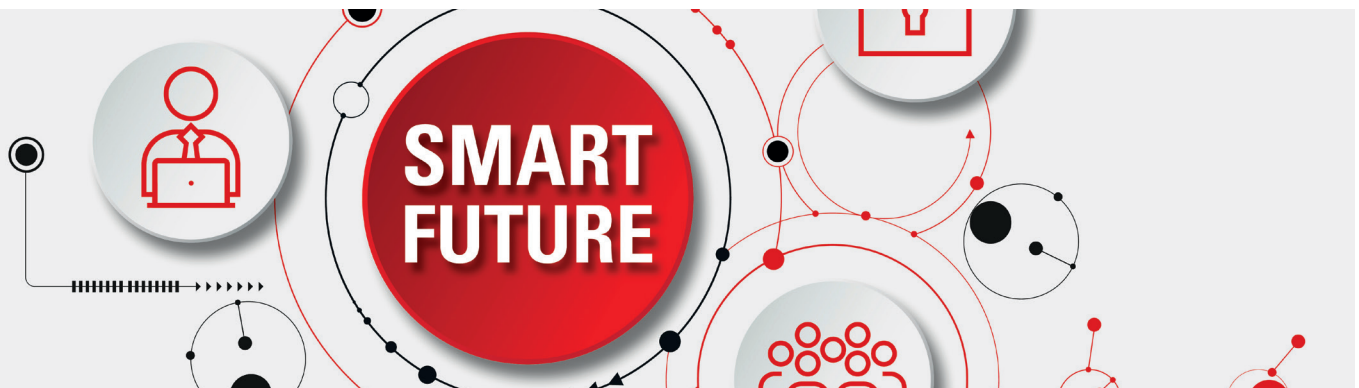


HAUPTVERANSTALTUNG

Smart Future – wie Digitalisierung unser Leben verändert



PROGRAMM – 4. OKTOBER 2018

- | | | | |
|-------|---|-----------|---|
| 12.50 | Laborbesuche | 16.20 | Was auch die Digitalisierung nicht verändern wird:
Sinnsuche
Prof. Dr. Theo Wehner,
Arbeits- & Organisationswissenschaftler ETH Zürich |
| 13.30 | Registrierung und Begrüssungskaffee | 16.50 | Willkommen in der Digitalisierung – Gesellschaft und
Technik im Wechselspiel
Prof. Dr. Abraham Bernstein,
Direktor der Digital Society Initiative Universität Zürich |
| 14.00 | Welcome
Beat Dobmann, Zentralpräsident Swiss Engineering
Dr. Tanja Zimmermann, Direktionsmitglied Empa
Willy R. Gehrler, Präsident SATW | 17.20 | Smart Everything – Zwischen technischer Reife und
sozialer Akzeptanz
Dr. David Bosshart, CEO Gottlieb Duttweiler Institut |
| 14.15 | Digitales Bauen und Wohnen
Reto Largo, Geschäftsführer NEST | ab 17.50 | Netzwerk-Apéro |
| 14.45 | Cybersecurity – Fundament jeder fortschrittlichen,
smarten und vertrauenswürdigen Gesellschaft
Adolf J. Doerig, Managing Partner, Doerig + Partner AG,
Präsident Beirat Cybersecurity SATW | ca. 19.00 | Ende der Veranstaltung |
| 15.15 | Cargo sous terrain – Das digitale Logistiksystem
Gabriele Guidicelli,
Projektleiter Technik Cargo sous terrain AG | | Gesamtmoderation:
Gabriele Dobenecker, Leiterin
Fundraising / Entrepreneurship / Industry Relations Empa |
| 15.45 | Kaffeepause und Posterausstellung | | |

Hauptsponsor



Weitere Sponsoren

Wir bringen Energie





Gabriele Dobenecker

Leiterin Fundraising / Entrepreneurship / Industry Relations Empa

Lebenslauf

Gabriele Dobenecker studierte Informatik an der Universität Hamburg. Mehr als 20 Jahre war sie danach in unterschiedlichen Positionen im Business Development, im Marketing und in der Beratung in IT und Industrie bei Firmen wie Sybase, SAS Institute, Meta Group und General Electric tätig. Ab 2007 war sie bei der Empa Leiterin der Abteilung Marketing, Wissens- und Technologietransfer und leitet seit Mitte 2018 den Bereich Fundraising, Entrepreneurship und Industry Relations.



Beat Dobmann

Zentralpräsident Swiss Engineering

Lebenslauf

Seit Mai 2015 leitet Beat Dobmann als Zentralpräsident den Berufsverband Swiss Engineering. Herr Dobmann ist Unternehmensberater mit den Schwerpunkten Innovationsmanagement, Projektmanagement, Prozessoptimierung und Führungskoaching. Vor seiner Beratertätigkeit arbeitete er in national und international ausgerichteten Technologie-Unternehmungen in verschiedenen Funktionen, u. a. im Engineering im Verkauf und in der IT. Herr Dobmann verfügt über mehr als 20 Jahre Führungs- und Managementenerfahrung auf allen Stufen.

