

FUTURENEWS

DAS INGENICS MAGAZIN



Digitale Transformation

Wie sich Unternehmen auf Herausforderungen vorbereiten

Ingenics Vorstände im Interview:
„Bisheriges Denken radikal
auf den Prüfstand stellen“

SEITE 4

Integrales Unternehmensmodell:
Potenzial der Digitalisierung
ganzheitlich erfassen

SEITE 14

Transformation und Chance:
Neue Arbeitswelten
individuell gestalten

SEITE 18



EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

die digitale Transformation beginnt zuallererst im Kopf. Das gilt für Wirtschafts- und Beratungsunternehmen gleichermaßen. Nur wenn deren Veränderungsbereitschaft erfolgreich mit einer wirksamen Digitalisierungsstrategie kombiniert wird, kann das gesamte Wertschöpfungspotenzial der Digitalisierung genutzt werden. Seien Sie also mutig und stellen Sie Ihr bisheriges Denken radikal auf den Prüfstand!

Wie das in der Praxis funktioniert, erfahren Sie auf den folgenden Seiten von führenden Köpfen aus Beratung, Wirtschaft und Wissenschaft. Freuen Sie sich auf neue Denkanstöße und exklusive Einblicke von externen Experten wie Christian Möhring (Web & Digital Manager Ikea Deutschland), Rolf Najork (Vorstandsvorsitzender der Bosch Rexroth AG) und Prof. Dr. Hartmut Schulze (Hochschule für Angewandte Psychologie der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW).

Außerdem informieren Sie unsere internen Experten umfassend über die aktuellen Projekte und Entwicklungsthemen der Ingenic AG. Entdecken Sie die vielfältigen Möglichkeiten der Umsetzung, um Ihr Unternehmen bestmöglich auf die Herausforderungen der digitalen Transformation vorzubereiten.

Herzlichst
Ihre Ingenic AG

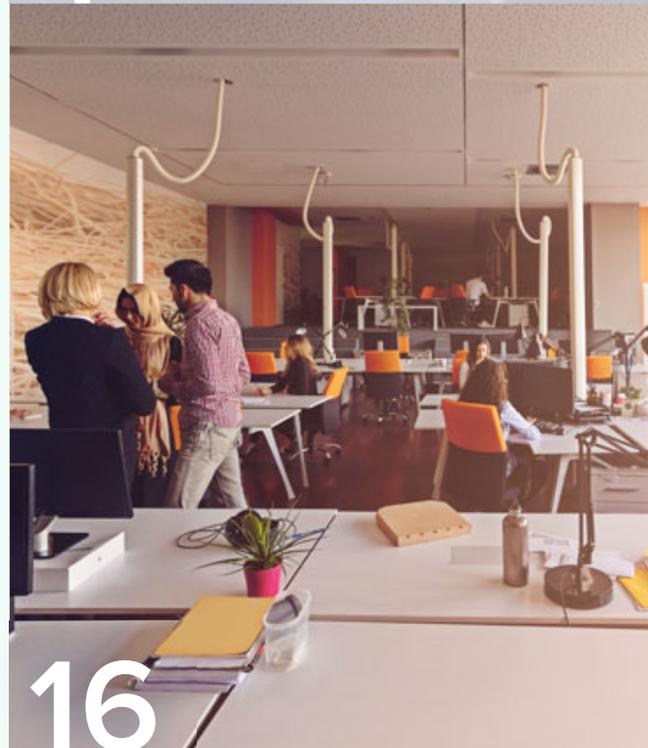
Prof. Oliver Herkommer

Manfred Loistl

Andreas Hoberg



4



16



28



12



24



31

Top-Thema

INGENICS VORSTÄNDE IM INTERVIEW | 4

„Bisheriges Denken radikal auf den Prüfstand stellen“

GASTBEITRAG VON ROLF NAJORK, BOSCH REXROTH AG | 10

Die Fabrik der Zukunft aus vier Blickrichtungen

INTERVIEW MIT CHRISTIAN MÖHRING, IKEA DEUTSCHLAND | 12

Digitalisierung macht Ikea zum Multichannel Retailer

Best Practice

INTEGRALES MODELL ZUR UNTERNEHMENSENTWICKLUNG | 14

Potenzial der Digitalisierung komplett erfassen

EXPERTEN-INTERVIEW ZUM THEMA NEUE ARBEITSWELTEN | 16

„Einige Firmen investieren in die räumliche Qualität für physische Treffen. Ich denke, sie tun gut daran.“

