



# Transformation in Krisenzeiten

Best Practices und Innovation in der Produktion –  
Fokus regionale Automobilwirtschaft

17. Januar 2023

09:00 – 18:00 Uhr

Abstracts





Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl

### Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl

Leiter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA und Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF, Universität Stuttgart

#### Treiber Energieeinsparpotenziale und neue Technologien

Spätestens seit dem vergangenen Jahr sind Energieeinsparungen durch höhere Energieeffizienz sowie Energieproduktivität zu Erfolgsfaktoren geworden.

Da die Energiepreise voraussichtlich langfristig auf einem hohen Niveau bleiben, ist eine flexible und effiziente Energienutzung und -erzeugung als großer Wettbewerbsvorteil anzusehen.

Im Vortrag werden Möglichkeiten von Gleichstromfabriken, Wärmepumpen sowie industrieller Abwärmenutzung dargestellt, bevor Fallbeispiele aus der Forschung vorgestellt werden.



Dr. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Karsten Haasters

### Dr.-Wirt.-Ing. Karsten Haasters

Geschäftsführer, dr. haasters und partner GmbH, Karlsruhe

#### Treiber Cloudtechnologie und Sicherheit – IT-Kosten optimieren / IT Sicherheit erhöhen und neue Geschäftsfelder erschließen

In regelmäßigen Intervallen stehen Investitionen in die IT an. Im Schnitt muss alle 3 – 5 Jahre die IT an die aktuellen Prozesse angepasst werden und die Zyklen werden kürzer. Aktuell tun sich viele Unternehmen hier schwer: Neue IT-Infrastruktur erscheint kompliziert, kostet erst einmal Geld und bindet Kapital.

Hier setzt die **Cloud-Technologie als Treiber** an: „IT-on-Demand“ ist die Lösung und stellt sicher, dass genau die IT-Ressourcen zur Verfügung stehen, die zu einem Zeitpunkt x benötigt werden. Zusätzlicher Charme: Nur die abgerufene Leistung muss bezahlt werden! Damit unterstützt die Infrastruktur zudem die **Nachhaltigkeit** des Unternehmens. Thema Energie!

**Sicherheit** ist aktuell ein wichtiges Thema – die Anzahl der Angriffe nimmt ständig zu, wie jeder der Presse entnehmen kann. Produktionsstillstand ist oft die Konsequenz eines Angriffs, ebenso die Verunsicherung der Kunden und die Folgekosten um die Sicherheit wieder zu schaffen.

Mittels der Mischung aus lokaler Infrastruktur und Cloud wird dem Sicherheitsaspekt Rechnung getragen.

Cloud-Technologie ermöglicht zudem die **Vernetzung / Verzahnung mit den Kunden**, also die Integration in die eigenen Prozesse sowie den Aufbau neuer Geschäftsfelder. **Die Cloud als Enabler von Business!** Beispiele und Denkanstöße hierzu sind Gegenstand des Impulsvortrages und der folgenden Diskussion.



Prof. Dr.-Ing. Thomas B. Herlan

### Prof. Dr.-Ing. Thomas B. Herlan

Geschäftsführer, HERLANCO GmbH, Karlsruhe

#### Treiber Nachhaltigkeit – Mehr Nachhaltigkeit – höherer Gewinn? Kein Widerspruch!

Bereits 2013 hat die UN die 17 Umweltziele verabschiedet. 2015 hat die EU diese Ziele verabschiedet, so dass Umweltziele mit politischen und wirtschaftlichen Zielen verknüpft sind. Bereits 2018 wurde die EU-Taxonomie für große Unternehmen eingeführt. Seit 2022 gilt das Lieferantensorgfaltspflichten Gesetz. Das ESG-Reporting wird ab 2025 für Unternehmen mit > 250 Mitarbeitern und 20 Mio.€ Umsatz verpflichtend vorgeschrieben.

Wer meinte, er könnte erst 2024 mit einem Nachhaltigkeitsmanagement beginnen, der irrt gewaltig.