Neben seiner beruflichen Tätigkeit engagierte er sich als Gemeinderat in Schöffland (AG).

Beat Dobmann studierte an der ETH Zürich Maschinenbau und an der HSG St. Gallen Betriebswirtschaft mit Spezialisierung Marketing. Verschiedene Managementweiterbildungen runden sein Profil ab.



Dr. Tanja Zimmermann

Leiterin Departement Functional Materials, Direktionsmitglied Empa

Lebenslauf

Tanja Zimmermann studierte Holzwissenschaften und Holztechnologie an der Universität Hamburg und schloss dort 2007 ihre Doktorarbeit ab. In einem Nachdiplomstudium an der ETH Zürich erwarb sie den Didaktischen Ausweis für das höhere Lehramt. Tanja Zimmermann arbeitete als wissenschaftliche Gruppenleiterin der Zellulose Nanokomposite, als Abteilungsleiterin der Angewandten Holzforschung und ist seit 2017 Departementsleiterin Functional Materials und Mitglied der Geschäftsleitung der Empa. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Entwicklung von funktionalen holz- und zellulosebasierten Materialien.



Willy R. Gehrer

Präsident der Schweizerischen Akademie der technischen Wissenschaften SATW

Lebenslauf

Willy R. Gehrer studierte Elektrotechnik und war während vieler Jahre bei Siemens Schweiz tätig, zuletzt als CEO der Bereiche Energie und Transportation Systems. Bis 2013 war er Präsident der Electro-suisse.

Seit über 15 Jahren engagiert er sich für das Thema Tiefengeothermie zur Stromerzeugung.

Willy R. Gehrer ist heute Präsident der Geothermie Schweiz und Präsident der SATW, der Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften.



Reto Largo

Geschäftsführer NEST

Lebenslauf

Reto Largo ist in Davos in einer Bauunternehmer-Familie aufgewachsen. Er studierte Informatik an der ETH Zürich und absolvierte ein Nachdiplomstudium Executive MBA an der Hochschule St. Gallen. Er verfügt über breite Erfahrung in der Technologieentwicklung und im Verkauf. Er hat Start-ups gegründet, grössere Organisationen und Grossprojekte im nationalen und internationalen Umfeld geleitet. Seit Juni 2014 fungiert Reto Largo als Geschäftsführer der Forschungs- und Innovationsplattform NEST an der Empa.

Digitales Bauen und Wohnen

Die digitale Fabrikation verspricht die Architektur zu revolutionieren. Die nahtlose Verbindung digitaler Technologien mit dem physischen Bauprozess ermöglicht die Umsetzung bisher ungeahnter Architekturen und kann die Effizienz in der Produktion und die Nachhaltigkeit von Gebäuden entscheidend erhöhen. Forschende aus den Disziplinen Architektur, Ingenieurwissenschaften, Materialwissenschaften, Informatik und Robotik wollen digitale Technologien für das Bauwesen entwickeln. Sie gehen von einem digitalen Bauprozess aus, der die Vorfabrikation von Bauteilen sowie deren Herstellung vor Ort steuert. Von der digitalen Fabrikation versprechen sich die Forschende Materialersparnisse, Erkenntnisse über Füge-technologien, aber auch eine Art des Bauens, die bislang ausser Reichweite lag. Mit der NEST-Unit D-FAB «Digitale Fabrikation» werden die Expertinnen und Experten erstmals ein Gebäude unter realen Bedingungen in einem durchweg digitalen Prozess erstellen. Dabei fabrizieren Roboter Fassadenelemente, Betonstützen, Boden- und Dachkonstruktionen entweder bei einem Zulieferbetrieb oder vor Ort.



Adolf J. Doerig

Managing Partner, Doerig + Partner AG, Präsident Advisory Board Cybersecurity SATW

Lebenslauf

Nach seinem Studium zum Maschineningenieur, seinem Nachdiplom in Systemengineering sowie zwei betriebswirtschaftlichen Studiengängen eignete sich Adolf J. Doerig in 30 Berufsjahren sehr viel Führungs-, Projekt-, Analyse-, Design- und Implementierungserfahrung von komplexen Anwendungen mittels modernster Technologien an. Erfolgreiche Umsetzungen von grossen, internationalen Strategieentwicklungs-, Risikomanagement- und Sicherheitsprojekten in verschiedenen Industrien runden sein breites und fundiertes Erfahrungswissen ab. Er ist selbstständiger Unternehmer sowie Berater und leitet aktuell als Präsident die Expertengruppe Cyber-Defence des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS). Bei der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW sitzt er dem Advisory Board Cyber-Security vor. Daneben ist er in verschiedenen nationalen und internationalen Organisationen engagiert.

