

Problemorientiertes Lernen einmal anders: Wie „Frau T.“ Bachelorstudierenden half, Psychologie zu verstehen

Maria Tulis

Fallbasiertes, problemorientiertes Lernen (POL) sind vor allem in Studiengängen der Medizin sowie Rechts- und Wirtschaftswissenschaften etabliert –vereinzelt wurde POL auch in Lehrveranstaltungen des Psychologiestudiums in seiner klassischen Form (in eigenständig arbeitenden Kleingruppen unter tutorieller Betreuung) als online- oder als interdisziplinäres Lehr-Lernformat erprobt. In diesem Beitrag wird ein an das POL angelehntes, neues Format vorgestellt, welches sich über ein ganzes Psychologie-Bachelorstudium erstreckt. Über vier Semester wurde das fiktive Fallbeispiel „Frau T.“ in den Hauptvorlesungen sukzessive eingebunden und erweitert. Die längsschnittlichen Analysen sprechen für den weiteren Einsatz dieses didaktischen Ansatzes aufgrund günstiger Entwicklungen in den fachspezifischen epistemischen Überzeugungen, dem Verständnis für Psychologie, dem professionellen Selbstwirksamkeitserwartungen sowie der von den Studierenden wahrgenommenen Herstellung praktischer Anwendungsbezüge und Vernetzung psychologischer Teildisziplinen.

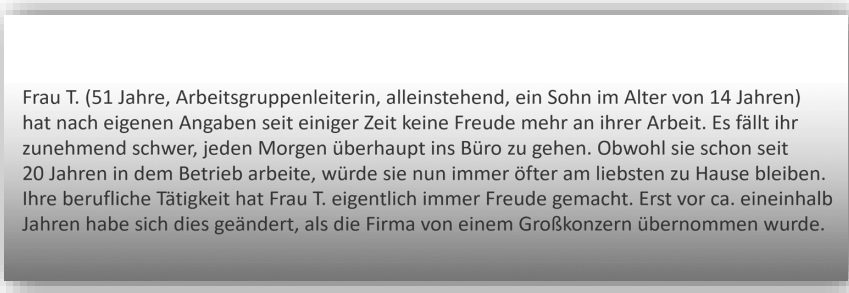
In vielen Ländern hat sich die traditionelle Psychologieausbildung im Grundstudium in erster Linie auf die Vermittlung von Kerninhalten der einzelnen Teildisziplinen wie Sozial-, Kognitions-, Biologie- und Entwicklungspsychologie in entsprechenden Hauptvorlesungen konzentriert (Hulme & Cranney, 2022). Zu den grundlegenden Ausbildungszielen im Bachelorstudium zählt jedoch allem voran der Erwerb von „transferfähigem Wissen und fachspezifischen Lern- und Denkstrategien“ (Reusser, 2005, S. 159). Dazu gehört die epistemische Überzeugung, dass trotz aller Relativität psychologischer Erkenntnisse heterogene Befunde und Theorien gegeneinander abgewogen werden können (Evaluativismus, vgl. Mayer & Rosman, 2016), wie auch die Fähigkeit zur Einnahme unterschiedlicher Perspektiven auf ein Problem (Halpern et al., 2010). Hierfür benötigen Psychologiestudierende Lerngelegenheiten, in denen sie die Wissensinhalte aus den unterschiedlichen Grundlagen- und

Anwendungsfächern vernetzen, in Beziehung setzen sowie mit praktischen Anwendungsbeispielen verknüpfen können (vgl. Tippelt & Schmidt, 2005). Psychologiestudierende sollen neben wissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten, Reflexions- und Analysefähigkeiten erwerben, um Informationen angemessen bewerten und authentische Problemstellungen evidenzbasiert lösen zu können (Cranney et al., 2022).

