

Peter Paul Zurek/Marcel Faaß

Persönlichkeitspsychologisch fundierte Studienorientierung durch onlinebasierte Self-Assessments

1. Einleitung

Die Verringerung von Studienabbrüchen kann nicht nur als hochschulpolitische, sondern auch als gesamtgesellschaftliche Herausforderung angesehen werden. Im Schnitt brechen 28 % aller Studierenden ihr Erststudium an deutschen Universitäten ab (vgl. Heublein/Richter/Schmelzer/Sommer 2014), der entsprechende volkswirtschaftliche Schaden wird auf 7,6 Milliarden Euro jährlich geschätzt (vgl. Steckel/Peters 2008). Eine wesentliche Ursache für Studienabbrüche stellen offenbar Informationsdefizite dar: So fühlen sich 73 % der Schüler/-innen in Abschlussklassen auf die anstehende Berufs- und Studienwahl nicht hinreichend vorbereitet (vgl. Heine/Spangenberg/Willich 2007), und Studierende, die das Studium abbrechen, sind signifikant schlechter über persönliche Studienvoraussetzungen und fachliche Studieninhalte informiert als Absolvierende (vgl. Heublein/Hutzsch/Schreiber/Sommer/Besuch 2010). Eine von vielen Interventionsoptionen, die dieses Problem adressieren, sind Online-Self-Assessments. Hierbei handelt es sich um inter-

netbasierte Informations- und Beratungsinstrumente zur Erkundung von studienbezogenen Eignungen, Neigungen und Erwartungen (vgl. Heukamp/Putz/Milbradt/Hornke 2009). Die Testergebnisse sollen dabei wissenschaftlich fundiert und auf Grundlage von Methoden der psychologischen Eignungsdiagnostik darüber Auskunft geben, inwiefern ein bestimmter Studiengang an einer bestimmten Universität zum eigenen Stärken-Schwächen Profil passt. Neben der Verringerung der Studienabbruchquote sollen Online-Self-Assessments die Lehr- und Lernbedingungen an Hochschulen verbessern, die Studienzufriedenheit und -motivation erhöhen, die durchschnittlichen Studienleistungen verbessern sowie über Synergieeffekte die individuelle Studienberatung erleichtern.

Der folgende Beitrag hat das Ziel, die persönlichkeitspsychologische Forschungsmethodik und Entwicklungsarbeit bei der Konzipierung von fachspezifischen Online-Self-Assessments an der Universität Potsdam überblicksartig und exemplarisch darzustellen. Nach der Beschreibung der entsprechenden Anforderungsanalysen, die den Assessments zugrunde liegen, wird die entsprechende Struktur der Verfahren beschrieben. Abschließend werden erste Evaluationsergebnisse und Praxisimpulse für die zukünftige Entwicklungsarbeit präsentiert.

2. Anforderungsanalyse

Um eine zuverlässige und gültige Aussage darüber treffen zu können, inwiefern eine Person mit ihren individuellen Interessen, Fähigkeiten und weiteren Persönlichkeitseigenschaften für einen bestimmten Studiengang an einer Universität geeignet ist, muss zunächst das Anforderungsprofil des betreffenden Studiengangs sorgfältig untersucht werden, d. h. es müssen individuelle Voraussetzungen identifiziert werden, die den Studienerfolg in diesem Studium statistisch signifikant vorherzusagen. Hierzu wurde an der Universität Potsdam ein zweistufiges Verfahren in Anlehnung an die Methodik zur Ermittlung und Validierung von Anforderungen an Studierende entwickelt (vgl. Hell/Ptok/Schuler 2007), bestehend aus einer qualitativen und einer quantitativen Anforderungsanalyse. Studienerfolg wird dabei operational anhand der vier Indikatoren Abbruchneigung (revers), Studienzufriedenheit, Identifikation mit dem Studiengang und der bisher erreichten Durchschnittsnote definiert.

