

Aktuelle Meldung

## Internet wird 50: Miterfinder Vint Cerf plaudert auf openHPI aus Nähkästchen

24. Oktober 2019

Am Montag, 28. Oktober, zelebriert das Hasso-Plattner-Institut (HPI) zwei Geburtstage – seinen eigenen 20. und den 50. des Internets. Zu den Gratulanten gehört Vint Cerf (76), einer der Väter des Internets und seit Mai 2011 „Fellow“ des renommierten Potsdamer Instituts.

Am Morgen des 28. Oktobers schaltet das HPI auf seiner Lernplattform openHPI zunächst den für alle offenen Onlinekurs „Die Technologie, die die Welt veränderte – 50 Jahre Internet“ frei. In ihm wird die Entwicklung erläutert, welche das Netz der Netze nahm, nachdem am 29. Oktober 1969 in Kalifornien der erste Datenaustausch zwischen zwei Universitätscomputern stattfand. Anmelden für den Gratis-Kurs kann man sich online unter <https://open.hpi.de/courses/internetworking2019>.

Am Montagabend dann feiert das Institut mit einer festlichen Gala in Potsdam sein 20-jähriges Wirken. Gründer und Stifter Prof. Hasso Plattner (75) ist einer der Festredner. Moderiert wird der Abend von Günther Jauch (63). An den beiden folgenden Tagen findet am HPI die Jubiläumskonferenz „Designing Digital Transformation“ statt. Pioniere des Internets, Wissenschaftler und Vertreter führender IT-Unternehmen sprechen auf der Veranstaltung über die Geschichte und Entwicklung des Internets (Programm unter <https://hpi.de/20-jahre-hasso-plattner-institut/festprogramm/designing-digital-transformation-50-jahre-internet.html>).

### **Die erste Rechner-Verknüpfung funktionierte nicht auf Anhieb...**

In einem Video sowohl für die Teilnehmenden an der Jubiläumskonferenz als auch am Onlinekurs plaudert Internet-Miterfinder Vint Cerf, nach wie vor „Chief Internet Evangelist“ bei Google, ein wenig aus dem Nähkästchen. Die beiden Universitätsrechner in Los Angeles und San Francisco seien am 29. Oktober 1969 durch zwei „Interface Message Processors“ verbunden worden, „die wir heute Packet Switches oder Router nennen würden“. Bis spät in die Nacht hinein habe die Verbindung „zunächst nicht so funktioniert, wie wir das geplant hatten“. Aber dank einer schnellen Reparatur sei es schließlich gelungen zu demonstrieren, „dass die Verbindung in dem aus nur zwei Knotenpunkten bestehenden Netzwerk doch funktioniert“.

In die Zukunft blickend sieht Internet-Miterfinder Cerf die Chance, auch die andere Hälfte der Weltbevölkerung ans Netz anzuschließen – etwa durch ein

„gigantisches System von tausenden von Satelliten“ – vorausgesetzt, das funktioniere nachhaltig und sei bezahlbar. Das Netz der Netze sieht Cerf sich in den interplanetaren Raum ausdehnen: „Das ist schon im Gange und funktioniert, etwa zwischen Erde, Mars und der Raumstation ISS“. Der 50. Geburtstag des Internets möge nicht bloß als Event gefeiert werden, der schon lange zurückliegt, wünscht sich Cerf. Vielmehr richtet er den Blick nach vorn: „Die mögliche Zukunft des Internets besteht darin, dass wir damit das Sonnensystem erkunden, das uns umgibt“, betont der HPI-Fellow im Video.

In Zusammenhang mit dem Onlinekurs zum Jubiläum startet das HPI eine breit angelegte Mitmach-Aktion: Unter dem Titel „Internet 100“ lädt das Institut alle Teilnehmenden zu Prognosen ein, wie das Netz der Netze im Jahr 2069 aussehen wird. Sich beteiligen an der Sammlung von Ideen und Vorhersagen können alle, die sich für den Kurs anmelden.

