

TECHNOLOGY OUTLOOK SI 2017

INTRODUCTION

Der Technology Outlook hat sich als jährliches Symposium der Schweizer Informatik Gesellschaft etabliert. Er greift traditionell gesellschaftsrelevante Themen der Digitalisierung im Umfeld der Megatrends Virtualisieren, Personalisierung, Automatisierung, Big Data etc. auf und diskutiert sozusagen “aus höherer Warte” ihre langfristigen, positiven und negativen Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Welt in der wir leben. Hochkarätige, internationale Referentinnen und Referenten aus dem akademischen Umfeld präsentieren in allgemein verständlichen Worten teilweise erstaunliche Resultate aus dem Kontext ihrer Forschung und stellen sich im Rahmen einer Round Table Fragen des Moderators und der Zuhörerschaft. Die Fokusthemen dieses Jahres umfassen Big Data und deren Verwendung, Mensch-Maschine Interaktion, Macht der Algorithmen, Digitale Demokratie, Cyberprofile und Softwaresicherheit. Bleiben Sie aus berufener Expertenquelle informiert über die digitale Entwicklung und lassen sich die Teilnahme am Technology Outlook im prestigeträchtigen Auditorium Maximum der ETH Zürich nicht entgehen.

INFORMATION

Event: Technology Outlook SI 2017

Ort: Auditorium Maximum der ETH Zürich

Datum: 11. September 2017

Zeit: 9:30 – 17:30

Kosten: 80 CHF pro Person

SI-Mitglieder und ETH Angehöriger gratis

Gratiseintritt mit neunten Mitgliedschaft der SI

ANMELDEFORMULAR



KONTAKT

SI Office

Swiss Informatics Society SI

Effingerstrasse 19

3008 Berne

Switzerland

Tel +41 (0)32 512 23 33

<https://swissinformatics.org>

PROGRAMM

09:30 – 10:00 Registration

10:00-1730 Conference,
Priska Altorfer, Moderation,

10:00 – 10:50
Digitale Gesellschaft
David Gugerli, Collegium Helveticum

10:50 – 11:40
Disruptive Demokratie? Die Bedeutung der Digitalisierung für Politik und Gesellschaft
Ursula Münch, Akademie für politische Bildung, Tutzing

11:40 – 12:30
Know Thyself. Are We aware of our digital self?
Kevin Koidl, Trinity College, Dublin

12:30 – 14:00
Stehlunch und VisionsTag Meet-Up mit Präsentationen der Fachgruppen der SI u.a.

14:00 – 14:50
Maschinen als Metaphern für das menschliche Wesen
Michael Hampe, ETH, Zürich

14:50 – 15:40
Tod durch Tesla? Warum wir eine andere Diskussion über Algorithmen brauchen
Matthias Spielkamp, AlgorithmWatch, Berlin

15:40 – 16:30
Programmentwicklung und Sicherheit: ein Widerspruch?
Bernhard Hämmerli, Hochschule, Luzern

16:30 – 17:30
Round-Table-Gespräch mit allen Referenten zum Thema Homo Digitalis

DOWNLOAD PROGRAMM



ABSTRAKTE

Digitale Gesellschaft, David Gugerli

Der Beitrag geht der Frage nach, wie das Entstehen einer digitalen Gesellschaft erklärt werden kann. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass sich "Digitale Gesellschaft" als gesellschaftliche Selbstbeschreibungsform erst Mitte der 1980er Jahre auszubreiten beginnt, also knapp vier Jahrzehnte nach dem digitalen Rechner auch ausserhalb des militärisch-akademischen Komplexes genutzt worden sind. Als Gerüst für diese Überlegungen dient ein Beitrag, den David Gugerli und Daniela Zetti kürzlich für das Neue Historische Lexikon der Schweiz verfasst haben.

