FUTURE NETWORK

CON•ECT THINK!FUTURE

Society 5.0
Technologien und Gesellschaft

- **Gesellschaft 5.0 – Ein Weg, den globalen Herausforderungen unserer Gesellschaft durch Innovation und Technologie zu begegnen** (AVL)
- **Der Beitrag von Blockchain-Technologie zu einer nachhaltigeren Gesellschaft** (ABC Research)
- **Nano/Bio/Digi/Neuro: Potenziale und Gefahren konvergenter Technologien** (ETH Zürich)
- **Mensch und KI im Team** (SCCH)
- **Financial Health** (Fintech-Unit der Erste Group)

HYBRID-EVENT

Mittwoch, 19. Oktober 2022
13.30–19.00 Uhr

Erste Campus Wien
1100 Wien, Am Belvedere 1

ReferentInnen: MMag. Isabella Frey (George Labs & Fintech-Unit der Erste Group), **Prof. Dr. Dirk Helbing** (ETH Zürich), **Reiner John** (AVL Graz), **Mag. Markus Manz** (SCCH), **Dipl.-Ing. Erwin Schoitsch** (AIT), **Jörg Steinbauer** (BearingPoint) **Vinzenz Tretyl** (ABC Research), **Moderation: Mag. David Steinmetz** (Future Network), **Christian Schmittner, MSc** (AIT), **Mag. Bettina Hainschink** (CON•ECT)

ABC RESEARCH Austrian Blockchain Center

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ÖGV ÖSTERREICHISCHER GEWERBEVEREIN

scch { } software competence center hagenberg

VÖSI VERBAND ÖSTERREICHISCHER SOFTWARE INDUSTRIE

FUTURE NETWORK CERT

itSMF IT Service Management Forum Austria

13.30 Registration und Networking

14.00 Eröffnung und kurzes Statement zu 25 Jahre CON•ECT und Future Network

Einführung ins Thema Society 5.0
Dipl.-Ing. Erwin Schoitsch (AIT)

Gesellschaft 5.0 – Ein Weg, den globalen Herausforderungen unserer Gesellschaft durch Innovation und Technologie zu begegnen
Reiner John (AVL Graz)

Der Beitrag von Blockchain-Technologie zu einer nachhaltigeren Gesellschaft
Vinzenz Treytl (ABC Research)

Financial Health
MMag. Isabella Frey (George Labs)

Nano/Bio/Digi/Neuro: Potenziale und Gefahren konvergenter Technologien
Prof. Dr. Dirk Helbing (ETH Zürich)

Mensch und KI im Team
Mag. Markus Manz (SCCH)

Podiumsdiskussion
MMag. Isabella Frey (George Labs), Prof. Dr. Dirk Helbing (ETH Zürich), Reiner John (AVL Graz), Mag. Markus Manz (SCCH), Jörg Steinbauer (BearingPoint), Vinzenz Tretyl (ABC Research), **Moderation:** Christoph Schmittner (AIT)

19.00 Ende der Veranstaltung

Society 5.0 ist ein zukunftsweisendes Modell, welches auf Technologie basiert und trotzdem den Menschen in den Vordergrund rückt. Vorgestellt wird eine weltweit vernetzte, intelligent arbeitenden und nachhaltige Gesellschaft, die folgende Schwerpunkte behandelt:

1. Verbesserung der Lebensqualität für alle
2. Der Mensch im Mittelpunkt: Wohnen, Mobilität, Infrastruktur, Nahrung, Industrie
3. Ethische und soziale Aspekte und Risken
4. Änderungen im Denk- und Verhaltensmodell – Herausanforderung an das Bildungswesen
5. Einsatz von smarter Technologie in der Gesundheits- und Altersfürsorge (»Nobody left behind«)
6. Financial Health and FinTech
7. Inklusion smarter Technologien (Künstliche Intelligenz, Robotik, Augmented Reality, ...) und deren Auswirkung auf Gesellschaft und den Arbeitsmarkt
8. Digitalisierung von Tätigkeiten
9. Schaffung einer digitalen Infrastruktur durch Plattformen und Services
10. Effiziente Nutzung von Ressourcen, Umwelt- und Klimafreundlichkeit (»Green Deal«)
11. Nachhaltigkeit, Stabilität und Widerstandsfähigkeit für Gesellschaft und Wirtschaft (UNESCO »Sustainable Development Goals«)

