

10. Zürcher Konferenz und Netzwerktreffen

Digitale Gesellschaft in der Zukunft

Am 30. September 2016 fand im Audimax der ETH Zürich das 10-jährige Jubiläum des Zürcher Netzwerktreffens statt. Die vom Future Network, der Schweizer Informatik Gesellschaft, der ETH Zürich und anderen veranstaltete Konferenz widmete sich in diesem Jahr den Chancen und Herausforderungen, die durch die ETH Zürich und die digitale Gesellschaft entstehen.



Prof. Dr. Clemens Cap
(Universität Rostock /
Vorstand Future Network)

Wie verändert das Internet der Dinge und die Industrie 4.0 unser Arbeitsleben? Müssen die Bürger sich von Privatsphäre und Anonymität verabschieden? Anknüpfend an seinen Vortrag im Vorjahr übte **Clemens Cap** von der Universität Rostock einmal mehr Kritik an den »feudalen« Verhältnissen zwischen Nutzern und den Technologiefirmen, die mit

den persönlichen Daten ihrer Kunden Geld verdienen, diesen gleichzeitig aber jegliche informationelle Selbstbestimmung absprechen.

»Bei all den Diskussionen geht es immer nur um das Geschäftsmodell der Firmen. Doch was ist mit dem Geschäftsmodell der Bürger? Wir befinden uns einfach nicht auf Augenhöhe«, stellte Cap fest. Das beginne bei Flugbuchungen, wo Algorithmen im Hintergrund praktisch willkürlich Preise ausspucken und ende mit sehr persönlichen Geräten wie einem vernetzten Dildo, der Daten zur Nutzungsdauer und Temperatur sammle und diese laut den Nutzungsbedingungen an Behörden weitergebe, wählte Cap ein absurdes und gleichzeitig verstörendes Beispiel.

Auch dass Firmen wie Google und Microsoft im Kampf gegen Kinderpornografie E-Mails ihrer Kunden auf verdächtige Fotos scannen und Nutzer dann an den Staat ausliefern, hinterlässt bei Cap trotz der ehrenwerten Absicht ein befremdliches Gefühl. »Wenn Privatunternehmen beginnen, im Auftrag der Behörden Menschen auszuspionieren, sind wir von einer Spitzelgesellschaft, wie es sie etwa in der DDR gegeben hat, nicht mehr weit entfernt«, kritisiert Cap. Verstärkt wird das Problem durch soziale Netzwerke wie Facebook, über die man durch die Auswertung der Daten von der politischen Einstellung bis zur sexuellen Orientierung praktisch alles über einen Bürger herausfinden kann.

Warnhinweise zur Privatsphäre

Cap zufolge sind völlig neue Ansätze gefragt, um das Ungleichgewicht zwischen Nutzern und Firmen bzw. Geräteherstellern wieder ins Lot zu bringen. Warnhinweise wie »das Log-in gefährdet ihre Privatsphäre« könnten ein erster Schritt zur Bewusstseinsbildung sein. Gleichzeitig sollten Firmen gesetzlich verpflichtet werden, Usern Einsicht in alle gesammelten persönlichen Daten zu gewähren und eine Löschung derselben zu ermöglichen.

Vorstellbar für Cap sind auch Steuerbegünstigungen für Firmen, die datenschutzfreundliche Produkte anbieten. Hersteller sollten garantieren müssen, dass ihre Geräte auch ohne Nutzung von Services bzw. die Angabe von persönlichen Daten verwendet werden können. Die Verletzung der Privatsphäre, wie etwa auch die geschäftsmäßige Weitergabe von Daten sollte hingegen strafbar sein.

Technisch gesehen ist es für Cap auch denkbar, dass Daten

nicht bei der Firma gespeichert werden, sondern von einer dritten, neutralen Anlaufstelle verwaltet werden. Über entsprechende Schnittstellen wird der Service wie gewohnt bereitgestellt. Eine Alternative könne die Verteilung

der Daten anhand von Multiparty-Protokollen sein, die einen Missbrauch persönlicher Informationen durch einzelne Unternehmen ebenfalls verhindert oder zumindest erschwert. Blockchain-Technologien würden hier den Weg weisen.

