

Studienentscheidung und- beginn v.3

-

Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwesen

-

Vergleich des B. Sc. Umweltingenieurwesen
mit dem B. Sc. Bauingenieurwesen

Datengrundlage

Die folgenden Auswertungen basieren auf den Daten des BIWSTEQ (**B**auingenieurwesen **S**tändiges **E**valuations- und **Q**ualitätssicherungssystem), wobei (falls nicht anders vermerkt) die letzten zwei Erhebungswellen der Wintersemester 2016/17 und 2017/18 zusammengefasst wurden.

Legende

↔ = Statistisch signifikante (Anteils)differenz zwischen den Studiengängen

Signifikanzniveaus: $p < 0,1$, $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$

Erklärung: p gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der die gemessene Mittelwert- oder Anteilsdifferenz zwischen den Studiengängen auf Zufallsschwankungen zurückzuführen ist. Je kleiner p ist, desto sicherer existiert die Differenz in der Stichprobe tatsächlich. Ist $p > 0,1$ (>10%), wird die Differenz als nicht signifikant angesehen.

Das erreichte Signifikanzniveau (p) wird beeinflusst durch die Verteilung der Messwerte, die Größe der gemessenen Differenz sowie die Stichprobengröße.

(n) Fallzahl der Grundgesamtheit in Klammern

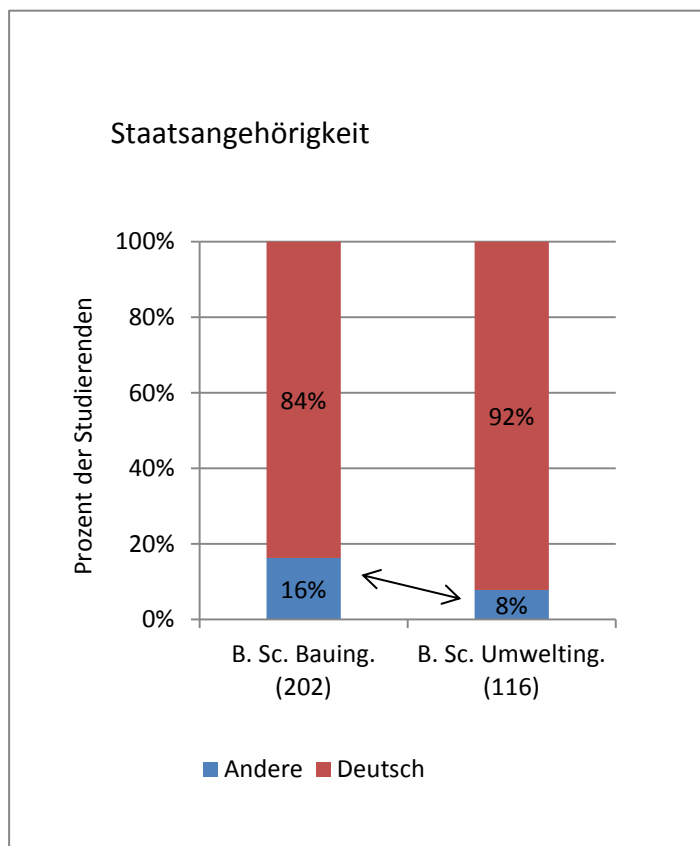
Inhaltsverzeichnis

1. Staatsangehörigkeit und Geschlecht	4
2. Unsicherheit bei der Studienentscheidung	6
2.1 Zeitpunkt der Studienentscheidung.....	
2.2 Zweifel am gewählten Studiengang.....	7
2.2.1 Anteil, der anderes Fach in Erwägung zog.....	
2.2.2 Alternative Studiengänge im Umweltingenieurwesen.....	8
2.3 Zweifel an der Entscheidung zu studieren.....	9
3. Studienwahlmotiv	10
3.1 Wichtigkeit einzelner Gründe.....	
3.2 Umweltingenieurwesen: Qualitative Auswertung von Freitext- antworten.....	12
4. Informationsquellen bei der Wahl des Studiengangs	13
4.1 Nutzung von Informationsquellen.....	14
4.2 Bewertung des Internetauftritts.....	
5. Wahl der Hochschule	15
6. Schulleistung	16
7. Berufserfahrung	17
8. Studienbeginner mit hoher „Unsicherheit“ bei der Wahl des Studiengangs	18
8.1 Erklärung.....	
8.2 Test von Korrelationen.....	19
8.3 Ergebnisse.....	20
8.3.1 Männer unsicherer als Frauen bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen.....	
8.3.2 AbiturientInnen und Nicht-AbiturientInnen gleichermaßen unsicher bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen.....	
8.3.3 Studierende mit ausländischer Staatsangehörigkeit.....	
8.3.4 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die bei der Wahl des Studiengangs <i>unsicher</i> sind.....	
8.3.5 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die bei der Wahl des Studiengangs <i>sicher</i> sind.....	22
8.3.6 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die geringe Schulleistungen aufweisen.....	

Anhang 1: Alternative Studiengänge im Umweltingenieurwesen (WS 18/19)

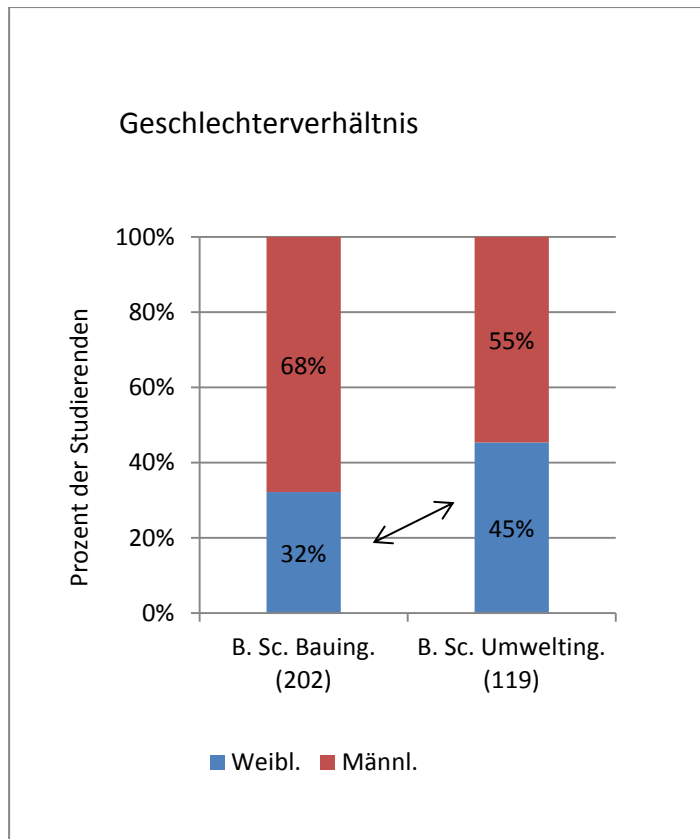
Anhang 2: Studienwahlmotive im Umweltingenieurwesen: Qualitative Auswertung der Freitextantworten (WS 18/19)

1. Staatsangehörigkeit und Geschlecht



Frage: „Ihre Staatsangehörigkeit?“, Antworten: Deutsch, Andere; $p < 0,05$;

Zu Studienbeginn sind im Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen merklich weniger Studierende mit ausländischer Staatsbürgerschaft eingeschrieben als im B. Sc. Bauingenieurwesen.

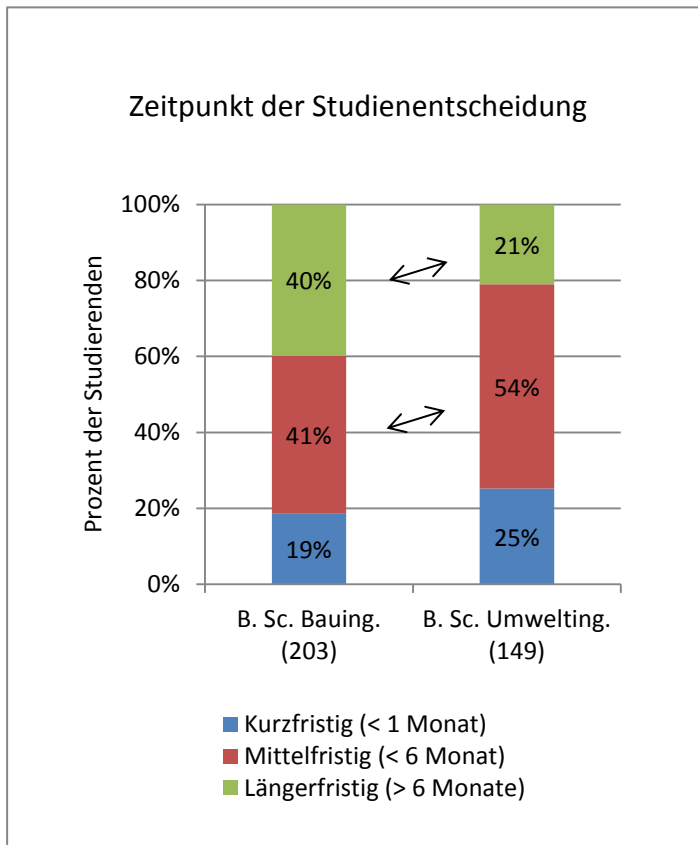


Frage: „Ihr Geschlecht?“ –Antworten: Männl., Weibl.; $p < 0,05$

Im Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen ist das Geschlechterverhältnis beinahe ausgeglichen. Der B. Sc. Bauingenieurwesen weist einen deutlich geringeren Frauenanteil auf als der B. Sc. Umweltingenieurwesen.

