

Förderung fachlicher Informations- kompetenzen von Psychologiestudierenden durch ein curricular integriertes Training

Anne-Kathrin Mayer, Nikolas Leichner
und Günter Krampen

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

11. Fachtagung für Psychologiedidaktik und Evaluation
6.-7. Mai 2016, Berlin

- Fachliche Informationskompetenzen
- Das Trainingsprogramm BLink („*Blended Learning von Informationskompetenz*“) für die Psychologie
- Evaluation einer Variante des „BLink“-Trainings für Erstsemesterstudierende
- Einige Empfehlungen für die Vermittlung fachlicher Informationskompetenzen

Was sind fachliche Informationskompetenzen?

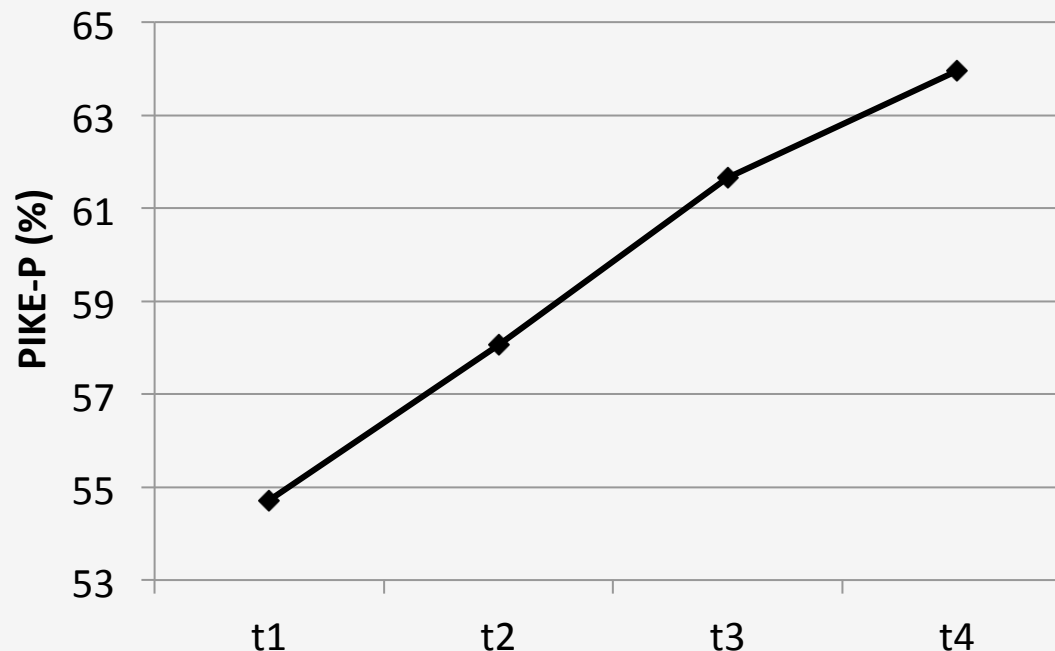
- **Definition:** *Fertigkeiten und Wissensbestände, die es erlauben, einen Informationsbedarf zu einem fachlichen Thema zu erkennen, die benötigten Fachinformationen zielgerichtet zu recherchieren, zu bewerten und zu nutzen* (ACRL, 2000; 2010)
 - *urspr.:* fachunspezifische / allgemeine Kompetenzen
 - *später:* Kontextualisierung der Kompetenzen → hier: Bezug auf das Fach Psychologie (ACRL, 2010)

- **Annahmen:**
 - notwendig für Bewältigung von Studienanforderungen (HRK, 2012)
 - Voraussetzung für selbstreguliertes Lernen (Joo et al., 2000)
 - zentrales Lernziel des Psychologie-Studiums (APA, 2013)
- **Empirische Befunde:**
 - Defizite bei Studierenden, z.B.
 - Google statt Fachdatenbanken (Griffiths & Brophy, 2005);
 - “1-Wort-Suchen” (Sutcliffe, Ennis, & Watkinson, 2000)
 - Teilnahme an Informationskompetenz-Schulungen →
 - bessere Studiennoten (Bowles-Terry, 2012)
 - geringere Studienabbruchquoten (Soria, Fransen, & Nackerud, 2014)

