

# Differenziert unterrichten in heterogenen Klassen

«Wenn ältere und jüngere Schülerinnen und Schüler gemeinsam lernen, profitieren alle sowohl im intellektuellen als auch im sozialen Bereich voneinander.» Dies stellen Lehrerinnen und Lehrer von jahrgangsgemischten Klassen häufig fest. Dennoch zeigen empirische Studien, dass «Differenzierung und Individualisierung im regulären Schulalltag wenig verbreitet sind». Häufig werde auch in Mehrjahrgangsklassen noch immer abteilungsweise nach Jahrgängen unterrichtet, stellen die Autorinnen der Broschüre «Kompetenzorientierte Aufgaben gemeinsam gestalten» fest. «Will die Lehrperson auf die grosse Leistungsheterogenität innerhalb einer Jahrgangsklasse eingehen, muss sie das Denken in Jahrgängen zugunsten jahrgangsübergreifender Arrangements aufgeben», betonen sie im Vorwort. Ursula Fiechter, Ursula Arnaldi und Anna Müller geben «Einblick in ein Entwicklungsprojekt zum altersdurchmischten Lernen».

Dieses hat die PHBern in Zusammenarbeit mit der Primarschule Lindenfeld in Burgdorf durchgeführt. Die Primarschule Lindenfeld setzt seit 2006 bewusst auf das Modell des altersdurchmischten Unterrichts und macht damit sehr gute Erfahrungen.

**Praxiserprobte Beispiele**  
Das erste Kapitel des Buches fasst empirische Forschungsergebnisse zusammen. Genannt werden sowohl die positiven Aspekte des altersdurchmischten Lernens als auch die kritischen Einwände aus der Bildungsforschung. Im Kapitel 2 stellen die Autorinnen drei Unterrichtseinheiten vor: «Fahrzeug mit Federwerktriebemotor» (1. bis 3. Klasse), «Magische Quadrate» (1. bis 3. Klasse/4. bis 6. Klasse), «Gedichte – mit Sprache spielen» (4. bis 6. Klasse). Sie beschreiben dabei jeweils den Planungsprozess, definieren die zu erwerbenden fachlichen respektive überfachlichen Kompetenzen, entwickeln

Lernaufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad und halten danach Rückschau und analysieren die Unterrichtseinheit und die Arbeit im Team.

Zum Schluss ziehen alle Beteiligten Bilanz: «Altersmischung genügt noch nicht, um Lernerfolge zu erzielen. Der Unterricht muss angepasst, d. h. die Erwartungen an die angestrebten Kompetenzen und die Lerninhalte, Methoden und Medien müssen differenziert und den Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler angepasst werden», stellt beispielsweise Schulleiterin Anna Müller fest. «Altersdurchmisches Lernen heisst: Die Lehrperson stellt nicht einfach stufenbezogene Aufgaben, sondern formuliert Aufgaben, die offen sind, die am gleichen Gegenstand orientiert sind», erklärt Marco Adamina, Abteilungsleiter Fachunterricht und Fachdidaktiken der PHBern im Interview.

**Mut machen zum Umdenken**  
Die Broschüre will Studierende und praktizierende Lehrpersonen dazu ermuntern, das Denken in Jahrgängen zu überwinden und Möglichkeiten aufzeigen, wie dies in der Praxis umgesetzt werden kann. Besitzerinnen und Besitzer der Publikation können die geschützten Downloads herunterladen und für ihren Unterricht nutzen. Dazu erwerben sie beim Schulverlag eine Lizenz. Informationen, Accountöffnung und Freischaltung von Lizenzen: [www.schulverlag.ch/DL01](http://www.schulverlag.ch/DL01)

Doris Fischer

Ursula Fiechter, Ursula Arnaldi, Anna Müller (Hrsg.): «Kompetenzorientierte Aufgaben gemeinsam gestalten», Einblick in ein Entwicklungsprojekt zum altersdurchmischten Lernen»; Schulverlag plus, 60 Seiten, CHF 28.–, ISBN 13 978-3-292-00800-8

