

Bericht zur GDM-Nachwuchskonferenz 2019 in Heidelberg

Fabian Grünig und Ute Sproesser

Die GDM Nachwuchskonferenz fand vom 9. bis zum 13. 9. 2019 an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg statt. Die Konferenz für Nachwuchswissenschaftler*innen der Mathematikdidaktik wurde im Jahr 2019 von einem Organisationsteam aus den Arbeitsgruppen von Prof. Dr. Markus Vogel und Prof. Dr. Guido Pinkernell organisiert.

Die Nachwuchskonferenz wurde in diesem Jahr das dritte Mal in Folge angeboten, sodass die Nachfrage im Vergleich zu den Vorjahren leicht rückläufig war. Nichtsdestotrotz war das Interesse der Promovierenden an der Konferenz und am wissenschaftlichen Austausch weiterhin hoch, sodass das Organisationsteam am Montag der Konferenzwoche 49 Teilnehmer*innen (34 weiblich, 15 männlich) von insgesamt 27 verschiedenen Hochschulen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz begrüßen durfte.

Inhaltliche Angebote und Rahmenprogramm

Das inhaltliche Programm der Nachwuchskonferenz wurde durch Expert*innen der Mathematikdidaktik gestaltet und umfasste drei Hauptvorträge, verschiedene Workshops sowie Beratungsangebote in Form von Runden Tischen und Einzelgesprächen. Das inhaltliche Zusammenspiel sowie das zeitliche Verhältnis der verschiedenen Programmpunkte untereinander – Weiterbildung und Beratung einerseits sowie Freizeit zum Austausch und zur Vernetzung andererseits – wurden von den Teilnehmer*innen sehr positiv bewertet.

Im Rahmen der Hauptvorträge präsentierten Prof. Dr. Timo Leuders, Prof. Dr. Susanne Prediger und Prof. Dr. Benjamin Rott forschungsrelevante Themen und/oder Methoden unter Berücksichtigung der besonderen Perspektive von Nachwuchswissenschaftler*innen. Timo Leuders diskutierte in seinem Vortrag die besondere Herausforderung, während der eigenen Promotionszeit den eigenen Lernprozess einerseits gestalten zu müssen und dabei andererseits einen substantiellen Beitrag zur Theorielandschaft der Mathematikdidaktik liefern zu können. In ihrem Vortrag über die Fachdidaktische Entwicklungsforschung stellte Susanne Prediger die verschiedenen Merkmale dieses Forschungsformats vor und lud die Teilnehmer*innen in Diskussionen dazu ein, ihre

Forschungsprojekte auf dem Spektrum zwischen deskriptiver Grundlagenforschung und praxisnaher konkreter Entwicklungsarbeit einzuordnen. Im dritten Hauptvortrag skizzierte Benjamin Rott den aktuellen Stand des „Methodenstreits“ zwischen quantitativen und qualitativen Forschungsansätzen und zeigte auf, wie Forschungsprojekte von Mixed-Method-Designs bzw. von der Überwindung dieser zweifelhaften Dichotomie profitieren können. Alle Vorträge wurden von den Teilnehmer*innen mit großem Interesse verfolgt und äußerst positiv evaluiert.

Das Programm der Nachwuchskonferenz beinhaltete insgesamt 15 Workshops in vier Vormittagslots, aus denen sich die Teilnehmer*innen ihr individuelles Qualifizierungsprogramm zusammenstellen konnten. In zwei der Slots wurden lange Workshops mit einer Dauer von drei Stunden angeboten, sodass intensive Arbeits- und Diskussionsphasen möglich waren. Die Rückmeldung der Expert*innen und Teilnehmer*innen zu den langen Workshoplots waren insgesamt positiv. Im Rahmen der Evaluation der Konferenz wurden insbesondere die Arbeitsphasen häufig als positives Merkmal der langen Workshops genannt. Das komplette Workshopangebot ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Alle Workshopthemen sowie die Expert*innen wurden von den Teilnehmer*innen sehr positiv evaluiert und für zukünftige Veranstaltungen empfohlen.

