

Bei dieser Publikation handelt es sich um die Manuskriptfassung einer Publikation, die demnächst in der Reihe *Psychologiedidaktik und Evaluation* erscheinen wird.

Empfohlene Zitation:

Mayer, A.-K., Leichner, N. & Krampen, G. (2016). Förderung fachlicher Informationskompetenzen von Psychologiestudierenden durch ein curricular integriertes Blended Learning-Training [Manuskriptfassung]. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation XI*. Aachen: Shaker-Verlag.

Förderung fachlicher Informationskompetenzen von Psychologiestudierenden durch ein
curricular integriertes Blended Learning-Training

Anne-Kathrin Mayer¹, Nikolas Leichner¹ und Günter Krampen^{1,2}

¹ ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation, Trier

² Universität Trier

Zusammenfassung

Der Beitrag berichtet über die Evaluation eines Blended Learning-Trainings zur fachlichen Informationskompetenz, dessen Durchführung in ein curriculares Methodenseminar für Psychologiestudierende im ersten Fachsemester integriert war. Innerhalb der Trainings bearbeiteten die $N = 51$ Teilnehmenden zunächst Online-Lernmaterialien, die individuell an den Stand des Vorwissens adaptiert werden konnten. Es folgte eine 90-minütige Präsenzlehreinheit, in der Literaturrecherchetechniken erprobt und vergleichend reflektiert wurden. Im Rahmen eines Prätest-Posttest-Designs ließen sich sowohl in einem Wissenstest und standardisierten Rechercheaufgaben als auch in einem Fragebogen zur Selbsteinschätzung hochsignifikante objektive und subjektive Kompetenzzuwächse nachweisen. Diskutiert wird, wie entsprechende Informationskompetenz-Schulungen in die Psychologie-Ausbildung integriert werden sollten.

Einleitung

Wissenschaftliches Arbeiten erfordert fachliche Informationskompetenzen, d.h. Fertigkeiten und Wissensbestände, die es erlauben, einen Informationsbedarf zu erkennen und die benötigten Fachinformationen zu recherchieren, zu bewerten und zu nutzen (ACRL, 2010). Entsprechende Fertigkeiten werden als notwendig für Bewältigung von Studienanforderungen (HRK, 2012) und als zentrales Lernziel des Psychologie-Studiums angesehen (APA, 2013). Empirisch konnten bei Studierende deutliche Kompetenzdefizite nachgewiesen werden (z.B. Griffiths & Brophy, 2005); zugleich ging die Teilnahme an Informationskompetenz-Schulungen mit besseren Studiennoten (Bowles-Terry, 2012) einher.

Entsprechende Schulungen sind jedoch in der Regel nicht curricular verankert. Vielfach eignen sich die Studierenden Informationskompetenzen in Eigenregie an, etwa durch Ratschläge durch Lehrende und Mitstudierende, die Erprobung von Suchwerkzeugen oder die Nutzung von Print- und Online-Lehrmaterialien zum Selbststudium (Head & Eisenberg, 2009). Außercurriculare bibliothekarische Schulungsveranstaltungen werden an fast jeder Universitätsbibliothek angeboten, sind jedoch oft fachübergreifend gestaltet (Homann, 2015). Da die Lehre von Informationskompetenzen hier in der Regel ohne Einbettung in einen fachlichen Kontext erfolgt, erkennen Studierende die praktische Relevanz dieser Kompetenzen oft nicht (Fister & Eland, 2008). Nur selten werden Informationskompetenzen innerhalb fachspezifischer Lehrveranstaltungen erworben (z.B. Derakhshan & Singh, 2011). Der vorliegende Beitrag berichtet über eine Evaluationsstudie zur Wirksamkeit eines solchen Informationskompetenztrainings, das in eine curriculare Methoden-Lehrveranstaltung für Erstsemesterstudierende der Psychologie eingebunden war.

