

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,
mit der Veranstaltung am 23./24. März 2012 wird eine Tradition fortgesetzt: Nach 1994, 1997 und 2006 ist es die vierte Tagung für Thüringer Informatiklehrerinnen und -lehrer, die in Jena stattfindet. Wir laden Sie herzlich zu beiden Tagen ein und hoffen auf gute Gespräche und Diskussionen zur (künftigen) informatischen Bildung an Thüringer Schulen. Die Überschrift „Informatik für alle!“ ist dabei mit Bedacht gewählt.

Eingeladen sind Lehrerinnen und Lehrer, Studierende im Lehramt und andere Mitglieder der Universität sowie weitere Interessenten. Es handelt sich um eine Kooperationsveranstaltung der Universität Jena, speziell der Fakultät für Mathematik und Informatik, des Thillm Bad Berka und des Carl-Zeiss-Gymnasiums Jena.

Mit freundlichen Grüßen

Dirk Drews, Michael Fothe, Klaus Küspert, Wolfgang Moldenhauer, Martin Mundhenk, Otto Thiele (Programmkomitee)

Hinweise für Thüringer Lehrerinnen und Lehrer:

Bitte melden Sie sich für beide Tage jeweils im TIS-Online unter www.thillm.de an. Reisekosten werden erstattet. Übernachtungen können die Teilnehmer im Tagungshotel-Thüringer Sozialakademie - Am Stadion 1, 07749 Jena unter dem Stichwort „Didaktikkolloquium“ bis zum 23.02.2012 buchen. Die Kosten für die Übernachtung tragen die Teilnehmer selbst. Die Teilnehmerzahlen der Workshops sind begrenzt. Weitere Informationen zu den Workshops finden Sie auf der Homepage der Landesfachkommission Informatik (www.lfk-informatik.de).

Die Thillm-Veranstaltungsnummern sind: **137200601** für den 23.03. und **137200602** für den 24.03.

Workshops am **24.03.2012, 9:00-13:30 Uhr**
am **Staatlichen Carl-Zeiss-Gymnasium Jena, Erich-Kuithan-Str. 7, 07743 Jena**

Es ist das Ziel der Workshops, an ausgewählten Themen Kompetenzen der informatischen Bildung genauer zu betrachten. Insbesondere soll an einzelnen Aufgaben gezeigt werden, welche Schwerpunkte das Fach Informatik in dieser Altersstufe setzen sollte. Die Teilnehmer werden aktiv an Erwartungsbildern für konkrete Beispiele arbeiten und die Ergebnisse mit Bezug zum Lehrplan Thüringens und den Bildungsstandards Informatik diskutieren.

Prof. Dr. Michael Fothe (FSU Jena)

„Formale Sprachen und Automaten“ als Thema in der Sekundarstufe II

Prof. Dr. Steffen Friedrich (TU Dresden, Fakultät Informatik, Arbeitsgruppe Didaktik)

Informatik in Mittelschule und Gymnasien in Sachsen - am Beispiel von Aufgaben der Klassenstufen 7-10

Thomas Hickfang (Medienpädagogisches Zentrum Leipzig)

Computerspiele gestalten - Ein kreativer Einstieg in die Programmierung

Dr. Lutz Kohl (match2blue software development GmbH Jena)

Professionelle Softwareentwicklung bei match2blue

Prof. Michael Kölling (University of Kent)

Einführung in die Programmierlehre mit Greenfoot

Mirko König (Carl-Zeiss-Gymnasium Jena)

Impulsbeispiel zur Technischen Informatik in der Sekundarstufe II

Gabor Meißner (FSU Jena) und **Kai Rodeck** (Carl-Zeiss-Gymnasium Jena)

Informatikwettbewerbe und Informatikunterricht

Stefanie Müller (FSU Jena)

„Informatik und Gesellschaft“ unterrichten - praktische Anregungen zur Durchführung von Unterrichtsprojekten

Mario Schönitz (Carl-Zeiss-Gymnasium Jena)

Programmierungsumgebung Greenfoot für Fortgeschrittene

Claudia Strödter (FSU Jena)

