studienziele in den Teilgebieten Hydrogeologie oder Lagerstättenkunde wichtig erscheint. Sie nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule aufgrund der beschränkten verfügbaren Zeit im Bachelorstudiengang Abstriche bei einigen Teilgebieten machen mussten und die Studierenden anhand von Exkursionen einen regionalen Überblick erwerben sollten. Die Gutachter sehen nicht, inwiefern diese Exkursionen im Pflichtbereich des Curriculums verankert sind und empfehlen, den curricularen Anteil an den Grundlagen der regionalen Geologie Mitteleuropas zur Sicherung der angestrebten Kompetenz der Absolventen im Erfassen von komplexen geowissenschaftlichen Vorgängen in Raum und Zeit (Systemdenken) und der Konkurrenzfähigkeit der Absolventen auch auf dem regionalem Arbeitsmarkt zu erhöhen. Das ist insbesondere vor dem Hintergrund der Vertiefungsrichtungen Wasser, Geothermie oder Umweltgeochemie zu empfehlen.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter jeweils ein den angestrebten Abschlüssen entsprechendes Niveau.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die vorliegenden Curricula der Studiengänge grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates AR-Kriterium 2.3 sind nicht erforderlich.*

### **B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung**

Der Bachelorstudiengang ist als **modularisiert** beschrieben. Das Lehrangebot für die Studiengänge setzt sich aus Modulen zusammen, die von Studierenden dieser Studiengänge gehört aber auch in anderen Studiengängen angeboten werden. Einzelne Module werden aus anderen Fachgebieten importiert.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter weitgehend als erfüllt. Allerdings stellen sie fest, dass im Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement auch Module vorgesehen sind, die aus Teilmodulen bestehen, die im ersten und dritten Semester zu belegen sind, bspw. Praxis Energiewissenschaften, Mikroökonomie. Die Hochschule nennt dazu vor allen organisatorische Gründe, da die Teilmodule aus der Fakultät Wirtschaftswissenschaften bezogen werden und dort jeweils nur im Wintersemester angeboten werden, so dass sich eine Moduldauer von 3 Semestern gibt. Die Gutachter können zwar nachvollziehen, dass dies für die Lehreinheit nur bedingt zu beeinflussen ist, allerdings er-

kennen sie keine didaktischen Vorteile in der Konzeption. Vielmehr sehen sie die Mobilität der Studierenden möglicherweise eingeschränkt. Sie weisen darauf hin, dass sich Module in der Regel nicht über mehr als 2 Semester erstrecken dürfen. Ausnahmen sind fachlich oder durch die Studienziele zu begründen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):*

Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen („Mobilitätsfenster“) bestehen und sind curricular sinnvoll eingebunden. Im letzten Studienjahr kann ein Auslandsaufenthalt beispielsweise mit dem Berufspraktikum verbunden werden.

Die Bachelor- und die Masterstudiengänge sind mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module haben mehrheitlich einen Umfang von mehr als fünf Kreditpunkten. Einige Module haben einen Umfang von 2-4 Kreditpunkten. Pro Semester werden in der Regel 29-31 Kreditpunkte vergeben; je nach Belegung der Vertiefungsrichtung der Masterstudiengänge kann dies auch zwischen 24 und 34 Kreditpunkten variieren. Die Abschlussarbeiten in den Bachelorstudiengängen werden mit 12 Kreditpunkten, in den Masterstudiengängen mit 30 Kreditpunkten bewertet. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgen die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Erfahrungen aus den bisherigen Studiengängen sowie den Ergebnissen der Lehrevaluation.

Für die Kreditierung von Praxisphasen müssen zusätzlich folgende Bedingungen erfüllt sein: Ein Praktikumsnachweis muss vorgelegt sowie ein Bericht erstellt werden.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als erfüllt an, da ein Kreditpunkt für einen durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden vergeben wird. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass in den Masterstudiengängen je nach Belegung der Vertiefungsrichtung die pro Semester vergebenen Kreditpunkten zwischen 24 und 34 betragen. Die Hochschule erklärt dies mit kurzfristig angesetzten Exkursionen vor allem im Sommersemester. Die Gutachter sehen dies jedoch im Widerspruch zu einer gleichmäßig zu verteilenden Arbeitsbelastung, nach der jährlich 60 Kreditpunkte vergeben werden sollen, im Halbjahr 30. Abweichungen im Halbjahr dürfen nicht mehr als +/- 10% der Kreditpunkte betragen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):*

Die Gutachter stellen fest, dass einige Module weniger als fünf Kreditpunkte umfassen und damit von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben abweichen, beispielsweise Eigenschaften mineralischer Pulver oder Präsentieren und Publizieren im Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften, Geländeseminar bzw. Hauptseminar in den Masterstudiengängen. Zwar sehen die Gutachter, dass in diesen Modulen Themen abgedeckt werden, die sich nicht alle unproblematisch fachinhaltlich anderen Module zuordnen lassen. Bei den Exkursionen schiene dies aber möglich. Die Gutachter halten es daher für notwendig, dass

die Hochschule nachweist, inwiefern sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

Die für die Abschlussarbeiten jeweils vergebenen Kreditpunkte stimmen mit den KMK-Vorgaben überein.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Vorlesungen, Übungen, Projektseminare, Laborpraktika, Geländepraktika. Für zahlreiche Module wurden aus Studienbeiträgen freiwillige Tutorien eingerichtet. Die Studiengänge sind als Vollzeitstudiengänge in Präsenzform konzipiert.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für insgesamt geeignet, die Studienziele umzusetzen. Die Gutachter diskutieren mit den Lehrenden die Übereinstimmung zwischen tatsächlich genutzten Lehrformen und den Angaben in den Modulbeschreibungen. Dabei stellen sie fest, dass beispielsweise im Modul „Endogene und Exogene Prozesse und Regionale Geologie“ das Teilmodul „Regionale Geologie“ in Seminarform durchgeführt wird, bei dem ein großer Teil der Präsenzzeit für Präsentationen von Studierenden genutzt wird, obwohl die Veranstaltung im Modulhandbuch als Vorlesung mit Übung fixiert ist. Dies wurde insbesondere bei den großen Kohorten als wenig zielführend angesehen, da die Studierenden sich hauptsächlich auf ihr eigenes Präsentationsthema konzentrieren, aufgrund der durch die Gruppengrößen bedingten hohen Anzahl von Präsentationen aber kaum Zeit für anschließende gemeinsame Reflektion und Diskussion bleibt. Die Gutachter sehen, dass die seminaristische Form bei kleineren Gruppen zielführend sein kann, um alle mit einem Modul verbundenen Lernziele zu erreichen und zu prüfen. Allerdings dürfen im Modulhandbuch entsprechende Module nicht als Vorlesung gekennzeichnet werden.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule ebenfalls den Umgang mit den großen Kohorten der Anfangsjahre 2006 und 2007, die sich mittlerweile in die Masterstudiengänge verschoben haben. Sie sehen, dass Labore oder Übungen mehrfach angeboten werden, um die jeweiligen Gruppengrößen in den einzelnen Veranstaltungen möglichst klein zu halten, auch wenn dies eine zusätzliche Arbeitsbelastung für die Lehrenden bedeutet.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3) sind nicht erforderlich.*

