



Impulse für Veränderungen im Studienstart

DEN STUDIENSTART IN INGENIEUR-
WISSENSCHAFTLICHEN STUDIENGÄNGEN
ZIELGRUPPENSPEZIFISCH GESTALTEN

INHALT

1. Hintergrund der Impulse	4
1.1 Aktuelle Situation im Studieneinstieg	5
1.2 Team Studieneinstieg an der HAW Hamburg	5
1.3 Ansatzpunkte für einen erfolgreichen Studieneinstieg	6
2. Aufbau und Erfolg von Bausteinen im gestreckten & angereicherten Studieneinstieg	8
2.1 Fundierte Wahl zwischen Regelangebot und alternativem Einstieg	10
2.2 Bausteine des gestreckten Einstiegs	13
2.3 Übergeordnete Erfolgsfaktoren	16
3. Zusammenfassung	18

Bereits seit einigen Jahren stehen die Herausforderungen im Studieneinstieg der Ingenieurstudiengänge verstärkt im Fokus und wurden an den deutschen Hochschulen durch unterschiedliche Initiativen adressiert.

Ein Teil der Erstsemester ist den Anforderungen im Studieneinstieg nach wie vor gut gewachsen. Ein nicht unerheblicher Teil der Erstsemester zeichnet sich jedoch dadurch aus, dass er noch nicht die benötigten Fähigkeiten und Kompetenzen für einen reibungslosen Studienstart entwickelt hat. Das heißt aber nicht, dass diese Studierende nicht das Potential in sich tragen, diese Studierfähigkeiten zu erlangen, vorausgesetzt, ihnen wird eine gewisse begleitete Entwicklungszeit zugestanden. Veränderungen wie eine zeitliche Streckung des Studieneinstiegs mit seinen verschiedenen anreichern- den Bausteinen können für diesen Teil der Erstsemester ebenso wie für die Hochschulen einen zusätzlichen Gewinn darstellen.

Diese Impulse möchten dazu anregen, eigene Ansätze und Erfahrungen mit unseren Erkenntnissen aus dem Projekt STARTplus intensiv (SPI)¹ zusammen zu denken, um neue Wege im Studieneinstieg zu gehen.

¹Von 2020 bis 2023 im Rahmen von durchSTARTen gefördert aus Mitteln der BWFG Hamburg.

1

Hintergrund der Impulse



1.1 AKTUELLE SITUATION IM STUDIENEINSTIEG

Relativ hohe Abbruchquoten in den Ingenieurstudiengängen (34% bzw. 30%² (Heublein et al. 2022, S.7f.)), aber auch verlängerte Studienzeiten und ein seit 2018 beobachteter tendenzieller Rückgang von Bewerber*innenzahlen (Destatis 2022) prägen in den letzten Jahren die Debatte um den Studienerfolg an deutschen Hochschulen. Vor dem Hintergrund von geänderten Parametern in der Hochschulfinanzierung (u.a. Finanzierung aus dem Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken) wächst der Druck auf die Hochschulen, neben den Anfänger*innenzahlen auch den Studienerfolg noch stärker in den Blick zu nehmen als bisher. Beispielsweise führte der Rückgang der Bewerber*innenzahlen an der HAW Hamburg zum Sommersemester 2022 zur Absenkung des NC bzw. zu einer zulassungsfreien Aufnahme von Studierenden in den meisten Ingenieurstudiengängen.

Viele Lehrende untermauern diese Situation mit eigenen Erfahrungen. Aus ihrer Sicht fehlt es den Studienanfänger*innen immer häufiger am notwendigen fachlichen Rüstzeug, insbesondere hinsichtlich der Grundlagen der Mathematik. Auch im Bereich der überfachlichen Kompetenzen sehen Lehrende Entwicklungsbedarfe, z.B. bei Lernstrategien oder Studien- und Lernmotivation. Das führt u.a. dazu, dass Studierende nicht alle Prüfungen in den ersten Semestern bestehen und zahlreiche Studierende an diesen Veranstaltungen erneut teilnehmen.

Nicht nur mit Blick auf den Notendurchschnitt der Hochschulzugangsberechtigung zeigt sich eine große Heterogenität, auch die Hintergründe und Rahmenbedingungen der Studierenden sind, gesellschaftlich und bildungspolitisch bedingt, diverser geworden. Bildungspolitisch ist dies eine wünschenswerte Entwicklung, jedoch muss den individuellen Ressourcen und Herausforderungen der heterogenen Studierendenschaft an den Hochschulen Rechnung getragen werden. Ob familiäre Erststudierende, Studierende mit Zuwanderungsgeschichte und internationale Studierende, Studierende mit Care-Aufgaben oder Spätstudierende, sie alle bringen unterschiedliche individuelle (Bildungs-) Biografien und Rahmenbedingungen, aber auch Vorwissen, Orientiertheit und Motivation mit.

