

Programm „Tag der Informatiklehrer/innen

„till 2012“ – 14. März 2012 im LIS

Zeit	Programmpunkt	Ort
08:30 - 09:00	Ankunft und Registrierung	Foyer
09:00 - 09:15	Begrüßung durch den Direktor des LIS, Herrn Dr. Wolff Fleischer-Bickmann, und die Sprecherin der Fachgruppe "Informatische Bildung in Niedersachsen und Bremen" der Gesellschaft für Informatik (GI), Prof. Dr. Ira Diethelm (Uni Oldenburg)	
09:15 - 09:45	Dr. Rainer Ballnus (LIS Bremen): Der Masterplan Medienbildung Bremen	
09:45 - 10:30	Prof. Dr. Jochen Koubek (Uni Bayreuth): Informatik- und Medienbildung in der Schule	
10:30 - 11:00	Kaffeepause	Foyer
11:00 - 12:30	<hr/> <p>Workshop 1v: Lauter Nullen und Einsen - Trickfilme produzieren; <i>Britta Düsterhoff, Klaus Heitkötter</i></p> <p>Workshop 2v: Arduino - ein Thema für den Informatikunterricht?; <i>Michael Dörfler, Henning Jochmann, Peter Grothe</i></p> <p>Workshop 3v: IT-Sicherheit im Schulalltag; <i>Günther Ewald, Stefan Krug</i></p> <p>Workshop 4v: Im Netz über das Netz; <i>Kurt Eblinger</i></p> <p>Workshop 5v: Einstiege in die Algorithmik in der Sek 1 am Beispiel der Automatisierung realer Miniwelten; <i>Kerstin Strecker</i></p> <p>Workshop 6v: SuBITI - Standard für Bremer Schulen; <i>Michael Plehnert</i></p> <p>Workshop 7v: Spielerisch erfahren wie das Internet funktioniert; <i>Christian Borowski</i></p> <p>Workshop 8v: Lernbereiche für ein mögliches KC Informatik Sek I; <i>Werner Struckmann</i></p> <p>Workshop 9v: Berufsperspektiven in der Informatik; <i>Christoph Ranze</i></p> <hr/>	
12:30 - 14 h	Mittagspause, darin Sitzung der Fachgruppe IBNB	Foyer