Disruption der Demokratie? Die Bedeutung der Digitalisierung für Politik und Gesellschaft, Ursula Münch

Die Digitalisierung erweitert zwar die Möglichkeiten zur politischen Partizipation, zugleich werden jedoch Gewährleistungen der Demokratie, die wir bislang für wichtig erachtet haben, negativ beeinflusst. Was scheinbar wie eine Veränderung der bloßen Kommunikationsformen daherkommt, wirkt sich einschneidend auf die Demokratie aus. Als Ergebnis dieser Veränderungen wird der Abstand zwischen Volk und Politikern größer, die Auftritte von Populisten wirksamer und das Vertrauen in die Politik kleiner. Gleichzeitig schmälern die digitalen Kommunikationsformen durch ihre verzerrende Wirkung die Aussicht darauf, widerstreitende Interessen in einen Ausgleich und auf einen gemeinsamen Nenner und einen Konflikt zu einer einvernehmlichen Lösung zu bringen. Auf diese Weise geht ein wesentlicher Vorteil des demokratischen politischen Prozesses verloren. Neben der Betrachtung verschiedener Gefahren, die von der Digitalisierung für die Demokratie ausgehen können, widmet sich der Vortrag der Frage, wo anzusetzen ist, damit durch die digitale Disruption keine Disruption der Demokratie entsteht. Wie sinnvoll ist es auf die Bekämpfung von „fake news“ zu setzen, und welchen Beitrag können und müssen die verschiedenen Bildungsinstitutionen leisten?

Mein, ich selbst und ich – Die Zukunft der Sozialmedien in einer sich ständig verändernden und hyperverbundenen Gesellschaft', Dr. Kevin Koidl

Der Vortrag widmet sich aktuellen und zukünftigen Problemen, welche im Zusammenhang mit Social Media, Social Media Ethics & Privatsphäre stehen sowie weiteren Themen wie gefälschte Nachrichten und Cyber Mobbing. Der Fokus liegt jedoch auf der Spannung zwischen wahrgenommenem und wirklichem Online-Verhalten, was die Benutzer einerseits motivieren soll die Zusammenhänge besser zu verstehen und andererseits ihren digitalen Fußabdruck bewusst zu kontrollieren. Die verschiedenen Arten von Fußabdrücken und Profilen werden auf der Grundlage der laufenden Forschung im Kontext der Social-Media-Daten-Sensibilisierung Kampagne und des Forschungsprojektes "bigfoot" diskutiert. Damit soll das Verständnis für die Unterschiede zwischen dem, was man meint, Online zu tun und dem, was man wirklich tut, gefördert werden. Das übergeordnete Ziel des Vortrags ist es jedoch, die Kompetenz des "Digitalen Bürgers" bei der Verwendung von Social Media zu fördern, insbesondere was die Auswertung der eingespierten Daten und deren Auswirkungen betrifft.

Maschinen als Metaphern für das menschliche Wesen, Michael Hampe, ETH, Zürich

Menschen beschreiben sich seit vielen hundert Jahren selbst unter Heranziehung des Vergleichs mit Maschinen. Folgt man der Metaphorologie des Kultur- und Technikphilosophen Hans Blumenberg, so liegt hier der Entwicklung des Begriffs des Menschen eine metaphorische Unterströmung zugrunde. Drei der prominentesten Beispiele sind in diesem Zusammenhang die Uhr, die Dampfmaschine und der Computer. Vergleiche des Menschen mit diesen Maschinen heben unterschiedliche Aspekte am Menschen hervor: die geregelte Bewegung, die Steuerung von Energieniveaus und die Verarbeitung von Information. Alle diese Aspekte sind relevant für ein Verständnis des Menschen als lebendes und denkendes Wesen. Ein Kriterium zur Nobilitierung eines dieser Aspekte als der wesentlichen Eigenschaft des Menschen gibt es jedoch nicht, vor allem da nicht, wo Maschinen selbst diese Eigenschaften verwirklichen, eventuell sogar in einer