Die individuelle **Unterstützung und Beratung** der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt: Die Beratung erfolgt einerseits durch die zentrale Studienberatung der RWTH, die u.a. ein Info-Center betreibt, Informationen im Internet bereit hält und psychologische Beratung anbietet. Andererseits wird die Fachstudienberatung von der Lehreinheit Geowissenschaften für studienorganisatorische und inhaltliche Fragen angeboten. Neben Einführungs- und Informationsveranstaltungen zu den Vertiefungsrichtungen speist die Fachstudienberatung in Kooperation mit der Fachschaft Informationen in ein Onlineforum. Außerdem wurde ein Mentorensystem für Erst- und Dritt-

semester sowie Studierende kurz vor der Bachelorarbeit entwickelt, um jeweils auf spezifische Fragen der konkreten Studiensituation eingehen zu können. Ein One-to-One Mentoringprogramm mit verpflichtenden Gesprächen für diejenigen Studierenden, die eine bestimmte Anzahl von Kreditpunkten nach bestimmten Semestern nicht erreicht haben, ist ebenfalls vorgesehen.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen. Sie begrüßen das Durchführen von verpflichtenden Beratungsgesprächen mit anschließender Leistungsvereinbarung bei Nicht-Erreichen einer bestimmten Kreditpunktzahl, auch wenn dies formaljuristisch keine negativen Konsequenzen für die Studierenden hat.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.4) sind nicht erforderlich.*

#### **B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung**

Als **Prüfungsformen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel schriftliche oder mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Präsentationen oder Projektarbeiten vorgesehen. Die Abschlussarbeiten werden in der Regel nicht mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Die Module werden im jährlichen Rhythmus angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt: Mit der Anmeldung zu einer Lehrveranstaltung ist die automatische Anmeldung zur zugehörigen Prüfung verbunden. Die An- und Abmeldung erfolgt über das CAMPUS-System. Eine Abmeldung kann bis zu einer Woche vor dem Prüfungstermin erfolgen, bedeutet aber zugleich die Meldung zum nächsten Prüfungstermin.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Prüfungsformen noch nicht durchgängig lernzielorientiert ausgestaltet. Sie diskutieren mit den Lehrenden und Studierenden die eingesetzten Prüfungsmethoden, auch vor dem Hintergrund der KMK-Strukturvorgaben (s.u.) und bemerken, dass die Hochschule bereits versucht hat, die Anzahl der Prüfungen in den Studiengängen seit der Erstakkreditierung zu reduzieren und andere Prüfungsformen als Klausuren einzusetzen, die jedoch nach wie vor die Mehrheit der Prüfungen bilden. Seit kurzem besteht auch die Möglichkeit, mid-term Prüfungen einzusetzen, um die Prüfungsbelastung am Ende des Semesters zu reduzieren. Durch die zahlreichen Präsentationen sehen die Gutachter trotz des nicht vorhandenen Kolloquiums sichergestellt, dass die Studierenden in der Lage sind, ein Thema aus ihrem Fachgebiet mündlich zu vertreten. Allerdings scheint der Lernerfolg dann gering, wenn neben den Präsentationen kaum Zeit für Diskussionen bleibt. Insgesamt empfehlen die Gutachter, die Prüfungsformen noch stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

Die Gutachter halten die vorgesehene Prüfungsorganisation für weitgehend angemessen und geeignet, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern. Allerdings stel-

len sie fest, dass die Anmeldung zu den Exkursionen noch verbessert werden könnte (vgl. Abschnitt Praxisbezug). Aus dem Gespräch mit den Studierenden ergibt sich für die Gutachter, dass die Studierenden häufig nur wenig Zeit für die Vorbereitung haben, da alle Klausuren innerhalb einer kurzen Prüfungsperiode abgelegt werden müssen. Sie regen daher an, die Prüfungsorganisation dahingehend zu verbessern, dass die Studierenden mehr Zeit für die Vorbereitung haben.

Die Gutachter stellen fest, dass Abschlussarbeiten in der Regel in Forschungs- oder Industrieprojekte der beteiligten Lehrenden eingebunden sind. Externe Abschlussarbeiten werden ebenfalls durch Lehrende der Hochschule ausgegeben und betreut.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2, 2.5):*

Die Gutachter stellen fest, dass in zahlreichen Modulen der vorliegenden Studiengänge mehr als eine Prüfung vorgesehen sind. Dies können sie nachvollziehen, wenn beispielsweise in Laboren oder Exkursionen das Erreichen der Lernziele durch begleitende Hausarbeiten oder Ausarbeitungen abgeprüft wird. In vielen Fällen sind jedoch mehrere Klausuren vorgesehen, was die Hochschule vor allem mit heterogen zusammen gesetzten Modulen oder importierten Lehrveranstaltungen begründet, die eine gemeinsame Prüfungsgestaltung schwierig machen. Gleichzeitig sprechen sich die Studierenden gegen Modulprüfungen aus, insbesondere bei Modulen, die aus mehreren Vorlesungen bestehen. Eine durchgängig lernzielorientierte Prüfungsweise wird von den Studierenden prinzipiell ebenfalls gewünscht, ebenso wie über das Semester verteilte Übungen, die zum kontinuierlichen Lernen anhalten würden. Die Gutachter sehen, dass die Hochschule bereits Überlegungen vornimmt, um lernzielorientiertes Prüfen und gleichzeitig eine Reduktion der Prüfungsbelastung zu erreichen. Gleichzeitig sehen sie aufgrund der großen Kohorten, die nunmehr den Masterstudiengang begonnen haben, kapazitäre Schwierigkeiten bei der Einführung alternativer Prüfungsmethoden. Sie halten es aber dennoch für notwendig, dass die Hochschule, wenn sie an der jetzigen Prüfungsgestaltung festhalten will, nachweist, dass sich die Anzahl der Prüfungsereignisse, insbesondere bei Modulen mit mehreren Klausuren, positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

## **B-5 Ressourcen**

Das an dem Studiengang **beteiligte Personal** setzt sich zusammen aus 10 Professuren der Fachgruppe Geowissenschaften und Geographie mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und technischem Personal sowie drei gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich berufenen Professuren und einer dauerhaften Lehrstuhlvertretung. Darüber hinaus werden 13 externe Lehrbeauftragte eingesetzt.

Die Forschungsthemen der Lehrinheit liegen in den Bereichen nichterneuerbarer und erneuerbarer Ressourcen und Materialien sowie Umwelt, Gesellschaft, Raum und Wirtschaft. Das Forschungsprofil umfasst dabei auf die Wertschöpfungskette von den Ressourcen, über

deren Schnittpunkte zu Ökonomie und sozialen Implikationen sowie den Abbau und die Nutzung von Georessourcen und eine Analyse des Georisikenpotentials. Das Forschungskonzept vernetzt die entsprechenden Teilsysteme und berücksichtigt ihre Rückkoppelungseffekte. Aktuelle Forschungsprojekte der beteiligten Lehrenden sind im Selbstbericht aufgeführt.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und (fachliche) Ausrichtung des beteiligten Personals als adäquat, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen. Sie sehen, dass die großen Anfängerkohorten aus den Jahren 2006 und 2007, die nunmehr in den Masterstudiengängen sind, zu einer zwischenzeitlichen kapazitären Überlast geführt haben, die nach Einschätzung der Hochschule in ca. 2 Jahren vollständig abgebaut sein soll. Die von der Hochschule vorgesehenen Maßnahmen, beispielsweise durch zusätzliche Lehraufträge oder Tutorien, die auch aus Hochschulpaktmitteln finanziert werden, halten die Gutachter für geeignet, um den zwischenzeitlichen Druck zu mindern.

