

# **Studienplan für den Bachelor Studiengang Angewandte Geowissenschaften am KIT**

**Diese Fassung gilt für Studierende, die nach der Studien- und Prüfungsordnung (SPO) Amtliche Bekanntmachung Nr. 62 vom 17.12.2014<sup>1</sup> studieren unter Berücksichtigung der Änderungssatzung Amtliche Bekanntmachung Nr. 53 vom 30.06.2016 <sup>2</sup>**

Der vorliegende Studienplan erläutert die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Angewandte Geowissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

## **1 Zielsetzung des Bachelorstudiengangs Angewandte Geowissenschaften**

Im Rahmen der Umsetzung des Bolognaprozesses zum Aufbau eines Europäischen Hochschulraumes hat sich das KIT zum Ziel gesetzt, dass als Abschluss der Studierendenausbildung am KIT in der Regel der Mastergrad steht. Das KIT sieht daher die angebotenen, konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge als Gesamtkonzept mit aufeinander abgestimmtem konsekutivem Curriculum.

Das Ziel der Lehre im Studiengang Angewandte Geowissenschaften ist die Qualifikation junger Menschen auf der Basis einer fundierten wissenschaftlichen und forschungsorientierten Ausbildung und eines überfachlichen Kompetenzerwerbs. Die Studierenden können am Ende ihres Studiums eigenständig aktuelle und zukünftige Probleme identifizieren, komplexe Fragestellungen bearbeiten und mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden nachhaltige Lösungen entwickeln.

Wir bieten eine solide akademische Grundlagenbildung an, welche die wissenschaftliche Neugier stimuliert und vertiefte fachliche und überfachliche Kompetenzen vermittelt. Damit bereiten wir unsere Studierenden auf Aufgaben und Herausforderungen vor, die verantwortungsvolles, interdisziplinäres, wissensbasiertes und kreatives Handeln erfordern. Im Bachelorstudiengang „Angewandte Geowissenschaften“ werden die Studierenden befähigt, in der Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt Lösungen für große aktuelle und künftige Herausforderungen wie z.B.

- einer ganzjährigen sicheren Energieversorgung,
- einer qualitativ hochwertigen Wasserversorgung,
- robuste Gründungssysteme und Untertagebauwerke,
- eine angemessene Rohstoffsicherung z.B. qualitativ hochwertige Materialversorgung für die Informationstechnologien und die Mobilität von morgen

zu finden.

Der Bachelorstudiengang hat ein eigenständiges, berufsqualifizierendes Profil und legt die Grundlagen für den konsekutiven Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften.

---

<sup>1</sup> Amtliche Bekanntmachung des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Nr. 62 vom 16.12.2014

<sup>2</sup> Amtliche Bekanntmachung des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Nr. 53 vom 30.06.2016

Während des Bachelorstudiums der Angewandten Geowissenschaften am KIT eignen sich die Studierenden ein breit angelegtes Grundwissen in allen zentralen Gebieten der Angewandten Geowissenschaften an, wie Grundlagen in den geowissenschaftlichen Fachgebieten Geologie, Mineralogie, Petrologie, Geochemie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Geothermie, Lagerstättenkunde und Petrophysik. Zudem sind Lehrveranstaltungen der Baustofftechnologie, Geodäsie, Geoinformatik, Geoökologie, Geophysik und Wasserwirtschaft in die Ausbildung integriert.

Mit dem Studiengang wollen wir hoch motivierte, geowissenschaftlich interessierte Bewerberinnen und Bewerber erreichen, die mit einem fundierten mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundverständnis, einen Beitrag zur Lösung der drängenden Umweltfragen oder der Entwicklung und Sicherung natürlicher Ressourcen leisten möchten. Um dies zu erreichen, zielen wir in unserem naturwissenschaftlich ausgerichteten Studiengang auf ein breites naturwissenschaftliches Wissen insbesondere in Mathematik, Chemie und Physik. Deshalb eignen sich Studierende in den ersten zwei Semestern vor allem solide Grundlagen in diesen Fächern an. Darüber hinaus wird das räumlich-zeitliche Vorstellungsvermögen der Studierenden gefördert, um komplexe mineralogische und geologische Strukturen und Prozesse in drei Dimensionen und in ihrer Entwicklung zuverlässig verstehen zu können.