13:00 - 13:45	Sitzung der Fachgruppe <i>Informatische Bildung in Niedersachsen und Bremen</i> der Gesellschaft für Informatik (GI-IBNB) (Gäste sind herzlich willkommen!)																			
14:00 - 15:00	Prof. Dr. Andreas Breiter (Universität Bremen): Medienbildungs-Informatik – Informatische Medienbildung. Von der Unvereinbarkeit zweier bildungspolitischer Ziele?																			
15:00 - 15:30	Kaffeepause	Foyer																		
15:30 - 17:00	<table border="1"> <tr> <td>Workshop 1n:</td> <td>Lauter Nullen und Einsen - Trickfilme produzieren; <i>Britta Düsterhoff, Klaus Heitkötter</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 2n:</td> <td>Arduino - ein Thema für den Informatikunterricht?; <i>Michael Dörfler, Henning Jochmann, Peter Grothe</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 3n:</td> <td>IT-Sicherheit im Schulalltag; <i>Günther Ewald, Stefan Krug</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 4n:</td> <td>Im Netz über das Netz; <i>Kurt Eblinger</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 5n:</td> <td>Einstiege in die Algorithmik in der Sek 1 am Beispiel der Automatisierung realer Miniwelten; <i>Kerstin Strecker</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 6n:</td> <td>SuBITI - Standard für Bremer Schulen; <i>Michael Plehnert</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 7n:</td> <td>Spielerisch erfahren wie das Internet funktioniert; <i>Christian Borowski</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 8n:</td> <td>Lernbereiche für ein mögliches KC Informatik Sek I; <i>Werner Struckmann</i></td> </tr> <tr> <td>Workshop 9n:</td> <td>Berufsperspektiven in der Informatik; <i>Christoph Ranze</i></td> </tr> </table>	Workshop 1n:	Lauter Nullen und Einsen - Trickfilme produzieren; <i>Britta Düsterhoff, Klaus Heitkötter</i>	Workshop 2n:	Arduino - ein Thema für den Informatikunterricht?; <i>Michael Dörfler, Henning Jochmann, Peter Grothe</i>	Workshop 3n:	IT-Sicherheit im Schulalltag; <i>Günther Ewald, Stefan Krug</i>	Workshop 4n:	Im Netz über das Netz; <i>Kurt Eblinger</i>	Workshop 5n:	Einstiege in die Algorithmik in der Sek 1 am Beispiel der Automatisierung realer Miniwelten; <i>Kerstin Strecker</i>	Workshop 6n:	SuBITI - Standard für Bremer Schulen; <i>Michael Plehnert</i>	Workshop 7n:	Spielerisch erfahren wie das Internet funktioniert; <i>Christian Borowski</i>	Workshop 8n:	Lernbereiche für ein mögliches KC Informatik Sek I; <i>Werner Struckmann</i>	Workshop 9n:	Berufsperspektiven in der Informatik; <i>Christoph Ranze</i>	
Workshop 1n:	Lauter Nullen und Einsen - Trickfilme produzieren; <i>Britta Düsterhoff, Klaus Heitkötter</i>																			
Workshop 2n:	Arduino - ein Thema für den Informatikunterricht?; <i>Michael Dörfler, Henning Jochmann, Peter Grothe</i>																			
Workshop 3n:	IT-Sicherheit im Schulalltag; <i>Günther Ewald, Stefan Krug</i>																			
Workshop 4n:	Im Netz über das Netz; <i>Kurt Eblinger</i>																			
Workshop 5n:	Einstiege in die Algorithmik in der Sek 1 am Beispiel der Automatisierung realer Miniwelten; <i>Kerstin Strecker</i>																			
Workshop 6n:	SuBITI - Standard für Bremer Schulen; <i>Michael Plehnert</i>																			
Workshop 7n:	Spielerisch erfahren wie das Internet funktioniert; <i>Christian Borowski</i>																			
Workshop 8n:	Lernbereiche für ein mögliches KC Informatik Sek I; <i>Werner Struckmann</i>																			
Workshop 9n:	Berufsperspektiven in der Informatik; <i>Christoph Ranze</i>																			

Der Teilnahmebeitrag:

Für Mitglieder in der GI bzw. einer GI-Untergliederung: / Nicht-Mitglieder

Bei Anmeldung bis zum 15.02.2012:	8 €	/	12 €
Bei Anmeldung bis zum 09.03.2012:	10 €	/	14 €
Bei Anmeldung vor Ort::	13 €	/	17 €

Im Teilnahmebeitrag sind enthalten: Vorträge, Workshops, Ausstellung, Pausengetränke und Mittagsimbiss.

Hinweis: Die Workshops werden vormittags und nachmittags mit den gleichen Inhalten angeboten.

Kontakt: Britta.Düsterhoff@lisbvn.bremen.de , Tel: 0421-361 3350

Vorträge:

Prof. Dr. Jochen Koubek (Uni Bayreuth): Informatik- und Medienbildung in der Schule

Unterrichtsfächer rechtfertigen sich bildungspolitisch durch ihre gesellschaftliche Relevanz. Wenn die Informatik auf ihre Relevanz hinweist, deutet sie regelmäßig auf digitale Medien, auf Handys, SMS, WWW, Email, Foren, IMS, Youtube, Twitter, Facebook oder Computerspiele und behauptet, dass für deren Verständnis informatische Kompetenzen notwendig seien. Bildungspolitiker verstehen inzwischen aber eher die Notwendigkeit von Medienbildung als die Notwendigkeit von informatischer Bildung. Auch wenn Medienkompetenzen und Informatikkompetenzen wechselseitige Ergänzungen und nicht Alternativen sind, ist derzeit eher ein Pflichtfach »Medien« abzusehen als ein Pflichtfach »Informatik«. Wenn die Informatik bei der Gestaltung eines solchen Faches mitwirken möchte, tut sie gut daran, Medien als Teil ihres Wirkungskreises zu akzeptieren und entsprechende Konzepte aber auch Etikettierungen anzubieten. Im Vortrag wird das Spannungsfeld zwischen Informatik- und Mediendidaktik entfaltet und Strategien für eine fruchtbare Zusammenarbeit angesprochen.