TRANSFORMATION UND CHANCE | 18

Neue Arbeitswelten individuell gestalten

EXPERTEN IM DIALOG | 20

Innovativ, international und interkulturell

PILOTPROJEKT MIT KOOPERATIONSPARTNER | 22

Digitale Dokumentenbearbeitung wird smart

PROZESSGESTALTUNG UND -IMPLEMENTIERUNG | 24

Höchste Präzision bis ins letzte Detail

Aktuelles

KOMPETENTE VERSTÄRKUNG IM PARTNERKREIS | 27

DIGITAL SOLUTIONS: DIGITALE TRANSFORMATION

GANZHEITLICH UMSETZEN | 28

MADE IN CHINA 2025: VOM MANUELLEN WARENLAGER

DIREKT ZUR VOLLDIGITALISIERUNG | 30

DIGITALISIERUNG ALS TREIBER FÜR WEITERES

WACHSTUM IN DEN USA | 31

Impressum Ingenics AG · Headquarters · Schillerstraße 1/15 · 89077 Ulm

Tel.: +49 731 93680 0 · contact@ingenics.com · www.ingenics.com

Bildnachweis Titel: sdecoret/Shutterstock; Seite 2: Ingenics AG; Seite 4–9: Ingenics AG;

Seite 10–11: Bosch Rexroth AG; Seite 12–13: Ikea Deutschland; Seite 15: Ingenics AG;

Seite 16–17: FS-Stock/Adobe Stock; Seite 18–19: Ingenics AG (FS-Stock/Adobe Stock +

Konstantin Yuganov/Adobe Stock + SFIO CRACHO/Adobe Stock); Seite 20–21: Ingenics AG;

Seite 22–23: everything possible/Shutterstock; Seite 24–25: Monkey Business Images/Shutterstock;

Seite 26: Räuchle GmbH + Co. KG; Seite 27: Ingenics AG; Seite 28–29: Ingenics AG (a-image/

Shutterstock + TechnoVectors/Shutterstock); Seite 30: Zhao jian kang/Shutterstock;

Seite 31: Nickolay Khoroshkov/Shutterstock; Seite 32: sdecoret/Shutterstock.

„Bisheriges Denken radikal auf den Prüfstand stellen“

Warum die digitale Transformation nicht mehr aufzuhalten ist? Wie Unternehmen sich auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereiten? Und warum Beratungsunternehmen umdenken müssen, erläutern die drei Ingenics Vorstände Prof. Oliver Herkommer, Andreas Hoberg und Manfred Loistl im Interview.

Digitalisierung ist in aller Munde. Doch was bedeutet digitale Transformation ganz konkret?



Prof. Oliver Herkommer: Die digitale Transformation ist für alle Unternehmen eine große Herausforderung. Unternehmen spüren, dass sie ihre Produkte digital anreichern müssen. Zudem werden sich in den nächsten Jahren Produktionsbedingungen, Märkte, Kundenbeziehungen und auch Wertvorstellungen rasant verändern. Die digitale Durchdringung des kompletten Lebenszyklus von Produkt und Produktionssystem ist in vollem Gange. Von der Auflösung ganzer Bereiche bis hin zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle – alles ist möglich.

Viele Unternehmen stehen noch am Anfang der digitalen Transformation. Worauf sollten die Unternehmen sich konzentrieren?



Prof. Oliver Herkommer: An erster Stelle steht die digitale Aufladung der Produkte und Services. Falls Unternehmen diesen Punkt verschlafen, ist der Unternehmenserfolg gefährdet. Wird das zentrale Geschäftsmodell eines Unternehmens disruptiv angegriffen, geht es ums große Ganze. Und genau damit ist der Handlungsbedarf klar benannt.

Was sind die wichtigsten Rahmenbedingungen oder Faktoren, die den Erfolg der digitalen Transformation eines Unternehmens ausmachen?



Andreas Hoberg: Unternehmen müssen den Mut haben, offen und radikal an das Thema ranzugehen.