Für die Hochschulen empfiehlt sich z.B. eine Binnendifferenzierung bei einer Erstsemestergruppe, die fachlich sehr weit auseinander liegt. Mit dem Blick auf fachliche und überfachliche Kompetenz sowie die Studien- und Lernmotivation gilt es, Potentiale der Studienanfänger*innen zu erkennen und zu fördern. Auch eine nachgelagerte Studienorientierung bzw. Stärkung der Studienwahl für Erstsemester mit unklarem Berufs- bzw. Studienziel kann einen Ansatzpunkt bieten. Genauso wie eine unterstützte Reflexion und Anpassung der individuellen Studiensituation. Nicht zuletzt fördern Integrationsbemühungen mit sozialem, kulturellem oder sprachlichem Schwerpunkt den Einstieg in das Studium.

1.2 TEAM STUDIENEINSTIEG AN DER HAW HAMBURG

Bereits seit 2004 arbeitet das Team Studieneinstieg mit der Zielgruppe Erstsemester im ingenieurwissenschaftlichen Bereich an der HAW Hamburg. Neben der langjährigen praktischen Arbeit verfügt es über breite Kenntnisse der entsprechenden wissenschaftlichen Literatur und ist eingebunden in verschiedene professionelle Netz-

² Ohne bzw. mit Berücksichtigung von Verlängerungen der Studienzeit durch Corona



werke zum Thema Studieneinstieg und Tutorienarbeit (z.B. Netzwerk Tutorienarbeit, Projektkooperation mit dem Forschungsprojekt „Studierfähigkeit - institutionelle Förderung und studienrelevante Heterogenität (StuFHe)“). Neben dem Angebot der Erstsemestertutorien war das Team an der Konzeption eines gestreckten & angereicherten Studieneinstiegs (STARTplus intensiv) im Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau beteiligt und entwickelte dieses in einer siebenjährigen Projektlaufzeit gemeinsam mit dem Department weiter. Außer den praktischen Erfahrungen konnten zahlreiche Erkenntnisse aus regelmäßigen Evaluationen, qualitativen Interviews mit der Zielgruppe sowie Informationen aus einem intensiven Austausch mit Lehrenden in die Weiterentwicklung der eigenen Angebote fließen.

Das Team Studieneinstieg hat den Auftrag, einen gelingenden Studieneinstieg der Erstsemester zu unterstützen, um langfristig den Studienerfolg zu fördern und unnötige Studienabbrüche zu verhindern.

Diversität gilt es an Hochschulen aus ethisch-moralischen, rechtlichen und ökonomischen Gründen zu fördern. Grundlegende Haltung im Team Studieneinstieg ist, alle Studierenden willkommen zu heißen und die Chancengleichheit der Erstsemester zu verbessern, indem Benachteiligungen durch ungleiche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen durch „ungleiche“ Maßnahmen aufgefangen werden. Es geht darum, Potentiale zu erkennen und zu fördern, um so Bildungsaufstieg zu ermöglichen. Gleichzeitig kann das auch bedeuten, Studienaussteiger*innen zu identifizieren, zu beraten und bei der Neuorientierung zu unterstützen.

1.3 ANSATZPUNKTE FÜR EINEN ERFOLGREICHEN STUDIENEINSTIEG

Alternative Ansätze für einen erfolgreichen Studieneinstieg sollen einen zusätzlichen Raum für die Entwicklung fachlicher, überfachlicher und motivationaler Kompetenzen bieten. In der Literatur wird v.a. zwischen fachlichen und überfachlichen (sozialen, methodischen und personalen) Kompetenzen unterschieden. Auf Grund unserer Erfahrungen im Projekt SPI möchten wir jedoch das Thema Motivation für einen gelingenden Studieneinstieg besonders betonen und es daher den beiden Feldern der fachlichen und überfachlichen Kompetenz in ihrer Bedeutung gleichstellen.³

Konkret sehen wir als Ansatzpunkte in einer veränderten Studieneingangsphase folgende Bereiche:

Entwicklung fachlicher Kompetenzen durch

- Auffrischung der schulischen Basiskonntnisse (Beispiel: Mathematik) im Studieneinstieg
- Reflexion bzw. Testung der bestehenden Basiskonntnisse
- Stabilisierung der Basiskonntnisse
- Stärkung im Anwendungsbezug

³ Unsere praktischen Erfahrungen zum Thema Motivation und deren Auswirkung auf das Studieren und Lernen stützen z.B. Schulmeister et. al. Diese haben in einer Untersuchung zum Lernhandeln motivationale Variablen herausgearbeitet, die nicht zu unterschätzende Auswirkungen auf das Lernhandeln und letztlich den Studienerfolg haben. Die befragten Studierenden zeigten, so die Autor*innen, eine motivationale Heterogenität (von selbstbestimmter bis angstbestimmter Lernmotivation), „[...] die sich auf den Studienerfolg niederschlägt. Dieser Zugang zur Heterogenität ist möglicherweise relevanter als die Differenzierung durch sozioökonomische und biografische Variablen.“ (Schulmeister et al. 2012, S.43)



Entwicklung überfachlicher Kompetenzen durch mehr Feedback und Resonanz mittels

- Analyse des individuellen Stärken- und Schwächenprofils
- Beratung Einzelner und in Gruppen

