

**Grundlagenvergleich
der Bachelor-Studiengänge
Umwelt- und Bauingenieurwesen v.4**

-

**Hochschulzugangsberechtigungen
Studienabschlussquoten
Klausurleistungen in Mathematik und Mechanik**

-

ProUmwelt

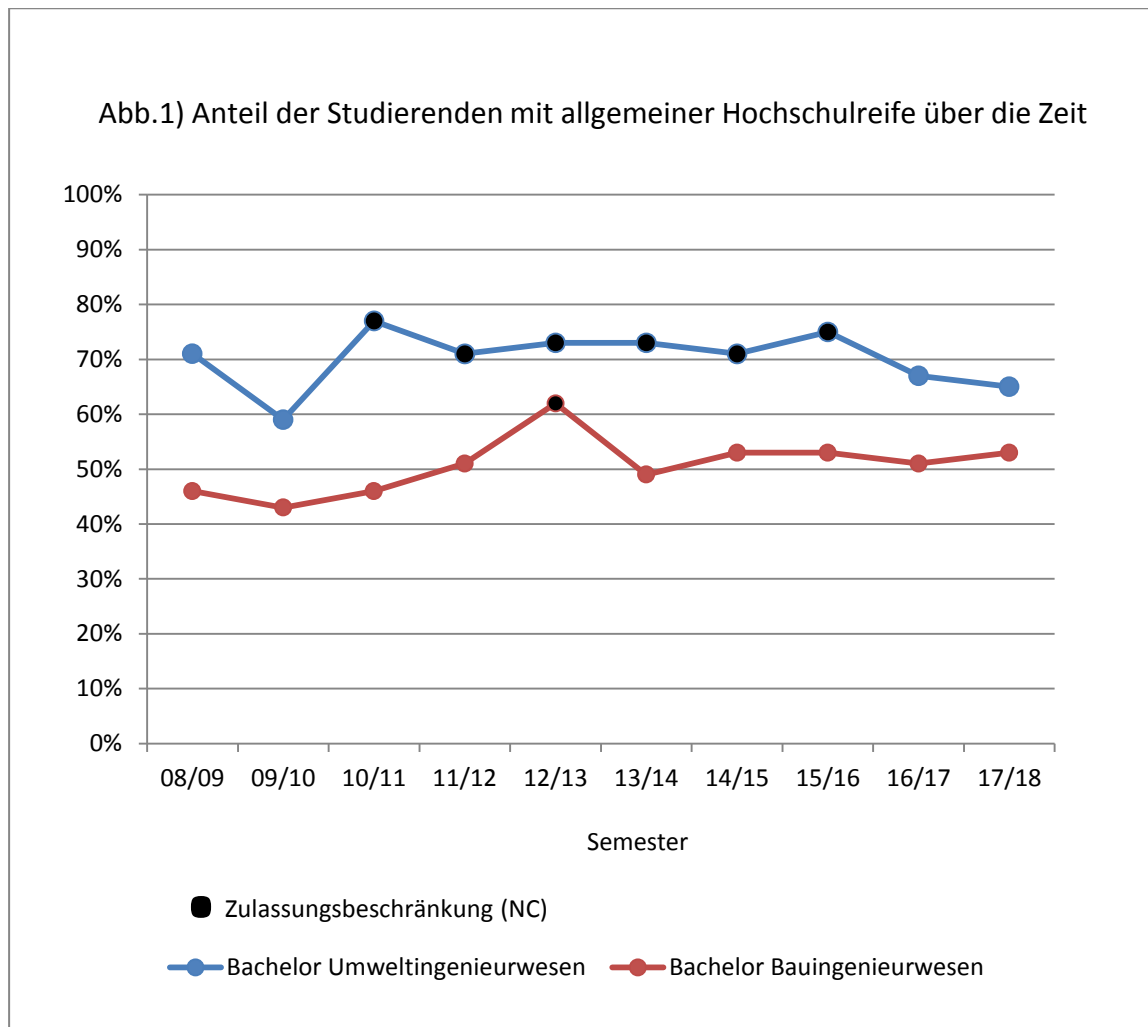
Inhaltsverzeichnis

1. Hochschulzugangsberechtigungen	3
2. Studienabschlussquoten und Studiendauer	4
2.1 Amtliche Studienabschlussquoten: Regelstudienzeit plus 2 Sem.	
2.2 Amtliche Studienabschlussquoten: Bis SS 2016.....	5
2.3 Prüfung der amtlichen Studienabschlussquoten (bis SS 2016).....	6
2.4 Durchschnittliche Studiendauer.....	7
3. Klausurleistungen in Mathematik und Mechanik	8
3.1 Datengrundlage.....	
3.2 Durchschnittliche Klausurnoten.....	9
3.3 Bestehensquoten.....	11
3.4 Nichterscheinen zur Klausur.....	13

Anhang

1. Quotenberechnung: Amtliche Studienabschlussquoten: Regelstudienzeit plus 2 Sem
2. Quotenberechnung: Amtliche Studienabschlussquoten: Bis SS 2016

1. Hochschulzugangsberechtigungen



Datenquelle: „Akademis“ (Zentralverwaltung), Studienanfänger im ersten Semester

Seit Einführung des Studienganges B.Sc. Umweltingenieurwesen liegt der Anteil der Studierenden mit allgemeiner Hochschulreife relativ konstant über dem des Studienganges B. Sc. Bauingenieurwesen.