Im ersten Schritt der Anforderungsanalyse erfolgt eine qualitative Befragung von Hochschullehrenden und Studierenden des betreffenden

Studiengangs, in der zunächst um eine freie Aufzählung von Kompetenzen und Eigenschaften gebeten wird, die für den Studienerfolg in diesem Fach relevant sein könnten¹. Im Anschluss daran sollen die Befragten die Bedeutsamkeit des jeweiligen Kriteriums gesondert für die vier oben genannten Studienerfolgsindikatoren einschätzen. Zusätzlich sollen häufige falsche Erwartungen von Studienanfänger/-innen sowie studiengangsspezifische Besonderheiten genannt werden, die unabhängig von persönlichen Voraussetzungen zu Studienabbrüchen führen könnten². Im Anschluss an die Befragung werden sämtliche Antworten von trainierten Beobachter/-innen anhand eines Kodierschemas kategorisiert, so können u. a. die im ersten Abschnitt genannten studiengangsspezifischen Kompetenzen und Eigenschaften validierten persönlichkeitspsychologischen Konstrukten zugeordnet werden³. Diese umfassten bisher v. a. fluide und kristalline Intelligenz (vgl. Cattell 1963), Interessensfacetten nach dem RIASEC-Modell von Holland (1997), die Big Five Persönlichkeitsfaktoren (vgl. Costa/McCrae 1992) sowie weitere Kategorien wie z. B. didaktische Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden. Die Zuverlässigkeit der Kategorisierung wurde über eine Doppelkodierung und die Berechnung der Beobachterübereinstimmung sichergestellt. Hierbei wurden zufriedenstellende Werte von im Schnitt Cohen's Kappa = .75 erreicht. Die Ergebnisse der qualitativen Analyse bilden zwar ein umfassendes Selbstbildnis des betreffenden Studiengangs ab, spiegeln letztendlich jedoch nur die subjektive Meinung der Lehrenden und Studierenden wieder. Aus diesem Grund ist es erforderlich, nachfolgend die qualitativ identifizierten Parameter auf ihre statistische Vorhersagekraft hin zu überprüfen.

Im zweiten Schritt der Anforderungsanalyse erfolgt dementsprechend eine quantitative Befragung von Studierenden. Hierbei werden zunächst alle in der qualitativen Analyse ermittelten Kategorien sowie die erwähnten Studienerfolgsindikatoren (Studienzufriedenheit, Iden-

1 Wortlaut der Frage: „Bitte geben Sie im ersten Schritt möglichst viele individuelle Fähigkeiten und/oder Eigenschaften an, die Studierende bereits zu Studienbeginn in Ihrem Fach an der Universität Potsdam Ihrer Meinung nach haben sollten. Das können sowohl spezielle kognitive, soziale oder emotionale Kompetenzen als auch spezifisches Vorwissen, bestimmte Interessen oder Erwartungen sein.“

2 Wortlaut der Frage: „Gibt es Ihrer Meinung nach, unabhängig von individuellen Fähigkeiten und Eigenschaften, zusätzliche Gründe für Studienabbrüche in Ihrem Studiengang? Falls ja, nennen und beschreiben Sie diese möglichst präzise.“

3 Beispiel für das Fach Ernährungswissenschaft: Die von zwei Dozierenden gegebenen Antworten „Grundwissen in Chemie/Biologie/Mathematik“ sowie „naturwissenschaftliche Grundlagen“ wurden beide unter der Kategorie „kristalline Intelligenz im Bereich Naturwissenschaften“ zusammengefasst.