Aneignung fachlicher Informationskompetenzen

- unsystematisch (Tipps von Lehrenden, Mitstudierenden, „*learning by doing*“) (Head & Eisenberg, 2009)
- Selbststudium von Lehrmaterialien (Print / Online; z.B. E-Learning-Materialien im WWW: LOTSE, DISCUS)
- extracurriculare, meist fachübergreifende bibliothekarische Schulungen (vgl. gemeinsame Schulungsstatistik der Hochschulbibliotheken auf www.informationskompetenz.de; Homann, 2015)
- innerhalb fachspezifischer, curricular integrierter Lehrveranstaltungen (vgl. Derakhshan & Singh, 2011; Schmidt-Hertha & Rott, 2014)

- Längsschnittstudie: N = 137 B.Sc.-Studierende, 4 Messzeitpunkte in 6-Monats-Abständen: Studienbeginn - Beginn 4. Semester



- Rolle von Schulungs- und Lehrveranstaltungen?
 - Teilnahme an ***bibliothekarischen Schulungen*** steigert den Zuwachs nicht
 - Teilnahme an ***curricular integrierten Lehrveranstaltungen*** mit (vergleichsweise) hohem Anteil von Informationskompetenz-Lerninhalten (*self-report*) fördert Zuwachs

- Drittmittelprojekt „BLink“ (*Blended Learning von Informationskompetenz*) am ZPID (2012-2015)
 - Projekt-Website: www.zpid.de/blink
 - Trainingsmanual: Leichner, Peter, Waeldin, Mayer & Krampen (2015)
- **Inhalte:**
 - disziplinspezifisches Training: bezogen auf Psychologie
 - Fokus: *Wissen* über fachliche Informationsressourcen sowie *Fertigkeiten* zu deren Nutzung (**Researchwissen**)
 - ergänzend: Wissen über Publikationskultur des Fachs sowie Qualitätsindikatoren für Publikationen (**Bewertungsrelevantes Wissen**)

- Grundlagen des wissenschaftlichen Publikationssystems (Publikationskreislauf, Peer Review Verfahren, Publikationsformen, ...)
- Informationsressourcen für das Fach Psychologie und Strategien ihrer Nutzung (v.a. Fachdatenbanken, Google Scholar, Suchportal „PubPsych“)
- Möglichkeiten der Recherche nach Testverfahren
- Wege der Volltextbeschaffung
- Recherchestrategien auf der Grundlage vorliegender Quellen
- Kriterien zur Bewertung von Quellen

- **Blended Learning** = Kombination Online- und Präsenzlehre (für Informationskompetenzen siehe z.B. Rousi et al., 2015)
- **Online-Lehre:**
 - Ziel: selbstgesteuerte Aneignung von Lerninhalten
 - Lernmaterialien auf Plattform „Moodle“ (Texte, kurze Videos, Übungsaufgaben, Lernkontrollfragen)
 - 3 - 7 h Bearbeitungsdauer (je nach Vorwissen und Lerntempo)
 - adaptierbare Gestaltung
- **Präsenzlehre:**
 - Ziele: Vertiefung, Übung, Diskussion, Reflexion der Inhalte
 - Kurze Impulsvorträge, Übungen, Gruppenarbeiten und -diskussionen
 - unterschiedliche Trainingsvarianten mit ein bzw. zwei Präsenzterminen, insgesamt 90-180 Minuten Dauer

- **„Laborstudie“** (Leichner, Peter, Mayer & Krampen, 2015):
experimentelles Prä-Post-Design mit Wartekontrollgruppe →
vollstandardisierte Trainingsvariante (2.-4. Semester BSc)
- **„Feldstudie“** (Peter, Leichner, Mayer & Krampen, 2015): Prä-Post-
Design → adaptierbare Trainingsvariante mit individuellen
Recherchethemen (fortgeschrittene Studierende ab 5.
Semester BSc)

→ Jeweils große Effekte (gemessen an Cohen's d) auf
objektive und subjektive Informationskompetenzmaße

- Multimethodale Evaluation einer Trainingsvariante, die in eine curriculare Methodenveranstaltung („*Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens*“) für Psychologiestudierende im 1. Sem. BSc integriert wurde
- **Hypothesen:** Die Trainingsteilnahme führt zu einer Steigerung
 - (1) der objektiven Informationskompetenz (erfasst mit Wissens-/Leistungstests)
 - (2) der subjektiven Informationskompetenz (erfasst mit Selbstbeurteilungsfragebogen)