Die Gutachter sehen, dass die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden das angestrebte Ausbildungsniveau unterstützt.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.*

Die Lehrenden haben die Möglichkeit, folgende Maßnahmen zur **Personalentwicklung** wahrzunehmen: Das Zentrum für Lern- und Wissensmanagement bietet lehrbezogene Schulungsmaßnahmen für Wissenschaftler an. Neue wissenschaftliche Mitarbeiter erhalten einen Gutschein für die Teilnahmen an den Seminarangeboten wie „Fit für die Lehre“. Auch für bereits Lehrenden werden Coachings oder Seminare angeboten. Das Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte betreibt als Dienstleistungszentrum ein hochschulweites CAMPUS System.

Die Gutachter sehen, dass alle Lehrende Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese im Rahmen ihrer zeitlichen Möglichkeiten wahrnehmen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.*

In Bezug auf das **institutionelle Umfeld** sowie auf die **Finanz- und Sachausstattung** gibt die Hochschule an, welche Mittel der Lehreinheit aus Haushalts- und Globalmitteln sowie für Exkursionen zur Verfügung stehen. Die CIP-Pools sowie Großgeräterechner der beteiligten Lehrstühle werden im Selbstbericht dargestellt. Sie stehen den Studierenden zu den Büroöffnungszeiten als Arbeitsplätze zur Verfügung. Die Bibliotheksversorgung erfolgt über die Zentralbibliothek der RWTH Aachen mit rund 7000 Monographien und rund 160 laufenden Zeitschriften aus dem Bereich Geowissenschaften sowie aus den Institutsbibliotheken der beteiligten Lehrstühle. Die Forschungslabore der Lehreinheit werden ebenfalls für die Lehre genutzt.

Die Gutachter machen sich im Rahmen der Vor-Ort-Begehung einen Eindruck von einigen für die Lehre genutzten Räumlichkeiten und sehen, dass seit der Erstakkreditierung einige Labore erneuert wurden, es jedoch darüber hinaus weiteren Erneuerungsbedarf gibt. Gleichzeitig sehen sie die Kapazität aufgrund der noch hohen Studierendenzahlen an der Grenze, gehen aber davon aus, dass sich dies im Laufe des Akkreditierungszeitraums wieder verbessert, wenn die großen Kohorten ihr Studium abgeschlossen haben werden.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanz- und Sachausstattung als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.6) sind nicht erforderlich.*

## **B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen**

Die **Qualitätssicherung** in den vorliegenden Studiengängen soll laut Hochschule durch ein Konzept sichergestellt werden, das wie folgt ausgestaltet ist: Zur Erreichung der für Studium und Lehre formulierten Qualitätsziele sind verschiedene Instrumente eingerichtet, die in unterschiedlichen Phasen des Studiums zum Einsatz kommen. In der Evaluationsordnung sind dazu drei Arten von Evaluationen vorgesehen: Alle fünf Jahre findet eine Studiengangsevaluation durch die Lehreinheiten statt, für die vorliegenden Studiengänge letztmalig im Jahr 2010. Als Ergebnis wurde ein Stärken-Schwächen-Profil erstellt und Maßnahmen festgehalten, deren Umsetzung jährlich in Gesprächen zwischen Lehrenden, Studierenden und der zuständigen zentralen Einheit besprochen wird. Eine Erfassung der studentischen Arbeitsbelastung findet hochschulweit im Rahmen des StOEHN-Projekts statt. Die Beteiligung der Studierenden der vorliegenden Studiengänge ist allerdings so gering, dass daraus keine belastbaren Erkenntnisse gezogen werden können. Ebenfalls findet in jedem Semester eine studentische Lehrveranstaltungsevaluation statt, deren Ergebnisse an die jeweiligen Lehrenden sowie den Studiendekan übermittelt werden. Die Lehrenden sind verpflichtet, die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen. Darüber hinaus werden die Ergebnisse in der Fakultätskommission erörtert. Bei unterdurchschnittlichen Ergebnissen finden individuelle Gespräche des Studiendekans mit dem betroffenen Lehrenden statt.

Eine Absolventenbefragung fand erstmals für den Jahrgang 2009 in Kooperation mit INCHER statt. Absolventen der vorliegenden Studiengänge haben nur in geringer Anzahl teilgenommen.

Eine externe Strategieevaluation der evalag hat ebenfalls im Jahr 2009 stattgefunden.

Die **Weiterentwicklung** von Studiengängen findet laut Auskunft statt im Rahmen der Studiengangsevaluationen. Im Vorfeld der Reakkreditierung haben ebenfalls in Arbeitsgruppen zwischen Lehrenden und Studierenden Diskussionen zur Überarbeitung der Studienpläne stattgefunden. Dabei orientieren sich die Verantwortlichen laut Auskunft an den im vorlie-

genden Bericht dokumentierten Zielen des Studiengangs sowie an den Empfehlungen der Fakultätentage und auch in Abstimmung mit den IDEA-League Partnern.

Als **Interessenträger** sind die Studierenden und Lehrenden durch die genannten Evaluationsprozesse in die Durchführung und Auswertung von Qualitätssicherungsaktivitäten eingebunden.

Als **Datenbasis** für ihre Qualitätssicherungsaktivitäten im vorliegenden Studiengang dienen der Hochschule: Anfänger- und Absolventenzahlen, Kohortenverfolgung, Prüfungsspiegel

Die Hochschule hat aus den Ergebnissen der Qualitätssicherung, insbesondere der Studiengangsevaluation, folgende Konsequenzen gezogen: Die Studienverlaufspläne wurden dahingehend geändert, dass die Lehrinhalte besser über die Semester verteilt sind und die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenveranstaltungen nach dem ersten Studienjahr abgeschlossen sind. Außerdem wurden inhaltliche Redundanzen beseitigt und arbeitsaufwändige Module höher kreditiert. Im Bereich Georessourcenmanagement wurde außerdem der wirtschaftswissenschaftliche Teil gestärkt.

Die **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung wurden gemäß Auskunft in der Selbstbewertung und im Gespräch wie folgt bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt: 1. Die Modulinhalte wurden dahingehend überprüft und überarbeitet, dass ungewollte Redundanzen vermieden werden. 2. Relative ECTS-Noten bzw. in deren Nachfolge eine Information zur Notenverteilung werden bisher nicht vergeben. 3. Das Qualitätssicherungssystem der Hochschule wird für die vorliegenden Studiengänge genutzt. 4. Eine verstärkte Bewerbung zur Erhöhung der erwünschten Anfänger- und Absolventenzahlen hat zwischenzeitlich zu so hohen Studierendenzahlen geführt, dass für die Bachelorstudiengänge ein NC eingeführt wurde. Die Abbrecherzahlen liegen mittlerweile im üblichen Rahmen, da zusätzliche studienvorbereitende Maßnahmen eingeführt wurden.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungskonzept hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung der vorliegenden Studiengänge.

