



Hessischer und Rheinland-Pfälzischer Schulinformatiktag 2024

21. Landestagung der Fachgruppe GI-HRPI

Der 21. Hessische und Rheinland-Pfälzische Schulinformatiktag findet am 19. September 2024 in Frankfurt statt. Mitglieder der GI-HRPI, Informatiklehrkräfte und Personen, die an Schulinformatik interessiert sind, sind herzlich eingeladen!

Ort: Sportschule und Bildungsstätte, Landessportbund Hessen e.V.
Otto-Fleck-Schneise 4
60528 Frankfurt am Main

Datum: 19.09.2024

Zeit: 10:00 bis 16:00 Uhr

Tagungsprogramm:

Zeit	Thema	Referent / Organisator
10:00 – 10:15	Begrüßung , Vorstellung der Tagesordnung	PD Dr. M. Wendlandt, O. Wehrheim
10:15 – 11:45	Vortrag	Prof. Dr. Jens Gallenbacher
11:45 – 12:15	Kaffeepause	
12:15 – 12:30	Vorstellung der neuen GI-Bildungsstandards	Steffen Burk
12:30 – 13:00	Mitgliederversammlung Aktuelles Rechenschafts- und Tätigkeitsbericht Diskussion über unsere zukünftige Ausrichtung	PD Dr. M. Wendlandt, O. Wehrheim, Dr. H. Schauer, S. Habenberger
13:00 – 14:00	Mittagspause	
14:00 – 15:30	Workshop-Schiene siehe folgende Übersicht und Abstracts	Steffen Burk, Jens Mönig, Nano Giants Academy e.V., PD Dr. M. Wendlandt
15:30 – 16:00	Abschlussbesprechung	PD Dr. M. Wendlandt, O. Wehrheim, Dr. H. Schauer, S. Habenberger



**Teilnahmege-
bühr:**

Nichtmitglieder:
GI-Mitglieder:
LiVs und Studierende:

15 Euro incl. Mittagessen
frei, kostenloses Mittagessen
frei, Mittagessen ca. 9,50 €

Anmeldung bis spätestens 12. September 2024 unter

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

Nach erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie eine automatisierte Bestätigungsmail an die angegebene Emailadresse. Falls Sie sich angemeldet haben und absagen müssen, schicken Sie bitte eine Email an hrpi@gmx.de

Mittagessen:

Ein 3-Gänge-Menü für ca. 9,50 € ist im SB-Sportrestaurant für Mitglieder kostenlos und für Nichtmitglieder in der Teilnahmegebühr enthalten.

Wir empfehlen den Nichtmitgliedern einen HRPI-Mitgliedsantrag für 15€ jährlich bei der Anmeldung auszufüllen. Damit erhalten Sie ein kostenloses Mittagessen.

Bitte teilen Sie uns mit, an welchem **Workshop** Sie teilnehmen und ob Sie ein **Mittagessen** wünschen.

Fahrt- und Verpflegungskosten können vom Veranstalter nicht übernommen werden.

Akkreditierung:

Hessen:

Die Akkreditierung der Veranstaltung wurde bei der Hessischen Lehrkräfteakademie beantragt.

Rheinland-Pfalz:

Die Akkreditierung der Veranstaltung wurde bei dem Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend beantragt.

PD Dr. M. Wendlandt, Sprecher

StD O. Wehrheim, stellvertr. Sprecher



Die Workshops 1,2 und 4 werden von 14 Uhr – 15.30 Uhr angeboten. Workshop 3 beginnt schon um 13.30 Uhr. Die Workshops 3 und 4 sind insbesondere als Anregung für den Anfangsunterricht gedacht und fügen sich hierbei auch in Curricula informatiknaher Fächer wie **EDV** und **Digitale Welt** ein.

