



# Mathematik-digital Wiki-Lernpfade



### Datenbank

nach Lehrplanthemen und Jahrgangstufen geordnet

- » Gymnasium Bayern
- » Realschule Bayern
- » NRW Gymnasium
- » Rheinland-Pfalz
- » Grundschule

### Lernpfade

interaktive Unterrichtseinheiten erstellt im ZUM-Wiki

» zu den Lernpfaden

Urkunde

Nominiert für den Deutschen Innovationspreis für nachhaltige Bildung 2007

mit dem Projekt „Auf neuen Pfaden lernen – das Projekt Mathematik digital“

Wir gestalten heute! Sonntag, 19. Februar 2008

Nominiert für den OPERA 2015 Open Educational Resources Award

### Lernpfad „Quadratische Funktionen“

$f(x) = 0.2x^2 - 1.2x + 0$

$a = 0.2$   
 $b = -1.2$   
 $c = 0$

BRAKE

Multimedia

Interaktive Übungen

Gemeinschaftsprojekt

Zum Lernpfad

Kooperationen

Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)

ZUM Internet e. V.

Medienvielfalt im Mathematikunterricht

Die Idee der Lernpfade von Mathematik-digital wurde 2004 von einer Gruppe interessierter Lehrerinnen und Lehrern zusammen mit dem Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik der Universität Würzburg in Kooperation mit Lehrenden aus Österreich entwickelt. Wiki-Lernpfade verbinden die Stärken des analogen Lernens mit den Vorteilen digitaler Medien.

Bei einem Wiki-Lernpfad handelt es sich um ein innovatives Lehr- und Lernsetting, bei dem sich Schülerinnen und Schüler neue Inhalte selbst erschließen oder Bekanntes üben, sowohl im Unterricht als auch zu Hause. Besonderer Wert wird dabei auf die Selbstkontrolle der Lernenden gelegt. Dies geschieht z. B. durch automatisierten Auswertungen der Schülereingaben bei Lernspielen oder durch versteckte Lösungen. Die Konzeption der Wiki-Lernpfade bietet zahlreiche Möglichkeiten der Differenzierung und eignet sich auch für forschendes Lernen und offenen Aufgabenstellungen.

Das Arbeiten mit einem Wiki bietet die Möglichkeit, Schülerinnen und Schülern an einem Lernpfad mitarbeiten zu lassen, z.B. durch das Ergänzen eigener Lösungen oder Aufgaben. Dies hat sich als äußerst motivierend gezeigt.

Durch die Umsetzung in einem öffentlichen Wiki stehen die Wiki-Lernpfade von Mathematik-digital jedermann jederzeit zur Verfügung, sie sind leicht und schnell veränderbar und eignen sich so optimal für die Kooperation unterschiedlicher Lehr- und Lerngruppen. Dass das Konzept der Wiki-Lernpfade nicht nur für den Mathematikunterricht interessant ist, zeigen die zahlreichen Wiki-Lernpfade, die Lehrende anderer Fächer an Schulen und Universitäten erstellt bzw. initiiert haben.

### Lernpfad „Römische Zahlen“

So zählen die Römer von 1 bis 30

Ergänze die fehlenden Zahlen in deinem Heft.

Selbstständige Kontrolle durch versteckte Lösungen

Memo-Quiz

1000

Übungsparcour

- Kreuzworträtsel
- Schreibe in röm.
- Übersetze in das

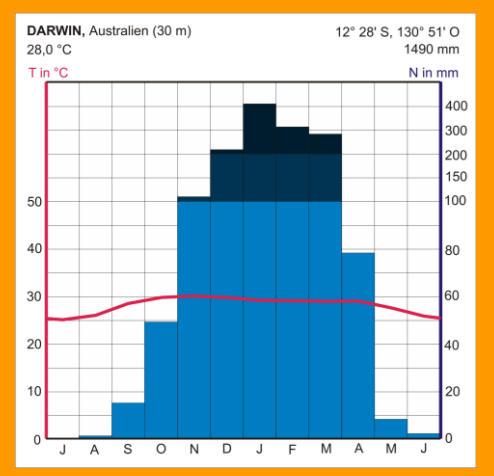
Links auf Übungsseiten

Lösungskontrolle mit Wikipedia

Einbindung von Schülerbeiträgen

## Impulsgeber für andere Fächer

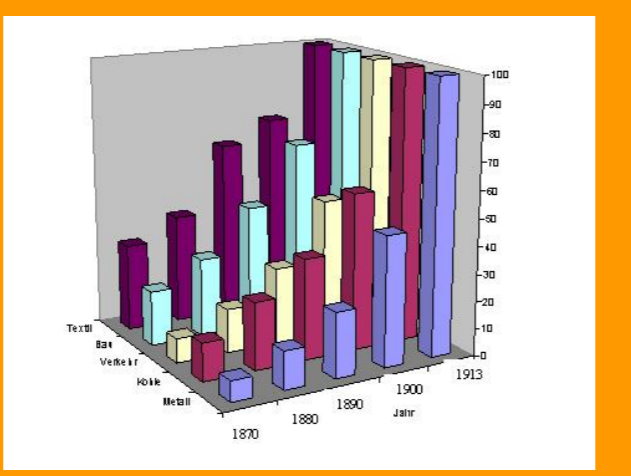
Erdkunde  
Diagramme



Ethik  
Kulturen



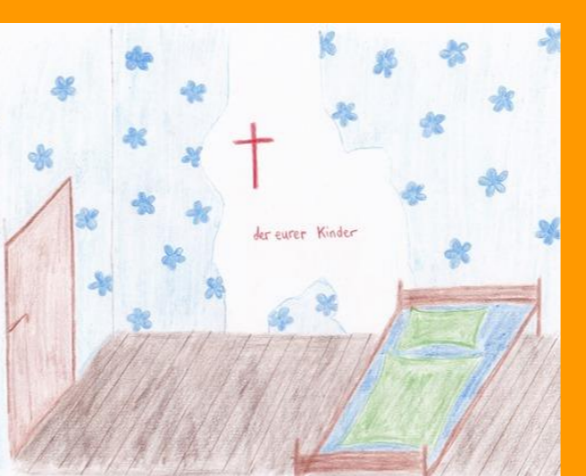
Geschichte  
industrielles Wachstum



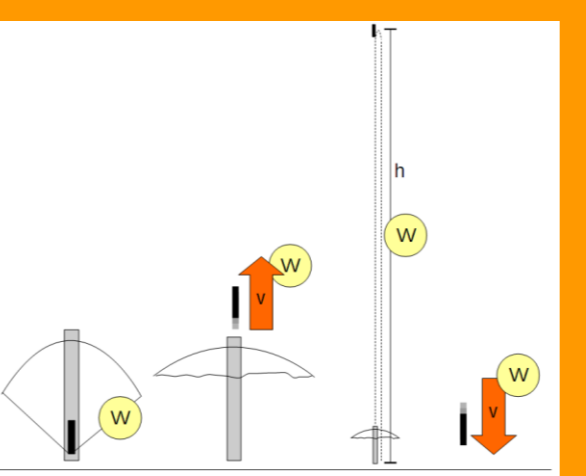
Geschichte  
Olympische Spiele



Deutsch  
Leseplan



Physik  
Energie!



Biologie  
Stofftransport



Informatik  
AntMe!

