

DAS DISRUPTIVE UNTERNEHMEN

Transformationswege – Geschäftsmodelle – Organisation – Infrastruktur

Stuttgart, 23. und 24. Februar 2017





DAS DISRUPTIVE UNTERNEHMEN

Transformationswege – Geschäftsmodelle – Organisation – Infrastruktur

Globalisierung, digitale Transformation und demografischer Wandel stellen Unternehmen vor große Herausforderungen. Diese Entwicklungen beschleunigen sich zusehends: Alles wird volatiler, vieles verändert sich in einem unglaublichen Tempo. Große Transformationen stehen an, beispielsweise

- die Energiewende und neue Wege der Speicherung und Verteilung
- Elektromobilität, Shared Mobility und das automatisierte Fahren
- Internet der Dinge und Industrie 4.0
- 3D-Druck und der Weg zur individualisierten Massenfertigung
- Blockchain, neue Transaktionsprozesse und Besitzverhältnisse
- Kognitive Systeme und die Automatisierung der Fach- und Sacharbeit
- Augmented und Cyber-physical Systems als Wege neuer Mensch-Maschine-Kollaboration

Die Digitalisierung der uns umgebenden realen Welt ist in vollem Gange: Maschinen, Anlagen, Materialien und Produktkomponenten werden durchgängig vernetzt, die Technik wird immer datenbasierter, intelligenter und selbstlernend – eben »cognitive«. Neue Wertschöpfungssysteme entstehen, neue Geschäftsmodelle halten Einzug, Sharing und on-demand sind hierbei relevante Entwicklungen. Unternehmen müssen agiler – sprich schneller und anpassungsfähiger – werden und Innovationen in immer kürzeren Zyklen erfolgreich am Markt etablieren. Dafür gilt es, vollkommen anders zu denken, sich immer wieder neu zu erfinden, Grenzen zu überwinden, näher am Kunden zu sein, mit vielen ungewohnten Akteuren zu interagieren.

Für Unternehmen und Organisationen bedeutet dies: Sie müssen ihr Verhalten auf allen Ebenen der Wertschöpfung hinterfragen und neu justieren – insbesondere hinsichtlich des Innovationsgeschehens. Längst ist in vielen Unternehmen die Erkenntnis gereift, dass grundsätzlich Neues oder gar radikale Innovationen nicht in den alten Strukturen entstehen können, ebenso wenig wie mit dem vorhandenen Personal und in der angestammten Kultur. Soll wirklich Neues entstehen, braucht es neue Kontexte und eine andere Unternehmenskultur. Organisationen bilden agile Teams, gründen Unternehmen, gehen neue Kooperationen ein. Die Zusammenarbeit wird immer wichtiger, sei es mit Start-ups, mit Unternehmen aus der IT, mit Plattformunternehmen oder mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Wir erleben in der Ambidextrie das ungewohnte Phänomen der Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Kulturen, das Neue neben dem Alten – in ein und derselben Organisation.



Wichtige Elemente dieses kulturellen und organisatorischen Wandels sind das Experimentieren mit dem »Anders Sein«, das Arbeiten an anderen Orten wie in Coworking Spaces, Maker Spaces oder On- oder Off-Campus Innovationslaboren, das Ausprobieren der Zusammenarbeit über Crowdwork-Plattformen oder das Einlassen auf die Kooperation mit Unternehmen aus gänzlich anderen Branchen. Ob nun Hackathons, Design Thinking oder andere agile Methoden zum Einsatz kommen, essenziell ist in diesem Offensein, sich intensiv mit den Menschen aller Couleur auseinanderzusetzen – ob als Bürger oder als Kunde. Der Zugang und die Nähe zum Kunden sind entscheidend: Es gilt zum einen, die Bedarfe zu verstehen, die der Kunde selbst noch nicht formulieren kann, und daraus Ideen für neue Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Zum anderen ist wichtig, in der Frage des Kundenzugangs über Portale und Plattformen den entsprechenden Schritt voraus zu sein.

Mit diesen großen Veränderungen im Business von Unternehmen und im Innovations- und Wertschöpfungsgeschehen verändert sich auch die Art und Weise, wie sich Arbeit in Zukunft ausprägen wird. Zwei große Trends sind aus meiner Sicht besonders relevant: Cognitive und Flexibility.

Was verbirgt sich hinter diesen Begriffen? Cognitive heißt: Die Arbeit wird durch datenbasierte intelligente Systeme immer mehr optimiert. Kognitive Systeme unterstützen den Menschen in der Fabrik und der Logistik auf intelligente Weise, auch in den Büros verändert sich das Arbeiten radikal. Intelligente Anwendungen und Systeme übernehmen mehr und mehr Tätigkeiten, sowohl bei der Sachbearbeitung als auch bei hochqualifizierter Wissensarbeit. Die Verbreitung von intelligenten autonom agierenden Softwaresystemen (»Bots«) wird sprunghaft zunehmen.

Der Begriff Flexibility steht für die weitere Flexibilisierung der Arbeit. Einerseits haben die Unternehmen und auch Verwaltungen immer mehr Bedarf an flexibler Arbeitskapazität – orientiert an den Bedarfen der Kunden und Bürger. Die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen ist immer volatil, das erzeugt einen zunehmenden Flexibilisierungsbedarf seitens des Geschäfts. Auf der anderen Seite haben auch die Menschen – also die Beschäftigten – zunehmend das Bedürfnis ihre Arbeit flexibel zu erbringen, sowohl was die Arbeitszeit als auch den Arbeitsort angeht. Familie und Beruf vereinen zu können, wird immer wichtiger, ebenso wie die Vereinbarkeit von Beschäftigung und Freizeitbedürfnissen. Höhere Freiheitsgrade schaffen hier eine bessere Work-Life-Integration.

Wichtig ist: Wir müssen den Menschen mehr Freiräume einräumen, damit diese ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechend arbeiten können. So unterschiedlich die Lebensverhältnisse von Menschen sind, so verschieden sind auch die Erwartungen an die Arbeit, an Arbeitszeiten und Arbeitsorte. Wir sollten also einen flexiblen Rahmen schaffen, in dem die Beschäftigten

gemeinsam mit den Verantwortlichen im Unternehmen die jeweils beste Lösung vereinbaren können – sei es Arbeiten von zuhause, Arbeiten mit variierenden Zeiten, gerne auch am Abend, wenn sinnvoll auch mal am Wochenende. Daraus kann eine »Win-Win«-Situation entstehen: Die Organisationen profitieren durch motiviertes und kreatives Personal, die Beschäftigten durch eine hohe Individualität bei der Gestaltung ihrer Arbeit, ihres Privatlebens oder auch ihrer Weiterentwicklung.

Denn Aufgaben und Tätigkeiten werden sich verändern, Arbeitsplätze und Berufe fallen weg, Qualifikationsanforderungen wandeln sich und neue Jobprofile und Berufsbilder entstehen. Der Bedarf an hochqualifiziertem Personal wird stark zunehmen, vor allem Digitalkompetenz wird gefragt sein. Für Staat und Unternehmen gilt es, die Aus- und Weiterbildung neu zu gestalten. Qualifikation für Komplexitätsbeherrschung wird zu einem zentralen Jobsicherungsfaktor, Fähigkeiten für digitalisierte und komplexe Systemlösungen und Geschäftsmodelle werden verstärkt gefragt sein. Dies bedeutet auch, dass jeder Einzelne durch lebenslanges Lernen zur Sicherung seiner Beschäftigungsfähigkeit beitragen muss – beispielsweise durch die Nutzung von MOOCS, massive open online courses.

Entscheidend für die Beschäftigung in unserem Land wird sein: Können wir neue Technologien, neue Dienstleistungen und neue Geschäftsmodelle entwickeln, die auf den Märkten nachgefragt werden? Natürlich kann dies nicht von heute auf morgen geschehen, dennoch sollte es schnell gehen. Denn: Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Arbeit im Zeitraffer.



Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h. Wilhelm Bauer



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h. c. Dieter Spath



apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker



DAS DISRUPTIVE UNTERNEHMEN **2**

Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h. Wilhelm Bauer
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h. c. Dieter Spath
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

GRUSSWORTE **11**

Andrea Nahles, MdB
Bundesministerin für Arbeit und Soziales

Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, MdL
Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des Landes Baden-Württemberg

REFERENTEN UND ABSTRACTS **15**

Neugestaltung unserer Arbeit als Voraussetzung für Innovation und Wohlstand **16**

Thorben Albrecht
Staatssekretär, Bundesministerium für Arbeit und Soziales BMAS

Die Dynamik des ökonomischen Wandels – und die Rolle von sicherer, gerechter und selbstbestimmter Arbeit **18**

Jörg Hofmann
Erster Vorsitzender der IG Metall

Watson – Faszination und Potenziale künstlicher Intelligenz **20**

Ivo Körner
Vice President Vertrieb Branchenkunden DACH, IBM Deutschland GmbH

Wo bleibt der Mensch – Gute digitale Arbeit **22**

Karl-Heinz Brandl
Bereichsleiter Innovation und Gute Arbeit, ver.di – Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft

Wenn alte Regeln nicht mehr gelten – über die Innovation von Geschäftsmodellen **24**

Jochen Weber
Leiter Projekt Management Office, Neue Osnabrücker Zeitung GmbH & Co. KG



| | |
|--|-----------|
| Die Digitalisierung greift Raum – vom Internet der Orte und Dinge | 26 |
| Sebastian Saxe Chief Digital Officer, Chief Information Officer und Leiter Services der Hamburg Port Authority | |
| Vernetzung der realen mit der digitalen Welt – Predictive Analytics für Nutzer und Gebäude | 28 |
| Erik Ubels Chief Technology Officer, OVG Real Estate | |
| Bauen neu gedacht – Industrielles und modularisiertes Bauen für den Markt von morgen | 30 |
| Patrick Theis Geschäftsführer und Partner, Drees & Sommer AG | |
| Festbeitrag der Universität Stuttgart | 32 |
| Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Wolfram Ressel Rektor der Universität Stuttgart | |
| Festbeitrag der Fraunhofer-Gesellschaft | 34 |
| Prof. Dr. rer. nat. Georg Rosenfeld Vorstand für Technologiemarketing und Geschäftsmodelle, Fraunhofer-Gesellschaft | |
| Die Transformation zu einer Kultur für Transformation | 36 |
| Wilfried Porth, Vorstandsmitglied, Personal- und Arbeitsdirektor der Daimler AG | |
| Turbo für Ideen – mit neuen Arbeits- und Organisationsformen Innovationskraft stärken | 38 |
| Andreas Haffner Vorstand für Personal- und Sozialwesen der Porsche AG | |
| »To wander is to be alive« – über Führung in der Transformation | 40 |
| Dr. Bettina Volkens Vorstandsmitglied und Arbeitsdirektorin, Deutsche Lufthansa AG | |

| | |
|---|-----------|
| How to create the intersection between the digital and the analog world | 42 |
| Raphael Gielgen Head Research & Trend Scouting, vitra GmbH | |
| A national initiative – with the spirit of a start-up – SwissNext in San Francisco and worldwide | 44 |
| Dr. Christian Simm Founder & CEO, swissnex San Francisco | |
| Corporate Coworking as Innovation Driver – an explorative Study | 46 |
| Dr. Gabor Nagy Ideation & Research Program Manager of Haworth Inc. | |
| Start-ups als Treiber der Transformation – Neue Sichtweisen auf (Corporate-) Entrepreneurship | 48 |
| Prof. Dr. Nils Högsdal Prorektor Innovation, Hochschule der Medien | |
| Das Reale im Virtuellen | 50 |
| Dr. Herbert Grebenc Bereichsleiter Allgemeine Dienste, Konzernsicherheit, Immobilien, Konzernsicherheit, BMW Group | |
| Die Disruption der Automobilindustrie – wie die Digitale Transformation Volkswagen verändert | 52 |
| Johann Jungwirth Chief Digital Officer, Volkswagen AG | |
| PUBLIKATIONEN | 55 |





GRUSSWORTE



ANDREA NAHLES

Bundesministerin für Arbeit und
Soziales, MdB

Wir spüren tagtäglich, wie die Digitalisierung unser Leben verändert. Nicht nur unser Verhalten als Konsumentinnen und Konsumenten oder die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren – auch die Arbeit, die meisten Tätigkeiten und die Organisation haben sich in den vergangenen Jahren radikal gewandelt. Und es ist kein Ende in Sicht.

Die Frage, wie wir die Arbeit der Zukunft aktiv gestalten können, stand auch im Mittelpunkt unseres Dialogprozesses »Arbeiten 4.0«. Ich bedanke mich herzlich dafür, dass sich das Fraunhofer IAO daran intensiv beteiligt hat und auch bei der IT-Gipfel-Plattform »Digitale Arbeitswelt« engagiert mitarbeitet. Einige Ihrer Ideen und Anregungen sind in den Entwurf des Weißbuches eingeflossen, den ich im vergangenen November bei der Abschlusskonferenz zum Dialogprozess »Arbeiten 4.0« vorgelegt habe.

Auch Ihr diesjähriges Zukunftsforum rückt die Transformationsprozesse und ihre Bedeutung für Unternehmen, Organisation und Arbeit in den Fokus. Dabei ist das Zukunftsforum 2017 ein ganz besonderes, denn Sie begehen dieses Jahr zwei stolze Jubiläen: das 35-jährige Bestehen des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und ein Vierteljahrhundert Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart. Zu beiden Jubiläen gratuliere ich Ihnen ganz herzlich. Und »last but not least« gilt es noch einen Ehrentag zu feiern: den 60. Geburtstag von Professor Bauer. Auch Herrn Professor Bauer wünsche ich weiterhin viel Erfolg und vor allem gute Gesundheit.