Das Informationskompetenztraining BLInk für die Psychologie

Bei dem Informationskompetenztraining BLInk (*Blended Learning von Informationskompetenz*¹; Leichner, Peter, Waeldin, Mayer & Krampen, 2015) handelt

¹ Das BLInk-Training wurde im Rahmen eines Drittmittelprojekts entwickelt, das aus Mitteln des Pakts für Forschung und Innovation des Bundes und der Länder realisiert wurde, die im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbsverfahrens 2012 eingeworben worden waren (SAW-2012-ZPID-6 114).

es sich um ein disziplinspezifisches Lernangebot, dessen Fokus auf der Vermittlung von *Wissen* über Informationsressourcen für die Psychologie sowie von *Fertigkeiten* zu deren Nutzung liegt. Online- und Präsenzlehre werden kombiniert, um die spezifischen Vorteile beider Lernformen optimal zu nutzen. Die Online-Lerninhalte werden auf der Lernplattform Moodle in Form von Texten, Videos, Übungsaufgaben und Lernkontrollfragen bereitgestellt, deren Bearbeitung je nach Vorwissen und Lerntempo drei bis sieben Stunden beansprucht. Spezifische Themen sind beispielsweise:

- Grundlagen des wissenschaftlichen Publikationssystems (z.B. Publikationskreislauf, Peer Review-Verfahren, Publikationsformen),
- Informationsressourcen für das Fach Psychologie und Strategien ihrer Nutzung (z.B. Fachdatenbanken PSYINDEX und PsycINFO, Google Scholar, Suchportal PubPsych),
- Wege der Volltextbeschaffung,
- Kriterien zur Bewertung von Quellen.

Die Präsenz-Lehre zielt mit Impulsvorträgen, Übungen zur Recherche sowie Gruppenarbeiten und -diskussionen auf eine Vertiefung, Übung und Reflexion der Inhalte ab und umfasst je nach Trainingsvariante ein bzw. zwei Präsenztermine von insgesamt 90 bis 180 Minuten Dauer.

Befunde zur Effektivität von BLInk wurden in zwei Evaluationsstudien gewonnen. In einer „Laborstudie“ (Leichner, Peter, Mayer & Krampen, 2015) wurde ein experimentelles Prä-Post-Design mit Wartekontrollgruppe realisiert; das Training wurde in einer hinsichtlich der Lerninhalte und Übungsaufgaben standardisierten Form für Psychologiestudierende im 2. und 4. Semester angeboten. In der „Feldstudie“ (Peter, Leichner, Mayer & Krampen, 2015) wurde innerhalb eines Prä-Post-Designs eine adaptierbar gestaltete Trainingsvariante für fortgeschrittene Studierende evaluiert: Die Studierenden erhielten auf Grundlage eines Tests zum themenspezifischen Vorwissen individualisierte Empfehlungen für die Bearbeitung der Online-Materialien. Auch die Übungsaufgaben wurden mit Bezug auf individuelle Recherchethemen (z.B. bezogen auf die eigene Bachelor- oder Masterarbeit) bearbeitet. In beiden Studien fanden sich große Effekte des Trainings (Cohen's $d > 0.80$) auf objektive und subjektive Informationskompetenzmaße.

Evaluation einer curricular integrierten BLInk- Trainingsvariante für Erstsemesterstudierende

In der im Folgenden beschriebenen Studie wurde die Wirksamkeit einer Kurzvariante von BLInk untersucht, die in eine curriculare Lehrveranstaltung für Psychologie-StudienanfängerInnen im Bachelor-Hauptfachstudiengang eingebunden war. Erwartet wurde, dass sich auch hier positive Effekte des Trainings auf objektiven sowie subjektiven Maßen der Informationskompetenz nachweisen lassen.

Methode

Aspekte von Informationskompetenz sind im Psychologie-Bachelorstudiengang an der Universität Trier als Lernziel innerhalb des Projektseminars „Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: Verhaltensbeobachtung“ verankert, das im 1. oder 2. Fachsemester besucht werden soll. Insgesamt wurden im Wintersemester 2015/16 acht Kurse dieser Veranstaltung von sechs unterschiedlichen Dozierenden angeboten. Fünf Dozierende erklärten sich zur Kooperation bereit; in ihren sieben Kursen waren insgesamt 96 Erstsemesterstudierende eingeschrieben. Die Trainingsteilnahme war verpflichtender Bestandteil der Kurse, während es den Studierenden freigestellt war an den Datenerhebungen zur Evaluation teilzunehmen. Dies taten 55 Studierende (entsprechend 57%), von denen vier den Posttest-Termin nicht wahrnahmen. Die Analysestichprobe umfasst somit $N = 51$ Studierende (Alter: $M = 20.02$ Jahre, $SD = 1.81$; $n = 47$ weiblich).

