

SYMPOSIUM „Digitalisierung souverän gestalten – Innovative Impulse im Maschinenbau“

10. November 2020

Zielsetzung

Digitale Produkte können die Handlungsfähigkeit des einzelnen Menschen und ganzer Organisationen bzw. Unternehmen positiv und negativ beeinflussen. Digitale Souveränität, d.h. die Möglichkeit und Fähigkeit, digitale Technik kompetent und zielgerichtet so einzusetzen, dass die eigene Handlungsfähigkeit und Kompetenz zumindest erhalten bleiben, spielt hier eine zentrale Rolle. Sie betrifft die einzelnen Mitarbeitenden in ihrer Autonomie in Arbeitskontexten und Lernförderlichkeit der Arbeitsbedingungen genauso wie das ganze Unternehmen. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen sind herausgefordert, digitale Technik zu nutzen und dabei nicht in extreme Abhängigkeit von einzelnen Technikanbietern oder Plattformen zu geraten.

Ziel des Symposiums ist ein fachlich-kritischer Diskurs zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu folgenden Fragestellungen: Wo liegen die Herausforderungen, Chancen und Risiken im Bereich der Digitalen Souveränität speziell im Maschinenbau? Wie sehen zukünftige Anforderungen an Arbeitsplatzbedingungen für Werkende aus? Welche Mechanismen führen in Unternehmen zur Aushöhlung von Autonomie und Unabhängigkeit und wie sehen Lösungsansätze aus?

Registrierung

Eine Registrierung zur kostenfreien Teilnahme ist auf der Webseite <https://iit-berlin.de/de/Symposium-Digitalisierung-souveraen-gestalten> möglich.

Die Veranstaltung findet ausschließlich online statt.

Ansprechpartnerin

Stefanie Brzoska

iit Berlin (in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH)

Email: Symposium.Digital-Souveraen@iit-berlin.de

Tel: 030/ 310078-5632



Programm

9:30 Uhr - Begrüßung / Eröffnung

Dr. Ernst Andreas Hartmann, Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

9:45 Uhr - Session I: Macht statt Ohnmacht

Session I beschäftigt sich mit dem Verständnis und der Rolle der Digitalen Souveränität in der Wirtschaft, skizziert Zukunftsszenarien und schärft - auch durch Analogien zu anderen Branchen - das Bewusstsein für die Risiken, die mit dem Verlust digitaler Souveränität einhergehen.

Keynote: Wenn Algorithmen Entscheidungen treffen

Prof. Dr. Katharina Zweig

Leiterin der Arbeitsgruppe Algorithm Accountability Lab, TU Kaiserslautern, Mitglied in der Enquete-Kommission der Dt. Bundestages zu Künstlicher Intelligenz

Im Gespräch mit

Prof. Dr. Katharina Zweig

Moderation: Dr. Ernst Andreas Hartmann, Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

10:30 Uhr Pause

10:45 Uhr - Session II: Fachkraft zwischen Software und Maschinen

Wie kann digitale Souveränität für eine Fachkraft im produzierenden Gewerbe gewährleistet werden unter Berücksichtigung neuer digitaler Interaktionsformate wie KI, BigData und Cloud-Plattformen. Die Session diskutiert grundlegende Überlegungen bis hin zu Designstrategien für souverän-digitalisierte Arbeitsplätze im produzierenden Gewerbe.

Moderation: Robert Peters, Institut für Innovation und Technik (iit)

Verteilte Kompetenzen am digitalisierten Arbeitsplatz

Anforderungen am Beispiel von CNC-gesteuerten Fräsmaschinen – Input zur Verwebung von Software und Maschinen

Dr. Annelie Pentenrieder, Institut für Innovation und Technik (iit)

Kollege KI im Bauwesen: überschätzt oder unterschätzt?

Prof. Dr. Cordula Kropp, Leiterin Institut für Sozialwissenschaften - Lehrstuhl für Soziologie mit dem Schwerpunkt Risiko- und Technikforschung, Direktorin des Zentrums für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS)

KI trifft Maschinenbau: Kompetenz-Aufbau im Maschinellen Lernen für die Produktion

Prof. Dr. Jochen Deuse, Leiter Institut für Produktionssysteme, Technische Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau

Digitale Transformation im Maschinen- und Anlagenbau. Digitalisierungsstrategien und Gestaltung von Arbeit 4.0

Dr. Jürgen Dispan, IMU Institut GmbH

Podiumsdiskussion

12:00 Uhr Pause + Networking

13:00 Uhr - Session III: Themenworkshops zum „Maschinenbau der Zukunft“

Die zwei parallelen Workshops, durchgeführt vom Graduiertennetzwerk „Maschinenbau der Zukunft“, erörtern konkrete Fragen, die sich durch die zunehmende Automatisierung und Nutzung Maschinellen Lernens und Künstlicher Intelligenz im Maschinen- und Anlagenbau ergeben. Neben der konkreten Technikgestaltung, gilt das Interesse dabei der Evolution von Organisations- und Kompetenzmodellen sowie dem Umgang mit Künstlicher Intelligenz.