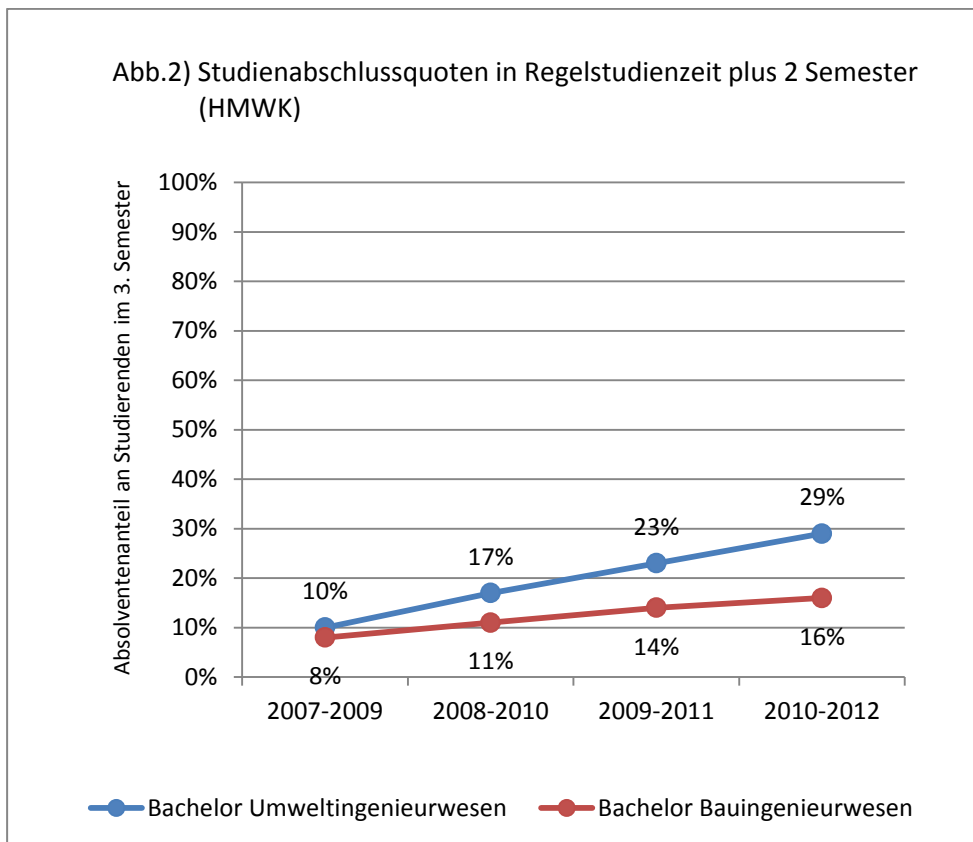
Im B.Sc. Bauingenieurwesen ist zeitgleich mit der Einführung einer Zulassungsbeschränkung im WS 2012/13 ein kurzfristiger Anstieg der Quote, bzw. eine Annäherung an die Quote im B.Sc. Umweltingenieurwesen zu verzeichnen.

Fallzahlen

	WS 08/09	WS 09/10	WS 10/11	WS 11/12	WS 12/13	WS 13/14	WS 14/15	WS 15/16	WS 16/17	WS 17/18
Studienanfänger BA-Bau.	116	143	231	228	138	199	203	204	197	193
Studienanfänger BA-Umw.	100	248	81	83	80	104	92	80	144	141

2. Studienabschlussquoten¹ und Studiendauer

2.1 Amtliche Studienabschlussquoten: Regelstudienzeit plus 2 Sem.



Datenquelle: HMWK – Amtliche Statistik; Berechnung: Anzahl AbsolventInnen, die im angegebenen Jahr (SoSe + WiSe) im dritten Fachsemester waren geteilt durch die Anzahl der Studierenden im dritten Fachsemester²;

