



Halle 6, D18

**Get in touch with us!**

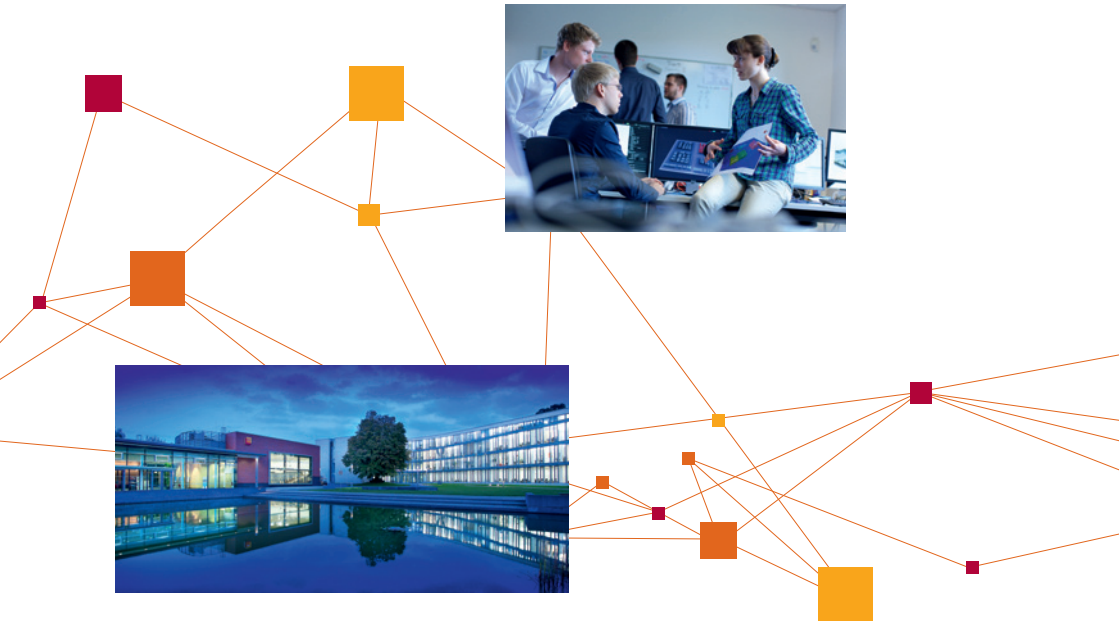
Das Hasso-Plattner-Institut  
auf der CeBIT 2016

# Das Hasso-Plattner-Institut auf einen Blick

Das Potsdamer Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik ist Deutschlands Exzellenzzentrum für IT-Systems Engineering – gestiftet und vollständig finanziert von SAP-Mitgründer Hasso Plattner. Als einziges deutsches Universitäts-Institut bietet es den Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ an – ein besonders praxisnahes und ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium, das von derzeit 480 Studenten genutzt wird. Mit seiner HPI School auf Design Thinking bietet das HPI darüber hinaus ein Zusatzstudium der gleichnamigen Innovationsmethode an.

Insgesamt zwölf HPI-Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten sind am Institut tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen elf IT-Fachgebieten, aber auch in der HPI Research School für Doktoranden mit ihren Forschungsaußenstellen in Kapstadt, Haifa und Nanjing. Schwerpunkt der HPI-Lehre und -Forschung sind die Grundlagen und Anwendungen großer, hoch komplexer und vernetzter IT-Systeme. Hinzu kommt das Entwickeln und Erforschen nutzerorientierter Innovationen für alle Lebensbereiche.

Das HPI kommt bei den CHE-Hochschulrankings stets auf Spitzenplätze. Auf [openHPI.de](http://openHPI.de) startete das Institut im September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk, dessen kostenlose offene Online-Kurse zur Informationstechnologie jedem offen stehen.



# Spitzenforschungslabor HPI Future SOC Lab

Das HPI Future SOC Lab stellt zusammen mit seinen internationalen Industriepartnern (EMC, Fujitsu, Hewlett Packard Enterprise und SAP) seit 2010 eine besonders leistungsfähige Infrastruktur für akademische Forschung bereit. Für die Projekte stehen modernste Hochleistungssysteme mit hoher Arbeitsspeicherkapazität und großem Festplattenspeicher-Volumen zur Verfügung.