Sie diskutieren mit der Hochschule die Erfolgsquoten. Sie stellen fest, dass insbesondere bei den ersten sowie bei den großen Kohorten die Abbrecherquoten vergleichsweise hoch lagen. Sie können die Argumentation der Hochschule nachvollziehen, dass dies einerseits an den vergleichsweise schlechteren Studienbedingungen für die großen Kohorten lag und andererseits an falschen Erwartungen an das Studium. Sie sehen, dass die Hochschule Maßnahmen vorgesehen hat, um die Abbrecher am Studienbeginn zu verringern. Die aktuellen Abbrecherquoten schätzen sie als fachgebietsüblich ein.

Die im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten sind nach Ansicht der Gutachter geeignet, Auskunft über Studierbarkeit der vorliegenden Studiengänge zu geben. Sie sind darüber hinaus aussagekräftig hinsichtlich der (Auslands-) Mobilität der Studierenden, des Verbleibs der Absolventen und der Wirkung ggf. vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der

Hochschule. Nach Ansicht der Gutachter versetzt das die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Zusammenfassend gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass sich das Qualitätsmanagementsystem bereits auf einem sehr guten Stand befindet. So sehen sie, dass als Ergebnis aus den verschiedenen eingesetzten formalen und informellen Maßnahmen Verbesserungen beispielweise an den Studienverläufen vorgenommen worden. Allerdings empfehlen sie dringend, die Ergebnisse der Evaluationen systematisch an die Studierenden zurück zu koppeln und zu dokumentieren. Dies geschieht bisher noch nicht durchgängig sondern hängt von den einzelnen Lehrenden ab. Wenn keine regelmäßige Rückmeldung der Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation an die Studierenden erfolgt, führt dies häufig zu Evaluationsmüdigkeit und bleiben Rückkopplungsschleifen offen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.*

## **B-7 Dokumentation & Transparenz**

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Prüfungsordnung je Studiengang (nicht in-Kraft-gesetzt)
- Ordnung zur Durchführung von Qualitätsbewertungsverfahren (in-Kraft-gesetzt)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten. Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.*

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegen studiengangspezifische Muster in deutscher Sprache bei.

Die Vergabe einer relativen ECTS-Note zusätzlich zur Abschlussnote ist nicht mehr vorgesehen.

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Diploma Supplements für die Studiengänge zur Kenntnis. Nach ihrem Urteil geben die Diploma Supplements Auskunft über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote. Die Gutachter bitten allerdings um die Vorlage der englischsprachigen Muster.

Die Gutachter stellen fest, dass weder die Vergabe einer relativen ECTS Note noch statistischer Angaben zur Notenverteilung gemäß ECTS User's Guide vorgesehen sind. Dies muss ihrer Einschätzung nach noch verankert werden.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2, 2.8): sind nicht erforderlich.*

### **B-8 Diversity & Chancengleichheit**

Die Hochschule legt folgendes Konzept zur Berücksichtigung der diversen Mitgliedergruppen (Studierende und Lehrende mit Kind, aus dem Ausland, mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen etc.) und zur Geschlechtergerechtigkeit vor: Das Gender-Mainstreaming Konzept der Hochschule hat zum Ziel, strukturelle Chancengleichheit in allen Bereichen umzusetzen, in Bezug auf Genderfragen insbesondere in den Fakultäten und Studiengängen, wo Frauen unterrepräsentiert sind. Eine zugeordnete Stabsstelle unterstützt die Fakultäten, bei Entscheidungen Aspekte der Chancengleichheit und Gleichstellung zu berücksichtigen. Beispielhafte Maßnahmen beinhalten Mentoring-Programme, Stipendien und Trainings sowie ein Eltern-Service-Büro und Beratungsstellen für Lehrende und Studierende mit Kindern. Außerdem hat die Hochschule das Zertifikat „audit familiengerechte Hochschule“ erhalten. Der Anteil weiblicher Studierenden in den vorliegenden Studiengängen liegt bei knapp 40%.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen und chronisch kranken Studierenden sollen wie folgt berücksichtigt werden: Ein Nachteilsausgleich ist in § 6 bzw. 7 der jeweiligen Prüfungsordnungen verankert.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3 2.4, 2.5, 2.8, 2.11):*

Die Gutachter sehen, dass die Hochschule Maßnahmen zur Erreichung von Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit durchführt. Nachteilsausgleiche sind verankert.

### **B-9 Perspektive der Studierenden**

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich eine grundsätzlich positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Die Folgerungen der Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

## **C Nachlieferungen**

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Englischsprachige Muster der Diploma Supplements für die Studiengänge (zwischenzeitlich vorgelegt)

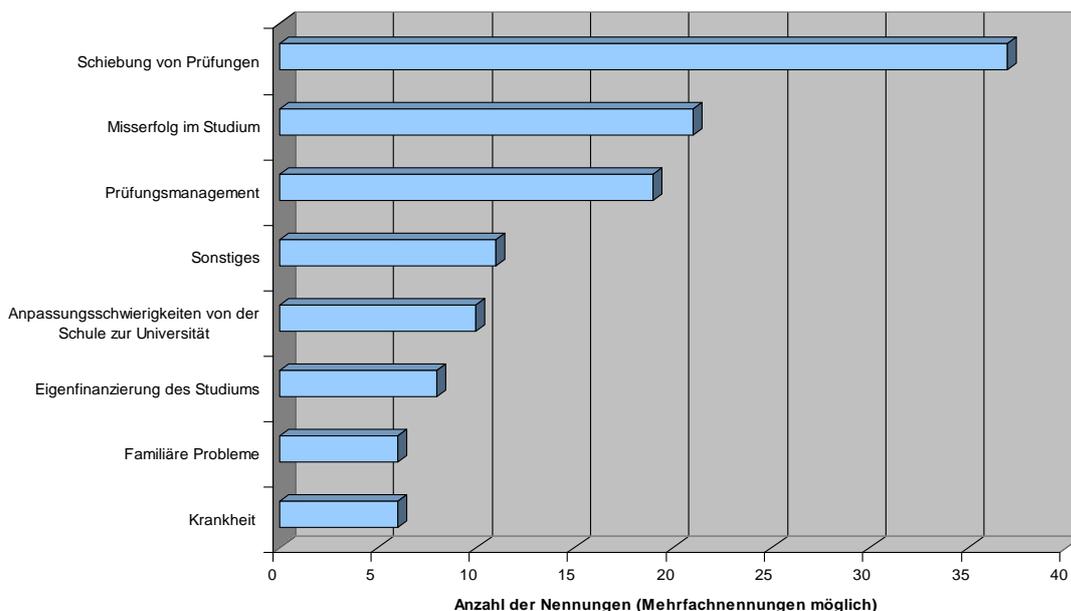
## D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (12.08.2011)

Die Hochschule dankt ASIIN und den Gutachtern für die sehr konstruktive und detaillierte Auseinandersetzung mit den Studienprogrammen sowohl in der Begehung als nun im Bericht. Ergänzend zu den Ausführungen während der Begehung merken wir zu den Darlegungen der Gutachter nachstehend an:

### Empfohlene Voraussetzungen in Modulhandbüchern (S. 8)

Die RWTH hat sich im Wettbewerb Exzellente Lehre zum Ziel gesetzt 75% eines Jahrganges (Basis sollen hierfür die Rückmeldungen zum 3. Fachsemester sein) in Regelstudienzeit zu einem Abschluss zu bringen. Für die Studienprogramme des Geo-Clusters wurden im Zuge des hochschulinternen Evaluierungsprozesses entsprechende Zielvereinbarungen getroffen. Dies kann nur gelingen, wenn die Studierenden in allen Phasen des Studiums zu einem gleichmäßigen Studienverlauf angehalten werden. Die RWTH intensiviert dafür ihr studienbegleitendes Mentoring und hat dies in allen Prüfungsordnungen verankert.

