

Melanie HUNGER, Wien

Neugierig? Erhebung des subjektiven situativen Beweisbedürfnisses von Schüler*innen

Das subjektive Beweisbedürfnis (Winter, 1983) von Schüler*innen zu wecken, ist eine seit den 1980er Jahren ständig wiederkehrende Forderung der Fachdidaktik. Ein zentrales Ziel des Projekts ist es, diesen inneren Wunsch nach einem Beweis für eine Aussage quantitativ erfassen zu können.

Zaslavski et al. (2012) schlagen vor, Beweisbedürfnis multidimensional als Bedürfnis nach verschiedenen Funktionen des Beweises aufzufassen. Basierend auf diesen theoretischen Überlegungen – in erster Linie ergänzt durch jene von de Villier (1990) – sowie einer Pilotierung mit 83 Studierenden wurden fünf Facetten des subjektiven Beweisbedürfnisses definiert und entsprechende Items entworfen. 116 Schüler*innen der neunten Schulstufe (Stand: 30.3.2020) aus sechs verschiedenen Klassen setzten sich jeweils in einer Schulstunde mit einem Teil des Satzes von Vieta auseinander und bewerteten anschließend 19 Beweisbedürfnis-Items auf einer 6-stufigen Likert-Skala. Eine erste Analyse zeigt zufriedenstellende Reliabilitätswerte.

Facette des subjektiven Beweisbedürfnisses	# Items	Cronbachs α
Bedürfnis nach Verifikation und Überzeugung	4	.914
Bedürfnis nach Erklärung und Verständnis	4	.869
Bedürfnis nach Systematisierung	4	.871
Kommunikationsbedürfnis	4	.899
Bedürfnis nach intellektueller Herausforderung	3	.843

Tab.: Zwischenergebnisse (Reliabilitäten)

Eine konfirmatorische Faktorenanalyse soll bei höherem N Aufschluss über die Angemessenheit eines multidimensionalen Verständnisses des situativen, subjektiven Beweisbedürfnisses geben.

Literatur

- De Villiers, M. (1990). The Role and Function of Proof in Mathematics. *Pythagoras*, 24, 17–24.
- Winter, H. (1983). Zur Problematik des Beweisbedürfnisses. *JMD*, 4, 59–95.
- Zaslavsky, O., Nickerson, S. D., Stylianides, A., Kidron, I. & Winicki, G. (2012). The need for proof and proving: Mathematical and pedagogical perspectives. In G. Hanna & M. de Villiers (Hrsg.), *Proof and proving in mathematics education* (S. 215–229), Heidelberg/London/New York: Springer.