

9. Zürcher Konferenz und Netzwerktreffen

Future Network lädt ein:

Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa Digital Society and Economy 4.0



**FUTURE
NETWORK**



8. September 2015

9.00–17.00 Uhr

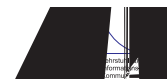
Universität Zürich

Binzmühlestrasse 14, CH-8050 Zürich

- **Der Global Technology Outlook – Daten als Motor der Gesellschaft**
Moshe Rappoport (IBM Labor Zürich)
- **Wachstumsmotor Internet – Chancen für die digitale Zukunft**
Anton Aschwanden (Google Schweiz / Österreich)
- **Die Erschaffung eines planetaren Nervensystems als Bürgernetz**
Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich)
- **Feudalismus 2.0 oder digitale Aufklärung?**
Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock)
- **Chancen, Herausforderungen, Perspektiven für die Generation 45+ in der IT**
Andreas Kaelin (ICTswitzerland und ICT-Berufsbildung Schweiz)
- **Data Driven Enterprises – How is big data changing the business models?**
Herbert Stauffer (BARC, Schweiz)
- **Industrie 4.0 im Spannungsfeld von kulturellen und ethischen Aspekten**
Priska Altorfer (Schweizer Informatik Gesellschaft)
- **Einsatz von Drohnen im Such- und Rettungseinsatz**
Prof. Dr. Davide Scaramuzza, Elias Müggler (Universität Zürich, Institut für Informatik, the Robotics and Perception Group)
- **Innovative Parkraumlösungen**
Urs Fischer (parku)

Moderation: Prof. Jürg Gutknecht (SI, ETH Zürich) **und Hans Müller** (Future Network)

ICTSWITZERLAND
Information & Communication Technology



Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa

- 9.00 Der Global Technology Outlook – Daten als Motor der Gesellschaft**
Moshe Rappoport (IBM Labor Zürich)
- 10.00 Wachstumsmotor Internet – Chancen für die digitale Zukunft**
Anton Aschwanden (Google Schweiz / Österreich)
- 10.40 Die Erschaffung eines planetaren Nervensystems als Bürgernetz**
Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich)
- 11.25 Pause**
- 11.45 Feudalismus 2.0 oder digitale Aufklärung?**
Prof. Dr. Clemens Cap (Univ. Rostock)
- 12.35 Chancen, Herausforderungen, Perspektiven für die Generation 45+ in der IT**
Andreas Kaelin (ICTSwitzerland und ICT-Berufsbildung Schweiz)
- 13.15 Mittagspause**
- 14.15 Data Driven Enterprises – How is big data changing the business models?**
Herbert Stauffer (BARC, Schweiz)
- 15.00 Industrie 4.0 im Spannungsfeld von kulturellen und ethischen Aspekten**
Priska Altorfer (Schweizer Informatik Gesellschaft)
- 15.45 Pause**
- 16.15 Einsatz von Drohnen im Such- und Rettungseinsatz**
Prof. Dr. Davide Scaramuzza, Elias Müggler (Universität Zürich, Institut für Informatik, the Robotics and Perception Group)
- 17.15 Innovative Parkraumlösungen: Wie parku die urbane Parkraumbewirtschaftung optimiert**
Urs Fischer (parku)
- 18.00 Ende der Veranstaltung**

Der Global Technology Outlook – Daten als Motor der Gesellschaft

Der Global Technology Outlook (GTO) von IBM Research bietet einen einzigartigen Technologieausblick auf die kommenden drei bis zehn Jahre. Die umfassende Analyse identifiziert und bewertet wichtige IT-Trends, die zu Industrie verändernden Services und Produkten führen werden. Speziell widmet sich der GTO den neuen Technologien, insbesondere jenen mit disruptivem Einfluss – die auch Business Value generieren:



Moshe Rappoport
(IBM Labor Zürich)

Daten als Motor der Gesellschaft

Durch das Zusammenspiel von verschiedenen Datenarten und den Möglichkeiten, diese schnell zu analysieren und Kenntnisse zu gewinnen, wird unsere Gesellschaft mehr und mehr geprägt und wir sind gefordert, die Datenqualität zu erkennen sowie für die Sicherung der Daten zu sorgen. Hier wird auch die Entwicklung um »Internet of Things« eine Rolle spielen.