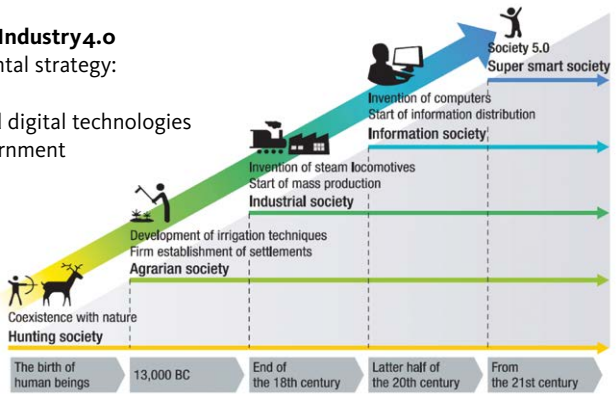
Einführung ins Thema Society 5.0

Erwin Schoitsch (AIT)

Es werden in umfassender Form zukunftsweisende Entwicklungen und Visionen vorgestellt und diskutiert. Das Modell »Society 5.0« wurde ursprünglich in Japan vom »Council for Science, Technology and Innovation« 2016 für die Regierung Japans

Society 5.0 — leading beyond Industry4.0

- Official Japanese governmental strategy:
- "Super smart society"
- Powered by Industry4.0 and digital technologies
- Full support: Industry, Government
- Reports Japan 2017, 18
- UNESCO 2019



Quelle: Mayumi Fukuyama, (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society, Japan Spotlight, July/August 2018

entwickelt und von dieser 2017 ins Programm aufgenommen, um der stagnierenden industriepolitischen und gesellschaftlichen Entwicklung neuen Anstoß zu geben und chronische gesellschaftliche Mängel zu überwinden. Die Schwerpunkte dieses Programmes, welches umfassend alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche abdecken soll und von der »Informationsgesellschaft« zur »Super-smarten Gesellschaft« durch Digitalisierung und »Smarte Technologien« führen, so wie in der Industrie von Industrie 4.0 zu Industrie 5.0. Die Ziele sind das Wohl einer alternden Gesellschaft, eine Gesellschaft, die niemanden zurücklässt, und eine Gesellschaft, in der der Großteil manueller und Routine Arbeit den Menschen abgenommen wird, ohne aber die Kontrolle zu verlieren.

CON•ECT Eventmanagement und das Future Network feiern das 25-jährige Bestehen. Im Rahmen der Veranstaltung Society 5.0 – Technologien und Gesellschaft beschäftigen wir uns mit den kritischen Faktoren, die das weitere (Wirtschafts-)Leben und Gesellschaft in den nächsten 10 Jahren prägen werden.

Gesellschaft 5.0 – Ein Weg, den globalen Herausforderungen unserer Gesellschaft durch Innovation und Technologie zu begegnen

Globale Umweltprobleme, soziale Ungleichheit und geopolitische Veränderungen werden unserer Gesellschaft in Zukunft vor zahlreiche Probleme stellen. Um diese neuen Herausforderungen zu bewältigen, ist es notwendig, neue digitale Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), das Internet der Dinge (IoT), Robotik und Biotechnologien zu verstehen und angemessen zu nutzen. Der Einsatz solcher neuen digitalen Technologien trägt zu einem höheren Digitalisierungsgrad bei und ermöglicht es gleichzeitig, auf Notfallsituationen nachhaltig und effektiv zu reagieren. Dies wiederum gewährleistet nicht nur die zivile und gesellschaftliche Sicherheit und Stabilität, sondern verbessert auch die Einsatzbereitschaft und Effizienz in sicherheitskritischen Bereichen wie Search & Rescue (SAR).

