

## Ergebnisbericht der Erstsemesterbefragung WS 2017/2018 im Projekt Open Engineering

---

Laura Tischer

Hochschule Mittweida | Institut für Technologie- und Wissenstransfer

### Abstract

Das Projekt Open Engineering hat das Ziel, neue Formen der Ansprache von Studieninteressierten und der Lehrprozessgestaltung sowie innovative Ansätze der Studieneinstiegsbegleitung zu entwickeln. Besonders in den Phasen verstärkter Orientierung vor und zu Beginn des Studiums und dessen Ausgestaltung benötigen Studierende Unterstützung und individuelle Begleitung.

Zur Erfassung von Optimierungspotenzialen in der Gestaltung der Ansprache von Studieninteressierten, der Lehrprozessgestaltung und der Studieneinstiegsbegleitung wurde im Projekt eine Studierendenbefragung durchgeführt. Der Beitrag fasst die Inhalte und die Ergebnisse der Befragung zusammen.

Jan-18

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21011 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.

## Inhalt

1. Beschreibung der Befragung .....	2
1.1 Ziel, Inhalt und Methode der Befragung .....	2
1.2 Beschreibung der Stichprobe .....	2
1.2.1 Anzahl der beteiligten Studierenden .....	2
1.2.2 Soziografische Daten der Beteiligten .....	3
1.3 Auswertung der Aussagen zum aktuellen Studium und der Studienwahl .....	3
1.4 Auswertung des Interesses an einem praxisintegrierten Studium .....	4
1.5 Auswertung des Nutzungsinteresses von Blended Learning .....	7
1.5.1 Ergebnisauswertung der Befragung des Jahres 2017.....	7
1.5.2 Vergleich der Befragungsergebnisse der Jahre 2015 und 2017 .....	8
1.6 Auswertung des Interesses an fakultativen, überfachlichen Unterstützungsangeboten .....	10
1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	10
2. Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Befragung für das Projekt Open Engineering.....	12
Literaturverzeichnis .....	17
Abbildungsverzeichnis .....	18
Tabellenverzeichnis.....	18

### Hinweis:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit beziehen sich die Ausführungen auf die männliche Form der Beschäftigten. Selbstverständlich sind damit sowohl Männer als auch Frauen gemeint.

## 1. Beschreibung der Befragung

### 1.1 Ziel, Inhalt und Methode der Befragung

Ziel der Befragung ist die Erfassung von Optimierungspotenzialen in der Konzeptionierung der Studiengangplattform „Open Engineering“. Erfasst werden sollen Hinweise der Studierenden, wie noch ansprechendere Angebote für zukünftige Studierende entwickelt werden können.

Die freiwillige Befragung der Studierenden wurde an der Hochschule Mittweida im Oktober 2017 in den Lehrveranstaltungen der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen unter den Erstsemestern des Bachelors Betriebswirtschaftslehre und des Diploms Wirtschaftsingenieur durchgeführt. Basierend auf dem Freiwilligkeitsprinzip der Beteiligung an der Befragung wurde die Beteiligung der Studierenden aus den Seminargruppen nicht von vornherein als Stichprobe angelegt, sondern ist zufällig entstanden.

Die Fragekomplexe beinhalten Aussagen zu

- bevorzugten Informationskanälen der Studieninteressierten,
- Gründen für ein Studium an der Hochschule Mittweida,
- Interessen (potenzieller) Studierender an einem praxisintegriertem Studium,
- Wünschen Studierender bezüglich der online-gestützten Lehre und des Blended Learning,
- Interessen an weiterführenden, überfachlichen Unterstützungsangeboten sowie
- Angaben zur Person.

Angewendet wurde die Methode der individuellen Befragung mittels Fragebogen (Papierform, schriftlich direkt in der Lehrveranstaltung). Im Fragebogen waren geschlossene Fragen vorgegeben. Sollten Mehrfachantworten möglich sein, war dies in der jeweiligen Frage vermerkt.

Bei den geschlossenen Aufgaben war das Kästchen anzukreuzen, welches am ehesten auf den Studierenden zutrifft. Für die Antworten wurden

- Musteraussagen und
- eine vierstufige Likert-Skala verwendet mit den Ausprägungen „nein, auf keinen Fall“ (1) – „nein, eher nicht“ (2) – „ja, vielleicht“ (3) – „ja, auf jeden Fall“ (4).

Die Auswertung der Daten erfolgte als summative Bewertung der Aussagen in der Gesamtheit der Fakultäten. Teilweise wurde eine Reflexion ausgewählter Aussagen und Indikatoren an soziodemografischen Daten vorgenommen.

Insgesamt sind die Bewertungen zu relativieren als Tendaussagen im Meinungsdurchschnitt der Studierenden. Sie bieten dennoch eine Aussagebasis zur Entwicklung der Studienausgestaltung.

### 1.2 Beschreibung der Stichprobe

#### 1.2.1 Anzahl der beteiligten Studierenden

An der Befragung nahmen insgesamt 125 Studierende teil, von denen 22 Studierende dem Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieur und 103 dem Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft angehören.

### 1.2.2 Soziografische Daten der Beteiligten

Zur Ableitung von Rückschlüssen auf persönliche Einflussfaktoren bei der Wahl des Studiums und der gewünschten Lehrprozessgestaltung wurden soziografische Daten der Beteiligten erhoben, zu denen das Geschlecht, Alter und die Art der Hochschulzugangsberechtigung gehören.

Festzustellen ist, dass unter den Befragten in den Studiengängen zu 50% Frauen und zu 49% Männer vertreten sind. Ein Studierender machte keine Geschlechtsangabe (1%).

Die Mehrheit der Befragten (61 Studierende, 53%) gibt als Art der Hochschulzugangsberechtigung das „Abitur“ an.

36 Studierende (31%) benennen zudem das „Fachabitur“ und 16% (18 Studierende) verweisen auf sonstige Arten der Hochschulzugangsberechtigung.

10 Befragte machten keine Angabe. (Abbildung 1)

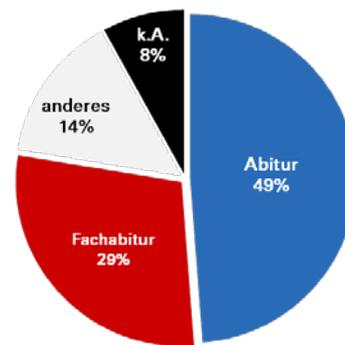


Abbildung 1: Art der Hochschulzugangsberechtigung (n=125)

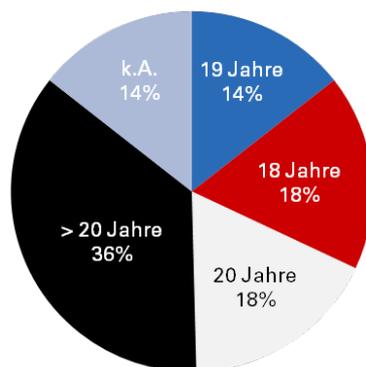


Abbildung 2: Alter der befragten Studierenden (n=125)

Die Mehrheit (50%, 63 Studierende) der Befragten ist zwischen 18 und 20 Jahre alt (Abbildung 2).

18% (22 Befragte) der Studierenden sind über 20 Jahre alt.

