

Leading Innovation

Impulse aus dem TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat

2

Wie die digitale Transformation unsere
Arbeitswelt radikal verändert

**IMPULSE AUS DEM
TÜV AUSTRIA INNOVATIONSBEIRAT
BAND 2
WIE DIE DIGITALE TRANSFORMATION
UNSERE ARBEITSWELT RADIKAL VERÄNDERT
JULI 2018**

**TÜV AUSTRIA GROUP
INNOVATIONSMANAGEMENT**
TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
innovation@tuv.at
www.tuv.at

Leading Innovation

Impulse aus dem TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat

2

Wie die digitale Transformation
unsere Arbeitswelt radikal verändert

Juli 2018

Wie die digitale Transformation unsere Arbeitswelt radikal verändert

Eine Einführung von DI Dr. Stefan Haas

Digitalisierung bedeutet vor allem hohe Dynamik, sich stetig verändernde Systeme, Prozesse und Services und damit einhergehend eine rasche Abfolge von Technologietrends. Die Gefahr ist hoch aus der Menge an zur Verfügung stehenden Daten die falschen Schlüsse zu ziehen, oder noch schlimmer, keine klaren Entscheidungen mehr zu treffen, einfach nur jedem Trend nachzujagen und somit stets von neuem beginnen zu müssen.

Hierzu braucht es einen klaren Fokus und strukturiertes Vorgehen. Da die immer komplexer werdenden Aufgabenstellungen jedoch nicht mehr nur durch die Analyse der einzelnen Aspekte gelöst werden können, rücken – gerade durch die digitale Transformation – integrative Vorgehensweisen in den Mittelpunkt: der einzelne Mitarbeiter mit seinen Fähigkeiten, die Veränderungsfähigkeit der Organisation und letztendlich die Unternehmenskultur selbst. Es braucht Menschen, die mit höchster sozialer Kompetenz dazu fähig sind, Spezialisten miteinander zu vernetzen, um eine rasch anwachsende Zahl von Disziplinen und Fachbereichen miteinander zu verbinden. Zukunftsorientierte Leader transformieren dabei von reinen Entscheidern zu Gestaltern von Beziehungen, stellen Vernetzung her und entwirren Kommunikationsknoten.

Dazu braucht es entsprechende Plattformen, auf Tool-,

Methoden- und Organisationsebene, die es erlauben Kooperation, unternehmensintern sowie nach außen, barrierefrei herzustellen.

Die technischen Möglichkeiten scheinen nahezu unbegrenzt zu sein, wodurch die Gefahr besteht, alles zu digitalisieren – einfach, weil es möglich ist. Das bloße Digitalisieren reicht aber nicht, die Kernfrage sollte sein, wie sich Kundennutzen und Mehrwert mit neuen Technologien stiften lassen.

Die TÜV AUSTRIA Group beschreitet hier neue Wege um die Möglichkeiten hinter den derzeitigen Denkhorizonten auszuloten. Dafür wurde der Digital Acceleration Incubator NEXT HORIZON gestartet. Entlang der Felder „Industrie 4.0“, „Automatisiertes Fahren“ und „Internet der Dinge“ werden neue Ideen erarbeitet, disruptive Modelle entwickelt und am Markt erprobt. Was diese Trends der digitalen Transformation gemeinsam haben, sind enorme Herausforderungen für die Sicherheit des Menschen und gleichzeitig der Daten und des Datenflusses.

Für TÜV AUSTRIA ein klarer Auftrag, sich dieser Themen intensiv anzunehmen. Dabei werden konzerninternes Fachwissen und praktische Markterfahrung



DI Dr. Stefan Haas, CEO TÜV AUSTRIA Group

mit visionären Denkansätzen kombiniert: Die Pioneers von NEXT HORIZON, Universitätsabgänger und Young Academics, arbeiten in den Innovationsprojekten gemeinsam mit Fachexperten aus unterschiedlichen Disziplinen an zukunftssträchtigen, ökonomisch anwendbaren Dienstleistungen. Kulturaustausch und Wissenstransfer in beide Richtungen findet dabei automatisch statt. Die Innovatoren profitieren dabei von Kooperationen mit Forschung, Wissenschaft und Industriepartnern. Ganz im Sinne der Open Innovation soll dabei auch die Zusammenarbeit mit Start-ups ausgelotet werden.

Einen wesentlichen Beitrag zur weiteren Ausrichtung der Innovationsstrategie der Unternehmensgruppe leistet dabei der Innovationsbeirat, der sich aus führenden Persönlichkeiten von Unternehmen und Universitäten, die in ihrem Bereich als Innovations- und Technologieführer gelten, zusammensetzt.

Neben der Diskussion zur Digitalisierungsstrategie und Roadmap des TÜV AUSTRIA, haben wir uns in der aktuellen Beiratssitzung unter der Moderation von Franz Kühmayer, Trendforscher am zukunftsInstitut, einem der einflussreichsten Thinktanks der europäischen Trend- und Zukunftsforschung, ausführlich dem Thema gewidmet, welchen Einfluss die digitale Transformation auf unsere Arbeitswelt hat.

Im Folgenden darf ich wesentliche Auszüge aus der Sitzung 2018 des Innovationsbeirats der TÜV AUSTRIA Group mit Ihnen teilen. Nehmen Sie dabei unter anderem Einblick in erfolgreiche Organisations- und Führungskonzepte, die Innovations- und Technologieführer anwenden um von der digitalen Transformation optimal profitieren zu können.

DI Dr. Stefan Haas, CEO TÜV AUSTRIA Group

TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat



O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler

Rektorin der TU Wien

- Seit 10/2011: Rektorin der Technischen Universität Wien
- Leiterin des Instituts für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, TU Wien
- Aufsichtsrat des Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie GmbH
- Aufsichtsrat der AMAG (Austria Metall AG)
- Stellvertretende Kuratoriumsvorsitzende des Naturhistorischen Museums Wien

Die TU Wien ist Österreichs größte naturwissenschaftlich-technische Forschungs- und Bildungseinrichtung mit 29.377 Studierenden (Stand 01/2017).



Johann Christof

CEO und Eigentümer Christof Industries GmbH

- Seit 2015 CEO und Eigentümer der Christof Industries GmbH
- 2003-2015 CEO Christof Holding AG Mitbegründer und Geschäftsführer bei J. Christof GmbH
- 2011: Jahrgangscaptain des Lehrganges Innovationsmanagement an der Fachhochschule Campus02

Christof Industries ist weltweit agierender Partner für die Entwicklung, Errichtung und Servicerung von Anlagen für die Industrie und Energiewirtschaft.
Das Unternehmen beschäftigt ca. 1.900 Mitarbeiter an 17 Standorten weltweit (Stand 2017).



Ing. Mag. Thomas Jost

Vorstand Liaunig Industrieholding AG,
CEO und Miteigentümer Waagner-Biro AG

- 03/2013 Vorstandsvorsitzender/Miteigentümer Waagner-Biro AG
- 03/2012 Vorstand Liaunig Industrieholding
- 2005-2012 Geschäftsführer Wild Holding GmbH
- Stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender der Binder+Co AG

Die Waagner Biro AG ist ein international tätiges Stahlbauunternehmen mit Hauptsitz in Wien und beschäftigt 1.300. Mitarbeiter (Stand 2018) an rund 17 Standorten in Europa, dem Mittleren Osten und Asien.