Problembasierte Lehr-/Lernformen scheinen zur Erreichung dieser Ziele besonders geeignet (z.B. Metaanalyse über Disziplinen hinweg: Walker & Leary, 2009). Aus der Literatur gehen v.a. positive Effekte auf die langfristige Speicherung und Elaboration sowie Anwendung und Integration/Vernetzung von Fachwissen, wie auch eine vermehrte Studierendenzufriedenheit, subjektiv wahrgenommene Fachkompetenz und Fähigkeit zum kritischen Denken hervor. Einem kognitiv-konstruktivistischen Ansatz folgend beschreibt die ursprünglich aus der Medizin stammende Lehr-/Lernmethode – im deutschsprachigen Raum oft als problemorientiertes Lernen (POL) bezeichnet – die selbstständige Erarbeitung von authentischen, realitätsnahen Problemen in Form von Fallbeispielen in studentischen Kleingruppen unter tutorieller Betreuung (Reusser, 2005). Je nach Ausmaß der Integration in der Lehre, der Art der Probleme bzw. Aufgabenstellungen sowie dem Grad an Strukturierung und Unterstützung kann POL aber auch andere Formen annehmen. So existieren in der Hochschullehre einzelne problembasierte (Teile von) Vorlesungen oder Übungen innerhalb ausgewählter Studiengänge (z.B. Becker et al., 2010) ebenso wie die Verankerung in medizinischen Studiengängen oder als universitätsweites didaktisches Konzept (Skelin et al., 2008). POL wurde darüber hinaus vereinzelt als online- (z.B. Niedermeyer et al., 2020) sowie interdisziplinäres Lehr-Lernformat (z.B. Braßler, 2014; Zumbach et al., 2007) im Hochschulkontext erprobt.

Die Einführung von POL in ein bestehendes Studium bzw. dessen Lehrveranstaltungen – von der Verankerung im Curriculum einmal ganz abgesehen – stellt eine praktische Herausforderung dar, da sich Lehrende auf ein für sie meist unbekanntes didaktisches Konzept einlassen müssen. Daher stellt sich die Frage, wie Hochschullehrende niederschwellig an dieses Lehr-/Lernformat herangeführt werden können, ohne mit einer kompletten Neukonzeption ihrer Lehre konfrontiert zu sein. Unter dieser Prämisse und mit dem zusätzlichen Ziel, Lehrende der Psychologie über ihre Lehrinhalte ins Gespräch zu bringen, den gegenseitigen Austausch und die inhaltliche

Vernetzung zu fördern, wurde im Wintersemester (WS) 2018/19 der Fall „Frau T.“ im Bachelorstudium an der Universität Salzburg pilotiert (Abb. 2). Das an POL angelehnte, für die Lehrenden „minimal-invasive“ Format erstreckte sich über vier Semester, in dem das fiktive Fallbeispiel in den Hauptvorlesungen flexibel von den Lehrenden eingebunden und erweitert wurde.



Frau T. (51 Jahre, Arbeitsgruppenleiterin, alleinstehend, ein Sohn im Alter von 14 Jahren) hat nach eigenen Angaben seit einiger Zeit keine Freude mehr an ihrer Arbeit. Es fällt ihr zunehmend schwer, jeden Morgen überhaupt ins Büro zu gehen. Obwohl sie schon seit 20 Jahren in dem Betrieb arbeite, würde sie nun immer öfter am liebsten zu Hause bleiben. Ihre berufliche Tätigkeit hat Frau T. eigentlich immer Freude gemacht. Erst vor ca. eineinhalb Jahren habe sich dies geändert, als die Firma von einem Großkonzern übernommen wurde.

Abb. 1: „Frau T.“ Basisinformation

Anders als bei traditionellen Formen des POL handelt es sich hier um *einen* Fall, zu dessen Basisinformation (Abb. 1) im Laufe des Studiums sukzessive weitere Textbausteine, passend zu ausgewählten Inhalten der insgesamt 14 beteiligten Hauptvorlesungen, hinzukommen. Mit hochschuldidaktischer Unterstützung wurden von den Lehrenden Inhalte in der eigenen Lehre identifiziert, in denen Frau T. sinnvoll und kompetenzorientiert als Einführung, Vertiefung, Beispiel, Anwendung o.ä. in selbstgewähltem zeitlichen Umfang im Laufe der Lehrveranstaltung (mind. zweimal) eingesetzt werden konnte. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Fall trotz dieser Freiheiten konsistent („stimmig“) blieb und nicht „künstlich überfrachtet“ wurde. Es existierte keine konkrete Lösung (wie z.B. beim fallbasierten Lernen in der Rechtswissenschaft), vielmehr stand die Schulung von Multiperspektivität im Vordergrund – anhand eines übergreifenden Fallbeispiels, das sich wie ein „roter Faden“ über das Bachelorstudium erstreckte. In einer Längsschnittstudie wurde das neue Format erstmals evaluiert.

