

# Mediert die Lernzeit den positiven Zusammenhang zwischen Lernzielen und Lernergebnissen bei Wissenschaftler(inne)n in Lehre und Forschung?

Hein, J., Daumiller, M. , Janke, S., Dresel, M. & Dickhäuser, O.

Kontakt: [julia.hein@uni-mannheim.de](mailto:julia.hein@uni-mannheim.de)



Forschungsreferat bei der DGPS in Frankfurt  
17.09.2018



Ein Kooperationsprojekt mit



Universität  
Augsburg  
University

Gefördert durch  
**DFG** Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

# Berufliches Lernen von Wissenschaftler(inne)n

## Was?

- Fach- und Methodenwissen

## Wie?

- Fortbildungen
- Konferenzen
- Austausch mit Kolleg(inne)n
- Lesen von Fachzeitschriften

## Warum?



... für die Lehre



... für die Forschung

# Theoretischer Hintergrund

Ausschnitt aus dem Selbstregulationsmodell (Schmitz & Schmidt, 2007, S. 12)



# Theoretischer Hintergrund

## Bei Schüler(innen):

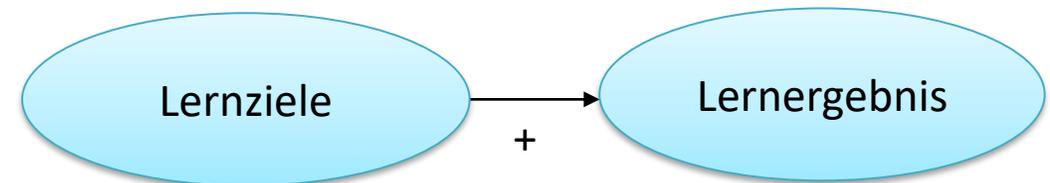
- Eigene Lernziele korrelieren positiv mit Bildungsergebnissen (Senko et al., 2011)

## Bei Wissenschaftler(innen):

- Lernziele als Prädiktoren für die Lehrqualität und den Lernzuwachs der Schüler(innen) (Daumiller et al., 2016)

## Bei Erwachsenen:

- Nur Lernziele sind signifikant positiv mit dem Lernen assoziiert (Payne et al. 2007)



e.g. Dweck (1986); Nicholls (1984); Ranellucci, Hall & Goetz (2015)

# Theoretischer Hintergrund

Ausschnitt aus dem Selbstregulationsmodell (Schmitz & Schmidt, 2007, S. 12)



# Theoretischer Hintergrund

## Bei Lehrer(inne)n:

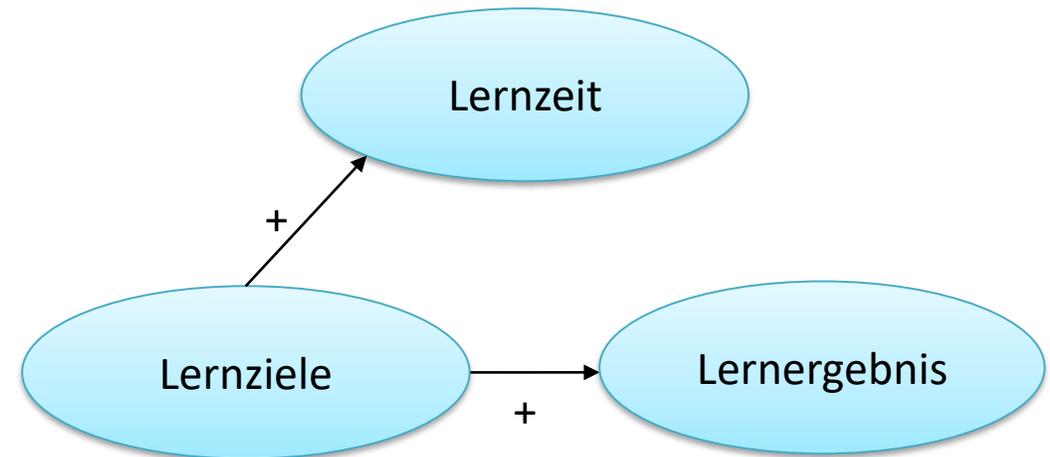
- Im QS korrelative Zusammenhänge in zwei Studien (Nitsche et al., 2013 und 2013b)