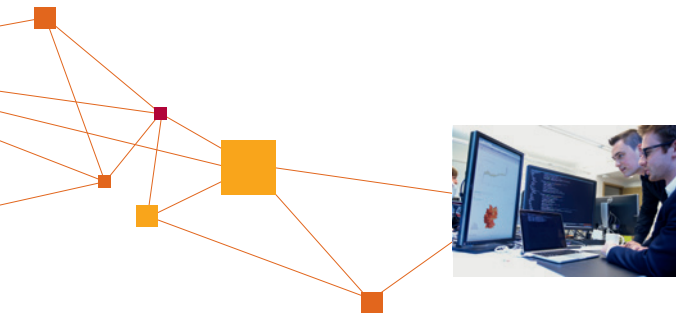
Nicht nur die eigenen Wissenschaftler des HPI, sondern auch Universitäten, Forschungsinstitute und Unternehmen können das Labor für akademische Projekte kostenfrei nutzen. Ein Computercluster mit 1.000 Kernen, Server mit bis zu 64 Cores und 2 TB Hauptspeicher sowie die SAP Hauptspeicherdatenbank HANA ermöglichen innovative Projekte beispielsweise in den Bereichen Cloud Computing, Parallelisierung und In-Memory-Datenbanken.

Interessenten können sich für Projekte im HPI Future SOC Lab jeweils im Frühjahr und im Herbst bewerben.

## Lebenslanges Lernen mit offenen Online-Kursen auf openHPI

Auf seiner Internet-Bildungsplattform openHPI.de bietet das Hasso-Plattner-Institut kostenlose, für jeden frei zugängliche Online-Kurse zu IT-Themen. Seit dem Start im September 2012 wurden mehr als 253.000 Einschreibungen von rund 113.000 Nutzern aus über 150 Ländern auf openHPI registriert. Mehr als 35.000 Zertifikate konnten bereits für die erfolgreichsten Teilnehmer ausgestellt werden.

Mit seinem Fokus auf Themen der Informationstechnologie und Informatik hilft openHPI Nutzern weltweit, mit der digitalen Entwicklung Schritt zu halten. Die interaktiven Kurse sind mit einer sozialen Plattform kombiniert und werden in deutscher, englischer und chinesischer Sprache angeboten.



# Innovation erleben an der HPI School of Design Thinking

Die HPI School of Design Thinking bietet ein in Europa einmaliges Zusatzstudium für die nutzerzentrierte Innovationsmethode Design Thinking am Hasso-Plattner-Institut. Modell standen die „d.school“ der US-Universität Stanford im Silicon Valley sowie die kalifornische Designschmiede IDEO.

Revolutionär an der Zusatzausbildung ist, dass sowohl die vier bis sechs Studenten pro Lerngruppe als auch ihre Professoren und Dozenten jeweils aus ganz unterschiedlichen Disziplinen kommen. Gemeinsam als Gruppe, zum Teil auch mit Partnern aus der Wirtschaft, entwickeln sie Lösungsansätze mit einem klaren Fokus auf die tatsächlichen Bedürfnisse der Menschen.

Derzeit studieren 124 Studenten aus 20 Nationen, von 60 Universitäten und aus 75 Disziplinen an der HPI School of Design Thinking. Den Studenten stehen als Lehrende im laufenden Semester 35 erfahrene Professoren, Doktoren und Assistenten aus verschiedenen Fachbereichen der Wissenschaftslandschaft in der Metropolregion Berlin/Brandenburg zur Seite.

## CeBIT-Erlebnistage machen Schülern Lust auf IT

Das Hasso-Plattner-Institut macht es zusammen mit dem Verband Bitkom und der CeBIT interessierten Jugendlichen möglich, kostenlos ein Spezialprogramm auf dem Hightech-Event zu erleben, das nicht jedem geboten wird. Die Teilnehmer der CeBIT-Erlebnistage werden von Informatikstudenten in kleinen Gruppen zu ausgewählten Ständen bekannter Aussteller geführt. Dort können sie mit Fachleuten für Nachwuchskräfteausbildung und Produktneuentwicklung sprechen.