Um den Übergang zwischen Schule und Studium bestmöglich auszugestalten, unterstützt das MINT-Kolleg als zentrale wissenschaftliche Einrichtung am KIT Studieninteressierte und Studierende in den ersten zwei Fachsemestern mit einem zusätzlichen Lehrangebot in den MINT-Fächern. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Besonderes Ziel ist es, sie auf die Anforderungen eines technischen beziehungsweise natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiums vorzubereiten und sie dabei zu unterstützen, ihren persönlichen Studienerfolg zu optimieren.

Als angewandter Studiengang ist uns die Nähe zum Objekt - der Geosphäre - wichtig. In der Örtlichkeit werden deshalb Geologische Kartierungen, Bohrungen, Messungen, Experimente und Probenahmen geübt. Dies findet auch in entlegenen Gebieten statt, um neben interkultureller und interdisziplinärer Teamfähigkeit, Sprachkenntnissen und Orientierungsvermögen auch die Bereitschaft, sich im Gelände zu bewegen, als Teil des Studiums erfahrbar werden zu lassen.

Neben wissenschaftlichem Fachwissen der Angewandten Geowissenschaften eignen sich die Studierenden vor allem Methodenkompetenz, Problemlösungskompetenz, soziale Kompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen an. Als überfachliche Qualifikationen runden wissenschaftliches Arbeiten und Präsentieren das Kompetenzprofil ab.

Eine Vertiefung ausgewählter Fachgebiete ist vor allem im Masterstudium vorgesehen. Das Bachelorstudium bereitet somit auf das Masterstudium vor. Im weiterführenden Master können drei Profile gewählt werden, die auf die spezifischen Arbeitsmarktbedürfnisse zugeschnitten sind:

- Hydro- & Ingenieurgeologie
- Mineralogie & Geochemie
- GeoEnergie & GeoRessourcen

Die SPO des Bachelorstudienganges Angewandte Geowissenschaften sieht zum erfolgreichen Abschluss des Studiums den Erwerb von 180 Leistungspunkten<sup>3</sup> (LP) vor. Das Studium wird mit einer Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit zwei Monate) abgeschlossen. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester einschließlich der Bachelorarbeit.

Als akademischer Grad wird nach der bestandenen Bachelorprüfung ein „Bachelor of Science (B. Sc.)“ verliehen.

## **2 Der Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften in Karlsruhe**

Im Folgenden wird ein Überblick über den Ablauf des Bachelorstudienganges Angewandte Geowissenschaften, der grundsätzlich nur im Wintersemester begonnen werden kann, gegeben. Der exemplarische Studienablaufplan sowie die tabellarische Übersicht über die Fächer und die zugehörigen Module sind weiter unten dargestellt (Tabelle 1 und 2).

Weitergehende Informationen zum Studiengang und zu den Prüfungen sind in der SPO AB Nr. 62 vom 17.12.2014 und in der Änderungssatzung Ab Nr. 53 von 2016 enthalten. Für detailliertere Informationen zu den Modulen wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen. Links dazu finden sich auf der Internetseite des Institutes für Angewandte Geowissenschaften ([www.agw.kit.edu](http://www.agw.kit.edu)).

