



University of Applied Sciences

HOCHSCHULE
EMDEN·LEER

Fachbereich Technik

Elmar Wings, Alexander Schmeemann,
Tobias Felhauer, Jens Konopka

Hochschul-Symposium 2016

*Die flexible Studieneingangsphase:
Umsetzungsmodelle und Auswirkungen
auf den Studienabbruch*

Schriftenreihe der Hochschule Emden/Leer, Band 28

Elmar Wings, Alexander Schmeemann,
Tobias Felhauer, Jens Konopka

Hochschul-Symposium 2016

*Die flexible Studieneingangsphase:
Umsetzungsmodelle und Auswirkungen
auf den Studienabbruch*

Hochschule Emden/Leer
Emden 2019

Schriftenreihe der Hochschule Emden/Leer, Band 28

Verlag: Hochschule Emden/Leer
Druckerei: VON DER SEE, Emden
Buchbinderei: VON DER SEE, Emden

© 2019
Hochschule Emden/Leer
Constantiaplatz 4
26723 Emden
E-Mail: bibliothek.emden@hs-emden-leer.de

ISBN: 978-3-944262-18-5

Hochschul - Symposium 2016

Die flexible Studieneingangsphase: Umsetzungsmodelle und
Auswirkungen auf den Studienabbruch

Elmar Wings, Alexander Schmeemann, Tobias Felhauer, Jens Konopka

21. August 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Die Flexible Studieneingangsphase - Umsetzungsmodelle und Auswirkungen auf den Studienerfolg	3
2.1	Ausgangssituation	3
2.2	Konzeption der Maßnahme	5
2.2.1	Entscheidungsprozess	8
2.3	Evaluation	9
2.3.1	Testergebnisse des Mathe-Einstufungstests und Feedbackgespräche	9
2.3.2	Reflexionsworkshops mit Studierenden	10
2.3.3	Leistungsstand der Studierenden	11
2.3.3.1	Prüfungserfolg Grundlagen Mathematik	11
2.3.3.2	Erfolgsmessung	15
2.3.3.3	Abbruchprognose	15
2.4	Fazit und Ausblick	15
3	Das Einstiegssemester startING an der Hochschule Offenburg	19
3.1	Ausgangslage	19
3.1.1	Die Hochschule Offenburg	19
3.1.2	Motivation für das neue Studienangebot startING	19
3.2	Was ist startING?	20
3.3	Vorteile für startING-Studierende	25
3.4	Bisherige Analysen und Erfahrungen	26
3.5	Impressionen aus startING-Semester	27
3.6	Zielgruppen für startING	28
3.7	Zulassungsverfahren und Bewerberzahlen	29
3.8	Zusammenfassung	34
4	Gestreckte Studieneingangsphase als eigener Studiengang: Maschinenbau und Design für Berufsqualifizierte	35
4.1	Ausgangslage	35
4.2	Konzeption der gestreckten Eingangsphase	37
4.3	Umsetzung der gestreckten Studieneingangsphase	39
4.4	Erfahrungen	41
4.5	Vor- und Nachteile der Umsetzung als Studiengang	43

4.6	Ausblick	44
5	Workshops	45
5.1	Schwerpunkt A: Die richtigen Studierenden erreichen und motivieren . . .	45
5.2	Schwerpunkt B: Die Flexibilisierung der Studieneingangsphase gestalten . .	49
5.3	Schwerpunkt C: Die formalen Rahmenbedingungen erfüllen	53
	Literatur	57

Abbildungsverzeichnis

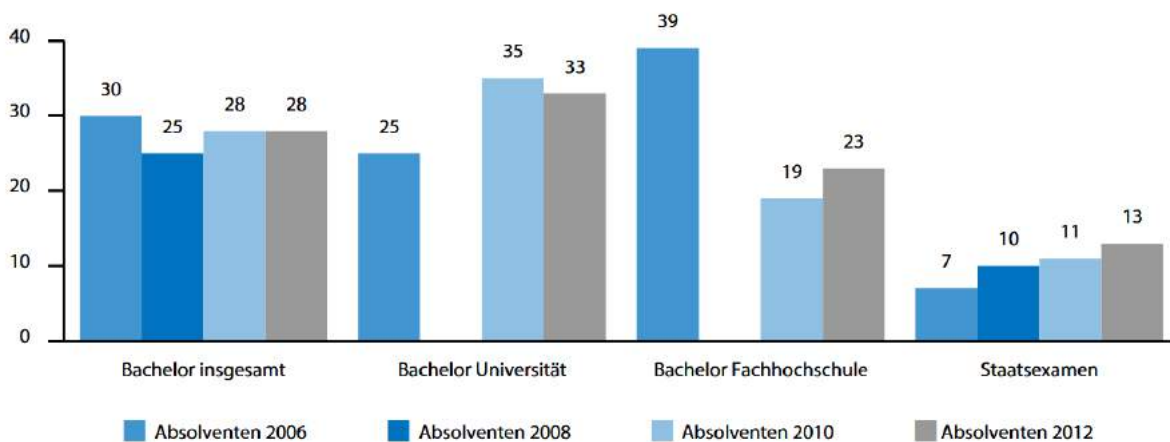
1.1	Entwicklung der Studienabbruchquoten nach Abschlussart	1
2.1	Studienabbruchquote, Kohorten 2009 - 2011	4
2.2	Abhängigkeit des Studienabbruch von der HZB-Note, Kohorten 2009 - 2011	5
2.3	Zusammensetzung nach HZB-Note, Kohorten 2009 - 2011	6
2.4	Flexible Studieneingangsphase im Maschinenbau	7
2.5	Vom Ablauf bis zur Anmeldung	8
2.6	Mathe-Einstufungstest, Testergebnisse im Überblick	9
2.7	Maschinenbau: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern	12
2.8	Fahrzeugtechnik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern	12
2.9	Elektrotechnik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern	13
2.10	Medieninformatik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern	14
2.11	Studienabbruchquoten nach dem 3. Fachsemester	14
2.12	Abbruchquoten Bachelor (* Prognose für 2012-2014 und WS 14/15)	16
2.13	Prognose der Abbruchquoten, flexible Kohorten WS 14/15	16
3.1	Hochschule Offenburg	20
3.2	Motivation für das neue Studienangebot startING	21
3.3	Das Konzept des Einstiegssemesters startING	21
3.4	Die drei Bausteine des Einstiegssemesters startING	22
3.5	Partner des Einstiegssemesters startING	23
3.6	Vorteile des Einstiegssemesters startING	25
3.7	Veränderung der Drop-out-Quote durch startING	26
3.8	Zufriedenheit mit Studiengangswahl	27
3.9	Übersicht Zielgruppen für startING	28
3.10	Rahmendaten zum Zulassungsverfahren	29
3.11	Die Entwicklung der Bewerberzahlen für startING über 5 Jahre	30
3.12	Übersicht zum Zulassungsverfahren Sommersemester 2015	31
3.13	Übersicht der Schulabschüsse der startING-Studierenden im SoSe 2015	32
3.14	Studienanfängeranalyse Sommersemester 2015	33
4.1	Allgemeiner Studienverlaufsplan Maschinenbau und Design	40
4.2	Streckung der Studieneingangsphase	40
4.3	Gestreckte Studieneingangsphase mit Zusatzangeboten	41
5.1	Übersicht Workshop A	46

5.2	Detailansicht 1 Workshop A	47
5.3	Detailansicht 2 Workshop A	47
5.4	Detailansicht 3 Workshop A	48
5.5	Vor- und Nachteile des Osnabrücker Modells	49
5.6	Sonstiges / Varianten des Osnabrücker Modells	50
5.7	Voraussetzungen des Osnabrücker Modells	50
5.8	Einführungsüberlegungen zum Osnabrücker Modell	50
5.9	Vor- und Nachteile des Offenburger Modells	51
5.10	Einführungsüberlegungen und Varianten zum Offenburger Modell	51
5.11	Vor- und Nachteile des Emdener Modells	52
5.12	Voraussetzungen des Emdener Modells	52
5.13	Übersicht der Modelle	53
5.14	Übersicht der Themen	55

1 Einführung

Die recht hohe Zahl an Studienabbrechern ist eine Herausforderung, der sich alle Hochschulen stellen müssen. Die Schwundquoten in den ingenieurwissenschaftlichen und in den Informatik-Studiengängen sind auf Bundesebene hoch. [HHS+10] Die Rahmen- und Randbedingungen im Studium haben sich verändert, so dass die Hochschulen eine Verpflichtung gegenüber den Studierenden haben. Die gewünschten Aufweichungen der Kriterien zur Erlangung der Hochschulzugangsberechtigung im Sinne des Konzeptes „Offene Hochschule“ haben zu einer heterogenen Gruppe von Studienanfängern geführt. [NHG] Sie bringen unterschiedliche Voraussetzungen in vielen Bereichen wie beispielsweise der fachlichen Studienvorbereitung, der Lernkompetenzen oder finanziellen Situation mit. Es gilt, Lösungsansätze zu finden.

Entwicklung der Studienabbruchquoten nach Abschlussart*
Angaben in %



*Die Studienabbrecher in den nach Abschlussart differenzierten Studiengängen beziehen sich jeweils auf unterschiedliche Studienanfängerjahrgänge.

DZHW - Studienabbruchstudie 2014

Abbildung 1.1: Entwicklung der Studienabbruchquoten nach Abschlussart[HRSS14]

Am 03. März 2016 hat im Coram der Hochschule Emden/Leer das Symposium zum Thema „Die flexible Studieneingangsphase: Umsetzungsmodelle und Auswirkungen auf den Studienabbruch“ stattgefunden. Mehr als 90 Teilnehmer aus 15 Hochschulen und Universitäten aus ganz Niedersachsen und auch darüber hinaus informierten sich.

Beispiele dafür, wie auf die Bedürfnisse der Studierenden reagiert werden könnte, wur-

den in Form verschiedener Vorträge aufgezeigt. Prof. Dr. Elmar Wings vom Fachbereich Technik an der Hochschule Emden/Leer, Prof. Dr. Alexander Schmeemann von der Hochschule Osnabrück und Prof. Dr. Tobias Felhauer von der Hochschule Offenburg stellten entsprechende Maßnahmen ihrer Fakultäten vor.

Im Anschluss widmeten sich die Teilnehmer in drei Workshops unterschiedlichen Schwerpunkten. Inhaltlich ging es darum, wie Studierende erreicht und motiviert werden können, wie die Eingangsphase flexibler gestaltet werden kann und welche formalen Randbedingungen es zu beachten gibt.

2 Die Flexible Studieneingangsphase - Umsetzungsmodelle und Auswirkungen auf den Studienerfolg

Prof. Dr.-Ing. Alexander Schmeemann
Vizepräsident Studium und Lehre
Dekan Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik, Hochschule Osnabrück

2.1 Ausgangssituation

Der Einstieg ins Studium stellt für Studienanfänger/innen eine große Herausforderung dar. Neben einer neuen Umgebung und einem veränderten Alltag müssen sie sich vor allem auf ein anderes, selbstständiges Lernen einstellen. Häufig entscheidet der erfolgreiche Einstieg über ihren weiteren Studienverlauf. Auswertungen der Leistungsstände von Studierenden in MINT-Studiengängen der Hochschule Osnabrück haben z. B. gezeigt, dass Studierende, die in den ersten drei Semestern weniger als 40 Leistungspunkte erreichen, mit hoher Wahrscheinlichkeit ihr Studium abbrechen (Kapitel [2.3.3.3](#)).

Da die Vielfalt unter den Studierenden den „typischen Studierenden“ in den vergangenen Jahren abgelöst hat, ist die Bedeutung der Studieneingangsphase in den Fokus gerückt. Denn die heterogener werdenden Studienanfänger/innen unterscheiden sich stärker als bisher in ihren fachlichen Kompetenzen, ihren Lern- und Textkompetenzen und Motivations- und Interessenslagen. Die Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik (I&I) hat auf die unterschiedlichen Bildungsbiografien ihrer Studienanfänger/innen reagiert und bietet seit dem Wintersemester 2014/15 in ausgewählten Studiengängen die Flexible Studieneingangsphase an, um den Einstieg ins Studium zu erleichtern.

[Abbildung 2.1](#) zeigt die Studienabbruchquote der Studienanfänger der Jahre 2009 -2011 in den vier großen Bachelorstudiengängen Maschinenbau (MB), Fahrzeugtechnik (FT), Elektrotechnik (ET) und Medieninformatik der Fakultät I&I. Die Anzahl der Studienanfänger betrug in diesem Zeitraum N=454 (MB), N=248 (FT), N=325 (ET) und N=311 (MI). Als Abbrecher zählen dabei alle Studierende, die im 1. Fachsemester in den Studiengang eingeschrieben wurden und diesen ohne Abschluss wieder verlassen - also auch hochschulinterne Studiengangwechsler. Der Anteil der hochschulinternen Wechsler lag je

nach Studiengang zwischen 15 und 23 Prozent.

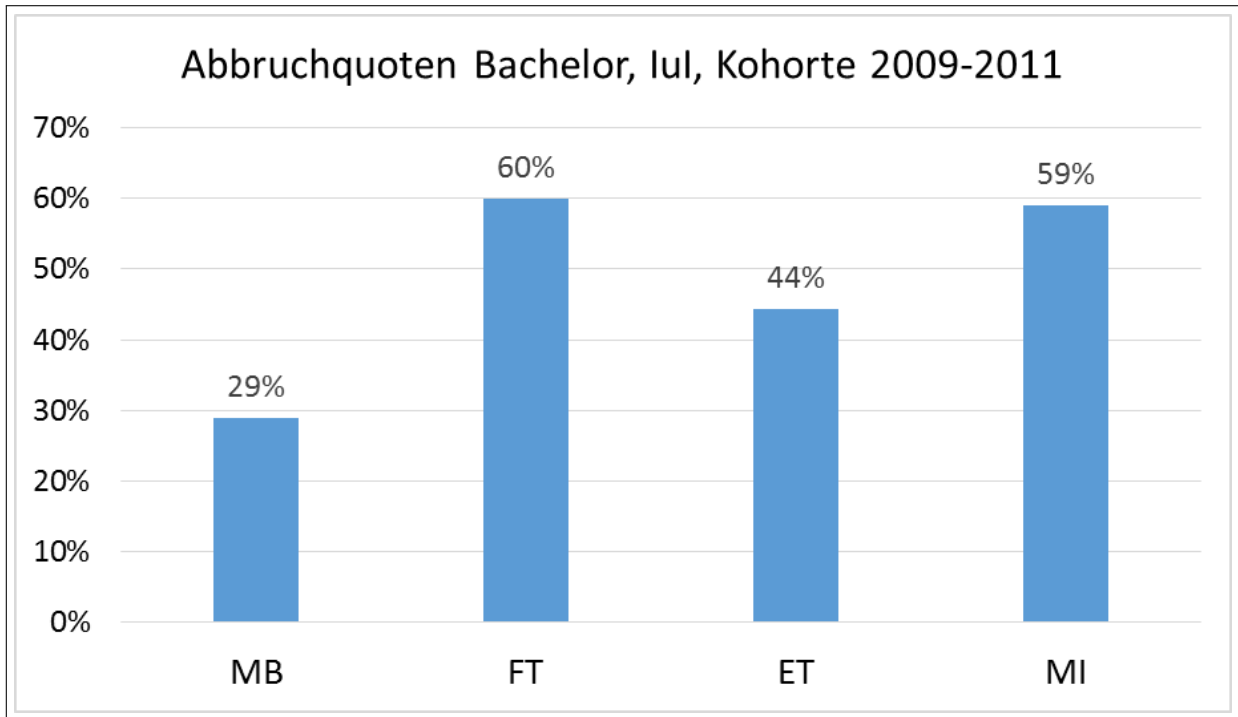


Abbildung 2.1: Studienabbruchquote, Kohorten 2009 - 2011

Die Unterschiede in den Abbruchquoten sind sehr groß. So brechen in der Fahrzeugtechnik doppelt so viele Studierende ihr Studium ab wie im Maschinenbau, obwohl beide Studiengänge ein identisches erstes Studienjahr haben. Die Gründe für dieses Verhalten müssen demnach in der Verschiedenheit der Studienanfängergruppen beider Studiengänge liegen.

In der Regel existiert in fast allen Studiengängen eine deutliche Korrelation zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) und dem Studienerfolg. Die [Abbildung 2.2](#) zeigt den Zusammenhang für die Kohorten der Jahre 2009 - 2011 der vier großen Bachelorstudiengänge der Fakultät IuI.

In den Studiengängen Maschinenbau und Elektrotechnik ist das Abbruchrisiko für Studierende mit schwacher HZB-Note etwa dreimal so hoch wie für Studierende mit sehr guter HZB-Note. In der Fahrzeugtechnik ist das Abbruchrisiko etwa doppelt so hoch. In diesen Studiengängen spielt die mangelnde Passung zwischen Studienanforderungen und Eingangskompetenz offensichtlich eine entscheidende Rolle. Im Studiengang Medieninformatik ist dagegen keine Kopplung zwischen HZB-Note und Studienerfolg festzustellen. Es kann vermutet werden, dass eher die mangelnde Studienmotivation vieler Studienanfänger zum Studienabbruch führen. Das deckt sich mit Erfahrungen von Lehrenden der Fächer „Grundlagen Mathematik“ und „Grundlagen Programmieren“, die feststellen, dass ein großer Teil der Studienanfänger die intensive Beschäftigung mit diesen Themen ab-

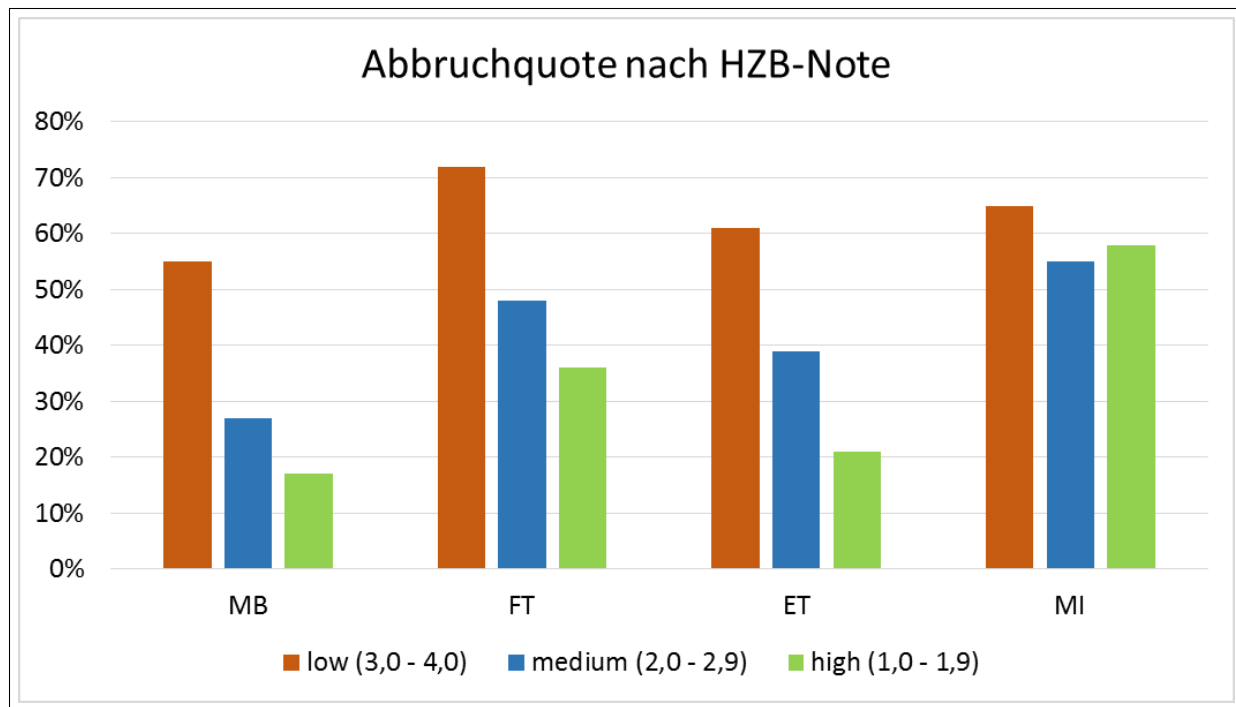


Abbildung 2.2: Abhängigkeit des Studienabbruch von der HZB-Note, Kohorten 2009 - 2011

lehnt. Offensichtlich ist diese Gruppe überrascht, dass sie ein „echtes“ Informatikstudium gewählt haben. In schwächerem Maße wird auch im Studiengang Fahrzeugtechnik eine Fehlorientierung festgestellt. Hier gibt es eine Gruppe von Studierenden, die nicht darauf vorbereitet ist, dass ein akademisches Studium mehr ist als eine erweiterte Berufsausbildung.