Der Vortrag schließt mit einer Diskussion zu den aktuellen Themen.

Wachstumsmotor Internet – Chancen für die digitale Zukunft

Die Digitalisierung durchdringt inzwischen alle Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft. Es entstehen Innovation und neue Dienste, und dank dem Internet können neue Geschäftsmodelle von Unternehmen jeder Größe einfach skaliert werden. Dies gilt nicht nur für junge, technologiebasierte Start-ups, sondern mindestens ebenso für »traditionelle« Unternehmen. Wie gehen wir mit diesen exponentiellen Entwicklungssprüngen von Technologie in vielen Branchen um? Wie sieht Google diese Entwicklungen?



Anton Aschwanden
(Google Schweiz / Österreich)

Die Erschaffung eines planetaren Nervensystems als Bürgernetz

Das Ziel des planetaren Nervensystems ist es eine offene, partizipative und intelligente Software-schicht auf dem »Internet der Dinge« (»Internet of Things«, kurz IoT) als Basisinformationsinfrastruktur für die nun entstehende digitale Gesellschaft des 21. Jahrhunderts zu erschaffen.

Nach der Erfindung des Computers, des Internets, des World Wide Webs, von Smartphones und Social Media wird die Evolution unseres globalen Informations- und Kommunikationssystems nun vom »Internet der Dinge« angetrieben. Basierend auf den kabellos verbundenen Sensoren und Schnittstellen verbindet es »Dinge« (wie Maschinen, Geräte, Roboter, Sensoren und Algorithmen) mit anderen Dingen sowie mit Menschen.

Mittlerweile sind mehr Dinge mit dem Internet verbunden als Menschen. In 10 Jahren werden voraussichtlich um die 150 Milliarden Sensoren mit dem IoT verbunden sein. Dadurch, dass es solche Massen an Sensoren überall um uns herum geben wird – in Kaffeemaschinen, Kühlschränken, unseren Zahnbürsten, Schuhen, Feueralarmen und vielem mehr – könnte sich das IoT schnell zu einem dystopischen Überwachungs Albtraum entwickeln, wenn es von einer großen Firma oder einem Staat kontrolliert wird. Für den Erfolg des Internets der Dinge ist es notwendig, dass Menschen diesem neuen Informations- und Kommunikationssystem vertrauen können und ihr Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben können, was auch den Schutz der Privatsphäre erfordert.

Wahrscheinlich ist der einzige Weg, um solch ein vertrauenswürdige, Privatsphäre respektierendes IoT einzuführen, die Entwicklung eines Bürgernetzes. Bürger würden selber entscheiden, welche Sensoren sie in ihren Häusern, Gärten und Büros einsetzen und entscheiden, ob sie ihre Informationen teilen wollen, mit wem, wie lange und zu welchem Zweck. Mit anderen Worten: die Menschen könnten die Informationsströme selbst kontrollieren. Eine



Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing
(ETH Zürich)

Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa

Softwareplattform wie z. B. ein Personal Data Store (openPDS) würde es ermöglichen, den Zugang zu den persönlichen Daten, die durch das IoT produziert werden, persönlich zu managen.

Feudalismus 2.0 oder digitale Aufklärung?