Datenmodellierung und Datenbanksysteme in der Sekundarstufe I

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Fakultät für Mathematik und Informatik

Abteilung Didaktik

Telefon: 03641 - 9 - 4 62 50

Telefax: 03641 - 9 - 4 62 52

07743 Jena
Ernst-Abbe-Platz 2

E-Mail: michael.fothe@uni-jena.de
michael.schmitz@uni-jena.de

Prof. Dr. Michael Fothe, PD Dr. Michael Schmitz

<http://www.fmi.uni-jena.de/didaktik>



seit 1558

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Fakultät für Mathematik und Informatik
Abteilung Didaktik

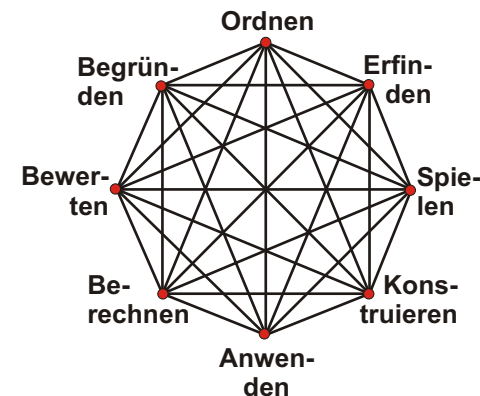
Einladung

Didaktik-Kolloquium

Informatik für alle! Vorträge und Workshops zum neuen Thüringer Lehrplan

23./24. März 2012

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Großer Sitzungssaal der Rosensäle
Fürstengraben 27, 07743 Jena



Thillm

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung,
Lehrplanentwicklung und Medien

Heinrich-Heine-Allee 2-4, 99438 Bad Berka, Telefon: 036458/56-0, Telefax: 036458/56-300
www.thillm.de

Ansprechpartner: Dirk Drews, Arbeitsbereich Medien und Informationstechnologien,
E-Mail: dirk.drews@thillm.de, Telefon: 036458-56313

Didaktik-Kolloquium

Informatik für alle! Vorträge und Workshops zum neuen Thüringer Lehrplan

23.03.2012 • 9:30 - 17:00 Uhr • FSU Jena • Fürstengraben 27, 07743 Jena • Großer Sitzungssaal der Rosensäle

9:30 Uhr:

Begrüßung

Prof. Dr. Birgitta König-Ries

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Prodekanin der Fakultät für Mathematik und Informatik

Staatssekretär Prof. Dr. Roland Merten

Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur

Dr. Andreas Jantowski

Direktor des Thüringer Instituts für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien

10:00 - 11:00 Uhr: Prof. Dr. Wolfgang Thomas (RWTHAachen)

Zum Turingjahr 2012:

Algorithmen und Turingmaschinen - eine historische Perspektive

Das Turingjahr 2012 - anlässlich der 100. Wiederkehr des Geburtstags von Alan M. Turing - lädt zu einer kritischen Analyse des Grundbegriffs der Informatik, *Algorithmus*, ein. Wir erinnern zunächst an Turings fundamentale Beiträge im Rahmen der mathematischen Grundlagenforschung und gehen dann auf Entwicklungen in der Informatik ein, die das Modell der Turingmaschine in einen größeren Kontext stellen - und die auch aus dem Blickwinkel der Schulinformatik von Interesse sein können.

Pause

11:15 - 12:15 Uhr: Prof. Michael Kölling, PhD (University of Kent)

Bessere Programmierlehre durch Motivation: Programmieren mit Greenfoot

In diesem Vortrag wird darüber gesprochen, wie Motivation und Spaß in der Programmierlehre genutzt werden können, um einen besseren Einstieg in die Informatik zu erreichen, ohne dabei Kompromisse in der Lehre fundamentaler Konzepte eingehen zu müssen. Dazu wird die Programmierumgebung Greenfoot vorgestellt, die zum Ziel hat, eben dies zu unterstützen: Die Lehre pädagogisch fundierter Konzepte im Kontext motivierender Projekte

Mittagspause

13:15-14:00 Uhr: Otto Thiele (Carl-Zeiss-Gymnasium Jena)

Dirk Drews (Thillm, Bad Berka)