Erfahrungen mit den akkreditierten Studienprogrammen in den letzten fünf Jahren zeigen, dass im mittleren und unteren Leistungsfeld der Studierenden Prüfungen insbesondere in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern in höhere Semester verschoben werden (s. Abb.). Dies verlängert die Studienzeiten bzw. führte in nicht wenigen Fällen zu einem endgültigen Verlust des Prüfungsanspruchs in Grundlagenfächern in den höheren Fachsemestern. Die Modulhandbücher sollen daher durch einen verbindlicheren Ton alle Studierenden anhalten, ihr Studienprogramm konsequent zu verfolgen. Erst dies gibt im Mentoring die Möglichkeit, Defizite im individuellen Studienverlauf belastbar anzusprechen.



**Abb. Gründe für die Studienzeitverlängerung**

**Quelle:** Erhebung der Fachstudienberatung im Zuge der Mentoring-Gespräche mit Studierenden > 7. FS des Bachelorstudienganges Georessourcenmanagement (n=63)

Es ist aber nicht beabsichtigt, die Erfüllung der jeweils benannten Voraussetzungen als zwingendes Zugangskriterium zu den Lehrveranstaltungen folgender Semester festzuschreiben, um keine Ängste und Hürden im Studienverlauf aufzubauen. Hierbei wurden die Erfahrungen anderer Fakultäten der RWTH berücksichtigt. Für die Anmeldung einer Bachelorarbeit wird allerdings der erfolgreiche Abschluss der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern vorausgesetzt.

Es ist daher aus unserer Sicht nicht zielführend die Formulierung „Empfohlene Voraussetzungen“ in den Modulhandbüchern aufzunehmen.

### **Geländetage im Bachelor- und Masterstudium Georessourcenmanagement (S. 9 f)**

Die Zahl der Geländetage wurde im Bachelor Georessourcenmanagement von 18 auf 8 Tage reduziert, gleichzeitig wurde ein sehr betreuungsintensiver fünftägiger Kartierkurs neu in das Studienprogramm aufgenommen. Dieser Kurs bedeutet eine durchgehend mehrtägige Einquartierung der Studierenden in einem Standquartier außerhalb von Aachen und bringt in seiner Intensität eine wesentliche qualitative Verbesserung der Geländeausbildung, die nicht geleistet werden kann, wenn die bisherige Quantität beibehalten wird.

Im bisherigen Masterprogramm sind 15 Geländetage ausgewiesen. Die Dozenten des Geo-Clusters nehmen die Anmerkung der Gutachter auf und sehen nun 12 Geländetage für das zu re-akkreditierende Masterprogramm (statt 10) vor, obwohl damit in den kommenden Jahren aufgrund der sehr hohen Jahrgangsstärken eine über das Lehrdeputat hinausgehende Lehrbelastung verbunden sein wird. Das Modul Geländeausbildung mit 12 Tagen umfasst dann 6 CP. Diese Erhöhung der Arbeitsbelastung wird durch eine inhaltliche Ausdünnung in zwei anderen Veranstaltungen (Multivariate Statistik, Geologische Karteninterpretation; s.u.) ausgeglichen.

### **Maßnahmen zur Verbesserung des Exkursionsmanagements (S. 10/17)**

Den Empfehlungen der Gutachter folgend, sollen zum Sommersemester 2012 Maßnahmen zur Verbesserung des Exkursionsmanagements (z.B. konsequente Nutzung der digitalen Lehrveranstaltungsmanagementsystems CAMPUS, einheitliche Anmeldeverfahren sowie ein transparentes Informationsmanagement) ergriffen werden.

### **Modularisierung im Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement (S. 13 f.)**

Nach der Diskussion mit den Gutachtern wurde durch einen neuen Modulzuschnitt im Bachelor Georessourcenmanagement eine durchgängige Moduldauer von ein bis maximal zwei Semestern erreicht. Die inhaltliche Konsistenz der Module und die Sichtbarkeit der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsanteile bleiben dabei erhalten.

Grundlagen der Wirtschaftsgeographie und Rohstoffwirtschaft		GRM-P4				
1	Wirtschaftsgeographie - Industriegeographie	VL	2	3	60 h	KL
2	Primäre Rohstoffwirtschaft und Ressourcen	VL/Ü	2	4	90 h	KL

Betriebswirtschaftliche Grundlagen		GRM-P5				
2	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	VL	2	2,5	45 h	KL+PR
2	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Ü	2	2,5	45 h	

Einführung in die Mikroökonomie		GRM-P8				
3	Mikroökonomie	VL/Ü	4	6	120 h	KL

Einzige Ausnahme von der maximal zweisemestrigen Moduldauer bildet weiterhin das Modul „Geländeausbildung“, da die Geländetage studienbegleitend ergänzend zur fortschreitenden Qualifizierung der Studierenden in das Studium integriert sind. Eine Einschränkung in Hinblick auf die Mobilität ergibt sich im Falle der Geländeausbildung unserer Ansicht nach nicht, da Exkursionen und Geländekurse, die beispielsweise im Rahmen eines Auslandssemesters erbracht werden, unproblematisch anerkannt werden und auch eine entsprechende Beratung der Studierenden in dieser Hinsicht erfolgt.

Geländeausbildung		GRM-P16				
4	Kartierkurs (5 Tage)	GEL	3	3	45 h	PR
1-6	Geländeseminare (8 Tage)	GEL	5	4	45 h	HA

### Modularisierung im Masterstudiengang Georessourcenmanagement (S. 14 f)

Im Masterstudium Georessourcenmanagement wird durch eine Neuordnung zweier Module der Anmerkung der Gutachter Abhilfe geschaffen (Modul Hauptseminar kleiner 5 CP). Die neuen Module sind:

Geowissenschaftliche Methoden: Statistik und GIS		GRM-P1					
2	1	Multivariate Statistik	VL/Ü	2	60 h	3	KL
2	1	GIS-Vertiefung	Ü	2	60 h	3	HA

Regionale Geologie und Karteninterpretation		GRM-P4					
2	1	Geologische Karteninterpretation	Ü	2	60 h	3	PR
2	1	Hauptseminar	S	2	75 h	4	PR

### Modularisierung im Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften (S. 14 f)

Im Bachelorstudienprogramm Angewandte Geowissenschaften sind im dritten Fachsemester abgegrenzte Orientierungsmodule in Hinblick auf die Wahl der Vertiefungsrichtungen verankert. Das Modul „Eigenschaften und Charakterisierung mineralischer Pulver“ (3 CP) dient im Studiengangskonzept als Orientierungsmodul für die Wahl der Vertiefungsrichtung Geomaterialien. Ein Verschmelzen mit einem anderen Modul steht in diesem Fall der bezweckten Orientierungsmöglichkeit entgegen und würde die Sichtbarkeit der Vertiefungsrichtung Geomaterialien einschränken. Die beiden im Modul zusammengefassten Veranstaltungen bilden in sich ein geschlossenes Lehr-/Lernkonzept mit gemeinsamer Prüfungsleistung und sind als Blockveranstaltungen in der ersten Semesterhälfte mit einer mid-term-Prüfungsleistung angelegt.