Die Datenerhebungen fanden in Form von Gruppenuntersuchungen in PC-Pools der Universität Trier statt. Im Prätest bearbeiteten die Studierenden eine standardisierte Test- und Fragebogenbatterie. Es schloss sich eine ca. anderthalbwöchige Online-Selbstlernphase an. Die 90-minütige Präsenzveranstaltung fand an einem regulären Seminartermin statt und wurde durch einen Mitarbeiter des BLInk-Projekts geleitet; als Co-Trainer fungierte entweder der/die jeweilige verantwortliche Dozierende oder eine weitere ZPID-Mitarbeiterin. Etwa eine Woche später folgte der Posttest, bei dem die Prätest-Erhebungsverfahren erneut eingesetzt wurden.

Als Maß der „objektiven“ Informationskompetenz wurden standardisierte Literaturrechercheaufgaben (Leichner, Peter, Mayer & Krampen, 2014) verwendet. Zu

beiden Erhebungszeitpunkten waren zwei Aufgaben der mittleren Schwierigkeitsstufe zu bearbeiten. Die standardisierte Auswertung erfolgte anhand eines Punkteschlüssels nach den Kriterien „Ergebnisqualität“ und „Prozessqualität“. Ergänzend wurde das fachliche Recherchewissen durch den Procedural Information Literacy Knowledge Test – Psychology (PIKE-P; Rosman, Mayer & Krampen, 2015) abgebildet. Der Test beschreibt $k = 22$ Recheresituationen mit je vier Handlungsoptionen, die auf einer fünfstufigen Ratingskala hinsichtlich ihrer Angemessenheit zu beurteilen sind. Selbsteinschätzungen der Informationskompetenz wurden mittels eines neu entwickelten Fragebogens erhoben. Das Instrument enthält $k = 13$ Items zu individuellen Kompetenzen bei Recherche und Beschaffung von Fachliteratur (z.B. „*Ich weiß, wie ich vorgehen kann, wenn ich Volltexte von Zeitschriftenartikeln abrufen möchte*“; fünfstufige Ratingskala).

Ergebnisse und Diskussion

Auf allen abhängigen Maßen ergaben sich im Prätest-Posttest-Vergleich hochsignifikante Zuwächse (vgl. Abbildung 1a-d). Dabei fiel der Zugewinn für die Prozessqualität des Vorgehens bei den Rechercheaufgaben am deutlichsten aus ($t(50) = 13.00, p < .01, d = 1.91$). Unwesentlich geringer waren Effekte auf das Recherchewissen ($t(50) = 12.73, p < .01, d = 1.77$) und auf Selbsteinschätzungen ($t(50) = 12.43, p < .01, d = 1.76$). Auf die Qualität der Rechercheergebnisse hatte das Training lediglich „mittlere“ Effekte ($t(50) = 4.94, p < .01, d = .70$), was darauf zurückzuführen ist, dass bei den verwendeten Aufgaben mittlerer Schwierigkeit teils auch ein wenig „kompetentes“ Vorgehen (z.B. eine Recherche in Google Scholar) zu Treffern führt, die den vorgegebenen Suchkriterien entsprechen.

– Bitte Abbildung 1 etwa hier einfügen –

Insgesamt sind die Effektstärken mit denjenigen der zwei bisherigen Evaluationsstudien vergleichbar. Kurzfristige positive Trainingseffekte können damit für alle BLInk-Varianten als gesichert gelten. Auch persönliche Rückmeldungen der Teilnehmenden fielen durchweg positiv aus; ebenso fanden sich günstige subjektive Beurteilungen in einem standardisierten Fragebogen zur Evaluation der Veranstaltungen (Peter, Leichner,

Mayer & Krampen, 2014). Empirisch bislang ungesichert sind demgegenüber langfristige Effekte des Trainings. Zudem gilt es in nachfolgenden Studien zu prüfen, inwieweit das Gelernte auch auf Lern- und Arbeitsverhalten im Studium übertragen wird und sich z.B. positiv auf Maße des Studienerfolgs wie Studiennoten oder Noten für Haus- und Abschlussarbeiten auswirkt.

