

**Fachliche Förderung und sonderpädagogische Unterstützung in Eins denken**

**MATIN:** Seit Oktober 2016 ist das neue Projekt MATIN der TU Dortmund ONLINE zu finden. Erzählen Sie doch bitte etwas über dieses „MATIN“ (Mathe inklusiv)!

**MN:** Die Umsetzung eines inklusiven Unterrichts stellt Lehrkräfte gegenwärtig vor vielfältige Herausforderungen, die primär eine differenzsensible Gestaltung des Unterrichts für Kinder mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen und –potentialen betreffen, aber auch die multiprofessionelle Zusammenarbeit von pädagogischen Fachkräften mit ganz unterschiedlichen Professionshintergründen und Einstellungen im Unterricht berühren. Die damit verbundenen Anforderungen, einen aktivierenden Unterricht für alle Kinder durchzuführen, der soziale Begegnungen ermöglicht und zugleich die individuellen Bedürfnisse einzelner Kinder nicht aus den Augen verliert, schafft aufseiten der Lehrkräfte auch Unsicherheit – und gerade das Fach Mathematik nimmt hier eine besondere Rolle ein, da es aufgrund der fachlich-hierarchischen Struktur auf den ersten Blick nicht geeignet für gemeinsame Unterrichtsszenarien erscheint. MATIN soll Lehrkräften hier Sicherheit bieten und Mut machen, aber auch Interesse wecken. Einblicke sind möglich in die konkrete Umsetzung inklusiven Mathematikunterrichts, leitende Ideen für die Planung und Reflexion des Unterrichts werden vorgestellt und spezifische Informationen für besondere Förderbedarfe werden zugänglich aufbereitet.

**MATIN:** Drei Professoren – zwei Mathematikdidaktiker und ein Professor aus der Rehabilitationswissenschaft. Wie genau passt das zusammen?

**FW:** Menschlich passt es gut, weil wir uns seit Jahren kennen und vor Beginn des Projekts bereits wussten, dass wir miteinander auskommen. Fachlich passt es gut, weil wir durch die Arbeit miteinander voneinander lernen. Das gilt natürlich nicht nur für Dozentinnen und Dozenten an der Hochschule, sondern ebenso für Lehrerinnen und Lehrer an der Schule, miteinander zu arbeiten hilft voneinander zu lernen. Man tauscht sich über die professionsspezifischen Sichtweisen aus, man erkennt seine persönlichen oder beruflichen blinden Flecken und man erweitert sein praktisches pädagogisches Repertoire im gemeinsamen Tun. Wie könnten wir in Schule oder Hochschule glaubhaft fordern, im

inklusive Mathematikunterricht fachliche Förderung und sonderpädagogische Unterstützung miteinander verzahnt zu betreiben, wenn wir selbst nicht zur Kooperation bereit wären?

**MATIN:** An welchen Stellen kann MATIN mehr als PIKAS?

**CS:** Das Projekt PIKAS befasst sich in einem seiner Häuser explizit mit dem Thema ‚Heterogene Lerngruppen‘. Das Motto des Hauses 6 lautet: Guter Mathematikunterricht versteht Heterogenität der Lernenden als Herausforderung, die aber nicht in Vereinzelung der Lernenden münden darf, sondern für Prozesse des individuellen Lernens und des Lernens von- und miteinander genutzt werden sollte. Hier spielt das Thema Inklusion natürlich eine Rolle, kann aber andererseits nur ansatzweise und vorrangig aus der Perspektive der Fortbildung behandelt werden. Aus diesem Grund wurde MATIN ja auch ins Leben gerufen: um dieses Thema ausführlicher in einem interdisziplinären Team mit einem klaren Schwerpunkt auf der Entwicklung von Konzeptionen und Material für inklusiven Mathematikunterricht bearbeiten zu können. Zudem stellt MATIN inklusionsrelevantes Hintergrundwissen für die Planung, Durchführung und Auswertung des Mathematikunterrichts bereit und ergänzt damit das Angebot von PIKAS.

**MATIN:** Wo liegen besondere Chancen von Online-Portalen? Wo sehen Sie mit Blick auf die Erfahrungen mit PIKAS auch Grenzen der Medialität?