Das Modul „Präsentieren und Publizieren in den Geowissenschaften“ ist ein inhaltlich und methodisch geschlossenes Modul, das mit den übrigen in dieser Studienphase vorgesehen fachspezifischen Modulen inhaltlich nicht verbunden werden kann. Die Positionierung im vierten Fachsemester wurde auf den ausdrücklichen Wunsch der Studierenden in der internen Vorbereitung der Re-Akkreditierung vorgenommen, die das Modul an dieser Stelle als geeignet für ein optimales Lernergebnis ansehen. Die zugeteilte Arbeitsbelastung (CPs) wurde von den Studierenden als angemessen vorgeschlagen. Die Prüfungsformen Mündliche Präsentation und Ausarbeitung einer schriftlichen Arbeit (Projektarbeit) sollen auf die Bachelorarbeit vorbereiten.

### Modularisierung im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften (S. 14 f)

Das Modul „Geländeausbildung“ im Pflichtbereich im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften mit nur 2 CP wird in die Vertiefungsrichtungen integriert. Dies bedeutet:

- Vertiefung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie: Modul Geländeseminare in Geophysik, Hydrogeologie und Ingenieurgeologie nun mit 5 CP (statt bisher 3 CP)

		Geländeseminare in der Geophysik, Hydrogeologie und Ingenieurgeologie	GHI-P14				
1-4	1-4	Geländeseminare GHI (8 Tage)	GEL	6	60 h	5	HA

- Vertiefung Geomaterialien: Erweiterung des Moduls „The scientific way: From hypothesis to Publication“ um eine Teilveranstaltung „Field studies“ (2 CP) auf dann insgesamt 8 CP

		The scientific way: From Hypothesis to Publication	GeoMat-P7				
3-4	3-4	Field Studies (4 days)	GEL	3	15 h	2	HA
4	3	Project Seminar	S	2	150 h	6	HA

- Vertiefung Energy and Mineral Resources: Modul „Field School“ nun mit 9 CP (statt bisher 7 CP)

		Field School	EMR-P1				
1-4	1-4	Field School (12 days)	GEL	8	150 h	9	HA

### Lehrveranstaltung Regionale Geologie (S. 13 u. 15)

Der fachliche Profilierung und Unterscheidbarkeit der Studienprogramme Angewandte Geowissenschaften und Georesourcenmanagement entspricht es, dass sich einige klassische Schwerpunkte geologischer Ausbildung im Studium Georesourcenmanagement nicht mehr finden. Die zuweit gehende Ausdünnung geologischer Veranstaltungen aus der Erstakkreditierung (z.B. Erdgeschichte, Kartierkurs) wurde in Diskussion mit den Studierenden zurückgenommen. Der Empfehlung der Gutachter wird durch eine regionalgeologische Ausrichtung des Hauptseminars im Masterprogramm Rechnung getragen.

Den Empfehlungen des Gutachtertteams folgend wird die Lehrveranstaltung „Regionale Geologie“ im Bachelor Angewandte Geowissenschaften zukünftig als klassische Vorlesung mit Übungsanteilen und der Prüfungsform Klausur angeboten werden. Das seminaristische Konzept mit mündlichen Präsentationen wird aufgegeben.

### **Gleichmäßige Arbeitsbelastung in den Masterprogrammen (S. 14)**

Die Kritik der Gutachter wurde im Masterprogramm Angewandte Geowissenschaften aufgegriffen und durch die Verlagerung der Lehrveranstaltung „Data Mining“ vom 1. Fachsemester (Wintersemester) in das 2. Fachsemester (Sommersemester) auch in der Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie eine konforme Verteilung der Arbeitsbelastung erreicht, ohne dabei das Anliegen ganz aufzugeben im Sommersemester Freiräume für praxisnahes Arbeiten in Forschungsprojekten und in der Kooperation mit entsprechenden Unternehmen der Geobranche zu schaffen.

<b>Semesterweise Arbeitsbelastung in der Vertiefungsrichtung Geophysik-Hydrogeologie-Ingenieurgeologie im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften</b>			
<b>1. Fachsemester (WS)</b>	<b>2. Fachsemester (SS)</b>	<b>3. Fachsemester (WS)</b>	<b>4. Fachsemester (SS)</b>
30 CP	27 CP	33 CP	30 CP

Im Pflichtbereich des Masterprogramms Georessourcenmanagement konnte die Arbeitsbelastung im ersten Fachsemester der Vertiefungsrichtung Rohstoffmanagement von 34 auf 33 CP zurückgeführt werden. Im Gegenzug wurde der Anteil der Geländeausbildung im Sommersemester um eine CP gestärkt.

### **Prüfungsorganisation (S. 16 f)**

Die Dozenten der Lehreinheit haben im Zuge der Reakkreditierung sorgfältig alle Prüfungen auf ihre Orientierung an den Lernergebnissen hin hinterfragt und gegenüber der Erstakkreditierung die Zahl der Klausuren reduziert. Durch mid-terms – dies heißt, dass eine LV mit 2 SWS 4-stündig in einer Semesterhälfte gehalten und geprüft wird, und das Zeitfenster dann ggf. in der zweiten Semesterhälfte von einer anderen Lehrveranstaltungen genutzt wird – können Prüfungen in Hinblick auf eine angemessenere Prüfungsbelastung zu Semesterende weiter entflochten werden.

Lehrveranstaltungen und Module dürfen aber nicht einzeln betrachtet werden, sondern stehen im Kontext des gesamten Lehrangebotes der RWTH. Durch Vernetzungen über Fakultätsgrenzen hinweg ergeben sich in vielen Veranstaltungen gemischte Studierendengruppen, die einem Studieren über Fachgrenzen hinweg förderlich sind. Die jeweilige Lehrveranstaltung muss dann für sich geprüft werden und kann nicht mehr in Modulprüfungen aufgehen. Eine Reihe von Modulen umfasst zwei Semester. Die Prüfung mit nur einer Modulprüfung bedeutet eine Wartezeit nach dem ersten Teilmodul, die einem Hochschulwechsel zum Beispiel in das Ausland und der Förderung der studentischen Mobilität entgegen stehen würde.

Weiterhin wurde in der Modularisierung darauf geachtet, inhaltlich aufeinander abgestimmte Lehr- und Lernpakete im Umfang von mindestens 5 CP zu bilden. Hieraus ergibt sich unter Umständen innerhalb einzelner Module (z.B. Mathematik) eine große Fülle von zu verarbei-

tendem Lernstoff, der durch die Aufteilung in Teilklausuren zu einer Entzerrung der qualitativen Prüfungsbelastung für die Studierenden führen soll. Diese Strategie wurde in Rücksprache mit den Studierenden gewählt. Studierende wie Lehrende sind sich in diesen Modulen einig, dass die Einführung von kombinierten Modulprüfungen bei gleichbleibender inhaltlicher Qualität zu erhöhten Durchfallquoten und so zu einer wesentlichen Verschlechterung der Studierbarkeit führen würde.

