

## Evaluation Interdisziplinäres Bachelor-Projekt:

Miriam Barnat

30.11.2015

Die Ziele des Interdisziplinären Bachelor-Projektes (IDP) sind vielfältig:

- Stärkung der Motivation für das Studium
- Kennenlernen ingenieurtypischer Arbeitsweisen (Projektarbeit, Teamarbeit)
- Erste Orientierung im Studienfach
- Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Studieneingangsphase
- Fachübergreifende Vernetzung der Studierenden
- Kennenlernen von Beschäftigten und Einrichtungen der TUHH (vgl. Broschüre IDP)

Mit diesen Zielen kann es dazu beitragen, dem Studienabbruch entgegen zu wirken, wie sich zeigt, wenn man die Einflussfaktoren auf Studienabbruch betrachtet. Studienabbruch ist in den technischen Fächern und daher auch in der TUHH ein großes Problem: Bundesweit ist die Abbruchquote in den Ingenieurfächern mit 36% (vgl. Heublein 2014) eine der höchsten aller Fächer. Studienabbruch ist ein multifaktorielles Konstrukt, insofern ist nicht zu erwarten, dass ein Projekt wie das Interdisziplinäre Bachelor-Projekt, an dem mit nur 5 Prozent lediglich ein kleiner Teil der jeweiligen Studierendenkohorte teilnimmt, die Abbruchquote signifikant senken könnte. Aufgrund der bestehenden Forschung zum Studienabbruch ist es aber möglich, das IDP in Bezug zu den Einflussfaktoren des Studienabbruchs zu setzen.

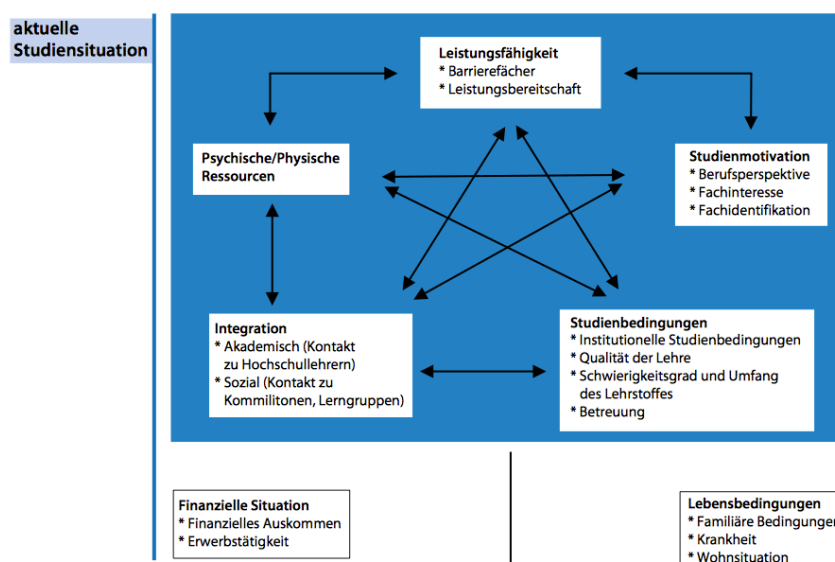


Abb.1: Modell des Studienabbruchs: Ausschnitt aktuelle Studiensituation (Quelle: Heublein et al. 2010, 14)

Ausgehend von dem mehrdimensionalen Modell von Studienabbruch von Heublein et al. (2010) kann das Bachelor-Projekt in Bezug auf folgende Faktoren des Studienabbruchs positive Effekte zeigen: Integration, Studienmotivation und Studienbedingungen.

### 1. Integration:

1. Akademisch
2. Sozial

## 2. Studienmotivation:

1. Fachinteresse (nachgelassenes Interesse am Fach)
2. Fachidentifikation
3. Berufsperspektive

## 3. Studienbedingungen:

1. Schwierigkeitsgrad des Lehrstoffes

Um die Effekte zu prüfen wird auf verschiedene Daten zurückgegriffen:

- Zwischenbefragung und Abschlussbefragung des BC-Projektes: Befragt wurden alle sechs Gruppen in den drei Projekten Luftschiff, Alge und Windrad im Jahrgang 2014/15. Die Befragung wurde auf Fragebögen aus Papier durchgeführt, 42 Studierende antworteten. (Rücklauf ca. 70 Prozent) Die Ergebnisse der Zwischen- und Abschlussbefragung unterscheiden sich in Bezug auf die relevanten Fragen nicht wesentlich, so dass in dem folgenden Bericht ausschließlich auf die Abschlussbefragung Bezug genommen wird.
- Alumni-Befragung: Befragt wurden alle Absolventen der vorigen Jahrgänge des Bachelorprojektes. Ziel war es hier, die Perspektive der Studierenden abzuholen, nachdem das Bachelorprojekt längere Zeit zurück lag. Die Befragung wurde online durchgeführt. Angeschrieben wurden hier 50 Personen, 30 Studierende antworteten. Jeweils ungefähr die Hälfte nahm am Bachelorprojekt im Wintersemester 2012/13 und im Wintersemester 2013/14 teil.

Kann das Bachelorprojekt positive Effekte in Bezug auf diese Dimensionen leisten?

## 1. Integration

### 1.1 Akademische Integration

Unter akademischer Integration verstehen Heublein et al. (2010) den Kontakt zu Hochschullehrern. Das Bachelor-Projekt könnte dem entgegenwirken, weil es sehr früh einen Kontakt zu Lehrenden ermöglicht: Die wissenschaftlichen Mitarbeiter betreuen das Projekt neben den Tutoren und dienen als Ansprechpartner für fachliche Fragen. So haben die Studierenden in sehr kleinen Gruppen kontinuierlich über das erste Semester Kontakt zu den wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Dies ist um so wichtiger, als die ersten Semester stark durch große Vorlesungen geprägt sind, in denen der Kontakt zu den Lehrenden schwierig zu realisieren ist.

Der Blick auf die Abschlussbefragung zeigt, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des IDP zu 100 Prozent der Aussage zustimmen, dass sie verschiedene Einrichtungen genutzt haben. Das zeigt, dass nicht nur stellvertretend einige wenige den Kontakt mit Beschäftigten der TUHH suchen, sondern diese Annahme sich für alle bestätigt.