tifikation mit dem Studium, Abbruchneigung sowie Durchschnittsnote) anhand von reliablen und validierten Skalen operationalisiert, so z. B. die Big Five Persönlichkeitsfaktoren anhand des Big Five Inventory (vgl. Lang/Lüdtke/Asendorpf 2001). Die entsprechenden Persönlichkeitsdimensionen werden nun im Rahmen von Befragungen in Lehrveranstaltungen psychometrisch erfasst, wobei möglichst viele Studierende eines Studiengangs aus möglichst vielen verschiedenen Fachsemestern befragt werden. Über multiple Regressionen lässt sich nun bestimmen, inwiefern bestimmte Persönlichkeitseigenschaften, wie z. B. investigative Interessen, den Studienerfolg in einem bestimmten Fach vorhersagen. Relevante Kenngrößen sind hierbei u. a. das Signifikanzniveau des Regressionsgewichts sowie die erreichte korrigierte Varianzaufklärung. Alle multiplen Regressionen müssen im Vorfeld auf ihre Voraussetzungen hin geprüft werden, so u. a. die Normalverteilung der z-standardisierten Residuen, Homoskedastizität sowie der Ausschluss von Multikollinearität. Falls eine Persönlichkeitseigenschaft in diesem Verfahren als signifikanter Prädiktor des Studienerfolgs in einem bestimmten Fach identifiziert werden kann, wird ein entsprechender Test in das fachspezifische Self-Assessment aufgenommen. So müsste z. B. ein Interessenstest im Self-Assessment für das Fach Ernährungswissenschaft implementiert werden, wenn investigative Interessen ein signifikanter Prädiktor des Studienerfolgs bei Studierenden der Ernährungswissenschaft an der Universität Potsdam sind.

Im Folgenden soll ein möglicher Aufbau eines auf dieser Grundlage konzipierten Self-Assessments geschildert werden.

3. Struktur des Online-Self-Assessments

Jedes Self-Assessment der Universität Potsdam beinhaltet fachspezifische Informations- und Testmodule. Zusätzlich werden relevante Kovariaten erfasst sowie mehrere Skalen zur testinternen Evaluation eingesetzt, letztere werden später näher beschrieben. Am Ende des Self-Assessments erfolgt ein umfassendes Feedback zu den erzielten Ergebnissen. Die Teilnahme am Self-Assessment sollte ungefähr eine Stunde erfordern, wobei z. T. starke Abweichungen von diesem Zielwert in Abhängigkeit vom individuellen Interesse und Informationsbedarf der sich orientierenden Person zu erwarten sind.

Die Informationsmodule beinhalten grundlegende Informationen zum betreffenden Studiengang, wie z. B. die Studienstruktur inklusive der

kurz zusammengefassten Modulinhalte sowie studiengangsspezifische Besonderheiten, bspw. Informationen zu Laborpraktika im Bachelorstudiengang Ernährungswissenschaft. Weiterhin wird der Studienalltag im betreffenden Fach kurz geschildert, ebenso wie mögliche Berufsperspektiven nach dem Studienabschluss. Die Informationsmodule sind so konzipiert, dass die in der qualitativen Anforderungsanalyse identifizierten häufig auftretenden falschen Erwartungen an den Studiengang möglichst präzise fokussiert und korrigiert werden. Da sich bspw. in der qualitativen Befragung für das Fach Ernährungswissenschaft ein signifikanter Anteil der genannten zusätzlichen Studienabbruchursachen (24,9 %) auf die häufig unerwartete strikt naturwissenschaftliche Ausrichtung dieses Studiengangs an der Universität Potsdam bezog, wurde diese Ausrichtung in den entsprechenden Informationsmodulen besonders nachdrücklich und mehrfach hervorgehoben.

