

23.01.2023 – 09:56 Uhr

openHPI: Neue kostenlose Onlinekurse für Informatikunterricht in Schulen



Potsdam (ots) -

Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) unterstützt Lehrkräfte immer stärker dabei, Schulklassen mit speziellen kostenlosen Onlinekursen fit für den Umgang mit der digitalen Transformation zu machen. Darauf hat Institutsleiter Prof. Christoph Meinel aufmerksam gemacht. Er verwies auf die offene Lernplattform openHPI, auf der am 27. Februar gleich zwei neue Kurse starten, in denen Schülerinnen und Schüler von HPI-Studierenden spielerisch in die beliebten Programmiersprachen Java und Python eingeführt werden.

"Diese Angebote sind vom Umfang her so konzipiert, dass sie gut in den Informatikunterricht integriert werden können", sagte der Wissenschaftler. Tipps dazu gibt das HPI auf seiner Webseite "[openHPI in der Schule](#)". Anmeldung für die beiden neuen Kurse ist bereits möglich unter <https://open.hpi.de/courses/javaeinstieg-schule2023> (Java) und <https://open.hpi.de/courses/pythonjunior-schule2023> (Python). Eine Reihe weiterer Onlinekurse zur objektorientierten Programmierung in Java ist laut Meinel für Sommer und Herbst geplant.

Wie "denkt" ein Computer?

Bereits im April startet nach Institutsangaben ein vierwöchiger Onlinekurs, in dem sich Schülerinnen und Schüler ab Klassenstufe 10 auf einfache Weise erläutern lassen können, wie ein Computer "denkt". "Jugendliche, die den Weg vom Silizium-Körnchen über den Transistor bis zur Software nachvollziehen wollen, sind in diesem Kurs genau richtig", betont der Informatikprofessor. Besondere Vorkenntnisse seien nicht erforderlich, ein Interesse an Elektronik und Computern reiche völlig aus. Wer sich unter <https://open.hpi.de/courses/sandkorn-bis-software2023> anmeldet, den erwarten neben Videos und Quizzes auch praktische Aufgaben mit verschiedenen Online-Simulationstools, mit denen Schaltungen und Maschinenbefehle selbst ausprobiert werden können.

Nach Abi und vor Informatikstudium: Vorkurs Mathematik

Abiturientinnen und Abiturienten, die ein Informatikstudium anstreben, können ab 13. September auf openHPI einen [Vorkurs Mathematik](#) nutzen, um Grundlagen zu wiederholen, die in der Informationstechnologie wesentlich sind. Neben Zahlenbereichen und Rechnen mit Unbekannten werden Logarithmen und Exponentiation sowie Differential- und Integralrechnung Inhalt des vierwöchigen Kurses sein.

Im Archiv der Lernplattform openHPI stehen für Schülerinnen und Schüler ferner noch weitere Gratis-Onlinekurse zur Nutzung bereit. Sie behandeln etwa die Themen "[Computeranatomie - Ein Blick ins Innere deines Rechners](#)", "[Wie programmiere ich meinen ersten Mini-Computer?](#)" oder "[Wie designe ich meine eigene Homepage?](#)". Ferner sind dort unter anderem auch kostenlose Einsteiger-Kurse zu [Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen](#), zu [Smart Home-Anwendungen](#) mit Hilfe eines Raspberry Pi-Rechners, Sensoren, Aktuatoren und Displays sowie zum [Programmieren mit der visuellen Sprache Squeak/Etoys](#) zu finden.

"Mit all unseren openHPI-Onlinekursen für Schülerinnen und Schüler verbinden wir auch die Hoffnung, dass durch das Hineinschnuppern in unsere Welt des Digital Engineering das Interesse geweckt wird, bei uns vor Ort in Potsdam ein Informatikstudium am HPI aufzunehmen. Wer daheim oder in der Schule Spaß an unseren Onlinekursen hat und sie erfolgreich absolviert, für die und den stehen die Institutstüren auf unserem schönen Campus an der Stadtgrenze zu Berlin weit offen", betont HPI-Geschäftsführer Prof. Christoph Meinel.