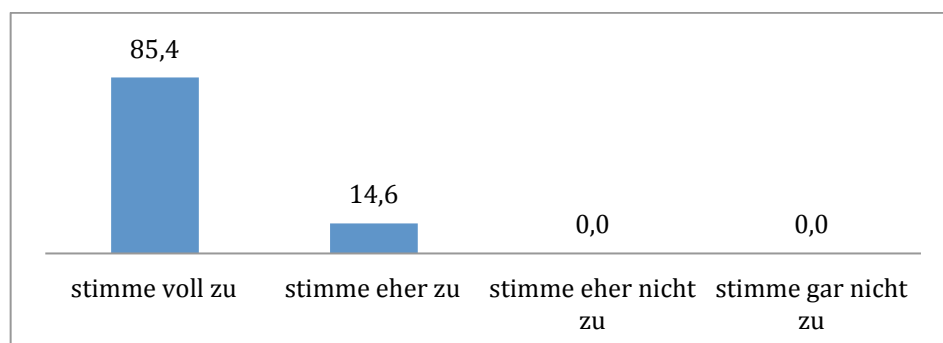


Abb. 2: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Im Zuge der Projektarbeit habe ich verschiedene Einrichtungen der Universität genutzt (Werkstatt, Institute). Fehlend: 1  
 In der Alumni-Befragung haben wir ebenfalls Fragen zu der akademischen Integration gestellt.

Es stellt sich heraus, dass weniger als 20 Prozent noch Kontakt zu den Lehrenden hat, die sie durch das IDP kennen gelernt haben. Je nach Studiengang ist dies auch erwartbar, da ja nur wenige der wissenschaftlichen Mitarbeitern involviert sind.

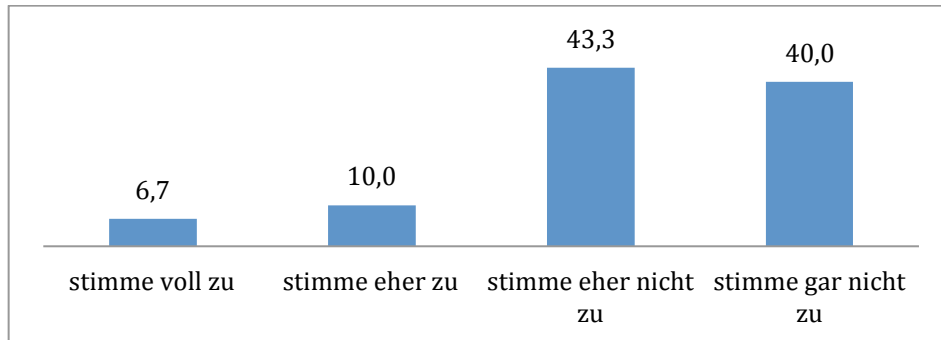


Abb. 3: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich habe zu den Lehrenden, die ich im IDP kennen gelernt habe, noch Kontakt. Fehlend: 0

Neben diesem konkreten Kontakt zu den Lehrenden besteht aber noch die Vermutung eines vermittelten Mehrwerts: Ist es für die Studierenden eventuell leichter, mit einem Lehrenden Kontakt aufzunehmen, weil der Kontakt im ersten Semester die Hemmschwelle für die Kontaktaufnahme gesenkt hat?

Die Ergebnisse zeigen, dass dem fast 40 Prozent der Studierenden, die am IDP teilgenommen haben zustimmen. Der Effekt gilt damit offenbar nicht für alle Teilnehmer, aber immerhin für einen Teil.

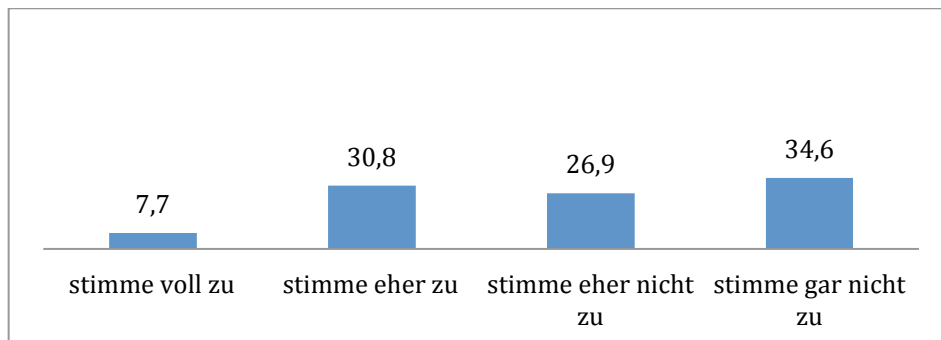


Abb. 4: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Der Kontakt, den ich im IDP zu den Lehrenden geknüpft habe, hat mir geholfen, mit anderen Lehrenden der TUHH Kontakt aufzunehmen. Fehlend: 2.

## 1.2. Soziale Integration

Die zweite Facette von Integration bezieht sich auf den Kontakt und die Beziehungen zu den Peers. Hat die Zusammenarbeit mit den Studierenden im IDP sich positiv auf diese Beziehungen ausgewirkt?

Direkt nach dem Bachelor-Projekt können sich über 90 Prozent der Befragten vorstellen, mit den Kommilitonen in Kontakt zu bleiben.

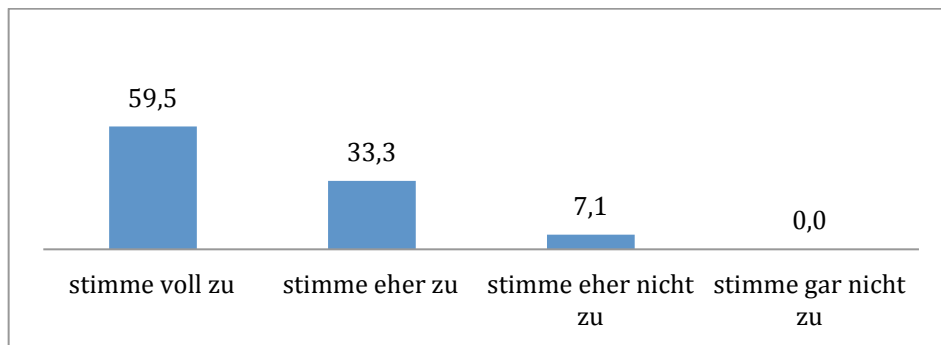


Abb. 5: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich kann mir vorstellen, in Zukunft mit den Kommilitonen aus dem Projekt in Kontakt zu bleiben.

In Bezug auf die längerfristigen Wirkungen ist dann die Frage an die Alumni, ob sie mit den Studierenden aus dem IDP noch im Kontakt sind. Zwei Drittel der Befragten stimmt dieser Aussage zu. Wie sich zeigt, gilt genau dieselbe Zustimmung auch für die Peers aus anderen Studiengängen. Dies ist sicher überraschender, weil der Kontakt zu den Kommilitonen aus den eigenen Studiengängen ohnehin wahrscheinlich ist.

