

Berichte aus der Psychologie

**Michael Krämer, Ulrich Weger,
Michaela Zupanic (Hrsg.)**

Psychologiedidaktik und Evaluation X

Materialien aus der Sektion Aus-, Fort- und Weiterbildung in Psychologie (AFW)
im Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP)
Band 13

Dem Wunsch mehrerer Autorinnen und Autoren folgend sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, wenn in den folgenden Beiträgen entweder nur die männliche oder nur die weibliche Sprachform genutzt wird, so sind jeweils beide Geschlechter gemeint. Es geschieht ausschließlich der besseren Lesbarkeit halber.

Um den Datenschutz zu wahren, wurde auf die Veröffentlichung der Autorenadressen verzichtet. Wenn Sie Kontakt zu einer Autorin oder einem Autor aufnehmen wollen, schreiben Sie bitte eine e-mail an folgende Adresse. Der Herausgeber leitet Ihren Wunsch gerne weiter: kraemer@fh-muenster.de

Inhalt

Aus-, Fort- und Weiterbildung in Psychologie

JOSUA HANDERER Zwischen Natur- und Geisteswissenschaft. Zum Fachverständnis und zur Studienzufriedenheit von Psychologiestudierenden	3
SIEGFRIED PREISER UND MICHAEL GIEBEL Weiterbildungsmotivation von Studierenden der Psychologie	11
STEPHAN DUTKE UND KADI EPLER Psychology in the Academic Education of Non-Psychologists: A Survey among European Psychology Departments	19
PETIA GENKOVA Interkulturelle Kompetenz und Auslandsstudium: Beeinflusst der Auslandsaufenthalt die Kompetenzförderung?	27
MIRJAM BRABLER Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen im Bachelorstudium der Psychologie	37
UTE-REGINA ROEDER UND STEPHAN DUTKE Fortbildungen für Psychologielehrerinnen und Psychologielehrer	47
GISLINDE BOVET Da ist noch Luft drin! Wir brauchen mehr Beiträge zur Didaktik des Psychologieunterrichts in der Sekundarstufe II	57
PAUL GEORG GEIß Kompetenzmodell für den allgemeinbildenden Psychologieunterricht	65
HANS HERMSEN 37 Jahre Curriculumforschung zwischen Selbstbestimmung und Fremdbestimmung: ein persönliches Fazit	75
VERONIKA KUHBURG-LASSON, KATJA SINGLETON UND UTE SONDERGELD Merkmale des Publikationsverhaltens in der Bildungsforschung	87

Lehren und Lernen

LENIA F. BAHMANN, CHRISTINA MENNEN, LEONI RIDDER UND MICHAELA ZUPANIC POL – mit praxisnahen Problemen Psychologie lernen	97
LISA RESPONDEK, JUDITH AMANN, CORNELIA GUTMANN UND ULRIKE E. NETT Fit für die Psychologie – Mit Co-Piloten den Studieneinstieg bewältigen	105
SONJA SCHERER, JULIA BOSER UND HOLGER HORZ „Starker Start ins Studium“: Praxisbericht und Evaluation eines Moduls zur Verbesserung der Studieneingangsphase im Fach Psychologie	113
SABINE FABRIZ, CHARLOTTE DIGNATH-VAN EWIIK UND GERHARD BÜTTNER Self-Monitoring bei Studierenden fördern – ein standardisiertes Lerntagebuch	123
LARS BEHRMANN, NATALIE FÖRSTER, SARA SCHMITZ UND ELMAR SOUVIGNIER Effekte spezifischer Prompts in Lerntagebüchern – Was bewirken die Hinweise „Theorie“ und „Empirie“?	133
MIRIAM THYE, FRIEDRICH EDELHÄUSER, CHRISTIAN SCHEFFER, ULRICH WEGER UND DIETHARD TAUSCHEL Meditation und Pausentag als Instrumente zum selbstgesteuerten Lernen	141
BARBARA THIES UND ELKE HEISE (MOOC-gestützte) Online-Einheiten als Mittel der Binnendifferenzierung in heterogenen Lehrveranstaltungen: Ein Pilotprojekt	153
REGINA JUCKS, JENS HINRICH HELLMANN UND JENS RIEHEMANN E-Learning in der Hochschuldidaktik: Zum Personalisierungsgrad virtueller Lehre	161
NICOLA MARSDEN, JASMIN LINK UND ELISABETH BÜLLESFELD Psychologische Hintergründe zur Entwicklung von Personas für den Usability-Engineering-Prozess	169
LARS BEHRMANN, JASMIN M. KIZILIRMAK UND FABIAN UTESCH Langfristige Auswirkungen ausbleibenden Strategieunterrichts auf das Lernverhalten von Studierenden und deren Einstellungen zur Schule	179