Aufklärung 2.0

»Bürgerinnen und Bürger müssen nicht machtlos sein«, lautete hingegen die Kernaussage bzw. der Appell von **Christof Tschohl** vom österreichischen Research Institute. Der Mann weiß, wovon er spricht, brachte er als Erstbeschwerdeführer und Autor des Antrags an den Verfassungsgerichtshof doch die umstrittene Vorratsdatenspeicherung in Österreich und der EU zu Fall. Über 11 000 Personen hatten sich 2014 der Massenbeschwerde angeschlossen. Als Werterahmen für technologische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die

Erwin Schoitsch (AIT – Austrian Institute of Technology): »Eine ausgezeichnete, thematisch breit angelegte Veranstaltung mit Tiefgang«

research institute

Der „Human Rights Based Approach“
als Maxime der Technologie-Entwicklung

Menschenrechte: gemeinsame internationale Determinanten für neue Technologien – Konkretisiert durch Rechtsprechung

Menschenrechtskonvention als „**lebendiges Instrument**“ (vgl. EGMR, Tyrer vs UK 1978)
UN Menschenrechtsrat: Resolution 2012 A/HRC/20/L.13 → **alle MR gelten auch „online“**

Unteilbarkeit der Menschenrechte: Immer das große Ganze sehen – **Balance und Grundsatz der Verhältnismäßigkeit**

Quelle: Dr. Christof Tschohl (Research Institute)

12



Dr. Christof Tsohl (Research Institute)

Gesellschaft schlägt, Tsohl eine Orientierung an den global gültigen Menschenrechten vor.

»Die Unmündigkeit ist teilweise auch selbstverschuldet«, sagte Tsohl mit einem Hinweis auf die Freizügigkeit und den voraussetzenden Gehorsam, mit der Daten in sozialen Netzwerken, aber auch mit Technologiefirmen geteilt werden. Angesichts der Entwicklung zu smarten Städten, in denen riesige Datenmengen nicht nur gesammelt, sondern auch ausgewertet werden, müsse man sich auf einen gemeinsamen Nenner verständigen, um Grundrechte wie die Informations- und Meinungsfreiheit, aber auch den Schutz der Privatsphäre nicht dem Fortschritt zu opfern. »Ich hoffe sehr, dass wir in ein Aufklärungszeitalter 2.0 kommen, das neben der Smart City auch den smarten Bürger hervorbringt«, sagte Tsohl.

Cognitive Computing

Wie intelligente Computersysteme der Menschheit künftig dienen und einen wertvollen Beitrag zur Weiterentwicklung der Gesellschaft leisten können, führte **Peter Buhler** vom IBM Forschungslabor Rüschlikon aus. Damit aus der enormen Datenflut auch die richtigen Schlüsse gezogen werden können – etwa, um den Verkehr sicherer zu gestalten oder die medizinische Forschung voranzutreiben – seien selbstlernende, kognitive Computersysteme unumgänglich.

»Auf Facebook werden 55 Millionen Updates täglich gepostet, in New York fallen allein 520 Terabyte an Daten täglich durch Überwachungskameras an. Das Problem daran ist, dass diese Daten aus Informatikperspektive unstrukturiert sind und damit für herkömmliche Computersysteme nicht oder nur sehr schwer zum Verarbeiten geeignet sind«, erklärt Buhler. Über kognitiv agierende Systeme, die quasi menschliche Tugenden kopieren, und innerhalb gewisser Parameter eigenständig nach Lösungen für Probleme suchen, könne dieses Problem gelöst werden.