Unter dem Dach seiner HPI-Schülerakademie bietet das Potsdamer Institut (<https://hpi.de/schueler>) maßgeschneiderte Veranstaltungen für jeden an, der sich über den Studiengang IT-Systems Engineering informieren möchte oder sich allgemein für Mathematik und Informatik interessiert.

**Ansprechpartnerin: Rosina Geiger | [rosina.geiger@hpi.de](mailto:rosina.geiger@hpi.de) | T +49 (0) 331 5509-175**

# Echtzeit-Analyse von Gesundheitsdaten: HPI erleichtert Patientenversorgung

Wie riesige Mengen von permanent anfallenden Gesundheitsdaten mit neuesten wissenschaftlichen Analysemethoden untersucht werden können, zeigt das Hasso-Plattner-Institut auf der CeBIT.

Auf Basis der am HPI mitentwickelten und erforschten In-Memory-Datenbanktechnologie kann die hochsichere Web-Plattform „Smart Analysis - Health Research Access“ (kurz: SAHRA) blitzschnelle und flexible Analysen von Daten aus der Patientenversorgung erstellen. Bislang ist es im deutschen Gesundheitswesen so, dass zwar sehr viele Informationen erfasst, aber bisher nur unzureichend genutzt werden, um die Patientenversorgung zu erforschen und zu verbessern.

Mit SAHRA demonstriert das HPI: Anonymisierte Behandlungs-, Abrechnungs-, Studien- und Registerdaten können kombiniert und für die Versorgungsforschung zugänglich gemacht werden. Strikte Einhaltung sowie technische, juristische und organisatorische Umsetzung des Datenschutzes sind dabei garantiert.

Fachgebiet Enterprise Platform and Integration Concepts | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. h.c. mult. Hasso Plattner  
Ansprechpartner: Dr. Matthieu-P. Schapranow | [matthieu.schapranow@hpi.de](mailto:matthieu.schapranow@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-1331

# Geschäftsprozess-Abweichungen automatisch auf die Spur kommen

Auf Basis digitaler Spuren in IT-Systemen wie SAP oder Salesforce Geschäftsprozesse zu rekonstruieren und zu analysieren, das ist Process Mining: Einzelne Schritte von Abläufen in Unternehmen werden zu Prozessen zusammengefügt und diese dann vollständig visualisiert.

Auf der CeBIT präsentieren HPI-Wissenschaftler mit ihrer Lösung einen automatisierten Abgleich zwischen Soll- und Ist-Abläufen. So werden transparente und effiziente Geschäftsprozesse ermöglicht, die künftig faktenbasiert und kontinuierlich optimiert werden können. Die neue Lösung unterstützt Business-Analysten, Qualitätsmanager und Auditoren beim schnellen Identifizieren von Problemen mit Abläufen in Unternehmen. Dabei kommt moderne Technologie zum Einsatz, die auch größte Datenmengen schnell bewältigt. So können zum Beispiel ausgelassene Schritte, ungewünschte Doppelarbeit oder eine Verletzung des Vier-Augen-Prinzips aufgedeckt werden.

Fachgebiet Business Process Technology | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. Mathias Weske  
Ansprechpartner: Dr. Rami-Habib Eid-Sabbagh | [rami.eidsabbagh@hpi.de](mailto:rami.eidsabbagh@hpi.de)

# Sensible Daten sicher in der Cloud verwalten mit dem neuen CloudRAID-System

Das Hasso-Plattner-Institut stellt auf der CeBIT vor, wie Nutzer ihre Dokumente zuverlässig in der öffentlichen Cloud sichern und verwalten können. Die mit dem Innovationspreis 2015 des IT-Sicherheitsverbands TeleTrusT ausgezeichnete Software CloudRAID ermöglicht es, sensible Dateien bei Anbietern öffentlicher Cloud-Lösungen so zu speichern, dass die Daten niemals unverschlüsselt oder als Ganzes übertragen werden.

Das sorgt für hohe Vertraulichkeit der Datenspeicherung. Nach der Verschlüsselung werden die Dateien in viele Puzzleteile zerlegt. Diese Fragmente werden dann unabhängig voneinander auf verschiedene Speicheranbieter verteilt. Weder das HPI-System noch die Speicheranbieter können auf die Gesamtdaten zugreifen, da das Schlüsselmaterial ausschließlich beim Nutzer verbleibt.

