

Aktuelle Meldung

## Hasso-Plattner-Institut und IBM: MOOC über Zukunft des Computings

23. April 2019

Einen Onlinekurs zur Zukunft des Computings startet das Hasso-Plattner-Institut (HPI) am 1. Mai. Er dauert vier Wochen und wird kostenlos auf der IT-Lernplattform openHPI angeboten. Sein Titel: „Future of Computing – IBM Power 9 and beyond“. HPI-Professor Dr. Andreas Polze, Fachgebietsleiter Betriebssysteme und Middleware, bietet den Kurs gemeinsam mit Hildegard Gerhardy von der IBM Academic Initiative Europe und Dr. Wolfgang Maier, Direktor der IBM-Hardwareentwicklung in Böblingen an. Die Anmeldung für den Massive Open Online Course (MOOC) in englischer Sprache ist möglich unter <https://open.hpi.de/courses/ibmpower2019>.

„Wir stellen den Teilnehmern unterschiedliche Ansätze vor, mit denen die Herausforderungen der Digitalisierung, vor allem das exponentielle Wachstum von Daten, gemeistert werden können“, erläutert Informatikprofessor Polze. Er verweist darauf, dass sich die weltweit pro Kopf zur Verfügung stehende Kapazität zur Speicherung von Informationen seit den achtziger Jahren etwa alle 40 Monate nahezu verdoppelt habe. „Und in rund fünf Jahren rechnen einige Forscher bereits mit mehr als 160 Zettabytes an globalem Datenvolumen“, ergänzt Gerhardy. Ein Zettabyte sind in Zahlen ausgedrückt 1.000.000.000.000.000.000 Bytes, also  $10^{21}$  Bytes.

„Da immer mehr unstrukturierte Daten, etwa im Internet der Dinge, anfallen und analysiert werden müssen, ist es notwendig bei der Software-Entwicklung neue Ansätze zu verfolgen“, sagt Maier. Es gehe ferner um die Bereitstellung von Mikroservices, Container-Lösungen und Cloud-basierten Anwendungen. Darüber hinaus benötigten IT-Abteilungen zur Verarbeitung riesiger Datenmengen neue Basistechnologien wie etwa Hardwarebeschleuniger, Künstliche Intelligenz und Blockchain-Technologien.

Diesen Trend der neuartigen Datenanalyse in sogenannten „Systems of Engagement“ wollen Polze und die beiden anderen Kursleiter den wesentlichen Technologien der traditionellen "Systems of Record" gegenüberstellen, die nach wie vor eine wichtige Rolle spielen.

„Zuverlässigkeit, Hochverfügbarkeit und Servicefreundlichkeit der Systeme erfordern hoch entwickelte, ausgefeilte Hardware, Betriebssysteme und anwendungsneutrale Programme – die Middleware –, um in großem Umfang Transaktionen abwickeln zu können“, so HPI-Professor Polze. Waren früher hauptsächlich die Steuerung von Unternehmensressourcen und Abwicklung von Finanzdienstleistungen von Bedeutung, erfordern die vernetzten Märkte

von heute eine ständige Verfügbarkeit von Kommunikations- und Verkaufssystemen sowie den Einsatz von Systemen zur Entscheidungsfindung.

Ein Schwerpunkt des Kurses über die Zukunft des Computings wird auf Technologien rund um IBM Power Systems liegen. In seiner OpenPower-Initiative kooperiert der Konzern mit mehr als 300 Mitgliedsunternehmen, darunter Google, Samsung und NVIDIA, um von der Software bis zur Hardware vielfältige Innovationen zu kreieren. Anwendungsfälle steuern die Konzerne Vattenfall und Bosch bei. Was HPI-Professor Andreas Polze zusammen mit Wolfgang Maier und Hildegard Gerhardy vermittelt, richtet sich an IT-Interessierte, die über Grundkenntnisse in Informatik und Algorithmik verfügen.

Den Arbeitsaufwand kalkulieren sie – je nach Vorkenntnissen – mit insgesamt etwa sechs Stunden pro Woche. Dazu gehören die Beschäftigung mit kurzen Videolektionen, die Überprüfung des Lehrstoffs mithilfe von Quizzes und eine Abschlussprüfung. Fragen können im Diskussionsforum gestellt und geklärt werden. Für den kostenlosen Online-Kurs kann neben dem regulären Zeugnis auch ein qualifiziertes Zertifikat des Hasso-Plattner-Instituts erworben werden. Hochschulen können in Eigenverantwortung über die Vergabe von ECTS Credits für Studierende entscheiden.

### **Einige Fakten zu openHPI**

Gestartet am 5. September 2012  
Einzelne Nutzer: Rund 196.000\*  
Kurseinschreibungen: rund 593.000\*  
Ausgestellte Leistungsnachweise: mehr als 63.000\*  
Archivierte Kurse: fast 60\*  
Kurs-Sprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch  
Webseite: <https://open.hpi.de>  
\*alle Angaben beziehen sich auf April 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)