Abbildung 2.3 zeigt die Zusammensetzung der Kohorten 2009 - 2011 nach der HZB-Note. Der Anteil von Studierenden mit schwachen Eingangsvoraussetzungen ist im Maschinenbau aufgrund eines wirksamen NC von etwa 2,7 in den Wintersemestern erheblich geringer als in den anderen Studiengängen. Dies erklärt im Wesentlichen die höheren Abbruchquoten in den Studiengängen Fahrzeugtechnik und Elektrotechnik.

2.2 Konzeption der Maßnahme

Die „Flexible Studieneingangsphase“ wurde gemeinsam von der Fakultätsleitung I&I, Lehrenden des Moduls „Grundlagen Mathematik“, sowie MitarbeiterInnen aus dem Qualitätsmanagement Studium & Lehre und des „LearningCenters“ der Hochschule entwickelt. Das „LearningCenter“ ist die zentrale Einrichtung des Projekts „Voneinander Lernen lernen“, welches unter Förderung des BmBF im „Qualitätspakt Lehre“ an der Hochschule aufgebaut werden konnte.

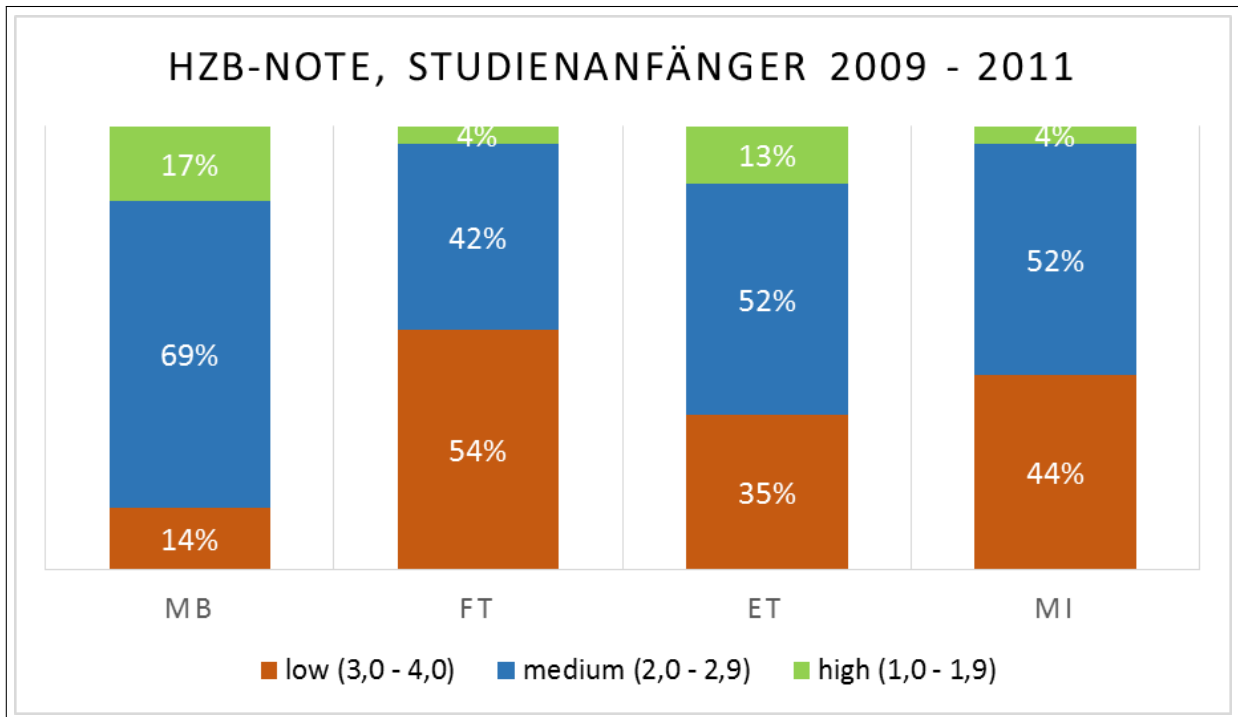


Abbildung 2.3: Zusammensetzung nach HZB-Note, Kohorten 2009 - 2011

Das Konzept der flexiblen Studieneingangsphase geht von der Annahme aus, dass es unter den bisherigen Studienabbrechern eine Teilmenge gibt, die ausreichend Motivation für das jeweilige Studienfach mitbringt, aufgrund der eigenen Bildungsbiografie in wichtigen Kompetenzfeldern aber zu geringe Vorkenntnisse mitbringt, um nach Regelstudienplan erfolgreich studieren zu können. Dadurch entstehen in den ersten Semestern Überlastungssituationen, die zu Überforderung, Demotivation und letztlich zum Studienabbruch führen. Insbesondere die Mathematikkompetenz, die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen und die Orientierung im ungewohnten Hochschulalltag sind zu Studienbeginn bei vielen Studierenden kritische Faktoren.

Studierenden den Einstieg ins Studium zu erleichtern, ihnen „mehr Zeit zum Lernen und für die Orientierung“ im ersten Semester einzuräumen, und somit die Abbruchquote zu reduzieren, sind daher wesentliche Ziele der Flexiblen Studieneingangsphase der Fakultät I&I. Zum Wintersemester 2014/15 startete das Pilotprojekt in den Bachelor-Studiengängen Elektrotechnik, Informatik- Medieninformatik, Maschinenbau und Fahrzeugtechnik.

In der flexiblen Studieneingangsphase werden die Vorlesungen der ersten beiden Semester auf drei verteilt, d.h. die Anzahl der Soll-Credits wird in den ersten Semestern im Durchschnitt auf 20 CP abgesenkt. Damit verlängert sich die geplante Studiendauer von sechs (Regelstudienzeit) auf sieben Semester. Gleichzeitig erhalten die Studierenden im Grundlagenfach Mathematik - einem „klassischen Barriere-Fach“ in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen - zusätzliche Unterstützungsangebote in Form von Übungen

und Lerntrainings. Durch die Streckung können sie mathematische Grundlagen intensiver trainieren und die entstehenden Zeitfenster zur Vertiefung weiterer Grundlagenfächer nutzen. Für das Modul „Grundlagen Mathematik“ (regulär: ein Semester, 8 SWS, 10 ECTS) gibt es zwei unterschiedliche Modelle. Die Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Medieninformatik verteilen das Modul auf 2 Semester und integrieren einen Mathematikbasiskurs mit Mathematik aus der Sekundarstufe I. Im Studiengang Elektrotechnik bleibt das Format unverändert. Allerdings gibt es für gestreckt Studierende einen zusätzlichen Basiskurs. Alle Studiengänge bieten außerdem eine Übung in Kleingruppen (20-25 TN) begleitend an, die von den Dozenten der Vorlesung betreut werden.

Flankiert wird das Programm durch ein studentisches Mentorenprogramm. Das Mentorenprogramm wurde im Rahmen der Förderlinie „Wege ins Studium“ des niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) entwickelt und kommt allen Studierenden der Studiengänge zu Gute. Als handelt sich um ein Gruppen-Mentoring mit etwa 20 Mentees pro Gruppe. Als Mentoren fungieren Studierende aus höheren Semestern. Die Mentoren erhalten eine speziell konzipierte Weiterbildung und werden von einer Mitarbeiterin des „LearningCenters“ während der Dauer des Programms (2 Semester) professionell begleitet. Wesentliche Ziele des Mentorenprogramms sind:

- Die Förderung von Lerngruppen,
- Die Förderung der Sozialisation in der Hochschulkultur,
- Und die Förderung der Selbststeuerung der Studierenden.

Abbildung 2.4 zeigt exemplarisch die verlängerte Studieneingangsphase für den Studiengang Maschinenbau.

3 (25 ECTS)		Konstruktion - Grundlagen und Verbindungstechnik	Mathematik für Maschinenbau	Festigkeitslehre	Kinematik und Kinetik	Grundlagen Fertigungstechnik	
2 (20 ECTS)	Mentoren- programm	Klein- gruppen Übungen Lern- training	Grundlagen Mathematik mit Lernzielkontrollen Basiskurs Mathematik	Statik	Physikalische Grundlagen		
1 (15 ECTS)				Grundlagen Werkstofftechnik	Informatik für Ingenieure	Wahlmodul 1. Semester	

Abbildung 2.4: Flexible Studieneingangsphase im Maschinenbau

Weiterhin ist festzuhalten, dass es sich bei der Flexiblen Studieneingangsphase nicht um einen neu akkreditierten Studiengang handelt, sondern um ein verlässliches Konzept für Studierende, die ihr Studium planmäßig um ein Semester verlängern möchten. Die Teilnahme an der Maßnahme beruht auf Freiwilligkeit. Studierende nehmen zu Studienbeginn an einem Mathematik-Einstufungstest teil und werden hinsichtlich der Wahl zwischen beiden Studienvarianten von der Hochschule beraten.

2.2.1 Entscheidungsprozess

Zur Einschätzung ihres Wissensstandes in der Mathematik schreiben Erstsemester in der zweiten Mathematikvorlesung der ersten Vorlesungswoche einen Einstufungstest. Er enthält Aufgaben aus den Bereichen Geometrie, Reelle Zahlen, Termumformungen und Gleichungen sowie Funktionen im Schwierigkeitsgrad der Sekundarstufe I. Alle Studierenden erhalten per E-Mail eine Rückmeldung über ihre Testergebnisse und werden - je nach mathematischem Wissensstand - zu einem Beratungsgespräch eingeladen ([Abbildung 2.5](#)).

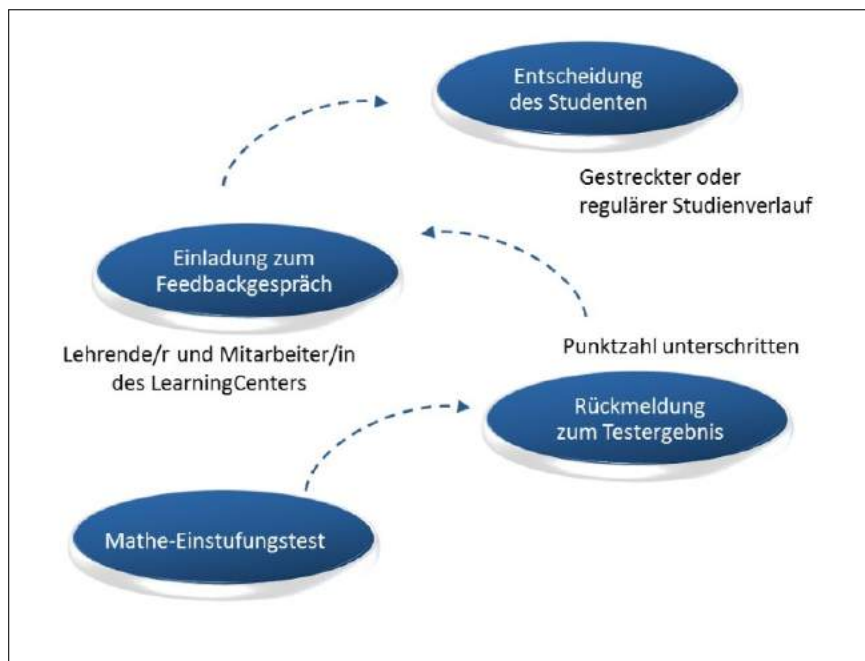


Abbildung 2.5: Vom Ablauf bis zur Anmeldung

Für ca. 25% der Studienanfänger werden die erforderlichen Zusatzangebote in Mathematik vorgehalten. Es werden etwa 30% der Testteilnehmer zum Gespräch eingeladen, sofern Sie weniger als 12 von 21 Punkten im Test erreicht haben.

Die Gespräche mit den Studierenden finden am Donnerstag und Freitag der ersten Vorlesungswoche statt. Sie dauern ca. 15 Minuten und werden von je einer/m Lehrender/n und einer/m Mitarbeiter/in des LearningCenters durchgeführt.

Die Studierenden erhalten eine Rückmeldung zu ihrem Testergebnis, lernen den gestreckten Studienverlauf kennen und können Fragen stellen. Außerdem wird der bisherige Bildungsweg der Studierenden grob erfasst. Anschließend haben sie drei Tage Zeit, sich für den gestreckten Studienverlauf zu entscheiden. Falls ja, melden sie sich beim Studiendekanat dazu an. Die Vorlesungen des gestreckten Verlaufs starten für sie in der zweiten Semesterwoche.

Nachträgliche Anmeldungen sind möglich, falls ausreichend Restplätze zur Verfügung stehen. Unter den Nachanmeldungen befinden sich Studierende,

- Die den Mathe-Einstufungstest zwar bestanden, aber dennoch an dem gestreckten Studienverlauf teilnehmen möchten,
- Die sich nach dem Gespräch zunächst gegen den gestreckten Studienverlauf entschieden haben, aber nach kurzer Zeit ihre Entscheidung revidieren,
- Die den Test nachgeschrieben haben,
- Die sich aufgrund ihrer Selbsteinschätzung, ohne den Test geschrieben zu haben, für das gestreckte Programm entschieden haben.

2.3 Evaluation

2.3.1 Testergebnisse des Mathe-Einstufungstests und Feedbackgespräche

Seit dem Wintersemester 2014/15 haben vier Studienanfängerkohorten am Mathe-Einstufungstest teilgenommen. Maximal konnte jede/r Studierende 21 Punkte im Test erreichen.

Abbildung 2.6 zeigt, mit wie viel Punkten die Studienanfänger/innen durchschnittlich abgeschlossen haben. Dabei reichen die Ergebnisse von 7,6 Punkten bei Studierenden in der Fahrzeugtechnik (SoSe 2015) bis zu 14,6 Punkten bei Studierende in der Elektrotechnik (WiSe 1014/15).

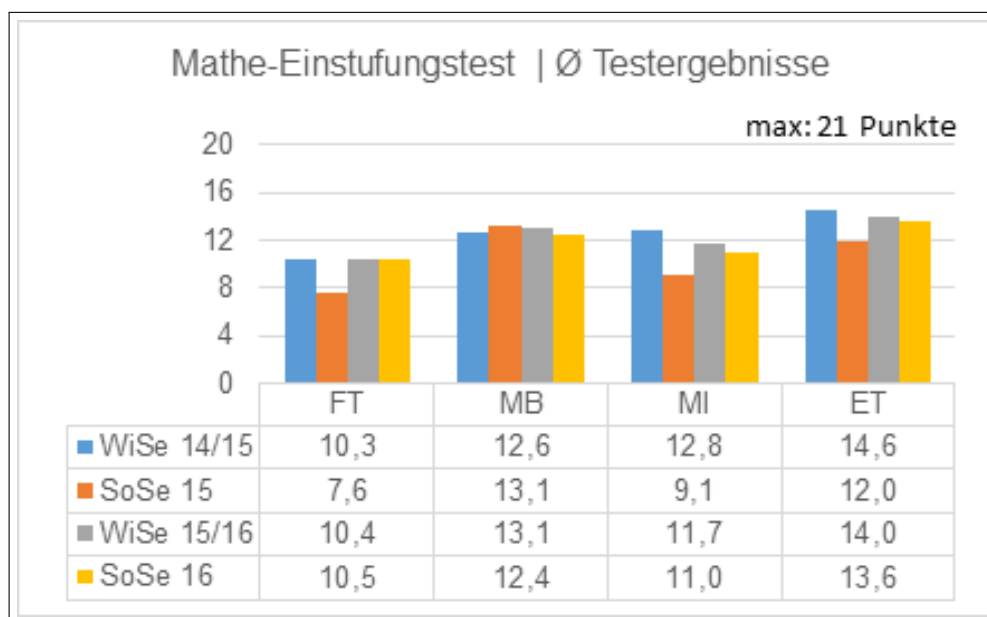


Abbildung 2.6: Mathe-Einstufungstest, Testergebnisse im Überblick

Studierende, die den Mathematik-Einstufungstest nicht bestanden haben, werden zu einem Feedbackgespräch eingeladen. Erfahrungen aus den Feedbackgesprächen der vergangenen Semester zeigen, dass Studierende dazu bereit sind, nach einem misslungenen Einstufungstest ein Feedback einzuholen, denn durchschnittlich nehmen ca. 80% von ihnen das Gesprächsangebot wahr.

	WiSe 2014/15	SoSe 2015	WiSe 2015/16	SoSe2016
Erstsemester insgesamt	384	121	350	188
eingereichte Tests	342	85	328	153
zum Gespräch eingeladen	119	54	107	60
zum Gespräch erschienen	102 (86 %)	45 (83 %)	83 (78 %)	50 (83 %)
davon angemeldet	87 (85 %)	37 (82 %)	64 (77 %)	44 (88 %)
Nachmeldungen	17	3	10	10
Anmeldungen gesamt	104 (27 %)	40 (33 %)	74 (21 %)	54 (29 %)

Tabelle 2.1: Übersicht der Gespräche und Anmeldungen WiSe 2014/15 bis SoSe 2016

In den Gesprächen zeigen sich die Studierenden erfreut darüber, dass sich die Hochschule im ihre Belange kümmert. Für Lehrende und Mitarbeiter/innen des LearningCenters sind die Feedbackgespräche eine ausgezeichnete Gelegenheit, einen Eindruck über die Studienmotivation zu erhalten.

Im Durchschnitt der vier Semester haben sich 82% der Gesprächsteilnehmer für den gestreckten Verlauf entschieden. Der Anteil an der Gesamtkohorte variiert von 21% im WS 15/16 bis 33% im SoSe 2015.

Insgesamt zeigt sich, dass sowohl der Mathematik-Einstufungstest als auch die Feedbackgespräche den Studierenden nach eigener Einschätzung eine gute Orientierung zu Beginn des Studiums geben.

2.3.2 Reflexionsworkshops mit Studierenden

In der ersten Hälfte des zweiten Semesters werden mit den Studierenden im gestreckten Studienverlauf zweistündige Reflexionsworkshops durchgeführt. Diese Reflexionsworkshops sollen dabei helfen, sowohl den Status Quo der Studierenden als auch die Erfahrungen der Studierenden im ersten Semester zu ermitteln. Das ist zum einen für die Studierenden als ein Anstoß zur Selbst- und Prozessreflexion im Zuge ihres Studieneinstiegs zu sehen, zum anderen als Feedback für die Fakultät I&I und das LearningCenter.

