

Neuigkeiten aus der GI-Fachgruppe

Sächsischer Schulinformatiktag 2020

Die Ankündigung des 26. Sächsischen Schulinformatiktages war bereits in den letzten News erfolgt, und der Termin ist bei allen sicher schon fest eingeplant.

Hier noch einmal zur Erinnerung:



18. März 2020 ab 08:30 Uhr im Andreas-Pfitzmann-Bau der TU Dresden

Das vollständige Programm finden Sie unter:

<https://tu-dresden.de/ing/informatik/smt/ddi/schulinformatik/schulinformatiktag>

Und gleich mit einplanen: Wir treffen uns wie in jedem Jahr am Ende in der GI-Fachgruppe!

Inzwischen ist die Einschreibung in die Workshops eröffnet. Folgendes Angebot erwartet uns in diesem Jahr:

- WS01: Coding 101 mit Scratch
- WS02: Webbasiert Programmieren lernen ab der Grundschule
- WS03: InstaHub - Lerne Datenbanken und Datenschutz mit deinem eigenen sozialen Netzwerk!
- WS04: ada7.de - Die Lernplattform, in der mit JavaScript im Blended Learning Verfahren programmieren und algorithmieren vermittelt wird
- WS05: BOB3 - Ein kleiner Roboter zum selber bauen und Programmieren lernen!
- WS06: Open Data im Unterricht - aus CSV-Tabellen Geoinformationen generieren
- WS07: LocalVote - Praktische Anwendung von lokalem und anonymen Feedback im Klassenraum
- WS08: Forschungswerkstatt Informatik - Kinder entdecken die Welt der Informatik mit Stift und Papier
- WS09: Datenschutz-Grundverordnung und Schuldatenschutz (aktualisierte Inhalte)
- WS10: Informatik enlightened - Was Blumen, Autos und Solarzellen verbindet
- WS11: Interaktive Unterrichtsgestaltung mit Hilfe mobiler Endgeräte
- WS12: Informatik entdecken – ohne Computer
- WS13: KISS-MINT, der spielerische Weg vom Anwender zum Programmierer
- WS14: Wie funktioniert das Internet? Ein technischer Einblick

Nicht alle Workshops werden doppelt angeboten - eine Liste mit Kurzfassungen und den Link zur Einschreibung (einschl. Auswahl) finden Sie unter:

<https://tu-dresden.de/ing/informatik/smt/ddi/schulinformatik/schulinformatiktag/workshoplite-sit-2020>

Traditionell treffen sich Informatiklehrerinnen und -lehrer im Frühjahr an der Fakultät Informatik der TU Dresden, um sich **zum Informatikunterricht** und zu vielen **dieses Schulfach tangierende Fragen** auszutauschen. Und sicher gehen wir auch wieder mit neuen Anregungen und Ideen nach Hause. In diesem Jahr geschieht das vor dem Hintergrund, dass das Schulfach Informatik in allen Schularten von Klasse 7-10 ein Pflichtfach ist und nun auch der Leistungskurs an den allgemeinbildenden Gymnasien endlich sichtbar wird. (vgl. News Dez19) Der Weg dahin ist verbindlich vereinbart und die Arbeit an neuen Lehrplänen beginnt.

Freuen wir uns auf einen spannenden Tag – bis dahin!

[sr/sf]

24. Sächsischen Informatikwettbewerb geht in die 2.Runde

Die erste Runde des Sächsischen Informatikwettbewerbs ist nun vorbei. In über 200 Schulen wurden Regionalwettbewerbe durchgeführt. Wir möchten uns bei den ca. 400 Kollegen dafür bedanken, dass diese ihren Schülern die Teilnahme ermöglicht haben.



Womit haben sich die 6500 Schüler beschäftigt?



- Mobilität auf der Schiene
- Geburtstag des Hygienemuseums
- Wer sucht, der findet...
- Sesam öffne dich
- Zugfahrt ohne Lokführer
- Seitenwahl ohne Münze
- Textilrecycling
- unser Sonnensystem
- Goldener Schnitt
- Buntes Codieren
- Knotenschnüre
- Torkelnder Toni
- Klammerchecker
- besondere Zahlen

In den nächsten Tagen erhalten die Schulen die Informationen, welche Schüler die Qualifikation zur zweiten Stufe erreicht haben. Dann werden über 600 Schüler im März darum kämpfen, Landessieger des 24. Sächsischen Informatikwettbewerbes zu werden.