Prof. Dr. Andreas Breiter (Universität Bremen): Medienbildungs-Informatik – Informatische Medienbildung. Von der Unvereinbarkeit zweier bildungspolitischer Ziele?

Nahezu alle Bundesländern haben in den letzten Jahren Initiativen zur Förderung von Medienkompetenz in der Schule gestartet. Die Vorstellungen sind oftmals auf die instrumentelle Bedienkompetenz und die Nutzung des Internet beschränkt. Medienbildung im Sinne einer umfassenden auch informellen Bildung mit und über Medien sowie die Medienintegration zur Verbesserung der Unterrichtsqualität werden nur am Rande gestreift. Auf der anderen Seite spielt die Informatische Bildung als zentrale Kompetenz in einer auf Datenverarbeitung und Informationsmanagement basierenden Wirtschafts- und zunehmend auch Sozialordnung in diesen Diskussionen eine untergeordnete Rolle. Daraus ergibt sich das zentrale Thema des Vortrags: sind sie unvereinbar oder wie passen sie zusammen?

Workshops und Tutorials / für Zielgruppen

Workshop 1: Lauter Nullen und Einsen - Trickfilme produzieren

(Britta Düsterhoff, Klaus Heitkötter, LIS, Zentrum für Medien, Bremen)

Digitalisierung ist die Darstellung der Welt auf Basis von Einsen und Nullen. In diesem Workshop machen wir das Unsichtbare sichtbar. Wir bringen den Binärcode zum Tanzen und produzieren kleine Trickfilme im Computer über die Computer. Frei nach Steve Jobs: Der Computer ist ... wie ein Fahrrad für unseren Geist.“

(Hauptzielgruppe: Sek I, Sek II)

Workshop 2: Arduino - ein Thema für den Informatikunterricht?

(Michael Dörfler, Henning Jochmann, Peter Grothe, LIS Bremen)

In dem Workshop werden Wege gezeigt, wie man den Hardware-Aspekt im Java-Anfangsunterricht nutzbar machen kann. Nach den Erfahrungsberichten einiger Bremer Schulen können die Tn selbst mit Hard- und Software experimentieren. Gelungene Beispiele aus der Projektarbeit werden vorgestellt. Zur Definition: Arduino ist eine Familie von kompakten Mikrokontrollerboards mit seriellem Anschluss, die sich in einer Hochsprache programmieren lassen.

(Hauptzielgruppe: Sek I und II)

Workshop 3: IT-Sicherheit im Schulalltag (Günther Ewald, Stefan Krug, Hanseatische Software-Entwicklungs- und Consulting GmbH, HB)

IT-Sicherheitsthemen spielen mittlerweile auch eine Rolle im Informatikunterricht. Aber wie sieht es damit eigentlich auf den PCs in der Schule und auf den Notebooks der Lehrer zu Hause aus? An praktischen Beispielen wird der sichere Umgang mit Passwörtern, Verschlüsselung von Datenträgern und Dateien, Sicherheitseinstellungen im Webbrowser oder der Umgang mit Urheberrechten demonstriert - wenn Sie Ihr Notebook mitbringen, auch gleich zum Ausprobieren! (Hauptzielgruppe: Alle)

Workshop 4: Im Netz über das Netz

(Kurt Eblinger, Europaschule Schulzentrum SII Utbremen, Bremen)

Einsatz netzgestützter Systeme bei der Erarbeitung der Netzwerktechnik im Unterricht der doppelqualifizierenden Bildungsgänge Abitur plus Berufsabschluss. Ausgehend von einem Firmenszenarium wird in mehreren Stufen über Theorie, Simulation und Praxis eine Netzwerkarchitektur erarbeitet. Der Workshop-Anteil wird sich auf eine Netzwerk - Simulation (CISCO Packet Tracer) beziehen.