Innerhalb der Reflexionsworkshops, die mit den Studierenden im gestreckten Studienverlauf im zweiten Semester durchgeführt werden, war die Rückmeldung insgesamt sehr positiv¹. Alle Befragten würden sich aus den folgenden Gründen noch einmal für die Flexible Studieneingangsphase entscheiden (siehe auch [Abbildung 2.4](#)):

- Mehr Zeit zum Lernen und zum Aufarbeiten von mathematischen Grundlagen,
- Gute Möglichkeit, um auf ein gemeinsames Leistungsniveau zu kommen und Grundkenntnisse zu festigen,
- Insbesondere geeignet für Berufsqualifizierte/Personen ohne allgemeine Hochschulreife,
- Angenehmerer/langsamere Übergang von Schule oder Beruf ins Studium,
- Mehr Freizeit/mehr Zeit, auch für Nebenjob und Familie,
- „Faulere“ Phasen oder Fehler in der Planung können ausgeglichen werden,
- Unterstützung bei Fragen/direkte Ansprechpersonen.

Vor allem die zusätzlichen Unterstützungsmaßnahmen werden als überaus positiv bewertet. Viele wünschen sich noch weitere Angebote, insbesondere Übungen in anderen Grundlagenfächern. Weiterhin wünschen sich die Studierenden, dass es noch mehr verpflichtende Aufgaben oder Testate geben sollte, um den „Druck zu lernen“ zu erhöhen.

2.3.3 Leistungsstand der Studierenden

Im Wintersemester 2014/15 nahmen die ersten Studierenden an der Flexiblen Studieneingangsphase teil. Drei Semester später können die Erfolge der Studierenden am bisherigen Erwerb ihrer Leistungspunkte nach Studienplan (regulär oder gestreckt) und ihrer Prüfungserfolge im Fach „Grundlagen Mathematik“ gemessen werden.

2.3.3.1 Prüfungserfolg Grundlagen Mathematik

Um die Wirksamkeit der neuen Mathematikkonzepte zu bewerten, wird gemessen, wie viele Studierende nach zwei Semestern die Prüfung im Fach „Grundlagen Mathematik“ bestanden haben. Außerdem wird überprüft, welcher Anteil der Kohorte in den ersten zwei Semestern keinen Prüfungsversuch unternommen hat, bzw. einen oder zwei Fehlversuche zu verzeichnen hat. Regulär Studierende hatten im ersten Jahr zweimal die Gelegenheit, die Prüfung zu absolvieren, gestreckt Studierende nur einmal (Elektrotechnik: zweimal).

Die Abbildungen [2.7](#) bis [2.10](#) zeigen den Prüfungserfolg in den vier Studiengängen für die Modellkohorte „WS 14/15“ in ihrer Gesamtheit und aufgeteilt in die Teilgruppen der regulär Studierenden und den gestreckt Studierenden.

¹bisher zweimal durchgeführt: im SoSe 2015 und im WiSe 2015/16

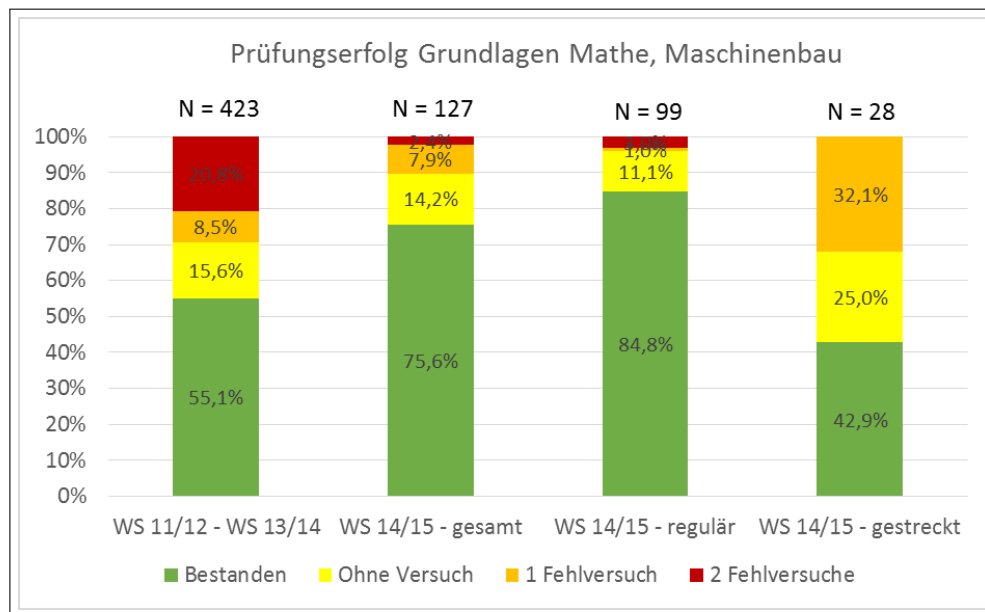


Abbildung 2.7: Maschinenbau: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern

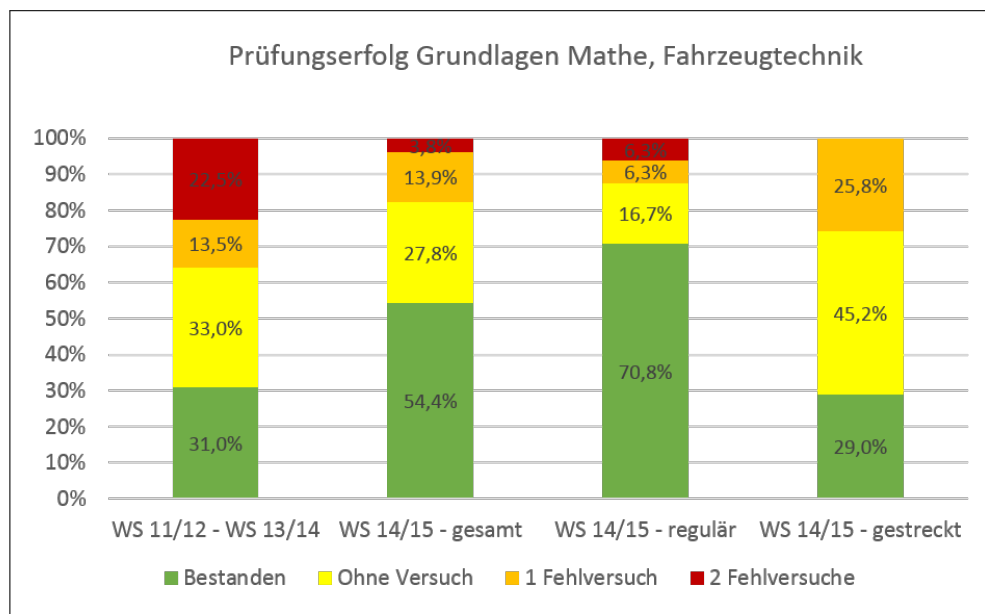


Abbildung 2.8: Fahrzeugtechnik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern

In den Studiengängen Maschinenbau und Fahrzeugtechnik ist eine signifikante Verbesserung des Studienerfolgs im Fach „Grundlagen Mathematik“ zu verzeichnen. Gegenüber den Vorjahren erhöht sich der Anteil der Kohorte, der nach zwei Semestern die Leistungspunkte erreicht, im Maschinenbau von 55% auf gut 75% und in der Fahrzeugtechnik von 31% auf rund 54%.

In der Elektrotechnik gibt es eine leichte Verbesserung ausgehend von einem hohen Ausgangsniveau von knapp 78% auf 83%. Bemerkenswert ist die hohe Erfolgsquote der gestreckt Studierenden, die trotz eines schwachen Eingangstest zu 86% die Leistungspunkte erreichen. Die Lehrenden berichteten bereits während des laufenden Semesters von der sehr guten Zusammenarbeit innerhalb dieser Studierendengruppe.

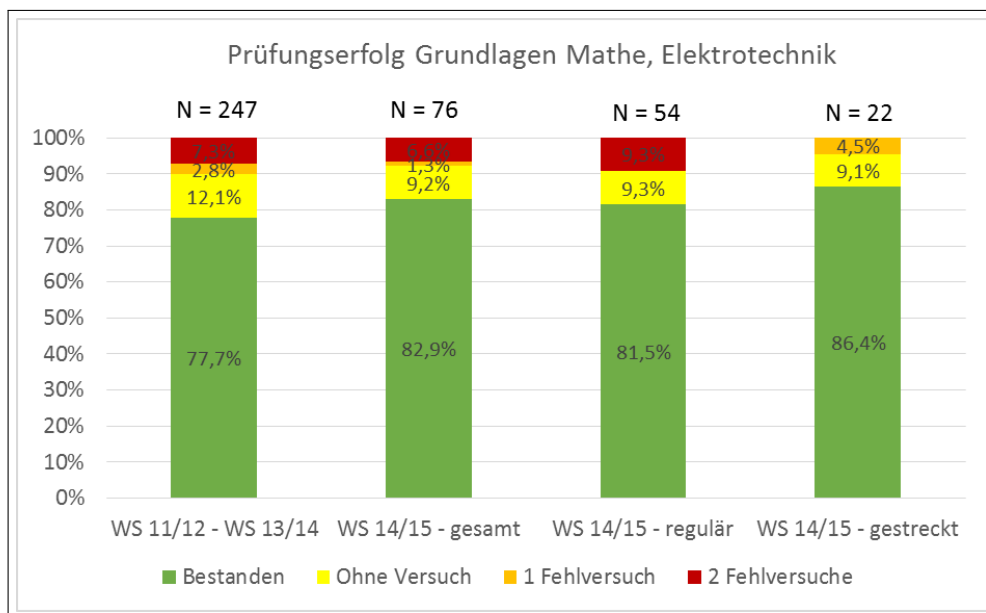


Abbildung 2.9: Elektrotechnik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern

In der Medieninformatik konnte leider keine Verbesserung des Prüfungserfolgs erzielt werden. Die Lehrenden berichteten, dass es außerordentlich schwierig war, einen großen Teil der Studierenden zum aktiven Arbeiten zu bewegen. Insgesamt wurde die Gruppe offensichtlich von wenig motivierten Teilnehmern dominiert.

Insgesamt wird das neue Mathematikkonzept von den Studierenden sehr positiv gesehen. Insbesondere die Betreuung durch die Lehrenden in kleinen Übungsgruppen (20 - 25 Teilnehmer) wurde sehr gelobt. Als weitere Verbesserung des Konzepts plädierten die Teilnehmer mehrheitlich für verbindliche, semesterbegleitende Prüfungs- und/oder Übungsanteile.

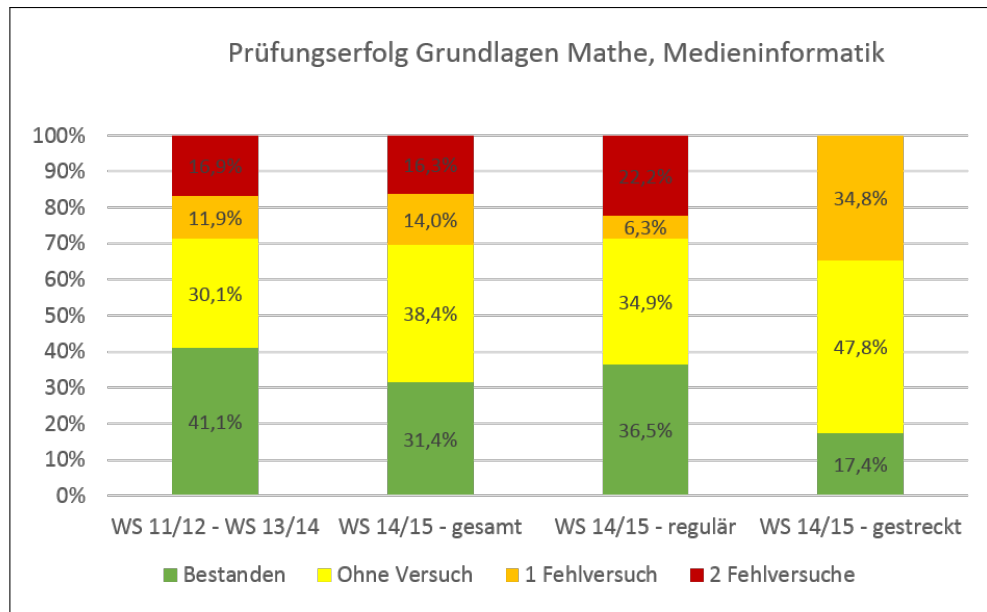


Abbildung 2.10: Medieninformatik: Prüfungserfolg Mathematik nach zwei Semestern

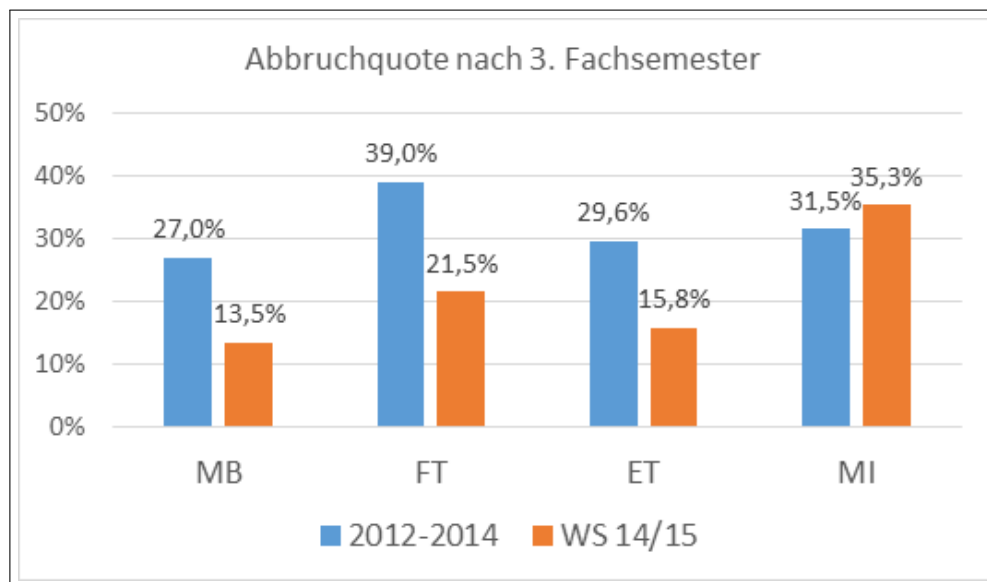


Abbildung 2.11: Studienabbruchquoten nach dem 3. Fachsemester

2.3.3.2 Erfolgsmessung

Die [Abbildung 2.11](#) zeigt die Studienabbruchquote in den vier Studiengängen nach drei Semestern für die flexibel studierende Kohorte des WS 14/16 im Vergleich zu den drei Kohorten der Jahre 2012 - 2014.

In den drei Studiengängen Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Elektrotechnik ist ein deutlicher Rückgang der Abbruchquote nach drei Semestern im Vergleich zu der mittleren Abbruchquote der Wintersemesterkohorten aus den drei Vorjahren festzustellen. Im Maschinenbau liegt die Abbruchquote nach drei Semestern in der flexiblen Kohorte bei nur 13,5% (Durchschnitt der Vorjahre: 27,0%); Fahrzeugtechnik: 21,5% statt 39,0%; Elektrotechnik: 15,8% statt 29,6%. Lediglich in der Medieninformatik zeigt sich kein relevanter Effekt. Die Abbruchquote liegt hier mit 35,3% leicht über dem Mittelwert von 31,5%.

In allen vier Studiengängen liegt die Abbruchquote bei der Gruppe der gestreckt Studierenden (mit schwacher mathematischer Eingangskompetenz) auf vergleichbarem Niveau wie bei der Gruppe der regulär Studierenden. Allerdings erreicht diese Gruppe im Durchschnitt nur zwei Drittel der Leistungspunkte im Vergleich zu der Gruppe der regulär Studierenden.

2.3.3.3 Abbruchprognose

Die Hochschule verfolgt die Leistungen einer Studierendenkohorte über zehn Semester. Der Studienabbruch erfolgt in den betrachteten Fächern überwiegend in den ersten vier Semestern (83% in Bezug auf das 10. Semester) und bereits nach drei Semestern kann die langfristige Abbruchquote gut prognostiziert werden, indem die Gruppe der Studierenden mit weniger als 40 Credits zu den Abbrechern hinzugerechnet wird.

[Abbildung 2.12](#) zeigt die Abbruchquoten der Kohorten mit Studienaufnahme seit 2009. Für die Kohorten 2012-2014 und WS 14/15 handelt es sich um Prognosen.

In den Studiengängen Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Elektrotechnik ist mit einer deutlichen Reduktion der Abbruchquote in der flexiblen Kohorte WS 14/15 um 25 - 30% gegenüber den Jahren 2012 - 2014 zu rechnen. Damit werden die eigenen Erwartungen (15 - 20%) mit großer Wahrscheinlichkeit noch übertroffen. In der Medieninformatik gibt es keine sichtbare Veränderung im Abbruchverhalten.

[Abbildung 2.13](#) zeigt die Abbruchprognose für die flexible Kohorte, aufgeteilt nach regulär und gestreckt Studierenden. Im Maschinenbau und der Elektrotechnik gelingt eine relativ gute Angleichung der Abbruchquoten zwischen regulär und gestreckt Studierenden. In der Fahrzeugtechnik bleibt ein deutliches Leistungsgefälle bestehen.

2.4 Fazit und Ausblick

Die Einführung der Flexiblen Studieneingangsphase hat in mehrfacher Hinsicht die Gestaltung der Lehre in der Fakultät I&I positiv verändert. Zum einen ist es gelungen, im

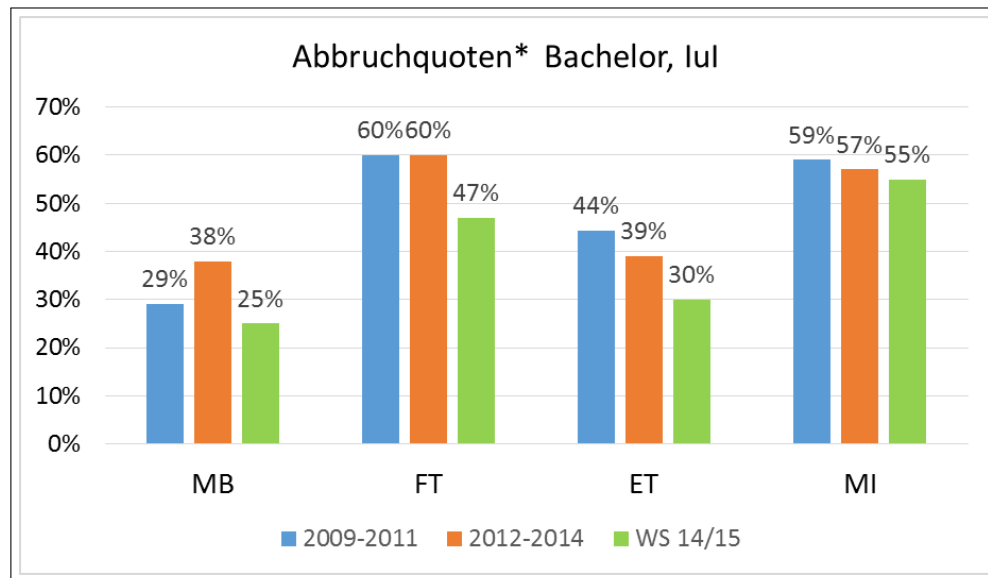


Abbildung 2.12: Abbruchquoten Bachelor (* Prognose für 2012-2014 und WS 14/15)

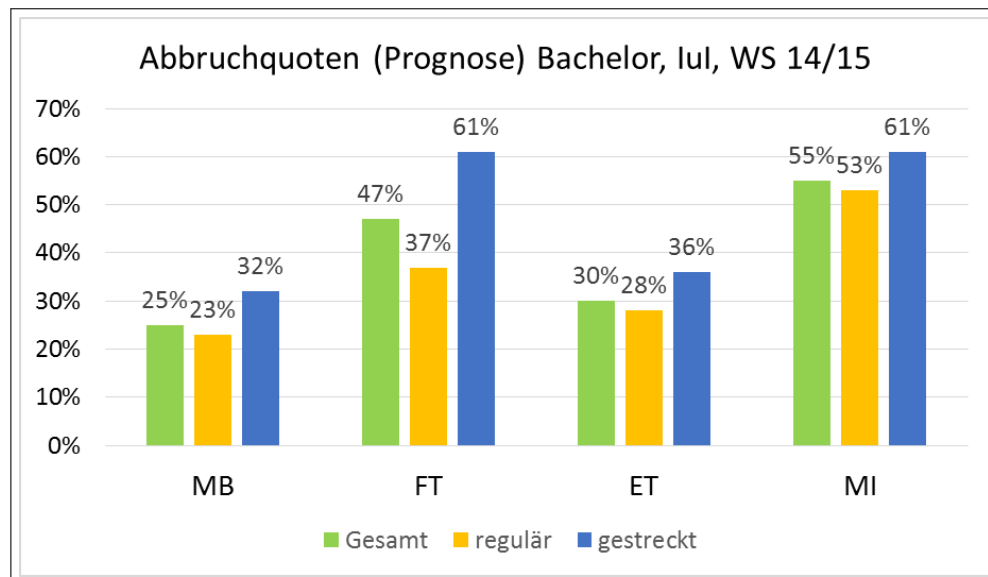


Abbildung 2.13: Prognose der Abbruchquoten, flexible Kohorten WS 14/15

Rahmen dieses Projekts die Studienabbruchquote in drei von vier beteiligten Studiengängen signifikant zu senken, zum anderen konnten viele Erkenntnisse über erfolgskritische Faktoren in der Studieneingangsphase gewonnen werden. Es hat sich gezeigt, dass viele Studierende die zeitliche Entlastung nutzen konnten, um Rückstände aufzuholen, um „besser im Studium anzukommen“. Auf der anderen Seite wird aber auch deutlich, dass viele Studierende die gewonnene Zeit nicht effektiv nutzen. Sie sind aus ihren bisherigen Bildungserfahrungen gewohnt, stärker geleitet zu werden. Nun ist die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Arbeiten eines der wichtigsten Kompetenzziele eines akademischen Studiengangs - allerdings muss die Kompetenz im Verlauf des Studiums systematisch aufgebaut werden. Hier gibt es in der Lehr- und Prüfungsgestaltung im ersten Studienjahr sicher noch Verbesserungsmöglichkeiten. So könnten verbindliche, semesterbegleitende Leistungen als Teil der Prüfungsleistung in ausgesuchten, erfolgskritischen Modulen eingeführt werden.