Im Rahmen von Runden Tischen erhielten die Teilnehmer*innen die Möglichkeit, ihr Forschungsprojekt vor einer Expert*in sowie einer Gruppe von Teilnehmer*innen der Konferenz vorzustellen und mit Blick auf ihre jeweiligen Beratungsanliegen zu diskutieren. Alternativ konnten die Teilnehmer*innen in Einzelgesprächen mit einer zugewiesenen Expert*in Rückmeldung zu ihren Forschungsprojekten erhalten. Während der Konferenz fanden zwölf Runde Tische und 17 Einzelberatungen statt. Alle Teilnehmer*innen evaluierten die Runden Tische insgesamt positiv und gaben unter anderem an, dass sie sich an den Runden Tischen intensiv mit anderen Projekten auseinandersetzen konnten (85 % Zustimmung) bzw. gut beraten worden sind (92 % Zustimmung). Ein ähnliches Bild zeigt sich in der Evaluation der Einzelberatungen.

Neben den inhaltlichen Konferenzangeboten wurde das Programm durch ein ausgewogenes

Tabelle 1. Workshopangebot der GDM-Nachwuchskonferenz 2019

Workshopslot I (lang)	Workshopslot II	Workshopslot III (lang)	Workshopslot IV
Mixed-Methods-Designs (A. Schulz)	Publizieren (A. Heinze)	Grounded Theory (M. Vollstedt)	Textoptimierung (S. Klug)
Academic Presentations (A. Habbershaw)	Qualitative Inhaltsanalyse (B. Barzel)	Videoanalyse (B. Rott)	Interviewformen (L. Wessel)
Testkonstruktion (S. Ufer)	Entwicklungsforschung (S. Prediger)	Academic Writing (A. Habbershaw)	Prof. Kompetenz (A. Dreher)
	Fragebogenkonstruktion (S. Rach)	Statistische Auswertungs- verfahren (S. Krauss)	Strukturgleichungs- modellierung (U. Sproesser und F. Grü- nig)

Rahmen- und Freizeitprogramm ergänzt. Moderierte Kennenlernangebote, ausreichend Kaffeepausen und abendliche Get-Together boten Gelegenheiten für das Networking und den wissenschaftlichen Austausch. Den Ausflugsnachmittag in der Mitte der Konferenzwoche konnten die Teilnehmer*innen wahlweise mit einer Bootsfahrt über den Neckar entlang der Heidelberger Altstadt oder mit einer Wanderung über den Philosophenweg auf den Heiligenberg verbringen. Am Abend ließen die Teilnehmer*innen den Ausflugstag bei einem gemeinsamen Burgeressen und mit einer Tour durch die Bars und Kneipen der Heidelberger Altstadt ausklingen.

Stimmen der Teilnehmenden

Neben der Zusammenfassung des Tagungsgeschehens aus Sicht der Veranstalter*innen sollen in diesem Bericht auch die Teilnehmer*innen selbst zu Wort kommen. Das Organisationsteam hat eine Auswahl an Teilnehmenden gebeten, ihre persönlichen und konkreten Eindrücke von der Konferenzwoche zu teilen:

Laura Pfeiffer, Bergische Universität Wuppertal, erstes Jahr der Promotion

Bereits drei Wochen nach meinem ersten Arbeitstag an der Universität Wuppertal stieg ich in den Zug in Richtung Heidelberg – mit im Gepäck eine Menge grundlegender Fragen: Wie ist das Klima unter Wissenschaftler*innen? Was benötige ich, um eine Promotion erfolgreich zu meistern? Wie ausgeschärft sollte eine Fragestellung sein, bevor ich mit den ersten Erhebungen beginne? Antworten fand ich in einzelnen Vorträgen, insbesondere aber auch in der Summe zahlreicher kurzer, langer, privater und öffentlicher Gespräche. Auf der Rückreise war mein Gepäck in jedem Fall leichter. Das neue

Wissen über Forschungsmethoden und Herausforderungen im Promotionsprozess wurde getragen von der miterlebten Begeisterung für das Forschen und der Freude über neue Kontakte. Als persönliches Fazit möchte ich gerne weitergeben, dass sich die Teilnahme an einer Nachwuchskonferenz auch bereits drei Wochen nach Promotionsbeginn lohnt.

