

Die Regionalen Fachberater Informatik
in Rheinland-Pfalz

An
die Fachkonferenzen Informatik

14. Februar 2018

Rundschreiben Februar 2018

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem gemeinsamen Rundschreiben der Regionalen Fachberater Informatik in Rheinland-Pfalz möchten wir Ihnen wie gewohnt Informationen liefern, die für Sie von Interesse sein könnten.

Insbesondere möchten wir auf die Fortbildungen in der ersten Jahreshälfte 2018, „RaspberryPi im Informatikunterricht“ am 16./17. April in Speyer und „Schriftliches Abitur in Informatik“ am 23. Mai in Bad Kreuznach, sowie auf die iMedia am Dienstag, dem 15. Mai 2018 hinweisen. Anmeldungen hierzu sind über das Fortbildungsportal möglich:

<http://fortbildung-online.bildung-rp.de/>

Beachten Sie bitte auch die Hinweise zum online-Lehrbuch inf.schule und zu den Informatik-Wettbewerben.

Neben unseren regelmäßigen Rundschreiben informieren wir weiterhin über unsere Mailingliste informatik@forum über Neuigkeiten. Falls Sie diese noch nicht abonniert haben, aber abonnieren möchten, so können Sie einfach eine leere E-Mail an

`informatik-forum-subscribe (at) rfbif.rp.lo-net2.de`

senden. Für weitere Fragen oder Anfragen zum Besuch Ihrer Fachkonferenz stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Regionalen Fachberater Informatik

Fortbildungsveranstaltungen 2018/1



Übersicht

- 16. - 17.04.2018 Der RaspberryPi im Informatikunterricht
Veranstaltungsnr. 18 17 70 02 01
- 15.05.2018 iMedia (**Achtung: Veranstaltung im Ausweichstandort**, s. u.)
Veranstaltungsnr. 18 28 20 01 01
- 23.05.2018 Schriftliches Abitur in Informatik – Aufgabenbeispiele und Workshop
Veranstaltungsnr. 18 17 70 11 01
- **24.05.2018**
(Termin geändert!) Hessischer und rheinland-pfälzischer Schulinformatiktag 2018
11. Landestagung der Fachgruppe GI-HRPI (s. u.)
Veranstaltungsnr. 18 KOV 177 01

Eine Beschreibung der Fortbildungen des PL und Hinweise zur Anmeldung finden Sie am Ende des Dokumentes. Die Fortbildungen für die zweite Jahreshälfte sind in der Planungsphase. Details hierzu erhalten Sie mit dem nächsten Rundschreiben oder auf dem Bildungsserver unter

<https://informatik.bildung-rp.de/fortbildung/aktuelle-veranstaltungen.html>

iMedia 2018 – Forum für Informatik



Die 14. iMedia findet am Dienstag, dem 15. Mai 2018, am Ausweichstandort des Theresianums (Hechtsheimer Str. 2 im ehemaligen IBM-Gebäude 20) in Mainz unter dem Motto „Einfach machen! Making und Coding in der Schule“ statt. Eine Anmeldung über Fortbildung-Online (Veranstaltungsnr. 1817701101) ist bereits möglich, siehe auch <https://imedia.bildung-rp.de/>

Im Forum Informatik sollen folgende Vorträge angeboten werden:

- 11 Uhr: IoT-Werkstatt: Design Thinking - oder wenn Schülerinnen und Schüler mit "Dingen" sprechen (Prof. Klaus-Uwe Gollmer, Umwelt-Campus Birkenfeld)
- 12.30 Uhr: Android-Apps mit dem App-Inventor entwickeln (Andrea Knittweis)
- 14 Uhr: Mail-Protokolle mit Filius und dem online-Lehrbuch inf.schule (Sebastian Kapp)
- 15.30 Uhr: Blockchain im Unterricht – wie funktioniert eigentlich Bitcoin & Co.?
(Heiko Jochum)

