

Laudatio für den GDM-Förderpreis 2020

Rudolf Sträßer im Namen der GDM-Förderpreis-Jury

Der Förderpreis der GDM wird im Jahr 2020 an Frank Reinhold (Technische Universität München) für seine Dissertation mit dem Titel *Wirksamkeit von Tablet-PCs bei der Entwicklung des Bruchzahlbegriffs aus mathematikdidaktischer und psychologischer Perspektive* und an Johanna Rellensmann (Westfälische Wilhelms-Universität Münster) für ihre Dissertation mit dem Titel *Selbst erstellte Skizzen beim mathematischen Modellieren* vergeben. Johanna Rellensmann geht in ihrer Arbeit auf der Grundlage von Begriffen und Theorien zum Modellieren und zum Visualisieren der Frage nach, inwieweit selbst erstellte Skizzen das Modellieren mit Mathematik unterstützen. Frank Reinhold verarbeitet in seiner Arbeit mathematikdidaktische Konzepte (etwa Grundvorstellungen) und psychologische Konzepte (wie Cognitive Load Theory, Adaptivität und Feedback in Lernumgebungen), um die Frage zu untersuchen, wie nach diesen Konzepten gestaltete (digitale) Lernumgebungen die Entwicklung des Bruchzahlbegriffes unterstützen.

Beide Arbeiten erfüllen in hervorragender Weise die Basis-Kriterien der Förderpreis-Jury: Sie behandeln ein bedeutsames Thema im Kern der Disziplin Mathematikdidaktik. Johanna Rellensmann liefert eine qualitative hypothesen-generierende Arbeit zu einem klar umrissenen Problem der Mathematikdidaktik, indem sie den Einsatz einer bestimmten Strategie beim mathematischen Modellieren analysiert. Frank Reinhold fundiert in einer Entwicklungs- und Evaluationsarbeit den Bruchzahlbegriff, einen zentralen Konzeptbereich der Schulmathematik. Mit einer breit angelegten Analy-

se vorhandener Forschungsliteratur und einer vertieften Verbindung theoretischer Konzepte aus Mathematikdidaktik und Psychologie differenziert er zudem bereits existierende und etablierte Ansätze. In beiden Arbeiten wird in hervorragender Weise die einschlägige Forschungsliteratur aufgearbeitet und für die Zwecke der jeweiligen Dissertation fokussiert. Beide Dissertationsthemen werden auf verschiedene und zugleich auf jeweils äußerst gescheite methodische Weise bearbeitet. Die ausgezeichneten Arbeiten setzen innovative Auswertungsmethoden gekonnt ein. Zudem sind beide Arbeiten formal und sprachlich ausgesprochen leser/-innenfreundlich und gut nachvollziehbar gestaltet.

Die Jury sah sich auch nach langer vergleichender Diskussion nicht in der Lage, eine der Arbeiten der anderen vorzuziehen. Die Arbeiten unterscheiden sich fundamental in Vorgehensweise und eingesetztem Forschungsparadigma, sodass die Jury beide als gleichermaßen herausragend angesehen hat. Der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik sind beide Dissertationen zur Auszeichnung mit dem Förderpreis vorgeschlagen worden. Die GDM folgt diesem Vorschlag und gratuliert der Preisträgerin und dem Preisträger. Alle Teilnehmer/-innen der nächsten Tagung der GDM werden sich über diese beiden Arbeiten in gesonderten Vorträgen informieren können.

Rudolf Sträßer, Justus-Liebig-Universität Gießen
E-Mail: rudolf.straesser@math.uni-giessen.de