18 Befragte (14%) machten keine Altersangabe.

### 1.3 Auswertung der Aussagen zum aktuellen Studium und der Studienwahl

Mit den Fragen zum aktuellen Studium und der Studienwahl wurden Angaben der Beteiligten zu im Vorfeld verwendeten Informationskanälen und der Entscheidungsgründe für ein Studium an der Hochschule Mittweida aufgenommen.

Für 66 (53%) der befragten Studierenden war der Internetauftritt der Hochschule das verwendete Informationsmedium. 45% der Befragten (56 Studierende) gaben an, dass sie sich bei einem Besuch des Hochschulinformationstags Informationen zum Studium einholten. Weitere 37% (46 Befragte) nutzten Flyer und Broschüren und 40 Studierende (32%) den Erfahrungsaustausch mit Anderen. Gefolgt werden diese Informationskanäle von den Studiensuchportalen mit 26% (32 Studierende), der Studienberatung mit 18% (22 Befragte), dem Besuch von Bildungsmessen mit 12% (15 Befragte) und anderen Informationsangeboten mit 5% (6 Befragte). (Abbildung 3)

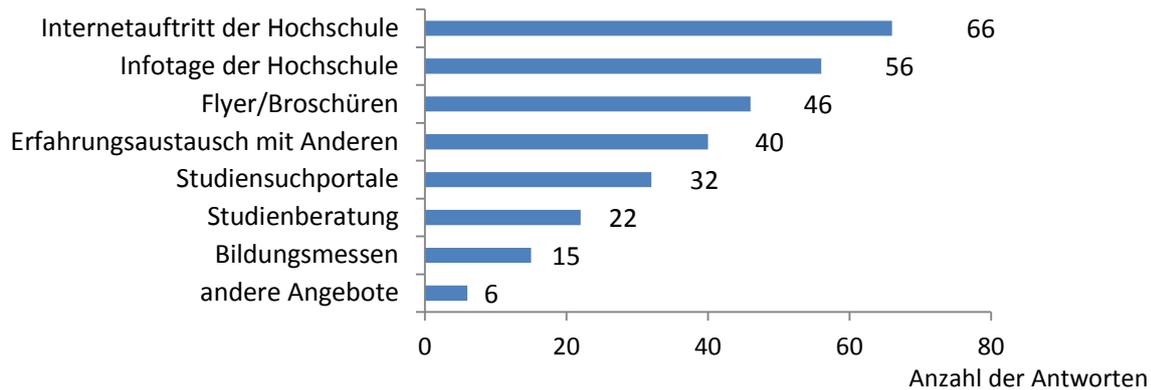


Abbildung 3: Nutzung von Informationsmöglichkeiten zu Studienangeboten (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=125)

Als wichtigste Entscheidungsgründe für ein Studium an der Hochschule Mittweida werden die Heimatnähe (75 Studierende, 60%) sowie die Empfehlungen von Vertrauenspersonen (56 Studierende, 45%) angegeben (Abbildung 4). An dritter Stelle entscheiden sich die Studierenden aufgrund des Studienangebots für die Hochschule Mittweida als ihre Wunschhochschule (42 Befragte, 34%).

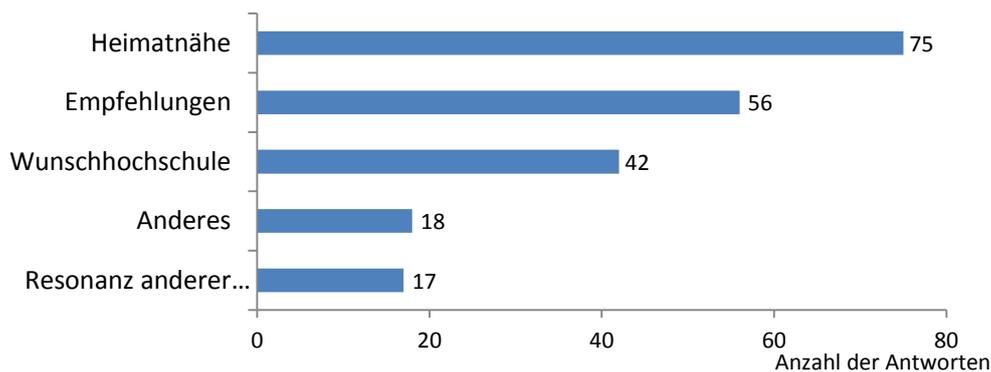


Abbildung 4: Gründe für das Studium an der Hochschule Mittweida (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=125)

#### 1.4 Auswertung des Interesses an einem praxisintegrierten Studium

Zur Auswertung des Interesses an einem praxisintegrierten Studium wurden:

- die allgemeine Bekanntheit dieser Möglichkeit unter den Befragten und
- ihr Interesse an einer Teilnahme abgefragt.

66 % der Studierenden gaben an, dass ihnen die Möglichkeit eines praxisintegrierten Studiums an der Hochschule Mittweida bekannt ist (83 Befragte) (Abbildung 5).

34 % der Studierenden (42 Befragte) gaben an, diese Möglichkeit nicht zu kennen.



Abbildung 5: Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums (n=125)

Während der Auswertung ließen sich an dieser Stelle Korrelationen zwischen dem Geschlecht, der Art der Hochschulzugangsberechtigung und der Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums erkennen (Tabelle 1).

7% (24 Befragte) der männlichen Abiturienten an, die praxisintegrierte Lehre (PiL) zu kennen, während dies nur auf 70% (21 Befragte) der weiblichen Abiturienten zutraf.

Tabelle 1: Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums korreliert nach Geschlecht und Art der Hochschulzugangsberechtigung in Prozent

PiL-Kennntnis	Abitur		Fachabitur		Anderes	
	W	M	W	M	W	M
Geschlecht						
Ja	70%	77%	57%	60%	71%	70%
Nein	30%	23%	43%	40%	29%	30%

Bei den Fachabiturienten war dieser Anteil mit 57% (9 Studierende) bei den weiblichen Befragten und 60% (9 Studierende) bei den männlichen Befragten erkennbar geringer.

Lediglich die Besitzer anderer Arten der Hochschulzugangsberechtigung sind sich mit 71% (5 Studierende) der befragten Frauen und 70% (7 Befragte) der befragten Männer nahezu gleichermaßen über die Möglichkeit eines praxisintegrierten Studiums im Klaren.

Es kann somit ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Geschlecht, der Art der Hochschulzugangsberechtigung und der Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums festgestellt werden: Im Allgemeinen wissen mehr Männer als Frauen von der Existenz eines praxisintegrierten Studiums an der Hochschule Mittweida, während dieser Anteil bei den Abiturienten am höchsten ist.

Weiterhin gaben 30% (35 Befragte) an, für sich ein praxisintegriertes Studium in Erwägung gezogen zu haben. (Abbildung 6)

Weitere 30% (35 Befragte) hätten es für sich in Erwägung gezogen, wenn sie davon gewusst hätten. 60% (70 Befragte) der Studierenden stehen der praxisintegrierten Lehre somit interessiert gegenüber.

54 Befragte (44%) hingegen, lehnten die Teilnahme an einem praxisintegrierten Studium gänzlich ab. Ein Studierender machte keine Angabe.

