

Fortbildungstag für Mathematiklehrerinnen und Mathematiklehrer

14. November 1998

9.00 - 18.00 Uhr

an der Studienstiftung LEUCOREA in Wittenberg

zum Thema:



Anwendungen und Modellbildung im Mathematikunterricht

In Zusammenarbeit mit der ISTRON-Gruppe, einer internationalen Vereinigung von Didaktikern und Mathematiklehrern, sowie dem Emmy-Noether-Verein deutscher Mathematikerinnen e.V. führt die Abteilung Didaktik der Mathematik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg einen Fortbildungstag für Mathematiklehrerinnen und -lehrer durch.

Die Tagung ist als **Lehrerfortbildungsveranstaltung** unter **Reg.-Nr. WT 2/98-041-013 MK** gemäß Erlaß des Kultusministeriums Sachsen-Anhalt anerkannt.

Tagungsort:

LEUCOREA
Stiftung des öffentlichen Rechts an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Collegienstraße 62
06886 Lutherstadt Wittenberg



Die Seminarräume für die Vorträge und für die Arbeitsgruppe werden im Eingangsbereich der LEUCOREA ausgehängt.

Die Vortragsveranstaltungen am Vormittag und die Arbeitsgruppen am Nachmittag können auch einzeln besucht werden - bitte im Anmeldeformular ankreuzen.

Richten Sie Ihre **Anmeldung** bitte an folgende Adresse:

Prof. Dr. Wilfried Herget
Universität Halle-Wittenberg
FB Mathematik & Informatik
Didaktik der Mathematik
06099 Halle (Saale)

E-Mail: karin.richter@mathematik.uni-halle.de

Tel.: 0345 - 5524681

Fax: 0345 - 5527002

Tagungsprogramm am Vormittag

09.00 Uhr	Dr. Wolfgang Henn Karlsruhe	Analysis - realitätsnahe Zugänge und Anwendungen Welche Fertigkeiten und Fähigkeiten kann und muß heute der Analysisunterricht vermitteln ? Moderne Mathematik-Software und leistungsfähige Taschencomputer erweisen sich dabei als hilfreiche Katalysatoren.
10.00 Uhr	Dr. Regina Bruder Odenwald-Schule	Realitätsbezogener Mathematikunterricht - Unterrichtserfahrungen aus Klasse 7-10 Eine Vielzahl von attraktiven, ungewöhnlichen Beispielen aus dem Unterricht weisen den Weg zu mehr "offenen" Aufgabenstellungen, zu einem Auflösen fertig formulierter Textaufgaben, hin zu differenziertem Ausbilden von Problemlösefähigkeiten.
11.00 Uhr	Mechthild Ebenhöh Oldenburg	Biologie & Mathematik - ein fächerübergreifendes Projekt (Kl. 7 und Kl. 12) Rosettenartige Blattstellungen sind durch ihre Regelmäßigkeit ästhetisch sehr ansprechend. In der siebten Klasse kann man mit den mathematischen Vorkenntnissen Kreis, Winkel, Teiler, Vielfaches diese Regelmäßigkeit untersuchen. Reizvoll ist dabei der Einsatz grafikfähiger Rechner, die experimentelle Lösungswege ermöglichen. Im Leistungskurs Biologie fragt man nach den Ursachen dieser regelmäßigen Anordnung und kann - wieder mit grafikfähigen Taschenrechnern - ein Modell entwickeln, das auf der gegenseitigen Inhibition der Blattknospen beruht.

Tagungsprogramm am Nachmittag

14.30-16.00 Uhr und 16.30-18.00 Uhr **Arbeitsgruppen mit Eingangsreferaten** zu vorgeschlagenen Themen:

AG 1: Anwendungen zur Mathematik in der Sekundarstufe I - Unterrichtserfahrungen aus Klasse 7-10 Dr. Regina Bruder	AG 2: Die etwas andere Aufgabe (Sekundarstufe I) - Beispiele für Unterricht und Klassenarbeiten Prof. Dr. Wilfried Herget , Halle	AG 3: Graphik-Taschenrechner ab Klasse 9 - Erfahrungen im Mathematikunterricht Ines Petzschler, Leipzig	AG 4: Was sind gute Anwendungsbeispiele ? Eva Jablonka, Berlin
AG 5: Biologie und Mathematik - fächerübergreifende Projekte mit Taschencomputer Mechthild Ebenhöf, Oldenburg	AG 6: Workshop MATHEMATICA - Mathematik-Software (im Computer-Kabinett) Dr. Elvira Malitte , Dr. Rolf Sommer , Halle	AG 7: Analyse und Interpretation von Funktionsgraphen Johannes Schornstein, Laufen	AG 8: "Ameisen-Tunnel" - eine Anwendungs- und Modellbildungsaufgabe für den Analysiskurs Prof. Dr. Rainer Danckwerts , Siegen
AG 9: Zeichnen und Zeichnen-Lassen von Funktionen von 2 Variablen Dr. Manfred Klika , Hildesheim	AG 10: Dynamische Systeme Heinrich Abel , Frank Förster , Reutlingen / Braunschweig	AG 11: Internet für Einsteiger - "Schulen ans Netz" (Angeleitete Übung im Computer-Kabinett) Dr. Elvira Malitte , Dr. Rolf Sommer , Halle	

AG 12 & 13: Die ganz besondere AG im Rahmen des Fortbildungstages:

Mathematik unterrichten mit leistungsfähigen Taschenrechnern - TI-92-Workshop für Einsteiger



Heute gibt es bereits handliche Taschenrechner wie TI-89 / TI-92, mit denen "per Knopfdruck" nicht nur das Zeichnen von Graphen, sondern auch Termumformungen, das Lösen von Gleichungen und Gleichungssystemen und sogar symbolisches Differenzieren und Integrieren möglich sind.

In dem Workshop können diese Möglichkeiten unmittelbar erlebt werden - die Rechner TI-92 werden dazu gestellt. Auch für methodische Fragen ist Raum: In welchem Umfang müssen solche technischen Fertigkeiten in Zukunft noch vermittelt werden? Welche Konsequenzen

ergeben sich für den Unterricht und die Klassenarbeiten?

Teachers
 Teaching with
 Technology
T³ - das ist ein weltweites Projekt zur Lehreraus- und -weiterbildung



*Die Teilnahme an dieser Fortbildung für Mathematiklehrerinnen und Mathematiklehrer ist **kostenlos!***

Unterrichtsmaterialien werden gestellt.

Wir bedanken uns für die Unterstützung bei den folgenden Institutionen und Firmen:

[Vereinigung der Freunde und Förderer der Martin-Luther-Universität](#)

Sparkasse Wittenberg





T³-Europa - »Teachers Teaching with Technology«

Texas Instruments Deutschland

mathematik lehren - Friedrich Verlag

Franzbecker Verlag

MUED e. V. - Mathematik-Unterrichts-
Einheiten-Datei