[steffi kohler]



JProf. Dr. Sven Hofmann

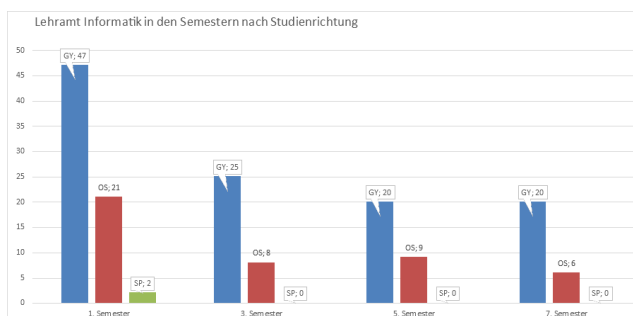
Die Ausbildung im Lehramt Informatik an der Universität Leipzig

An der Universität Leipzig werden vier Studiengänge mit dem Fach Informatik angeboten - das Lehramt an Oberschulen, das Lehramt Sonderpädagogik sowie das Höhere Lehramt an Gymnasien. Diese werden mit dem 1. Staatsexamen abgeschlossen. Zudem können die Wirtschaftspädagogen als zweite Fachrichtung das Lehramt Informatik belegen.

Seit Mai 2018 existiert an der Fakultät für Mathematik und Informatik eine eigene Professur für Didaktik der Informatik. Bis dahin übernahm die Mathematik-Didaktik die fachdidaktische Ausbildung in Informatik mit. Nach der Emeritierung des zuständigen Professors behalf man sich über einige Jahre mit Gast-Dozenten u.a. durch Prof. Michael Fothe (Uni Jena) und Thomas Dittrich - Fachberater Informatik. Mit steigender Zahl der Studierenden im Lehramt Informatik wuchs die Notwendigkeit der Einrichtung einer eigenen Professur für die Fachdidaktik, die im Jahr 2017 ausgeschrieben und im Mai 2018 besetzt wurde.

Eine erste wichtige Aufgabe bestand in der Stabilisierung des Lehrangebots in der Fachdidaktik Informatik sowie der Änderung der zugehörigen Modulordnungen. Nach der Lehramtsprüfungsordnung entfallen von den 270 zu erbringenden Leistungspunkten je 15 LP auf die Didaktik der beiden Fächer sowie je 10 LP auf die zugehörigen Schulpraktischen Studien. Die Module der Fachdidaktik waren an der Universität Leipzig zu zwei Modulen mit 10 und 5 LP zusammengefasst und fanden i.d.R. im 5. und 6. Semester statt. Die fachdidaktischen Anteile stellten somit eher eine „episodische“ Ausbildung dar - die Studierenden waren bis zum 5. Semester in der fachwissenschaftlichen Ausbildung und verschwanden damit erst einmal aus dem Blickfeld der Didaktik. Diese Module wurden in einem ersten Schritt in drei Module mit dem Mindestumfang von 5 LP getrennt und zusammen mit den 2 Praxismodulen von einer episodischen Querstruktur in eine Längsstruktur überführt. Damit ist es gelungen, die Studierenden vom 4. Semester bis mindestens zum 8. Semester nicht nur fachdidaktisch auszubilden, sondern sie gemeinsam mit dem Studienbüro der Fakultät auch auf ihrem Weg des Studiums zu begleiten und zu beraten.

Die Zahl der Studierenden hat sich in den o.g. Lehramtsstudien für Informatik in den letzten Jahren stabilisiert. Zwischen 60 und 70 schreiben sich jährlich im Wintersemester für das Lehramt Informatik als Erstsemester neu ein. Auch bei uns ist noch immer ein deutlicher Überhang der Studierenden im Höheren Lehramt für Gymnasien zu verzeichnen. Während die Zahl der Neu-Einschreibungen für die Sonderpädagogik marginal bleibt, ist für das Lehramt Informatik an Oberschulen aber ein leicht ansteigender Trend zu beobachten. Hinzu kommen in jedem Semester Seiteneinsteigende, die mit einem Sonderstudienplan die fachdidaktische Ausbildung für das Lehramt Informatik an Gymnasien oder an Oberschulen meist berufsbeleitend absolvieren.