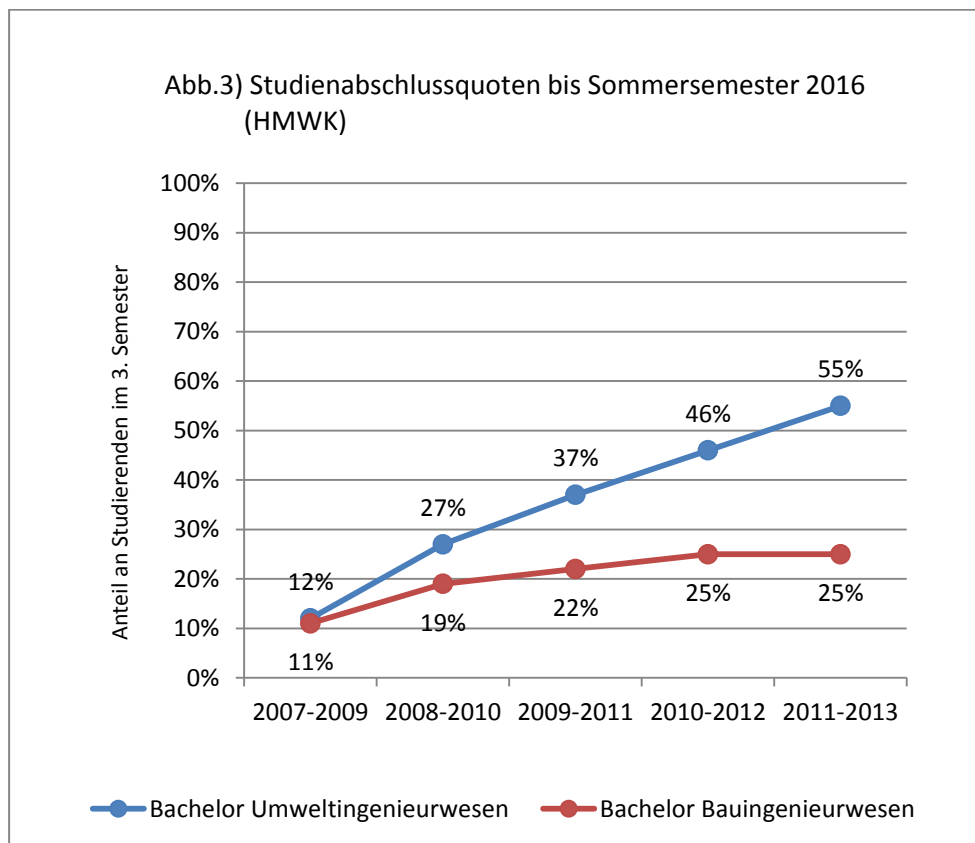
Die Studienabschlussquoten sind im Vergleich mit anderen Hochschulen gering, in beiden Studiengängen ist jedoch ein Anstieg über die Jahre zu erkennen.³ Die Quotendifferenz zwischen den beiden Studiengängen hat sich über die Zeit kontinuierlich und scheinbar linear vergrößert.

¹ Bei der Interpretation ist zu beachten, dass „Park-Studierende“, die keine CPs erwerben (möchten), die Quote nach unten verzerren.

² Zur Vorgehensweise bei der Quotenberechnung: siehe Anhang

³ Die geringen Studienabschlussquoten der ersten drei Messzeiträume sind vermutlich auf die Einführung der Bachelor-Studiengänge zum WS 2008/09 zurückzuführen, weil die Bezugsgröße der Studierenden im dritten Fachsemester erst ab dem WS 09/10 gebildet werden kann: Valide und miteinander vergleichbare Studienabschlussquoten, die über ausreichende Fallzahlen verfügen und keine zum oberen Rand verzerrte Verteilung innerhalb des Dreijahreszeitraums aufweisen, können erst ab dem Studienjahr 2010 (SS 10 und WS 10/11) bzw. dem Dreijahreszeitraum 2010 bis 2012 berechnet werden.