### **2.1 Lehrveranstaltungsformen**

Der Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften setzt sich aus folgenden Veranstaltungsformaten zusammen:

- Vorlesungen (V)
- Übungen und Geländeübungen (Ü)
- Seminare (S)
- Praktika (P)
- Exkursionen (E)
- Berufspraktikum
- Kolloquien
- Bachelorarbeit

In Vorlesungen werden Inhalte überwiegend durch Vortrag der Dozentinnen und Dozenten dargeboten. In den Übungen wird erlerntes Wissen unter intensiver Betreuung durch die Dozentinnen und Dozenten an praxis- und forschungsnahen Fallbeispielen durch die Studierenden umgesetzt, in Geländeübungen anhand von Beispielen aus der Natur oder geowissenschaftlicher Beispiele. In Seminaren werden Lehreinheiten von Studierenden aktiv gestaltet (z.B. Vorträge mit anschließender Diskussion). Hierzu werden ausgewählte Themen selbstständig wissenschaftlich bearbeitet. Im Rahmen von Praktika werden zuvor erworbene theoretische Kenntnisse in praktischer Anwendung vertieft bzw. neue Fähigkeiten durch praktische Mitarbeit einzeln oder als Teil einer

---

<sup>3</sup> Leistungspunkte sind ein durchschnittliches Maß für den studentischen Arbeitsaufwand. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.

Gruppe erfahrungsbasiert individuell erworben. Geländeübungen und Exkursionen sind Lehrfahrten zu ausgewählten Zielen. Kolloquien sind Sonderveranstaltungen, häufig von akademischen Gästen, die aus einem Vortrags- und Diskussionsteil bestehen. Die Studierenden sind angehalten, daran teilzunehmen, um Einblick in andere Forschungsfelder oder Praxisbezüge zu erhalten. Durch das Berufspraktikum bekommen die Studierenden einen Einblick in die berufliche Praxis und können ihre erworbene Kompetenz praktisch anwenden. Im Rahmen der Bachelorarbeit wird das erworbene Fachwissen an einer angewandt-geowissenschaftlichen Fragestellung selbstständig eingesetzt. Die Arbeit erfolgt unter Anleitung eines Dozenten und belegt die Fähigkeit, geowissenschaftliche Probleme verstehen, darstellen, bearbeiten und erfolgreich lösen zu können.

## 2.2 Studiengangverlauf

Der Bachelorstudiengang ist als Vollzeitstudium angelegt. Der für das Absolvieren von Lehrveranstaltungen und Modulen vorgesehene Arbeitsaufwand wird in Leistungspunkten (LP) ausgewiesen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS). Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden. Der Unterricht im Bachelorstudiengang erfolgt i.d.R. in deutscher Sprache. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

Die Veranstaltungen des Bachelorstudienganges sind zu Modulen zusammengefasst. Er baut bis auf 20 Leistungspunkte (Wahlpflichtmodule) auf Pflichtmodulen auf, deren zeitliche Absolvierung dem exemplarischen Studienablaufplan folgt (Tabelle 1). Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen beträgt insgesamt 180 Leistungspunkte (LP).

Tabelle 1: Exemplarischer Studienablauf, Stand Mai 2018

	1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	
BACHELORSTUDIENGANG ANGEWANDTE GEOWISSENSCHAFTEN / EXEMPLARISCHER STUDIENABLAUF	<b>MATHEMATISCH-NATURWISS. GRUNDLAGEN / 37 LP</b>			<b>GEOWISSENSCHAFTLICHE VERTIEFUNG / 25 LP</b>			
	Mathematik I 6 LP	Mathematik II 6 LP		Georessourcen 5 LP	Labormethoden der Geochemie 5 LP		
	Anorganische Chemie Grundlagen 6 LP	Anorganisch-Chemisches Praktikum 5 LP			Einführung in die Hydrogeologie 3 LP	Einführung in die Ingenieurgeologie 2 LP	
	7 LP	Physik 14 LP			Einführung in die Geodatenverarbeitung 5 LP		
		<b>GEOWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN / 72 LP</b>					
	Dynamik der Erde I 7 LP	Geologie im Gelände (Exkursionen, Geländemethoden und Kartierübungen) 2 LP	15 LP	4 LP			
		Grundlagen der Mineralogie und Kristallographie 5 LP	8 LP	3 LP	Grundlagen der Petrologie 5 LP	10 LP	
	Dynamik der Erde II 3 LP	10 LP	7 LP	5 LP	Regionale und Historische Geologie 6 LP		
				Grundlagen der Geophysik 4 LP			
				GL der Geologie 7 LP			
				<b>BERUFSPRAKTIKUM</b> 8 LP	<b>GEOWISS. VERBREITERUNG / 20 LP</b>		
					Wahlpflichtmodule 5 LP	15 LP	
				<b>ÜBERFACHLICHE QUALIFIKATIONEN</b>		<b>BACHELORARBEIT</b> 12 LP	
			2 LP	6 LP	2 LP		
5 Prüfungen 29 LP	5 Prüfungen 32 LP		5 Prüfungen 30 LP	4 Prüfungen 30 LP	6 Prüfungen 30 LP	4-5 Prüfungen 29 LP	
<b>180 LP</b>							