## Bei Angestellten:

- Im LS Lernziele sagen die tatsächliche Teilnahme an freiwilligen Fortbildungen bei 412 Angestellten vorher (Hurtz & Williams, 2009)

## Bei Hochschuldozierenden:

- Korrelation besteht bei Kontrolle weiterer Variablen (Diethert et al, 2015)



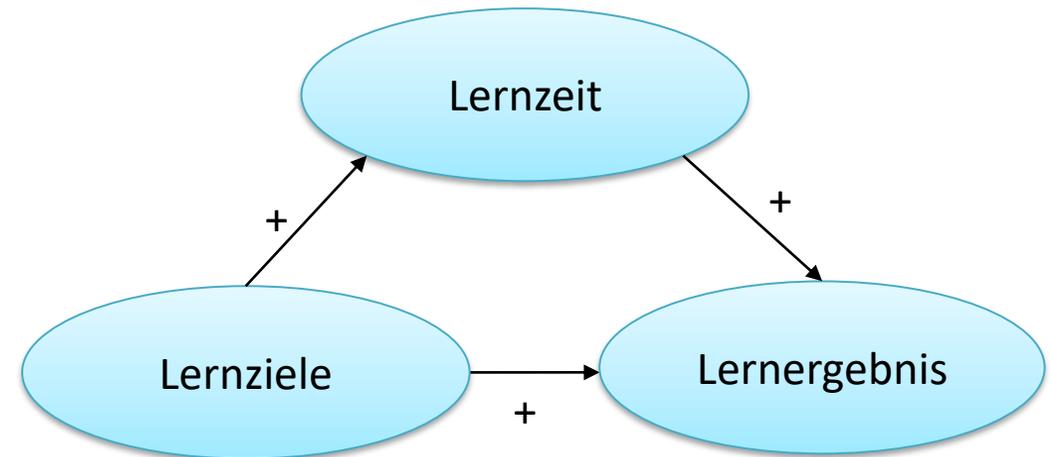
# Theoretischer Hintergrund

## Bei Studierenden:

- Zeitmanagement ist prädiktiv für den Notendurchschnitt (Britton & Tesser, 1991)
- Effektivste Strategie war die regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Schneider & Preckel, 2017)

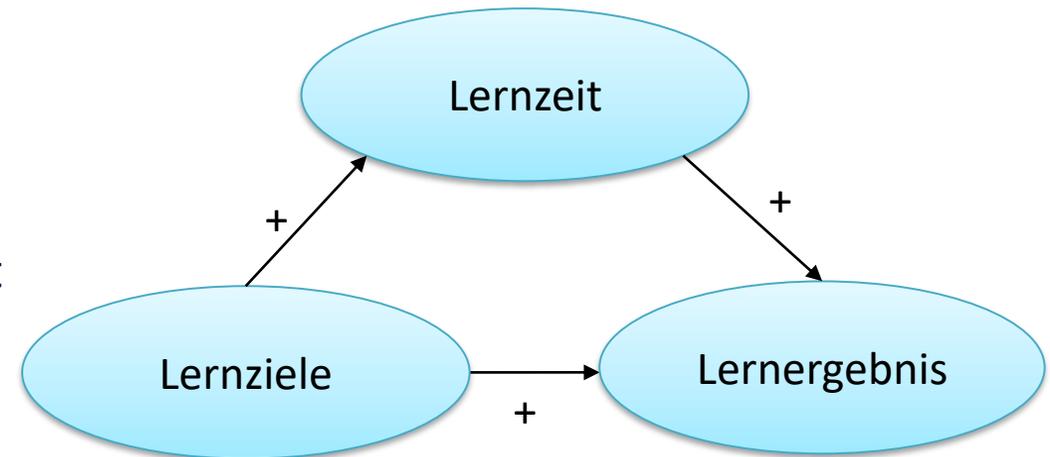
## Bei Schüler(inne)n:

- Lernzeit erhöhte den Lernerfolg (Gettinger, 1985)
- Lernzeit als Korrelat von Schulleistung (Gettinger & White, 1979)



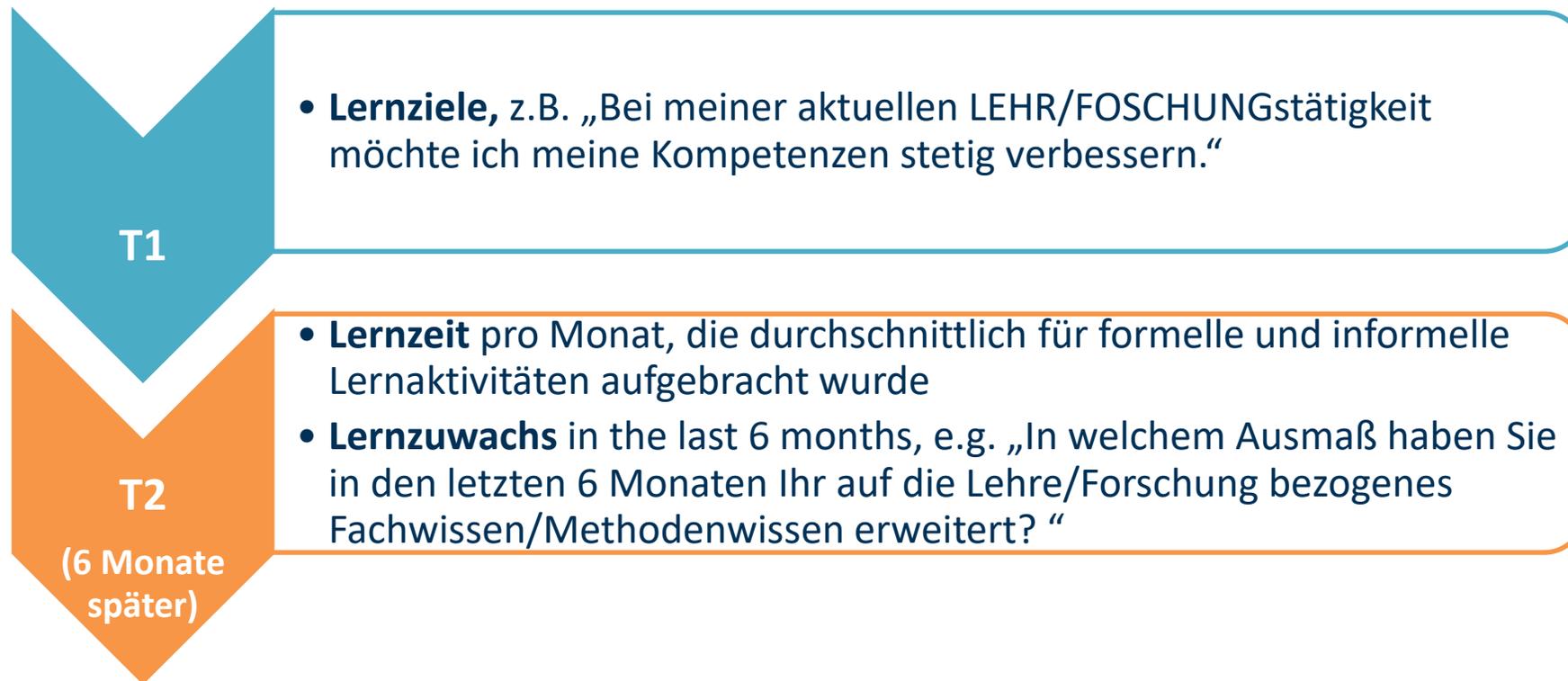
# Hypothesen

1. Lernziele haben einen direkten positiven Effekt auf...
  - a) das zukünftige Lernergebnis
  - b) die investierte Lernzeit
2. Lernzeit hat einen positiven direkten Effekt auf das Lernergebnis der gleichen Lernphase
3. Lernzeit mediiert den positive Zusammenhang zwischen Lernzielen und -ergebnis (indirekter Effekt)



# Methode

Repräsentative Stichprobe: 705 Wissenschaftler(inne)n aus 12 Fachbereichen (46% weiblich, Ø38.7 Jahre, 25 % Professor(inne)n)



# Methode

Zeitpunkt	Konstrukt	Skala	Autoren	Items	$\alpha$	Min	Max	M	SD
T1	Lernziele – Lehre	Selbstbezogene Ziele von Wissenschaftler(inne)n in Lehre und Forschung	Daumiller, Dickhäuer & Dresel (2018); Daumiller (2018)	4	.90	1.25	8.00	6.70	1.20
T1	Lernziele – Forschung			4	.91	3.50	8.00	7.32	0.83
T2	Lernzeit – Lehre	Entwickeltes Selbstberichtsverfahren	Daumiller (2018)	4	.60	0.00	143.00	19.00	18.90
T2	Lernzeit – Forschung			4	.67	0.00	164.00	41.43	31.58
T2	Lernzuwachs – Lehre	Entwickeltes Selbstberichtsverfahren	Daumiller (2018)	4	.89	1.00	8.00	4.77	1.63
T2	Lernzuwachs – Forschung			4	.92	1.00	8.00	5.60	1.54