Reiner John (AVL Graz)

Was bietet innovative Forschung zu digitalen Schlüsseltechnologien für einen menschenzentrierten Ansatz?

Erstens müssen wir das digitale Zeitalter in Richtung Gesellschaft 5.0 vorantreiben, indem wir die zivile Sicherheit, die digitale Gesundheit und die Koexistenz zwischen Mensch und KI fördern. Mehrere Ansätze werden erläutert, wie sie in Spitzenforschungsprojekten wie dem kommenden A-IQ Ready-Projekt entwickelt und genutzt werden. Die Vision ist die Entwicklung und Implementierung intelligenter autonomer ESBS (Elektronische und Software-basierte Systeme) für das digitale Zeitalter, wie sie von ESBS Austria vorangetrieben werden, der branchenorientierten nationalen Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsplattform, die die Technologiebereiche Mikro- und Nanoelektronik, eingebettete Systeme und Systemintegration umfasst.

Zweitens werden neue Sensortechnologien wie Quantensensorik, quantenmagnetische Fluss- und Gyrosensoren sowie andere kontakt- und berührungslose Sensortechnologien das Zeitverhalten und die Genauigkeit der autonomen Agenten verbessern und Fehlalarme oder Fehlinformationen durch KI- und Multi-Agenten-Systemkonzepte reduzieren. Als Priorität muss die Kommunikationsführung und Entscheidungsfindung von Gruppen von Agenten auf solchen Spitzentechnologien basieren. Dies ermöglicht es auch, Menschen in kritischen Hochrisikosituationen zu schützen und zu unterstützen, indem sowohl der Gesundheits- als auch der Aufmerksamkeitsstatus von Einzelpersonen hochpräzise erfasst wird, wie dies z. B.. bei einer SAR-Mission erforderlich wäre.

Drittens muss das Multi-Agenten-System-of-Systems im praktischen Betrieb funktionieren und in das umgebende Edge-Kontinuum integriert werden, was eine Edge-Kontinuumsorchestrierung von KI und Tools zum Aufbau vertrauenswürdiger KI-basierter Plattformen erfordert. Die Kontinuumsorchestrierung von KI wird es ermöglichen, die Entwicklung von Anwendungen zu dezentralisieren und gleichzeitig eine optimale Nutzung der verfügbaren Ressourcen für kollaborative, belastbare Multi-Agenten-Umgebungen zu gewährleisten, die das Design verteilter, intelligenter und nachhaltiger Systeme ermöglichen. Auf der anderen Seite muss es ein vertrauenswürdiges System bleiben, das für die Bürger nach ethischen Grundsätzen akzeptabel ist. Nur so kann die Grundlage für die digitale Gesellschaft in Europa auf der Grundlage von Werten geschaffen werden, die sich in Richtung des Ideals der Gesellschaft 5.0 bewegen.

Financial Health

Isabella Frey (George Labs)

Mittlerweile sind schon über zweieinhalb Jahre vergangen seit dem globalen Ausbruch von Corona, aber der Krisenmodus ist noch immer nicht Geschichte: anhaltende Lieferschwierigkeiten, weltweite Rezession, Energieknappheit, Kriege und geopolitische Unsicherheiten tragen zu einer rekordverdächtigen Stagflation bei. Und das führt für viele zu einer finanziell ungewissen Zukunft. Deshalb wollen wir handeln, denn die finanzielle Gesundheit unserer Kund:innen ist zentraler Bestandteil unseres Selbstverständnisses als »Financial Health Company«. Welche Rolle George hier einnimmt beleuchten wir in diesem Talk.

Der Beitrag von Blockchain-Technologie zu einer nachhaltigeren Gesellschaft

Vinzenz Treytl (ABC Research)

Der globale Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen unserer Zeit dar. Ein wirkungsvolles Gegensteuern erfordert eine Vielzahl von innovativen Maßnahmen wie beispielsweise die intelligente Umstellung unserer Energieinfrastrukturen oder nachhaltige Verhaltensänderungen bei Verbrauchern. Als Technologie, die zur Steuerung von komplexen Ökosystemen verwendet werden kann, hat Blockchain das Potenzial, auf verschiedensten Ebenen einen Beitrag zu leisten.