Damit etwa auch Roboter komplexe Aufgaben besser bewältigen können – Stichwort Industrie 4.0 – müsse die Interaktion mit Menschen besser funktionieren. Als Beispiel führte der IBM-Forscher einen Roboter an, der eine bislang unbekannte Tätigkeit lernt, indem er seinem menschlichen Gegenüber einige Fragen dazu stellt. In dem gezeigten Video handelte es sich zwar nur um den vermeintlich einfachen Befehl,

Mavis Ann Barry (SIX Group Services AG):
»Eye-opening and inspirational! Sehr anregend«



der Roboterarm möge den Gegenstand vor ihm anstoßen. Dass Computer mittlerweile Anweisungen in natürlicher Sprache verstehen und auch im Kontext interpretieren können, war aber faszinierend und unheimlich zugleich.

Dass kognitive Computersysteme in absehbarer Zeit eine Bedrohung für den Menschen werden könnten, glaubt Buhler hingegen nicht. »Das Chaos in unseren Köpfen, das gleichzeitig auch unsere enorme Kreativität verursacht, konnte man bisher nicht in Computersystemen nachbilden oder durch diese ersetzen. Von daher denke ich nicht, dass kognitive Systeme uns als Menschheit gefährlich werden können. Vielmehr werden wir als Gesellschaft von ihnen profitieren, da wir durch sie Entscheidungen besser und intelligenter treffen können«, erklärte Buhler.

Digitale Welt braucht neue Konzepte

Auch Universitätsprofessor **Dirk Helbing** von der ETH Zürich zeigte sich in seiner Keynote davon überzeugt, dass intelligente Computersysteme uns helfen werden, die anstehenden gesellschaftlichen



Prof. Dr. Dirk Helbing (ETH Zürich)

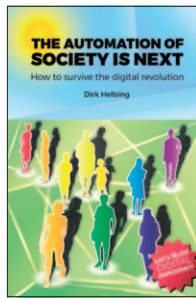
und wirtschaftlichen Herausforderungen besser zu bewältigen. Wer jedoch glaube, dass Künstliche Intelligenz oder auch Big

Data bzw. das Internet der Dinge alle Probleme lösen werde, liege falsch. »Allem technologischen Fortschritt zum Trotz sind sämtliche existenzielle Herausforderungen vom Klimawandel zur Finanz- und Wirtschaftskrise, von Kriegen, Massenflucht, Terrorismus bis zum generellen Mangel an nachhaltiger Entwicklung ungelöst«, lautete Helbings düsteres Fazit.

Während das Leben in den digitalen Filterblasen und die Aufbereitung personalisierter Inhalte durch Handy- und Computer-Dienste uns ein Stück weit ferngesteuert und unkreativ agieren lassen, sorgen scheinbar objektive Algorithmen dafür, dass diskriminierende Muster durch Technologie legitimiert werden. Zielführender als ein kontrollierender Top-down-Zugang seien folglich dezentrale Ansätze, in denen sich Systeme selber organisieren können. Helbing nannte als Beispiel das Ampelsystem einer Stadt. Um möglichst flüssige Verkehrsströme zu garantieren, sollten Ampeln folglich nicht von einer zentralen Stelle geschaltet werden, sondern sich der lokalen

Verkehrssituation anpassen.

»Wir brauchen ein partizipatives Finanzsystem, in dem die Sharing Economy eine wichtige Rolle spielt, wie auch eine Verwaltung – Stichwort Governance 4.0 – wo Ideen und Lösungen auf Plattformen gesammelt, geteilt und in bestehende Prozesse integriert werden«, sagte Helbing. Als größte Herausforderungen neben dem Finanzsystem wertete Helbing die Situation auf dem Arbeitsmarkt, wo in absehbarer Zeit durch die digitale Transformation und die damit einhergehende Automatisierung 50 Prozent der heutigen Jobs wegfallen werden könnten. Auch eine ökologische Produktionswende sei angesichts der begrenzten Ressourcen auf der Erde unabdingbar. Wer jedoch glaube, dass Künstliche Intelligenz oder auch Big Data bzw. das Internet der Dinge alle Probleme lösen werde, liege falsch. Mehr Daten heißt nicht automatisch besser.