Die Testmodule beinhalten wiederum zu jedem im Rahmen der Anforderungsanalyse ermittelten signifikanten Prädiktor des Studienerfolgs reliable, validierte und normierte Testskalen. Diese Skalen beziehen sich auf die bereits erwähnten Bereiche (1) fluide Intelligenz, d. h. die Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken mit der Unterscheidung von mathematisch-numerischer, verbaler und figural-räumlicher Intelligenz, (2) kristalline Intelligenz, d. h. fachspezifisches Vorwissen, (3) Interessesstrukturfacetten nach dem RIASEC-Modell, d. h. praktisch-technische, intellektuell-forschende, künstlerisch-sprachliche, soziale, unternehmerische und konventionelle Interessen sowie (4) die Big Five Persönlichkeitsfaktoren Emotionale Stabilität, Extraversion, Offenheit, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit. Bei Bedarf erfolgt noch die Implementierung weiterer Testskalen, so z. B. lehramtspezifische Kompetenzen oder Interessen bei Lehramtsstudierenden (didaktisches Geschick, Freude am Umgang mit jungen Menschen etc.). Die Bereiche (1) und (2) sind hierbei als klassische Intelligenz- und Wissenstests konzipiert, die Bereiche (3) und (4) als Skalen zur Selbsteinschätzung. Je nach Anforderungsprofil des Studiengangs werden nur einzelne Testskalen aus den genannten Bereichen in das Self-Assessment aufgenommen, so enthält bspw. das Self-Assessment für Ernährungswissenschaft Wissenstests für die Fächer Biologie, Physik, Mathematik und Chemie, da das Vorwissen in diesen Schulfächern als signifikanter Prädiktor für die Identifikation mit dem Studiengang Ernährungswissenschaft identifiziert wurde ($\beta = .36^{**}$). Demgegenüber enthält das Self-Assessment für das Fach Rechtswissenschaft keine Wissenstests, da die quantitative Anforderungsanalyse keinen signifikanten Effekt von fachspezifischem

Vorwissen auf den Studienerfolg in Rechtswissenschaft ermitteln konnte. Weiterhin ist in Bezug auf die Intelligenzfacetten für den Studienerfolg im Fach Ernährungswissenschaft ausschließlich mathematisch-numerische Intelligenz relevant, während im Fach Rechtswissenschaft ausschließlich verbale Intelligenz relevant ist, usw.

In einem zusätzlichen Modul werden schließlich relevante Kovariaten erfasst, d. h. statistische Kenngrößen, die sich auf die Testergebnisse verzerrend auswirken könnten. Diese beinhalten bspw. demographische Merkmale, Aufmerksamkeit während der Testdurchführung (z. B. „Haben Sie während der Bearbeitung Musik gehört?“), die momentane Stimmung, Vorerfahrungen mit anderen Self-Assessments oder psychologischen Testverfahren, usw. Der Effekt dieser Variablen auf die Testergebnisse kann auf diese Weise untersucht und statistisch bereinigt werden.

Am Ende des Self-Assessments erfolgt ein konstruktiv formuliertes Feedback auf Grundlage der Testergebnisse und ggf. eine Warnung mit Hilfsangeboten, falls die individuellen Ergebnisse der relevanten Testmodule mehr als eine Standardabweichung unter dem Mittelwert der studiengangsspezifischen Referenzstichprobe liegen. Wenn bspw. im Self-Assessment Ernährungswissenschaft im Wissenstest für Mathematik ein deutlich unterdurchschnittlicher Wert erzielt wird, erfolgt der Verweis auf die Relevanz mathematischer Inhalte in diesem Studiengang sowie das Angebot, vor Studienbeginn am Brückenkurs Mathematik teilzunehmen oder während des Studiums bei konkreten Problemen die Betreuung im „MINT-Raum“ der Universität Potsdam in Anspruch zu nehmen. Dabei werden die Ergebnisse der einzelnen Tests verrechnet, so dass z. B. Kompensationseffekte mitberücksichtigt werden können: So ist bspw. ein weniger gut passendes Interessensprofil bei einem gleichzeitig gut passenden Intelligenzprofil kaum kritisch und umgekehrt, da sich Interessen und kognitive Kompetenzen über einen Zeitraum von wenigen Jahren aneinander angleichen können (vgl. z. B. Ackerman 1996). Ein weniger gut passendes Persönlichkeitsfaktorenprofil ist dagegen kritischer und kann kaum kompensiert werden, da Persönlichkeitsfaktoren über einen Zeitraum von vielen Jahren eher stabil bleiben.