Es empfiehlt sich die Unternehmensziele in der Nachhaltigkeit früh festzulegen, Kennzahlen als KPIs zu definieren,

und das Nachhaltigkeitsmanagement nach innen und außen zu kommunizieren. Ab dem Jahr 2026 erfolgt die Kreditvergabe der Banken nach Nachhaltigkeitskriterien, die wir heute noch nicht kennen.

Im unternehmerischen Interesse ist eine verbesserte Nachhaltigkeit ein Potential Mitarbeiter zu begeistern und zu binden, als Arbeitgeber attraktiver zu sein, seine Kunden und seine Produkte besser am Markt zu platzieren. Damit geht eine Wertsteigerung des Unternehmens einher, mittels einer gelebten Nachhaltigkeit, die in der Unternehmenskultur verankert ist.

Der vorliegende Beitrag zeigt Wege zum Aufbau eines Nachhaltigkeitsmanagements, eines Reportings und Controlling-Systems im Innenverhältnis, liefert einige KPIs für Unternehmen und gibt wertvolle Hinweise, um ab dem Kalenderjahr 2023 bereits mit dem ESG-Reporting frühzeitig erfolgreich anzufangen.



Hanna Jürgensmeier

### Hanna Jürgensmeier

Prokuristin, Scenario Management International AG, Paderborn

#### Entscheidung unter Unsicherheit - Strategieentwicklung in Krisenzeiten

Mit Szenarien resiliente Visionen und Strategien entwickeln heißt, jederzeit mit Krisen zu rechnen. Denn: „Es ist ein verbreiteter menschlicher Fehler, bei schönem Wetter nicht mit Stürmen zu rechnen.“ (Niccolo Machiavelli)

Die aktuellen Krisen verunsichern uns stark, und vor allem UnternehmerInnen stehen vor der Herausforderung, Entscheidungen zu treffen, ohne die nahe und mittelfristige Zukunft zu kennen. Um resiliente, also zukunftsrobuste Entscheidungen zu treffen, sind Szenarien ein geeignetes Werkzeug. Man denkt nicht in der einen, wahrscheinlichsten Zukunft, die morgen schon ganz anders aussehen kann, sondern in alternativen "Zukünften". So kann man zukunftsrobuste Strategien entwickeln und die Strategiepfade bei disruptiven Veränderungen der Rahmenbedingungen frühzeitig anpassen.

#### Bleibt alles anders - welche Zukünfte hat die regionale Automobilindustrie?

Hat die Automobilindustrie vor Ort überhaupt eine Zukunft? Welche Szenarien gibt es für eine Zeit jenseits des Verbrennungsmotors? Das Ende für die dominante Antriebstechnologie ist beschlossen, und OEMs und Zulieferer müssen schleunigst innovative neue Konzepte vorlegen. Es geht um die Wertschöpfung und den Jobmotor der gesamten Region. Haben wir schon eine Idee, wie wir unsere vorhandenen Kernkompetenzen weiter nutzen können? Welche neuen Konzepte erscheinen vielversprechend, und wo müssen wir neue Strukturen aufbauen? Ein Dialog über gemeinsam entwickelte Szenarien zwischen Zukunftsforscherin Hanna Jürgensmeier und dem bw-i (Baden-Württemberg International ist die zentrale Standortförderungsagentur für Wirtschaft und Wissenschaft des Landes Baden-Württemberg)



Dipl.-Inform. Christoph Kluge

### Dipl.-Inform. Christoph Kluge

Geschäftsführer, tepcon GmbH, Villingen-Schwenningen

#### Mit digitalen Anleitungen dem Fachkräftemangel entgegenwirken!

Vor dem Hintergrund des stark gestiegenen Fachkräftemangels und der rasanten Entwicklung von Geschäftsprozessen und Technologien ist die nachhaltige Sicherung und zielgerichtete Nutzung des Unternehmens-Knowhows erfolgsentscheidend für Unternehmen. Doch wie schafft es ein Unternehmen, sein Wissen fortlaufend und strukturiert zu bewahren und seinen Mitarbeitern stets aktuell zum benötigten Zeitpunkt und am benötigten Ort zur Verfügung zu stellen?