Partizipativer Ansatz

Wie Bürgerinnen und Bürger besser in die Entscheidungsfindung eingebunden werden können, veranschaulichte **Norbert Weidinger** von der Magistratsdirektion der Stadt Wien anhand einer Reihe digitaler Bürgerbeteiligungsprojekte. »Digitale Werkzeuge sorgen dafür, dass Bürgerinnen und Bürger sich mehr an Entscheidungsprozessen beteiligen können. Das hat die gemeinsame Entwicklung der »Digital Agenda Vienna« – der IT-Strategie der Stadt – gezeigt«, ist Weidinger überzeugt.



Dipl.-Ing. Norbert Weidinger (Magistratsdirektion Wien)

Von der Partizipation, die durch elektronische Hilfsmittel wesentlich erleichtert werden, würden alle profitieren. Die Nachvollziehbarkeit, Akzeptanz und Qualität von Entscheidungen werde ebenso erhöht wie auch das Vertrauen in die Politik und öffentliche Verwaltung gestärkt. Dadurch ließen sich wiederum Pläne und Programme leichter und schneller umsetzen, was wiederum ein nicht zu vernachlässigender

Kostenfaktor sei, sagte Weidinger. Die im Rahmen der Bürgerbeteiligung entstandenen und verfeinerten Projekte wie eine App, um Störungen der Stadt zu melden, seien erst der Anfang, zeigte sich Weidinger motiviert.

Industrie 4.0 und Internet der Dinge

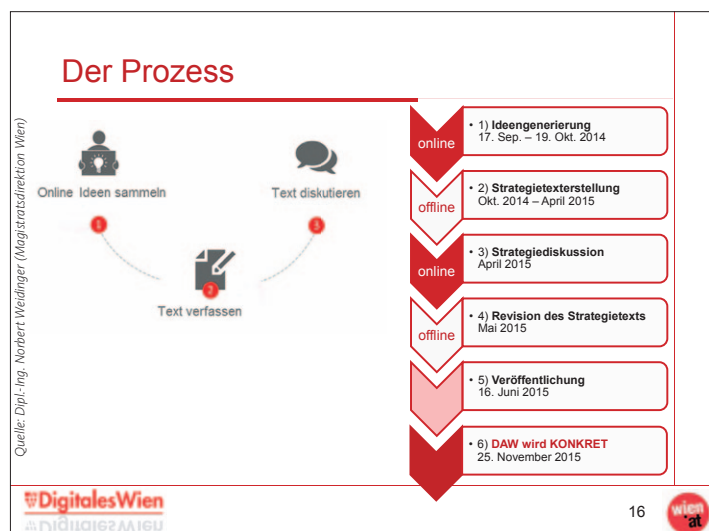
Zwei der wichtigsten Trends in der heutigen Industrie und Wirtschaft, nämlich die vierte industrielle Revolution – auch Industrie 4.0 genannt – und das vernetzte Internet der Dinge, durften beim Zürcher Netzwerktreffen nicht zu kurz kommen. »Beide Trends propagieren neue Technologien, um Geräte zu verbinden, Daten von verschiedenen Quellen zu sammeln und zu analysieren, um Erkenntnisse für industrielle Prozesse zu gewinnen. Wenn aber den gewonnenen Erkenntnissen keine Taten folgen, gibt es keine Produktivitätssteigerung, und damit auch keinen Nutzen für den Kunden«, warnte **Roman Schlegel** von ABB Switzerland.