Dank der sicheren Verteilung von Daten erfüllt das HPI-System höhere Anforderungen an Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit, als es einem einzelnen Anbieter möglich wäre. Darüber hinaus ausschlaggebend für die Sicherheit des CloudRAID-Systems ist die Anbindung an das Identitätsmanagement der Bundesdruckerei.

Fachgebiet Internet-Technologien und -Systeme | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. Christoph Meinel

**Ansprechpartner: Hendrik Graupner | [hendrik.graupner@hpi.de](mailto:hendrik.graupner@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-514**

# Wenn die Dinge sicher funken: Neues Protokoll für das „Internet of Things“

Eine neue Sicherheitslösung für Funktechnologie im „Internet der Dinge“ präsentieren Forscher des Hasso-Plattner-Instituts mit ihrem neuen Protokoll „Adaptive Key Establishment Scheme“ (AKES) auf der CeBIT. Es kontrolliert, welche Geräte einem IEEE 802.15.4-Funknetz beitreten dürfen und ermöglicht die Verschlüsselung des entsprechenden Funkverkehrs.

Für das Internet of Things (IoT) entwickelt sich IEEE 802.15.4 derzeit zum De-Facto-Funkstandard - vor allem wegen geringen Stromverbrauchs und Reichweiten bis etwa 200 Meter. Speziell geeignet ist der Funknetz-Standard, wenn Sensoren und Aktuatoren drahtlos miteinander kommunizieren müssen, zum Beispiel bei Anwendungen für Smart Homes, Smart Factories und Smart Cities. Eine voll funktionsfähige Implementierung für das IoT-Betriebssystem Contiki ist als offener Quellcode verfügbar.

Fachgebiet Internet-Technologien und -Systeme | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. Christoph Meinel

**Ansprechpartner: Konrad-Felix Krentz | [konrad-felix.krentz@hpi.de](mailto:konrad-felix.krentz@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-574**

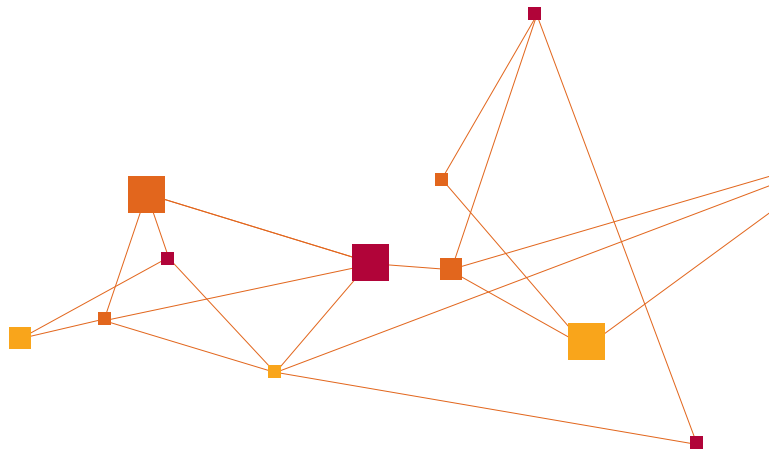
# Vom Tweet zum Lead: Social-Media-Analyse des HPI führt automatisch zu potenziellen Kunden

Eine neue Vertriebs-Software, die Verkaufsprozesse zwischen Geschäftspartnern optimiert, stellen Wissenschaftler des Hasso-Plattner-Instituts auf der CeBIT vor. Sie basiert auf der Analyse von Social-Media-Kanälen und macht Kaltakquise, also Kundenkontakte auf Verdacht, komplett überflüssig. Damit können künftig gezielter Kunden angesprochen werden, bei denen es tatsächlich hohe Geschäfts-Chancen gibt: Vom Tweet zum Lead!

Die Social Media Suite des HPI identifiziert potenzielle Geschäftskunden anhand ihrer veröffentlichten Texte in sozialen Netzwerken. Wegen der riesigen Menge an Beiträgen im Social Web wäre es sehr zeitintensiv, interessierte Geschäftskunden dort manuell zu finden. Deshalb sucht das HPI-System automatisiert nach verkaufsrelevanten Beiträgen, ordnet diese einem Produkt zu und präsentiert die Übersicht in einer Webanwendung, deren Oberfläche der E-Mailing-Software Outlook ähnelt.