Methode

Der Bachelorstudiengang Psychologie an der Universität Salzburg ist zulassungsbeschränkt und auf 200 Studienplätze mittels Auswahlverfahren limitiert. Studierende mit Studienbeginn im WS 2018/19 (Kohorte 1, durchschnittl. Alter: 20.57

Jahre, $SD = 4.20$, 74% weiblich) konnten freiwillig an den begleitenden, anonymen Online-Erhebungen (5 Messzeitpunkte (MZP), Abb. 2) teilnehmen. Bei einer kompletten Teilnahme wurden 4 ECTS für Versuchspersonenstunden angerechnet. Zum ersten MZP lagen Daten von mehr als zwei Drittel der gesamten Studierendenkohorte vor, zum letzten MZP lagen längsschnittliche Daten von immer noch 102 Studierenden vor. Zudem nahmen zum 1. MZP weitere $N = 64$ Studierende (die ihr 1.- 4. Studiensemester „ohne Frau T.“ absolviert hatten, Studienbeginn WS 2016/17) als Kontrollgruppe einmalig an der Fragebogenerhebung teil. Das längsschnittliche Studiendesign wurde mit einer zweiten Kohorte (Studienbeginn WS 2019/20) wiederholt.

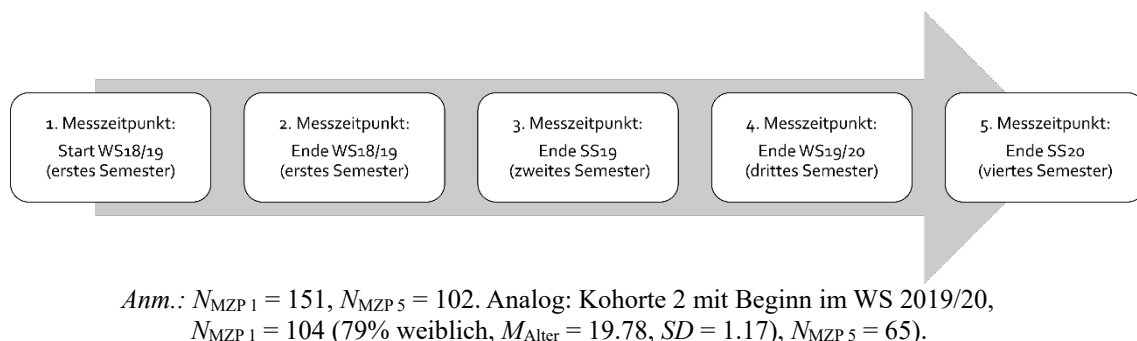


Abb. 2: Studiendesign Kohorte 1

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Fragebogenskalen inkl. Beispielitems und deren Reliabilität (Cronbach's Alpha). Das zeitliche Ausmaß jeder Nutzung des Fallbeispiels in den Vorlesungen wurde dokumentiert, ebenso deren inhaltliche Ausgestaltung. Zum Beispiel wurde im 1. Semester der Basistext des Fallbeispiels eingeführt und zur Übung bzw. Veranschaulichung alltagspsychologischer versus wissenschaftlicher Vorgehensweisen und Hypothesen genutzt. Im *Grundkurs Sozialpsychologie* „bekam Frau T. ein Gesicht“ in der Einheit zur sozialen Wahrnehmung/ Beurteilungsfehler. Ein weiterer Textbaustein wurde beispielweise erstellt, um den *correspondence bias* zu illustrieren. In der VO *Biologische Psychologie* wurde Frau T. auf Stressreaktionen und Stressoren hin analysiert, in der VU *Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie I* das Arbeitsumfeld von Frau T. und das Führungsverhalten der neuen Konzernchefin psychologisch beleuchtet oder in der VO *Klinische Psychologie I* kognitive Fehler von Frau T. identifiziert.

