QiW

Qualität in der Wissenschaft

Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration

Studieneingangstests: Entwicklung, Methoden, Qualitätsprüfung und Onlineoptionen

- Hochschulinterne Auswahlgespräche für die Studienplatzvergabe
  Erfahrungen aus Interviews mit Verantwortlichen der Hochschulen und eine kritische Diskussion aus wissenschaftlicher Perspektive

- Vorhersage des Studienerfolgs im Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften durch einen fachspezifischen Studieneignungstest

- Qualitätsaspekte bei der Einführung eines Studierendenauswahlverfahrens am Beispiel der Psychologie

- Eignungstests in der Corona-Pandemie: Proctoring zur Auswahl von Bachelor- und Masterstudierenden

3
2020

UVW UniversitätsVerlagWebler

14. Jahrgang
ISSN 1860-3041
www.universitaetsverlagwebler.de

Herausgeber*innenkreis

Hans-Dieter Daniel, Dr., Professor für Sozialpsychologie und Hochschulforschung, ETH Zürich (CH), Leiter der Evaluationsstelle der Universität Zürich

Susan Harris-Huemmert, Dr., Post-doctoral Research Fellow, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

René Krempkow, Dr., wissenschaftlicher Referent in der Stabsstelle Qualitätsmanagement der Humboldt-Universität zu Berlin

Lukas Mitterauer, Dr., stellvertretender Leiter der besonderen Einrichtung für Qualitätssicherung, Universität Wien

Philipp Pohlenz, Dr., Professor für Hochschulforschung und Professionalisierung der akademischen Lehre, Humanwissenschaftliche Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Uwe Schmidt, Dr., Prof., Leiter des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung der Universität Mainz, Geschäftsführer des Hochschulevaluationsverbundes Südwest

Wolff-Dietrich Webler, Dr., Prof., ehem. Professor of Higher Education, University of Bergen (Norway), Leiter des Instituts für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld (IWBB)

Don Westerheijden, Dr., Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), University of Twente, Netherlands

Hinweise für die Autor*innen

In dieser Zeitschrift werden i.d.R. nur Originalbeiträge publiziert. Sie werden doppelt begutachtet. Die Autor*innen versichern, den Beitrag nicht zu gleicher Zeit an anderer Stelle zur Publikation angeboten zu haben. Beiträge werden nur dann angenommen, wenn die Autor*innen den Gegenstand nicht in vergleichbarer Weise in einem anderen Medium behandeln. Senden Sie bitte das Manuskript als Word-Datei und Abbildungen als JPG-Dateien per E-Mail an die Redaktion (Adresse siehe Impressum).

Wichtige Vorgaben zu Textformatierungen und beigefügten Fotos, Zeichnungen sowie Abbildungen erhalten Sie in den „Autor*innenhinweisen" auf unserer Website: www.universitaetsverlagwebler.de.

Ausführliche Informationen zu den in diesem Heft aufgeführten Verlagsprodukten erhalten Sie ebenfalls auf der zuvor genannten Website.

Impressum

Anschrift Verlag, Redaktion, Abonnementenverwaltung:
UVW UniversitätsVerlagWebler
Der Fachverlag für Hochschulthemen
Bünder Straße 1-3 (Hofgebäude), 33613 Bielefeld
Tel.: 0521-92 36 10-12, Fax: 0521-92 36 10-22

Satz: UVW, info@universitaetsverlagwebler.de

Anzeigen: Die Zeitschrift „Qualität in der Wissenschaft" veröffentlicht Verlagsanzeigen, Ausschreibungen und Stellenanzeigen. Aufträge sind an den Verlag zu richten. Die jeweils gültigen Anzeigenpreise erhalten Sie auf Anfrage beim Verlag.

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 30.08.2020

Umschlagsgestaltung: Wolff-Dietrich Webler, Bielefeld
Gesetzt in der Linotype Syntax Regular

Druck: Sievert Druck & Service GmbH,
Potsdamer Str. 220, 33719 Bielefeld

Abonnement/Bezugspreis: (zzgl. Versandkosten)
Jahresabonnement: 79 Euro
Einzelheft: 21 Euro, Doppelheft: 39.90 Euro

Abo-Bestellungen und die Bestellungen von Einzelheften sind an den Verlag zu richten. Eine Abo-Bestellvorlage finden Sie unter www.universitaetsverlagwebler.de.
Das Jahresabonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wird.

Erscheinungsweise: 4mal jährlich

Copyright: UVW UniversitätsVerlagWebler
Die mit Verfasser*innennamen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Falle die Auffassung der Herausgeber*innen bzw. Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte/Rezenzionsexemplare wird keine Verpflichtung zur Veröffentlichung/Besprechung übernommen. Sie können nur zurückgegeben werden, wenn dies ausdrücklich gewünscht wird und ausreichendes Rückporto beigefügt ist. Die Urheberrechte der hier veröffentlichten Artikel, Fotos und Anzeigen bleiben bei der Redaktion. Der Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

14. Jahrgang
ISSN 1860-3041

QiW

Qualität in der Wissenschaft

Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration

Einführung der geschäftsführenden Herausgeberin

Von Susan Harris-Huemmert 61

Empirische Qualitätsforschung

Jannika Haase, Edith Braun & Bettina Hannover
Hochschulinterne Auswahlgespräche für die Studienplatzvergabe
Erfahrungen aus Interviews mit Verantwortlichen der Hochschulen und eine kritische Diskussion aus wissenschaftlicher Perspektive 63

Stephan Stegt, Hans-Jörg Didi & Fabian Müller
Vorhersage des Studienerfolgs im Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften durch einen fachspezifischen Studieneignungstest 70

Anregungen für die Praxis/ Erfahrungsberichte

Juliane Rutsch, Cordelia Menz, Nicolas Becker, Jürgen Bengel, Oliver Dickhäuser, Andrea Kiesel, Oliver Wilhelm & Birgit Spinath
Qualitätsaspekte bei der Einführung eines Studierendenauswahlverfahrens am Beispiel der Psychologie 77

Stephan Stegt & Arvid Hofmann
Eignungstests in der Corona-Pandemie: Proctoring zur Auswahl von Bachelor- und Masterstudierenden 84

Rezension

René Krempkow & Kerstin Janson
Wissenschaftsmanagement als Beruf. Strategien für den Einstieg.
(Mirjam Müller & Oliver Grewe) 92

Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HSW, HM, P-OE und ZBS IV

3 | 2020

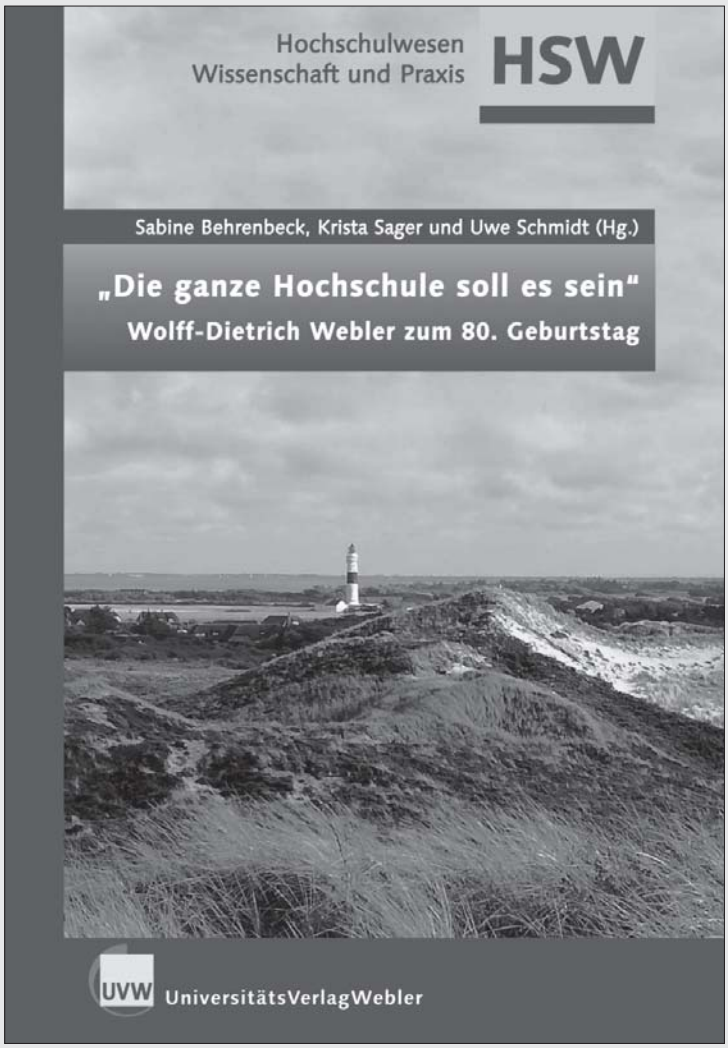
NEUERSCHEINUNG

Auch als E-Book

Sabine Behrenbeck, Krista Sager und Uwe Schmidt (Hg.)

„Die ganze Hochschule soll es sein"

Wolff-Dietrich Webler zum 80. Geburtstag



Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

„Die ganze Hochschule soll es sein" zitiert als Titel ein Thema des Hochschulforums, das seit 2007 alljährlich in der letzten Augustwoche auf Sylt stattfindet. Hier treffen sich Personen aus Wissenschaft und Hochschulforschung, Hochschulleitung und -administration, Förderorganisationen und Politik und diskutieren miteinander Themen rund um die Hochschulentwicklung. Konzentration und Entschleunigung, Vertrauen und Perspektivenvielfalt prägen den Austausch auf der Insel. Spiritus Rector und Gastgeber ist Wolff-Dietrich Webler, Verleger und Berater, Anbieter von Evaluationen und Weiterbildung in Hochschuldidaktik, der 2020 seinen 80. Geburtstag begeht. Zu diesem Anlass widmen ihm Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Hochschulforums diesen Sammelband und danken ihm damit für sein unermüdliches Engagement.

Bielefeld 2020, 392 Seiten

E-Book: ISBN 978-3-946017-20-2, 49.- Euro

Print: ISBN 978-3-946017-17-2, 69.- Euro (zzgl. Versand)

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Einführung der geschäftsführenden Herausgeberin

Susan Harris-Huemmert

Aus Hochschulen sollen Studierende mit Fachwissen und Kompetenzen erfolgreich hervorgehen, damit sie anschließend wichtige Rollen und Aufgaben in der Gesellschaft einnehmen können. Für den studentischen Erfolg sind viele Faktoren von Bedeutung und einige Bereiche, die einen Einfluss auf den Erfolg haben, sind vor Studienaufnahme gewissenhaft zu durchleuchten. Zu allererst sollten Bewerber*innen eine Fachaffinität mitbringen sowie eine gewisse Leistung in einem Fach (oder mehreren). Dann sind auch die sozialen Bedingungen rund um das Studieren wichtig, wie z.B.: Sind die Finanzen gesichert? Gibt es genug Zeit (bei einer notwendigen Teilzeitarbeit) zum Studieren? Auch Entscheidungen über Ort und Art der Hochschule sind wichtig, denn wenn man sich in seiner Umgebung wohlfühlt, gestaltet sich das Lernen einfacher.

Obwohl es sicherlich Abiturient*innen gibt, die vor ihrem Schulabschluss genau wissen, was sie danach studieren wollen und wo, fangen viele erstaunlich spät an, sich konkrete Gedanken darüber zu machen. Vor einigen Jahren habe ich Workshops mit Abiturient*innen kurz vor ihrem Schulabschluss zum Thema „Universität" durchgeführt, und die wenigsten hatten eine klare Idee wie es für sie weitergehen könnte. Rein praktisch gesehen ist es für Abiturient*innen in einigen Bundesländern auch nicht einfach, sich mit der Thematik während der Schulzeit intensiv auseinander zu setzen, denn ihre Vorbereitungen hin zur Abitur gehen bis in die frühen Sommermonate hinein, sodass wenig Zeit für Gedanken außerhalb der Abiturvorbereitung zur Verfügung steht. Das führt dazu, dass diese Gruppe wohl erst abwartet bis die Abiturnote im Hause ist, bevor sie weitere Gedanken pflegt, nach dem Motto: „Ich habe jetzt einen Einser bekommen, da könnte ich doch glatt Medizin studieren, dann versuche ich es eben". Obwohl die Abiturnote eine gewisse Aussage über den studentischen Erfolg ermöglicht, ist es bestimmt nicht sinnvoll, sich ein Studium nach solch einfachen Prinzipien auszusuchen.

Was die Schulen angeht, sind diese im Zusammenhang mit einer Beratung hin zu einem Studienprogramm, Studienort oder zumindest einer allgemeinen Richtung derzeit noch nicht besonders gut aufgestellt. Da der Altersdurchschnitt im Kollegium innerhalb einiger Bundesländer, wie z.B. Sachsen-Anhalt, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen zwischen 57 und 65 Jahren liegt (statista 2020), haben viele dortige Lehrkräfte keine eigenen Erfahrungen mit dem Studieren im Bologna-System mit Bachelor- und Masterstudiengängen gesammelt, sodass sie auch nicht sagen können, wie das Studieren von heute überhaupt verläuft und worauf zu achten ist. Und wie sollen Lehrkräfte an Schulen die Vielfalt der Angebote überblicken, um ihre Schüler kompetent beraten zu können? Laut Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK, Mai 2019) gibt es fast 20.000 Angebote für Studierende, und selbst ausgewiesene Studiengangsberater*innen haben es schwer, alle Optionen zu überblicken. Andererseits wissen Schüler und Schülerinnen ziemlich genau, dass bestimmte Fächer wie z.B. Psychologie, Rechtswissenschaften, BWL und Medizin hochbegehrt und mit einem sog. „Numerus clausus" (NC) verbunden sind. In den letzten Jahren mussten immer mehr Studienfächer wegen des hohen Andrangs mit dem NC verbunden werden, doch das Erreichen einer bestimmten Note besagt nur, dass eine Person vermutlich erfolgreich Prüfungen bestehen wird. Was die Abiturnote alleine nicht aussagt, ist ob die Person für einen späteren Beruf (z.B. als Ärztin oder Lehrer) geeignet ist (z.B. ob diese ausreichend empathisch ist). Das stellt Hochschulen folglich vor die Frage, wie sie (z.B. neben NC) Verfahren entwickeln können, die zumindest versuchen, die Passgenauigkeit von Bewerber*innen mit den Anforderungen des jeweiligen Studiums zielgerichtet zu prüfen und das unter fairen und transparenten Bedingungen.

In dieser Ausgabe geht es folglich um die Qualität von Studieneingangstests, ein Thema welches vom 21.-22. November 2019 im Rahmen einer BMBF-Fachtagung „Eingangstests unter der Lupe – Studienbeginn begleiten, Hochschulerfolg erhöhen" im Fokus stand. Ein paar Beiträge in diesem Heft stammen von Präsentationen, die dort gehalten wurden. Mehrere Perspektiven werden vorgestellt, aber immer geht es um die Qualität der Instrumente, die eingesetzt werden, um robuste und faire Ergebnisse zu erzielen, die dann zu guten Entscheidungen für Bewerber*innen führen, die erfolgreich durchs Studium gehen können.

Eines der Instrumente, welches vor Studienaufnahme eingesetzt wird (meist neben anderen Testformen), ist das persönliche Gespräch mit den Bewerber*innen. *Jannika Haase* und *Prof. Dr. Edith Braun* von der Universität Gießen in Zusammenarbeit mit *Prof. Dr. Bettina Hannover* von der Freien Universität Berlin gehen in ihrem Beitrag der Qualität dieses Instrumentes nach und untersuchen, wie geeignet es ist, Bewerber*innen auszusuchen. Ihre qualitative Analyse von Interviews mit sechs Zuständigen für hochschulische Aufnahmegespräche geht der Frage nach, wie solche Gespräche derzeit durchgeführt werden und ob damit die diagnostischen Gütekriterien, eine Standardisierung und eine wissenschaftliche Evaluation gewährleistet werden. In einem zweiten Schritt wird der Frage nachgegangen, welche Ziele, wie z.B. die Erfassung von bestimmten Merkmalen oder Einhaltung von Fairness und Transparenz, mit dem Einsatz von Aufnahmegespräche verbunden werden. Ihre Ergebnisse zeigen ein leider ernüchterndes Bild des Status quo. **Seite 63**

Einige Fächer, wie z.B. Betriebswirtschaft, erhalten jedes Jahr eine hohe Anzahl an Bewerbungen. Hochschulen müssen inhaltlich gute Instrumente für die Auswahl von Bewerbungen zur Verfügung stellen, denn die Personen,

die sie letztendlich aussuchen, sollen in der Lage sein, möglichst problemfrei durch ihr Studium zu gehen. Wie gut können Auswahlinstrumente valide Vorhersagen über den späteren studentischen Erfolg leisten? In ihrem Beitrag gehen *Stephan Stegt, Hans-Jörg Didi & Fabian Müller* vom Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, auf den aktuellen Forschungsstand zur Prognose des Studienerfolgs durch fachspezifische Studieneignungstests unter Einsatz von kognitiven Fähigkeitstest ein. Sie untersuchen, inwiefern solche Tests, hier am Beispiel eines im Jahr 2000 neu entwickelten Instruments für BWL-Bewerber*innen in Baden-Württemberg, prognostizieren, ob diese letztendlich problemfrei studiert haben oder nicht. **Seite 70**

Im Beitrag von *Juliane Rutsch, Cordelia Menz, Nicolas Becker, Jürgen Bengel, Oliver Dickhäuser, Andrea Kiesel, Oliver Wilhelm & Birgit Spinath* (Universitäten Heidelberg; Saarland; Freiburg, Mannheim; Ulm) werden verschiedene Qualitätsaspekte im Rahmen der Einführung eines neuen Studierendenauswahlverfahrens für den Studiengang Psychologie an fünf baden-württembergischen Hochschulen vorgestellt. Das Verfahren ist zweistufig: Zuerst wird ein Online-Self-Assessment von zuhause aus durchgeführt, damit Studierende bei sich selbst erkennen können, ob sie geeignet sind oder nicht (OSA-Psych). Anschließend folgt der eigentliche Studieneingangstest (STAV-Psych), der in Testzentren durchgeführt werden soll. Der Beitrag schildert die Entwicklungsstufen beider Tests und die Qualitätsinstrumente, die hier notwendig sind. Gerade der letztgenannte erfordert eine umfangreiche Testschulung. Vorgesehen war der Start von STAV-Psych im Jahr 2020, doch die Corona Pandemie hat Vor-Ort-Prüfungen kurzfristig unmöglich gemacht, sodass sich der Start verzögerte. **Seite 77**

Die Corona-Pandemie tangiert alle Bereiche des Hochschulsystems. Wie können, alternativ zu Vor-Ort-Tests in großen Zentren, Online-Studieneingangstests für große Bewerber*innenzahlen abgehalten werden, die gewährleisten, dass alle unter den gleichen Bedingungen geprüft werden ohne Raum für Täuschung und Betrug? *Stephan Stegt & Arvid Hofmann* vom Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, berichten wie das sog. „Proctoring", d.h. die Beaufsichtigung digitaler Prüfungen, entwickelt wurde, um Alternativen zu Vor-Ort-Tests zu ermöglichen; hier insbesondere für Bewerber*innen, die sich für das Fach BWL interessieren und von denen jedes Jahr hohe Zahlen zu erwarten sind. **Seite 84**

Susan Harris-Huemmert

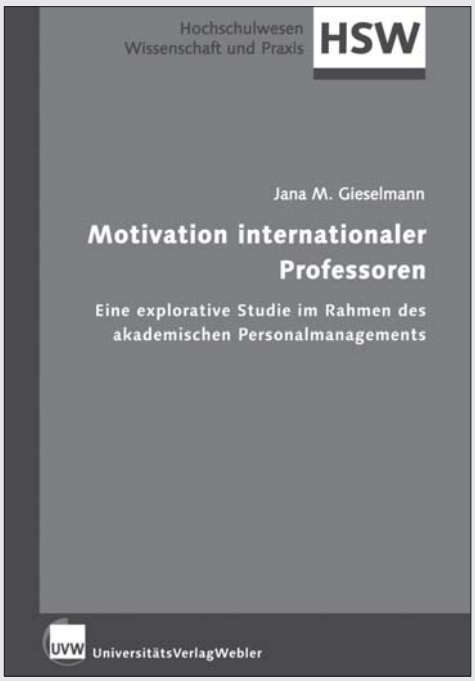
Neuerscheinung in der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

Jana M. Gieselmann

Motivation internationaler Professoren

Eine explorative Studie im Rahmen des akademischen Personalmanagements

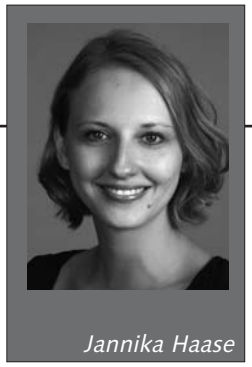
Deutsche Universitäten versuchen seit vielen Jahrzehnten eine Internationalisierung ihrer Forschung und Lehre voranzutreiben. Die zentralste Strategie zur Erreichung dieses Ziels ist die Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals. Internationale Professorinnen und Professoren können mit ihrer andersartigen wissenschaftlichen Sozialisation in Forschung und Lehre, ihrem Verständnis von Universität, ihren Kontakten in ihre Herkunftsländer und ihren Sprachkenntnissen als Agenten der Internationalisierung wirken.
Um zielgerichtete Personalgewinnung für die Gruppe der internationalen Professorinnen und Professoren zu betreiben, Berufungsprozesse erfolgsversprechend zu gestalten, sinnvolle Bewerberansprache und zielgruppenadäquate Auswahlinstrumente einzusetzen, muss zunächst die Motivation ausländischer Professorinnen und Professoren, an deutschen Universitäten tätig zu werden, untersucht werden. Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag zu diesem Desiderat in Forschung und Praxis, indem sie den Komplex der Motivation internationaler Professorinnen und Professoren, an einer deutschen Universität tätig zu werden, als Teilaspekt der Internationalisierung von Universitäten beleuchtet.

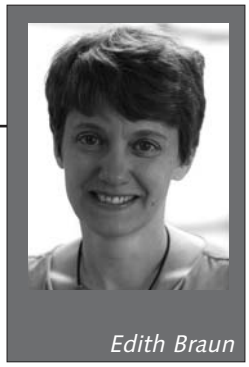


ISBN 978-3-946017-18-9, Bielefeld 2020,
358 Seiten, 66.- Euro zzgl. Versand

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Jannika Haase, Edith Braun & Bettina Hannover


Jannika Haase


Edith Braun

Bettina Hannover

„Jede prüfende Person kann flexibel Fragen stellen, … "

Hochschulinterne Auswahlgespräche für die Studienplatzvergabe

Erfahrungen aus Interviews mit Verantwortlichen der Hochschulen und eine kritische Diskussion aus wissenschaftlicher Perspektive[1]

Some universities use interviews to select applicants for a place to study. Little is known so far about how valid and fair this selection procedure actually is. In six extensive telephone interviews, we talked to nine people who are responsible for conducting selection interviews at the respective university. Our interviewees were convinced that this procedure enables them to reliably determine non-cognitive factors, such as motivation, and thus to identify the most suitable students. Our interviewees also believed that their interviews offer a good opportunity to present their own institution to the applicants in all its strengths. Although fairness was considered an important criterion for a good selection procedure, the understanding of what fairness means differed considerably between respondents. We discuss the extent to which interviews, although designed and conducted with high personal commitment by the interviewers, meet scientific standards for a valid selection procedure.

Das Interesse an einem Studium ist seit Jahrzehnten groß. Während zum Wintersemester 2007/2008 361.459 Personen in Deutschland ein Studium aufnahmen, waren es im Wintersemester 2019/2020 bereits 508.229 (Statistisches Bundesamt 2019). Bei der Studienplatzvergabe werden in den letzten Jahren vermehrt hochschulinterne Zulassungsverfahren eingesetzt. Diese Verfahren werden an den Hochschulen selbst durchgeführt. Beispiele stellen standardisierte Tests, Aufnahmegespräche, Gruppendiskussionen oder Online-Self-Assessments dar. Bislang liegen nur wenige systematische Analysen darüber vor, welche hochschulinternen Verfahren in verschiedenen Fächergruppen und Hochschularten zur Auswahl von Bewerber*innen eingesetzt werden und welche Ziele die Hochschulen jeweils mit ihnen verfolgen (für eine aktuelle systematische Analyse vgl. Haase et al. 2020; für Erststudiengänge vgl. Heine et al. 2006; für Masterstudiengänge vgl. Borowski/Schauberger/Weimar 2018). Auch ist nur wenig darüber bekannt, wie der Auswahlprozess an den Hochschulen konkret abläuft und welche Erfahrungen die für die Konzeption und Durchführung Verantwortlichen in den letzten Jahren damit gemacht haben (für eine aktuelle Studie zur Akzeptanz von Auswahlverfahren aus Studierendensicht vgl. Stegt et al. 2018).

Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojekts (Laufzeit: 2018-2020), das die systematische Erfassung von Zulassungsverfahren an deutschen Hochschulen zum Ziel hatte, führten wir sechs Telefoninterviews mit Personen durch, die an ihrer Hochschule für Aufnahmegespräche zur Auswahl von Bewerber*innen zuständig waren. Von einer Person abgesehen, führten alle Interviewten die Aufnahmegespräche auch selbst durch.
Die vorliegende Untersuchung berichtet von diesen sechs Interviews und geht vor allem den Fragen nach,

a) wie die Zulassungsgespräche durchgeführt werden und ob die diagnostischen Gütekriterien, eine Standardisierung und eine wissenschaftliche Evaluation gewährleistet sind,
b) welche Ziele, wie Erfassung von bestimmten Merkmalen oder Gewährung von Fairness und Transparenz, mit dem Einsatz von Aufnahmegesprächen verbunden werden.

Abschließend diskutieren wir die Ergebnisse auf Basis wissenschaftlicher Bewertungsdimensionen.

[1] Wir bedanken uns herzlich bei allen Befragten, die sich bereit erklärt haben, offen und ausführlich über die an ihrer Universität eingesetzten Verfahren und ihre persönlichen Erfahrungen damit zu berichten.

1. Ziele für den Einsatz von Zulassungsverfahren aus Hochschulsicht

Trotz rechtlicher Vorgaben zu Auswahlverfahren zur Studienplatzvergabe, die sich in Abhängigkeit der Bundesländer zum Teil erheblich unterscheiden, gewannen die Hochschulen in den letzten Jahren deutlich an Autonomie bei der Konzeption ihrer Zulassungsverfahren. Entsprechend verfolgen verschiedene Hochschulen auch durchaus unterschiedliche Ziele mit den von ihnen genutzten Auswahlprozeduren. Ziele, die dabei eine Rolle spielen können, sind Qualitätssicherung, eine quantitative Steuerung des Hochschulzugangs, Wettbewerbsfähigkeit, Marketing, eine hohe Passung zwischen Studiengangprofilen und geeigneten Studierenden, eine höhere Bindung der Studierenden an die Hochschulen, höherer Studienerfolg, höhere Studienzufriedenheit sowie geringere Abbruchquoten der Studierenden (vgl. Heine et al. 2006; Hell 2007).

2. Prognose von Studienerfolg auf Basis kognitiver und nicht-kognitiver Merkmale

Wie stark sagen unterschiedliche Auswahlkriterien Studienerfolg vorher? Studienerfolg weist als Konstrukt eine hohe konzeptionelle Breite auf und entzieht sich daher einer einheitlichen Definition (Konegen-Grenier/Kuhlmann 2002; Schüpbach/Pixner/Zapf 2006). Die gängigsten Indikatoren für Studienerfolg sind die Abschlussnote und die Studiendauer (vgl. hierzu bspw. Janke/Dickhäuser 2018). Neben der Abiturnote, die Studienerfolg sehr stark vorhersagt (Gold/Souvignier 2005; Hell/Trapmann/Schuler 2008; Janke/Dickhäuser 2018; Köller/Baumert 2002; Richardson/Abraham/Bond 2012; in diesen Studien: R^2 zwischen .03 und .04), stellen nicht-kognitive Merkmale wie fachspezifische Interessen (Blömeke 2009; Trapmann 2008), Gewissenhaftigkeit (Poropat 2009; Richardson/Abraham/Bond 2012; Trapmann 2008) oder Motivation (Blömeke 2009; Bosse/Schultes/Trautwein 2014; Konegen-Grenier 2001, Van den Berk et al. 2016) wichtige Prädiktoren dar. Zusätzliche standardisierte Auswahlverfahren weisen neben der Abiturnote eine inkrementelle Validität auf (Camara/Echternat 2000; Formazin et al. 2011; Ramist/Lewis/McCamley-Jenkins 2001, Schult/Hofmann/Stegt 2019). Auswahlgespräche zeigen eine eher geringe Prognosekraft und erhöhen die eigenständige Validität der Abiturnoten und standardisierter Studierfähigkeitstests hingegen nur marginal (für eine Metaanalyse vgl. Hell et al. 2007). Mit dem Grad ihrer Strukturierung können sie allerdings an Validität gewinnen.

