

Der SINUS-Transfer-Server

Der Server www.SINUS-Transfer.de bietet ein vielfältiges und stetig wachsendes Angebot an Informationen und Materialien zu SINUS-Transfer. Alle Inhalte einschließlich der Materialien in der Datenbank sind frei zugänglich.



www.SINUS-Transfer.de

Fortbildungsskript

Auf dem Weg zu einem veränderten Mathematikunterricht

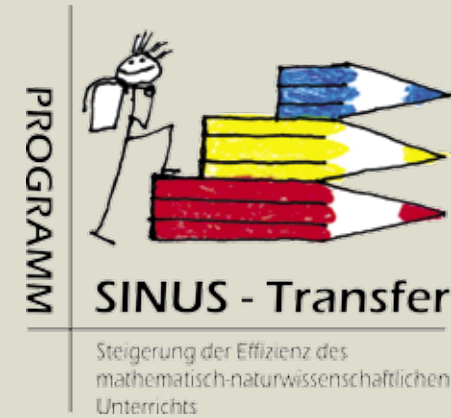
P. Baptist & D. Raab

In dieser Broschüre werden die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des SINUS-Transfer-Servers vorgestellt. Eine exemplarische Fortbildungseinheit zeigt, wie die Inhalte des Servers und der integrierten Datenbank in der schulinternen oder schulübergreifenden Fortbildung zielgerichtet eingesetzt werden können.



Das Skript kann auch unter www.SINUS-Transfer.de kostenlos als PDF-Datei heruntergeladen werden.

www.SINUS-Transfer.de



SINUS und SINUS-Transfer

Eine Erfolgsgeschichte

„Realitätsbezogene Aufgaben statt schematischen Rechnens, individuelles Lernen statt Formelpauken im Gleichschritt: Für einen solchen reformierten Mathematikunterricht steht die Abkürzung SINUS (Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts). [...] SINUS zeigt, wie man Unterricht erfolgreich verändert.“

Die Zeit, 50/2004

Transfer auf vielen Ebenen

Ein Ziel des Transfer-Gedankens ist die möglichst weit gestreute Verbreitung der SINUS-Ideen

- ▶ in Schulen und im Unterricht,
- ▶ in der Lehreraus- und -fortbildung,
- ▶ in Lehrplankommissionen und Schulbüchern,
- ▶ bei Eltern und
- ▶ in der Öffentlichkeit.

Meilensteine

1997

Expertise „Gutachten zur Vorbereitung eines Programms zur Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“, beauftragt durch die Bund-Länder-Kommission.

1998

Bundesweiter Start des SINUS-Modellversuchs mit 180 Schulen.

2003

Start des Folgeprogramms SINUS-Transfer.

2005

Zweite Welle SINUS-Transfer mit 1800 Schulen.

2007

Dritte Welle SINUS-Transfer mit eigenverantwortlicher Umsetzung in den Ländern.

Angebote des zentralen Servers

- ▶ Unterrichtsmaterialien
- ▶ Hintergrundinformationen
- ▶ Fortbildungseinheiten
- ▶ Vernetzung mit anderen Bildungsservern
- ▶ Materialien zu den Bildungsstandards
- ▶ Evaluationstools
- ▶ Dynamische Arbeitsblätter
- ▶ Aufgabendatenbank

Redaktion

Dagmar Raab
Zentrum zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts (Z-MNU)
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

E-Mail info@sinus-transfer.de
Telefon +49 921 55 3288
Fax +49 921 55 2161
Internet <http://www.sinus-transfer.de>