vgl. <https://informatik.bildung-rp.de/imedia-forum-informatik/imedia-2018.html>

Hessischer und Rheinland-Pfälzischer Schulinformatiktag

Der Hessische und Rheinland-Pfälzische Schulinformatiktag 2018 findet am **Donnerstag, 24. Mai** von 9:30 bis 16:15 Uhr an der Universität in Koblenz (Raum F-313) statt. Mitglieder der GI-HRPI, Informatiklehrkräfte und professionell mit Schulinformatik befasste Personen sind hierzu herzlich eingeladen. Das Tagungsprogramm enthält Workshops zu dynamischen Webseiten, einer IoT-Werkstatt, Big



Data und Datenbanken. Die Veranstaltung ist vom Ministeriums für Bildung, Frauen und Jugend als dienstlichen Interessen dienend anerkannt und hat die Veranstaltungsnummer 18KOV17701.

Eine Anmeldung ist bis spätestens 27. April 2018 an *HRPI (at) gmx.de* erwünscht. Die Teilnahmegebühr beträgt 15 Euro für Nichtmitglieder. Fahrt- und Verpflegungskosten können vom Veranstalter nicht übernommen werden.

Online-Lehrbuch inf-schule



In den Weihnachtsferien wurde das dem online-Lehrbuch zugrunde liegende Content-Management-System umgestellt und damit einhergehend die Navigation auf der Startseite etwas verändert. Im Zusammenhang mit der automatischen Umstellung kam es leider in Einzelfällen zu falschen Darstellungen etwa von Medien oder Tabellen. Diese versuchen wir zeitnah zu korrigieren.

Neu ist das Kapitel 12 zu „Informatik und Gesellschaft“, das noch sukzessive um weitere Abschnitte ergänzt werden soll. Meta-Informationen und Hinweise für Lehrer wie etwa mögliche Umsetzungen der Lehrpläne oder Links zu archivierten Versionen oder den Software-Werkzeugen finden sich nun im Fußbereich der Startseite.

Neu ist auch etwa der Abschnitt zu E-Mail-Protokollen mit Filius, der von Sebastian Kapp auf der iMedia (s. o.) vorgestellt werden soll:

<https://inf-schule.de/kommunikation/netze/module/email>

Mit dem Stand 08/2017 wurde wieder eine Version archiviert. Diese Version basiert noch auf der alten Struktur. Bei archivierten Versionen können Sie sicher sein, dass keine Änderungen vorgenommen werden. Sie eignen sich damit in besonderem Maße, um mit Schülerinnen und Schülern bestimmte Seiten z. B. zur Vorbereitung einer Kursarbeit oder des Abiturs zu vereinbaren. Die jüngste archivierte Version finden Sie unter <http://schuljahr.inf-schule.de/2016-17/>

Informatik-Wettbewerbe

Der neue **Jugendwettbewerb Informatik** (JwInf) wird in diesem Jahr zum zweiten Mal ausgetragen. Der bundesweite Informatikwettbewerb wird vor allem für interessierte Schülerinnen und Schüler von der fünften bis zur zehnten Jahrgangsstufe empfohlen. Die erste Runde des JwInf 2018 findet in der Woche vom 26.2. bis 2.3.2018 statt. Neu in diesem Jahr ist eine zweite online-Runde, die vom 23.4. bis 1.5.2018 terminiert ist. Die dritte Runde wird dann nach der Sommerpause gemeinsam mit dem neuen Bundeswettbewerb durchgeführt. Weitere Informationen, z. B. auch zur Registrierung von Schülerinnen und Schülern, finden Sie auf der Website

<https://www.bwinf.de/jugendwettbewerb/der-wettbewerb/2018/>

Alle zur Teilnahme nötigen Kenntnisse lassen sich etwa mit Einführungs- und Beispielaufgaben auf der Wettbewerbsplattform erwerben:

<https://wettbewerb.jwinf.de>

Seit dem 5.2. läuft dort ein Probewettbewerb, bei dem der Umgang mit der Wettbewerbsumgebung ausprobiert werden kann.