3. Qualitätsmerkmale von Auswahlgesprächen: Diagnostische Gütekriterien, Ökonomie und Fairness

Aus eignungsdiagnostischer Sicht legitimiert die Einhaltung der Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität sowie ein hoher Grad an Standardisierung den Einsatz von Auswahlverfahren (vgl. Trost 2005; Weuster 2012). Auswahlgespräche sind *objektiv*, wenn beispielsweise Fragebögen oder standardisierte Gesprächsleitfäden verwendet werden (Weuster 2012) und *reliabel*, wenn durch das jeweilige Gespräch eine hinreichende Übereinstimmung in der Differenzierung zwischen „geeigneten" und „nicht geeigneten" Personen getroffen werden kann (ebd.). Da die Interviewer*innen in einem Auswahlgespräch das Messinstrument darstellen, sind die Urteilsstabilität über wiederholte Messungen von einer beurteilenden Person (Intrarater-Reliabilität) sowie die Übereinstimmung der Messungen zwischen mehreren Beurteiler*innen zu beachten (Interrater-Reliabilität) (ebd.; vgl. auch Campion/Palmer/Campion 1997). *Valide* ist ein Auswahlgespräch, wenn Indikatoren erfasst werden, die eine Prognose über den Studienerfolg oder den Erfolg im Beruf geben können (Päßler et al. 2011; vgl. auch Heine et al. 2006). Um derartigen Anforderungen zu genügen, wird oftmals eine Anforderungsanalyse vor der Konzeption der Interviews durchgeführt, auf deren Basis passende Gesprächsmodule und Interviewfragen entwickelt werden. Auch Trainings der Interviewer*innen erhöhen die Zuverlässigkeit der Verfahren (vgl. hierzu Schuler/Hell 2008). Im Rahmen von Medizin-Studiengängen sind in den letzten Jahren Verfahren entwickelt worden, die strukturierte Aufnahmegespräche mit hoher Güte im Zusammenhang mit Simulationsstationen gewährleisten konnten (Kleshinski et al. 2008; Eva et al. 2009).

Die Implementation und Durchführung von Auswahlverfahren sind verbunden mit personellem, zeitlichem, finanziellem, sachlichem und administrativem Aufwand (Heine et al. 2006), und dies gilt im Besonderen für Aufnahmegespräche. Hochschulen nehmen diese Nachteile vielleicht auch deshalb in Kauf, da die Verwendung hochschulinterner Auswahlverfahren das Commitment gegenüber dem Studium bei den schlussendlich ausgewählten Personen erhöhen dürfte. Praktikabilität, ökonomische Erwägungen und Effizienz stellen jedoch entscheidende Qualitätsmerkmale für Auswahlverfahren dar (ebd.; Rindermann/Oubaid 1999).

Darüber hinaus tragen auch die sich aus der Perspektive der Bewerber*innen ergebenden Forderungen nach Fairness und Transparenz zentral zur Qualität eines Aufnahmegespräches bei. Auswahlgespräche sind grundsätzlich fair, wenn durch eine hohe Konstrukt- und Kriteriumsvalidität und eine hohe Durchführungs- und Auswertungsobjektivität die Gleichbehandlung der Teilnehmenden gewährleistet werden kann (vgl. Arendasy et al. 2018; Kane 2010, in Anlehnung an American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education 2014). Auch bedeutet Fairness, dass sichergestellt wird, dass für alle Teilnehmenden gleiche Möglichkeiten bereitgestellt werden, sich mit den Anforderungen des Aufnahmegesprächs vertraut zu machen (Arendasy et al. 2018). Chancengleichheit setzt weiterhin voraus, dass keine Bewerber*innengruppen systematisch bevorzugt oder benachteiligt werden. Benachteiligungen können durch Mess-, Prognose- und Selektionsfairness ausgeschlossen werden. Messfairness bedeutet, dass die Schwierigkeitsrelationen der Aufgaben in den Gesprächen für alle Bewerber*innen gleich sind (vgl. bspw. Arendasy et al. 2018; Borsboom et al. 2008; Millsap

2011; Mislevy et al. 2013). Prognosefairness ist die Gleichheit der Parameter eines Vorhersagemodells für alle Bewerber*innengruppen (Aguinis/Culpepper/Pierce 2010; Borsboom et al. 2008). Unter Selektionsfairness wird wiederum die Gleichheit der Treffsicherheit der Prognosen für alle Bewerber*innen verstanden (Borsboom et al. 2008).
Bei der Entscheidung für Auswahlgespräche sollten die Verantwortlichen jedoch nicht nur auf eignungsdiagnostische Gütekriterien, Fairness und Transparenz achten, sondern sie müssen sich auch darüber im Klaren sein, dass Auswahlgespräche zu einer Homogenisierung der ausgewählten Studierendenkohorte führen können (vgl. bspw. Arnhold/Hachmeister 2004).

4. Interviews mit Zuständigen für Aufnahmegespräche an staatlichen Hochschulen

Anhand einer repräsentativen Stichprobe von über 900 Erststudiengängen aller Fächergruppen in Deutschland konnte im Rahmen unseres Forschungsprojektes gezeigt werden, dass in knapp 44% der Studiengänge interne, von den Hochschulen kreierte Kriterien eingesetzt werden – 19% davon zusätzlich zur Auswahl durch das Abitur beziehungsweise durch die Hochschulzugangsberechtigung und 25% als Alternative zum Vorlegen des Abiturs (Haase et al. 2020). Wir kategorisierten die in der Stichprobe vorhandenen internen Verfahren nach Verfahrensarten (Auswahltest, Gespräch, situative Elemente, mehrere Elemente in Kombination, Aufgaben im Voraus, Weiteres) und zogen aus diesen insgesamt 413 Verfahren eine nach Fächergruppen, Zulassungs- und Hochschularten disproportional geschichtete Stichprobe von 16 Studiengängen (s. Tabelle 1). In einer disproportional geschichteten Stichprobe entsprechen die gezogenen Größen nicht ihrem relativen Anteil in der jeweiligen Teilpopulation, sondern die zu ziehenden Größen werden im Voraus vereinheitlicht. So kann gewährleistet werden, dass zu allen Schichten (in diesem Fall Fächergruppen und Verfahrensarten) gleichermaßen Aussagen getroffen werden können.
Von den 16 kontaktierten Zuständigen dieser Verfahren (Studiendekan*innen, Professor*innen, wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, Mitarbeiter*innen der Verwaltung) sagten uns Verantwortliche für insgesamt sechs Verfahren an vier staatlichen Universitäten und zwei staatlichen Fachhochschulen zu. Zu jedem der sechs Verfahren arrangierten wir ein Interview, das jeweils zwischen 45-60 Minuten dauerte. In drei Fällen führten wir das Interview mit einer Person, in den drei verbleibenden Fällen waren jeweils zwei Personen als Interviewpartner*innen zugegen. Von den neun Befragten gehörten vier zur Gruppe der Professor*innen (in einem Fall war die Person gleichzeitig verantwortlich für das Studiendekanat), drei zur Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und in zwei Fällen waren die Befragten Verantwortliche des Koordinations- und Verwaltungsbereichs für Aufnahmeverfahren. Sowohl die in den Einzel- als auch die in den Gruppeninterviews getroffenen Aussagen kategorisierten wir jeweils in Bezug auf das jeweilige Auswahlverfahren, ohne in den Gruppeninterviews danach zu differenzieren, welche der beiden befragten Personen welche Aussage getroffen hatte – denn unser Erkenntnisinteresse galt den Verfahren und nicht den Merkmalen der Befragten.
Insgesamt wurden die sechs Verfahren in vier verschiedenen Fächergruppen für die Studierendenauswahl eingesetzt (Gesundheitswissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Wirtschaft/Recht, MINT); in einem MINT-Studiengang wurde ein internes Verfahren als Alternative zum Vorlegen eines Abiturs durchgeführt.
Alle sechs von unseren Befragten betreuten Verfahrensarten waren Auswahlgespräche. In drei dieser Fälle stellte das Aufnahmegespräch das einzige interne Selektionskriterium dar und in den verbleibenden drei Fällen handelte es sich um mehrstufige Verfahren, die jeweils unter anderem ein Aufnahmegespräch beinhalteten. Leider war es nicht möglich, Informationen zu der Anzahl von Bewerber*innen und der Quote der Zugelassenen zu erhalten.
In allen von den Befragten verantworteten sechs Aufnahmegesprächen werden an die Teilnehmenden Punkte als Bewertung vergeben. Diese werden gemeinsam mit den jeweiligen weiteren externen (z.B. Abiturnote) und ggf. weiteren internen Auswahlkriterien in eine Gesamtbewertung einbezogen, die letztendlich über Zulassung oder Ablehnung entscheidet (Anteile der Punkte für das Aufnahmegespräch an Gesamtbewertung zwischen 15-40%; in zwei Fällen war diese Information nicht zugänglich).
Mit Hilfe eines strukturierten Interviewleitfadens haben wir verschiedene Bereiche erfragt, unter anderem zur Durchführung der Gespräche, zu den Zielen, zur Standardisierung und Auswertung der Testergebnisse, zur wissenschaftlichen Evaluation, zu Aspekten der Transparenz, zur Fairness und zur Zusammenarbeit zwischen Studiengängen/Fachbereichen/Hochschulen. Die Auswertung erfolgte ohne explizite Vorannahmen oder Hypothesen. Die Auswertungskriterien ergaben sich aus den Dimensionen des Leitfadens. Dabei wurden die Antworten semantisch nach Relevanz zusammengefasst, es wurden weder am Material orientierte Auswertungskategorien noch ein Kodierleitfaden erstellt (Glaser/Strauss 1976; Steinke 2012).

5. Ergebnisse

5.1 Durchführung, Standardisierung, Evaluation und Auswertung der Aufnahmegespräche

In nur einem der sechs durch unsere Befragten repräsentierten Auswahlgespräche wird ein strukturierter Interviewleitfaden verwendet, nach dem jeder Person dieselben Fragen in derselben Reihenfolge gestellt werden. Für alle sechs Auswahlgespräche gilt, dass im Vorfeld von den Verantwortlichen Kriterienraster für die Durchführung des Gesprächs erstellt werden. Das am häufigsten genannte Kriterium war Kommunikationsfähigkeit. In vier der sechs Fälle werden weitergehend auch Themenbereiche vorgegeben, über die mit jedem Bewerber und jeder Bewerberin gesprochen werden soll. Häufig sind dies die Themenbereiche Begründung des Studienwunsches/Motivation und Interesse am Studiengang. Auch sind die möglichen zu erreichenden Punkte für die

Tab. 1: Übersicht der 16 gezogenen Studiengänge sortiert nach Fächergruppen, Hochschul- und internen Verfahrensarten

	Hochschule	Art des internen Verfahrens	Anzahl der interviewten Personen und weitere Information
Gesundheitswissenschaften			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	Aufnahmegespräch	
Studiengang 2	Staatlich (Fachhochschule)	Mehrere Elemente in Kombination (inklusive Aufnahmegespräch)	2 (beide Mitarbeiter*innen aus dem Koordinations- und Verwaltungsbereich)
Studiengang 3	Privat (Fachhochschule)	Auswahltest	
Gesellschaftswissenschaften			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	Mehrere Elemente in Kombination (inklusive Aufnahmegespräch)	2 (beide wissenschaftliche Mitarbeiter*innen)
Studiengang 2	Staatlich (Fachhochschule)	Mehrere Elemente in Kombination	
Studiengang 3	Privat (Hochschule)	Mehrere Elemente in Kombination	
Wirtschaft/Recht			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	Aufnahmegespräch	1 (wissenschaftlicher Mitarbeiter*in/Geschäftsführer*in des Instituts)
Studiengang 2	Staatlich (Fachhochschule)	Mehrere Elemente in Kombination (inklusive Aufnahmegespräch)	2 (beide Professor*innen)
Studiengang 3	Privat (Fachhochschule)	Situative Elemente	
MINT			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	Aufnahmegespräch	1 (Professor*in/Studiendekan*in)
Studiengang 2	Staatlich (Universität)	Auswahltest	
Studiengang 3	Privat (Fachhochschule)	Mehrere Elemente in Kombination	
MINT (Alternative zum Abitur)			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	schriftlicher Test und Aufnahmegespräch	1 (Professor*in/Studiendekan*in)
Lehramt			
Studiengang 1	Staatlich (Universität)	Online-Self-Assessment	
Studiengang 2	Staatlich (Universität)	Online-Self-Assessment	
Studiengang 3	Staatlich (Universität)	Online-Self-Assessment	

Anmerkung: Die Studiengänge, in denen Interviews mit Zuständigen für Aufnahmegespräche geführt wurden, sind grau markiert.

Teilbereiche festgelegt und in vier der sechs Fälle sind einheitliche Bögen zur Bewertung vorhanden. In den anderen zwei Fällen fungieren die Kriterienraster lediglich als Richtlinie, als „Ideengeber" (eine Interviewaussage) für die möglichen zu erfragenden Bereiche.

In den fünf Verfahrensarten, in denen kein Interviewleitfaden verwendet wird, entscheidet die jeweilige interviewende Person, welche konkreten Fragen sie stellt. Dabei werden die Interviews nach Zufall von unterschiedlichen Personen einer Prüfungskommission geführt. Diese Personen können individuell unterschiedliche Schwerpunkte setzen, z.B. sich auf die eingereichten Lebensläufe oder Motivationsschreiben beziehen oder auch „zum Teil völlig andere Fragen stellen" (eine Interviewaussage). In drei der sechs Fälle werden Fragen zu im Voraus von den Bewerber*innen zu lesende fachspezifische Texte in das Aufnahmegespräch integriert.

Die Kriterienraster und die Gewichtungen der einzelnen Kriterien für die Gesamtbewertung werden auf Basis der Erfahrungen der Prüfungskommission zum Teil jedes Jahr, zum Teil nach zwei bis drei Jahren überarbeitet. In zwei Fällen arbeiten an der Modifikation der Auswahlsatzung, jedoch nicht an der Auswahlentscheidung, auch Vertreter*innen der Studierendenschaft mit. Die Überarbeitung erfolgt jedoch nicht auf Basis einer systematischen Anforderungsanalyse. Im Nachgang an das Gespräch entscheidet die Kommission in Abhängigkeit ihres jeweiligen Gesamteindrucks und der vergebenen Punkte über die Bewertung der geprüften Personen. In zwei Interviews wurde erwähnt, dass die Punkte „großzügig" vergeben würden. In keinem der Studiengänge, in denen die untersuchten Aufnahmegespräche zum Einsatz kamen, handelt es sich um einen sehr nachgefragten Studiengang wie z.B. Medizin; daher können laut Aussagen in drei Interviews auch „viele Bewerber" zugelassen werden. In keinem Fall wurden Testentwickler*innen mit in die Konzeption der Aufnahmegespräche einbezogen; in einem Fall wurde ein Workshop mit einem „renommierten Wissenschaftler" (eine Interviewaussage) zu diesem Zweck durchgeführt. Eines der sechs Aufnahmeverfahren wird intern evaluiert. Hier werden Studienabbruch-Zahlen mit denen aus früheren Jahrgängen verglichen, als das Auswahlgespräch noch nicht im Einsatz war.

Für keines der sechs untersuchten Aufnahmegespräche wird eine externe wissenschaftliche Evaluation durchgeführt. Das Interesse an einer wissenschaftlichen Evaluation wurde in zwei der Interviews als „gering", in zwei weiteren Interviews als „vorhanden, aber mit viel Aufwand verbunden" bezeichnet; in den verbleibenden beiden Interviews gingen die Befragten auf diese Frage nicht ein.

5.2 Ziele von Aufnahmegesprächen

5.2.1 Erfassung von sozialer Kompetenz, Motivation und weiteren Facetten

Für fünf der sechs untersuchten Aufnahmegespräche wurde von den Befragten angegeben, sie wollten vor allem überprüfen, *wie* die Personen im Gespräch kommunizieren; in einem Interview war von „kultureller und sozialer Geländegängigkeit" die Rede. Für vier der sechs Aufnahmegespräche wurde geäußert, es sei wichtig zu erfassen, ob die Bewerber*innen motiviert seien (Zusatz „intrinsisch": in zwei Fällen) und ob sie ein Interesse an den Inhalten des Studienganges zeigten (ebenfalls in vier von sechs Fällen). Motivation äußere sich zum Beispiel dadurch, dass die Personen in dem Gespräch zeigen könnten, dass sie sich mit den Inhalten des Studiums, dem zukünftigen Beruf und – im Fall von drei der untersuchten Aufnahmegesprächsverfahren – auch mit aktuellen, weniger direkt studienbezogenen Aspekten (Politik, Recht, naturwissenschaftliche Phänomene) beschäftigten. Für zwei Verfahren gaben die Befragten an, dass Motivation wie folgt erfragt würde: „Was hat Sie motiviert, sich für diesen Studiengang zu bewerben?" Auch gehe es darum, *wie* sich eine Person verhält, wenn sie keine Ant-

wort auf eine Frage habe; dies spiegele Problemlösekompetenz wider. Auch gehe es um die Erfassung von analytischem Denken (jeweils eine Interviewaussage).

5.2.2 Selektion

Abgesehen von dem Fall, in dem das Aufnahmegespräch als Alternative zum Abitur für die Studienzulassung gewählt werden kann, und in dem es den Verantwortlichen darum ginge, „Gründe zu finden, die jeweilige Person zuzulassen", werden alle Auswahlgespräche zur Selektion der Bewerber*innen verwendet. In den Interviews zu diesen fünf Auswahlverfahren wurde hervorgehoben, dass für die Auswahl der „Gesamteindruck" (vier ähnliche Interviewaussagen zusammengefasst) einer Person zähle, der sich dann in der Punktevergabe widerspiegele. So könne ein Aufnahmegespräch auch eine „Filterfunktion" (eine Interviewaussage) haben für die Personen, die sich unter dem Studiengang inhaltlich etwas vorstellen, das nicht der Realität entspricht. Auch könne ein Gespräch dazu beitragen, dass eine bestimmte „gut zusammenpassende Kohorte" (eine Interviewaussage) für den nächsten Jahrgang zusammengestellt wird. In drei Interviews wurde von den Befragten darauf hingewiesen, dass die Aufnahmegespräche eine weitere wesentliche Funktion erfüllten, nämlich die Zahl der Bewerbungen zu reduzieren; eine Person drückte es so aus: „die Abbrecher vor die Gleichung ziehen". Dadurch, dass ein Eingangsverfahren durchgeführt wird, würden weniger Bewerbungen eingehen und sich daher Personen, die „im Studium Probleme bereiten würden", z.B. weil sie nicht motiviert genug seien oder zu geringe Selbstregulationskompetenzen hätten, weniger wahrscheinlich bewerben. So könne durch „Eignungsdiagnostik vor dem Studium" in diesem Studiengang ein „Bindungseffekt" (jeweils eine Interviewaussage) der geeigneten Kandidat*innen entstehen. Langfristig könnten so Ressourcen besser eingesetzt werden.

5.2.3 Beratung

In drei der sechs Interviews wurde der Beratungscharakter der Aufnahmegespräche hervorgehoben, dass also die Bewerbenden darüber informiert würden, was sie im Studium erwarten könnten. Besonders deutlich war dies in dem Interview zu dem Aufnahmegespräch, das als Alternative zum Abitur für den Studienzugang gewählt werden kann. Zu diesem Auswahlverfahren wurde im Interview geäußert, dass „beide Seiten Fragen stellen können" und dass den Bewerber*innen verdeutlicht werden solle, ob sie „im Studium Chancen auf Erfolg haben oder nicht". Den Verantwortlichen geht es in diesem Verfahren darum, nach Möglichkeit alle Bewerber*innen zuzulassen. Deshalb würden hier Fragen zu Aufgaben des zuvor durchgeführten schriftlichen Aufnahmetests gestellt, um zu erfahren, ob möglicherweise Wissen bei der Person vorliege, das im Test nicht abgerufen werden konnte.

5.2.4 Marketing

In vier Interviews äußerten die Befragten, es gehe ihnen darum, „eine Stimmung/ein Gefühl bei den Bewerber*innen zu schaffen", die sie den Studiengang, die Lehrenden, die zukünftigen Kommiliton*innen und die Hochschule kennenlernen lassen würden. Gleichzeitig wünschten sich Befragte in drei Interviews explizit, dass die Kandidat*innen sich „wohlfühlen" und, selbst bei einer Ablehnung, anschließend denken: „Das war ein schöner Tag, da fühlte ich mich aufgehoben".

5.3 Transparenz

Auf die Nachfrage, wie genau die Zuständigen die Bewerber*innen über die Aufnahmegespräche informieren, verwiesen die Befragten in allen Interviews auf die Website des jeweiligen Studienganges und die Prüfungs- bzw. Zulassungsordnungen. In fünf Interviews wurde geäußert, diese enthielten genauere Informationen bezüglich der in den Aufnahmegesprächen zu erfassenden Merkmale und zu den Gewichtungen verschiedener Kriterien in der Gesamtbewertung. Eine Überprüfung von unserer Seite ergab allerdings, dass nur in einem Fall auf der jeweiligen Website ein direkter Verweis auf die Ordnungen für weitere Informationen zu den Aufnahmegesprächen zu finden ist und dass nur in drei Fällen genaue Informationen zu den Merkmalen oder Gewichtungen in den Ordnungen erläutert werden.

5.4 Fairness

Auf die Frage, was Fairness im Rahmen ihrer Aufnahmegespräche bedeute, wurde in einem Interview geantwortet: „Die Abwesenheit von willkürlichen Elementen. Es ist aber definitiv nicht die völlige Gleichbehandlung aller Personen, sondern die Berücksichtigung individueller Hintergrundsituationen". Dabei könne eine bewerbende Person durch Erfahrungen in der Vergangenheit bei den Prüfer*innen Punkte sammeln, auch wenn sie inhaltlich weniger gut vorbereitet sei. Es müsse allerdings gewährleistet sein, dass der Einfluss der Interviewer*innen „hinreichend gering" und die Leistung der Bewerberin bzw. des Bewerbers „wichtiger als die zufällige Zuordnung zu einem Interviewpartner" sei (jeweils eine Interviewaussage). In einem anderen Interview wurde angegeben, bei Fairness gehe es darum, „sich nicht nur allein die Noten anzuschauen", „hidden talents" zu entdecken, und „Leute zu erreichen, die sich die Bewerbung oder das Studium sonst nicht zutrauen". Fairness bestünde auch darin, solchen Personen im Gespräch „einen Motivationsschub zu geben". In einem wieder anderen Interview wurde gesagt, Fairness bestünde darin, im Gespräch „die Besten auszuwählen".

5.5 Zusammenarbeit

In drei Interviews gaben die Befragten an, sie könnten sich eine Zusammenarbeit mit anderen Studiengängen oder Fachbereichen (auch hochschulübergreifend) vorstellen, auch um „zu sehen, wie andere Hochschulen im Land diese Verfahren umsetzen" (eine Interviewaussage). In den weiteren drei Interviews wurde die Zusammenarbeit in Hinblick auf die Fachspezifika eher kritisch gesehen, auch vor dem Hintergrund rechtlicher unterschiedlicher Vorgaben und zeitlicher Ressourcen. Die „Kosten-Nutzen-Rechnung" (eine Interviewaussage) müsse immer wieder bedacht werden. In drei Fällen wurde explizit betont, dass es nicht sinnvoll sei, dass in erster Linie externe Personen (Fakultätsräte/Gremien) für die Entwicklung der Verfahren zuständig wären, sondern es sollten die Personen die Verfahren kreieren, die

„die Studierenden dann auch beraten und unterrichten" (eine Interviewaussage).

5.6 Gesamteinschätzung

Trotz eines hohen, vor allem personellen und zeitlichen Aufwandes, den alle Befragten mit den Gesprächen verbinden, wurden in allen Interviews die Aufnahmegespräche als sinnvoll erachtet und sollten nach Einschätzung der Zuständigen auch in Zukunft weitergeführt werden. Der große Aufwand, der für die Verantwortlichen mit Planung und Durchführung der Aufnahmegespräche verbunden ist, reflektiert sich in verschiedenen Interviewaussagen auch darin, dass man sich sogar eine noch größere Relevanz für die tatsächlichen Auswahlentscheidungen wünscht. So wurde in einem Interview der Wunsch geäußert, den „Stellenwert dieser Prüfungen gestärkt zu sehen" und „durchaus längere Gespräche zu führen". In einem anderen Interview wurde eine „ganzheitliche Betrachtung" des Studienganges gewünscht, weil bei der internen Bewertung des Studienganges durch das Bundesministerium in erster Linie Abschlusszahlen relevant seien und nicht bedacht werde, dass durch den mit dem Aufnahmeverfahren verbundenen Aufwand geringere Bewerber*innenzahlen vorhanden seien. Zusammenfassend wurde in allen sechs Interviews die Einschätzung vertreten, dass die avisierten Ziele mit den Aufnahmegesprächen erreicht würden.

6. Diskussion

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Aufnahmegespräche für die Studienplatzvergabe kaum strukturiert oder auf der Grundlage wissenschaftlicher Gütekriterien durchgeführt werden. Meist liegen noch nicht einmal Interviewleitfäden vor. Diese wenig systematische Durchführung spiegelt sich auch darin, dass nur in einem Fall eine wissenschaftliche Auswertung des Verfahrens vorgenommen wurde; externe, und damit unabhängige Auswertungen liegen bislang also nicht vor.

Mit Blick auf die Frage nach den Zielen, die mit der Durchführung von Auswahlgesprächen auf Seiten der Hochschulen verbunden sind, wurde insbesondere auch die Berücksichtigung nicht-kognitiver Merkmale der Bewerber*innen genannt. Darunter verstanden die Interviewten die Erfassung von beispielsweise sozialen Fähigkeiten und Interesse. Die Aussagen zeigen allerdings auch ein kaum fundiertes Verständnis dieser Merkmale. Dies bedeutet, dass jede Einzelperson möglicherweise etwas Unterschiedliches unter diesen Konstrukten versteht und daher verschiedene Personen gegebenenfalls in den Auswahlgesprächen unterschiedliche Fragen stellen. Als zentrales Ziel von Auswahlgesprächen wurde die Selektion genannt, die einen größeren Stellenwert einzunehmen scheint als Beratung, die dadurch gewährt werden könnte, dass Studieninteressierte in dem Gespräch Informationen zum Studium erhalten oder über die Passung mit eigenen Kompetenzen und Interessen gesprochen wird. Gleichzeitig wurde als ein explizites Ziel genannt, in den Auswahlgesprächen die eigene Hochschule gegenüber Studieninteressierten positiv darzustellen. Die Frage nach der Zugänglichkeit von Informationen über die Zulassungsverfahren offenbarte nur in der Hälfte der Fälle weitestgehend transparente Verfahren, für die Informationen im Internet zur Verfügung stehen. In dem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob tatsächlich allen Studieninteressierten die Bedeutung von „Prüfungs- bzw. Zulassungsordnungen" bewusst ist und sie entsprechend gezielt danach recherchieren. Damit sind auch Fragen nach einer fairen Auswahl durch diese Auswahlgespräche berührt. Die Frage an die Durchführenden nach Testfairness zeigte ein breites und nicht durch wissenschaftliche Definitionen unterlegtes Verständnis dieses Konstrukts.