Als besonders spannendes Feld nannte Schlegel die Wartung von Maschinen. Mittels angebrachter Sensoren werden Informationen vom laufenden Betrieb aufgezeichnet. Bei Störungen, die von Mitarbeitern vor Ort nicht genau zu lokalisieren sind, kann per Fernwartung eine Diagnose und mitunter auch eine Behebung der Probleme durchgeführt werden. In vielen Fällen können fehlerhafte bzw. angeschlagene Bauteile ausgetauscht werden, bevor es zu einem teuren Gesamtversagen des Systems kommt. Wenn durch so ein Service Produktionsausfälle bzw. der Schaden durch defekte Maschinenteile minimiert werden können, seien Kunden auch bereit, dafür zu zahlen, ist Schlegel überzeugt.



Prof. Dr. Klaus-Dieter Schewe (SCCH)

Professor **Klaus-Dieter Schewe** vom Software Competence Center Hagenberg referierte über den aktuellen Status quo von Industrie 4.0 in Österreich. In seinem Vortrag forderte er mehr Mut zu einer echten Revolution ein: »Derzeit wird viel über die Industrie 4.0 geredet und so getan, dass das, was wir haben, bereits Industrie 4.0 sei. Dabei handelt es sich bei vielen Prozessen nur um kleine evolutionäre Schritte, die uns den Blick auf die wahre Revolution verstellen. In Wahrheit wird man das Gefühl nicht los, dass wir nicht genau wissen, was und wohin wir mit der Industrie 4.0 eigentlich wollen.«



Forschung für mehr Sicherheit

Aus wissenschaftlicher Sicht sei jetzt vor allem Interdisziplinarität gefragt, um verlässliche Nachweise zu bekommen, in welchen Bereichen Industrie 4.0 zu revolutionären neuen Prozessen und Ergebnissen führe, sagte Schewe. Auf die Notwendigkeit empirischer Forschung im Bereich der Informationssicherheit wies auch **Edgar Weippl** von Secure Business Austria Research hin.

Viele Daten, die für Forschungszwecke nützlich wären, seien für Sicherheitsforscher aber leider nicht zugänglich, weil sie durch die Betreiber versteckt werden, sagte Weippl mit Hinweis



Dr. Jan Camenisch (IBM Research Zürich). Foto: Franz Grüter

auf große Cloud-Betreiber wie Amazon oder Google. Auch im Hintergrund ablaufende Prozesse seien oftmals für Forscher nicht transparent und somit nicht überprüfbar. Das sei insofern auch problematisch, da die Schwachstellen und Programmierfehler, die als Einfallstor für Angriffe dienen können, bei vielen Services über die Jahre eher zu- als abgenommen hätten, so Weippl.

Ähnlich kritisch – gerade auch was die Infrastruktur betrifft, über die unsere Daten gesammelt und gespeichert werden – zeigte sich IBM-Forscher **Jan Camenisch** in seinem Vortrag. Bei den meisten Apps würden Funktionen und Benutzbarkeit im Vordergrund stehen, die Sicherheit werde – wenn überhaupt – erst am Schluss berücksichtigt: »In vielen Fällen ist die Infrastruktur schon so komplex geworden, dass wir kaum noch wissen, wie sie im Detail funktioniert. Gerade im App-Bereich gibt es zudem keine vorgeschriebenen verbindlichen Tests, welche die Software auf Sicherheitslücken und schlechtes Design abklopfen.«

Dazu komme, dass gewisse Infrastruktur von Nachrichtendiensten und Behörden nachweislich geschwächt worden sei, um leichteren Zugriff auf sensible Daten zu erlangen. Als probates Mittel, um Systeme sicherer zu gestalten, legt Camenisch die Verschlüsselung von Daten zu jedem Zeitpunkt der Übertragungsstrecke nahe. Auch die Verteilung und Aufspaltung von Daten auf mehrere Server sei ein vielversprechender Ansatz, um das Risiko im Fall eines Server-Hacks zu minimieren.