DI Franz Mittermayer

Vorstandsdirektor EVN AG

- Seit Oktober 2017 Vorstand der EVN AG
- Verantwortlich für die Segmente Erzeugung, Netze sowie Umwelt und für die Konzernfunktionen Informations-Verarbeitung, Beschaffung, Einkauf und Revision

Die EVN AG ist Anbieter für Strom, Gas, Wärme, Trinkwasserver- sowie Abwasserentsorgung und thermische Abfallverwertung auf Basis modernster Infrastruktur, Betrieb von Netzen für Kabel-TV und Telekommunikation sowie Anbieter verschiedener Energiedienstleistungen für Privat- und Businesskunden sowie für Gemeinden. Das Unternehmen beschäftigt 6.824 Mitarbeiter (Stand Geschäftsjahr 2017/18).



DI Dr. Stefan Poledna

Vorstand und Mitbegründer TTTech Computertechnik AG

- Vorstand und Mitbegründer TTTech Computertechnik AG: verantwortlich für Entwicklungsaktivitäten im Automobilgeschäft, F&E, Supply Chain und Qualitätsmanagement
- 1998 Gründer TTTech Computertechnik AG
- Universitätsdozent für Technische Informatik an der TU Wien
- 2013 zum Österreicher des Jahres in der Kategorie „Unternehmertum“ gewählt (Vergabe durch „DiePresse“)

TTTech Computertechnik AG ist führender Lösungsanbieter für zuverlässige Netzwerk-lösungen, basierend auf zeitgesteuerter Technologie und modularen Sicherheitsplattformen, entwickelt Lösungen für komplexe Probleme für Embedded System Designs von cyber-physischen Systemen und dem Internet der Dinge. Weltweit beschäftigt das Unternehmen 1.500 Mitarbeiter (Stand 2018).



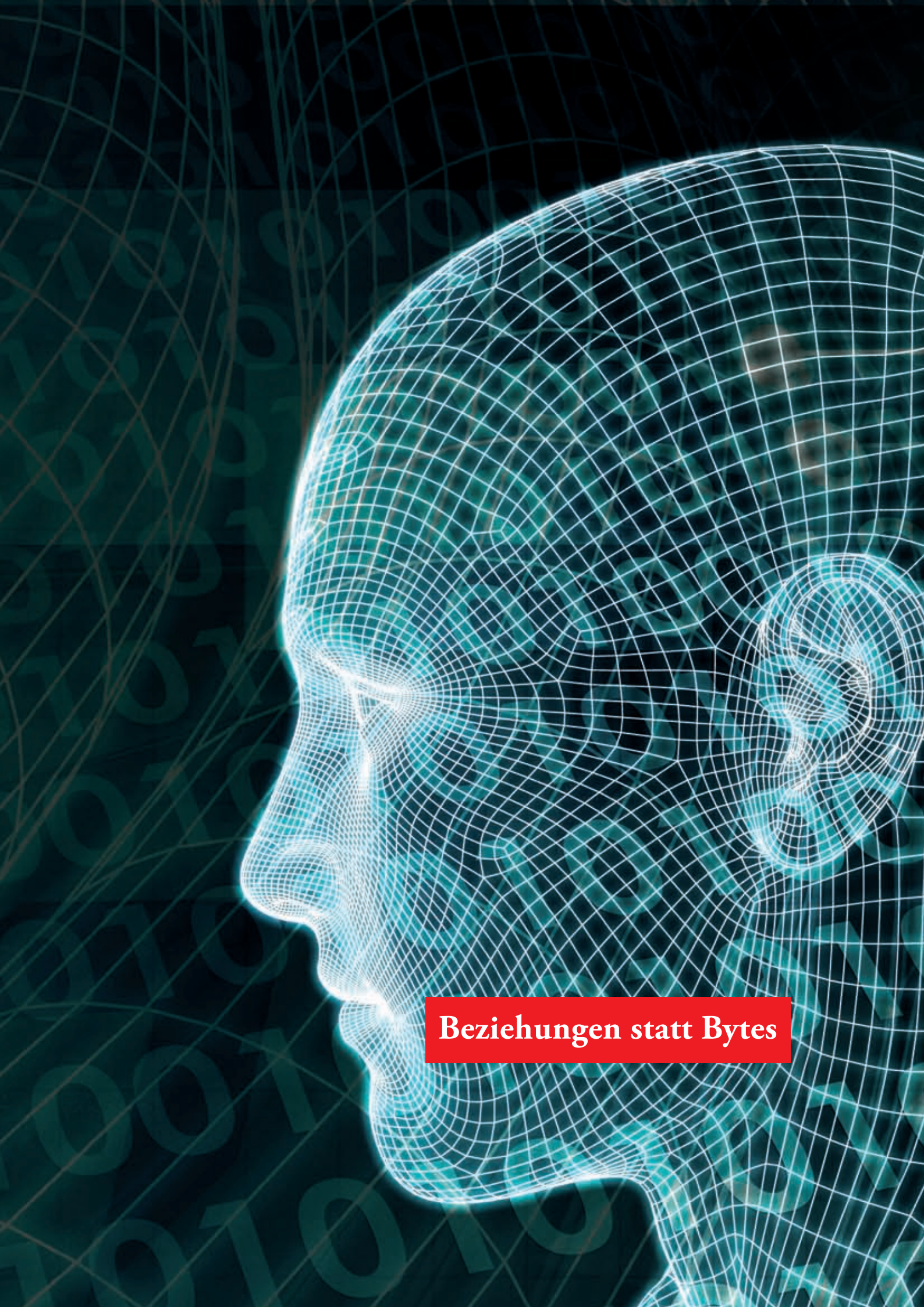
DI Armin Rau

Geschäftsführer TRUMPF Maschinen Austria GmbH + Co KG

- Seit 2004 Geschäftsführer bei TRUMPF Maschinen Austria GmbH + Co. KG.
- von 1982 bis 2003 in der TRUMPF Entwicklung tätig - verantwortlich für Steuerungstechnik, Software und Sensorik
- Aufsichtsrat Firma Engel

TRUMPF Maschinen Austria ist eine Tochtergesellschaft der deutschen TRUMPF Gruppe und beschäftigt 650 Mitarbeiter (2017). Das Unternehmen ist Kompetenzzentrum für Biegetechnologie der TRUMPF Gruppe. 2011 staatlich ausgezeichnete Ausbildungsbetrieb und Fabrik des Jahres, 2012 Staatspreisträger für Innovation.





Beziehungen statt Bytes

Der Erfolg der digitalen Transformation ist eine Frage der Führung, nicht der Technologie

Thematische Einführung von Franz Kühmayer, zukunftsInstitut

Immer schneller, immer komplexer und vor allem: Immer digitaler. Die Digitalisierung bringt völlig neue Spieler auf den Markt, die über nie dagewesene Möglichkeiten verfügen, mit Daten und Algorithmen die Welt zu verändern; Unternehmen aus Ländern, die eben noch als verlängerte Werkbank galten, werden als veritable Wettbewerber nach oben gespült; Kunden verändern ihre Ansprüche, verlangen individualisierte, ganz auf sie zugeschnittene Leistungen und lassen sich nicht mehr in Zielgruppen und Sinus-Milieus einteilen. Dazu kommt: Eine neue Generation von Mitarbeitern tritt mit völlig veränderten Werthaltungen auf den Arbeitsmarkt.