2.2 Amtliche Studienabschlussquoten: Bis SS 2016.

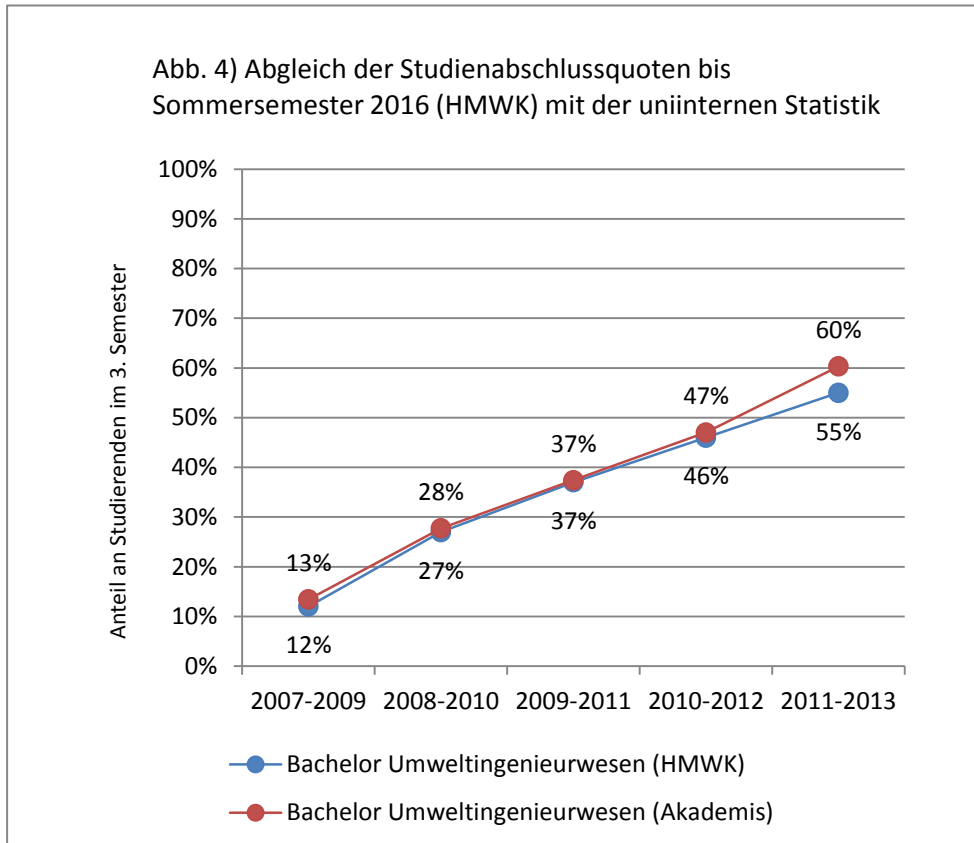


Datenquelle: HMWK – Amtliche Statistik; Berechnung: Anzahl AbsolventInnen, die in diesem Jahr (SoSe + WiSe) im dritten Fachsemester waren geteilt durch die Anzahl der Studierenden im dritten Fachsemester;

Berücksichtigt man bei der Berechnung alle Abschlüsse bis Sommersemester 2016, zeigt sich besonders in den älteren Zeiträumen ein deutlicher Anstieg der Quote (Siehe Fußnote 2).

2.3 Prüfung der amtlichen Studienabschlussquoten (bis SS 2016) mit Akademis

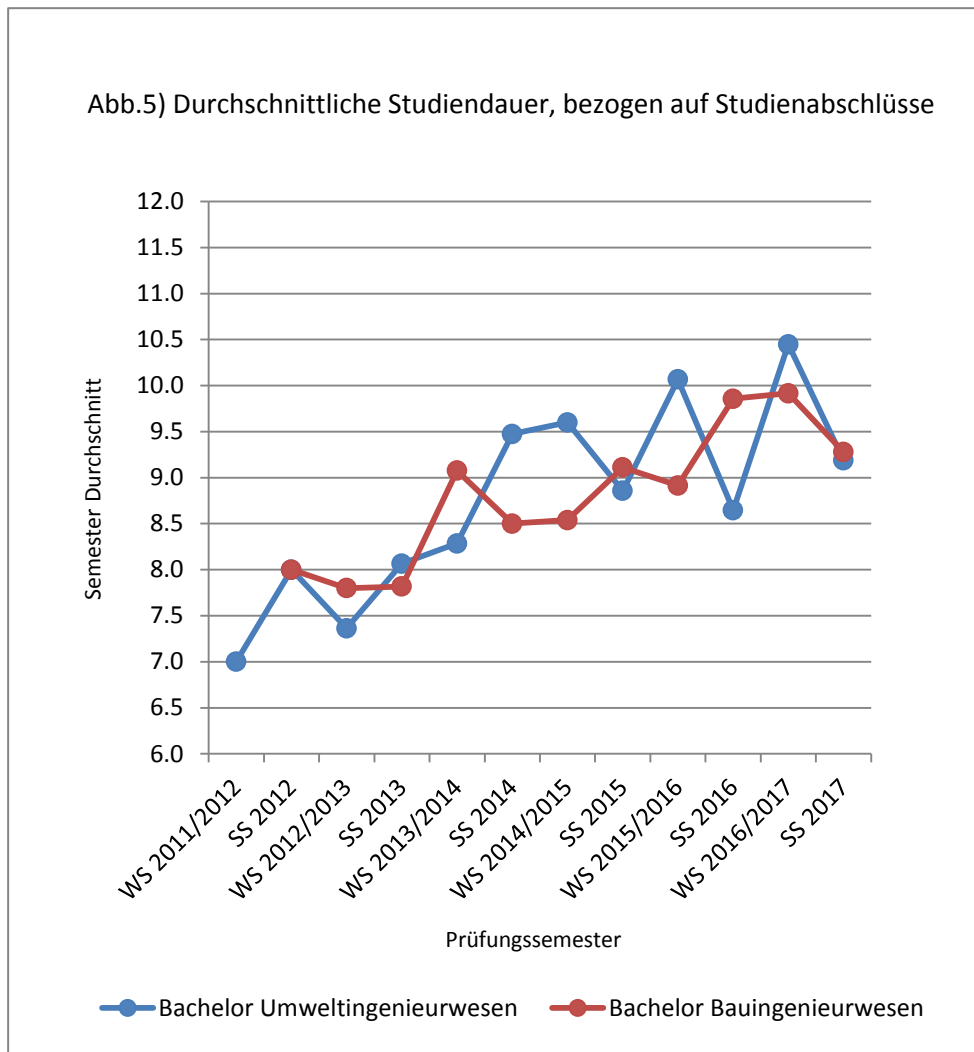
Das hochschulinterne Kennzahlensystem der Abteilung für Entwicklungsplanung „Akademis“ ermöglicht für die Abschlüsse bis SS 2016 eine Prüfung der amtlichen Studienabschlussquoten.