Entwicklung motivationaler Kompetenzen durch

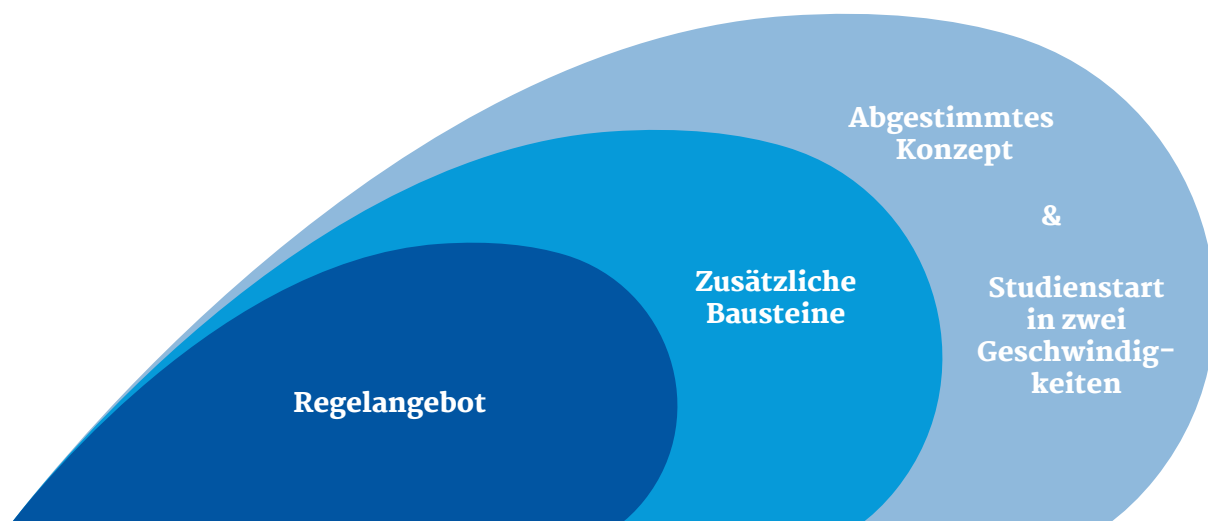
- bewusste Wahl zwischen den möglichen Angeboten (Autonomie⁴), dann aber hohe Verbindlichkeit (Anwesenheitspflicht bzw. verpflichtende Angebote)
- Förderung von Integration & Zugehörigkeit (sprachlich, kulturell, sozial, Gruppenarbeit)
- nachgelagerte Studienorientierung & Reflexion der Studienentscheidung
- Ermutigung & Ermöglichung von Kompetenzerleben
- motivierte und motivierende Lehrende & Tutor*innen
- Zusammenarbeit nach dem Augenhöhe-Prinzip (d.h. ernst und individuell wahr- und angenommen werden)
- aktive Beteiligung & Partizipation
- Herstellen von Verlässlichkeit & Verbindlichkeit
- Förderung von Wir-Gefühl & Gruppenidentität

Ein alternatives Vorgehen für den Studienbeginn wäre nichts anderes als ein an diesen Ansatzfeldern orientiertes Angebot, welches bestehende reguläre Formate ergänzt und zusammenführt. Dafür sind jedoch zusätzliche pädagogische, professorale/ lehrende und tutorielle Kapazitäten erforderlich.

Dabei sind zwei Vorgehensweisen je nach Situation und Kapazität denkbar:

1. Das Regelangebot wird angereichert mit einzelnen **zusätzlichen Bausteinen** (Vorkurs, Mathe-Quiz, o.ä.). Dies wäre auch im Rahmen des Wahlbereichs denkbar (Mathe 0 als Wahlmodul im 1. Semester).
2. Ein **abgestimmtes Konzept** vereint verschiedene bestehende und neue Bausteine und erweitert das Regelangebot um einen klar strukturierten, **alternativen Einstieg**. Dies ermöglicht den **Studienstart in zwei Geschwindigkeiten**.

4. Im Kontext der Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1993) sind Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Eingebundenheit als Grundbedürfnisse benannt und können Ansatzpunkte der Förderung von intrinsischer Motivation sein.



Gestaltungsmöglichkeiten im Studieneinstieg



2

Aufbau und Erfolg von Bausteinen im gestreckten & angereicherten Studieneinstieg

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Bausteine des abgestimmten Studieneinstiegskonzepts STARTplus intensiv (SPI) in der Form vorgestellt, in der sie sich nach kontinuierlicher Weiterentwicklung in der mehrjähriger Projektlaufzeit als erfolgreich erwiesen haben⁵. Sie unterteilen sich in die Bereiche fundierte Wahl zwischen Regelangebot und alternativem Einstieg, Bausteine des gestreckten Einstiegs und übergeordnete Erfolgsfaktoren.

Grundprinzip des Gesamtkonzeptes SPI ist die Streckung des Studieneinstiegs von zwei auf drei Semester, um so ausreichend Zeit für die Entwicklung noch unzureichender fachlicher, überfachlicher und motivationaler Kompetenzen zu geben.