Für die Zukunft setze ich darauf, dass Sie alle uns weiter dabei begleiten, eine Arbeitswelt im Wandel gemeinsam aktiv zu gestalten. Alles Gute für das Zukunftsforum 2017 und für alle, die daran mitwirken.



Dr.

NICOLE HOFFMEISTER-KRAUT

Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des
Landes Baden-Württemberg, MdL

Die Digitalisierung der Wirtschaft wirkt sich auf Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Unternehmensgrößen sowie auf die gesamte Wertschöpfungskette aus. Etablierte Geschäftsmodelle werden infrage gestellt und neue Geschäftsmodelle entstehen, da durch die Vernetzung die Spielregeln ganzer Branchen neu definiert werden. Auch auf die Beschäftigten kommen große Veränderungen zu. Es geht dabei jedoch nicht nur um Herausforderungen, sondern vor allem auch um große Chancen für die Unternehmen und die Beschäftigten im Land.

Angesichts all dieser tiefgreifenden Veränderungen ist die Digitalisierung der Wirtschaft ein zentrales Thema der Wirtschaftspolitik der kommenden Jahre. Bereits jetzt unterstützen wir mit den sogenannten Digitallotsen die mittelständischen Unternehmen beim Einstieg in Digitalisierungsvorhaben. Mithilfe der Lernfabriken 4.0 machen wir die Beschäftigten und den Fachkräftenachwuchs fit für den digitalen Wandel in der Industrie. Wir wollen zudem Maßnahmen entwickeln, um die digitale Transformation gerade auch in der Fläche des Landes voranzubringen. Dazu habe ich bereits den Startschuss für die branchen- und themenübergreifende Initiative Wirtschaft 4.0 gegeben, mit der wir die Digitalisierung der Wirtschaft gemeinsam mit unseren Partnern unterstützen wollen.

Daneben gilt unser Augenmerk den Veränderungen in der Arbeitswelt. Wie man sich am besten auf die neuen Herausforderungen einstellt und wo politischer Handlungsbedarf besteht, erarbeiten wir derzeit im Zukunftsprojekt Arbeit 4.0. Das Land finanziert in diesem Rahmen ein Forschungsprojekt der Universität Hohenheim und des Fraunhofer IAO mit dem Ziel einer breiteren Gewinnung von Daten in den Schlüsselbranchen der Wirtschaftsbetriebe. Mit den Daten wird es gelingen, den Wandel der Arbeit durch die Digitalisierung systematisch zu erfassen und in seiner Dynamik abzubilden. Ich bin dankbar, dass sich das Fraunhofer IAO mit seiner umfassenden Expertise dieses wichtigen Themas annimmt!

Das Motto Ihres Forschungsjubiläums – die Gestaltung der Zukunft von Unternehmen, Organisationen und Arbeit – steht auch für wichtige Aufgaben der Wirtschaftspolitik. Beispielhaft zu nennen ist unsere Innovations-, Gründungs- und Fachkräftepolitik. Ich übermittle Ihnen auf diesem Wege herzliche Glückwünsche zum 35-jährigen Jubiläum des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und zum 25-jährigen Bestehen des Instituts für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart. Ich bin mir sicher, dass wir im engen Schulterschluss auch zukünftig Innovationen im Land vorantreiben und die Arbeitswelt der Zukunft aktiv mitgestalten können.

Ihnen, sehr geehrter Herr Professor Bauer, wünsche ich zu Ihrem 60. Geburtstag alles Gute, viel Gesundheit und weiterhin viel Erfolg. Ich freue mich sehr auf die weitere Zusammenarbeit mit Ihnen als Technologiebeauftragter des Landes Baden-Württemberg.



REFERENTEN UND ABSTRACTS



THORBEN ALBRECHT

Staatssekretär im Bundesministerium
für Arbeit und Soziales BMAS

Vita

Thorben Albrecht ist seit 2014 beamteter Staatssekretär im Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). Zu seinen wichtigsten Gesetzgebungsprojekten zählt unter anderem das Tarifautonomiestärkungsgesetz, mit dem ein gesetzlicher Mindestlohn in Deutschland eingeführt wurde. Zudem hat er den Dialogprozess »Arbeiten 4.0« angestoßen, mit dem das BMAS einen öffentlichen Dialog über die Zukunft der Arbeitsgesellschaft führte. Damit wurde ein wichtiger Impuls gesetzt für eine breitere gesellschaftliche Debatte über die Gestaltung »Guter Arbeit« im digitalen Zeitalter.

Bis 2007 war Thorben Albrecht als Referatsleiter »Koordination Europapolitik« beim DGB-Bundesvorstand tätig. Von 2008 bis 2013 leitete er das Büro von Andrea Nahles und die Abteilung Politik im SPD-Parteivorstand.

Thorben Albrecht ist in seiner Funktion als Staatssekretär Mitglied im IT-Rat der Bundesregierung sowie im Steuerungskreis »Digitale Agenda«. Zudem ist er Mitglied in dem von der IG Metall gegründeten Beirat »Zukunft der Arbeit«. Thorben Albrecht ist Mitglied der SPD und der Gewerkschaft ver.di.

Arbeitsschwerpunkte

Thorben Albrecht ist als beamteter Staatssekretär im BMAS zuständig für die

- Zentralabteilung (Personal, Haushalt, Organisation)
- Abteilung für Grundsatzfragen des Sozialstaats, der Arbeitswelt und der sozialen Marktwirtschaft, u. a. Projekt »Arbeiten 4.0«
- Abteilung für Arbeitsmarktpolitik, Ausländerbeschäftigung, Arbeitslosenversicherung, Grundsicherung für Arbeitsuchende
- Abteilung für Europäische Beschäftigungs- und Sozialpolitik

Abstract zum Vortrag: »Neugestaltung unserer Arbeit als Voraussetzung für Innovation und Wohlstand«

Die digitale Arbeitswelt bietet viele Chancen für die Wirtschaft, die Erwerbstätigen und die Gesellschaft insgesamt. Es kommt darauf an, die großen Potenziale zu nutzen, die Arbeiten 4.0 für die Wertschöpfung und Produktivität und zugleich für die Aufwertung von Arbeit und die individuelle Selbstbestimmung bietet. Wie können wir angesichts des schnellen Wandels von Tätigkeiten, Berufen und ganzen Branchen mit Hilfe von Qualifizierung und Weiterbildung dafür sorgen, dass der digitale Strukturwandel eine positive Beschäftigungswirkung entfaltet? Wie realisieren wir die Chancen der Digitalisierung für mehr Orts- und Zeitsouveränität? Wie stellen wir sicher, dass Arbeit auch im digitalen Zeitalter Gute Arbeit bleibt? Dies sind zentrale Fragen bei der Gestaltung der Arbeitswelt von morgen.

Um hierauf nachhaltige Antworten zu finden, hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Frühjahr 2015 den Dialog »Arbeiten 4.0« mit einem Grünbuch und vielen offenen Fragen gestartet. Ende 2016 haben wir erste Ergebnisse im Weißbuch »Arbeiten 4.0« vorgelegt. Das Weißbuch ist ein Reservoir politischer Möglichkeiten auf kurz-, mittel- und langfristige Sicht, aus dem wir in den kommenden Jahren schöpfen können.

Mit Blick auf die erhebliche Dynamik des Wandels braucht es eine lernende und innovationsoffene Gesellschaft. Und es braucht klar benannte Zielsetzungen für die Gestaltung Guter Arbeit. Unser Leitbild für Gute Arbeit im digitalen Wandel setzt an den Stärken des deutschen Wirtschafts- und Sozialmodells an: Starker Mittelstand, diversifizierte Qualitätsproduktion, innovationsstarke Industrie sowie Sozialpartnerschaft und Mitbestimmung. Diese Stärken wollen wir weiterentwickeln und sie im Sinne einer »High-Road«-Strategie für die digitale Transformation nutzen, um bei hohen Umwelt- und Sozialstandards auch langfristig international wettbewerbsfähig zu sein. Erforderlich sind hierfür qualifizierte Fachkräfte und ein auch im internationalen Vergleich hohes Lohnniveau.

Die beste Grundlage für die Gestaltung Guter Arbeit ist daher eine sozial austarierte neue Arbeitswelt, die Sicherheit und Flexibilität verbindet. Der Staat ist dabei wichtiger Innovationsmotor und Technologieförderer, aber auch Garant von Sicherheit im Wandel durch die aktive Gestaltung guter und innovationsförderlicher Arbeitsbedingungen. Inklusive politische und wirtschaftliche Institutionen, eine historisch gewachsene Sozialpartnerschaft und die darauf gründende Fähigkeit zum Kompromiss sind zentrale Voraussetzungen dafür, dass der digitale Transformationsprozess gelingen kann.



JÖRG HOFMANN

Erster Vorsitzender der IG Metall

Vita

Jörg Hofmann räumt dem Gestaltungsfeld »Zukunft der Arbeit« hohe Priorität ein, um die Megatrends Globalisierung, Digitalisierung und Demografie-Wandel und deren Beschäftigungseffekte frühzeitig aus Sicht der Gewerkschaften zu begleiten. In den Betrieben und innerhalb der Tarifpolitik, aber auch in der Bundespolitik – als Ko-Vorsitzender der Plattform »Arbeit 4.0« des BMAS und als Mitglied der Leitung des Pendants »Industrie 4.0« beim BMWi.

Seit Ende 2015 steht der Ökonom an der Spitze der IG Metall. Er vertritt damit die Interessen von fast 2,3 Millionen Mitgliedern aus der deutschen Industrie, vom angelernten Produktionshelfer bis zur hochqualifizierten Ingenieurin. Wie die weltweiten Arbeitsbedingungen und Gewerkschaftsnetzwerke im Zuge von Globalisierung und transnationalen Wertschöpfungsketten zu gestalten sind, ist zudem Hofmanns Schwerpunkt als Präsident des gewerkschaftlichen Welt-Dachverbandes IndustriALL Global Union.

Themenschwerpunkte

- Betriebs-, Branchen- und Tarifpolitik der IG Metall
- das Themenfeld Zukunft der Arbeit/Industrie 4.0
- Grundsatzfragen und Gesellschaftspolitik
- Arbeitnehmerorientierte Forschungsprojekte

Publikationen

Sozialstaat 4.0 – Tarifbindung und Arbeitszeit entscheiden;
Jörg Hofmann, Tanja Smolenski; in WSI-Mitteilungen 6/2015

Abstract zum Vortrag »Die Dynamik des ökonomischen Wandels – und die Rolle von sicherer, gerechter und selbstbestimmter Arbeit«

Der Rückblick auf die Wirtschafts- und Sozialgeschichte zeigt, dass bei jeder ökonomisch-technologischen Umwälzung ein immer wiederkehrender Automatismus abläuft: Das Infragestellen der bisherigen Arbeitsbeziehungen, des Kompromisses zwischen Kapital und Arbeit. So auch heute, wo das weltumspannende und digitalisierte Wirtschaften neue unternehmerische Strategien und Innovationen bei Produkten, Geschäftsmodellen und Prozessen erzwingt.

Es mag ärgerlich sein, dass die Handlungsmaxime vieler Managerinnen und Manager der Logik der völligen Deregulierung als »Erfolgsfaktor« folgt und dass die Rechte der Beschäftigten mitunter als lästige »Innovationsverzögerung« gelten – für die Gewerkschaften ist es jedoch nichts Neues. Alles Routine also? Nein. Die Veränderungen in Büros und Produktionshallen sind massiv. Damit ist die Wandlungsfähigkeit von Belegschaften, Interessenvertretern, Gewerkschaftsstrategien und der institutionellen Basis von Sozialstaatlichkeit gefordert, seien es die Regeln des Arbeitsmarkts oder des Bildungssystems. Die These gelingt dann, wenn sie eine soziale Transformation inkludiert, die zu mehr Gerechtigkeit und Zusammenhalt führt. Das Leitbild guter Arbeit – welches Sicherheit, Gerechtigkeit und selbstbestimmtes Arbeiten beinhaltet – für alle, statt Spaltung in Gewinner und Verlierer, muss durch nachvollziehbare Strategien in Betrieben, Branchen und Gesellschaft gestützt werden.

Die Wissenschaft und die Betriebserfahrungen in den Betrieben belegen: Innovationsfähigkeit und das Implementieren neuer Geschäftsmodelle lassen sich nicht auf technologische und wirtschaftliche Faktoren reduzieren, sondern sind das Ergebnis vielseitiger, sozialer Arbeitsprozesse, die von den Beschäftigten getragen und auch initiiert werden. Es sind die Menschen, die zündende Ideen haben für Prozess- und Materialeffizienz und neue Produkte. Sie sollten daher umfassend an Wandlungsprozessen beteiligt werden – das ist weitgehend Konsens. Analysen von Unternehmensdaten kommen jedoch zu dem Schluss, dass beteiligungsorientierte Konzepte in den Industrieunternehmen wenig verbreitet sind. Die IG Metall stellt deshalb erhebliche Ressourcen bereit, um Vertrauensleute und Betriebsräte hinsichtlich der Gestaltung von Veränderungsprozessen zu schulen.

Die Transformation beginnt am Arbeitsplatz. Erlaubt er Lernprozesse und Beteiligung, oder reduziert er die Beschäftigung auf standardisierte, monotone Arbeitsprozesse? Besteht im Betrieb die Bereitschaft, die Transformation mit allen Beschäftigten zu meistern, oder erfolgt statt Personalentwicklung Selektion? Verändert sich das Setting von Mitbestimmung, Tarifvertrag und Gesetz in ein sich verstärkendes Miteinander, oder blockiert die Aufkündigung der Machtbalance den gesellschaftlichen Fortschritt? Die IG Metall stand immer auf der Seite des Fortschritts: Des technischen wie des sozialen – und beides lässt sich nicht trennen.