Tab. 1: Abhängige Variablen und Moderatoren (6-stufiges Antwortformat)

Variable	Beispielitem	Items	α
Evaluativismus (Rosman, Mayer & Krampen, 2016)	<i>Um psychologische Studien angemessen einschätzen zu können, muss man unterschiedliche Informationen abwägen.</i>	6	.74
Kritisches Denken (Pintrich et al., 1991)	<i>Wann immer ich eine Behauptung oder Schlussfolgerung lese/sehe/höre, denke ich über mögliche Alternativen nach.</i>	5	.83
(Subjektives) Verständnis für Psychologie	<i>Mein Verständnis für Psychologie hat sich in diesem Semester weiterentwickelt.</i>	1	---
Professionelle Selbstwirksamkeitserwartung ¹ (Schwarzer & Schmitz, 1999)	<i>Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann.</i>	11	.86
Freude am Studium	<i>Ich habe Freude an dem, was ich studiere.</i>	1	---
Wahrgenommener Nutzen von Frau T. (I) Elaboration	<i>Mit dem Fallbeispiel wurden Lehrinhalte sinnvoll vertieft.</i>	7	.92
Wahrgenommener Nutzen von Frau T. (II) Praktische Anwendung	<i>Durch das Fallbeispiel fühle ich mich besser auf meine spätere Tätigkeit vorbereitet.</i>	7	.90
Wahrgenommener Nutzen von Frau T. (III) Motivation/Aktivierung	<i>Das Fallbeispiel „Frau T.“ ermutigte einen, sich in der Lehrveranstaltung zu beteiligen.</i>	6	.89
Engagement im Studium	<i>Ich besuche alle Lehrveranstaltungen so oft und regelmäßig wie möglich.</i>	5	.89
Elaboration des Fallbeispiels ² (Pintrich et al., 1991)	<i>Ich habe versucht, die Informationen zu „Frau T.“ mit jenen aus anderen Veranstaltungen in Beziehung zu setzen.</i>	6	.84

Anm.: ¹ In der Instruktion auf eine spätere psychologische Tätigkeit bezogen

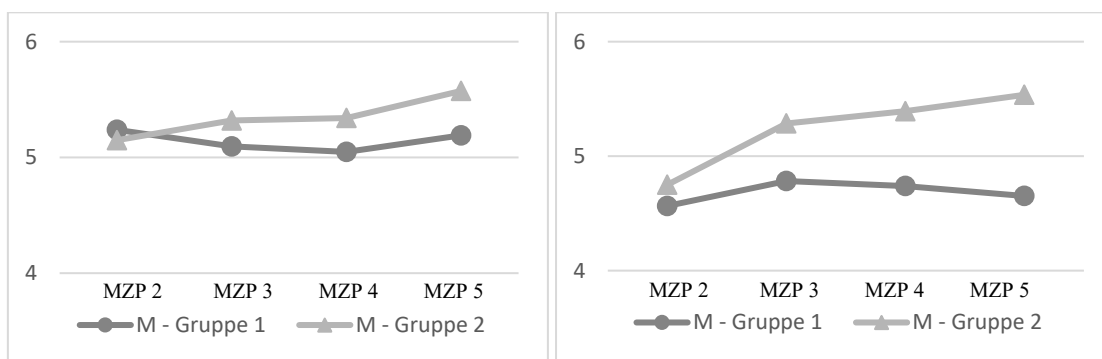
² modifizierte Items auf den Fall „Frau T.“ bezogen

Ergebnisse

Im Durchschnitt wurde Frau T. pro Vorlesung im gesamten Semester ca. 12 Minuten ($M = 11.38$, $SD = 5.46$) thematisiert, wobei beachtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Lehrveranstaltungen zu beobachten waren. Nach eigenen Angaben der Studierenden gab es pro Semester durchschnittlich sechs „Begegnungen“ mit dem Fallbeispiel ($range = [2;12]$), am häufigsten im 2. Semester, in dem die Hauptvorlesungen zur Sozialpsychologie, Kognitiven Psychologie sowie Klinische Psychologie I besucht wurden. Als zentraler Moderator stellte sich die eigene, gedankliche Auseinandersetzung mit dem Fall Frau T. heraus (Skala: Elaboration des Fallbeispiels). In den Analysen wurden daher auf Basis eines Mediansplits getrennt betrachtet: Gruppe 1) Studierende

mit wenig eigenständiger, kognitiver Auseinandersetzung, Gruppe 2) Studierende mit einem hohen Maß an Elaboration und gedanklicher Auseinandersetzung mit dem Fallbeispiel.