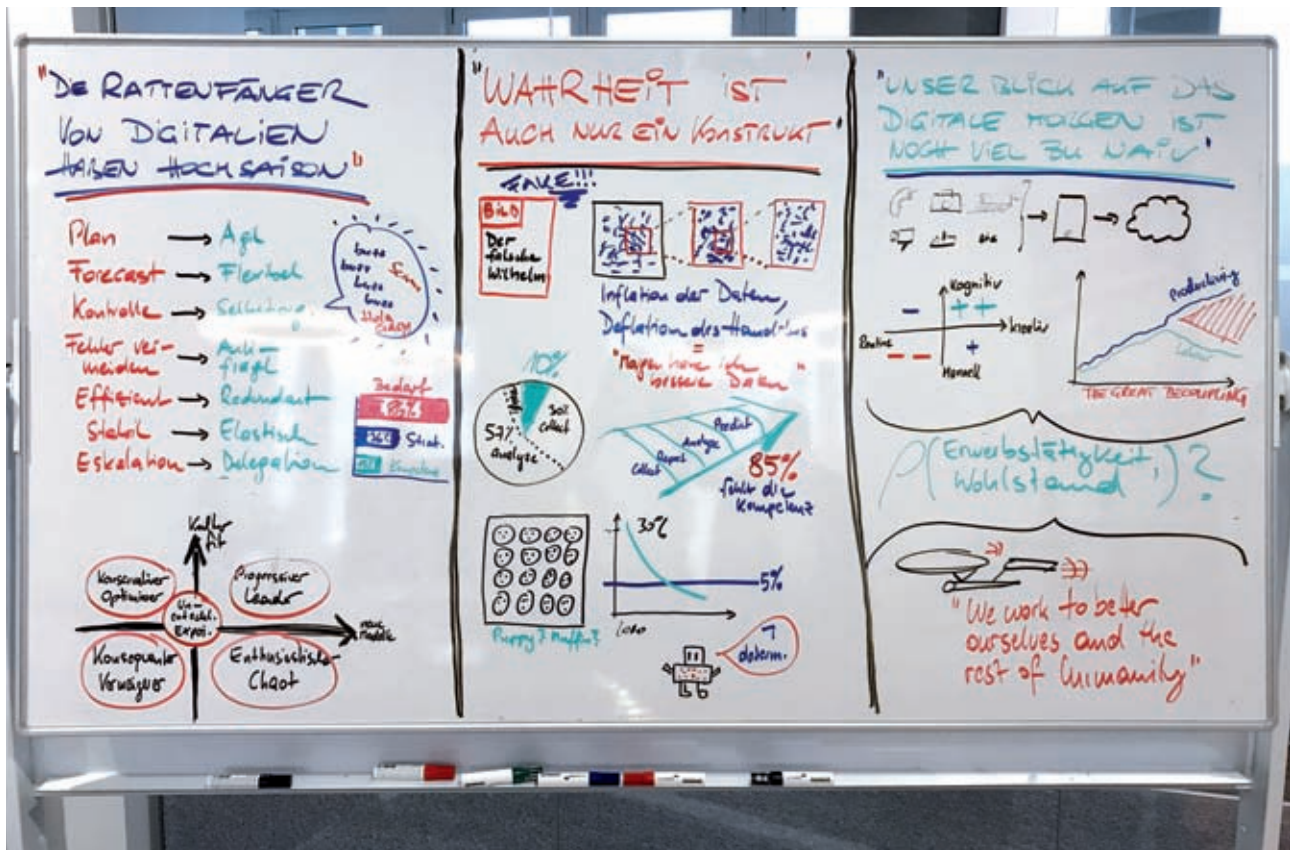
Um diesen Entwicklungen nicht hinterherzulaufen, rufen viele Unternehmen nach "Digital Leadership". Führung von Unternehmen im Vierpunktnull-Zeitalter steht für all das, woran es Betrieben – scheinbar? – mangelt: Dynamik, Pioniergeist, Disruptionstoleranz, Flexibilität.

Allerdings: Auf diese Weise kommt man ganz schnell in die Gasse der Buzzwords, und die vielzitierte Agilität schießt ums Eck.

Tatsache ist, dass Unternehmen immer öfter bereit sind,

auch über fundamentale Änderungen von Organisations- und Führungsprinzipien nachzudenken. In der VUCA Welt (volatility, uncertainty, complexity and ambiguity, deutsch: Volatilität / Unbeständigkeit, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit) gelten neue Maßstäbe: Was gestern noch als unumstößlich angesehen wurde, ist heute nur noch überholt. Aus dem Unbehagen mit dem Status Quo entstehen die Sehnsucht nach Neuem und der Versuch, das Unternehmen durch Strukturveränderungen zu optimieren. Apologeten von Holacracy, Scrum und Co werden mit offenen Armen empfangen, versprechen sie doch nicht nur eine bessere Passform auf veränderte wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen, sondern auch den Ausgleich von Schiefen in der bestehenden Struktur. Es sind zum Teil geradezu mythische Heilsversprechen, die von neuen Organisationsmodellen ausgehen.

Spätestens an dieser Stelle sollten bei Führungskräften sämtliche Alarmglocken läuten. Eine sorgfältige Betrachtung der Fallstudien hinterlässt nämlich eher Ratlosigkeit. Werden hier echte und nachhaltige Erfolge erzielt? Woran, außer an



Franz Kühmayers White Board Visualisierungen zu den entscheidenden Themen der Digitalisierung

ein paar euphorischen Zitaten, kann der Erfolg festgemacht werden? Und lässt sich das Betriebsmodell einer Silicon Valley Company oder eines Berliner Startups reibungslos auf einen gestandenen Mittelbetrieb übertragen? Nicht umsonst warnen Medien inzwischen vor den „Rattenfängern von Digitalien“ (Manager Magazin, Februar 2018): Selbsternannten Gurus und Beratern, die Vorständen im Sturm der Digitalisierung Halt versprechen.

Hat man sich durch das Gestrüpp der Schlagworte gekämpft, wird immer deutlicher, dass die entscheidenden Themen der Digitalisierung nicht auf der technologischen Ebene zu lösen sein werden. Mehr denn je stellen sich Fragen nach der Bedeutung des Menschen im Arbeitsprozess, nach der Sinnhaftigkeit von Management, nach Vertrauen, Kontrolle, Freiheitsgraden und unternehmerischem Handeln. Unabhängig davon, wie man die transformatorischen Effekte bewertet, die das digitale Zeitalter mit sich bringt, es wird reflektierte Menschen brauchen, die durch den Wandel führen. Dazu reicht fachliches Verständnis nicht aus, es braucht eine Reform im Denken und Handeln. Denn der Erfolg von

Digitalisierung in Unternehmen hängt weniger von Bytes ab als von Beziehungen.

Die „Strukturorganisation“ schafft kein innovatives Denken und keinen Fortschritt; sie erhält nur. Das reicht nicht mehr, denn die digitale Wissensgesellschaft zersetzt auf Dauer auch die Organisation. Überträgt man dann konsequenterweise seinen Mitarbeitern größere Autonomie und Verantwortung, braucht es auch gefestigte Führungskräfte, um mit dezentralen, flachen Strukturen zurechtzukommen. Demokratisierung, Verflachung und Agilisierung gelingt nur, wenn die Kompetenz des Managements und die Führungskultur entsprechend ausgeprägt sind.

Gute Führung hat also immer Saison, sie kann nicht durch Organisationsmodelle ersetzt werden. Auch wenn es paradox klingt, je flacher die Organisation ist, umso mehr – nicht umso weniger – wird Führung benötigt. Nur eben eine andere Art der Führung. Auf das Zeitalter des zahlen- und entscheidungsorientierten Managements folgt die Ära der richtungsweisenden und kulturstiftenden Führung.