2. Unsicherheit bei der Studienentscheidung

2.1 Zeitpunkt der Studienentscheidung



Frage: „Zeitpunkt Ihrer Studienentscheidung?“, Antworten: „Kurzfristig“, „Mittelfristig“, „Langfristig“;
 Mittelfristig $p < 0,05$; Längerfristig $p < 0,01$

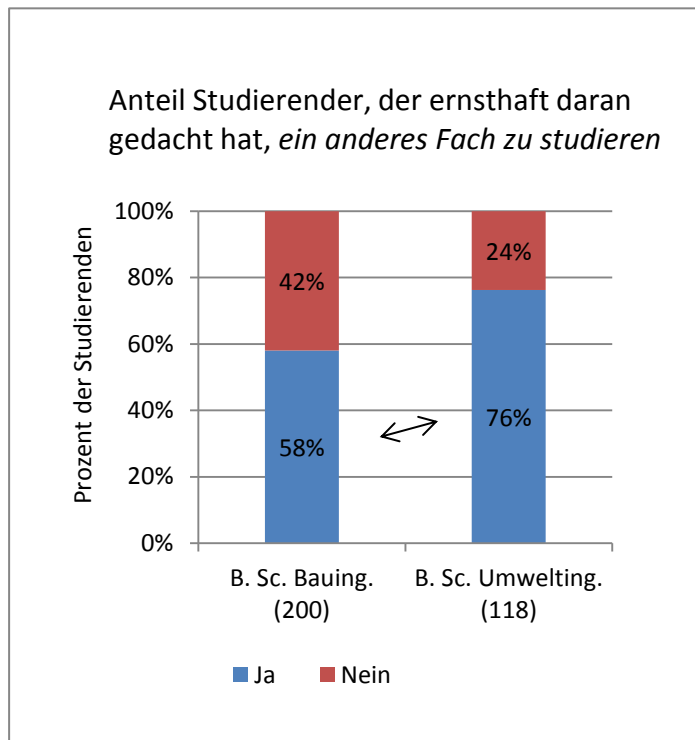
Der Anteil längerfristiger Studienentscheidungen ist im B. Sc. Umweltingenieurwesen wesentlich *geringer* (-19%-Punkte) als im B. Sc. Bauingenieurwesen. So wussten 79% (54%+25%) der Studierenden im B. Sc. Umweltingenieurwesen bis sechs Monate vor Studienbeginn nicht, was oder ob sie überhaupt studieren würden (vgl. Bauingenieurwesen: 60%).

Man kann die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen als länger unentschlossen beschreiben.¹

¹ Vor dem Hintergrund seiner Neueinführung, also geringerer Tradition und Bekanntheit sowie eines gesellschaftlich eher unklaren Berufsbildes und -prestiges des Studiengangs Umweltingenieurwesen, scheint dieser Befund plausibel.

2.2 Zweifel am gewählten Studiengang

2.2.1 Anteil, der anderes Fach in Erwägung zog



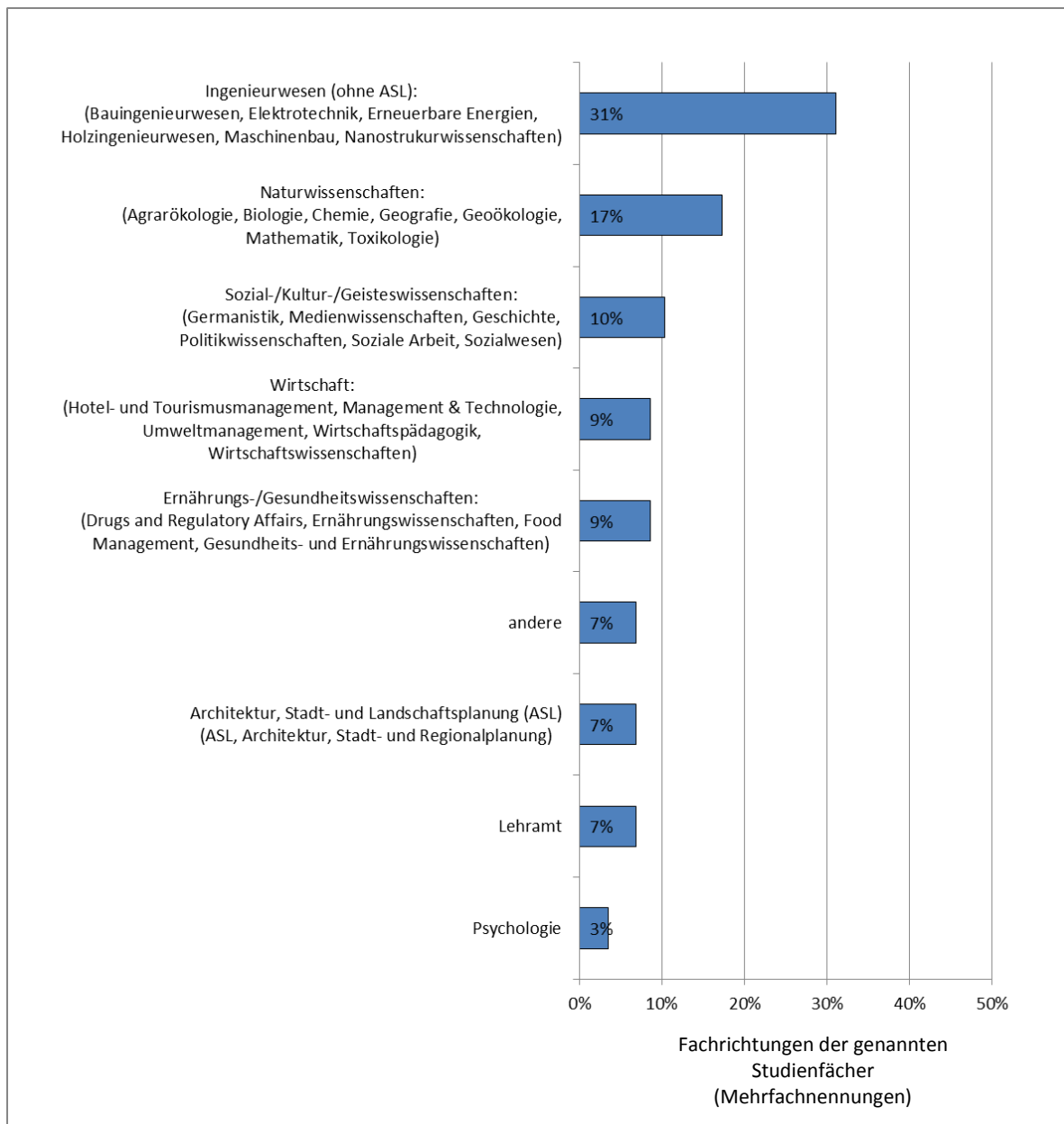
Frage: „Haben Sie im Vorfeld Ihrer Einschreibung ernsthaft daran gedacht, ein anderes Fach zu studieren?“;
 $p < 0,01$

Darüber hinaus ist unter den Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen der Anteil derjenigen, der im Vorfeld der Studienentscheidung ernsthaft daran gedacht hat, ein anderes Studienfach zu studieren, wesentlich *höher* (+18%-Punkte) als unter den Studierenden des B. Sc. Bauingenieurwesen.

Die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen sind demnach nicht nur länger unentschlossen, sondern ziehen auch etwas häufiger alternative Studiengänge in Betracht.²

² Mögliche Erklärungen für dieses Phänomen decken sich mit Fußnote 1. Die generell starke Konkurrenz sowohl des B. Sc. Bauingenieurwesens als auch des B. Sc. Umweltingenieurwesens mit anderen Fächern lässt sich evtl. durch die hohe Interdisziplinarität, also die vielen Schnittpunkte mit anderen etablierten Ingenieurstudiengängen erklären.