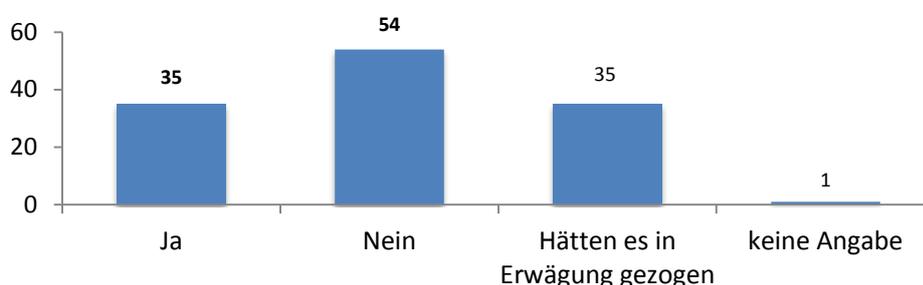


Abbildung 6: Interesse an einem praxisintegrierten Studium (n=124)

Diejenigen Studierenden, welche eine Teilnahme für sich grundsätzlich nicht in Erwägung ziehen, hatten die Möglichkeit Gründe hierfür in einem Freifeld einzutragen. Studierende, die dieses nutzten, gaben an, eine Teilnahme aufgrund der für sie zeitlichen Nicht-Vereinbarkeit von Studium und Praxis abzulehnen.

Ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Antworten, dem Geschlecht und der Art der Hochschulzugangsberechtigung ist auch hier erkennbar.

So ist die Bereitschaft von Frauen zur Teilnahme bei Kenntnis des Modells deutlich höher als bei Männern und erneut stärker bei Abiturienten und anderen Arten der Hochschulzugangsberechtigung ausgeprägt. (Tabelle 2)

So gaben bei den Abiturienten 52% (11 Studierende) der weiblichen Befragten an, eine Teilnahme für sich in Erwägung gezogen zu haben, während dem nur 38% (9 Studierende) der männlichen Befragten zustimmten. Bei den männlichen Fachabiturienten machte dies nur einen Teil von 11% (1 Befragter) aus, während 44% (4 Befragte) der weiblichen Fachabiturientinnen einer Teilnahme zustimmen würden.

Tabelle 2: Interesse an einem praxisintegrierten Studium korreliert nach Geschlecht und Art der Hochschulzugangsberechtigung in Prozent

	Abitur		Fachabitur		Anderes	
Geschlecht	W	M	W	M	W	M
<b>Kennen PiL</b>	<b>70%</b>	<b>77%</b>	<b>57%</b>	<b>60%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
Sagen „Ja“	52%	38%	44%	11%	75%	29%
Sagen „Vielleicht“	10%	4%	12%	0%	0%	0%
Sagen „Nein“	38%	58%	44%	89%	25%	71%
<b>Kennen PiL nicht</b>	<b>30%</b>	<b>23%</b>	<b>43%</b>	<b>40%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>
Sagen „Ja“	11%	0%	17%	0%	0%	0%
Sagen „Vielleicht“	67%	86%	58%	83%	100%	66,67%
Sagen „Nein“	22%	14%	25%	17%	0%	33,33%

Am ehesten sind weibliche Studierende mit einer anderen Art der Hochschulzugangsberechtigung zu einem praxisintegrierten Studium bereit. 75% (3 Studierende) der weiblichen Befragten würden eine Teilnahme für sich in Erwägung ziehen, während dies auf 29% (2 Befragte) der Männer derselben Gruppe zutrifft.

Es ist somit erkennbar, dass vor allem weibliche Befragte zu einer Teilnahme am praxisintegrierten Studium bereit sind, wenn sie von dieser Möglichkeit wissen.

Ist das Modell der praxisintegrierten Lehre nicht bekannt, stimmen mit 17% (2 Befragte) vor allem männliche Fachabiturienten einer Teilnahme spontan zu.

Der Anteil derjenigen Befragten die eine Teilnahme eventuell in Erwägung gezogen hätten, wenn sie vom Modell gewusst hätten, ist bei den weiblichen Befragten mit einer anderen Art der Hochschulzugangsberechtigung mit 100% (2 Studierende) am höchsten.

Gefolgt werden diese von männlichen Abiturienten mit 86% (6 Befragte) Teilnahmeinteresse und den männlichen Fachabiturienten mit 83% (5 Befragte) Teilnahmeinteresse.

Bei den weiblichen Befragten würden nur 67% (6 Befragte) der Abiturientinnen und 58% (7 Studierende) der Fachabiturientinnen eine Teilnahme eventuell in Erwägung ziehen, wenn sie von dem Modell gewusst hätten.

Ist das praxisintegrierte Studium nicht bekannt, würden deutlich mehr befragte Männer als Frauen eine Teilnahme spontan in Erwägung ziehen.

## 1.5 Auswertung des Nutzungsinteresses von Blended Learning

### 1.5.1 Ergebnisauswertung der Befragung des Jahres 2017

Zur Auswertung des Interesses an der Nutzung von Blended Learning wurden die Studierenden:

- zu ihrem allgemeinen Interesse an der Nutzung von Blended Learning
- zu den von ihnen gewünschten Blended Learning Angeboten befragt.

Die Befragten sollten ihr Interesse auf einer Skala von „ja, auf jeden Fall“ (1) – „ja, vielleicht“ (2) – „nein, eher nicht“ (3) bis zu „nein, auf keinen Fall“ (4) einordnen.

Dabei gaben 53% (66 Befragte) der Studierenden an, Blended Learning auf jeden Fall nutzen zu wollen (Abbildung 7).

Weitere 39% (49 Studierende) möchten Blended Learning vielleicht nutzen. Damit sind 92% der Befragten unmittelbar daran interessiert, dass Blended Learning eine Verankerung in der Lehrprozessgestaltung findet.

Lediglich 8% (10 Befragte) der Studierenden lehnen eine Nutzung ab.

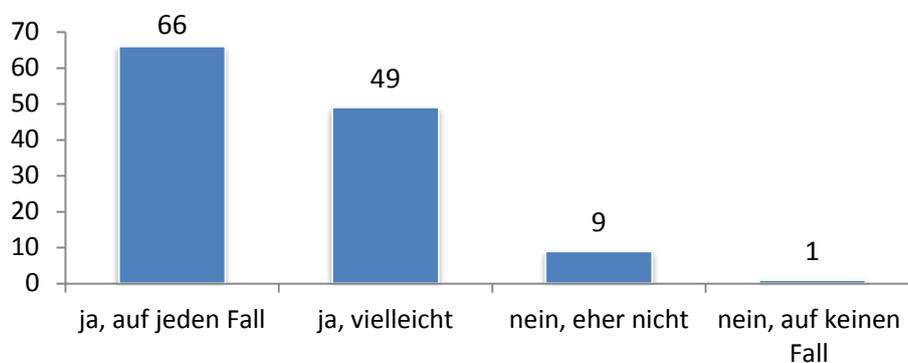


Abbildung 7: Interesse an der Nutzung von Blended Learning (n=125)

Werden die Studierenden bezüglich ihrer Präferenzen für die Nutzung von Blended Learning befragt, wünschen sich 118 (95%) von ihnen, online Lehr- und Lernmaterialien zur Verfügung zu stellen (Abbildung 8).

Weitere 74% (92 Befragte) wünschen sich Online-Übungen und Selbsttests, während der dritte Platz mit 73 Befragten (59%) von Vorlesungsaufzeichnungen und Lehrvideos besetzt wird.