Bewerten kann das neuartige System die Einträge, indem es zuvor aus den Informations- und Marketingunterlagen eines Unternehmens lernt, welches die typischen Redewendungen und Begriffe sind, die rund um bestimmte Produkte eingesetzt werden. Sobald Posts eindeutig den relevanten Produkten zugeordnet sind, bewertet das HPI-System die Relevanz für den Verkauf - mit Hilfe der Vertriebsmitarbeiter. So können typische Werbe-Einträge oder technische Detailfragen, in denen kein Kaufwunsch erkennbar ist, herausgefiltert werden.

Fachgebiet Internet-Technologien und -Systeme | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. Christoph Meinel  
Ansprechpartner: Philipp Berger | [philipp.berger@hpi.de](mailto:philipp.berger@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-524



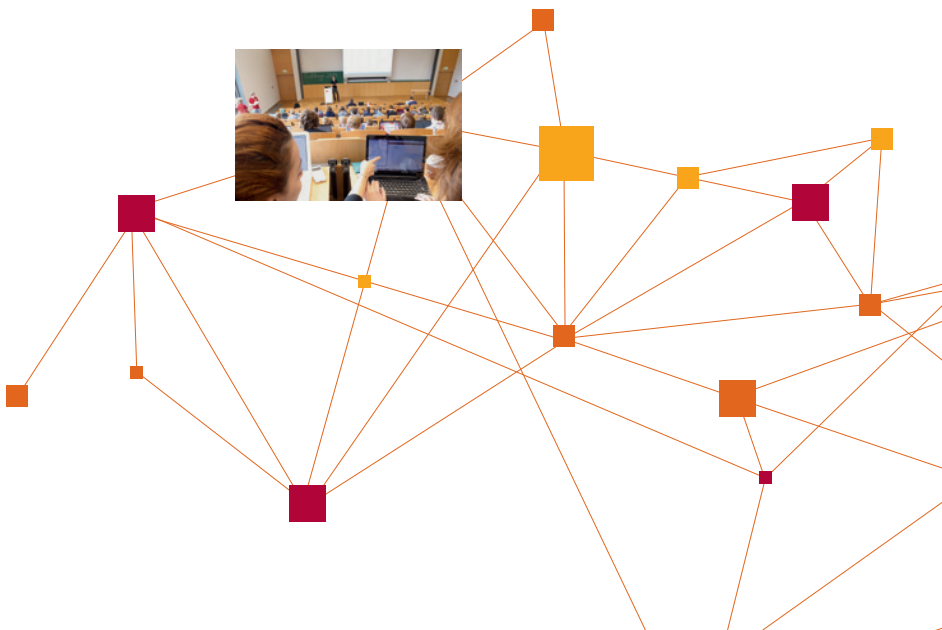
# Sicherer Hafen für Nutzerdaten: openHPI bietet MOOC House für offene Online-Kurse an

Wie Bildungsanbieter verantwortungsvoll mit den Daten von Nutzern ihrer offenen Online-Kurse umgehen können, demonstriert das Hasso-Plattner-Institut auf der CeBIT. Dort präsentiert Deutschlands Pionier für kostenlose Massive Open Online Courses (MOOC) sein neues MOOC House (<https://mooc.house>).

Unter dem Dach dieser technischen Plattform können Unternehmen und Bildungseinrichtungen jeweils eigene offene Online-Kurse zu Themen aller Art durchführen. Niemals verlassen persönliche Angaben, Kommunikationsdaten und Leistungsnachweise die geschützten, in den Geltungsbereich des Bundesdatenschutzgesetzes fallenden Server in Potsdam. Diese nutzt das Software-Institut seit 2012 auch für seine eigene Internet-Bildungsplattform openHPI.

Die Wissensvermittlung per MOOC ist immer interaktiv: Durch die Vielzahl an Kursteilnehmern, die sich untereinander und mit den Lehrenden austauschen, kann wertvolles Feedback zur Verbesserung des eigenen Angebots herangezogen werden.