### **Schwarm-Intelligenz: Tausende Internet-Nutzer geben Prognosen ab**

„Um Prognosen zu wagen, wie das Internet aussieht, wenn es 100 Jahre alt und damit doppelt so alt sein wird wie jetzt, wollen wir die Schwarm-Intelligenz Tausender nutzen“, sagt Kursleiter Prof. Christoph Meinel. Er ist Direktor des HPI und leitet das Fachgebiet Internet-Technologien und -Systeme. Bereits mehr als 4.200 Personen haben sich für seinen Kurs angemeldet. Die Zahlen steigen ständig. Auch nach dem Kursstart sind noch Anmeldungen möglich.

„Jede und jeder hat bei uns die Chance, seine Vorstellungen, seine Vision vom Internet im Jahr 2069 zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen“, sagt Meinel. Ob Optimisten, Realisten oder Pessimisten – alle könnten einbringen, welche atemberaubenden weiteren Innovationen sie erwarteten oder welche bedenklichen Fehlentwicklungen sie befürchteten. Die Wissenschaftler des HPI wollen den Verlauf und das Ergebnis der Diskussionen in einer Publikation dokumentieren.

### **„Endlich verstehen, wie das Netz der Netze funktioniert“**

Meinels kostenloser Massive Open Online Course (MOOC) liefert als Basis für die Zukunftsprognosen viele aktuelle Zahlen, Daten und Fakten zur Entwicklung des Internets in den 50 Jahren seit seinem Start. Das Angebot solle auch dazu beitragen, „dass zum 50. Geburtstag des Internets endlich jeder versteht, wie das Netz der Netze funktioniert und wie man es souverän nutzt“, so der HPI-Direktor.

Zum vermittelten Stoff gehören Lehrvideos, Selbsttests, Hausaufgaben und Prüfungen. Meinels sechswöchiger Kurs in deutscher Sprache richtet sich an Internetnutzer ohne Vorkenntnisse. „Die Teilnehmer sollen einerseits das technische Konstruktionsprinzip des Internets verstehen lernen, andererseits

aber zum Beispiel auch die Notwendigkeit erkennen, dass sie sich selbst gegen Angriffe schützen müssen“, erläutert der Informatikwissenschaftler.

### **Ein Kursschwerpunkt ist die Internetsicherheit**

Passend zum Start im Oktober, dem European Cyber Security Month, haben Sicherheits-Aspekte und -Tipps in Meinels Kurs eine besondere Bedeutung. „Sicherheit war damals bei der Entwicklung des Internets und seiner Datenverkehrsregeln kein primärer Gesichtspunkt“, erinnert der Wissenschaftler. Die Komplexität der Protokolle und Anwendungen sowie die Abhängigkeit der Wirtschaft und Gesellschaft vom Netz der Netze sei seitdem ständig gestiegen. „Das macht es Angreifern heute leicht. Sie sind gut vorbereitet und organisiert, ihre Werkzeuge für massive Attacken sind immer ausgereifter und einfacher zu bedienen“, stellt der Kursleiter fest.

### **Hinweis für Redaktionen:**

Hier finden Sie weitere Presseinformationen zum Onlinekurs

<https://hpi.de/pressemitteilungen/2019/das-internet-im-jahr-2069-openhpi-bittet-zum-geburtstag-um-prognosen.html>

<https://hpi.de/pressemitteilungen/2019/internationaler-internet-tag-hpi-startet-onlinekurs-zum-netz-der-netze.html>

<https://hpi.de/pressemitteilungen/2019/50-jahre-internet-hpi-startet-gratis-onlinekurs-an-seinem-20-geburtstag.html>

<https://hpi.de/en/news/jahrgaenge/2011/vint-cerf-neuer-hpi-fellow.html>

### **Einige Fakten zur IT-Lernplattform openHPI**

Gestartet am 5. September 2012

Betreiber: Hasso-Plattner-Institut, Potsdam

Einzelne Nutzer: mehr als 208.000\*

Kurseinschreibungen: rund 659.000\*

Ausgestellte Leistungsnachweise: fast 69.000\*

Archivierte Kurse fürs Selbststudium: rund 70\*

Kurs-Sprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch

Webseite: <https://open.hpi.de>

\*alle Angaben beziehen sich auf Oktober 2019

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

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

Friederike Treuer, Tel. 0331 5509-177, [friederike.treuer@hpi.de](mailto:friederike.treuer@hpi.de)