Feldstudie mit Prätest-Posttest-Design



- **Präsenzseminar:** Leitung durch BLink-Projekt-Mitarbeiter + Co-Trainer/-in (zumeist Kursdozent/-in)
- **Stichprobe:**
 - $N = 51$ Psychologie-Studierende, 1. Sem. BSc.
 - **Alter:** $M = 20.02$ Jahre ($SD = 1.81$)
 - **Geschlecht:** $n = 47$ (ca. 92%) weiblich

Evaluationskriterium: Recherechefertigkeiten (Leichner et al., 2014)

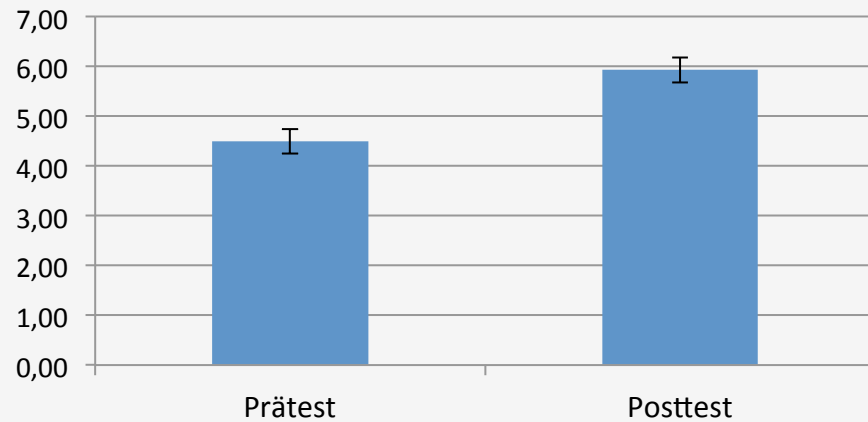
- Jeweils zwei standardisierte Recherechaufgaben pro Messzeitpunkt, am PC zu bearbeiten
- Beispielaufgabe: *„Gibt es nach 2005 publizierte Längsschnittstudien (longitudinal study), die Risikofaktoren („risk factors“) für die generalisierte Angststörung („Generalized Anxiety Disorder“) untersuchen?“*
- standardisierte Auswertung von
 - a) Ergebnisqualität und
 - b) Prozessqualität

- Procedural Information Literacy Knowledge Test – Psychology (PIKE-P; Rosman, Mayer & Krampen, 2015):
 - *Situational Judgement Test* zur Erfassung von Wissen über fachliche Informationsrecherchen
 - *Aufbau*: $k = 22$ Beschreibungen von Recheresituationen mit je 4 Handlungsoptionen, 5-stufige Ratingskala

Sie suchen in einer Fachdatenbank nach Längsschnittstudien („longitudinal study“) zur Wirksamkeit der kognitiven Verhaltenstherapie („cognitive behavior therapy“). Wie gehen Sie vor, um möglichst wenige Studien zu übersehen?	völlig ungeeignet sehr gut geeignet ←—————→				
	1	2	3	4	5
A) Ich suche nach dem Schlagwort (Thesaurusbegriff) „cognitive behavior therapy“ und im Datenbankfeld, das die Information über die Untersuchungsmethode enthält (Methodology) nach „Longitudinal Empirical Study“. Dann verknüpfe ich die beiden Suchen mit UND.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Ich gebe „cognitive behavior therapy longitudinal“ in die Suchmaske ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

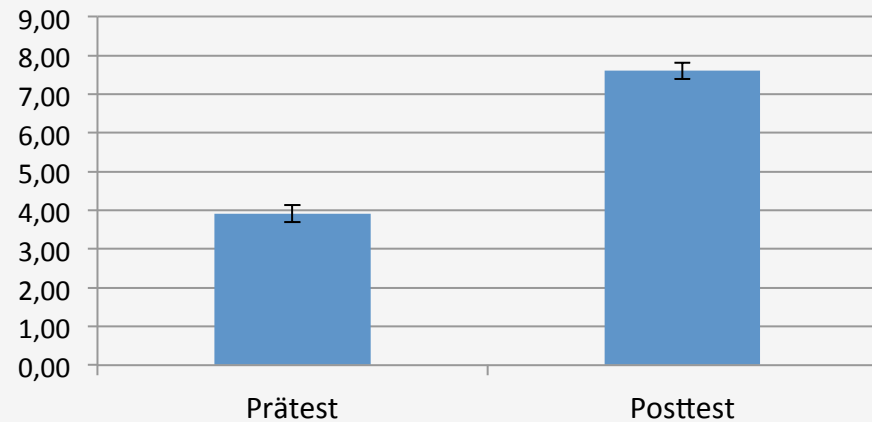
- $k = 13$ Items zur Beurteilung der eigenen Kompetenzen bei Recherche und Beschaffung von Fachliteratur
- Neukonstruktion; Items auf Inhalte des Trainings bezogen
- Beispielitem: *„Ich weiß, wie ich vorgehen kann, wenn ich Volltexte von Zeitschriftenartikeln abrufen möchte“* (5-stufige Ratingskala)