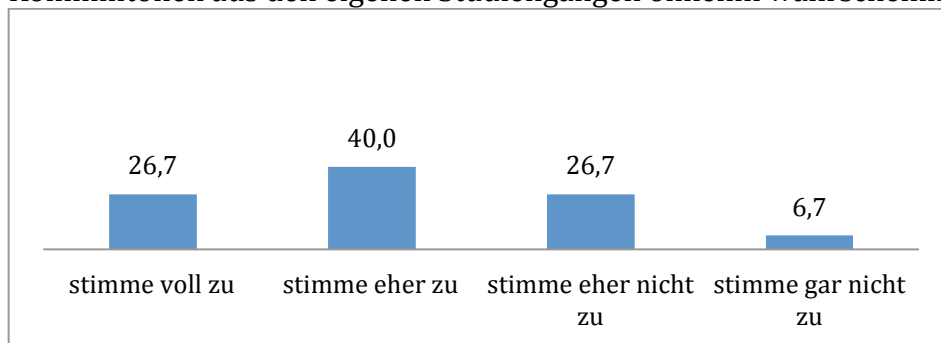


Abb. 6: Alumni-Befragung, Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich bin mit den Studierenden, die ich im IDP kennen gelernt habe noch in Kontakt. Fehlend: 0

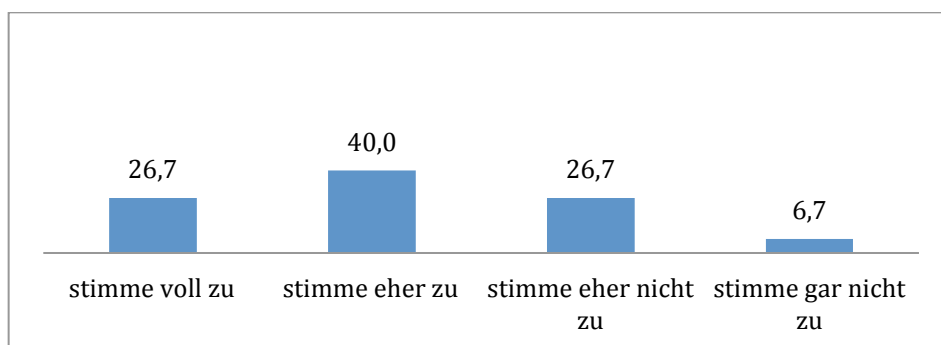


Abb.7: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich bin mit Studierenden aus anderen Studiengängen, die ich im IDP kennen gelernt habe, noch in Kontakt. Fehlend: 0

Ein weiterer Indikator, ob sich das IDP positiv auf die Sozialintegration auswirkt, kann darin gesehen werden, dass sie den Mehrwert von Gruppenarbeit erkennen. Wenn dem so ist, steigt theoretisch die Wahrscheinlichkeit, erneut in Gruppen zusammen zu arbeiten.

Zunächst ist dabei die Abschlussbefragung heran zu ziehen, in der die Studierenden den Lernzuwachs in Bezug auf ihre Teamkompetenzen selbst einschätzen sollten. Wenn das Bachelor-Projekt die Teamfähigkeit fördert, trägt es dazu bei, dass Studierende sich sozial integrieren und effektiv in Lerngruppen engagieren können.

Nach Selbsteinschätzung der Studierenden lernen sie in Bezug auf ihre Teamfähigkeit sehr dazu: Fast 90 Prozent der Befragten stimmen der Aussage zu, dass das Projekt sie dabei unterstützt hat, ihre Ideen anderen zu vermitteln, ein wichtiger Aspekt der Kommunikationsfähigkeit. Immer noch mehr als 80 Prozent können sich durch die Teilnahme am Projekt besser für eine konstruktive Arbeitsatmosphäre innerhalb eines Teams einsetzen.

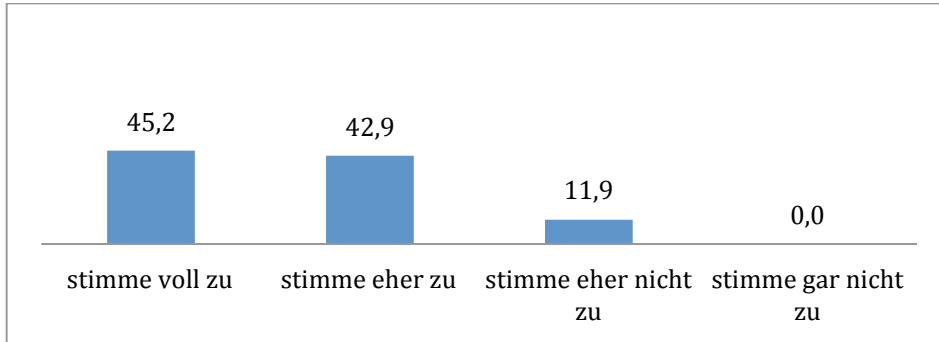


Abb. 8: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Das Projekt hat mich dabei unterstützt, meine Ideen anderen zu vermitteln.

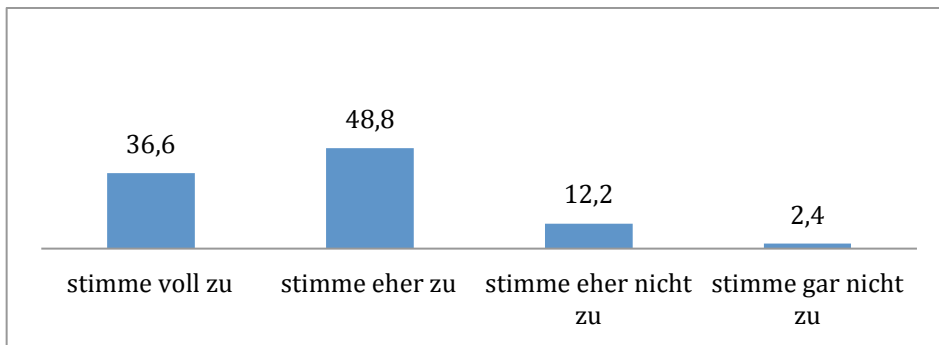


Abb. 9: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Durch Teilnahme an dem Projekt kann ich mich besser für eine konstruktive Arbeitsatmosphäre innerhalb eines Teams einsetzen. Fehlend: 1

Betrachtet man die Aussagen zur Teamarbeit aus einer Perspektive, in der die Teilnahme am IDP mindestens ein Jahr vorbei ist, sieht man ebenfalls sehr positive Ergebnisse: 100 Prozent stimmen der Aussage zu, dass die Teamarbeit Spaß gemacht hat. Immer noch über 80 Prozent der Befragten stimmen zu, dass sie durch die erlebte Teamarbeit ein positives Bild von der Effektivität von Gruppenarbeit haben.

