

Sarah Berndt

Selbstselektionseffekte bei der Teilnahme an Unterstützungsmaßnahmen am Beispiel von MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen

1. Problemaufriss

Neustudierende durchlaufen im Übergang zwischen Schule und Hochschule einen Transitionsprozess. Transitionen sind komplexe Wandlungsprozesse eingelebter Zusammenhänge (vgl. von Felden 2010) an der Schnittstelle zwischen „individuellen Handlungspotentialen und Bewältigungsvermögen und (...) gesellschaftlichen Handlungsanforderungen und Rahmensetzungen“ (Welzer 1993, S. 137). Im Sinne der Transitionsforschung ist damit nicht alleine das Leistungsvermögen der Studienanfänger/-innen zur Herstellung von Studierfähigkeit entscheidend, vielmehr wird Transition als Aushandlungsprozess zwischen den individuellen Zielen der Neustudierenden und den institutionellen Anforderungen angesehen, der oftmals Abstimmungs- und Passungsprobleme zwischen dem Individuum und der Institution mit sich bringt (vgl. Wolter 2013). Zusätzliche Schwierigkeiten bestehen in den MINT-Fächern durch die Unterschiede zwischen Schulmathematik und wissenschaftlicher Mathematik (vgl. Rach/Heinze 2011). So ist es nicht verwunderlich, dass

sich die Studienabbruchquote in Bachelorstudiengängen derzeit auf rund 29 % beläuft (vgl. Heublein u. a. 2017).

Aufgrund des gesellschafts- und bildungspolitischen Einflusses auf das Hochschulwesen sowie aufgrund des Effektivitätsdrucks, dem sich Hochschulen im Wettbewerb ausgesetzt sehen, stellen die Hochschulen in den vergangenen Jahren vermehrt passgenaue Strukturen und fachspezifische sowie -übergreifende Maßnahmen auch in der Studieneingangsphase zur Verfügung (vgl. Hanft 2015). Der Studieneingang wird dabei als Schlüssel für den Studienerfolg und die Senkung der Studienabbruchquote angesehen (vgl. Schubarth/Mauermeister 2017).

Der Boom der Maßnahmen und Projekte zur Verbesserung der Studieneingangsphase zeigt sich bspw. im Hinblick auf den Qualitätspakt Lehre (QPL), der auf eine Verbesserung der Studienbedingungen und eine Erhöhung der Lehrqualität abzielt. Knapp die Hälfte der seit 2011 geförderten Vorhaben bezieht sich (auch) auf die Studieneingangsphase. 52 der 125 Projekte werden dabei als Propädeutika/Vorkurse/Brückenkurse, mehrheitlich im MINT-Bereich, definiert (vgl. BMBF 2016).

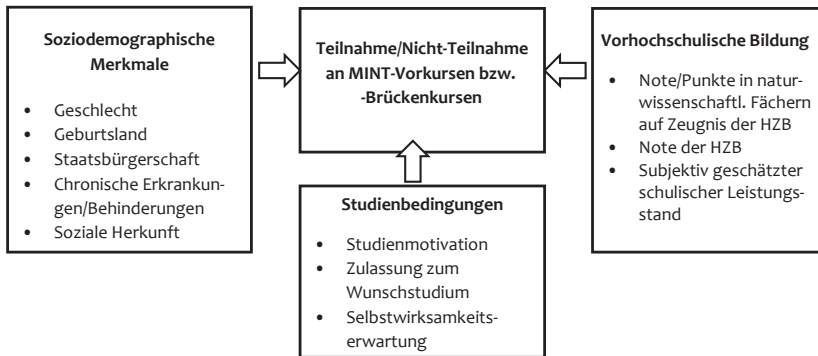
Trotz der Ausweitung des Maßnahmenangebots gibt es bisher nur wenige Erkenntnisse über den Nutzen und die Wirkung solcher Maßnahmen. Eine Frage, die in diesem Zusammenhang bisher nur sehr selten in den Fokus rückt, ist die von (Selbst-)Selektionseffekten bei der Teilnahme an Unterstützungsmaßnahmen in der Studieneingangsphase. Es soll insofern am Beispiel von MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen¹ analysiert werden, ob in Anlehnung an das Rahmenmodell des StuFo-Projekts² (vgl. Zylla/Wagner 2016) und unter Verwendung der im Projekt erhobenen Daten im Rahmen der Erstsemesterbefragung im Wintersemester 2016/2017 bestimmte Eingangs- bzw. Kontextbedingungen dazu führen, dass Studienanfänger/-innen an Unterstützungsangeboten partizipieren oder diesen fernbleiben.

