

SIMBÖCK, Laura; LINDL, Alfred & KRAUSS, Stefan  
Regensburg

## Längsschnittliche Kompetenzmessung in FALKO-PV

Die Forschungsgruppe FALKO-PV (**F**achspezifische **L**ehrkraft**k**ompetenzen – **P**rädiktive **V**alidierung) untersucht in Anlehnung an die COACTIV-Studie (Kunter et al., 2011) die Wirkungskette von der Lehrkraftkompetenz zur Performanz von Schülerinnen und Schülern in sechs Fächern mittels eines einheitlichen Längsschnittdesigns. Um in Mathematik die Lernzuwächse in der achten Jahrgangsstufe an bayerischen Gymnasien über ein ganzes Schuljahr hinweg erfassen zu können, wurden drei Kompetenztests mit thematischem Fokus auf funktionalen Zusammenhängen konstruiert. Diese umfassen je 25, 22 bzw. 22 auf das Fachcurriculum abgestimmte, instruktions-sensitive Items mit offenen und geschlossenen Antwortformaten.

Die drei Tests wurden am Ende des Schuljahres 2022/23 pilotiert ( $n_1 = 36$ ;  $n_2 = 33$ ;  $n_3 = 37$ ). Bei der Auswertung mithilfe eines differenzierten Kodiermanuals erreichten geschulte Rater\*innen im Mittel hohe prozentuale Übereinstimmungswerte (94 %; 96 %; 95 %); Zweifelsfälle wurden diskutiert, konsensuell kodiert und als Ankerbeispiele in das Kodiermanual aufgenommen. Die internen Konsistenzen der Tests, die mit dem Reliabilitätsindikator Cronbachs Alpha ermittelt wurden, sind gut ( $\alpha_1 = ,74$ ;  $\alpha_2 = ,81$ ;  $\alpha_3 = ,81$ ). Items mit sehr niedrigen und hohen Lösungsraten ( $range_1 = [,22; ,97]$ ,  $range_2 = [,09; ,99]$ ,  $range_3 = [,05; ,95]$ ) oder negativen bzw. kleinen Trennschärfen ( $range_1 = [,05; ,48]$ ,  $range_2 = [,15; ,56]$ ,  $range_3 = [,10; ,74]$ ) wurden einer kritischen Revision unterzogen und überarbeitet, aus testpsychologischen und inhaltlichen Gründen jedoch vorläufig im Test belassen.

Eine erneute Überprüfung des ersten Tests auf Basis von Daten der Hauptstudie ( $n = 139$  Schüler\*innen, 7 Klassen) deutet ebenfalls auf eine hohe Auswertungsobjektivität ( $M_{\text{proz. Übereinst.}} = 96\%$ ) und gute interne Konsistenz ( $\alpha = ,77$ ) hin. Ein Item musste aufgrund weiterhin negativer Trennschärfe ausgeschlossen werden, die der übrigen ist akzeptabel ( $range = [,11; ,57]$ ).

Im nächsten Schritt wird mittels IRT-Skalierung der drei Tests die Kompetenzentwicklung während des Schuljahrs nachgezeichnet. Diese wird mit dem Professionswissen der Lehrkräfte und Merkmalen von Unterrichtsqualität, die mit der Web-App AMADEUS ([amadeus.falko-pv.de](http://amadeus.falko-pv.de)) u. a. aus Schüler\*innenperspektive erhoben werden, in Beziehung gesetzt.

## Literatur

Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Waxmann.

In: P. Ebers, F. Rösken, B. Barzel, A. Büchter, F. Schacht & P. Scherer (Hrsg.),  
*Beiträge zum Mathematikunterricht 2024*.

57. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik. WTM.  
<https://doi.org/10.37626/GA9783959872782.0>