Die Maßnahmen der Flexiblen Studieneingangsphase helfen ganz offensichtlich den Studierenden, die über eine ausreichende Motivation für das Studienfach verfügen, jedoch vom Leistungsanspruch des Regelstudienplans überfordert sind. Gleichzeitig liegen die Grenzen des Modells bei Studierenden, die wenig motiviert sind oder mit einer grundsätzlich anderen Erwartungshaltung das Studium begonnen haben. Dies wird im Studiengang Medieninformatik und zum Teil im Studiengang Fahrzeugtechnik deutlich.

Neben der Entwicklung einer alternativen Studienorganisation und innovativer Lehrkonzepte sind im Rahmen des Projekts auch nützliche „Nebenprodukte“ entstanden, die bereits der gesamten Hochschule zu Gute kommen. Hier ist vor allem der „Studienerefolgsmonitor“ zu nennen, der parallel zum Projekt aufgebaut wurde und ohne den eine quantitative Bewertung der Maßnahmen kaum möglich gewesen wäre.

Die Finanzierung des Projekts ist noch bis zum SoSe 2020 (BmBF, Qualitätspakt Lehre) bzw. WS 18/19 (MWK, Wege ins Studium) gesichert. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen besser beurteilen zu können, wird das Projekt einschließlich der Kohorte WS 17/18 in dieser Form weitergeführt. Ab dem WS 18/19 starten die neu akkreditierten Studiengänge. Aktuell wird an einer Weiterentwicklung der Maßnahmen gearbeitet. Ein verbessertes Mathematikangebot soll künftig allen Studierenden zu Gute kommen; Eingangstest und Feedbackstrukturen sollen ausgebaut werden. Begrenzt werden die Möglichkeiten durch die knappen Ressourcen nach Projektende. Ein Teil kann sicher durch Effizienzsteigerungen aufgefangen werden, der andere Teil muss aber durch eine Anschlussfinanzierung geleistet werden, die sich noch nicht konkret abzeichnet.

Für eine dauerhafte Umsetzung des gestreckten Studienmodells sollte der rechtliche Rahmen zur Flexibilisierung von Regelstudien dauern ausgeschöpft werden. Um die Probleme der BAföG-Förderung zu beheben, die die Verlängerung der Studiedauer mit sich bringt, müsste gegebenenfalls eine alternative Regelstudienzeit eingeführt werden.

3 Das Einstiegssemester startING an der Hochschule Offenburg

Prof. Dr.-Ing. Tobias Felhauer
Wissenschaftlicher Leiter des Einstiegssemesters startING
Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Hochschule Offenburg

3.1 Ausgangslage

3.1.1 Die Hochschule Offenburg

Die Hochschule Offenburg mit ihren zwei Standorten Offenburg und Gengenbach liegt in der Ortenau, einer Kulturregion im Südwesten Deutschlands. Offenburg liegt am Fuße des Schwarzwaldes, zwischen Karlsruhe und Freiburg, in der unmittelbaren Nähe zu Straßburg in Frankreich und nicht weit entfernt von Basel in der Schweiz. Mit dieser einmaligen Lage im „Dreiländereck“ befinden sich Offenburg und die Ortenau im Zentrum von Europa. Die Stadt Offenburg ist die größte Stadt des Ortenaukreises und hat knapp 60.000 Einwohner. Gengenbach hat 12.000 Einwohner und liegt ca. 10 km von Offenburg entfernt.

An den beiden Standorten gibt es vier Fakultäten: Fakultät Betriebswirtschaft & Wirtschaftsingenieurwesen, Fakultät Elektrotechnik & Informationstechnik, Fakultät Maschinenbau & Verfahrenstechnik sowie die Fakultät Medien & Informationswesen. Etwa 4600 Studierende werden von 136 Professoren und 151 Lehrbeauftragten betreut. Es werden 24 Bachelor- und 17 Masterstudiengänge angeboten.

3.1.2 Motivation für das neue Studienangebot startING

Industrie und Verbände melden einen Mangel an Ingenieuren. Dies bietet allen, die sich für ein Ingenieurstudium entscheiden, gute Chancen. Welcher Ingenieurstudiengang allerdings am besten passt, welche Fähigkeiten und Kenntnisse zukünftige Ingenieurinnen und Ingenieure mitbringen müssen, darüber herrschen bei Studieninteressierten häufig nur vage Vorstellungen. Um den Einstieg in ein Ingenieurstudium zu erleichtern, wurde an der Hochschule Offenburg das Einstiegssemester startING entwickelt. Die Ziele des Studienangebots sind:

- Studienfachorientierung für Studieninteressierte
- Mehr Studierende für die Ingenieurstudiengänge gewinnen

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Hochschule Offenburg

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien

- zwei Standorte: Offenburg und Gengenbach
- vier Fakultäten: B+W, E+I, M+I und M+V
- ca. 4600 Studierende
- 136 Professoren / 151 Lehrbeauftragte
- 24 Bachelor- und 17 Master-Studiengänge





| 04.03.2016| Prof. Dr. T. Felhauer| 3

Abbildung 3.1: Hochschule Offenburg

- Den Studieneinstieg zeitlich entzerren
- Studienerfolg erhöhen; Drop-out Quote senken

3.2 Was ist startING?

Das Einstiegssemester startING ist ein vollwertiges, nach BAföG förderungsfähiges Studiensemester, das allen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Hochschule Offenburg vorgeschaltet werden kann. Prüfungsleistungen aus startING sind im nachfolgenden fachspezifischen Ingenieurstudium anrechenbar.

Die Angebote im Einstiegssemester startING bestehen aus drei verzahnten Bausteinen (siehe [Abbildung 3.4](#)):

Orientierung: Das Modul Orientierung hilft, ein genaues Bild der einzelnen Ingenieurdisziplinen zu gewinnen und den passenden Studiengang zu finden. Dazu gehören Informationsveranstaltungen zur Studienfachorientierung sowie ein Berufskolloquium, das Firmenexkursionen und Vorträge externer Referenten aus der Wirtschaft und Berufsverbänden beinhaltet. Außerdem werden praktische Laborübungen aus ganz unterschiedlichen Ingenieurdisziplinen angeboten. Jede Fakultäten der Hochschule zeigt andere Tätigkeitsfelder von Ingenieurinnen und Ingenieuren.

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Warum ein neues Studienangebot ?

04.03.2016 | Prof. Dr. T. Felhauer | 4

Abbildung 3.2: Motivation für das neue Studienangebot startING

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Was ist startING ?


- **vollwertiges** Studiensemester, das allen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Hochschule Offenburg vorgeschaltet werden kann.



B+W Betriebswirtschaft und
Wirtschaftsingenieurwesen




E+I Elektrotechnik und
Informationstechnik



M+V Maschinenbau und
Verfahrenstechnik

- **vollwertiges** Studiensemester:
 - Vollzeitstudium (32 SWS, 30 Credits)
 - vollwertige Prüfungen, deren Ergebnisse im nachfolgenden fachspezifischen Ingenieur-Studium voll anerkannt werden.
 - volle BAföG-Fähigkeit
- Gefördert vom Land Baden-Württemberg als landesweites Pilotprojekt und mehrfach ausgezeichnet.


 Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND KUNST


04.03.2016 | Prof. Dr. T. Felhauer | 5

Abbildung 3.3: Das Konzept des Einstiegssemesters startING



Abbildung 3.4: Die drei Bausteine des Einstiegssemesters startING

Qualifizierung: Das Modul Qualifizierung beinhaltet die Vorlesungen Mathematik, Physik, Programmieren und Elektrotechnik und zusätzliche betreute Übungsstunden zu jedem Fach. Die Prüfungsleistungen zu diesen Vorlesungen werden im nachfolgenden fachspezifischen Ingenieurstudium voll anerkannt. Somit bietet startING die Möglichkeit, im eigenen Tempo zu studieren. Studierende können ohne jedes Risiko versuchen, gleich alle vier Grundlagenfächer (Mathematik, Physik, Programmieren und Elektrotechnik) im ersten Semester zu absolvieren. Werden nicht alle Fächer auf Anhieb erfolgreich absolviert, können im darauffolgenden Fachsemester die nicht bestanden Prüfungen nochmals wiederholt werden, ohne dass die Fehlversuche des startING-Semesters angerechnet werden. Damit sich der Erfolg einstellen kann, bekommen die Studierenden in startING mehr Zeit, um den Stoff der Vorlesungen zu verstehen. In zusätzliche Übungsstunden zu Mathematik, Elektrotechnik, Informatik und Physik können sie alles fragen, was ihnen in den Vorlesungen nicht klar geworden ist. Sie bekommen viel zusätzliches Übungsmaterial und Probeklausuren. Das hilft ihnen den Stoff besser zu verarbeiten und erfolgreich die Klausuren zu bestehen. Wenn den Studierenden die Grundlagenfächer leicht gefallen sind und Sie alles bestanden haben, bleibt im Folgesemester Zeit, Vorlesungen und Prüfungen aus den höheren Semestern vorzuziehen. Das entzerrt das Studium und gibt ihnen Freiräume, z.B. für ein Auslandssemester.

Befähigung: Das startING-Semester wird abgerundet durch fachübergreifende Schlüs-

selkompetenzen, die in Studium und Beruf benötigen werden. In diesem Modul werden Kompetenzen wie Lerntechniken, Zeitmanagement, Kommunikation und Präsentationstechnik vermittelt. Das in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg angebotene dazugehörige Seminar bereitet intensiv auf die Herausforderungen des Ingenieurstudiums vor. Strategien zum verbesserten Wissenserwerb und zum kooperativen Lernen erleichtern das Studium und sie helfen Klausuren erfolgreich zu bestehen. Gutes Zeit- und Projektmanagement sind sowohl für das Studium als auch für den späteren Beruf wichtig. Ingenieurinnen und Ingenieure gelten als die Problemlöser und müssen ihre Vorschläge verständlich und überzeugend präsentieren können. Wie das geht, lernen die Studierenden im Seminar zur Methodenkompetenz. Themen des Methodenseminars sind:

- Lernstrategien
- Zeit- und Projektmanagement
- Kommunikation und Rhetorik
- Wissenschaftliches Schreiben



Abbildung 3.5: Partner des Einstiegssemesters startING

Auch außerhalb des Hörsaals bietet das Einstiegssemester startING in zahlreichen Exkursionen zu Unternehmen in der Region Orientierung (siehe [Abbildung 3.5](#)): Bei Gesprächen mit Ingenieurinnen und Ingenieuren - direkt an deren Arbeitsplatz - erhalten die

Studierenden einen umfassenden Einblick in das vielfältige Aufgabenspektrum. Die Partnerunternehmen von startING ermöglichen den Studierenden auf diese Weise spannende und abwechslungsreiche Einblicke in die Arbeitsfelder von Ingenieurinnen und Ingenieuren aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen.

3.3 Vorteile für startING-Studierende

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Vorteile des Einstiegssemesters startING

- Vollwertiges Studium
- Orientierung im B
- Entzerrter Studier
- Intensive Förderung
- Erworbene Credits anerkannt.
- Vorweggenommene (z.B. für Auslands)
- Bei erfolgreichem Abschluss wählbaren Fachsp

derung

arte Aussicht auf Erfolg

chen Ingenieur-Studium

n weiteren Studium

dium in einem frei it.

04.03.2016

Prof. Dr. T. Felhauer

8

Abbildung 3.6: Vorteile des Einstiegssemesters startING

startING bietet viele Vorteile:

- Es handelt sich um ein vollwertiges Studiensemester zu Studienbeginn
- Für das startING-Semester kann BAföG beantragt werden
- startING enthält Vorlesungen in querschnittlichen Grundlagenfächern (Mathe, Physik, Elektrotechnik) mit innovativen Lehr- und Prüfungsformen
- Umfangreiche Orientierungsveranstaltungen erleichtern die Entscheidung für die passende Fachrichtung des weiteren Ingenieurstudiums
- Entzerrter Studieneinstieg führt zur verbesserten Aussicht auf Studienerfolg
- Die Studierfähigkeit wird durch intensive Förderung erhöht
- Die im startING-Semester erworbenen Schlüsselqualifikationen sind entscheidende Vorteile für das weitere Studium und auf dem Weg zur erfolgreichen Ingenieurkarriere
- Erworbene Credits (Prüfungsleistungen) werden im anschließenden fachspezifischen Ingenieurstudium an der Hochschule Offenburg anerkannt

- Zusätzlich erworbene Credits werden im Abschlusszeugnis aufgeführt
- Vorweggenommene Prüfungsleistungen ermöglichen Freiräume im Grund- und Hauptstudium (z.B. für Auslandssemester)
- Bei erfolgreich absolviertem startING-Semester ist ein Weiterstudium in einem frei wählbaren fachspezifischen Ingenieur-Studiengang sichergestellt

3.4 Bisherige Analysen und Erfahrungen

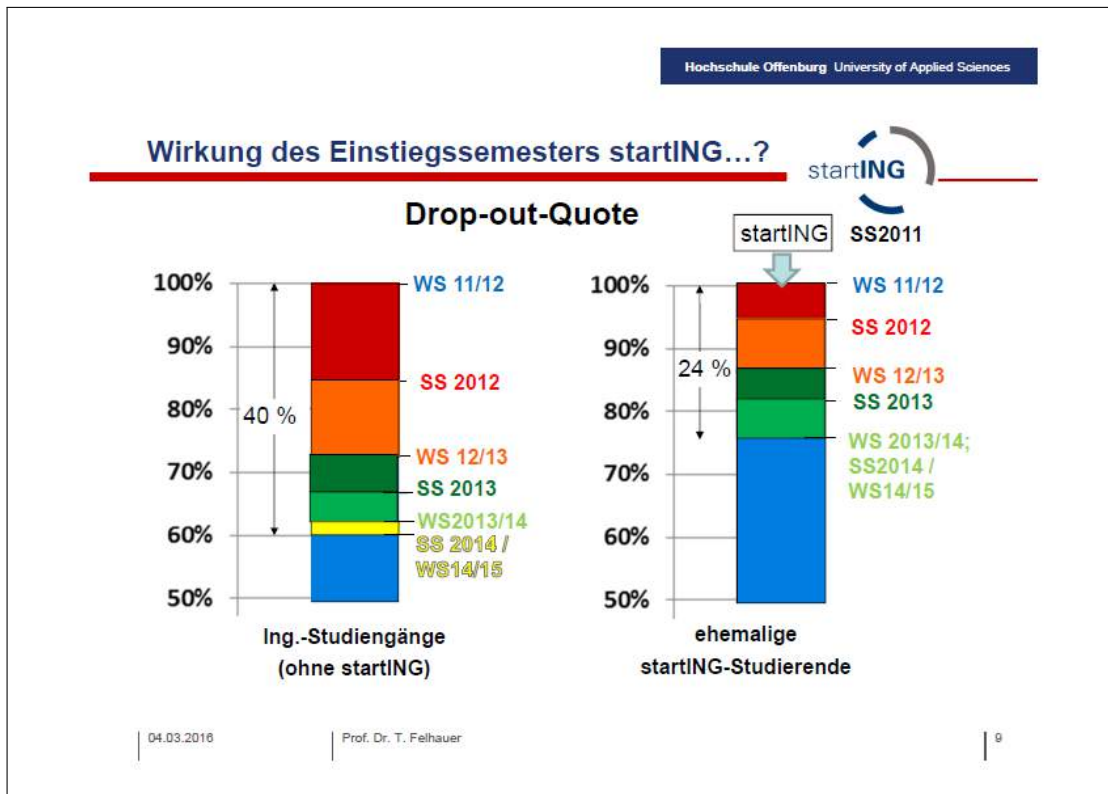


Abbildung 3.7: Veränderung der Drop-out-Quote durch startING

Eigene Evaluationen sowie die Ergebnisse der Wirkungsforschung des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) belegen die positive Wirkung des Einstiegssemesters. So ist bei Studierenden, die über startING ihr Studium begonnen haben, die Studienabbruchquote deutlich geringer als bei der Vergleichsgruppe mit direktem Studieneinstieg. Gründe dafür sind die hohe Motivation aufgrund der selbstüberzeugten Studienfachwahl und der entzerrte Einstieg ins Studium.