Wir beobachten, dass das Thema Datentransfer die Diskussion meist verlangsamt und kreative Ideen im Keim erstickt. Und genau das ist für den Start der digitalen Transformation nicht hilfreich. Verstehen Sie mich nicht falsch: Digitaler Datentransfer inklusive Cloud-basierter Lösungen und Datensicherheit gehören zwangsläufig zusammen. Nur sollten wir erst über die Wege nachdenken und dann überlegen, wie eine entsprechend hohe Datensicherheit gewährleistet werden kann.

Wie begleiten Sie Ihre Kunden im Zuge eines digitalen Transformationsprozesses?



Prof. Oliver Herkommer: Bei der digitalen Transformation teilt sich unser Ansatz in zwei grundsätzliche Stränge. Zum einen in die Digitalisierung der Produkte und Services und zum anderen in die weitere Digitalisierung der Geschäfts- und Produktionsprozesse. Es geht nicht darum, via Blaupause etwas umzusetzen, sondern eine individuelle Digitalisierungsstrategie für das jeweilige Unternehmen zu entwickeln. Dabei beziehen wir die Mitarbeiter auf Kundenseite aktiv mit ein und nutzen das dortige Know-how, zum Beispiel dafür, anhand der Digitalisierungsstrategie einen Umsetzungsplan zu erstellen.

Effizienzsteigerung ist im Zuge der digitalen Transformation ein zentraler Aspekt. Welche Potenziale sind da auszumachen?



Prof. Oliver Herkommer: Schlanke Prozesse können wesentlich leichter digitalisiert und damit auch effizienter gestaltet werden.



„Unternehmen spüren, dass sie ihre Produkte digital anreichern müssen. Von der Auflösung ganzer Bereiche bis hin zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle – alles ist möglich.“

Prof. Oliver Herkommer
CEO, Ingenics AG



„In diesem Zusammenhang werden sich auch die Skills verändern müssen. Analysekompetenz allein reicht nicht aus. Wir brauchen Berater mit Lösungskompetenzen, die kreativ, innovativ und schnell logische Ableitungen erstellen können.“

Manfred Loistl
CHRO, Ingenics AG

enter gemacht werden. Somit ist das Thema Lean natürlich weiter auf der Tagesordnung, auch wenn es aktuell kaum noch diskutiert wird. Erlauben Sie mir in diesem Zusammenhang ein Beispiel: Ein großer Automobilzulieferer hat gemeinsam mit uns seine Wareneingangsprozesse aus dreißig verschiedenen Werken digitalisiert und im Zuge dessen weiter optimiert. Vor diesem Schritt haben wir aus den verschiedenen Prozessen einen Benchmark-Prozess abgeleitet und damit den Aufwand für die Digitalisierung drastisch reduziert. Ohne diese Harmonisierung und Verschlinkung wären die Kosten zur Umsetzung der digitalisierten Wareneingangsprozesse um ein Vielfaches höher gewesen. Sie sehen, Einsparungspotenziale sind kein Hexenwerk.

Welche Rolle spielen mittelständische Unternehmen bei der digitalen Transformation?



Prof. Oliver Herkommer: Der Mittelstand treibt die Digitalisierung massiv voran. Es gibt zahlreiche Hidden Champions, die im Zuge der zunehmenden Digitalisierung neue Plattformen schaffen und neue Wege gehen.

Manfred Loistl: Viele Unternehmen sind nicht zuletzt aufgrund des Fachkräftemangels gezwungen, die Digitalisierung voranzutreiben. Denn nur mit digitalen Lösungen lassen sich viele Prozesse, zum Beispiel im Bereich der Logistik, aufrechterhalten. Rein

technisch gesehen könnten heute bereits vier bis fünf von insgesamt zehn Arbeitsplätzen automatisiert werden. Dieses Potenzial wird teilweise noch nicht genutzt, da sich der Return on Investment (ROI) noch nicht schnell genug einstellt. In Branchen und Unternehmen wie zum Beispiel Feinwerktechnikunternehmen, in denen der Fachkräftemangel sich extrem stark auswirkt und kaum mehr qualifizierte Zerspanungstechniker verfügbar sind, ist der ROI nicht mehr das alleinige Kriterium.

Was bedeutet das konkret für die Unternehmen?