Ansprechpartnerin: Stefanie Schweiger | [stefanie.schweiger@hpi.de](mailto:stefanie.schweiger@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-518





# So wird die S-Bahn-Fahrt smart: HPI hilft Kunden durch Sofort-Analyse von Twitter-Einträgen

Millionen von Menschen nutzen täglich den öffentlichen Personennahverkehr. Sie ärgern sich, wenn plötzliche Störungen im Ablauf ihre Reisepläne aus dem Takt bringen. Ein „S-Bahn Analyzer“ des Hasso-Plattner-Instituts soll Kunden künftig durch blitzschnelle Analyse vieler Einträge im Kurznachrichtendienst Twitter helfen, sich auf Unregelmäßigkeiten besser einstellen zu können. Auf der CeBIT stellt das HPI die Lösung vor.

Mithilfe der Technologie für Höchstgeschwindigkeits-Datenbanken – dem In-Memory Data Management – analysieren HPI-Wissenschaftler Twitter-Einträge über S-Bahn-Linien und Bahnhöfe, verknüpfen diese und errechnen Prognosen. Der S-Bahn-Analyzer kann zudem jederzeit in Live-Statistiken anzeigen, was die häufigsten Arten von Vorfällen sind und zu welchen Tageszeiten welche Ereignisse für welche Linien besonders oft gemeldet werden. So können sich Fahrgäste angesichts der jeweiligen Situation auf die Wahl der Route und des Verkehrsmittels einstellen.

Fachgebiet Enterprise Platform and Integration Concepts | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. h.c. mult. Hasso Plattner  
Ansprechpartner: Dr. Matthieu-P. Schapranow | [matthieu.schapranow@hpi.de](mailto:matthieu.schapranow@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-1331



# Starke Daten helfen schwachen Herzen

Wenn das Herz versagt, können verschiedene Ursachen zusammenwirken – zum Beispiel Drucküberlastung, erbliche Faktoren, Umwelteinflüsse oder Störungen im Immunsystem. Informatikwissenschaftler des Hasso-Plattner-Instituts helfen Medizinern nun mit einem neuen IT-System dabei, die Risikofaktoren für Herzschwäche zu erfassen und ganzheitlich zu bewerten.

Mit einem Demonstrator zeigt das HPI auf der CeBIT die Integration und interaktive Auswertung entsprechender Daten in einer Internet-Plattform. Diese lässt Klinik-Ärzte individuelle Behandlungsentscheidungen schneller treffen und breiter abstützen. Das vom Bundesforschungsministerium geförderte Projekt SMART zielt darauf, für den einzelnen Patienten individuell zugeschnittene Vorbeugungs- und Behandlungs-Strategien zu entwickeln. Vor allem geht es um Früherkennung der komplexen Ursachen für Herzinsuffizienz sowie deren Zusammenspiel. Auf Basis der am HPI erforschten und entwickelten Hauptspeicherdatenbank-Technologie können so Vorhersagen über mögliche Krankheitsverläufe und Therapieerfolge getroffen werden.

Fachgebiet Enterprise Platform and Integration Concepts | Fachgebietsleiter: Prof. Dr. h.c. mult. Hasso Plattner  
Ansprechpartner: Dr. Matthieu-P. Schapranow | [matthieu.schapranow@hpi.de](mailto:matthieu.schapranow@hpi.de) | T +49 (0)331 5509-1331



# Ausgewählte Veranstaltungen in 2016 am Hasso-Plattner-Institut

## APRIL

04.	Future SOC Lab Day
06. - 08.	11th Symposium on Future Trends in Service-Oriented Computing & Research School Retreat
15.	Studieninformationstag

## MAY

11. - 12.	Innovation for Jobs: Design Thinking for New Labor
19.	HPI Connect Unternehmensmesse

## JUNE

01. - 02.	4. Potsdamer Konferenz für Nationale CyberSicherheit
10.	Hochschulinformationstag

