

## **Mathematikunterricht und Inklusion**

Im inklusiven Mathematikunterricht sind die Potenziale und Fähigkeiten aller Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, und Lehrkräfte sollen professionell mit der Vielfalt der Lernenden umgehen und in multiprofessionellen Teams kooperieren. Diesbzgl. Forschung kann unterschiedliche Bereiche adressieren, die durchaus wechselseitige Beziehungen aufweisen: So können Unterrichts- oder Aus- und Fortbildungsebene im Zentrum stehen, und der Fokus kann auf die Schülerinnen und Schüler oder auf die Lehrenden oder entsprechende Interaktionsprozesse gelegt werden. Zudem findet sich das Spektrum von Entwicklungs-, Bedingungs- oder Wirkungsforschung.

Auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler sind etwa Lernumgebungen, Gestaltungselemente und Materialien für einen differenzsensiblen Unterricht zu entwickeln und in ihrer Wirkung auf die Interaktions- sowie Lernprozesse und -ergebnisse zu erforschen. Dabei ist darauf zu achten, dass im Sinne eines gemeinsamen Lernens ein fachlicher Austausch zwischen den Lernenden stattfinden kann. Dazu eignen sich Aufgaben, die explizit die Interaktion und Kooperation der Lernenden anregen und gleichzeitig ein Lernen auf unterschiedlichen Niveaus zulassen. Im Sinne einer differenzsensiblen Gestaltung ist die Verschiedenheit der Lernenden zu berücksichtigen und Adaptationen sind vorzunehmen z. B. hinsichtlich der Materialgestaltung, in der Zugänglichkeit oder der sprachsensiblen Gestaltungen (Häsel-Weide & Nührenböcker, 2017; Scherer, 2017).

Während bei der Gestaltung von derartigen Lernumgebungen der Ausgangspunkt in den mathematischen Ideen oder bereits entwickelten Lernumgebungen liegt und diese mit Blick auf die Vielfalt der Lernenden adaptiert werden, können alternativ auch die individuellen Kompetenzen der Lernenden den Ausgangspunkt der Planung des inklusiven Mathematikunterrichts bilden. Konzeptionen zielen dann auf den gezielten Aufbau von Basiskompetenzen oder Verstehenselementen im Sinne eines Mathematikunterrichts als subsidiäre Tätigkeit (Wember, 1999). Dabei ist zu klären, wie die Pole Individualisierung und Gemeinsamkeit, z. B. in der Orientierung an individuellen Kompetenzen und oder gemeinsamen Themen, bei der Gestaltung inklusiven Mathematikunterrichts auszubalancieren sind. Zentrales Thema der Beiträge im Minisymposium ist es, diesbezügliche Konzeptionen zu diskutieren und Forschungsperspektiven vorzustellen.

Das professionelle Handeln im inklusiven Fachunterricht setzt sowohl sonderpädagogische als auch fachliche und fachdidaktische Kompetenzen voraus und wird von Einstellungen und Haltungen, aber auch entsprechenden

Rahmenbedingen beeinflusst (Heinrich, Urban & Werning, 2013). Auf der Ebene der Lehrkräfte wird deshalb im Minisymposium die Professionalisierung von Lehrkräften oder auch von Fortbildnerinnen und Fortbildnern mit Blick auf inklusionsbezogene Kompetenzen für den Mathematikunterricht in den unterschiedlichen Phasen der Aus- bzw. Fortbildung thematisiert. Zudem gilt die Kooperation von Lehrkräften bzw. weiterer beteiligter Akteure als konstitutiv für gelingenden inklusiven Unterricht. Die Beiträge im Minisymposium befassen sich deshalb mit der Expertise von Lehrkräften im inklusiven Mathematikunterricht. Dabei werden Fragen der Gestaltung der Kooperationsprozesse im inklusiven Unterricht ebenso berücksichtigt wie das Setzen von Lernzielen und Erkennen von Verstehensgrundlagen. Forschungsmethodisch reicht das Spektrum von Experteninterviews über die Analyse von Fortbildungsmaterialien und -elementen und qualitativen Fallanalysen von Lehrkräften.

### **Vorträge im Minisymposium**

Vitt, V.: „Hier ist der Zehner voll“ – Hilfen von Schülerinnen und Schülern im inklusiven Mathematikunterricht. Gegenseitige Unterstützung beim Peer Tutoring

Büscher, C.: Verstehensgrundlagen identifizieren und Lernziele setzen – Jobs für Lehrkräfte im inklusiven Mathematikunterricht

Dexel, T.: Multiprofessionelle Kooperation – eine wichtige Gelingensbedingung für inklusiven Mathematikunterricht

Ratte, L.: Reflexive Adaptionprozesse von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren beim Design einer Fortbildungsmaßnahme zum inklusiven Mathematikunterricht

### **Literatur**

Häsel-Weide, U. & Nührenböcker, M. (2017). Grundzüge des inklusiven Mathematikunterrichts. Mit allen Kindern rechnen. In U. Häsel-Weide & M. Nührenböcker (Eds.), *Gemeinsam Mathematik lernen – mit allen Kindern rechnen* (S. 8-21). Frankfurt a. M.: Grundschohverband e. V.

Heinrich, M., Urban, M., & Werning, R. (2013). Grundlagen, Handlungsstrategien und Forschungsperspektiven für die Ausbildung und Professionalisierung von Fachkräften für inklusive Schulen. In H. Döbert & H. Weishaupt (Eds.), *Inklusive Bildung professionell gestalten – Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen*. (S. 69-133). Münster: Waxmann.

Scherer, P. (2017). Gemeinsames Lernen oder Einzelförderung? – Grenzen und Möglichkeiten eines inklusiven Mathematikunterrichts. In F. Hellmich & E. Blumberg (Eds.), *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 194-212). Stuttgart: Kohlhammer.

Wember, F. B. (1999). Mathematik unterrichten – eine subsidiäre Aktivität? Nicht nur bei Kindern mit Lernschwierigkeiten! In P. Scherer (Ed.), *Produktives Lernen für Kinder mit Lernschwächen. Fördern durch Fordern*. Bd. 1: Zwanzigerraum (S. 270-287). Leipzig: Klett.