IVO KÖRNER

Vice President Vertrieb Branchenkunden DACH, IBM Deutschland

Vita

Ivo Körner verantwortet seit Juli 2013 als Vice President den Bereich Vertrieb Branchenkunden der IBM in Deutschland, Österreich und der Schweiz und ist seit August 2013 Mitglied der Geschäftsführung der IBM Deutschland.

Ivo Körner war zuvor in verschiedenen lokalen und europaweiten Management-Positionen innerhalb der Software Group tätig. Unter anderem verantwortete er als Direktor den Geschäftsbereich Public & Distribution in Deutschland und als Business Unit Executive den Bereich Information Management für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Als Sales Integration Executive trug er die europaweite Verantwortung für die reibungslose Integration des Softwareherstellers Candle. Zuletzt leitete er als Vice President das Softwaregeschäft der IBM in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Bevor Ivo Körner 2001 seine Karriere bei der IBM begann, sammelte er mehrere Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Gründung, Finanzierung und Leitung eines Internet Startups. Zuvor war er in verschiedenen Vertriebs- und Vertriebsleitungspositionen in der IT-Industrie tätig. Seine Karriere begann Ivo Körner 1991 als IT-Berater bei der Kommission der Europäischen Gemeinschaft in Luxemburg.

Abstract zum Vortrag: »Watson – Faszination und Potenziale künstlicher Intelligenz«

Warum brauchen wir künstliche Intelligenz? Das Grundargument dafür liegt in der Explosion der Daten: Die Rechnerleistung verdoppelt sich alle 12 bis 24 Monate. Momentan befinden wir uns an einem Punkt, an dem die exponentielle Kurve dramatisch nach oben geht – die Veränderungen sind mittlerweile wesentlich schneller als noch vor zehn Jahren. Wir Menschen kommen mit dieser Datenflut nicht mehr zurecht, wir brauchen Unterstützung. Die künstliche Intelligenz ist unserer Meinung nach hier der einzig mögliche Weg.

Bei IBM haben wir daher das kognitive System »Watson« entwickelt – seine Architektur ist darauf ausgelegt, die natürliche menschliche Sprache zu verstehen, deren Wörter und Kontext zu analysieren, diese Informationen schnell zu verarbeiten und so präzise Antworten auf Fragen in natürlicher Sprache auszugeben. Watson ähnelt nicht den Systemen, die wir aus Science-Fiction-Filmen kennen und die dem Menschen jegliche Entscheidungsmöglichkeit abnehmen. Vielmehr ist es ein interaktives System, das den Menschen in seiner Entscheidungsfindung unterstützt und die Informationen dafür optimal aufbereitet. Wie diese Unterstützung von Watson aussehen kann, lässt sich am besten an einem Beispiel verdeutlichen: Onkologen müssten täglich etwa 5000 bis 6000 Seiten lesen, um auf dem neusten medizinischen Stand zu bleiben – ein Ding der Unmöglichkeit. Watson gibt dem Facharzt daher einen Diagnosevorschlag und eine Behandlungsempfehlung. Etwa: Watson ist sich zu 78 Prozent sicher, dass es sich um den Tumor XY handelt, basierend auf folgenden Befunden. Dazu liefert das System immer auch die Aussage mit, welche Untersuchungen die Qualität der Diagnose statistisch erhöhen könnte. Watson bietet nicht nur erfahrenen Onkologen Unterstützung. Auch in Entwicklungsländern, in denen es nur wenig ausgebildete Onkologen gibt, kann es die Behandlungsqualität dramatisch verbessern. Auch hinsichtlich der Demographie kann die Digitalisierung helfen: Durch effizientere Arbeit zusammen mit Cognitiven Systemen hilft sie, Lücken zu füllen.

Für den Einsatz von Watson haben wir uns folgende Grundregeln gesetzt: Künstliche Systeme sollen den Menschen nicht ersetzen, sondern ihn sinnvoll unterstützen. Zudem sollte transparent sein, wie Watson zu seinen Empfehlungen kommt. Denn Systeme der künstlichen Intelligenz werden nicht programmiert, sondern lernen wie ein Kind. Nun ist es nicht unerheblich, wer ein Kind erzieht. Man sollte daher wissen, wer das System anlernt und in welchen Aufgabefeldern es eingesetzt wird. Das heißt: Kognitive Systeme müssen von den Personen angelernt werden, die sie später auch benutzen – also etwa erfahrenen Onkologen. Zudem gilt es, die Menschen auf die Zusammenarbeit mit einem kognitiven System vorzubereiten: Denn die Arbeit wird sich verändern. Die kontinuierliche Entwicklung der Mitarbeiter im Unternehmen ist daher ein Key Investment, um der Veränderung auch in der Qualifizierung zu begegnen.



KARL-HEINZ BRANDL

Bereichsleiter Innovation und Gute
Arbeit, ver.di – Vereinte Dienstleis-
tungsgewerkschaft

Vita

Als gelernter Industriemeister Elektrotechnik, Fachbereich Nachrichtentechnik begann mein Berufsleben bei der Deutschen Telekom AG. Durch meine gewerkschaftlichen Aktivitäten wurde ich Projektleiter des ersten Telearbeits-Beratungsprojekts OnForTe (Online Forum Telearbeit). Anschließend durfte ich als Geschäftsführer der quid! GmbH an der Entwicklung von Datenschutzstandards (Gütesiegel quid!) mitarbeiten. Mit ver.di Gründung übernahm ich die Geschäftsführung der ver.di-innotec GmbH (Beratung von Betriebs- und Personalräten bei der Einführung neuer Technologien).

Als Leiter des IKT-Projekts bei der ver.di Bundesverwaltung und Sprecher der Initiative »Ich bin mehr Wert« war ich fünf Jahre in der IKT-Branche unterwegs. Aktuell leite ich den Bereich Innovation und Gute Arbeit bei der ver.di Bundesverwaltung.

Abstract zum Vortrag: »Wo bleibt der Mensch – Gute digitale Arbeit«

Über 70 Prozent der Beschäftigten verdienen ihren Lebensunterhalt mit Dienstleistungen. Viele davon erahnen die Wirkung der Digitalisierung. Manche mussten schon erfahren, wie schnell Vorhandenes in Frage gestellt werden kann und wie viele Fragen noch offen sind. Vor fünf Jahren wäre noch kein Taxifahrer auf die Straße gegangen, weil seine Existenzgrundlage durch die Firma Uber gefährdet wird, die kein einziges Fahrzeug unterhält. Airbnb wurde erst 2008 gegründet, hat kein einziges Hotelbett und trotzdem heute einen Marktwert von 10 Mrd. Euro – halb so viel wie der Marktwert der gesamten Hilton-Gruppe mit 3.897 Hotels weltweit. Beschäftigte in den Hotels fürchten um ihre Arbeitsplätze, Hafenarbeiter fragen nach den Auswirkungen vollständig automatisierter und digitalisierter Containerhäfen. Menschen in der Logistik fragen nach den Auswirkungen selbstfahrender Logistikfahrzeuge und einer Schwarmlogistik, die in Schweden bereits ausprobiert wird.

Die Entwicklung, in der wir uns befinden, hat fünf markante Kennzeichen. Sie ist digital, exponentiell, kombinatorisch, oft disruptiv, aber sicher auch beeinflussbar. Negative Wirkungen sind keinesfalls vorprogrammiert, die Digitalisierung eröffnet auch neue Chancen: Navigationssysteme und Universalübersetzer können den Alltag erleichtern, medizinische Diagnosen mit Big-Data-Anwendungen verbessert und schwere Aufgaben mit Hilfe der Robotik erleichtert werden. Laptops, Tablets und Smartphones erlauben die Autonomie, selbst darüber zu entscheiden, von wo aus wir die Arbeit erledigen. Datenanalytik kann Verkehrssteuerungen erleichtern.

Zentrale Voraussetzung zur Bewältigung der Herausforderungen ist eine Intensivierung der beruflichen Aus- und Weiterbildung, um die Beschäftigungsfähigkeit der Menschen zu sichern. Dazu gehören ausreichende finanzielle Ressourcen und eine bessere Kombination von Lern- und Erwerbszeiten, die in der Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation gesichert werden müssen. Weil die Digitalisierung ein gewaltiges Potenzial an Ambivalenz in sich birgt, und weil in diesem Land die Mehrzahl der Menschen in Dienstleistungen beschäftigt sind, ist die Gestaltung der Dienstleistungswirtschaft eine der wichtigsten Aufgaben, um Zukunftsfähigkeit für Viele herzustellen. Die Digitalisierung ist geeignet, das Produktivitätspotenzial dafür zu entfalten, gesellschaftliche notwendige Dienstleistungen zu finanzieren. Sie kann aber auch diese Dienstleistungen selbst erleichtern und unterstützen.

Ziel muss sein, Wohlstand, Gerechtigkeit, Beschäftigung und Gute Arbeit zu schaffen, statt die Erträge der Digitalisierung resignierend den neuen Daten- und Plattformoligarchen zu überlassen.



JOCHEN WEBER

Leiter Projekt Management Office,
Neue Osnabrücker Zeitung
GmbH & Co. KG

Vita

Jochen Weber ist seit 2014 bei NOZ MEDIEN, einem Medienunternehmen in Norddeutschland, welches zusammen mit der 2016 erworbenen mh:n-Gruppe über 3000 Mitarbeiter beschäftigt.

Er verantwortet das Projekt Management Office (PMO) und berichtet direkt an die Geschäftsführung. Das Aufgabenfeld umfasst neben dem Projektportfolio- und Multiprojektmanagement die Weiterentwicklung der Projektmanagementstandards. Darüber hinaus begleitet er die Umsetzung der Unternehmensstrategie und den Aufbau eines Innovationsframeworks.

Herr Weber begann seine berufliche Laufbahn 2009 als Assistent des Geschäftsführers bei der Schwäbischer Verlag GmbH & Co. KG Drexler, Gessler. Dort lag der Schwerpunkt seiner Tätigkeit auf der Projektkoordination.

Danach war er als Commercial Manager für einen oberschwäbischen Mittelständler aus dem F&B/Event-Bereich tätig und mit der Planung und Durchführung von Projekten sowie der (Re-) Organisation der betriebswirtschaftlichen Planungs- und Steuerungsprozessen des Unternehmens betraut.

Jochen Weber studierte erfolgreich an der Universität Hohenheim Wirtschaftswissenschaften.

Themenschwerpunkte

- Projektportfoliomanagement
- Multiprojektmanagement

Abstract zum Vortrag »Wenn alte Regeln nicht mehr gelten – über die Innovation von Geschäftsmodellen«

Die Zeiten für Zeitungsverlage werden härter: Das Printgeschäft, das die Zeitungen bisher am Leben hielt – also Abos und Einzelverkauf von Zeitungen sowie die Werbevermarktung – steht seit längerem stark unter Beschuss. Denn jüngere Menschen greifen kaum noch zur Zeitung. Die herkömmlichen Geschäftsmodelle werden irgendwann also nicht mehr funktionieren. Bisher waren Digitalisierung der Kernleistungen und Diversifizierung des Leistungsportfolios das Mittel der Wahl, um dem entgegenzuwirken. Im Jahr 2015 haben wir von NOZ MEDIEN zusammen mit dem Fraunhofer IAO einen Prozess gestartet, um die Unternehmensstrategie stärker und unmittelbarer an den Marktentwicklungen und den Geschäftsmodellen auszurichten.

Der erste Schritt bestand in der Analyse des gegenwärtigen Zustandes – und zwar auf Einzelgeschäftsebene. Mit dem standardisierten Verfahren »Business Model Blueprint« des Fraunhofer IAO erhielten wir einen strukturierten Überblick, welche einzelnen Geschäftsmodelle wir verfolgen. Dieser Punkt offenbarte eine Vielzahl von Geschäftsmodellen. In einem weiteren Schritt haben wir die Unternehmens-DNA aufgenommen: Was macht unser Unternehmen stark? Welches Selbstverständnis haben wir? Was passt zum Unternehmen?

In der zweiten Phase ging es um die Vorausschau: Trends sollten ermittelt, visualisiert sowie diskutiert und bewertet werden. Mit Hilfe der kollaborativen Software TrendArena® konnten wir gemeinsam mit den Forschern des Fraunhofer IAO über 200 Trends ausmachen. Diese wurden von den Mitarbeitern von NOZ MEDIEN bewertet: Wie wichtig sind diese Trends für das Unternehmen? Zusätzlich führten wir etwa 30 Interviews mit Experten diverser Fachrichtungen. Die relevanten Trends haben wir anschließend in 16 Bündeln zusammengefasst.

In der dritten Phase, der Modellierungsphase, stand die Bewertung der Geschäftsmodelle und die Formulierung eines klaren Ziels im Fokus: Wie entwickeln sich diese Trends in den kommenden zehn Jahren? Was bedeuten sie für unterschiedliche Kundengruppen? Daraufhin haben wir ein Zukunftsbild erstellt, das diese Fragen beantwortet und auf zehn Jahre ausgelegt ist. Aus den Trendbündeln haben wir Fragen abgeleitet und diese über jedes Geschäftsmodell laufen lassen. Wie gut passt es zu uns? Welche Potenziale, welche Risiken stecken in den Geschäftsmodellen? In Verbindung mit dem Zukunftsbild konnten wir daraus eine klare Strategie für die nächsten fünf Jahre ableiten, die festlegt worauf wir uns fokussieren, wo wir Potenziale sehen und wo wir nicht mehr tätig sein werden. Das Zukunftsbild wird immer wieder überprüft: Dazu analysieren wir, wie sich die Trends entwickeln, auf deren Basis wir das Zukunftsbild erstellt haben, und passen dieses fortlaufend an. Diese Möglichkeit der ständigen Überprüfung nehmen wir als Basis, um Opportunitäten zu erkennen und dazu passende Geschäftsmodelle zu generieren.