3.5 Impressionen aus startING-Semester

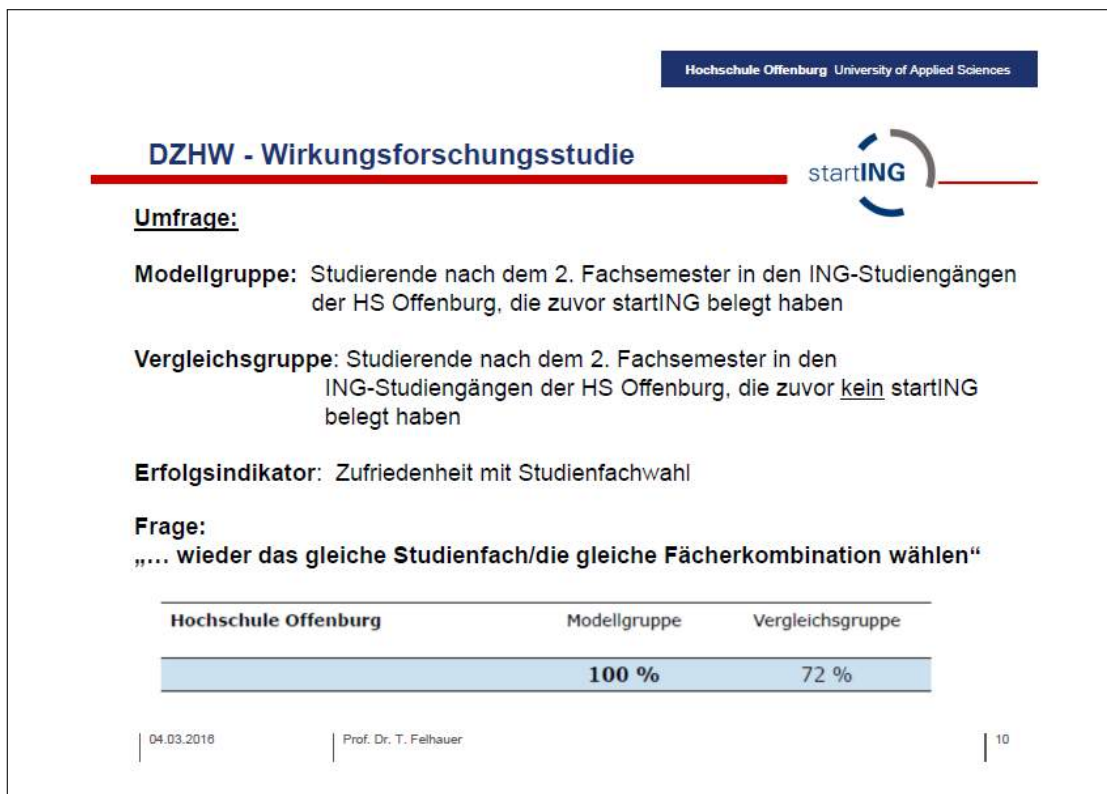


Abbildung 3.8: Zufriedenheit mit Studiengangswahl

Ein wesentlicher Vorteil des Einstiegssemesters startING ist die durch umfangreiche Orientierungsveranstaltungen erleichterte Entscheidung für eine passende Fachrichtung des weiteren Ingenieurstudiums. Belegt wird dies durch eine Umfrage im Zusammenhang mit einer DZHW-Wirkungsforschungsstudie: Auf die Frage, ob die Studierenden des 2. Fachsemesters in den ING-Studiengängen wieder das gleiche Studienfach/die gleiche Fächerkombination wählen würden, antworteten aus der Modellgruppe, die zuvor startING belegt hatte, 100% mit ja, während dies aus der Vergleichsgruppe, die zuvor kein start-ING belegt hatte, nur 72% taten. Die Studierenden mit einer Teilnahme am start-ING Einstiegssemester sind also zufriedener mit ihrer Studienfachwahl.

3.6 Zielgruppen für startING

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Zielgruppen für startING

Studieninteressierte, die im „Dschungel“ der Ingenieur-Studiengängen nach Orientierung suchen.

Studieninteressierte, die einen entzerrten Einstieg in ein oft als anspruchsvoll geltendes Ingenieur-Studium suchen, um die Aussicht auf Studienerfolg zu erhöhen.

Studieninteressierte, denen außerfachliche Schlüsselkompetenzen für ein effizienteres Studieren und eine erfolgreiche Ingenieur-Karriere wichtig sind.

04.03.2018 | Prof. Dr. T. Felhauer | 11

Abbildung 3.9: Übersicht Zielgruppen für startING

Das Einstiegssemester startING ist für folgenden Zielgruppen gedacht:

- Studieninteressierte, die eine Ingenieur- oder Informatikkarriere anstreben und im „Dschungel“ der Studienangebote nach Orientierung suchen
- Studieninteressierte, die einen entzerrten Einstieg in ein oft als anspruchsvoll geltendes Ingenieurstudium suchen, um die Aussicht auf Studienerfolg zu erhöhen
- Studieninteressierte, denen außerfachliche Methodenkompetenzen für ein effizienteres Studieren und eine erfolgreichere Ingenieurkarriere wichtig sind

3.7 Zulassungsverfahren und Bewerberzahlen

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences

Zulassungsverfahren

- Zulassung zum Wintersemester (Oktober - Januar) und Sommersemester (März – Juli)
- Bewerbungsfrist: 15. Juli / 15. Januar - Bewerbung online
- Anzahl Studienplätze: jeweils 36
- Zulassungsvoraussetzung: Hochschulzugangsberechtigung (HZB)



startING-
Studierende

| 04.03.2016| 12

Abbildung 3.10: Rahmendaten zum Zulassungsverfahren

Das Einstiegssemester startING wird sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester angeboten. Für die Bewerbung gelten folgende Fristen:

- Bis 15. Juli für das Wintersemester (Oktober - Januar)
- Bis 15. Januar für das Sommersemester (März - Juli)

Die Bewerbung ist online vorzunehmen.

Es stehen in jedem Semester 36 Studienplätze zur Verfügung. startING richtet sich an Studieninteressierte mit ganz unterschiedlichen Schulbiografien und auch an Interessierte mit abgeschlossener Ausbildung. Voraussetzung für die Einschreibung in das startING-Semester ist eine entsprechende Hochschulzugangsberechtigung.

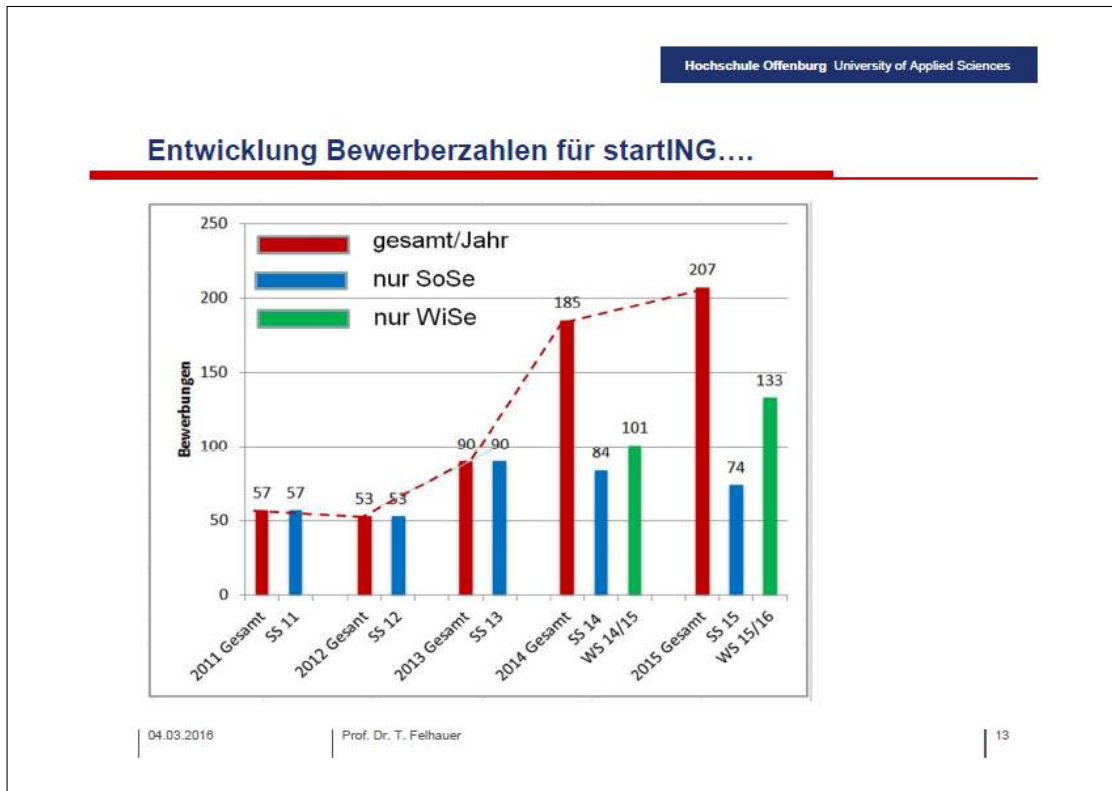


Abbildung 3.11: Die Entwicklung der Bewerberzahlen für startING über 5 Jahre

Die Übersicht in [Abbildung 3.11](#) zeigt die über den Zeitraum von 5 Jahren angewachsenen Bewerberzahlen für das Einstiegssemester startING. Zum Start 2011 gab es 57 Bewerber. Diese Zahl stieg bis zum Sommersemester 2013 auf 90 Bewerber an. Ab 2014 wurde das Einstiegssemester zusätzlich zum Sommersemester auch im Wintersemester angeboten. Es bewarben sich insgesamt 185 Studieninteressierte für startING. Im Jahr 2015 gab es insgesamt 207 Bewerber.

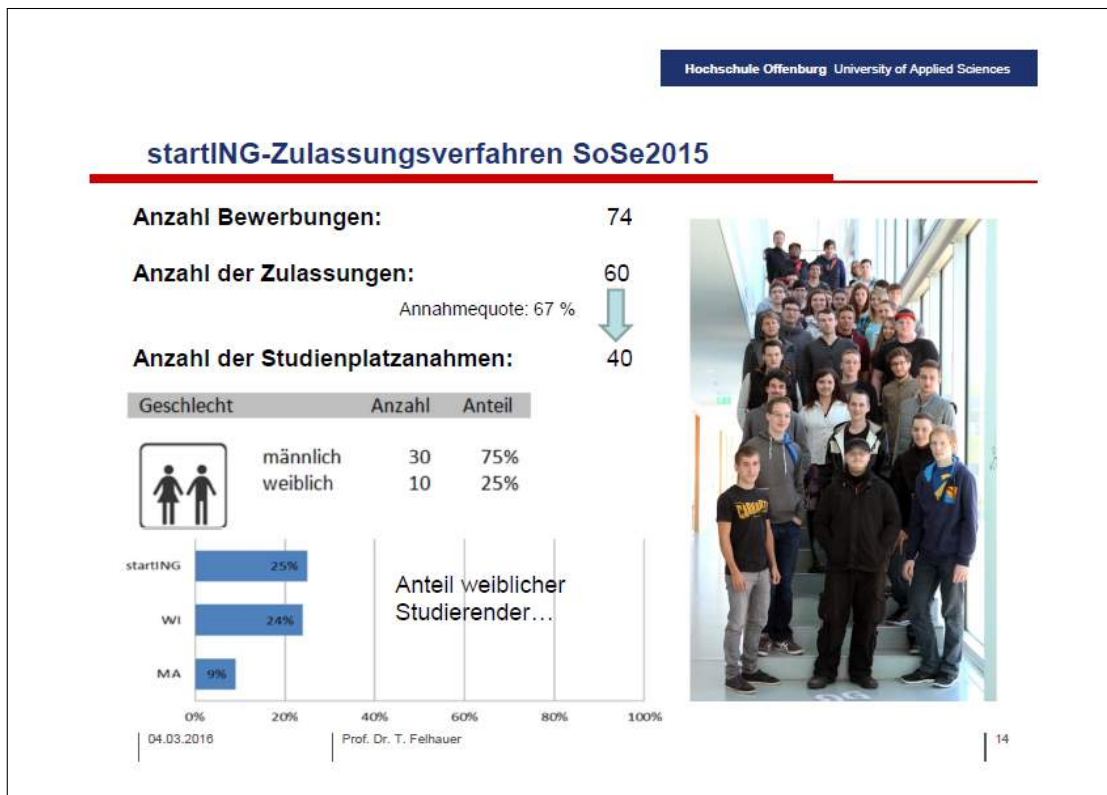


Abbildung 3.12: Übersicht zum Zulassungsverfahren Sommersemester 2015

Von diesen 207 Bewerbungen stammten 74 aus dem Sommersemester. Es gab 60 Zulassungen und 40 Studienplatzannahmen. Dies entspricht einer Annahmequote von 67% (siehe [Abbildung 3.12](#)). Der Anteil der weiblichen Studienanfänger lag hier bei 25%. Dies war im Vergleich zu den weiblichen Studienanfängerinnen in den ING-Studiengängen Maschinenbau mit 9% und Wirtschaftsingenieurwesen mit 24% eine hohe Quote.

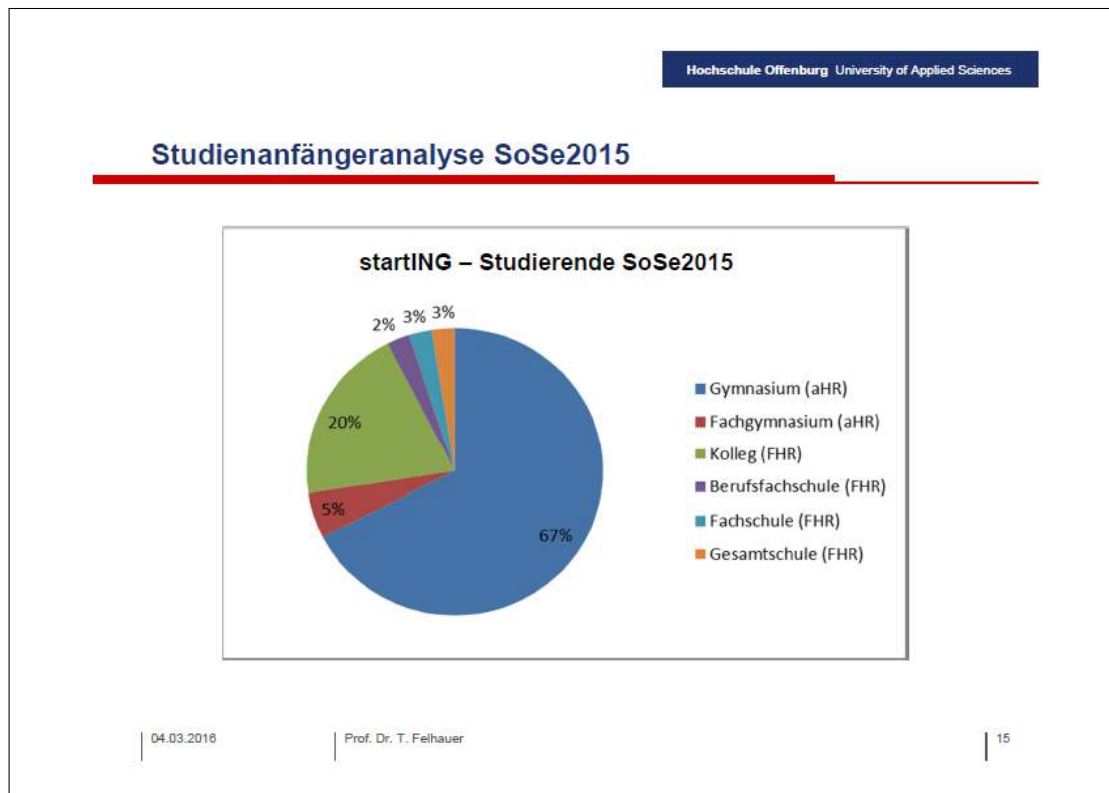


Abbildung 3.13: Übersicht der Schulabschlüsse der startING-Studierenden im SoSe 2015

Abbildung 3.13 zeigt, wo die Studienanfänger des Einstiegssemesters im Sommersemester 2015 ihre Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben. So kommt die Mehrzahl der Studierenden von einem Gymnasium mit der allgemeinen Hochschulreife (67%). Die zweitgrößte Gruppe kommt von Kolleg mit der Fachhochschulreife (20%). Die restlichen Studienanfänger verteilen sich auf Fachgymnasium (5%), Fachschule (3%), Gesamtschule (3%) und Berufsfachschule (2%).

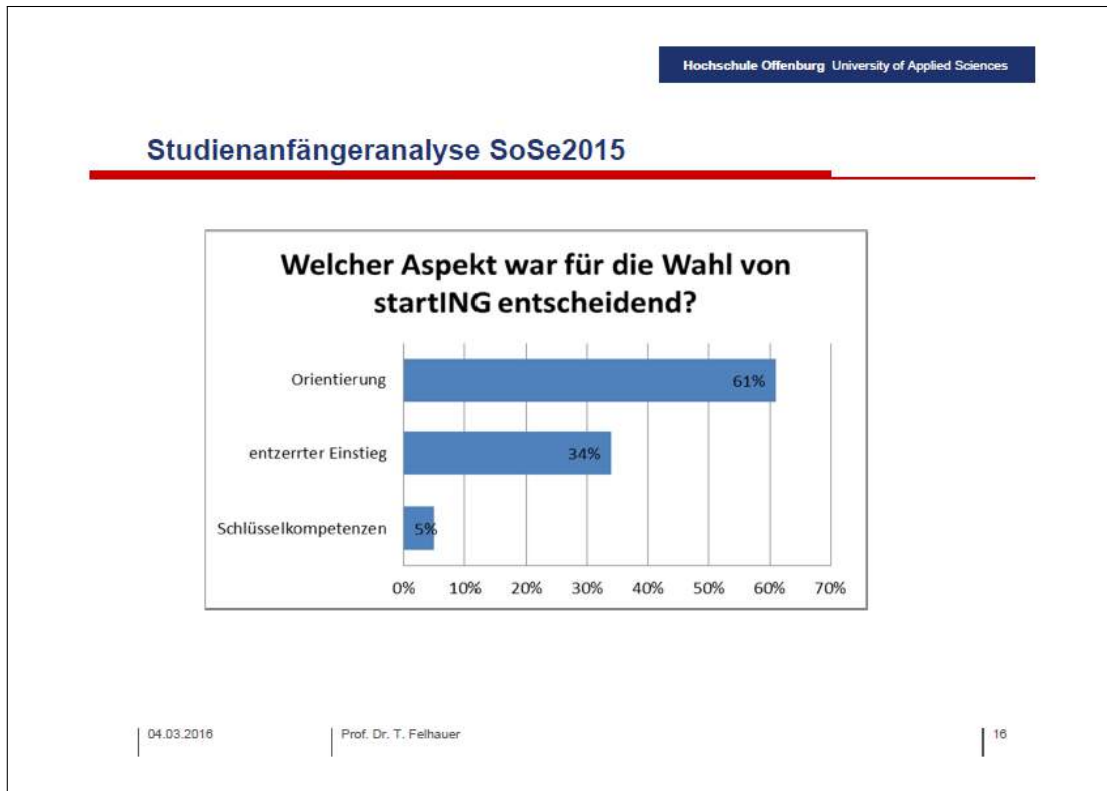


Abbildung 3.14: Studienanfängeranalyse Sommersemester 2015

Die Übersicht in [Abbildung 3.14](#) zeigt, welcher Aspekt bei den Studienanfängern des SoSe 2015 für die Wahl des Einstiegssemesters startING entscheidend war. Ausschlaggebend war die Möglichkeit, Orientierung zu finden, um so eine Entscheidung für die passende Fachrichtung des weiteren Ingenieurstudiums zu erleichtern (61%). Deutlich weniger, aber dennoch wichtig für die Wahl war die gegebene Möglichkeit für einen entzerrten Einstieg in das Studium (34%). Kaum eine Rolle spielte die Möglichkeit, zusätzliche Schlüsselkompetenzen zu erlangen (5%).

3.8 Zusammenfassung

Das Einstiegssemester startING wird an der Hochschule Offenburg seit 2011 erfolgreich angeboten und ständig weiterentwickelt.

Gab es zum Start 2011 noch 57 Bewerber für 36 Studienplätze, so gab es in den folgenden Jahren eine steigende Nachfrage insbesondere von Absolventen allgemeinbildender Gymnasien mit guter Qualifikation (Hochschulzugangsberechtigungsnote) insbesondere aufgrund der Studienfachorientierung. Insgesamt gab es 2015 207 Bewerber für die 36 Studienplätze.