Workshop 1 Abstract Snap!GPT <i>Jens Mönig</i>	Workshop 2 Kryptologie in der Sek 2 <i>Ludmilla Scheinker</i>
Workshop 3 Abstract Lego Spike <i>Nano Giants Academy e.V.</i>	Workshop 4 Tabellenkalkulation im Übergang zur Programmierung <i>PD Dr. Matthias Wendlandt</i>

Vortrag, Prof Dr. Jens Gallenbacher, Generative KI im Informatikunterricht

Der Umgang mit ChatGPT & Co wird inzwischen in Bezug auf Assessment sehr vielschichtig diskutiert. Der Informatikunterricht sollte zumindest einen Einblick in die Wirkprinzipien generativer KI geben – sowohl für informierte Schülerinnen und Schüler im Kontext aller Schulfächer als auch für informierte Kolleginnen und Kollegen an der Schule. Im Vortrag werden einige Ideen und Werkzeuge, sowohl ohne als auch mit Computer, vorgestellt, die es ermöglichen, die Wirkprinzipien selbst zu erforschen. Gemeinsam wollen wir im Anschluss diskutieren, ob und wie man auch Produkte der generativen KI selbst im Unterricht erforschen kann.

Workshop 1, Abstract Snap!GPT, Jens Mönig:

Wie funktionieren KI-Sprachmodelle und wie intelligent sind sie? Kann generative KI originell sein? Diesen Fragen wollen wir gemeinsam auf den Grund gehen. Dazu programmieren wir einen Algorithmus, der ähnlich wie ChatGPT von selbst Geschichten erfindet, im Stil von Vorlagen, die wir ihm zeigen. Und was passiert, wenn wir das Programm mit anderen Medien als Texten füttern? Wir verwenden dafür die visuelle Programmiersprache Snap!. Snap! ist eine freie, Open-Source-Software, die von der Universität Berkeley gemeinsam mit SAP entwickelt wird. Jens Mönig, der Referent, ist ihr Hauptentwickler. Künstliche Kreativität oder Plagiiere wie ein Profi? Lasst es uns gemeinsam herausfinden.



Workshop 2, Kryptologie in der Sek 2 - Unterrichtsbeispiele umgesetzt in Java, Ludmilla Scheinker:

Von Skytale über Enigma bis zum RSA-Verfahren: Kann man anhand der verschlüsselten Nachricht erkennen, mit welchem Verfahren sie verschlüsselt wurde und sie dann entschlüsseln? Ob als Sicherung von Kontrollstrukturen am Beispiel der Cäsar-Verschlüsselung oder „Digitale Signatur“ als Wahlthema im Abschlussjahrgang – Kryptologie lässt sich mehrfach im Informatikunterricht einsetzen. Im Workshop werden neben theoretischen Grundlagen mögliche unterrichtliche Umsetzungen vorgestellt und an zwei konkreten Verfahren am Rechner in Java umgesetzt.

Workshop 3, Abstract Lego Spike, Nano Giants Academy e.V.

In diesem praxisorientierten Workshop entdecken wir, wie einfach der Einstieg in LEGO SPIKE ist und wie es als Werkzeug im Unterricht eingesetzt werden kann. SPIKE kombiniert programmierbare Bausteine mit einer intuitiven Software, um Schülerinnen und Schülern Programmier- und Robotikfähigkeiten zu vermitteln. Damit verfügt LEGO SPIKE über eine sehr geringe Einstiegshürde. Mittlerweile verfügen viele Schulen über entsprechende Sets. SPIKE kommt bei der First Lego League (FLL) zum Einsatz. Bei der FLL entwickeln die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Roboter, die eine Reihe von Aufgaben auf einem speziellen Spielfeld bewältigen müssen.

Workshop 4, Tabellenkalkulation im Übergang zur Programmierung, PD Dr. Matthias Wendlandt

In diesem praxisorientierten Workshop lernen die Teilnehmenden die Grundlagen der Tabellenkalkulation anhand schulerprobter Beispiele kennen. Wir werden uns intensiv mit den grundlegenden Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten von Tabellenkalkulationsprogrammen beschäftigen, um deren Potenzial im Unterricht optimal auszuschöpfen. Darüber hinaus wird der Übergang zur Programmierung thematisiert, indem wir aufzeigen, wie einfache Tabellenkalkulationsprojekte in programmierbare Aufgaben überführt werden können. Der Workshop bietet zahlreiche praktische Übungen und Projektideen, um die erlernten Konzepte direkt anwenden zu können und die Integration von Tabellenkalkulation und Programmierung im Unterricht zu erleichtern.