MARTIN KLEIN, KAI WAGNER, ERIC KLOPP UND ROBIN STARK	
Theoretisieren für die Praxis. Eine Lernumgebung zur Förderung der Anwendung bildungswissenschaftlichen Wissens in schulischen Kontexten anhand kollaborativer Bearbeitung instruktionaler Fehler	187

Praxisbezogene Anwendung psychologischer Erkenntnisse

TORSTEN BRANDENBURG	
Mythen der Trainings- und Beratungsbranche? Was steckt hinter den „Klassikern“?	199

KERSTIN BRUSDEYLINS UND JORINTHE HAGNER	
Das PENTAplus-Programm zur psychologischen Prüfungsvorbereitung – ein präventives Gruppentraining	209

KERSTIN BRUSDEYLINS	
Wie erreichen psychologische Themen Ratsuchende mit unerfülltem Kinderwunsch?	215

Evaluation

MICHAEL KRÄMER	
Studienziele und Evaluation	225

KATJA SINGLETON, VERONIKA KUHBERG-LASSON UND UTE SONDERGELD	
Wer finanziert Forschungsprojekte zur Bildung? Inhaltliche und methodische Interessen der Drittmittelgeber	235

SEBASTIAN STEHLE UND SABINE FABRIZ	
Ein Instrument zur Erfassung des Planungswissens von Hochschullehrenden	243

MICHAELA ZUPANIC, THOMAS OSTERMANN, ROBIN J. SIEGEL UND MARZELLUS HOFMANN	
Vom Wissenstest im Auswahlverfahren Psychologie der Universität Witten/Herdecke zum Progresstest Psychologie	251

ROBIN J. SIEGEL, MICHAELA ZUPANIC UND ULRICH WEGER	
Persönlichkeit statt NC – Evaluation des Auswahlverfahrens an der Universität Witten/Herdecke	259

EVA SEIFRIED, CHRISTINE ECKERT UND BIRGIT SPINATH Eingangs- und Verlaufsdiagnostik von Lernvoraussetzungen und Lernergebnissen in der Hochschullehre	267
JOHANNES PETER, NIKOLAS LEICHNER, ANNE-KATHRIN MAYER UND GÜNTER KRAMPEN Das Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL): Konstruktion und Erprobung in einem Training professioneller Informationskompetenz	275
JULIA BOSER, MIRIAM HANSEN UND SIEGFRIED PREISER Präsentationsfertigkeiten von Studierenden fördern – Evaluation eines Seminarkonzepts	283
CHRISTINA DUSEND, NIKOLAI WYSTRYCHOWSKI UND BORIS FORTHMANN Entwicklung eines Evaluationsbogens für die tutorielle Unterstützung im Fachbereich Psychologie	293
CHRISTIAN SCHÜRING UND STEPHAN DUTKE Was erfahrene Lehrer an der Psychologie schätzen – Ergebnisse einer Studienangebotsevaluation	301
NINA ZEUCH UND ELMAR SOUVIGNIER Entwicklung eines Fragebogens zum wissenschaftlichen Denken bei (angehenden) Lehrkräften	309
STEPHANIE MOSER, CHRISTINE KAISER, INES DEIBL UND JÖRG ZUMBACH Entwicklung und Evaluation einer Skala zur Erhebung Epistemologischer Überzeugungen Lehramtsstudierender im Bereich der Pädagogischen Psychologie	319
ULRIKE STARKER UND MARGARETE IMHOF „Komplexitätsmanagement“ in der Lehramtsausbildung: das Planspiel „Schulalltag“ und dessen Evaluation	327

Vom Wissenstest im Auswahlverfahren Psychologie der Universität Witten/Herdecke zum Progresstest Psychologie