Manfred Loistl: Dass die Unternehmen vor der Aufgabe stehen, die angefragten Kundenleistungen mit nur noch wenigen Experten und Systembetreibern umzusetzen. Genau hier kommen die Digitalisierung und ein hoher Automatisierungsgrad ins Spiel. Digitalisierung bedeutet nicht automatisch Wegfall von Arbeitsplätzen. Es geht nicht um Mensch oder Maschine, sondern um die erfolgreiche Zusammenarbeit von Mensch und Maschine. Deshalb brauchen Unternehmen qualifizierte Mitarbeiter. Um das Beispiel von gerade eben noch mal aufzugreifen: Die wenigen Zerspanungstechniker werden idealerweise entsprechend qualifiziert und dementsprechend spezialisiert zur Programmierung eingesetzt. Werkstück- und Werkzeugwechsel sowie vorbeugende Instandhaltung durch Prozessüberwachung funktionieren dann komplett ohne menschliches Zutun.

Was muss der Mittelstand tun, um weiterhin Impulsgeber für eine starke Wirtschaft zu sein?



Prof. Oliver Herkommer: Da gibt es eine ganz klare Antwort: Nur Unternehmen, die über Mitarbeiter mit den passenden Qualifikationen und Kompetenzen verfügen, haben überhaupt die Voraussetzung, sich den Herausforderungen der zunehmenden Digitalisierung erfolgreich zu stellen. Und im Zuge dessen werden in naher Zukunft auch völlig neue Berufsbilder entstehen.

Manfred Loistl: Es geht darum, neue Mitarbeiter mit den erforderlichen Qualifikationen einzustellen und die vorhandene Belegschaft entsprechend zu qualifizieren und Kompetenzen aufzubauen. Allerdings gilt es, den Prozess und die dahinterliegende Grundphilosophie zu verstehen. Das machen wir unseren Kunden auch klar. Denn nur wenn der Kunde weiß, was er anders machen kann, wird er die Qualifizierung seiner Mitarbeiter darauf ausrichten. Fakt ist, dass die Digitalisierung in den Unternehmen nur erfolgreich sein wird, wenn alle mitwirken und die digitale Strategie der Geschäftsführung somit auch umgesetzt wird.

Andreas Hoberg: Wir müssen diesbezüglich aber immer wieder deutliche Überzeugungsarbeit bei un-

seren Kunden leisten. Denn die meisten Unternehmen denken in lösungsorientierten Programmen. Und wenn wir nicht direkt mit coolen Gadgets kommen, dann sind wir erst mal die Spaßbremse. Das ist ein Lernprozess, der sich aber auszahlt.

Manfred Loistl: Gestatten Sie mir abschließend zu dieser Frage noch einen Einschub. Die digitale Grundqualifizierung kann nicht alleinige Aufgabe der Unternehmen sein. Sie muss viel früher beginnen. Deshalb müssen wir über Ansätze nachdenken, sie bereits frühzeitig in Schulen und Hochschulen zu integrieren. Dazu bedarf es auch einer digitalen Infrastruktur, die es gemeinsam zu entwickeln gilt. Dieses Thema möchten wir zukünftig auch stärker vorantreiben.

Wie sieht aus Ihrer Sicht die digitale Zukunft für Deutschland aus? Und welche Herausforderungen werden Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten Jahren meistern müssen?



Manfred Loistl: Wir werden die zunehmende Digitalisierung auch in den kommenden Jahren auf verschiedenen Ebenen in der Gesellschaft diskutieren. Allerdings stehen Unternehmen vor der Herausforderung, parallel zum gesellschaftlichen Diskurs die Umsetzung voranzutreiben.

„Digitale Transformation ist eine Frage des Mutes und der Vernetzung. Wir müssen hier unser bisheriges Denken radikal auf den Prüfstand stellen.“

Andreas Hoberg
CSO, Ingenics AG





„Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen die digitale Durchdringung der Wertschöpfungskette prozessual aufsetzen. Nur so kann das gesamte Wertschöpfungspotenzial der Digitalisierung von den Unternehmen genutzt werden.“

Prof. Oliver Herkommer
CEO, Ingenic AG

Andreas Hoberg: Digitale Transformation ist eine Frage des Mutes und der Vernetzung. Wir müssen hier unser bisheriges Denken radikal auf den Prüfstand stellen. Unternehmen diskutieren meist direkt über das „Wie“. Vorab sollte aber über das „Ob“ diskutiert werden.

Kann Beratung diesen Anforderungen eigentlich noch gerecht werden? Und können Berater hier noch die richtigen Antworten liefern?



