

Aktuelle Meldung

## Wie das Internet heute funktioniert: Onlinekurs vermittelt Basiswissen

8. August 2020

Wie haben sich in einem halben Jahrhundert die komplexen Technologien entwickelt, die täglich dafür sorgen, dass wir im Internet Videos anschauen, E-Mails versenden oder Waren und Dienstleistungen bestellen können? Eine allgemeinverständliche Antwort darauf liefert der kostenlose Onlinekurs, den das deutsche Hasso-Plattner-Institut (HPI) am 1. September 2020, auf seiner internationalen IT-Lernplattform openHPI startet.

Dort macht Institutsdirektor Prof. Christoph Meinel in englischer Sprache mit den technischen Grundlagen des weltweiten „Netzes der Netze“ vertraut, das sich in gut 50 Jahren zum Rückgrat von Gesellschaft und Wirtschaft entwickelte. Für den sechswöchigen Massive Open Online Course (MOOC) mit dem Titel „A Half Century of Internet: How it works today“ können sich Interessierte kostenlos anmelden unter <https://open.hpi.de/courses/internetworking2020>.

Das Gratisangebot ist eine überarbeitete und ergänzte Fassung des Stoffes, der im Oktober vergangenen Jahres zum 50. Geburtstag des Internets in einem [deutschen Onlinekurs](#) präsentiert wurde. „Wer täglich übers Internet Waren bestellt, Nachrichten liest oder E-Mails versendet, soll lernen können, welche Techniken dies alles möglich machen“, beschreibt Meinel, der am HPI auch das Fachgebiet Internet-Technologien und –Systeme leitet, das Ziel des aktuellen Onlinekurses für jedermann. Für die Teilnahme sind keine Vorkenntnisse erforderlich.

Teilnehmenden aus aller Welt will der deutsche Informatikprofessor zum Beispiel die Grundlagen der digitalen Datenübertragung und die Funktionsprinzipien von lokalen Netzen (LANs) und Weitverkehrsnetzen (WANs) nahebringen. Ferner geht es auch um das „Herz“ des Internets, das TCP/IP-Referenzmodell und die Internet-Protokolle, sowie um Anwendungen wie E-Mail -, Audio- oder Video-Kommunikation. Zudem geht Meinel auch auf Aspekte der Internet-Sicherheit wie etwa digitale Identitäten, Risiken durch Cyberkriminalität und vorsorgliche Schutzmaßnahmen ein.

Die Teilnehmenden sollten laut Institut drei bis sechs Stunden pro Woche für die Nutzung von Lehr-Videos, Selbsttests, Lektüre von Materialien, Bewältigung von benoteten Hausaufgaben und Prüfungen sowie für die Diskussionen mit anderen Lernenden und Lehrenden im Kursforum einplanen.

Das Arbeitspensum des Kurses entspricht zwei Leistungspunkten des European Credit Transfer System (ECTS). Alle erfolgreichen Kursteilnehmer erhalten Ihr Zeugnis oder ein qualifiziertes Zertifikat etwa eine Woche nach Kursende.

### **Hintergrund zur interaktiven Bildungsplattform openHPI**

Seine interaktiven Internetangebote hat das Hasso-Plattner-Institut als Pionier unter den europäischen Wissenschafts-Institutionen am 5. September 2012 gestartet - auf der Plattform <https://open.hpi.de>. Sie bietet seitdem einen Gratis-Zugang zu aktuellem Hochschulwissen aus den sich schnell verändernden Gebieten der Informationstechnologie und Innovation. Das geschieht bislang hauptsächlich auf Deutsch, Englisch und Chinesisch. Im Herbst 2017 hat openHPI aber erstmals auch die Online-Übersetzung und Untertitelung eines Kurses in elf Weltsprachen angeboten. Mittlerweile wurden auf openHPI mehr als 800.000 Kurseinschreibungen registriert. Über 240.000 Personen aus 180 Ländern gehören auf der Plattform zum festen Nutzerkreis. Er wächst derzeit rasant. Für besonders erfolgreiche Teilnehmer an seinen "Massive Open Online Courses", kurz MOOCs genannt, stellte das Institut bisher mehr als 85.000 Zertifikate aus. Das openHPI-Jahresprogramm für 2020 umfasst zahlreiche Angebote für IT-Einsteiger und Experten. Auch die in der Vergangenheit angebotenen rund 70 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.

---

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

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de) und  
Carina Kretschmar, Tel. 0331 5509-177, [carina.kretschmar@hpi.de](mailto:carina.kretschmar@hpi.de)