Digitale Transformation

Im Rahmen der Konferenz gab **Priska Altorfer** von der Schweizer Informatikgesellschaft SI erste Einblicke in eine neue Studie über »Digitale Transformation und Gesellschaft«. Für diese wurden bisher über 20 Organisationen in 11 Ländern befragt. Neben autonomen Systemen bringen die meisten befragten Firmen Automatisationsprozesse und Individualisierung mit digitaler Transformation in Verbindung. Während neue Business-Modelle, Produkte und Services bei über 80 Prozent der Befragten bereits konkret geplant oder umgesetzt sind, haben die Unternehmen bei neuen Produktionsmethoden und vor allem auch der Umsetzung neuer flexibler Arbeitszeitmodelle Nachholbedarf.

Einen launigen und gleichzeitig nachdenklich stimmenden Vortrag lieferte hingegen der Schweizer Journalist **Christoph**



Priska Altorfer (Schweizer Informatikgesellschaft SI) und Dr. Peter Buhler (IBM Labor Rüschlikon)

Pfluger zum Thema bargeldlose Gesellschaft ab. »Es gibt weltweit keine gültige, juristisch und ökonomisch kongruente Definition von Geld, obwohl es in den meisten Gesetzen und fast allen Verträgen eine wichtige Rolle spielt«, verblüffte Pfluger das anwesende Publikum mit einer überraschenden, wiewohl auch zutreffenden Aussage. Das bargeldlose Finanzleben verschärfe das vorherrschende Problem, dass das gesamte Finanzsystem auf dem Schuldenmachen von Banken aufbaue.



Christoph Pfluger (Zeitpunkt)

Während sich die aufgetürmten Schulden auf geschätzte 200 Billionen Euro belaufen, seien an aktuell verfügbarer Geldmenge nur 35 Billionen Euro vorhanden. »Aus meiner Sicht kann die angestrebte Bargeldabschaffung folglich nur mit einer Neuordnung des Geldwesens und der Beschränkung der Geldschöpfung auf demokratisch legitimierte und kontrollierte Zentralbanken einhergehen«, sagte Pfluger.

Podiumsdiskussion

Den Abschluss für den spannenden Konferenztag bildete eine hochkarätige Debatte, bei der unter anderem der Schweizer Nationalrat **Franz Grüter** Kritik am mäßigen Verständnis der Politik für die IKT-Branche übte: »Die IT-Branche erzeugt in der Schweiz eine Wertschöpfung von 27 Milliarden Schweizer Franken und beschäftigt 200 000 Arbeitskräfte – das ist etwa so viel wie die gesamte Pharmabranche. Wenn man dann weiß, dass die Bauern etwa 40 Vertreter im Parlament haben, für die IT-Branche aber maximal 15 Leute vorhanden sind, die einen Bezug haben, dann sieht man klar, wie unterrepräsentiert die Branche in der Politik ist.«

Zwar dürfe man die Rolle des Staates auch nicht komplett unterschätzen – immerhin sei dieser in der Schweiz weiterhin der größte IT-Auftraggeber – die visionären Ideen würden im Normalfall aber von den Unternehmen kommen. Damit die Dinge vorangehen, sollte man in den Staat daher wohl nicht die allergrößten Erwartungen setzen. Es liege nun vielmehr an der Zivilgesellschaft bzw. Öffentlichkeit, das Thema voranzutreiben und Druck auf die Politik aufzubauen, sagte Grüter.

Professor **Abraham Bernstein** von der Universität drängte wiederum darauf, dass die Frage der digitalen Transformation

AGENDA DER VERANSTALTUNG

Über die Verpflichtung der Hersteller zur Mitwirkung bei Informationeller Selbstbestimmung

Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock / Vorstand Future Network)

Cognitive Computing

Dr. Peter Buhler (IBM Labor Rüschlikon, Zürich)

Empirical Research in Information Security

Priv.-Doz. Dr. Edgar R. Weippl (Secure Business Austria Research)

Internet of Things, Services and People: Opportunities for Advanced Services

Dr. Roman Schlegel (ABB Switzerland Ltd.)