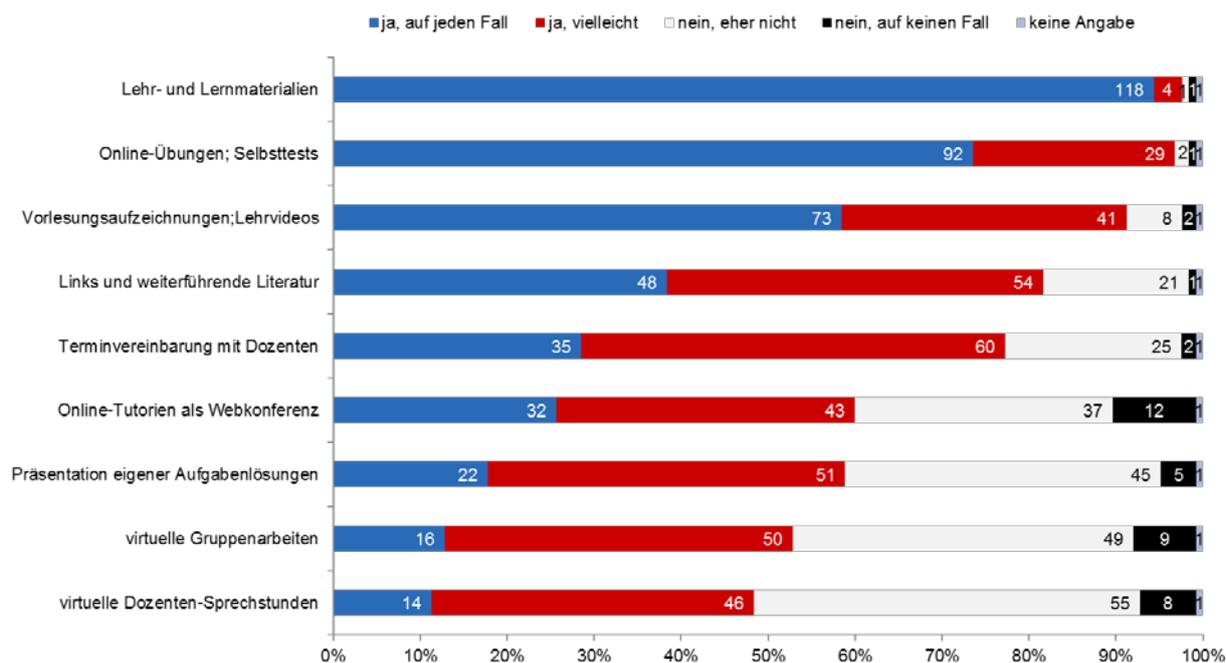


Abbildung 8: Von Studierenden gewünschte Blended Learning Angebote (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=124)

### 1.5.2 Vergleich der Befragungsergebnisse der Jahre 2015 und 2017

Die Ergebnisse dieser Frage wurden mit einer zwei Jahre zuvor durchgeführten Befragung des Projektes zur selben Thematik verglichen. In dieser wurden 92 Studierende verschiedener Fakultäten befragt, welche Blended Learning Angebote sie innerhalb ihres Studiums als hilfreich empfinden (Abbildung 9).<sup>1</sup>

Es ist anzumerken, dass im Jahr 2015 lediglich 18-29% der Befragten keine Angaben zur Beurteilung der lernunterstützenden Wirkung von online-basierten Lehr- und Lernangeboten machten. Im Sinne der Vergleichbarkeit der Angaben, wurde der Vergleich um diese fehlenden Angaben bereinigt, so dass sich der Grundwert der prozentualen Berechnung um die jeweiligen fehlenden Angaben verringerte.

Es stellt sich heraus, dass der Wunsch nach der online-Verfügbarkeit von Lehr- und Lernmaterialien von 78% im Jahr 2015 auf 95% im Jahr 2017 zunahm. (Abbildung 9)

Ebenfalls konnte der Wunsch nach Online-Übungen und Selbsttests eine Zunahme von 38% im Jahr 2015 auf 74% im Jahr 2017 verzeichnen.

Auch das Interesse an Vorlesungsaufzeichnungen und Lehrvideos stieg von 45% im Jahr 2015 auf 59% im Jahr 2017 an.

Lediglich die Bereitstellung von Links und weiterführender Literatur musste einen Rückgang von 43% im Jahr 2015 auf 39% im Jahr 2017 verzeichnen.

Es ist festzustellen, dass das Interesse an der Nutzung von Blended Learning unter den Studierenden in den vorgestellten Kategorien, mit Ausnahme der Bereitstellung von Links und weiterführender Literatur, innerhalb von zwei Jahren anstieg.

<sup>1</sup> Vgl. Israel, Mahler, Baumgärtel, Klaus (2016)

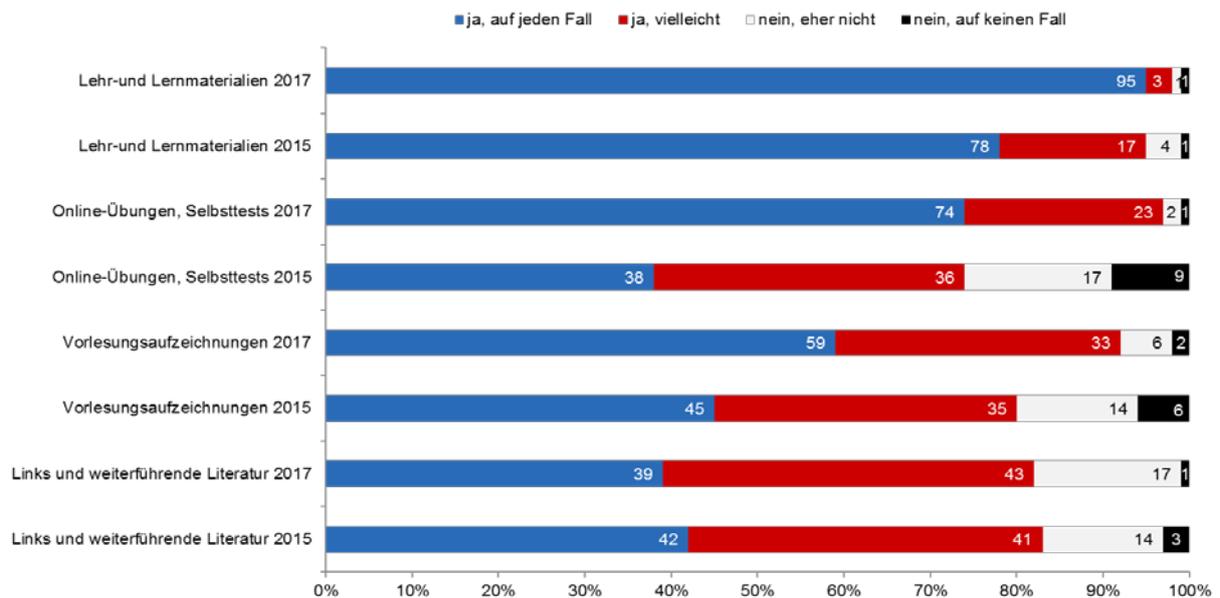


Abbildung 9: Vergleich der Befragungen in den Jahren 2015 (n=92) und 2017 (n=124) (I) in Prozent