2.2.2 Alternative Studiengänge im Umweltingenieurwesen (Freitexte)

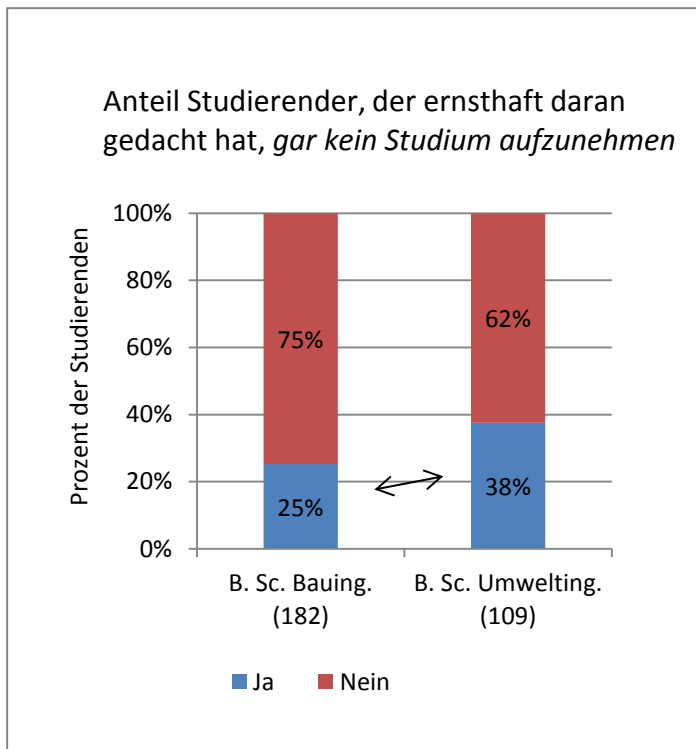


Frage: „Mit welchen Studiengängen haben Sie sich als mögliche Alternative im Vorfeld der Einschreibung näher befasst?“ -Freitextantworten; Befragungszeitpunkt: WS 18/19; n Nennungen: 58, n Studierende: 124

48 Prozent der genannten Studiengänge sind Fächer des Ingenieurwesens oder der Naturwissenschaften, weisen also eine enge Verwandtschaft zu den zentralen Studieninhalten des Umweltingenieurwesens auf.

Mit Ausnahme von ASL und evtl. bestimmten Lehramtfächern unterscheiden sich die restlichen genannten Studiengänge von den Inhalten des Umweltingenieurwesens (siehe Anhang 1 für detaillierte Darstellung).

2.3 Zweifel an der Entscheidung zu studieren



Frage: „Haben Sie im Vorfeld Ihrer Einschreibung ernsthaft daran gedacht, gar kein Studium auszuwählen?“;
 $p < 0,05$

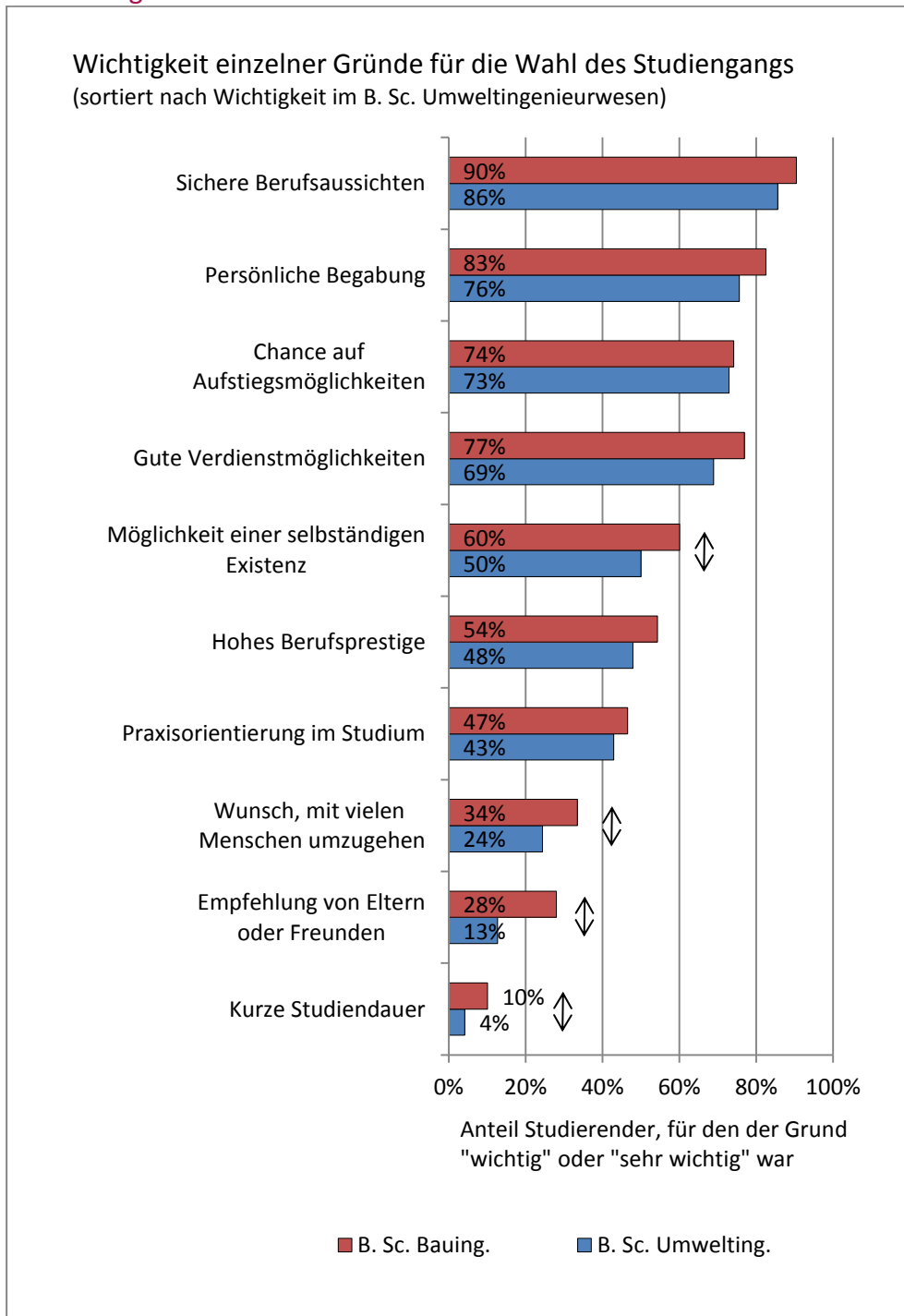
Zudem sind die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen unentschlossener, was die Aufnahme eines Studiums generell betrifft.³

Der Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen, der mehr AbiturientInnen enthält (siehe: Grundlagenvergleich BA-Umwelt- und Bauingenieurwesen), konkurriert hingegen häufiger mit einem breiteren Spektrum an Bildungs- und Ausbildungskarrieren (siehe Punkt 2.2 und 2.3).

³ Viele Studierende des Studiengangs B. Sc. Bauingenieurwesen, in dem der Anteil an Fachoberschülern besonders hoch ist (siehe: Grundlagenvergleich BA-Umwelt- und Bauingenieurwesen), arbeiten vermutlich gezielt auf ein ingenieurbezogenes *Studium* hin.

3. Studienwahlmotiv

3.1 Wichtigkeit einzelner Gründe



Frage: „Wie wichtig waren für Sie die folgenden Gründe bei der Wahl Ihres Studienfachs?“;

Antwortskala: 1 „sehr wichtig“ bis 5 „sehr unwichtig“;

Fallzahlen pro Grund: B. Sc. Bauing.: min. 197, max. 200; B. Sc. Umwelting.: min. 118, max. 119;

Kurze Studiendauer $p < 0,1$; Empfehlung von Eltern $p < 0,01$; Wunsch, mit vielen Menschen umzugehen $p < 0,1$;