Die **World Robot Olympiad** (WRO) startet in Rheinland-Pfalz in diesem Jahr zum sechsten Mal. Die Anmeldung ist noch bis zum 9. März 2018 möglich, seit Januar sind allerdings auch schon die Aufgaben zur diesjährigen Saison (Thema „Food Matters“) veröffentlicht. Die aktuellen Dokumente finden Sie auf den offiziellen Seiten der WRO Deutschland unter

<https://www.worldrobotolympiad.de/saison-2018/aufgaben>

Auf der Seite <http://ww.lw-robotik.bildung-rp.de> finden Sie alle Informationen zum WRO-Landeswettbewerb Rheinland-Pfalz. Austragungsorte und -termine sind

- Samstag, 26.05.2018 am Hannah-Arendt-Gymnasium Haßloch (nur Regular-Category)
- Samstag, 09.06.2018, am Sebastian-Münster-Gymnasium Ingelheim (Open und Regular)

Beschreibung der Fortbildungen 2018/1



Eine Anmeldung ist technisch bis zu Beginn einer Veranstaltung möglich. Der Anmeldeschluss stellt jedoch einen Stichtag für die Auswahl (Zulassung) der Teilnehmer dar, daher sollte eine Anmeldung möglichst vor dem offiziellen Anmeldeschluss erfolgen.

Die folgenden Beschreibungen sind im Wesentlichen dieser online-Datenbank entnommen:

<http://fortbildung-online.bildung-rp.de/>

16. - 17.04.2018 Der RaspberryPi im Informatikunterricht

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Speyer

Veranstaltungsnr.: 1817700201

Die Fortbildung dreht sich ganz um das Arbeiten mit dem Raspi im Informatikunterricht (Klassen 9-13). Dabei werden ausschließlich erprobte Unterrichtssequenzen vorgestellt und nachvollzogen. Das praktische Experimentieren wird nicht zu kurz kommen. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf der Verwendung der GPIO-Schnittstelle (Anschluß von LEDs, Taster, Temperatursensor usw.). Da die Steuerungsprogramme mit Python realisiert werden, sind Vorkenntnisse in diesem Bereich sinnvoll. Die notwendigen Bauteile sind alle in ausreichender Anzahl vorhanden.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Verwendung des Raspberry Pi als Server für Dienste des Internet. Das auf dem RaspberryPi installierte Linux System ist ursprünglich ein Serverbetriebssystem. Die Server von vielen großen Internet-Service-Providern werden unter Linux betrieben. Insofern liegt es nahe, sich einmal genauer anzusehen, wie Dienste ohne grafische Oberfläche eingerichtet und gestartet werden können. So wird ein Raspi im eigenen Haus zum Musik-Streaming oder NAS-Server. Die hierfür benötigte Software ist als OpenSource-Software frei verfügbar. Auf die Wünsche und Interessen der Teilnehmer wird besonders eingegangen. Es ist ausreichend Zeit zum Üben und Ausprobieren vorhanden.

Ein eigener RasPi ist vorteilhaft (beliebige Modellreihe, als Betriebssystem am besten Raspbian, bitte Python vorinstallieren), da dann alle Programme auf der eigenen Hardware getestet werden können. Das PL stellt aber auch eine ausreichende Anzahl der Kleinstrechner zur Verfügung. Für den Anschluss des eigenen RasPis ist unbedingt ein HDMI-DVI-Kabel oder ein entsprechender Adapter für den Anschluss an die PL-Monitore mitzubringen!