B.Sc. AGW ab WS 15/16, SPO 2014 (gültig ab WS 15/16), Stand SS 2018, rhn

Tabelle 2: Übersicht über die Fächer und die zugehörigen Module und Art der Erfolgskontrollen

BEREICH (PF/WPF)	FACHBEZEICHNUNG	LP/ FACH	MODULBEZEICHNUNG	Modul Kennung in CAMPUS	Semester	LP/ TL	LEHRVERANSTALTUNGEN	ART DER ERFOLGSKONTROLLE		
PF	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen	37	Mathematik I	M-MATH-101734	1/ WS	6	Mathematik I (für Naturwissenschaftler) + Übung	Studienleistung + schriftlich		
			Mathematik II	M-MATH-101735	2/ SS	6	Mathematik II (für Naturwissenschaftler) + Übung	Studienleistung + schriftlich		
			Allgemeine und anorganische Chemie	M-CHEMBIO-101117	1/ WS	6	Allgemeine und anorganische Chemie (für Studierende des Chemieingenieurwesens) + Seminar	schriftlich		
			Anorganisch -Chemisches Praktikum	M-CHEMBIO-101728	2/ SS	5	Anorg. -Chem. Praktikum für Angewandte Geowissenschaftler	benotete Protokolle		
			Experimentalphysik	M-PHYS-100283	1/ WS 2/ SS	14	Experimentalphysik A + Übung Experimentalphysik B + Übung	schriftlich		
	Geowissenschaftliche Grundlagen	72	Dynamik der Erde I	M-BGU-100576	1/ WS 1/ WS	4 3	Endogene Dynamik (Allgemeine Geologie) Erkennen und Bestimmen von Mineralen und Gesteinen	schriftlich mündlich		
			Dynamik der Erde II	M-BGU-100586	1/WS 2/SS 2/SS	3 4 3	Geomorphologie und Bodenkunde Geologische Karten und Profile Einführung in die Erdgeschichte	schriftlich schriftlich Studienleistung		
			Grundlagen der Mineralogie und Kristallographie	M-BGU-100585	2/SS 3/WS	5 3	Kristallchemie und Kristallographie Kristallographie	schriftlich schriftlich		
			Grundlagen der Geologie	M-BGU-100587	3/ WS 3/ WS	4 3	Strukturgeologie und Tektonik Sedimentologie	schriftlich		
			Grundlagen der Geophysik	M-PHYS-101365	3/ WS	4	Einführung in die Geophysik I + Übung	schriftlich		
			Grundlagen der Geochemie	M-BGU-100588	3/ WS 4/ SS	5 5	Einführung in die Geochemie Magmatite	schriftlich schriftlich		
			Grundlagen der Petrologie	M-BGU-100589	5/ WS	5	Metamorphite	schriftlich		
			Regionale und Historische Geologie	M-BGU-100590	4/ SS 4/ SS	3 3	Geländeübung (ab SS 2019) Geologie von Mitteleuropa	schriftlich		
			Geologie im Gelände	M-BGU-100591	frei	7	Geländeübungen und Exkursionen Exkursionen zur Hydro-, Ingenieur-, und Strukturgeologie	Studienleistung		
					frei	2	Geländemethoden I	Studienleistung		
					frei (6/SS)	2	Grundlagen Hydrogeologie - Geländeübungen	Studienleistung		
