

## »» VERANSTALTER

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften berät Politik und Gesellschaft, unterstützt die innovationspolitische Willensbildung und vertritt die Technikwissenschaften international. Ihren von Bund und Ländern erteilten Beratungsauftrag erfüllt die Akademie unabhängig, wissenschaftsbasiert und gemeinwohlorientiert. Die Mitglieder der Akademie sind herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Ingenieur- und den Naturwissenschaften, der Medizin sowie aus den Geistes- und Sozialwissenschaften. Die Senatorinnen und Senatoren sind Persönlichkeiten aus technologieorientierten Unternehmen und Vereinigungen sowie den großen Wissenschaftsorganisationen.

Der **Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung** gibt als kompetenter Partner mit einer einzigartigen Verknüpfung von sozioökonomischer sowie sozio-technischer Forschung Orientierung, erleichtert die Positionsbestimmung und unterstützt bei der Zukunftsgestaltung im Innovationssystem. Der Verbund setzt sich derzeit aus fünf Mitgliedsinstituten sowie einem Gastmitglied zusammen. Mit ihren unterschiedlichen Kompetenzen und Blickwinkeln tragen die Institute zu einem umfassenden Verständnis von Innovationssystemen bei.

Das **Heinz Nixdorf Institut** ist ein Forschungszentrum der Universität Paderborn. Die Forschungsarbeit orientiert sich an dem Programm „Dynamik, Mobilität, Vernetzung: Eine neue Schule des Entwurfs der technischen Systeme von morgen“. In der Lehre engagiert sich das Heinz Nixdorf Institut in Studiengängen der Informatik, der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften. Aktuell wirken am Heinz Nixdorf Institut neun Professoren mit insgesamt 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

## »» ZIELSETZUNG

### Strategische Produkt- und Technologieplanung

Mehr denn je kommt es auf Strategiekompetenz an, d.h. auf das frühzeitige Erkennen der Erfolgspotentiale von morgen und das rechtzeitige Erschließen dieser Erfolgspotentiale. Die Kunden zu fragen hilft nur sehr bedingt, weil diese kaum sagen werden, welche Probleme sie morgen zu lösen haben und wie die entsprechenden Lösungen zu gestalten sind. Daher ist die Grundvoraussetzung für erfolgreiches strategisches Agieren die phantasievolle Antizipation der Entwicklungen von Märkten, Technologien und Geschäftsumfeldern (Branche, Zulieferer, Politik, Gesellschaft etc.).

Die systematische Vorausschau verdeutlicht die Chancen, die im Schnittpunkt der zukünftigen Marktanforderungen (Market Pull) und der technologischen Möglichkeiten von morgen (Technology Push) liegen, aber auch die Bedrohungen für das etablierte Geschäft von heute. Damit ist die Basis für F&E-Aufträge und entsprechende Investitionsentscheidungen gelegt.

### Ein Forum für Strategen, Erfahrungsaustausch auf hohem Niveau

Die Veranstaltung richtet sich an Entscheidungsträger und Entscheidungsträgerinnen aus Unternehmen, die sich mit der Gestaltung des Geschäfts von morgen befassen, sowie an maßgebende Persönlichkeiten aus einschlägigen Instituten. Sie bietet ein anspruchsvolles Forum, in dem Fachleute aus Industrie und Wissenschaft ihre Arbeiten präsentieren und zur Diskussion stellen. Die Anzahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ist daher auf etwa fünfzig begrenzt.

## »» HOHE QUALITÄT UND PRAXISRELEVANZ

### Programmkomitee

Alle Beiträge werden einem Review unterzogen und zur Veranstaltung in einem Buch publiziert.

- Prof. Dr. K. Backhaus, WWU Münster
- Prof. Dr. R. Boutellier, ETH Zürich
- Dr. B. Capaul, Dr. Beatrice Capaul Consulting
- Dr. R. Feurer, BMW
- Prof. Dr.-Ing. J. Franke, FAU Erlangen-Nürnberg
- Prof. Dr. R. Gleich, EBS Universität für Wirtschaft und Recht
- Dr. T. Lange, acatech
- Prof. Dr.-Ing. U. Lindemann, TU München
- Dr.-Ing. J. S. Michels, Weidmüller Interface
- Prof. Dr. M. Möhrle, Universität Bremen
- Prof. Dr. T. Müller-Kirschbaum, Henkel
- T. Pfänder, UNITY
- Prof. Dr. F. T. Piller, RWTH Aachen
- Dr.-Ing. B. C. Schmidt, ABB
- Prof. Dr.-Ing. G. Schuh, RWTH Aachen
- Dr.-Ing. A. Siebe, Scenario Management International
- Prof. Dr.-Ing. D. Specht, BTU Cottbus
- Dr.-Ing. K. Stoll, WAGO
- Prof. Dr. K.-I. Voigt, FAU Erlangen-Nürnberg
- Prof. Dr. M. Weissenberger-Eibl, Fraunhofer ISI
- Dr. J. Winter, acatech
- Prof. Dr. T. Wulf, Philipps-Universität Marburg