Datenquelle: HMWK – Amtliche Statistik, Akademis; Berechnung: Anzahl Absolvent(inne)n, die in diesem Jahr (SoSe + WiSe) im dritten Fachsemester waren geteilt durch die Anzahl der Studierenden im dritten Fachsemester;

Es sind nur geringe Abweichungen zu erkennen.

2.4 Durchschnittliche Studiendauer



Datenquelle: „Akademis“ (Zentralverwaltung)

Der Anstieg der durchschnittlichen Studiendauer über die Jahre ist wahrscheinlich zu einem Großteil auf die Einführung der Studiengänge im WS 2008 zurückzuführen.

3. Klausurleistungen in Mathematik und Mechanik

3.1 Datengrundlage

Datenquelle: Prüfungsamt/HIS-POS

In die Berechnungen der Mathematik I- und Mechanik I Ergebnisse gehen jeweils die beiden Klausuren aus den WS 16/17 und 17/18 ein.

In die Berechnungen der Mathematik II- und Mechanik II Ergebnisse gehen jeweils die beiden Klausuren aus den SS 16 und 17 ein.

In die Berechnung des Notendurchschnitts in Abschnitt 3.2 „Klausurnoten“ gehen nur die Noten 1,0 bis 4,0 ein. Die 5,0 (nicht bestanden) wird ausgeschlossen, weil diese aufgrund der hohen Durchfallquoten und einer Aussparung des Notenspektrums 4,0 bis 5,0 die Durchschnittsberechnung zu stark nach unten verzerrt. Eine differenzierte Abbildung evtl. bestehender Notenunterschiede zwischen den Studiengängen wäre damit schwierig.

Aus diesem Grund wird in Abschnitt 3.3 „Bestehensquoten“ die Wahrscheinlichkeit des Bestehens einer Klausur gesondert betrachtet.

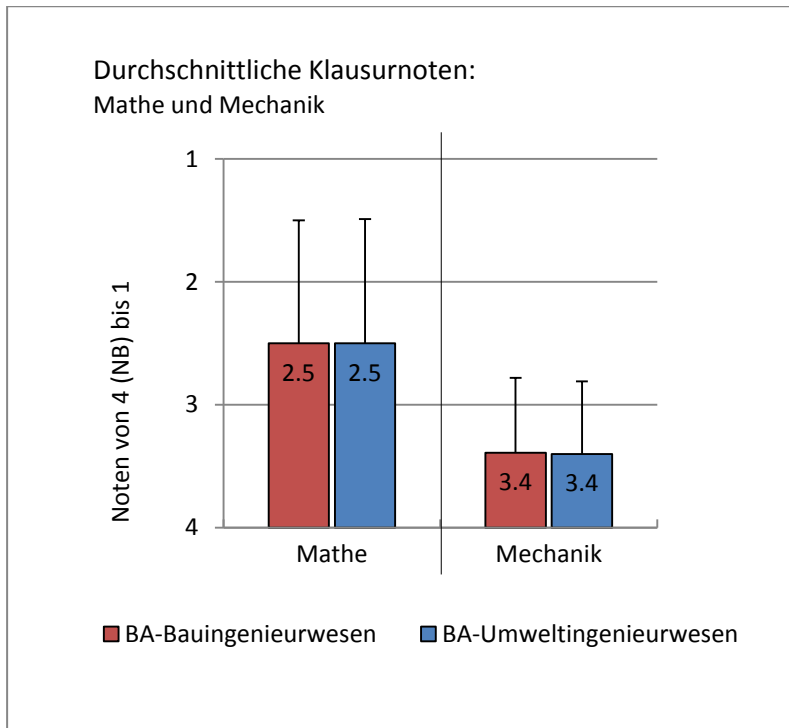
Fallzahlen 3.2) Durchschnittliche Klausurnoten (n gesamt: bestandene Klausuren 1,0 bis 4,0)

	Mathe I	Mathe II	Mechanik I	Mechanik II
BA-Bauingenieurwesen	140	117	113	52
BA-Umweltingenieurwesen	69	61	47	31

Fallzahlen 3.3) Bestehens-Quoten (n gesamt: bestandene und nicht bestandene Klausuren)