4. Pilotierung und Evaluierung der Online-Self-Assessments

Um die Nutzerfreundlichkeit und psychometrische Güte der konzipierten Self-Assessments zu überprüfen, wurden umfassende Pilotierungen sowohl an Schulen als auch im ersten Fachsemester der betreffenden Studiengänge durchgeführt. Weiterhin beinhaltet das Self-Assessment mehrere Skalen zur testinternen Evaluation, die anhand von Veränderungsmessungen den Einfluss des Self-Assessments auf Faktoren wtu-diengangsspezifische Erwartungen, entscheidungsbezogene Unsicherheit bei der Studienwahl, die subjektiv eingeschätzte Informiertheit über den betreffenden Studiengang oder das Bild der Universität Potsdam erfassen. Eine präzisere Evaluation der Assessments und die Einschätzung ihrer prädiktiven Validität kann jedoch nur über eine längsschnittliche Verknüpfung der Testergebnisse mit Studienverlaufsdaten der teilnehmenden Studierenden erfolgen, deren organisatorische und datenschutzrechtliche Voraussetzungen derzeit von uns geprüft werden. Die bisher vorliegenden Pilotierungs- und Evaluationsergebnisse zu den an der Universität Potsdam bisher konzipierten Self-Assessments werden im folgenden Kapitel überblicksartig dargestellt.

4.1 Pilotierung an Gymnasien

Das erste im Rahmen des Projekts entwickelte Self-Assessment für den Studiengang Ernährungswissenschaft wurde im Juni 2017 durch 77 Schüler/-innen der gymnasialen Oberstufe des Einstein-Gymnasiums in Potsdam getestet. Bestandteile der Pilotierung waren die zu diesem Zeitpunkt im Self-Assessment implementierten Testskalen und Informationsmodule, darunter Skalen zur Erfassung der sechs Interessensfacetten nach dem RIASEC-Modell von Holland (1997), der Big Five Persönlichkeitsfaktoren (vgl. Costa/McCrae 1992) sowie zur Überprüfung der kristallinen Intelligenz, bzw. des Vorwissens in den Schulfächern Biologie, Chemie, Mathematik und Physik. Ziel der Schulpilotierung war es zum einen, eine Rückmeldung der Schüler/-innen zu inhaltlichen, technischen und gestalterischen Aspekten des Self-Assessments zu erhalten und zum anderen, die psychometrische Güte der im Self-Assessment eingesetzten Testskalen zu überprüfen, um sicherzustellen, dass diese die Studiengangseignung valide und zuverlässig vorhersagen können.

Die Auswertung der Rückmeldungen zum Self-Assessment hat ergeben, dass 67 % der Schüler/-innen dieses insgesamt mit der Note „sehr

gut“ oder „gut“ bewerten würden. 69 % der Teilnehmenden an der Pilotierung gaben weiterhin an, nach Absolvieren des Self-Assessments einen guten Überblick über den Studiengang Ernährungswissenschaft und seine Inhalte erhalten zu haben. 68 % der Schüler/-innen sagten aus, dass das Self-Assessment eine gute Entscheidungshilfe bei der Studienfachwahl darstelle. Mehrere Teilnehmende schlugen jedoch vor, dass das Assessment hinsichtlich des Umfangs, der Bearbeitungsdauer und der Textfülle gekürzt werden solle, was in der weiteren Entwicklung aufgegriffen wurde.

Die Ergebnisse der Pilotierung zu den im Self-Assessment enthaltenen Interessentests deuten auf eine gute bis sehr gute Reliabilität aller sechs Interessensfacetten des RIASEC-Modells nach Holland hin (Cronbach's Alpha zwischen .91 und .79). Weiterhin wurde die Itemschwierigkeit⁴ für jede Skala berechnet; hierbei wiesen alle Unterskalen ähnliche Itemschwierigkeiten auf (die Varianz der Item-Mittelwerte in den Unterskalen reicht von .032 bis .125). Die Item-Trennschärfe innerhalb der Interessentests wurde anhand der Item-Skala-Korrelation bestimmt; keines der Items unterschritt dabei einen Wert von .30. Die Trennschärfe der Items bei allen Interessenskalen ist somit für alle Items gegeben und ausreichend. Zur Überprüfung der Konstruktvalidität des im Self-Assessment eingesetzten Interessens-Tests wurde eine explorative Faktorenanalyse mit Maximum-Likelihood-Schätzung durchgeführt. Trotz der Doppelladungen einzelner Items sprechen die Ergebnisse der Faktorenanalyse eher für eine Sechs-Faktoren-Lösung und somit für eine ausreichende Konstruktvalidität der eingesetzten Interessensskalen.