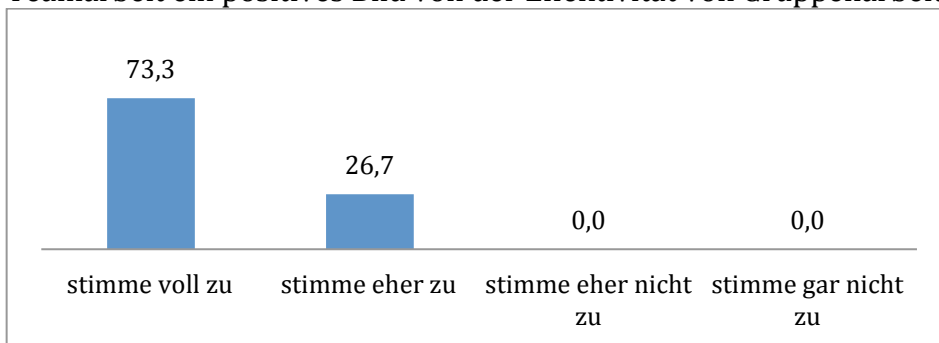


Abb. 10: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Die Teamarbeit im IDP hat mir Spaß gemacht. Fehlend: 0

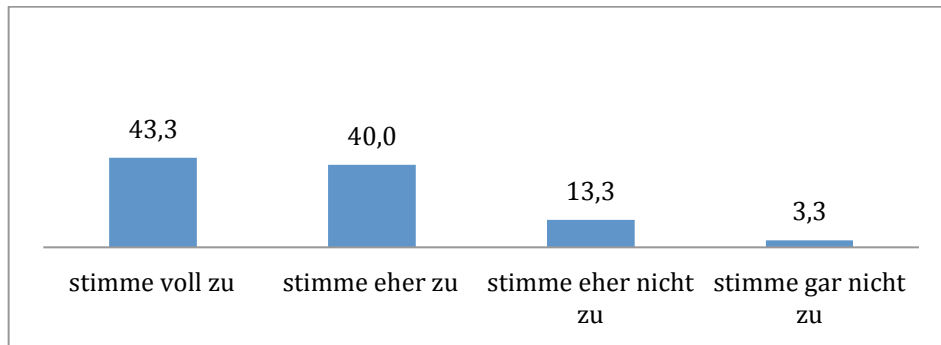


Abb. 11: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Durch die Erfahrung im IDP habe ich gelernt, dass man in Gruppen bessere Ergebnisse erzielen kann als allein. Fehlend: 0

Lernen die Studierenden des IDP dann auch gemeinsam mit anderen Studierenden? Die Antwort auf diese Frage ist eher überraschend: Immerhin 40 Prozent geben an, dass sie dies selten tun. Vor allem vor dem Hintergrund, dass Lerngruppen an der TUHH ohnehin relativ üblich sind, ist dies wohl eher als nicht so gutes Ergebnis zu werten.

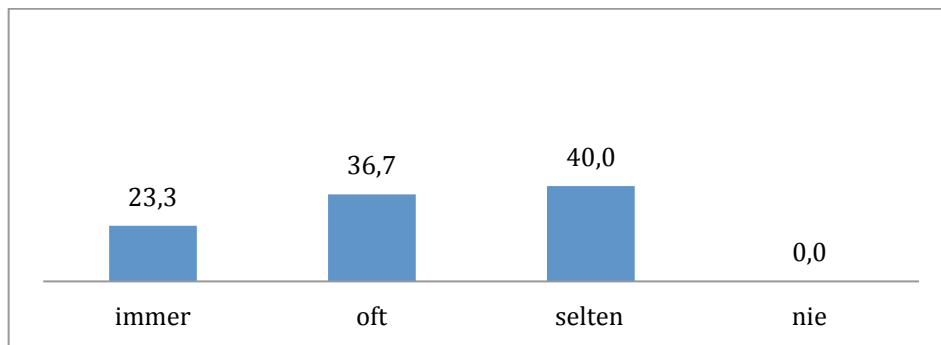


Abb. 12: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich lerne in meinem Studium gemeinsam mit anderen Studierenden. Fehlend: 0

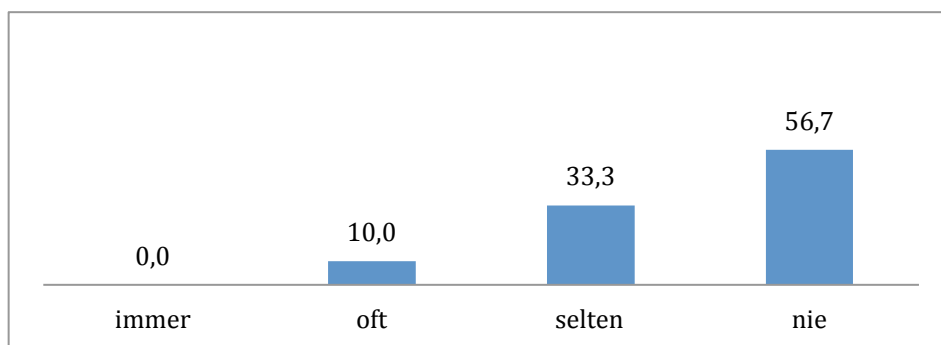


Abb.13: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich lerne gemeinsam mit Kommilitonen, die ich im IDP kennen gelernt habe. Fehlend: 0.

Nicht weiter überraschend sind dann die Ergebnisse auf die Frage, ob sie mit den Kommilitonen aus dem IDP zusammen lernen: Hier antworten über 50 Prozent mit „nie“. Wenn viele der Kommilitonen aus dem IDP anderen Studiengängen zugeordnet sind, sind die Überschneidungen bei den Veranstaltungen zu klein, als dass dies oft vorkommen könnte. Zudem ist es einfacher mit Kommilitonen aus dem eigenen Studiengang Termine zu finden.

## 2. Studienmotivation

Die Motivation ist ein wichtiger Faktor für die Fortsetzung eines Studiums. Trägt das Bachelor-Projekt zur Motivation bei? Ein erster Schritt ist es, die Selbsteinschätzung der Studierenden hierzu abfragen.