					3 oder 4	4	Geologische Kartierübung	andere		
			Geowissenschaftliche Vertiefung	25	Georesourcen	M-BGU-100592	4/ SS 4/ SS	5	Mineralische Rohstoffe Grundlagen der Energieresourcen	schriftlich
					Labormethoden der Geochemie	M-BGU-100593	5/ WS	5	Labormethoden der Geochemie + Übung	mündlich
					Einführung in die Hydrogeologie	M-BGU-100594	5/ WS	5	Grundlagen der Hydrogeologie + Übung	schriftlich
					Einführung in die Ingenieurgeologie	M-BGU-100595	5/ WS	5	Grundlagen der Ingenieurgeologie + Übung	schriftlich
					Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen	M-BGU-101846	5/ WS	5	Einführung in GIS für Studierende natur-, ingenieur- und geowissenschaftlicher Fachrichtungen	Studienleistung + schriftlich
	WPF	Geowissenschaftliche Verbreiterung	20	Geophysikalische Laborübungen	M-PHYS-101367	5/WS	5	Geophysikalische Laborübungen für Studierende anderer Fachrichtungen	andere	
				Geophysikalische Geländeübungen (AGW)	M-PHYS-101947	6/SS	6	Geophysikalische Geländeübungen	andere	
				Klimatologie	M-PHYS-102669	4/SS	5	Klimatologie + Übung	Studienleistung + mündlich	
				Allgemeine Meteorologie	M-PHYS-101962	5	7	Allgemeine Meteorologie + Übung	Studienleistung + mündlich	
				Werkstoffkunde	M-MACH-101260	WS	3	Werkstoffkunde I für Wirtschaftsingenieure	schriftlich	
				Statik starrer Körper	M-BGU-101745	WS	7	Statik starrer Körper + Übung	schriftlich	
				Festigkeitslehre	M-BGU-101746	SS	9	Festigkeitslehre + Übung	schriftlich	
				Geodäsie	M-BGU-102965	SS	7	Vermessungskunde + Übung	andere	
						WS	7	Kartenprojektionen + Übung	Studienleistung + schriftlich	
				Statistik	M-MATH-100150	WS	6	Statistik + Übung + Rechnergestützte Übung	schriftlich + Studienleistung + Studienleistung	
	Einführung in die Vulkanologie	M-PHYS-101866	SS	4	Introduction to Volcanology + Exercises	Studienleistung + andere				
	Grundbegriffe der Informatik	M-INFO-103456	5/WS	4	Grundbegriffe der Informatik	schriftlich				
	PF	Berufspraktikum	8	Berufspraktikum	M-BGU-102042	frei	8		Studienleistung	
		Überfachliche Qualifikationen	6	Überfachliche Qualifikationen: Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentieren	M-BGU-102158	3/WS	2	Wissenschaftliches Arbeiten/Schreiben	Studienleistung	
						4/SS	2	Proseminar	andere	
5/WS						2	Hauptseminar	andere		
Bachelorarbeit	12	Modul Bachelorarbeit	M-BGU-102040	6/SS	12		andere			
Summe LP Bachelor		180								