Die gemeinsame Entwicklung zwischen einem Maschinenhersteller und einem Softwareunternehmen zeigt, wie auch in Krisenzeiten eine Digitalisierungs-Software wie der "augmented instructor", eine Lösung zum Erstellen und Ausführen von digitalen Anleitungen, entstehen kann. Mit der Software können jegliche Arbeitsabläufe Schritt für Schritt schnell und einfach zu leicht nachvollziehbaren Anleitungen erfasst werden. Ob in der Fertigung, Service oder für die Wartung – die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig. Die Nutzung ist dagegen kinderleicht und für jedes Unternehmen schnell umsetzbar.



### Michael Kristeller

Geschäftsführer, Rosenbauer Karlsruhe GmbH

#### Transformation als Chance. Erste vollelektrische Feuerwehdrehleiter

Die Drehleiter ist die Königin unter den Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr. Der wesentliche Auftrag dieses Gerätes ist die Rettung von Menschen und Tieren sowie die Brandbekämpfung und allgemeine Hilfeleistungen.

Ein unverzichtbarer Helfer der Feuerwehr, der immer und in jeder Lage funktionieren muss und somit höchste Ansprüche an die Technik stellt.

Bis heute sind diese Feuerwehdrehleitern auf konventionellen Diesel LKW aufgebaut. In den letzten Jahren wurden die Abgasreduzierungen immer weiter vorangetrieben, wodurch die Aufbereitung des Abgases immer komplexer geworden ist. Dies funktioniert bei langen Strecken sehr gut, stellt ein Feuerwehrfahrzeug mit seinen geringen Kilometerleistungen aber auf die Probe.

Aus der Not eine Tugend machen, heißt die Devise. Deshalb haben wir als Hersteller von Drehleitern die erste elektrisch betriebene Drehleiter auf den Markt gebracht.

Die Leiter bietet sich für den Elektroantrieb an, da sie nur geringe Laufleistungen zum Einsatzort hat. Feuerwehrfahrzeuge hängen immer an einer elektrischen Ladeerhaltung, wenn sie nicht im Einsatz sind. Drehleitern müssen oft lange am Einsatzort in Bereitschaft verweilen und benötigen im Betrieb nur wenig Leistung.

Aufgrund der geringen Stückzahl, die der Markt aufnehmen kann, haben wir uns für eine Adaption auf einem Serien- E-LKW entschieden.

Vor dem ersten echten Einsatz in der Schweiz, wo die Drehleiter seit 1. Dezember 2022 für ein Jahr im Einsatz ist, wurde sie von der Feuerwehr Ettlingen auf Herz und Nieren erprobt.



### Dipl.-Ing. Christian Metzger

Direktor Standort und Werk Karlsruhe, Michelin AG & Co. KGaA

#### Der Wandel eines Produktionsstandortes als Plattform für die Transformation in die Zukunft:

Von einem Produktionsstandort für Reifen zu einem Innovationshub für saubere Technologien der Zukunft. Die Schließung eines Produktionsstandortes ist immer verbunden mit dem Wegfall von Arbeitsplätzen und dem Verlust der Wirtschaftsleistung einer Region.

Arbeiten Wirtschaft, Wissenschaft und betroffene Kommunen zusammen, kann mit einer Schließung auch eine Chance für neue Arbeitsplätze und Innovationen in die Zukunft entstehen.

Vorgestellt an einem Beispiel in Hallstadt bei Bamberg und Dundee in Schottland.



### Prof. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Fritz J. Neff

AEN Vorstand Engineering

#### Produktion und Innovation in Krisenzeiten

Die Zeitenwende wurde durch den Krieg in der Ukraine beschleunigt, sie begann aber bereits mit den Digitalisierungsbestrebungen unter Industrie 4.0, welche durch die Pandemie erst richtig zum Laufen kam.

KMU stehen vor der Frage welchen Aufwand muss ich betreiben, um einen definierten Nutzen zu erhalten. Somit sind viele KMU noch nicht aufgestellt um sich Effekte der Digitalisierung in den Produkten, in der Produktion, in der Verwaltung nutzbar zu machen.