Bausteine des abgestimmten Studieneinstiegskonzepts STARTplus intensiv

⁵ Bei diesen Bausteinen handelt es sich um erprobte Elemente im Projekt STARTplus intensiv (SPI). Je nach Kontext und Ressourcen können diese auch durch weitere Bausteine (Projektlernen, Orientierungsangebot o.ä.) ergänzt oder modifiziert werden.

2.1 FUNDIERTE WAHL ZWISCHEN REGELANGEBOT UND ALTERNATIVEM EINSTIEG

MATHEMATIK VORKURS

Der Mathematik-Vorkurs findet in den Wochen vor dem offiziellen Vorlesungsbeginn statt. Materialien für den Vorbereitungskurs stehen online zur Verfügung, sodass sich die Studienanfänger*innen bereits vor Beginn des Vorkurses mit den Themen vertraut machen können.

ZIELE

- Vorbereitung auf die (mathematischen) Anforderungen des Studiums
- erster Kontakt mit der Hochschule / dem Department / dem Studium
- Auffrischung der Basiskenntnisse Mathematik
- Reflexion des eigenen Leistungs- und Lernstands
- Vergleich des eigenen Leistungsstands mit dem Leistungsstand der Gruppe
- Kennenlernen von ersten Unterstützungsangeboten für einen erfolgreichen Studienstart
- Kennenlernen der Kommiliton*innen und Möglichkeiten der sozialen Integration
- vertrauter Umgang mit digitalen fachbezogenen Selbstlernangeboten (viaMINT, EMIL, usw.)

ERFOLGSFAKTOREN

- persönliche Einladung der Studierenden zur Teilnahme am Vorkurs
- Bildung von Arbeitsgruppen mit ähnlichem fachlichen Leistungsstand (Leistungshomogenisierung / Tempogruppen)
- Ermöglichung individueller Lernfortschritte im passenden Tempo
- Bereitstellung einer Aufgabensammlung mit Endergebnissen
- Bereitstellung des passenden Kursformats (Präsenz / online)
- Sicherstellen einer guten Betreuungsrelation (1 zu max. 20)
- Wiederholung der Grundlagen durch zusätzliche Nutzung der digitalen Lernplattform viaMINT
- Qualifizierung und Begleitung der Tutor*innen
- bewusste Einteilung der tutoriellen Betreuung je Tempogruppe (Stärken der jeweiligen Tutor*innen nutzen)

MATHEMATIKQUIZ

Das Mathematikquiz findet in der Orientierungseinheit statt. Das Quiz dauert eine Stunde, und nur Stifte und Zeichenwerkzeuge gehören zu den erlaubten Hilfsmitteln.

ZIELE

- Prüfung des Wissensstands zu Beginn der Vorlesungen (und eventuell nach dem Vorkurs) als Abholpunkt Mathematik 1
- Sicherheit in der Einschätzung des eigenen Leistungsstands in Bezug auf die Anforderungen der Hochschule und im Vergleich zur Gruppe
- Identifizierung des eigenen fachlichen Stärken- und Schwächenprofils
- ggf. konkrete individuelle Handlungsaufforderung
- erster Einblick der Hochschule in den fachlichen Leistungsstand der Erstsemesterkohorte

ERFOLGSFAKTOREN

- schnelle Korrektur und konkrete Empfehlung für eine zügige Entscheidung bzgl. des geeigneten / angebotenen Unterstützungsangebots
- konkretes Feedback zu Stärken, Schwächen und Lücken
- anonymisierte Veröffentlichung der Gesamtergebnisse

INFORMATIONSVORANSTALTUNG UND BERATUNG ZU DEN UNTERSTÜTZUNGSANGEBOTEN

Die Informationsveranstaltung findet in der Orientierungseinheit statt. Nachfolgend zum Mathematikquiz werden außerdem Gruppenberatungsgespräche angeboten, in denen Informationen zu den Unterstützungsangeboten vertieft, Fragen geklärt und in Bezug zur individuellen Bildungsbiografie gesetzt werden.

ZIELE

- detaillierte Information zu bestehenden Unterstützungsangeboten
- Reflexion der eigenen Bildungsbiografie und Studiensituation
- begleitete Entscheidungsfindung
- realistischere Einschätzungen der individuellen Situation für die gesamte Erstsemesterkohorte

ERFOLGSFAKTOREN

- Bereitstellung von verschiedenen Beratungsangeboten (individuell oder als Gruppe) im Anschluss an das Mathematikquiz
- vielfältiges und erfahrenes Beratungsteam mit pädagogischen, professoralen und studentischen Hintergründen
- Mindestanforderung an das Beratungsangebot: Information und Klären von Fragen; idealerweise intensive Reflexion der Bildungsbiografie und Bearbeitung der individuellen Anliegen
- Transparenz über den zeitlichen Arbeitsaufwand und die verpflichtende Beteiligung bei der Teilnahme am alternativen Einstieg

TEILNAHME AN AUSGEWÄHLTEN VORLESUNGEN DES ERSTEN SEMESTERS

Als Ergänzung zu den bereits erwähnten Entscheidungshilfen bietet sich auch die Teilnahme an den mathematischen Lehrveranstaltungen des ersten Semesters an, denn spätestens zu diesem Zeitpunkt werden die Studienanfänger*innen mit ihren potenziellen Wissenslücken konfrontiert.

