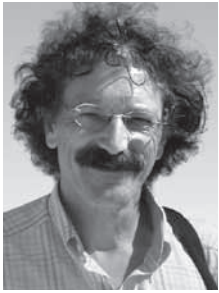


Begriffe bilden



Herausgeber des Thementails
Hans-Georg Weigand

Liebe Leserin, lieber Leser,
wie viele neue mathematische Begriffe lernen Schülerinnen und Schüler eigentlich während eines Schuljahres oder gar während ihrer gesamten Schullaufbahn? Ein Blick in das Inhaltsverzeichnis eines Schulbuchs gibt einen kleinen Eindruck: Potenz, Exponent, Potenzfunktion, ganzrationale Funktion, Wachstum, Transformation, Verschieben, Strecke, Nullstelle, mittlere Änderungsrate, Extremwert, Modellfunktion, Nullwachstum, Erwartungswert, Zufallsgröße, Streuung ...

Im Mathematikunterricht können Begriffe zwar definiert und damit „eingeführt“ werden, doch ist damit noch lange nichts darüber ausgesagt, welche Sichtweise und welches Wissen Lernende mit dem Begriff verbinden. Kennen sie Problemzusammenhänge, in denen der Begriff auftritt? Können sie den Begriff anwenden? Besitzen sie anschauliche Vorstellungen über den Begriff?

Diese Fragen zeigen schon: Begriffe lernen ist meist ein langfristiger Prozess und erfordert unterschiedliche Unterrichtsstrategien und Aufgabenformate. Einige wollen wir Ihnen exemplarisch im vorliegenden Themenheft vorstellen.

H.-G. Weigand



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 in die Suchmaske ein. So bekommen Sie auch den Zugriff auf alle ergänzenden Online-Materialien.

Basisartikel

HANS-GEORG WEIGAND

Begriffe lehren – Begriffe lernen

2

Unterrichtspraxis

ANGELA BEZOLD / WOLFGANG WEIGEL

3.–10. Schuljahr **Vorwissen aufgreifen und zu Begriffen weiterentwickeln** 10
Weißblatterhebung zur individuellen Standortbestimmung

BERND NEUBERT / SILKE THIES

7.–8. Schuljahr **Zur Entwicklung des Flächeninhaltsbegriffs** 15

STEFAN GÖTZ / EVELYN SÜSS-STEPANCIK

7.–8. Schuljahr **Welchen Mittelwert soll ich nehmen?** 20
Begriffsbildung im Stochastikunterricht

JÜRGEN ROTH

9. Schuljahr **Ähnlichkeit verstehen** 42
Mit dem Jakobsstab zu den Strahlensätzen

ANDREAS FILLER / ANA DONEVSKA TODOROVA

12. Schuljahr **Der Vektorbegriff** 47
Verschiedene Wege zur Einführung

MARKUS RUPPERT

12. Schuljahr **Tarifstrukturen entwickeln** 52
„Abstand“ und „Schwerpunkt“ bei der Analyse von Daten

Magazin

SILKE KRÄMER / ERKAN GÜRSOY / ANKE SCHERF

Der Mathe-Fachsprachentag 58
„Diagramme lesen und beschreiben“

Autoren / Vorschau / Impressum

63

WILFRIED HERGET

Die etwas andere Aufgabe 64

MICHAEL PLOMER

Wann gibt's ein Dreieck? 66

Kurzfassungen

unter www.mathematik-lehren.de

MatheWelt

Das Schülerarbeitsheft

9.–10. Schuljahr

Erklär' mal!

Mit Begriffen spielen

- Begriffe genauer untersuchen
- Erklärungen beurteilen
- Rate- und Zuordnungsspiele



Bestell-Nr. 1849003 Preis: 2€ (bei Einzelbestellung 2,50€)