Vergleicht man die neuen Verfahren, in denen durch interne Auswahlprozeduren die Hochschulen ihre eigenen Studierenden aussuchen können, mit der früheren Praxis, in der das Abitur meist das alleinige Kriterium für die Auswahl für einen Studienplatz darstellte, so ist zu befürchten, dass die soziale Selektivität eher verstärkt werden könnte. In dem Maße, in dem neben der Allgemeinen Hochschulreife zusätzliche interne Auswahlkriterien hinzutreten, ist zu befürchten, dass soziale Disparitäten sich verschärfen, da Schüler*innen aus Akademikerfamilien oder aus Familien mit hohem sozioökonomischen Status wahrscheinlicher ihre mit der Hochschulreife erlangte Studienberechtigung nutzen werden, um sich an einer Hochschule um Teilnahme an den internen Auswahlverfahren zu bewerben. Positiv ist in diesem Zusammenhang zu bewerten, dass manche Hochschulen heute ihre Auswahlverfahren auch als alternativen Zugang zu einem Studium statt dem Abitur anbieten (Haase et al. 2020), wie dies auch in einem der sechs mit den Interviews näher untersuchten Aufnahmeverfahren der Fall war.

7. Zusammenfassung

Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Auswahlgespräche von hoch engagierten Hochschulangehörigen durchgeführt werden, mit der Erwartung, die Zulassungspraxis zu verbessern. Diese Akteur*innen versuchen, damit ein praktisches Problem zu lösen, das sie an Hochschulen wahrnehmen, haben aber kaum den Anspruch und die Möglichkeit, derartige Auswahlverfahren wissenschaftlich fundiert durchzuführen. Ob die Erwartung zutrifft, dass mit der Auswahl von Studierenden durch Interviews die Wahrscheinlichkeit von Studienerfolg erhöht wird, kann derzeit nicht überprüft werden, weil einschlägige empirische Studien fehlen.

Interviews erfüllen in den Augen der Verantwortlichen eine wichtige Funktion, nämlich die Erfassung nicht-kognitiver Merkmale und die Prüfung der Passung zwischen Studienangebot und sich bewerbender Person. Würden Zulassungsverfahren einer Qualitätssicherung unterzogen, so würde vermutlich deutlich werden, dass die Ausrichtung von Interviews an wissenschaftlichen Standards unverzichtbar ist.

Literaturverzeichnis

Aguinis, H./Culpepper, S. A./Pierce, C. A. (2010): Revival of test bias research in preemployment testing. In: Journal of Applied Psychology, 95, pp. 648-680.

American Educational Research Association, American Psychological Association and National Council on Measurement in Education (2014): Standards for educational and psychological testing. Washington, DC.

Arendasy, M./Sommer, M./Feldhammer-Kahr, M./Freudenthaler, H. H./Punter, F. J./Rieder, A. (2018): Fairness als zentrale Herausforderung moderner Aufnahmeverfahren. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 13 (4), S. 37-55.

Arnhold, N./Hachmeister, C. D. (2004): Leitfaden für die Gestaltung von Auswahlverfahren an Hochschulen. Gütersloh.

Blömeke, S. (2009): Ausbildungs- und Berufserfolg im Lehramtsstudium im Vergleich zum Diplom-Studium – Zur prognostischen Validität kognitiver und psycho-motivationaler Auswahlkriterien. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 12 (1), S. 82-110.

Borsboom, D./Romeijn, J.-W./Wicherts, J. M. (2008): Measurement invariance versus selection invariance: Is fair selection possible? In: Psychological Methods, 13, S. 75-98.

Borowski, S./Schauberger, M./Weimar, D. (2018): Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen an deutschen Hochschulen: Eine deskriptive Bestandsaufnahme. In: Hochschulmanagement, 13 (2), S. 41-48.

Bosse, E./Schultes, K./Trautwein, C. (2014): Studierfähigkeit als individuelle und institutionelle Herausforderung. In: Universitätskolleg-Schriften, Bd. 3, S. 37-42.

Camara, W. J./Echternacht, G. (2000): The SAT [R] I and High School Grades: Utility in Predicting Success in College. New York.

Campion, M. A./Palmer, D. K./Campion, J. E. (1997): A review of structure in the selection interview. In: Personnel Psychology, 50, S. 655-702.

Eva, K. W./Reiter, H. I./Trinh, K./Wasi, P./Rosenfeld, J./Norman, G. R. (2009): Predictive validity of the multiple mini interview for selecting medical trainees. In: Medical education, 43 (8), S. 767-775.

Formazin, M./Schroeders, U./Köller, O./Wilhelm, O./Westmeyer, H. (2011): Studierendenauswahl im Fach Psychologie. In: Psychologische Rundschau, 62 (4), S. 221-236.

Glaser, B. G./Strauss, A. L. (1967): The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research. Chicago.

Gold, A./Souvignier, E. (2005): Prognose der Studierfähigkeit. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie, 37 (4), S. 214-222.

Haase, J./Braun, E./Böttger, J./Hannover, B. (2020): Wie werden Bewerberinnen und Bewerber zum Studium in Deutschland zugelassen? Eine Analyse nach Zulassungskriterien, Fächergruppen und Hochschularten. Manuskript in Vorbereitung.

Heine, C./Briedis, K./Didi, H.-J./Haase, K./Trost, G. (2006): Bestandsaufnahme von Auswahl- und Eignungsfeststellungsverfahren beim Hochschulzugang in Deutschland und ausgewählten Ländern. Hannover.

Hell, B. (2007): Qualitätssicherung an Hochschulen durch Zulassungsverfahren. In: Kluge, A./Schüler, K. (Hg.): Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung an Hochschulen: Methoden und Ergebnisse. Lengerich, S. 11-21.

Hell, B./Trapmann, S./Weigand, S./Schuler, H. (2007): Die Validität von Auswahlgesprächen im Rahmen der Hochschulzulassung-eine Metaanalyse. In: Psychologische Rundschau, 58 (2), S. 93-102.

Hell, B./Trapmann, S./Schuler, H. (2008): Synopse der Hohenheimer Metaanalysen zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs und Implikationen für die Auswahl- und Beratungspraxis. In: Schuler, H./Hell, B. (Hg.): Studierendenauswahl und Studienentscheidung. Göttingen, S. 43-54.

Janke, S./Dickhäuser, O. (2018): Zur prognostischen Güte von Zulassungskriterien im Psychologiestudium für Studienerfolgsindikatoren. In: Psychologische Rundschau, 69, S. 160-168.

Kane, M. (2010): Validity and Fairness. In: Language Testing, 27, pp. 177-182.

Köller, O./Baumert, J. (2002): Das Abitur – Immer noch ein gültiger Indikator für die Studierfähigkeit? In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B26/2002, S. 12-19.

Konegen-Grenier, C. (2001): Studierfähigkeit und Hochschulzugang. Köln.

Konegen-Grenier, C./Kuhlmann, C. (2002): Studierfähigkeit und Hochschulzugang. Köln.

Kleshinski, J./Shriner, C./Khuder, S. A. (2008): The use of professionalism scenarios in the medical school interview process: faculty and interviewee perceptions. In: Medical Education Online, 13 (1), pp. 1-7.

Millsap, R. E. (2011): Statistical approaches to measurement invariance. New York.

Mislevy, R. J./Haertel, G./Cheng, B. H./Ructtinger, L./DeBarger, A./Murray, E./Rose, D./Gravel, J./Colker, A. M./Rutstein, D./Vendlinski, T. (2013): A "conditional" sense of fairness in assessment. In: Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice, 19, S. 121-140.

Päßler, K./Hell, B./Schuler, H. (2011): Grundlagen der Berufseignungsdiagnostik und ihre Anwendung auf den Lehrerberuf. In: Zeitschrift für Pädagogik, 57 (5), S. 639-654.

Poropat, A. (2009): A meta-analysis of the Five-Factor Model of Personality and academic performance. In: Psychological Bulletin, 135, pp. 322-338.

Ramist, L./Lewis, C./McCamley-Jenkins, L. (2001): Using Achievement Tests/SAT® II: Subject Tests to Demonstrate Achievement and Predict College Grades: Sex, Language, Ethnic, and Parental Education Groups. New York.

Richardson, M./Abraham, C./Bond, R. (2012): Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. In: Psychological bulletin, 138 (2), pp. 353-387.

Rindermann, H./Oubaid, V. (1999): Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. In: Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 20 (3), S. 172-191.

Schuler, H./Hell, B. (Hg.) (2008): Studierendenauswahl und Studienentscheidung. Göttingen.

Schult, J./Hofmann, A./Stegt, S. J. (2019): Leisten fachspezifische Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum eine valide Studienerfolgsprognose? Ein metaanalytisches Update. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 26, S. 1-15.

Schüpbach, H./Pixner, J./Zapf, S. (2006): Handlungskompetenz im Hochschulstudium. In: Bildung und Erziehung, 59 (2), S. 147-166.

Statistisches Bundesamt (2019): Anzahl der Studienanfänger/-innen im ersten Hochschulsemester in Deutschland in den Studienjahren von 1995/1996 bis 2019/2020. Wiesbaden: StBA. Abrufbar unter: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/4907/umfrage/studienanfaenger-in-deutschland-seit-1995/ (14.09.2020).

Stegt, S. J./Didi, H. J./Zimmerhofer, A./Seegers, P. K. (2018): Akzeptanz von Auswahlverfahren zur Studienplatzvergabe. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 13(4), S. 15-35.

Steinke, I. (2012): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Flick, U./von Kardorff, E./Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg.

Trapmann, S. (2008): Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs. Berlin.

Trost, G. (2005): Studierendenauswahl durch die Hochschulen: Welche Schritte sind zu tun? In: Psychologische Rundschau, 56 (2), S. 140-142.

Van den Berk, I./Petersen, K./Schultes, K./Stolz, K. (Hg.) (2016): Studierfähigkeit. Theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven. In: Universitätskolleg-Schriften. Hamburg.

Weuster, A. (2012): Personalauswahl I. Internationale Forschungsergebnisse zu Anforderungsprofil, Bewerbersuche, Vorauswahl, Vorstellungsgespräch und Referenzen. 3. Auflage. Wiesbaden.

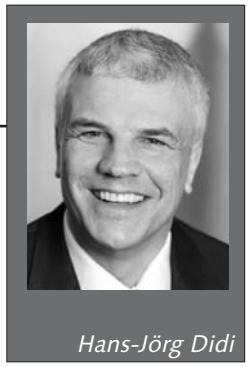
■ **Jannika Haase,** wissenschaftliche Mitarbeiterin am Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung, Institut für Erziehungswissenschaft, Leibniz Universität Hannover,
E-Mail: jannika.haase@iew.uni-hannover.de

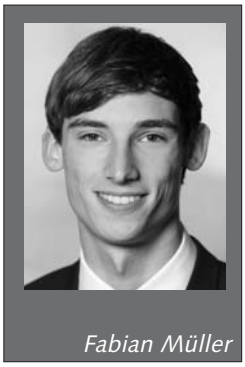
■ **Edith Braun,** Professorin am Arbeitsbereich für Hochschuldidaktik mit dem Schwerpunkt Lehrkräftebildung, Institut für Erziehungswissenschaft, Justus-Liebig-Universität Gießen,
E-Mail: edith.braun@uni-giessen.de

■ **Bettina Hannover,** Professorin am Arbeitsbereich Schul- und Unterrichtsforschung, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Freie Universität Berlin,
E-Mail: bettina.hannover@fu-berlin.de

Stephan Stegt, Hans-Jörg Didi & Fabian Müller

Stephan Stegt


Hans-Jörg Didi


Fabian Müller

Vorhersage des Studienerfolgs im Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften durch einen fachspezifischen Studieneignungstest

For some bachelor programmes in economics there are more applicants than places. Therefore, universities use local admission procedures. Since the grade point average in high school graduation of different schools and states is only comparable to a limited extent, other criteria such as field-specific aptitude tests are sometimes used. This study examines the predictive power of a field-specific aptitude test for economics. A German university provided anonymized data on the academic success of students (n = 142). The test results predicted the average grade after two semesters, the average grade at the pre-Bachelor examination, and the average grade after four semesters well and provided incremental predictive validity beyond the grade point average in high school graduation. The text comprehension module possessed the highest predictive power, whereas the analogies module was only related to the grade average after four semesters.

Einige Hochschulen verwenden Auswahlverfahren, mit denen sie bei einer Zulassungsbeschränkung die Bewerbenden anhand ihrer Eignung in eine Rangreihe bringen und dann diejenigen mit der höchsten Eignung auswählen (vgl. Schult/Hofmann/Stegt 2019). Die Auswahlverfahren sollen eine Erfolgsprognose ermöglichen, rechtssicher sein und mit vertretbarem Aufwand durchgeführt werden können. Da Abschlussnoten im vorangegangenen Bildungsabschnitt häufig nur eingeschränkt vergleichbar sind, wenn sie von verschiedenen Institutionen bzw. in verschiedenen Bundesländern vergeben werden (Grötzinger 2017; Neumann et al. 2009; Weimar et al. 2017), werden Auswahlverfahren kritisiert, die sich ausschließlich auf Abschlussnoten stützen (BVerfG 2017). In Deutschland forderte das Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil vom 19.12. 2017, zusätzlich zu Abiturnoten standardisierte und strukturierte Verfahren zu verwenden, mit denen die Eignung ermittelt werden kann (BVerfG 2017). Auch bei der Auswahl zu Bachelorprogrammen in Wirtschaftswissenschaften kommen fachspezifische Studieneignungstests zum Einsatz. Zahlen zur Verbreitung solcher Tests in den Wirtschaftswissenschaften sind den Autoren leider nicht bekannt. Die vorliegende Arbeit soll den Forschungsstand zur Prognose des Studienerfolgs durch fachspezifische Studieneignungstests im Bereich Wirtschaftswissenschaften ergänzen.

1. Die Note der Hochschulzugangsberechtigung als gutes, aber mit Mängeln behaftetes Auswahlkriterium

Wenn es für ein Studienprogramm mehr Bewerbungen als Studienplätze gibt, führen Hochschulen notwendigerweise eine Zulassungsbeschränkung ein. Die Note der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) ist dann ein wichtiges und oft auch das einzige Kriterium zur Vergabe der Studienplätze. Die HZB-Note sagt den Studienerfolg gut vorher (Schult/Hofmann/Stegt 2019; Trapmann et al. 2007), sie bringt aber auch Probleme mit sich. Ein Problem besteht darin, dass HZB-Noten nur bedingt vergleichbar sind, wenn sie aus verschiedenen (Bundes-)Ländern stammen (Neumann et al. 2009). Ein weiterer Mangel der HZB-Note besteht darin, dass sie nur über den Erfolg im vorangegangenen, breit angelegten Bildungsabschnitt Auskunft gibt, nicht aber über die fachspezifische Eignung für einen zukünftigen Bildungsabschnitt. Aus diesen und weiteren Gründen entschied das deutsche Bundesverfassungsgericht (BVerfG), dass Hochschulen Studienplätze zumindest bei einer bundesweiten Zulassungsbeschränkung „nicht allein und auch nicht ganz überwiegend nach dem Kriterium der Abiturnoten" vergeben dürfen (BVerfG 2017, Abs. 209). Als Reaktion auf das Urteil des Bundesverfassungsgerichts wurde von der Kultusministerkonferenz (KMK) im De-

zember 2018 ein neuer Staatsvertrag erarbeitet, dem die Ministerpräsidentenkonferenz im März 2019 zugestimmt hat (KMK 2018). Anschließend wurden die Gesetze der Bundesländer entsprechend aktualisiert.
Demnach müssen Hochschulen bei bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen im Auswahlverfahren der Hochschulen (AdH) zukünftig neben der HZB-Note mindestens ein schulnotenunabhängiges Auswahlkriterium berücksichtigen. Dazu zählen:

- das Ergebnis eines fachspezifischen Studieneignungstests,
- das Ergebnis eines Gesprächs oder anderer mündlicher Verfahren, die von der Hochschule mit den Bewerbenden durchgeführt werden, um Aufschluss über deren Eignung für das gewählte Studium und den angestrebten Beruf zu erhalten,
- eine abgeschlossene Berufsausbildung oder Berufstätigkeit in einem (inhaltlich für den Studiengang einschlägigen) anerkannten Ausbildungsberuf,
- besondere Vorbildungen, praktische Tätigkeiten, außerschulische Leistungen oder außerschulische Qualifikationen, die über die fachspezifische Eignung Auskunft geben.

2. Die Bedeutung fachspezifischer Studieneignungstests

Fachspezifische Studieneignungstests spielten schon vor dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts und dem neuen Staatsvertrag eine wichtige Rolle bei der Vergabe knapp bemessener Studienplätze – beispielsweise im Fach Medizin, in dem der Test für Medizinische Studiengänge (TMS) von mehr als der Hälfte der medizinischen Fakultäten verwendet wurde (persönliche Kommunikation mit der TMS-Projektleitung). Nach dem Abschluss des neuen Staatsvertrags steigt die Bedeutung fachspezifischer Studieneignungstests weiter an. So werden mit einer Förderung des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur Baden-Württemberg neue Studieneignungstests für die Fächer Pharmazie und Psychologie entwickelt. Auch in Fächern, die keine bundesweite, aber eine lokale Zulassungsbeschränkung haben, könnte die Bedeutung fachspezifischer Studieneignungstests zunehmen.
Die Begriffe „fachspezifischer Studieneignungstest", „fachspezifischer Studierfähigkeitstest", „studienfachspezifischer Fähigkeitstest" oder „studienfeldbezogener Eignungstest" werden weitgehend synonym verwendet. In Anlehnung an den Deidesheimer Kreis (1997) sowie die Metaanalyse von Schult und Kollegen (2019) kann man den Begriff wie folgt definieren:
Ein fachspezifischer Studieneignungstest misst kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für den akademischen Erfolg in einem spezifischen Studiengang oder Studienfeld besonders wichtig sind. Er beinhaltet fachspezifische komplexe Problemlöseaufgaben und/oder Aufgaben zu in der Schule erworbenen Kenntnissen in für den Studiengang relevanten Fächern. Diese Aufgaben können mit fachunspezifischen Problemlöseaufgaben zur Erfassung allgemeiner kognitiver Fähigkeiten kombiniert werden.
Die Prognosekraft oder prognostische Validität eines Auswahlverfahrens hängt auch davon ab, welche Studienerfolgskriterien betrachtet werden. In der Evaluationsforschung und für die Studierenden haben die Noten eine hohe Bedeutung – nicht nur aufgrund ihrer einfach erfassbaren numerischen Form. Noten im Studium hängen mit zahlreichen anderen Erfolgskriterien zusammen, beispielsweise mit Studiendauer, Studienzufriedenheit, Studienabschluss und späteren Berufschancen (vgl. Stemler 2012). Einen ersten Überblick über die prognostische Validität fachspezifischer Studieneignungstests hatte die Metaanalyse von Hell, Trapmann und Schuler (2007) gegeben, die die Forschungslage von 1980 bis 2005 zusammenfasste. Basierend auf neun Studien mit K = 36 Stichproben (N = 45091 Personen) betrug die mittlere (ungewichtete) Korrelation zwischen Testleistung und Studiennoten r = .32. Das gewichtete metaanalytische Mittel betrug nach der Korrektur der Kriteriumsunreliabilität ρ = .44. In der Metaanalyse fanden sich weiterhin Studienfachunterschiede (von ρ = .33 für Wirtschaftswissenschaften bis zu ρ = .51 für Humanmedizin). In einer weiteren Metaanalyse (Schult/Hofmann/Stegt 2019) wurden die Befunde aktualisiert, repliziert und auf weitere Studienfelder ausgeweitet. Basierend auf 28 Studien mit K = 54 Stichproben (N = 8410 Personen) betrug die mittlere (ungewichtete) Korrelation zwischen Testleistung und Studiennoten r = .36. Das gewichtete metaanalytische Mittel betrug nach der Korrektur der Kriteriumsunreliabilität ρ = .39. Ebenso fanden sich ähnliche Studienfachunterschiede wie in der ersten Metaanalyse (ρ = .38 für Wirtschaftswissenschaften und ρ = .47 für Medizin). Außerdem wurde eine inkrementelle Validität von fachspezifischen Studieneignungstests über die HZB-Note hinaus nachgewiesen. Mittlerweile gilt es als gesichert, dass fachspezifische Studieneignungstests eine sinnvolle Ergänzung von Abiturnoten sind und mit einer Kombination von Abiturnoten und fachspezifischen Studieneignungstests die insgesamt betrachtet beste Studienerfolgsprognose erzielt wird. Allerdings ist nicht jeder Test automatisch zur Erfolgsprognose geeignet, wie beispielsweise eine Studie von Höft und Schuster (2014) zeigt, in der eine Nullkorrelation zwischen einem (nach wissenschaftlichen Standards entwickelten) Test für den Studiengang „Arbeitsmarktmanagement" und den späteren Studiennoten gefunden wurde. Aus diesem Grund wird empfohlen, jeden fachspezifischen Studieneignungstest nicht nur nach den Standards der psychologischen Eignungsdiagnostik zu entwickeln, sondern ihn auch nach diesen Standards zu evaluieren. Dies schließt eine Ermittlung der Gütekriterien, insbesondere der prognostischen Validität, ein. Somit sollten für jeden Test, soweit möglich, Studien zur Bestimmung der Prognosekraft durchgeführt werden.

3. Validität eines fachspezifischen Studieneignungstests für Wirtschaftswissenschaften

3.1 Entwicklung und Evaluation des Eignungstests

Der fachspezifische Studieneignungstest BT-WISO wurde als „Test für wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge an Fachhochschulen in Baden-Württemberg" auf Basis von Anforderungsanalysen nach der Methode der kritischen Ereignisse (Flanagan 1954) entwickelt und im

Jahr 2000 das erste Mal durchgeführt. Er ist Bestandteil des Eignungsfeststellungsverfahrens mehrerer Hochschulen, die den Test mit unterschiedlichen Gewichtungen in ihr Auswahlverfahren einfließen lassen. Der Test umfasste zunächst die vier Aufgabengruppen *Textverständnis, Diagrammanalyse, Schlussfolgerndes Denken* und *Sprachgefühl*. Die Prognosekraft des Tests und der Aufgabengruppen wurde in den Anfangsjahren von Greiff (2006) evaluiert. Damals sagten die Testergebnisse den Studienerfolg, insbesondere die Noten im Vordiplom, zufriedenstellend vorher (r_{tc} = .29 bzw. r_{tck} = .32 nach Korrektur für die mangelnde Reliabilität des Kriteriums). Von den vier Aufgabengruppen hatten *Diagrammanalyse* (r_{tc} = .28) und *Textverständnis* (r_{tc} = .23) höhere Validitäten als *Schlussfolgerndes Denken* (r_{tc} = .20) und *Sprachgefühl* (r_{tc} = .17).

Im Jahr 2014 wurde der Test aus mehreren Gründen und auf sehr unterschiedlichen Ebenen kritisiert. Die Bedeutung bzw. Gewichtung des Tests bei der Auswahlentscheidung an den Hochschulen hatte aufgrund sinkender Bewerberzahlen abgenommen. Hochschulen außerhalb Baden-Württembergs, insbesondere Universitäten, waren nicht an einer Verwendung des Tests interessiert, was unter anderem mit dem Namen („…Fachhochschulen in Baden-Württemberg") begründet wurde. In Gesprächen mit den Hochschulen wurde zudem das Testkonzept kritisiert: Die mathematische Kompetenz, an der es zahlreichen Studienbewerbenden mangele, habe ein zu geringes Gewicht im Test und es gebe keine englischsprachige Testversion für englischsprachige bzw. internationale Studiengänge. Als weiteres Problem wurde der Aufwand für die Durchführung gesehen, der den Hochschulen jedes Jahr durch die Durchführung in eigenen Räumlichkeiten entstand.

3.2 Modifikation des Eignungstests

Als Folge der genannten Kritikpunkte sollten mathematische Kompetenzen, die nur in der Aufgabengruppe *Diagrammanalyse* geprüft wurden, noch stärker in den Test integriert werden. Der Test sollte auch auf Englisch angeboten, umbenannt und als überwachter Onlinetest in Testzentren ohne Aufwand für die Hochschulen durchgeführt werden.

Zur stärkeren Gewichtung mathematischer Kompetenzen wurde die Aufgabengruppe *Quantitative Probleme lösen* in den Test aufgenommen, mit der schlussfolgerndes Denken im quantitativen Bereich auf Basis von Mathematikkenntnissen aus der Mittelstufe gemessen wird. Die Aufgabengruppe *Schlussfolgerndes Denken*, die bei Greiff (2006) in einer Regression keinen signifikanten zusätzlichen Beitrag zur Validität über *Diagrammanalyse* und *Textverständnis* hinaus geliefert hatte, wurde aufgegeben. Die Fähigkeit zum Schlussfolgernden Denken war aus Sicht der Testentwickler*innen und der federführenden Hochschule auch durch die Aufgabengruppen *Diagrammanalyse* und *Textverständnis* abgedeckt (gestützt wurde diese Einschätzung auch durch hohe Interkorrelationen), sodass das Streichen der Aufgabengruppe *Schlussfolgerndes Denken* in einer Besprechung mit der Hochschule beschlossen wurde.

Auch die Aufgabengruppe *Sprachgefühl* wurde nach der Besprechung mit der Hochschule gestrichen. *Sprachgefühl* hatte bei Greiff (2006) ebenfalls keine signifikante inkrementelle Validität über *Diagrammanalyse* und *Textverständnis* hinaus gehabt. Zudem war eine Übertragung in die englische Sprache problematisch, weil deutsche Sprachgefühl-Items sich nicht einfach in andere Sprachen übertragen lassen, ohne das Funktionieren der Items dabei substanziell zu verändern, wie an einem Beispiel deutlich wird: Bei der Aufgabengruppe werden Sätze wie „Das Wohlbefinden der Menschen in den Ballungsräumen wird infolge der stetigen Zunahme des Straßenverkehrs immer mehr durch Abgase und Lärm _____ ." vorgegeben und es muss entschieden werden, welches der Worte „eingeschränkt", „beeinträchtigt", „gesenkt" oder „geschädigt" sich am besten in die Lücke einfügen lässt.

Da die Fähigkeit zum differenzierten sprachlichen Ausdruck von Testentwickler*innen und Hochschule als wichtig für den Studienerfolg angesehen wurden, wurde als neue Aufgabengruppe *Analogien erschließen* aufgenommen, die ebenfalls differenzierte semantische Fähigkeiten misst. Mit Analogien lassen sich leichter funktional äquivalente Items in Deutsch und Englisch entwickeln, wie eigene anhand des TestAS (Test für ausländische Studierende) gewonnene Daten zeigten. Beispielaufgaben für *Analogien erschließen* sowie die weiteren Aufgabengruppen sind unter http://www.bt-wiso.de/demotest/ abrufbar.

Der modifizierte Test erhielt analog zum TM-WISO (Test für Masterstudiengänge in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) den Namen BT-WISO (Test für Bachelorstudiengänge in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften). Er besteht seit 2016 aus den vier Aufgabengruppen *Textverständnis, Diagrammanalyse, Quantitative Probleme lösen* und *Analogien erschließen*. Tabelle 1 zeigt den Testaufbau mit Aufgabenzahl, Bearbeitungszeit und Reliabilität. In Abbildung 1 werden die Aufgabengruppen beschrieben.