### **Rückkoppelung von Lehrveranstaltungsbewertungen (S. 21)**

Die RWTH und die Dozenten des Geo-Clusters teilen die Einschätzung der Gutachter, dass eine Besprechung von Lehrveranstaltungsbewertungen mit den Studierenden notwendig ist. Mit der Evaluierungsordnung vom Februar 2010 ist die Besprechung der Ergebnisse durch den Dozenten/die Dozentin mit den Studierenden festgeschrieben, denen auch die elektronischen Auswertebereiche zugänglich gemacht werden.

### **Vergabe relative ECTS-Note (S. 21)**

In den Prüfungsordnungen ist geregelt, dass das Diploma Supplement auch eine ECTS-Bewertungsskala ausweist. Gemäß diesen Vorgaben erhalten die Absolventen als Anlage zum Diploma Supplement eine ECTS-Einstufungstabelle, in der drei Abschlussjahrgänge eines Studienganges miteinander verglichen werden. Demzufolge kann die erste Tabelle erstellen werden, wenn drei Abschlussjahrgänge vorliegen.

Die Einstufungstabelle wird in tabellarischer Form erstellt, d.h. auf dem Bericht wird eine Tabelle der folgenden Form erscheinen:

Note	Anteil (in %)	Bereich
1,0	0,1	Sehr Gut
1,1	0,2	
...	...	
2,1	1,3	Gut
2,2	1,1	
Usw.		

Die ECTS-Einstufungstabelle wird vom Zentralen Prüfungsamt als Anlage dem Diploma Supplement beigefügt.

## **E Bewertung der Gutachter (29.08.2011)**

**Stellungnahme:**

**Positiv** hervorzuheben sind die in sich geschlossenen, funktionierenden Studiengänge, die gute Verbindung zur Industrie, die generelle Zufriedenheit der Studierenden, die Reduzierung der Prüfungsanzahl und Entzerrung seit der Erstakkreditierung, die Idee des Self-Assessments (mit Optimierungsmöglichkeiten), die flexible Reaktion auf stark schwankende Studierendenzahlen sowie die verschiedenen Tutoren- und Mentorenprogramme.

Die **verbesserungswürdigen** Punkte finden sich in den Auflagen und Empfehlungen wieder.

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** wie folgt: Die Gutachter nehmen die englischsprachigen Diploma Supplements zur Kenntnis. Sie liefern ihrer Einschätzung nach den gleichen zufriedenstellenden Informationsstand wie die bereits geprüften deutschen Versionen.

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule ergibt sich für die Gutachter:

- Die Gutachter bewerten die Bemühungen der Hochschule positiv, durch verstärktes Mentoring und die in den Modulbeschreibungen genannten „Voraussetzungen“ die Studierenden dazu anzuhalten, den Regelstudienplänen zu folgen und vermeintlich schwierige Prüfungen nicht nach hinten zu schieben. In diesem Zusammenhang stimmen die Gutachter inhaltlich mit der Hochschule darüber ein, dass dies jedoch nicht durch die Schaffung von nach Prüfungsordnung *verpflichtenden* Voraussetzungen geschehen soll. Ihrer Einschätzung nach entsteht aber genau dieser Eindruck durch die derzeitigen Formulierungen im Modulhandbuch, in dem jeweils ganze Module als „Voraussetzung“ genannt werden. Eine eindeutige Aussage im Modulhandbuch, was (ggfs.) verpflichtende und empfohlene Voraussetzungen sind, halten sie trotz der nachvollziehbaren Argumentation der Hochschule für dringend wünschenswert, um nicht Tür und Tor für Konflikte mit den Studierenden zu öffnen. Ihre Anregung, die Art der Voraussetzung als *empfohlen* in den Modulbeschreibungen deutlich zu machen, sollte daher die Intention der Hochschule unterstützen.
- Die Ankündigung der Hochschule, das Angebot von Exkursionstagen zu erhöhen begrüßen die Gutachter ausdrücklich, ebenso wie die Ankündigung einer verbesserten Organisation der Exkursionen und Geländetage sowie deren Anmeldung. Auch sehen es die Gutachter positiv, dass spezielle Angebote auf Masterniveau ab dem kommenden Sommersemester angeboten werden sollen. Da dies noch lang hin ist, sollte es als Empfehlung bleiben, um auch hier unterstützend zu wirken. Ihre diesbezügliche Empfehlung zur Organisation wollen sie daher als unterstützend für den Fachbereich im Hinblick auf die befürchtete personelle Anforderung dieses Angebots verstanden wissen. Aufgrund der angekündigten Erhöhung der Exkursionstage und den Erläuterungen zum Bachelorstudiengang scheint ihnen eine diesbezügliche Empfehlung obsolet.
- Die Gutachter stellen fest, dass im Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement die Modulstruktur so geändert wird, dass sich bis auf das Modul Geländeexkursion kein Modul mehr über mehr als zwei Semester erstreckt. Hinsichtlich dieses Moduls können die

Gutachter die fachinhaltliche und didaktische Argumentation der Hochschule nachvollziehen und halten eine Auflage für nicht mehr erforderlich.

- Die Gutachter begrüßen, dass im Masterstudiengang Georessourcenmanagement sowie im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften durch die Umstrukturierung der Module nunmehr kein Modul weniger als fünf Kreditpunkte hat. Ebenso scheint ihnen die Argumentation der Hochschule für die Verwendung von zwei kleineren Modulen im Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften aus inhaltlicher und didaktischer Sicht überzeugend, so dass sie hier eine Abweichung von der Vorgabe der KMK für nachvollziehbar halten, da die genannten Module in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete bilden und die Studierbarkeit fördern. Daher halten sie die Modulgrößen nun durchgängig für konform mit den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben.
- Die Erläuterungen der Hochschule zum Thema Regionale Geologie im Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement können die Gutachter mehrheitlich nachvollziehen, insbesondere da etwa durch einen Kartierkurs und eine Erhöhung der Geländetage potentiell regionale Studieninhalte eingefügt wurden. Eine diesbezügliche Empfehlung halten sie daher nicht mehr für nötig.
- Die Gutachter möchten darauf hinweisen, dass sie nicht vorgeschlagen haben, das seminaristische Konzept in der Lehrveranstaltung Regionale Geologie gänzlich aufzugeben. Im Gegenteil unterstützen sie grundsätzlich von klassischen Lehrmethoden abweichende Formen, sofern diese den jeweiligen Modulzielen dienen. Dabei spielt ihrer Einschätzung nach auch die Gruppengröße eine wichtige Rolle, so dass im vorliegenden Fall aufgrund der großen Studierendenanzahl schlichtweg die Zeit für reflektorische Diskussionen der Präsentationen zu kurz war. Darüber hinaus haben die Gutachter lediglich darauf hingewiesen, dass alternativ eingesetzte Lehrformen auch im Modulhandbuch als solche ausgewiesen werden sollten.
- Durch die Umverteilung von Kreditpunkten zwischen Winter- und Sommersemester konnte die Hochschule erreichen, dass in den Masterstudiengängen pro Semester nunmehr zwischen 27 und 33 vergeben werden. Eine Auflage halten sie daher nicht mehr für notwendig.
- Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule die Prüfungsstruktur sowie die Arten und Anzahl der Prüfungen in Vorbereitung auf die Reakkreditierung und als Ergebnis des Qualitätsmanagementsystems auch in Absprache mit den Studierenden durchdacht und Verbesserungen vorgenommen hat. So sehen sie, dass insbesondere die Anzahl der Klausuren reduziert wurde und andere Prüfungsformen wie mid-terms, Referate oder Präsentationen eingeführt wurden, um die Studierbarkeit zu verbessern. Darin sehen sie ein nachvollziehbares Argument für die Abweichung von der Vorgabe der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben. Nach Einschätzung der Gutachter zeigen die ergänzenden Erläuterungen der Hochschule, dass die Prüfungen lernzielorientiert ausgestaltet sind und

die Studierbarkeit fördern. Sie halten daher eine Abweichung in den verbliebenen Ausnahmefällen für nachvollziehbar.