Dr.

SEBASTIAN SAXE

Chief Digital Officer, Chief Information Officer und Leiter Services der Hamburg Port Authority

Vita

Der promovierte Mathematiker übernahm seit 1992 verschiedene Funktionen in der Hamburger Verwaltung. Als Leiter des Landesamts für Informationstechnik war er intensiv an den Vorbereitungen der Fusion der IT-Dienstleister von Schleswig-Holstein und Hamburg beteiligt. Beim daraus hervorgegangenen Informations- und Kommunikationsdienstleister Dataport AöR war Dr. Sebastian Saxe in der Zeit von Januar 2004 bis Dezember 2008 Technik Vorstand. Seit Januar 2009 ist Dr. Sebastian Saxe Mitglied der Geschäftsleitung der HPA. In seine Zuständigkeit fällt der Bereich Services, zugleich ist er Chief Information Officer und Chief Digital Officer der HPA. Als CIO verantwortet er den Ausbau und die Weiterentwicklung der IT-Landschaft der HPA. In seiner Rolle als CDO treibt er die Digitale Transformation des Unternehmens voran. Dr. Sebastian Saxe hat in diesen Funktionen u. a. das weltweit beachtete smartPORT Programm der HPA aufgelegt. Im November 2015 wurde Dr. Sebastian Saxe als »CIO des Jahres« der Kategorie Mittelstand ausgezeichnet.

Themenschwerpunkte

- Innovationsforschung
- Digitalisierung
- smartPORT
- Arbeit 4.0

Publikationen

Dr. Saxe ist Autor von mehr als zehn wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen.

Diese sind unter: https://www.researchgate.net/profile/Sebastian_Saxe/publications zu finden.



Abstract zum Vortrag »Die Digitalisierung greift Raum – vom Internet der Orte und Dinge«

Er ist der größte Hafen Deutschlands und der drittgrößte Europas: Der Hamburger Hafen. Zur Welthafenkonferenz im Juni 2015 sollte er zudem zu einem smartPORT werden. Es wurde eine Aufteilung in zwei Bereiche gemacht, zum einen in den Bereich der Energie, zum anderen in den Bereich der Logistik. Was den Bereich Logistik angeht, konnten wir auf der Welthafenkonferenz über 20 Projekte anfassbar zeigen. Dabei haben wir den kompletten Werdegang abgedeckt – von der Ideenfindung über die Umsetzung bis hin zum fertigen Prototypen. Ein Beispiel: Die Mitarbeiter der Nautischen Zentrale, die die Lotsenbote anweisen, bildeten die Position aller Schiffe und deren Liegeplätze bisher auf einer großen Magnettafel nach. Diese Abläufe haben wir nun digitalisiert: Der Port Monitor gibt die Lage der Schiffe in Echtzeit an und unterstützt die Liegeplatzverwaltung der Schiffe. In einem anderen Projekt arbeiten wir momentan mit externen Kollegen daran, die Sensoren des Hafens in einer ganzheitlichen Management-Plattform darzustellen und zu managen. Statt beispielsweise alle 800 Weichen in einem festen Rhythmus zu schmieren, könnten sie durch die gemanagten Sensoren bedarfsgerecht geschmiert werden. »Predictive Maintenance« ist das Stichwort.

In einer zweiten Dimension haben wir uns der Frage gewidmet: Wie schafft man es, die Mitarbeiter des Unternehmens in die Welt der Digitalisierung mitzunehmen? Die Mitarbeiter müssen erkennen, dass die Digitalisierung ein Megatrend ist, der das Arbeitsleben massiv verändert: Die klassischen Hierarchien werden zum Beispiel aufgelöst, es entsteht eine offene Kultur. Das heißt: Wir müssen die Leute sukzessive an die Digitalisierung heranführen. Daher laufen derzeit verschiedene Awareness-Kampagnen.

In der dritten Dimension ging es uns darum, das Ganze zu beflügeln – in enger Zusammenarbeit mit Universitäten. So haben wir am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg den Studiengang »IT-Management und Consulting« mitgegründet, verschiedene Bachelor- und Masterarbeiten vergeben und eine Juniorprofessur »smartPORT« an der Technischen Universität Hamburg Harburg (TUHH) eingerichtet. Im Projekt EXTEND untersuchen wir gemeinsam mit der Universität Hamburg, wie man neuartige Software und software-basierte Dienste erfolgreich einführen kann. Und schlussendlich haben wir zusammen mit sieben weiteren mainPORTs die chainPORT-Initiative gegründet, um den smartPORT-Ansatz in die Welt hinaustragen zu können.

Wie können wir unsere Erfahrungen im Bereich der digitalen Technik vom Hafen in die Stadt hineintragen? Dies analysieren wir in der vierten Dimension. Ein Beispiel für einen solchen Technologietransfer ist die iBake: Diese intelligente Baustellenbake sendet in Echtzeit nützliche Informationen etwa über Fahrbahnverengungen aufgrund von Tagesbaustellen.



ERIK UBELS

Chief Technology Officer der OVG
Real Estate

Vita

Erik Ubels verwirklichte bei Deloitte in enger Zusammenarbeit mit der OVG das nachhaltigste Gebäude der Welt: »The Egde« in Amsterdam. Seit Januar 2016 ist Erik Technischer Direktor der OVG Real Estate: Als solcher treibt er Innovationen und Technologieanwendungen voran, und zwar im weitesten vorstellbaren Kontext der Immobilientechnologie. Dies beinhaltet den Bauprozess, Baumaterialien, Heizung, Lüftung und Klimatisierung, Internet der Dinge, Energie inklusive Solar.

Bei OVG ist man stolz darauf, die erstaunlichsten Gebäude der Welt zu bauen – die nicht nur smart im Sinne der Energieeffizienz sind, sondern intelligent – vom Gebäude zu lernen und einen besseren Arbeitsraum zu schaffen – und den Komfort und das Wohlbefinden der Nutzer zu verbessern.

Abstract zum Vortrag: »Vernetzung der realen mit der digitalen Welt – Predictive Analytics für Nutzer und Gebäude«

Gebäude werden zunehmend intelligent und vernetzt. Bestes Beispiel dafür ist ein Gebäude, das wir am Rand von Amsterdam realisiert haben: Via 28 000 Sensoren sind Schließsysteme, Aufzüge, Sonnenschutz, Lichtsysteme, Heizungen, Kaffeemaschinen und Co. mit dem Internet verknüpft. Und der Trend geht weiter: Momentan bauen wir ein Gebäude, das nur halb so groß ist, allerdings bereits über 100 000 Sensoren verfügt. Die Daten, die diese Sensoren erzeugen, sammeln wir zentral in einer Datenbasis. Aus dieser heraus kann der Nutzer das Gebäude kontrollieren und steuern – und zwar über eine einzige App: Die Mitarbeiter können damit in das Gebäude und die Büros kommen, den Aufzug rufen, wenn sie noch in der Tiefgarage oder im Büro sind, die Kaffeemaschine ansteuern, Heizung, Licht und Sonnenschutz auf ihre Bedürfnisse einstellen. All dies in einer einzigen App zu integrieren, ist bisher einzigartig. Und, nach unserer Meinung, der einzig praktikable Weg: Schließlich möchte man einen neuen Mitarbeiter nicht erst bitten müssen, 21 oder mehr Apps zu installieren, bevor er das Haus nutzen kann.

In Kontext des intelligenten, vernetzten Hauses spielt auch das Maschinenlernen, also die künstliche Intelligenz, eine wichtige Rolle. So können wir anhand der Daten sehen, wie das Gebäude genutzt wird. Ein Beispiel verdeutlicht dies: In den Niederlanden sind die Mittwochnachmittage generell schulfrei. Die Büros sind daher ebenfalls nur spärlich besetzt. Es wäre sinnvoll, nur die Räumlichkeiten in den ersten Etagen zu nutzen und die Beleuchtungs- und Heizkosten für die oberen Stockwerke zu sparen. Auch bei der Raumplanung gibt es einiges zu optimieren: So sind beispielsweise Besprechungsräume nur rund 65 Prozent des Tages belegt. Stand der Raum den ganzen Tag leer, erübrigt sich auch die Reinigung. Das Reinigungspersonal könnte die Zeit besser für andere, dringende Aufgaben nutzen – und etwa stark frequentierte Toiletten außer der Reihe saubermachen. Auch die Caterer können auf den tatsächlichen Bedarf reagieren. Über die Sensoren wissen sie beispielsweise jederzeit, ob die Kaffeemaschinen funktionsbereit sind oder ob es an Milch oder Kaffeebohnen mangelt. Kurzum: Die Nutzer fühlen sich in dem Gebäude wohler, weil alles nach ihren Wünschen funktioniert.

Über die Sensoren wissen wir jedoch nicht nur, wie sich die Leute in eben diesem Haus verhalten, vielmehr können wir dieses Wissen auch auf andere Gebäude übertragen. Das heißt: Wir können Gebäude kontinuierlich verbessern. Auf lange Sicht könnte man die Gebäude gar in einem »City-Grid« miteinander vernetzen, ebenso wie mit anderen Komponenten wie selbstfahrenden Autos. So könnte zum Beispiel ein Gebäude, das mehr Energie erzeugt als verbraucht, ein Nachbargebäude mit Strom versorgen. Mit dem LEED platinum Gebäude von TNT's in Amsterdam haben wir das gemacht.



PATRICK THEIS

Geschäftsführer und Partner

Drees & Sommer AG

Vita

Patrick Theis, geboren am 18.07.1975, startete nach seinem Studium an der Hochschule Rhein-Main mit dem Schwerpunkt Baubetrieb im Jahr 2000 seine berufliche Karriere in der Unternehmensberatung ARK eExecutives in Berlin. Nach mehrjähriger Erfahrung in den Bereichen Industrie, Telekommunikation, IT und Gesundheitswesen vertiefte er sein Wissen mit einem MBA-Studium an der Hochschule Esslingen mit dem Schwerpunkt Internationales Management, das er 2004 erfolgreich abschloss.

Patrick Theis ist seit 2003 bei Drees & Sommer, seit 2006 Geschäftsführer der DS Consulting Process & Organization GmbH und seit 2014 Partner bei Drees & Sommer. Das Unternehmen der Drees & Sommer-Gruppe fokussiert sich auf die Prozess- und Organisationsberatung und Lean Management von Kunden aus Industrie, öffentlicher Hand, Bau-, Prozessindustrie, Energieversorgung und Gesundheitswesen. In zahlreichen Projekten hat Patrick Theis den Lean-Management-Ansatz zur Effizienzsteigerung zusammen mit den Kunden umgesetzt.

Themenschwerpunkte

- Lean Construction Management
- Organisations- und Prozessberatung
- Lean Management (Logistik)
- Logistikkonzepte (Supply Chain, Entsorgung)
- Modulares Bauen

Abstract zum Vortrag: »Bauen neu gedacht – Industrielles und modularisiertes Bauen für den Markt von morgen«

Wirft man einen Blick auf Baustellen, so mutet das Treiben dort eher wie das Zusammensetzen eines Puzzles an statt wie eine zielgerichtete und moderne Produktion. Denn Bauen ist auch heutzutage noch sehr handwerklich geprägt, Gebäude sind meist Unikate. Die Ingenieure stecken ihre Kraft daher immer wieder in die Lösung der gleichen Aufgaben und Probleme. In der Automobilindustrie dagegen bietet sich ein gänzlich anderes Bild. Die dortigen Ingenieure investieren ihre Kraft in Innovation und eine Weiterentwicklung des Produktes. Denn das Produkt ist hochstandardisiert und wird trotzdem individuell auf den Kunden zugeschnitten. Zwar gab es eine solche Modularisierung auch schon beim Bau – man denke etwa an die Plattenbauten in der DDR – doch gingen diese Standardisierungen immer auf Kosten der Qualität.

Heute sind wir da sehr viel weiter. Die Digitalisierung wird dazu führen, dass die individuellen Gebäude in zehn bis 15 Jahren größtenteils verschwinden werden. Der Prozess wird sich umkehren und die kreativen Inhalte der Architektur werden in geführten Bahnen die Verwendung von standardisierten Abläufen und Modulen ermöglichen. Das Bauen gleicht somit eher einem Konfigurations- statt einem übermäßig kreativen Gestaltungsprozess eines kompletten Unikates, und trotzdem wird kein Gebäude dem anderen gleichen. Im Planungsprozess greift man auf Module zurück, die Leistung der Ingenieure fließt in die Innovation. Das Potenzial ist groß: Wir werden sicher um 25 Prozent schneller und um 25 Prozent günstiger bauen können und trotzdem hoch individuelle und angepasste Gebäude haben.

Im privaten Bereich gibt es ein so geartetes Bauen bereits – die Fertighäuser. Ihre Bauzeit ist extrem kurz, allerdings sind sie nur 15 bis 20 Prozent günstiger als herkömmliche Gebäude. Die Digitalisierung wird unserer Meinung nach auch hier noch viele Möglichkeiten bieten. Etwa über Building Information Modeling, kurz BIM. Mit dieser Gebäudedatenmodellierung können die Planungsbeteiligten die Gebäude virtuell entwerfen. So können sie im Zuge von Industrie 4.0 etwa testen, wie man virtuelle Modelle auf die Maschinen bringt, und diese Teile umgehend produzieren. Die Maschinen lassen sich direkt aus dem System heraus steuern.