Ein immer größer werdendes Netzwerk an Unternehmen unterstützt startING. So bietet startING in zahlreichen Exkursionen zu Unternehmen in der Region Orientierung: Bei Gesprächen mit Ingenieurinnen und Ingenieuren - direkt an deren Arbeitsplatz - erhalten die Studierenden einen umfassenden Einblick in das vielfältige Aufgabenspektrum. Die Partnerunternehmen von startING ermöglichen den Studierenden auf diese Weise spannende und abwechslungsreiche Einblicke in die Arbeitsfelder von Ingenieurinnen und Ingenieuren aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen.

Es wurde die hohe Wirksamkeit hinsichtlich einer nachhaltigen Studienfachentscheidung und einer Verringerung der Studienabbruchquote nachgewiesen.

4 Gestreckte Studieneingangsphase als eigener Studiengang: Maschinenbau und Design für Berufsqualifizierte

Prof. Dr. Elmar Wings

Hochschule Emden/Leer, Fachbereich Technik, Abteilung Maschinenbau

4.1 Ausgangslage

Der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiierte Wettbewerb „Offene Hochschulen“ wurde 2008 von Bund und Ländern als Teil der Qualifizierungsinitiative „Aufstieg durch Bildung“ gestartet. Das Hauptziel des Wettbewerbs war die Sicherstellung der Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Es wurde zum einen eine Lösung für den Fachkräftemangel infolge des demografischen Wandels gesucht. Zum anderen war bekannt, dass Wissen und wissenschaftliche Erkenntnisse eine immer wichtigere Rolle spielen. Sie prägen immer mehr Berufsfelder. Ihr schneller und effizienter Transfer ist entscheidend für neue Verfahren. Diese Wissensintensivierung der Gesellschaft musste also ebenfalls berücksichtigt werden. Es wurde erkannt, dass ein zunehmender Bedarf an Fach- und Führungskräften, die an den Hochschulen ausgebildet werden müssen, besteht.

Die Offene Hochschule Niedersachsen ist ein von allen entscheidenden Akteuren getragenes gesellschaftspolitisches Vorhaben. Im Kern geht es um die Öffnung der niedersächsischen Hochschulen für neue Zielgruppen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf der Gruppe der beruflich Qualifizierten.[OHN] Dazu zählen unter anderem:

- Berufstätige, die eine Hochschulzugangsberechtigung besitzen (bspw. das Abitur), aber noch keine akademische Ausbildung begonnen haben, und
- Meister, staatl. geprüfte Techniker und Betriebswirte sowie Absolventen eines anerkannten Fortbildungsabschlusses (§53 und §54 des Berufsbildungsgesetzes, §42 und §42 a der Handwerksordnung), die durch ihre berufliche Qualifikation eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung besitzen.

Ebenfalls zur Gruppe der Berufsqualifizierten gehören die sogenannten 3+3er, also die vielen Menschen in Niedersachsen, die durch eine anerkannte dreijährige Berufsausbildung

sowie mindestens drei Jahre Berufserfahrung in den Besitz einer fachgebundenen Hochschulzugangsberechtigung kommen sollten.

Zur Schaffung der rechtlichen Grundlage für dieses Konzept „Offene Hochschule“ wurde das Niedersächsische Hochschulgesetz (NHG) im Juni 2010 novelliert. Neben der Möglichkeit für Meister oder Techniker, in jeder Fachrichtung an jeder Hochschule aufgrund beruflicher Vorbildung ein Studium aufzunehmen, wurde in §18 Abs. 4 Satz 2 festgeschrieben:[\[NHG\]](#)

Eine Hochschulzugangsberechtigung für ein **Studium in der entsprechenden Fachrichtung** an jeder Hochschule aufgrund beruflicher Vorbildung besitzt, wer

1. nach Abschluss einer durch Bundes- oder Landesrecht geregelten **mindestens dreijährigen Ausbildung** in einem anerkannten Ausbildungsberuf in einem dem angestrebten Studiengang **fachlich nahe stehenden Bereich** diesen **Beruf mindestens drei Jahre lang**, als Stipendiatin oder Stipendiat des Aufstiegsstipendienprogramms des Bundes mindestens zwei Jahre lang, **ausgeübt hat**,
2. eine andere von der Hochschule studiengangsbezogen als gleichwertig festgestellte Vorbildung hat oder
3. nach beruflicher Vorbildung eine fachbezogene Hochschulzugangsberechtigung durch Prüfung erworben hat.

Mit dieser Novellierung wurden die Möglichkeiten zum Studium ohne Abitur erweitert. Eine Durchlässigkeit von beruflicher Bildung und Hochschulbildung war ohne vorhergehende berufliche Weiterbildungsmaßnahmen gegeben.

In der Abteilung Maschinenbau an der Hochschule Emden/Leer wurden bereits vor der Novellierung des Niedersächsischen Hochschulgesetzes Erfahrungen mit berufsqualifizierten Studierenden gemacht. Es wurden gemäß NHG Meister unter bestimmten Voraussetzungen als berufsqualifizierte ohne Abitur zum Studium zugelassen. Die Erfolgsquote dieser Studierenden ist allerdings erschreckend niedrig. Es zeigt sich immer wieder, dass der Leistungsdruck der Lernwiedereinsteiger aufgrund der Unterschiede zu den Studierenden mit schulisch erlangter Hochschulzugangsberechtigung groß ist. Die Unterschiede zeigen sich insbesondere in den Bereichen Wissen, Lernmanagement und anderen Schlüsselqualifikationen. Die hohe Berufserfahrung, die diese Gruppe mitbringt, spielt dagegen im Grundlagenbereich, das heißt insbesondere im ersten Studienjahr, nur eine untergeordnete Rolle und kann die anderen Defizite nicht kompensieren. Sie ist nicht nutzbar, sondern eher hinderlich. Diese Situation führt somit bei allen Beteiligten zu einer hohen Frustration und zu einer hohen Abbrecherquote; der Lebensentwurf dieser Studierenden ist somit gescheitert. Diejenigen, die das Studium trotz der großen Anfangsschwierigkeiten erfolgreich zum Abschluss bringen, erreichen ihr Ziel jedoch nicht innerhalb der Regelstudienzeit. Da die beiden Umstände, Abbrecherquote und Einhaltung der Regelstudienzeit, in die Mittelberechnung der Hochschule einfließen, ergeben sich dort für die Hochschule auch entsprechende negative Auswirkungen.

4.2 Konzeption der gestreckten Eingangsphase

Die klassischen Zielgruppenvertreter, die nach der Novellierung des NHG 2010 eine Hochschulzugangsberechtigung für ein Studium in der entsprechenden Fachrichtung aufgrund beruflicher Vorbildung besitzen, sind Berufssoldaten und Facharbeiter aus Industrie und Handwerk. Die Rahmenbedingungen für beide Gruppen sind vergleichbar:

- Schulabschluss ist meist die mittlere Reife mit einer Abschlussnote im Bereich von 2.7 bis 3.3,
- eine Berufsausbildung wurde erfolgreich abgeschlossen,
- mehr als 3 Jahre Berufserfahrung sind vorhanden,
- bei Problemen werden häufig praxisorientierte Lösungsansätze angewandt,
- sie haben bereits eine Familie mit 1-2 Kindern gegründet,
- haben sich einen Lebensstandard erarbeitet,
- sind älter als 25 Jahre,
- haben aufgrund des Alters und Werdegangs Lebenserfahrung gesammelt,
- streben eine Anerkennung als Akademiker/Ingenieur an.

Beide Gruppen sind zudem aus finanziellen Gründen darauf angewiesen, ihr Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abzuschließen. Während die Berufssoldaten durch den Berufsförderungsdienst unterstützt werden, finanzieren die Facharbeiter ihr Studium über BAföG selbst. Beide Finanzierungsmodelle sind zeitlich begrenzt und mit der Regelstudienzeit verknüpft.

In der Abteilung Maschinenbau der Hochschule Emden/Leer wurde nach einer Möglichkeit zur Vermeidung der aus den bisher gemachten Erfahrungen zu erwartenden Problemen der neuen Gruppe der berufsqualifizierten Studierenden gesucht. Der gefundene Lösungsansatz war, einen eigenen Studiengang „**Maschinenbau und Design für Berufsqualifizierte**“ mit Erstaufnahme zum Wintersemester 2014/2015 zu schaffen. In diesem Studiengang sollte eine gestreckte Studieneingangsphase genutzt werden, um vorhandene Defizite abzubauen und die Studierfähigkeit herzustellen

Bei der Suche nach dem Lösungsansatz gab es auch die These, dass die Schaffung eines spezialisierten Studienganges nicht notwendig wäre. Das tragende Argument dabei war, dass die Studierenden ihr Studium frei gestalten können. Somit wäre es allen möglich, die Module ihres Studiums dem eigenen Leistungsstand entsprechend zu besuchen und um Übungen und Tutorien zu ergänzen.

Allerdings würden hierbei die Rahmenbedingungen der Zielgruppe nicht ausreichend berücksichtigt. So würden sich die berufsqualifizierten Studierenden aufgrund ihres Hintergrundes und ihres Alters von den übrigen Studierenden abgrenzen und innerhalb eines Studienganges eine eigene Gruppe bilden. Die vorhandenen Defizite in den Bereichen Wissen

und Lernmanagement innerhalb dieser Gruppe würden gepaart mit dem Gruppenzwang einen erfolgreichen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit unmöglich machen. Dies wiederum wirkt sich negativ auf die Finanzierung des Studiums aus.

Daneben müssten auch die individuellen Voraussetzungen innerhalb dieser Gruppe berücksichtigt werden. Grundlagenkenntnisse sind nur unzureichend vorhanden. Sie haben nicht gelernt, eigenständig Wissenszuwachs zu erlangen. Ein eigenständiges Lernen ist ihnen nicht möglich. Dies bedeutet, dass für diese Studierenden ein Mentoring erforderlich ist. Sie brauchen eine klare Definition des Anforderungsprofils, eine Weckung des Problembewusstseins und eine Begleitung zur Bewältigung des für sie ungewohnt selbstständigen Hochschullebens.

Aus Sicht der Hochschule gibt es verschiedene Ziele, die mit der Schaffung eines Studienganges mit gestreckter Eingangsphase erreicht werden sollen:

- Auffangen von drohenden Abbrechern
- Erhöhung der Studierfähigkeit
- Reduzierung der Abbruchquote
- Erhöhung der Zahl der Studierenden innerhalb der Regelstudienzeit
- Keine Verringerung der Qualität

Aus Sicht der Studierenden ergeben sich ebenfalls Ziele, die durch einen Studiengang mit einer gestreckten Studieneingangsphase erreicht werden können:

- Bestätigung der Eignung, d.h. der fachlichen und persönlichen Studierfähigkeit
- Geeignet schnelles Heranführen an Anforderungen und Arbeitsweisen im Studium
- Schaffung unverzichtbarer, jedoch oft nicht vorhandener Grundlagenkenntnisse
- Kalkulierbare Lebensplanung
- Vermeidung eines Studienabbruchs
- Anerkannter Studienabschluss

Bei der Konzeption der gestreckten Eingangsphase kristallisieren sich drei wichtige Teilbereiche heraus: Zum einen sollen die Studierenden an ausgewählten Veranstaltungen des Maschinenbau-Studienganges des ersten Jahres teilnehmen. Dazu gehören im ersten Semester die Veranstaltungen Mathematik I, Technische Mechanik I und Physik. Im zweiten Semester sind dies die Veranstaltungen Mathematik II, Technische Mechanik II und Elektrotechnik. Zum anderen sollen die Studierenden an ergänzenden Veranstaltungen zur Defizitaufarbeitung und zur Studierendenmotivation teilnehmen. Dazu gehören:

- Grundlagen Mathematik - Schulmathematik
- Grundlagen Technische Mechanik - Schulmathematik

- Schlüsselqualifikationen - Lernen lernen und Selbstorganisation
- Projektarbeit - Motivation/Ausbau der beruflich erworbenen Qualifikationen

Drittens soll in der gestreckten Studieneingangsphase eine intensive, persönliche Beratung durch Mentoren stattfinden.

Durch diese drei Teilbereiche werden für die teilnehmenden Studierenden wichtige psychologische Aspekte berücksichtigt:

Sie sind in einem für sie zugeschnittenen Studiengang eingeschrieben, besuchen aber gemeinsam mit den Studierenden des originären Studienganges Maschinenbau und Design die klassischen Vorlesungen. Sie erleben ihr Studium mit allen dazugehörigen Facetten in diesen Vorlesungen wie ihre Kommilitonen. Dies erleichtert ihre Integration.

In den ergänzenden Veranstaltungen besteht für sie die Möglichkeit, Erfolgserlebnisse zu sammeln. Neben der Grundlagenvermittlung spielt hier insbesondere die Projektarbeit eine tragende Rolle, da hier die beruflich erworbenen Qualifikationen einfließen und ausgebaut werden.

Durch die gestreckte Studieneingangsphase bekommen die Studierenden zusätzliche Zeit, ihre vorhandenen Defizite abzubauen. Dies nimmt ihnen den Druck, in sehr kurzer Zeit die fehlenden Grundlagen zusätzlich zu dem in den Vorlesungen vermittelten Stoff zu lernen. Ein weiterer psychologischer Aspekt ist die Ehrlichkeit in Bezug auf die Studiendauer. Die ohnehin zu erwartende längere Studiendauer wird bereits zu Beginn des Studiums genutzt, um gezielt Defizite aufzuarbeiten. Den Studierenden wird von Anfang an bewusst gemacht, dass sie für einen erfolgreichen Studienabschluss mit der gestreckten Studieneingangsphase zwei Semester mehr als im besten Fall im originären Studiengang benötigen. Sie können ihr Studium entsprechend planen.

Die Entscheidung der Studierenden, an der gestreckten Studieneingangsphase teilzunehmen, ist freiwillig. Sie selbst wägen die Vor- und Nachteile dieses Angebots ab.

Sie treffen ihre Entscheidung vor dem Studienbeginn nach eingehender Beratung.

4.3 Umsetzung der gestreckten Studieneingangsphase

Für die Umsetzung der gestreckten Studieneingangsphase wird vom 7-semesterigen Studiengang „Maschinenbau und Design“ ausgegangen (siehe [Abbildung 4.1](#)).

Der Lehrstoff der ersten beiden Semester auf vier Semester gestreckt, so dass in vier Semestern der gesamte Lehrstoff der ersten beiden Semester des regulären Maschinenbaustudiums angeboten wird (siehe [Abbildung 4.2](#)).

Ergänzend werden die Studierenden zusätzlich in verbindlichen, extracurricularen Angeboten mit dem Ziel der Erhöhung der Studierfähigkeit betreut (siehe [Abbildung 4.3](#)).

Diese Form des Studiums lässt an die Studierenden der gestreckten Studieneingangsphase spezielle Anforderungen erwarten. So verleitet der Zeitgewinn durch eine Streckung der Eingangsphase, dieses Studium als Teilzeitstudium anzusehen. Es scheint verlockend, die eigene Leistungsfähigkeit zu überschätzen und die gewonnene Zeit zur Finanzierung des Studiums oder ähnliches nutzen zu wollen.

Vielmehr ist die gestreckte Eingangsphase jedoch ein „full time-Job“. Um die Defizite, die

1	Datenverarbeitung I	Konstruktionslehre I	Fertigungstechnik	Physik	Technische Mechanik I	Mathematik I
2	Datenverarbeitung II	Projektmanagement	Werkstoffkunde	Elektrotechnik	Technische Mechanik II	Mathematik II
3	Maschinenelemente		Messtechnik	Thermo-/Fluidynamik	Technische Mechanik III	Mathematik III
4	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design					
5	Praxissemester und Seminar					
6	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design					
7	Schwerpunktbildung und Bachelor-Arbeit					

Abbildung 4.1: Allgemeiner Studienverlaufsplan Maschinenbau und Design

1	Datenverarbeitung I	Konstruktionslehre I	Fertigungstechnik	Physik	Technische Mechanik I	Mathematik I
2	Datenverarbeitung II	Projektmanagement	Werkstoffkunde	Elektrotechnik	Technische Mechanik II	Mathematik II
3	Maschinenelemente		Messtechnik	Thermo-/Fluidynamik	Technische Mechanik III	Mathematik III
4	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design					
5	Praxissemester und Seminar					
6	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design					
7	Schwerpunktbildung und Bachelor-Arbeit					

Abbildung 4.2: Streckung der Studieneingangsphase

1	Mentoring	Schlüsselqualifikationen 1	Projekt 1	Grundlagen Mathematik 1	Grundlagen Technische Mechanik 1	Physik	Technische Mechanik I	Mathematik I
2	Mentoring	Schlüsselqualifikationen 2	Projekt 2	Grundlagen Mathematik 2	Grundlagen Technische Mechanik 2	Elektrotechnik	Technische Mechanik II	Mathematik II
3	Mentoring	Schlüsselqualifikationen 3	Projekt 3	Grundlagen Mathematik 3	Grundlagen Technische Mechanik 3	Datenverarbeitung I	Konstruktionslehre I	Fertigungstechnik
4	Mentoring	Schlüsselqualifikationen 4	Projekt 4	Grundlagen Mathematik 4	Grundlagen Technische Mechanik 4	Datenverarbeitung II	Projektmanagement	Werkstoffkunde
5	Maschinenelemente		Messtechnik		Thermo-/Fluidynamik	Technische Mechanik III	Mathematik III	
6	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design							
7	Praxissemester und Seminar							
8	Schwerpunktbildung Anlagentechnik, Konstruktion, Produktion oder Produktentwicklung und Design							
9	Schwerpunktbildung und Bachelor-Arbeit							

	Verbindliche Extracurriculare Angebote
	Standardangebote des Studiengangs "Maschinenbau und Design"

Abbildung 4.3: Gestreckte Studieneingangsphase mit Zusatzangeboten

zur Teilnahme geführt haben, abzubauen, ist eine regelmäßige Teilnahme an den zusätzlichen Veranstaltungen und an den Übungen erforderlich. Daneben muss eine regelmäßige Teilnahme an den Vorlesungen, eine gute Nachbereitung sowie zusätzliches Selbststudium für alle Studierende eine Selbstverständlichkeit sein. Dies bedeutet für die Studierenden, dass sie wenig Zeit für Nebentätigkeiten, Familie oder Partner aufbringen können, und das im Erfolgsfall für einige Jahre. Dies verlangt ein besonderes Durchhaltevermögen. Diese komplette Umstellung der bisherigen Lebensgewohnheiten ist nur mit Hilfe guter Planung, großer Motivation und Zielstrebigkeit sowie hohem persönlichen und zeitlichen Einsatz möglich.

Dass die Änderung dieser Gewohnheiten Zeit braucht, ist die Grundidee der gestreckten Studieneingangsphase. Schlüsselemente sind hierbei die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen sowie ein intensives Mentorenprogramm. Zu den Schlüsselqualifikationen gehören dabei beispielsweise „Ergebnisse präsentieren“, „Wissenschaftliches Arbeiten“ oder „Lernen lernen“. Hierbei wird insbesondere die Studierfähigkeit hergestellt. Das Mentorenprogramm ist dagegen ein begleitender Prozess, bei dem ein dem Alter der berufsqualifizierten Studierenden entsprechend lebenserfahrener Mentor beim Studieneinstieg unterstützt, ggf. aufkommende Anfangseuphorie bremst, motiviert und für eine realistische Einschätzung der Lage der Studierenden sorgt.

4.4 Erfahrungen

Mit dem Beginn der Konzeptionierung der gestreckten Studieneingangsphase zum Wintersemester 2011/2012 startete ein freiwilliges Angebot „Mathematik 0“ für die Studieren-

den der Abteilung Maschinenbau. Hier nutzten 11 Teilnehmer die Möglichkeit, fehlendes Grundlagenwissen in der Mathematik aufzuarbeiten. Von diesen Teilnehmern haben mittlerweile 8 ihren Bachelorstudiengang erfolgreich abgeschlossen.