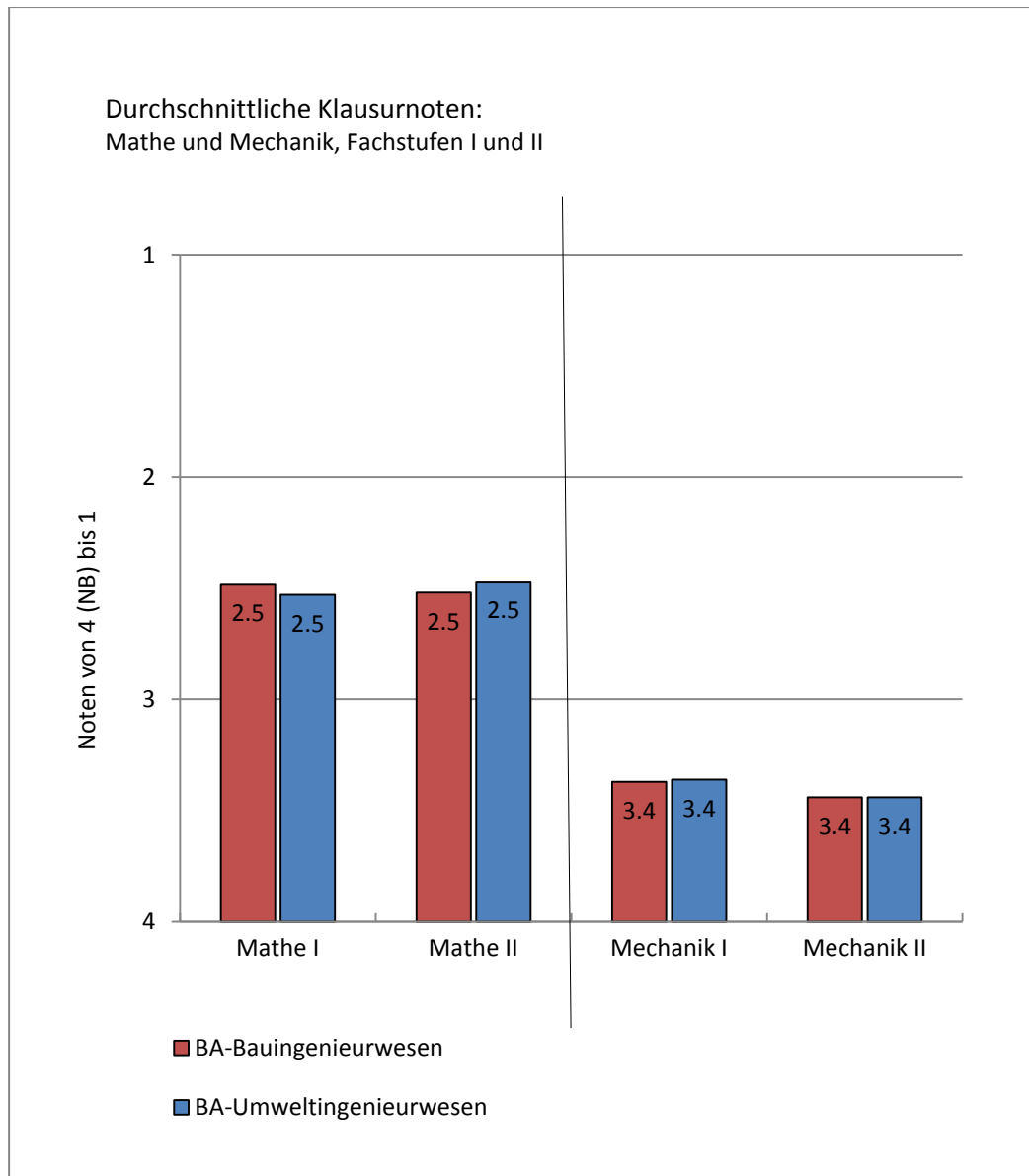
	Mathe I	Mathe II	Mechanik I	Mechanik II
BA-Bauingenieurwesen	196	166	205	106
BA-Umweltingenieurwesen	107	76	100	49