Digitale Transformation besser verstehen und gestalten können

Selbstverständlich könne das niedrigschwellige Junior-Angebot für Schülerinnen und Schüler auch von anderen, älteren Interessierten kostenfrei genutzt werden, ergänzt Meinel. Nach seinen Worten richten sich die Onlinekurse auf openHPI an "die weltweit wachsende Community der Online-Lerner, welche die digitale Transformation besser verstehen und gestalten möchten". Ziel sei es, nicht nur Jugendlichen und IT-Laien "wesentliche Grundkenntnisse von hoher Relevanz und großer Aktualität" zu vermitteln, sondern auch Experten bei der permanenten beruflichen Weiterbildung zu unterstützen. Meinel: "Wer möchte, kann die Kurse mit Prüfung und Zeugnis abschließen und dadurch seine oder ihre erworbenen neuesten Kenntnisse beispielsweise bei einer Bewerbung nachweisen".

Schwerpunkt der Plattform-Aktivitäten von openHPI im Jahr 2023 sind Kurse zu den Themenbereichen Künstliche Intelligenz, [Quantencomputing](#) und nachhaltigere Digitalisierung. Aber auch Aspekte wie Programmierenlernen, die Blockchain-Technologie, das Internet der Dinge sowie Sicherheits- und Rechtsfragen stehen auf dem Jahresprogramm. Der laufend angepasste Planungsstand kann hier verfolgt werden: <https://open.hpi.de/courses>.

Hintergrund zur Bildungsplattform openHPI

Seine interaktiven Kursangebote hat das Hasso-Plattner-Institut als Pionier unter den europäischen Wissenschafts-Institutionen am 5. September 2012 gestartet - auf der Internet-Plattform <https://open.hpi.de>. Diese bietet seitdem einen Gratis-Zugang zu aktuellem Hochschulwissen aus den sich schnell verändernden Gebieten der Informationstechnologie und Innovation. Das geschieht bislang hauptsächlich auf Deutsch und Englisch. Im Herbst 2017 hat openHPI aber erstmals auch die Online-Übersetzung und Untertitelung eines Kurses in elf Weltsprachen angeboten. Mittlerweile wurden auf openHPI fast 1,2 Millionen Kurseinschreibungen registriert. Rund 318.000 Personen aus 180 Ländern gehören derzeit auf der Plattform zum festen Nutzerkreis. Er wächst täglich. Für besonders erfolgreiche Teilnehmer an seinen "Massive Open Online Courses", kurz MOOCs genannt, stellte das Institut bisher mehr als 130.000 Zertifikate aus. Das openHPI-Jahresprogramm umfasst zahlreiche Angebote für IT-Einsteiger und Experten. Auch die in der Vergangenheit angebotenen gut 100 Kurse können im Selbststudium nach wie vor genutzt werden - ebenfalls kostenfrei. Studierende können sich für das Absolvieren von openHPI-Kursen jetzt auch Leistungspunkte an ihrer Universität anrechnen lassen. Wer sich Videolektionen aus den Kursen unterwegs auch dann anschauen will, wenn keine Internetverbindung gewährleistet ist (etwa im Flugzeug), kann zudem die openHPI-App für Android-Mobilgeräte, iPhones oder iPads nutzen. Partnerplattformen, die mit derselben Lerntechnologie arbeiten, sind neben [openSAP](#) und [OpenWHO](#) zum Beispiel auch [KI-Campus](#), [eGov-Campus](#) und [Kommunalcampus](#).

Pressekontakt:

presse@hpi.de

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, christiane.rosenbach@hpi.de

und Joana Bußmann, Tel. 0331 5509-375, joana.bussmann@hpi.de

Medieninhalte



digitale Bildung; digitale Schule; Schulunterricht; Informatikunterricht; Programmieren; Java; Python; / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/22537 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100007820/100901681> abgerufen werden.