

Was beeinflusst die Entscheidung zum Studienabbruch?

Längsschnittliche Analysen zum Zusammenspiel von Studienzufriedenheit, Fachwissen und Abbruchintention in den Fächern Chemie, Ingenieur- und Sozialwissenschaften

Vanessa Fischer, Maik Walpuski, Martin Lang, Melanie Letzner, Sabine Manzel, Patrick Motté, Bianca Paczulla, Elke Sumfleth, Detlev Leutner

Zusammenfassung: Die Untersuchung der Gründe für den Studienabbruch von Studierenden in MINT-Fächern ist wegen des akuten Fachkräftemangels von großer Bedeutung. Dabei ist bisher wenig über Unterschiede zwischen MINT-Studiengängen, aber auch im Vergleich zu anderen Studiengängen, hinsichtlich der Abbruchgründe bekannt. Die längsschnittlich angelegte Studie untersucht daher individuelle Einflussfaktoren auf den Studienerfolg und Studienabbruch in zwei typischen MINT-Studiengängen (Chemie und Maschinenbau) und kontrastierend dazu in Studiengängen aus dem sozialwissenschaftlichen Bereich (Politikwissenschaft, Soziologie, Soziale Arbeit). Während in bisherigen Studien (z.B. Heublein et al., 2017) fachübergreifende Prädiktoren für den Studienabbruch identifiziert werden konnten, wurde in den Analysen dieser Studie festgestellt, dass sich diese zwischen den Fächern und auch zwischen unterschiedlichen Hochschultypen sehr unterschiedlich auswirken. Vor allem die Sozialwissenschaften zeigen im Vergleich zu den MINT-Fächern einen deutlich geringeren Einfluss des Fachwissens auf den Studienabbruch.

Schlüsselwörter: Studienerfolg, Studienabbruch, MINT, Sozialwissenschaften, Längsschnittliche Analysen, Fachwissen

What influences the decision to drop out? Longitudinal analyses of the interplay between study satisfaction, content knowledge and dropout intention in chemistry, engineering and social sciences

Abstract: In view of the current shortage of qualified personnel in STEM subjects, the investigation of the reasons for dropping out of university studies is of great importance. Little is known about the differences between STEM study programmes and other study programmes with regard to the reasons for dropping out. The longitudinal study of this project therefore examines the factors influencing the success and termination of studies in two typical STEM programmes (chemistry and mechanical engineering) and, in contrast, in programmes of the social sciences (political science, sociology, social work). Based on Heublein et al. (2017), data were collected to identify subject-specific factors influencing the dropout of students. The results of path analyses indicate that dropout by students of social sciences is less influenced by content knowledge compared to STEM study programmes.

Keywords: study success, dropout, STEM, social sciences, longitudinal analysis, content knowledge

1 Einleitung

Ob und inwiefern Studienabbrüche als Problem betrachtet werden, hängt stark von der Perspektive des Betrachters ab. Auf institutioneller Ebene (Länder, Hochschulen und Wirtschaft) führen Studienabbrüche insbesondere bei der Mittelverteilung zur ineffizienten Allokation von Ressourcen. Gleichzeitig wird seit über zehn Jahren in Deutschland vor einem steigenden Fachkräftemangel gewarnt, insbesondere auch im akademischen Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Hier gibt es nicht nur insgesamt vergleichsweise niedrige Studierendenzahlen, sondern auch besonders hohe Abbruchquoten (Heublein et al., 2017). Abbrüche sind somit aus Kostengründen zu vermeiden (u.a. Henke, Pasternack & Schmidt, 2013). Auf individueller Ebene können Studienabbrüche ein Teilaspekt des Selbstfindungsprozesses von Studierenden und somit auch positiv besetzt sein, zumeist geht diese Findungsphase jedoch mit einer starken emotionalen Belastung einher (Bornkessel, 2018). Hieraus folgt, dass Studienabbrüche Übergangsprozesse sind, die begleitet werden müssen, um auf individueller Ebene möglichst konfliktarm und auf institutioneller Ebene möglichst ressourcenschonend vonstatten zu gehen. In der Literatur findet man sehr unterschiedliche Gründe, die zu einem Studienabbruch führen. Dabei zeigen sich insbesondere auch Unterschiede zwischen verschiedenen Studiengängen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Daher ist es von großem Interesse, fachspezifische Prädiktoren für Studienerfolg und Studienabbruch zu ermitteln. Vorliegende Studien haben bislang überwiegend weder detaillierte, fachbezogene Unterscheidungen nach Hochschultypen vorgenommen noch fachspezifische Leistungstests zur Erfassung des tatsächlichen Fachwissens der Studierenden eingesetzt. Diese Lücke schließt die hier vorgestellte Studie aus dem CASSIS-Projekt (CASSIS = Chemie, Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften: Studienerfolg und Studienabbruch), indem sie unter anderem fachspezifische Leistungsdaten in den kontrastierten Fächern Chemie, Maschinenbau und Sozialwissenschaften an Universitäten und Fachhochschulen erhebt.