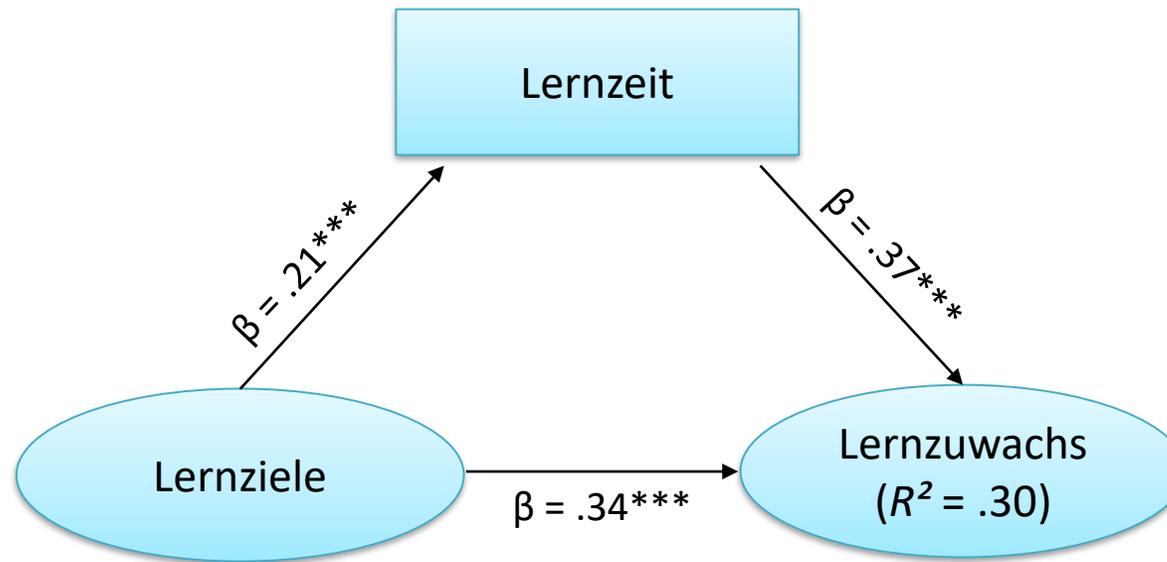
# Deskriptive Ergebnisse

Latente Korrelationen	1)	2)	3)	4)	5)	6)
1) Lernziele – Lehre						
2) Lernziele – Forschung	<b>.42</b>					
3) Lernzeit – Lehre	<b>.18</b>	.08				
4) Lernzeit – Forschung	-.02	<b>.15</b>	<b>.23</b>			
5) Lernzuwachs – Lehre	<b>.32</b>	<b>.11</b>	.40	-.03		
6) Lernzuwachs – Forschung	.07	<b>.26</b>	.03	<b>.40</b>	<b>.24</b>	

$p \leq .01$

# Ergebnisse

## In der Lehre:



\*\*\*  $p \leq .001$

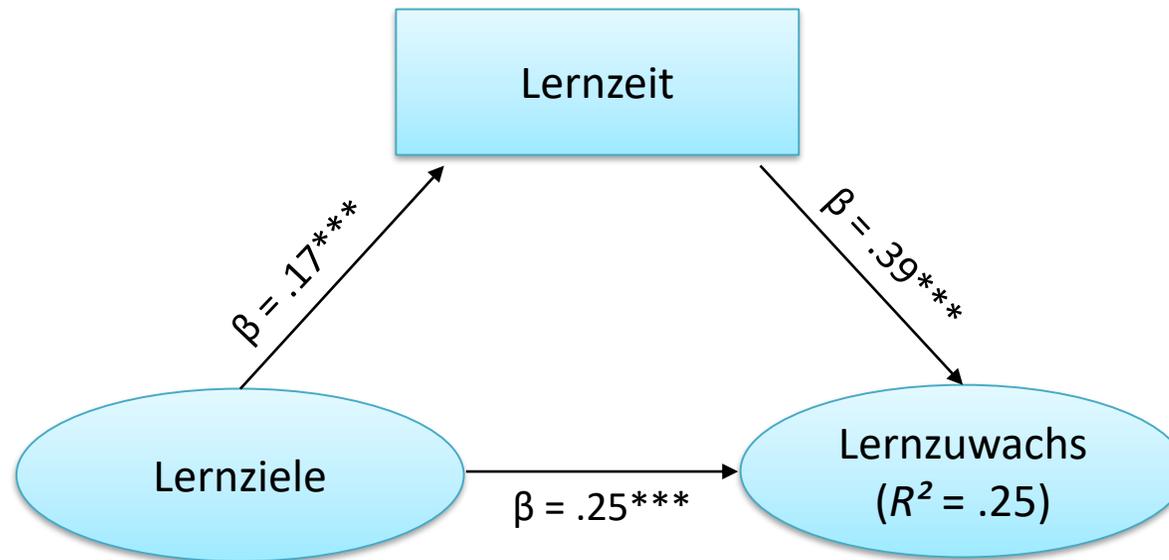
Indirekter Effekt:  
 $\beta = 0.08, p < .001$

Geschätztes Strukturgleichungsmodell mit standardisierten Regressionkoeffizienten

Modelfit:  $\chi^2 = 85.22, df = 23, p < .001$ ; CFI = .97, RMSEA = .06, SRMR = .02; Schätzer = MLR.

# Ergebnisse

## In der Forschung:



\*\*\*  $p \leq .001$

Indirekter Effekt:  
 $\beta = 0.07, p < .001$

Geschätztes Strukturgleichungsmodell mit standardisierten Regressionkoeffizienten

Modelfit:  $\chi^2 = 64.83, df = 23, p < .001$ ; CFI = .98, RMSEA = .05, SRMR = .03; Schätzer = MLR.