Bisher wurden die Potenziale des digitalen Bauens noch nicht gehoben. Es steht jedoch eine disruptive Veränderung an: Die Art zu bauen, die wir heute kennen, wird verdrängt werden – statt Planern und Architekten wird es künftig Anbieter geben. So drängen beispielsweise Google und Ikea bereits auf diesen Markt. Zukünftige Gebäude basieren auf Standards, sind jedoch so modular und flexibel, dass sie auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden können. Über die Digitalisierung werden wir eine ganz andere Vernetzung realisieren können – und so hohe Effizienzgewinne erhalten, dass sich der Markt komplett drehen wird.



Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c.

WOLFRAM RESSEL

Rektor der Universität Stuttgart

Vita

Prof. Ressel ist seit 1998 Leiter des Lehrstuhls für Straßenplanung und Straßenbau sowie geschäftsführender Direktor des Instituts für Straßen- und Verkehrswesen an der Universität Stuttgart. Seine Forschungsschwerpunkte sind die planerischen, verkehrstechnischen und bautechnischen Fragestellungen im Hinblick auf Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit von Straßenverkehrsanlagen. Der Schwerpunkt seiner Arbeitsgruppe liegt auf der Entwicklung und Anwendung von Modellierungs- und Simulationsmethoden für die Prozesse beim Entwurf, Bau und Betrieb von Straßen.

Im Arbeitsbereich Straßenoberfläche hat Prof. Ressel umfassende Erfahrung von der Erfassung über die Modellierung bis zur Simulation sowie in interdisziplinären Projekten im Bereich der Modellierung und Simulation von Oberflächeneigenschaften, z. B. bei der physikalisch-numerischen Beschreibung des Oberflächenabflusses von Straßen und dessen Validierung oder bei der numerischen Simulation des akustischen Verhaltens offener Asphaltflächen über einen Lebenszyklus.

Prof. Ressel war viele Jahre Leiter des Arbeitsausschusses »Funktionale Anforderungen« der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen und unter anderem Mitglied des Arbeitsausschusses »Wirtschaftlichkeit von Bauweisen«.

Von 2000-2006 war er Dekan der Fakultät Bau- und Umwelt-ingenieurwissenschaften. 2006 wurde Herr Prof. Ressel zum Rektor der Universität Stuttgart gewählt. Seit 2008 ist Prof. Ressel Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt).

2016 wurde er Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg und Vizepräsident der TU9 German Institutes of Technology e. V.

Festbeitrag der Universität Stuttgart

Der Mensch steht im Mittelpunkt von Produktions-, Produktentwicklungs- und Organisationsprojekten – dieses Paradigma leben wir an der Universität Stuttgart bereits seit dem Beginn der Lehr- und Forschungstätigkeit. Das Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF trug diesem Anspruch schon Mitte der 70er Jahre Rechnung: Es etablierte das Fachgebiet »Arbeit und Organisation«, dessen Schwerpunkte im Bereich Arbeitswirtschaft, Arbeitswissenschaft und Ergonomie liegen. Im Jahr 1991 ging aus dem IFF das Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart hervor, das nun sein 25-jähriges Jubiläum feiert.

Das IAT zählt national wie international zu den bekanntesten wissenschaftlichen Einrichtungen, die sich mit dem Technologiemanagement und der Arbeitswissenschaft befassen. Dies können am besten einige Zahlen verdeutlichen: Die Zahl der IAT-Veröffentlichungen liegt durchschnittlich bei etwa 250 pro Jahr, das Drittmittelaufkommen beträgt derzeit ca. 6 Mio. Euro pro Jahr, zahlreiche Patente wurden erteilt sowie verschiedene Softwareprogramme lizenziert. Bis heute konnten am IAT über 190 Promotionen und 5 Habilitationen betreut werden.

Der Erfolg des IAT zeigt sich in verschiedenen Bereichen. So ist beispielsweise die Anzahl der Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter von ca. 60 im Jahre 1991 auf über 100 im Jahre 2016 angewachsen. Da die meisten Stellen über Drittmittel finanziert werden, heißt das auch: Die Forschungsgebiete des IAT sind in Industrie und Unternehmen stark gefragt. Dies ist unter anderem auf den im Jahr 2000 eingerichteten Studiengang Technologiemanagement mit derzeit über 900 Studierenden zurückzuführen, den das IAT von Beginn an betreut. Auch erhielt das IAT bereits verschiedene Preise und Auszeichnungen – so wurde unter anderem der IBM Shared University Research (SUR) Award für herausragende Forschungsarbeiten im Innovationsforum »Bank & Zukunft« verliehen sowie der »red dot Award« für intuitives Interface-Design.

Verantwortlich für diese Erfolge sind zum einen die zahlreichen Mitarbeitenden, zum anderen die Institutsleitung. Diese lag zunächst bei Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, bis dieser im Herbst 2002 als Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft nach München wechselte. Als sein Nachfolger konnte Prof. Dr. Dieter Spath vom KIT gewonnen werden, der auch dem Fraunhofer IAO vorstand. 2013 übernahm Prof. Spath für drei Jahre den Vorstandsvorsitz der Wittenstein AG, in dieser Zeit leitete Hon.-Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Bauer das IAT sowie das Fraunhofer IAO kommissarisch. Ab Herbst 2016 kam Prof. Spath als Institutsleiter an beide Institute zurück, Prof. Bauer sowie Frau apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker übernahmen die stellvertretende Institutsleitung des IAT.

Zum 25-jährigen Jubiläum des IAT spricht das Rektorat der Universität Stuttgart seine herzlichsten Glückwünsche aus.



Prof. Dr. rer. nat.

GEORG ROSENFELD

Vorstand für Technologiemarketing
und Geschäftsmodelle der
Fraunhofer-Gesellschaft

Vita

Georg Rosenfeld ist seit 1. April 2016 Vorstand für Technologiemarketing und Geschäftsmodelle der Fraunhofer-Gesellschaft. Zuvor war er in verschiedenen leitenden Funktionen bei Fraunhofer tätig, u. a. als Direktor der Hauptabteilung Forschung (2013 - 2016) und als Leiter der Hauptabteilung Unternehmensentwicklung (2006 - 2013). Darüber hinaus war er Präsident der Tochtergesellschaft Fraunhofer USA (2010 - 2014), deren Board of Directors er bis heute angehört.

Vor seinen Tätigkeiten im Forschungsmanagement der Fraunhofer-Gesellschaft forschte der an der Universität Bonn habilitierte Physiker sechs Jahre am Institut für Grenzflächenforschung und Vakuumphysik des Forschungszentrums Jülich (1991 - 1997). Daran schlossen sich zwei weitere Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent an der Fakultät für Angewandte Physik und am Zentrum für Materialforschung MESA+ der Universität Twente in den Niederlanden (1997 - 1999) an. Sein Forschungsschwerpunkt lag auf Festkörperoberflächen und Nanostrukturen. Im Jahr 2014 wurde er zum Professor Associado Convivado am Instituto Superior Técnico in Lissabon (Portugal), Department for Mechanical Engineering und Center for Innovation, Technology and Policy Research IN+, ernannt.

Georg Rosenfeld ist Mitglied der Aufsichtsräte des Deutschen Zentrums für Künstliche Intelligenz DFKI GmbH (Kaiserslautern), der fortiss GmbH (München), der Associação Fraunhofer Portugal Research (Porto) und der Fraunhofer Austria Research GmbH (Wien).

Festbeitrag der Fraunhofer-Gesellschaft

Die Begriffe »Disruption« oder »disruptive Innovation« sind aktuell inflationär in Gebrauch, zugleich werden sie unterschiedlich verstanden. Während die einen damit ein revolutionär neues Produktdesign meinen, verbinden andere damit die unerwartete Lösung eines komplexen technischen Problems oder gar einen ungeahnten Erkenntnisfortschritt in der Grundlagenforschung. Geprägt wurde der Ausdruck von Clayton Christensen an der Harvard Business School. In seiner Definition sind »disruptive Innovationen« Produkte, die auf neuen Technologien beruhen, etablierten Produkten anfangs meist unterlegen sind und das untere Preissegment eines bestehenden Marktes oder ganz neue Kundengruppen adressieren. Die »Disruption« vollzieht sich dabei schleichend: Während sich bestehende Unternehmen lediglich darauf konzentrieren, ihre Produkte mit neuen Funktionalitäten zu verbessern, übersehen sie neu entstehende, für ihr langfristiges Überleben kritische Märkte. Diese nehmen wiederum die neuen Player für sich ein, so dass etablierte Unternehmen außen vor bleiben und schließlich sogar vom Markt verschwinden.

Die Fraunhofer-Gesellschaft als Innovationsmotor für die deutsche Wirtschaft positioniert sich in diesem Kontext in einem Spannungsfeld. Zum einen steht sie in vielen Bereichen für den Weg der verlässlichen und nachhaltigen inkrementellen Innovation, der die traditionelle Stärke der deutschen Volkswirtschaft begründet. Zum anderen entwickelt sie bahnbrechende neue Technologien, die disruptive Innovationen zur Folge haben. Beispiele wie MP3 und die weiße LED lehren aber auch, dass diese Technologien häufig mit langem Atem entwickelt werden. Es ist ein Trugschluss anzunehmen, dass derartige disruptive Technologien vor allem durch Geistesblitze kreativer Individuen und ohne kritische Masse an Forschern und Entwicklern sowie professionelles Forschungs- und Innovationsmanagement entstehen. Und schließlich ist Fraunhofer in Deutschland und Europa führend bei der Ausgründung neuer Unternehmen. Die Fraunhofer-Institute tragen so maßgeblich zur Generierung neuer Marktteilnehmer bei. Viele ihrer Spin-offs sind tatsächlich disruptive Unternehmen im ursprünglichen Sinne dieses Begriffs.

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO darf im Konzert mit dem Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart mit Fug und Recht als eine der führenden Einrichtungen für diese Aufgabe bezeichnet werden: Insbesondere das Verdienst des geschäftsführenden Institutsleiters des IAO, Wilhelm Bauer, den Menschen und den Wert seiner Arbeit in das Zentrum der Betrachtung zu stellen. Wilhelm Bauer und seinen Vorgängern und Begleitern in der Führung des IAO und IAT, dem Gründungsvater Hans-Jörg Bullinger, Dieter Spath und Anette Weisbecker, sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IAO und IAT gilt anlässlich des 35-/25-/60-jährigen Jubiläums herzliche Gratulation, Dank und Anerkennung.



WILFRIED PORTH

Vorstandsmitglied, Personal- und
Arbeitsdirektor der Daimler AG

Vita

Wilfried Porth ist seit dem 8. April 2009 Vorstandsmitglied der Daimler AG und in dieser Funktion verantwortlich für das Ressort Personal, gleichzeitig ist er Arbeitsdirektor des Unternehmens. Des Weiteren ist er verantwortlich für den Bereich IT, den Einkauf Nichtproduktionsmaterial und Dienstleistungen sowie das Geschäftsfeld Mercedes-Benz Vans. Er wurde am 2. Februar 1959 in Baden-Baden geboren. Von 1981 bis 1985 studierte er Maschinenbau an der Universität Stuttgart und schloss sein Studium als Diplom-Ingenieur ab. 1985 trat er als Planungsingenieur im Bereich Zentrale Produktionsplanung in die damalige Daimler-Benz AG ein.



Abstract zum Vortrag: »Die Transformation zu einer Kultur der Transformation«

Aufgrund des digitalen Wandels müssen Unternehmen umdenken – sei es in Bezug auf ihr Geschäftsmodell, ihre Arbeitskultur oder die Wettbewerbssituation. Das Tempo dieses Wandels ist dabei atemberaubend: Man muss sprinten, um vor dem Wettbewerb zu liegen. Gleichzeitig braucht man aber Ausdauer für einen Ultramarathon. Denn nur so bleibt man auf Dauer vorne.

Wie verankert man in Unternehmen eine Kultur, die diesen Wandel fördert und ihn erfolgreich gestaltet? Wie etabliert man eine Unternehmenskultur, die bereit ist, sich zu verändern und zu optimieren; und das mit hoher Geschwindigkeit und unter hohem Druck? Eine Kultur, in der nichts unmöglich scheint – sondern eine Kultur, die Neues möglich macht?

Bei der Daimler AG haben wir eine Transformation zu einer Kultur der Transformation eingeleitet. Das schließt an erster Stelle den Wandel von einem klassischen Automobilhersteller zu einem Mobilitätsanbieter ein. Dazu gehört es, mehr und mehr zu einem vernetzten Mobilitätsdienstleister zu werden. Konkret tun wir dies beispielweise mit Carsharing-Diensten wie »Car2Go« und »Croove« oder mit der App »myTaxi«. Über solche Mobilitätsdienstleistungen hinaus entwickeln wir ein intelligentes Ökosystem rund um das Fahrzeug. So bündeln wir über die Plattform »Mercedes me« sämtliche Services und Finanzdienstleistungen: Von der Vereinbarung eines Wartungstermins über das Einholen eines Leasing-Angebots bis hin zum Abruf des Tankfüllstands – die »Mercedes me«-App macht es möglich.

Gleichzeitig zieht der digitale Wandel auch ein Umdenken in unserer Organisation nach sich. Als Unternehmen müssen wir wendiger werden, um Schritt zu halten. Dazu benötigen wir flache Hierarchien und agile Arbeitsprozesse. Dafür übertragen wir einen erfolgreichen Ansatz aus der Natur auf unsere Organisation: das Schwarm-Prinzip. In einem Schwarm werden Vorteile erschlossen, auf die der Einzelne verzichten müsste. Dadurch kann die Gemeinschaft flexibler agieren und sie behält in einer immer komplexeren Welt den Überblick. Egal ob im Hinblick auf neue Geschäftsmodelle oder Organisationsformen: Der digitale Wandel ist »work in progress« – ein Ende unbekannt. Dafür müssen wir in Unternehmen eine Kultur der Transformation verankern.