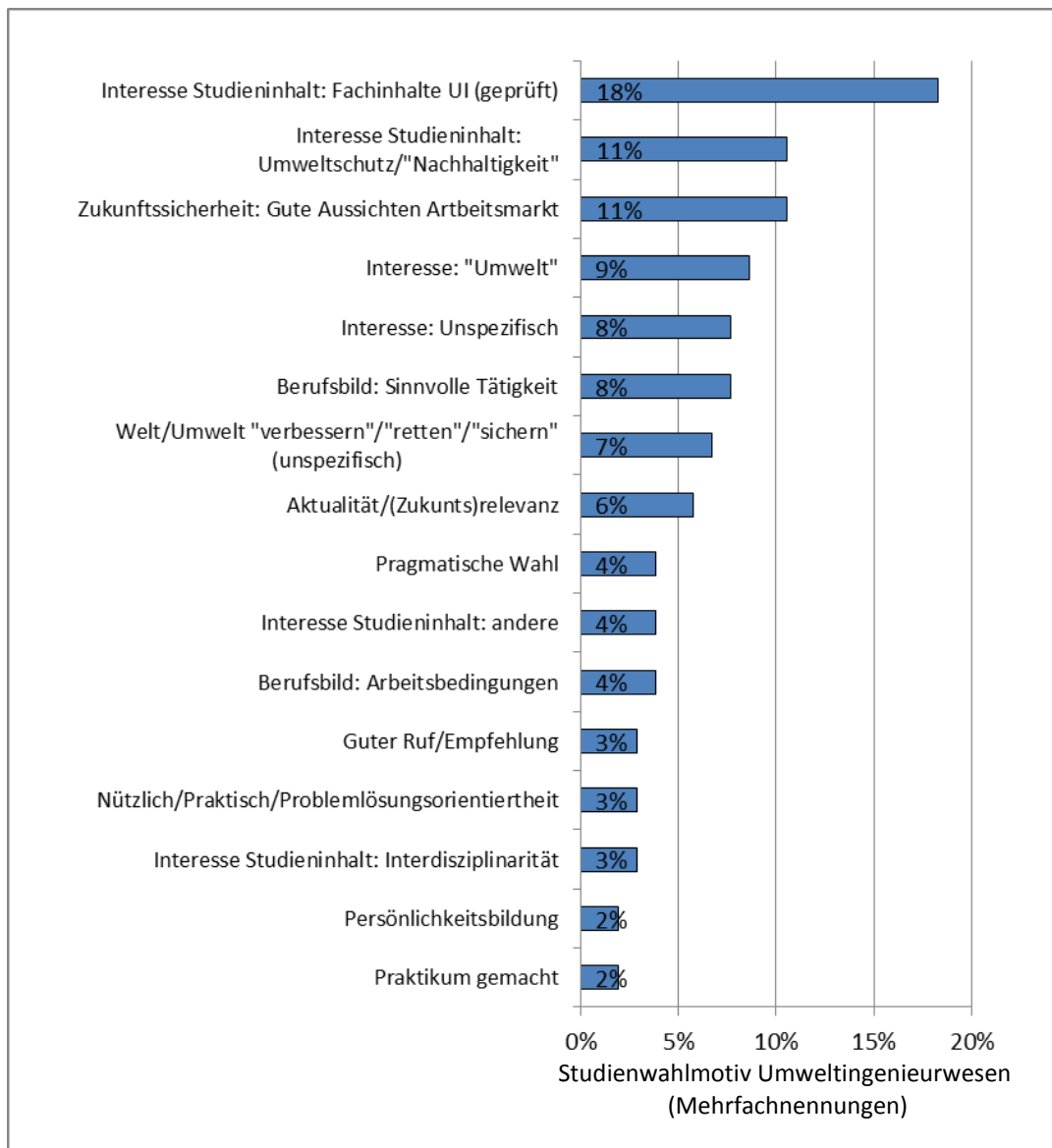
Möglichkeit, eine selbständige Existenz aufzubauen $p < 0,1$

Die Rangfolge in der Wichtigkeit der Gründe unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen den beiden Studiengängen. Beide Studiengänge geben „sichere Berufsaussichten“ und „persönliche Begabung/Neigung“ am häufigsten als „wichtigen“ oder „sehr wichtigen“ Grund für die Wahl des Studiengangs an.

Lediglich die Verdienstmöglichkeiten scheinen für die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen relativ zu den anderen Gründen eine leicht geringere Rolle zu spielen.

Es fällt zudem auf, dass jeder dieser Gründe durch die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesens seltener als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ erachtet wird als durch die Studierenden des B. Sc. Bauingenieurwesens. Dies spricht dafür, dass für die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesens unbeobachtete, durch den Fragebogen nicht erfasste Gründe eine Rolle bei der Fachwahl spielten (z.B. Intrinsische Motivation bzw. Umwelt-Engagement als Erscheinungsform des laufenden Klima- und Umweltdiskurses).

3.2 Umweltingenieurwesen: Qualitative Auswertung der Freitextantworten



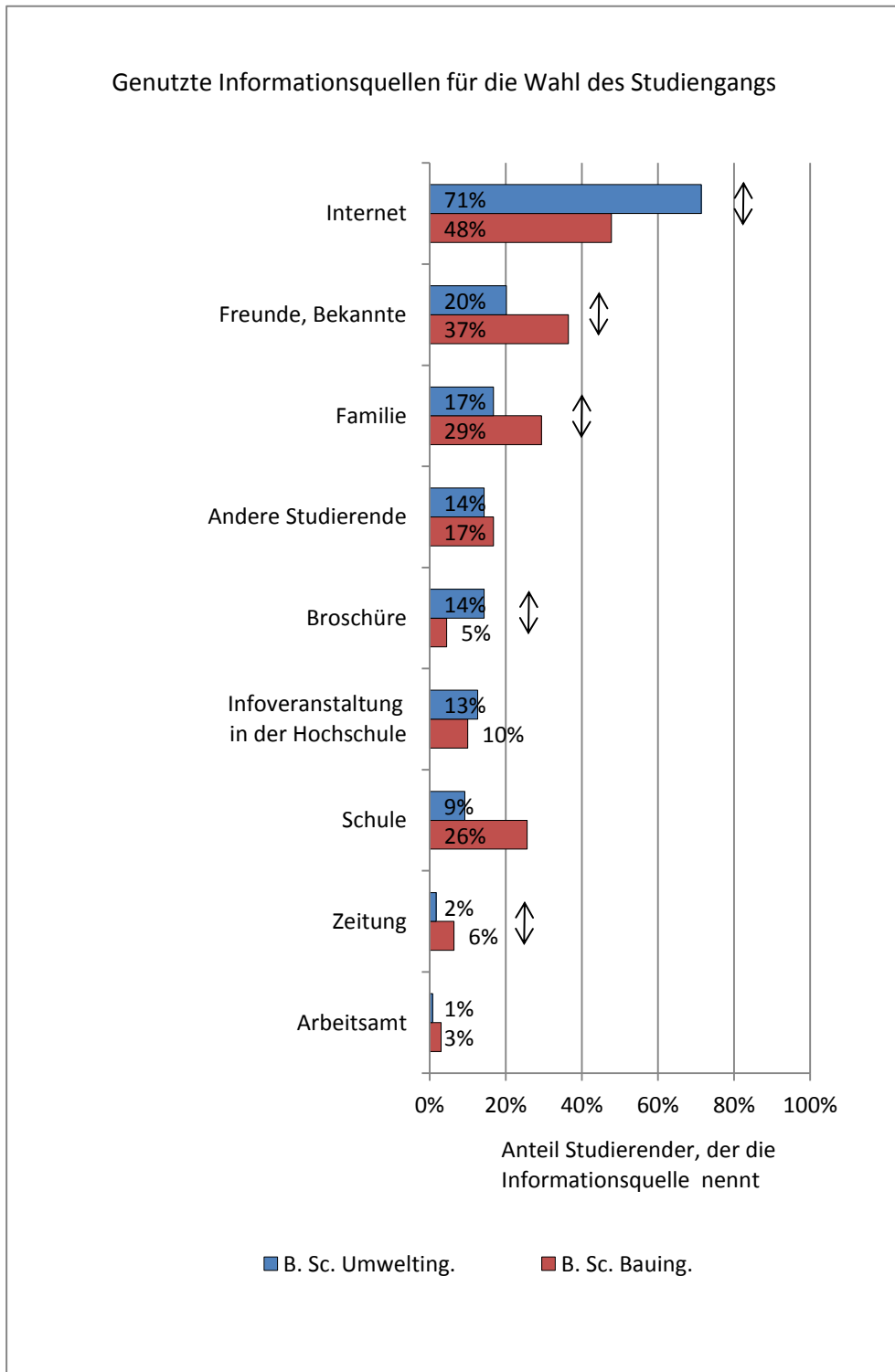
Frage: „Bitte skizzieren Sie in kurzen Stichworten Ihre Motivation, diesen Studiengang zu wählen“
-Freitextantwort; Befragungszeitpunkt WS 18/19; Eigene Kategorien; n Nennungen: 104, n Studierende: 124

Zählt man alle rein interessegeleiteten Studienwahlmotive zusammen, ergibt sich ein hoher Anteil von 53 Prozent.⁴ 24 Prozentpunkte kann man davon als wage Vorstellungen über das Interessengebiet beschreiben (Kategorien: „Interesse: `Umwelt“ + „Interesse: Unspezifisch“ + „Welt/Umwelt `verbessern´/`retten´/`sichern““). Nur die meistgenannte Kategorie (18%) lässt auf ein konkretes Interesse an tatsächlichen Studieninhalten und entsprechende Informativität schließen (für detaillierte Auswertung siehe Anhang 2).

⁴ Intrinsische Motive spielen also im Umweltingenieurwesen eine zentrale Rolle. Diese „Intrinsische Motivation“ ist durch die Antwortvorgaben in Abschn. 3.1 nicht abgedeckt.