Michaela Zupanic, Thomas Ostermann, Robin J. Siegel und Marzellus Hofmann

Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) setzt in der Fakultät für Gesundheit den Progresstest Medizin ein, der als formativer Test den Medizinstudierenden im gesamten Verlauf des Studiums eine individuelle, fächerspezifische und detaillierte Rückmeldung über ihren Wissenstand bietet. Mit Hinblick auf ein „Programmatic assessment“ mit diversen formativen Tests soll ein Progresstest Psychologie entwickelt werden, der bislang in Deutschland keine Verwendung findet. Im neuen Department für Psychologie und Psychotherapie (Gründung im Wintersemester 12/13) soll die Basis für die Entwicklung des Progresstest Psychologie geschaffen werden, durch den Aufbau eines Fragepools aus dem im Auswahlverfahren für den Masterstudiengang eingesetzten Wissenstest und die Vernetzung mit möglichen Kooperationspartnern.

Theoretischer Hintergrund

Der Progresstest wurde an der University of Missouri-Kansas City School of Medicine und der Universität Maastricht entwickelt und ist dort seit 1990 im Einsatz. In Deutschland wurde der *Progress Test Medizin* (PTM) im Wintersemester 1999/2000 von der Charité in Berlin eingeführt, deren erste Kooperationspartnerin die Universität Witten/Herdecke (UW/H) ist. Seitdem wird der PTM in jedem Semester in nunmehr 14 kooperierenden medizinischen Fakultäten angeboten (Osterberg et al., 2006; <http://ptm.charite.de/>). Es handelt sich um einen formativen Test mit jeweils 200 neuen Multiple-Choice-Fragen pro Semester auf Absolventenniveau. Die Studierenden erhalten somit ein individuelles und objektives Feedback über ihren derzeitigen Wissenstand. Mit dem PTM wird kumuliertes, sicheres Fachwissen erfasst. Dies wird durch die drei Antwortoptionen richtig / falsch / weiß nicht (= keine Wertung) und dem resultierenden Testwert aus der Differenz von richtig minus falsch ermöglicht. Die empirische Überprüfung der Erwartungen an den Progresstest Medizin erfolgte in zahlreichen Studien, die einen kontinuierlichen Wissenszuwachs bei Studierenden belegen konnten (Lambert

et al., 2012). Ein positiver Einfluss zeigte sich auf Lernstrategien von Studierenden, die Vermeidung von Wiederholungsprüfungen und die Reduktion von Prüfungsstress. Der Progresstest ist insofern unabhängig vom Curriculum der jeweiligen Fakultät, da er eine hohe prädiktive Validität für den Studienerfolg sowohl für sog. Regel- und Modellstudiengängen hat (Schmidmaier et al., 2010). Für die UW/H zeigt eine retrospektive Längsschnittsevaluation am Beispiel der Neurologie, dass der Progresstest Medizin in seinen Ergebnissen das Curriculum des Modellstudiengangs Humanmedizin in den ersten vier Semestern adäquat abbildet (Montag, 2014; interne Mitteilung).

In der Fakultät für Gesundheit der Universität Witten/Herdecke wird ein zweistufiges Auswahlverfahren für die Humanmedizin und für die Psychologie verwendet, so auch im *Auswahlverfahren für den Masterstudiengang* Klinische Psychologie und Psychotherapiewissenschaft. Die Zugangsvoraussetzungen sind ein Bachelorabschluss mit 180 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), inklusive 15 ECTS in Klinischer Psychologie, 15 ECTS in Statistik/Forschungsmethoden und 12 ECTS aus Praktika (insgesamt 3 Monate). Im 1. Schritt des Auswahlverfahrens reichen die Bewerber/innen neben formalen Unterlagen ein Motivationsschreiben mit der Aufgabenstellung einer Bildbeschreibung in erlebter Rede ein. Nach der Vorauswahl erfolgt im 2. Schritt die Einladung zu einem der drei Auswahltage an der UW/H, an denen zwei unstrukturierte, biografische Einzelinterviews mit Gutachter-Tandems (akademische/r und studentischer/r Gutachter/in) sowie drei Multiple-Mini-Interviews mit den Stationen Anamnese (mit Simulationspatient/in), Diagnostik und soziale Kompetenz zu bewältigen sind. Abschließend wird den Bewerber/innen ein Wissenstest mit 35 MC-Fragen vorgelegt, dessen Ergebnis aber nicht zur Auswahl verwendet wird.