ANDREAS HAFFNER

Vorstand Personal- und
Sozialwesen und Arbeitsdirektor
der Porsche AG

Vita

Andreas Haffner ist seit Oktober 2015 Vorstand für Personal- und Sozialwesen sowie Arbeitsdirektor der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Der 51-jährige Jurist studierte Rechtswissenschaften an der Uni Konstanz und machte den Master of Laws (LLM) an der Duke University in Durham in den USA. 1994 stieg er bei Porsche ein, zunächst als Leiter Arbeits- und Tarifrecht. Später hatte er verschiedene Führungspositionen im Personalwesen der Porsche AG inne. Von 2011 bis 2015 war er als Konzern-Personalleiter fürs Top-Management bei Volkswagen zuständig, ehe er in neuer Funktion an seine alte Wirkungsstätte nach Zuffenhausen zurückkehrte.

Abstract zum Vortrag: »Turbo für Ideen – mit neuen Arbeits- und Organisationsformen Innovationskraft stärken«

Unternehmen leben von Innovationen. Wer sich nicht ständig weiterentwickelt, bleibt auf der Strecke. Denn das Tempo, in dem neue Technologien den Markt erobern, ist rasant – gerade auch in der Automobilindustrie, die sich in den kommenden fünf Jahren stärker verändern wird als in den 50 Jahren zuvor. Wie entstehen gute Ideen? Welche Umgebung, welche Organisation und welche Arbeitsmethoden schaffen den Rahmen, um kreative Entwicklungen in Gang zu setzen und das Innovationstempo hoch zu halten? Hier hören wir heute viel von agilen Arbeitsweisen, Flexibilität und Dynamik. Für Porsche ist das nichts Neues: Wir arbeiten seit über 20 Jahren nach diesen Prinzipien. Bei uns heißt das Porsche Verbesserungsprozess. Er bildet die Grundlage für unsere Ideen-Kultur, denn mit ihm überprüfen wir jeden Tag – im Kleinen wie im Großen – unsere Prozesse und justieren kontinuierlich nach. Die aktuellen Megatrends fordern uns aber noch mehr zu tun. Digitalisierung, Elektrifizierung, Konnektivität bringen Herausforderungen mit sich, denen wir nicht mit den gelernten Prozessen begegnen können. Und genau deshalb müssen wir auch am eigenen Innovationsmanagement arbeiten. Die Aufgabe lautet, quer zu denken, Neues auszuprobieren und auch Fehler zuzulassen.

Aus diesem Grund vollziehen wir einen beachtlichen Wandel und verändern Arbeits- und Organisationsformen. Mit der Porsche Digital GmbH oder dem Porsche Digital Lab beispielsweise haben wir 2016 externe »Innovationslabore« geschaffen, in denen die Mitarbeiter neue kreative Ansätze und Arbeitsmethoden erproben bzw. umsetzen können. Sie identifizieren neue Trends, schaffen Zugang zu Innovatoren und entwickeln Lösungen für interne IT-Prozesse und die digitale Zukunft der Fahrzeuge. Daneben verändert sich auch die Gestaltung der Arbeitsplätze und die Arbeitsweise. In der Produktion halten Smart Devices Einzug. Die weitere Automatisierung trägt dazu bei, die körperliche Belastung zu reduzieren und die hohen Qualitätsstandards zu erfüllen. In den Büros dagegen heißt es, ein zeitgemäßes Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem der spontane Austausch gefördert wird und sich agile Arbeitsformen als Innovationstreiber noch stärker entfalten können.

All diese Veränderungen können wir jedoch nur erfolgreich umsetzen, wenn sich alle Beteiligten darauf einlassen, neu zu denken und zu handeln. Es ist unsere Aufgabe, die Belegschaft dafür zu qualifizieren und auf diesem Weg mitzunehmen. Prinzipiell braucht es in deutschen Unternehmenskulturen mehr Mut, etwas auszuprobieren, Risiken einzugehen und möglicherweise auch einmal zu scheitern. Wenn wir dann daraus die richtigen Schlüsse ziehen, entfalten wir umso mehr Kraft für die Zukunft. Wir bei Porsche jedenfalls sind bereit, uns immer wieder zu hinterfragen. Und wir sind überzeugt, dadurch die richtigen Antworten zu finden.



Dr.

BETTINA VOLKENS

Vorstandsmitglied und Arbeits-
direktorin der Lufthansa AG

Vita

Dr. Bettina Volkens ist Arbeitsdirektorin der Deutschen Lufthansa AG und als Vorstandsmitglied verantwortlich für das Ressort Personal und Recht. Schon in ihrer vorherigen Rolle als Leiterin »Führungskräfte Konzern« hat sie die Führungskultur der Lufthansa Group mit ihrer Philosophie geprägt.

Die promovierte Juristin begann ihre berufliche Laufbahn als Wissenschaftliche Assistentin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Berlin. 1997 wechselte Bettina Volkens als Syndikus zur Deutschen Bahn, wo sie später verschiedene Leitungsfunktionen übernommen hat. Vor ihrem Wechsel zur Deutschen Lufthansa war sie Vorstandsmitglied Personal der DB Regio AG sowie Leiterin »Personalentwicklung Konzern und Konzernführungskräfte« der DB Mobility Logistics AG.

Abstract zum Vortrag: »To wander is to be alive – über Führung in der Transformation«

Unsere Lebenswelt verändert sich immer schneller und einschneidender. Dieser Prozess erfasst alle Teilbereiche des gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Umfeldes jedes Einzelnen – und damit auch die Lufthansa Group als Unternehmen, die Community der Mitarbeiter und unsere Kunden. Globale Megatrends geben als Rahmenbedingungen die Richtung dieser Entwicklung vor, so dass uns auch deren Auswirkungen umfassend treffen. Zu diesen Megatrends zählen Globalisierung, der Wandel in Demografie und Wertegefüge, die gesellschaftliche Herausforderung der Förderung von Frauen in Führungspositionen und die Flexibilisierung der Arbeitswelten. Hinzu kommen eine individuellere Zeitgestaltung, stärkere Eigenständigkeit und die Komplexitätszunahme in dynamischen Handlungssituationen.

Diesen Faktoren stellt sich auch die Lufthansa Group insgesamt, stellen sich insbesondere ihre Führungskräfte in den unterschiedlichen Bereichen und auf den verschiedenen Ebenen. Denn diese Faktoren der Veränderung haben für die Lufthansa ein besonderes Gewicht, ergeben sich doch für uns über den globalen Wandel hinaus Notwendigkeiten zu besonderen Struktur- anpassungen aus den branchenspezifischen Entwicklungen heraus. Eine weiterentwickelte Führungskultur gehört zu den wichtigen Instrumenten, um diese Herausforderung nachhaltig zu bewältigen.

Die Lufthansa Group gestaltet die entsprechende Weiterentwicklung von Führungsstilen und begleitet die dazu notwendige Transformation kontinuierlich mit leistungsfähigen Werkzeugen. Der gesamte Veränderungsprozess wird die managerialen Freiheitsgrade der Führungskräfte vergrößern – und zwar nach innen und außen. So wirkt sich die neue Führungskultur nicht nur positiv auf das individuelle Handeln der Führungskräfte aus, sondern zugleich in relevantem Maß auf das unternehmerische Handeln der Lufthansa Group insgesamt.



RAPHAEL GIELGEN

Head Research & Trend Scouting,
vitra GmbH

Vita

Raphael Gielgen hat beruflich die meiste Zeit damit verbracht, die »Orte« der Arbeit ein wenig besser zu machen. Seine Neugierde für Architektur, Technologie und den gesellschaftlichen Wandel im Kontext der Arbeitswelten sind sein Treibstoff – immer verbunden mit der Fragestellung, wie sich die globalisierte Arbeitswelt verändert und welchen Einfluss dies auf zukünftige Geschäftsmodelle hat. Die Schlüsseltechnologien und neue Arbeits- und Organisationsmodelle bilden einen besonderen Schwerpunkt in seiner Arbeit. Sein Aktionsradius führt ihn regelmäßig auf »Learning Journey« rund um die Welt. Auf der Suche nach dem »Quellcode« für die Arbeitswelt von morgen besucht er Universitäten, Unternehmen, Startups, Architekten und die Maker & Hacker Community und trifft doch auf Menschen, die den Status Quo in Frage stellen und für Veränderung und den Fortschritt stehen. Die Erkenntnisse, Erfahrungen und Ergebnisse dokumentiert Raphael Gielgen auf einem »Panorama«. Dies ist eine Landkarte der Trends und Muster einer neu entstehenden Welt. Sie gibt Kunden, Partnern und Vitra Orientierung.

Forschungsschwerpunkte

- HQ/Campus für das digitale Zeitalter
- Der Einfluss der Schlüsseltechnologien (AR/VR, AI, IOT) auf die zukünftige Architektur der Arbeit
- Garage Spirit, die Renaissance der Garage als Raum, in dem Neues entsteht.
- Vitra LEARNING JOURNEYS, USA, Asien, Europa

Themenschwerpunkte

- Desk research
- Field research
- Vorträge
- Workshops
- Learning Journey

Abstract zum Vortrag: »How to create the intersection between the digital and the analog world«

Die Geschwindigkeit, in der sich unsere alltägliche Welt verändert, hat sich in den vergangenen Jahren vervielfacht. Wir leben in einem Spannungsfeld, in dem sich unsere Umgebung virtuell auflöst – gleichzeitig suchen wir einen Bezug zu realen Ankerpunkten wie Orten, Objekten und Artefakten. Ermöglicht wird dieser Wandel durch Clouds, Big Data und das Internet der Dinge. Sie sorgen jedoch auch dafür, dass sich die industrielle Ökonomie in andere Teile der Welt verlagert und ein großer Teil der repetitiven Arbeit abgelöst wird. Neue Technologien wie die künstliche Intelligenz, das Internet der Dinge und Virtuelle und Augmentierte Realität werden diesen Wandel noch beschleunigen. Anders gesagt: Die Welt der Arbeit verändert sich zunehmend.

Eine Schlüsselressource für diese neue Welt der Arbeit ist eine agile und transparente Architektur, die die Veränderbarkeit sowie die spontane Wandelbarkeit abbildet. Sie bildet den Raum für die Transformation der Unternehmen. Innovationsfähigkeit und -freude wird zum wesentlichen Wettbewerbsfaktor. Im Alltag heißt das: Die antrainierten Anlagen und Fähigkeiten des Einzelnen werden um einen wesentlichen Faktor ergänzt – um das persönliche Talent. Eine Haltung, die aus Neugier und Kreativität über reine Fachkenntnisse hinausgeht, ist in der neu organisierten Arbeit der Treibstoff. Die Orchestrierung der einzelnen Talente im Hinblick auf ein kollektives Ziel ist dabei die Herausforderung für die künftigen Orte der Arbeit.

Wer zukünftig wachsen und Werte schaffen möchte, der denkt die »Architektur der Arbeit« zwischen dem analogen und dem digitalen Buchende – und macht den Fortschritt und die Transformationsfähigkeit zur Agenda aller Mitarbeiter. Denn die Employee Experience, also die Erfahrung der Mitarbeiter, ist der Maßstab für die »Architektur der Arbeit« von Morgen. Sie ist wie im privaten Leben gleichermaßen analog und digital, und vor allem ist sie selbstbestimmt. Neugier, Agilität und Adaptionfähigkeit sind wesentliche Anlagen für die Erneuerung von Unternehmen. Die Architektur der Arbeit ist der Spielraum, in dem die Erneuerung stattfindet.

In meinen Reisen der jüngeren Vergangenheit habe ich interessante Prototypen einer neuen Zeit entdecken können. Meine Erfahrungen und Entdeckungen möchte ich gerne mit Ihnen teilen und Ihnen die Möglichkeiten und Potenziale für zukünftige Orte der Arbeit aufzeigen. Welche Beispiele gibt es schon heute, in der die Architektur der »analoge« Konterpart zur digitalen Welt ist? Oder in der die Architektur einen digitalen Layer hat, der Teams orchestriert und organisiert?



Dr.

CHRISTIAN SIMM

Founder & CEO swissnex San Francisco

Vita

Dr. Christian Simm is the founder and CEO of swissnex San Francisco, a public-private venture. To the unique cooperative environment of swissnex, he brings his scientific background, an extensive network of contacts on both sides of the Atlantic, more than 25 years experience in interdisciplinarity and cross-pollination, and his enthusiasm for “connecting the dots” – linking people and ideas across boundaries.

Prior to moving to California end of 1997, Christian was Director of the Industrial Liaison Office at the Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) in Switzerland, and was influential fostering Swiss participations in European innovation and technology initiatives.

Christian holds a PhD in physics, and degrees from IMD and the Haas School of Business at UC Berkeley. He is a member of the Swiss Academy of Technical Sciences, and was for several years on the board of the International Society for the Arts, Sciences and Technology.

Research Focus

Science, higher education, art and technology, and everything else between the idea and the product. We work with academia, startups, innovative corporations, creatives and beyond. In the USA, Brazil, India, China, Switzerland and beyond.

Publications

- Yearly report of the swissnex network : <http://annualreport.swissnex.org/>
- From Startups to Global Giants : <https://www.youtube.com/watch?v=uVRuPXvEjDY>
- DART 17 – test lab for interactive experiences, objects and tools : <http://bit.ly/2gf9aJH>

Abstract zum Vortrag: “A national initiative – with the spirit of a start-up – swissnex in San Francisco and worldwide”

What does it mean to “connect the dots” between Switzerland and the World in science, education, art and innovation” ? Here some examples ...