Führung heute und morgen

Robustheit im Angesicht der Komplexität verlangt
nach neuen Führungsprinzipien

Plan	▶	Agilität
Forecast	▶	Flexibilität
Kontrolle	▶	Selbstorganisation
Fehler vermeiden	▶	Stärkung durch Störungen
Effizienz	▶	Redundanz
Stabilität	▶	Elastizität
Projektmanagement	▶	Systemverständnis
Eskalation nach oben	▶	Delegation nach oben

Quelle: zukunftsInstitut





„Viele der organisatorischen Maßnahmen, die von Unternehmen gesetzt werden, wie beispielsweise die Einführung eines Chief Digitalization Officers, schießen am Ziel vorbei und sind nicht sinnstiftend.“

DI Dr. Stefan Poledna

Vorstand und Mitbegründer TTTech Computertechnik AG

Johann Christof

Es ist zunächst essentiell, die eigenen Mitarbeiter an Bord zu holen und das entsprechende Mindset zu schaffen, das wir benötigen, um uns auf neue Themen im Bereich Digitalisierung vorzubereiten und ein Verständnis dafür zu entwickeln, wohin die Reise für uns als Unternehmen gehen wird.

DI Armin Rau

Es beginnt bei den Arbeitsweisen, die den Mitarbeitern zur Verfügung stehen. Bei TRUMPF Österreich wird gerade das mobile Arbeiten eingeführt: Die Mitarbeiter dürfen 20% ihrer Arbeitszeit außerhalb des Unternehmens erbringen. Dabei darf nicht unterschätzt werden, dass eine Mindestanwesenheit der Mitarbeiter in der Firma für das soziale Arbeitsleben und die Zusammenarbeit notwendig ist. Darüber hinaus fördern offene Plattformen den Austausch und Informationsfluss.

Ing. Mag. Thomas Jost

Waagner-Biro hat zur Adressierung des Themas Digitalisierung unter anderem eine Fast Forward Gruppe gegründet, die aus Mitarbeitern besteht, die nicht länger als 3 Jahre im Unternehmen sind. Die Gruppe bekommt identifizierte Schwerpunkte vom Management vorgegeben und darf auch selbst Themenbereiche vorschlagen, zu denen dann an Lösungen gearbeitet wird. Dabei stoßen das Management und traditionelle Mitarbeiter auf junge, innovative Köpfe.

O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler

Für eine Universität stellt sich die Frage der Führung im Hinblick der digitalen Transformation in zweierlei Hinsicht, als Ausbildungseinrichtung und als Arbeitgeberin. Es reicht nicht aus, flache Hierarchien anzulegen, die Menschen müssen auch befähigt werden, verantwortungsvoll damit umzugehen, sowohl als Mitarbeiterin, als Mitarbeiter als auch als zukünftige Führungskraft. Neben fachlichen Skills finden zunehmend sogenannte Social Skills Eingang in die Curricula, ein Prozess, der noch lange nicht abgeschlossen ist. Forschung lebt über die Wechselwirkung von Köpfen. Deshalb ist es für unsere Arbeit essentiell, eine Balance zwischen Homeoffice und Arbeit in der Universität sicherzustellen, um das für Innovation wichtige soziale Gefüge aufrechtzuerhalten.

DI Franz Mittermayer

Eine Chance und gleichzeitig Herausforderung der digitalen Transformation ist es, die Innovationskraft aller global verteilten Mitarbeiter zu nützen. Dazu müssen die organisatorischen Strukturen so flach wie möglich gemacht und entsprechende Tools eingeführt werden, damit jeder Mitarbeiter die gleichen Möglichkeiten zur Kommunikation und Zusammenarbeit sowie zum Einbringen neuer Ideen hat, egal wo und in welcher hierarchischen Ebene er sich befindet.

DI Dr. Stefan Poledna

Viele der organisatorischen Maßnahmen, die von Unternehmen gesetzt werden, wie beispielsweise die Einführung eines Chief Digitalization Officers, schießen am Ziel vorbei und sind nicht sinnstiftend. Die Kernfrage beim Thema Digitalisierung sollte stets sein, wie sich Kundennutzen mit neuen Technologien stiften lässt. Das bloße Digitalisieren reicht nicht, erst diese Kundensicht bringt einen Mehrwert.



+ 134:23:454:12

Business Strategy
Strategy
Marketing
Analysis
Risk
Business Management



23:35:60
Business Strategy +
Strategy
Marketing
Analysis
Risk
Business Management

23:35:60



**Wahrheit ist auch
nur ein Konstrukt.**

Entscheiden im Zeitalter von Fake-News und digitaler Reizüberflutung

Thematische Einführung von Franz Kühmayer, zukunftsInstitut

Auch Führungskräfte selbst sind in ihrer ureigensten Funktion – dem Treffen von Entscheidungen – vom digitalen Tsunami betroffen. Immer öfter müssen sie anerkennen: So ausgefeilt ihre Planungs-, Budgetierungs- und Forecasting-Prozesse auch gestaltet sind, letztlich gelangt nicht nur die Organisation, sondern der darin handelnde Mensch an einen Punkt, an dem die Komplexität und Dynamik der Welt nicht mehr beherrschbar ist – oder nur noch vermeintlich. Weder helfen dann noch gefinkeltere Modelle, noch ein Erhöhen der Informationsdichte. Hier gerät die „Datenreligion“ (Harari, 2017) an ihre Grenzen.

Auch die altbewährte Intuition ist dann keine Stütze mehr. Wo der Referenzrahmen des Erfahrungswissens seine Gültigkeit verloren hat, sind auch die darauf basierenden Entscheidungen nicht mehr valide.

Die beruhigende Nachricht lautet: Auch im Zeitalter, wo „digitale Assistenten frei von menschlichen Fehleinschätzungen entscheiden“ (Schönberger, 2017), hat der Human Factor im Management noch eine essentielle Rolle – sogar mehr, als je zuvor.

Wo Situationen komplexer geworden sind und nicht mehr mit

Ursache-Wirkungs-Prinzipien erklärt werden können, stellt sich die Erkenntnis ein, dass die Deutungshoheit über die Zukunft nicht mehr am Kommandostand des Unternehmens angesiedelt ist. Mit der logischen Konsequenz, Vorgaben von oben zu reduzieren – und damit die Freiheitsgrade für Mitarbeiter zu erhöhen. Ein für viele Manager schmerzhaftes Eingeständnis, das an den Grundfesten dessen rüttelt, was Führung ausmacht. Und sie leitet Manager auf unsicheres Terrain, in dem sie die Frage nach der eigenen Rolle und sogar nach dem eigenen Daseinszweck stellt.

Konsequenterweise haben bislang nur wenige Unternehmen gewagt, selbstbestimmtes Arbeiten auch organisatorisch abzubilden. „Unternehmensdemokratie ist für viele Kritiker nicht mehr als realitätsfremde Spinnerie“ diagnostiziert der Autor Andreas Zeuch (Zeuch, Alle Macht für Niemand, 2015). Bis zu basisdemokratischen Ansätzen muss man es ja auch gar nicht treiben. Die Suche nach dem geeigneten Biotop für selbstverantwortlich agierende Mitarbeiter leitet direkt zu neuen Führungsprinzipien.

Die stabilisierende Wirkung von Hierarchien beruht im Grunde auf der Klarheit der Informationsrichtung in Organisationen: Unklare Situationen werden nach oben gemeldet,

”Man wird täglich mit einer Vielzahl an Daten aus unterschiedlichsten Quellen konfrontiert und muss sich fragen, ob die erste offensichtliche Auslegung auch richtig sein kann. Dabei hilft es, gemeinsam mit Partnern, über Grenzen hinaus zu denken und mit neuer Methodik und Denkweisen vernetzte Konzepte zu entwickeln.“

Johann Christof

CEO und Eigentümer Christof Industries GmbH

dort entschieden und Beschlüsse zur Ausführung wieder nach unten zurückgegeben. Hierarchie delegiert also Entscheidungen stets nach oben. Das nennt sich dann Eskalation, und bereits im Begriff ist erkennbar: Alles Uneindeutige ist ein Problem, das den Eingriff höherer Instanzen erfordert. Das kann nur solange funktionieren, wie mit „oben“ noch die Deutungshoheit verbunden wird und die Kompetenz, Widersprüche durch kluge Entscheidungen aufzulösen.