(Hauptzielgruppe: BBS, Sek II)

Workshop 5: Einstiege in die Algorithmik in der Sek 1 am Beispiel der Automatisierung realer Miniwelten

(Kerstin Strecker, Göttingen)

In verschiedenen Unterrichtssequenzen sollen Möglichkeiten aufgezeigt und selbst erprobt werden, wie man durch eine Automatisierung realer Miniwelten erste Erfahrungen in der Algorithmik sammeln kann, die durch die Beschäftigung mit technischen Sensor/ Aktor-Systemen einen Bezug zur Lebenswelt der SuS haben. Die verwendeten Werkzeuge Lego-Wedo, Arduino und Picoboard in Kombination mit der Programmierumgebung scratch, ermöglichen dabei einen Unterricht für alle SuS und auch eine Einbindung in andere Fächer.

(Hauptzielgruppe: Sek I)

Workshop 6: SuBITI - Standard für Bremer Schulen

(Michael Plehnert, LIS Bremen)

In diesem Workshop wird das „Service- und Betriebskonzept für die IT-Infrastruktur“ in seinen verschiedenen Facetten vorgestellt. Nach diesem Konzept sind über 120 Schulen der Stadtgemeinde Bremen ausgestattet. Typische Anwendungen aus der schulischen Praxis werden exemplarisch erprobt und erörtert.

(Hauptzielgruppe: Sekundarstufe)

Workshop 7: Spielerisch erfahren wie das Internet funktioniert

(Christian Borowski, Universität Oldenburg, Grundschule Nadorst Oldenburg)

Um schon frühzeitig bei Kindern Interesse an der Informatik zu wecken und ein Grundverständnis für die Informationsverarbeitung mit Computern zu schaffen, richtet sich dieses Angebot besonders an Lehrkräfte an Grundschulen (Klasse 3-6). Ein Einsatz der Stunde in der Sekundarstufe I im Themen Bereich Netze/Netzwerke ist durchaus denkbar und sinnvoll.

In einem Planspiel werden mit den Kindern die wesentlichen Schritte der Kommunikation im Internet durchgespielt. Sie verstehen hierbei, wie das Internet aufgebaut ist und nach welchen Funktionsprinzipien die Teile zusammenwirken. Dabei werden die Begriffe Client, Routen, Provider, Server, Cache/Proxy und DNS anschaulich dargestellt und deren Funktion erklärt. Die Schülerinnen und Schüler erfahren so, dass Informatik nicht nur aus dem Programmieren von Computern und Robotern besteht, sondern viel mit den Konzepten dahinter zu tun hat.

Das Material zur Unterrichtsstunde kann unter <http://begeistern.fuer.informatik.uni-oldenburg.de> heruntergeladen werden.

(Hauptzielgruppe: GS, Sek I)

Workshop 8: Lernbereiche für ein mögliches KC Informatik Sek I

(Werner Struckmann, Universität Braunschweig)

Da das Land Niedersachsen bisher kein Kerncurriculum für Informatik für die Sek I erarbeitet, hat sich eine Gruppe der GI-ibnb zusammengesetzt, um hierfür einen Vorschlag zu unterbreiten. Zur Erleichterung der Auswahl möglicher Kompetenzen und Inhalte für den Informatikunterricht der Sek I, wurden sog. Lernbereiche formuliert, die als Hilfestellung für die Unterrichtsgestaltung dienen sollen. In diesem Workshop soll der Zwischenstand der Arbeitsgruppe zur Diskussion gestellt und weitere Lernbereiche aufbereitet bzw. vorbereitet werden. Teilnehmer mit Unterrichtserfahrung in der Sek I erwünscht.

(Hauptzielgruppe: Sek I)

Workshop 9: Berufsperspektiven in der Informatik

(Christoph Ranze , Encoway)

(Hauptzielgruppe: Sek II, Alle)