

Simone NEHER-ASYLBEKOV, Karlsruhe & Ingo WAGNER, Karlsruhe

## **Das situationale Interesse von Schüler\*innen beim computergestützten mathematischen Modellierungsprogramm CAMMP**

Die Förderung mathematischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse ist eine wichtige Aufgabe, zu der außerschulische Lernangebote einen wesentlichen Beitrag leisten können. Ein solches Angebot ist der CAMMP day (Computational and Mathematical Modeling Program), dessen Ziel es ist, Schüler\*innen die gesellschaftliche Bedeutung von Mathematik und Simulationswissenschaft anhand realer Probleme zu vermitteln (Schönbrodt et al., 2022). Um dessen Wirksamkeit zu bewerten, entwickelten wir einen Fragebogen und führten im Anschluss an den CAMMP day eine Umfrage unter 121 teilnehmenden Schüler\*innen im Alter von 13 bis 18 Jahren ( $M=16.31$ ,  $SD=1.335$ ) durch. Der Fragebogen enthält unter anderem Items zu verschiedenen Phasen der Interessensentwicklung und schließt Subskalen zu emotionalen, wertbezogenen und epistemischen Interessenskomponenten (Krapp, 2002) sowie zu den psychologischen Grundbedürfnissen nach Kompetenz, Autonomie und Eingebundenheit (Deci & Ryan, 1991) ein.

Insgesamt wurde der CAMMP day überwiegend positiv bewertet (Durchschnittsnoten Workshop:  $M=2.25$ ,  $SD=0.923$ ; Betreuung:  $M=1.51$ ,  $SD=0.798$ ). Die interessenbezogenen Subskalen weisen mit Cronbachs Alpha über 0.8 jeweils eine hohe interne Konsistenz auf und zeigen hohe Interesse-Werte zum CAMMP day (Skala von 1=volle bis 5=keine Zustimmung, Mittelwerte zwischen 1.62 und 2.88). Dies verdeutlicht das Potenzial dieses außerschulischen Lernangebots bei der Interessensförderung. Signifikante Unterschiede im Interesse basierend auf dem Geschlecht der Teilnehmenden konnten nicht festgestellt werden, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der CAMMP day geschlechtsübergreifend Teilnehmende anspricht und so einen Beitrag zur Förderung von Frauen im MINT-Bereich leisten kann.

### **Literatur**

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1991). A Motivational Approach to Self: Integration in Personality. In R. Dienstbier & M. H. Appley (Hg.), *Current theory and research in motivation: Perspectives on motivation: Nebraska Symposium on Motivation, 1990* (Vol. 38, pp. 237–288). Univ. of Nebraska Press
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction, 12*(4), 383–409. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(01\)00011-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(01)00011-1)
- Schönbrodt, S., Wohak, K., & Frank, M. (2022). Digital tools to enable collaborative mathematical modeling online. *Modelling in Science Education and Learning, 15*(1), 151-174. <https://doi.org/10.4995/msel.2022.16269>