Ein *Progresstest Psychologie* (PTP) wird bislang in Deutschland nicht verwendet, weder für Bachelor- noch für Masterstudiengänge. In den Niederlanden wird der Test zum Monitoring des Studienverlaufs in Bachelorstudiengängen genutzt, für individuelle Feedbackgespräche mit den Studierenden und – wie z. B. an der Universität Maastricht – um die „cumulative study efficiency“ zu berechnen, die darüber entscheidet, ob der / dem jeweiligen Studierenden eine Unterstützung zur Fortführung angeboten oder ein Abbruch des Studiums empfohlen wird. Die Planung für die Entwicklung eines Progresstest Psychologie an der UW/H verfolgt das Ziel, den Bachelorstudierenden frühzeitig, regelmäßig und individuell ein Feedback über den eigenen Lern- und

Wissensstand zu Beginn des Semesters geben zu können, das für die weitere erfolgreiche Planung des Studiums genutzt werden kann. In dieser Planungsphase erfolgt die testtheoretische Überprüfung des Wissenstests nach Abschluß des bislang ersten Auswahlverfahrens für Masterstudierende im Januar 2014 mit der Fragestellung, ob das Absolventenniveau „Bachelor of Science Psychologie“ getroffen wird, und mit der Zielsetzung, daraus erste Items für den Fragenpool des avisierten Progresstest Psychologie zu generieren.

Methodisches Vorgehen

Die Stichprobe setzte sich aus den **50 Bewerber/innen** (76 % weiblich, 24 % männlich) für den Jahrgang 01 des Masterstudiengangs Klinische Psychologie und Psychotherapie mit 35 Plätzen zum Wintersemester 13/14 und Sommersemester 2014 zusammen. Die Bewerber/innen im Alter von $27,0 \pm 4,0$ Jahren (Minimum 21 J., Maximum 39 J.) hatten ihren Bachelor in Psychologie an 19 unterschiedlichen Universitäten in Deutschland und einer niederländischen Universität mit einer durchschnittlichen Abschlussnote von $2,4 \pm 0,7$ (Minimum 1,1; Maximum 3,7) absolviert.

Der im Auswahlverfahren verwendete **Wissenstest** bestand aus 35 Fragen im Multiple Choice-Format mit einer richtigen Antwortalternative (Einfachauswahl) und drei Distraktoren. Die Konstruktion erfolgte mit Hinblick auf die Schwerpunkte des Bachelorstudiums Psychologie und Psychotherapie, d. h. Forschungsmethoden und Statistik, diagnostische Fragestellungen und therapeutische Vorgehensweisen der Klinischen Psychologie. Als Entwicklungsziel der Items im Wissenstest war dabei das Absolventenniveau „Bachelor of Science Psychologie“ avisiert, das aber bislang in dem gerade gegründeten Studiengang de facto noch nicht erfasst werden konnte.

Mittels **Item- und Reliabilitätsanalysen** wurden die Güte der Items (Itemschwierigkeit, Trennschärfe) und der resultierenden Skala (interne Konsistenz) ermittelt. Gruppenvergleiche zwischen Bewerber/innen mit Zusage (N = 35) und Absage (N = 15) erfolgten mit nicht-parametrischen Verfahren (Phi-Koeffizient, Mann-Whitney-U-Test, Spearman-Rho). Die Prüfung der Voraussetzungen für eine geplante konfirmatorische Faktorenanalyse ergab ein untragbares KMO-Kriterium (Kaiser, Meyer & Olkin) von 0,334 für die Stichprobenadäquanz, so dass die Faktorenanalyse nicht durchgeführt

wurde. Die Ergebnisse der statistischen Analysen wurden bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % als signifikant bezeichnet.