### Veranstalter

- Prof. Dr.-Ing. J. Gausemeier, acatech
- Prof. Dr.-Ing. W. Bauer, Fraunhofer IAO
- Prof. Dr.-Ing. R. Dumitrescu, Heinz Nixdorf Institut

## »» ORGANISATORISCHES

### Tagungsgebühren

- Teilnehmerbeitrag 990,00€ zzgl. MwSt., inkl. Fachbuch, Getränke, Abendveranstaltung am 21. November im Refugium am Gendarmenmarkt und Mittagsimbiss am 22. November
- Für Teilnehmer steht unter dem Stichwort „Heinz Nixdorf Institut“ im NH Berlin-Mitte ein begrenztes Zimmerkontingent zum Selbstabruf zur Verfügung.
- Aktuelle Informationen zum Symposium finden Sie auf: [www.hni.uni-paderborn.de/svt](http://www.hni.uni-paderborn.de/svt)

### Tagungssekretariat

M.Sc. Jörn Steffen Menzefricke  
Heinz Nixdorf Institut  
E-Mail: [joern.steffen.menzefricke@hni.upb.de](mailto:joern.steffen.menzefricke@hni.upb.de)  
Telefon: +49 52 51 60 62 60  
Telefax: +49 52 51 60 62 68

### Tagungsort

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften; Eingang: Markgrafenstraße 38, 10117 Berlin

### Abendveranstaltung

Refugium Gendarmenmarkt, Berlin  
[www.restaurant-refugium.de](http://www.restaurant-refugium.de)

# EINLADUNG UND PROGRAMM 15. SYMPOSIUM FÜR VORAUSSCHAU UND TECHNOLOGIEPLANUNG

21. und 22. November 2019  
Berlin

- »» Methoden und Werkzeuge für zukunftsorientierte Unternehmensgestaltung
- »» Innovative Anwendungen und Erfahrungsberichte
- »» Intensiver Dialog von Wissenschaft und Wirtschaft



## » PROGRAMM 21. NOVEMBER 2019

12:30 Uhr *Mittagsimbiss*

13:00 Uhr Begrüßung und Einführung, *acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften*

13:10 Uhr Mobility-in-Disruption: Vorgehensmodell für systemische Technologievorausschau im Bereich urbaner Mobilität bis 2049  
**Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Bauer**, *Steffen Braun, Patrick Ruess, Claudius Schaufler, Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung*

13:40 Uhr Nachhaltigkeit als Impulsgeber für das strategische Technologie- und Innovationsmanagement im Mobilitätssektor am Beispiel des Unternehmens Brose  
**Prof. Dr. Claus Lang-Koetz**, *Institut für Industrial Ecology (INEC), Hochschule Pforzheim; Dr. Pierre Wolfram, Frank Rehder, Dr. Johannes Böhner, Dr. Christina Hack, Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. Kommanditgesellschaft*

14.10 Uhr *Kaffeepause*

14:30 Uhr Aufbau und Betrieb einer Cloud-basierten Innovationsplattform am Beispiel der KSB SE & Co. KGaA  
**Dr. Maximilian Stieler**, *Franz Bosbach, KSB SE & Co. KGaA*

Vermarktung frugaler Innovationen: Strategien und Erfolgsfaktoren  
**Liza Wohlfart**, *Fabian Fröhlich, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)*

Digitale Transformation – Wie etablierte Unternehmen und Start-ups aus dem Agribusiness digitale Kompetenzen aufbauen  
**Katrin Hartjes**, *Dr. Michael Wustmans, Prof. Dr. Stefanie Bröring, Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik (ILR), Universität Bonn*

15:00 Uhr Einstieg in die Plattformökonomie  
**Marvin Drewel**, *Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier, Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn; Dr.-Ing. Mareen Vaßholz, Nils Homburg, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG*

Technologievorausschau in ländlichen Räumen – Identifizierung passgenauer Technologieoptionen  
**Larissa Müller**, *Philip Sendrowski, Peter Sturm, Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen (INT)*

Entwicklung von Smart Service Strategien  
**Christian Koldewey**, *Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier, Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn; Stefan Fischer, Dr.-Ing. Martin Kage, G. Kraft Maschinenbau GmbH*

15:30 Uhr *Kaffeepause*

16:00 Uhr Typisierung und Strukturierung digitaler Plattformen im Kontext Business-to-Business  
**Fabio Wortmann**, *Kai Ellermann, Dr.-Ing. Arno Kühn, Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu, Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik (IEM)*

Szenariogestützte Entwicklung von Technologiestrategien  
**Dr.-Ing. Alexander Fink**, *Dr.-Ing. Andreas Siebe, Jens-Peter Kuhle, Scenario Management International AG*