Free Electrons is a global energy startup accelerator program that connects the world’s most promising startups with leading utility companies to co-create the future of energy and innovative customer solutions. swissnex is co-managing the program alongside New Energy Nexus, a program of the California Clean Energy Fund. Free Electrons presents an unprecedented opportunity for later-stage energy startups to gain access to the utility partners that can help them scale and expand into new markets around the world. The utility partners in Free Electrons are leaders in the clean energy transition, covering more than 40 countries, representing over \$148 billion in combined net income and access to over 73 million end customers worldwide.

Every year, the New Frontiers exhibition and program at the Sundance Film Festival highlights the best in new storytelling technologies, from interactive experiences, immersive installations and performances to a whole new generation of films. For the third time in a row, Swiss projects have been selected for the program.

Anchored within swissnex San Francisco, the Living Lab is a testing ground to explore how we will collaborate and create in the future. With a diverse resident community of universities, startups, corporate innovation outposts, artists and designers, swissnex is curating a collaborative platform and launch pad for its many Swiss stakeholders, clients, partners and visitors. The Living Lab works with partners to strategically implement ideas, products and technologies that are integral to a creative and collaborative ecosystem.

The duration, scale and complexity of humanitarian crises are reaching unprecedented levels. The “Everyone a Humanitarian” exhibition and event series takes a step back from traditional emergency response to explore new collaborative forms of humanitarian action, harnessing the innovation potential of local communities, citizens, international organizations, academia and the private sector for long-term impact on the ground.

With its five outposts in San Francisco, Boston, Shanghai, Bangalore and Rio de Janeiro and its pluri- and interdisciplinary approach, the swissnex network offers to its stakeholders, partners and clients a unique opportunity to Connect, Explore, Collaborate and Transform.



Dr.

GABOR NAGY

Ideation & Research Program

Manager of Haworth Inc.

Vita

Dr. Gabor Nagy, Haworth's Research Program Manager in San Francisco leads research and client advisory engagements targeting innovation, collaboration and organizational culture to develop high performing workplaces. His research has investigated how to best design for focus work; how to accommodate for various generational differences; how workers' health and well-being affects organizational performance; and how national and organizational cultures affect workplace design. He has also conducted global research on how organizations can leverage corporate coworking as innovation driver. Gabor's passion has also led him to focus on Organizational Network Analysis (ONA), using infrared and laser technology to collect big data and map value networks for the benefit of increasing performance at client organizations. His past achievements further include the development of Haworth's LENS™ client consulting toolkit, as well as a Collaborative Innovation Network (CoIN) system. Gabor has two patents granted in multiple countries, is a frequent speaker at international conferences and the author of several publications and a research book.

Research Focus

- Corporate coworking
- Organizational network analysis
- Infrared and laser sensors to collect big data & quantify f2f interaction and innovation potential
- National culture, organizational culture and workplace design
- Individual focus work and flow

Work Priorities

- Understand the new role of real estate for corporations in the world of coworking
- Quantifying collaboration and innovation using high-tech sensors and value network analysis
- Understanding the role of culture in workplace design and performance
- Health and well-being at the workplace
- Measuring and quantifying legibility and focus work

Publications

- "‘Big Data’ in Workplace Research: Using High Technology to Assess Workplace Collaboration," EDRA Connections, pp. 7-8, Dec 2013
- "From Moot to Mainstream: Alternative Workplace Strategies Gain a Foothold in Today's Economy," The Leader, Vol. 10 Issue 1, pp. 22-25, CoreNet Global, Jan/Feb 2011
- "Using embedded technology badges to derive social networks, patterns of interaction & space utilization in a corporate headquarters," Brand, J. L., Nagy, G. & Ding, H., in P.L.P. Rau (Ed.), Internationalization, Design, pp. 353-360, HCII 2011, LNCS 6775, Berlin Heidelberg, Germany: Springer-Verlag, Jul 2011

Abstract zum Vortrag: “Corporate Coworking as Innovation Driver – an explorative Study“

Innovation has been a “closed” model: behind company walls, sometimes even secluded from other departments at the same company, innovation was a job of a select few. There are companies today that are very successfully applying a closed model, and some have even taken this to the extreme. For others, however, a new “open” innovation have brought tremendous success; at these companies, innovation not only happens across their organization – cross pollinating various teams and functions – but it also involves reaching out externally: connecting with the local community, with external partners, suppliers or startups.

Inspired by the energy and success of commercial coworking spaces, corporations have started to look into creating their own internal or “corporate” coworking spaces to drive innovation and to disrupt themselves before getting disrupted from the outside. In fact, they are creating “controlled disruptions” from the outside, and many consider this the true nature of innovation.

Corporate coworking spaces can be fertile grounds for experimentations: trials and errors, learning from failures, while allowing companies to hedge risks beyond their organization. Are corporations ready for open innovation? Can they directly apply the commercial coworking model with all its fundamental values, such as openly sharing information or placing learning over expertise?

This presentation reveals the findings of a global research that investigated the success stories of and lessons learned from 15 companies globally that have built their own coworking spaces. We will reveal the drivers behind creating these spaces, their expected and unexpected benefits, and we look at how results and performance are measured. We will also discuss how successful companies are transitioning from building spaces to building communities and the importance of a good community manager for these highly curated spaces. Our research investigated how companies built their coworking spaces: from initial ideas through sponsorship to designing and building them. We also investigated who the users were and how companies recruited them.

There is a paradox of space today, where space is becoming less and more important at the same time. This naturally raises the question: is corporate real-estate still relevant? What role does space play in the business and success of an organization? And perhaps even more interestingly, what is the future of organizations and the workplace? What will innovation in the future look like?



Prof. Dr.

NILS HÖGSDAL

Prorektor Innovation,
Hochschule der Medien

Vita

Prof. Dr. Nils Högsdal lehrt Corporate Finance und Entrepreneurship an der Hochschule der Medien in Stuttgart. Seit September 2016 verstärkt er das Rektorat der Hochschule der Medien als Prorektor Innovation.

Ein Schwerpunkt seines Engagements in Lehre und Forschung liegt im Bereich Entrepreneurship mit einem Fokus auf Innovation. 2015 erhielt er den Landeslehrpreis. Nils Högsdal hat das „Startup-Owners' Manual“ als wichtigstes Lehrbuch für den Lean Startup-Ansatz mit nach Deutschland gebracht.

Nils Högsdal war viele Jahre als Unternehmer und Führungskraft tätig und bleibt in vielfältiger Art- und Weise der Startup-Welt mit der Startup-Welt verbunden. Er ist als Juror u.a. für Jugend Gründet und den Landespreis für junge Unternehmen in Baden-Württemberg. Dazu kommen regelmäßige Reise ins Silicon Valley und aktive Beteiligungen an Startups als Business Angel.

Forschungsschwerpunkte

- Entrepreneurship
- Business Model Innovation
- Management Wargaming
- Planspiele

Arbeitsschwerpunkte

- Entrepreneurship
- Corporate Finanzen

Publikationen

- Bob Dorf, Steve Blank mit Bartel, Daniel und Högsdal, Nils (2014): Das Handbuch für Startups. Schritt für Schritt zum erfolgreichen Unternehmen. Deutsche Ausgabe des Startup Owner's Manual.
- Högsdal, Nils (2016): Stuttgart - Home of Corporate Entrepreneurship oder doch zu gut, um bei den Besten dabei zu sein?, erschienen in Berlin Valley, Juni 2016, S.58. Online verfügbar unter: <http://berlinvalley.com/stuttgart-man-tauscht-sich-nicht-nur-offiziell-sondern-inoffiziell-aus/>

Abstract zum Vortrag: »Start-ups als Treiber der Transformation – Neue Sichtweisen auf (Corporate-) Entrepreneurship«

Wer sich in der Region Stuttgart umsieht hat das Gefühl, dass die Startup-Szene von den etablierten Unternehmen getragen wird. Die Daimler AG hat gemeinsam mit weiteren Partnern wie Plug&Play gerade den ersten Durchlauf des Accelerators Startup Autobahn erfolgreich abgeschlossen. Die Robert Bosch GmbH engagiert sich in vielfältiger Art und Weise mit Venture Capital und internen Startup-Plattformen und ist auch mal Gastgeber für ein Lean Camp. GFT Technologies als ehemaliges Unternehmen vom neuen Markt gibt über Code_n viel an die Startup-Szene zurück. Corporate Entrepreneurship ist in der Region allgegenwärtig in vielen Facetten. Die bekanntesten Startups jedoch fehlen.

Dieser Impulsvortrag soll die folgenden Fragen klären:

1. Was unterscheidet eine Existenzgründung von Entrepreneurship und was ist eigentlich ein Startup?
2. Welche Ziele verfolgen die etablierten Unternehmen mit ihren Startup Aktivitäten?
3. Gibt es eine Stuttgarter Startup-Szene und wo findet man diese?
4. Ist Stuttgart der „Hub of Corporate Entrepreneurship“ – oder kann Stuttgart es werden?

Noch vor wenigen Jahren beschäftigte sich Entrepreneurship mit Business-Plänen. Statt von Startups sprach man von (Existenz-)Gründern, die Unternehmen waren jung und klein, mussten sich aber anderweitig organisieren als ein etabliertes Unternehmen. Heute wissen wir, dass 95 Prozent aller Business-Pläne nicht umgesetzt werden. Seitdem hat sich – auch unter dem Stichwort »Lean Startup« – die Sichtweise und der Erkenntnisgegenstand massiv verändert. Ein Startup ist eben nicht die Miniaturausgabe eines etablierten Unternehmens, sondern nach Steve Blank »a temporary organization formed to search for a repeatable and scalable business model«. Auch etablierte Unternehmen nutzen Start-Up-Ansätze mit dem Ziel, schneller und günstiger zu Geschäftsmodellinnovationen zu kommen.

Es gibt spannende Startups in Stuttgart. Allen gemeinsam ist, dass sie keine B2C-, sondern B2B-Startups sind. Die Produkte sind erklärungsbedürftig und erschließen sich oft nur Insidern. Die Gründer sind vielfach etwas älter, die Gründungsneigung ist – auch aufgrund der Vollbeschäftigung – geringer, dafür ist die Überlebensquote der Startups bundesweit ganz vorne.

Die Erfolgsgeschichten sind da, allerdings sind es noch zu wenig. In den USA entstehen mittlerweile 70% der neuen Jobs in Startups und jungen Wachstumsunternehmen. Wenn es gelingt, KMUs durch geeignete Programme und Plattformen einzubinden, dann hat Stuttgart das Potenzial, zum Hub of Corporate Entrepreneurship zu werden.



Dr.

HERBERT GREBENC

Bereichsleiter Allgemeine Dienste,
Konzernsicherheit, Immobilien der
BMW Group

Vita

Dr. Herbert Grebenc schloss sein Studium als Diplom-Kaufmann ab und promovierte 1986 an der LMU München am Lehrstuhl für strategische Unternehmensführung. Von 1987 bis 1990 war er Leiter für internationale Strategieprojekte im Bereich Unternehmensplanung der Siemens AG. Er wechselte 1990 zu BMW und hatte hier diverse leitende Positionen im gesamten Konzern auf internationaler Ebene inne. Seit 2002 ist er Leiter des Bereichs Immobilien, Facility Management, Konzernsicherheit der BMW Group in München.

Forschungsschwerpunkte

- Office 21/ Zukunft der Arbeit
- Lehrauftrag an der Universität Stuttgart/ IREM (Industrial Real Estate Management)

Arbeitsschwerpunkte

- Real Estate Management
- Konzernsicherheit
- Digitalisierung
- Neue Arbeitswelten



Abstract zum Vortrag: »Das Reale im Virtuellen«

Die gegenwärtige Arbeitswelt unterliegt einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Die Entgrenzung von Arbeit und Alltag schreitet voran, Flexibilität und Mobilität werden zunehmend eingefordert.

Der Arbeitsplatz ist nicht mehr nur der Schreibtisch im Büroraum, sondern verlagert sich in alle Lebensbereiche hinein. Heute kann überall gearbeitet werden – egal ob im Büro, im Grünen, in einer öffentlichen Lounge, zu Hause oder im Auto. Dabei spielen ständig mehr digitale Hilfsmittel eine Rolle. Autos und Gebäude erkennen uns und stellen sich automatisch auf unsere Bedürfnisse ein, Roboter unterstützen unsere Arbeit, durch Hologramme und in der Virtual Reality können wir die Realität planen und entwerfen und digitale Services erleichtern unseren Arbeitsprozess. Dennoch bleibt der reale Arbeitsraum ein entscheidender Faktor für ein erfolgreiches Arbeiten.

Die Mitarbeiter sind die Grundlage für den Erfolg der BMW Group, ihre Identifikation mit ihrem Arbeitsumfeld und unserer Marke sind ein essentieller Erfolgsfaktor. Der Raum – hochflexibel, hochvirtuell, digital, sozial und inhaltsreich – schafft die Basis für erfolgreiche Netzwerke. Der Raum dient zudem als Bühne für den sozialen Austausch der Mitarbeiter, fördert die Zugehörigkeit zur Gemeinschaft und bietet den Mitarbeitern eine Heimat.

Die Räume und Raumstrukturen sind so entwickelt, dass sie Netzwerke stärken und als Befähiger zur digitalen Arbeit dienen. Denn wer am digitalen Hochseil turnt, braucht das soziale Netz, um sich abzusichern.

Anhand von ausgewählten Beispielen der BMW Group wird aufgezeigt, wie eine gelungene Transformation der Arbeitswelten umgesetzt werden kann.