Timo Kosiol, LMU München, erstes Jahr der Promotion
Ich bin froh, dass ich das Angebot einer Einzelberatung wahrgenommen habe. Seit einem halben Jahr arbeite ich in meinem Promotionsprojekt und entwickle einen Test zur Erfassung professioneller Kompetenzen von Lehrkräften. Die Möglichkeit meine Testitems mit Anika Dreher zu diskutieren und mir konkretes Feedback einzuholen, hat mir sehr geholfen. Im Austausch mit Anika Dreher konnte ich manche Frage klären und habe neue Gedankenanstöße bekommen. Wir haben die Beratungszeit effizient genutzt und ich konnte mit ihr konkrete Ideen entwickeln und an meinen Items arbeiten. Es ist toll, dass es auf der Nachwuchskonferenz die Möglichkeit gibt mit Expert*innen direkt in Kontakt zu kommen und in Austausch zu treten. Dadurch bieten sich zahlreiche Gelegenheiten neue Perspektiven auf das eigene Forschungsvorhaben zu gewinnen.

Inga Gebel, Universität Potsdam, zweites Jahr der Promotion

„Ist das überhaupt für die fachdidaktische Community interessant? An welcher Stelle sollte ich noch nachjustieren? Welche Reduktionen und Fokussierungen sind für die Dissertation sinnvoll?“ Während das eigene Dissertationsprojekt immer weiter voranschreitet und umfangreicher wird, stellen sich einem viele dieser Fragen – gepaart mit konträren Emotionen wie Unsicherheiten vs. Projektüberzeugung. Die Präsentation meines Projekts an einem Runden Tisch bot sich in meinem Fall besonders

an, da ich konkrete Schwierigkeiten und Entscheidungsmomente in einer größeren Gruppe diskutieren wollte und die Expertise von Benjamin Rott sowohl zu meinem inhaltlichen Schwerpunkt des Problemlösens als auch zu meiner methodischen Vorgehensweise der Videoanalyse passte. Die ca. 20 Teilnehmer*innen gaben mir in einem konstruktiven und wertschätzenden Austausch Feedback zu Detailfragen und bestärkten mich in meinem eingeschlagenen Weg. Zurück in Potsdam kann nun motiviert und mit neuen Kontakten im Gepäck weitergearbeitet werden. Vielen Dank an alle Beteiligten.

Stefanie Schallert, Johannes Kepler Universität Linz, zweites Jahr der Promotion

Beim vielfältigen Workshopangebot fiel mir die Auswahl nicht gerade leicht. Aufgrund meiner Forschungsfragen habe ich mich letztendlich dann für alle Workshops mit Schwerpunkten in den qualitativen Forschungsmethoden entschieden. Besonders in Erinnerung geblieben ist mir dabei der Workshop zur Grounded Theory von Maïke Vollstedt. Ich habe zwar bereits Interviewdaten mit Grounded Theory Ansätzen ausgewertet, wollte aber dennoch an diesem Workshop teilnehmen, um einen Überblick über die verschiedenen Strömungen und Varianten der Methode zu erhalten. Dabei war für mich sowohl der historische Hintergrund verbunden mit der Frage „Woher kommt die Methode?“, als auch die Diskussion der Unterschiede, Vor- und Nachteile der verschiedenen Ansätze gewinnbringend. Durch das umfangreiche Workshopangebot auf der Nachwuchskonferenz konnte ich meine forschungsmethodischen Kenntnisse in den für mich wichtigen Bereichen vertiefen.

