

Selbsteinschätzungen machen unterschiedliche Lernstände sichtbar.

Auf den Check-in kommt es an

(sl) Im Mathematikunterricht kommt der Differenzierung eine besonders hohe Bedeutung zu. Fachbuchautor Wolfram Schmidt erläutert, warum Unterrichtseinheiten mit dem Blick auf die Basiskompetenzen jedes Kindes starten sollten.

Der individuelle Entwicklungsstand und das unterschiedliche Leistungsniveau machen in allen Schulfächern Differenzierung notwendig. In Mathematik besonders?

Ja, weil in Mathematik – anders als z. B. in der Muttersprache – oft eine Alltagskompetenz fehlt oder nicht sichtbar wird. Daher müssen die Lehrerinnen und Lehrer schon gleich zu Beginn eines Lernprozesses stark individualisierende Lernangebote machen, damit die unterschiedlichen Lernstände und Kenntnisse sichtbar werden können.

Wie kann das konkret aussehen?

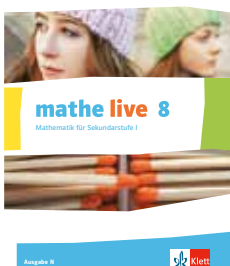
Früher begann das Schuljahr häufig mit einer Wiederholung dessen, was im Schuljahr zuvor gelernt worden war. Doch das war verschenkte Zeit, weil hierbei häufig

nur isolierte Kenntnisse über verschiedene mathematische Verfahren abgerufen wurden, deren sinnvoller Einsatz dann im späteren Bedarfsfall meist nicht geleistet wurde. Heute geht man anders vor oder sollte anders vorgehen. Man verdeutlicht den Schülerinnen und Schülern zeitnah vor einer neuen Lerneinheit, dass bestimmte Basiskompetenzen erforderlich sind, um die neuen Inhalte er- und bearbeiten zu können.

Wie finden die Lehrkräfte heraus, ob bei den Schülern diese Basiskompetenzen vorhanden sind, und was passiert, wenn diese ganz oder teilweise fehlen?

Differenzierung fängt eben schon zu Beginn einer Unterrichtseinheit an. Dort klärt der Lehrer die Basiskompetenzen bei jedem einzelnen Schüler, etwa in Form eines

Medientipp



Mit der Lehrwerksreihe mathe live (ISBN 978-3-12-720540-4) finden die Lernenden in schülernahen Kontexten die wichtigsten mathematischen Aspekte oder Fragestellungen selbst heraus. Dazu bietet das Lehrwerk den Schülern verschiedene handlungsorientierte Zugänge über Aufgaben und Themen.

selbstevaluierenden Check-ins in drei Schritten. Zunächst schätzen die Schülerinnen und Schüler das Vorhandensein der beschriebenen Basiskompetenzen bei sich selbst ein, dann überprüfen sie diese Selbsteinschätzung anhand von bereitgestellten Aufgaben und arbeiten ggf. in einem dritten Schritt festgestellte Defizite anhand von bereitgestelltem Trainingsmaterial individuell auf. In den jüngeren Klassenstufen, in denen die Schüler dieses Prozedere noch nicht beherrschen, muss ich als Lehrkraft dafür zwei bis drei Unterrichtsstunden einkalkulieren. Später kann ich diesen Check-in z. B. auch nach Hause verlagern.

Können durch den individuellen Zugang auf die Kinder einer Klasse „schlummernde“ Talente geweckt werden?

Bei Schülerinnen und Schülern sind sehr häufig die sprachliche Kompetenz und Begriffsbildung schwach ausgeprägt. Ein überwiegend verbal-kognitiver Unterricht lässt die „schlummernden“ Talente nicht sichtbar werden, geschweige denn nutzt er sie. Hier helfen vor allem handlungsorientierte Angebote und entdeckendes, auf Eigenaktivität angelegtes Lernen weiter.

Muss es allein schon ein nach Geschlechtern differenziertes Angebot geben?

Nicht immer und unbedingt, obwohl es geschlechteraffine Handlungs- und Alltagsbereiche gibt, die in einem realitätsnahen Mathematikunterricht dann auch gleichmäßig berücksichtigt werden sollten.

Sie sind bekannt dafür, dass Sie einen Matheunterricht fordern, in dessen Aufgabenstellung die Schüler einen nachvollziehbaren Bezug zum Leben erkennen. Macht ein solches Konzept Differenzierung leichter?

Ja und nein. Ja, weil es für die Schülerinnen und Schüler sehr motivierend und sinnerschließend ist, wenn die mathematischen Inhalte in für sie lebensnahe oder lebensbedeutsame Kontexte eingebettet sind.

Nein, weil ich dann als Lehrerin und Lehrer nicht einfach einen rein innermathematischen Lehrgang „abspulen“ kann, sondern die Lebenserfahrung der Schülerinnen und Schüler kennen und berücksichtigen muss.

Welche Form der Differenzierung empfehlen Sie Mathematiklehrern?

Auf keinen Fall reicht es, sich zuhause bei der Unterrichtsplanung nur vorsortierte Aufgaben aus den „Kisten“ leicht, mittel und schwer auszusuchen. Vielmehr muss ich als Lehrerin und Lehrer didaktische Arrangements entwickeln, die ein entdeckendes und/oder handlungsorientiertes und/oder realitätsnahes Lernen für die Schülerinnen und Schüler ermöglichen. Dies geschieht z. B. analog zu dem beschriebenen Check-in.

Wie notwendig und sinnvoll ist eine starke Differenzierung mit Blick auf die unterschiedlichen Schulformen, sprich kann es unterschiedliche Herangehensweisen etwa im Gymnasium und einer anderen Schulform geben?

Die Notwendigkeit zur Differenzierung hängt m. E. nicht so sehr von der jeweiligen Schulform ab, sondern von der Heterogenität einer konkreten Lerngruppe/Klasse – die gibt es in allen Schulformen in unterschiedlicher Ausprägung. Entscheidend ist immer, dass sich die Lehrkräfte bewusst sind, dass sie Menschen vor sich haben, die es gilt, unter Berücksichtigung ihrer Fähigkeiten zu motivieren und zum erfolgreichen Lernen anzuleiten. Das gilt für jedes Fach und jede Schulform.

Wie reagieren Ihrer Erfahrung nach Schüler auf einen differenzierten Matheunterricht?

In der Regel positiv, vor allem wenn sie merken, dass sie in ihrer Individualität erkannt und ernst genommen werden. Dass bedeutet u. a., dass sie ihre eigenen Vorerfahrungen und Kenntnisse adäquat in den angestrebten Lernprozess einbringen können. «

Zur Person



Wolfram Schmidt, Direktor a. D. an einer Gesamtschule, studierte Geographie und Mathematik in Wuppertal. Er arbeitete 40 Jahre als Lehrer, Schulleiter und Didaktischer Leiter an verschiedenen Schulen in NRW. Neben dieser Lehrtätigkeit führte er kontinuierlich Lehrerfortbildungen im Bereich Fachdidaktik Mathematik für verschiedene Behörden und Institute durch. Er ist Autor und Mitherausgeber des Lehrwerkes „mathe live“.