Die längsschnittlichen Analysen über die fünf MZP zeigten günstige Verläufe für Gruppe 2 hinsichtlich evaluativistischer epistemischer Überzeugungen (Wilk's $\lambda = .664$, $F(4,43) = 5.947$, $p = .001$, $\eta_p^2 = .36$), dem subjektiven Verständnis für Psychologie (Wilk's $\lambda = .805$, $F(4,44) = 1.543$, $p = .021$, $\eta_p^2 = .19$, siehe Abb. 3), dem professionellen Selbstwirksamkeitserleben (Wilk's $\lambda = .828$, $F(4,43) = 2.228$, $p = .030$, $\eta_p^2 = .17$) und der selbstberichteten Freude am Studium (Wilk's $\lambda = .815$, $F(4,44) = 3.330$, $p = .028$, $\eta_p^2 = .18$). Im wahrgenommenen Nutzen (siehe I-III in Tab. 1) unterschieden sich die Verläufe in den beiden Gruppen von Studierenden nicht voneinander und stiegen erst im letzten Semester signifikant an (Elaboration der Wissensinhalte: Wilk's $\lambda = .448$, $F(3,91) = 37.449$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .55$; Praxisbezug: Wilk's $\lambda = .437$, $F(3,91) = 39.132$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .56$; Motivation/Aktivierung: Wilk's $\lambda = .427$, $F(3,91) = 40.703$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .57$). In Gruppe 2 wurde der wahrgenommene Mehrwert von Frau T. in allen drei Dimensionen jedoch von Beginn an höher bewertet. Im kritischen Denken zeigten sich keine signifikanten günstigen Veränderungen über die fünf MZP. In Gruppe 1 war im letzten Semester sogar ein Absinken zu verzeichnen (Wilk's $\lambda = .718$, $F(4,38) = 3.752$, $p = .006$, $\eta_p^2 = .28$).



Anm.: Skalenwerte von 1 (gering) bis 6 (hoch); getrennte Linien (Mediansplit) für Gruppe 1 und Gruppe 2 (= hohe Elaboration des Fallbeispiels); linke Grafik: Kohorte 1, rechte Grafik: Kohorte 2.

Abb. 3: Subjektives Verständnis für Psychologie (jeweils zu Semesterende)

Die Analysen der zweiten Kohorte erbrachten ein ähnliches Bild bzw. signifikant positive Verläufe in Gruppe 2 für das (subjektive) Psychologieverständnis, die Selbstwirksamkeitserwartung sowie den Evaluativismus.

Die Studierenden der Kontrollgruppe unterschieden sich zu den Studierenden der Kohorte 1 (zum 5. MZP) weder im Alter, noch in der Studienleistung oder im akademischen Fähigkeitsselbstkonzept. Signifikante Unterschiede wurden jedoch in den abhängigen Variablen gefunden (Tab. 2).

Tab. 2: Signifikante Unterschiede zwischen Kontrollgruppe und Kohorte 1 zum 5. Messzeitpunkt (Treatmentgruppe)

Abhängige Variablen	Kontrollgruppe	Treatment- gruppe	Mittelwerts- unterschiede	
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i> (<i>df</i> = 159)	<i>p</i>
Evaluativismus	4.83 (0.60)	5.20 (0.65)	3.592	< .001
Kritisches Denken	3.95 (0.79)	4.25 (0.87)	2.176	.02
Professionelle Selbstwirksamkeits- erwartung	4.19 (0.73)	4.36 (0.55)	1.674	.04
Wahrgenommener Praxisbezug im Studium ^a	2.98 (0.70)	3.62 (0.78)	5.007	< .001
Wahrgenommene Vernetzung der Inhalte ^b	3.71 (0.73)	4.18 (0.64)	4.252	< .001