Ausblick: Integration von Informationskompetenz-Trainings in das Psychologiestudium

Unterrichtsmodule, die Lerninhalte zur Informationskompetenz in inhaltliche Lehrveranstaltungen des Fachs einbinden, werden als besonders wirksam angesehen, da sie besonders gut geeignet sind, den Transfer der Lerninhalte auf reale Anforderungen zu unterstützen (Andretta, 2005): Die Lerninhalte können unmittelbar mit Veranstaltungsinhalten verknüpft werden (z.B. indem Literaturrecherchen zu einer zu planenden Studie durchgeführt werden), so dass für die Studierenden die Nützlichkeit von Informationskompetenzen unmittelbar erkennbar wird (Fister & Eland, 2008). Sind die Fach-Dozierenden in die Kompetenzvermittlung involviert, können sie zudem als Modelle fungieren, die zeigen, wie ein systematisches Vorgehen bei der Informationsrecherche die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit verbessert. Ihr Einbezug erscheint insbesondere dann wichtig, wenn Teile der Lehre von Mitarbeiter/innen der Universitätsbibliothek angeboten werden. Befunde einer Längsschnittstudie (Rosman, Mayer & Krampen, 2016) stützen diese Annahmen: Bei Psychologiestudierenden traten über die ersten drei Semester des Bachelorstudiums hinweg deutlichere Kompetenzzuwächse ein, wenn die Studierenden an curricular integrierten Lehrveranstaltungen teilgenommen hatten, die einen vergleichsweise höheren Anteil von Informationskompetenz-Inhalten aufwiesen. Die vorliegende Studie erweitert diese Befunde, indem sie zeigt, dass der Einsatz einer Kurzform des BLInk-Trainings in der gleichen Lehrveranstaltung zu einem erheblichen Zuwachs an Informationskompetenzen führt. Werden die standardisierten Trainingsmaterialien verwendet, erleichtert dies nicht nur den Dozierenden die Erreichung der auf die entsprechenden Kompetenzen bezogenen Lernziele. Darüber hinaus kann eine gewisse

Homogenisierung des Kompetenzniveaus erwartet werden, da allen Studierenden vergleichbare Kompetenzen vermittelt werden.

Der Einsatz eines Blended Learning-Training bietet dabei weitere Vorteile: Zum einen können Teile der Lerninhalte im Selbststudium bearbeitet werden, während die Präsenz-Seminarsitzungen für solche Lerninhalte verbleiben, die effektiver im Diskurs erarbeitet werden. Insgesamt können somit weitaus umfangreichere Inhalte vermittelt werden als beispielsweise in typischen 60- bis 90-minütigen bibliothekarischen Schulungen. Zum zweiten erlauben die Online-Elemente eine adaptierbare und damit effizientere Gestaltung des Trainings. Bei der Wahl des Zeitpunkts der Trainingsimplementierung gilt es zu beachten, dass die Relevanz der Inhalte für Studierende faktisch gegeben und auch subjektiv erkennbar sein sollte. Vor diesem Hintergrund bietet es sich an, Lerninhalte zur Informationskompetenz über den Studienverlauf hinweg wiederholt in Veranstaltungen zu integrieren. Auf der Basis systematischer Anforderungsanalysen könnten Materialien entwickelt werden, die spezifisch auf die Arbeitsaufgaben von Personen in spezifischen Ausbildungs- [und ggf. Berufs-]phasen zugeschnitten sind (z.B. Fister & Eland, 2008). Ein solcher „*learning on demand*“-Ansatz dürfte unter motivationalen Gesichtspunkten wie auch unter Effizienzaspekten am besten geeignet sein, um professionelle Informationskompetenzen nachhaltig zu optimieren.