Ergebnisse

Die Bewerber/innen erzielten im Wissenstest eine durchschnittliche *Leistung* von $22,7 \pm 4,4$ korrekten Antworten (Median 23, IQR 6,25, Minimum 13, Maximum 29). Bei Verwendung der üblichen Bestehensgrenze von 60 % wären demnach 15 Personen mit einem Ergebnis < 21 Punkten durchgefallen. Das Ergebnis war unabhängig vom Geschlecht ($U = 224, p = ,936$) und Alter ($r = ,239; p = ,095$) der Bewerber/innen.

Die Item- und Reliabilitätsanalysen ergaben, dass die *Itemschwierigkeit p* von insgesamt 15 Items innerhalb des in der Literatur für Klausuren empfohlenen Bereichs von ,400 bis ,800 lagen (Möltner et al., 2006). Zu schwer mit einem Kennwert von $p < ,400$ waren sechs Items; zu einfach mit $p > ,800$ sind 14 Items. Das schwerste Item war mit $p = ,080$ die Frage: *Welches der folgenden Symptome gehört NICHT zu den dissoziativen Störungen?* A) Ganser-Syndrom; B) Fugue; C) Trance und Besessenheitszustände; D) *Depersonalisationssyndrom*. Die korrekte Antwort D) wurde lediglich von vier Bewerber/innen angekreuzt. In der Abbildung 1 ist die Aufgabenschwierigkeit aller 35 Fragen im Wissenstest ersichtlich. Es wurde keine Frage von allen Bewerber/innen richtig gelöst.

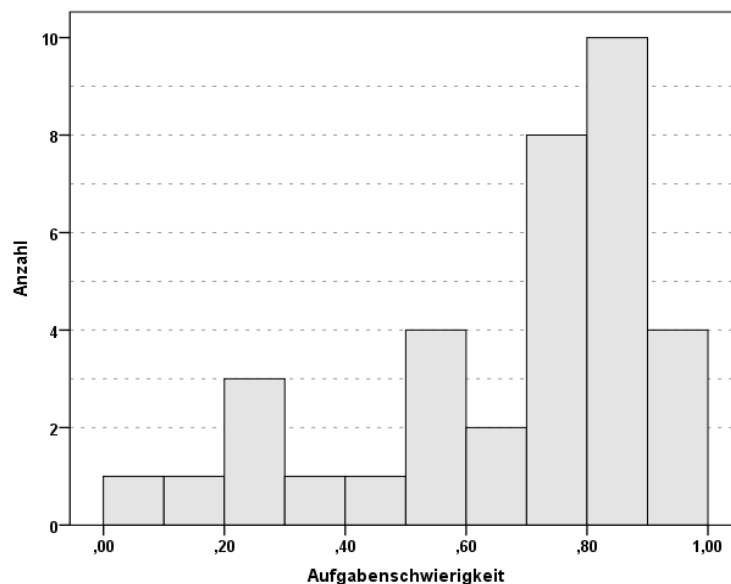


Abb. 1: Aufgabenschwierigkeiten der Items im Wissenstest für Bewerber/innen des Masterstudiengang der UW/H (N = 50)

Die **Trennschärfe** lag bei insgesamt 17 Items des Wissenstests unterhalb des kritischen Wert von $r_{it} < ,300$ (Lienert & Raatz, 1998). Eines der zu wenig trennscharfen Items war mit $r_{it} = ,276$ die methodische Frage: *Welcher der folgenden Begriffe ist ein Maß für Neuerkrankungen in einem bestimmten Zeitraum? A) Inzidenz; B) Mortalitätsrate; C) Prävalenz; D) relatives Risiko.* Die korrekte Antwort A) wurde unabhängig von der Gesamtleistung im Wissenstest von 26 Bewerber/innen (52 %) angekreuzt. Die Reliabilitätsanalyse ergab, dass die Skala mit 35 Items über eine für Leistungstests nicht zufrieden stellende interne Konsistenz (Cronbach's $\alpha = ,678$) verfügt. Nach Elimination von Items mit einer Itemschwierigkeit von $p < ,400$ und / oder einer Trennschärfe von $r_{it} < ,300$ sowie von Items, deren Wegfall aus den Analysen eine höhere interne Konsistenz ergab (alpha if item deleted), resultierte eine Skala mit 22 Items und dem Reliabilitätskoeffizienten Cronbach's $\alpha = ,764$.