- Die Aussage der Hochschule, dass die Besprechung von Evaluationsergebnissen mit den Studierenden durch die Dozenten verpflichtend ist, begrüßen die Gutachter. Da dies allerdings offenbar noch nicht durchgängig auch so gehandhabt wird, sollte eine diesbezügliche Empfehlung unterstützend verstanden werden.
- Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass eine ECTS-Bewertungsskala laut Prüfungsordnung im Diploma Supplement enthalten sein soll. Allerdings fehlt dieser Passus in der Ordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften und muss daher dort noch eingefügt werden.

### E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfehlen die Gutachter der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengängen Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

### E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfehlen die Gutachter der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen unter Einarbeitung der genannten Änderungen sind vorzulegen.

#### Für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften

2. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.

#### Empfehlungen

1. Es wird dringend empfohlen, die Organisation, inhaltliche Ausrichtung der Exkursionen transparenter zu kommunizieren, um einen zielergebnisorientierten

	ASIIN	AR
1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen unter Einarbeitung der genannten Änderungen sind vorzulegen.	x	x
2. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.	x	x
	ASIIN	AR
1. Es wird dringend empfohlen, die Organisation, inhaltliche Ausrichtung der Exkursionen transparenter zu kommunizieren, um einen zielergebnisorientierten	x	x

tierten Studienverlauf zu erleichtern. Dabei sollte das Angebot der Exkursionen auf Masterniveau ausgedehnt werden.

2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.
3. Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
4. Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Evaluationen systematisch an die Studierenden zurück zu koppeln und zu dokumentieren.
5. Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend zu verbessern, dass die Studierenden mehr Zeit für die Vorbereitung haben.
6. Es wird empfohlen, in den Modulbeschreibungen deutlich zu machen, dass die genannten Voraussetzungen nicht als verpflichtend sondern als empfohlen zu verstehen sind.

**Für die Bachelorstudiengänge**

7. Es wird empfohlen, die Self-Assessments studiengangsspezifischer zu gestalten.

x	x	
x		
x	x	
x		
x		
x		

**F Stellungnahme des Fachausschusses (08.09.2011)**

**F-1 Stellungnahme des Fachausschusses 11 – „Geowissenschaften“ (08.09.2011)**

**Bewertung:**

Der Fachausschuss diskutiert die vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen, insbesondere die Einbettung der Regionalen Geologie in den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement. Nach Einschätzung des Fachausschusses ist die Stellungnahme der Hochschule nicht ausreichend, da sowohl im Kartierkurs als auch in den Exkursionen nur ein Einblick in eine begrenzte Region gewonnen werden kann. Eine einführende Lehrveranstaltung, beispielsweise zur mitteleuropäischen Geologie, würde jedoch die Berufsbefähigung der Absolventen deutlich verbessern, damit diese anwendungsorientiert handeln können. Der Fachausschuss schlägt daher eine zusätzliche Empfehlung vor.

### Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und den Masterstudiengängen Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

### Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss empfiehlt der Fachausschuss der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen unter Einarbeitung der genannten Änderungen sind vorzulegen.

#### Für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften

2. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.

#### Empfehlungen

1. Es wird dringend empfohlen, die Organisation, inhaltliche Ausrichtung der Exkursionen transparenter zu kommunizieren, um einen zielergebnisorientierten Studienverlauf zu erleichtern. Dabei sollte das Angebot der Exkursionen auf Masterniveau ausgedehnt werden.
2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.
3. Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
4. Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Evaluationen systematisch an die Studierenden zurück zu koppeln und zu dokumentieren.

	ASIIN	AR
1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen unter Einarbeitung der genannten Änderungen sind vorzulegen.	x	x
2. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.	x	x
Empfehlungen	ASIIN	AR
1. Es wird dringend empfohlen, die Organisation, inhaltliche Ausrichtung der Exkursionen transparenter zu kommunizieren, um einen zielergebnisorientierten Studienverlauf zu erleichtern. Dabei sollte das Angebot der Exkursionen auf Masterniveau ausgedehnt werden.	x	x
2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	x	x
3. Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.	x	
4. Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Evaluationen systematisch an die Studierenden zurück zu koppeln und zu dokumentieren.	x	x

5. Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend zu verbessern, dass die Studierenden mehr Zeit für die Vorbereitung haben.

x	
x	
x	
x	

6. Es wird empfohlen, in den Modulbeschreibungen deutlich zu machen, dass die genannten Voraussetzungen nicht als verpflichtend sondern als empfohlen zu verstehen sind.

**Für die Bachelorstudiengänge**

7. Es wird empfohlen, die Self-Assessments studiengangsspezifischer zu gestalten.

**Für den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement**

8. Es wird empfohlen, den curricularen Anteil an regionaler Geologie zur Sicherung der angestrebten Kompetenz der Absolventen im Erfassen von komplexen geowissenschaftlichen Vorgängen in Raum und Zeit (Systemdenken) und die Berufsbefähigung zu erhöhen.

**G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.09.2011)**

**Bewertung:**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung des Fachausschusses vollumfänglich an.

**G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, den Bachelor- und den Masterstudiengängen Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2019.

**G-2 Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement an der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2019.

**Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel**

**Auflagen**

1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen unter Einarbeitung der genannten Änderungen sind vorzulegen.

ASIIN	AR
x	x

**Für den Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften**

2. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.

x	x

**Empfehlungen**

1. Es wird dringend empfohlen, die Organisation, inhaltliche Ausrichtung der Exkursionen transparenter zu kommunizieren, um einen zielergebnisorientierten Studienverlauf zu erleichtern. Dabei sollte das Angebot der Exkursionen auf Masterniveau ausgedehnt werden.

ASIIN	AR
x	x

2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

x	x
---	---

3. Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

x	
---	--

4. Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Evaluationen systematisch an die Studierenden zurück zu koppeln und zu dokumentieren.

x	x
---	---

5. Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend zu verbessern, dass die Studierenden mehr Zeit für die Vorbereitung haben.

x	
---	--

6. Es wird empfohlen, in den Modulbeschreibungen deutlich zu machen, dass die genannten Voraussetzungen nicht als verpflichtend sondern als empfohlen zu verstehen sind.

x	
---	--

**Für die Bachelorstudiengänge**

7. Es wird empfohlen, die Self-Assessments studiengangsspezifischer zu gestalten.

x	

**Für den Bachelorstudiengang Georessourcenmanagement**

8. Es wird empfohlen, den curricularen Anteil an regionaler Geologie zur Sicherung der angestrebten Kompetenz der Absolventen im Erfassen von komplexen geowissenschaftlichen Vorgängen in Raum und Zeit (System-

x	

denken) und die Berufsbefähigung zu erhöhen.

--	--