Von Beginn an ist die Professur für Didaktik der Informatik zu einem wichtigen Zentrum der Aus- und Fortbildung von Informatiklehrern aber auch der Umsetzung der Digitalisierung in der Hochschullehre der Universität Leipzig herangewachsen. Mit zwei Doktoranden und einer „Lehrkraft für besondere Aufgaben“ bewerkstelligen wir die fachdidaktische Ausbildung der zukünftigen Informatiklehrer-Innen, betreuen die Schulpraktischen Übungen und Blockpraktika und bilden inzwischen auch die Mathematiklehrer-Innen im Pflichtmodul „Grundlagen digitaler Lehr-Lernszenarien“ (ehemals als „Grundwissen Informatik“ bezeichnet) aus. Diese Lehrveranstaltungen haben wir im Wintersemester 2019/20 als Fortbildung für sächsischen Lehrer-Innen geöffnet und freuen uns über den wachsenden Zuspruch. Diese Fortbildung wird in jedem Semester neu, immer montags ab 15:00 Uhr angeboten und damit zu einer festen Größe im Fortbildungskatalog werden. Ab Sommersemester 2020 pilotieren wir zudem gemeinsam mit der Medienpädagogik eine Vorlesungsreihe „Digitale Medien in der Schule“ (2 SWS), die Teil eines neuen Pflichtmoduls für ALLE zukünftigen Lehramtsstudierenden der Universität Leipzig zu Aspekten der Digitalisierung in der Schule werden wird.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Lehre aber auch die thematische Auswahl unserer Forschungstätigkeiten folgen der Maxime, sich an den Realbedingungen der informatischen Bildung an den Schulen zu orientieren und nachhaltige Ergebnisse für die Schule in Forschung und Lehre zu produzieren. Unsere Studierenden verlassen die modulare Ausbildung nicht nur mit dem nötigen fachdidaktischen Know How sondern auch mit praxisrelevanten, nach-nutzbaren Produkten - von kollaborativ ausgearbeiteten Stoffverteilungsplänen, erprobten Unterrichtsszenarien bis hin zu eigenen digitalen Lehrmaterialien in Form von Apps oder Prototypen von e-Learning Kursen auf den in Sachsen gängigen Lernplattformen Moodle und OPAL.

Die Professur für Didaktik der Informatik ist zugleich das Zentrum für die Umsetzung des Konzepts „M.I.T.-Schulen in Sachsen“, betreut und berät die inzwischen 11 beteiligten Schulen hinsichtlich der Umsetzung des Konzepts. Derzeit bündeln und vernetzen wir die Schulen mit ihren Digitalisierungs-Konzepten, die MINT-Schulen, SMART-Schulen usf. in einem gemeinsamen „Netzwerk digitaler Schulen in Sachsen“. Wir sind an zwei Drittmittelprojekten mit 4,5 Stellen direkt beteiligt, die zum einen auf die Entwicklung von Musterszenarien mit hoher Digitalisierung im Informatikunterricht ausgerichtet sind und zum anderen die Digitalisierung in der Lehramtsausbildung der Universität Leipzig unterstützen.

Weitere Angaben zur Professur für Didaktik der Informatik an der Uni Leipzig finden Sie auf der Website unter: <https://www.informatik.uni-leipzig.de/ddi/>

Sie sind hier: [nausschreibungen bitte beachten +++](#) [+++ Projekt Unterrichten mit digitalen Medien in Sachsen ist gestartet +++](#)

Die Professur für Didaktik der Informatik

Die Professur für Didaktik der Informatik (DDI) bildet Studierende des Lehramtes an Oberschulen und Gymnasien, Sonderpädagogen sowie Wirtschaftspädagogen mit Lehrbefähigung im Fach Informatik aus. Hierbei wird auf eine profunde und praxisnahe fachdidaktische Ausbildung Wert gelegt.

Die Forschungsaktivitäten der Professur DDI fokussieren unter anderem auf die Untersuchung Web-gestützter Lehr-Lern-

KONTAKT

Inhaber der Professur
Jun.Prof. Dr. Sven Hofmann
Tel: +49 341 97 32325
E-Mail: sven.hofmann@informatik.uni-leipzig.de

[sven hofmann]



Prof. Dr. Nadine Bergner

Die Ausbildung im Lehramt Informatik an der TU Dresden

Neben dem Direktstudium bietet die TU Dresden für das Fach Informatik auch den Seiteneinstieg an. Beide Angebote gelten für die Schulformen

- Oberschule,
- Gymnasium und
- berufsbildende Schulen.

Das Direktstudium umfasst 9 Semester für das Lehramt an Oberschulen und 10 Semester für das Lehramt an Gymnasien und berufsbildenden Schulen. Studiert werden in Vollzeit zwei Schulfächer und die Bildungswissenschaften.