vollkommenerer Form als der Mensch, ohne dass diese Maschinen deshalb doch selbst unter der Klasse der Menschen einsortiert zu werden. So kann man mit Alan Turing dafür argumentieren, dass eine Maschine, die den Turing-Test besteht, im wörtlichen Sinne denkt. Man würde sie deshalb jedoch nicht als einen Menschen bezeichnen. Maschinenmetaphern zur Erkenntnis des Menschen als Gattungswesen sind daher hilfreich, jedoch nicht geeignet, ein Wesen des Menschen zu fixieren, das unabhängig von einer bestimmten wissenschaftlichen und metaphorischen Perspektive wäre.

Programmentwicklung und Sicherheit: ein Widerspruch?, Dr. Bernhard Hämmerli

Cyber-Security, Informations-Sicherheit und IT-Security liegen heute in aller Munde. Jeden Tag lesen wir von neuen erfolgreichen Attacken, manchmal sogar von verheerenden. Die Situation ist beunruhigend und die Verluste sind gross: 2014 hat Bitcom für Deutschland einen Verlust aufgrund von Cyber-Vorfällen von 1.6% des Brutto Inland Produktes errechnet. Die Schmerzgrenze ist bereits strapaziert. In unseren Hochschulen und Universitäten lehren wir erfolgreich, wie Programme entwickelt werden sollen, wie diese effizient gemacht werden und wie sie elegant formuliert werden. Auch die Kunst des Softwareengineering, wie aus Anforderungen systematisch Programme schrittweise entwickelt werden können, ist ebenso wie Software Project Management Gegenstand der Lehre. Im Funktionalitäten generieren sind wir gut, aber leider International als auch in der Schweiz, ist das sichere Programmieren und das Schreiben von Security Requirement Specification nicht in die Lehre aufgenommen. Sicheres Programmieren war als Thema von Microsoft im Jahre 2001 im berühmten Mail von Bill Gates als notwendig erkannt worden: Er stoppte alle Entwicklungsaktivitäten für 2 Monate und bildete die ganze Firma im Schreiben von sicheren Programmen aus. Einzelne Firmen haben in der Schweiz auch Programme diesbezüglich gestartet, die Hochschulen aber nicht. Der zweite Bereich, das Schreiben von Security Requirement Specifications ist ebenfalls im Argen: leider beinahe kein Thema. Die Folge von beiden Versäumnissen sind Verletzlichkeiten vieler Softwaresysteme, die heute in der Wirtschaft im Einsatz sind. Die ethische Frage, ob Technologie ausgebildet werden darf, ohne die Sicherheitsaspekte gleichzeitig miteinzubeziehen, wird aufgeworfen und kontrovers debattiert.

Tod durch Tesla? Warum wir eine andere Diskussion über Algorithmen brauchen, Matthias Spielkamp

Wenn Algorithmen entscheiden, ist das neutral, wertfrei und besser, als wenn es Menschen machen. Sagen die einen. Algorithmen sind böse, unkontrollierbar und werden uns eines Tages zu ihren Sklaven machen. Sagen die anderen. Beides ist Unsinn. Richtig ist: Damit wir in den Genuss der positiven Auswirkungen „algorithmischer“ Technologien kommen können, müssen Nachvollziehbarkeit, Rechenschaftspflichten und wirksame Sanktionsmechanismen dafür sorgen, dass persönliche Freiheiten nicht eingeschränkt und keine Entscheidungen getroffen werden, die mit unserer Vorstellung von Würde, Gerechtigkeit und Autonomie nicht in Übereinstimmung zu bringen sind. Wie können wir das erreichen?