ZIELE

- Reflexion des eigenen Leistungsstands
- Vergleich des eigenen Leistungsstands mit den benötigten Grundlagen für den Anschluss in den regulären Vorlesungen, insb. Mathematik 1
- Sicherheit in der Entscheidung für das gewählte Unterstützungsangebot, auch um eine Unterforderung auszuschließen

ERFOLGSFAKTOREN

- zweiwöchige Teilnahme am Regelangebot
- nachgelagerter Beginn des Unterstützungsangebots in der dritten Vorlesungswoche



2.2 BAUSTEINE DES GESTRECKTEN EINSTIEGS

MATHEMATIK GRUNDLAGEN VORLESUNG (MATHE 0)

Die Mathematik-Grundlagen Vorlesung findet über das Semester mit einem hohen Zeiteinsatz (z.B. 8 SWS) statt. Dabei wird Mittel- und Oberstufenstoff Mathematik auf zwei Schwerpunkte (Analysis & Algebra, Geometrie & Trigonometrie) bearbeitet. Die Vorlesung schließt mit zwei einstündigen Klausuren in der Semestermitte und zum Semesterende ab.

ZIELE

- Erreichen des „Abholpunktes“ für die Ingenieurmathematik
- Festigen vorhandenen Wissens
- Schließen von Lücken in bestimmten Themenbereichen
- Entwicklung von Anwendungskompetenzen
- Entwicklung einer aktivitätsorientierten Arbeitsweise
- Reflexion des Leistungsstands und Identifizierung von Handlungsbedarfen
- Abrufen und Anwenden von Wissen innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens

ERFOLGSFAKTOREN

- motivierte und motivierende Lehrende aus dem Fach
- Aufzeigen der praktischen Anwendung mathematischer Inhalte
- thematische Verzahnung zwischen der Vorlesung und den Tutorien
- regelmäßiges Leistungsfeedback durch Abgabe und Korrektur der Hausaufgaben
- Simulation einer Prüfungssituation durch eine Zwischenprüfung
- Feedbackkultur durch anonyme Befragungen und Diskussion der Ergebnisse im Plenum
- positive Fehlerkultur durch Nutzbarmachung von typischen Fehlerquellen
- Zeit und Raum für die Festigung von mathematischen Grundkenntnissen

FACHTUTORIEN

Die Fachtutorien bieten einen angeleiteten Anlaufpunkt für die Vertiefung und das Festigen im Sinne der fachlichen Kompetenzentwicklung. Mit einem Umfang von 4 SWS werden in Präsenz gemeinsam Aufgabenblätter bearbeitet.

ZIELE

- Aufarbeiten der behandelten Themengebiete der Vorlesung
- Vertiefen und Festigen der in der Vorlesung thematisierten Inhalte

ERFOLGSFAKTOREN

- thematische Verzahnung zwischen der Vorlesung und den Tutorien
- Betreuung durch ein qualifiziertes Tutor*innen-Tandem
- individuelle Betreuung der Teilnehmer*innen
- Berücksichtigung und Förderung des individuellen Wissensstands der Teilnehmenden
- Bereitstellung passender Aufgaben für unterschiedliche Leistungsniveaus
- Förderung des Selbstlernanteils durch die Zurverfügungstellung von ausreichend vielen Aufgaben
- aktive Diskussion und Austausch über Problemstellungen
- Zusammenfassung des neuen Stoffes durch Dokumentation und Visualisierung der wichtigsten Formeln

PRÜFUNGSVORBEREITUNGSTUTORIUM

Das Prüfungsvorbereitungstutorium bietet einen angeleiteten Anlaufpunkt für die Vertiefung und das Festigen des in der Vorlesung thematisierten Stoffes und der im Fachtutorium bearbeiteten Aufgaben. Mit einem Umfang von 4 SWS werden Klausuraufgaben selbstständig bearbeitet und Fragen zu den Hausaufgaben beantwortet.

ZIELE

- Entwicklung der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen für die Prüfungsbewältigung, vor allen für die erfolgreiche individuelle Bearbeitung von Aufgaben in begrenztem Zeitrahmen

ERFOLGSFAKTOREN

- thematische Verzahnung mit den Vorlesungen und den Fachtutorien
- Raum für die Reflexion der Leistungsanforderungen und Rahmenbedingungen der Prüfungen
- Üben von Prüfungssituationen, um so in der Lage zu sein, die erworbenen Kompetenzen in einer realen Situation einzusetzen
- Feedback zum aktuellen Leistungsstand mithilfe von Überraschungstests
- Bearbeitung von alten Klausuraufgaben
- Begleitung bei der Erstellung von individuellen Formelsammlungen
- individuelle und entwicklungsorientierte Gestaltung des Tutoriums

ERSTSEMESTERTUTORIUM

Mit einer Anzahl von insgesamt zehn Sitzungen (2 SWS) entspricht das Angebot den Erstsemestertutorien⁶ im Regelstudium. Die Themen Motivation, Lernen und Zeitplanung bilden inhaltliche Schwerpunkte und werden hier speziell auf die Bedarfe der Gruppe angepasst, um die Studienmotivation und die überfachlichen Studienkompetenzen zusätzlich zu stärken.