4. Informationsquellen bei der Wahl des Studiengangs

4.1 Nutzung von Informationsquellen



Frage: „Wie haben Sie vom Studiengang erfahren?“ (Mehrfachnennungen möglich);

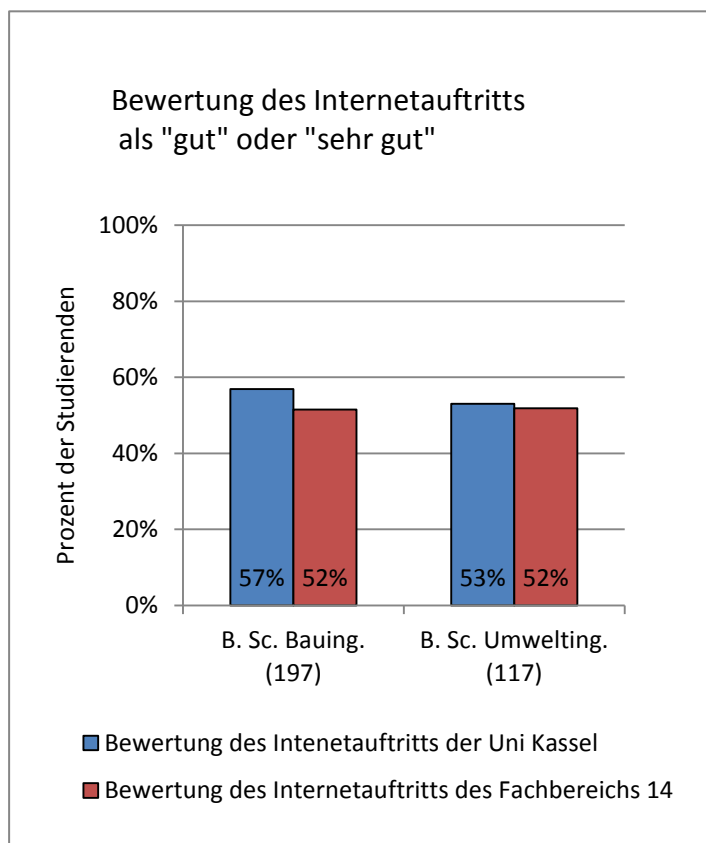
Internet $p < 0,001$; Freunde, Bekannte $p < 0,01$; Familie $p < 0,01$; Broschüre $p < 0,01$; Schule $p < 0,001$

Fallzahlen (n) pro Grund: Bauing.>196; Umwelting.>118

Das Internet ist in beiden Studiengängen die am häufigsten herangezogene Informationsquelle. Unter den Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesens ist es jedoch die Informationsquelle von herausragender Bedeutung, weil in diesem Studiengang der Abstand zu den am zweithäufigsten genutzten Informationsquelle „Freunde/Bekannte“ sehr groß ist. Im B. Sc. Umweltingenieurwesen sind die Plätze 2 und 3 „Freunde, Bekannte“ und „Familie“ angesichts ihrer Abgeschlagenheit zum Internet fast zu vernachlässigen.

Anders im B. Sc. Bauingenieurwesen: „Freunde/Bekannte“, „Familie“ und „Schule“ müssen hier als häufig genutzte Informationsquellen neben dem Internet ernstgenommen werden.

4.2 Bewertung des Internetauftritts

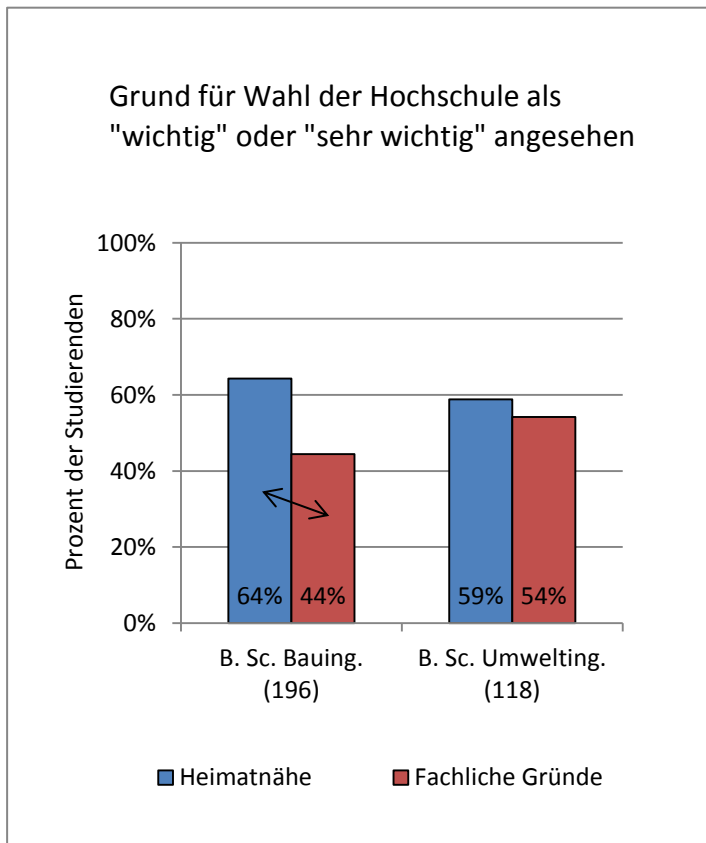


Frage: „Wie beurteilen Sie folgende Aspekte und Eindrücke Ihres Studieneinstiegs?“;
Antwortskala: 1 „Sehr gut“ bis 5 „sehr schlecht“

In beiden Studiengängen entspricht die Bewertung des Internetauftritts des Fachbereichs 14 der Bewertung des Internetauftritts der Universität Kassel. Auch zwischen den Studiengängen des Fachbereichs 14 bestehen keine Wahrnehmungsdifferenzen des Internetauftritts.⁵

⁵ Die herausragend häufige Nutzung des Internets als Informationsquelle im B. Sc. Umweltingenieurwesen (siehe Punkt 4.1) spiegelt sich also nicht in der Bewertung des Internetauftritts durch seine Studierenden wider.

5. Wahl der Hochschule



Frage: „Welche Faktoren waren für Sie ausschlaggebend für die Wahl Ihrer Hochschule?“;

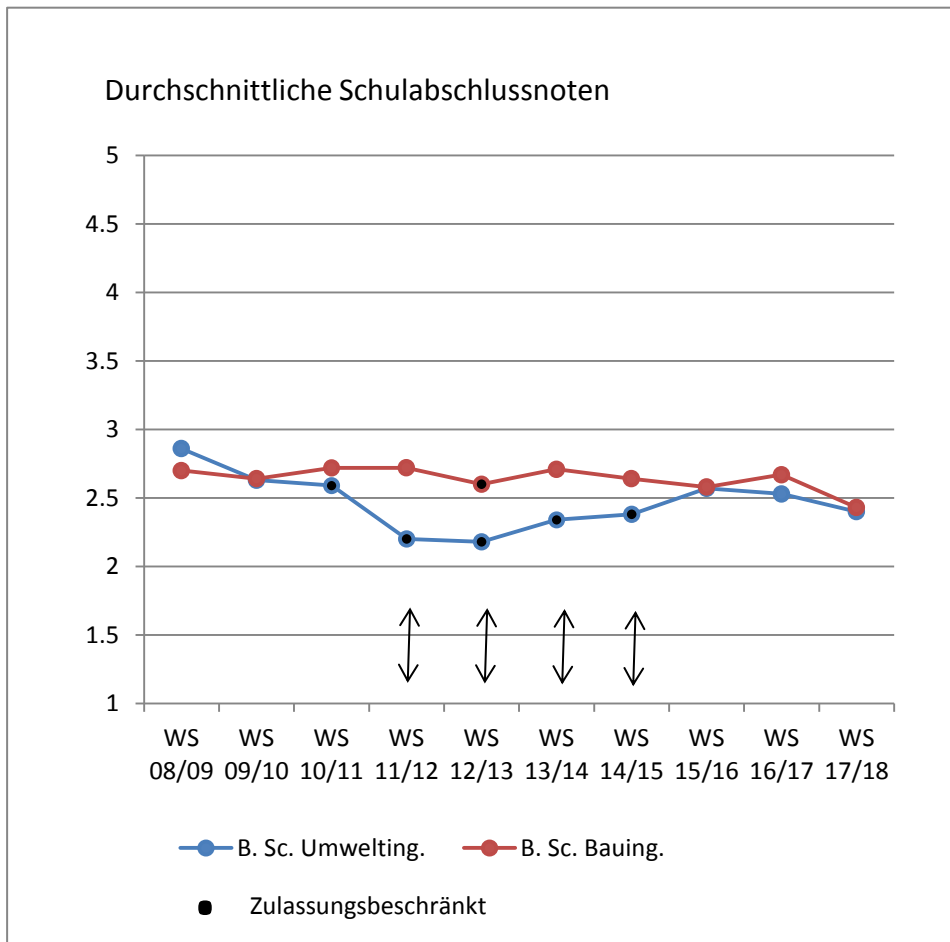
Antwortskala: 1 „Sehr wichtig“ bis 5 „sehr unwichtig“; $p < 0,001$

Erklärung: „Fachliche Gründe (z.B. spezielle Schwerpunkte)“ [Curriculum]

Besonders im Studiengang B. Sc. Bauingenieurwesen wurde die Universität Kassel eher aufgrund ihrer Nähe zum Heimatort als aus fachlichen Gründen gewählt⁶.