Doch gerade das ist in komplexen Sachlagen nicht mehr möglich. Wo Aufgabenstellungen nicht durch die Analyse der Einzelbestandteile gelöst werden können, fortwährender „Drill-down“ eines Problems keine zielführende Strategie und scharf getrennte Arbeitsteiligkeit keine zielführenden Strategien mehr sind, muss ein anderes Denkmodell einsetzen.

Führungsarbeit bedeutet zunehmend, das große Ganze in den Mittelpunkt seiner Handlungen zu setzen, Zusammenhänge herzustellen, den Kopf nicht über das Detail zu beugen, sondern zum Übergeordneten zu heben. Wir leben nicht mehr in einer Entweder-oder-Dialektik – daher brauchen wir eine Sowohl-als-auch-Synthese.

Wenn also Eskalation nach oben fachlich nicht mehr

zielführend ist, lautet die logische Alternative: Delegation nach unten. Komplexität ist ein Problem, das den Eingriff höherer Instanzen scheut und auf flacheren Hierarchieebenen gelöst werden muss. Hierfür benötigen Führungskräfte Kompetenz darin, nicht krampfhaft zu versuchen, widerstrebende Positionen aufzulösen, sondern sie miteinander zu verbinden: Kooperation statt Entscheidung.

Damit wird Führungsarbeit zum Dienst an der Organisation und am Menschen: vom Entscheider zum Beziehungsgestalter, der Vernetzungen herstellt, verstopfte Kommunikationskanäle säubert und eine gemeinsame Wirklichkeit etabliert. Der Ruf nach Menschen wird laut, die höchste soziale Kompetenzen ausprägen und in der Lage sind, Spezialisten miteinander zu vernetzen, um eine große Anzahl von Teilbereichen miteinander zu verbinden und identitäts- und kulturstiftend Richtung zu verleihen.

„Wenn Führungskräfte ihre Position nicht mehr aus der Treffsicherheit der sachlichen Ebene herleiten können, dann erlangt Führen auf normativer Ebene überragende Bedeutung.“ (Kühmayer, 2016). Das sind gute Nachrichten, denn sie haben ein Führungsbild zur Folge, das näher am Menschen wirkt und den strategischen Zusammenhang im Fokus hat.

Die Hitparade der digitalen Ignoranz

Top 10 der Ratschläge, wie Sie als Führungskraft um die Digitalisierung herumkommen

1. Haben Sie keine Ahnung von IT und seien Sie stolz darauf.

Schließlich gehören Sie ja nicht zu den Digital Natives und finden sich beruflich und privat auch ohne elektronische Klimbim gut zurecht.

2. Delegieren Sie das Thema an den CIO.

Begreifen Sie Digitalisierung bloß nicht als integrale Querschnittsmaterie, die das ganze Unternehmen erfasst und verunsichert.

Wozu haben Sie schließlich eine eigene Abteilung, die sich darum kümmert?

3. Apropos:

Sehen Sie in Ihrem CIO weiterhin den Cheftechniker der Firma und erwarten Sie von ihm möglichst wenig zu hören. Schließlich ist IT entweder ein enormer Kostenfaktor oder Quell steten Ärgernisses, wenn wieder einmal etwas nicht funktioniert.

4. Marginalisieren Sie das Social-Media-Gedöns und überantworten Sie es ein paar jungen Praktikanten als Spielwiese, die mit den anderen Abteilungen möglichst wenig Berührungspunkte hat.

5. Lächeln Sie milde über die Versuche von Digitalunternehmen, in Ihr Unternehmen vorzudringen.

Es hat Jahrzehnte gedauert, bis Ihre Firma Stellung eingenommen hat, die sie jetzt innehat – diesen Vorsprung holen ein paar Jungs aus dem Silicon Valley nicht über Nacht auf.

6. Lassen Sie sich nicht irritieren, wenn Ihnen Big-Data-Analysen vorgelegt werden.

Ihre persönliche Erfahrung zählt mehr und wird Sie auch in Zukunft nicht täuschen, da können die Daten ruhig in eine ganz andere Richtung zeigen.

7. Seien Sie Ihren Mitarbeitern gegenüber restriktiv in der Bereitstellung von digitalen Ressourcen.

Die meisten Daten gehen Ihre Leute ohnehin nichts an, und außerdem sollen sie arbeiten und nicht mit dem Computer rumspielen.

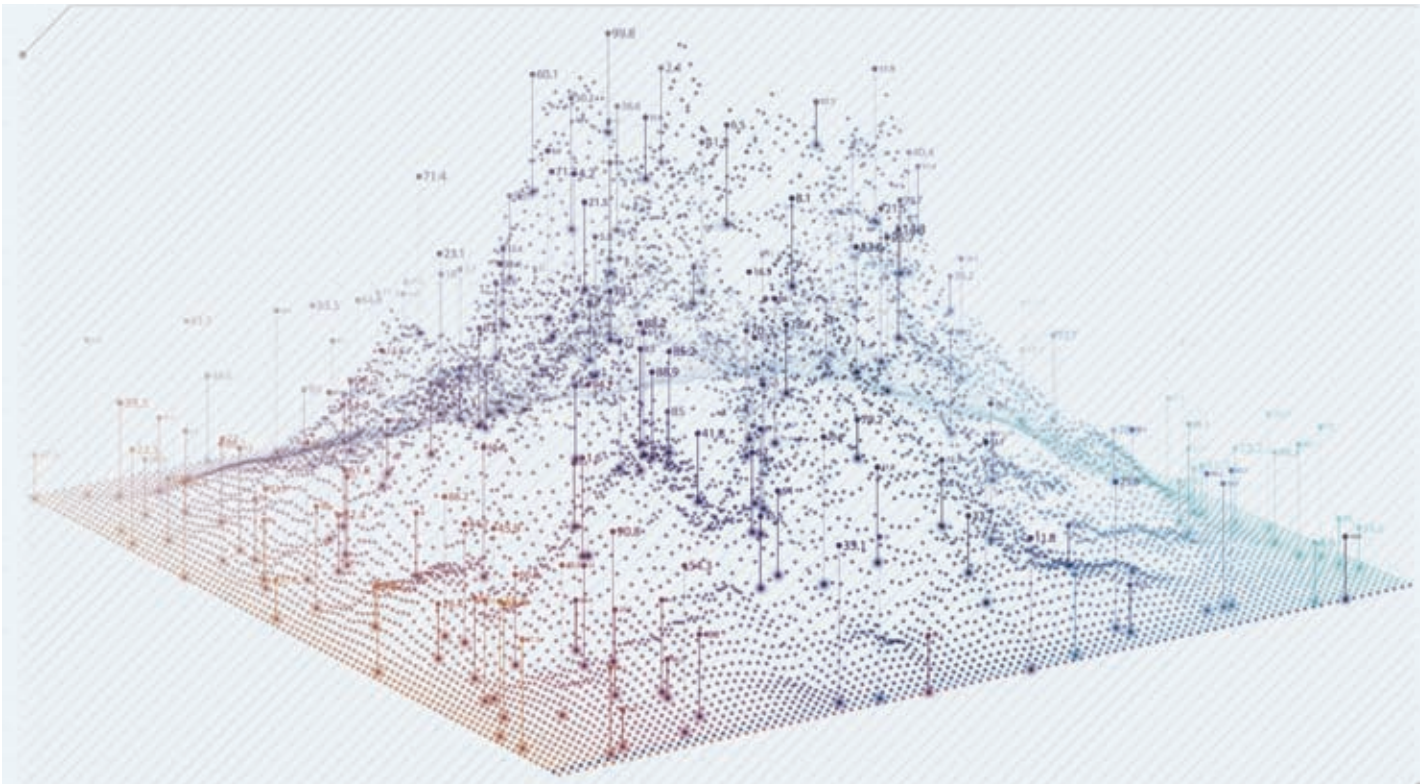
8. Glorifizieren Sie die gute alte Zeit, als die Menschen noch miteinander gesprochen und nicht dauernd auf ihr Smartphone geschaut haben. Erst kürzlich haben Sie eine Studie gelesen, dass Vinyl-Schallplatten wieder schick sind, das ist doch ein beruhigendes Zeichen.