**CS:** Nehmen wir an, ich interessiere mich als Lehrperson dafür, was ich beachten muss, wenn ich bei meinen Lernenden das Stellenwertverständnis entwickeln möchte. Dann kann ich direkt zum Beispiel bei prima-kom nachlesen, was dort zum Thema steht, und kann hier sehen, dass es sich lohnen könnte, mehr über die Denkweisen von Kindern auf Kira zu erfahren, wo es zahlreiche Videos und Schülerdokumente gibt. Ich kann die Anregung erhalten, auf PIKAS weitere Hintergrundinformationen zu erhalten, oder ich werde dazu angeregt, das Diagnose- und Fördermaterial von Mathe sicher können herunterzuladen. Vorteile von Online-Portalen können sich aber oft auch in Nachteile verwandeln: Die zahlreichen Vernetzungen können dazu führen, dass man sich in Orientierungslosigkeit verliert, die unmittel-

**Fachliche Förderung und sonderpädagogische Unterstützung in Eins denken**

bare Verfügbarkeit kann eine unreflektierte Anwendung zur Folge haben, oder die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Materialien kann darin resultieren, dass man den klaren Blick für ein kohärentes Konzept verliert.

**MATIN: Braucht man eine spezielle (neue) Fachdidaktik, um die Inklusion im Fach Mathematik gut umsetzen zu können?**

**MN:** Inklusiver Mathematikunterricht mag bewährte Unterrichtskonzepte hinterfragen und Mathematikunterricht durch die besondere Erweiterung von Aufgabenstellungen oder durch die unterrichtimmanente Förderung entwicklungssensibler Bereiche verändern. Aber im Kern orientiert sich auch der inklusive Mathematikunterricht an der Entwicklung inhalts- und prozessbezogener Kompetenzen aller Kinder. Sowohl die Fachdidaktik der Mathematik als auch die Sonderpädagogik stellen für die Entwicklung von inklusiven Lernangeboten und Unterrichtsszenarien grundlegende Prinzipien bereit, die das gemeinsame und individuelle Lernen von Kindern im Kontext von Heterogenität gewährleisten. Man denke beispielsweise an „natürliche Differenzierung“ oder den „Gemeinsamen Gegenstand“. Insofern braucht es keine spezielle neue Fachdidaktik als vielmehr eine Didaktik, die gezielt die spezifischen Traditionen aufgreift und mathematikdidaktische Erkenntnisse zum Umgang mit Heterogenität mit sonderpädagogischen Leitlinien zur sozialen und fachlichen Partizipation an gemeinsamen Lernprozessen verbindet.

**MATIN: Welche Chancen bieten sich für die sonderpädagogische Unterstützung im inklusiven Mathematikunterricht?**

**FW:** Im inklusiven Mathematikunterricht, so wie wir ihn verstehen, sind fachliche Förderung und sonderpädagogische Unterstützung auf das Engste miteinander verzahnt, zwei Seiten ein und derselben Aufgabe, Kinder in ihrer Entwicklung zu unterstützen. Wir fragen nicht, ob ein Kind guten Mathematikunterricht braucht oder sonderpädagogische Unterstützung, denn wir sind der Auffassung, jedes Kind braucht guten Mathematikunterricht und einige Kinder benötigen sonderpädagogische Unterstützung. Manche Kinder bedürfen bestimmter An-

passungen, die ihnen die Inhalte und Aktivitäten des Mathematikunterrichts überhaupt erst zugänglich machen, indem man z.B. bei einem blinden Kind Punktschrift und Tastbilder oder bei einem hörgeschädigten Kind eine Funksprechanlage und entsprechende Hörgeräte einsetzt. Bei anderen Kindern müssen auch die Inhalte und Aktivitäten des Unterrichts von der Lehrkraft durchdacht und an die aktuellen Lernvoraussetzungen angepasst werden. Wir möchten jedoch nicht, dass z.B. Kinder mit Lernschwierigkeiten in der ersten Schulstunde in ihrer mathematischen Entwicklung und in der zweiten Stunde sonderpädagogisch gefördert werden. Für uns ist die fachliche Förderung ohne die sonderpädagogische Förderung bei Kindern mit individuellem Unterstützungsbedarf nicht denkbar und umgekehrt können wir uns nicht vorstellen, dass Lernschwierigkeiten irgendwie allgemein zu bearbeiten sind. Die Lern- und Verständnisschwierigkeiten der Kinder ergeben sich im fachlichen Unterricht und sie sollten dort auch aufgegriffen und bearbeitet werden.

**MATIN: Eine Frage zum Abschluss: Haben Sie ein „P.S.“ für Mathe inklusiv mit PIKAS?**

Wir freuen uns immer wieder über die gute Zusammenarbeit im Projektteam, über die anregungsreichen Beiträge von externen Autorinnen und Autoren, über die engagierten und qualifizierten Rückmeldungen im Praxisbeirat und über die ermutigenden Kommentare, die uns von denjenigen erreichen, die unsere Vorschläge annehmen, durchdenken, ausprobieren. Falls wir einen Wunsch frei haben, möge das doch so bleiben...



von links nach rechts:  
PROF. DR. FRANZ- B. WEMBER  
PROF. DR. CHRISTOPH SELTER  
PROF. DR. MARCUS NÜHRENBÖRGER