-
- 1 Bisher gibt es keine einheitliche Begrifflichkeit für derartige Formate an den deutschen Hochschulen. In diesem Beitrag wird die geläufigste Bezeichnung „Vorkurse bzw. Brückenkurse“ verwendet. Begrenzt wird die Analyse auf Vorkurse bzw. Brückenkurse im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT).
 - 2 Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt „StuFo – Der Studieneingang als formative Phase für den Studienerfolg. Analysen zur Wirksamkeit von Interventionen“ (Förderzeitraum 2015–2018; Förderkennzeichen 01PB14010) besteht aus den drei Projekthochschulen Potsdam (Projektleitung), Magdeburg und Mainz sowie den Universitäten Kiel und Greifswald als Konsortialpartner.

2. Untersuchungsdesign und Datengrundlage

Der Beitrag beschäftigt sich mit der Beteiligung an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen. Von Interesse ist dabei, ob sich (Selbst-)Selektionseffekte bezüglich der Partizipation an Vorkursen bzw. Brückenkursen im MINT-Bereich der fünf im StuFo-Projekt beteiligten Hochschulen zeigen. Dabei soll auch der Frage nachgegangen werden, ob Eingangs- bzw. Kontextbedingungen die Entscheidung beeinflussen. Als unabhängige Variablen fließen in das Untersuchungsmodell die soziodemographischen Merkmale Geschlecht, Geburtsland, Staatsbürgerschaft, chronische Erkrankung/Behinderung und soziale Herkunft ein. Aus dem Bereich vorhochschulische Bildung wird die Erklärungskraft der Variablen Note/Punkte in naturwissenschaftlichen Fächern auf dem Zeugnis der Hochschulzugangsberechtigung (HZB), Note der HZB sowie subjektiv geschätzter schulischer Leistungsstand analysiert. Zudem finden Studienbedingungen in Form der Studienmotivation, der Zulassung zum Wunschstudium und der Selbstwirksamkeitserwartung Eingang in das Modell (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Das Variablenmodell der Untersuchung (eigene Darstellung)



In die Analyse einbezogen werden alle zeitlich begrenzten propädeutischen Maßnahmen in den MINT-Fächern in der vorlesungsfreien Zeit vor Einstieg in das Studium im Wintersemester 2016 an den im StuFo-Projekt beteiligten Hochschulen. Gemein ist allen Vorkursen bzw. Brückenkursen, dass sie als additives, freiwilliges Angebot angelegt sind und inhaltlich darauf abzielen, den Übergang zwischen Schule und Hochschule zu erleichtern sowie die Studierfähigkeit herzustellen. So sollen sie den

Studienanfänger/-innen nicht nur Fachwissen, sondern gleichfalls fachspezifische Arbeitstechniken, Lernstrategien, Methodenkenntnisse und Organisationswissen vermitteln (vgl. Reichersdorfer/Ufer/Lindmeier/Reiss 2014). Dabei differieren die Vorkurse bzw. Brückenkurse im MINT-Bereich sowohl auf inhaltlicher als auch auf struktureller Ebene.

So existieren Konzepte, die Unterschiede im zeitlichen Umfang (1–3 Wochen), Inhalt, Aufbau, in der Lehrform (Vorlesung vs. Kombination Vorlesung und Tutorium) und Statusgruppe der durchführenden Person (Hochschullehrer/-innen vs. Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen vs. studentische Tutor/-innen) aufweisen.

Die Daten der Analyse entstammen der Erstsemesterbefragung im Wintersemester 2016/17, die im Rahmen des Verbundprojekts „StuFo“ an den insgesamt fünf Hochschulen durchgeführt wurde. Nach Bereinigung der Daten beträgt der Rücklauf 24 % (N = 3676 Studierende im grundständigen Studium im ersten Fachsemester). Die Untersuchung bezieht sich auf einen Teildatensatz, der aus jenen 911 Studierenden besteht, die einen MINT-Vorkurs bzw. -Brückenkurs besuchten sowie aus einer Kontrollgruppe mit 190 Befragten, die sich trotz Empfehlung gegen eine Teilnahme entschieden.