3.2 Durchschnittliche Klausurnoten



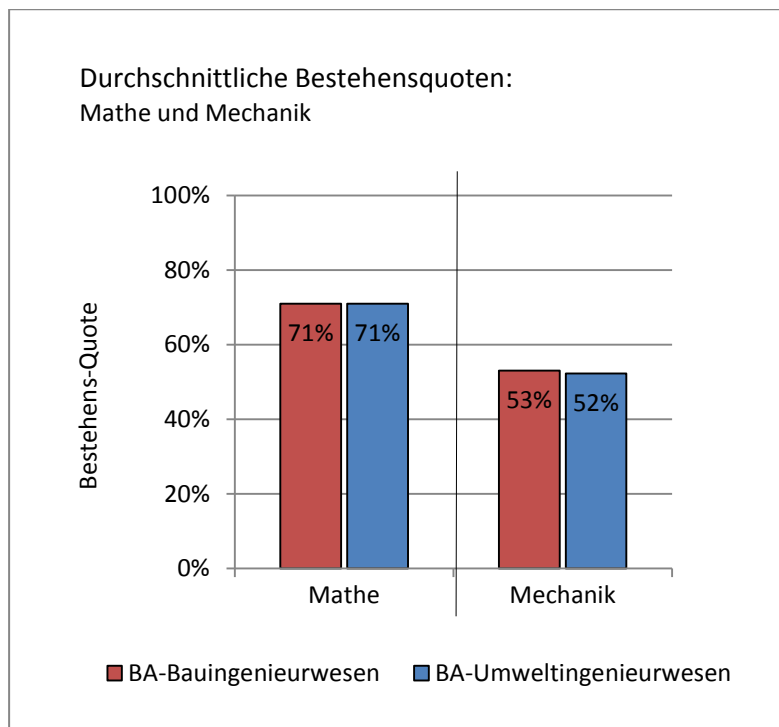
Betrachtet man nur die bestandenen Klausuren (Noten 1,0 bis 4,0), unterscheiden sich die Studiengänge weder in Mathe (I+II) noch in Mechanik (I+II) in den erreichten Noten.

Allerdings fällt auf, dass beide Studiengänge in Mathematik wesentlich bessere Notendurchschnitte erzielen als in Mechanik. Zudem ist die Notenverteilung in Mathematik etwas breiter.