Andreas Hoberg: Beratung war bisher immer sehr konzeptgetrieben. Das reicht heutzutage aber alleine nicht mehr aus. Der Dialog mit den Kunden wird immer komplexer und auch die Erwartungshaltung seitens der Kunden steigt kontinuierlich an. Wir brauchen Berater, die nicht nur Konzepte entwickeln und diese umsetzen. Zusätzlich wird ein ausgeprägtes Antizipations- und Interpretationsvermögen immer mehr in den Vordergrund rücken. Nur so können wir flexibel auf die komplexen Anforderungen und Aufgaben in den Projekten eingehen.

Manfred Loistl: In diesem Zusammenhang werden sich auch die Skills verändern müssen. Analysekom-

petenz allein reicht nicht aus. Wir brauchen Berater mit Lösungskompetenzen, die kreativ, innovativ und schnell logische Ableitungen erstellen können. Zudem gehe ich davon aus, dass es durch den tiefen Einblick in die Datenwelt der Unternehmen zu einer längerfristigen, vertrauensvollen und vor allem wertereprägten Zusammenarbeit zwischen Berater und Kunde kommen wird. Denn die Unternehmen werden sich sehr genau überlegen, wem gegenüber sie welche Informationen und Daten preisgeben.

Was würden Sie Unternehmen im Zuge der digitalen Transformation empfehlen?



Prof. Oliver Herkommer: Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen die digitale Durchdringung der Wertschöpfungskette prozessual aufsetzen. Digitale Transformation beginnt zuallererst im Kopf der Mitarbeiter. Diese Veränderungsbereitschaft gilt es erfolgreich mit einer wirksamen Digitalisierungsstrategie zu kombinieren. Nur so kann das gesamte Wertschöpfungspotenzial der Digitalisierung von den Unternehmen genutzt werden. Aktiv zu gestalten statt abzuwarten ist aus meiner Sicht das beste Mittel, um nicht abgehängt zu werden.



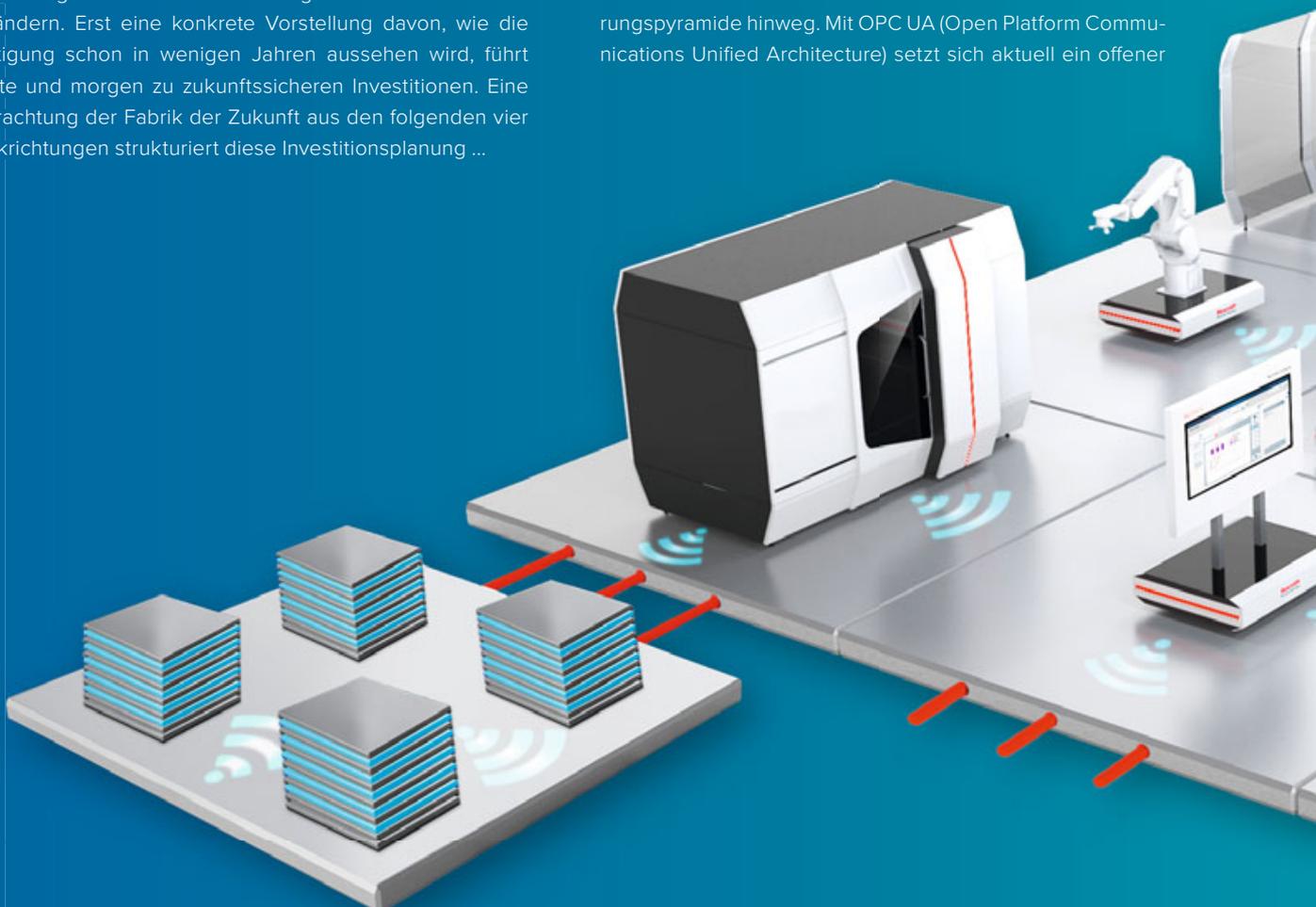
Die Fabrik der Zukunft aus vier Blickrichtungen