Cybersecurity - Fundament jeder fortschrittlichen, smarten und vertrauenswürdigen Gesellschaft

Wir sind alle digital und somit im globalen Cyber-Raum vernetzt. Die Digitalisierung fast aller Lebensbereiche schreitet rasant voran und die Schweiz steckt als Dienstleistungs- und Industrienation mittendrin. Vitale Systeme und Prozesse verändern sich mit stetig steigendem Tempo. Entwicklungen in Bereichen wie Blockchain, Künstliche Intelligenz und Robotik stellen bestehende Institutionen und Lebensformen vor immer grössere Herausforderungen, insbesondere bezüglich Cyber-Souveränität und -Sicherheit.

Mit der exponentiellen, globalen Vernetzung von Daten, Objekten und Maschinen wächst die Abhängigkeit und Verletzlichkeit von Gesellschaft, Kultur und Wirtschaft. Um die Chancen und Wachstumspotenziale der Digitalisierung wirksam zu realisieren, muss der Cyber-Security bei der Umsetzung digitaler Strategien höchste Priorität zukommen. Vertrauenswürdige und erfolgreiche Digitalisierung basiert fundamental auf modernster Cyber-Sicherheit.

- Welche globalen und nationalen Trends bestimmen die Entwicklungen?
- Welches sind die vordringlichen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technischen Fragestellungen und Herausforderungen?
- Welche agile, kreative und vernetzte Lösungsansätze sind gesucht?



Gabriele Guidicelli

Projektleiter Technik

Lebenslauf

Gabriele Guidicelli arbeitet seit November 2017 als Projektleiter Technik bei der Cargo sous terrain AG. Davor hat er bei mehreren Firmen in verschiedenen Funktionen als Projektleiter und als Leiter in verschiedenen mittleren und oberen Kaderstufen gearbeitet. Dabei hat er in diversen technischen Fachgebieten des Maschinen-, Anlagen- und Systembaus Erfahrungen in Automation und Digitalisierung gesammelt. Heute befasst er sich speziell mit der digitalen Supply Chain.

Gabriele Guidicelli ist diplomierter Wirtschaftsingenieur FH (FFHS) und hat einen Abschluss in EMBA bei der Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) erlangt. Er ist zudem Dozent in Logistikmanagement und Innovationsmanagement an der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS).

Cargo sous terrain – Das digitale Logistiksystem

Mit CST kann die Schweiz bis 2045 ein automatisiertes, digital gesteuertes Gesamtlogistiksystem erhalten, das die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und die Lebensqualität langfristig begünstigt. Zum System gehören unterirdische Transporttunnel zwischen den Zentren nördlich der Alpen und eine Feinverteilung in Städten und Industriegebieten, die City-Logistik. Die erste Teilstrecke des Tunnelsystems verbindet ab 2030 den Logistikknotenpunkt Härkingen-Niederbipp mit Zürich. Das vollautomatisch betriebene Netz reicht von Genf bis St. Gallen und von Basel bis Luzern, mit einem Ast von Bern nach Thun. Es bedient im Vollausbau über 80 Hubs für Industrie und Handel, wovon rund 10 Millionen Menschen profitieren werden.

CST wird die Zahl der schweren Lastwagen auf bestehenden Verkehrswegen um 40 Prozent und den Güterverkehr, durch die systematische und effiziente Auslieferung mit Elektrofahrzeugen, um bis zu 30 Prozent reduziert. Das System wird vollumfänglich mit erneuerbarer Energie betrieben. Es operiert dank der vollständigen Digitalisierung von der Quelle bis zur Senke äusserst flexibel, mit dynamischen Lieferungen in kleinen Einheiten und garantierten Ankunftszeiten der Waren.



Prof. Dr. Theo Wehner

Arbeits- & Organisationswissenschaftler ETH Zürich

Lebenslauf

Theo Wehner studierte nach abgeschlossener Berufsausbildung Psychologie und Soziologie, arbeitete ab 1978 an den Universitäten Münster und Bremen, wo er promovierte und 1986 habilitierte. Von 1989 bis 1997 war er Professor für Arbeitspsychologie an der TU-Hamburg; bis 2014 an der ETH Zürich. Zurzeit ist Theo Wehner Gastprofessor an der Universität Bremen. Schwerpunkte sind die psychologische Fehlerforschung, das Verhältnis von Erfahrung und Wissen, innovatives, kooperatives Handeln und seit 2001 Forschungsprojekte zur freigemeinnützigen Tätigkeit, zu Corporate Volunteering und auch zum bedingungslosen Grundeinkommen. Gut 400 Publikationen liegen in Journals und Sammelbänden vor.