Industrie 4.0 – Zwischen Realität und Vision – Zum Staus quo in Österreich

Prof. Dr. Klaus-Dieter Schewe (Software Competence Center Hagenberg)

Internationale Umfrage »Digitale Transformation und Gesellschaft«: Erste Erkenntnisse

Eidg. Dipl. Verkaufsleiter Priska Altorfer (Schweizer Informatikgesellschaft SI)

Keynote: A digital world to thrive in

Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich)

Der Menschenrecht-basierte Ansatz in der Technologieentwicklung

Dr. Christof Tschohl (Research Institute)

Anonymität und Privatheit (Brave New World or 1984?)

Dr. Jan Camenisch (IBM Research Zürich)

Die bargeldlose Gesellschaft mit digitaler Währung – Fluch oder Segen?

Christoph Pfluger (Zeitpunkt)

Demokratie 2.0 – Bürgerbeteiligung – Welchen Impact haben IT-Tools?

Dipl.-Ing. Norbert Weidinger (Magistratsdirektion Wien / Gruppe Informations- und Kommunikationstechnologie)

Podiumsdiskussion zum Thema Chancen und Herausforderungen für die Gesellschaft

Prof. Dr. Abraham Bernstein (Institut für Informatik, Universität Zürich), Franz Grüter (Schweizer Nationalrat, ICT Switzerland), Tom Kleiber (Microsoft), Ing. Mag. Dr. jur. Christof Tschohl (Research Institute), Dipl.-Ing. Norbert Weidinger (Magistratsdirektion Wien, Vorstand ADV)

Moderation: Prof. Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Riedl (Berner Fachhochschule)

nicht nur technisch, sondern auch gesellschaftspolitisch diskutiert werden müsse. »Wir müssen uns als Gesellschaft jetzt ganz klar fragen, wo wir ethisch und moralisch eigentlich hin wollen. Sonst laufen wir als Gesellschaft Gefahr, von der Technologie einfach überrollt zu werden. Wie sieht die Arbeit der Zukunft aus? Was sind die Einschränkungen für Technologie? Diese Diskussion findet immer noch nicht genug statt«, sagte Bernstein.

Auch Universitätsprofessor **Helbing** ortet in allen Bevölkerungsschichten das Bedürfnis nach Debatte. Gleichzeitig fehle



Prof. Dr. Abraham Bernstein (Institut für Informatik, Universität Zürich)

die Zukunftsperspektive. Jeder blicke ins Silicon Valley, anstatt Geschäftsmodelle zu entwerfen, die sich klar von dem unterscheiden, was von den Facebooks und Googles dieser Welt angeboten werden. »Warum setzen wir nicht ganz in der europäischen Tradition auf Privacy und Democracy by Design oder schaffen partizipative Plattformen sowie eine Sharing Economy? Wir müssen jetzt den Mut haben voranzugehen«, zeigte sich Helbing in der Diskussion kämpferisch.

Tom Kleiber von Microsoft Schweiz ortet immer stärkere Entwicklungsgeschwindigkeiten zwischen Industrie und Wirtschaft einerseits sowie der öffentlichen Hand und der Gesellschaft andererseits. »Wenn sich die Politik und Verwaltung nicht schleunigst stärker mit IT-Themen auseinandersetzen,

wird der Abstand zur Wirtschaft irgendwann zu groß. Das ist eine beunruhigende Entwicklung«, erklärte Kleiber. »Die digitale Transformation der Verwaltung ist zumindest in Österreich längst da. Jetzt geht es darum, möglichst vieles positiv zu gestalten und darauf zu achten, dass kein Bürger und keine Bürgerin zurückgelassen wird«, sagte **Norbert Weidinger** von der Magistratsdirektion Wien.