Rückläufig hingegen, ist das Interesse der in Abbildung 10 abgebildeten Kategorien:

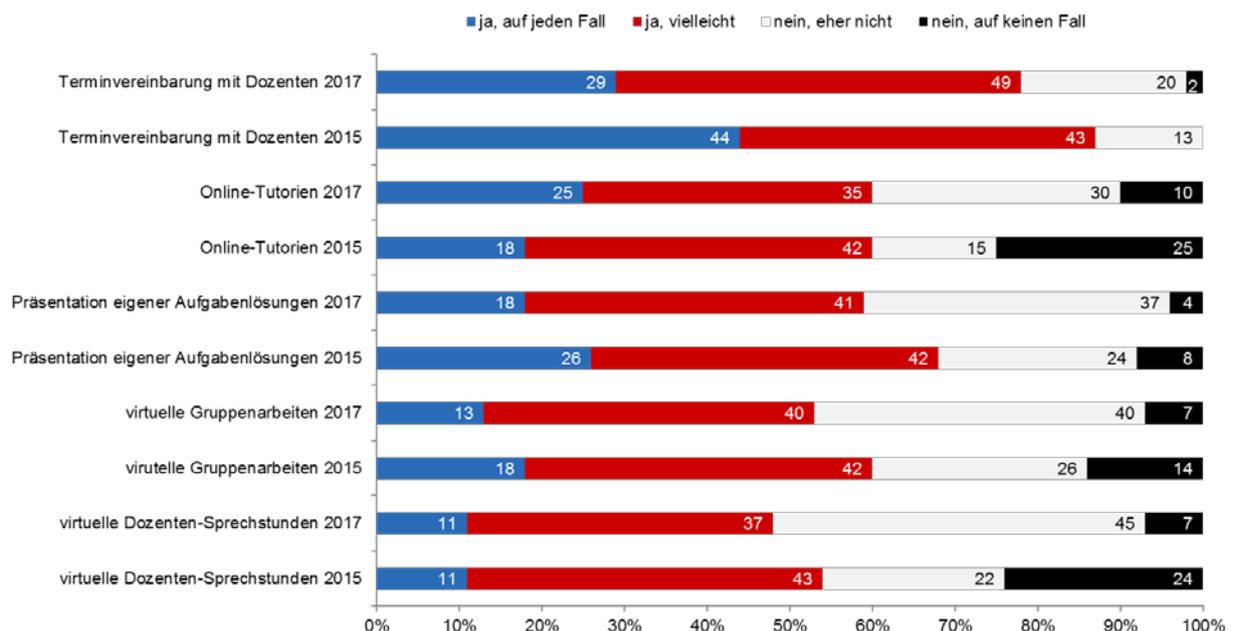


Abbildung 10: Vergleich der Befragungen in den Jahren 2015 (n=92) und 2017 (n=124) (II) in Prozent

Lediglich beim Wunsch nach der Möglichkeit der Durchführung von Online-Tutorien als Webkonferenz ist ein konstantes Interesse von 60% in beiden Jahren der Befragungen zu verzeichnen.

Das Interesse an der Nutzung von Online-Terminvereinbarungen mit Dozenten, die Präsentation von eigenen Aufgabenlösungen online, die virtuelle Gruppenarbeit und die Möglichkeit der virtuellen Sprechstunde mit Dozenten hingegen sank vom Jahr 2015 zum Jahr 2017 um 6-13%.

## 1.6 Auswertung des Interesses an fakultativen, überfachlichen Unterstützungsangeboten

Um Hinweise für das Angebot der fakultativen und überfachlichen Unterstützung in der Studieneinstiegsbegleitung und den Lehrgestaltungsprozess generieren zu können, wurde das Interesse Studierender an:

- vorlesungsbegleitenden Tutorien,
- Mentoring- und Patenprogrammen mit älteren Studierenden,
- Workshops zur Entwicklung überfachlicher Kompetenzen abgefragt.

An erster Stelle werden mit 87% von 109 Studierenden „auf jeden Fall“ beziehungsweise „vielleicht“ vorlesungsbegleitende Tutorien gewünscht. (Abbildung 11)

Weitere 103 Studierende (82%) befürworten die Einführung eines Mentoring- bzw. Patenprogramms. An dritter Stelle folgen Workshops zur Entwicklung überfachlicher Kompetenzen mit 78% (98 Studierende).

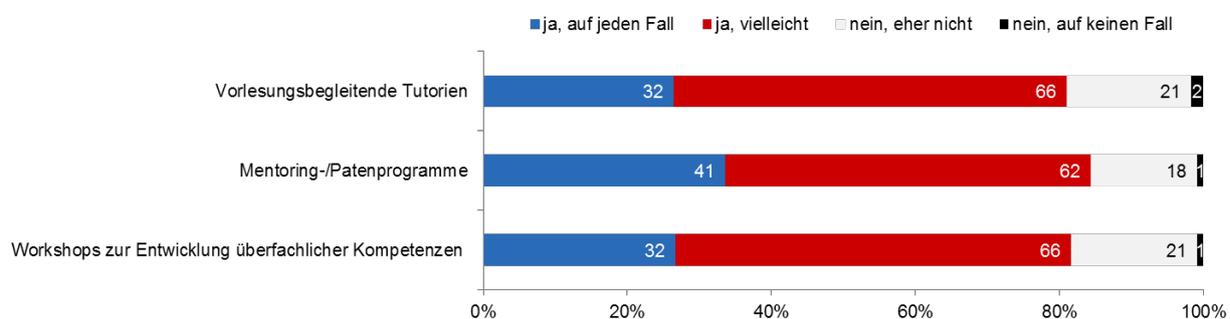


Abbildung 11: Interesse Studierender an fakultativen, studienbegleitenden Unterstützungsangeboten (n=125)

## 1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Untersuchung zeigt wesentliche Erkenntnisse für die Nutzung von Informationskanälen und -medien, die Kommunikation der praxisintegrierten Lehre, die Ausgestaltung von Blended Learning Angeboten und die Entwicklung von Studieneinstiegsbegleitungen inklusive des Lehrgestaltungsprozesses.

Ausgehend von den Aussagen der in der Studie beteiligten Stichprobe der Befragten kann festgestellt werden, dass der Internetauftritt der Hochschule, Hochschulinformationstage sowie Flyer und Broschüren die beliebtesten Informationsmedien und -kanäle Studieninteressierter sind. Die Berücksichtigung dieser Präferenzen ermöglicht die gezielte Platzierung von Informationen für die Kommunikation der Angebote des Open Engineering.

Mit der gewonnenen Erkenntnis der Befragung, dass die überwiegende Mehrheit die Wahl der Hochschule Mittweida aufgrund der Nähe zu ihrer Heimat, der Empfehlung von Vertrauenspersonen und des ansprechenden Studienangebots traf, ist der hohe regionale Stellenwert der Hochschule für allgemeine Studiengänge wie die Betriebswirtschaft und das Wirtschaftsingenieurwesen zu berücksichtigen. In einer erneuten Befragung sollten deshalb Studierende anderer Studiengänge befragt werden, welche einen spezifischeren Studiengang wählten, der nicht an nahezu jeder deutschen Hochschule angeboten wird. Aus ihren Angaben hinsichtlich der Studienwahlgründe ließen sich so Rückschlüsse auf die Entwicklung zukünftiger Studiengänge ziehen.