Was auch die Digitalisierung nicht verändern wird: Sinnsuche

Die Auseinandersetzung mit der Sinnkategorie ist für jede Gesellschaft essenziell – ganz gleich auf welcher Technologiestufe sie steht. Es geht letztlich um *Glück* im Sinn eines "*gelungenen Lebens*", um das wir uns täglich neu bemühen müssen und seit der Moderne keine Technik stellvertretend für uns übernehmen kann. Von daher verwundert es, dass in der Digitalisierungsdebatte häufig bereits das Stichwort Sinnerfüllung fehlt.

Sinnerleben ist *strukturvermittelnd, richtunggebend, nützlich* sowie gleichzeitig *herausfordernd* und *Freude bereitend*. Vor allem jene, die in der Arbeitsgesellschaft heute bereits präkar beschäftigt oder arbeitslos sind, erleben diesen Verlust auf beiden Dimensionen: Ihr Leben verliert an Struktur und Richtung, sie fühlen sich nicht mehr als nützlich für ihr Umfeld und die Gesellschaft, und gleichzeitig fehlen ihnen die Herausforderungen durch den Arbeitskontext und das, was in und an der Arbeit auch Freude (ge)macht (hat). Jene, die allerdings in „Lohn und Brot“ stehen und beispielsweise betrieblichen Restrukturierungen oder ständigen Veränderungen ausgesetzt sind, berichten ebenfalls, dass sie in ihrer Arbeit keinen Nutzen mehr erkennen, keiner Herausforderung mehr gerecht werden und ohnehin wenig Freude erleben.



Prof. Dr. Abraham Bernstein

Direktor der Digital Society Initiative der Universität Zürich

Lebenslauf

Abraham Bernstein ist Ordentlicher Professor für Informatik an der Universität Zürich (UZH) und Direktor der Digital Society Initiative. Er studierte an der ETH Zürich Informatik und promovierte an der Sloan School of Management des Massachusetts Institute of Technology (MIT). Von 2000 bis 2002 war er als Assistenzprofessor für Informationssysteme an der Stern School of Business der New York University tätig. Abraham Bernsteins Forschungsinteressen umfassen Semantic Web, Data-Mining, heterogene Datenintegration, Crowdsourcing sowie das Wechselspiel zwischen sozialen und technischen Faktoren der Informatik.

Willkommen in der Digitalisierung – Gesellschaft und Technik im Wechselspiel

Die Digitalisierung ist in aller Munde: Überall wird darüber diskutiert, wie der technologische Fortschritt in der Informatik und der Künstlichen Intelligenz unser Leben verändert. Doch wir werden nicht nur durch die Technik getrieben. Auch soziale sowie gesellschaftliche Veränderungen treiben uns an und bringen den technologischen Fortschritt voran. So entsteht die Digitalisierung aus einem Wechselspiel zwischen technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen. Im Vortrag wird dieses Wechselspiel anhand von Beispielen aus aktuellen Projekten der UZH Digital Society Initiative illustriert. Zusätzlich werden die Grundsätze, die dieses Wechselspiel beeinflussen, verdeutlicht.



Dr. David Bosshart

CEO Gottlieb Duttweiler Institut

Lebenslauf

Dr. David Bosshart ist seit 1999 CEO des Gottlieb Duttweiler Instituts für Wirtschaft und Gesellschaft. Der promovierte Philosoph ist Autor zahlreicher internationaler Publikationen und weltweit tätiger Referent. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Zukunft des Konsums, der gesellschaftliche Wandel, Digitalisierung (Mensch-Maschine), Management und Kultur, Globalisierung und politische Philosophie.

Smart Everything – Zwischen technischer Reife und sozialer

Akzeptanz

Wir bewegen uns schnell in Richtung Gesellschaft des Unsichtbaren. Alles Entscheidende, das unseren Alltag verändert, ist unvorstellbar geworden: Cloud Computing, A.I., I.o.T., Entortung von Zugang, schnellere Innovationen im Bereich Software und Hardware. Und am Horizont erscheint schon Quantum Computing. Es geht nicht mehr um Wandel, sondern um radikale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft, also um Haltung und Einstellung, Lernbereitschaft und Lust am Neuen. Das lässt sich nicht aufhalten, vor allem weil der wirtschaftliche Druck zunimmt, aber gut oder schlecht umsetzen. Was technisch möglich ist, kommt nur mit entsprechender sozialer Akzeptanz – das richtige Tempo im richtigen Kontext. Und Vertrauen in die Leistungsfähigkeit von immer komplexeren Systemen. Smart Everything heisst Hyperconnectivity und verlangt neue Geschäftsmodelle, neue Partnerschaften, lokal, national und global, gerade auch zwischen öffentlich und privat.