Die Problematik, dass Nutzer und Nutzerinnen in der jüngsten Vergangenheit statt mit Transparenz eher mit intransparenten



Podiumsdiskussion: Dr. Christof Tschohl (Research Institute), Franz Grüter (Schweizer Nationalrat, ICT Switzerland), Tom Kleiber (Microsoft), Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich), Dipl.-Ing. Norbert Weidinger (Magistratsdirektion Wien, Vorstand ADV)



V.l.n.r.: Mag. Hans Müller (Future Network), Prof. Dr. Clemens Cap (Universität Rostock / Vorstand Future Network), Prof. Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Riedl (Berner Fachhochschule), Prof. Dr. Jürg Gutknecht (SI, ETH Zürich), Dipl.-Ing. Norbert Weidinger (Magistratsdirektion Wien / Gruppe Informations- und Kommunikationstechnologie), Priska Altorfer (Schweizer Informatikgesellschaft SI), Dr. Christof Tschohl (Research Institute), Prof. Dr. Dr. h.c. Dirk Helbing (Computational Social Science, ETH Zürich), Dr. Jan Camenisch (IBM Research Zürich), Priv.-Doz. Dr. Edgar R. Weippl (Secure Business Austria Research), Franz Grüter (Schweizer Nationalrat, ICT Switzerland), Mag. Bettina Hainschink (Future Network). Foto: Franz Grüter

Überwachungsvorgängen konfrontiert waren, bewertet auch **Christof Tschohl** vom Research Institute als kritisch. Der Staat sollte hier eigentlich nur mit Vorbildlichkeit punkten. Gleichzeitig brauche es eine Gesellschaft aus mündigen Bürgern und verantwortungsvollen Entwicklern. »Natürlich sind wir nicht machtlos«, machte Tschohl einmal mehr allen Anwesenden im Saal Mut.

Die Diskussion wurde von **Reinhard Riedl** von der Berner Fachhochschule moderiert. Als Veranstaltungspartner fungierten neben der Schweizer Informatikgesellschaft und dem

Future Network auch die ETH Zürich, die Helpdesk und Servicecenter Vereinigung Schweiz, die ICTSwitzerland sowie CON•ECT Eventmanagement, Institut für Informatik der Universität Zürich, das AIT sowie SBA Research.

Die Tagungsunterlagen und die Filmaufzeichnung der meisten Vorträge können um CHF 99,- bei Future Network unter office@future-network.at bestellt werden.

Text: Bettina Hainschink

Partner



www.swissinformatics.org
schweizer informatik gesellschaft
société suisse d'informatique
società svizzera per l'informatica
swiss informatics society

ETH zürich



**FUTURE
NETWORK**



AIT
AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY



ADV Arbeitsgemeinschaft
Datenverarbeitung



IfH
st. pölten



G



HDSV

ICTSWITZERLAND
Information & Communication Technology

Institut für Informatik
der Universität Zürich



**OESTERREICHISCHE
COMPUTER GESELLSCHAFT**
AUSTRIAN
COMPUTER SOCIETY



**SBA
Research**



s c c h
software competence center
hagenberg



HAW



SI

CON•ECT
EVENTMANAGEMENT

Das **Future Network** ist das internationale Netzwerk für IKT- und Business-Entscheider in Österreich. Als unabhängige Dialog- und Diskussionsplattform ermöglicht es Entscheidungsträgern sich mit Lösungsanbietern, Consultants, Wissenschaftlern und erfahrenen Anwendern auszutauschen sowie eigene Erfahrungen und Lösungsansätze zu präsentieren. <http://www.future-network.at>

Die **Schweizer Informatikgesellschaft** vereint 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>

Kontakt

Future Network – Gesellschaft
zur Förderung der Vernetzung in
der Informationstechnologie
Mag. Bettina Hainschink
Tel.: +43 1 522 36 36 37
E-Mail: office@future-network.at
www.future-network.at



Schweizer Informatik Gesell-
schaft (SI)
Tel.: +41 32 512 23 33
E-Mail: office@swissinformatics.org
www.s-i.ch



www.swissinformatics.org
schweizer informatik gesellschaft
société suisse d'informatique
società svizzera per l'informatica
swiss informatics society