Die **Zusage** für einen der 35 Plätze im Masterstudiengang Klinische Psychologie und Psychotherapiewissenschaft der UW/H erfolgte unabhängig vom Geschlecht ($\Phi = -,038$, $p = ,731$) und vom Alter ($U = 188$, $p = ,164$) der Bewerber/innen. Gleiches gilt für das Ergebnis im Wissenstest ($U = 199$, $p = ,250$) und die Bachelornote ($U = 220$, $p = ,488$), wie in der Abbildung 2 anschaulich dargestellt.

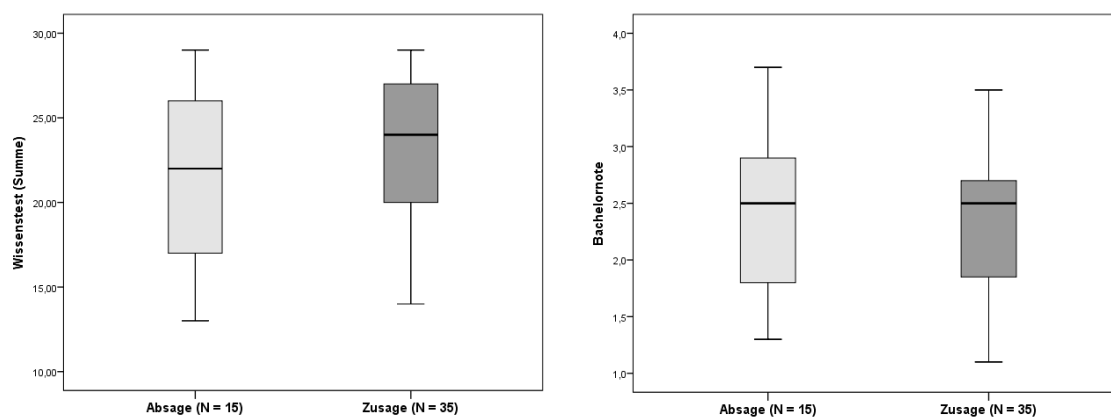


Abb. 2: Boxplots zu den Ergebnissen im Wissenstest und der Bachelornote der Bewerber/innen mit Zusage (N = 35) und Absage (N = 15)

Diskussion und Ausblick

Die testtheoretische Überprüfung des Wissenstests hat Hinweise für die Beantwortung mehrerer Fragestellungen gebracht. In Bezug auf die Entscheidung für oder

gegen eine/n Bewerber/in auf einen *Studienplatz im Masterstudiengang* Psychologie und Psychotherapiewissenschaft konnte gezeigt werden, dass diese nicht anhand vorliegender Informationen über kognitive oder akademische Leistungen wie z. B. die Bachelornote oder die Ergebnisse im Wissenstest erfolgte, sondern nach Persönlichkeit und Passung zur Universität Witten / Herdecke (Hofmann et al., 2012).

Die Fragestellung, ob mit den Items des Wissenstests im Auswahlverfahren zum Masterstudiengang das *Absolventenniveau getroffen* wurde, kann nicht empirisch beantwortet werden, da bislang noch kein Jahrgang das Bachelorstudium Psychologie und Psychotherapie an der UW/H komplett absolviert hat. Erste Alumni sind nach dem Sommersemester 2015 zu erwarten. Die Bestehensgrenze von 60 % korrekten Antworten im Wissenstest kann aber als indirektes Maß für das Absolventenniveau gelten. Demnach hätten zwar 25 % (N = 15) der Bewerber/innen dieses Niveau nicht erreicht. Dabei gilt aber zu berücksichtigen, dass innerhalb dieser heterogenen Gruppe einige Bewerber/innen ihren Bachelorabschluss an Universitäten erbracht haben, deren Lehre im Fach Klinische Psychologie nur eine anerkannte Richtung der Psychotherapie, meist die Verhaltenstherapie abdeckt. Die Items im Wissenstest betreffen dagegen auch Inhalte der Gesprächstherapie, Psychoanalyse und systemischen Therapie.