Veränderungen in der Architektur von Endgeräten und Datenspeichern führen seit geraumer Zeit zu einer zunehmenden Entmündigung des Endanwenders. Die Eingriffsmöglichkeiten von Herstellern, Betreibern und Überwachern erinnern zunehmend mehr an feudale Machtverhältnisse als an Kundenbeziehungen. Der Vortrag analysiert diese Entwicklung, konkretisiert sie in vielen Beispielen und stellt sie in den Kontext eines Vertrauensschwunds in digitalen Welten. Die These vom Aufkommen eines neuen, technologisch beförderten »Feudalismus 2.0« legt konsequenterweise die Forderung nach einer digitalen Aufklärung nahe. Unklar bleibt, ob eine solche Trendwende noch erreichbar erscheint. Bei geeignetem Ansatz kann sie jedoch auch zu Produktvorteilen führen.



Prof. Dr. Clemens Cap
(Universität Rostock)

Chancen, Herausforderungen, Perspektiven für die Generation 45+ in der IT

Erkenntnisse einer Studie von ICTSwitzerland aus dem Jahr 2015.



Andreas Kaelin
(ICTSwitzerland)

Data Driven Enterprises – How is big data changing the business models?

- Inwieweit ist Big Data auch ein Thema für KMUs und Privat-anwender?
- Wo werden sich Geschäftsmodelle durch diese disruptive



Herbert Stauffer
(BARC, Schweiz)

tive Technologie verändern müssen?

- Welche neuen Chancen entstehen aus Big Data?
- Daten als Asset und als Business-Treiber
- Welche Anpassungen benötigen die vorhandenen Governance-Modelle?

Industrie 4.0 im Spannungsfeld von kulturellen und ethischen Aspekten

Die vierte industrielle Revolution beschreibt das Bestreben der Unternehmen in neuen Möglichkeiten der Produktionsabläufe, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen zu denken. Im Wesentlichen geht es um die Bereiche Automatisierung, Automatisierung, Flexibilisierung und Individualisierung, wobei eine möglichst vollständige Vernetzung sowie die Erhöhung von Effektivität und Effizienz angestrebt werden. Smart Factory ist einer der Begriffe, mit dem sich auch die Bestrebungen einer Re-Industrialisierung in Deutschland oder der Schweiz beschreiben lässt.



Priska Altorfer
(Schweizer Informatik Gesellschaft)

Wie wird unser Alltag und unsere Arbeit von Industrie 4.0 beeinflusst? Welche Chancen und Risiken stellen sich den Unternehmen in Zukunft? Was wird mit Hilfe von diesen cyber-physischen Systemen geschaffen und wie verändern sich die physischen Komponenten, die Informatik-Programme, welche die virtuellen Inputs geben.

In wirtschaftlich herausfordernden Zeiten überwiegen die Aspekte Effizienz- und Effektivitätsgewinn, was zur Anpassungs- und Wandlungsfähigkeit der Wirtschaft führt. Auch eine Verbesserung der Arbeitsergonomie, die sich besser auf die Fähigkeiten unsere Gesellschaft in der Schweiz ausgerichtet, wird genannt.

Der Enthusiasmus aus der ersten Phase ist gewichen. Fragen, wie ich das Industriell umsetzen kann, wie die Maschinen und Partner entlang der ganzen Wertschöpfung aufgestellt sein müssen, dominieren das Thema. Platz für Aspekte wie Informations-Maschinen-Ethik oder Sicherheit findet sich noch zu wenig. Doch wie begegnen wir aktiv mit unserer

Kultur, unserem Verständnis, Recht- und Wertesystem diesen Fragen? Wo können wir in der Schweiz oder Europa Einfluss nehmen und gemeinsam mit der Wirtschaft Fragen klären?

Einsatz von Drohnen im Such- und Rettungseinsatz

Die Universität Zürich entwickelt eine neue Technologie, die bahnbrechende Auswirkungen auf die Durchführung von Suchflügen und Rettungseinsätzen haben wird: Drohnen werden ohne GPS und menschliche Intervention lediglich über eine eigene Kamera und einen Smartphone-Computer gesteuert und können so in dicht bebauten Gebieten, zwischen Hochhäusern oder im Inneren von Gebäuden autonom fliegen.