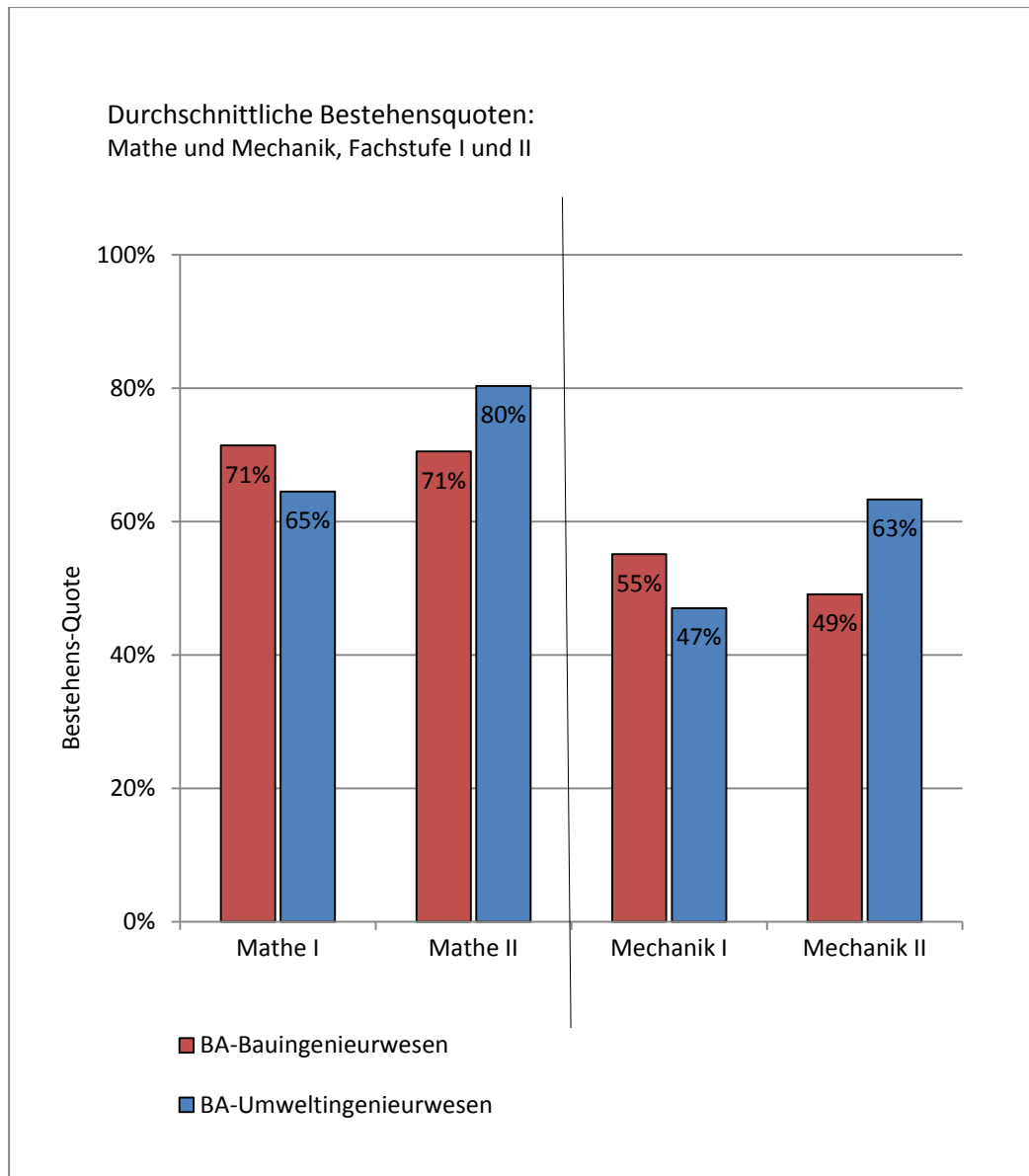


Differenziert man noch weiter nach den Fachstufen I und II, so ergibt sich ein detaillierteres Bild. Unter den bestandenen Klausuren (1,0 bis 4,0) besteht in keinem Modul ein Notenunterschied zwischen den beiden Studiengängen.

3.3 Bestehensquoten



Das Differenzmuster in den Bestehensquoten ist deckungsgleich mit den Klausurnoten (siehe 3.1). Die schlechteren Noten beider Studiengänge in Mechanik (I+II) spiegeln sich in einer niedrigeren Bestehensquote wider.



Statistische Signifikanz: Die Differenzen in den Bestehensquoten zwischen den Studiengängen sind in dieser Studie zu P Prozent auf Zufallsschwankungen zurückzuführen: Mathe I: P=25%, Mathe II: P=11%, Mechanik I: P=18%, Mechanik II: P=10%

Differenziert man wieder nach den Fachstufen I und II, so fällt folgendes auf: Während in Mathematik I und Mechanik I die Studierenden des BA-Bauingenieurwesens etwas häufiger bestehen als die des BA-Umweltingenieurwesens, weisen letztere besonders in Mechanik II eine deutlich höhere Bestehensquote auf.

3.4 Nichterscheinen zur Klausur

Studierende, die nicht zur Prüfung angetreten sind und deren Klausur deshalb mit 5.0 (Nicht Bestanden) bewertet wurden, wurden aus der vorangegangenen Analyse ausgeschlossen.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viele Studierende anteilmäßig nicht zur Klausur erschienen sind:

Klausur	Semester	Nicht Erschienen (NE)	Durchschnitt (über die Durchschnittswerte der einzelnen Klausuren)
Mathe I	WS1617	4,7%	Mathe: 5,0%
	WS1718	12,0%	
Mathe II	SS16	3,1%	
	SS17	0,5%	
Mechanik I	WS1617	3,1%	Mechanik: 1,6%
	WS1718	2,1%	
Mechanik II	SS16	0,0%	
	SS17	1,1%	

N Klausuren gesamt: 1005 (B.Sc. Bauing., B.Sc. Umwelting.);

Studierende aller an der Klausur teilnehmenden Studiengänge berücksichtigt;

Anhang

1) Quotenberechnung: Amtliche Studienabschlussquoten: RSZ plus 2 Sem.

Wieviel Prozent aller Studierenden im dritten FS erreichen innerhalb der Regelstudienzeit + 2 Sem. ihren Abschluss?

für SJ 2010 bis 2012: UI 29% (BI 16%)

Studienjahr		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016
		SS 10	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15	WS 15/16	SS 16
Beginnerkohorte	Fachsem.	3	4	5	6	7	8	9						
	Fachsem.	2	3	4	5	6	7	8	9					
	Fachsem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	Fachsem.		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	Fachsem.			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Fachsem.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Erfasste Abschlüsse/Absolventen

Studierende im 3. FS

Berechnung: Anzahl an Absolventen, die im Jahreszeitraum im dritten Semester waren, geteilt durch die Anzahl aller Studierenden im dritten FS.

(!) Hochschulwechsler, Fachwechsler und Studierende ohne Crediterwerb nicht herausgerechnet

2) Quotenberechnung: Amtliche Studienabschlussquoten: Bis SS 2016

Wieviel Prozent aller Studierenden im 3. Sem. erreichen bis SS 2016 ihren Abschluss (über Regelstudienzeit + 2 Sem. hinaus)?

für SJ 2010 bis 2012: UI 46% (BI 25%)

Studienjahr		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016
		SS 10	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15	WS 15/16	SS 16
Beginnerkohorte	Fachsem.	3	4	5	6	7	8	9						
	Fachsem.	2	3	4	5	6	7	8	9					
	Fachsem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	Fachsem.		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	Fachsem.			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Fachsem.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Erfasste Abschlüsse/Absolventen

Studierende im 3. FS

für SJ 2011 bis 2013: UI 55% (BI 25%)

Berechnung: Anzahl an Absolventen, die im Jahreszeitraum im dritten Semester waren, geteilt durch die Anzahl aller Studierenden im dritten FS.

(!) Hochschulwechsler, Fachwechsler und Studierende ohne Creditenwerb nicht herausgerechnet