3. Empirische Befunde

In der Gesamtschau zeigt sich, dass MINT-Vorkurse bzw. -Brückenkurse sehr häufig frequentiert werden. Mehr als 8 von 10 Studierenden, für deren Studiengang eine solche Unterstützungsmaßnahme angeboten wurde, nahmen an dieser auch teil. Nichtsdestotrotz partizipierten 17 % der Befragten trotz Empfehlung nicht.

Die in der Hochschulforschung relevanten soziodemographischen Merkmale für Studienerfolg, Studienabbruch und Studienzufriedenheit (vgl. Heublein u. a. 2017) spielen in Bezug auf die (Nicht-)Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen mehrheitlich keine Rolle. So wirken sich weder das Geschlecht oder die soziale Herkunft, noch die Staatsangehörigkeit oder das Vorliegen einer Behinderung oder chronischen Erkrankung auf die Partizipation aus. Einfluss nimmt jedoch das Geburtsland. 30 % der Befragten mit Migrationshintergrund besuchen das Angebot nicht. In der Vergleichsgruppe, der in Deutschland geborenen Studierenden, beläuft sich der Anteil auf knapp 17 %.

Aus dem Bereich der vorhochschulischen Bildung bedingen die Note/Punkte im Fach Mathematik auf dem Zeugnis der HZB, die Durchschnitts-

note der HZB und der subjektiv geschätzte schulische Leistungsstand die Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen. Dabei zeigt sich, dass Neustudierende mit einem niedrigen schulischen Leistungsniveau im Fach Mathematik signifikant seltener Vorkurse bzw. Brückenkurse im MINT-Bereich besuchen als die zukünftigen Kommiliton/-innen mit einer Punktzahl größer sechs. So nehmen nur 7 von 10 Personen mit durchschnittlich null bis fünf Notenpunkten an einem solchen Angebot teil, Studierende mit mittleren bzw. (sehr) guten mathematischen Fähigkeiten sind demgegenüber mit einem Anteil von 78 % bzw. 83 % vertreten. Ein ähnliches Bild offenbart die Note der HZB. Studierende, die eine Durchschnittsnote im Bereich zwischen 3,0 und 3,9 aufweisen, machen signifikant seltener Gebrauch von den MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen als leistungsstärkere Mits Studierende (72 % vs. 87 %).

Der subjektiv geschätzte schulische Leistungsstand zeigt hingegen weniger deutliche Tendenzen. Während Befragte, die sich selbst schlechte Leistungen in der Schule zuschreiben, sehr häufig das zur Verfügung stehende Angebot nutzen (89 %) und dies auch für die in der Selbstwahrnehmung (sehr) guten Schüler/-innen zutrifft (je 84 %), sind die Studierenden mit durchschnittlichen schulischen Leistungen weniger stark in den MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen vertreten (77 %).

Neben den vorgelagerten Einflussgrößen in Form soziodemographischer Merkmale und der vorhochschulischen Bildung begünstigen bzw. hemmen auch die Studienbedingungen beim Übergang in die Hochschule die Bereitschaft zur Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen. Einzelne Studienmotive fördern den Besuch solcher Angebote, wenngleich die aus den Einzelaspekten gewonnenen Faktoren berufliche, soziale, intrinsische und fachfremde Motivation keine Wirkung hervorbringen. Dabei zeigt sich, dass das Interesse an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen sinkt, je weniger die Studierenden ihre Studienentscheidung aufgrund von Einkommenschancen im späteren Beruf getroffen haben. 83 % der Befragten, denen dieser Aspekt (sehr) wichtig ist, partizipieren am Angebot. Bei den Studierenden, für welche die Einkommenschancen keine relevante Rolle spielen, beläuft sich der Anteil auf knapp 73 %. Eine ähnliche Verteilung offenbart sich gleichfalls für die Studienwahlmotivation, gute Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz zu haben.

Auf der anderen Seite hemmt die intrinsische Motivation in Form der persönlichen Entfaltung und Entwicklung das Interesse. Mit 81 % gegenüber 86 % besuchen Studierende mit hoher Motivation zur persönlichen Entfaltung und Entwicklung Vorkurse und Brückenkurse im MINT-Bereich.

reich seltener als ihre Kommiliton/-innen, bei denen diese Motivation auf mittlerem oder niedrigem Niveau ausgeprägt ist.