⁶ Die Vermutung liegt nahe, dass Studierende, die eigentlich eine praktische Ausrichtung des Studiengangs bevorzugen und daher an einer Fachhochschule besser aufgehoben wären, aufgrund der Wichtigkeit der Nähe zum Heimatort trotzdem die Universität Kassel wählen, weil in der Region kein fachlich vergleichbares Studienangebot einer Fachhochschule existiert.

6. Schulleistung



Frage: „Ihr Notendurchschnitt.“; Abschlussart unberücksichtigt⁷;

WS 11/12 $p < 0,001$, WS 12/13 $p < 0,001$, WS 13/14 $p < 0,001$, WS 14/15 $p < 0,05$;

Ergänzung: Der B. Sc. Umwelting. im WS 09/10 und WS 15/16 ist nicht Zulassungsbeschränkt.

Fallzahlen (n):

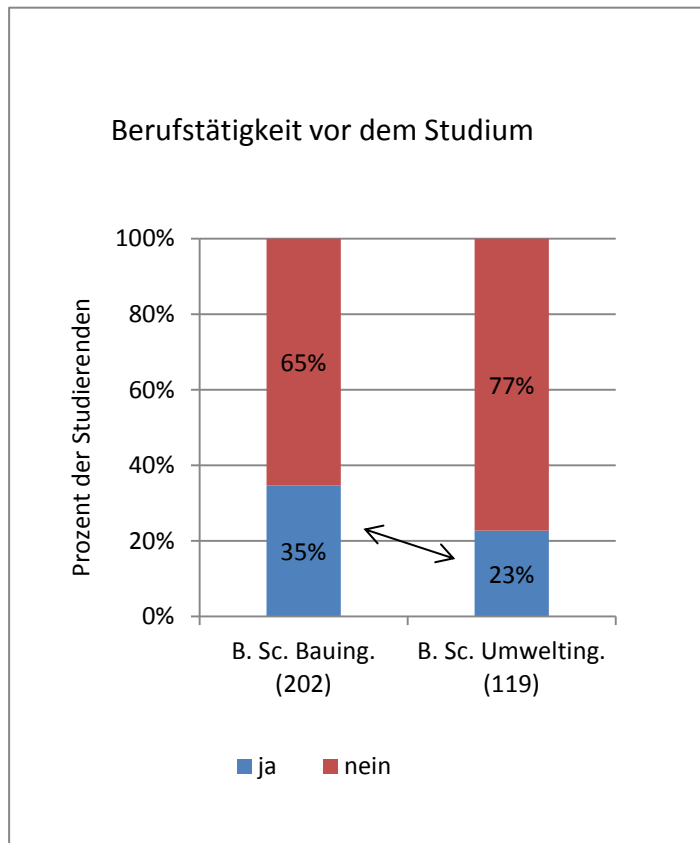
WS	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
Bauing.	63	56	118	116	95	105	84	75	105	74
Umwelting.	50	88	53	55	61	82	50	82	66	44

Nur in zulassungsbeschränkten Beginnerjahren zeichnen sich die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesens durch wesentlich bessere Abschlussnoten aus. Dies spricht gegen eine Selbstselektion leistungsstarker Schüler in einen der beiden Studiengänge.⁸

⁷ Auch wenn man für „Abitur“ und „Kein Abitur“ separate Diagramme erstellt, lässt sich keine systematische Selektion nach Schulleistung in einen der beiden Studiengänge nachweisen.

⁸ Zu einer Selektion nach Abitur in den Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen siehe Punkt 8 „Studienbeginner mit hoher Unsicherheit bei der Wahl des Studiengangs“

7. Berufserfahrung



Frage: „Waren Sie vor Beginn Ihres Studiums bereits berufstätig (ohne Ferienjobs o.ä.)“ –Antworten: Ja, Nein; $p < 0,05$

Die Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesens verfügen über weniger berufspraktische Erfahrung als die Studierenden des B. Sc. Bauingenieurwesens.

Es kann also bei der Entscheidung für den Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen weniger auf Erfahrungen aus der Arbeitspraxis zurückgegriffen werden. Dies erhöht die Bedeutung der Informationsquelle Internet für diesen Studiengang zusätzlich (siehe Punkt 4.1, 4.2).

8. Studienbeginner mit hoher „Unsicherheit“ bei der Wahl des Studiengangs

8.1 Erklärung

Unsicherheitsmerkmale der Wahl des Studiengangs

Die drei Studierendenmerkmale *kurzfristige Studienentscheidung* (Punkt 4.1), *ernsthaft daran gedacht zu haben, ein anderes Fach zu studieren* (Punkt 4.2) und *ernsthaft daran gedacht zu haben, erst gar kein Studium aufzunehmen* (Punkt 4.3) drücken eine erhöhte subjektive Unsicherheit bei der Wahl des Studiengangs aus. Jeder dieser Unsicherheitsmerkmale ist im B. Sc. Umweltingenieurwesen häufiger zu finden als im B. Sc. Bauingenieurwesen (s.o.).

Korreliert einer dieser Unsicherheitsmerkmale signifikant mit einem Studierendenmerkmal, könnte dies zu einer Identifikation von Studierenden beitragen, bei denen evtl. eine geringe Passung zwischen Studieninhalten bzw. -anforderungen und persönlichen Erwartungen bzw. Wissen über das Studium besteht als bei Studierenden, die sich ihres Studiengangs „sicher“ sind.

Schulleistung

Die Schulleistung in der Vergangenheit wird oft als Indikator für kognitive- bzw. Lernkompetenzen der Studierenden herangezogen. Eine gute Schulleistung erhöht nachweislich die subjektive Zuversicht eines/einer Studierenden, den Studienabschluss erfolgreich abzuschließen. Es liegt also nahe, dass eine gute Schulleistung in der Vergangenheit die Wahrscheinlichkeit eines (frühzeitigen) Studienabbruchs reduziert.

Korrelate einer schlechten Schulleistung könnten also von Studienabbruch gefährdete Studierende identifizieren.

Vorgehensweise

Zuerst werden signifikante Korrelationen der o.g. Unsicherheitsmerkmale sowie der Schulleistung in der Vergangenheit identifiziert (siehe Tabelle 1). Anschließend wird geprüft, ob sich im Studiengang B. Sc. Bauingenieurwesen diese ebenfalls messen lassen (siehe Tabelle 1).

Die Studierendengruppen mit den Merkmalen „Männl.“, „Kein Abitur“ und „Andere Staatsangehörigkeit“ werden gesondert betrachtet (siehe Tabelle 1).

8.2 Test von Korrelationen

Tabelle 1) Korrelationen einer unsicheren Wahl des Studiengangs und geringer Schulleistungen ($p < 0.1$) - Wahrscheinlichkeitsmodell mit binären Variablen

	B. Sc. Umweltingenieurwesen				B. Sc. Bauingenieurwesen			
	Unsicherheit bei Studienwahl			Geringe Schulleistungen	Unsicherheit bei Studienwahl			Schulleistungen
	Kein Studium erwogen	Anderes Fach erwogen	Kurzfristige Studienentscheidung	Abschlussnote ≥ 3	Kein Studium erwogen	Anderes Fach erwogen	Kurzfristige Studienentscheidung	Abschlussnote (≥ 3)
Gruppen								
Männl.	+		+	+				
	(2,7)		(2,4)	(2,9)				
Kein Abitur				+		-		+
				(3,8)		(0,4)		(1,9)
Andere Staatsangehörigkeit								
Unsicherheit Studienwahl								
Kein Studium erwogen				+				
				(2,5)				
Anderes Fach erwogen	+							
	(4,6)							
Kurzfristige Studienentscheidung	+							
	(4,1)							
Von Studiengang erfahren...								
Durch Infoveranstaltung an Hochschule	-	-						
	(0,2)	(0,3)						
Schon in der Schule		-						
		(0,3)						
Durch Familie			+	+				
			(3,0)	(2,5)				
Durch Broschüre				+				
				(5,6)				
Wahlmotiv Studiengang								
persönliche Begabung/Neigung	-		-		-		-	
	(0,5)		(0,3)		(0,5)		(0,4)	
sichere Berufsaussichten	-							
	(0,3)							
Kurze Studiendauer		-						
		(0,1)						
Wahlmotiv Hochschule								
Fachlich [Curriculum]	-				-			
	(0,4)				(0,5)			

Lesehilfe:

Bsp.1) Positive Korrelation (+) mit dem Faktor 2,7 zwischen „Männl.“ und „Kein Studium erwogen“ im Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen (siehe Zelle 1):

Die Wahrscheinlichkeit, kein Studium im Vorfeld des Studienbeginns erwogen zu haben ist für Männer 2,7 mal höher als für Frauen.

