

Hessischer und Rheinland-Pfälzischer Schulinformatiktag 2019



13. Landestagung der Fachgruppe GI-HRPI

Der 13. Hessische und Rheinland-Pfälzische Schulinformatiktag findet am 22. Mai 2019 in Neustadt (Weinstraße) statt. Mitglieder der GI-HRPI, Informatiklehrkräfte und professionell mit Schulinformatik befasste Personen sind herzlich eingeladen!

Ort: Berufsbildende Schulen (BBS) Neustadt an der Weinstraße
Robert Stolz Str. 30
67433 Neustadt

Datum: 22.05.2019

Zeit: 10:00 bis 16:00 Uhr

Tagungsprogramm:

Zeit	Thema	Referent / Organisator
10:00 – 10:15	Begrüßung, Vorstellung der Tagesordnung	O. Wehrheim, S. Habenberger Prof. Dr. Poloczek, Dr. H. Schauer
10:15 – 11:45	Workshop-Schienen, Teil 1 siehe folgende Übersicht und Abstracts	
11:45 – 12:15	Kaffeepause, Gelegenheit zum Besuch der Ausstellung	
12:15 – 13:00	Mitgliederversammlung Vorstellung des erw. Leitungsteams Rechenschafts- und Tätigkeitsbericht	O. Wehrheim, Prof. Dr. Poloczek, Dr. H. Schauer, S. Habenberger
13:00 – 14:00	Mittagspause	
14:00 – 15:30	Workshop-Schienen, Teil 2 siehe folgende Übersicht und Abstracts	
15:30 – 16:00	Abschlussbesprechung	Prof. Dr. Poloczek, O. Wehrheim, Dr. H. Schauer, S. Habenberger

Teilnahmegebühr:	Nichtmitglieder:	15 Euro incl. USB-Stick
	GI-Mitglieder:	frei, mit kostenlosem USB Stick
	Referendare und Studenten:	frei, ohne USB-Stick

Auf dem 8 GB USB-Stick sind alle Tagungsmaterialien gespeichert.

Anmeldung bis spätestens 8. Mai 2019 unter

<https://fg-hrpi.gi.de/index.php?id=4707>

Ein Mittagessen für die Teilnehmer kann geliefert (Pizza-Service) werden oder in einem Restaurant eingenommen werden.

Bitte teilen Sie uns mit, an welchen **Workshops** Sie teilnehmen und welche Option Sie für das **Mittagessen** wählen.

Fahrt- und Verpflegungskosten können vom Veranstalter nicht übernommen werden.

Akkreditierung:

Hessen:

Die Veranstaltung ist bei der Hessischen Lehrkräfteakademie akkreditiert (LA-Angebots-Nr. 01895222, ein Tag).

Rheinland-Pfalz:

Die Veranstaltung ist mit Schreiben vom 13.02.2019 gem. Pte. 2.5 und 4.2, (Amtsblatt Nr. 12/2003, S. 489 ff) der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Frauen und Jugend vom 16.05.2003 als dienstlichen Interessen dienend anerkannt.
Az.: 19ST012502

Wir freuen uns auch, dass wieder Exemplare von Verlagen präsentiert werden können.

Organisation:

*StD O. Wehrheim,
Prof. Dr. J. Poloczek,
Dr. H. Schauer (Mons-Tabor-Gymnasium Montabaur),
Swen Habenberger (Berufsbildende Schulen Neustadt/Weinstraße)*



StD O. Wehrheim, Sprecher



Dr. Hanno Schauer, Vertreter für Rheinland-Pfalz

Workshops:

	Schiene 1, Raum	Schiene 2, Raum	Schiene 3, Raum
10:15 – 11:45	Workshop 1 Responsives Webdesign mit CSS Dr. Hanno Schauer	Workshop 3, 1. Teil Jump and Run Spiel Dr. Matthias Wendlandt	Workshop 4, 1. Teil Agile Projektmethode Daniel Birnbaum
14:00 – 15:30	Workshop 2 Virtualisierung in der Schule Christian Klein, Fabian Bott	Workshop 3, 2. Teil Jump and Run Spiel Dr. Matthias Wendlandt	Workshop 4, 2. Teil Agile Projektmethode Daniel Birnbaum

Workshop 1: Responsives Webdesign mit CSS

Dr. Hanno Schauer, *Mons-Tabor-Gymnasium Montabaur*

Webseiten werden heutzutage auf unterschiedlichen Bildschirmgrößen betrachtet und genutzt – auf Smartphones, auf Tablets, Laptops oder Desktop-PCs. Die Ersteller von Webseiten müssen hierauf reagieren und das Layout ihrer Seite „responsiv“ gestalten, d. h. Elemente einer Webseite ordnen sich flexibel, je nach Platzangebot an („responsives Design“ i. e. S.) bzw. Teile einer Seite (z. B. die Menüleiste) sind ab bestimmten Bildschirmgrößen grundlegend anders gestaltet („adaptive Design“).

Der Workshop zeigt an unterrichtspraktischen Beispielen, wie das Layout von Webseiten mithilfe von CSS-Befehlen sowohl responsiv als auch adaptiv gestaltet werden kann. Ein kurzer Ausblick am Ende des Workshops zeigt zudem, wie vergleichbare Effekte mit JavaScript erzeugt werden können.

Der Workshop findet in einem Computerraum statt. Teilnehmer, die auf ihrem eigenen Gerät arbeiten wollen, werden gebeten, auf diesem mindestens zwei Browser sowie einen Texteditor (Empfehlung: Notepad++) zu installieren.