Auch soziale Beweggründe wie die Verbesserung der Gesellschaft und die Intention Menschen helfen zu wollen, beeinflussen das Interesse an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen. Ein hoher Stellenwert dieser Beweggründe führt häufiger zur Nicht-Teilnahme an den Unterstützungsangeboten. 77 % der Studierenden, die mit der Studienfachwahl eine Verbesserung der Gesellschaft anstreben, besuchen ein solches Angebot. Bewegt sich die Motivation hingegen auf einem mittleren oder niedrigen Niveau, steigt der Anteil auf je 86 % an. Und auch die Intention anderen Menschen zu helfen, erzeugt Differenzen in Hinblick auf die Beteiligung. Wird dieses Motiv als relevant eingeschätzt, partizipieren knapp 77 % der Befragten an den MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen, bei mittlerem oder niedrigem Stellenwert sind es hingegen 84 % bzw. 88 %.

Im Bereich der fachfremden Motivation zeigen sich signifikante Unterschiede in Bezug auf die Entscheidung für ein bestimmtes Studienfach aufgrund von einer fehlenden Zulassung zum Wunschstudium oder fehlenden Zulassungshürden. Dabei ist auffällig, dass die Bereitschaft zur Teilnahme an Vorkursen bzw. Brückenkursen im MINT-Bereich bei den Personen am niedrigsten ist, welche den beiden Aspekten ein mittleres Relevanzniveau bei der Studienwahlentscheidung zugeschrieben haben (70 % bzw. 74 %). Wird die Studienfachwahl als Ausweichlösung deklariert oder beeinflussen die fehlenden Zulassungshürden die Entscheidung, nehmen immerhin 76 % bzw. 82 % am Unterstützungsangebot teil. Am höchsten ist die Quote mit 83 % bzw. 85 % jedoch, wenn die genannten fachfremden Motive keinen Einfluss auf die Studienwahlentscheidung ausüben.

Hoch signifikante Differenzen ergeben sich auch in Hinblick auf die Realisierung des Wunschstudiums der Befragten. Studierende, die eine Zulassung zum gewünschten Studium erhalten haben, nehmen häufiger an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen teil (86 %), als solche, die keinen speziellen Studienwunsch hatten (81 %) oder ihr Wunschstudium nicht antreten konnten (73 %).

Zeitgleich bremst die Selbstwirksamkeit die Studierenden in ihren Ambitionen an Vorkursen bzw. Brückenkursen im MINT-Bereich teilzunehmen. Während 7 von 10 Befragten, die von sich überzeugt sind, Aufgaben im Rahmen des Studiums leicht lösen zu können, ein solches Angebot wahrnehmen, beläuft sich der Anteil bei den Personen mit mittlerem oder niedrigem Niveau der Selbstwirksamkeit auf 83 % bzw. 88 %.

Unter Einbezug der signifikanten Einflussgrößen der bivariaten Analyse verdeutlicht ein binär logistisches Regressionsmodell, dass die Note der HZB, die Studienmotivation³ in Form eines sicheren Arbeitsplatzes sowie der persönlichen Entfaltung und Entwicklung, die Realisierung des Wunschstudiums sowie die Selbstwirksamkeitserwartung⁴ die relative Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen beeinflussen ($N = 581$; Chi-Quadrat = 68,31; $df = 16$; $p \leq .000$; Nagelkerkes $R^2 = .183$). Die Note der HZB und die Studienmotivation, einen sicheren Arbeitsplatz zu besitzen, verringern dabei pro steigende Einheit die Wahrscheinlichkeit um knapp 56 % bzw. 30 %. Eine entgegengesetzte Wirkung erzielt die Intention sich persönlich zu entfalten und zu entwickeln. Eine Veränderung um einen Skalenwert dieser Motivation führt zur Steigerung der Beteiligungswahrscheinlichkeit um 35 %. Die Nicht-Zulassung zum Wunschstudium bzw. der Umstand, keinen speziellen Studienwunsch besessen zu haben, verringert im Vergleich zur Zulassung zum angestrebten Studium die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme um 71 % bzw. 59 %. Steigt hingegen die Selbstwirksamkeitserwartung um eine Skaleneinheit, d. h. geben Studierende an, Aufgaben im Rahmen des Studiums schwieriger lösen zu können, erhöht sich die relative Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen um 44 %.