Ab dem Wintersemester 2012/2013 wurde die gestreckte Studieneingangsphase für insgesamt 2 Jahre als freiwilliges ProBe¹-Studium deklariert. Hier wurde bereits das für den Studiengang „Maschinenbau und Design für Berufsqualifizierte“ erarbeitete Konzept mit der Teilnahme an regulären Vorlesungen, Zusatzangeboten und intensivem Mentoring umgesetzt. Nach Durchlaufen des ProBe-Studiums sollten die Studierenden einen anerkannten Abschluss erhalten und das reguläre Studium unter Anrechnung der erreichten Prüfungsleistungen aufnehmen können.

Zum Wintersemester 2012/2013 nahmen 3 Teilnehmer am ProBe-Studium teil. Ein Teilnehmer konnte durch die Struktur der gestreckten Eingangsphase mit der Konzentration auf die „Problemfelder“ schon frühzeitig erkennen, dass die vorhandenen Defizite auch mit der angebotenen Hilfe nicht aufgearbeitet werden konnten und hat das Studium nach 6 Wochen vorzeitig beendet. Die beiden verbleibenden Studierenden nutzten die gestreckte Phase zwei Semester lang, dann wechselte ein Studierender in die Struktur des regulären Studienganges, der andere beendete sein Studium.

Der zweite Durchlauf des ProBe-Studiums startete zum Wintersemester 2013/14. Erneut konnten drei Studierende für die gestreckte Eingangsphase gewonnen werden. Sie schlossen allesamt ihr Grundstudium ab und nehmen heute am regulären Studienbetrieb teil.

Zum Wintersemester 2014/2015 haben in dem inzwischen akkreditierten Studiengang „Maschinenbau und Design für Berufsqualifizierte“ sieben Studierende ihr Studium aufgenommen, wovon zwei Studierende das Studium im ersten Jahr abbrachen. Von den verbliebenen fünf Studierenden erreichte ein Studierender weniger als 15 der in zwei Semestern erreichbaren 30 Kreditpunkte, 3 Studierende erreichten 15 bis 22,4 von 30 möglichen Kreditpunkten und ein Studierender erreichte mehr als 22,5 Kreditpunkte.

Zum Wintersemester 2015/2016 schrieben sich zehn Studierende in den Studiengang ein - eine Aussage zum Studienerfolg ließ sich bis zum Hochschule-Symposium 2016 noch nicht tätigen.

Die gemachten Erfahrungen zeigen, dass die gestreckte Studieneingangsphase ein wirkungsvolles Instrument ist, um bei motivierten Studierenden vorhandene Defizite betreut abzubauen und zusätzlich die Studierfähigkeit herzustellen. Falls die Defizitaufarbeitung nicht gelingt, kann aufgrund der Konzentration auf die Problemfelder die Entscheidung, das Studium abzubrechen, frühzeitig erfolgen. Dabei wird das Konzept von den bisherigen Teilnehmern gelobt. Die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen und die Aufarbeitung der Grundlagen in den Fächern Mathematik und Technische Mechanik wirkt sich positiv auf den Studienerfolg aus.

Als sehr wichtiger Baustein der gestreckten Studieneingangsphase stellt sich das Mentoring heraus. Die berufsqualifizierten Studierenden, die durch eine jahrelange Vorgesetztensitua-

¹Propädeutikum für Berufsqualifizierte; Propädeutikum (vom Griechischen propaideuein) = im Voraus unterrichten

tion nicht gewohnt sind, ihre Tätigkeiten weitgehend selbstständig und selbstverantwortlich zu planen und durchzuführen, benötigen gerade zu Studienbeginn eine entsprechend lebenserfahrene Beratungsperson, die sie begleitet. Nur so kann in einem vertretbaren Zeitrahmen die Aufarbeitung der fehlenden grundlegenden Kompetenzen zur (Selbst-) Organisation des Studiums und des Lernprozesses erfolgen. Zudem können hier individuelle Probleme aufgrund der unterschiedlichen Lebenssituationen dieser Studierenden angesprochen und Lösungsmöglichkeiten erörtert werden. Das Mentoring hilft den Studierenden, sich im Studium deutlich schneller einzuleben.

Auf der anderen Seite ist durch das Mentoring die Möglichkeit gegeben, regelmäßig die Erfüllung eines durch den Mentor und dem Studierenden definierten Anforderungsprofils zu hinterfragen. Es ist so möglich, unrealistische Hoffnungen in Bezug auf einen erfolgreichen Studienabschluss zu nehmen und zu einem frühzeitigen Abbruch des Studiums zu raten.

4.5 Vor- und Nachteile der Umsetzung als Studiengang

Die Umsetzung der gestreckten Studieneingangsphase als Teil eines eigenen Studiengangs bietet einige Vor- und Nachteile. Zu den Vorteilen zählt, dass so die Regelstudienzeit des originären Bachelorstudienganges von sieben auf neun Semester erhöht wird. Dies hat für die betroffenen Studierenden einen positiven Einfluss auf die mögliche Bezugsdauer von Leistungen nach dem BAföG. Ergänzt durch die Anpassung des üblichen Leistungsstandes nach dem 4. Semester, notwendig durch die Verteilung der Inhalte und somit der erreichbaren Kreditpunkte der ersten beiden Semester auf vier Semester, wird eine durchgängige Förderung bis zum neunten Semester möglich.

Ein weiterer Vorteil ist, dass durch die Gestaltung der Prüfungs- und Studienordnungen für diesen Studiengang ein gewisser „Lerndruck“ erzeugt werden kann. Es können hier beispielsweise Pflichtveranstaltungen oder auch Konsequenzen wie der Ausschluss aus dem Studiengang bei Missachtung der Ordnungen festgelegt werden. Ein dritter Vorteil der Umsetzung als Studiengang ist die Einordnung der Angebote als reguläre Veranstaltungen, die somit deputatswirksam sind.

Nachteilig wirkt sich dagegen aus, dass durch einen eigenen Studiengang nicht die komplette Zielgruppe erreicht werden kann. Studierende, die die vorhandene Unterstützung benötigen, aber im regulären, siebensemestrigen Studiengang eingeschrieben sind, können das Angebot nicht nutzen.

Ferner ist eine individuelle Skalierung schwer möglich. Die Leistungsstände der Teilnehmer sind wie ihr Lernfortschritt unterschiedlich. Damit geht ein unterschiedlicher Umgang mit der vermittelten Lehrstoffmenge und des Lernstoffniveaus einher.

Die Pflege des Images eines solchen Studiengangs ist aufwendig. Auch im Interesse der eingeschriebenen Studierenden muss dauerhaft sicher- und herausgestellt werden, dass durch eine Streckung der Studieneingangsphase keine Verringerung der Qualität der Lehrveranstaltungen und somit des Studienganges und des Bachelorabschlusses einhergehen. Gleichbedeutend ist die Verhinderung der Stigmatisierung der Studierenden.

4.6 Ausblick

Die gestreckte Studieneingangsphase als eigener Studiengang der Abteilung Maschinenbau ist an der Hochschule Emden/Leer seit dem Wintersemester 2014/2015 eingeführt. Die überwiegend berufsqualifizierten Studierenden des Studienganges profitieren nach eigener Einschätzung von der gestreckten Studieneingangsphase. Sie nutzen das Angebot, um als Lernwiedereinsteiger vorhandene Defizite aufzuarbeiten. Diese liegen zum einen in den Bereichen Lernmanagement und anderen Schlüsselqualifikationen, aber zum anderen auch insbesondere in fehlenden, von der Hochschule vorausgesetzten, fachlichen Kenntnissen. Doch auch bei vielen der nicht-berufsqualifizierten Studierenden besteht der Bedarf, die Studierfähigkeit zu erhöhen.

Diesen Bedarf könnte man mit einer Flexibilisierung der Studieneingangsphase für weitere Studiengänge bedienen. Dies erfordert jedoch Maßnahmen zur Identifizierung der Teilnehmer. Dies kann die Einrichtung eines „Frühwarnsystems“ sein. Denn gerade zu Studienbeginn ist den Studierenden oft nicht klar, welche Anforderungen im Studium an sie gestellt werden. Es fällt ihnen schwer, sich selbst einzuschätzen. Daher muss man sie bei der Entscheidung über die Teilnahme an einer flexiblen Studieneingangsphase unterstützen. Für die Identifizierung der Teilnehmer eignen sich Tests mit Fragen zum allgemeinen technischen Verständnis und zu ausgewählten Themenbereichen der Mathematik. Werden diese unmittelbar nach dem Studienbeginn geschrieben und ausgewertet, können Studierende mit Defiziten frühzeitig erkannt werden.

Die ermittelte Zielgruppe muss zu einem persönlichen Beratungsgespräch eingeladen werden. In den Gesprächen soll auf den zu erwartenden Studienverlauf und die individuellen Einflussmöglichkeiten durch eine Teilnahme an der flexiblen Studieneingangsphase hingewiesen werden.

Ein Ziel dieser Gespräche muss es sein, möglichst Studierende in die Maßnahmen der flexiblen Studieneingangsphase zu leiten, die Hilfe benötigen, aber auch tatsächlich eine Chance auf einen erfolgreichen Studienabschluss haben.

Die Flexibilisierung des Angebots könnte so aussehen, das je nach individuellem Leistungsstand nur einzelne Elemente der gestreckten Eingangsphase genutzt werden. Dies würde voraussetzen, dass die Elemente in jedem Semester angeboten würden.

Eine wirkliche Flexibilität würde man erreichen, wenn ein solcher Studiengang nicht mit einer festen Regelstudienzeit, sondern mit einer flexiblen Studienzeit von 7 bis 9 Semestern angeboten werden könnte. Dann wären die Studierenden in der Lage, entsprechend ihres Leistungsstandes wahlweise Zusatzangebote zu nutzen und ihr Studium ggf. etwas zu verlängern, ohne Probleme wegen einer Überschreitung der Regelstudienzeit zu bekommen. Daneben haben Studierende im selben Studiengang die Möglichkeit, ihr Studium ohne Nutzung von Zusatzangeboten in kurzer Zeit erfolgreich abzuschließen.

5 Workshops

Jens Konopka, Hochschule Emden/Leer, Fachbereich Technik, Abteilung Maschinenbau

5.1 Schwerpunkt A: Die richtigen Studierenden erreichen und motivieren

Im Workshop A diskutierten 25 Experten aus unterschiedlichen Bereichen der teilnehmenden Universitäten und Hochschulen, wie die richtigen Studierenden für eine solche flexible Studieneingangsphase erreicht und motiviert werden können. Dabei wurden in dieser Gruppe besonders die Fragen formuliert, die noch zu beantworten sind.

Zunächst stellte sich die Frage, wer denn eigentlich die „richtigen“ Studierenden für die unterschiedlichen Modelle einer flexiblen Studieneingangsphase sind. Hierbei erweist sich aus Sicht der Teilnehmer der persönliche Hintergrund der Studierenden als besonders wichtig: Vorkenntnisse sowie die persönlichen Kompetenzen der Studierenden zum Studieneinstieg wurden als entscheidende Faktoren identifiziert.

Zum anderen stellte sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt Studierende erreicht werden sollen: Wann kann das Risiko eines Studienabbruchs zielführend erkannt und minimiert werden? Die TeilnehmerInnen diskutierten in diesem Kontext tiefergehend vor allem den Zugang zur flexiblen Studieneingangsphase und betrachteten insbesondere den Eingangstest für alle Studierenden, wie er im Modell der flexiblen Studieneingangsphase der Hochschule Osnabrück eingesetzt wird. Dieser Test erreicht alle Studierenden und findet schon vor einer möglichen, aber vielleicht nicht immer hilfreichen Gruppenbildung bei Studienbeginn statt. Die anschließende freiwillige Beratung bei einem Nichterreichen der Leistungspunkte und die individuelle Entscheidung über die Teilnahme an dem Programm ermöglicht Studierenden dennoch Eigenverantwortung.

Zusätzlich wurde festgestellt, dass die Attraktivität der flexiblen Studieneingangsphase erhöht und eine Stigmatisierung der Teilnehmer verhindert wird, wenn die Heterogenität der Studierenden auch von der Hochschule positiviert wird sowie Zugang und Auswahl zu den Modellen transparent und offen gestaltet sind.

Weitere Fragen dazu, wie der Wechsel in ein Modell für Studierende erfolgen kann, die - trotz des Bestehens des Eingangstests oder nach einer Entscheidung gegen eine Teilnahme - wenig erfolgreich ein Regelstudium begonnen haben, müssen an anderer Stelle verfolgt werden.



Abbildung 5.1: Übersicht Workshop A



Abbildung 5.2: Detailansicht 1 Workshop A

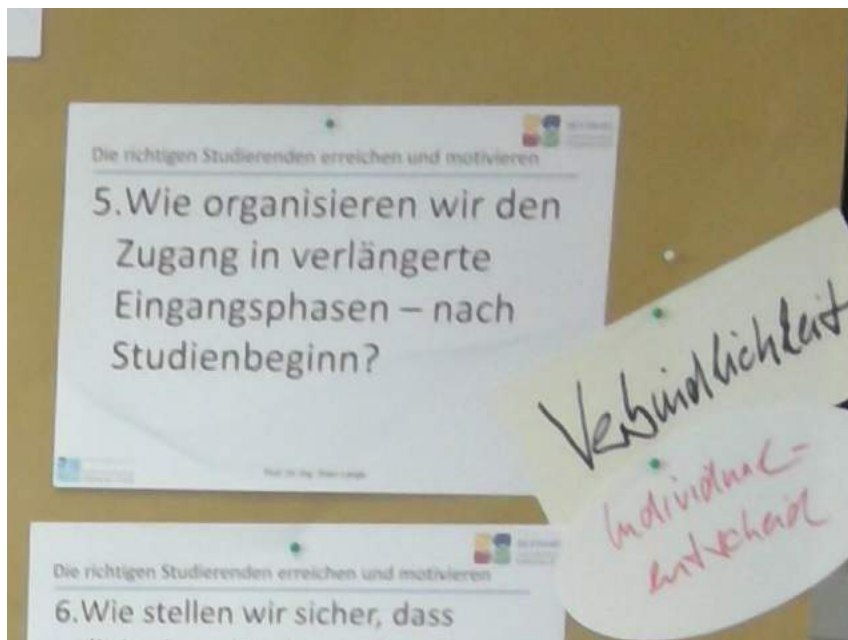


Abbildung 5.3: Detailansicht 2 Workshop A

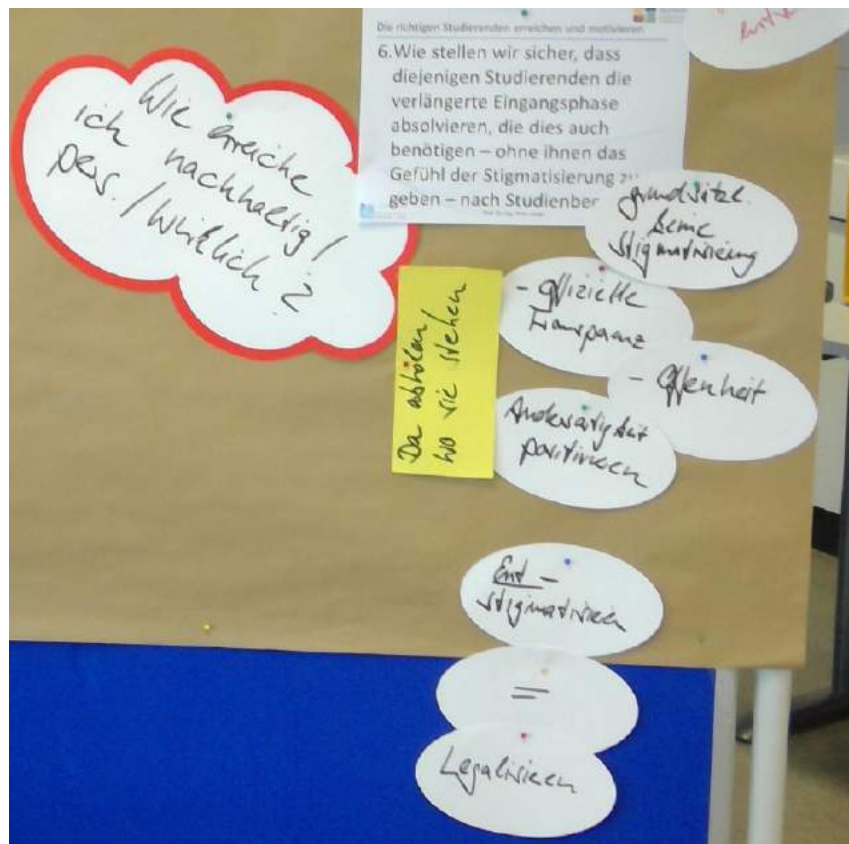


Abbildung 5.4: Detailansicht 3 Workshop A

5.2 Schwerpunkt B: Die Flexibilisierung der Studieneingangsphase gestalten

Workshop B befasste sich damit, wie eine flexible Studieneingangsphase zu gestalten wäre. Ebenfalls 25 TeilnehmerInnen prüften in drei Gruppen für jeweils eines der vorgestellten Flexibilisierungsmodelle den praktischen Einsatz in ihren Hochschulen.

Ausgehend vom Modell der flexiblen Studieneingangsphase an der Hochschule Osnabrück wurde überlegt, wie Berührungsängste der Studierenden mit einer Verlängerung ihrer Studiendauer abgebaut werden können. Peer-Mentoring als Lösung warf die Folgefrage auf, wie diese Mentoren gewonnen werden können. Vorteile sah die Teilgruppe in dem individuellen, transparenten Zugang und der Einführung einer Feedbackkultur zu Beginn des Studiums, die intrinsische Motivation fördert. Als herausfordernd wurden die Kapazitätsanforderungen und zusätzliche Arbeitsbelastung für Lehrende sowie die curriculare Anbindung zur Anrechnung der erworbenen Studienleistungen betrachtet. Die Gruppe stellte pragmatisch fest, dass auch mit dieser Modellstruktur niemals alle Studierenden erreicht werden können, zumal die Fokussierung auf den Mathematiktest weitere Faktoren für einen Studienabbruch nicht berücksichtigen kann.

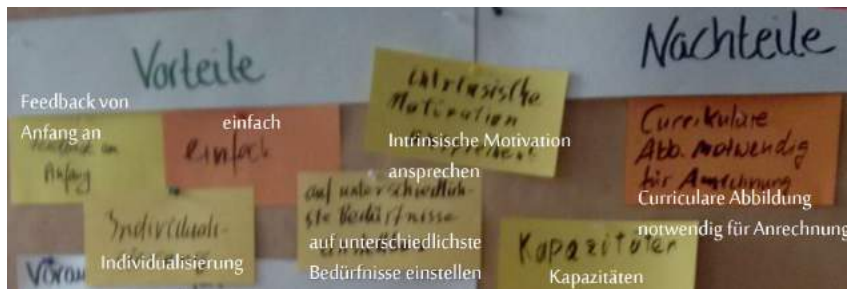


Abbildung 5.5: Vor- und Nachteile des Osnabrücker Modells

Einen Imagegewinn für die Hochschule sprach die Teilgruppe einem studienvorgelagerten Orientierungssemester zu, wie es das Projekt startING der Hochschule Offenburg durchführt. Einen weiteren Vorteil für die Studierenden sahen die Teilnehmer in der hohen Lehrqualität, die z. B. durch Projekte in Form von „forschend studieren von Anfang an“ in diesem Modell sichergestellt werden könnte. Gleichzeitig kann jedoch dieses Vorgehen - bei vergleichsweise hohen Kosten - nur wenige Studierende erreichen, was sich gerade bei großen Fachbereichen als schwierig erweist. Der Zielgruppenwechsel von Studierenden mit ungünstigen Studienvoraussetzungen zu Abiturienten der allgemeinbildenden Gymnasien mit guten Abiturnoten wirke elitär und könne ein Problem der Zurückgewiesenen nach sich ziehen. Alternativ wurde - in Form eines Pilotprojektes - die Einführung eines Orientierungssemesters erst im dritten Fachsemester und damit vor der genaueren Fachausrichtung des Studiums diskutiert, um auch hier durch eine fachlich fundiertere Wahl den Studienabbruch zu verringern.