Die beiden im Rahmen des Self-Assessments gemessenen Persönlichkeitsdimensionen „Gewissenhaftigkeit“ und „Emotionale Stabilität“ waren in der Schulpilotierung hinreichend intern konsistent ($\alpha = .80$ und $\alpha = .59$). Die Werte für Itemschwierigkeit und Trennschärfe waren auch hier zufriedenstellend. Die faktorenanalytische Überprüfung der Konstruktvalidität beider Persönlichkeitsskalen⁵ ergab eine Fünf-Faktoren-Lösung mit einer Varianzaufklärung von 54 %. Dabei lagen jedoch die

4 Dieser Index gibt bei Ratingskalen an, von wie vielen Proband/-innen das jeweilige Item mit hohen Werten beantwortet wurde und wird i. d. R. wie der Mittelwert berechnet. Wenn die pro Item berechneten Mittelwerte zu nah aneinander liegen, deutet das auf Antwortverzerrungen hin (wie z. B. Tendenz zu extremen Urteilen oder Tendenz zur Mitte beim Antwortverhalten).

5 Die Faktorenanalyse wurde mit folgenden Parametern berechnet: Maximum-Likelihood Extraktionsmethode, Varimax-Rotation, Extraktion basierend auf Eigenwerten größer als 1; Koeffizienten unter einem Wert von .30 werden unterdrückt.

meisten Items auf den zwei angenommenen Faktoren mit relativ hohen Faktorladungen. Insgesamt deuten die Ergebnisse der durchgeführten Analysen auf eine akzeptable Reliabilität und auf eine hinreichende Validität der Persönlichkeitsskalen hin.

Die Analyse der Ergebnisse der Wissens-Tests hat ergeben, dass drei der vier im Self-Assessment eingesetzten Wissens-Tests (der Biologie-, Chemie- und Physik-Test) im untersuchten schulischen Kontext zu schwer, nicht hinreichend reliabel und nicht hinreichend trennscharf sind. Der Mathematik-Test hingegen wies eine gute interne Konsistenz ($\alpha = .63$), eine relativ breite Streuung von unterschiedlich schweren Fragen sowie eine hinreichende Trennschärfe auf. Da die befragten Schüler/-innen kein explizites Interesse an einem Studium der Ernährungswissenschaft angaben, liegt die Vermutung nahe, dass sie über ein weniger fundiertes Fachwissen in den Grundlagenfächern Chemie, Biologie und Physik verfügen als zukünftige Studieninteressierte mit einem ernährungswissenschaftlichen Profil. Aus diesem Grund wurden die Wissens-Tests in ihrer bestehenden Form für die zweite Pilotierung mit Studienanfänger/-innen im ersten Fachsemester des ernährungswissenschaftlichen Studiums beibehalten.

4.2 Pilotierung im ersten Fachsemester

Im Anschluss an die Schulpilotierung erfolgten im Wintersemester 2017/18 Testdurchläufe mit Studienanfänger/-innen der Universität Potsdam aus dem ersten Fachsemester Ernährungswissenschaft und Rechtswissenschaft, für die zwei entsprechenden studiengangsspezifischen Assessments. Auch hierbei sollte die Reliabilität und Validität der eingesetzten psychologischen Skalen und anhand der testinternen Evaluation die Wirksamkeit des Assessments überprüft werden. Die Stichprobe umfasste 27 Studierende im Studiengang Ernährungswissenschaft und 100 Studierende im Studiengang Rechtswissenschaft.