Bsp.2) Negative Korrelation (-) mit dem Faktor 0,4 (bei – ist der Faktor immer <1) zwischen „Kein Abitur“ und „Anderes Fach erwogen“ im Studiengang B. Sc. Bauingenieurwesen

Die Wahrscheinlichkeit, ein anderes Fach im Vorfeld des Studienbeginns erwogen zu haben, ist für Studierende ohne Abitur 0,4 mal so hoch wie für Studierende mit Abitur.

(-> höhere Sicherheit bei Nicht-AbiturientInnen)

8.3 Ergebnisse

8.3.1 Männer unsicherer als Frauen bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen

Die Beginner des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen zeichnen sich durch eine unsichere Wahl des Studiengangs insbesondere durch Männer aus: So ist die Wahrscheinlichkeit für Männer, kein Studium im Vorfeld des Studiums in Betracht gezogen zu haben mehr als doppelt so hoch wie bei den Frauen. Auch kurzfristige Studienentscheidungen werden im B. Sc. Umweltingenieurwesen wesentlich häufiger von Männern getroffen.

Zudem fällt auf, dass im Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen Männer geringere Schulabschlussnoten aufweisen als Frauen. Sie erhalten im Durchschnitt 0,32 Schulabschlussnoten schlechtere Abschlussnoten als Frauen (vgl. Bauing.: 0,12 Noten). Dieser Geschlechterunterschied ($p < 0,01$) zeigt sich in sehr ähnlicher Ausprägung sowohl bei AbiturientInnen als auch bei Nicht-AbiturientInnen ($p < 0,05$).

Außerdem werden Männer im B. Sc. Umweltingenieurwesen leicht wahrscheinlicher ohne Abschluss exmatrikuliert als Frauen (nach obiger Definition nicht signifikant, $p = 0,3$): Nach Abschluss des 5. Semesters sind von den Frauen noch 56% der Beginnergruppe immatrikuliert, von den Männern hingegen nur 44% (Daten des Prüfungsamts WS 15/16 bis SS 2018).

8.3.2 AbiturientInnen und Nicht-AbiturientInnen gleichermaßen unsicher bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen

Kein Abitur zu haben wurde vor Erstellung dieses Berichts im B. Sc. Umweltingenieurwesen als wesentliche Determinante des Studienabbruchs (37%-punkte Differenz, $p < 0,01$) und einer frühzeitigen Exmatrikulation identifiziert (siehe „Prüfungsamt-Statistik“). Das Merkmal kennzeichnet also in diesem Studiengang eine von Studienabbruch besonders gefährdete Gruppe.

Umso erstaunlicher ist es, dass im B. Sc. Umweltingenieurwesen keine Beziehung bzw. Korrelation zwischen einem der Unsicherheitsmerkmale und „kein Abitur“ gemessen wird (siehe Tabelle 1). Die höhere tatsächliche Abbruchrate der Nicht-AbiturientInnen spiegelt sich also nicht in einer höheren subjektiv wahrgenommenen Unsicherheit bei der Wahl des Studienganges wider.

Scheinen im B.Sc. Umweltingenieurwesen AbiturientInnen wie Nicht-AbiturientInnen gleichermaßen unsicher zu sein, kann im B. Sc. Bauingenieurwesen eine negative Korrelation zwischen „Kein Abitur“ und Unsicherheit aufgezeigt werden (siehe Tabelle 1). Diese negative Korrelation äußert sich wie folgt: AbiturientInnen haben im B. Sc. Bauingenieurwesen mehr als doppelt so oft wie Nicht-AbiturientInnen ein anderes Fach in Betracht gezogen (siehe Tabelle 1).⁹

Anstatt nach Schulleistungen (siehe Punkt 6) liegt eine Selbstselektion nach Schulabschluss in den Studiengang B.Sc. Umweltingenieurwesen vor: So weist der B. Sc. Umweltingenieurwesen einen zeitkonstant höheren Anteil an AbiturientInnen gegenüber FachoberschülerInnen auf (siehe: Grundlagenvergleich BA-Umwelt- und Bauingenieurwesen ca. 50 zu 70%, Quelle: Akademis). Die in diesem Bericht ausgewerteten BIWSTEQ-Beginnerjahrgänge der WS 16/17 und 17/18 bestätigen eine solche Differenz (65 zu 83%, $p < 0.001$).^{10 11}

8.3.3 Studierende mit ausländischer Staatsangehörigkeit

Für diese Studierendengruppe lässt sich keine Tendenz in Richtung Unsicherheit oder Sicherheit bei der Wahl des Studiengangs feststellen.

8.3.4 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die sich bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen *unsicher* sind¹²

Diese Studierenden sind öfter männlich und haben tendenziell geringe Schulleistungen erbracht. Vom Studiengang haben sie häufiger durch die Familie erfahren.

⁹ In Ergänzung zu Fußnote 3 sind innerhalb des Studiengangs B. Sc. Bauingenieurwesen demnach die FachhochschülerInnen in der Fachwahl sicherer als die AbiturientInnen. Evtl. wird an Fachoberschulen mehr Berufsbezug zum klassischen Bauingenieurstudium hergestellt als zu einem der jungen umweltbezogenen Ingenieurstudiengänge.

¹⁰ Weil in Deutschland das Erlangen des Abiturs von der sozialen Herkunft (Bildungsabschluss, Berufsstatus und Einkommen der Eltern) abhängig ist, scheint ein schichtspezifischer Selektionsmechanismus hinter dem Abitur-Selektionseffekt in den umweltbezogenen Ingenieurstudiengang plausibel.

¹¹ Der Vorsprung durch das Abiturwissen könnte für die etwas höheren Studienabschlussquoten der Studierenden des B. Sc. Umweltingenieurwesen mitverantwortlich sein.

¹² Gemeint sind Studierendenmerkmale, die mit mind. einem Unsicherheitsmerkmal *positiv* korrelieren (+), siehe Tabelle 1

8.3.5 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die bei der Wahl des Studiengangs B. Sc. Umweltingenieurwesen *sicher* sind¹³

Diese Studierenden sind öfters weiblich und haben in der Vergangenheit tendenziell gute Schulleistungen erbracht. Vom Studium B. Sc. Umweltingenieurwesen hat diese Gruppe öfters schon in der Schule und/oder auf einer Informationsveranstaltung der Universität erfahren. Gründe für die Wahl des Studiengangs liegen für diese Gruppe häufiger in persönlicher Begabung/Neigung (beide Studiengänge), sicheren Berufsaussichten und/oder einer kurzen Studiendauer¹⁴. Bei der Wahl der Hochschule spielen für diese Gruppe in beiden Studiengängen öfters fachliche Gründe, also das Curriculum des Studiengangs an der Universität Kassel eine wichtige Rolle.

8.3.6 Idealtypische Beschreibung von Studierenden, die geringe Schulleistungen aufweisen (siehe Tabelle 1)

Diese Gruppe ist häufiger männlich. Weil die AbiturientInnen im Schnitt über leicht bessere Noten verfügen als die Nicht-Abiturienten müsste man diese Studierenden eher als Nicht-Abiturienten charakterisieren, die Vergleichbarkeit der Leistungen über unterschiedliche Schulformen hinweg ist jedoch fraglich. Sie haben häufiger daran gedacht gar nicht erst zu studieren, sich aber dann doch dafür entschieden. Von der Existenz des Studiengangs haben sie öfters über die Familie und durch Broschüren erfahren.

¹³ Gemeint sind Studierendenmerkmale, die mit mind. einem Unsicherheitsmerkmal *negativ* korellieren (-), siehe Tabelle 1

¹⁴ „Kurze Studiendauer“ als Grund für die Wahl des Studiengangs wird selten (siehe Punkt 3) und immer neben anderen Gründen genannt. Diejenigen, die ihn nennen, geben auch häufig an, kein anderes Fach vor Studienbeginn in Betracht gezogen zu haben (siehe Tabelle 1). Man kann die Nennung dieses Grundes als Indikator für eine subjektiv rationale Studienwahl ansehen, wobei die Studierenden annehmen, die durch ein Studium entstehenden Kosten (monetär oder nicht) durch einen frühzeitigen Eintritt in den Erwerbsbeginn kompensieren zu können. Dass dieser kleine Teil Studierender ausgerechnet den Studiengang B. Sc. Umweltingenieurwesen als dafür geeignet ansieht, spricht für falsche Erwartungen der Studierenden an seine Studieninhalte.