Nano/Bio/Digi/Neuro: Potenziale und Gefahren konvergenter Technologien

Dirk Helbing (ETH Zürich)

Die Technologien sind auf dem Weg zur Konvergenz. Im Zeitalter des allgegenwärtigen Computings ist die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zunehmend in der Lage, eng mit der Nanotechnologie, der Biotechnologie und der Neurotechnologie zusammenzuarbeiten. Dies hat grundlegende Auswirkungen auf unsere Gesellschaft und jeden Einzelnen, zum Beispiel im Gesundheitswesen. Das eröffnet völlig neue Möglichkeiten, birgt aber auch neue Gefahren.

Mensch und KI im Team

Markus Manz (SCCH)

Die zunehmende Personalisierung von Produkten und Dienstleistungen erfordert eine KI gestützte, dynamische Fertigung (smart manufacturing) die ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit ermöglicht. Die dabei entstehende enge Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI braucht einen Rahmen, der die Flexibilität menschlicher Intelligenz mit der Skalierbarkeit maschineller Intelligenz verbindet, und der sicher stellt, dass die KI als »Mitspieler« und nicht als Bedrohung angesehen wird. Insbesondere dieser Teaming-Aspekt der Mensch-KI-Zusammenarbeit steckt in der Wissenschaft noch in den Kinderschuhen. Die zentrale Herausforderung besteht in der Modellierung der Team Interaktion und Kommunikation, die es der KI ermöglicht, sich selbst anzupassen und neue Informationen außerhalb ihrer vordefinierten programmierten Parameter aufzunehmen und zu interpretieren. Die transparente Speicherung und Verarbeitung von Informationen ist die Grundlage für ein vertrauenswürdiges KI-System, das von menschlichen Teammitgliedern verstanden und weiter analysiert werden kann

ReferentInnen

Isabella Frey *kam 2012 als verantwortliche Managerin für die George-App zur Erste Group. Zuletzt war sie als Chief Product Officer für George tätig und verantwortete die strategische Produktausrichtung der Banking-Plattform sowohl im Privat- als auch im Firmenkundenbereich. Seit Juli 2022 ist Isabella Frey Co-Geschäftsführerin von George Labs, der hauseigenen Fintech-Unit der Erste Group. Frey, die an der Wirtschaftsuniversität (WU) Wien studiert hat, war als Dozentin an verschiedenen Universitäten in Österreich tätig.*

Mag. Bettina Hainschink *ist Wirtschaftsinformatikerin und Geschäftsführerin von CON•ECT Eventmanagement GmbH.*

Prof. Dr. Dirk Helbing *ist Physiker und Soziologe. Er ist Professor für Computational Social Science am Departement für Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften der ETH Zürich. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Modellierung und Computer-Simulation, Optimierung von Transport- und Produktionssystemen*

sowie den Verkehrswissenschaften. Darüber hinaus befasst er sich mit Forschungsfragen des Katastrophen- und Krisenmanagements. Sein leitendes Forschungsinteresse richtet sich vor diesem Hintergrund darauf, die Modellierung und Simulation von technosozioökonomischen Prozessen und Phänomenen mit empirischer, experimenteller und datengesteuerter Forschung zusammenzuführen und damit in einem interdisziplinär ausgerichteten Forschungsdialog einen wesentlichen Beitrag zur Vermittlung zwischen grundlegender und angewandter Forschung zu leisten.