In der Abschlussbefragung des aktuellen Bachelor-Projekts finden sich zwei Fragen, die kurzfristige Auswirkungen in Bezug auf Studienmotivation andeuten können: Zunächst stellt sich die Frage, ob die Studierenden die Teilnahme am IDP motivierend finden. Die Antworten auf diese Frage sind eindeutig: 100 Prozent der Befragten stimmen der Aussage zu, dass sie in diesem Projekt Dinge lernen, die sie begeistern.

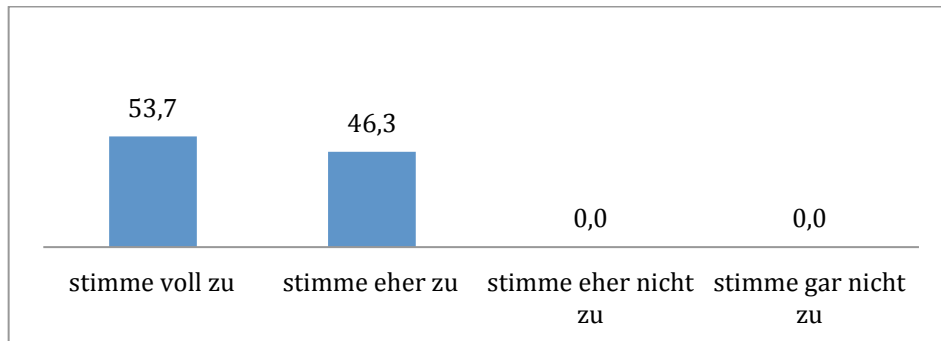


Abb. 14: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: In diesem Projekt lerne ich Dinge, die mich begeistern. Fehlend: 1

Darüber hinaus stellt sich bereits zu Ende des Projektes die Frage, ob man daraus Motivation für das weitere Studium mitnehmen kann.

Hier sind knapp 90 Prozent der Ansicht, dass das Projekt sie darin bestärkt ihr Studium fortzusetzen.

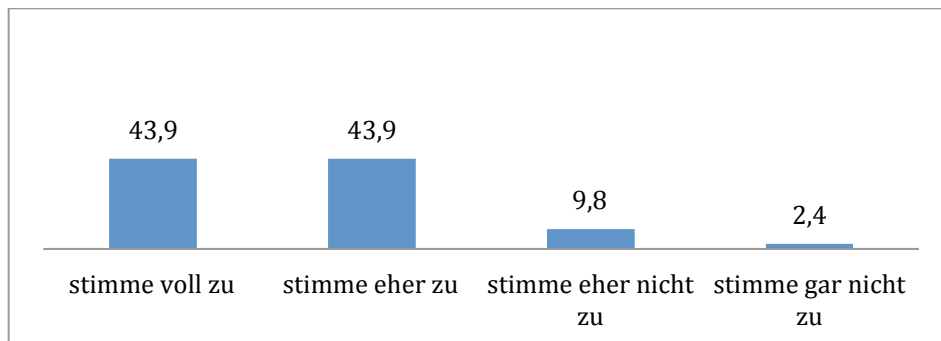


Abb. 15: Abschlussbefragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Das Projekt hat mich darin bestärkt, mein Studium fortzusetzen. Fehlend: 1

Betrachtet man die längerfristige Perspektive in der Befragung der Alumni, hält sich der Effekt: Die Zustimmung zu der Aussage, dass das IDP die Motivation gestärkt hat, ist sehr groß: Knapp 90 Prozent der Befragten stimmen dieser Aussage zu. Dies ist umso interessanter, als ein gegenteiliger Effekt möglich wäre: Da das IDP im Unterschied zu allen Lehrveranstaltungen Praxisbezug realisiert, können letztere um so frustrierender empfunden werden.

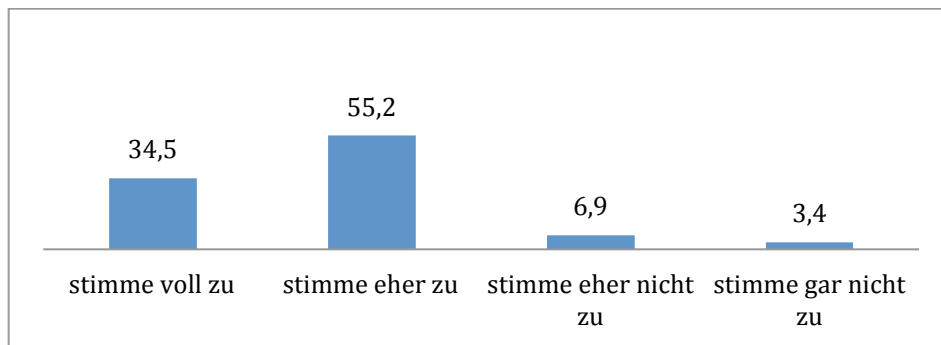


Abb. 16: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Das IDP hat meine Motivation für mein Studium gestärkt. Fehlend: 1

## 2.1. Berufsorientierung

Fehlender Berufsbezug kann nach dem Modell von Heublein et al (2010) sowohl in Bezug auf Motivation als auch in Bezug auf Studienbedingungen relevant sein: Kann das Bachelor-Projekt den mangelnden Berufsbezug in dem Grundstudium ausgleichen? Bzw. erfüllt das Bachelor-Projekt das Ziel, Berufsbezug für die Studierenden herzustellen. Dazu haben wir die Studierenden nach Ihrer Einschätzung in Bezug auf die Berufsbezogenheit des Bachelor-Projektes gefragt.

Über 60 Prozent der Studierenden stimmen der Aussage zu, dass sie durch das IDP eine bessere Vorstellung davon bekommen haben, wie die Arbeit eines Ingenieurs aussieht. Die Berufsbezogenheit wird also von einem größeren Teil der Gruppe auch gesehen. Es ist nicht zu beurteilen, ob die anderen bereits eine recht gute Vorstellung davon hatten, wie der Beruf aussieht, oder ob sie das Projekt dafür für ungeeignet halten, weil es nicht die beruflichen Bedingungen repräsentiert.