9. Tun Sie Roboter, AI-Systeme oder Machine Learning als utopische Fiktion ab.

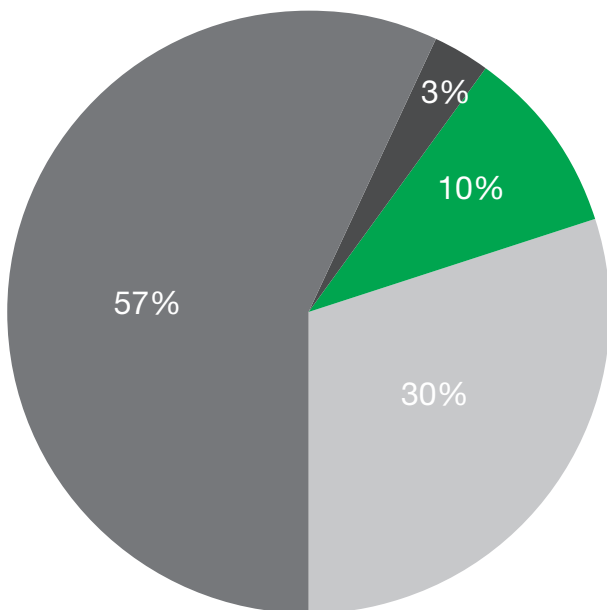
Dass Automatisierung einmal Menschen ersetzen wird, sagen Experten ja schon seit Jahrzehnten voraus, und seien wir mal ehrlich: Was davon wurde jemals wirklich Realität?

10. Seien Sie ganz gelassen und lassen Sie sich nicht aus der Ruhe bringen.

Digitalisierung ist nur einer dieser Hypes, die von Medien und sogenannten Gurus aufgeblasen werden. Nächstes Jahr wird eine andere Sau durchs Dorf getrieben, Ihr Unternehmen hat nichts zu befürchten.



9 von 10 Führungskräften nutzen die ihnen zur Verfügung stehenden Daten nicht, wenn sie ihrer Intuition widersprechen.



„Was tun Sie, wenn Business Daten nicht mit Ihrem Bauchgefühl übereinstimmen?“

- Den Daten folgen
- Mehr Daten sammeln
- Daten neu analysieren
- Daten ignorieren

Quelle: Economist Intelligence Unit, 2015



Ing. Mag. Thomas Jost

Daten sind oft unauswertbar und sinnlos und werden von Führungskräften häufig hingegenommen, nach dem Motto: Lange genug ausgerechnet ist irgendwann auch richtig. Wenn der Ansatz jedoch schon falsch ist, kann auch das Ergebnis nicht sinnvoll sein. Wir versuchen daher unseren Führungskräften mehr IT-Wissen zu vermitteln, sowie Mitarbeiter der IT-Abteilungen verstärkt in die Entwicklung von Geschäftsmodellen einzubinden. Damit sollen falsche Entscheidungen und Fehlinvestitionen vermieden werden.

Johann Christof

Man wird täglich mit einer Vielzahl an Daten aus unterschiedlichsten Quellen konfrontiert und muss sich fragen, ob die erste offensichtliche Auslegung auch richtig sein kann. Wir versuchen diese Daten mit Erfahrung und weiteren Quellen zu hinterfragen und nicht blindlings zu glauben und zu schnell Ressourcen zu investieren, um im Nachhinein zu entdecken, dass die Interpretation falsch war. Dabei hilft es, gemeinsam mit Partnern über Grenzen hinaus zu denken und mit neuer Methodik und Denkweisen vernetzte Konzepte zu entwickeln.

O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler

Daten sind per se weder gut noch schlecht, sie sind in teilweise beängstigendem Überfluss vorhanden und wir müssen lernen, mit ihnen umzugehen. Darum geht es z.B. in der Komplexitätsforschung, in der Daten zu Prozessen und Dingen, die scheinbar nichts miteinander zu tun haben, durch eine wissenschaftliche Fragestellung miteinander verknüpft und dadurch neue Erkenntnisse gewonnen werden. Das Denken „outside the box“ wird zur Grundvoraussetzung zur Bewältigung der Herausforderungen, die Digitalisierung mit sich bringt.

DI Dr. Stefan Poledna

Entscheidend ist nicht die Frage, auf wie viele unterschiedliche Weisen ich Daten interpretieren kann, sondern was will ich wissen? Wonach suche ich und was ist für mich relevant? Welchen Nutzen kann ich für mich und meinen Kunden schaffen? Auch einem Uber und Co stehen die gleichen Daten zur Verfügung, sie stellen aber radikal andere Fragen: Es muss mehr Energie in Fragestellung investiert werden.

DI Armin Rau

In den vergangenen Jahren wurden über Teleservices riesige Datenmengen zu den Maschinen gesammelt aus denen wir erkennen wollen, welche kritischen Fehler die Verfügbarkeit der Maschine beeinflussen und welche Vorgeschichte diese Fehler haben. Dazu müssen Muster gefunden werden, deren Erkennung mit Methoden der Artificial Intelligence (AI) derzeit noch stark limitiert ist, denn AI ist auch nur ein statistischer Prozess, der nur schwer mit unstrukturierten Daten arbeiten kann.

DI Franz Mittermayer

Die Nutzung von Technologien zur Vernetzung und Digitalisierung ist erfolgsentscheidend. So werden im Anlagenbereich umfangreich Daten gesammelt und zentral zusammengeführt um über Predictive Maintenance Maschinen proaktiv warten und Ausfallzeiten niedrig halten zu können. Die Einführung dieser Art von Technologie stellt keine große Herausforderung mehr dar. Die tatsächliche Herausforderung ist es, die Mitarbeiter dabei mitzunehmen.



CONNECTION
ANALYSIS
DATA
SEARCHING
VERIFICATION
CODING
SENDING



Re-Form statt Ent-Führung.

” Für neue Felder werden bei TRUMPF eigene Start-ups gegründet, die nicht an Konzern-Tools und -Prozesse gebunden sind.

Pilotgruppen testen dabei neue Technologien. Sollte aus der Technologie nichts werden, wurden nur überschaubare Ressourcen eingesetzt. ((

DI Armin Rau

Geschäftsführer TRUMPF Maschinen Austria GmbH + Co KG

Innovationsförderung durch Öffnung nach außen

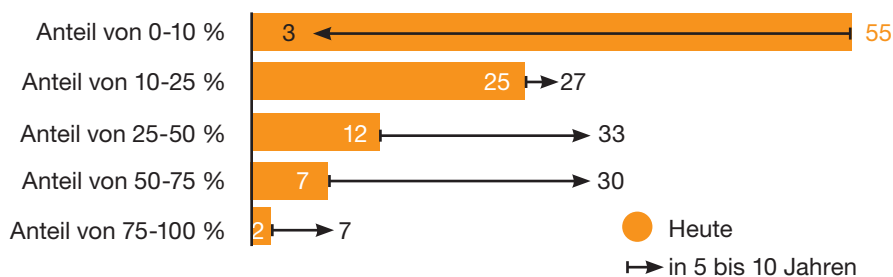
Welche der folgenden nach außen gerichteten Möglichkeiten nutzt Ihr Unternehmen, um Innovationen zu fördern?