Reiner John *erhielt sein Diplom in Elektrotechnik von der Fachhochschule des Saarlandes (Deutschland) in Zusammenarbeit mit der Universität Metz / Perpignan (Frankreich). Seit 2021 ist er bei AVL Graz als Koordinator der Forschungsförderung Unternehmensstrategie mit Schwerpunkt auf Elektromobilität, Förderung von Innovationen in Spitzentechnologie, Erschwinglichkeit, Benutzerfreundlichkeit, geringeren Emissionen und KI-getriebener Digitalisierung für die Branche zuständig.*

Mag. Markus Manz *studierte Wirtschaftswissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) sowie angewandte Umweltwissenschaften in Koblenz. Seine Karriere startete Manz im Vertrieb im IBM Business Partner Umfeld, später bei einem Microsoft Business Partner im Bereich Innovationsmanagement. Danach war Manz in verschiedenen Unternehmen in Führungsfunktionen im Bereich Innovationsmanagement, Technologietransfer und Schutzrechten tätig. Seit 2013 hat Manz erfolgreich den Aufbau des Hightech Inkubators tech2b zu einem der führenden Technologie Inkubatoren Österreichs gesteuert und die Marke PIER4 als Schnittstelle zwischen Industrie und Startups etabliert. Zudem unterrichtet Manz seit über 10 Jahren an diversen Fachhochschulen Informations- und Wissensmanagement, derzeit an der FH Hagenberg im Studiengang Kommunikation, Wissen, Medien. Als CEO des SCCH zeichnet er für die strategische Planung der Forschungseinrichtung verantwortlich. Seine erklärten Ziele sind die Kooperationen mit Wissenschaft und Wirtschaft weiter auszubauen, sowie die internationale Sichtbarkeit in der Spitzenforschung zu forcieren.*

Christoph Schmittner, MSc. *ist wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Austrian Institute of Technology im Bereich Safety and Security. Seine Schwerpunkte sind Safety Engineering, Road Safety, Embedded Systems, Autonomous Robotics, Automotive Systems Engineering, Computer Security and Reliability etc.*

Dipl.-Ing. Erwin Schoitsch *studierte an der TU Wien Technische Physik und zusätzlich Rechentechnik. Er arbeitet seit 50 Jahren im AIT Austrian Institute of Technology, Safety & Security Department, und deren Vorgängerorganisationen im Bereich der sicherheitsrelevanten und zuverlässigen Computersysteme, Prozesssteuerungen, Echtzeitsysteme und der kritischen hochautomatisierten (autonomen) cyber-physikalischen eingebetteten Systeme. Er ist auch seit langem in der internationalen Standardisierung (IEC, ISO) der funktionalen Sicherheit, von hoch-automatisierten Fahrzeugen und Smart Manufacturing als delegierter österreichischer Experte aktiv. Er war und ist in vielen nationalen und europäischen Forschungsprojekten auf diesen Fachgebieten tätig, derzeit vor allem in EU-Projekten des Joint Undertakings ECSEL JU und dessen Nachfolger KDT JU (Key Digital Technologies), der speziellen industrienahen Förderschiene des Rahmenprogrammes Horizon 2020 und nun Horizon Europe mit eher großen bis sehr großen Forschungsprojekten.*

Jörg Steinbauer *ist der Geschäftsführer von BearingPoint Technology GmbH in Wien.*

Mag. David Steinmetz, *geboren in England hat nach dem Studium der Wirtschaftsinformatik seine Berufslaufbahn im Telekommunikationsbereich begonnen. Nach dem erfolgreichen Go-live des ersten GPRS Netzes in Österreich ist Herr Steinmetz zu dem IT-Dienstleister EBCONT gewechselt. Dort hat er das aktuelle Firmeninformationsportal des größten Österreichischen Firmen- und Personendatenanbieters entworfen und entwickelt. Aus der Softwareentwicklung kommend über technische Projektleitung bis zu aktuell Qualitätsmanagement bei einem Großprojekt im Government-Umfeld spannt sich sein Betätigungsfeld.*

Vinzenz Treytl *ist Senior Researcher und Area Manager bei ABC Research sowie Lektor am WU Wien Institut für Entrepreneurship und Innovation. Sein Fokus liegt auf der betriebswirtschaftlichen und ökonomischen Begleitung von Anwendungsprojekten im Bereich Blockchain und verwandter Technologien. Seine Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Open und User Innovation sowie im disruptiven Wandel, ausgelöst durch neue Technologien wie Distributed Ledger Technology/Blockchain.*

CON•ECT EVENTMANAGEMENT

CON•ECT, die IT-Trend-Eventagentur. Unser Ziel ist es, für unsere KundInnen auf dem Gebiet der IT-Trendthemen ständig einen Schritt voraus zu sein. Das erreichen wir durch ein gut funktionierendes Netzwerk von PartnerInnen und unser Gespür für zukunftsträchtige Wissensgebiete. Gerade in der IT-Branche gibt es einen entscheidenden Vorteil: Erste am Markt zu sein!