Die Auswertung der Skalen zur testinternen Evaluation hat ergeben, dass sich die Studierenden im ersten Semester beider pilotierten Studiengänge nach der Durchführung des Assessments statistisch signifikant besser über den betreffenden Studiengang informiert fühlten als vor der Durchführung des Assessments (Ernährungswissenschaft: $t = -2.586$, $p = .029$; Rechtswissenschaft: $t = -5.746$, $p = .000$). Weiterhin verbesserte sich das allgemeine Bild von der Universität Potsdam durch das Assessment statistisch marginal signifikant zum Positiven (Ernährungswissenschaft: $t = -1.861$, $p = .096$; Rechtswissenschaft: $t = -1.838$, $p = .07$).

Die Ergebnisse der eingesetzten Wissenstests für das Self-Assessment Ernährungswissenschaft zeigten wie erwartet eine höhere Testgüte bei Studienanfänger/-innen als bei Schüler/-innen. Im Hinblick auf die Itemschwierigkeit waren bspw. die Werte in Biologie, Chemie, Mathematik und Physik annähernd normalverteilt, d. h. die Tests waren nicht unlösbar schwer. Es konnte allgemein auch eine bessere Item-Trennschärfe nachgewiesen werden. Aufgrund der geringen Stichprobe ($N = 27$) sind für das Self-Assessment Ernährungswissenschaft fundierte Aussagen über den Umfang des Self-Assessments und weitergehende multivariate Analysen jedoch leider nicht möglich.

Die im Self-Assessment Rechtswissenschaft verwendete Skala zur Messung des politischen Interesses erwies sich mit einer internen Konsistenz von $\alpha = .90$ als hochreliabel. Die Itemschwierigkeit variierte zwischen 3.47 und 3.87, die Trennschärfe zwischen .54 und .85. Da diese Werte sehr zufriedenstellend sind, gibt es keine methodischen Bedenken bzgl. des Einsatzes dieser Skala in der finalen Version des Assessments. Der kognitive Test zur Messung der verbalen Intelligenz wies eine ebenfalls sehr gute Reliabilität von $\alpha = .85$ auf. Die Itemschwierigkeit variierte für einen Intelligenztest hinreichend hoch von .28 bis .83, die Trennschärfe lag bei allen Items über .20 bis auf einen Fall, in dem ein Wert von nur .08 erreicht wurde. Diese eine Aufgabe sollte in Zukunft beobachtet und bei einem gleichbleibend schlechten Wert perspektivisch aus dem Test entfernt werden. Die Skalen zur Erfassung der Persönlichkeitsfaktoren wiesen bei der Untersuchung der internen Konsistenz eine hohe Reliabilität auf (Gewissenhaftigkeit: $\alpha = .80$, Emotionale Stabilität: $\alpha = .77$, Extraversion: $\alpha = .83$). Die Schwierigkeit der Items variierte hinreichend hoch von 2.78 bis 4.40, die Trennschärfe lag bei allen Items über .30. Anhand einer Faktorenanalyse konnte eine dreifaktorielle Lösung bestätigt werden. Anhand dieser Ergebnisse kann ein weiterer Einsatz der Persönlichkeitsskalen uneingeschränkt befürwortet werden.

Ebenfalls hilfreich für die Weiterentwicklung der Self-Assessments war die in den Testdurchläufen enthaltene offene Frage: „Was hat Ihnen am Self-Assessment nicht gefallen?“. Einige Antworten umfassten dabei z. B. den Vorschlag, kurze juristische Fälle zu integrieren, die innerhalb des Self-Assessments Rechtswissenschaft zusätzlich zur Ermittlung der Studieneignung bearbeitet werden können. Weiterhin wurden die im Self-Assessment Rechtswissenschaft enthaltenen Videointerviews als teilweise sehr lang und redundant wahrgenommen, interessanterweise anders als im Self-Assessment Ernährungswissenschaft. Hierbei wurden

die Interviews und der gute Überblick über den Studiengang von den Befragten als eine Stärke des Self-Assessments eingeschätzt.