4. Bilanz und Handlungsempfehlungen

Ziel des vorliegenden Beitrags war es, auf (Selbst-)Selektionseffekte bei der Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen einzugehen und dabei Eingangs- und Kontextbedingungen zu identifizieren, welche die Partizipation fördern bzw. hemmen. Wenngleich die Teilnahmequote an den fünf am StuFo-Projekt beteiligten Hochschulen mit 83 % sehr hoch ausfällt, entscheidet sich knapp jede/-r Fünfte gegen den Besuch eines MINT-Vorkurses bzw. -Brückenkurses. Die Nichtinanspruchnahme solcher Unterstützungsmaßnahmen wird dabei durch das Vorhandensein eines Migrationshintergrunds, unzureichende mathematische Fähigkeiten, eine mittelmäßige Durchschnittsnote der HZB, eine hohe

3 Die Aspekte der Studienmotivation werden über eine fünfstufige Skala von 1 = „sehr wichtig“ bis 5 = „sehr unwichtig“ erhoben.

4 Die Selbstwirksamkeitserwartung wird über das Item „Aufgaben im Rahmen des Studiums fallen mir ...“ erhoben. Die Skala ist fünfstufig von 1 = „leicht“ bis 5 = „schwer“.

Selbstwirksamkeitserwartung und durch diverse Aspekte der Studienmotivation (z. B. hohe Relevanz der persönlichen Entfaltung und Entwicklung, Intention die Gesellschaft zu verbessern oder Menschen helfen zu wollen) begünstigt. Positiv wirken sich auf die Partizipation hingegen berufliche Dimensionen der Studienmotivation (Aussicht auf sicheren Arbeitsplatz und gute Einkommenschancen) sowie die Realisierung des Wunschstudiums aus. Der Einfluss des subjektiven Leistungsstands sowie der fachfremden Studienmotivation (fehlende Zulassungshürden und fehlende Zulassung zum Wunschstudium) bilden hingegen keine klare Tendenz ab.

Während die Studienmotivation und der subjektive Leistungsstand der Studierenden nicht oder kaum zu beeinflussen sind, lassen die weiteren Ergebnisse der Analyse konkrete Implikationen zu. Es sollte überprüft werden, ob konkurrierende Angebote für Studierende mit Migrationshintergrund an den verschiedenen Hochschulen existieren, die aufgrund von inhaltlichen oder zeitlichen Überschneidungen eine Teilnahme an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen behindern. Ist dies nicht der Fall, sollte die spezifische Studierendengruppe explizit durch das Marketing oder Multiplikator/-innen der jeweiligen Hochschule auf solche Unterstützungsmaßnahmen hingewiesen werden, da zu vermuten ist, dass das Fernbleiben der Befragten mit Migrationshintergrund auf einem Informationsdefizit beruht.

Die häufig in der Hochschulpraxis geäußerte Vermutung, dass Unterstützungsangebote nicht die Studierenden erreichen, für die sie entwickelt wurden, lässt sich durch die Untersuchung bestätigen. Wenngleich MINT-Vorkurse bzw. -Brückenkurse nicht ausschließlich der Fachwissensvermittlung dienen, so sind die Wissenserweiterung und das Auffrischen von Kenntnissen zentrale Ziele dieser Angebote. Umso kritischer ist zu betrachten, dass Studierende mit mäßiger Durchschnittsnote der HZB und unzureichenden mathematischen Fähigkeiten häufiger nicht an MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen partizipieren. Dem könnte entgegengewirkt werden, indem die jeweiligen Angebote als semestervorgelagertes Modul curricular verankert werden. Dadurch bestünde ebenfalls die Möglichkeit, Credit Points als Anreiz für die Teilnahme zu vergeben. Dies könnte auch die Studierenden motivieren, die ihr Wunschstudium nicht realisieren konnten und bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie aufgrund der Auswechlösung ein vergleichsweise geringeres Niveau des Fachinteresses und des Fachwissens aufweisen, als ihre Kommiliton/-innen, die zum gewünschten Studium zugelassen wurden.