Mit den Aufgabengruppen *Textverständnis* und *Diagrammanalyse* werden komplexe Aufgabentypen mit hohem Fachbezug verwendet, wie es vom Deidesheimer Kreis (1997) folgendermaßen gefordert wird:

> „Durch die Auswahl der Aufgabentypen und die Ausgestaltung der Einzelaufgaben wird eine Simulation typischer Lern- und sonstiger Anforderungssituationen der betreffenden Studiengänge angestrebt. Soweit möglich, werden komplexe Aufgaben verwendet; auf die Einbeziehung homogener Aufgabengruppen, die jeweils nur eine einzige, eng umschriebene (Teil-)Fähigkeit messen, wird weitestgehend verzichtet. Komplexe Aufgaben werden dem Charakter kognitiver Leistungen im Studium, bei denen ganz verschiedene Fähigkeiten – teils kompensatorisch – eingesetzt werden müssen, am ehesten gerecht." (Deidesheimer Kreis 1997, S. 109-110)

Exkurs: Die Begriffe „komplex" und „fachbezogen" sind mit Blick auf Aufgabenformate bei Testaufgaben in der Literatur bislang nicht klar definiert worden. Zur Vergegenwärtigung kann man sich den vom Deidesheimer Kreis hervorgehobenen Simulationscharakter vor Augen führen: Handelt es sich um Aufgaben, mit denen sich Studierende im Studium befassen könnten und die erfolgskritisch sind? Die Aufgabe, einzuschätzen, ob zwi-

schen den Worten zweier Wortpaare („Haus : Dach vs. Kuh : Milch") dieselbe semantische Beziehung besteht oder nicht, wird Studierenden der BWL im Studium eher nicht gestellt. Anders verhält es sich mit der Aufgabe, einen Fachtext über Angebot und Nachfrage zu lesen, die wichtigsten Informationen zu identifizieren und die beschriebenen Zusammenhänge zu verstehen, sich Notizen zu dem Text zu machen und anschließend Verständnisfragen zu beantworten (z.B. wie sich eine Preisänderung auf den Umsatz auswirken könnte). Solchen Aufgaben werden Studierende der BWL (hoffentlich) im Studium begegnen – und deren Bewältigung ist erfolgskritisch. Zudem wird klar, dass hier nicht eine einzige, eng umschriebene Fähigkeit gefragt ist, sondern mehrere Fähigkeiten und Kompetenzen teils kompensatorisch eingesetzt werden. Wer beispielsweise die Kompetenz besitzt, sich zu Texten geschickt Notizen anzufertigen, kann damit eine etwas schwächere Leistungsfähigkeit des Gedächtnisses kompensieren und umgekehrt.

Die beiden Aufgabengruppen mit hohem Fachbezug werden mit zwei Aufgabengruppen kombiniert, die eher allgemeine kognitive Fähigkeiten – quantitativ und verbal – erfassen: *Quantitative Probleme lösen* und *Analogien erschließen*.

Der Test wird online in deutscher oder englischer Sprache unter Aufsicht in Berlin, Frankfurt, Hamburg, München, Pforzheim und Reutlingen durchgeführt. Die Aufgabengruppen werden in fester Reihenfolge bearbeitet. Bei allen Aufgaben handelt es sich um Multiple-Choice-Aufgaben mit vier Antwortoptionen, von denen jeweils eine richtig ist. Zwischen aufeinanderfolgenden Aufgabengruppen können Teilnehmende optional eine fünfminütige Pause einlegen.

Tab. 1: Aufbau des Tests

Aufgabengruppe	Items (+ Einstreuaufgaben)	Zeit	Reliabilität
Textverständnis (Bearbeiten der Texte)		40 Minuten	
Analogien erschließen	18 (+ 6)	30 Minuten	.72
Textverständnis (Aufgabenbearbeitung)	18 (+ 4)	30 Minuten	.58
Quantitative Probleme lösen	18 (+ 4)	50 Minuten	.70
Diagrammanalyse	18 (+ 4)	50 Minuten	.71
Gesamttest	72 (+18)	3 Stunden 20 Minuten	.89

Anmerkung: Die Reliabilität entspricht den nach Z-Transformation mit der Stichprobengröße gewichteten gemittelten Cronbachs α-Werten der Testversionen seit 2016.

In jedem Testdurchgang werden neben den gewerteten Aufgaben sogenannte Einstreuaufgaben für Erprobungszwecke vorgegeben. Von den Einstreuaufgaben werden diejenigen mit guten Gütekennwerten (vor allem Trennschärfe) als gewertete Aufgaben für zukünftige Testdurchgänge verwendet. So können die gewerteten Aufgaben fortlaufend ausgetauscht werden und der Test regeneriert sich selbst. Dies dient zum einen der Qualitätssicherung, zum anderen beugt es dem Bekanntwerden einzelner Testaufgaben vor.

Die Ergebnisse für den Gesamttest und die Aufgabengruppen werden mit Hilfe der Item-Response-Theorie (Rost 2004) berechnet. Verschiedene Testversionen werden durch sogenannte Verankerungsaufgaben miteinander vergleichbar gemacht. Dabei wird anhand der empirisch bestimmten Aufgabenparameter jeder Person ein Fähigkeitsparameter zugeordnet, der anschließend über eine lineare Transformation in eine Standardwerteskala mit Mittelwert 100 und Standardabweichung 10 transformiert wird.

Abb. 1: Beschreibung der Aufgabengruppen

Analogien erschließen

Bei der Aufgabengruppe werden Sets aus einzelnen Wörtern vorgegeben. Aus einigen der Wörter eines Sets lassen sich Analogien bilden. Eine Analogie besteht aus zwei Wörtern, die in einer bestimmten inhaltlichen Beziehung zueinanderstehen, und aus zwei weiteren Wörtern, die in derselben inhaltlichen Beziehung zueinanderstehen. Die Aufgabe besteht darin, bis zu drei Analogien pro Set zu finden. Das Lösen dieser Aufgaben erfordert neben semantisch-lexikalischen Fähigkeiten vor allem die Fähigkeit, logische Strukturen zu erkennen sowie Schlussfolgerungen zu ziehen und zu abstrahieren.

Textverständnis

Die Aufgabengruppe gliedert sich in zwei Phasen. Im ersten Teil werden den Teilnehmenden wirtschaftswissenschaftliche Texte vorgelegt, mit der Instruktion, diese zu lesen und Notizen anzufertigen. In der zweiten Phase sollen die Teilnehmenden nun anhand ihrer persönlichen Aufzeichnungen Verständnisfragen zu den zuvor vorgelegten Texten beantworten. Die Aufgabengruppe misst die Fähigkeit, wirtschaftswissenschaftliche Texte zu verstehen, Wichtiges von Unwichtigem zu trennen, Informationen effizient zu verarbeiten und sinnvolle Notizen anzufertigen.

Quantitative Probleme lösen

Bei der Aufgabengruppe werden in Texte eingekleidete, praxisnahe mathematische Problemstellungen vorgegeben. Es gilt diese Problemstellungen rechnerisch zu lösen. Dazu muss jeweils die verbale Beschreibung in eine mathematische Struktur überführt (z. B. bekannte und gesuchte Größen identifizieren und zueinander in Beziehung setzen) sowie ein Lösungsplan erstellt und umgesetzt werden. Vorausgesetzt werden mathematische Kenntnisse und Fertigkeiten aus der Mittelstufe wie Prozent- und Anteilsrechnung oder das Umformen einfacher algebraischer Terme. Die Aufgabengruppe misst quantitative Fähigkeiten und das sichere Anwenden mathematischer Grundkenntnisse.

Diagrammanalyse

In dieser Aufgabengruppe werden Informationen zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhängen anhand von Diagrammen und Tabellen vorgegeben, die durch einen kurzen Text erläutert werden. Es gilt, Aussagen daraufhin zu überprüfen, ob sie aus den gegebenen Informationen abgeleitet werden können oder nicht. Diese Aufgabengruppe misst quantitative Fähigkeiten sowie die Kompetenz, Tabellen und Abbildungen mit wirtschaftlichem Bezug richtig zu verarbeiten.

3.3 Fragestellung

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Prognosekraft des fachspezifischen Studieneignungstests BT-WISO bezüglich des Studienerfolgs in Wirtschaftswissenschaften zu überprüfen. Außerdem wird untersucht, wie gut die Prognosekraft der einzelnen Aufgabengruppen für verschiedene Studienabschnitte ist. Darüber hinaus soll ermittelt werden, ob der Eignungstest eine inkrementelle Validität über die HZB-Note hinaus hat.

4. Empirische Studie zur Prognosekraft des BT-WISO

4.1 Stichprobe

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden die Prüfungsnoten von Studierenden einer süddeutschen Hochschule analysiert. Die Daten wurden in anonymi-

sierter Form für Auswertungen zur Verfügung gestellt. Die Gesamtstichprobe besteht aus 142 Studierenden (75 weiblich), die im Rahmen ihrer Bewerbung den Eignungstest BT-WISO abgelegt und anschließend ein Studium aufgenommen haben. Von diesen Studierenden befanden sich neun im zweiten Semester, 64 im dritten, sechs im vierten sowie 63 im fünften Semester. Somit hatten 133 Studierende das erste Studienjahr bereits vollständig absolviert. 68 Studierende hatten bereits die Bachelor-Vorprüfung abgelegt, eine Zwischenprüfung mit Durchschnittsnote analog zum früheren Vordiplom. Für 58 Studierende lag eine Durchschnittsnote nach dem vierten Semester vor.

4.2 Prädiktoren und Kriterien

Als Prädiktoren werden die HZB-Note sowie die Ergebnisse im Gesamttest und den einzelnen Aufgabengruppen verwendet, die in Form von Standardwerten vorliegen. Die Standardwerte liegen zwischen 70 und 130 bei einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 10. Als Kriterien werden der Notendurchschnitt nach dem ersten Studienjahr, die Durchschnittsnote in der Bachelor-Vorprüfung sowie der Notendurchschnitt nach dem zweiten Studienjahr verwendet. Tabelle 2 zeigt die deskriptiven Statistiken der Stichprobe zu Prädiktoren und Kriterien.

Tab. 2: Deskriptive Statistiken von Kriterien und Prädiktoren

Variablen	N	MW	SD	Minimum	Maximum
Durchschnitt nach zwei Semestern	133	2.72	0.61	1.1	4.0
Bachelor-Vorprüfung	68	2.42	0.48	1.1	3.2
Durchschnitt nach vier Semestern	58	2.16	0.54	1.3	3.7
Note der HZB	142	2.55	0.46	1.4	3.6
Testergebnis	142	105.43	10.00	79	130
Analogien erschließen	142	102.75	8.52	76	125
Textverständnis	142	103.57	9.25	75	130
Quantitative Probleme lösen	142	104.10	9.74	81	130
Diagrammanalyse	142	104.06	9.40	79	130

Anmerkung: HZB = Hochschulzugangsberechtigung.

4.3 Datenanalyse

Mit Hilfe von bivariaten Produkt-Moment-Korrelationen und einer multiplen Regression werden die prognostische Validität der HZB-Note, des Gesamttests, der Aufgabengruppen sowie der Kombination HZB-Note plus Gesamttest für die drei Erfolgskriterien berechnet. Korrelationsvergleiche erfolgen über den im R-Paket cocor (Diedenhofen/Musch 2015) implementierten *z*-Test nach Pearson und Filon (1898).

Da es bei der Bestimmung der Validität anhand von Korrelationen zu Verzerrungen durch Varianzeinschränkungen kommt, werden diese in der Regel durch eine Selektionskorrektur ausgeglichen. Die Varianzeinschränkung kommt dadurch zustande, dass nur Daten von Personen vorliegen, die zum Studium zugelassen wurden und die ihr Studium erfolgreich beendet haben. Es liegen somit nur wenige Daten von Testteilnehmenden mit schwachen Ergebnissen vor, sodass die Varianz im Prädiktor eingeschränkt ist. Daten von Studierenden, die ihr Studium abbrachen oder nicht in angemessener Zeit beendeten, konnten leider nicht bereitgestellt werden. Für die Korrektur wird die Formel von Thorndike (1949, zitiert nach Lienert/Raatz 1998) verwendet. Neben der Selektionskorrektur wird auch für die mangelnde Reliabilität des Kriteriums und des Prädiktors korrigiert (doppelte Minderungskorrektur). Die Minderungskorrekturen helfen, den „wahren" Zusammenhang zwischen zwei Variablen zu schätzen, deren Messung durch Messfehler beeinträchtigt wird. Für die Reliabilität der Abschlussnoten wird wie in den Metaanalysen zu Studierfähigkeitstests (Schult/Hofmann/Stegt 2019) ein Wert von .83 angenommen. Alle Signifikanztests werden mit einem Alphafehlerniveau von .05 vorgenommen.

4.4 Ergebnisse und Diskussion

Die Korrelation zwischen den Ergebnissen im Gesamttest und der Durchschnittsnote im ersten Studienjahr ist statistisch signifikant. Sie beträgt r_{tc} = -.27 bzw. r_{tck} = -.30 nach einfacher Minderungskorrektur und der Korrektur für Varianzeinschränkung (siehe Tabelle 3). Die Korrelationen mit der Bachelor-Vorprüfung und der Durchschnittsnote nach dem zweiten Studienjahr fallen mit r_{tc} = -.39 (korrigiertes r_{tck} = -.43) bzw. r_{tc} = -.37 (korrigiertes r_{tck} = -.40) deskriptiv noch höher aus. Die Bachelor-Vorprüfungsnote ist besonders relevant, da es sich hier um vergleichbare Leistungen handelt, allerdings ist die Stichprobe kleiner als für das erste Studienjahr. Insgesamt scheint die Prognosekraft des aktuellen Tests für den Erfolg im Bachelorstudium etwas höher zu sein als die Prognosekraft der früheren Testversion für den Erfolg im Vordiplom (Greiff 2006).

Die HZB-Note sagt alle drei Erfolgskriterien signifikant und ähnlich gut vorher wie das Testergebnis (erstes Studienjahr r_{tc} = .32; Bachelor-Vorprüfung r_{tc} = .38; nach vier Semestern r_{tc} = .37). Auch hier fällt die Korrelation mit der Bachelor-Vorprüfungsnote deskriptiv am höchsten aus. Die Unterschiede zwischen den Korrelationskoeffizienten sind statistisch nicht signifikant.

Die Kombination von HZB-Note und Testergebnis führt zu einer noch besseren Prognose, r_{tc} = .42, r_{tc} = .52 bzw. r_{tc} = .51. Eine multiple Regression mit schrittweiser Aufnahme der Prädiktoren Testergebnis und HZB-Note bestätigt diese inkrementelle Validität des Tests über die HZB-Note (p = .001, p = .001 bzw. p = .003) und umgekehrt (p < .001, p = .002 bzw. p = .003).

Wie schon in der früheren Testversion haben im Falle der Bachelor-Vorprüfung von den einzelnen Aufgabengruppen *Diagrammanalyse* sowie *Textverständnis* die höchste Prognosekraft. Das Abschneiden in der neuen Aufgabengruppe *Analogien erschließen* hängt nur mit der Durchschnittsnote nach dem vierten Semester signifikant zusammen, das Ergebnis in der ebenfalls neuen Aufgabengruppe *Quantitative Probleme lösen* hingegen mit der Note in allen drei Studienabschnitten. Dadurch wird der anscheinend berechtigten Forderung nach einer stärkeren Berücksichtigung mathematischer Kompetenzen adäquat Rechnung getragen.

Mit dem vorliegenden Test lässt sich der Erfolg über einen längeren Zeitraum deskriptiv besser prognostizie-

ren als über einen kurzen – ein Ergebnis, das demjenigen der Metaanalyse von Schult und Kollegen (2019) widerspricht. Dazu trägt möglicherweise die Aufgabengruppe *Analogien erschließen* bei: Die mit *Analogien erschließen* gemessenen verbalen Fähigkeiten könnten für spätere Studienabschnitte eine größere Bedeutung haben als für frühere. Allerdings sollten die deskriptiven Unterschiede zwischen den Korrelationen, die nicht signifikant sind, aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht überbewertet werden. Ob verbale Fähigkeiten tatsächlich wichtiger für spätere Studienabschnitte sind, sollte in weiteren Studien überprüft werden. Hinweise im Curriculum der betreffenden Hochschule auf eine größere Bedeutung verbaler Fähigkeiten in späteren Studienabschnitten fanden die Autoren nicht.

Tab. 3: Prognosekraft der Prädiktoren für Noten im Studium

	Durchschnittsnote nach zwei Semestern				Bachelor-Vorprüfung				Durchschnittsnote nach vier Semestern			
	N	r_{tc}	r_{tck}	ρ	N	r_{tc}	r_{tck}	ρ	N	r_{tc}	r_{tck}	ρ
Note der HZB	133	.32**			68	.38**			58	.37**		
Gesamttest	133	.27**	.30	.31	68	.39**	.43	.46	58	.37**	.40	.43
Note der HZB + Gesamttest	133	.42**			68	.52**			58	.51**		
Analogien erschließen		.11	.14	.18		.14	.18	.22		.28*	.35	.44
Text-verständnis		.30**	.35	.42		.38**	.45	.54		.33*	.39	.47
Quantitative Probleme lösen		.26**	.29	.31		.32**	.36	.39		.26*	.29	.31
Diagramm-analyse		.16	.19	.20		.35**	.41	.43		.26*	.30	.32

*Anmerkung: *p < .05, **p < .01. HZB = Hochschulzugangsberechtigung.*
Bei korrigierten Korrelationen wird keine Signifikanz angegeben. r_{tc} = unkorrigierte Korrelation, r_{tck} = Korrelation mit Korrektur für Unreliabilität des Kriteriums (.83) und Varianzeinschätzung, ρ = Korrelation mit Korrektur für Varianzeinschränkung und doppelte Minderung als Schätzer der Obergrenze für die Validität.

Insgesamt liefert die Studie weitere Evidenz dafür, dass der Eignungstest die Leistung im BWL-Studium gut vorhersagen kann. Deskriptiv ist die Prognosekraft im Vergleich zur früheren Version des Tests (Greiff 2006) gestiegen. Somit fügt sich die vorliegende Studie gut in das Bild ein, das die jüngste Metaanalyse von Schult und Kollegen (2019) zeichnet: Der Studienerfolg lässt sich auch in Wirtschaftswissenschaften vorhersagen und die Validitäten sind im Vergleich zu früher (Hell et al. 2008) deskriptiv gestiegen. Die HZB-Noten haben ebenfalls eine gute Prognosekraft. Die beste Prognose erreicht man durch eine Kombination von HZB-Noten und Testergebnissen. In ihrer Höhe sind die gefundenen Korrelationen zwischen dem Ergebnis im Gesamttest und den Studiennoten vergleichbar mit den Ergebnissen anderer Studien zur Prognose des Studienerfolgs durch kognitive Fähigkeitstests (Hell et al. 2008; Schult/Hofmann/Stegt 2019).

5. Fazit

Die vorliegende Studie sollte Aufschluss darüber geben, ob ein fachspezifischer kognitiver Eignungstest nach seiner Modifikation den Studienerfolg in wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiengängen vorhersagen kann. Zur Beantwortung dieser Frage wurden Daten von 142 Studierenden der Wirtschaftswissenschaften analysiert, die im Rahmen des Auswahlverfahrens den Eignungstest abgelegt hatten.

Der Eignungstest kann den Studienerfolg vorhersagen und hat eine inkrementelle Validität über die HZB-Note hinaus. Die vorliegende Studie bestätigt somit die Befunde zur guten Prognose des Studienerfolgs durch kognitive Fähigkeitstests. Ein nach den wissenschaftlichen Standards der psychologischen Eignungsdiagnostik entwickelter fachspezifischer Studieneignungstest kann neben der Abiturnote als ein objektives und valides Auswahlinstrument verwendet werden, das an alle Bewerbenden die gleichen Anforderungen stellt und Benotungsunterschiede im Abitur teilweise ausgleicht. Die Studie legt zudem nahe, dass für den Erfolg in allen Studienabschnitten quantitative Fähigkeiten und Fertigkeiten erfolgsrelevant sind, während die mit der Aufgabengruppe *Analogien erschließen* gemessenen verbalen Fähigkeiten möglicherweise eher langfristig von Bedeutung sind. Eine Einschränkung der Aussagekraft der Studie ergibt sich dadurch, dass nur die Daten einer Hochschule untersucht wurden. Für eine Generalisierung der Befunde wären Studien mit weiteren Hochschulen und größeren Stichproben wünschenswert. Die vorliegende Studie ergänzt den Forschungsstand zur Prognose des Studienerfolgs durch fachspezifische Studieneignungstests.

Literaturverzeichnis

Bundesverfassungsgericht [BVerfG] (2017): Urteil des Ersten Senats vom 19. Dezember 2017 – 1 BvL 3/14 – Rn. (1 – 253). Online: http://www.bverfg.de/e/ls20171219_1bvl000314.html (14.07.2020).

Deidesheimer Kreis (Amelang, M./Bartussek, D./Brackmann, H.-J./Egli, H./Haase, K./Hinrichsen, K./Klauer, K. J./Kornadt, H.-J./Michel, L./Trost, G.) (1997): Hochschulzulassung und Studieneignungstests. Studienfeldbezogene Verfahren zur Feststellung der Eignung für Numerus-clausus- und andere Studiengänge. Göttingen/Zürich.

Diedenhofen, B./Musch, J. (2015): cocor: A Comprehensive Solution for the Statistical Comparison of Correlations. In: PLoS ONE, 10 (4): e0121945.

Flanagan, J. C. (1954): The Critical Incident Technique. In: Psychological Bulletin, 51 (4), pp. 327-358.

Greiff, S. (2006): Prädiktoren des Studienerfolgs. Duisburg.

Grötzinger, G. (2017): Einflüsse auf die Notengebung: eine Analyse ausgewählter Fächer auf Basis der Prüfungsstatistik. In: Noten an Deutschlands Hochschulen. Wiesbaden, S. 79-116.

Höft, S./Schuster, G. (2014): Vorhersage des Studienerfolgs an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit auf Grundlage der Studieneingangskriterien „Schulnote" und „Fachspezifischer Studierfähigkeitstest". In: Guggemos, P./Müller, M./Rübner, M. (Hg.): Herausforderungen und Erfolgsfaktoren beschäftigungsorientierter Beratung. Beiträge aus der Beratungsforschung, Landau, S. 210-237.

Hell, B./Trapmann, S./Schuler, H. (2007): Eine Metaanalyse der Validität von fachspezifischen Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum. In: Empirische Pädagogik, 21, S. 251-270.

Hell, B./Trapmann, S./Schuler, H. (2008): Synopse der Hohenheimer Metaanalysen zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs und Implikationen für die Auswahl- und Beratungspraxis. In: Schuler, H./Hell, B. (Hg.): Studierendenauswahl und Studienentscheidung. Göttingen, S. 43-54.

Kultusministerkonferenz [KMK] (2018): Staatsvertrag über die Hochschulzulassung. Online: https://www.landtag.nrw.de/Dokumentenservice/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV17-1613.pdf (14.07.2020).

Lienert, G. A./Raatz, U. (1998): Testaufbau und Testanalyse. 6. Aufl. Weinheim.

Neumann, M./Nagy, G./Trautwein, U./Lüdtke, O. (2009): Vergleichbarkeit von Abiturleistungen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, S. 691.

Pearson, K./Filon, L. N. G. (1898): Mathematical contributions to the theory of evolution. IV. On the probable errors of frequency constants and on the influence of random selection on variation and correlation. In: Proceedings of the Royal Society of London, 62 (379-387), S. 173-176.

Rost, J. (2004): Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion. Bern.

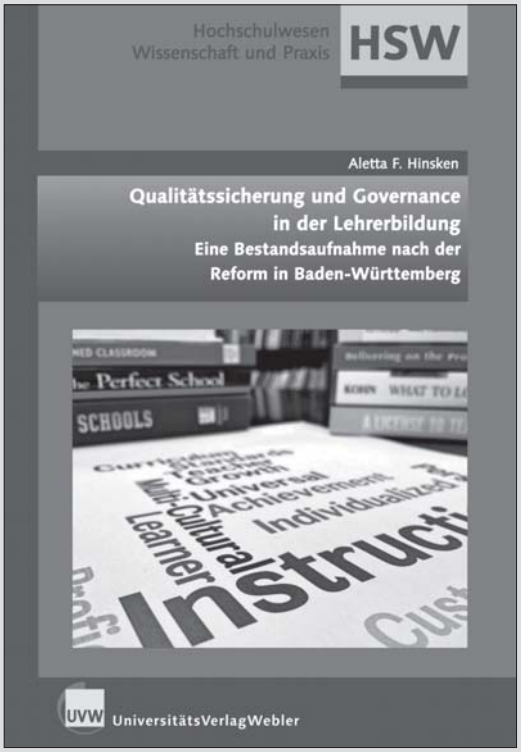
Schult, J./Hofmann, A./Stegt, S. J. (2019): Leisten fachspezifische Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum eine valide Studienerfolgsprognose? Ein metaanalytisches Update. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 51 (1), S. 16-30.
Stemler, S. E. (2012): What should university admissions tests predict? In: Educational Psychologist, 47 (1), pp. 5-17.
Trapmann, S./Hell, B./Weigand, S./Schuler, H. (2007): Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. In: Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 21 (1), S. 11-27.
Weimar, D./Schauberger, M./Borowski, S./Prinz, J. (2017): Selektionseffekte von Zulassungstests an Universitäten. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 69 (9), S. 694-716.

■ **Stephan Josef Stegt,** Dr., Gesellschafter am Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, Bonn,
E-Mail: Stephan.Stegt@itb-consulting.de
■ **Hans-Jörg Didi,** Gesellschafter am Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, Bonn,
E-Mail: Hans-Joerg.Didi@itb-consulting.de
■ **Fabian Müller,** Testentwickler am Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, Bonn,
E-Mail: Fabian.Mueller@itb-consulting.de

Aus der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

Aletta F. Hinsken
Qualitätssicherung und Governance in der Lehrerbildung
Eine Bestandsaufnahme nach der Reform in Baden-Württemberg

Reformprozesse im Hochschulrecht und Hochschulstrukturen, der Bologna-Prozess und seine Umstrukturierungen der Studienstruktur, (externe) Qualitätssicherung – mit der Hochschulreform ging eine weitreichende Veränderung einher, ein Feld, das durch politische und Machtprozesse gekennzeichnet ist.
Hauptaugenmerk der qualitativen Studie liegt auf der Qualitätssicherung in der Lehrerbildung nach der baden-württembergischen Strukturreform mit dem Erkenntnisinteresse, wie die Anforderungen an Studium und Prüfung zwischen Hochschulen und Ministerien moderiert und wie sie in Governancestrukturen an Hochschulen umgesetzt werden. Welche Maßnahmen im Bereich der Qualitätssicherung von den Hochschulen wurden umgesetzt, um die politisch vorgegebenen Ziele zu erreichen? Welche Veränderungen haben stattgefunden?



ISBN 978-3-946017-13-4, Bielefeld 2018,
80 Seiten, 18.95 zzgl. Versand

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Anzeigenannahme für die Zeitschrift „Qualität in der Wissenschaft" (QiW)
Anzeigenpreise: auf Anfrage beim Verlag **Format der Anzeige:** JPG- oder EPS-Format, min. 300dpi, s/w
Kontakt: UVW UniversitätsVerlagWebler, Bünder Straße 1-3, 33613 Bielefeld, info@universitaetsverlagwebler.de

Juliane Rutsch, Cordelia Menz, Nicolas Becker, Jürgen Bengel, Oliver Dickhäuser, Andrea Kiesel, Oliver Wilhelm & Birgit Spinath

Qualitätsaspekte bei der Einführung eines Studierendenauswahlverfahrens am Beispiel der Psychologie

This article presents various quality aspects regarding the implementation of a new student selection procedure for the bachelor's degree in psychology at different universities from Baden-Württemberg. This selection procedure includes the online self-assessment OSA-Psych and the subject-specific study aptitude test STAV-Psych. This article focuses on the aims of the new student selection procedure (e.g., increasing study satisfaction and a fairer allocation of study places) and displays several quality aspects of the implementation of STAV-Psych in detail (e.g., creating a user-friendly registration portal, advertising).

Die Vergabe von Studienplätzen stellt ein zentrales hochschulpolitisches Thema dar (Arnold/Hachmeister 2004; Perfetto et al. 1999). Das Bundesverfassungsgericht erklärte die Auswahl von Medizinstudierenden im Jahr 2017 für teilweise verfassungswidrig, was eine grundsätzliche Debatte über Gerechtigkeit und Qualität bei der Studierendenauswahl bedingte. Die Universitäten sehen sich in zulassungsbeschränkten Studiengängen wie beispielsweise Psychologie, Medizin oder Pharmazie mit einer Überzahl an Bewerber*innen konfrontiert, während dies für andere Studiengänge nicht gilt. Zentrales Ziel der Studierendenauswahl sollte eine bestmögliche Passung zwischen Studierendenmerkmalen und Studienfachmerkmalen sein. Dies setzt voraus, dass die Bewerber*innen motiviert sowie über Studiengang, Hochschule und das Studieren per se fundiert informiert sind. Um dies zu erreichen können selbst- sowie fremdselektierende Maßnahmen sinnvoll sein (Gleeson et al. 2014; Gold/Souvignier 2005). Um verschiedene Aspekte des Studiums inklusive der Studierendenauswahl in Baden-Württemberg zu optimieren, hat das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) den Fonds „Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg" (FESt-BW) ins Leben gerufen (MWK 2020). In fünf Förderlinien soll in den Jahren 2016-2020 in Projekten an verschiedenen Hochschulen an der Verbesserung der Studienbedingungen in Baden-Württemberg gearbeitet werden. Die Förderlinie 4 „Eignung und Auswahl" beschäftigt sich in 17 geförderten Projekten mit oben genannten Themen, von Studierendenbewerbung bis Studierendenselektion. Innerhalb dieser Förderlinie soll auch ein neues Studierendenauswahlverfahren für den Studiengang Bachelor Psychologie erprobt und implementiert werden, welches in diesem Beitrag vorgestellt wird.

