

acatech STUDIE

Studienabbruch in den Ingenieurwissenschaften

Empirische Analyse und Best Practices
zum Studienerfolg

S. Klöpping, M. Scherfer, S. Gokus,
S. Dachsberger, A. Krieg, A. Wolter,
R. Bruder, W. Ressel, E. Umbach (Hrsg.)

Inhalt

Vorwort	5
Zusammenfassung	6
Projekt	8
1 Einleitung	10
1.1 Motivation, Ziele und Projektstruktur	10
1.2 Forschungsstand zum Studienabbruch	12
2 Empirische Analyse des Studienabbruchs	17
2.1 Eigene Datenerhebung	17
2.1.1 Methodik	17
2.1.2 Datengrundlage und Erhebungsmethode	17
2.1.3 Stichprobe	18
2.1.4 Problematik der Abgrenzung von Studienabbruch und Hochschulwechsel	18
2.1.5 Definitionen für die vorliegende Studie	19
2.2 Ergebnisse der Datenauswertung	19
2.2.1 Schwund in den Ingenieurwissenschaften	20
2.2.2 Zeitpunkt des Studienabbruchs und -wechsels	20
2.2.3 Studienabbruch von Frauen und internationalen Studierenden (Bildungsausländerinnen und -ausländer)	22
2.2.4 Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Universitäten und Studiengängen	24
2.2.5 Vorzeitige Exmatrikulation in den Ingenieurwissenschaften nach Universitäten	24
2.2.6 Anteil der aktiv Studierenden	31
2.3 Landesrechtliche Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit Studienerfolg	34
2.3.1 Regelungen zur Studienaufnahme	35
2.3.2 Regelungen in der Studieneingangsphase	37
2.3.3 Allgemeine Regularien	37
2.3.4 Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium	38
2.3.5 Fazit	38



3 Best Practices	39
3.1 Vielfältige Ansätze zur Erhöhung des Studienerfolgs	39
3.2 Vier-Studienphasen-Modell	40
3.3 Vorstellung der Best-Practice-Sammlung des Projekts	41
3.3.1 Eignungsfeststellungsverfahren	42
3.3.2 Online-Self-Assessments	44
3.3.3 Integrierte Programme zur Studienunterstützung	46
Anhang	49
Grafiken und Tabellen	49
Fragebogen zur Erfassung landesrechtlicher Regelungen	53
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	54
Literatur	55

Vorwort

Als Innovationsstandort benötigt Deutschland hoch qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure. In einer hochtechnisierten Wirtschaft und Gesellschaft nimmt der Bedarf künftig weiter zu. Eine gute und zielführende Ausbildung des Nachwuchses ist für die künftige Entwicklung unseres Landes daher essenziell. Hohe Abbruchquoten in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sind vor diesem Hintergrund kontraproduktiv und verschärfen den aktuellen Fachkräftemangel. Zudem gehen damit hohe volkswirtschaftliche Kosten und persönliche Enttäuschungen einher.

Wie die vorliegende acatech STUDIE zeigt, bricht in den Ingenieurwissenschaften rund jeder vierte Studierende das Studium in seinem Verlauf ab. Verglichen mit der vormals in der Öffentlichkeit kursierenden, deutlich höheren Abbruchquote von 48 Prozent ist das zunächst ein erfreulicher Befund. Allerdings liegt auch die aktuell ermittelte Quote noch zu hoch und darf nicht davon ablenken, dass wirksame Maßnahmen gegen den Studienabbruch ergriffen werden müssen. Die Studie hat die möglichen Gründe für die hohen Schwundquoten untersucht und hinterfragt, wie sie sich verringern lassen, ohne dass das Niveau der Studiengänge leidet.

Mangels geeigneter Daten war es bislang nicht möglich, den Schwund genauer zu analysieren und Studienabbruch von Fach- und Hochschulwechsellern zu unterscheiden. Detaillierte Erkenntnisse dazu – möglichst differenziert nach Studiengang und Abschlussart – sind jedoch erforderlich, um zielorientierte und effiziente Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs zu entwickeln. Die vorliegende Studie liefert derartige Daten erstmalig.

Sie hat dazu in den am Projekt beteiligten zwölf Technischen Universitäten vier Anfängerkohorten in fünf ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern verfolgt. Auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse können Fakultäten, Hochschulleitungen und Ministerien nun gezielter Instrumente entwickeln, um die Schwund- und Abbruchquoten zu verringern. Deren Wirkung hängt oftmals auch von den gesetzlichen Rahmenbedingungen in den jeweiligen Bundesländern ab; diese sollten beim Aufstellen eines Maßnahmenkatalogs berücksichtigt werden. Die vorliegende Studie liefert dazu einen länderübergreifenden Vergleich.

Schließlich stellt diese Studie Best-Practice-Maßnahmen vor, mit denen sich der Studienerfolg in ingenieurwissenschaftlichen Fächern wirkungsvoll erhöhen lässt. Anhand von bislang damit gemachten Erfahrungen bewertet sie die Erfolgsaussichten und den für die Maßnahmen erforderlichen Aufwand. Diese erstmalig erstellte Übersicht könnte eine wichtige Basis für zukünftige Fördermaßnahmen, beispielsweise im Kontext der dritten Phase des Hochschulpakts, sein.

Ein wichtiger „Nebeneffekt“ der Projektarbeit war im Übrigen der Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Universitäten, einschließlich des Vergleichs zwischen Ländern, Universitäten und Fächern in Relation zu den bisher durchgeführten Maßnahmen. Diesen Austausch fortzuführen, erscheint sehr sinnvoll. Wir hoffen, mit dieser Studie Bund, Ländern und Hochschulen eine fundierte Orientierungshilfe für ihr gemeinsames Engagement sowie einen Stimulus für die künftige Zusammenarbeit zu liefern.

Prof. Dr. Eberhard Umbach
Projektleiter
acatech Präsidiumsmitglied

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel
Projektleiter
TU9 Vizepräsident