CON•ECT INFORMUNITY

Veranstaltungen der **CON•ECT Informunity** bieten Ihnen die Möglichkeit, hochaktuelle Themen und/oder Erfahrungen zu neuen Technologien und wirtschaftlichen Entwicklungen kennenzulernen. Dazu gehört auch ein intensiver Erfahrungsaustausch mit unserem Netzwerk an AnwenderInnen, AnbieterInnen und ExpertInnen.

CON•ECT EXPERIENCE

Auf unserer Plattform **CON•ECT Experience** (www.conect.at/experience) finden Sie zahlreiche Papers und Videos zu den unterschiedlichsten IT-Themen von unseren Konferenzen.

Gestalten Sie sich eine Online-Konferenz nach ihren Bedürfnissen, indem Sie Videos und Papers aus unterschiedlichen Veranstaltungen mixen und zu Ihrer gewünschten Zeit ansehen!

FUTURE NETWORK

Das **Future Network** ist eine neutrale Plattform für EntscheiderInnen aus der Wirtschaft und Wissenschaft mit dem Fokus auf IT-Themen. Seit der Gründung im Jahr 1997 verknüpfen wir Technologie und Business für die zukunftsorientierte und praktische Umsetzung im Alltag. Mit der Expertise von über 1000 internationalen ExpertInnen spannt das Future Network einen Bogen von der anwendungsorientierten Forschung bis zur Praxis. Weiters bietet das Future Network Cert Zertifizierungen in den Bereichen »Requirements Engineering« und »Software Architecture

An
CON•ECT Eventmanagement
1070 Wien, Kaiserstraße 14/2

Tel.: +43 / 1 / 522 36 36-37
Fax: +43 / 1 / 522 36 36-10
registration@conect.at
https://www.conect.at

MEETING
DESTINATION
VIENNA
NOW ◆ TOGETHER

ANMELDUNG: Nach Erhalt Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung. Diese Anmeldebestätigung ist für eine Teilnahme am Event erforderlich.

STORNIERUNG: Sollten Sie sich für die Veranstaltung anmelden und nicht teilnehmen können, bitten wir um schriftliche Stornierung bis 2 Werktage vor Veranstaltungsbeginn. Danach bzw. bei Nichterscheinen stellen wir eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 50,– in Rechnung. Selbstverständlich ist die Nennung eines Ersatzteilnehmers möglich.

ADRESSÄNDERUNGEN: Wenn Sie das Unternehmen wechseln oder wenn wir Personen anschreiben, die nicht mehr in Ihrem Unternehmen tätig sind, teilen Sie uns diese Änderungen bitte mit. Nur so können wir Sie gezielt über unser Veranstaltungsprogramm informieren.

CON•ECT
EVENTMANAGEMENT

Anmeldung

☐ Ich melde mich zu »Society 5.0« am 19. 10. 22 an:
- ☐ Online mit freiem Zugang
- ☐ Persönlicher Zugang vor Ort für Mitglieder des Future Network, für Mitglieder der CON•ECT Premium Community und Ehreneinladungen

Ich interessiere mich für
- ☐ Mitgliedschaft im Future Network (Einzelmitgliedschaft: € 150,– p. a.)
- ☐ Mitgliedschaft als CON•ECT Community Premium Mitglied € 250,– p. a.)
  Firmenmitgliedschaft auf Anfrage
- ☐ Ich möchte Zugriff auf die Veranstaltungspapers zu € 99,– (+ 20 % MwSt.)

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.

22055 Layout: Gerhard Krill