

# ERSTE ERGEBNISSE EINER META-ANALYSE ZUM EINFLUSS NICHT-KOGNITIVER PRÄDIKTOREN AUF STUDIENERFOLG IN DEUTSCHLAND

Julia Mertens, Justus-Liebig-Universität Gießen,  
Jennifer Sann, Justus-Liebig-Universität Gießen,  
Edith Braun, Justus-Liebig-Universität Gießen,

Julia Böttger, Freie Universität Berlin,  
Jannika Haase, Freie Universität Berlin,  
Bettina Hannover, Freie Universität Berlin

## Theoretische Rahmung

Für Studienerfolg sind nicht nur hohe kognitive Leistungsfähigkeit (Intelligenz und Wissen), sondern auch nicht-kognitive Fähigkeiten (z.B. Gewissenhaftigkeit, Selbstwirksamkeit) bedeutsam, was durch internationale Forschung vielfach metaanalytisch belegt ist (Richardson et al. 2012; Robbins et al. 2004; Trapmann et al. 2007; Schneider & Preckel 2017). Ziel unserer Studie ist eine Metaanalyse über Studien aus Deutschland, die nicht-kognitive Prädiktoren von Studienerfolg untersucht haben.

## Untersuchungsziel

Nicht-kognitive Merkmale  
(Gewissenhaftigkeit, Motivation,  
Lernstrategien, Anstrengung,  
Interesse, Selbstwirksamkeit) → Studienerfolg  
(Noten im Studium)

Metaanalyse über Studien aus Deutschland zum Einfluss nicht-kognitiver Faktoren auf Studienerfolg

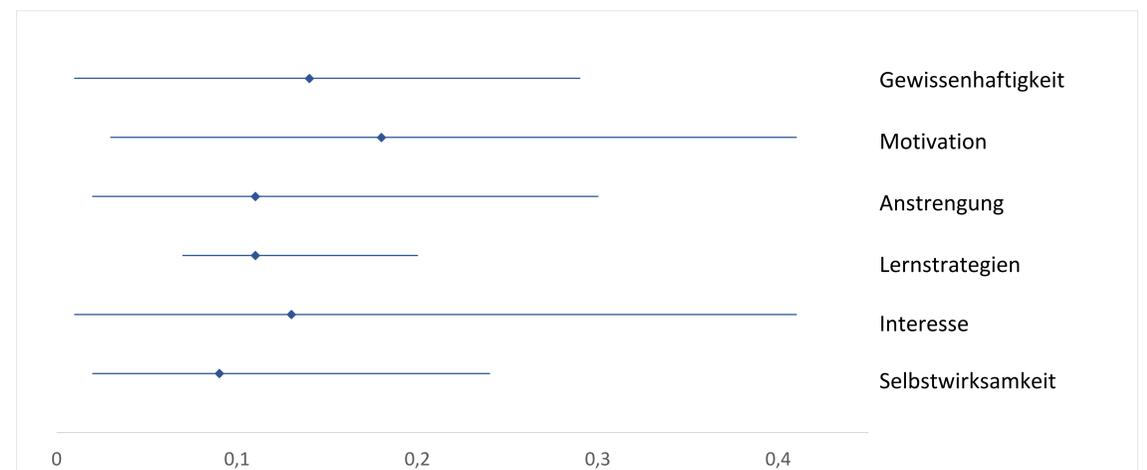
## Studienauswahl

In der Datenbank PSYINDEX wurde eine umfassende Literaturrecherche zu Studien durchgeführt, die Prädiktoren von Studienerfolg, gemessen durch Noten, bei Studierenden in Deutschland untersucht haben. Die Recherche führte zu 1308 Treffern, von denen 664 Treffer nach Prüfung der Zusammenfassungen als geeignet eingestuft wurden. Für die hier berichteten Zwischenergebnisse wurden 53 Stichproben aus 24 Studien kodiert. Es wurden sechs unterschiedliche nicht-kognitive Prädiktoren gefunden.

Studien- und Stichprobenmerkmale sowie Informationen und Kennwerte des Kriteriums, Prädiktors und potentieller Moderatorvariablen wurden von zwei KodiererInnen unabhängig voneinander kodiert. Wurden in einer Primärstudie mehrere Effektstärken für einen Prädiktor berichtet, wurde ein gemittelter Wert kodiert.

## Nicht-kognitive Prädiktoren des Studienerfolgs

In der Literaturrecherche wurden die folgenden sechs nicht-kognitiven Prädiktoren identifiziert, die in unsere Metaanalyse eingingen: Gewissenhaftigkeit, Motivation, Lernstrategien, Anstrengung, Interesse und Selbstwirksamkeit. Die Spannweite sowie die mittleren Effekte der bisher aufgenommenen Stichproben ist nachfolgend dargestellt.



## Methode

Die Metaanalyse wurde in R 3.6.2 durchgeführt und nach der Strategie von Hunter und Schmidt (2004) berechnet. Die Schätzung eines möglicherweise vorliegenden Publication Bias wird durch einen Funnel-Plot durchgeführt, um Verzerrungen durch nicht publizierte Ergebnisse zu vermeiden. Weiterhin fand eine Gewichtung der Effektstärken nach Stichprobengröße statt. Außerdem wurde für jeden Prädiktor ein einzelner Q-Test auf Homogenität der Stichproben durchgeführt.

Als Effektmaß der Quantifizierung des Studienerfolgs in Form von Noten aus den Primärstudien wurden alle berichteten Effektstärken in bivariate Korrelationen des Zusammenhangs zwischen Prädiktor und Kriterium überführt. Nach Transformation der kodierten Effektstärken in ein einheitliches Maß (Korrelationskoeffizienten) wurde mittels des Random-Effects-Modells ein mittlerer Effekt pro Prädiktor gerechnet. Aufgrund der Natürlichkeit der gewählten Prädiktoren wurde davon ausgegangen, dass Varianzen zwischen den Stichproben zufällig sind und keinem festen Populationseffekt zugrunde liegen.

## Ergebnisse

Eine erste Integration der Effektstärken ergab niedrige bis mittlere Effekte bei der Vorhersage des Studienerfolgs in Form von Noten durch die sechs Prädiktoren. Zwischen den Prädiktoren lassen sich geringe Unterschiede feststellen.

Prädiktor	Anzahl Stichproben k	N gesamt	Mittlerer Effekt r	Standardabweichung SD	Spannweite	
					Min.	Max.
Gewissenhaftigkeit	6	1407	.14	.10	.01	.29
Motivation	20	5465	.18	.09	.03	.41
Anstrengung	3	487	.28	.02	.26	.30
Lernstrategien	4	826	.11	.07	.07	.20
Interesse	12	3438	.13	.01	.01	.41
Selbstwirksamkeit	8	1693	.09	.02	.02	.24

Zwischenstand vom 22.03.2020, Kodierung weiterer Daten wird noch durchgeführt

## Implikationen und weiteres Vorgehen

Unsere metaanalytische Auswertung zeigt, dass auch nicht-kognitive Merkmale Einfluss auf den Studienerfolg in Deutschland haben können. Es handelt sich um Zwischenergebnisse, da die Kodierung weiterer Primärstudien noch aussteht. Für die Integration der Effektstärken wird noch eine Reliabilitätskorrektur mit den Reliabilitätskoeffizienten der Messinstrumente durchgeführt. Zudem sollen zukünftig weitere Analysen, beispielsweise Moderatoranalysen, durchgeführt werden.

## Quellenangaben

Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 130(2), 261.  
Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353.  
Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological bulletin*, 143(6), 565.  
Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. O. W., & Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 215(2), 132-151.  
Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Sage.