Finanzierung

Die Gesamtkosten der diesjährigen GDM-Nachwuchskonferenz beliefen sich auf etwa 20 000 €. Da das Organisationsteam 10 000 € an Drittmitteln bei der Klaus-Tschira-Stiftung sowie weitere 2000 € als Zuschuss bei der Pädagogischen Hochschule Heidelberg eingeworben hatte, musste nicht auf das Budget der GDM zugegriffen werden. Dennoch konnte noch eine moderate Teilnahmegebühr von 200 € bzw. 150 € für GDM-Mitglieder realisiert werden, in der neben den Kosten für das Programm auch die Unterbringung und Verpflegung während der Konferenz enthalten waren. Ein speziell eingerichteter Unterstützungsfonds für Nachwuchswissenschaftler*innen, deren Hochschulen die Teilnahme an der GDM-Nachwuchskonferenz nicht finanzieren konnten, wurde lediglich in zwei Fällen in Anspruch genommen. Für diese Personen konnte durch den Erlass der Teilnahmegebühr die Konferenzteilnahme ermöglicht werden.

Evaluation und Fazit

Nach Auswertung der Evaluation auf Basis von 45 Rückmeldungen durch die Teilnehmer*innen ergibt sich ein durchweg positives Bild der diesjährigen Nachwuchskonferenz. Die Teilnehmer*innen, die sich überwiegend im ersten (72 %) oder zweiten Jahr (21 %) der Promotion befanden, geben an, dass sie das Konferenzangebot in ihrem Projekt weitergebracht hat (90 %) und sie wertvolle Kontakte für die weitere Arbeit geknüpft haben (88 %). Laut den Teilnehmer*innen haben weder die verschiedenen inhaltlichen Angebote noch die Freizeitaktivitäten auf der Konferenz zu viel Raum eingenommen (84 % bis 88 % Zustimmung), sodass sich der Eindruck eines abgerundeten Programms ergibt.

Im Gegensatz zu den Vorjahren fand die Nachwuchskonferenz in Heidelberg nicht in einer gesonderten Tagungsstätte sondern in den Gebäuden der Pädagogischen Hochschule statt. Die Unterbringung in einer externen Jugendherberge führte dazu, dass weniger Teilnehmer*innen als in den Vorjahren für ein abendliches Get-Together ins Tagungskaffee zusammen kamen. Auch mit Blick auf die organisatorische Mehrbelastung empfiehlt das Organisationsteam für zukünftige Ausrichtungen der Nachwuchskonferenz die Wahl einer Tagungsstätte. Dies war in Heidelberg aus verschiedenen Gründen leider nicht möglich, weshalb auf die geschilderte Vorgehensweise zurückgegriffen werden musste.

Das Organisationsteam hat sich entschieden das Beratungsformat der Einzelberatungen anzubieten, welches im Vorjahr erstmalig Bestandteil der Nachwuchskonferenz wurde. Die Einzelberatungen haben in Heidelberg fast zwei Drittel der wahrgenommenen Beratungsangebote ausgemacht. Im Nachhinein sieht das Organisationsteam diese Entscheidung mit gemischten Gefühlen und empfiehlt für die zukünftige Ausrichtung der Nachwuchskonferenz, die Runden Tische als Format der gegenseitigen Beratung und des Austausches so zu realisieren, dass sie als Kernangebot der Konferenz wahrgenommen werden.

Mit Blick auf den Promotionsfortschritt der Teilnehmer*innen verzeichnete die Konferenz in Heidelberg einen „Generationswechsel“. Viele Teilnehmer*innen standen am Beginn ihrer Promotion und nur wenige nahmen bereits zum zweiten Mal an der Konferenz teil (15 %). Besonders war dies in der großen Dankbarkeit der Teilnehmer*innen gegenüber den Expert*innen und dem Organisationsteam und der positiven und freundlichen Gesamtstimmung auf der Konferenz zu spüren. Das Organisationsteam empfindet es als Privileg die jungen Nachwuchswissenschaftler*innen auf ihrem Weg in die Scientific Community begleitet zu haben.

Die nächste Nachwuchskonferenz findet vom 21. bis zum 25. September 2020 im Bildungshaus St. Bernhard in Rastatt (Baden-Württemberg) statt. Organisation und Vorbereitung liegt beim Organisationsteam der PH Freiburg, Institut für Mathematische Bildung (Anika Dreher, Lena Wessel & Timo Leuders), denen weitere Anregungen und Wünsche gerne im Vorfeld per Email zugetragen werden können.