5. Ausblick

Alle Self-Assessments werden auch im Regelbetrieb fortlaufend evaluiert, so z. B. anhand der beschriebenen testinternen Veränderungsmessungen zur Informiertheit und entscheidungsbezogenen Unsicherheit bei der Studienwahl sowie anhand der Berechnung gängiger Testgütekriterien.

Zur Evaluation der langfristigen Vorhersagekraft der Assessments müsste eine längsschnittliche Untersuchung erfolgen, welche die im Assessment erzielten Testergebnisse über mehrere Jahre hinweg mit den Studienverlaufsdaten verknüpft und abgleicht. Um solch eine Verknüpfung der Daten zu ermöglichen, müssen weitreichende datenschutzrechtliche, technische und organisatorische Voraussetzungen gegeben sein, die derzeit von uns geprüft werden. Für eine Evaluation der Wirksamkeit und der Effekte der Self-Assessments auf den Studienverlauf wäre eine Verknüpfung mit den Studienverlaufsdaten wünschenswert.

Als ein Praxisimpuls zur weiteren Nutzung der Ergebnisse der Self-Assessments können mögliche Synergieeffekte der Nutzung der individuellen Testresultate im Rahmen von Studienberatungen von Studieninteressierten und Studierenden genannt werden. Studienberatungen könnten insofern vereinfacht werden, dass durch die Nutzung der Testergebnisse eine bessere Kenntnis der Stärken und Schwächen der zu Beratenden bestünde und somit eine passgenauere Beratung durch die Studienberater/-innen möglich wäre. Auch die Studieninteressierten und Studierenden verfügen nach einer Teilnahme an einem Self-Assessment über ein besseres Bild ihrer persönlichen studiengangsspezifischen Stärken und Schwächen und können somit gezielt z. B. fachspezifische Defizite identifizieren und an diesen arbeiten oder mit gezielten Fragen Studienberatungen in Anspruch nehmen.

Literaturverzeichnis

- Ackerman, P. L. (1996): A Theory of Adult Intellectual Development: Process, Personality, Interests, and Knowledge. In: *Intelligence* 22(2), S. 227–257.
- Cattell, R. B. (1963): Theory of Fluid and Crystallized Intelligence: A Critical Experiment. In: *Journal of Educational Psychology* 54(1), S. 1–22.
- Costa, P. T./McCrae, R. R. (1992): Four Ways Five Factors Are Basic. In: *Personality and Individual Differences* 13(6), S. 653–665.
- Heine, C./Spangenberg, H./Willich, J. (2007): Informationsbedarf, Informationsangebote und Schwierigkeiten bei der Studien- und Berufswahl. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Hell, B./Ptok, C./Schuler, H. (2007): Methodik zur Ermittlung und Validierung von Anforderungen an Studierende (MEVAS): Anforderungsanalyse für das Fach Wirtschaftswissenschaften. In: *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 51(2), S. 88–95.
- Heublein, U./Hutzsch, C./Schreiber, J./Sommer, D./Besuch, G. (2010): Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und herkömmlichen Studiengängen. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Heublein, U./Richter, J./Schmelzer, R./Sommer, D. (2014): Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an deutschen Hochschulen. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Heukamp, V./Putz, D./Milbradt, A./Hornke, L. (2009): Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienentscheidung. In: *Zeitschrift für Beratung und Studium* 4(1), S. 2–8.
- Holland, J. L. (1997): *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Lang, F. R./Lüdtke, O./Asendorpf, J. B. (2001): Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. In: *Diagnostica* 47(3), S. 111–121.
- Steckel, M./Peters, S. (2008): *Perspektiven auf das Moratorium Studium. Teilstudie 3: Studiengang-/Studienfachwechsel und Studienabbruch*. Magdeburg: Institut für Berufs- und Betriebspädagogik.