## MATHEMATIK

### Üben, üben ...

«Mathüb 1 und 2» sind 130 Seiten starke Ringordner mit Übungsanlagen für den Mathematikunterricht als Kopiervorlagen, konzipiert von Lehrpersonen. Dazu sind ebenfalls als Ringordner die Lösungsblätter erhältlich. Das Lehrmittel deckt die Bereiche für die 1. und 2. Oberstufe ab. Die Themenwahl richtet sich nach dem Lehrmittel «Mathbuch 1 und 2» von Klett und Balmer. «Es kann parallel dazu oder als eigenständiges Lehrmittel verwendet werden», schreiben die Autoren Ivo Stäger, Fabian Müller und Norbert Müller. Erstmals ist das Lehrmittel auch digital zu verwenden. Mit den Dateien im PDF- und Word-Format erhalten die Benutzerinnen und Benutzer die Möglichkeit, die Vorlagen den individuellen Bedürfnissen anzupassen. Informationen und Preisliste unter [www.didacfactory.ch](http://www.didacfactory.ch) (pd)

## SCHULE UND ERZIEHUNG

### «Easy, he!»

«Eine Tramfahrt bringt einen mitunter nicht nur von A nach B, sondern befördert auch die Einsicht, warum Pubertieren heute besonders schwierig ist.» – Mit humorvollen, kritischen, ernsthaften und zuweilen provozierenden Betrachtungen über die Jugend, die Schule, die Erziehung und das Leben im Allgemeinen unterhalten drei Lehrpersonen, Dozenten und Publizisten die Leserschaft und regen gleichzeitig zum Nachdenken und Diskutieren an. (pd)

Hans Berner, Urs Bühler und Rudolf Isler: «Easy ... Geschichten und Denkanstösse zu Schule und Erziehung» mit Zeichnungen von Donat Bräm, Verlag hep, 160 Seiten, CHF 29.–, ISBN 978-3-0355-0246-6

**Lernaufgaben entwickeln**  
Die Lernaufgaben entnehmen die Lehrpersonen dem Schweizer Zahlenbuch der 1. bis 6. Klasse und entwickeln sie weiter. Sie setzen sich mit ihrem eigenen Sach- und Fachwissen auseinander. Dies ist Voraussetzung, um die Lernenden adaptiv begleiten zu können. Entsprechende Entdeckungen wollen sie auch den Lernenden ermöglichen. Die Lernaufgaben sollen so angelegt werden, dass sie Differenzierung zulassen und der Schwierigkeitsgrad gesteigert werden kann.

Die vier Inseln mit den entsprechenden Lernaufgaben für die Unter- und Mittelstufe werden in einer ersten Übersicht differenziert nach Schwierigkeitsgrad dargestellt (Anzahl Koksinseln; vgl. Abb. unten). Die Lernaufgaben wurden den Inseln zugeteilt. Tendenzziel werden die Lernaufgaben von Insel zu Insel komplexer und schwieriger. Die Insel «Magische Quadrate erfinden» weist am meisten anspruchsvolle Lernaufgaben auf.

Schwierigkeitsgrad in Koksinseln	1	2	3	4
Magische Quadrate bilden	US A Zahlenquadrate bilden, erfinden B magisch oder nicht?	MS A Zahlenquadrate bilden, berechnen	B Kartenspiel	C Würfelnetz
Magische Quadrate untersuchen	US A vergleichen (a 5ta und ihre sieben Geschwister)	MS A Summe berechnen, Muster suchen C Aufbau und Struktur untersuchen	B dividieren durch 3 E multiplizieren	D Zahlenfolgen vergleichen, Muster entdecken
Mit magischen Quadraten operieren	US A berechnen B eins mehr	MS B verändern C Summe dividieren	C vergleichen D addieren, untersuchen	A ergänzen D verändern, berichten
Magische Quadrate erfinden	US A bilden, berechnen	B Quadrate mit der magischen Summe $45$ bilden C eigene magische Quadrate erfinden, Summe berechnen	D Quadrate mit geraden oder ungeraden Zahlen bilden, Summe berechnen	

Lernaufgaben zu den mathematischen Kompetenzen der Lernumgebung Magische Quadrate differenziert nach Unter- und Mittelstufe, (Kompetenz-)Inseln und Schwierigkeitsgrad (Pivonne Leclerc, Sandra Lugrin-Bühl, Simone Heitz)

Navigationsskizze mit Inseln (Kompetenzen) und Lernaufgaben (Unterstufe)