Da der Internetauftritt der Hochschule das primäre Informationsmedium für Studieninteressierte darstellt, sollte insbesondere dieser für die überregionale Akquise von Studienbewerbern genutzt werden.

Der Ansatz der praxisintegrierten Lehre (PIL) im Unternehmen erweist sich in Übereinstimmung mit der abgefragten Motivation der Studierenden an diesem Modell teilzunehmen, als richtiger Ansatz im Projekt Open Engineering.

Da Studierende, die eine Teilnahme am Modell ablehnten, als Grund dafür den erhöhten Zeitaufwand und Stress nannten, sollte zukünftig der Mehrwert eines praxisintegrierten Studiums stärker kommuniziert werden.

Die Korrelationsanalyse verdeutlichte, dass befragte Frauen besser über die praxisintegrierte Lehre informiert sind als Männer. Dieser Anteil ist bei Abiturienten und anderen Arten der Hochschulzugangsberechtigung am höchsten.

Erfahren Männer von der praxisintegrierten Lehre, sind diese jedoch spontan eher als Frauen dazu bereit, teilzunehmen. Dieser Anteil ist bei den Fachabiturienten am höchsten, was eine große „stille Reserve“ für das praxisintegrierte Studium vermuten lässt. Aus diesem Grund sollte das Projekt auf eine Verbesserung der Informationslage bei dieser Zielgruppe abstellen, um diese Reserve höchstmöglich akquirieren zu können.

Das Interesse der Studierenden an Blended Learning Angeboten ist sehr hoch. Die Bereitstellung von Lehr- und Lernmaterialien online, Online-Übungen und Selbsttests und die Aufzeichnung von Vorlesungen und Lehrvideos erwiesen sich für die Studierenden als besonders relevant. Der Wunsch der Befragten, diese E-Learning Angebote nutzen zu wollen, stieg in den vergangenen zwei Jahren sogar an. Die Sensibilisierung und Motivation der Lehrenden diesbezüglich sollte somit zu einem zentralen Aspekt im Prozess der zukünftigen Lehrprozessgestaltung werden.

Von ebenfalls hoher Relevanz für die Studierenden ist das Angebot fakultativer, überfachlicher Unterstützungen, um den Studieneinstieg zu erleichtern. Als besonders relevant gaben die Studierenden dabei die vorlesungsbegleitenden Tutorien an. Ebenfalls von hoher Bedeutung ist das Angebot von Mentoringprogrammen und Workshops zur überfachlichen Kompetenzentwicklung für die Studierenden.

Da der Anteil der Studierenden, die sich „vielleicht“ für eine Teilnahme an den Unterstützungsangeboten entscheiden würden, sehr hoch ist, sollte auch diese stille Reserve durch gezielte Informationen und Ansprachen akquiriert werden.

## 2. Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Befragung für das Projekt Open Engineering

Die Ergebnisse der Befragung verdeutlichen Handlungsfelder und Optimierungspotenziale für die weitere Arbeit des Projekts Open Engineering. Diese konzentrieren sich auf die Schwerpunkte:

- Verstärkung der Kommunikation der Angebote des Projektes Open Engineering über die von den Studierenden bevorzugt verwendeten Informationsmedien und –kanäle.
- Gezielte Bewerbung des praxisintegrierten Studiums.
- Kontinuierliche Förderung und Erweiterung des Blended Learning Angebots als Vorteil der Studienangebote an der Hochschule Mittweida.
- Weiterentwicklung von fakultativen, studienbegleitenden Unterstützungsangeboten.

### 1. *Verstärkung der Kommunikation der Angebote des Open Engineering über die von den Studierenden bevorzugt verwendeten Informationsmedien und -kanäle*

- Zur umfassenden Information potentieller Studierender sollte eine eng verzahnte ausführliche Informationsdarstellung zwischen dem Projekt Open Engineering und der Hochschule Mittweida im Bereich der Studienangebote erfolgen. Eine abgestimmte Strategie der Informationswege und Verantwortlichkeiten ist dabei von großem Vorteil. Eine möglichst individualisierte Informationsbereitstellung für unterschiedliche Studieninteressierte über die verschiedenen Informationsmedien und –kanäle ist anzustreben.
- Die Optimierung des Internetauftritts des Projekts Open Engineering auf der Homepage der Hochschule Mittweida sollte für Studieninteressierte und aktuell Studierende eine klare Darstellung der (Studien-)Angebote der Studienplattform Open Engineering enthalten. Detaillierte Informationen zur Charakteristik des (Studien-)Angebots, die persönlichen Zugangsvoraussetzungen für die Teilnahme am Studienangebot einschließlich notwendiger Bewerbungsprozesse sowie die Bereitstellung der Kontaktdaten der Ansprechpartner stellen dabei wichtige Schwerpunkte dar. Besonders für überregionale Studieninteressierte ist dieses Angebot in einer grafisch ansprechenden und klar strukturierten Darstellung von großer Wichtigkeit.
- Die Implementierung eines „Online-Einstufungstests“ in mögliche akademische Entwicklungswege erlaubt es Studieninteressierten, als erste „Zuordnungsalternative“ - auch ohne ein persönliches Gespräch - aus der Ferne ihre Zugangsebene für die Studienplattform und mögliche Nutzung der implementierten Angebote zu ermitteln. Ausgehend von dieser Grundorientierung können im Anschluss gezielte Informationsmaterialien und Ansprechpartner platziert werden, die auf das individuell geeignete Angebot des Projekts Open Engineering verweisen. (s. auch Flyer und Broschüren)
- Verstärkt sollte Wert auf den individualisierten Kontakt mit potenziellen Studierenden gelegt werden. Das persönliche Gespräch mit Studieninteressierten in unmittelbarer Reaktion auf eine Anfrage per Mail, auf persönliche Kontakte zu Hochschulinformationstagen und die Weitergabe von Informationen zu Studienangeboten in Vorträgen auf den selbigen ergänzen die Darstellung des online-Gesamtangebotes. Eine mögliche Verbindung der Informationswege kann mit der Erfassung der Kontaktdaten (E-Mail-Adressen) von interessierten Schü-

lern erfolgen, die die Möglichkeit bieten, bereits frühzeitig eine bedarfsgerechte Ansprache der Interessierten zu initiieren. Dazu zählen zum Beispiel die Einladung zu Schülerunis und weiterführenden Informationsveranstaltungen an der Hochschule oder im Projektteam.

- Im Rahmen der individualisierten Informationsbereitstellung sollte für jede im Einstufungstest ermittelte Zugangsebene mit entsprechenden Studienangeboten eine Broschüre bzw. ein Informationspaket erstellt werden. Diese enthalten neben den relevanten Studienmöglichkeiten Handlungsempfehlungen und Ansprechpartner und geben damit jedem Studieninteressierten einen „roten Faden“ für seinen erfolgreichen Einstieg in die akademische Aus- und Weiterbildung an die Hand. Die kontinuierliche Optimierung von Flyern und Broschüren, die die Angebote des Open Engineering bewerben, sollte einhergehen mit regelmäßigen inhaltlichen und gestalterischen Verbesserungen, die sich aus den individuellen Kontakten und Gesprächen mit den Studieninteressierten ergeben.

