

## So „denkt“ ein Computer: Onlinekurs erklärt Jugendlichen den Rechner

17. April 2023

Seinen dritten kostenlosen Onlinekurs für Schülerinnen und Schüler in diesem Jahr startet das Hasso-Plattner-Institut (HPI) am 26. April. Auf der offenen Lernplattform openHPI führen Studierende vier Wochen lang auf einfache Weise darin ein, wie ein Computer funktioniert. Titel des Gratiskurses für alle Jugendlichen, die Spaß an Informatik bekommen wollen: „Wie 'denkt' ein Computer? Vom Sandkorn bis zur Software“. Wer den Weg vom Silizium-Rohstoffteilchen über den Transistor bis hin zum Programmcode verarbeitenden Prozessor verfolgen möchte, kann sich anmelden unter <https://open.hpi.de/courses/sandkorn-bis-software2023>.

Das Hasso-Plattner-Institut hofft erneut auf tausende von Einschreibungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Schon die beiden Onlinekurse, die seit Ende Februar spielerisch mit den populären Programmiersprachen Java und Python vertraut machen, haben auf der Plattform-Seite „[openHPI in der Schule](#)“ zu insgesamt mehr als 8.300 Anmeldungen von jungen Leuten geführt. Beide Kurse sind so angelegt, dass sie gut in den schulischen Informatik- bzw. Mathematik-Unterricht integriert werden können.

Der neue Kurs zur Funktionsweise des Computers soll nun das Angebot ergänzen, mit dem das HPI bei Schülerinnen und Schülern Freude an der Informatik fördern und sie fit machen will für die Anforderungen der digitalen Transformation. „Wir sprechen mit unserem Angebot Jugendliche ab Klassenstufe 10 an. Besondere Vorkenntnisse braucht man nicht, ein Interesse an Elektronik und Computern reicht völlig aus“, betont HPI-Student Aaron Schlitt. Er leitet den Kurs zusammen mit seinen Kommilitonen Lukas Radermacher, Paul Strobach und Valentin Döring.

Die vier haben sich neben Lernvideos, Selbsttests, Hausaufgaben und einer Prüfung noch etwas Besonders einfallen lassen: Wenn die Teilnehmenden die Schaltelemente eines Computers kennengelernt haben, können sie diese mit Simulationstools ausprobieren und auf einer vom Team eigens dafür entwickelten Internetseite Feedback erhalten. Ein Diskussionsforum, in dem

Fragen und Antworten ausgetauscht werden, ergänzt das Angebot. Es knüpft an den Kurs „[Computeranatomie - Ein Blick ins Innere deines Rechners](#)“ aus 2021 an, der im Archivmodus nach wie vor auf openHPI verfügbar ist.

### **Hintergrund zur Bildungsplattform openHPI**

<https://open.hpi.de> ist Europas Pionier unter den offenen Lernplattformen, die für alle Interessierten zugänglich sind. Seine kostenlosen Onlinekurse zu Informationstechnologie- und Innovationsthemen startete das Hasso-Plattner-Institut am 5. September 2012. Mittlerweile wurden auf openHPI rund 1,2 Millionen Kurseinschreibungen registriert – sowohl von IT-Einsteigern, als auch von Experten für digitale Transformation. 327.000 Personen aus 180 Ländern gehören derzeit auf der Plattform zum festen Nutzerkreis dieser Massive Open Online Courses (MOOC). Er wächst täglich. Für besonders erfolgreiche Teilnehmende stellte das Institut bisher rund 132.000 Zertifikate aus. Auch die bislang angebotenen gut 100 Kurse stehen im Archivmodus nach wie vor kostenfrei zur Verfügung. Studierende können sich für das Absolvieren von openHPI-Kursen auch Leistungspunkte an ihrer Universität anrechnen lassen. Partnerplattformen, die mit derselben Lerntechnologie arbeiten, sind neben [openSAP](#) und [OpenWHO](#) zum Beispiel auch [KI-Campus](#), [eGov-Campus](#) und [Kommunalcampus](#).

---

Pressekontakt: [presse@hpi.de](mailto:presse@hpi.de)

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de) und  
Joana Bußmann, Tel. 0331 5509-375, [joana.bussmann@hpi.de](mailto:joana.bussmann@hpi.de)