1. Der Studiengang Bachelor Psychologie in Baden-Württemberg: Aktuelle Lage

Das Studienfach Bachelor Psychologie ist seit vielen Jahren stark nachgefragt. Für das Wintersemester 2018/2019 bewarben sich allein in Baden-Württemberg 10.447 Studieninteressierte auf die zur Verfügung stehenden 750 Studienplätze (MWK 2019, mündliche Mitteilung). Somit kamen auf einen Studienplatz etwa 14 Studieninteressierte. Diese Sachlage konfrontiert die Universitäten mit der Aufgabe, eine Auswahl an geeigneten Bewerber*innen zu treffen. Bei der Studierendenauswahl zog jede Universität bislang eigene Kriterien heran, die zunächst bewertet und anschließend ggf. gewichtet werden. Diese Bewertung der Kriterien führt schließlich zur Bildung einer Rangreihe der Bewerber*innen.

Das maßgebliche Auswahlkriterium für den Studiengang Bachelor Psychologie stellt an staatlichen Universitäten bundesweit bislang die Abiturnote dar (NC-Fach), wobei keine Gewichtung der Abiturnote je nach Bundesland stattfindet („Bonus"/„Malus"-Prinzip). In Baden-Württemberg gilt außerdem, dass zur Studierendenauswahl mind. ein zusätzliches Kriterium herangezogen werden muss; beispielsweise relevante praktische Erfahrungen oder eine abgeschlossene mit dem Studienfach verwandte Berufsausbildung (Landesregierung Baden-Württemberg 2005). Demnach wird die Abiturnote durch mind. ein Kriterium ergänzt, das die Studieneignung indizieren soll. Da sich der Großteil der Studieninteressierten jedoch direkt nach dem Abitur auf einen Studienplatz bewirbt, ist der Anteil derer, die über solche relevanten Vorerfahrungen verfügen, äußerst gering. Festzuhalten ist daher, dass die Studierendenauswahl für das Fach Bachelor Psychologie bislang vorrangig anhand der Abiturnote getroffen wurde (Winter et al. 2012),

was sich aufgrund der guten Vorhersagekraft für zukünftige Studienleistungen und der ökonomischen Verfügbarkeit etabliert hatte (z.B. Trapmann et al. 2007). Die Entscheidung über weitere Auswahlkriterien sowie deren Gewichtung obliegt im Rahmen der jeweiligen Landesgesetze den jeweiligen Hochschulen und kann durch die Studienbewerber*innen in den entsprechenden Zulassungsordnungen eingesehen werden.

Im Jahr 2017 hat das Bundesverfassungsgericht die Praxis, Studienplätze vorrangig anhand der Abiturnote zu vergeben, kritisiert, zunächst in Bezug auf den Studiengang Medizin (BVerfG 2017). Eine Verfassungswidrigkeit besteht laut diesem Urteil darin, dass „im Auswahlverfahren der Hochschulen die Abiturnoten berücksichtigt werden können, ohne einen Ausgleichsmechanismus für deren nur eingeschränkte länderübergreifende Vergleichbarkeit vorzusehen" sowie „als für einen hinreichenden Teil der Studienplätze neben der Abiturdurchschnittsnote keine weiteren Auswahlkriterien mit erheblichem Gewicht Berücksichtigung finden" (BVerfG 2017, S. 2). Demnach beurteilte das Bundesverfassungsgericht die gängige Praxis zur Vergabe von Studienplätzen in der Medizin dahingehend als ungerecht, als dass Abiturnoten über verschiedene Bundesländer hinweg nur eingeschränkt vergleichbar sind und zudem keine weiteren, an der Eignung orientierten Auswahlverfahren mit erheblichem Gewicht bei der Studienplatzvergabe berücksichtigt werden. In der Folge dieses Urteils wird die Studienplatzvergabe in der Medizin derzeit neu geregelt (z.B. Projekt stav-Medizin, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2018). Da zu erwarten ist, dass sich dieses Urteil auch auf andere zulassungsbeschränkte, stark nachgefragte Studiengänge wie die Psychologie oder die Pharmazie auswirken wird (s.a. Konegen-Grenier 2018), bemüht sich die Landesregierung in Baden-Württemberg darum, auch in diesen Studiengängen eine Novellierung der Studierendenauswahl anzubahnen.

2. Das Studierendenauswahlverfahren Psychologie Baden-Württemberg

Das Verbundprojekt „Studierendenauswahlverbund Psychologie Baden-Württemberg" (STAV-Psych BaWü) an den Universitäten Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm verfolgt eben dieses Ziel: Die Studierendenauswahl im Fach Bachelor Psychologie im Sinne des Bundesverfassungsgerichtsurteils zur Studienplatzvergabe in der Medizin gerechter zu gestalten. Hierzu wurde ein neues Studierendenauswahlverfahren entwickelt, erprobt und implementiert. Dieses umfasst zwei Bestandteile: Ein Online Self-Assessment (OSA-Psych) sowie einen fachspezifischen Studieneignungstest (STAV-Psych).

Durch dieses zweistufige Verfahren soll die Studierendenauswahl dahingehend optimiert werden, dass zunächst durch die Teilnahme an einem Online Self-Assessment ein Orientierungs- und Selbstselektionsprozess der Studieninteressierten angestoßen wird[1]. Diejenigen, die sich nach der Teilnahme am Online Self-Assessment auf einen Studienplatz im Fach Bachelor Psychologie bewerben möchten, können in einem zweiten Schritt am fachspezifischen Studieneignungstest teilnehmen. Das Ergebnis dieses Eignungstests stellt neben der Abiturnote und ggf. relevanten praktischen Erfahrungen ein weiteres Kriterium zur Studierendenauswahl dar[2]. Der Einsatz eines solchen Testverfahrens bietet, wie im Urteil des Bundesverfassungsgerichts gefordert, ein zweites, von der Abiturnote unabhängiges Leistungskriterium, das zu einer gerechteren Verteilung von Studienplätzen führen soll, wenn es mit den Abiturnoten gewichtet wird (s. Zulassungsordnungen der jeweiligen Hochschulen).

Der Projektverlauf des Verbundprojekts STAV-Psych BaWü sah vor, das OSA-Psych sowie den STAV-Psych im Jahr 2019 zu entwickeln und in einer Querschnittsstudie bei Psychologiestudierenden des ersten, dritten und fünften Bachelor-Semesters zu pilotieren. Die Pilotierung an einer Studierendenstichprobe erschien aus folgenden Gründen lohnenswert: Zunächst ließ sich durch die Befragung von Studierenden niederschwellig eine große Anzahl an Proband*innen rekrutieren. Die Befragung von Studierenden verschiedener Semester ermöglichte erste Analysen zur Validität des OSA-Psych und des STAV-Psych; dass nur Psychologiestudierende befragt werden ist weiterhin vorteilhaft, weil diese jene Verteilung repräsentieren, an deren unteren Ende das Testverfahren trennscharf messen muss. Im Jahr 2020 sollte das neue Studierendenauswahlverfahren erstmals unter Realbedingungen zur Studienplatzvergabe eingesetzt werden (siehe Abbildung 1), wobei der STAV-Psych aufgrund der Corona-Krise jedoch abgesagt werden musste.

2.1 OSA-Psych

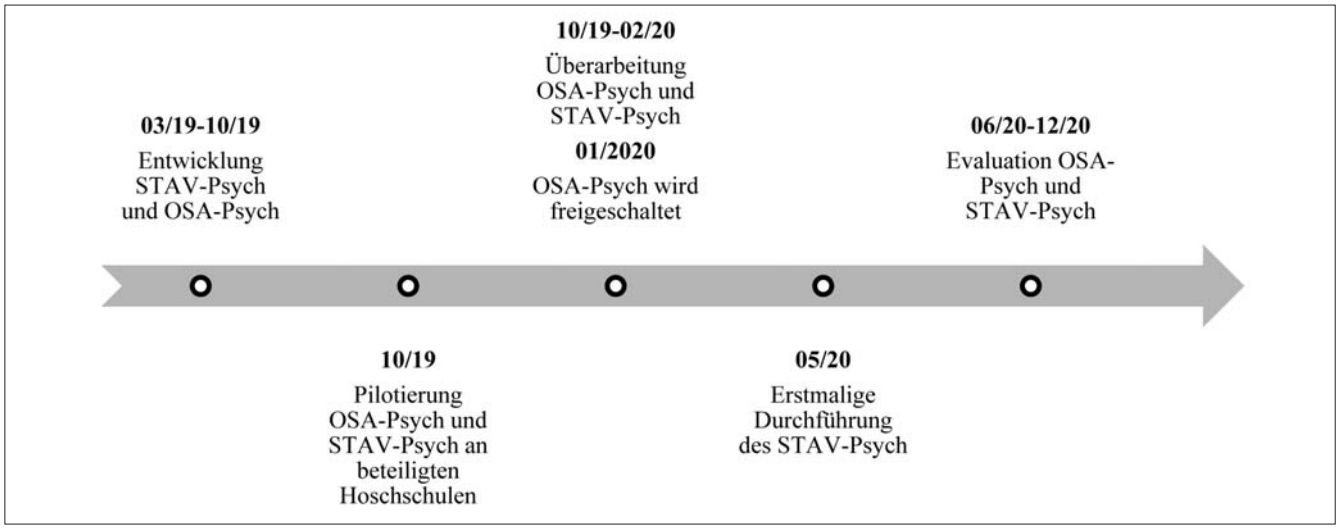
Seit 2011 müssen angehende Studierende in Baden-Württemberg im Rahmen der Immatrikulation in einen Studiengang die Teilnahme an einem Verfahren zur Studienorientierung nachweisen (MWK 2011). Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Studienanfänger*innen eine informierte Studienwahl getroffen haben. Als Orientierungsverfahren eignen sich insbesondere Online Self-Assessments (vgl. Hell 2009). Im Rahmen eines Online Self-Assessments können unter anderem ausführliche Informationen zu den Inhalten des angestrebten Studiengangs sowie berufliche Perspektiven vermittelt werden, wodurch die Studieninteressierten zu einer kritischen Reflexion der eigenen Erwartungen und der tatsächlichen Studieninhalte eingeladen werden (Hasenberg/Schmidt-Atzert 2014). Durch die Teilnahme an einem Online Self-Assessment sollen zudem spätere Studienabbruchquoten reduziert und die Studienzufriedenheit erhöht werden. Letztere ist nicht nur prädiktiv für Studienleistungen, sondern fördert auch das Wohlbefinden der Studierenden (vgl. Rolfs/Schuler 2002).

Im Rahmen des Verbundprojekts STAV-Psych BaWü wurde das OSA-Psych (s. www.osa-psych.de) für den Bachelorstudiengang Psychologie entwickelt. Es zeichnet

[1] Den Studieninteressierten am Fach Bachelor Psychologie wird empfohlen, zur Studienorientierung bzw. zur Studienwahl das OSA-Psych durchzuführen, insbesondere bevor sie sich zum STAV-Psych anmelden. Die Teilnahmebestätigung über das OSA-Psych muss allerdings erst bei der Immatrikulation vorgelegt werden, sofern dies in den jeweiligen Zulassungsordnungen geregelt ist.

[2] Bei der Wahl des Testtermins wurde versucht, die Abiturzeiträume aller Bundesländer sowie ggf. Termine weiterer Testverfahren zur Studieneignung, z.B. des Tests für Medizinische Studiengänge (TMS). zu berücksichtigen. Die Testung findet an einem Samstag statt, sodass alle Interessierten die Möglichkeit haben, an diesem Termin teilzunehmen.

Abb. 1: Schematische Kurzübersicht über den geplanten Projektverlauf des Verbundprojekts STAV-Psych BaWü.



sich durch ein übergreifendes Tool aus, das sich an allgemeinen Bachelor-Psychologiestudiengängen Deutschlands orientiert und somit nicht ortsspezifisch ist. Interessierte können auf einem digitalen Endgerät kostenfrei am OSA-Psych teilnehmen und erhalten abschließend eine personalisierte Teilnahmebestätigung, die bei der Immatrikulation vorgelegt werden kann. Das OSA-Psych umfasst drei Bestandteile. Erstens einen *Erwartungs- und Interessenstest*, der den Teilnehmenden einen Abgleich der eigenen Interessen und Erwartungen mit den tatsächlichen Anforderungen des Psychologiestudiums ermöglicht. Zweitens können in einem *Fähigkeitstest* exemplarisch Aufgaben bearbeitet werden, die in ähnlicher Art Teil des Psychologiestudiums und auch des fachspezifischen Eignungstests sind. So sollen die Teilnehmenden eine Rückmeldung zu Leistungsmaßen erhalten. Durch diesen Selbsttest soll den Teilnehmenden ein erster Einblick in (manche) Anforderungen des Psychologiestudiums gewährt werden. Drittens können sich die Teilnehmenden im Bereich *Informationen* ausführlich über das Bachelor-Psychologiestudium informieren (Bewerbungsprozess, Studienorte, Aufbau, Fächer, aktuelle Informationen zur Reform des Bachelor-Psychologiestudiums). Darüber hinaus werden Informationen zu den Perspektiven nach dem Bachelor-Psychologiestudium, konkret zu Masterstudiengängen, Berufsfeldern, Fort- und Weiterbildungen sowie Forschung präsentiert.

2.2 STAV-Psych

Ein fachspezifischer Studieneignungstest kann die Abiturnote als weiteres Kriterium zur Studierendenauswahl ergänzen. Abiturnoten sind zwar vorhersagekräftige und ökonomische Prädiktoren für Studienleistungen – speziell auch im Fach Psychologie (Janke/Dickhäuser 2018) – jedoch unterliegen sie Fehlerquellen, die bedingen, dass Noten über Klassen, Schulen, Schultypen und Bundesländer hinweg nicht denselben Leistungsstand widerspiegeln (Neumann et al. 2011). Verglichen mit Noten unterliegen Testverfahren nicht denjenigen Fehlerquellen, die für die mangelnde Vergleichbarkeit verantwortlich sind. Während sich Noten auch am vorgegebenen Referenzrahmen (d.h. dem Leistungsniveau innerhalb einer Klasse) orientieren, erfolgt die Bewertung von Leistungen durch Testverfahren ohne Rücksicht auf solche Referenzinformationen. Bislang liegen für fachspezifische Studieneignungstests wie beispielsweise den TMS keine empirischen Hinweise dazu vor, dass die Teilnahme an speziellen (kostenpflichtigen) Vorbereitungskursen zu einer verbesserten Testleistung führt.

Fachspezifische Testverfahren können Studienleistungen über die Abiturnote hinaus inkrementell vorhersagen (Schult et al. 2019). Zusätzlich wurde gezeigt, dass Testverfahren die Vorhersage durch Noten verbessern und umgekehrt; somit wird die Studierendenauswahl nachweislich verbessert und valider (Formazin et al. 2011; Trapmann et al. 2007). Der Einsatz eines fachspezifischen Testverfahrens führt demnach insofern zu einer gerechteren Studierendenauswahl, als dass mögliche Verzerrungen der Abiturnote hierdurch ausgeglichen werden.

Des Weiteren könnte die Einführung eines fachspezifischen Eignungstests dazu führen, zumindest partiell andere Personen für ein Psychologiestudium auszuwählen, als durch die Abiturnote allein. Während das Abitur die allgemeine Hochschulreife bescheinigt, können mit studiengangspezifischen Testverfahren zielgenauer Fähigkeiten erfasst werden, die für ein spezielles Studium von besonderer Bedeutung sind. Hierzu liegen Ergebnisse aus dem Bereich der Medizin vor (Cappel et al. 2015): Durch die Einführung des TMS konnten z.B. Männer ihre Chancen auf einen Studienplatz im Bereich der Medizin steigern, da Männer und Frauen typischerweise ähnlich gut im TMS abschneiden, Männer jedoch schlechtere Abiturnoten aufweisen. Durch den Einsatz des TMS ergab sich an dieser Stelle daher ein Ausgleichsmechanismus. In Hinblick auf die Geschlechterverteilung wäre ein Ausgleichsmechanismus auch für den Studiengang Bachelor Psychologie mit einem Frauenanteil von 76% (Studienanfänger*innen in Deutschland im Wintersemester 2018/2019, Statistisches Bundesamt 2020) eine mögliche Entwicklung. Weiterhin wäre zu überprüfen, ob auch andere Gruppen, die im Abitur typischerweise schlechter abschneiden, wie z.B. Schüler*innen mit Mi-

grationshintergrund, durch den Einsatz eines Testverfahrens im Sinne eines Ausgleichsmechanismus profitieren könnten. Für die spezifische Gruppe der sozial schwachen Studierenden wurde zudem gezeigt, dass ein transparentes und strukturiertes Testverfahren zur Abklärung der Studieneignung anderen Verfahren wie z.B. persönlichen Auswahlgesprächen überlegen ist (Bargel/Bargel 2010). Der Einsatz eines fachspezifischen Studieneignungstests trägt demnach nicht nur zu einer Verbesserung der Vorhersage von Studienleistungen bei, sondern kann auch die Diversität innerhalb der Studierendenschaft steigern.

Im Rahmen des Projekts STAV-Psych BaWü wurde angelehnt an vorherige Studien (z.B. Formazin et al. 2011) ein solcher fachspezifischer Studieneignungstest für das Fach Bachelor Psychologie entwickelt. Der STAV-Psych (s. www.stav-psych.de) umfasst verschiedene inhaltliche Teilbereiche. So ist es für das Studium der Psychologie unerlässlich, über grundlegende Kenntnisse in Teilgebieten der Mathematik und der Biologie zu verfügen sowie ein gutes Verständnis englischsprachiger und komplexer psychologischer Texte aufzuweisen (Formazin et al. 2011; Hell et al. 2007). Darüber hinaus ist eine stark ausgeprägte Fähigkeit zu abstraktem, logischem Denken eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium der Psychologie (z.B. Formazin et al. 2011; Hell et al. 2007). Die kognitive Leistungsfähigkeit der Studieninteressierten kann durch Leistungstests festgestellt werden (z.B. Becker et al. 2015; Formazin et al. 2011), die nicht auf schulisches Wissen zurückgreifen und somit das Auffinden von Leistungspotentialen auch bei solchen Bewerber*innen ermöglichen, die diese Potentiale bislang noch nicht realisiert haben (sog. Hidden Talents). Der STAV-Psych umfasst basierend auf dieser Analyse Multiple-Choice-Aufgaben[3] aus den folgenden inhaltlichen Teilbereichen: Mathematikkenntnisse, Biologiekenntnisse, Englischverständnis, Psychologieverständnis[4], Numerisches Schlussfolgern, Verbales Schlussfolgern, Figurales Schlussfolgern. Der STAV-Psych wird hoch standardisiert durchgeführt; für jeden Testbereich steht den Teilnehmenden eine gewisse Bearbeitungszeit zur Verfügung, die anhand der Erkenntnisse aus der Pilotierungsstudie festgesetzt wurde.

Der STAV-Psych wird einmal im Jahr in den Räumlichkeiten der teilnehmenden Hochschulen angeboten, wobei die Teilnehmenden den Ort ihrer Testung selbst wählen dürfen. Dieser Ort muss nicht dem Wunschhochschulort entsprechen; es soll den Teilnehmenden ermöglicht werden, möglichst nahe ihres aktuellen Wohnorts am STAV-Psych teilzunehmen.

3. Qualitätsaspekte bei der Einführung des neuen Studierendenauswahlverfahrens

Bei der Einführung eines neuen Studierendenauswahlverfahrens müssen die Inhalte des Verfahrens generiert und empirisch geprüft werden. Des Weiteren müssen an den jeweiligen Hochschulen die juristischen Voraussetzungen zur Verwendung des Auswahlverfahrens geschaffen werden. Zuletzt müssen die Studieninteressierten rechtzeitig und vollumfänglich über ein neues Auswahlverfahren informieren werden.

Um diese Herausforderungen bei der Einführung eines neuen Studierendenauswahlverfahrens zu meistern, ist eine enge Zusammenarbeit von Mitarbeiter*innen aus Wissenschaft und Verwaltung unumgänglich, da verschiedene Arbeitsschritte sowohl wissenschaftliche als auch administrative sowie juristische Anteile aufweisen. Im Folgenden werden verschiedene Qualitätsaspekte bei der Einführung des neuen Studierendenauswahlverfahrens für das Fach Bachelor Psychologie in Baden-Württemberg vorgestellt.

3.1 Gremienwege zur Anpassung der Zulassungsordnungen

Damit die Teilnahme am OSA-Psych zur Bedingung für die Immatrikulation in den Studiengang Bachelor Psychologie und das Testergebnis des STAV-Psych als Kriterium zur Studienplatzvergabe herangezogen werden können, müssen an den beteiligten Hochschulen entsprechende juristische Voraussetzungen geschaffen werden. Alle beteiligten Hochschulen müssen die Zulassungsordnungen für den Studiengang Bachelor Psychologie ändern bzw. neu verfassen. Zur Einführung eines Studieneignungstests muss zudem eine Testsatzung sowie ggf. eine Gebührensatzung[5] verabschiedet werden; diese Dokumente regeln die Inhalte und den Ablauf sowie die Teilnahmegebühren des STAV-Psych. Wünschenswert an diesem Prozess ist, dass alle am neuen Studierendenauswahlverfahren beteiligten Hochschulen ähnliche Satzungen bezüglich der Gewichtung der Auswahlkriterien verabschieden, da dies zur Transparenz sowie zur Vergleichbarkeit der Zulassungschancen beiträgt.

Eine wichtige qualitätssichernde Maßnahme in diesem Prozess ist die intensive Begleitung der Verfahren an den beteiligten Hochschulen. Änderungen von Zulassungsordnungen oder die Neufassung zulassungsrelevanter Satzungen werden in den jeweiligen Hochschulen über verschiedene Gremien verabschiedet; dies verlangt Einvernehmen der beteiligten Statusgruppen, etwa Studierender oder Professor*innen sowie des Rektorats. Für jedes Gremium standen Ansprechpersonen zur Verfügung, um aufkommende Fragen zu klären, mögliche Kritikpunkte entgegenzunehmen und diese in die Entwürfe einzuarbeiten. Die Interessenlage von Studierenden und Hochschulleitung ist hierzu erwartungsgemäß unterschiedlich. Es ist demnach wichtig, für alle beteiligten Ebenen einen gangbaren Weg zu finden, um Satzung(sänderung)en im größtmöglichen Konsens zu verabschie-

[3] Die Testhefte werden durch einen externen Dienstleister (beauftragt über eine öffentliche Ausschreibung) gedruckt, an die Testorte transportiert und eingescannt.

[4] Der Testteil „Psychologieverständnis" umfasst lehrbuchähnliche Texte zu psychologischen Themen. Aufgabe der Testteilnehmenden ist es, zu diesen Textteilen Items zu beantworten. Hierzu ist daher kein Vorwissen im Bereich Psychologie notwendig, da die benötigten Informationen in den jeweiligen Textabschnitten präsentiert werden.

[5] Eine Gebührensatzung wird in dem Fall benötigt, wenn die Teilnahme an einem fachspezifischen Studieneignungstest kostenpflichtig ist. Die Teilnahmegebühr des STAV-Psych beträgt 100€. Dieser Gebühr liegt eine durch die Universitätsverwaltung geprüfte Kostenkalkulation zugrunde. Sozial schwache Testteilnehmende haben die Möglichkeit, sich per Härtefallantrag von der Testgebühr befreien zu lassen. Diese Kosten beinhalten neben der Testdurchführung und -auswertung auch die „Wartung" des Tests, d.h. die fortlaufende Evaluation und Anpassung der Testinhalte.

den. Dieser Prozess umfasst nach den Erfahrungswerten im Projekt STAV-Psych BaWü etwa 4-8 Monate.

3.2 Datenschutz- und Datenmanagementkonzept

Wird ein neues Studierendenauswahlverfahren etabliert, so ist es von großem Interesse, dieses langfristig zu evaluieren. Nur so kann der angestrebte Nutzen des Auswahlverfahrens – eine gerechtere Vergabe von Studienplätzen und die Reduzierung von Abbruchquoten – sichergestellt werden. Ist der empirische Nutzen eines Auswahlverfahrens dauerhaft abgesichert und transparent kommuniziert, könnte dies auch die Akzeptanz des Verfahrens sowohl bei den durchführenden Stellen als auch bei den Teilnehmenden erhöhen. Im vorliegenden Fall des Auswahlverfahrens im Bereich Psychologie soll sowohl für das OSA-Psych als auch für den STAV-Psych überprüft werden, ob diese Instrumente weiche und harte Kriterien des Studienerfolgs vorhersagen können. Demnach ist es notwendig, dass Angaben der Teilnehmenden im OSA-Psych und STAV-Psych mit Selbstberichtsdaten wie der Studienzufriedenheit sowie Studienleistungen in Zusammenhang gebracht werden. Um dies, insbesondere da verschiedene Hochschulen an dem Verfahren beteiligt sind, datenschutzrechtlich abgesichert zu gewährleisten, ist ein Datenschutz- und Datenmanagementkonzept notwendig, das unter anderem die Datenerfassung, die Datenspeicherung, den Datentransfer zwischen den Hochschulen bzw. zwischen Verwaltung und Wissenschaft sowie die (langfristige) Datennutzung regelt.

Qualität bedeutet hier, die professionelle Kompetenz der Datenschutzbeauftragten an den jeweiligen Hochschulen sowie die Mitarbeiter*innen in den Verwaltungen, die die Studienleistungen zur Verfügung stellen sollen, frühzeitig einzubinden, um ein datenschutzrechtlich abgesichertes und technisch umsetzbares Verfahren zur langfristigen Evaluation des Auswahlverfahrens zu ermöglichen sowie ein für alle Hochschulen tragbares und unterstütztes Konzept zu finden. Oberste Priorität haben hierbei selbstverständlich die Rechte der Teilnehmenden, deren Daten nach Einwilligung für Forschungs- und Evaluationszwecke verarbeitet werden.

3.3 Fairnessaspekte bei der Einführung des neuen Studierendenauswahlverfahrens

Dass das neu entwickelte Studierendenauswahlverfahren zu einer gerechteren Studierendenauswahl führt, soll durch strukturelle und organisatorische Maßnahmen sichergestellt sowie durch empirische Analysen geprüft werden. Bezüglich der strukturellen und organisatorischen Maßnahmen wurde Folgendes umgesetzt: Es wurden frühzeitig umfangreiche Werbestrategien umgesetzt (siehe 3.5), um alle interessierten Schüler*innen über das neue Auswahlverfahren zu informieren. Für sozial schwache Studieninteressierte besteht zudem die Möglichkeit, einen Erlass der Testgebühren zu beantragen. Außerdem kann ein Nachteilsausgleich für den Test beantragt werden, z.B. eine Einzeltestung. Allen Teilnehmenden standen kostenfreie Vorbereitungsmaterialien zur Verfügung, die bereits vor einer verbindlichen Anmeldung zum STAV-Psych zugänglich waren.