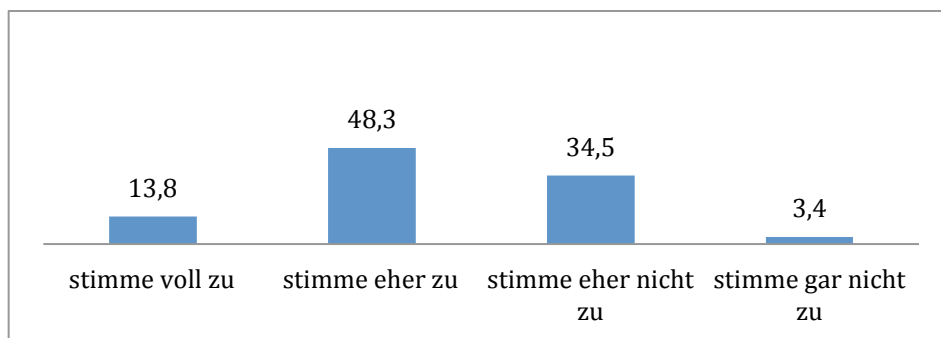


Abb. 17: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Durch das IDP habe ich eine bessere Vorstellung als vorher, wie die Arbeit eines Ingenieurs aussieht. Fehlend: 1.

Daneben stellt sich die Frage, ob das, was man im IDP gemacht hat, der eigenen Motivation bzw. der Fachidentifikation gedient hat: Die Antworten auf diese Frage fallen sehr positiv aus: Über 80 Prozent der Befragten stimmen der Aussage zu, dass das IDP in Ihrer Studienwahl bestärkt hat.

Interessant wäre hier herauszufinden, ob die restlichen 16 Prozent die Konsequenz gezogen haben, sich beruflich umzuorientieren, oder ob das diejenigen sind, die glauben, dass das IDP nicht den Beruf darstellt.



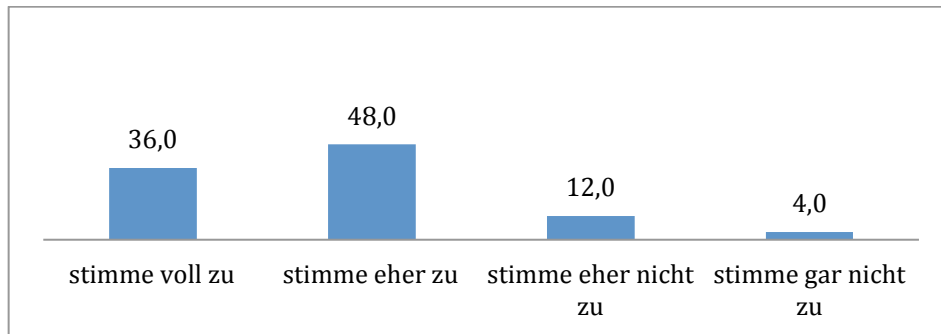


Abb. 18: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Das IDP hat mich weiter darin bestärkt, Ingenieur werden zu wollen. Fehlend: 5

## 2.2. Fachinteresse/-identifikation

Um die Fachidentifikation zu überprüfen, wurden zusätzlich Fragen zur Fachidentifikation angelehnt an den Fragebogen von Krapp et al. (FSI) eingefügt und es zeigt sich: Die Fachidentifikation der Teilnehmer an der Umfrage ist sehr hoch (96,3 Prozent). Auffällig ist vor allem auch, dass die Befragten das Studium an der TUHH für das Richtige für sich halten.

Zum Vergleich lassen sich die Ergebnisse der Absolventenbefragungen (KOAB) der TUHH vergleichen. In der Absolventenbefragung werden Absolventen der TUHH eineinhalb Jahre nach ihrem Abschluss zu dem Studium befragt. Sie wird seit 2014 jährlich an der TUHH durchgeführt. In diesem Zusammenhang interessiert die in der KOAB-Studie gestellte Frage, wie wahrscheinlich die TUHH-Absolventen noch einmal dieselbe Hochschule wählen würden: Die relative Häufigkeit für die Antworten *sehr wahrscheinlich* und *wahrscheinlich* liegt dort bei gut 60 Prozent. Stärker ist die Zustimmung zu dem Studiengang.

Beim IDP ist die Zustimmung zur TUHH größer als zum Studiengang (Zu beachten ist allerdings, dass hier nicht dieselben Fragen gestellt wurden). Insofern deutet sich an, dass die Bindung an die TUHH stärker ist bei den Studierenden, die das Bachelor-Projekt mitgemacht haben. Das ist als positiver Effekt in Bezug auf die Anonymität der Hochschule zu bewerten, die bei Studienabbruch eine Rolle spielt (s.o.).

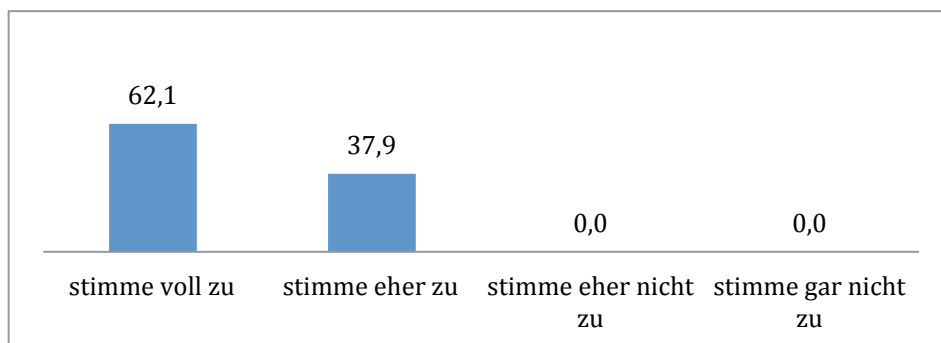


Abb. 19: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Mein Studium passt genau zu meinen Interessen. Fehlend: 1

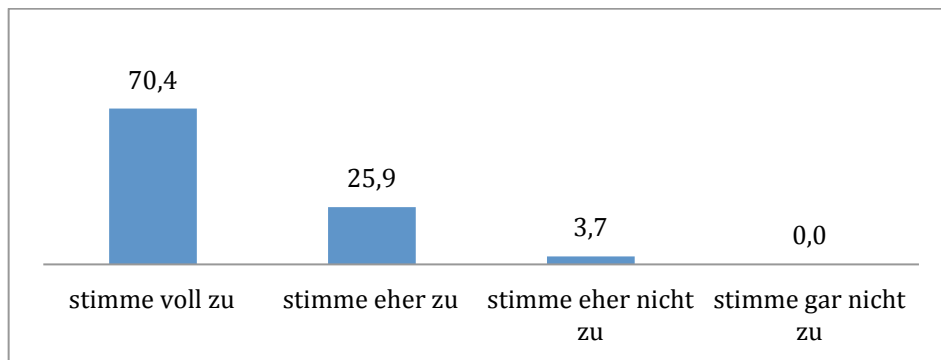


Abb. 20: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Mein Studium an dieser Universität ist für mich das Richtige. Fehlend: 3