Literaturverzeichnis

- American Psychological Association (APA) (2013). APA Guidelines for the Undergraduate Psychology Major: Version 2.0. Verfügbar unter: <http://www.apa.org/ed/precollege/undergrad/index.aspx> (25.05.2016).
- Andretta, S. (2005). *Information literacy: A practitioner's guide*. Oxford, United Kingdom: Chandos.
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2010). *Psychology information literacy standards*. Verfügbar unter: http://www.ala.org/acrl/standards/psych_info_lit (25.05.2016).
- Bowles-Terry, M. (2012). Library instruction and academic success: A mixed-methods assessment of a library instruction program. *Evidence Based Library and Information Practice*, 7(1), 82-95.

- Derakhshan, M., & Singh, D. (2011). Integration of information literacy into the curriculum: A meta-synthesis. *Library Review*, 60(3), 218-229.
- Fister, B., & Eland, T. (2008). Curriculum issues in information literacy instruction. In C. Cox & E. Lindsay (Eds.), *Information literacy instruction handbook* (pp. 94-112). Chicago, IL: Association of College and Research Libraries.
- Griffiths, J. R., & Brophy, P. (2005). Student searching behavior and the web: use of academic resources and Google. *Library Trends*, 53(4), 539–554.
- Head, A.J., & Eisenberg, M.B. (2009). *Lessons learned: How college students seek information in the digital age*. Verfügbar unter:
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2281478 (25.05.2016).
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2012). Entschließung der 13. Mitgliederversammlung der HRK am 20. November 2012 in Göttingen. Hochschule im digitalen Zeitalter: Informationskompetenz neu begreifen - Prozesse anders steuern. Verfügbar unter:
http://www.hrk.de/uploads/media/Entschliessung_Informationskompetenz_20112_012_01.pdf (25.05.2016).
- Homann, B. (2015). Bibliothekarische Aktivitäten zur Vermittlung von Informationskompetenz. In A.-K. Mayer (Ed.), *Informationskompetenz im Hochschulkontext – Interdisziplinäre Forschungsperspektiven* (pp. 165–178). Lengerich: Pabst.
- Leichner, N., Peter, J., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2014). Assessing information literacy using information search tasks. *Journal of Information Literacy*, 8(1), 3-20.
- Leichner, N., Peter, J., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). Fostering information literacy in German Psychology students: Objective and subjective evaluation of a Blended Learning course. In S. Zvacek, M. T. Restivo, J. Uhomoihi, & M. Helfert (Eds.) *Communications in Computer and Information Science: Vol. 510. International Conference on Computer Supported Education 2014* (pp.359-371). Cham, CH: Springer.
- Leichner, N., Peter, J., Waeldin, S., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). *Trainingsmanual Blended Learning von Informationskompetenz (BLInk)*. Lengerich: Pabst.

- Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2014). Das Inventar zur Evaluation von Blended Learning (IEBL): Konstruktion und Erprobung in einem Training professioneller Informationskompetenz. In M. Krämer, U. Weger & M. Zupanic (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation X* (S. 275-282). Aachen: Shaker.
- Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). Making information literacy instruction more efficient by providing individual feedback. *Studies in Higher Education*, Advance online publication.
doi:10.1080/03075079.2015.1079607
- Rosman, T., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2016). A longitudinal study on information-seeking knowledge in psychology undergraduates: Exploring the role of information literacy instruction and working memory capacity. *Computers & Education*, 96, 94-108.
- Rosman, T., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). Measuring psychology students' information-seeking skills in a situational judgment test format: Construction and validation of the PIKE-P Test. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication.