ZIELE

- Orientierung an der Hochschule
- Förderung der Wahrnehmung von Unterschieden zwischen Hochschule und Schule
- Auffangen potenzieller Studienabbrecher*innen bzw. Studienzweifler*innen
- Entwicklung der Selbstorganisationsfähigkeit für ein erfolgreiches Lernen
- Förderung der Fähigkeit, einen reflektierten persönlichen Lernprozess zu gestalten und Wissenslücken selbstständig zu schließen
- Vernetzung mit den Kommiliton*innen und Lehrenden

ERFOLGSFAKTOREN

- Bereitstellung von Ansprechpartner*innen aus den höheren Semestern
- Anpassung des Tutoriums auf die Bedürfnisse der Teilnehmer*innen
- Betreuung durch ein qualifiziertes Tutor*innen-Tandem
- Erfahrungswissen der Tutor*innen, idealerweise vorherige Teilnahme am Unterstützungsangebot
- Lernen auf Augenhöhe
- Anleitung zum Einsatz von Tools, um erfolgreich durch das Studium zu kommen
- Förderung der Bildung von Lerngruppen
- Behandlung der überfachlichen Themen mit konkretem Bezug auf das Lernen der Mathematik und der belegten Fächer aus dem ersten Semester

⁶ Weitere Informationen zu dem Konzept der Erstsemestertutorien an der HAW Hamburg: <https://www.haw-hamburg.de/studium/studieneinstieg/erstsemestertutorien/>

EINZELBERATUNG/PERSPEKTIVGESPRÄCH

Die Einzelberatung ist ein individuelles Beratungsgespräch, das allen Teilnehmer*innen angeboten wird und das sie ohne besondere Begründung nutzen können. Hier können fachliche, aber v.a. auch überfachliche Themen und Herausforderungen angesprochen werden.

Einstündige Perspektivgespräche werden verpflichtend mit denjenigen durchgeführt, die die Teilnahmeregeln (Anwesenheits- und Hausaufgabenabgabepflicht) des Unterstützungsangebots nicht einhalten.

ZIELE

- Klärung der Bedeutung der Anwesenheits- und Hausaufgabenabgabepflicht
- Unterstützung der Teilnehmenden bei der Reflexion ihrer individuellen Studiensituation und Erarbeitung von Lösungswegen
- Auffangen und Beraten von potenziellen Studienabbrecher*innen und Klärung von Studienzweifeln

ERFOLGSFAKTOREN

- Förderung der Regelakzeptanz durch die Möglichkeit begründeter Ausnahmen (entschuldigte Absagen)
- niedrigschwellige Erstansprache durch die Tutor*innen
- proaktive Gesprächsaufforderung und -durchführung durch die pädagogischen Mitarbeiter*innen bei Teilnehmenden mit fehlender Anwesenheit und Hausaufgabenabgabe
- standardisierter Gesprächsleitfaden zur Klärung möglicher Ursachen und Erarbeitung individueller Lösungswege
- Vereinbarung von Folgegesprächen (nach Bedarf)
- Monitoring des Prozesses für die kontinuierliche Weiterentwicklung
- konsequente Regelverfolgung mit letzter Option des Programmausstiegs

REGELMODULE AUS DEM ERSTEN SEMESTER

Im ersten Semester belegen die Teilnehmer*innen parallel zur Mathematik Grundlagenvorlesung (Mathe 0) einen Teil der Fächer aus dem Regelplan. Die Belegung der Module folgt einem festen Plan. Nach drei Semestern sind laut Planung alle Module aus dem regulären ersten Studienjahr abgeschlossen.

ZIELE

- (Teil-) Einstieg in das Regel-Studium
- Anschluss an die Studierenden der Regelgruppe
- Erwerb von Leistungspunkten bei gleichzeitiger Wiederholung der Mathematik der Mittel-/ Oberstufe
- Gewöhnung an die Arbeitsbelastung eines Vollzeitstudiums
- Anwendung der im Unterstützungsangebot entwickelten überfachlichen und motivationalen Kompetenzen in den Regelmodulen

ERFOLGSFAKTOREN

- überschneidungsfreier Stundenplan
- Berücksichtigung der mathematischen Vorkenntnisse bei der Auswahl der Module zur Erstellung des angepassten Studienplans durch:
 - Streckung der Studieneinstiegsphase zum Ermöglichen der Durchführung der Mathematik Grundlagenvorlesung (Mathe 0)
 - Belegung von regulären Fächern mit keinem oder geringerem Mathematikanspruch
 - Schieben von regulären Fächern mit hohem Mathematikanspruch in das nächste Semester
- Erhalt des BAföG-Anspruchs bei Erfüllung der Mindestvoraussetzungen
- Studiengang, der jedes Semester Erstsemester aufnimmt und somit Veranstaltungen im Semester- und nicht nur im Jahresrhythmus anbietet

