

# Vernetzungsideen



Herausgeber des Thementails  
Sebastian Kuntze

Liebe Leserin, lieber Leser, wie können wir Schülerinnen und Schüler durch unseren Mathematikunterricht darin unterstützen, Sinnzusammenhänge zwischen einzelnen Inhalten zu sehen und das Gelernte damit besser zu verankern und flexibel einsetzbar zu machen?

„Vernetzungsideen“ – der Hefttitel hat zwei Bedeutungen: Zum einen stehen Ideen zur Aufgaben- und Unterrichtsgestaltung im Zentrum, die den Aufbau von Verknüpfungen mathematischen Wissens fördern können. Zum anderen geht es (inhaltlich verstanden) um übergreifende Ideen in der Mathematik. Diese zeigen einen „roten Faden“ auf und können auch überraschende Querverbindungen zwischen einzelnen Unterrichtsinhalten herstellen.

Synergien zwischen fachdidaktischen und mathematikbezogenen Ideen auszumachen ist ein Anliegen des Projekts ABCmaths – „Awareness of Big Ideas in Mathematics Classrooms“, aus dessen Mitte viele Beiträge dieses Heftes hervorgegangen sind. Guter Unterricht legt seine Ziele offen – das kann auch bedeuten, übergreifende Ideen herauszuarbeiten und Verknüpfungen zum Gesprächsgegenstand zu machen. Dazu möchte dieses Heft anregen.

*Sebastian Kuntze*



Alle **Arbeitsblätter** dieser Ausgabe stellen wir Ihnen auch als **editierbares Word-Dokument** zur Verfügung. Dazu geben Sie den **Download-Code** XXXXXXXXXX bei [www.mathematik-lehren.de](http://www.mathematik-lehren.de) in die Suchmaske ein. So bekommen Sie auch den Zugriff auf alle ergänzenden Online-Materialien.

## Basisartikel

SEBASTIAN KUNTZE

**Vernetzen als Idee – Vernetzen durch Ideen**

2

## Unterrichtspraxis

ANIKA DREHER/OLGA KÄFER/SVEN SCHMEISSER/  
CHRISTOPH TILL/SEBASTIAN KUNTZE

4.–7. Schuljahr

**Viele Themen – eine Idee**

9

„Multi-Pack“-Lernumgebungen

ANKE WAGNER/CLAUDIA WÖRN

5.–11. Schuljahr

**Geht's noch besser?**

16

Optimieren als vernetzende Unterrichtsidee

ANDREAS VOHNS

1.–10. Schuljahr

**Grundprinzipien des Messens**

20

Erkunden – Vernetzen – Reflektieren

BERNARD MURPHY/SEBASTIAN KUNTZE

5.–12. Schuljahr

**Vernetztes Wissen aufbauen**

41

Unterrichtsmethodische Anregungen

HANS-STEFAN SILLER

5.–12. Schuljahr

**Mathe und der Rest der Welt**

46

Modellieren als Vernetzungsmöglichkeit

STEPHEN LERMAN/PETER WINBOURNE/BERNARD MURPHY

9.–12. Schuljahr

**Zusammenhänge sichtbar machen**

52

Begriffswissen durch Vernetzen stärken

ASTRID BRINKMANN

7.–12. Schuljahr

**Wissensnetze nutzen**

57

Vernetzende Aufgaben und Visualisierungen

## Magazin

Autoren/Vorschau/Impressum

61

WILFRIED HERGET

**Die etwas andere Aufgabe**

62

Rezension/Ankündigung/Leserbrief

64

THOMAS JAHNKE

**Ideenkiste: Mathematische Politik – politische Mathematik**

66

Kurzfassungen

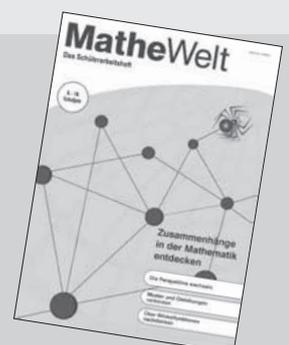
unter [www.mathematik-lehren.de](http://www.mathematik-lehren.de)

**MatheWelt**  
Das Schülerarbeitsheft

9.–10. Schuljahr

**Zusammenhänge in der Mathematik entdecken**

- Die Perspektive wechseln
- Muster und Gleichungen verbinden
- Über Winkelfunktionen nachdenken



Bestell-Nr. 1849004 Preis: 2€ (bei Einzelbestellung 2,50€)