Fabian Grünig, PH Heidelberg
E-Mail: gruenig@ph-heidelberg.de
Ute Sproesser, PH Heidelberg
E-Mail: sproesser@ph-heidelberg.de

Bericht zur Arbeitstagung „Verbindung von akademischem und schulischem Fachwissen für das Lehramt Mathematik“ vom 19./20. 9. 2019 in der Reinhardswaldschule in Fuldata

Anke Lindmeier, Stefan Krauss und Birke-Johanna Weber

Am 19./20.9.2019 trafen sich 17 Personen aus verschiedenen Arbeitsgruppen, die sich alle mit dem Thema „Verbindung von akademischem und schulischem Fachwissen für das Lehramt Mathematik“ auseinandersetzen, in der Reinhardswaldschule im idyllischen Fuldata. Obwohl die Teilnehmenden alle einen Arbeitsschwerpunkt mit Bezug zur „doppelten Diskontinuität“ (Klein, 1908/2016) der Mathematiklehrerbildung haben und an der Idealvorstellung einer Mathematiklehrkraft, die fachlich auf „höherem Standpunkt“ (Klein, 1908/2016) agieren kann, arbeiten, hatten sie bisher größtenteils noch nicht zusammengearbeitet. Die Arbeitstagung wurde durch Anke Lindmeier und Stefan Krauss initiiert, vom IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Mathematik und Naturwissenschaften finanziert und sollte dazu dienen, dass die von den verschiedenen Personen genutzten theoretischen, empirischen und praktischen Zugänge wechselseitig besser bekannt werden. Zudem sollten gemeinsam aktuelle Forschungsdesiderata herausgearbeitet und Kooperationen angebahnt werden. Zum Auftakt der Tagung gelang es, drei Kurzimpulse zu verschiedenen Perspektiven auf das Thema der „Verbindung von akademischem und schulischem Fachwissen“ zu gewinnen.

Anke Lindmeier (Kiel) stellte den Forschungsstand aus Sicht der Lehrerprofessionsforschung dar. Ausgehend von den charakteristischen Unterschieden der schulischen und akademischen Mathematik, etwa in Bezug auf Erkenntnisgewinnung, Struktur oder Grad der Abstraktion, lässt sich erkennen, dass die Beziehung der beiden „mathematischen Welten“ nicht trivial ist. Insbesondere kann nicht

davon ausgegangen werden, dass jemand, der ein ausnehmend gutes Verständnis universitärer mathematischer Inhalte hat, bereits ein gutes Verständnis der Schulmathematik hat, etwa weil die Schulmathematik ja nur der „triviale“ Teil der Mathematik ist (trickle-down Annahme nach Wu, 2011). Die positiv gewendete Frage, welches mathematische Wissen Lehrkräfte denn nun benötigen – also was den „höheren Standpunkt“ ausmacht – hat in verschiedenen Forschungswellen unterschiedliche Ansätze hervorgebracht. Ein aktueller Vorschlag synthetisiert diese und geht davon aus, dass Lehrkräfte über ein berufsspezifisches mathematisches Wissen verfügen müssen (vgl. etwa spezifische Wissensbestände für andere mathematikhaltige Berufe), das SRCK (school-related content knowledge; Dreher, Lindmeier, & Heinze, 2018, 2019). Neben Wissen über die Struktur der Schulmathematik (curriculares Wissen inklusive der zugehörigen Begründungen) sollte dies auch Wissen über Verbindungen zwischen Schulmathematik und akademischer Mathematik umfassen, wobei theoretisch zwischen Beziehungen in top-down Richtung (z. B. Wie kann ein Bereich der akademischen Mathematik für den Gebrauch in der Schule reduziert werden?) und bottom-up Richtung (z. B. Welche Schülerargumente sind zu akademisch-mathematischen Begründungen für einen Sachverhalt kongruent?) unterschieden werden kann. In empirischen Studien konnte das Konstrukt SRCK von anderen Lehrerwissensbereichen mit fachlichem Bezug abgegrenzt werden (Fachwissen, fachdidaktisches Wissen; Heinze, Dreher, Lindmeier, & Niemand, 2016). Wie theoretisch zu vermuten, entwickelte sich SRCK in einer Stu-