2.3 ÜBERGEORDNETE ERFOLGSFAKTOREN

RAHMENBEDINGUNGEN

Neben den aufgeführten Angebotsbausteinen, ihren jeweiligen Zielen und Erfolgsfaktoren gibt es übergreifende Bedingungen, die sich für das Gelingen eines (Gesamt-)Konzeptes als förderlich herausgestellt haben.

- maximal 10 LVS Veranstaltungen pro Wochentag, mindestens ein Fachwechsel am Tag
- Möglichst keine Leerlaufzeit zwischen den Vorlesungen & Tutorien, falls es Leerzeiten gibt, werden diese zur individuellen Nacharbeit empfohlen
- zeitlich späte Vorlesungen & Tutorien vermeiden (nach 18:00 Uhr)
- Präsenzunterricht wird gegenüber eines Onlineunterrichts bevorzugt, Onlinetools werden ggf. als sinnvolle Ergänzungen eingebunden
- falls nötig Onlinelehrveranstaltungen bzw. Präsenzveranstaltungen für den gleichen Wochentag planen; bei wechselndem Lehrveranstaltungsformat am selben Wochentag wird eine realistische Fahrtzeit eingeplant
- zwischen den zusammengehörenden Vorlesungen und Tutorien müssen Zeiten / Tage für die individuelle Nacharbeit eingeplant werden (Hausaufgaben etc.)

Erfahrungsgemäß müssen pro 40 Erstsemester (eine Kohorte) im Team folgende Rollen übernommen werden: eine professorale Begleitung (anteilig), eine Projektkoordination (anteilig), zwei Lehraufträge Mathematik Grundlagenvorlesung (Mathe 0), eine pädagogische Mitarbeit (anteilig), 10 Tutor*innen (je zwei Tandems für die Fachtutorien und die Erstsemestertutorien sowie zwei Tutor*innen für das Prüfungsvorbereitungstutorium).

MULTIMODALE FEEDBACKKULTUR

Das Konzept beruht auf einem multimodalen Feedbackansatz, der formatives und summatives Feedback beinhaltet.

ZIELE

- Feedback an die Studierenden zur Einschätzung des eigenen Leistungs- und Entwicklungsstands
- Feedback an das Team zur Lehr- und Betreuungsleistung und zur Weiterentwicklung des Konzepts
- Feedback an die Hochschule zur realistischen Wahrnehmung der Situation der Erstsemester
- Etablierung von Partizipation und Entwicklung von Feedbackkompetenzen

ERFOLGSFAKTOREN

- Förderung einer Kultur der Offenheit und Wertschätzung
- Institutionalisierung von Feedbackinstrumenten
- Bearbeitung der Feedbacks im Team
- transparente Einarbeitung der Rückmeldungen in das Konzept
- professorale Weiterleitung des Feedbacks in die Hochschule (Scharnierfunktion)

SELBSTSTÄNDIGE MITARBEIT

Schon während der Wahl des Unterstützungsangebots werden die Teilnehmer*innen über die geltenden Teilnahmeregeln informiert. Neben dem respektvollen Umgang miteinander spielt die aktive und selbständige Mitarbeit eine bedeutende Rolle. Als ein Indiz für die aktive Teilnahme gilt die Anwesenheit und die regelmäßige Hausaufgabenabgabe.

Eine Anwesenheitsliste wird in allen Vorlesungen und Tutorien geführt und in einer Übersicht wöchentlich von den Lehrbeauftragten und Tutor*innen aktualisiert. Bei abnehmender oder unregelmäßiger Teilnahme erfolgt eine Aufforderung zum Perspektivgespräch. Die Teilnehmer*innen geben die Lösungswege sowie die Endergebnisse der Hausaufgaben der Vorlesungen bzw. Tutorien in digitaler Form ab. Die Abgaben werden korrigiert und schwierige Themen bei Bedarf in den folgenden Veranstaltungen wieder aufgegriffen. Auch über die Anwesenheit und die Hausaufgabenabgabe hinaus wird die aktive Mitarbeit der Teilnehmer*innen in den Lehrveranstaltungen methodisch und didaktisch gefördert.

Die im Angebot geförderte aktive Grundhaltung und Verbindlichkeit übernehmen die Teilnehmer*innen idealerweise als Grundhaltung für die weiteren besuchten Lehrveranstaltungen.