## 2. Die gezielte Bewerbung des praxisintegrierten Studiums

- Da in der Befragung festgestellt wurde, dass das Interesse an einer Teilnahme an einem praxisintegrierten Studium bei Frauen am höchsten ist, die das Modell zuvor kannten, sollten diese gezielt in der Darstellung der Studienangebote angesprochen werden.
- Ein langfristiges Interesse von Mädchen und Jungen an praxisintegrierten MINT-Studiengängen kann durch eine frühzeitig einsetzende Kooperationsarbeit mit Schulen erreicht werden. Projektmitarbeiter informieren vor Ort in der Schule oder auf Ausbildungsmessen über die praxisintegrierten Studienmöglichkeiten. Gleichzeitig kann damit auf die besonderen Bewerbungsbedingungen eingegangen werden.
- In Zusammenarbeit mit Schulen und Praxispartnern sind zudem Exkursionen und Projekttage sinnvoll, die auf die Bedürfnisse von jungen Frauen abgestimmt sind. Hierbei können zum Beispiel von der Hochschule organisierte Girls Days, „Take your daughters/sons to work“ – Exkursionen oder „Girls only-LAN-Partys“ genutzt werden. Diese Aktivitäten sollten sich im Rahmen ihrer Realisierbarkeit auf regionale Gymnasien und Oberschulen konzentrieren.
- Der Anteil der männlichen Befragten, die sich spontan für ein praxisintegriertes Studium entscheiden würden, ist unter den Fachabiturienten am höchsten, während die Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums in dieser Gruppe am geringsten ist. Eine gravierende Verbesserung der Informationslage kann durch die bereits aufgeführten Informationsveranstaltungen und Kooperationsangebote an die Schulen und Beruflichen Schulzentren angestrebt werden.
- In Zusammenarbeit mit Laboren und Professoren der Hochschule können die potentiellen Studieninteressierten an ihr künftiges Studien- und Arbeitsfeld herangeführt werden. Unter dem Titel „EXIT ROOMS MEETS ENGINEERING – entdecke den MacGyver in dir“ wurden Ingenieursstudierende in einen Exitroom eingeladen, dessen Aufgaben sie mithilfe ihres Wissens bewältigen sollten. Dieses im Dezember 2017 durch den Career Service der Hochschule Mittweida veranstaltete Event könnte durch Zusammenarbeit mit diesem für Schüler entwickelt werden, um deren Interesse an einem MINT-Studium zu fördern.
- Eine umfassende Information zum Ziel, Inhalt und Ablauf eines praxisintegrierten Studiums muss ausführlich in die Beschreibung der Studiengangdarstellung

gen als Besonderheit im Studienangebot eingebunden sein. Den Studieninteressierten müssen frühzeitig alle Informationen auf einen Blick zugänglich sein, um ihre Entscheidung für ein Studium in Einheit mit der betrieblichen Praxis positiv zu beeinflussen. Sie sollten umfassend Kenntnis darüber erhalten, dass ein Kontakt zum Unternehmen vor dem Studium eine wichtige Voraussetzung für das Studium darstellt und sie damit die Möglichkeit erhalten, sich über die Unternehmen im Vorfeld des Studiums zu informieren.

- Zu überlegen ist eine stärkere Einbeziehung der Unternehmen in den Bewerbungsprozess für die praxisintegrierten Studienangebote. Derzeit bestehende Einzelangebote der Unternehmen zur Bewerbung des Pilotstudienganges auf von ihnen vertretenen Ausbildungsmessen und Bewerbungsverfahren könnten durch die Möglichkeit des Kennenlernens der Unternehmen im Vorfeld des Studiums erweitert werden. Mögliche Veranstaltungsformate stellen die Besuche der Unternehmen mit der PIL-Verantwortlichen im Projekt dar, Möglichkeiten zu Unternehmensbesichtigungen im Rahmen von Studieninfo-Tagen der Hochschule oder ein „Kennenlernforum“ in der Hochschule mit Vertretern der Unternehmen, in dem interessierte Studierende die Möglichkeit haben, die Unternehmensvertreter vor Ort kennenzulernen und sich persönlich zu informieren.
- Da der Bewerbungsprozess für ein praxisintegriertes Studium anders verläuft als der für ein klassisches Studium, sollte den Informationsangeboten, wie dem Studiengangflyer und der Website, eine „Bewerbungs-Checkliste“ beigefügt werden.

Studiengangindividuell sollten die Informationsmaterialien über folgende Angaben verfügen:

- Spezifika der Hochschule und Vorteile des Studienstandortes
  - späteres Berufsbild
  - Praxisrelevanz, Zukunftsperspektiven und Berufsaussichten
  - Darstellung des angebotenen Fachgebiets
  - Studienaufbau und -ablaufplan
  - Studieninhalte
  - Studienbeginn und Studiendauer
  - erforderliche Sprachkenntnisse
  - Unterrichtssprache
  - Abschlussmöglichkeiten
  - Auslandssemester
  - Studiengebühren
  - Voraussetzungen und Zulassungsbeschränkungen
  - Bewerbungsverfahren: online und spezifisch auf Anforderungen des praxisintegrierten Studiums
  - Kontaktadressen mit Ansprechpartnern
  - Impressum und Linkliste.<sup>2</sup>
- Eine frühzeitige Bindung von männlichen und weiblichen Bewerbern aller Hochschulzugangsberechtigungsarten an die MINT-orientierten Studiengänge des Projekts Open Engineering ist anzustreben. Eine eng verzahnte Zusammenarbeit des Projekts mit allen relevanten Institutionen der Hochschule ist hierfür unabdingbar.

<sup>2</sup> Vgl. Brinda, van de Walter (o.J.)

### 3. *Die kontinuierliche Förderung und Erweiterung des Blended Learning Angebots als Vorteil der Studienangebote an der Hochschule Mittweida*

- Die Ergebnisse der Befragung zeigen ein hohes, im Vergleich zu 2015 sogar noch gesteigertes Interesse der Studierenden, E-Learning und Blended Learning Angebote in ihrem Studium nutzen zu können. Dabei bezieht sich dieser Wunsch nicht nur auf die Bereitstellung von Lehr- und Lernmaterialien, sondern auch auf die Bereitstellung von Online-Übungen und Selbsttests, Vorlesungsaufzeichnungen und weiterführende Studienhinweise durch Links und Literatur.
- Blended Learning stellt aufgrund seiner Möglichkeiten, orts- und zeitunabhängig zu lernen, ein zentrales Element für berufsbegleitende Studiengänge im Zeitalter der Digitalisierung dar. Da diese einen Grundpfeiler der Studiengangplattform darstellen, verfolgt das Projekt Open Engineering das Ziel, die Sensibilisierung der Lehrenden der Hochschule Mittweida für einen ersten bzw. erweiterten Einsatz von Blended Learning im Interesse der Studierenden zu fördern. Aus diesem Grund verfolgte die Workshopreihe „We improve studying“ (November 2017) das Ziel, den Lehrenden erfolgreiche Einsatzszenarien und Möglichkeiten des Blended Learning in der Studieneinbindung zu vermitteln. Die Workshopreihe konnte für die Beteiligten E-Learning-Potenziale aufzeigen und wurde interessiert aufgenommen. Dafür wurden Best-Practice-Beispiele der Hochschule Mittweida präsentiert.
- Als größtes Motivationsargument zählt für die Lehrenden dabei der den Implementierungsaufwand übersteigende Mehrwert, sowohl für den Dozenten als auch für die Studierenden. Dieser wird gerade in Prozessen von Leistungskorrekturen in Tests, Belegen und andere studentischen Arbeiten als sehr zeiteinsparend beschrieben.
- Da die Leistung von Lehrenden unter anderem anhand der Prüfungsergebnisse ihrer Studierenden von der HSMW evaluiert wird, könnte ein weiterer Mehrwert des Blended Learning anhand der Verbesserung der Prüfungsergebnisse durch die Anwendung der online-gestützten Lehre belegt werden. Ein Vergleich der Prüfungsergebnisse, z.B. des Mathematikurses vor und nach der Einführung der genutzten E-Learning-Elemente, könnte durchgeführt werden. Stellt sich eine Verbesserung der Ergebnisse heraus, kann dieses Motivationsargument auch als Grundlage für weitere Weiterbildungsangebote für Lehrende, z.B. eine erneute Workshopreihe, genutzt werden.