JOHANN JUNGWIRTH

Chief Digital Officer der
Volkswagen AG

Vita

Johann Jungwirth (43) ist seit dem 1. November 2015 Chief Digital Officer (CDO) der Volkswagen AG und verantwortet die digitale Transformation für den Volkswagen Konzern. Johann Jungwirth berichtet direkt an den Vorstandsvorsitzenden der Volkswagen Aktiengesellschaft, Matthias Müller.

Johann Jungwirth kommt von Apple und war über ein Jahr als Direktor in der Entwicklung der Mac Computersysteme und in der Special Projects Group bei Apple in Cupertino, Kalifornien (USA), tätig – verantwortlich für Innovation in Technik, Design und Produktentwicklung sowie für Recruiting, Entwicklung und Führung eines multikulturellen Teams für Forschung und Entwicklung.

Von 2009 bis 2014 war Johann Jungwirth Präsident und CEO von Mercedes-Benz Research & Development North America und damit Leiter des Forschungs- und Entwicklungszentrums in Sunnyvale, Kalifornien (USA), mit weiteren Standorten.

In dieser Funktion steuerte Johann Jungwirth mit seinem Team unter anderem die Forschung und Entwicklung von Autonomem Fahren, Antriebsstrang- und Elektro-Traktion, die Technologie- und Fahrzeugentwicklung sowie die Entwicklung von Business Innovation, Zukunftsforschung und User Interaction Design.

Von 2008 bis 2014 war Johann Jungwirth zudem als Vize-Präsident Connected Car, User Interaction & Telematics für Forschung, Technik- und Produktentwicklung von Infotainment- und Connected Car-Lösungen verantwortlich. Johann Jungwirth wurde am 3. Mai 1973 in Reußmarkt, Siebenbürgen, geboren. Er schloss das Studium der Elektrotechnik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Stuttgart als Diplom-Ingenieur (BA) ab. Berufsbegleitend nahm er am International Motor Vehicle Program des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Massachusetts (USA) und der Wharton School der Universität in Philadelphia, Pennsylvania (USA) teil. Johann Jungwirth ist verheiratet und hat drei Kinder.

Abstract zum Vortrag: »Die Disruption der Automobilindustrie – wie die Digitale Transformation Volkswagen verändert«

Vielen von uns ist noch gar nicht bewusst, in welcher historisch bedeutender Zeit wir leben. Denn nicht nur das Automobil steht durch die digitale Transformation vor seiner ersten Neuerfindung, sondern auch die Mobilität an sich: Selbstfahrende Fahrzeuge ohne Lenkrad und Pedalerie werden für den Transport von Personen und Waren in wenigen Jahren in den ersten Städten unterwegs sein. Insgesamt erleben wir gerade die Disruption der Automobilindustrie in drei Dimensionen, welche orthogonal zueinander sind:

1. Digitalisierung: vom Automobil mit uns Menschen als Fahrer zu selbstfahrenden Fahrzeugen
2. Nachhaltigkeit: von Verbrennungsmotoren zur Elektromobilität
3. Urbanisierung: von Ownership zu Shared Mobility

Dies wird einen ähnlichen Fortschritt der Gesellschaft und vor allem die Erhöhung unserer Lebensqualität bewirken wie vor über 100 Jahren der Umstieg vom Pferd aufs Automobil. Ich sehe dies nicht erst in der fernen Zukunft, sondern in den nächsten drei bis fünf Jahren. Bis 2025 wird es in vielen Städten und Regionen der Welt alltäglich sein, sich von selbstfahrenden Autos von einem Ort zum anderen transportieren zu lassen. Vor uns liegt also eine spannende Zeitreise zur Vollautonomie, sowohl als Owned Autonomy als auch als Shared Autonomy.

Der Blick auf die Straßen wird 2025 ganz anders aussehen: Weil autonome Fahrzeuge die Menschen direkt an der Haustür abholen und selbstständig außerhalb der beengten Innenstadt parken, werden die innerstädtischen Flächen am Straßenrand frei – es entstehen also viele neue Gestaltungsräume, die wertvollen Innenstadtfächen können künftig sinnvoller genutzt werden. Zudem werden in die neue Mobilitätswelt alle Menschen eingebunden, auch die Schwächsten unter uns. Wir werden sie bequem und beschwerdefrei von Tür zu Tür transportieren – auf Knopfdruck oder auf Sprachbefehl: »Bitte hole mich ab.« Ein weiteres Beispiel für die Chancen des autonomen Fahrens: Die Minimierung von Verkehrsunfällen wird in einigen Teilen der Welt bald Realität werden. Denn selbstfahrende Autos haben keine Schrecksekunde, sie reagieren in Millisekunden. Sie werden nicht abgelenkt, übersehen keine rote Ampel, trinken keinen Alkohol, ermüden nicht und können Autos daher viel sicherer steuern als wir Menschen.

Wir im Volkswagen Konzern möchten diesen Wandel federführend vorantreiben und gestalten. Deshalb erhöhen wir sowohl das Tempo als auch die Investitionen in diesen wichtigen Innovationsfeldern der Digitalisierung und Vollautomatisierung, und wir stellen uns dafür neu auf. Damit wird der Volkswagen Konzern vom Automobilhersteller zum Mobilitätsanbieter avancieren – mit der Mentalität und der Agilität des Silicon Valley.

PUBLIKATIONEN

am Fraunhofer IAO zum Thema
»Arbeitswelt der Zukunft«

Beiträge im IAO-Blog

<http://blog.iao.fraunhofer.de/category/mensch-und-arbeitswelt>

Leistungsangebote »Mensch und Arbeitswelt«

<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/leistungen/mensch-und-arbeitswelt.html>

2016

- Bauer, W.: **Industry 4.0 – an Economy based on the Internet of Things**. 2016 International Conference on Production Research – Regional Conference Africa, Europe and the Middle East (ICPR-AEM 2016) & 4th International Conference on Quality and Innovation in Engineering and Management, Cluj-Napoca, Romania, 25.-30.07.2016.
- Bauer, Wilhelm: **Zukunft der Arbeit. Arbeit der Zukunft. Wie sich die Arbeitswelt verändert**: neue Konzepte in einer digitalisierten Welt. In: Diakonie Unternehmen 13 (2016) 2, S. 11-12
- Bauer, W.; Herkommer, O.; Schlund, S.; Nitsche, J.: **Beste Chancen für Digitale Transformation**. In: ZWF, Jahrg. 111 (2016) 9, S. 573-575.
- Bauer, Wilhelm; Kelter, Jörg: **Vom Konzept in die Realität**: Eine agile und multifunktionale Arbeitswelt entsteht. In: Werk, Bauen + Wohnen 103 (2016) 4, S. 18-19
- Bauer, W.; Schmidt, C.: **Agile Working – Ansätze und Nutzen agiler und beteiligungsorientierter Verfahren zur Spezifikation kollaborativer Arbeitsumgebungen**. In: Schlick, C. (Hrsg.): Megatrend Digitalisierung. Potenziale der Arbeits- und Betriebsorganisation. Schriftenreihe der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Arbeits- und Betriebsorganisation. Berlin: GITO Verlag, 2016, S. 89-110.
- Braun, Martin: **Arbeit 4.0 menschengerecht gestalten**. In: Betriebliche Prävention 128 (2016) 1, S. 13-20
- Hämmerle, M.; Bauer, W.; Spath, D.; Gerlach, S.: **Systematic Dimensioning of Personnel Flexibility in Manufacturing**. In: Schlick, C. (u.a.) (Ed.): Advances in Ergonomics of Manufacturing: Managing the Enterprise of the Future; Proceedings of the AHFE 2016 International Conference on Human Aspects of Advanced Manufacturing, July 27-31, 2016, Florida, USA. Cham (u.a.): Springer, 2016, S. 531-542. (Advances in Intelligent Systems and Computing; 490).
- Hofmann, Josephine (Hrsg.): **Digitalisierung, IT und Arbeit**. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2016 (HMD: Praxis der Wirtschaftsinformatik, 307)



- Hofmann, Josephine; Piele, Christian; Piele, Alexander: **Arbeit & Weiterbildung zukunftsicher gestalten:** Anforderungen und Handlungsfelder aus Sicht der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2016
- Jurecic, M.; Rief, S.; Schullerus, M.; Bauer, W. (Hrsg.): **Digitales Arbeiten. Motive und Wirkungen papierarmer Arbeitsweisen.** Stuttgart : Fraunhofer Verlag, 2016, 64 S. (ISBN 978-3-8396-1054-1).
- Ministerium für Soziales und Integration (Hrsg.): **Soziale Teilhabe durch technikgestützte Kommunikation – Das Projekt SONIA.** Stuttgart, 2016, [Studie zum Download](#)
- Praeg, C.-P.; Bauer, W. (Hrsg.): **Trendstudie Bank & Zukunft 2016:** Neue Wege gehen. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2016, 73 S. (ISBN 978-3-8396-1066-4).
- Schlund, Sebastian; Pokorni, Bastian (Hrsg.): **Industrie 4.0 – wo steht die Revolution der Arbeitsgestaltung?:** Ergebnisse einer Befragung von Produktionsverantwortlichen deutscher Unternehmen. Stuttgart: Fraunhofer IAO, 2016, [Studie zum Download](#)
- Weisbecker, Anette; Kopperger, Dietmar; Stanisic-Petrovic, Mirjana: **DMS-Arbeitsplatz der Zukunft:** digitale Prozesse mit Augenmaß. In: Bauer, Wilhelm (Hrsg.) (u.a.): Dokumenten- und Workflow-Management 2016: Forum; 13. April 2016, Institutszentrum Stuttgart der Fraunhofer-Gesellschaft. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2016, S. 7-32

2015

- Bullinger, H.-J.; Bauer, W.; Ardilio, A.; Seidenstricker, S.: **Technology strategy as enabler for future growth and entering disruptive innovations:** An approach for technology-driven SME. Proceedings of the 23rd International Conference on Production Research (ICPR23). Manila. 2.-5.08.2015.
- Dworschak, Bernd; Zaiser, Helmut; Bauer, Wilhelm: **Kompetenzen der Zukunft in der Industrie 4.0:** Anwendungsfälle, Szenarien, Entwicklungspfade. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Verantwortung für die Arbeit der Zukunft: 61. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft; 25.-27. Februar 2015, Karlsruhe. Dortmund: GfA-Press, 2015, 5 S.
- Hofmann, Josephine (2015): **Im digitalen Zeitalter führen,** Süddeutsche Zeitung Wirtschaftsgipfel, München 2015

- Kremer, David; Bauer, Wilhelm; Hermann, Sibylle: **Wie verändern sich Arbeitsaufgaben in zunehmend digital unterstützten Arbeitsprozessen?**: ein Ansatz zur Entwicklung von Szenarien für die veränderte Arbeitsteilung zwischen Mensch und intelligenter Produktionstechnik. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Verantwortung für die Arbeit der Zukunft: 61. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft; 25.-27. Februar 2015, Karlsruhe. Dortmund: GfA-Press, 2015, 6 S.
- Pollmann, Kathrin: **Brain-Computer Interfaces als Arbeitsmittel der Zukunft?**: Chancen und Grenzen aus Sicht eines Interaktionsgestalters. In: Weisbecker, Anette (Hrsg.) et al.: Mensch und Computer 2015 - Workshop: Fachkonferenz Mensch und Computer 2015 in Stuttgart, 06.-09. September 2015. Berlin: De Gruyter, 2015, S. 445-452
- Spindler, Helge (Autor); Martinetz, Simone (Autor); Friz, Daniel (Autor); Bauer, Wilhelm (Hrsg.): **Strukturstudie »BWShare«**: gemeinschaftliche Nutzung von Ressourcen; Chancen und Herausforderungen der Sharing Economy für die etablierte Wirtschaft in Baden-Württemberg. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2015, [Studie als PDF](#)

2014

- Bauer, W. (Hrsg.) ; Rief, S. (Hrsg.) ; Jurecic, M. (Hrsg.) ; Kelter, J. (Hrsg.) ; Stolze, D. (Hrsg.): **Die Rolle der Arbeitsumgebung in einer hyperflexiblen Arbeitswelt**: Ergebnisse aus dem Verbundforschungsprojekt Office 21®; Kurzbericht zur Studie »Office Settings«. Stuttgart : Fraunhofer IAO, 2014, 9 S. (URL: <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-343382.html>. Erstelldatum: 10.6.2015).
- Bauer, W. (Hrsg.); Rief, S.; Stiefel, K.-P.; Weiss, A.: **Faszination Coworking – Potenziale für Unternehmen und ihre Mitarbeiter**. Stuttgart: Fraunhofer-Verlag, 2014.

2012

- Bauer, W.; Rief, S.; Kelter, J.; Haner, U.-E.; Jurecic, M.; Spath, D. (Hrsg.): **Arbeitswelten 4.0 – Wie wir morgen arbeiten und leben**. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2012.
[Video auf youtube](#)



Kontakt

Allgemeine Anfragen

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2124
presse@iao.fraunhofer.de
www.iao.fraunhofer.de

Veranstaltungsorganisation

Tilman Naujoks
Telefon +49 711 970-2086
tilman.naujoks@iao.fraunhofer.de
www.swl.iao.fraunhofer.de

Ansprechpartner zum Thema

»Arbeitswelten der Zukunft«

Dr. Stefan Rief
Leiter »Workspace Innovation«
Telefon +49 711 970-5479
stefan.rief@iao.fraunhofer.de
www.swl.iao.fraunhofer.de

Impressum

Zukunftsforum 2017: Das disruptive Unternehmen

E-Book zur Veranstaltung
am 23. und 24. Februar 2017 in Stuttgart

Herausgeber

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Hansastraße 27 c, 80686 München

Satz und Layout

Franz Schneider

Titelbild

© PeopleImages – iStock