3.4 Pilotierung des Testverfahrens

Ein weiteres Qualitätsmerkmal bei der Einführung eines neuen Studierendenauswahlverfahrens ist dessen Pilotierung. Das neue Auswahlverfahren wurde vor der Einführung (d.h. vor dem Einsatz des Verfahrens zur Studierendenauswahl) unter möglichst realistischen Bedingungen umfangreich erprobt. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Auswahlverfahren in der erwarteten Weise funktioniert (z.B. ob Annahmen über die Schwierigkeit der Testaufgaben der Realität entsprechen). Das Verbundprojekt STAV-Psych BaWü zeichnet sich hier als qualitativ hochwertig aus, da im Wintersemester 2019/2020 eine umfangreiche Pilotierung des OSA-Psych sowie des STAV-Psych mit Studierenden des ersten, dritten und fünften Semesters der Universitäten Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm durchgeführt wurde. Anhand der Ergebnisse dieser Pilotierung konnten die Inhalte des OSA-Psych sowie des STAV-Psych angepasst werden. Demnach wurde anhand psychometrischer Kennwerte eine belastbare Auswahl an geeigneten Testaufgaben und Items getroffen. Des Weiteren sollen in querschnittlichen Analysen Zusammenhänge zwischen den Angaben im OSA-Psych und STAV-Psych und den Studienleistungen der Teilnehmenden untersucht werden. Auch hatten die Teilnehmenden im Rahmen der Pilotierung die Möglichkeit, Feedback zu den Inhalten des OSA-Psych und des STAV-Psych zu geben, das bei der Überarbeitung der Verfahren berücksichtigt wurde.

3.5 Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

Das Verbundprojekt STAV-Psych BaWü hat in vielfältiger Weise versucht, alle Studieninteressierten am Fach Bachelor Psychologie über verschiedene Informations- und Werbemaßnahmen zu erreichen. Zunächst wurden alle baden-württembergischen Schulen per E-Mail kontaktiert; zudem wurden Informationsflyer und Aushänge an diese Schulen versendet. Studieninteressierte erfuhren außerdem im Rahmen des Studieninformationstags im November 2019 von dem neuen Auswahlverfahren. Neben der Informationswebseite www.stav-psych.de wurden Informationen auf den jeweiligen Webseiten der beteiligten Universitäten, der Webseite der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), hochschulstart.de sowie auf der Webseite des MWK veröffentlicht. Des Weiteren wurde ein Interview mit dem Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (Sektion Studierende) geführt und veröffentlicht, um öffentlich zugänglich auf die kritischen Rückfragen der Studierenden zu reagieren, sowie ein Informationsvideo über den regionalen TV-Sender Baden TV Süd ausgestrahlt. Auch hatten Interessierte im Rahmen eines Webinars an der Universität Heidelberg (online kostenfrei zugänglich) die Möglichkeit, sich über den Bewerbungsprozess für das Fach Bachelor Psychologie sowie das neue Auswahlverfahren zu informieren. Während der Anmeldephase zum STAV-Psych wurde täglich ein Infotelefon angeboten. Zuletzt wurden Informationen über die Social-Media Kanäle Facebook und Instagram verbreitet.

Im Rahmen einer anschließenden Befragung der STAV-Psych-Interessierten und der STAV-Psych-Teilnehmenden wurde erfasst, über welchen Kanal sie von dem

neuen Studierendenauswahlverfahren erfahren haben. Diese Ergebnisse sollen dazu genutzt werden, die Informationspolitik weiter zu verbessern.

3.6 Erstellung und Evaluation eines benutzerfreundlichen Anmeldeportals zur Registrierung zum STAV-Psych

Die Teilnahme am fachspezifischen Studieneignungstest STAV-Psych setzt eine verbindliche Anmeldung der Teilnehmenden voraus. Um eine ökonomische Verwaltung zu ermöglichen, die auch große Teilnehmendenzahlen zulässt, wurde ein Anmeldeportal für den STAV-Psych erstellt (Programmierung erfolgte über einen externen Dienstleister). Offizielle Dokumente, die die Testteilnahme betreffen (Einladungsschreiben, Testergebnis) können von den Teilnehmenden in einem passwortgeschützten Bereich des Portals heruntergeladen werden, wodurch eine papier- und portofreie Kommunikation mit den Testteilnehmenden ermöglicht wird.

Eine qualitätssichernde Maßnahme im Bereich der Teilnehmendenverwaltung stellt die Evaluation des Anmeldeportals sowie des Anmeldeprozesses dar. Eine solche Evaluation fand für das Anmeldeverfahren zum STAV-Psych 2020 im Zeitraum von Mitte März 2020 bis Mitte April 2020 statt. Hierzu wurden alle Teilnehmenden zu einer fünfzehnminütigen, anonymen Online-Befragung eingeladen. Inhalte der Evaluation waren beispielweise die Bewertung des Anmeldeprozesses, die Einschätzung der Erreichbarkeit der STAV-Psych-Koordinationsstelle sowie die eigene Motivation zur Testteilnahme.

3.7 Schulungskonzept zur Durchführung des STAV-Psych

Der STAV-Psych als hoch standardisiertes Testverfahren erfordert umfangreiches Testschulungsmaterial. Im Verbundprojekt STAV-Psych wurden daher ein Testleitungsskript (das in der Testung durch die Testleitung vorgelesen wird), ein Testleitungshandbuch (zur Vorbereitung für die Testleitungen und die Testaufsichten) sowie ein Testsitzungsprotokoll (zur systematischen Dokumentation möglicher Vorkommnisse während der Testdurchführung) erarbeitet. Diese Dokumente werden dem Testpersonal zeitnah vor der Testung zur Verfügung gestellt. Im Rahmen einer Präsenzschulung werden diese Unterlagen ausführlich vorgestellt und das Testpersonal hat die Möglichkeit, sich mit dem Testmaterial vertraut zu machen sowie Fragen zu klären. Nur durch diese Standardisierung und durch genaue Instruktionen im Vorfeld kann sichergestellt werden, dass die parallelen Testungen an den verschiedenen Standorten in gleicher Art und Weise ablaufen.

4. Ausblick

Das neue Studierendenauswahlverfahren für den Studiengang Bachelor Psychologie sollte erstmals für die Zulassung zum Wintersemester 2020/2021 an den beteiligten baden-württembergischen Universitäten eingesetzt werden. Hierzu wurde das OSA-Psych Ende Januar 2020 freigeschaltet, sodass dieses nun unter Realbedingungen durchgeführt wird.

Der STAV-Psych musste aufgrund der Corona-Krise für das Jahr 2020 abgesagt werden. Die Umsetzung der Hygienestandards konnte in den vorgesehenen Räumlichkeiten nicht umgesetzt werden. Eine Online-Testung zu realisieren, war aufgrund der hohen Standardisierung des STAV-Psych ebenfalls nicht möglich; bei einer Online-Testung können die Bearbeitungsbedingungen nicht kontrolliert werden, ebenso wenig, ob die angemeldete Person den STAV-Psych auch tatsächlich eigenständig und ohne Hilfsmittel durchführt. Die Teilnahmegebühren wurden den Teilnehmenden rückerstattet, hierfür wurde ein datenschutzkonformes Online-Tool eingerichtet. Für das kommende Jahr werden daher folgende Maßnahmen getroffen, um die Durchführung des STAV-Psych auch unter möglichen Pandemiebedingungen zu ermöglichen: Zunächst werden neben Hörsaalgebäuden auch weitere Räumlichkeiten ohne feste Bestuhlung wie Sporthallen, Aulen etc. an den beteiligten Hochschulen reserviert. So soll die Umsetzung von Abstandsregeln ermöglicht werden, was in Hörsälen mit fester Bestuhlung kaum möglich ist. Des Weiteren soll abgeklärt werden, ob der STAV-Psych als digitale Testung in speziellen Testzentren durchgeführt werden könnte. Zuletzt werden die Möglichkeiten eines Ersatztermins für Testteilnehmende geprüft, die aufgrund von Krankheit oder Quarantäne nicht am Testtag am STAV-Psych teilnehmen können.

Durch eine umfassende und langfristige Evaluation des OSA-Psych sowie des STAV-Psych soll sichergestellt werden, dass sich der gewünschte Erfolg, nämlich eine gerechtere Vergabe von Studienplätzen, langfristig einstellt. Perspektivisch besteht die Möglichkeit, dass sich weitere Psychologische Institute, auch außerhalb Baden-Württembergs, an das Studierendenauswahlverfahren anschließen, um die Auswahl von zukünftigen Psychologiestudierenden zu optimieren und (bundesweit) zu vereinheitlichen. Die Studienbewerber*innen würden hierdurch insofern profitieren, als dass sie nur einmal wohnortnah an einem Testverfahren teilnehmen müssten, das sie für eine bundesweite Bewerbung einsetzen können; dies würde auch die Kosten des Testverfahrens reduzieren, was wiederum den Bewerber*innen zu Gute käme.

Literaturverzeichnis

Arnold, N. /Hachmeister, C.-D. (2004): Leitfaden für die Gestaltung von Auswahlverfahren an Hochschulen. Gütersloh.

Bargel, H./Bargel, T. (2010): Ungleichheiten und Benachteiligungen im Hochschulstudium aufgrund der sozialen Herkunft der Studierenden. Düsseldorf.

Becker, N./Preckel, F./Karbach, J./Raffel, N./Spinath, F. M. (2015): Die Matrizenkonstruktionsaufgabe. In: Diagnostica, 61 (1), S. 22-33.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018): stav – Studierendenauswahl-Verbund. Online https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/stav-studierendenauswahl-verbund-8229.php (16.04.2020).

BVerfG (2017): Urteil des Ersten Senats vom 19. Dezember 2017 1 BvL 3/14, 1 BvL 4/14 - Rn. (1 - 253), Online: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Downloads/DE/2017/12/ls20171219_1bvl000314.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (16.04.2020).

Cappel, S./Kadmon, G./Kadmon, M. (2015): Test für Medizinische Studiengänge. Der TMS im Aufwind. In: Deutsches Ärzteblatt, 112 (40), S. 1618-1620.

Formazin, M./Schroeders, U./Köller, O./Wilhelm, O./Westmeyer, H. (2011): Studierendenauswahl im Fach Psychologie. In: Psychologische Rundschau, 62 (4), S. 221-236.

Gleeson, R./Kriegler-Kastelic, G./Bugelnig, A./Schott, R. (2014): Self-Assessments als Mittel zur Selbstselektion in mehrstufigen Aufnahmeverfahren. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 9 (5), S. 131-147.

Gold, A./ Souvignier, E. (2005): Prognose der Studierfähigkeit. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37 (4), S. 214-222.

Hasenberg, S./Schmidt-Atzert, L. (2014): Internetbasierte Selbsttests zur Studienorientierung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 36, S. 8-28.

Hell, B. (2009): Selbsttests zur Studienorientierung: Nützliche Vielfalt oder unnützer Wildwuchs? In: Rudinger, G./Hörsch, K. (Hg.): Self-Assessment an Hochschulen. Von der Studienfachwahl zur Profilbildung. Göttingen, S. 9-19.

Hell, B./Trapmann, S./Schuler, H. (2007): Eine Metaanalyse der Validität von fachspezifischen Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum. In: Empirische Pädagogik, 21 (3), S. 251-270.

Janke, S./Dickhäuser, O. (2018): Zur prognostischen Güte von Zulassungskriterien im Psychologiestudium für Studienerfolgsindikatoren. In: Psychologische Rundschau, 69 (3), S. 160-168. https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000383.

Landesregierung Baden-Württemberg (2005): Gesetz über die Zulassung zum Hochschulstudium in Baden-Württemberg (Hochschulzulassungsgesetz - HZG) in der Fassung vom 15. September 2005, Online: http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=HSchulZulG+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true&aiz=true#jlr-HSchulZulGBW2005V8P6 (23.04.2020).

Konegen-Grenier, C. (2018): Wer bekommt einen Studienplatz? Die Regelung des Hochschulzugangs im Umbruch. Köln.

MWK (2011): Neues Orientierungsverfahren für angehende Studierende ab Wintersemester 2011/2012. Online: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/neues-orientierungsverfahren-fuer-angehende-studierende-ab-wintersemester-20112012-1/ (16.04.2020).

MWK (2019): Mündliche Information.

MWK (2020): Fonds Erfolgreich Studieren in Baden-Württemberg (FESt-BW). Online: https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/hochschulen-studium/erfolgreiches-studium/fonds-erfolgreich-studieren-in-baden-wuerttemberg-fest/ (16.04.2020).

Neumann, M./Trautwein, U./Nagy, G. (2011): Do Central Examinations Lead to Greater Grading Comparability? A Study of Frame-Of-Reference Effects on the University Entrance Qualification in Germany. In: Studies in Educational Evaluation, 37 (4), pp. 206-217.

Perfetto, G./Escandón, M./Graff, S./Rigol, G./Schmidt, A. (1999): Toward a Taxonomy of the Admissions Decision-Making Process: A Public Document Based on the First and Second College Board Conferences on Admissions Models. Online: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED563092.pdf (28.07.2020).

Rolfs, H./Schuler, H. (2002): Berufliche Interessenkongruenz und das Erleben im Studium. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 46 (3), S. 137-149. https://doi.org/10.1026//0932-4089.46.3.137.

Schult, J./Hofmann, A./Stegt, S. J. (2019): Leisten fachspezifische Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum eine valide Studienerfolgsprognose? In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 51 (1), S. 16-30. https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000204.

Statistisches Bundesamt (2020): Online: https://www.destatis.de/DE/Home/_inhalt.html (16.4.2020).

Trapmann, S./Hell, B./Weigand, S./Schuler, H. (2007): Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 21 (1), S. 11-27.

Winter, M./Rathmann, A./Trümpler, D./Falkenhagen, T. (2012): Entwicklungen im deutschen Studiensystem. Analysen zu Studienangebot, Studienplatzvergabe, Studienwerbung und Studienkapazität. Halle-Wittenberg.

■ **Juliane Rutsch,** Dr., **Cordelia Menz,** M.Sc., Projektkoordination „Studierendenauswahlverbund Psychologie Baden-Württemberg, **Birgit Spinath,** Prof. Dr., Professorin für Pädagogische Psychologie (Universität Heidelberg),
Nicolas Becker, PD Dr., Akad. Rat am Lehrstuhl für Differenzielle Psychologie und Psychologische Diagnostik (Universität des Saarlandes),
Jürgen Bengel, Prof. Dr. Dr., Professor für Rehabilitationspsychologie und Psychotherapie, **Andrea Kiesel,** Prof. Dr., Professorin für Allgemeine Psychologie (Universität Freiburg),
Oliver Dickhäuser, Prof. Dr., Professor für Pädagogische Psychologie (Universität Mannheim),
Oliver Wilhelm, Prof. Dr., Professor für Differenzielle Psychologie und Psychologische Diagnostik (Universität Ulm).

Das Zeitschriftenprogramm des UVW:

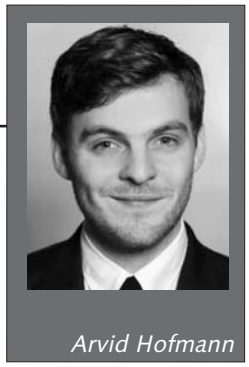
- *Das Hochschulwesen (HSW)* – Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik
- *Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung (P-OE)* – Forum für Führung, Moderation, Training, Programm-Organisation
- *Hochschulmanagement (HM)* – Zeitschrift für die Leitung, Entwicklung und Selbstverwaltung von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen
- *Zeitschrift für Beratung und Studium (ZBS)* – Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte
- *Qualität in der Wissenschaft (QiW)* – Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration
- *Forschung (Fo)* – Politik - Strategie - Management

Weitere Infos: https://www.universitaetsverlagwebler.de/**zeitschriften**

Stephan Stegt & Arvid Hofmann

Eignungstests in der Corona-Pandemie: Proctoring zur Auswahl von Bachelor- und Masterstudierenden

Stephan Stegt


Arvid Hofmann

At the beginning of the corona pandemic in 2020 it quickly became clear that admission tests for university applicants could not be carried out under normal conditions. Because of the measures taken to protect each other against infections, larger groups of applicants could not be tested in test centres. Therefore, three subject-specific tests for economics, science and law were developed as well as a general academic aptitude test, which can be taken as online tests from home under supervision by proctoring. In addition, an admissions test for Master programmes in economics was modified for proctoring. The article describes the test development and evaluates the usefulness of proctoring tests, including a comparison of proctoring vs. non-proctoring results which were obtained for the Master admissions test.

Fachspezifische Studieneignungstests werden zunehmend von Hochschulen verwendet, um die Bewerbenden mit der höchsten Erfolgswahrscheinlichkeit zu identifizieren (Schult/Hofmann/Stegt 2019). Diese Tests werden von den Hochschulen in eigenen Räumlichkeiten durchgeführt oder in universitätsexternen Testzentren, die den Bewerbenden ein wohnortnahes Bearbeiten der Tests ermöglichen sollen. Um Täuschungsversuche und ein Kopieren von Testaufgaben zu verhindern, werden die Tests in der Regel streng beaufsichtigt. In der Zeit der Corona-Pandemie im Jahr 2020 waren solche Testdurchführungen unter Aufsicht teilweise gar nicht oder nur mit starken Einschränkungen möglich. Um den Hochschulen weiterhin fachspezifische Studieneignungstests zur Auswahl von Studierenden bereitzustellen, wurden Proctoring-Lösungen entwickelt, bei denen die Bewerbenden die Tests zu Hause ablegen und währenddessen durch Webcam und Bildschirmaufzeichnung beaufsichtigt werden.

1. Einschränkungen bei der Durchführung von Zulassungsprüfungen während der Corona-Pandemie

Fachspezifische Studieneignungstests werden im deutschsprachigen Raum seit den 1980er-Jahren zur Auswahl von Studierenden verwendet. In zahlreichen Studien, die 2007 und 2019 in zwei Metaanalysen mit insgesamt 90 Stichproben zusammengefasst wurden (Hell/Trapmann/Schuler 2007; Schult/Hofmann/Stegt 2019), zeigte sich, dass fachspezifische Studieneignungstests eine gute Prognose des Studienerfolgs leisten können, die in einer ähnlichen Höhe liegt wie die Prognosekraft der Abiturnoten. Die beste Prognose erzielt man, wenn man die Ergebnisse von Abiturnoten mit den Ergebnissen von fachspezifischen Studieneignungstests kombiniert.

Die Verwendung solcher Tests an Hochschulen im deutschsprachigen Raum steigt seit vielen Jahren kontinuierlich an. Als das deutsche Bundesverfassungsgericht im Jahr 2017 entschied, dass Hochschulen Studienplätze im Falle einer bundesweiten Zulassungsbeschränkung „nicht allein und auch nicht ganz überwiegend nach dem Kriterium der Abiturnoten" vergeben dürfen (BVerfG 2017, Abs. 209), wurden die Gesetze der Bundesländer entsprechend angepasst, was zu einer weiteren Stärkung der Rolle von fachspezifischen Studieneignungstests führte. Auch in Österreich und der Schweiz ist die Zulassung zu Fächern wie beispielsweise Medizin beschränkt und fachspezifische Studieneignungstests werden als Auswahlinstrument eingesetzt (Arendasy/Sommer/Feldhammer-Kahr 2016; Hänsgen 2012).

Im Verlauf der weltweiten Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 leiteten die Regierungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlreiche Maßnahmen in die Wege, mit denen die Ausbreitung von SARS-CoV-2 verlangsamt werden sollte. Diese Maßnahmen umfassten die Schließung von Schulen sowie weitreichende Beschränkungen des öffentlichen Lebens und das Einschränken des persönlichen Kontakts zwischen Personen. Die Durchführung von Präsenzprüfungen mit größeren Teilnehmerzahlen war von Mitte März bis Anfang Mai 2020 nicht möglich. Ab Mitte Mai waren Prä-

senzprüfungen in einigen Regionen zwar wieder erlaubt, allerdings nur mit kleinen Bewerber*innengruppen und unter strengen Auflagen (z.B. mit Sondergenehmigung durch ein Rektorat und unter Einhaltung eines Hygienekonzepts). Aus diesem Grund wurden zahlreiche zentrale Aufnahmeprüfungen abgesagt (z.B. das Studierendenauswahlverfahren für Psychologie in Baden-Württemberg (STAV-Psych BaWü)) oder verschoben (z.B. der Test für Medizinische Studiengänge (TMS)). Auch die Studieneignungstests vieler Hochschulen, die eigene Verfahren nutzten, wurden abgesagt.

Um den Hochschulen weiterhin die Durchführung von Auswahlverfahren mit Studieneignungstests zu ermöglichen, entwickelte das Institut für Test und Begabungsforschung der ITB Consulting GmbH mehrere Studieneignungstests, die online von zu Hause abgelegt werden können und bei denen die Teilnehmenden mit sogenanntem „Proctoring" beaufsichtigt werden. Beim Proctoring findet die Beaufsichtigung durch Webcam und Bildschirmüberwachung statt. Es wurden vier Tests entwickelt: ITB-WISO für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, ITB-NAWI für Naturwissenschaften, ITB-REWI für Rechtswissenschaften und ITB-ASET als allgemeiner Studieneignungstest.

2. Entwicklung neuer Studieneignungstests mit Proctoring

In der Regel werden für die Entwicklung und Einführung eines fachspezifischen Studieneignungstests ein bis zwei Jahre veranschlagt. In der Corona-Pandemie stand deutlich weniger Zeit zur Verfügung. Zwischen dem Beschluss zur Testentwicklung und der Durchführung des ersten fachspezifischen Tests lag ein Monat. An der Entwicklung wirkten sechs hauptberufliche Testentwickler*innen mit Diplom- oder Masterabschluss in Psychologie, Personenlizenz nach DIN 33430 und durchschnittlich sieben Jahren Berufserfahrung in der Testentwicklung mit, die Erstellung der Tests (Layout, Einstellen in die Onlinetestsysteme, Einrichten der Onlinetestsysteme und Schnittstellen) wurde von vier weiteren Projektmitarbeiter*innen und einem Informatiker vorgenommen.

Trotz des engen zeitlichen Rahmens wurde versucht, die Vorgaben und Standards bei der Testentwicklung einzuhalten. Die Konstruktion eines fachspezifischen Studierfähigkeitstests sollte auf einer Anforderungsanalyse basieren (vgl. Moosbrugger/Jonkisz/Fucks 2006). Vor der Implementierung des Tests sollte eine empirische Erprobung der Aufgaben mit Personen der Zielgruppe stattfinden, um Indikatoren der Testgüte zu ermitteln, den Test anhand der Gütekriterien zu optimieren, ein angemessenes Schwierigkeitsniveau zu finden und nur Aufgaben zu verwenden, die gute Messeigenschaften haben. Messeigenschaften wie die Reliabilität sowie Zusammenhänge mit relevanten Außenkriterien sollten kontinuierlich ermittelt werden, beispielsweise über Korrelationen mit Schulnoten und erbrachten Studienleistungen. Soweit irgend möglich, sollte die Prognosekraft des Tests bezüglich des Studienerfolgs empirisch abgesichert sein. Konstruktion und Evaluation sollten von psychologischem Fachpersonal mit eignungsdiagnostischer Expertise vorgenommen oder zumindest begleitet werden, unter Berücksichtigung nationaler und internationaler Standards der Testentwicklung (z.B. DIN 33430, vgl. Kersting/Hornke 2003).

Die Testentwicklung wurde wie folgt beschleunigt: Aus Zeitgründen wurde auf die Ergebnisse früherer Anforderungsanalysen sowie auf die Evaluationsergebnisse von anderen fachspezifischen Studieneignungstests zurückgegriffen (vgl. die Metaanalyse von Schult/Hofmann/Stegt 2019, zur Prognosekraft von fachspezifischen Studieneignungstests). Für ITB-REWI wurde die Struktur des Auswahltests der Bucerius Law School übernommen, für den in Evaluationsstudien eine sehr gute prognostische Validität ermittelt worden war (Bergholz/Stegt 2018). Es wurden ansonsten Aufgabengruppen ausgewählt, die sich bereits in verschiedenen Studieneignungstests bei der Prognose von Studienerfolg bewährt hatten und zu denen es zahlreiche empirisch erprobte Testaufgaben gab, die eingesetzt werden konnten.

Die Testdauer wurde mit zwei Stunden etwas kürzer angesetzt als bei anderen fachspezifischen Studieneignungstests. Dadurch wurden die Belastung für Bewerbende reduziert, die begrenzten Proctoring-Kapazitäten optimal genutzt und die Kosten für das personalintensive Proctoring im Rahmen gehalten. Proctoring ist personalintensiver als Vor-Ort-Testungen, weil selbst ein erfahrener Proctor maximal 8 Testteilnehmende zeitgleich beaufsichtigen kann, was deutlich unter der Kapazität eines durchschnittlichen Seminarraumes mit Computerarbeitsplätzen liegt. Um Synergieeffekte zu schaffen, wurden einige Aufgabengruppen ausgewählt, die sich in mehreren Tests verwenden lassen (*Muster erkennen, Quantitative Probleme lösen, Sprachstile erkennen*).

3. Beschreibung der Eignungstests

Alle neu entwickelten Eignungstests haben vier Aufgabengruppen mit je 15 Items. Von den Items einer Aufgabengruppe werden immer nur die besten 12 Items (im Fall von ITB-ASET 14) gewertet. Die Auswahl der zu wertenden Items erfolgt in erster Linie anhand der Trennschärfe, aber auch das Schwierigkeitsniveau der Aufgabengruppen wird im Blick behalten. Die Testdauer beträgt jeweils etwa 120 Minuten. Abbildung 1 zeigt den Aufbau der neu entwickelten Tests, Abbildung 2 enthält eine kurze Beschreibung aller Aufgabengruppen. ITB-WISO wurde bei einer Hochschule (Organisation 2) um die Aufgabengruppe *Sprachstrukturen erkennen* ergänzt, ebenfalls mit 12+3 Aufgaben und einer Dauer von 34 Minuten.

Für jede Aufgabengruppe wurde ein Pool einsetzbarer „alter" Items geschaffen, der zusätzlich um neu entwickelte Items ergänzt wurde. Die Entwicklung der Items wurde von hauptberuflichen Testentwickler*innen mit mindestens einem Diplom- oder Masterabschluss in Psychologie sowie einer Personenlizenz nach DIN 33430 vorgenommen. Alle neuen Items wurden von zwei weiteren Entwicklern mit gleicher Qualifikation probegelöst, kommentiert und bezüglich ihrer Schwierigkeit eingeschätzt, bevor sie – ggf. überarbeitet – in den finalen Pool aufgenommen wurden. Aus dem Pool verfügbarer Items wurden dann die jeweiligen Tests zusammengestellt, für ITB-ASET wurden zwei

Abb. 1: Aufbau der Tests

ITB-WISO	Items (nicht gewertete)	Zeit	ITB-NAWI	Items (nicht gewertete)	Zeit
Quantitative Probleme lösen	12 (+ 3)	34 Min.	Quantitative Probleme lösen	12 (+ 3)	34 Min.
Muster erkennen	12 (+ 3)	22 Min.	Muster erkennen	12 (+ 3)	22 Min.
Texte verstehen (WISO)	12 (+ 3)	30 Min.	Texte verstehen (NAWI)	12 (+ 3)	30 Min.
Diagramme analysieren (WISO)	12 (+ 3)	34 Min.	Diagramme analysieren (NAWI)	12 (+ 3)	34 Min.
Gesamttest	48 (+12)	120 Min.	Gesamttest	48 (+12)	120 Min.
ITB-ASET	**Items (nicht gewertete)**	**Zeit**	**ITB-REWI**	**Items (nicht gewertete)**	**Zeit**
Quantitative Probleme lösen	14 (+ 1)	34 Min.	Sprachstile erkennen	12 (+ 3)	12 Min.
Muster erkennen	14 (+ 1)	22 Min.	Diagramme analysieren (WISO)	12 (+ 3)	35 Min.
Sprachstile erkennen	14 (+ 1)	30 Min.	Indizien	12 (+ 3)	32 Min.
Diagramme analysieren (gemischt)	14 (+ 1)	34 Min.	Fälle und Normen	12 (+ 3)	38 Min.
Gesamttest	56 (+4)	120 Min.	Gesamttest	48 (+12)	117 Min.

Abb. 2: Beschreibung der Aufgabengruppen

Quantitative Probleme lösen

Mathematische Probleme aus verschiedenen Wissensbereichen (z.B. lineare Algebra, Kombinatorik) sind zu lösen. Neben der mathematischen Begabung wird auch geprüft, ob grundlegende Kenntnisse insbesondere aus der Mittelstufe vorhanden sind.