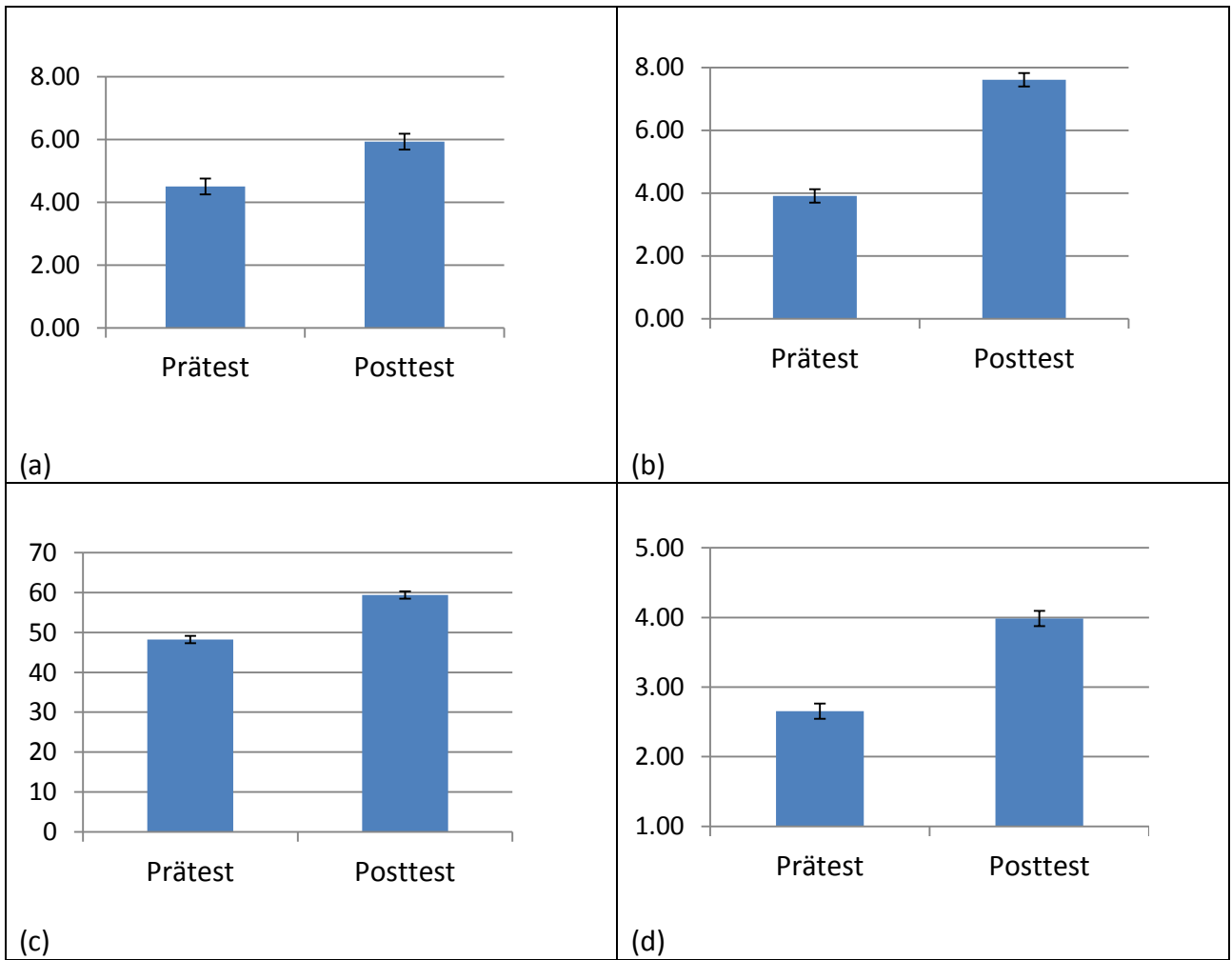


Abbildung 1. Mittelwerte und Standardfehler der Prätest- und Posttest-Ergebnisse für (a) Rechercheaufgaben – Ergebnisqualität, (b) Rechercheaufgaben – Prozessqualität, (c) PIKE-P und (d) Selbsteinschätzungen.

Autorenadressen

Anne-Kathrin Mayer, ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation, Universitätsring 15, D-54296 Trier, E-Mail: mayer@zpid.de

Nikolas Leichner, ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation, Universitätsring 15, D-54296 Trier, E-Mail: leichner@zpid.de

Günter Krampen, ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation und Universität Trier, Universitätsring 15, D-54296 Trier, E-Mail: krampen@uni-trier.de