Recherche Ergebnis

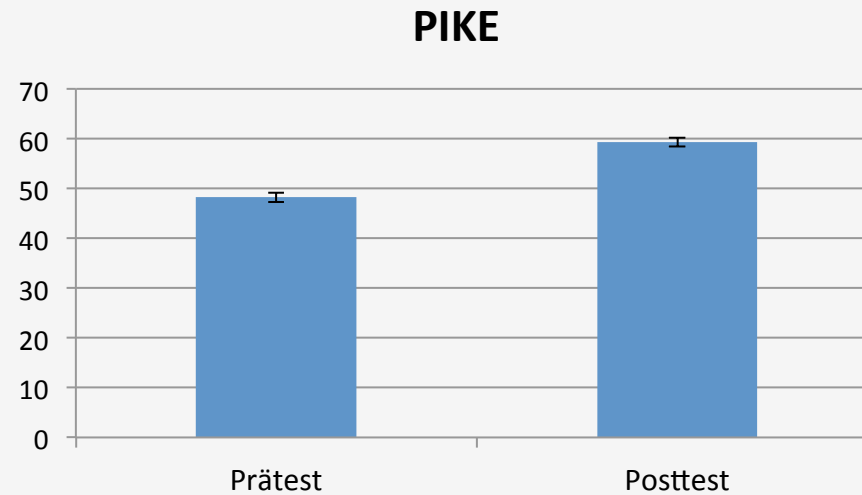


$$t(50) = 4.94, p < .01,$$
$$d = .70$$

Recherche Vorgehen

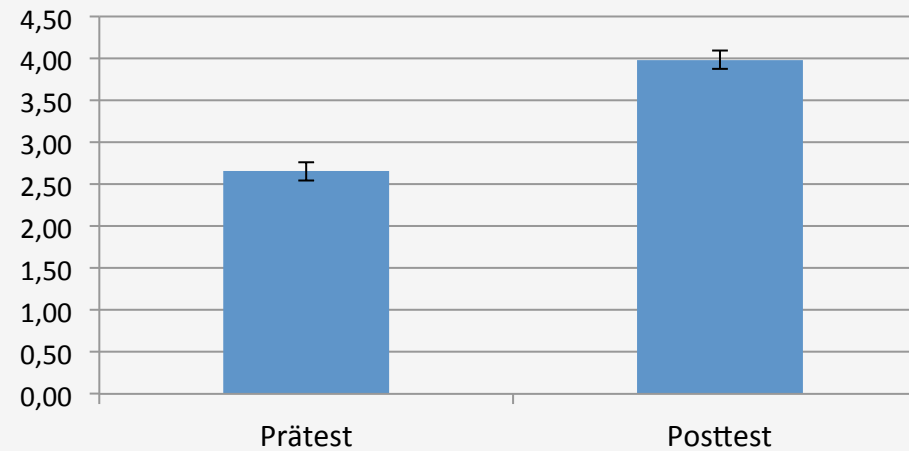


$$t(50) = 13.00, p < .01,$$
$$d = 1.91$$



$$t(50) = 12.73, p < .01,$$
$$d = 1.77$$

Self-Assessment



$$t(50) = 12.43, p < .01,$$
$$d = 1.76$$

- BLInk-Training ist auch in gekürzter, in eine curriculare Veranstaltung integrierter Form für Studienanfänger/-innen objektiv und subjektiv effektiv
- **Offene Fragen:**
 - kurzfristige Effekte gesichert → **langfristige Effekte?**
 - **Transfer** auf Lern- und Arbeitsverhalten im Studium?
 - subjektiver und objektiver Lerngewinn korrespondieren gering (in dieser Studie: max. $r = .37$) → **differenzielle Relevanz subjektiver und objektiver Informationskompetenz** für Studienerfolg, Studienzufriedenheit etc.?