Anm.:^a Skala „Wahrgenommener Praxisbezug“ (Eigenentwicklung, 12 Items, $\alpha = .93$) ohne Bezug zu Frau T. (Beispielitem: *Es werden Bezüge zwischen Theorie und Praxis aufgezeigt.*)

^b Skala „Wahrgenommene Vernetzung“ (Eigenentwicklung, 8 Items, $\alpha = .86$) ohne Bezug zu Frau T. (Beispielitem: *Die Lehrveranstaltungen regen zum Nachdenken über bereits behandelte Themen aus anderen Lehrveranstaltungen an.*) Beide Skalen wurden nur in der Kontrollgruppe und zum 5. Messzeitpunkt in der Kohorte 1 erhoben.

Diskussion

Insgesamt bewerteten die Studierenden Frau T. positiv als Möglichkeit zur Vertiefung und Vernetzung psychologischer Inhalte sowie zur Herstellung praktischer Anwendungsbezüge. Bedeutsam für den Erfolg des Lehrformats erscheint die gezielte Anregung der Studierenden, über Frau T. nachzudenken, z.B. durch entsprechende Fragen) und das noch deutlichere Aufzeigen von Verbindungen zwischen den Vorlesungen. Dazu ist ein verstärkter Austausch zwischen Lehrenden über ihre Lehrinhalte nötig.

Literatur

- Becker, F. G., Friske, V., Meurer, C., Ostrowski, Y., Piezonka, S. & Werning, E. (2010). Einsatz des Problemorientierten Lernens in der betriebswirtschaftlichen Hochschullehre. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 39, 366-371.
- Braßler, M. (2014). Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen im Bachelorstudium der Psychologie. In M. Krämer, U. Weger & M. Zupanic (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation X*. (S. 37-45). Aachen: Shaker.
- Halpern, D. F., Anton, B., Beins, B. C., Bernstein, D. J., Blair-Broeker, C. T., Brewer, C., et al. (2010). Principles for quality undergraduate education in psychology. In D. Halpern (Ed.), *Undergraduate Education in Psychology: A Blueprint for the Future of the Discipline* (pp.161-163). Washington, DC: American Psychological Association. doi: 10.1037/a0025181
- Hulme, J. A., & Cranney, J. (2022). Psychological literacy and learning for life. In J. Zumbach, D. Bernstein, S. Narciss & P. Marsico (Eds.), *International Handbook of Psychology Learning and Teaching*. Springer International Handbooks of Education. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26248-8_42-2
- Mayer, A.-K. & Rosman, T. (Hrsg.). (2016). *Denken über Wissen und Wissenschaft - Epistemologische Überzeugungen*. Lengerich: Pabst.
- Niedermeier, S., Huschitt, J., Fink, J. & Winkler, K. (2020). Aus der Praxis: Problemorientiertes Online-Lernen zur hochschulübergreifenden Vermittlung von Schlüsselkompetenzen und Inhalten der Psychologie – Konzept und studentische Evaluation. In M. Krämer, J. Zumbach & I. Deibl (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation XIII* (S. 255-264). Aachen: Shaker.
- Reusser, K. (2005). Problemorientiertes Lernen. Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(2) 159-82. doi: 10.25656/01:13570
- Skelin, S., Schlueter, B., Rolle, D., & Gaedicke, G. (2008). Problemorientiertes Lernen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 156, 452-457.
- Tippelt, R., & Schmidt, B. (2005). Was wissen wir über Lernen im Unterricht? *Pädagogik*, 3(5), 6-11.

- Walker, A. & Leary, H. (2009). A problem based learning meta analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1).
<https://doi.org/10.7771/1541-5015.1061>
- Zumbach, J., Bachleitner, S. & Volgger, E. (2007). Problembasiertes Lernen in der psychologischen Lehrerinnenausbildung. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation VI* (S. 53-62). Göttingen: V&R unipress.