www.SINUS-Transfer.de

Lehren und Lernen mit SINUS

Fortbildung

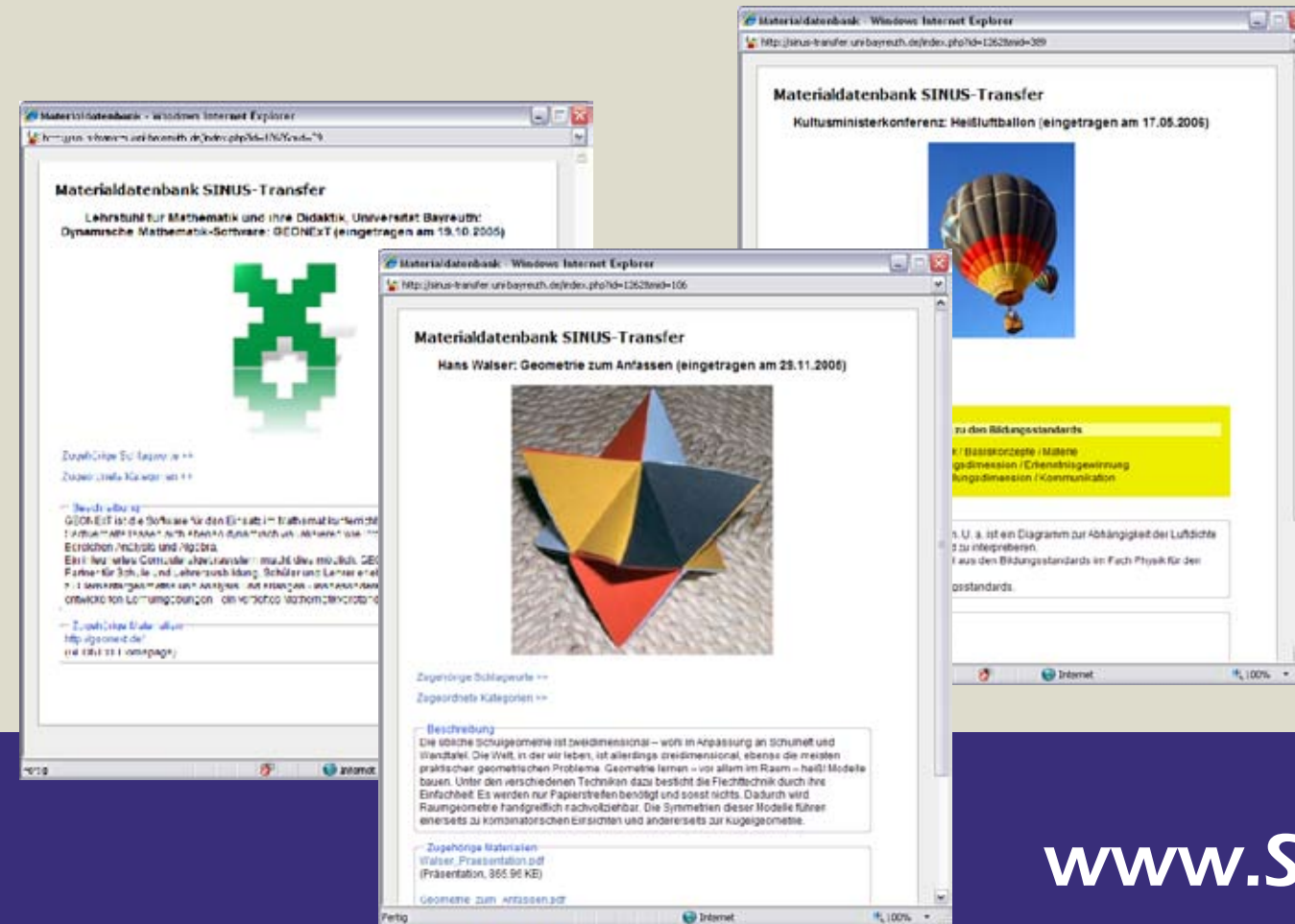
Das Programm SINUS-Transfer lebt von der persönlichen Begegnung, dem Gedankenaustausch, dem gemeinsamen Reflektieren und Entwickeln von Unterrichtskonzepten. Daher sind viele Seiten des Servers so gestaltet, dass sie nicht nur Informationen vermitteln, sondern Impulse und Anregungen für eigene Ideen, Diskussionen und kritische Auseinandersetzungen geben.

Elf Module als Basis für Lehrerfortbildung und Unterrichtsentwicklung

Die elf Module des Programms SINUS-Transfer bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten, sich sowohl mit Unterrichtsinhalten als auch mit Unterrichtsmethoden auseinanderzusetzen. Die Serverseiten im Bereich „Module“ sind so gestaltet, dass sie für Lehrerfortbildungen ebenso wie für die individuelle Fortbildung oder ein gezieltes Nachschlagen zu bestimmten Themen geeignet sind.

Die elf Module

- M 1 Weiterentwicklung der Aufgabenkultur
- M 2 Naturwissenschaftliches Arbeiten
- M 3 Aus Fehlern lernen
- M 4 Sicherung von Basiswissen
- M 5 Kumulatives Lernen
- M 6 Fächergrenzen überschreiten
- M 7 Förderung von Mädchen und Jungen
- M 8 Kooperatives Lernen
- M 9 Verantwortung für das eigene Lernen stärken
- M 10 Prüfen von Kompetenzzuwachs
- M 11 Qualitätssicherung, schulübergreifende Standards



www.SINUS-Transfer.de

SMART Die Aufgabendatenbank



Die Abkürzung SMART steht für „Sammlung Mathematisch-naturwissenschaftlicher Aufgaben als HyperText mit TeX“. Die Datenbank enthält derzeit (06/2007) über 4.500 Aufgaben mit Lösungen. Alle Aufgaben sind für den privaten Gebrauch, Unterricht und Fortbildung kostenfrei nutzbar. SMART verfügt über eine eigene Rubrik „SINUS-Transfer“. Dort sind mehr als 900 Aufgaben zu finden, die

im Rahmen der Programme SINUS und SINUS-Transfer erstellt wurden. Die Aufgaben sind thematisch geordnet, um eine bundesweite Nutzung zu erleichtern. Mit SMART lassen sich interaktiv Arbeitsblätter erstellen. Ein Aufgabenblatt kann Aufgaben aus verschiedenen Bereichen enthalten. Kopf- und Fußzeilen des Aufgabenblattes können individuell gestaltet werden.

<http://did.mat.uni-bayreuth.de/smart>

Materialien

Der zentrale SINUS-Transfer-Server bietet neben den thematisch aufbereiteten Seiten eine umfangreiche und stetig wachsende Materialdatenbank. Suchfunktionen erleichtern das schnelle und gezielte Auffinden der Datenbankinhalte.

Das Angebot umfasst eine Vielzahl an Materialien, die u. a. über das Programm SINUS-Transfer informieren und konkret aufzeigen, wie SINUS das Lehren und Lernen verändert hat.

Dazu gehören:

- ▶ Materialien zur Gestaltung von Fortbildungen,
- ▶ ausgearbeitete Unterrichtseinheiten,
- ▶ Arbeitsblätter für den Unterrichtseinsatz,
- ▶ wissenschaftliche Studien.

Alle Inhalte sind frei zugänglich und dürfen für Unterrichts- und Fortbildungszwecke unter Angabe der Quelle bzw. des Urhebers genutzt werden.

Externe Materialien

Der SINUS-Transfer-Server vernetzt außerdem thematisch verwandte Bildungsangebote. Spezielle Suchfunktionen erlauben den Zugriff auf externe Datenbanken.

- ▶ Kommentierte Unterrichtseinheiten
- ▶ Aufgabensammlungen
- ▶ Aufgaben zu den Bildungsstandards
- ▶ Videostudien