

# Systematisieren und Sichern



Herausgeberinnen des Thementails  
*Susanne Prediger und Bärbel Barzel*

Liebe Leserin, lieber Leser, über produktive Erkundungs- und Überprozesse ist in der Didaktik in den letzten Jahren viel nachgedacht und geschrieben worden. Erstaunlich wenig wurde dagegen zum Systematisieren und Sichern von Gelerntem erarbeitet und erprobt. Dabei ist allen praktizierenden Lehrkräften klar: Einmal Erkundetes und Erfahrenes muss konsolidiert werden, damit es allen Schülerinnen und Schülern dauerhaft zur Verfügung steht.

In diesem Heft wollen wir Wege zur vielfältigen Gestaltung dieser wichtigen Unterrichtsphase aufzeigen. Wichtig ist uns dabei, Schülerinnen und Schüler aktiv am Systematisieren und Sichern zu beteiligen, damit sie sich die neuen Erkenntnisse wirklich zu Eigen machen.

Einige Ansätze gibt es schon, wie etwa Regel- oder Merkhefte, in die Lernende ihr Wissen in eigenen Formulierungen und mit Beispielen festhalten. Wir zeigen darüber hinaus, welche Wissensaspekte durch welche Aneignungshandlung gezielt konsolidiert werden kann.

Gemeinsam mit Lehrerinnen und Lehrern haben wir in dem Projekt KOSIMA mit vielen Klassen Aufgaben und Methoden zum Systematisieren und Sichern mit unterschiedlich starker Steuerung der Lehrkraft entwickelt und eingesetzt. Das Vorgehen und die Aufgabenformate lassen sich auf viele Themengebiete übertragen.

Wir hoffen, dass Ihnen unsere Anregungen für den Unterricht und die Erfahrungen von Kolleginnen und Kollegen hilfreich sind.

*Susanne Prediger*  
*B. Barzel*

## Basisartikel

SUSANNE PREDIGER/BÄRBEL BARZEL/ TIMO LEUDERS/STEPHAN HUSSMANN	<b>2</b>
<b>Systematisieren und Sichern</b>	
Nachhaltiges Lernen durch aktives Ordnen	

## Unterrichtspraxis

5.–6. Schuljahr	TIMO LEUDERS <b>Zahlsysteme unter der Gutachterlupe</b> Systematisieren durch Bewerten	<b>10</b>
5.–7. Schuljahr	BERND OHMANN/SUSANNE SCHNELL <b>Wann kann ich sicher wetten?</b> Ordnen in Schülerhand – am Beispiel Wahrscheinlichkeit	<b>14</b>
5.–10. Schuljahr	SUSANNE PREDIGER <b>Erkläre, warum es so nicht geht</b> Durch Fehlerbearbeitung zum eigentätigen Konsolidieren	<b>20</b>
7.–9. Schuljahr	ERIKA BIERI <b>Theorie in eigene Sprache fassen</b> Mit Lernenden im Mathe-Journal Erkenntnisse sichern	<b>23</b>
6.–7. Schuljahr	MATTHIAS GLADE/ANDREA SCHINK <b>Vom Anteile bestimmen zur Multiplikation von Brüchen</b> Ein Weg mit System: fortschreitende Schematisierung	<b>43</b>
5.–7. Schuljahr	STEPHAN HUSSMANN/FLORIAN SCHACHT/GILBERT GREEFRATH/ UDO MÜHLENFELD/CONNY WITZMANN <b>Besser verstehen mit verschiedenen Darstellungen</b> Aufgabenformate für eigentätiges Systematisieren	<b>48</b>
7.–8. Schuljahr	BÄRBEL BARZEL/TOBIAS JASCHKE/BETTINA MISSALE <b>Einfach einen Graphen zeichnen</b> Details im Vorgehen bewusst machen	<b>52</b>
11.–13. Schuljahr	JOHANNA HEITZER <b>Der schulische Funktionenschatz</b> Ein Beispiel für rückblickendes Systematisieren	<b>58</b>

## Magazin

Rezension	<b>62</b>
Autoren/Vorschau/Impressum	<b>63</b>
WILFRIED HERGET <b>Die etwas andere Aufgabe</b>	<b>64</b>
HEINZ HAAKE/HEINZ BÖER <b>Ideenkiste: Die Oscar-Formel</b>	<b>66</b>
Kurzfassungen	unter <a href="http://www.mathematik-lehren.de">www.mathematik-lehren.de</a>

## MatheWelt

Das Schülerarbeitsheft

ab 5. Schuljahr **Lebensraum Zoo** **25**  
 Wie viel Platz haben die Tiere?

- Flächen der Größe nach vergleichen
- Flächeninhalte in Zahlen angeben
- Größenvorstellungen entwickeln