Elias Müggler
(Universität Zürich)



Prof. Dr. Davide Scaramuzza
(Universität Zürich)

Innovative Parkraumlösungen: Wie parku die urbane Parkraumbewirtschaftung optimiert

Jede Parkplatzsuche in europäischen Innenstädten dauert gemittelt über zehn Minuten, wie eine Studie des Parkhausverwalters Apcoa zeigt; ganze 40% des innerstädtischen Verkehrs sind Suchverkehr. Denn öffentliche Parkplätze sind knapp, nicht reservierbar und meist überteuert. Das Ergebnis sind frustrierte Autofahrer, verschwendete Ressourcen, eine hohe Umweltbelastung und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Gleichzeitig stehen tagsüber 35% der privaten Parkplätze leer und 85% dieser bleiben nachts ungenutzt.

Urs Fischer stellt eine Lösung zur Parkraumbewirtschaftung vor, die eine effizientere Nutzbarmachung ebensolcher leerstehenden Flächen vorsieht:



Urs Fischer (parku)

Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa

Parkplatz-»Sharing«. Die Plattform parku ermöglicht es Parkplatzbesitzern, ihre zeitweise ungenutzten Stellflächen kostenlos online zu inserieren und die Verfügbarkeit sowie Parkgebühr selbst festzulegen. Diese Parkplätze können Autofahrer über die Website oder App buchen und dank Navigation via App in kürzester Zeit erreichen, was den Suchverkehr enorm reduziert. Zudem gewährt die innovative Schrankenöffnungstechnologie parku SESAM Fahrern den Zugang zu reservierten Parkflächen in Parkhäusern und Tiefgaragen während des Buchungszeitraums.

Referenten

Priska Altorfer ist seit über 15 Jahren beratend im Umfeld Sicherheit, Governance, Risk & Compliance tätig, Sie beschäftigt sich in Ihrer Funktion als CEO mit der Entwicklung von innovativen Software Produkten im Compliance Bereich. Im Bereich von Innovation legt sie den Fokus auf die Möglichkeiten von neuen Business Modellen, die die Digitalisierung mit sich bringt.

Sie ist Managing Partner der wikima4 AG in Zug und Associated Partner IMP Consulting (Innovation Management Partner). Als ausgebildete Rohstoffhändlerin im Bereich Mineralöl, Stahl und Baumwolle war sie weltweit tätig. Bei Ihren stationären Aufenthalten in den USA, Brasilien, Ägypten und Taiwan konnte sie dank ihrer Sprachkenntnisse auch einen tieferen Einblick in die Kultur und Gesellschaft nehmen.

Priska Altorfer ist Vorstandsmitglied der Schweizer Informatikergesellschaft, Ressort: Industry4.0, Ethik, Öffentlichkeitsarbeit und Leitungsteammitglied der Fachgruppe donna informatica. Sie leitet die AK2 IT-Governance der SwissICT, und ist Lehrbeauftragte für Compliance der Fachhochschule Luzern im Studiengang Wirtschaftsinformatik. Priska Altorfer ist Autorin diverser Fachpublikationen, u. a. der Studie zur SAP Security.

Anton Aschwanden is heading Google's Public Policy and Governmental Relations in Switzerland and Austria. Prior to joining Google in 2011, he was Project Manager at the Alpine-Initiative. He holds a master degree in political science from the University of Geneva (lic. ès sc. pol.).

Prof. Abraham Bernstein is a Full Professor at the Department of Informatics (Institut für Informatik) of the University of Zurich. His current research focuses on various aspects of the semantic web, knowledge discovery, and crowd computing. His work is based on both social science (organizational psychology/sociology/economics) and technical (computer science, artificial intelligence) foundations.



Abraham received a Diploma in Computer Science (comparable to a M.S.) from the Swiss Federal Institute in Zurich (ETH) in 1994 and a PhD in Management with a concentration in IT from MIT in 2000. Prior to joining the University of Zurich he was on the faculty at New York University and worked in industry.