Erläuterungen:

M= Modul, LP = Leistungspunkte, 1 LP entspricht 30 Arbeitsstunden der Studierenden,

TL = Teilleistung: - benotete Erfolgskontrollen = schriftliche oder mündliche Prüfung oder Prüfung anderer Art;  
- unbenotete Erfolgskontrolle = Studienleistung

PF = Pflichtbereich

WPF = Wahlpflichtbereich

## **Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen (37 LP)**

Die Angewandten Geowissenschaften basieren auf einem grundlegenden mathematisch naturwissenschaftlichen Prozessverständnis, das für die modernen Geowissenschaften eine unverzichtbare Basis darstellt und den Studierenden darüber hinaus auch Berufschancen in anderen naturwissenschaftlich-technischen Bereichen eröffnet. Deshalb ist ein entsprechender Kompetenzerwerb eine zwingende Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss.

Die ersten zwei Semester im Bachelor dienen der Vermittlung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen in Mathematik, Chemie und Physik. Es wird ausdrücklich empfohlen diese drei mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer im ersten Studienjahr zu absolvieren. Der Stundenplan im ersten und zweiten Semester lässt durch die Verschiebung von Blockpraktika in die vorlesungsfreie Zeit dafür genügend Zeit. Der Studienablaufplan und die Ausgestaltung des Stundenplans gewährleisten den Besuch aller Veranstaltungen ohne zeitliche Überlappung.

### **2.2.1 Geowissenschaftliche Grundlagen (72 LP)**

Die den geowissenschaftlichen Grundlagen zuordenbaren Basiskompetenzen können vorwiegend in den ersten vier Semestern in den Modulen „Dynamik der Erde I“ und „Dynamik der Erde II“ sowie durch Grundlagenveranstaltungen und Geländearbeit aus den Bereichen Mineralogie, Geologie, Petrologie, Geochemie und Geophysik erworben werden. Zusammen mit den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen bildet die geowissenschaftliche Grundausbildung mit Geländeausbildung die Basis für das Verständnis und den Kompetenzerwerb in der Geowissenschaftlichen Vertiefung.

### **2.2.2 Geowissenschaftliche Vertiefung (25 LP)**

Im vierten und fünften Semester vertiefen und erweitern die Studierenden ihr geowissenschaftliches Fachwissen. Während dieses Studienabschnitts werden deshalb Veranstaltungen aus den wichtigen Bereichen Georessourcen, Geochemie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie und GIS angeboten.

### **2.2.4 Geowissenschaftliche Verbreiterung (Wahlpflichtmodule) (20 LP)**

Weiterer verpflichtender Bestandteil des Studiums sind individuell zusammengestellte Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 LP. Derzeit stehen Wahlpflichtmodule in den Bereichen Geophysik, Klimatologie, Meteorologie, Werkstoffkunde, Statik starrer Körper, Festigkeitslehre, Geodäsie, Statistik, Vulkanologie und Informatik zur Auswahl. Die Wahlpflichtmodule werden regelmäßig auf Ziieldienlichkeit geprüft und angepasst. So können eigene Schwerpunkte innerhalb der Geowissenschaften gesetzt und/oder ein Semester im Ausland verbracht werden. Die Wahlpflichtmodule werden in der Regel im dritten Studienjahr absolviert, können aber auch schon ab dem ersten Studienjahr begonnen werden.

### **2.2.5. Geländeübungen, Exkursionen und Kartierübung**

Das eigenständige Anfertigen, das Lesen und die Interpretation von geologischen Karten im Gelände sind bedeutsame Kompetenzen für verschiedenste Fragestellungen in den Angewandten Geowissenschaften. Deshalb sind Geländeübungen, Exkursionen und eine Kartierübung wesentliche Elemente der anwendungsorientierten Ausbildung. Im Rahmen des Bachelorstudiums verbringen Studierende im Pflichtbereich mindestens 42 Arbeitstage im Gelände. Nicht eingerechnet sind zusätzliche Geländeübungen einzelner Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

### **2.2.6 Überfachliche Qualifikationen (6LP)**

Der Auf- und Ausbau überfachlicher Qualifikationen im Umfang von sechs Leistungspunkten findet integrativ mit dem Modul „Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren“ statt. Die Studierenden erlangen dabei die Kompetenz mit Literaturlieferanten zu arbeiten, Publikationen zu analysieren, diese zu präsentieren und zur Konzeption zum Schreiben von Publikationen, Berichten und Abschlussarbeiten. Dies befähigt die Studierenden zur textlichen und graphischen Aufarbeitung von Daten in Publikations- und Berichtsform.