### 4. *Die Weiterentwicklung von fakultativen, studienbegleitenden Unterstützungsangeboten*

- Fakultative, studienbegleitende Unterstützungsangebote wurden im bisherigen Projekt Open Engineering im Rahmen der Lehrprozessgestaltung auf eine Studieneinstiegsbegleitung in den ersten beiden Semestern des Studiums konzentriert.

Im Rahmen dessen wurde zum einen fachliche Unterstützung durch die Entwicklung und Erprobung von Tutorien in den Bereichen Mathematik, Physik/ Elektrotechnik und Englisch realisiert. Die Tutorien wurden sehr gut von den Studierenden angenommen, was zum einen die erweiterte Nutzung von Studierenden über den Pilotstudiengang hinaus zeigt, aber auch die Ergebnisse der Evaluation

aufzeigen, die den Studierenden bei ihrer Bewältigung der Studienanforderungen eine gute Hilfe waren<sup>3</sup>.

Zum andern wurden durch das Projekt übergreifende Workshops zu den Themen „Zeitmanagement“, „Selbstmanagement“ und „Lernen lernen“ durchgeführt, die den Studierenden überfachliche Kompetenzen für die Bewältigung der Anforderungen im Studium vermitteln sollten. Diese Workshops wurden gut von Studierenden angenommen, wobei sich zeigte, dass das Interesse auch in fortgeschrittenen Semestern, nicht nur im Studieneinstieg, vorhanden war. Eine kontinuierliche Einordnung dieser Angebote in den gesamten Studienablauf ist, wie die Ergebnisse der Befragung zeigen, zu empfehlen.

- Zur Erweiterung der individuellen Studieneinstiegsbegleitung wurde im Projekt Open Engineering ein Mentoringkonzept erarbeitet. Mit diesem soll eine stärkere persönliche und individuelle Unterstützung der Studienanfänger erreicht werden. Dabei stehen ältere Studierende als Mentoren den Studienanfängern (Mentee) sowohl fachlich als auch organisatorisch und mental während des Studienbeginns zur Seite. Diese individuelle Hilfestellung soll den Mentees den Start in ihr Studium und ihre akademische Laufbahn erleichtern und zugleich die Sozialkompetenz der Mentoren fördern.
- Neben den sehr interessierten potenziellen Nutzern dieser Angebote, sollen auch diejenigen Befragten, die sich für ein „vielleicht“ im Rahmen der Befragung entschieden haben, von der Inanspruchnahme dieser Unterstützungsangebote überzeugt werden.
- Da das Interesse an einem Mentoringprogramm und den übergreifenden Workshops sowie vorlesungsbegleitenden Tutorien aufgrund der Erhebung in den befragten Studiengängen bekannt ist, sollten diese Angebote künftig aktiv beworben werden. Die generierten Erfahrungen der bisherigen Projektarbeit sind bei der Erstellung künftiger (Studien-)Angebote des Projekts Open Engineering einzubinden<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> vgl. Pestinger, Rico; Berger, Stefan; Römer, Lisa: Ergebnisse der Erprobung des Tutoriums Physik/ Elektrotechnik als Bestandteil der Studieneingangsbegleitung. HSMW 2017; Fischer, Regina; Melzer, Sophie; Römer, Lisa: Ergebnisse der Erprobung des Mathematik-Tutoriums als Bestandteil der Studieneingangsbegleitung, HSMW 2017

<sup>4</sup> Vgl. Siletska, Viktoriia: Mentoring als Ansatz zur Unterstützung des Studieneinstieges, HSMW 2017

## Literaturverzeichnis

Brinda, Torsten; Van de Walter, David: Wie gewinnt man Schülerinnen und Schüler für ein Informatikstudium? - Maßnahmen deutscher Hochschulen. Erlangen-Nürnberg: Universität Erlangen-Nürnberg, o.J.

Fischer, Regina; Melzer, Sophie; Römer, Lisa: Ergebnisse der Erprobung des Mathematik-Tutoriums als Bestandteil der Studieneingangsbegleitung, Hochschule Mittweida 2017

Israel, Dagmar; Mahler, Yvonne; Baumgärtel, Elke; Klaus, Annegret: Auswertung der Befragung von Studierenden in MINT-Studienfächern zur Studieneinstiegsphase an der Hochschule Mittweida (Durchführungszeitraum September/Okttober 2015). Ergebnisbericht, Mittweida: Hochschule Mittweida - Institut für Technologie und Wissenstransfer, 2015.

Pestinger, Rico; Berger, Stefan; Römer, Lisa: Ergebnisse der Erprobung des Tutoriums Physik/ Elektrotechnik als Bestandteil der Studieneingangsbegleitung. Hochschule Mittweida - Institut für Technologie und Wissenstransfer, 2017.

Siletska, Viktoriia: Mentoring als Ansatz zur Unterstützung des Studieneinstieges, Hochschule Mittweida - Institut für Technologie und Wissenstransfer, 2017

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Art der Hochschulzugangsberechtigung (n=125) .....	3
Abbildung 2: Alter der befragten Studierenden (n=125) .....	3
Abbildung 3: Nutzung von Informationsmöglichkeiten zu Studienangeboten (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=125).....	4
Abbildung 4: Gründe für das Studium an der Hochschule Mittweida (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=125).....	4
Abbildung 5: Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums (n=125).....	4
Abbildung 6: Interesse an einem praxisintegrierten Studium (n=124).....	5
Abbildung 7: Interesse an der Nutzung von Blended Learning (n=125).....	7
Abbildung 8: Von Studierenden gewünschte Blended Learning Angebote (Gesamtdarstellung aller Mehrfachantworten, n=124).....	8
Abbildung 9: Vergleich der Befragungen in den Jahren 2015 (n=92) und 2017(n=124) (I) in Prozent .....	9
Abbildung 10: Vergleich der Befragungen in den Jahren 2015 (n=92) und 2017 (n=124) (II) in Prozent.....	9
Abbildung 11: Interesse Studierender an fakultativen, studienbegleitenden Unterstützungsangeboten (n=125) .....	10

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bekanntheit des praxisintegrierten Studiums korreliert nach Geschlecht und Art der Hochschulzugangsberechtigung in Prozent .....	5
Tabelle 2: Interesse an einem praxisintegrierten Studium korreliert nach Geschlecht und Art der Hochschulzugangsberechtigung in Prozent.....	6