Probleme im komplexen System unserer Politik- und Wirtschaftsordnung werden die Politiker angehen aber nicht zur Zufriedenheit der Unternehmen lösen können. Hilfen und Unterstützungen, um das Unternehmen weiter zu entwickeln werden nicht global sondern lokal, maximal regional entwickelt und dies in neuen Gruppierungen. Mehr denn je sind Kommunikation, Kooperation und Kollaboration gefragt um neue Wege der Entwicklung, der Lieferkettenabsicherung, der Nachwuchsfachkräftesicherung zu finden.

Innovationen ergeben sich meist rein zufällig unter solch schwierigen Bedingungen, nicht aber durch spezielle Programme oder gar Institutionen für Innovationen. Auch sind Blicke zurück in der Geschichte der Technologien kontraproduktiv. Das Morgen entwickelt sich nicht aus dem Gestern und Vorgestern!



### Dipl.-Ing. Uwe Popp

Geschäftsführer, APIUM Additive Technologies GmbH, Karlsruhe

#### Additive Fertigung von Medizinprodukten - Lieferkettenkontrolle und Geschäftsmodell

CoViD-19 hat der Welt gezeigt wie wichtig es ist die Liefer- und Wertschöpfungskette im Notfall unter Kontrolle zu halten. Unternehmen sind dabei im Dilemma einerseits die Kontrolle und andererseits dem Preisdruck der Konkurrenz zu entgegnen. Die additive Fertigung ist in vielen Fällen die geeignete Lösung um beide Anforderungen zu erfüllen. Am Beispiel der medizinischen Versorgung soll dies verdeutlicht werden. Krankenhäuser sind mittlerweile in der Lage ihre eigenen an den Patienten angepasste Medizinprodukte zu erzeugen und sparen dabei eine Viertel Million im Jahr. Dieses Fallbeispiel zeigt die Vorteile der additiven Fertigung und gibt einen Ausblick auf die vor uns liegenden Möglichkeiten.



### Dipl.oec.troph. Gabriele Rösch

Studiendirektorin, Berufliches Gymnasium Ludwigsburg

#### Die neue Azubi-Generation oder der Planktoneffekt!

Unmotiviert, kein Durchhaltevermögen, dauernd krank und immer das Handy im Anschlag – die Klagen vieler Ausbilder über die aktuelle Generation der Azubis konzentriert sich oft auf diese Probleme.

Und auch die Azubis sind nicht immer glücklich: Die Abbrecherquote liegt laut Berufsbildungsbericht über 25 Prozent. Aber wie tickt Gen Z ?

Unterstützung im Ausbildungsalltag kann ein Lebenskompetenzprogramm (Lions-Quest) sein. Es bereichert Ihre pädagogische Arbeit mit vielen praxisnahen Methoden, die junge Menschen direkt ansprechen und in ihrer Lebenswelt abholen.

Lassen Sie sich überraschen und inspirieren – aktive Teilnahme erforderlich!



## AEN Kongress regio Transformation 2023

### Transformation in Krisenzeiten

Best Practices und Innovation in der Produktion – Fokus regionale Automobilwirtschaft

#### Veranstaltung

17. Januar 2023 – 09:00 bis 18:00 Uhr

Der Kongress wird als Präsenz-Veranstaltung durchgeführt.  
Die Vorträge und Round Tables finden in den Räumlichkeiten der Michelin AG Karlsruhe (Michelin Museum) statt.

Eine Teilnahme am Kongress ist kostenpflichtig.  
Mitglieder der Organisatoren/Partnerfirmen erhalten Spezialkonditionen.

Anmeldung über <https://eveeno.com/713749886>

Eine Einlasskontrolle wird durchgeführt – bitte bringen Sie Ihre Anmeldebestätigung mit.

#### Veranstaltungsort und Anreise

Michelin AG Werk Karlsruhe  
Michelinstraße 4  
76133 Karlsruhe

Anreise per ÖPNV: S3, Haltestelle Eckenerstraße

#### Corona-Hinweise

Es gelten die am Veranstaltungstag gültigen Regelungen der Landesregierung Baden-Württemberg.

#### Konzeption

Prof. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Fritz J. Neff

#### Veranstalter und Kontakt

Automotive Engineering Network e. V.  
Zähringer Str. 65a, 76133 Karlsruhe

Tel.: +49 721 988 996 10

E-Mail: [office@ae-network.de](mailto:office@ae-network.de)

#### Partner