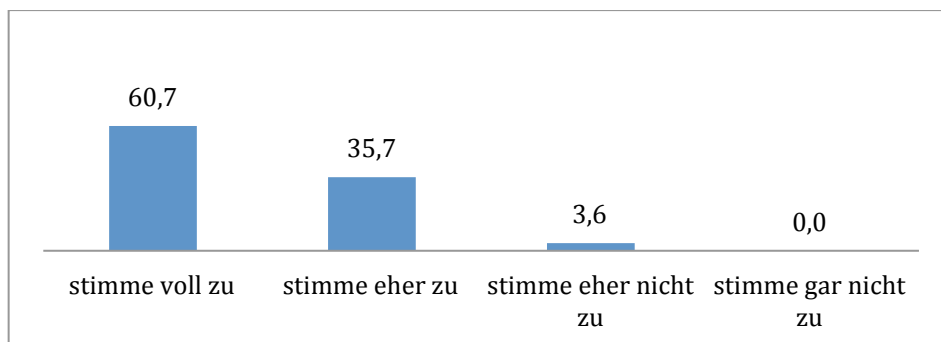


Abb.21 Alumni-Befragung Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich habe eine positive Einstellung zu meinem Studium. Fehlend: 2

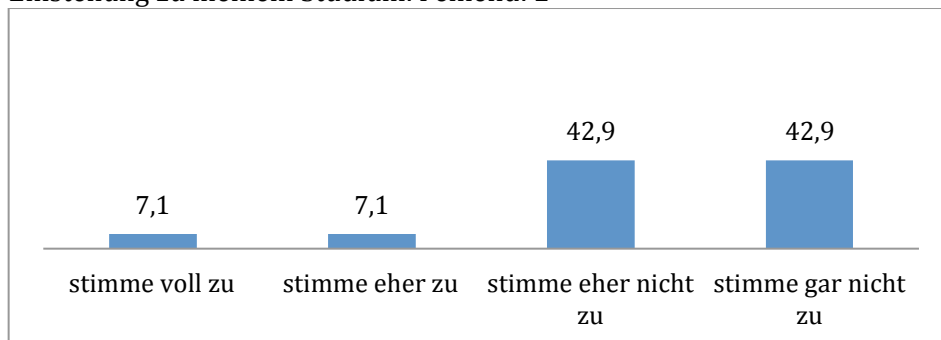


Abb. 22: Alumni-Befragung Verteilung der Antworten auf die Frage: Wenn ich eine gute Alternative hätte, würde ich lieber etwas anderes machen. Fehlend: 2

### 3 Studienbedingungen

#### 3.1.Schwierigkeitsgrad des Lehrstoffes

Von Interesse war für uns zudem, ob das Bachelor-Projekt den Studierenden auch inhaltlich für ihr Studium einen Nutzen bringt. Die Schwierigkeit der Stoffe in den Ingenieurwissenschaften ist eines der wichtigsten Einflussfaktoren für den Studienabbruch in diesen Fächern.

Wenn das IDP dazu beitragen kann, dass die Inhalte besser gelernt werden können, ist dies als positiver Effekt in Bezug auf Studienabbruch zu werten. In den Befragungen haben wir das durch drei Fragen berücksichtigt:

1.) Einerseits kann kann das IDP das fachliche Lernen unterstützen, indem man in dem Bachelor-Projekt bereits Dinge lernt, die man im Studium braucht. Die Quote derjenigen, die das fachliche Wissen, das sie im Bachelor-Projekt erarbeitet bzw. genutzt haben, in ihrem Studium auch nutzen können, ist mit zwei Drittel der Befragten recht hoch.

2.) Zum zweiten kann das IDP durch den Praxisbezug Kontexte herstellen, die eine Einordnung neuen Wissens erleichtern oder erst ermöglichen. In Bezug darauf antworten fast zwei Drittel zustimmend zu der Aussage, dass ihnen die Inhalte des IDP dabei geholfen hätten, Stoff zu verstehen.

3.) Die Vernetzung von verschiedenen Veranstaltungen schließlich, zwischen denen sonst durch die Dozenten nicht unbedingt aktiv eine Beziehung hergestellt werden kann, ist ein weiterer möglicher Nutzen der ganzheitlichen Projektaufgabe des Bachelor-Projektes. Auch hier stimmen fast zwei Drittel der Befragten zu, einen solchen Effekt bereits erlebt zu haben. Insgesamt deutet sich durch das Antwortverhalten auf die drei Fragen an, dass das Bachelor-Projekt auch in Bezug auf die fachlichen Schwierigkeiten positive Effekte zeigen kann.

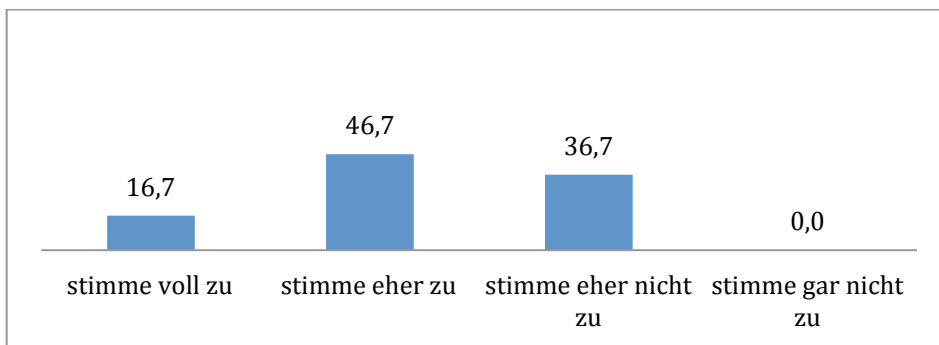


Abb. 23: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Ich habe die fachlichen Inhalte aus dem IDP in Lehrveranstaltungen wiedererkannt. Fehlend: 0