Integration von Informationskompetenz-Lehre in das Studium

- **Vorzüge curriculum-integrierter fachspezifischer Trainings** (s. Argüelles, 2016; Clairoux et al., 2013, Rosman et al., 2016):
 - studienbezogene Relevanz der Kompetenzen direkt erkennbar
 - [theoretisch] Homogenisierung des Kompetenzniveaus
 - Transfer auf Studienanforderungen besser gesichert

Integration von Informationskompetenz-Lehre in das Studium

- Einsatz von Blended Learning-Training sinnvoll:
 - relevante Inhalte zu umfangreich für eine Präsenz-Seminarsitzung
 - Online-Elemente erlauben adaptierbare Gestaltung → effizienter
- Dozierende der Lehrveranstaltung sollten involviert sein → erhöht *Commitment* der Studierenden
- Zeitpunkt?
 - Relevanz der Inhalte für das Studium sollte für Studierende erkennbar und gegeben sein (1. Semester u.U. noch zu früh!)
 - Alternativ/vermutlich optimal: über mehrere Ausbildungs- [und ggf. Berufs-]phasen gestaffelte Lerninhalte (z.B. Farrell, Goosney, & Hutchens, 2013; Fister & Eland, 2008) auf Basis systematischer Anforderungsanalysen

Vielen Dank!

Kontakt:

Dr. Anne-Kathrin Mayer

ZPID - Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation

mayer@zpid.de

- Argüelles, C. (2016). Curriculum-integrated information literacy (CIIL) in a community college nursing program: A Practical Model. *Community College Journal of Research and Practice*. Advance online publication. doi:10.1080/10668926.2016.1147395
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2010). *Psychology information literacy standards*. Retrieved from http://www.ala.org/acrl/standards/psych_info_lit
- 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. Retrieved from <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/12373>
- Clairoux, N., Desbiens, S., Clar, M., Dupont, P., & St-Jean, M. (2013). Integrating information literacy in health sciences curricula: A case study from Québec. *Health Information & Libraries Journal*, 30(3), 201–211.
- Derakhshan, M., & Singh, D. (2011). Integration of information literacy into the curriculum: A meta-synthesis. *Library Review*, 60(3), 218-229.
- Farrell, A., Goosney, J., & Hutchens, K. (2013). Evaluation of the effectiveness of course integrated library instruction in an undergraduate nursing program. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 34(03), 164–175.
- 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.

- Grafstein, A. (2002). A discipline-based approach to information literacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(4), 197–204.
- Head, A. J., & Eisenberg, M. B. (2009). *Lessons learned: How college students seek information in the digital age*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2281478 on February 22, 2016.
- Homann, B. (2015). Bibliothekarische Aktivitäten zur Vermittlung von Informationskompetenz. In A.-K. Mayer (Ed.), *Informationskompetenz im Hochschulkontext – Interdisziplinäre Forschungsperspektiven* (pp. 165–178). Lengerich, Germany: 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).
- Leichner, N., Peter, J., Waeldin, S., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). *Trainingsmanual Blended Learning von Informationskompetenz (BLInk)*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Peter, J. (2015). Lehre von Informationskompetenz im Fach Psychologie: Konzeptionelle und strategische Überlegungen sowie empirische Befunde. In A.-K. Mayer (Ed.), *Informationskompetenz im Hochschulkontext – Interdisziplinäre Forschungsperspektiven* (pp. 79–194). Lengerich, Germany: Pabst.

- Peter, J., Leichner, N., Mayer, A.-K., & Krampen, G. (2015). Making information literacy instruction more efficient by providing individual feedback. *Studies in Higher Education*, 1–16.
- 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.
- Rousi, A., Palmgren, V., & Heino, K. (2012). Engineering students' information literacy instruction and blended learning course design – a case study. In R. Gwyer, R. Stubbings, & G. Walton (Eds.), *The road to information literacy. Librarians as facilitators of learning* (pp. 267–284). Berlin, Germany: de Gruyter.
- Schmidt-Hertha, B., & Rott, K. J. (2014). Developing media competence and work-related informational behavior in academic studies. *International Journal on Advances in Education Research*, 1(1), 90-108.
- Soria, K. M., Fransen, J., & Nackerud, S. (2014). Stacks, serials, search engines, and students' success: First-year undergraduate students' library use, academic achievement, and retention. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(1), 84–91. doi:10.1016/j.acalib.2013.12.002

Interkorrelationen des Lerngewinns auf verschiedenen AVn (Residualwerte)

	1	2	3	4
1 Selbsteinschätzung				
2 PIKE	0.02			
3 Recherche Ergebnis	0.31*	0.08		
4 Recherche Prozess	0.14	0.37**	0.09	

** $p < .01$; * $p < .05$