ZIELE

- Förderung einer verbindlichen Teilnahme und der aktiven Grundhaltung in den Lehrveranstaltungen
- Identifizierung von Studierenden mit schwierigen Rahmenbedingungen oder Motivationsproblemen
- kontinuierliches Einüben von regelmäßigem Lernen
- kontinuierliche Überprüfung bzw. Feedback zum Wissensstand der Teilnehmenden
- kontinuierliche Anpassung der Tutorien und Vorlesungen an die fachlichen Bedarfe der Teilnehmenden

ERFOLGSFAKTOREN

- transparente Formulierung der Teilnahmeregeln, kontinuierliches Monitoring und angemessene Reaktion darauf (Prinzip der Freiwilligen Feuerwehr: freiwillige Teilnahmeentscheidung - aber dann hoher Grad an Verbindlichkeit)
- realistische Aufgabenmenge sowie die Möglichkeit, Aufgaben abgestuft je nach Leistungsfähigkeit zu bearbeiten
- aktivierende Didaktik und Methodik in den Lehrveranstaltungen (Fehlerkultur, Prinzip der minimalen Hilfe, Resonanzpädagogik)

KOMMUNIKATION DER BETEILIGTEN

Die Akteur*innen aus dem Team des Unterstützungsangebots treffen sich regelmäßig entlang des Semesterverlaufes und stehen darüber hinaus in engem Kontakt.

ZIELE

- Sicherstellung der Qualität
- ideale Abstimmung und Verzahnung der einzelnen Bausteine

ERFOLGSFAKTOREN

- ausreichend personelle Kapazität für die Gesamtkoordination
- Qualifizierung und Begleitung der Akteur*innen
- bessere Koordinierung & Verzahnung der verschiedenen Lehrformate durch eine kontinuierliche Kommunikation auch außerhalb der Treffen
- Austausch über den Stand und die Bedarfe der Teilnehmenden und erforderliche Anpassungen
- intensive Vor- und Nachbereitung des Semesters
- kontinuierliche Auswertung und Weiterentwicklung der fachlichen und überfachlichen Angebote
- transparente und klare Kommunikation mit den Teilnehmer*innen

3. Viel hilft viel

ABER GEZIELT EINGESETZT

Auf diese einfache Formel können unsere Erfahrungen in der Begleitung von Erstsemestern in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen verdichtet werden. Wenn die Ziele hohe Attraktivität für Bewerbende, hohe Verbleibens- und Zufriedenheitswerte sowie gute Studienleistungen sind, sollten Hochschulen Programme etablieren, die der mittlerweile stark leistungs- und motivationsheterogenen Studierendenschaft ein stimmiges Einstiegsangebot aus bewährten und neu entwickelten Formaten bieten. Gefordert ist dafür auch eine Bildungspolitik, welche die erforderlichen Ressourcen langfristig bereitstellt, denn Investition in Bildung lohnt sich nicht nur zu Zeiten von Fachkräftemangel und Krisenlagen.

Nach erfolgreicher Beteiligung an dem Unterstützungsangebot hat ein Großteil der Teilnehmer*innen die Kompetenzen für ein reibungsloseres Studium, unabhängig vom jeweiligen Abholpunkt, entwickelt. Sie sind den Anforderungen des Studienstarts gewachsen und können die Module mit hohem Mathematikanspruch gemeinsam mit der Regelgruppe des Folgesemesters bewältigen. Das bedeutet auch eine Homogenisierung des Leistungsniveaus für die Regellehre, von der Studierende wie Lehrende profitieren. Für die Studiengangsleitung und die Hochschule bietet der Ansatz eine Steigerung der Anschlussfähigkeit der Teilnehmer*innen, deutliche Kenntnisse über die Zielgruppe der Studierenden sowie ein gefestigtes Bewusstsein für den Studieneinstieg als Gestaltungsaufgabe.

Auch wenn das Projekt nach 7 Jahren Laufzeit vorerst beendet wird, hat es einer Vielzahl von Studierenden den Einstieg in ein erfolgreiches Studium ermöglicht. Erprobte Elemente können fortgeführt bzw. in andere Kontexte transferiert werden - und vielleicht ergeben sich perspektivisch Orte, Rahmenbedingungen und Möglichkeiten, in denen das Konzept als Ganzes wieder nutzbar gemacht werden kann.



LITERATURVERZEICHNIS

Heublein, U., Hutzsch, C., & Schmelzer, R. (2022):

Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. (DZHW Brief 05 | 2022).
Hannover: DZHW.

Destatis (2022): Wintersemester 2022/2023: Erstmals seit 15 Jahren weniger Studierende als im Vorjahr. Pressemitteilung. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/11/PD22_503_21.html. Abgerufen am: 17.01.2023

Metzger, C., Schulmeister, R. & Martens, T. (2012): Motivation und Lehrorganisation als Elemente von Lernkultur. (ZFHE Jg.7/Nr. 3, 06/2012). Verfügbar unter: <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/433>. Abgerufen am: 23.01.2023

IMPRESSUM

Herausgeberin:
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg,
Berliner Tor 5, 20099 Hamburg

Redaktion:
Katrin Hassel, Regina Abraham, Marko Heyner, Arold Nzeke Zedom
(Team Studieneinstieg)

Gestaltung:
Elisabeth Werdermann

HAW Hamburg, Juni 2023

Scan me !