Anhang 1: Alternative Studiengänge im Umweltingenieurwesen (Abschn. 2.2.2) (WS 18/19)

Alternative Studiengänge (Mehrfachnennungen)
Ingenieurwesen: Bauingenieurwesen
Ingenieurwesen: Bauingenieurwesen
Ingenieurwesen: Bauingenieurwesen
Ingenieurwesen: Elektrotechnik
Ingenieurwesen: Elektrotechnik
Ingenieurwesen: Erneuerbare Energien
Ingenieurwesen: Erneuerbare Energien
Ingenieurwesen: Holzingenieurwesen
Ingenieurwesen: Maschinenbau
Ingenieurwesen: Maschinenbau
Ingenieurwesen: Maschinenbau
Ingenieurwesen: Maschinenbau
Ingenieurwesen: Maschinenbau
Ingenieurwesen: Nanostrukturwissenschaften
Ingenieurwesen: Nanostrukturwissenschaften
Ingenieurwesen: Nanostrukturwissenschaften
Ingenieurwesen: Nanostrukturwissenschaften
Ingenieurwesen: Regenerative Energie
Naturwissenschaften: Agrarökologie
Naturwissenschaften: Biologie
Naturwissenschaften: Biologie
Naturwissenschaften: Biologie
Naturwissenschaften: Chemie
Naturwissenschaften: Chemie
Naturwissenschaften: Geografie
Naturwissenschaften: Geoökologie
Naturwissenschaften: Mathematik
Naturwissenschaften: Toxikologie
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Germanistik
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Medienwissenschaften
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Geschichte
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Politikwissenschaften
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Soziale Arbeit
Sozial-/Kultur-/Geisteswissenschaften: Sozialer Bereich [Sozialwesen]
Ernährungs-/Gesundheitswissenschaften: Drugs and Regulatory Affairs
Ernährungs-/Gesundheitswissenschaften: Ernährungswissenschaften
Ernährungs-/Gesundheitswissenschaften: Food Management
Ernährungs-/Gesundheitswissenschaften: Gesundheits- und Ernährungswissenschaften
Ernährungs-/Gesundheitswissenschaften: Gesundheitswissenschaften

Wirtschaft: Hotel- und Tourismusmanagement
Wirtschaft: Management & Technologie an der TU München mit Schwerpunkt nachwachsende Rohstoffe
Wirtschaft: Umweltmanagement
Wirtschaft: Wirtschaftspädagogik
Wirtschaft: Wirtschaftswissenschaften
Lehramt
Lehramt
Lehramt
Lehramt
ASL
ASL: Architektur
ASL: Architektur
ASL: Stadt- und Regionalplanung
Psychologie
Psychologie
andere: Forensik
andere: Kunst
andere: Medizin
andere: Sport

Anhang 2: Studienwahlmotiv: Qualitative Auswertung der Freitextantworten (Abschn. 3.2) (WS 18/19)

Studienwahlmotiv	Kategorie: Art des Studienwahlmotivs
je nach Auslegung kein reiner Bürojob	Berufsbild: Arbeitsbedingungen: Arbeit außerhalb Büro
meine zukünftiger Arbeitsplatz soll draußen in der Natur sein!;;	Berufsbild: Arbeitsbedingungen: Arbeit außerhalb Büro
gute Chancen im Ausland zu arbeiten	Berufsbild: Arbeitsbedingungen: Im Ausland arbeiten
etwas selbstständig zu planen,	Berufsbild: Arbeitsbedingungen: Selbständig Arbeiten
nach Abschlzss Ethisch vertretbaren Positionen	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Ethisch vertretbar
Etwas für die Nachwelt hinterlassen; xoxo	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
man kann wirklich etwas großes leisten	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
diesen Plan dann auch umsetzen zu können	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
etwas bewirken wollen	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
etwas für die Zukunft tun;	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
Beitrag zum Umweltschutz	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
etwas für die Zukunft tun;	Berufsbild: Sinnvolle Tätigkeit: Etwas bewirken
gute Berufsaussichten	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
Gute Jobaussichten	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
gute Jobchancen	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
gute Berufsaussichten	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
gute Aussichten für die Zukunft zu haben;	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
Jobaussichten	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
optimaler Studiengang für spätere Berufsplanung	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
guten Berufsaussichten;	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
gute Berufschancen;	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
ich möchte einen sicheren Job haben	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
Zukunftssicherheit des Berufs	Zukunftssicherheit: Gute Aussichten Arbeitsmarkt
Naturwissenschaften vor allem Bio&Chemie waren meine Lieblingsfächer in der Schule, und Latein;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Biologie, Chemie
Entwicklungshilfe;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Entwicklungshilfe
Gewässerschutz	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Gewässerschutz
Interesse Ingenieurwesen	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Ingenieurwesen
und das in Verbindung mit dem Ingenieurwesen;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Ingenieurwesen
ich mag Mathe;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Mathematik

mathematisches Verständnis zu erlangen	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Mathematik
Interesse an Naturwissenschaften	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Naturwissenschaften
Naturwissenschaftlich angehaucht	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Naturwissenschaften
mit praktischer Umsetzung	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Praktische Umsetzung
Praktische Orientierung	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Praktische Umsetzung
ich interessiere mich sehr für technische	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Technik
technisches Verständnis zu erlangen	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Technik
ich bekam großes Interesse an dem Fach	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Umweltingenieurwesen
Mich über verschiedene Studiengänge informiert, dieser hat mich interessiert	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Umweltingenieurwesen
durchgeschaut was Unis in der Nähe anbieten;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Umweltingenieurwesen
meine Fächer	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Umweltingenieurwesen
Kohleausstieg;	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Alternative Energieerzeugung
Atomkraft-Nein, danke	Interesse Studieninhalt: Fachinhalte UI (geprüft): Alternative Energieerzeugung
Vielfältigkeit der Naturwissenschaftler	Interesse Studieninhalt: Interdisziplinarität
Fachübergreifend	Interesse Studieninhalt: Interdisziplinarität
breitgefächertes Thema;	Interesse Studieninhalt: Interdisziplinarität
Interesse an Umwelt	Interesse "Umwelt"
Umweltorientiert	Interesse "Umwelt"
Umweltorientiert	Interesse "Umwelt"
die Umweltaspekte und die Fächer	Interesse "Umwelt"
Umweltprobleme	Interesse "Umwelt"
Umweltgedanke	Interesse "Umwelt"
Studiengang mit Umweltbezug;	Interesse "Umwelt"
ich mag Umwelt;	Interesse "Umwelt"
Interesse an der Umwelt;	Interesse "Umwelt"
interessant	Interesse Unspezifisch
Die Hoffnung es würde interessant werden	Interesse Unspezifisch
Interesse	Interesse Unspezifisch
interessant	Interesse Unspezifisch
Interesse	Interesse Unspezifisch
ansprechende Studieninhalt	Interesse Unspezifisch
persönliches Interesse	Interesse Unspezifisch
neue Entdeckungen für mich	Interesse Unspezifisch
Umweltschutz	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Umweltschutz	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"

Klimaschutz;	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Interesse an Umweltschutz	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Umweltschutz	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
nachhaltige Fragestellungen	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Nachhaltig	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Nachhaltigkeit	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Nachhaltigkeit	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Nachhaltigkeit	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Nachhaltigkeit	Interesse Studieninhalt: Umweltschutz/"Nachhaltigkeit"
Tierwelt schützen	Interesse Studieninhalt: andere: Tierschutz
Wasser für alle	Interesse Studieninhalt: andere: Wasserversorgung sichern
Klimaänderung	Interesse Studieninhalt: andere: Klimaänderung
Natur-Bereich	Interesse Studieninhalt: andere: Natur
Weltrettung	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
Umweltsicherung	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
Umwelt verbessern	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
etwas für die Umwelt zu tun	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
Umweltgedanke	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
die Welt retten	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
Die Welt etwas besser zu machen	Welt/Umwelt verbessern/retten/sichern (unspezifisch)
Problemlösungsorientierter Studiengang	Nützlich/Praktisch/Problemlösungsorientiertheit
nützlicher Bereich;	Nützlich/Praktisch/Problemlösungsorientiertheit
praktische Tätigkeit	Nützlich/Praktisch/Problemlösungsorientiertheit
nur gutes gehört (Uni, Studiengang)	Guter Ruf/Empfehlung
Empfehlungen von Freunden aus diesem Studiengang	Guter Ruf/Empfehlung
meine Eltern	Guter Ruf/Empfehlung
aktuellen Themen	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
Umweltrelevanz	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
Relevanz in der Zukunft;	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
Zukunftsorientierung	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
zukunftsorientiert	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
Relevanz in der Zukunft;	Aktualität/(Zukunfts)relevanz
Pragmatisch	Pragmatische Wahl
zu schweres Chemiestudium an "Exzellenz-uni" Göttingen	Pragmatische Wahl: Leichtere Alternative
Berufsausbildung und Studiengang haben Schnittmengen	Pragmatische Wahl: Sinnvolle Ergänzung mit Vorausbildung
Ausschlussverfahren	Pragmatische Wahl: Ausschlussverfahren
Praktika zur Orientierung gemacht	Praktikum gemacht
gewonnene Informationen durch Einblicke in den Beruf;	Praktikum gemacht
neue Herausforderungen meistern	Persönlichkeitsbildung
und meinen Fleiß verbessern	Persönlichkeitsbildung