Quelle: Altana, 2015

Agilität ist die Zukunft

Anteil agiler Strukturen im Unternehmen heute und in 5 bis 10 Jahren (in Prozent)



Basis: Befragung von über 200 Top-Führungskräften und Experten für Digitalisierung aus dem IKT-Sektor in Deutschland
Quelle: Detecon international 2016

Die Erwartungen an Führungskräfte bleiben hoch und steigen ständig – erwarten wir das Unmögliche?

Thematische Einführung von Franz Kühmayer, zukunftsInstitut

Die Hoffnung, dass sich irgendwann ein Ergebnis transformationaler Führung einstellt, peilt am Grundkonzept des steten Wandels vorbei. Transformation erfordert mehr als einmalige Veränderungsimpulse, die Lernphase hört nie auf! Dazu gehören auch Verunsicherung und Irritation.

Für zukunftsorientierte Leader ist das keine Drohbotschaft, sondern eine Selbstverständlichkeit. Wer Sicherheit und Klarheit sucht, meint damit nicht selten Routine. Viele möchten, dass sich etwas ändert – aber wenige wollen sich selbst ändern. Das ist eine riskante Einstellung, denn die angestrebte stabile Situation hat nichts mit organisatorischer Leadership zu tun. Es ist schlichtweg Bürokratie, die langweilige Schwester von Leadership, die als Einzelkind nicht nur Stillstand in Unternehmen bedeutet, sondern Niedergang und Tod. Zukunftssicherheit entsteht nicht

durch bessere Verwaltung, sondern durch bessere Führung. Der stetige Lernprozess bewirkt ein Knirschen im Gebälk all jener, die Konstanz und Beschaulichkeit gewohnt waren, und erschüttert jene, die auf neue Organisationsmodelle als Lösung gesetzt oder auf weniger Führung gehofft hatten.

Unternehmen der Zukunft brauchen keine Ent-Führung, sondern eine Re-Form. Und das erfordert einen anderen Blickwinkel im Denken und im Handeln. Natürlich ist es zielführend, eine Organisationsstruktur zu wählen, die diese Perspektiven fördert und unterstützt. Doch im Kern geht es nicht um den Aufbau des Unternehmens, sondern um die Qualität der Führung. Während in der Vergangenheit der Fokus auf Prozessen, Strukturen und Abläufen lag, stehen künftig vor allem Menschen, Fähigkeiten und Kultur im Zentrum.

DI Dr. Stefan Poledna

Offenheit und das Denken in Netzwerken muss auf Managementebene getragen werden: Es gilt Partnerschaften zu bilden um Vorteile bei der Digitalisierung nutzen zu können. Bei der Frage nach der Bildung von Plattformen und mit wem man in welcher Form zusammenarbeiten will, ist es nicht mehr so einfach möglich zwischen Kunden und Konkurrenz zu trennen; die Grenzen verschwimmen.

DI Franz Mittermayer

Die EVN als Gesamtunternehmen kann nicht so leicht und schnell neue Manöver fahren. Es ist daher notwendig Beiboote abzusetzen und in kleinen Gruppen neue Ideen zu entwickeln und zu testen. So werden zum Beispiel Testballone gestartet, um die Auswirkung neuer Verbrauchertechnologien auf das Netz zu beobachten.

DI Armin Rau

Für neue Felder werden bei TRUMPF eigene Start-ups gegründet, die nicht an Konzern-Tools und -Prozesse gebunden sind. Pilotgruppen testen dabei neue Technologien. Sollte aus der Technologie nichts werden, wurden nur überschaubare Ressourcen eingesetzt. Auch mit dem universitären Bereich werden Joint Ventures gegründet, um zu ermöglichen dass Forscher gemeinsam mit Mitarbeitern zielgerichtet an der Entwicklung eigener Technologie-Plattformen arbeiten können.

O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler

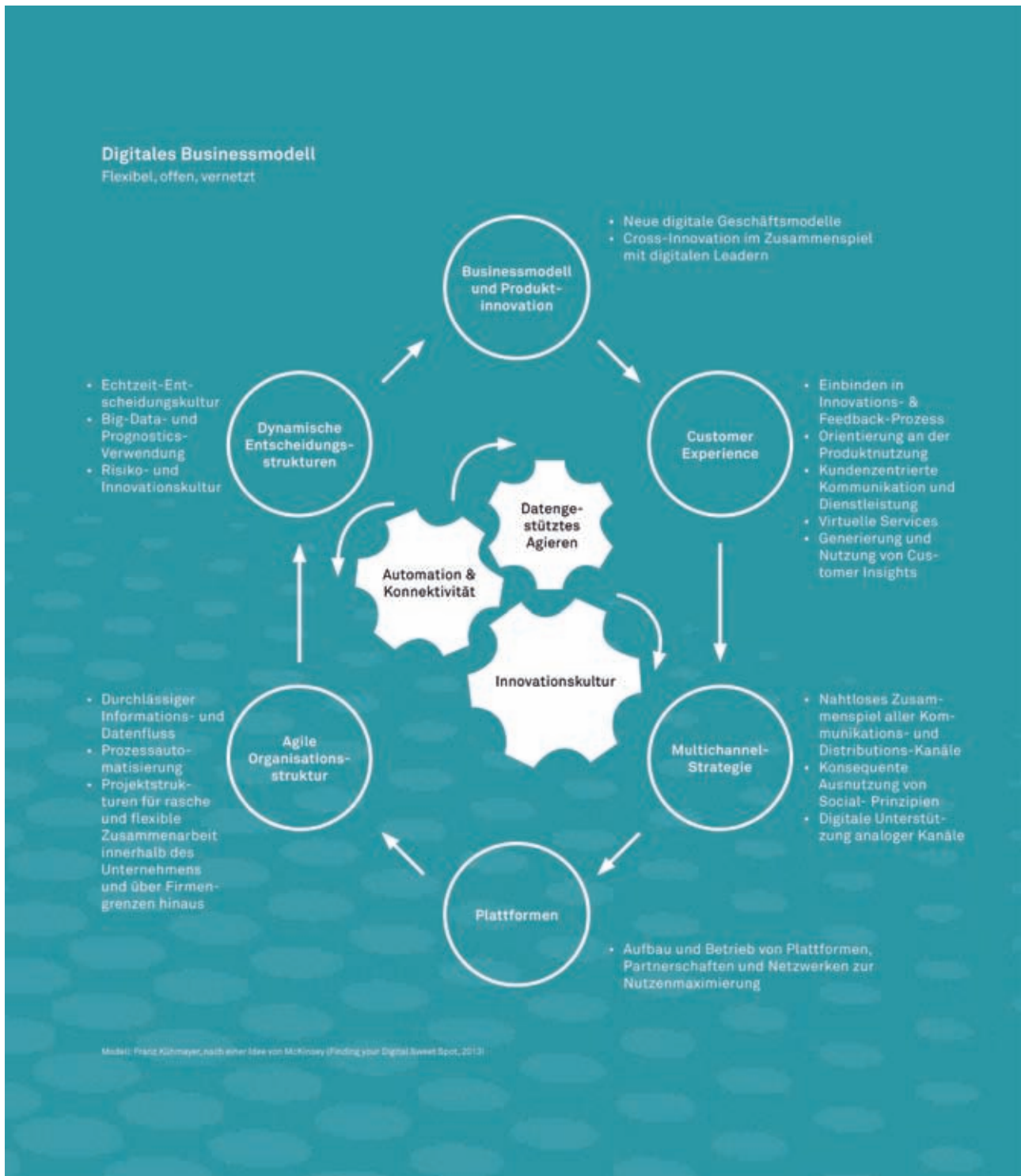
Für Universitäten steckt in dieser Entwicklung die Riesenchance, sich auch in der Forschung aus den „Fächersilos“ heraus in interdisziplinären Gruppen neuen inhaltlichen und organisatorischen Herausforderungen zu stellen. Eine wichtige Rolle spielen dabei unsere Kooperationspartner aus Industrie und Wirtschaft, die einerseits manchmal schneller als wir erkennen, welches Innovationspotenzial wir in der sprichwörtlichen Hand halten, andererseits aber auch Fragestellungen an uns herantragen, die von einer Gruppe allein oder in iterativer Arbeitsweise – Projekt für Projekt – nicht mehr gelöst werden können.