Muster erkennen

Bei dieser auch als „Matrizen" bekannten Aufgabengruppe müssen Regeln beim Aufbau von Mustern identifiziert und angewendet werden, um ein fehlendes Muster in einer 3x3-Matrix zu finden.

Texte verstehen

Es werden fachlichbezogene Texte vorgegeben, wie sie auch in einschlägigen Lehrbüchern zu finden sind. Zu jedem Text müssen eine oder mehrere Verständnisfragen beantwortet werden.

Diagramme analysieren

Hier werden Tabellen und Abbildungen vorgegeben, wie man sie auch in einschlägigen Lehrbüchern der jeweiligen Fächer findet, zusammen mit einem kurzen Begleittext. Aus Begleittext und Abbildung müssen korrekte Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

Sprachstile erkennen

Es werden kurze Texte vorgegeben, denen ein bestimmter Sprachstil zugrunde liegt (z.B. bestimmter Autor, Zeitungsartikel, Kochrezept). Ein Teil des Textes fehlt und es muss herausgefunden werden, welche Ergänzung stilistisch am besten in den Text passt.

Indizien

Teilnehmende befassen sich bei der Vorbereitung mit einigen Grundregeln der Logik. Bei den Testaufgaben wird ein Sachverhalt mit mehreren Indizien präsentiert, aus denen unter Anwendung der Regeln korrekte Schlussfolgerungen abgeleitet werden müssen.

Fälle und Normen

In dieser Aufgabengruppe werden Auszüge aus Gesetzen und Verordnungen mit konkreten Fallbeispielen vorgegeben. Durch Subsumieren müssen die Normen auf die Fälle angewendet und korrekte Schlussfolgerungen gezogen werden.

Sprachstrukturen erkennen

Hier werden einfache Sätze in fiktiven Sprachen sowie deren Übersetzung **vorgegeben**. Die Regeln, nach denen die Sprache aufgebaut ist, müssen erkannt werden, so dass anschließend weitere Sätze in die fiktive Sprache übersetzt werden können.

sich überlappende Testversionen gleicher Schwierigkeit erstellt.

Der Test für Masterstudiengänge in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (TM-WISO) liegt bereits mit mehreren Versionen als Onlinetest vor und hat sich bei der Prognose von Studienerfolg bewährt (Stegt/Bergholz 2018). Er hat eine Testdauer von 3:50 Stunden und umfasst die folgenden Aufgabengruppen mit jeweils 18 gewerteten Items: *Planen in Studium und Beruf, Texte analysieren, Wirtschaftliche Zusammenhänge formalisieren* und *Wirtschaftsgrafiken interpretieren.* Abbildung 3 enthält eine Beschreibung der Aufgabengruppen.

Die bisherigen Testversionen waren nur eingeschränkt für das Proctoring verwendbar, da für die Aufgabengruppe *Planen in Studium und Beruf* ein ausgedrucktes Konzeptpapier mit einer Beschreibung der Planungsszenarien sowie vorgegebenen Planungshilfen notwendig ist. Das Konzeptpapier kann den Teilnehmenden bei einer Testung von zu Hause nicht zum Download zur Verfügung gestellt werden, da die Szenarien dann vor der Testbearbeitung bearbeitet werden könnten. Aus diesem Grund wurden neue Szenarien, die auch ohne ausgedrucktes Konzeptpapier bearbeitet werden können, entwickelt und ins Englische übersetzt. Aus dem Pool der bereits empirisch erprobten Szenarien wurden diejenigen ausgewählt, die sich ohne ausgedrucktes Konzeptpapier bearbeiten lassen. Bei der Auswertung nach der Item-Response-Theorie wurden die bekannten Itemparameter dieser Items nicht fixiert, um einer ggf. abweichenden Schwierigkeit aufgrund der veränderten Durchführungsbedingungen Rechnung zu tragen. Im gesamten Test wurden die Einstreuaufgaben gestrichen, entsprechend wurde die Bearbeitungszeit anteilig reduziert, so dass die durchschnittliche Bearbeitungszeit pro Item gleichbleibt. Die Gesamtdauer des angepassten TM-WISO liegt bei 3:04 Stunden.

4. Testdurchführungen

4.1 Informationen für die Teilnehmenden zur Vorbereitung

Bei einer Testdurchführung zu Hause ist es schwieriger als bei einer Durchführung in Testzentren, die Durchführungsbedingungen zu kontrollieren und zu standardisieren. Aus Gründen der Chancengleichheit bzw. der Durchführungsobjektivität sollten allerdings alle Teilnehmenden unter möglichst identischen Testbedingungen arbeiten, außerdem müssen Täuschungsversuche erkannt und unterbunden werden. Da beim Proctoring die Testumgebung von den Teilnehmenden hergestellt wird und nicht wie im Testzentrum vom Testanbieter, mussten die Teilnehmenden entsprechend instruiert und das Einhalten der Vorgaben so gut wie möglich kontrolliert werden.

Daher wurden alle Testteilnehmenden vor dem Test ausführlich per E-Mail über die (technischen) Voraussetzungen und die Abläufe informiert, so dass sie die notwendigen Gegebenheiten herstellen

konnten. Dazu gehörten ein aktueller Google Chrome Browser, das Deaktivieren von Pop-up-Blockern, eine funktionierende Webcam, ein funktionierendes Mikrophon, ein Bildschirm mit mindestens 15 Zoll Bildschirmdiagonale, eine stabile Internetverbindung, ein gut ausgeleuchteter Raum, der während der Testdurchführung von keiner anderen Person betreten werden darf, sowie eine Information darüber, welche Hilfsmittel bei der Testdurchführung verwendet werden dürfen. Die Teilnehmenden erhielten in der E-Mail außerdem drei Links zum Prüfen der Webcam, zum Prüfen des Mikrophons sowie zu einem Video, in dem der Ablauf einer Proctoring-Prüfung gezeigt wird.
Für Rückfragen der Teilnehmenden wurden E-Mail-Adressen eingerichtet, bei denen zahlreiche Anfragen zu den Proctoring-Tests eingingen.

Abb. 3: Beschreibung der Aufgabengruppen des TM-WISO

Planen in Studium und Beruf

Die Aufgabengruppe prüft Kompetenzen, die für eine effiziente Selbstorganisation wichtig sind. Sie enthält mehrere Szenarien (z.B. zur Personaleinsatzplanung in einer Unternehmensberatung oder zur Planung internationaler Videokonferenzen), auf die sich jeweils sechs Fragen beziehen. Zu jedem der Szenarien soll ein Plan entworfen werden, auf dessen Basis dann die betreffenden Fragen beantwortet werden können. Dies erfordert analytische Fähigkeiten, Strukturierungsvermögen sowie ein hohes Maß an Genauigkeit und Sorgfalt.

Texte analysieren

Hier werden kurze Texte, die größtenteils einen wirtschaftswissenschaftlichen Bezug haben, vorgelegt, gefolgt von zwei Aufgaben mit jeweils zwei Aussagen, die sich ausschließlich auf den Inhalt des vorangegangenen Textes beziehen. Es ist jeweils zu beurteilen, welche der Aussagen aus den im Text enthaltenen Informationen ableitbar sind und welche nicht. Es wird die Kompetenz geprüft, komplexe Texte zu strukturieren, zu verstehen und richtige Schlussfolgerungen zu ziehen. Auch quantitative Fähigkeiten spielen bei einigen Aufgaben eine Rolle.

Wirtschaftliche Zusammenhänge formalisieren

In dieser Aufgabengruppe kommen zwei Arten von Aufgaben vor: Bei dem ersten Aufgabentyp werden Zusammenhänge erläutert, die durch Formeln dargestellt werden können. Man muss jeweils erkennen, welche von mehreren vorgegebenen Formeln die betreffenden Zusammenhänge korrekt abbildet. Bei dem zweiten Aufgabentyp werden vereinfachte quantitative Modelle über das Zusammenwirken verschiedener Größen vorgestellt. Die Modelle bestehen aus Definitionen in Form von Modellgleichungen, die sich aufeinander beziehen. Es sind mehrere Fragen zu einem Modell zu beantworten. Die Aufgabengruppe erfordert quantitative Fähigkeiten, insbesondere das Finden eines mathematisch richtigen Lösungsansatzes.

Wirtschaftsgrafiken interpretieren

In dieser Aufgabengruppe werden Informationen zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhängen anhand von Diagrammen und Tabellen vorgegeben, die durch einen kurzen Text erläutert werden. Es gilt, zwei Aussagen daraufhin zu überprüfen, ob sie aus den gegebenen Informationen abgeleitet werden können oder nicht. Diese Aufgabengruppe misst quantitative Fähigkeiten sowie die Kompetenz, Tabellen und Abbildungen mit wirtschaftlichem Bezug richtig zu verarbeiten.

4.2 Online-Testsysteme und Ablauf des Proctorings

Für die Tests wurden Onlineversionen mit einer extern entwickelten Software sowie mit einem von ITB selbst entwickelten Online-Testsystem erstellt. Für einen Test wurde immer nur eines der beiden Testsysteme verwendet, je nachdem, welches System für den jeweiligen Test besser geeignet erschien. Des Weiteren wurden kurzfristig verschiedene Anbieter von Proctoring-Lösungen kontaktiert und ein passender Anbieter ausgewählt, der hinsichtlich Sicherheitsstandards, Transparenz und Datenschutz das beste Gesamtpaket anbieten konnte.
Die Daten der Testteilnehmenden wurden immer zuerst im jeweiligen Testsystem angelegt und anschließend über Excel-Upload oder Schnittstelle in das Proctoring-System importiert. Beim Import wurden Name, Vorname, E-Mail-Adresse und Logindaten der Testsysteme in das Proctoring-System geladen. Bei größeren Teilnehmerzahlen pro Tag wurden die Teilnehmenden auf einstündige Zeitslots aufgeteilt, um den Aufwand für die Proctoren insbesondere bei der Identitätsprüfung zu kontrollieren und Wartezeiten der Bewerbenden zu vermeiden. Zunächst konnten maximal 60, später (nach Ausbau der Proctoring-Kapazitäten) maximal 75 Personen in einem einstündigen Zeitslot den Test beginnen. Im Proctoring-System wurden verschiedene Einstellungen und Hinweise für die Proctoren angelegt, beispielsweise Telefonnummern, mit deren Hilfe die Proctoren bei Problemen Rücksprache mit den Projektleitern oder technischen Mitarbeitern halten konnten, ferner Hinweise zu erlaubten Hilfsmitteln und weiteren Besonderheiten des jeweiligen Tests. Die Proctoren erhielten vor den Tests Probelogins, um sich mit dem Test vertraut zu machen.
Den Teilnehmenden wurde nach dem Import in das Proctoring-System automatisch eine E-Mail aus dem Proctoring-System mit einem Link zu einem Systemcheck gesendet, mit dem die technischen Gegebenheiten überprüft wurden. Nach erfolgreichem Systemcheck erhielten sie eine zweite E-Mail mit einem Link, der am Testtag im vorgesehenen Zeitraum zum Proctoring-System führte. Zum Start des Tests mussten die Teilnehmenden im angegebenen Zeitraum auf den Link klicken, anschließend ihre Webcam sowie Mikrophon und Bildschirm freigeben und sich ausweisen. Von Ausweis und Gesicht wurden Fotos erstellt. Anschließend konnten die Teilnehmenden den Test durch einen Link starten. Der Test in der Onlinetestsoftware öffnete sich dann im Fenster des Proctoring-Systems. In einem Chatfenster konnten die Teilnehmenden während der Prüfung mit den Proctoren in Kontakt treten und erhielten ihrerseits Anweisungen von den Proctoren. Beim Proctoring beaufsichtigte ein Proctor je nach Erfahrungsstand und Anspruch der Beaufsichtigung zwischen einer und acht Personen. Bei gravierenden Problemen oder dem Verdacht auf Täuschungsversuche informierten die Proctoren die Projektleiter, bei weniger gravierenden Vorfällen wurden diese von den Proctoren vermerkt. Im Anschluss an jede Testdurchführung wurden vom Projektteam sämtliche Hinweise der Proctoren und der Teilnehmenden geprüft und bei Bedarf die Aufzeichnungen von Webcam oder Bildschirm angesehen. Nach Abschluss der Auswertungen und dem Klären eventueller

Beschwerden von Teilnehmenden oder Hinweisen auf Täuschungsversuche wurden alle Aufzeichnungen und Bilder im Proctoring-System gelöscht.
Die Auswertungen wurden an den Tagen nach dem Test von zwei unabhängigen Auswertenden vorgenommen, so dass die Ergebnisse in der Regel nach wenigen Tagen oder gar am Folgetag an Hochschulen und/oder Teilnehmende übermittelt werden konnten.

4.3 Stichproben

Der ITB-WISO wurde für eine deutsche Hochschule an Testtagen im April und Juni mit insgesamt 97 Bewerbenden durchgeführt und Anfang Juli an einem Testtag für eine Schweizer Hochschule mit 300 Bewerbenden.
Der ITB-NAWI wurde Mitte Mai für eine deutsche öffentliche Organisation zur Auswahl von Studierenden mit 186 Bewerbenden durchgeführt sowie für eine österreichische Hochschule Mitte Juni an vier Tagen mit 399 Bewerbenden für gesundheitswissenschaftliche Studiengänge.
Der ITB-REWI wurde Mitte Juni an zwei Testtagen für eine private deutsche Hochschule mit 541 Bewerbenden für rechtswissenschaftliche Studiengänge durchgeführt.
Der ITB-ASET wurde für eine deutsche öffentliche Organisation im Juni an zwei Testtagen mit 911 Studienbewerbenden durchgeführt.
Der TM-WISO wurde Ende April mit 265 Bewerbenden für Masterstudiengänge in Wirtschaftswissenschaften durchgeführt und Mitte Mai mit 676 Bewerbenden, von denen 476 den Test von zu Hause und 200 vor Ort in Testzentren ablegten. Das Testergebnis wird von acht deutschen Hochschulen bei der Auswahl für Masterstudiengänge verwendet. Bei der Durchführung im Mai mussten sämtliche Bewerbenden aus dem süddeutschen Raum den Test im Proctoring durchführen, da alle Testzentren in dieser Region die Durchführung der Tests aufgrund der Pandemie abgesagt hatten. In Hamburg und Köln konnten die Tests hingegen in Testzentren durchgeführt werden; hier hatten die Teilnehmenden die freie Wahl, ob sie den Test im Testzentrum oder von zu Hause ablegen. Da bei beiden Testungen dieselbe Testversion verwendet wurde, war ein Vergleich von Teilnehmenden im Proctoring mit Teilnehmenden in Testzentren für die Regionen Köln und Hamburg möglich.
Insgesamt nahmen somit 3175 Personen an den verschiedenen Proctoring-Tests teil. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die durchgeführten Testungen. Aus Gründen des Datenschutzes wurden nur die zur Testdurchführung unbedingt notwendigen Informationen übermittelt, so dass wir keine weiteren Angaben zur Stichprobe wie Geschlecht, Alter oder weiteren Merkmalen machen können.

4.4 Technische Probleme

Für auftretende technische Probleme am Testtag wurde eine Hotline für die Proctoren eingerichtet, für Teilnehmende eine E-Mail-Adresse. Die Hotline für Proctoren wurde zu Fragen zur Testdurchführung durch zwei Mitarbeitende des Projektteams und für technische Probleme mit der Testdurchführungssoftware durch einen technischen Mitarbeiter betreut.
Technische Probleme umfassten unterschiedliche Bereiche. So hatten anfangs etwa fünf Prozent der Teilnehmenden zu Testbeginn Probleme mit dem Bedienen des Testsystems innerhalb der Proctoring-Umgebung. Dieser Anteil konnte durch verbesserte Vorabinformation auf etwa ein Prozent gesenkt werden. Bei ca. zwei Prozent der Teilnehmenden traten Probleme bei der Überwachung via Webcam oder beim Teilen des Bildschirms aufgrund fluktuierender Internetverbindungsqualität seitens der Teilnehmenden auf. Bei längeren Ausfällen wurden die Teilnehmenden gebeten, den Test für die Zeit des Bildausfalls zu unterbrechen, danach konnten sie den Test ohne Zeitverlust wieder aufnehmen. Bei Ausfällen war zumeist nur die Liveübertragung beeinträchtigt, eine Aufzeichnung hatte dennoch stattgefunden, so dass die Testung im Anschluss in der Aufzeichnung auf Täuschungsversuche oder Störungsfälle überprüft werden konnte.
Bei 10 Teilnehmenden über alle Testdurchführungen hinweg (ca. 0,3 Prozent) gab es so schwerwiegende Störungen der Internetverbindung, dass eine weitere Testbearbeitung vom Projektleiter als unzumutbar eingestuft wurde und diese Teilnehmenden den Test an einem Nachfolgetermin ablegten. Teilweise fand die Nachtestung in Räumlichkeiten einer Hochschule statt, wenn davon auszugehen war, dass die Internetstörungen zu Hause bei einer Nachtestung erneut bestehen würden.

5. Ergebnisse und Gütekriterien

Die Auswertungen wurden mit einer auf SPSS und Python basierenden eigenen Itemanalyse-Software vorgenommen, im Fall von TM-WISO wurden zur Verankerung mit anderen Testversionen weitere auf dem Raschmodell basierende Analysen mit Winsteps (Linacre 2020) durchgeführt. Dabei wurden die Itemparameter raschmodellkonformer Items aus vergleichbaren Normgruppen früherer Testdurchläufe bei der Schätzung der Item- und Personenparameter fixiert. Zusätzlich wurden Analysen mit R und dem Paket cocor (Diedenhofen/Musch 2015) gerechnet.
Als Indikator für ein angemessenes Schwierigkeitsniveau wurde die mittlere Schwierigkeit ermittelt, wobei eine mittlere Lösungsrate von $p = .50$ angestrebt wird. Außerdem wurde die Reliabilität der Aufgabengruppen und des Gesamttests als Testhalbierungsreliabilität mit Spearman-Brown-Korrektur ermittelt. Tabelle 1 zeigt die so ermittelten Gütekriterien für die verschiedenen Tests und die jeweiligen Durchführungen.
Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Schwierigkeitsniveau bei fast allen Testungen unter Annahme eines Alphafehlerniveaus von .05 (dies wird bei allen in dieser Arbeit vorgenommenen Auswertungen zugrunde gelegt) nicht signifikant von $p = .50$ abweicht (es wurde jeweils ein zweiseitiger t-Test mit einer Stichprobe gerechnet: $t(47) = -0{,}43$ bis $t(47) = 0{,}89$ mit $p = .38$ bis $p = .93$ bzw. $t(71) = -1{,}22$ bis $t(71) = 1{,}35$ mit $p = .18$ bis $p = .98$). Eine Ausnahme ist bei der Durchführung des ITB-WISO in Organisation 2 zu beobachten: Hier betrug die mittlere Lösungsrate $p = .60$ und war signifikant höher als $p = .50$ mit $t(59) = 5{,}74$ und $p < .001$. Die Reliabilitäten der Gesamttests liegen zwischen 0.80 und 0.90 und befinden

Tab. 1: Übersicht Testdurchführungen und Gütekriterien

Test	Durchführungen	Anwender	N	Reliabilität	p – M(SD)
ITB-WISO	April	O1	43	.83	.49 (.18)
	Juni	O1	54	.84	.52 (.18)
	Juli	O2	300	.90	.60 (.14)
ITB-NAWI	Mai	O3	186	.82	.50 (.20)
	Juni	O4	399	.82	.52 (.19)
ITB-REWI	Juni	O5	541	.86	.49 (.16)
ITB-ASET1	Juni	O6	462	.80	.49 (.21)
ITB-ASET2	Juni	O6	449	.83	.49 (.19)
TM-WISO	April	Mehrere	265	.84	.53 (.18)
	Mai (Testzentren)	Mehrere	200	.86	.50 (.18)
	Mai	Mehrere	476	.83	.47 (.17)

Anmerkung: p = mittlere Lösungsrate, M (SD) = Mittelwert (Standardabweichung). O1, O2 usw. steht für die Organisationen, die den Test im Rahmen eines Auswahlverfahrens verwendeten.

sich somit in einem zufriedenstellenden bis guten Bereich. Diese Indikatoren deuten darauf hin, dass die Testentwicklung gelungen ist und die Durchführung im Proctoring ausreichend standardisiert war. Bei einer geringen Testqualität oder einer hohen Fehlervarianz durch unterschiedliche individuelle Testbedingungen wäre die Reliabilität niedriger ausgefallen.

Die Reliabilitäten der Aufgabengruppen stellen wir nicht in allen Einzelheiten dar. Sie bewegten sich zwischen .38 (*Sprachstile* im ITB-REWI) und .82 (*Diagramme und Tabellen* im ITB-REWI) und lagen überwiegend im Bereich .50 bis .70, so dass der Messfehler bei den einzelnen Aufgabengruppen zu groß ist, um aufgrund der Profile oder einzelner Aufgabengruppen Auswahlentscheidungen zu treffen.

6. Vergleich von Proctoring und Testzentrum

Besonders interessant mit Blick auf das Proctoring ist der bei TM-WISO mögliche Vergleich der Ergebnisse im Proctoring mit den Ergebnissen, die eine vergleichbare Bewerberstichprobe im gleichen Zeitraum in Testzentren erzielte. Tabelle 2 zeigt die mittleren Schwierigkeiten der Aufgabengruppen und des Gesamttests sowie die Reliabilitäten und die Testwerte (Standardwerte mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 10). Die Vergleiche wurden mit den Bewerbenden aus den Regionen Köln und Hamburg vorgenommen, da dort sowohl Testungen in Testzentren als auch mit Proctoring stattfanden. Am aussagekräftigsten wäre der Vergleich natürlich dann, wenn die Zuteilung zu den beiden Bedingungen Proctoring vs. Testzentrum randomisiert vorgenommen worden wäre, aber das war in der Situation nicht realisierbar – das Berücksichtigen der Teilnehmerwünsche stand in diesem Fall über dem wissenschaftlichen Interesse an randomisierten Stichproben.

Die Leistungen der Bewerbenden in Form des im Test erreichten Testwertes aus den Regionen Köln und Hamburg im Proctoring unterschieden sich nicht signifikant von den Leistungen, die in Testzentren dieser Regionen erbracht wurden, weder im Gesamttest noch in den einzelnen Aufgabengruppen (es wurden jeweils zweiseitige t-Tests mit unabhängigen Stichproben gerechnet und bei der Auswertung auf Aufgabengruppenebene wurde aufgrund der multiplen Testung das Bonferroni-korrigierte Alphafehlerniveau (.05/4) verwendet: $t(277) = -0{,}97$ bis $t(277) = 1{,}40$ mit $p = .16$ bis $p = .50$). Die mittleren Schwierigkeitsniveaus der Aufgaben wichen nicht signifikant voneinander ab, weder auf Aufgabengruppenebene noch auf Ebene der Gesamttests (es wurden jeweils zweiseitige t-Tests mit zwei unabhängigen Stichproben gerechnet und bei der Auswertung auf Aufgabengruppeneben wurde aufgrund der multiplen Testung das Bonferroni-korrigierte Alphafehlerniveau (.05/4) verwendet: $t(142) = -0{,}49$ bis $t(142) = 0{,}41$ mit $p = .63$ bis $p = .82$). Die Aufgabenschwierigkeiten der Items waren bei beiden Durchführungsarten sehr ähnlich, die Korrelation der Schwierigkeitskennwerte lag bei $r = .95$.

Die Reliabilitäten im Gesamttest wichen nicht signifikant voneinander ab (verglichen wurde über Fishers Z-Transformation: *Fishers Z* = -0,64 mit $p = .53$). Die Reliabilitäten in den Aufgabengruppen wichen ebenfalls nicht signifikant voneinander ab (verglichen wurde auch hier über Fishers-Z-Transformation, und erneut wurde das Bonferroni-korrigierte Alphafehlerniveau (.05/4)) verwendet: *Fishers Z* = -2,08 bis *Fishers Z* = 0 mit $p = .04$ bis $p > .99$).

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ein Test im Proctoring Ergebnisse liefert, die mit denjenigen aus Testzentren vergleichbar sind.

Tab. 2: Vergleich von Proctoring und Testzentren in Köln und Hamburg

Aufgabengruppe	N (P)	N (T)	TW (P) – M (SD)	TW (T) – M (SD)	p (P) – M (SD)	p (T) – M (SD)	Rel. (P)	Rel. (T)
Planen in Studium und Beruf	116	163	103,76 (7,71)	102,81 (8,27)	.58 (.14)	.56 (.14)	.59	.66
Texte analysieren	116	163	97,81 (9,17)	99,51 (10,52)	.44 (.17)	.47 (.19)	.51	.66
Wirtschaftliche Zusammenhänge formalisieren	116	163	98,52 (9,23)	99,28 (9,38)	.45 (.22)	.47 (.22)	.69	.69
Wirtschaftsgrafiken interpretieren	116	163	98,55 (8,79)	99,48 (9,02)	.51 (.16)	.53 (.15)	.77	.65
Gesamttest	116	163	98,41 (8,65)	99,15 (9,16)	.50 (.18)	.51 (.18)	.88	.86

Anmerkungen: N = Anzahl, TW = im Test erzielter Testwert, p = mittlere Lösungsrate, Rel. = Testhalbierungsreliabilität mit Spearman-Brown-Korrektur, (P) = Proctoring, (T) = Testzentrum, M (SD) = Mittelwert (Standardabweichung).

7. Diskussion und Fazit

Die Entwicklung und Umsetzung von fachspezifischen Studieneignungstests für Testdurchführungen von zu Hause mit Proctoring ist im beschriebenen Fall geglückt. Die Tests haben zufriedenstellende bis gute Reliabilitäten, bei der Durchführung gab es nur wenige Störungen, die alle behoben oder ausgeglichen werden konnten.

Proctoring-Testungen haben allerdings auch mehrere Nachteile. Der Aufwand für die Durchführung ist insgesamt höher als bei Testungen in Testzentren. Es müssen drei technische Systeme gut im Zusammenspiel funktionieren: das Onlinetestsystem, das Proctoring-System und die technische Ausstattung der Teilnehmenden zu Hause. Der Aufwand für Vorabinformationen und die individuelle Betreuung von Teilnehmenden ist höher, außerdem sind der Personalaufwand und damit die Kosten beim Proctoring höher als bei Durchführungen vor Ort, weil ein Proctor weniger Teilnehmende gleichzeitig beaufsichtigen kann als eine Aufsichtsperson in einem Testzentrum.

Ein weiterer Nachteil ist, dass trotz des Proctorings die Durchführung weniger stark kontrolliert werden kann als in Testzentren. Es wurden zwar bislang keine Täuschungsversuche registriert, aber die Möglichkeiten, zu täuschen und Testaufgaben zu entwenden, schätzen wir höher ein als bei einer Testung in Testzentren. Außerdem müssen Teilnehmende bei einigen der verwendeten Aufgabenformate Notizen anfertigen, die anschließend nicht eingesammelt werden können und die somit mehr Möglichkeiten bieten, Testaufgaben zu rekonstruieren. Somit „verbrennen" die Aufgaben schneller als in Testzentren, und aus diesem Grund müssen insgesamt mehr Testaufgaben entwickelt und in kürzeren Zyklen ausgetauscht werden.

Weiterhin sind die Proctoring-Kapazitäten des eingesetzten Systems derzeit (Stand Juli 2020) noch auf ca. 600 Teilnehmende pro Tag begrenzt, so dass bei großen Teilnehmerzahlen mehrere Testtage und ggf. mehrere Testversionen benötigt werden.

Doch es gibt auch zahlreiche Vorteile: Der Aufwand für Druck, Material und Logistik ist deutlich geringer. Es entfällt der Aufwand für das Rekrutieren und Anmieten der Testzentren und die Organisation der Testdurchführungen mit den Testzentren. Die Testdurchführung ist räumlich und zeitlich flexibler und komfortabler für die Bewerbenden. Da Bewerbende nicht zu Testorten und Testzentren reisen müssen, fällt auch die ökologische Bilanz der Proctoring-Tests positiv aus. Aus Sicht der Autoren sind Bewerberfreundlichkeit und Klimafreundlichkeit die größten Vorteile der Proctoring-Tests.