Prof. Dr. Clemens Cap ist seit 1977 Professor an der Universität Rostock und Inhaber des Heinz Nixdorf Stiftungslehrstuhls. Er hat zahlreiche wissenschaftliche Beiträge für Zeitschriften und Tagungen veröffentlicht.

Seine Forschungsinteressen umfassen verteilte Systeme, Systemsicherheit, Internet-Anwendungen und soziale Probleme der Informatik. Er hat eine Reihe von Forschungsprojekten unter Förderung der DFG, des BMBF und der EU durchgeführt. Er hält regelmäßig Gastvorlesungen im Baltikum und in der Schweiz.

Michael Hartweg is a Founding Partner of Leonteq Securities. He has been responsible for building up the Trading, Structuring and Quants departments and developed the platform around Pricing and Risk Management. After heading the Structured Solutions and the White-labeling & Platform Development division he is now responsible for Strategic Innovation & Business Intelligence initiatives. He began his career at Commerzbank AG, Frankfurt in 1999. As Head of Certificates Trading he helped to build up their securitized derivatives trading platform. After 5 years at Commerzbank he became Head of Trading Securitized Structured Products Europe at Goldman Sachs in London where he developed a multi asset securitized structured products trading platform. In April 2007 he resigned from Goldman Sachs to found Leonteq Securities. Michael holds a master's degree in Business & Engineering Science from the University of Karlsruhe.

Dirk Helbing ist Professor für Computational Social Science am Department Geistes- Sozial- und Staatswissenschaften sowie beim Computer Science Departments der ETH Zürich assoziiert. Er erwarb einen Dokortitel in Physik und arbeitete als Geschäftsführender Direktor des Instituts für Wirtschaft und Verkehr an der TU Dresden. Internationale Bekanntheit erwarb er mit seinen Arbeiten zu Fußgängermengen und Massenpaniken, Straßenverkehr, und Computermodellen sozialer Prozesse. Er koordiniert die FuturICT Initiative (<http://www.futurict.eu>), die sich auf das Verständnis techno-sozio-ökonomischer Systeme konzentriert. Seine Arbeiten sind durch hunderte von wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Keynote Lectures und Medienberichte weltweit dokumentiert. Dirk Helbing ist gewähltes Mitglied des Global Agenda Councils zu Komplexen Systemen des World Economic Forums (WEF) und der Deutschen Akademie der Wissenschaften »Leopoldina«. Er ist weiterhin Vorsitzender des Fachverbands Physik sozio-ökonomischer Systeme und Mitbegründer des Risk Centers der ETH Zürich. Im Jahr 2013 wurde er in den Beirat des Global Brain Instituts in Brüssel berufen. Im Rahmen des ERC Advanced Investigator Projekts »Momentum« forscht er an der Gesellschaftssimulation kognitiver Akteure. Eine aktuelle Nature-Publikation diskutiert global vernetzte Risiken, und wie mit ihnen umzugehen ist. Mit einer Science-Publikation trug er zur Entschlüsselung der versteckten Gesetzmäßigkeiten der globalen Seuchenausbreitung bei. Am 10. Januar 2014 erhielt er den Ehrendokortitel der TU Delft gemeinsam von den beiden Fakultäten für Technologie, Politik und Management sowie Bauingenieurwesen und Geowissenschaften.

Urs Fischer. Mehrjährige Berufserfahrung bei der Bertelsmann AG (Business Development Manager, Director New Media, Executive Assistant to the CEO and President); Master of Science with Distinction (Grenoble Graduate School of Business, France); Bachelor of Science in International Business (Maastricht University, Netherlands)

Andreas Kaelin, Geschäftsführer von ICTswitzerland und Präsident der ICT-Berufsbildung Schweiz.