# Diskussion

## Zusammenfassung:

- Partielle Mediation des Effektes von Lernzielen auf das Lernergebnis durch die Lernzeit (in Lehre und Forschung).
- Die postulierten direkten Effekte konnten im beruflichen Lernen von Wissenschaftler(inne)n bestätigt werden.

## Zukünftige Forschung:

- Einbezug weiterer Mediatoren scheint lohnenswert (z.B. Lernqualität)
- Objektive Daten für den Lernerfolg?

# Diskussion

## Implikationen:

- Stützt theoretische Annahmen des selbstregulierten Lernens empirisch
- Wenn Wissenschaftler(inne)n Lernziele in stärkerem Ausmaß verfolgen, berichten Sie mehr Zeit in das berufliche Lernen zu investieren
- Multiple Faktoren verbessern das Lernergebnis im alltäglichen Leben (Lernzeit, Lernziele)
- Mögliche Interventionen zur Förderung des beruflichen Lernens sind ableitbar (z.B. Formelle und informelle Lernaktivitäten)



# Literatur - 1

- Ames, C. (1984). Achievement attributions and self-instructions under competitive and individualistic goal structures. *Journal of Educational Psychology*, 76, 478-487. doi:10.1037/0022-0663.76.3.478
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Meidenhead, Open University.
- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 405-410. doi:10.1037/0022-0663.83.3.405
- Daumiller, M., Dickhäuser, O., & Dresel, M. (2018). University instructors' achievement goals for teaching: Four basic structural issues. *Journal of Educational Psychology*, 110(3). Advanced online publication. doi:10.1037/edu0000271
- Daumiller, M., Grassinger, R., Dickhäuser, O., & Dresel, M. (2016). Structure and Relationships of University Instructors' Achievement Goals. *Frontiers in Psychology*, 7.
- Diethert, A. P., Weisweiler, S., Frey, D., & Kerschreiter, R. (2015). Training motivation of employees in academia: developing and testing a model based on the theory of reasoned action. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(1), 29-50. doi:10.1007/s11618-014-0596-0
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048. doi:10.1037/0003-066X.41.10.1040
- Nitsche, S., Dickhäuser, O., Fasching, M. S. & Dresel, M (2013). Teachers' professional goal orientations. Importance for further training and sick leave. *Learning and Individual Differences*, 23, 272-278. doi:10.1016/j.lindif.2012.07.017
- Gettinger, M. (1985). Time allocated and time spent relative to time needed for learning as determinants of achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77(1), 3-11. doi:10.1037/0022-0663.77.1.3
- Gettinger, M., & White, M. A. (1979). Which is the stronger correlate of school learning? Time to learn or measured intelligence?. *Journal of Educational Psychology*, 71(4), 405-412. doi:10.1037/0022-0663.71.4.405

# Literatur - 2

- Hurtz, G. M., & Williams, K. J. (2009). Attitudinal and motivational antecedents of participation in voluntary employee development activities. *Journal of Applied Psychology*, 94(3), 635-653. doi:10.1037/a0014580
- Nitsche, S., Dickhäuser, O., Dresel, M., & Fasching, M. S. (2013b). Zielorientierungen von Lehrkräften als Prädiktoren lernrelevanten Verhaltens [Teachers goal orientations as predictors for learning-related behavior]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 95-103. doi:10.1024/1010-0652/a000092
- Payne, S. C., Youngcourt, S. S. & Beaubien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92, 128–150. doi:10.1037/0021-9010.92.1.128
- Ranellucci, J., Hall, N. C., & Goetz, T. (2015). Achievement goals, emotions, learning, and performance: A process model. *Motivation Science*, 1(2), 98-120.
- Schmitz, B., & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 64-96. doi:10.1016/j.cedpsych.2005.02.002
- Senko, C., Hulleman, C. S., & Harackiewicz, J. M. (2011). Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, 46, 26–47. doi:10.1080/00461520.2011.538646
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600. doi:10.1037/bul0000098