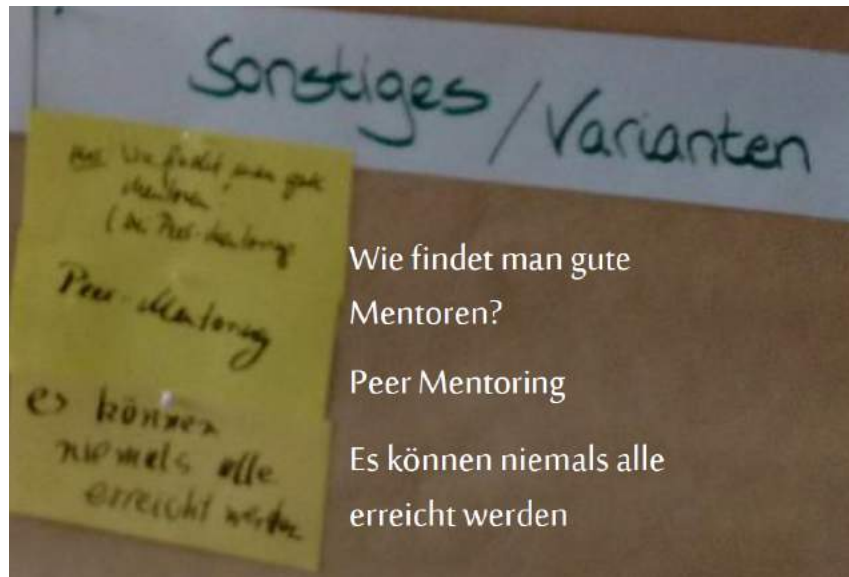


Abbildung 5.6: Sonstiges / Varianten des Osnabrücker Modells

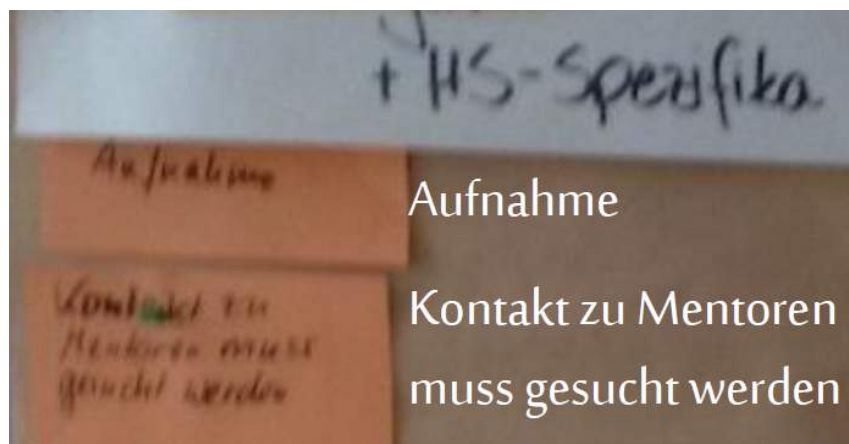


Abbildung 5.7: Voraussetzungen des Osnabrücker Modells

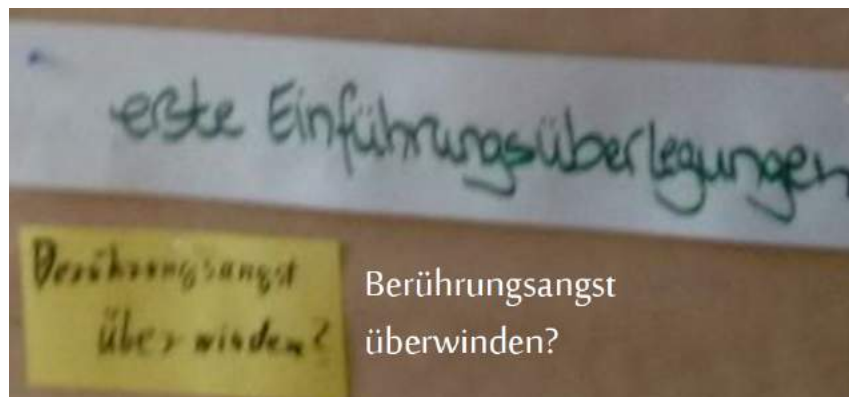


Abbildung 5.8: Einführungsüberlegungen zum Osnabrücker Modell

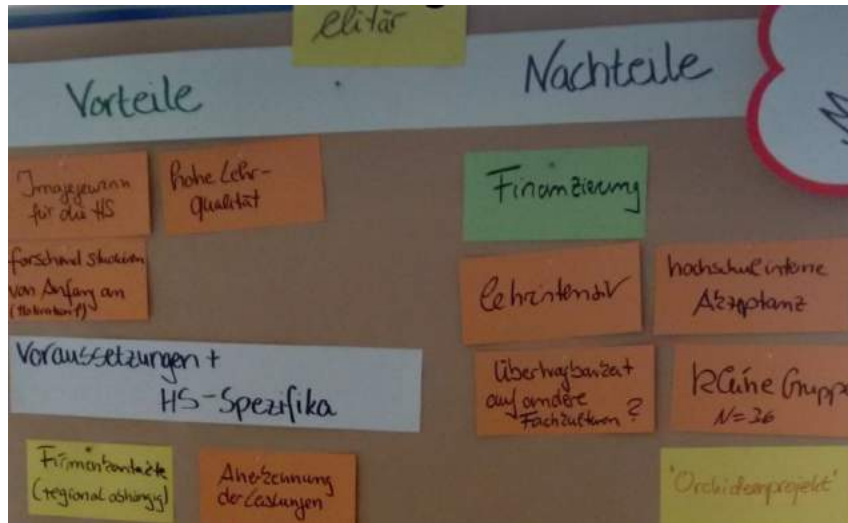


Abbildung 5.9: Vor- und Nachteile des Offenburger Modells

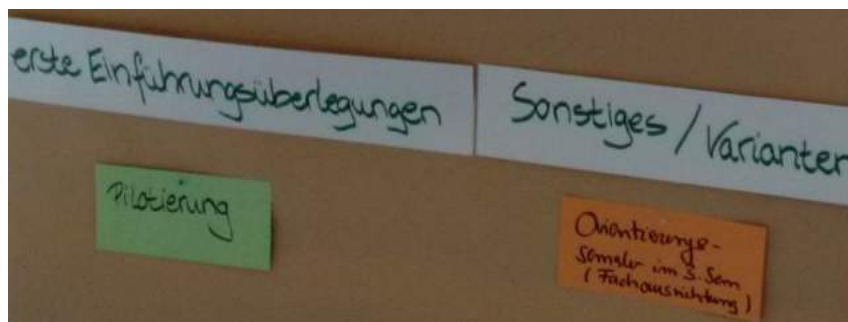


Abbildung 5.10: Einführungsüberlegungen und Varianten zum Offenburger Modell

In der Gruppe zum Modell der gestreckten Eingangsphase der Hochschule Emden/Leer als gesonderter Studiengang gingen die Überlegungen in Richtung möglicher Ergänzungen. Der Ausgangspunkt wurde durch die Frage bestimmt, wie man mit den betreffenden Studierenden ins Gespräch kommt. Dabei wurde zum einen die Sicht der Lehrenden beleuchtet; als besonderes Erfolgsmoment wurde aber auch hier das Mentoring durch andere Studierende identifiziert. Teilnehmer stellten einen semesterübergreifenden, offenen Praxisstammtisch mit Impulsen des Lehrenden und Peer-to-Peer-Mentoring vor. Zusätzlich wurden institutionalisierte Betreuungsgespräche durch Lehrende benannt, deren Nachteil in der zusätzlichen Arbeitsbelastung und einer fehlenden Deputatsberücksichtigung liegt. Offen blieb in der Diskussion, inwiefern diese Modelle jeweils verpflichtend für Studierende und Lehrende sein könnten.

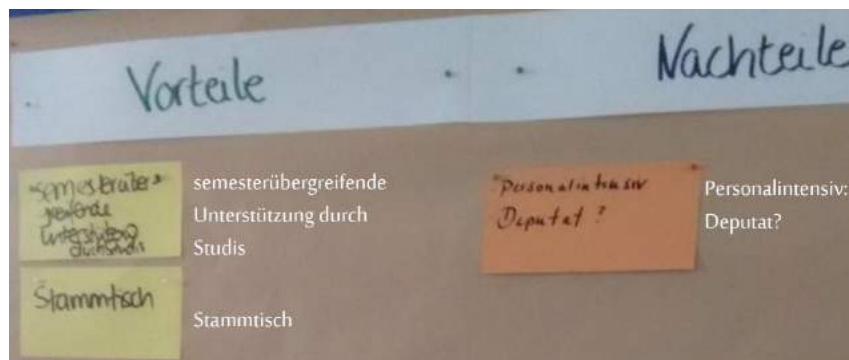


Abbildung 5.11: Vor- und Nachteile des Emden Modells

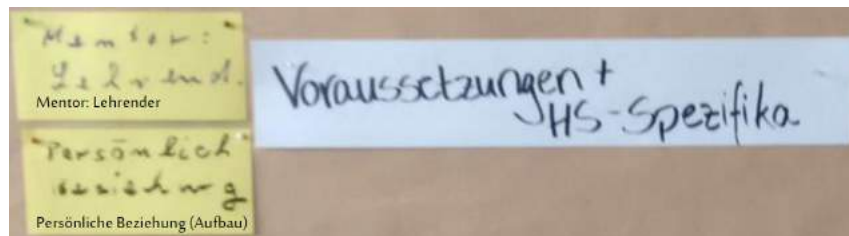


Abbildung 5.12: Voraussetzungen des Emden Modells

5.3 Schwerpunkt C: Die formalen Rahmenbedingungen erfüllen

Im Workshop C mit der Thematik, wie die formalen Rahmenbedingungen zu erfüllen sind, wurden den circa 20 TeilnehmerInnen vier grundlegende Modelle zur Flexibilisierung der Studieneingangsphasen in Erinnerung gerufen: vorgelagert (Hochschule Offenburg), gestreckt im Rahmen eines bereits akkreditierten Studiengangs (Hochschule Osnabrück), gestreckt als gesonderter Studiengang (Hochschule Emden/Leer) und spätere Streckung (DZHW).

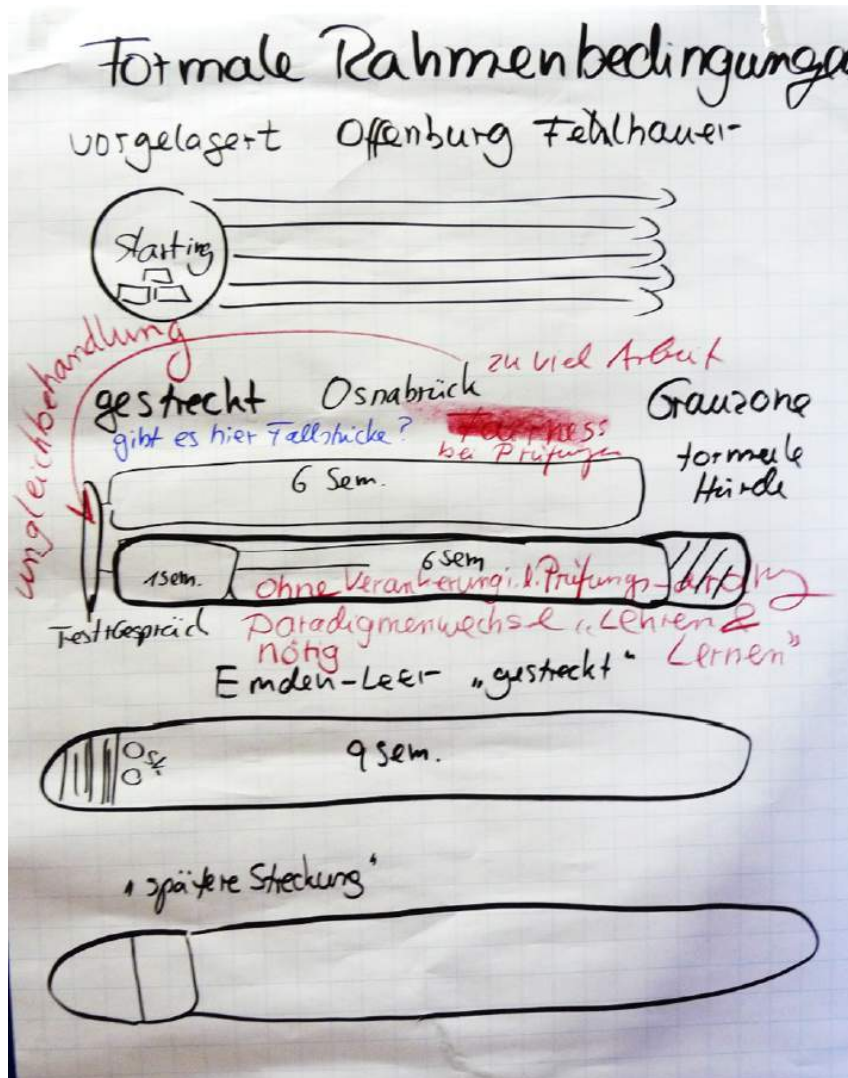


Abbildung 5.13: Übersicht der Modelle

Insbesondere zu den Auswirkungen einer gestreckten Studieneingangsphase auf die Regelstudienzeit wurden noch weitere Fragen entwickelt:

- Wie ist das Modell der Hochschule Offenburg strukturiert?
- Wann sind die Studierenden eingeschrieben - schon zum Vorsemester der „Start-Ing“-Phase?
- Wie sind dann die Regelstudienzeit und das BAföG geregelt?
- Wie viel kostet die Hochschule ein Studierender/eine Studierende, die ein Semester länger als die Regelstudienzeit studiert (200 €)?
- Wie viel Geld steht der Hochschule zur Verfügung?
- Für eine Gasthörerschaft bekommen Studierende kein BAföG - gibt es die Möglichkeit mit dem Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) die Regelstudienzeit zu verhandeln?

Auch zu dem Thema der (Lehr)Kapazitäten wurden in dieser Workshop-Gruppe weiterführende Überlegungen angestellt: Es wurde festgestellt, dass die Hochschule unter dem Druck des „Kennzahlensystems“ leide, welches einen Prozess zur Flexibilisierung erschwere. Weiter erschwerend kämen für eine Flexibilisierung die Anforderungen der Akkreditierung hinzu. Diese Vorgaben verleiteten dazu, sich den formalen Anforderungen zu unterwerfen und Spielräume nicht auszuschöpfen.

Die Teilnehmenden entschieden sich in der weitergehenden Diskussion, das Modell der flexiblen Studieneingangsphase an der Hochschule Osnabrück (Beispiel Nr. 2) aufzugreifen. Dabei stellte sich zunächst die Frage, welche Fallstricke sich bei einer möglichen Umsetzung auftun könnten:

- Zu viel Arbeit, es sind viele Beratungsgespräche mit Studierenden zu führen. Wer soll das bewältigen?
- Unter den Lehrenden ist ein Paradigmenwechsel nötig. Die Sicht auf Lehren & Lernen muss sich wandeln (von einer dozentenorientierten/informationsorientierten Sicht hin zu einer studierendenorientierten Sicht)
- Das Konzept ist nicht verankert in der Prüfungsordnung und nicht akkreditiert - ist das rechtlich abgesichert?
- Kann es sein, dass die Studierenden sich ungleich behandelt fühlen? Sind die Studierenden in dem gestreckten Programm im Nachteil, z.B. bei Prüfungen?

Die Gruppe stellte fest, dass ein Aushandeln von Gestaltungsspielräumen mit dem MWK sinnvoll wäre. Zitat einer Teilnehmerin: „Wir sollten dort alle zusammen auftreten, nicht alle einzeln.“

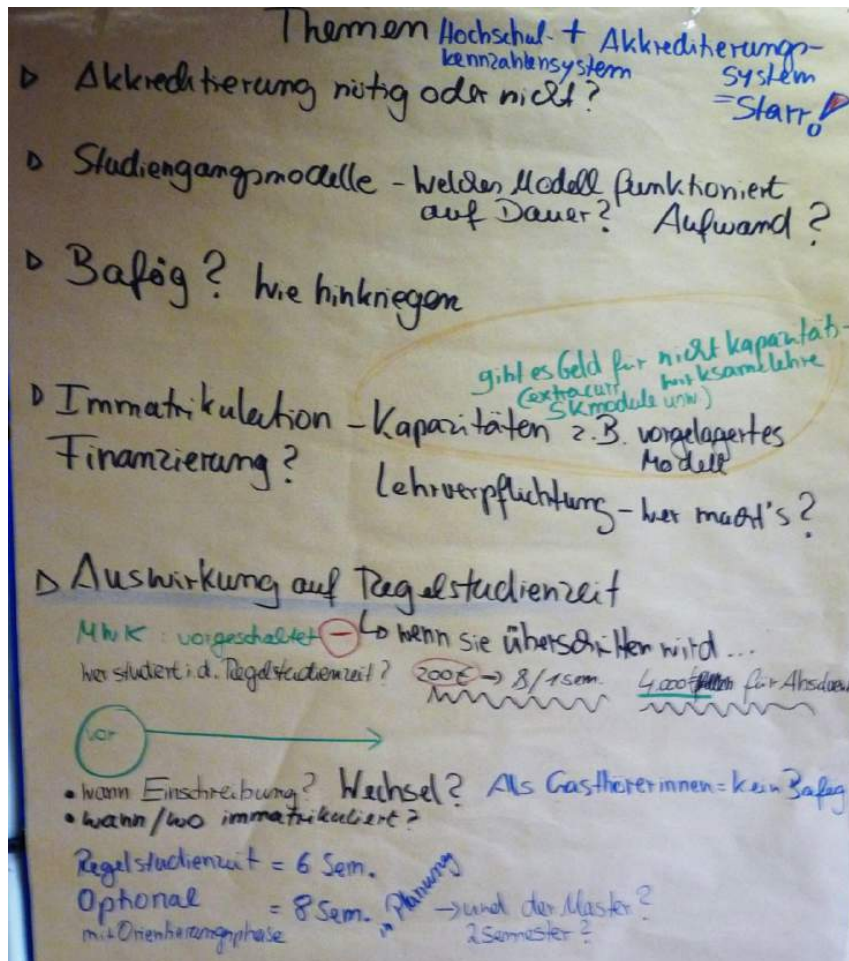


Abbildung 5.14: Übersicht der Themen

Literaturverzeichnis

- [HHS⁺10] HEUBLEIN, ULRICH, CHRISTOPHER HUTZSCH, JOCHEN SCHREIBER, DIETER SOMMER und GEORG BESUCH: *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08*. https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201002.pdf, 2010.
- [HRSS14] HEUBLEIN, ULRICH, JOHANNA RICHTER, ROBERT SCHMELZER und DIETER SOMMER: *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen - Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2012*. https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201404.pdf, 2014.
- [NHG] NHG: *Niedersächsisches Hochschulgesetz*. <http://www.schure.de/22210/nhg.htm#p18>. Eingesehen am 18.11.2016.
- [OHN] OHN: *Offene Hochschule Niedersachsen*. <http://www.offene-hochschule-niedersachsen.de>. Eingesehen am 18.11.2016.