Das Fazit der bisherigen Erfahrungen lautet, dass eine Testdurchführung mit Proctoring eine gute Alternative zu Testungen in Testzentren sein kann, insbesondere dann, wenn in einer Pandemiezeit Testungen in Testzentren nicht oder nur mit großen Einschränkungen möglich sind oder wenn Testdurchführungen mit internationalen Bewerbenden durchgeführt werden sollen und keine Testzentren in Wohnortnähe zu finden sind.

Literaturverzeichnis

Arendasy, M./Sommer, M./Feldhammer-Kahr, M. (2016): MedAT: Kurzzusammenfassung 2013–2016. Graz: Universität Graz.

Bergholz, L./Stegt, S. J. (2018): Validität und Fairness eines Studierfähigkeitstests für Rechtswissenschaften. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 13 (4), S. 57-97.

Bundesverfassungsgericht [BVerfG] (2018): Urteil des Ersten Senats vom 19. Dezember 2017 – 1 BvL 3/14 – Rn. (1 – 253). Online: http://www.bverfg.de/e/ls20171219_1bvl000314.html (01.07.2020).

Diedenhofen, B./Musch, J. (2015). cocor: A Comprehensive Solution for the Statistical Comparison of Correlations. PLoS ONE, 10 (4): e0121945. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121945

Hänsgen, K.-D. (2012): EMS als Self Assessment ungeeignet? Zu den Ergebnissen des Eignungstests für das Medizinstudium (EMS) in Genf 2010-2012. Freiburg, Schweiz: Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.

Hell, B./Trapmann, S./Schuler, H. (2007): Eine Metaanalyse der Validität von fachspezifischen Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum. In: Empirische Pädagogik, 21, S. 251-270.

Kersting, M./Hornke, L. F. (2003): Qualitätssicherung und -optimierung in der Diagnostik: die DIN 33430 und notwendige Begleit- und Folgeinitiativen. In: Psychologische Rundschau, 54, S. 175-178.

Linacre, J. M. (2020). Winsteps (Version 4.5.5) ® Rasch measurement computer program. Beaverton, Oregon: https://www.winsteps.com/

Moosbrugger, H./Jonkisz, E./Fucks, S. (2006): Studierendenauswahl durch die Hochschulen: Ansätze zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs am Beispiel des Studiengangs Psychologie. In: Report Psychologie, 3, S. 114-123.

Schult, J./Hofmann, A./Stegt, S. J. (2019): Leisten fachspezifische Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum eine valide Studienerfolgsprognose? Ein metaanalytisches Update. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 51 (1), S. 16-30. https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000204

Stegt, S. J./Bergholz, L. (2018): Vorhersage des Studienerfolgs in konsekutiven Masterstudiengängen mithilfe eines kognitiven Eignungstests. In: Hochschulmanagement, 13 (4), S. 101-107.

■ **Stephan Josef Stegt,** Dr., Gesellschafter am Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, Bonn,
E-Mail: Stephan.Stegt@itb-consulting.de

■ **Arvid Hofmann,** Testentwickler am Institut für Test- und Begabungsforschung, ITB Consulting GmbH, Bonn,
E-Mail: Arvid.Hofmann@itb-consulting.de

Für weitere Informationen zu unserem gesamten Zeitschriftenangebot, dem Abonnement einer Zeitschrift, dem Erwerb eines Einzelheftes oder eines anderen Verlagsproduktes, zur Einreichung eines Artikels, den Autorenhinweisen oder sonstigen Fragen besuchen Sie unsere Website **www.universitaetsverlagwebler.de** oder wenden Sie sich direkt an uns:

E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de Telefon: 0521/ 923 610-12 Fax: 0521/ 923 610-22
Postanschrift: UniversitätsVerlagWebler, Bünder Straße 1-3, 33613 Bielefeld

Aus der Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

Karin Gavin-Kramer

Allgemeine Studienberatung nach 1945: Entwicklung, Institutionen, Akteure

Ein Beitrag zur deutschen Bildungsgeschichte

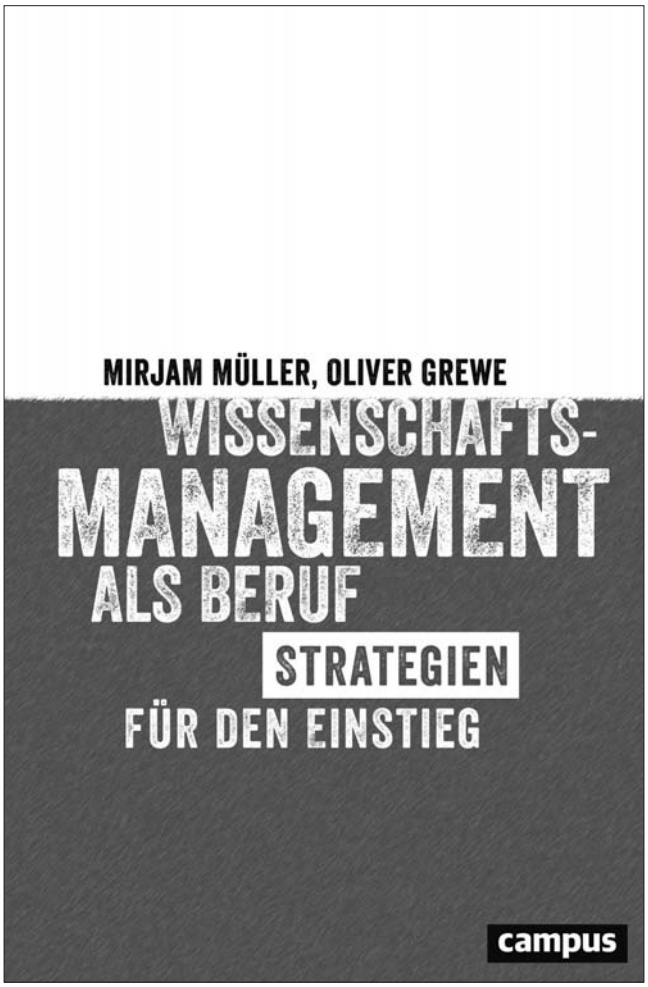
Über Allgemeine Studienberatung, obwohl schon in den 1970er Jahren in bildungspolitischen Empfehlungen von KMK und WRK als wissenschaftliche Tätigkeit beschrieben, gibt es bis heute keine ausführliche Publikation. Dieses Buch füllt daher eine langjährige Lücke. Es geht darin nicht nur um Geschichte und Entwicklung der Institution „Allgemeine Studienberatung", sondern auch um ihre Akteure. Nach einer allgemeinen Einführung in die Geschichte der Zentralen Studienberatungsstellen, ihrer bildungspolitischen Bedeutung und ihren Kooperations- und Konkurrenzbeziehungen zu Studienfachberatung, Psychologischer Beratung und Berufsberatung geht es in den Kapiteln 7, 8 und 9 vor allem um die Beratungskräfte selbst. Während Kapitel 7 mit praktischen Beispielen das Aufgabenspektrum und die Eingruppierungsproblematik behandelt, geht es in Kapitel 8 um die Entwicklung der organisierten Studienberatung, v. a. ARGE, GIBeT und FEDORA. Kapitel 9, das letzte Kapitel des Buchteils, behandelt die „Beraterkooperation auf Länderebene" und beschreibt, wie sich diese in den einzelnen Bundesländern entwickelt hat.
Im Anhang I kommen dann u. a. Studienberaterinnen und Studienberater selbst zu Wort: 15 Kolleginnen und Kollegen aus sechs Bundesländern, überwiegend ZSB-Leiter*innen der zweiten Beratergeneration, haben in den Jahren 2009 bis 2014 auf Interviewfragen der Autorin geantwortet.
Einen besonderen Leistungsaspekt der Allgemeinen Studienberatung und ihrer Akteure dokumentiert anschließend die über 100-seitige Tagungschronik, die u. a. Tagungs- und Workshopthemen von 1971 bis 2017 umfasst.
Anhang II bietet unter insgesamt etwa 90 Dokumenten auch frühe Resolutionen und Protokolle der organisierten Studienberaterschaft.
Das Buch ist nicht nur eine Fakten-Fundgrube für dringend notwendige neue Untersuchungen zur Allgemeinen Studierendenberatung, sondern auch für Studienberaterinnen und Studienberater, die ihr Tätigkeitsfeld besser kennenlernen wollen. Es eignet sich als Nachschlagewerk für Bildungsforscher und -politiker ebenso wie als historische Einführung in die deutsche Bildungspolitik nach 1945 einschließlich Exkursen zur Situation in der DDR und zu den Anfängen der Studierendenberatung in Österreich und der Schweiz.

ISBN 978-3-946017-15-8, Bielefeld 2018,
E-Book, 597 Seiten + 766 Seiten Anhänge (Bibliografie, Chronik, Interviews, Dokumente etc.), 98.50 Euro

E-Book

Erhältlich im Fachbuchhandel, als Campuslizenz oder direkt beim Verlag.
Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Mirjam Müller/Oliver Grewe (2020):
Wissenschaftsmanagement als Beruf
Strategien für den Einstieg
Frankfurt a.M.: Campus Verlag,
ISBN 9783593512068,
240 Seiten, 24.95 €



In dem Buch „Wissenschaftsmanagement als Beruf – Strategien für den Einstieg" gibt die Autorin Mirjam Müller zusammen mit ihrem Co-Autor Oliver Grewe in praxisnaher, strukturierter und übersichtlicher Weise einen Überblick über das Berufsfeld Wissenschaftsmanagement und den Einstieg in das selbige. Gerichtet ist das Buch, wie auch ihre beiden vorhergehenden Bücher, an Wissenschaftler*innen, die eine Karriere außerhalb der Wissenschaft planen. Aber es ist auch geeignet für Personalentwickler*innen sowie für Berater*innen von Nachwuchsforschenden an Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen, die sich einen Überblick über das weite Feld des Wissenschaftsmanagements verschaffen wollen.

Das Buch besticht durch seine Klarheit, gute Lesbarkeit und die Übersichtlichkeit der einzelnen Themen und Schritte. Es ist ein Handbuch, dessen Struktur einem das gezielte Lesen sehr erleichtert. Zitate, Beispiele und die Begleitung der fiktiven Wissenschaftlerin Hannah in ihrem Prozess der Orientierung, Bewerbung und Berufseinstieg ins Wissenschaftsmanagement machen dieses Buch zu einer angenehmen Lektüre.

Nach einer Einführung in den Inhalt und den Aufbau des Buches fasst das erste Kapitel in geradezu pionierhafter Weise die beruflichen Einsatz- und Tätigkeitsbereiche von Wissenschaftsmanager*innen in sieben Oberkategorien zusammen (S. 22). Unter jeder Oberkategorie werden die dazugehörigen Tätigkeitsbereiche kurz beschrieben und die dafür notwendigen Vorerfahrungen und Kompetenzen gelistet. Dieses erste Kapitel ist auch für Hochschulforscher*innen hilfreich: Denn es fehlte in der Literatur bisher noch der Versuch, die vielfältigen Einsatzbereiche in übersichtlichen Kategorien darzustellen. Dass einzelne zentrale Player des Hochschul- und Wissenschaftsmanagements übersehen wurden, ist dem gegenüber leicht zu verschmerzen: So z.B. HIS-Hochschulentwicklung Hannover, was neben dem CHE (s. S. 78) eine wichtige Einrichtung für Beratung und Analysen im Hochschulmanagement ist; sowie der Standort Berlin des Stifterverbandes oder das Hochschulforum Digitalisierung als weitere in den letzten Jahren enorm gewachsene potentielle Arbeitgeber).

Nach dem Einstieg ins Wissenschaftsmanagement folgt im zweiten Teil des Buches der „Arbeitsteil" (S. 95ff.): Hier geht es nun konkret um die Planung des Einstiegs ins Wissenschaftsmanagement. Sehr viel Wert legen die Autoren, beide als Coaches im Bereich Wissenschaft tätig, auf die Selbstreflektion der Leser*in. Insgesamt wird in fünf Schritten der Weg von der Entscheidung für das Wissenschaftsmanagement bis zum Einstieg und ersten Berufsjahren im Wissenschaftsmanagement dargestellt. Jeder einzelne Schritt wird von den Autoren wiederum in 5 Gliederungspunkten analog zu dem Weg und der Ausrüstung einer Wanderung durchgegangen. Zur Versinnbildlichung dient wieder die fiktive Doktorandin Hannah, die am Ende ihrer Promotion ihren weiteren Berufsweg eruiert. Als Leser*in findet man sehr konkrete Handlungsanweisungen und Hilfestellungen vor, um diese fünf Schritte auch im Alltag umzusetzen. Die Zweifel, Probleme und auch Rückschläge von Hannah auf ihrem Weg erhöhen die Identifikation der Leser*innen mit den hier vorgeschlagenen Arbeitsschritten und mindern Versagensängste. An einigen Stellen wären zu den anschaulichen Beschreibungen von Einzelsituationen allerdings zusätzlich noch ausgewählte Zahlen und Fakten nützlich gewesen, z.B. bei den Arbeitsbedingungen (S. 83f.), zur beruflichen Zufriedenheit und zu Einschätzungen konkreter Aspekte des Berufes durch das Wissenschaftsmanagement (vgl. z.B. Banscherus et al. 2017) – idealerweise im Vergleich zur Situation in Wissenschaft und Privatwirtschaft. Ähnlich gälte dies auch für die Familienfreundlichkeit im Wissenschaftsmanagement (S. 88); Letzteres ist den Autor*innen allerdings nicht anzulasten, da es bislang noch keine bundesweiten empirischen Ergebnisse für das Wissenschaftsmanagement gibt (anders als für die Wissenschaft und die Privatwirtschaft – vgl. Krempkow/Sembritzki 2020). Vielmehr werden solche Ergebnisse im Projekt „KaWuM – Karrierewege

und Qualifikationsanforderungen im Wissenschafts- und Hochschul-Management" derzeit gerade erst erarbeitet (vgl. Krempkow et al. 2019).
Im letzten Drittel des Buches geben zwei weitere Kapitel dann in übersichtlicher Weise einen Überblick über Bewerbungen (S. 160ff.) und Berufseinstieg (S. 181ff.). Viele der Ratschläge für das Wissenschaftsmanagement gelten sicherlich auch für andere Tätigkeitsbereiche (z.B. Vorbereitungen auf ein Bewerbungsgespräch), machen die Lektüre aber nicht weniger interessant und beinhalten auch für die etablierteren Leser*innen interessante Aspekte.
Auch der Anhang ist zu diesem Buch noch lobend zu erwähnen. Er enthält übersichtlich zusammengefasst nicht nur alle denkbaren Informationen zum Bereich Wissenschaftsmanagement allgemein, sondern diese auch zusätzlich aufbereitet für die im ersten Teil des Buches definierten Bereiche: Zeitschriften, Newsletter, Berufsverbände, Weiterbildungen und Studiengänge, Stellenbörsen, Coachingangebote und Literatur zum Berufseinstieg. Zur Veranschaulichung der großen Breite an Vernetzungsmöglichkeiten in Berufsverbänden, deren Nutzung empfohlen wird (S. 202), könnten in evtl. künftigen Auflagen des Buches noch Beispiele aus allen Bereichen bzw. zumindest zu den größeren ergänzt werden, so z.B. das Netzwerk Wissenschaftsmanagement (NWM) und FORTRAMA – das Netzwerk für Forschungs- und Transfermanagement e.V..[1]
Zusammenfassend ist dies ein Buch, das sich nicht nur für Einsteiger oder Berufswechsler eignet, sondern für alle, die sich für das Wissenschaftsmanagement interessieren und ein Nachschlagewerk für das Wissenschaftsmanagement benötigen.

Literaturverzeichnis

Banscherus, U./Baumgärtner, A./Böhm, U./Golubchhykova, O./Schmitt, S./Wolter, A. (2017): Wandel der Arbeit in Wissenschaftsunterstützenden Bereichen an Hochschulen. Hochschulreformen und Verwaltungsmodernisierung aus Sicht der Beschäftigten. Stuttgart.

Krempkow, R./Harris-Huemmert, S./Hölscher, M./Janson, K. (2019): Was ist die Rolle des Hochschul- und Wissenschaftsmanagements bei der Entwicklung von Hochschulen als Organisation? In: Personal- und Organisationsentwicklung (P-OE), 14 (1), S. 6-15.

Krempkow, R./Sembritzki, T. (2020): Die Vereinbarkeit von Wissenschaft und Familie aus Sicht von Hochschulen und Nachwuchsforschenden in Deutschland – Was kann noch getan werden? In: Personal in Hochschule und Wissenschaft entwickeln, S. 80-98.

[1] Sie werden bislang im Anhang z.B. im Bereich Finanzierung bzw. als Weiterbildungsanbieter erwähnt.

■ **René Krempkow,** Dr.,
E-Mail: rene.krempkow@hu-berlin.de
■ **Kerstin Janson,** Dr.,
E-Mail: k.janson@iubh.de.

Liebe Leserinnen und Leser,

nicht nur in dieser lesenden Eigenschaft (und natürlich für künftige Abonnements) sind Sie uns willkommen. Wir begrüßen Sie im Spektrum von Forschungs- bis Erfahrungsberichten auch gerne als Autorin und Autor.
Der UVW trägt mit seinen Zeitschriften bei jahresdurchschnittlich etwa 130 veröffentlichten Aufsätzen erheblich dazu bei, Artikeln in einem breiten Spektrum der Hochschulforschung und Hochschulentwicklung eine Öffentlichkeit zu verschaffen.
Wenn das Konzept dieser Zeitschrift Sie anspricht – wovon wir natürlich überzeugt sind – dann freuen wir uns über Beiträge von Ihnen in den ständigen Sparten

- Qualitätsforschung,
- Qualitätsentwicklung, -politik,
- Anregungen für die Praxis/Erfahrungsberichte, aber ebenso
- Rezensionen, Tagungsberichte, Interviews oder im besonders streitfreudigen Meinungsforum.

Die Hinweise für Autorinnen und Autoren finden Sie unter: **www.universitaetsverlagwebler.de**

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HSW, HM, P-OE und ZBS

Auf unserer Website www.universitaetsverlagwebler.de erhalten Sie Einblick in das Editorial und Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Ausgaben. Nach zwei Jahren sind alle Ausgaben eines Jahrgangs frei zugänglich.

Fo

Forschung

Politik - Strategie - Management

Fo 1+2/2020

Fo-Gespräch mit Dr. Rupert Pichler

Martina Röbbecke & Dagmar Simon
Die Macht des Zufalls
Neue Wege für die Förderung riskanter Forschungsideen?

Rudolf Stichweh
Was braucht das deutsche Wissenschaftssystem in den 2020er Jahren? Die Perspektive der Wissenschaftsforschung

Otmar D. Wiestler
Pakte, nichts als Pakte – Was braucht das deutsche Wissenschaftssystem in den 2020 Jahren? Beitrag zur Sektion 2: System-Struktur-Institution

Martin Winter
Hochschulautonomie und Beschäftigungsverhältnisse an Universitäten
Ein Diskussionsbeitrag

René Krempkow
Die Beschäftigungsbedingungen des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland: Empirische Ergebnisse

Wolfgang Meixner
„Pflanzschulen künftiger Professoren"
Der akademische Mittelbau an österreichischen Universitäten

Doris Schöberl
Dienstrechtsentwicklung in Österreich

Anna Froese
Wissenschaft ohne (disziplinäre) Grenzen: Wie sich Interdisziplinarität im deutschen Wissenschaftssystem verankern lässt

HSW

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

HSW 1+2/2020

Peter-Georg Albrecht & Anne Lequy
Lehrverfassungen im Vergleich – Eine explorative Untersuchung ausgewählter deutscher Lehrverfassungen

Christine Böckelmann & Sheron Baumann
Praxiserfahrung von Dozierenden an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz

Martina King
Das Eignungsberatungsverfahren PArcours: Stärken, Schwächen und Nutzen für die Lehramtsstudierenden

Elena Wilhelm
Zehn Thesen zur Entwicklung der Pädagogischen Hochschulen der Schweiz

Jana Jungjohann, Larissa Fühner & Alexander Pusch
Hochschuldidaktische Seminarkonzeption für eine inklusionsvorbereitende Lehramtsausbildung in den Naturwissenschaften

Wolff-Dietrich Webler
Studium auf Distanz zur Hochschule
Ein Plädoyer für selbstgesteuertes Lernen oder Selbststudium mit Hilfe traditioneller Methoden und digitaler Medien Reflexion und praktische Handlungsanleitung

HM

Hochschulmanagement

Zeitschrift für die Leitung, Entwicklung und Selbstverwaltung von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

HM 1/2020

HM-Gespräch

HM-Gespräch zwischen Christa Cremer-Renz und Wolff-Dietrich Webler über den „Karriereweg FH-Professur"

Politik, Entwicklung und strukturelle Gestaltung

Peter Mudra & Harry Müller
Ein „Nichtsemester" ist auch künftig keine Lösung
Warum der Beschluss der KMK zur Durchführung des Sommersemesters 2020 auch für die Zukunft zu begrüßen war

Organisations- und Managementforschung

Thorben Sembritzki
Die Binnendifferenzierung der Professur als Herausforderung für das Hochschulmanagement

HM-Gespräch

HM-Gespräch von Alexander Dilger mit Wolff-Dietrich Webler über eine Bilanz seines Lebens aus Anlass seines 80. Geburtstages

P-OE

Personal- und Organisationsentwicklung
in Einrichtungen der Lehre und Forschung
Ein Forum für Führungskräfte, Moderatoren, Trainer, Programm-Organisatoren

P-OE 1+2/2020
Die digitale Transformation in Hochschulen und Universitäten

Fred G. Becker, Michael Gutjahr & Cornelia Meurer
Qualität von universitären Berufungsverfahren aus der Sicht von Personalprofessor*innen: Eine empirische Studie

Melissa Hehnen et al.
Mentoring als Beitrag zur Integration Geflüchteter an deutschen Universitäten am Beispiel des P2P PLUS-Mentoring-Programms der LMU

Sonja Militz et al.
Die Wirksamkeit von Mentoring im Studium am Beispiel des Peer-to-Peer-Mentoring-Programms der LMU

Katrin Klink & Andreas Tesche
Diversity Mainstreaming – wie die Verbindung von Personalentwicklung und Diversity Management zur Organisationsentwicklung beitragen kann

Alexander Bazhin
Lernzentrische persönlichkeitsorientierte Förderung von Schlüsselkompetenzen in Studium und Personalentwicklung

Dagmar Grübler
Digitalisierung und Personalentwicklung – ein Status Quo aus der Sicht einer Personalentwicklerin

Diane Pfaff
Ein Virus als Beschleuniger der digitalen Transformation an Hochschulen

Susanne Schulz
Implikationen digitaler Transformation

P-OE-Gespräch mit Bibiana Kemner

ZBS

Zeitschrift für Beratung und Studium
Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 2+3/2020
Umgang mit Studienzweifel und -abbruch

Houdä Lenzen
Reproduktionstheorie und Theorie der Interaktionsrituale. Soziologische Impulse für die Studienberatung zur Verhinderung von Studienabbrüchen

Carla Kühling-Thees et al.
Bedingungsfaktoren für den Studienabbruch und Fachwechsel in den Sozialwissenschaften

Kerstin Heil et al.
Warum nehmen Studienabbrecher* innen und Studienzweifelnde der Ingenieurwissenschaften an FHs selten Beratungsangebote wahr?

Kristina Wopat & Theresa Wand
Leuchtturmprojekt Quickstart Sachsen – eine organisationssystemische Betrachtung

Doreen Weichert & Irene Sperfeld
Der Workshop „Kompetent ins Studium" an der Hochschule Dresden unterstützt Studieninteressierte in der Phase der Entscheidungsfindung

Bernt-Michael Hellberg et al.
Netzwerkauf- und -ausbau als zentrale Aufgabe im Verbundprojekt „Campus OWL – Chancen bei Studienzweifel und Studienausstieg"

Matthias Körber et al.
Bindung von Studienabbrecher*innen an die Region Meck.-Pomm.

Ingo Blaich & Juliane Egerer
Was leistet die Studienfachberatung?

Andrea Geisler et al.
FragBeLa® der Beratungs-Chatbot für Lehramtsstudierende: von der Idee bis zum ersten Einsatz

UVW

Für weitere Informationen

- zu unserem Zeitschriftenangebot,
- zum Abonnement einer Zeitschrift,
- zum Erwerb eines Einzelheftes,
- zum Erwerb eines anderen Verlagsproduktes,
- zur Einreichung eines Artikels,
- zu den Hinweisen für Autorinnen und Autoren

oder sonstigen Fragen, besuchen Sie unsere Website:
universitaetsverlagwebler.de

oder wenden Sie sich direkt an uns:

E-Mail:
info@universitaetsverlagwebler.de

Telefon:
0521/ 923 610-12

Fax:
0521/ 923 610-22

Postanschrift:
UniversitätsVerlagWebler
Bünder Straße 1-3
Hofgebäude
33613 Bielefeld

Neuerscheinung im UniversitätsVerlagWebler

Erhard Wiersing
Hartmut von Hentig – Ein Essay zu Leben und Werk

Hartmut von Hentig (Jg. 1925) darf als der bedeutendste und innovativste deutsche Pädagoge des letzten Drittels des 20. Jahrhunderts gelten. Zudem hat er sich durch sein bildungspolitisches und bürgerschaftliches Engagement einen Namen gemacht und wird als ein universell an Kultur interessierter Literat und sprachmächtiger Redner und Erzähler überaus geschätzt. Beeindruckend ist so die große, ihresgleichen suchende Zahl an Veröffentlichungen. Dieses Lebenswerk würdigt Erhard Wiersing, der Autor dieses Essays, in einem kritischen Durchgang durch die am meisten beachteten Schriften Hentigs. Es wird dabei ein großer Bogen geschlagen von seinen (Schul-)Erfahrungen in Kindheit und Jugend über seine Schulkarriere als Lehrer für Alte Sprachen an einem Landerziehungsheim und einem Gymnasium, seine Professur für Allgemeine Pädagogik an der Universität Göttingen und die Konzipierung, Gründung und Leitung zweier Versuchsschulen an der Universität Bielefeld bis schließlich zu seinem Verständnis der bildungstheoretischen Bedeutung des klassischen Altertums.

Indessen aber war Hartmut von Hentig – dieser über die Jahrzehnte allseits anerkannte und mit einer Vielzahl von Preisen ausgezeichnete Wissenschaftler, bildungstheoretische und -politische Vordenker, Begründer einer Pädagogik und praktische Pädagoge – im März 2010 in die Schlagzeilen geraten, als sich herausstellte, dass sich sein langjähriger Freund Gerold Becker zur Zeit seiner Schulleiterschaft am Landerziehungsheim Odenwaldschule zwischen 1971 und 1985 an Schülern vergangen hat, und als daraufhin ein Journalist in der Süddeutschen Zeitung die Vermutung aussprach, dass er davon gewusst haben müsse. Diese Unterstellung hat Hentig sofort und entschieden zurückgewiesen und darüber auch mehrere Erklärungen abgegeben. Da dem aber in der Öffentlichkeit nur zum Teil geglaubt worden ist, hat er zur Wiederherstellung seiner Glaubwürdigkeit in seinem Buch „Noch immer Mein Leben“ (2016) nochmals die Gründe für seine damals gegenüber dem Freund gehegte Arglosigkeit ausführlich dargelegt. Dem ist Erhard Wiersing in einer gründlichen Recherche nachgegangen. Im Ergebnis hält er alle Hartmut von Hentig gemachten Unterstellungen für grundlos. Und weil auch nach zehn Jahren keiner der Ankläger einen gegenteiligen Beweis hat erbringen können, fordert er die an der ungeprüften Verbreitung der rufschädigenden Behauptungen beteiligten Presseorgane auf, ihr damaliges Verhalten auch formell zu bedauern und an der Rehabilitation Hartmut von Hentigs mitzuwirken. Darauf habe dieser auch ein Recht.

ISBN 978-3-946017-19-6, Bielefeld 2020, 429 Seiten, 59.90 Euro zzgl. Versand

Erhältlich im Fachbuchhandel und direkt beim Verlag – auch im Versandbuchhandel (aber z.B. nicht bei Amazon).

Bestellung – E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22