Im Bereich Prüfungswesen scheint sich gegenwärtig ein Paradigmenwechsel hin zum „*Programmatic assessment*“ (van der Vleuten et al., 2012) anzukündigen: Der frühere Schwerpunkt mit zahlreichen summativen Prüfungen, aus denen schlussendlich eine Durchschnittsnote den Leistungsstand der Studierenden anzeigt, wird zunehmend hinterfragt. Neue Tendenzen in der Didaktik und Bildungsforschung weisen darauf hin, dass die geltende Prüfungspraxis nunmehr durch ein Portfolio zahlreicher formativer Feedback-Prüfungen in Kombination mit summativen Prüfungen individualisiert werden sollte.

Eine zentrale Rolle im studienbegleitenden Assessment könnte dabei ein Progresstest Psychologie übernehmen, der zugleich als universitätsübergreifender Test den Dialog mit anderen Universitäten eröffnen könnte. Basierend auf Diskussionen mit Kolleg/innen auf der 10. Fachtagung Psychologiedidaktik und Evaluation in Witten wurde bereits die Entscheidung für das Antwortformat „*True-False-Items*“ getroffen. Erfahrungen dazu liegen aus Untersuchungen an der Universität Rotterdam (NL) vor, ebenso wie ein Beispielitem: „The results of the famous Darley and Latané (1968) expe-

riment can be explained better by diffusion of responsibility than by pluralistic ignorance.” (Schaap et al., 2011; S. 6). Barenberg und Dutke (2011) verwenden in ihren Wissenstests an der Universität Münster konfidenzgewichtete True-False-Items, bei denen angegeben wird, wie sicher das jeweilige Urteil ist. Nur so ist eine Differenzierung zwischen sicherem und vermeintlichem Wissen möglich, die für den Lernprozess der Studierenden unbedingt erforderlich ist.

Der nächste **Entwicklungsschritt zum Progresstest Psychologie** erfolgt im Wintersemester 14/15 und besteht in dem Aufbau eines Fragenpools aus den besten Items des im Auswahlverfahren für den Masterstudiengang eingesetzten Wissenstests und in der Vernetzung mit möglichen Kooperationspartnern.

Literatur

- Barenberg, J. & Dutke, S. (2011). *Konfidenzgewichtete True-False Items in Wissenstests für Psychologie-Lehrveranstaltungen*. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation VIII* (S. 373-381). Aachen: Shaker.
- Lambert, W., Schuwirth, T. & van der Vleuten, C. P. M. (2012). The use of progress testing. *Perspect Med Educ*, 1, 24-30.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Montag, R. (in Vorb.). *Retrospektive Längsschnittelevaluation des medizinischen Curriculums*. Promotionsvorhaben (cand. med.) an der Fakultät für Gesundheit der Universität Witten/Herdecke.
- Möltner, A., Schellberg, D. & Jünger, J. (2006). Grundlegende quantitative Analysen medizinischer Prüfungen. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 23 (3):DOC53.
- Osterberg, K., Kölbl, S. & Brauns, K. (2006). Der Progress Test Medizin. Erfahrungen an der Charité Berlin. *GMS Z Med Ausbild.*, 23 (3):Doc46.
- Schaap, L., Schmidt, H. G. & Verkoeijen, P. J. L. (2011). Assessing knowledge growth in a psychology curriculum: which students improve most? *Assess Eval Higher Educ*, 1-13.

- Hofmann, M., Reißerweber, J. & Zupanic, M. (2012). Erprobung eines Multiple Mini Interview-Parcours zur standardisierten Erfassung nicht kognitiver Kompetenzen im Auswahlverfahren an der UW/H. In M. Krämer, S. Dutke & J. Barenberg (Hrsg), *Psychologiedidaktik und Evaluation IX* (S. 433-439). Aachen: Shaker.
- Schmidmaier, R., Holzer, M., Angstwurm, M., Nouns, Z., Reincke, M. & Fischer, M.R. (2010). Querschnittevaluation des Medizinischen Curriculums München (MeCuM) mit Hilfe des Progress Tests Medizin (PTM). *GMS Z Med Ausbild.*, 27 (5):Doc70.
- Van der Vleuten, C. P. M., Schuwirth, L. W. T., Driessen, E. W., Dijkstra, J., Tigelaar, D., Baartman, L. K. J. & van Tartwijk, J. (2012). A model for programmatic assessment fit for purpose. *Medical Teacher*, 34:205-214.