BIOGRAPHIEN

David Gugerli, ETH Zürich, Collegium Helveticum, Zürich

David Gugerli, geb. 1961, ist seit 2001 ordentlicher Professor für Technikgeschichte an der ETH Zürich. Nach dem Studium in Geschichte und Literaturwissenschaften promovierte er 1987 in Geschichte, habilitierte 1995 an der Universität Zürich und wurde 1997 als Assistenzprofessor an die ETH Zürich berufen. Er war Gast an der Maison des Sciences de l'Homme in Paris (1988 und 1991), Visiting Fellow der Stanford University (1992), Investigador visitante am Colegio de México (1989-1993), Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin (1993/94), Fellow am Internationalen Forschungszentrum Kulturwissenschaften in Wien (1994) sowie Professor an der Universidad Nacional Autónoma de México (1996). 2006 Gast des Rektors des Wissenschaftskollegs zu Berlin; 2008/09 Senior Fellow des Zukunftskollegs der Universität Konstanz. 2014/15 war er Senior Fellow am Digital Cultures Research Lab

an der Leuphana Universität Lüneburg. Gegenwärtig ist er Fellow am Collegium Helveticum und Mitglied des Turing Center der ETH.

Prof. Dr. Ursula Münch, Direktorin der Akademie für Politische Bildung in Tutzing

Prof. Dr. Ursula Münch ist seit November 2011 Direktorin der Akademie für Politische Bildung in Tutzing (Bayern). Ihre akademische Ausbildung als Politikwissenschaftlerin absolvierte sie an der Ludwig-Maximilians-Universität München; Forschungs- und Lehraufenthalte fanden an der New York University sowie an der University of Minnesota statt. An der LMU München wurde sie auch promoviert und habilitiert. Ihre Forschungsschwerpunkte sind u.a. Föderalismus- und Parteienforschung, Politikfeldanalysen (Asyl- und Einwanderungspolitik, Bildungspolitik, Familienpolitik, Innere Sicherheit, Netzpolitik) sowie Fragen der gesellschaftlichen Integration. Münch ist u.a. Mitglied des bundesdeutschen Wissenschaftsrates, des Hochschulrats der Ludwig-Maximilians-Universität München, sowie des Hochschulbeirats der Hochschule für Politik (TUM), des Forschungszentrums RISK (Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt) an der Universität der Bundeswehr sowie des an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften angesiedelten Munich Centre for Internet Research. Ursula Münch ist verheiratet, hat zwei schulpflichtige Kinder und lebt in München.

Dr. Kevin Koidl, Computer Science Department of Trinity College

Dr. Kevin Koidl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Informatikabteilung des Trinity College und des ADAPT Research Centers. Seine Forschungsgebiete sind Datenschutz, Personalisierung, Social Media Intelligence und Künstliche Intelligenz. Er ist Gründer von TCD Spin-out Wripl Technologies, ein kognitiver Content und Smart Analytics Unternehmen und Mitbegründer von Kaffeehouse.com eine globale Kurzform Literatur Übersetzung und Publikationsplattform, sowie der Initiator der BigFoot.ie, ein Online Data Kampagne fuer bewusstes Umgehen in der Privatsphäre

Michael Hamp, Professor für Philosophie an der ETH Zürich.

Michael Hampe, ord. Professor für Philosophie an der ETH Zürich. Studium der Philosophie, Biologie und Literaturwissenschaft in Heidelberg und Cambridge. Arbeitsgebiete: Pragmatismus, Geschichte der Philosophie in der frühen Neuzeit (vor allem Spinoza und Hobbes), Technikphilosophie. Letzte Buchveröffentlichung: Die Lehren der Philosophie. Eine Kritik, Berlin 2014