Johann Christof

Bei der Entwicklung neuer, innovativer Produkte kann und muss das Thema Digitalisierung ganz anders beurteilt und mitbetrachtet werden als bei etablierten Produkten und Prozessen. Christof Industries sucht dazu die Zusammenarbeit mit Universitäten.

Ing. Mag. Thomas Jost

Die Unterstützung durch den Vorstand ist entscheidend, damit die entwickelten Lösungen der internen Fast Forward Gruppen, die sich in der Waagner-Biro fach- und disziplinübergreifend mit disruptiven Digitalisierungsthemen beschäftigen, auch Akzeptanz in der Stammebelegschaft bekommen. Der Vorstand agiert dabei auch als Sponsor.



Weiterführende Literatur:

- Bertelsmann Stiftung (2017): Normal war gestern. Gütersloh.
 Harari, Yuval Noah (2017): Homo Deus, Eine Geschichte von morgen. München
 Kühmayer, Franz (2016): Leadership Report: Pioniergeist. Frankfurt am Main
 Mayer-Schönberger, Viktor (2017): Das Digital. Berlin
 Zeuch, Andreas (2015): Alle Macht für Niemand. Hamburg





Company Profile
TÜV AUSTRIA

Company Profile TÜV AUSTRIA

Der TÜV AUSTRIA ist ein internationales Unternehmen mit Niederlassungen in mehr als 20 Ländern der Welt. TÜV AUSTRIA beschäftigt etwa 1.530 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (FTE) und erwirtschaftet ca.180 Mio. Euro Umsatz. Die Servicekompetenzen der vier Geschäftsfelder „Industry &

Energy“, „Infrastructure & Transportation“, „Life, Training & Certification“ und „Service Providers and Public“ umfassen die Bereiche Prüfung, Überwachung, Zertifizierung, Aus- & Weiterbildung und Beratung.

NEXT HORIZON



Im NEXT HORIZON Incubator der TÜV AUSTRIA Group werden neue disruptive Modelle entlang der Areas „Industrie 4.0“, „Automatisiertes Fahren“ und dem „Internet der Dinge“ entwickelt und am Markt erprobt. Kunden- bzw. nutzerzentriertes Design steht dabei im Mittelpunkt. Die Pioneers von NEXT HORIZON erforschen neue Technologien und Methoden und entwickeln darauf basierend zukunftsweisende Service-Innovationen.

Dabei wird aktiv mit Partnern aus Forschung- und Wissen-

schaft zusammengearbeitet, sowie die Kooperation mit Start-ups gesucht.

Das NEXT HORIZON LAB ist das materialisierte Herzstück des Digital Acceleration Incubators und verbindet einen Co-Working Space mit vielfältigen Möglichkeiten, agiles und nutzerzentriertes Service Design Development zu unterstützen.

www.nexthorizon-lab.at



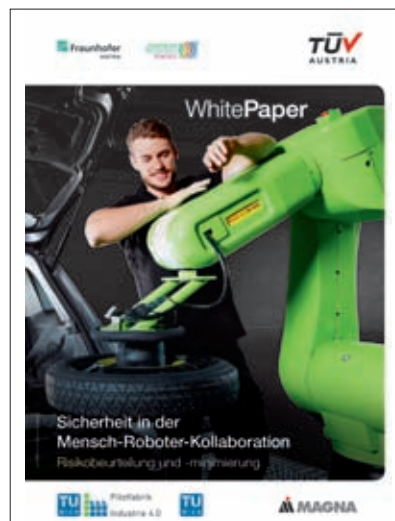
Engagement in Forschungsprojekten

Der TÜV AUSTRIA engagiert sich in einer Reihe von Forschungsprojekten zur Digitalen Transformation. Ziel dabei ist, die Entwicklungen der Kooperationspartner mit integrierten Sicherheitskonzepten zu unterstützen, um einen zeitnahen Praxiseinsatz der Technologien zu ermöglichen.

Auszug aus unseren Forschungs- und Entwicklungsprojekten aus den Handlungsfeldern „Industrie 4.0“, „Automatisiertes Fahren“ und „Internet der Dinge“:

Industrie 4.0

Entwicklung eines integrierten Sicherheitskonzepts für Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) in Kooperation mit Fraunhofer Austria und Joanneum Research Robotics als assoziierter Projektpartner in der TU Wien Pilotfabrik Industrie 4.0



White Paper Reihe zu Safety & Security in der MRK

MMAssist II: Assistenzsysteme in der Produktion im Kontext Mensch – Maschine Kooperation: www.mmassist.at
24 Partner aus Forschung & Entwicklung sowie Industrie und Dienstleistungsbereich erforschen und entwickeln Assistenzsysteme für zukunftsweisende, auf Menschen fokussierte Arbeitsplätze („Human-Centered Workplace“).

SIP 4.0: Sicherheit in intelligenten Produktionsumgebungen
Fokus auf mobiler Robotik und Interoperabilität in der Digitalen Fabrik der FH Technikum Wien

Automatisiertes Fahren

auto.bus – Seestadt: Technologieentwicklungen zum autonomen Fahren im Öffentlichen Personen und Nahverkehr

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/bvContentView.do?contentType=1001&contentId=1801722&programId=74577&channelId=-47186>

Kooperationsprojekt mit Betreibern und Herstellern von Straßeninfrastruktur, Telekomunternehmen und Partnern aus Forschung und Wissenschaft zur Entwicklung von cybersicheren Strukturen als Basis für autonomes, vernetztes Fahren.

TÜV AUSTRIA unterstützt als assoziierter Projektpartner den Aufbau der steirischen Testregion zum Automatisierten Fahren (ALP.Lab) und der Testregion Österreich-Nord (DigiTrans)



Internet der Dinge

Gemeinsam mit dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) wurde ein Prüfkatalog erarbeitet, der es erlaubt, IoT-Devices unabhängig und objektiv zu bewerten und abzusichern.

<https://it-tuv.com/leistungen/zertifizierungen/pruefung-und-zertifizierung-von-iot-devices>

Creative Communities



Um in einer Zeit des raschen technologischen Fortschritts und der Digitalisierung in allen Branchen, die Innovationsfähigkeit marktüberdurchschnittlich zu erhöhen, braucht es neue Ansätze zur Ideenfindung: innovatüv® vernetzt die gesamte TÜV AUSTRIA Group über einen Crowd Sourcing-Ansatz zu einer Ideen-Community. Die global verteilte Intelligenz der Unternehmensgruppe wird dabei als Potenzial genutzt, informelle Netzwerke werden über einen Social Media-Ansatz gefördert und sichtbar gemacht. Dabei findet durch die Integration von spieltypischen Elementen eine signifikante Motivationssteigerung der User statt. Seit Start der Plattform vor gut zwei Jahren, wurden über 600 Ideen eingereicht und eine Vielzahl davon bereits umgesetzt.



**TÜV AUSTRIA GROUP
CORPORATE INNOVATION MANAGEMENT**

TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
innovation@tuv.at
www.tuv.at