### **2.2.7 Berufspraktikum (8 LP)**

Im Rahmen des Bachelorstudiums ist ein mindestens sechswöchiges Berufspraktikum außerhalb des KIT zu leisten, in welchem sich Studierende eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit in Angewandten Geowissenschaften erarbeiten. Das Berufspraktikum kann jederzeit absolviert werden. Berücksichtigt man die Zeiträume für Prüfungen, Geländeübungen, Exkursionen und Blockpraktika, ist der günstigste Zeitraum das vierte Semester nach Ende des Vorlesungszeitraumes. Dem Berufspraktikum sind acht Leistungspunkte zugeordnet. Im Berufspraktikum können die Studierenden Grundfertigkeiten und Kompetenzen hinsichtlich des selbstständigen Arbeitens im Team, des Erkennens von Strukturen im Betrieb und deren Nutzung für die eigene Arbeit trainieren. Dabei erwerben die Studierenden Kenntnisse über Arbeitsmethoden und -abläufe z.B. an anderen Forschungseinrichtungen, Kommunal-, Landes- oder Bundesbehörden oder in geologischen Planungsbüros und Beratungseinrichtungen.

### **2.2.8 Zusatzmodule und Zusatzleistungen**

Neben den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen können auch weitere Leistungspunkte in Form von Zusatzmodulen und Zusatzleistungen erworben werden. Zusatzmodule sind mit Erfolgskontrollen absolvierte Gesamtmodule, Zusatzleistungen hingegen mit Erfolgskontrollen absolvierte Teilmodule. Zusatzmodule und Zusatzleistungen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Alle Zusatzmodule und Zusatzleistungen werden jedoch im Transcript of Records aufgelistet und als Zusatzmodule bzw. Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzmodule werden mit den nach SPO 2014, § 7, vorgesehenen Noten gelistet. Das Nähere regelt die SPO 2014 und die Änderungssatzung zur SPO Bachelor Angewandte Geowissenschaften von 2016.

### **2.2.9 Mastervorzug**

Studierende, die im Bachelorstudium bereits mindestens 120 LP erworben haben, können zusätzlich zu den Zusatzleistungen (vgl. 2.2.8) Leistungspunkte aus einem konsekutiven Masterstudiengang am KIT im Umfang von höchstens 30 LP erwerben (Mastervorzugsleistungen). Die Mastervorzugsleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten des Bachelorstudiums ein. Sie werden im Transcript of Records aufgeführt und als solche gekennzeichnet. Für die Studierenden besteht ein Anspruch auf spätere Anerkennung der erbrachten Leistungen für deren Masterstudium.

### **2.2.10 Bachelorarbeit (12 LP)**

Die abschließende Bachelorarbeit ist zentraler Bestandteil der individuellen Profilbildungsphase von Studierenden. Thema und Aufgabenstellung werden dabei an den vorgesehenen Umfang von 12 Leistungspunkten angepasst. In der Regel vergeben die Betreuer die Themengebiete.

In der Bachelorarbeit werden – im Hinblick auf berufliche Tätigkeiten bzw. auf ein konsekutives Masterstudium – die im Studium erworbenen Fähigkeiten und das Wissen auf eine wissenschaftliche Problemstellung angewendet. Hierfür werden relevante Informationen gesammelt, bewertet und interpretiert, um daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten. Weiterhin erarbeiten die Studierenden fachbezogene Positionen und Problemlösungen eigenständig oder sie entwickeln Bestehendes signifikant weiter. Die Ergebnisse ihrer Arbeit werden schriftlich zusammengestellt. Zudem üben Studierende ihre eigene Arbeit argumentativ zu verteidigen. Somit bearbeiten die Studierenden zum Abschluss des Bachelorstudiums den gesamten Forschungskreislauf im Kleinen.

Die Note der Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Gewicht ihrer Leistungspunktzahl bei der Notenbildung der Bachelorprüfung berücksichtigt (SPO 2014, § 21, Abs. 2). Details zur Durchführung der Bachelorarbeit sind in der Modulbeschreibung dokumentiert. Das Nähere (z.B. Zulassung, Vergabe, Prüfer, Bearbeitungsdauer) regelt die SPO 2014, § 14 und die Änderungssatzung 2016.

## **2.3 Prüfungen und Erfolgskontrollen**

Prüfungen dienen dem Nachweis von Kenntnissen, Kompetenzen und Leistungsstand, welcher durch bestimmte Fragen und Aufgabenstellungen festgestellt wird.