Falls sich zudem die Tendenz abzeichnet, dass Studierende häufiger den MINT-Vorkursen bzw. -Brückenkursen fernbleiben, wenn sie eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung aufweisen, sollte ggf. über die (Wieder-)Einführung eines in Umfang und Inhalt angemessenen Einführungstests nachgedacht werden. Damit kann den Neustudierenden die Möglichkeit gegeben werden, ihren Wissensstand zu überprüfen, um einen Bezugspunkt für die Einschätzung ihrer Selbstwirksamkeit zu haben.

In zukünftigen Untersuchungen sollte das Analysemodell aufgrund der begrenzten Aussagekraft der binären logistischen Regression um weitere Variablen aus dem Bereich Studienbedingungen (z. B. Zeitpunkt der Zulassung zum Studium, Informationsstand in Bezug auf das Studium) sowie um (bildungs-)biographische Aspekte (z. B. Tätigkeit vor Studienbeginn, Erwerbstätigkeit, Vorliegen einer Berufsausbildung) erweitert werden. Ein weiteres zentrales Forschungsdesiderat ist die Verbindung der Ergebnisse zur (Selbst-)Selektion mit den Zielen der MINT-Vorkurse bzw. -Brückenkurse auf Konzeptions- und Teilnehmerebene sowie den Einflussfaktoren des Studienerfolgs. Dabei gilt es auch zu untersuchen, ob eine Passung zwischen den Konzepten der MINT-Vorkurse bzw. -Brückenkurse und den Bedingungsfaktoren des Studienerfolgs besteht und wie sich diese Faktoren im Studienverlauf verändern.

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2016): Projektdatenbank „Qualitätspakt Lehre“. URL: <https://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/projekte-im-qualitaetspakt-lehre-suchen-und-finden.php> [Zugriff: 30. 07. 2018].
- Felden, H. v. (2010): Übergangsforschung in qualitativer Perspektive: Theoretische und methodische Ansätze. In: Felden, H./Schiener, J. (Hrsg.): Transitionen – Übergänge vom Studium in den Beruf – Zur Verbindung von qualitativer und quantitativer Forschung. Wiesbaden: Springer, S. 21–41.
- Hanft, A. (2015): Heterogene Studierende – homogene Studienstrukturen. In: Hanft, A./Zawacki-Richter, O./Gierke, W.B. (Hrsg.): Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule. Münster: Waxmann, S. 14–28.
- Heublein, U./Ebert, J./Hutzsch, C./Isleib, S./König, R./Richter, J./Woisch, A. (2017): Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. (Froum Hochschule 1/2017). Hannover: DZHW.
- Reichersdorfer, E./Ufer, S./Lindmeier, A./Reiss, K. (2014): Der Übergang von der Schule zur Universität: Theoretische Fundierung und praktische Umsetzung einer Unterstützungsmaßnahme am Beginn des Mathematikstudiums. In: Bausch, I./Biehler, R./Bruder, R./Fischer, P.R./Hochmuth, R./Koepf, W./Schreiber, S./Wassong, T. (Hrsg.): Mathematische Vor- und Brückenkurse. Konzepte, Probleme und Perspektiven. Wiesbaden: Springer, S. 37–53.
- Schubarth, W./Mauermeister, S. (2017): Alles auf (Studien)anfang! 7 Thesen und erste Befunde zum Studieneingang. In: Schubarth, W./Mauermeister, S./Seidel, A. (Hrsg.): Studium nach Bologna – Befunde und Positionen. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam, S. 19–37.
- Welzer, H. (1993): Transitionen – Zur Sozialpsychologie biographischer Übergänge. Tübingen: edition diskord.
- Wolter, A. (2013): Übergänge von der beruflichen Bildung in die Hochschule. In: Bellenberg, G./Forell, M. (Hrsg.): Bildungsübergänge gestalten – Ein Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 289–296.

Zylla, B./Wagner, L. (2016): Verbundprojekt StuFo: Der Studieneingang als formative Phase für den Studienerfolg – Analysen zur Wirksamkeit von Interventionen. In: Hanft, A./Bischoff, F./Prang, B. (Hrsg.): Working Paper Studieneingangsphase – Perspektiven aus der Begleitforschung zum Qualitätspakt Lehre. Oldenburg: Universität Oldenburg, S. 11–15.