Workshop 2: Virtualisierung in der Schule

Christian Klein, Fabian Bott, Ludwig-Geißler-Schule Hanau

Eine moderne Serverinfrastruktur in großen Rechenzentren sowie in mittleren und großen Unternehmen, kommt heute kaum noch ohne die Virtualisierung von Servern aus. Kosten und Wartbarkeit sind hier zentrale Aspekte für die große Verbreitung von verschiedenen Virtualisierungslösungen wie Docker, VMware, ESXi oder die Desktoplösung VirtualBox.

Aus der Perspektive einer modernen beruflichen Schule sollten die Lernenden unbedingt bereits während der Schulzeit mit solchen Konzepten in Berührung gekommen sein. Einsatzmöglichkeiten bestehen hier für die Themenfelder Betriebssysteme, Netzwerkbetriebssysteme und Onlinepublikationen in der Fachoberschule und im Beruflichen Gymnasium.

Für die allgemeinbildenden Schulen bietet Virtualisierung Möglichkeiten, das Thema Datenbanken, das HTML-Projekt der Einführungsphase sowie das Webdatenbankprojekt der Qualifikationsphase auf praxisnahe Art und Weise zu bearbeiten.

Kern des Workshops ist eine praxisorientierte Einführung in eine geeignete Experimentierumgebung, die den Lernenden eine Vielzahl virtueller Linux-Maschinen bietet. Hierzu wird die Open-Source-Virtualisierungsplattform „Proxmox“ vorgestellt, die an der Ludwig-Geißler-Schule Hanau seit 2016 erfolgreich im Unterricht und auch in der Schul-Serverinfrastruktur eingesetzt wird. Es wird den Teilnehmer*innen des Workshops die Möglichkeit geboten, Theorie und Praxis zu verknüpfen und Beispiele direkt umzusetzen. Als Betriebssystem kommt eine Debian Linux Distribution zum Einsatz, da diese eine große Verbreitung im Serverbereich hat.

Darüber hinaus wird ein Ausblick auf die Containervirtualisierung „Docker“ gegeben und ein Einsatzszenario für den Unterricht vorgestellt.

Workshop 3: Jump and Run Spiel

Dr. Matthias Wendlandt, Uni-Gießen

Spiele sind ohne Zweifel ein motivierendes Unterrichtsmittel, das den Informatikunterricht in vielen Themengebieten unterstützen und bereichern kann. Der Workshop soll die Konstruktion und die Einsatzgebiete eines "Jump and Run" Spiels im Rahmen einer Unterrichtseinheit/eines Projekts behandeln. Projekte zeichnen sich durch einen hohen Realitätsbezug sowie durch viele Erweiterungs- und Reduzierungsmöglichkeiten aus. Hierzu eignet sich das Thema "Jump and Run" Spiele mit den vielen programmiertechnischen Möglichkeiten perfekt. Die Unterrichtseinheit wurde in mehr als 20 verschiedenen E2 und Q1 Kursen durchgeführt. Daher werden zunächst Beispiele von Schüler/innen besprochen. Danach folgt die Erarbeitung eines Codegerüsts. Zum Abschluss werden mögliche Erweiterungen besprochen. Als Programmiersprache kann entweder C# oder Java gewählt werden.

Der Workshop gliedert sich in zwei Teile (Vormittag, Nachmittag). Morgens werden die Grundlagen erarbeitet, nachmittags werden Objektorientierte Ansätze thematisiert. Der Workshop kann ganztägig oder auch nur vormittags besucht werden.

Workshop 4: Erstellung eines Videospiele in Scratch mit Hilfe der Agilen Projektmethode

Daniel Birnbaum, Universität Frankfurt

„Projektartiges und auch problemorientiertes Arbeiten anhand von lebensweltbezogenen Beispielen“ (vgl. KCGO Hessen, 2016) soll Teil des Informatikunterrichts sein. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, wurde die agile Projektmethode, welche in der Wirtschaft häufig als Methode zur Umsetzung von Softwareprojekten angewendet wird, für die Schule adaptiert. Windows 10 z.B. wurde mit Hilfe dieser Methode implementiert. Auch für den Informatikunterricht bietet diese Arbeitsweise entscheidende Vorteile für die Umsetzung des Kompetenzmodells: Kooperatives Arbeiten im „Pair Programming“ und „Stand-Up Meeting“, hohe Schüleraktivierung durch eigenständige Zielsetzung und Organisation des Ablaufs, sowie häufige Steuerungs- und Rückmeldezyklen während der Umsetzung (vgl. Romeike, 2015).

Ziel dieses Workshops ist es die Umsetzung der Agilen Projektmethode nach Romeike im Informatikunterricht kennenzulernen. Dazu beitragen soll zunächst ein Kurzvortrag am Vormittag, in dem alle relevanten Informationen zur Methode erläutert werden. Im Anschluss wird mit Hilfe der Agilen Projektmethode ein konkretes Projekt (Erstellung eines Mini-Videospiel in Scratch) umgesetzt. Dazu werden die einzelnen Phasen der Agilen Projektmethode erlebt und im Anschluss reflektiert. Neben der Erstellung von eigenen Zielvorgaben und der Organisation des Projekts mit Hilfe eines digitalen Projektboards, wird am Nachmittag im Pair-Programming ein lauffähiges Spiel entstehen und die Methode in mehreren Iterationen durchlebt.

Ziel dieses Workshops ist es die Umsetzung der Agilen Projektmethode nach Romeike im Informatikunterricht kennenzulernen. Dazu beitragen soll neben einem Kurzvortrag die praktische Durchführung des Agilen Kreislaufs anhand eines konkreten Beispiels.