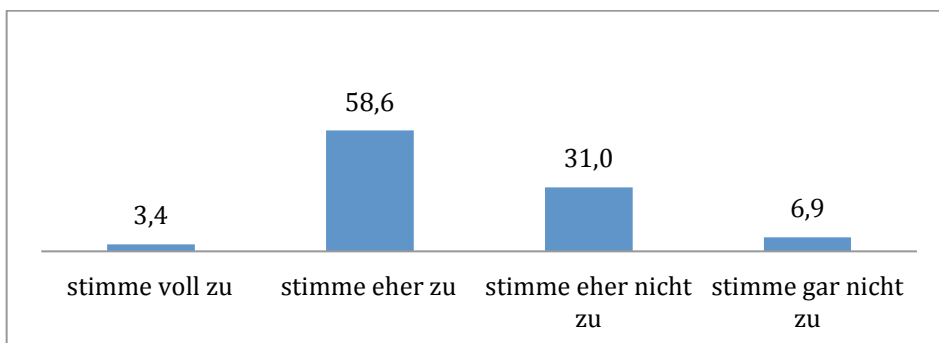


Abb. 24: Alumni-Befragung: Verteilung der Antworten auf die Frage: Die fachlichen Inhalte des IDP haben mir geholfen, Inhalte meines Studiums besser zu verstehen. Fehlend: 1

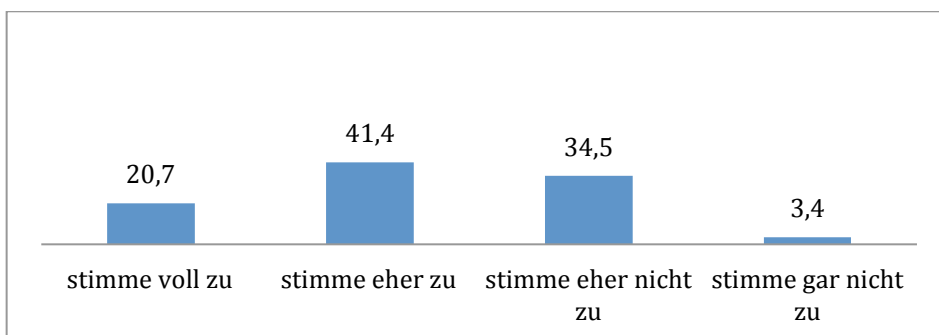


Abb. 25: Alumni-Befragung Verteilung der Antworten auf die Frage: Durch die fachlichen Inhalte des IDP konnte ich Beziehungen zwischen verschiedenen Lerninhalten meines Studiums herstellen. Fehlend: 1

## Zusammenfassung:

- In Bezug auf **akademische Integration** zeigt sich, dass die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des IDP während des Projektes mit den Beschäftigten der TUHH in Kontakt kommen und so Anlässe für die akademische Integration geschaffen werden. Allerdings sind sie mehr als ein Jahr nach ihrer Teilnahme mit den Lehrenden aus dem Projekt mehrheitlich nicht mehr in Kontakt. Für immerhin 40 Prozent der Teilnehmerinnen ist aber durch den Kontakt im ersten Semester die Kontaktaufnahme zu anderen Lehrenden erleichtert worden. Das IDP leistet also einen kleinen Beitrag zur akademischen Integration.
- In Bezug auf die **Sozialintegration** ist eine höherer Beitrag zu vermuten: Direkt nach Ende des IDP können sich fast alle Befragten vorstellen, mit den Kommilitonen aus dem Projekt in Verbindung zu bleiben. Mehr als ein Jahr später sind immerhin noch zwei Drittel der Befragten mit diesen Kommilitonen in Kontakt. Die Befragungen zeigen auch, dass die Teilnehmer ihre Teamfähigkeiten weiterentwickeln und das Beispiel als gelungene Teamarbeit wahrnehmen, was sie zu einer positiven Wahrnehmung von Teamarbeit führt. Das führt allerdings nicht unbedingt dazu, dass sie mit anderen Kommilitonen gemeinsam lernen: Immerhin 40 Prozent geben an, dass sie dies nur selten tun. Letztendlich ist es allerdings nicht grundsätzlich besser in Gruppen als alleine zu lernen, wichtig ist nur, dass man beides kann.
- Das IDP ist motivierend, es begeistert die Studierenden und fördert auch die **Motivation am Studium** und dies sowohl kurz- als auch längerfristig. Das zeigen die Selbsteinschätzungen der Studierenden. Zusätzlich zeigen die Befragten ein sehr hohes Fachinteresse. Ob das IDP einen positiven Effekt auf die Fachidentifikation hat, lässt sich nicht sagen. Der Vergleich mit den Daten der Absolventenbefragung zeigt aber eine viel deutlichere Identifikation mit der Hochschule, die darauf hindeuten könnte, dass die Teilnahme am IDP zu einer stärkeren Bindung an die TUHH führen könnte.
- Die Studierenden geben an, dass sie finden, dass das IDP ihnen einen **Einblick in das Berufsleben** eines Ingenieurs gegeben hat. Wenn damit auch nicht geklärt ist, ob dies wirklich stimmt, zeigt es an, dass die Studierenden es mehrheitlich so wahrnehmen. Dies dürfte der relevante Aspekt der Berufsbezogenheit sein.
- Schließlich lassen sich positive Effekte für die **Bewältigung der inhaltlichen Anforderungen vermuten**, dadurch dass die gelernten Inhalte und Fähigkeiten eine Aneignung und Verarbeitung von Wissen erleichtern.

Insgesamt deuten die Ergebnisse an, dass ein positiver Effekt durch das Interdisziplinäre Bachelor-Projekt in Bezug auf die für Studienabbruch relevanten Aspekte erwartet werden kann. In Bezug auf die Motivation und auch der Bewältigung der inhaltlichen Anforderungen sind sie stärker, in Bezug auf die Integration sind sie differenzierter, aber sie deuten sich an.

## Literatur:

Heublein, U., Richter, J., Schmelzer, R., & Sommer, D. (2014). Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2012 (Forum Hochschule 4|2014). Hannover: DZHW.

Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & G. Besuch (2010): Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen  
Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08.

[http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201002.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201002.pdf)

Krapp, A.; Schiefele, U., Wild, K.P. & A. Winteler (1993): Der Fragebogen zum Studieninteresse (FSI)

[https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjcyb3ltrjAhWIFCwKHR3mAv8QFggdMAA&url=https%3A%2F%2Fpublishup.uni-potsdam.de%2Fopus4-ubp%2Ffiles%2F3179%2Fschiefele1993\\_39-4.pdf&usg=AFQjCNFH-\\_MI6OyeHtrTRVO-LFVIuyeFgQ&bvm=bv.108194040,d.bGg](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjcyb3ltrjAhWIFCwKHR3mAv8QFggdMAA&url=https%3A%2F%2Fpublishup.uni-potsdam.de%2Fopus4-ubp%2Ffiles%2F3179%2Fschiefele1993_39-4.pdf&usg=AFQjCNFH-_MI6OyeHtrTRVO-LFVIuyeFgQ&bvm=bv.108194040,d.bGg)