### **2.3.1 Prüfungsanmeldung**

Alle Anmeldungen erfolgen grundsätzlich online über das Studierendenportal des KIT.

Ausführliche Informationen zur Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen finden sich in der SPO 2014, § 5. Das Vorgehen bei Prüfungsrücktritt ist in SPO 2014, §10 geregelt.



### **2.3.2 Orientierungsprüfung**

Mit der Orientierungsprüfung soll die Studienwahlentscheidung überprüft und zudem aufgezeigt werden, ob die Studierenden den Anforderungen des Studiums der Angewandten Geowissenschaften gewachsen sind. Hierdurch werden Rückmeldungen gegeben, die Studierende befähigen, eventuelle Fehlentscheidungen zeitnah korrigieren zu können.

Um im Bachelorstudiengang Angewandte Geowissenschaften den Prüfungsanspruch nicht zu verlieren, müssen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters die Module Mathematik I, Allgemeine und Anorganische Chemie und Dynamik der Erde I erfolgreich bestanden sein (Orientierungsprüfung). Eine Zweitwiederholung der Orientierungsprüfung ist ausgeschlossen. Das Nähere regelt die SPO 2014 und die Änderungssatzung 2016.

### **2.3.3 Studien- und Prüfungsleistungen**

Für die Art der Studien- und Prüfungsleistungen wird auf das Modulhandbuch verwiesen.

### **2.3.4 Wiederholung und Benotung von Erfolgskontrollen anderer Art**

Eine nicht bestandene schriftliche Prüfung kann einmal wiederholt werden. Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung statt. In diesem Fall kann die Note dieser Prüfung nicht besser als ausreichend (4,0) sein. Eine nicht bestandene mündliche Prüfung kann einmal wiederholt werden. Eine nicht bestandene Erfolgskontrolle anderer Art kann einmal wiederholt werden. Erbrachte Vorleistungen bleiben jeweils erhalten.

Für Informationen hinsichtlich der Benotung von Erfolgskontrollen anderer Art wird auf das Modulhandbuch verwiesen.

## **2.4 Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen, dem Modul Bachelorarbeit und dem Berufspraktikum.

Die einzelnen Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen bestehen i.d.R. aus einer Erfolgskontrolle (schriftliche oder mündliche Prüfungen oder Erfolgskontrollen anderer Art, wie z. B. Vorträge oder die Bearbeitung von Übungsblättern). Sie werden studienbegleitend, in der Regel parallel zu den entsprechenden Veranstaltungen der einzelnen Module bzw. zeitnah danach durchgeführt. Bei Modulprüfungen wird die Fähigkeit der Studierenden zur Erinnerung, dem Verständnis, der Anwendung, des Analysierens und des Beurteilens des Inhalts eines Moduls an einem Termin geprüft. Die Art der Erfolgskontrolle eines Moduls wird vom jeweiligen Prüfer festgelegt und ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch dokumentiert.

Zu Vorleistungen, die bei geowissenschaftlichen Modulen u.U. gefordert werden, wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen. Teilweise ist eine Anmeldung zur Klausur erst möglich, wenn bestimmte Zulassungsvoraussetzungen (z.B. erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben) erfüllt sind. Es wird auf das Modulhandbuch verwiesen.

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung der Bachelorprüfung ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Berufspraktikum.

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden.

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt der Fachnoten sowie des Moduls Bachelorarbeit. Dabei wird die Bachelorarbeit mit dem doppelten Gewicht berücksichtigt (SPO 2014, § 21).

## **2.5 Schlussbemerkung**

Im Falle eines Widerspruchs zwischen diesem Studienplan und der jeweils gültigen SPO 2014 des Studienganges Bachelor Angewandte Geowissenschaften sind die Inhalte der SPO 2014 und der Änderungssatzung 2016 maßgebend. In Bezug auf hier nicht dargestellte Sachverhalte wird auf die SPO 2014 und die Änderungssatzung 2016 verwiesen.