Woher kommst du? Wohin gehst du? – Schulinformatik in Thüringen

Die Schulinformatik und das Schulfach Informatik haben in Thüringen eine lange, gute Tradition und befinden sich in stetiger Veränderung. Bereits im Schuljahr 1986/87 wurde in den Spezialklassen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Richtung in Ilmenau, Erfurt und Jena in den Klassenstufen 9 und 10 das Pflichtfach Informatik eingeführt. Zu Beginn der neunziger Jahre kamen in der gymnasialen Oberstufe Thüringens das Grund- und Leistungsfach Informatik sowie die schriftliche Abiturprüfung in diesen beiden Fächern hinzu. Mit den Reformen der letzten Jahre

findet die Schulinformatik durch ein Wahlpflichtfach Informatik ihren Platz an der Regelschule und in der Sekundarstufe I des Gymnasiums sowie durch die Fächer Informatik mit grundlegendem und erhöhtem Anforderungsniveau in der gymnasialen Oberstufe.

Alle Thüringer Schülerinnen und Schüler erhalten im Verlauf ihrer Schulzeit eine informatische und informationstechnische Grundbildung, die im Rahmen des Kurses Medienkunde vermittelt wird. Im Vortrag wird ein Überblick über die Entwicklung und Veränderungen der Schulinformatik und des Schulfachs Informatik in Thüringen vermittelt und ein Blick in die Zukunft eröffnet.

14:00-14:45 Uhr: Prof. Dr. Michael Fothe (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Grundsätze eines kompetenzorientierten Unterrichts

In einem Unterricht, der auf Bildungsstandards beruht, besteht eine wichtige Aufgabe von Informatiklehrerinnen und -lehrern im Umsetzen der ergebnisorientierten Bildungsstandards in prozessorientierten Unterricht. Das Ziel kann ein schulinterner Lehrplan sein. Auf fünf Grundsätze, die bei dieser Tätigkeit zu beachten sind, geht dieser Vortrag näher ein. Die Grundsätze werden jeweils charakterisiert und mit unterrichtspraktischen Beispielen untersetzt.

Kaffeepause

15:15-16:00 Uhr: Thomas Hickfang (Medienpädagogisches Zentrum Leipzig)

Computerspiele gestalten - Ein kreativer Einstieg in die Programmierung

Mit kostenfreien Entwicklungsumgebungen soll gezeigt werden, wie elementare Konzepte der Programmierung spielerisch vermittelt und genutzt werden können, um eigene Medienbeiträge in Form von Computerspielen herzustellen. Dabei bilden die Themenfelder *Informationen verarbeiten: Modell - Algorithmus - Lösung* und *Realisieren von Problemlösungsprozessen* Schwerpunkte. Weiterhin wird ein besonderer methodischer Weg aufgezeigt, wie das medienpädagogische Handlungsfeld *Medien gestalten und verbreiten* in den Unterricht bzw. in den Ganztagsbereich integriert werden kann.

16:00-16:45 Uhr: Dipl.-Inf. Volkmar Schau (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Mehr Menschenleben retten: Informatik im Bundesprojekt SpeedUp

Was passiert, wenn ein Feuer ausbricht? Wie gelangen die Informationen zur Feuerwehr, zum Rettungsdienst und zur Polizei? Diese und wichtige Fragen zur selbstorganisierenden Zusammenarbeit beantwortet das interdisziplinäre Sicherheitsforschungsprojekt SpeedUp. In verschiedenen, normalerweise harmlosen Bereichen im Alltag kommt es immer wieder zu unvorhersagbaren Ereignissen, die zu einer Gefährdung von Mensch und Leben führt.

Versetzen Sie sich in die Lage eines Polizisten, eines Feuerwehrmanns oder einer Rettungskraft und nehmen Sie deren Aufgabe in einer Großschadenslage wahr. Erleben Sie, wie mobile Informatik zur besseren Kommunikation beiträgt und mehr Menschenleben retten kann. (<http://www.speedup-projekt.de>)

ab 18:30 Uhr in der Gaststätte „Zur Noll“, Jena, Oberlauenengasse 19

After Dinner Speech with Prof. Michael Kölling