2 Theoretischer Hintergrund

Um die Effektivität bzw. Effizienz der akademischen Ausbildung zu beschreiben, zieht man unter anderem Studienerfolgsquoten bzw. Studienabbruchquoten an den entsprechenden Hochschulen bzw. in den verschiedenen Fachbereichen heran (Fellenberg & Hannover, 2006). Dabei stellen unter anderem Studienabbruchquoten einen Prädiktor für die Output-Effizienz der Hochschulbildung dar.

In der empirischen Forschung wird der Studienabbruch meist als spezielle Form von Schwund definiert, in die nur die Studierenden einbezogen werden, die das Hochschulsystem verlassen, ohne einen Abschluss zu erlangen, und ihr Studium auch zu keinem späteren Zeitpunkt wieder aufnehmen (Heublein & Wolter, 2011). Dabei zeigt sich die Problematik einer Operationalisierung des Begriffs Studienabbruch. Studierende, die ihr Studium zu einem späteren Zeitpunkt wiederaufnehmen, können in einer Querschnittsanalyse nicht mit betrachtet werden. Heublein, Schmelzer und Sommer (2005) analysierten daher in ihrer Studie die Schwundquote, die alle Studierende eines Jahrgangs einbezieht, die keinen Ab-

schluss in dem Fach, in dem sie sich eingeschrieben hatten, an der jeweiligen Hochschule erlangten. Hochschul- und Fachwechsel wurden also nicht berücksichtigt.

Als Maß zur Erfassung eines drohenden Studienabbruchs wird die Neigung zum Abbruch des Studiums betrachtet (Fellenberg & Hannover, 2006). Auf diese Art können potenzielle Studienabbrecher/-innen bereits vor dem tatsächlichen Abbruch des Studiums identifiziert werden. Blüthmann (2014) stellt nach einer Sichtung verschiedener älterer Studien fest, dass ca. 25-50% der Studierenden mit hoher Abbruchneigung ihr Studium tatsächlich abbrechen oder den Studiengang wechseln. Wesentlicher Prädiktor für die Studienabbruchneigung ist nach Nolden (2019) die Studienzufriedenheit.

Zur Beschreibung des Studienabbruchs wurden bisher zahlreiche Modelle entwickelt und empirisch geprüft, die Einflussfaktoren auf den Studienabbruch thematisieren. Einen Überblick über bisherige Untersuchungen hinsichtlich verschiedener Prädiktoren bieten unter anderem Sarceletti und Müller (2011) sowie Schröder-Gronostay (1999). Heute verwendete Studienabbruchmodelle gehen meist auf die Arbeiten von Spady (1970) oder Tinto (1975) zurück. Kernannahme dieser Modelle ist, dass bei der Entscheidung für einen Studienabbruch ein Prozess zu betrachten ist, der sich mit der Zeit entwickelt. So wird in neueren Arbeiten (Nolden, 2019; Weber, Daniel, Becker & Bornkessel, 2018) deutlich, dass dieser Prozess durch individuelle, institutionelle und gesellschaftliche Faktoren beeinflusst wird. Heublein et al. (2017) zeigen in ihrem Modell (Abbildung 1) zum einen den zeitlichen Ablauf des Entscheidungsprozesses und zum anderen werden Einflussfaktoren in den unterschiedlichen Phasen des Entscheidungsprozesses operationalisiert.

Daraus ergeben sich die folgenden Einflussfaktoren für die Studienvorphase und die aktuelle Studiensituation: Die Studienvorphase ist durch die Bildungssozialisation geprägt, die durch Herkunft und Persönlichkeit beeinflusst wird. Das Zusammenspiel dieser Faktoren mündet in die Studienentscheidung, also die Wahl des Faches bzw. des Studiengangs und der Hochschulart bzw. Hochschule. Damit sind gleichzeitig Erwartungen an das zukünftige Studium verknüpft.

Die aktuelle Studiensituation ist durch den individuellen Studienprozess gekennzeichnet, der sich durch die Interaktion von internen Faktoren wie Studierverhalten, Studienmotivation, Studienleistung und den eingebrachten physischen und psychischen Ressourcen untereinander und mit äußeren Faktoren wie Lebensbedingungen, Studienbedingungen, Informationen und alternativen Handlungs- und Lebensoptionen auszeichnet. Resultieren aus dieser Interaktion von inneren und äußeren Faktoren Widersprüche, die die Studierenden nicht dauerhaft auflösen können, oder sind diese Faktoren eher negativer Art, kommt es zu individuellen Studienabbruchmotiven. Hierauf folgt die Entscheidung für oder gegen einen Studienabbruch. Besonders die individuellen, institutionellen und gesellschaftlichen Ursachen sind in der aktuellen empirischen Forschung zentrale Aspekte bei der Suche nach möglichen Gründen für einen Studienabbruch. So konnten Schiefele, Streblov und Brinkmann (2007) in einer Untersuchung von Studienabbrechern und Studienabbrecherinnen sowie Weiterstudierenden auf individueller Ebene nachweisen, dass sich vor allem motivationale Merkmale, die wahrgenommene Lehrqualität, der selbsteingeschätzte Kenntnisstand, der Strategieeinsatz und die sozialen Kompetenzen zwischen den beiden untersuchten Gruppen unterscheiden. Die Studienzufriedenheit zeigt sich zudem im Zusammenhang mit der individuellen Studienabbruchintention als sehr starker Prädiktor für den Studienabbruch