## JULY

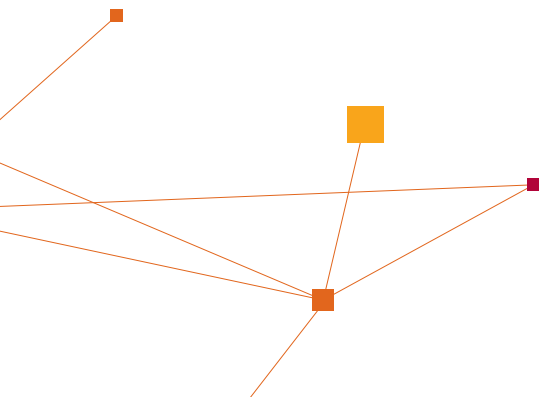
14.	Bachelorpodium
15.	Annahmeschluss für Studiumsbewerbungen (Bachelor/Master), mehr unter <a href="http://www.hpi.de/studium">www.hpi.de/studium</a>

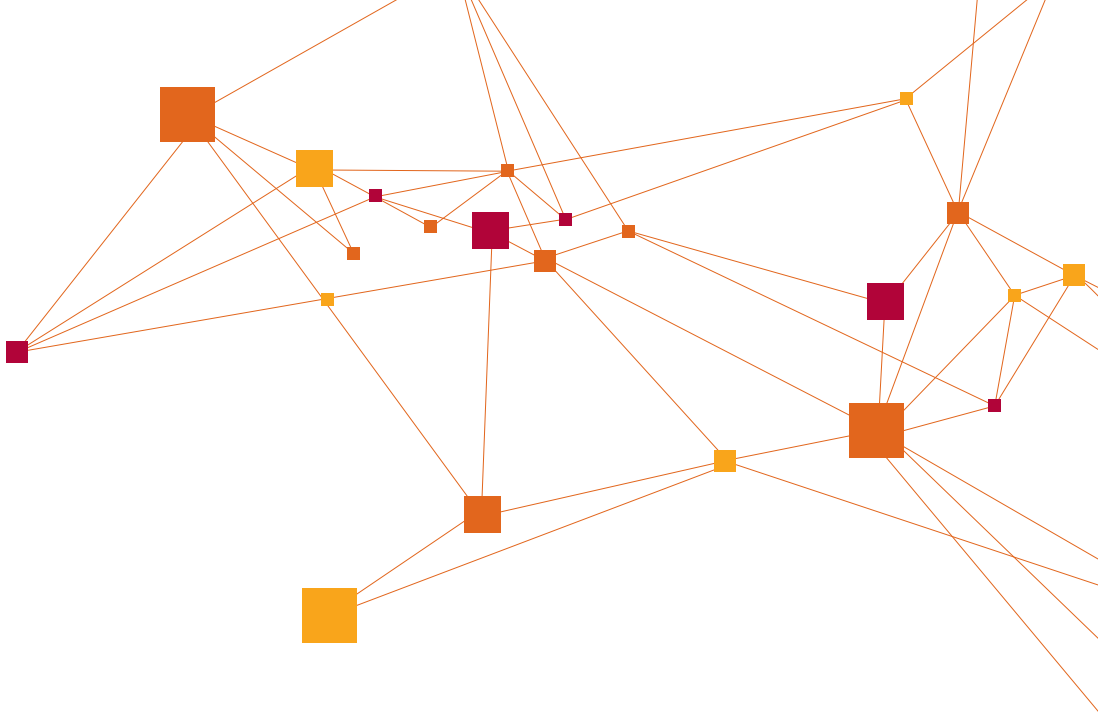
## AUGUST

04. - 05.	7th International Symposium on Semantic Mining in Biomedicine
24. - 28.	HPI-Sommercamp für Schüler

## SEPTEMBER

12. - 14.	LWA-Konferenz
08. - 10.	HPI-Stanford Executive Education Programm





**Hasso-Plattner-Institut**  
für Softwaresystemtechnik an der  
Universität Potsdam (HPI)

Campus Griebnitzsee | D-14482 Potsdam  
T +49 (0)331 5509-0 | F +49 (0)331 5509-129  
[www.hpi.de](http://www.hpi.de)

Allgemeine Informationen: [hpi-info@hpi.de](mailto:hpi-info@hpi.de)  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit: [presse@hpi.de](mailto:presse@hpi.de)

Folgen Sie uns auch auf  
[www.facebook.com/HassoPlattnerInstitute](https://www.facebook.com/HassoPlattnerInstitute)  
[www.twitter.com/HPI\\_DE](https://www.twitter.com/HPI_DE)  
[www.youtube.com/hpitv1](https://www.youtube.com/hpitv1)