Potenzialbasierte Technologiebewertung – Risiko- und Potenzialbewertung von Technologien in den frühen Phasen des Innovationsprozesses  
*Prof. Dr.-Ing. Günther Schuh, Patrick Scholz, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie (IPT)*

16:30 Uhr Design Faktoren und Strategien für digitale Plattformgeschäftsmodele im B2B-Kontext am Beispiel der Agrarindustrie  
**Marc Van Dyck**, *Dirk Lüttgens, Institut für Technologie und Innovationsmanagement, RWTH Aachen*

Ein Blick zurück auf die Zukunft: Ein Erfahrungsbericht aus Marktsicht  
**Dr. Olaf Dietrich**, *Miele & Cie. KG*

Entwicklung einer Suchstrategie für ein medienbasiertes Technologiestrategie am Beispiel der Antriebstechnik  
*Alexander A. Albers, Dr.-Ing. Arno Kühn, Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu, Stephan Laudenberg, Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik (IEM); Barbara Schmohl, ZF Friedrichshafen AG*

17:00 Uhr *Kaffeepause*

17:30 Uhr Erfolgsfaktor Digitalisierungsstrategie – Strategisches Management der digitalen Transformation  
*Andre Lipsmeier, Dr.-Ing. Arno Kühn, Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu, Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik (IEM); Oskar Flach, Schmitz Cargobull AG*

18:00 Uhr Sicherheit sichtbar machen: Form Follows Function  
**Prof. Dr. Jörn Müller-Quade**, *Karlsruher Institut für Technologie (KIT)*

19:30 Uhr *Gemeinsames Abendessen*

Die **hervorgehobenen Autorinnen und Autoren** werden den Vortrag referieren.

## » PROGRAMM 22. NOVEMBER 2019

9:00 Uhr Analyse organisationsspezifischer Biases im Kontext von Innovationsmanagement und Foresight  
**Elna Schirrmeister**, *Lia Meißner, Ralph Gutknecht, Anne-Louise Göhring, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)*

Visualisierung und Verifikation der Auswirkungen von Open Innovation mithilfe eines Multi-Agenten-Systems  
**Georg Nawroth**, *Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement, Universität Stuttgart; Marin Struck, Universität Hagen; Prof. Dr.-Ing. Joachim Warschat, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)*

9:30 Uhr Vorhersage von Anforderungen durch Verknüpfung von Szenario-Technik und Kano-Modell  
**Dr.-Ing. Michael Roth**, *Brian Oliver Bernardy, MAN Truck & Bus SE*

Ersticken wir im Plastikmüll? Szenarien für eine nachhaltige und zirkuläre Nutzung von Kunststoffen  
**Prof. Dr. Thomas Müller-Kirschbaum**, *Dr. Thorsten Leopold, Henkel AG & Co. KGaA*

10:00 Uhr *Kaffeepause*

10:20 Uhr Entwicklungstrends und Zukunftschancen der Automobilzuliefererindustrie insbesondere für innovative Bordnetzsysteme durch Anwendung einer professionellen Patentrecherche und deren Auswertung  
**Tzeichoun Chalil**, *Dr. Markus Ernst, LEONI Bordnetz-Systeme GmbH; Robert Süß-Wolf, Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS)*

Maschinelle Analyse und Modellierung von Texten zum Monitoring von Markt- und Technologieumgebungen  
*Prof. Dr. Ralph Blum, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS); Prof. Dr. Roland Zimmermann, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm; Andreas Belger, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)*

10:50 Uhr Voraussetzungen für die Integration von Strategischer Vorausschau in der Entwicklung  
*Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl, Lehrstuhl Innovations- und TechnologieManagement (iTM), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI); André Almeida, Lehrstuhl Innovations- und Technologie-Management (iTM), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)*

Ein Erklärungsmodell für die flexible Prozess- und Projektplanung am Beispiel der Konzipierung und frühen Validierung von Produktideen  
**Miriam Wilmsen**, *Josefine Keiber, Prof. Dr.-Ing. Albert Albers, Institut für Produktentwicklung (IPEK), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)*

11:20 Uhr *Kaffeepause*

11:30 Uhr Strategische Planung des Wertschöpfungsbeitrags von HELLA für automatisiertes Fahren von morgen  
**Dr.-Ing. Daniel Eckelt**, *Ronny Bismark, HELLA GmbH & Co. KGaA; Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu, Maximilian Frank, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gausemeier, Jannik Reinhold, Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn*

12:00 Uhr Collaborative Open Foresight – Nutzen und Grenzen einer branchenübergreifenden Kooperation zur Antizipation von technologischen Entwicklungen  
**Prof. Dr. Regina Gattringer**, *Melanie Wiener, Johannes Kepler Universität Linz; Bernhard Bergmair, Linz Center of Mechatronics GmbH*

12:30 Uhr *Schlusswort und Mittagsimbiss*