Unlock the Unknown – Künstliche Intelligenz verstehen

Denise Joecks-Laß, Universität Hohenheim

Florian Eiling, Universität Stuttgart

Moderation: Dr. Annette Stelter,
 Institut für Innovation und Technik
 (iit)

Das Ingenieurbild der Zukunft: Im Spannungsfeld zwischen Domänenwissen und Data Science

Patrick Ködding, Universität Paderborn

Thorsten Reckelkamm, TU Dortmund

Moderation: Désirée Tillack, Institut für Innovation und Technik (iit)

14:00 Uhr - Session IV: Digital souverän – was bedeutet das in der Plattform?

Digitalisierte und digitale Leistungen erobern den Werkzeug(maschinen)bau. Neue Funktionen, Nutzen, Geschäftsmodelle und Service-Anbieter werden Teil der Wertschöpfung in dynamischen, offenen, netzwerkartigen Strukturen. Es werden sowohl Risiken als auch Ansätze für souveränes Agieren mit Plattformen, Mehrwertanbietern und Co. vorgestellt.

Moderation: Robert Peters, Institut für Innovation und Technik (iit)

Wertschöpfungsnetzwerk Werkzeug(maschinen)bau im besonderen Lichte der Digitalisierung

Dr. Alexander Broos, Leiter der Forschung und Entwicklung VDW - Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.

Digitale Souveränität als Leistungsmerkmal in Lösungen des Werkzeugmaschinenbaus (Werkzeugmaschinenanbieter und –anwender)

Denise Joecks-Laß, Universität Hohenheim

Peter Hahn, Institut für Innovation und Technik (iit)

Meine Daten gehör(t)en mir...

IT basierte Dienstleistungen: was alles schief laufen kann und wie Unternehmen juristisch Vorsorge treffen können

Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf, Lehrstuhl für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtstheorie, Informationsrecht und Rechtsinformatik, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Souveräner Datenaustausch: Technisch-organisatorische Ansätze aus den International Data Spaces (IDS)

Monika Huber, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit (AISEC)

Podiumsdiskussion

15:45 Uhr Pause

16:00 Uhr - Session V: Digitalisierung souverän gestalten: Austausch und Unterstützungsangebote

Die in den vorangegangenen Sessions beschriebenen Herausforderungen und Ansätze für ein souveränes Agieren sowohl in der Arbeitsplatzgestaltung sowie im Umgang mit Daten erfordert Lösungen und Initiativen, bspw. zu Gesetzgebung/Marktregulierung zu unlauterem Wettbewerb, Strafverfolgung, Transparenz von Vergehen, Standards, Zertifizierung oder Selbstverpflichtungen. Es werden Initiativen, die Lösungsansätze zu den unterschiedlichen Fragestellungen bieten, vorgestellt.

Moderation: Dr. Ernst A. Hartmann, Institut für Innovation und Technik (iit)

CERTLAB Labor für Zertifizierung und Digitale Souveränität

Roland Vogt, Leiter CERTLAB, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH

Forum Digitale Technologien Vernetzungsplattform und Ausstellungsfläche für ausgewählte Forschungsprojekte und Innovationen im Bereich digitaler Technologien aus Deutschland.

Birgit Buchholz, Institut für Innovation und Technik (iit) in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Transferstelle IT-Sicherheit im Mittelstand (TISiM) TISiM bietet passgenaue Informationen aus einer Hand. Sie bündelt, bereitet praxisnah auf und vermittelt Angebote zum Thema IT-Sicherheit und unterstützt kleine und mittlere Unternehmen, Handwerksbetriebe und Selbstständige bei deren Umsetzung.

Richard Huber, Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS)

Arbeitskreis «4.0 im Werkzeugbau»

Jens Lüttke, Leiter VDWF-Arbeitskreis «4.0 im Werkzeugbau», Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer (VDWF)

VDI/VDE Automatisierungstechnik GMA

In der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik, kurz GMA, bündeln der Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) die gemeinsamen Aktivitäten im Bereich Mess- und Automatisierungstechnik. Zu den aktuell relevanten Themen der GMA gehören Digitale Transformation, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz (KI), Autonome Systeme, Multi-Sensorik, Bildverarbeitung und IT-Security.

Dr. Dagmar Dirzus, Geschäftsführerin der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik

17:00 Uhr – Abschluss und anschließendes virtuelles Networking

Dr. Ernst Andreas Hartmann, Institut für Innovation und Technik (iit)