Matthias Spielkamp, AlgorithmWatch, Berlin

Matthias Spielkamp ist Mitgründer von AlgorithmWatch und Gründungsmitglied und Herausgeber von iRights.info (Grimme Online Award). Er hatte Lehraufträge an verschiedenen deutschen Hochschulen und war Sachverständiger des Bundestags zu künstlicher Intelligenz und Robotik, Geheimdienstkontrolle, Online-Journalismus und Urheberrecht. Derzeit ist er Bucerius-Fellow der ZEIT-Stiftung; 2015/16 war er Fellow der Stiftung Mercator und Gastwissenschaftler am Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG). Spielkamp ist Mitglied im Vorstand bei Reporter ohne Grenzen Deutschland und im Beirat des Whistleblower-Netzwerks. Im Lenkungskreis des deutschen Internet Governance Forums (IGF-D) ist er Co-Chair für die Gruppen Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Bücher: Digitalpolitik. Eine Einführung (Hrsg. 2017) Guidebook Internet Governance (Hrsg. 2016), Groundbreaking Journalism (Hrsg. 2014); Arbeit 2.0, 2009 (mit V. Djordjevic et al.); Urheberrecht im Alltag, 2008 (mit V. Djordjevic et al.); Schreiben fürs Web, 2003 (mit M. Wieland). MA Philosophie (FU Berlin), MA Journalismus (Univ. of Colorado, Boulder).

Prof. Dr. Bernhard Hämmerli, Hochschule Informatik in Luzern

Prof. Dr. Bernhard Hämmerli ist ein international tätiger Professor und Manager mit langjähriger Führungs- und Aufbauenerfahrung an Hochschulen und Universitäten, in Wirtschaft und Verbänden. Er ist anerkannter Experte in ICT-Networking, Sicherheit, kritischen Infrastrukturen und Energiefragen. Er lehrt

an der Norwegian University for Science and Technology NTNU und an der Hochschule Informatik in Luzern in den Bereichen Netzwerke und Sicherheit. Er ist Direktor der CISCO Academy Central Switzerland und des Swiss CISO Summit. Er ist Chair des Steering Committee der CRITIS Conference Series, der wissenschaftlichen Konferenz im Bereich Kritische Infrastrukturen. 2013-2017 war er Präsident der Themenplattform Cyber-Security der Schweizer Akademie der technischen Wissenschaften und wurde 2017 mit dem Outstanding Achievement Award für seine Verdienste ausgezeichnet. Ausserdem leitet er Acris GmbH, ein Unternehmen im Bereich Sicherheit und kritische Infrastrukturen. Ausserdem ist er Editor in Chief des European Newsletter für Kritische Infrastrukturen (ECN) und Mitherausgeber der Zeitschrift für Datenschutz und Informationssicherheit DIGMA.

Priska Altorfer, Moderation

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 einem führenden internationalen Softwareunternehmen für Governance Risk and Compliance. Priska Altorfer ist Vorstandsmitglied der Schweizer Informatikgesellschaft, 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, Digitale Transformation in Industrie und Gesellschaft. Priska Altorfer gewann kürzlich zum Thema „Digitales Gold“ den Goldenen Speaker Award des Internationalen Speaker Slam in Deutschland.

Harald Atmanspacher, Moderation

Harald Atmanspacher ist seit 2013 Mitglied des Leitungsstabs des Collegium Helveticum Zürich. Er studierte Physik in Göttingen, Zürich und München, promovierte 1985 in München und habilitierte 1995 in theoretischer Physik an der Universität Potsdam. Nach seinem Doktorat arbeitete er bis 1998 am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching und war anschliessend bis 2013 Leiter der Theoriegruppe am Institut für Grenzgebiete der Psychologie Freiburg. Er unterrichtete an den Universitäten Heidelberg, München, Freiburg, UT Austin, ETH Zürich, Thessaloniki und an verschiedenen Sommerschulen der Studienstiftung des deutschen Volkes. Seine Forschungsaufenthalte schliessen das Santa Fe Institute, die UT Austin, University of Indiana at Bloomington und die Purdue University ein. Er ist Mitglied des Turing Center Zürich, unterrichtet Theorie komplexe Systeme an der Aristoteles-Universität Thessaloniki und ist Vorstandsmitglied des Center for Contextuality Across Disciplines an der Purdue University. Seit 2003 ist er Herausgeber der interdisziplinären Fachzeitschrift «Mind and Matter» und seit 2012 Präsident der Society for Mind-Matter Research.