Dozenten: Alexander Domay, Hannes Heusel

15.05.2018 14. iMedia - Einfach machen! Making und Coding in der Schule

Theresianum-Gymnasium Mainz (**Ausweichstandort:** Gebäude 20)

Veranstaltungsnr.: 1828200101

Die iMedia wird im Auftrag des Bildungsministeriums vom Pädagogischen Landesinstitut für Lehrkräfte aller Schularten durchgeführt und findet alljährlich dienstags vor Pfingsten im Gymnasium Theresianum in Mainz statt. Sie ist nicht nur die größte zentrale Fortbildungsveranstaltung zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in Rheinland-Pfalz, sondern gilt auch bundesweit als beispielhaft.

Die iMedia versteht sich als Forum für den praxisorientierten Austausch und möchte wichtige Impulse setzen. Die Beschäftigung mit dem Lernen mit und über digitale Medien verfolgt dabei das Ziel, zur Erhöhung der Qualität und Effizienz von Bildungsprozessen beizutragen.

Im Zuge der breiten öffentlichen Diskussion um die Bildung in der digitalen Welt werden für den Bilungs-

bereich Schule verstärkt neue Ideen und Konzepte diskutiert, so auch „Making“ und „Coding“. Beim Making geht es darum, an Aufgaben- und Problemstellungen heranzugehen und dabei kreative Gestaltungsmöglichkeiten zu entwickeln. Traditionelle und digitale Herangehensweisen werden miteinander verknüpft, wobei das Arbeiten im Team und der Austausch in einer Community eine große Rolle spielt. Coding beinhaltet auch den spielerischen und experimentellen Zugang zum Programmieren und Modellieren, bei dem es auf Neugier und Experimentierfreude ankommt. Es gibt vielfältige Angebote, die ohne spezielle Vorkenntnisse wahrgenommen werden können. Ein gewisses Grundverständnis und Freude am Umgang mit dem Computer sind oft hinreichend, um in die spannenden Welten des Programmierens einzusteigen! Der erste spielerische Einstieg ist auch ganz ohne Technik möglich.

Neben den rund 120 Infoshops zu innovativen Konzepten und erprobten Praxisbausteinen für ein medienintegrierendes Lehren und Lernen rundet eine inhaltlich breit gefächerte Ausstellung von Bildungspartnern und Institutionen das Angebot ab.

Dozenten: div.

23.05.2018 Schriftliches Abitur in Informatik

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Veranstaltungsnr.: 1817701101

Die Veranstaltung soll dem Wunsch nach Unterstützung bei der Erstellung von schriftlichen Abituraufgaben zur Informatik nachkommen und einen Erfahrungsaustausch der Lehrkräfte untereinander und mit Mitgliedern der Auswahlkommission und Regionalen Fachberatern ermöglichen. Sie richtet sich daher in erster Linie an Lehrkräfte, die das Leistungsfach Informatik an allgemein bildenden Schulen unterrichten. Trotz des speziellen Themas sind natürlich alle interessierten Informatik-Lehrkräfte herzlich eingeladen.

Im **ersten Teil** der Fortbildung am Vormittag soll anhand jüngerer **Beispiele von schriftlichen Abituraufgaben** u. a. formale Anforderungen, inhaltliche Gestaltung von Aufgaben, die Darstellung der Erwartungen sowie der Rechnereinsatz besprochen werden.

Der **zweite Teil** am Nachmittag **dient als Workshop** zur Erstellung von Prüfungsaufgaben. Hierzu ist es hilfreich, wenn die Teilnehmer bereits Inhaltsbereiche und/oder Ideen für die Erstellung einer eigenen Aufgabe zusammengestellt haben.

Die Teilnahme an beiden Teilen ist unabhängig voneinander (vormittags und/oder nachmittags) möglich. Interessenten die nur am Workshop teilnehmen, sollten ab 13.50 Uhr anwesend sein. Bitte geben Sie bei der Anmeldung unbedingt als Bemerkung an, wenn Sie nur an einem der beiden Teile teilnehmen.

Dozenten: Daniel Jonietz, Katharina Gwinner, Heiko Jochum, Peter Dauscher, Bernd Fröhlich