Nähere Informationen, die Liste der möglichen Kombinationsfächer zur Informatik wie auch die Veranstaltungsübersichten (inkl. Modulbeschreibungen) finden sich unter <https://tu-dresden.de/zlsb/lehramtsstudium/studienangebot/studiengaenge>

Der Seiteneinstieg richtet sich an Personen, die bereits ein (Fach-)Studium erfolgreich absolviert haben und nun in den Lehrerberuf wechseln möchten. In der Regel wird dabei das bereits studierte Fach anerkannt und ein zweites Fach (in diesem Fall die Informatik) nachstudiert. Der Seiteneinstieg umfasst 4 bis 5 Semester, wobei die Teilnehmenden an zwei Tagen pro Woche die TU Dresden besuchen und an den anderen drei Tagen bereits an einer Schule unterrichten.

Nähere Informationen zu diesem Programm sind zu finden unter <https://www.lehrerbildung.sachsen.de/15764.htm>

Aktuelle Situation im Studiengang Informatik-Lehramt

Im Wintersemester 2019/20 studieren insgesamt 148 Direktstudierende im Fach Lehramt Informatik. 41 (davon 15 Neueinschreibungen) studieren das Lehramt Informatik für Oberschulen. Im Lehramt für Gymnasium sind 91 Personen eingeschrieben (davon 24 Neueinschreibungen). Und schließlich im Lehramt für berufsbildende Schulen studieren 16 Personen (davon 5 Neueinschreibungen).

Im Seiteneinstieg sind im neuen Jahrgang (Beginn zum Wintersemester 2019/2020) 19 Personen aktiv, im älteren Jahrgang (Beginn zum Wintersemester 2018/2019) sind es 13 Personen.

Zukünftige Entwicklungen im Studiengang Informatik-Lehramt

Für das Jahr 2021 steht eine große Reform der Lehramtsstudiengänge an. Als Folge der neuen Lehramtsprüfungsordnung (LAPO) wird eine umfassende Überarbeitung aller Studiendokumente erforderlich. Diese nutzen wir zugleich, um insgesamt die Struktur unserer modulari-

sierten Lehramtsstudiengänge zukunftsweisend umzugestalten. Dies betrifft sowohl die Einführung neuer Module, als auch die Anpassung der erreichbaren Leistungspunkte wie auch die Notwendigkeit der Reduzierung der Prüfungslast.

Darüber hinaus wird Mitte 2020 an der Professur für Didaktik der Informatik ein Teaching Lab eröffnet (gefördert im BMBF-Verbund-Projekt PraxisDigitalIS mit der Uni Leipzig). Dieses ermöglicht Lehramtsstudierenden und später auch Referendarinnen und Referendaren sowie Lehrkräften in Fortbildungen eine praxisnahe Ausbildung im Unterrichten mit modernen Technologien und didaktischen Methoden sowie in innovativen Kontexten.



Lernen am Multitouch-Tisch, Quelle: [TABULA](#), Lizenz: k. A.

Weitere Informationen zum Projekt PraxisDigitalIS sind zu finden unter

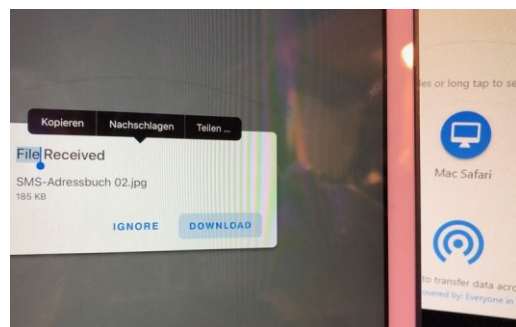
<https://tu-dresden.de/ing/informatik/smt/ddi/projekte/praxisdigitalis-praxis-digital-gestalten-in-sachsen>

Die Professur für Didaktik der Informatik freut sich über zukünftige Kooperationen zu aktiven Informatiklehrkräften und insbesondere zu Akteuren der 2. und 3. Phase der Lehrerbildung für das Fach Informatik.

[nadine bergner]

Fabi's – Quicktipp No. 6

Es ist immer wieder knifflig, Dateien von einem Gerät, auf ein anderes zu übertragen. Wenn sich beide im selben WLAN befinden lassen sich beliebige Dateien mit **snapdrop.net** systemübergreifend (-> auch von Android zu iPadOS) über den Browser beamen. Alles bleibt im lokalen Netz - die Internetverbindung lädt nur die Skripte runter. Noch dazu ist das ein Open-Source-Projekt. Einfach aufrufen, klicken, speichern!



Quellen:

<https://snapdrop.net/>

<https://github.com/RobinLinus/snapdrop>

[rf]