

Autonomieförderung im Biologieunterricht

Pilotierung einer Intervention für Lehramtsstudierende

Nadine Großmann, Stefan Fries & Matthias Wilde

Universität Bielefeld, Universitätsstr. 25, 33615 Bielefeld

Theoretischer und empirischer Hintergrund

Das Abnehmen zentraler motivationaler Variablen über die Schullaufbahn wurde vielfach gezeigt (z.B. Jacobs et al., 2002; Prokop et al., 2007). Es fehlen den Lehrpersonen vor allem didaktisch-methodische Ansätze, um mit dieser Situation umzugehen (Reeve et al., 2004). Die bereits evaluierten Konzepte zur Motivationsförderung scheinen ihren Weg in die Praxis bislang nicht zu finden. Ein prominentes Beispiel ist die Autonomieförderung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie (Reeve, 2002; Ryan & Deci, 2017). In Interventionsstudien hat sich gezeigt, dass motivationsförderliche Verhaltensweisen im Unterricht erlernbar und bestehende Überzeugungen veränderbar sind (De Naeghel et al., 2016; Reeve & Cheon, 2016; Su & Reeve, 2011). Voraussetzung ist allerdings, dass Teilnehmende die Relevanz, die einfache Umsetzung und die Effektivität der

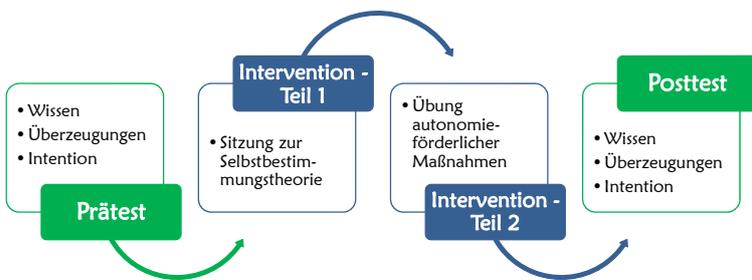
vermittelten Maßnahmen erkennen (De Naeghel et al., 2016; Reeve & Cheon, 2016; Su & Reeve, 2011). Derartige Interventionen sollten bereits in der Lehrerbildung eingesetzt werden (vgl. Su & Reeve, 2011). Lehramtsstudierende sind noch flexibel in ihrem Lehrverhalten und greifen im Unterricht auf motivational ungünstige kontrollierende Verhaltensweisen zurück (Martinek, 2010; Tessier et al., 2010). Autonomieförderliche Maßnahmen können die motivationale Qualität von Schülerinnen und Schülern im Unterricht positiv beeinflussen (z.B. Hofferber et al., 2016; Reeve, 2002). In der vorliegenden Studie wurde daher auf Grundlage der Selbstbestimmungstheorie eine Intervention für die erste Phase der Lehrerbildung konzipiert und pilotiert, die den Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten zur Autonomieförderung vermittelt.

- 1) Ist die konzipierte Intervention lernwirksam bezüglich des Theorie- und Handlungswissens der Lehramtsstudierenden?
- 2) Kann die konzipierte Intervention die Überzeugungen der Lehramtsstudierenden bezüglich der einfachen Implementation und der Effektivität autonomieförderlicher Maßnahmen beeinflussen?
- 3) Würden die Lehramtsstudierenden nach der Intervention vermehrt autonomieförderliche Maßnahmen einsetzen?

Methode

Stichprobe

- 84 Studierende des Lehramts Biologie ($M_{\text{Alter}} = 24.71 \pm 3.64$ Jahre; $M_{\text{Semester}} = 7.24 \pm 2.05$; 63% weiblich)
- EG: 50 Studierende; KG: 34 Studierende



Messinstrumente

- Theorie- und Handlungswissen (14 Items; Cohens $\kappa = .91-.93$)
- Überzeugungen bezüglich der einfachen Implementation und Effektivität autonomieförderlicher Maßnahmen (8 Items; Teaching Scenarios Measure (TSM); Reeve et al., 2014; Cronbachs $\alpha = .70-.91$)
- Intention zum zukünftigen Einsatz autonomieförderlicher Maßnahmen (4 Items; TSM; Reeve et al., 2014; Cronbachs $\alpha = .74-.87$)

Ergebnisse

		Vortest <i>M ± SD</i>	Nachtest <i>M ± SD</i>	Interaktionseffekt Zeit x Treatment
Theoriewissen	EG	1.11 ± 1.49	4.41 ± 1.89	$F(1,82) = 62.04, p < .001, \eta^2 = .43$
	KG	0.44 ± 0.68	1.09 ± 1.56	
Handlungswissen	EG	4.54 ± 2.11	11.72 ± 1.94	$F(1,82) = 149.78, p < .001, \eta^2 = .65$
	KG	4.26 ± 2.06	5.46 ± 2.10	
Überzeugungen einfache Implementation	EG	1.55 ± 0.67	2.46 ± 0.75	$F(1,82) = 28.56, p < .001, \eta^2 = .26$
	KG	1.60 ± 0.95	1.62 ± 0.73	
Überzeugungen Effektivität	EG	2.85 ± 0.54	3.35 ± 0.52	$F(1,82) = 8.31, p < .01, \eta^2 = .09$
	KG	2.95 ± 0.42	3.12 ± 0.46	
Zukünftige Intention	EG	2.83 ± 0.70	3.35 ± 0.66	$F(1,82) = 14.15, p < .001, \eta^2 = .15$
	KG	3.00 ± 0.55	3.04 ± 0.54	

Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse dieser ersten Pilotierung zeigen, dass die konzipierte Intervention das Wissen, die Überzeugungen sowie die Intention der Studierenden positiv beeinflussen kann. Nach eingängiger Pilotierung und iterativer Optimierung könnte die Intervention in weiteren Fachdidaktiken eingesetzt werden. Auf langfristige Sicht können die Zentren für schulische Lehrerbildung als Zielgruppe fokussiert werden.

GEFÖRDERT VOM

Biprofessional wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608).



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Literatur: De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M., Haerens, L. & Aelterman, N. (2016). Promoting elementary school students' autonomous reading motivation: Effects of a teacher professional development workshop. *The Journal of Educational Research, 109*(3), 1-21. Hofferber, N., Basten, M., Großmann, N. & Wilde, M. (2017). The effects of autonomy-supportive and controlling teaching behaviour in biology lessons with primary and secondary experiences on students' intrinsic motivation and flow-experience. *International Journal of Science Education, 38*(13), 2114-2132. Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development, 73*, 509-527. Martinek, D. (2010). Wodurch geraten Lehrer/innen unter Druck? *Erziehung und Unterricht, 9-10*, 784-791. Prokop, P., Tuncer, G. & Chudá, J. (2007). Slovakian Students' Attitudes toward Biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 3*(4), 287-295. Reeve, J. & Cheon, S. H. (2016). Teachers become more autonomy-supportive after they believe it is easy to do. *Psychology of Sport and Exercise, 22*, 178-189. Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. & Barch, J. (2004). Enhancing high school students' engagement by increasing their teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion, 28*, 147-169. Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S. H., Jang, H., ... Wang, C. K. J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion, 38*, 93-110. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory - Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: Guilford Press. Su, Y. & Reeve, J. (2011). A meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review, 23*, 159-188. Tessier, D., Sarrazin, P. & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students' motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology, 35*, 242-253.