Andreas Kaelin übernimmt im Rahmen seiner inhabergeführten ICPRO GmbH Interimsmanagement-,

Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für Europa

Partner

Die Helpdesk und Servicecenter Vereinigung Schweiz

bietet eine Plattform für gegenseitigen Austausch und organisiert themenbezogene Veranstaltungen.

<http://www.hdsv.ch>

Die Schweizer Informatikgesellschaft

vereinigt am Fachgebiet der Informatik Interessierte zu Weiterbildung und Erfahrungsaustausch sowie allgemein zur Förderung der Informatik in der Schweiz in Theorie und Praxis.

<http://www.s-i.ch>

ICTswitzerland

ist die Dachorganisation der Verbände sowie der Anbieter- und Anwenderunter

An

Future Network
1070 Wien, Kaiserstraße 14/2

Tel.: +43 / 1 / 522 36 36-37, Fax: +43 / 1 / 522 36 36-10
E-Mail: haberl@future-network.at
<http://www.future-network.at>



Teilnahmegebühren

Für Mitglieder der nebenstehenden Vereinigungen

Frühbuchertarif bis 30. Juni: CHF 340,-
Spätbuchertarif ab 1. Juli: CHF 390,-

Für Nichtmitglieder

Frühbuchertarif bis 30. Juni: CHF 390,-
Spätbuchertarif ab 1. Juli: CHF 490,-

Anmeldung

Bitte melden Sie sich entweder online an unter www.future-network.at oder schicken Sie eine E-Mail an haberl@future-network.at.

Nach Erhalt der Anmeldung senden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung zu.

Stornierung

Sollten Sie sich für die Veranstaltung anmelden und nicht teilnehmen können, bitten wir um schriftliche Stornierung bis 10 Werktage vor Veranstaltungsbeginn. Danach bzw. bei Nichterscheinen stellen wir eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von CHF 100,- in Rechnung. Selbstverständlich ist die Nennung eines Ersatzteilnehmers möglich.

Anreise

- Entweder am Vortag mit einem gemeinsamen Abendessen zum Networking und Erfahrungsaustausch
- oder am Tag der Veranstaltung mit der Frühmaschine Fly Niki, Abflug 6.55 Uhr (Rückflug 21.15 Uhr).
- Die Flugbuchung ist von den Teilnehmern selbst durchzuführen.

Hotelbuchung

Diese ist von den Teilnehmern selbst vorzunehmen. Unsere Empfehlung in Uni-Nähe: Ibis Zürich Messe-Airport, 8050 Zürich, Heidi-Abel-Weg 5

Information

Future Network
Frau Sonja Haberl
1070 Wien, Kaiserstraße 14/2
Tel.: +43 1 522 36 36 15
haberl@future-network.at, www.future-network.at

Ehreneinladung

Ich melde mich kostenfrei zur 9. Zürcher Konferenz »Technologieoutlook und IT-Trends als Chance für den Geschäftserfolg« am 8.9.2015 an:

- Ich bin Mitglied bei:
- ITCswitzerland
 - SI – Schweizerische Informatikgesellschaft
 - HDSV
 - Future Network
 - OCG – Österreichische Computer Gesellschaft

Ich möchte weiter Veranstaltungsprogramme per E-Mail oder Post übermittelt bekommen.

Firma:	
Titel:	Vorname:
Nachname:	
Funktion:	
Strasse:	
PLZ:	Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail:	
Datum:	Unterschrift/Firmenstempel:

■ Ich erkläre mich mit der elektronischen Verwaltung meiner ausgefüllten Daten und der Nennung meines Namens im Teilnehmerverzeichnis einverstanden.
■ Ich bin mit der Zusendung von Veranstaltungsinformationen per E-Mail einverstanden.
(Nichtzutreffendes bitte streichen)

Zielgruppe: Entscheidungsträger in der IT, Unternehmensstrategie, Marketing, Projektverantwortliche für Web, Security und anderen Technologien, Forschung und Entwicklung aus Wirtschaft, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung, an zukünftigen Entwicklungen Interessierte