Als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien erlebt Bosch Rexroth in seinem internationalen Produktionsnetzwerk selbst, wie sich die Rahmenbedingungen für fertigende Unternehmen verändern und welche neuen Herausforderungen es zu bewältigen gilt. Zusammen mit Bosch hat das Unternehmen eine konkrete Vorstellung von der Fabrik der Zukunft: Das Internet der Dinge hat Einzug gehalten, flexible Automatisierungslösungen ermöglichen individuelle Produkte auch in Losgröße 1 und virtuelle sowie reale Wertströme verschmelzen zu einer vernetzten Produktion, in der Ist- und Soll-Werte ständig optimiert werden.

Um zu verstehen, welches Potenzial die Fabrik der Zukunft bietet, hilft folgende Frage: Was bleibt übrig, das in der Zukunftsfabrik durch Vernetzung nicht veränderbar ist? Erstaunlich wenig: der Boden, die Wände und ein Dach. Der Rest der Fabrik – also Maschinen, Automationstopologien, Einrichtung und Kommunikationswege – wird und muss sich verändern. Erst eine konkrete Vorstellung davon, wie die Fertigung schon in wenigen Jahren aussehen wird, führt heute und morgen zu zukunftssicheren Investitionen. Eine Betrachtung der Fabrik der Zukunft aus den folgenden vier Blickrichtungen strukturiert diese Investitionsplanung ...

1. Vernetzte Fabrik

Die Vernetzung von Maschinen untereinander und mit der IT macht aktuell große Fortschritte. Die Fabrik der Zukunft wird auf verteilter Intelligenz und offenen Standards basieren. Erst das schafft die Voraussetzungen für die Interoperabilität über die Hierarchieebenen der klassischen Automatisierungspyramide hinweg. Mit OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) setzt sich aktuell ein offener



Kommunikationsstandard durch, der herstellerübergreifend Komponenten, Maschinen und IT verbindet. Schon in wenigen Jahren wird der neue Mobilfunkstandard 5G genügend Bandbreite und ausreichende Robustheit zur Verfügung stellen, um die gesamte Maschine-zu-Maschine-Kommunikation drahtlos zu übermitteln.

2. Digitalisierter Wertstrom

Durchgängig digitales Engineering – von der Produktentwicklung über die Fertigungsplanung und Simulation bis zur automatischen Erzeugung von Maschinenprogrammen – verkürzt die Time-to-Market. Voraussetzung sind digitale Abbilder aller beteiligten Automatisierungskomponenten.

3. Maximale Flexibilität

In der Fabrik der Zukunft sind Maschinen schaltschranklos und lassen sich mit geringstem Aufwand jederzeit zu neuen Fertigungseinheiten kombinieren. Sie tauschen drahtlos Informationen aus, die wahlweise in der Maschine, an der Fertigungslinie oder in der Cloud verarbeitet werden.

4. Wertschöpfung mit digitalen Geschäftsmodellen

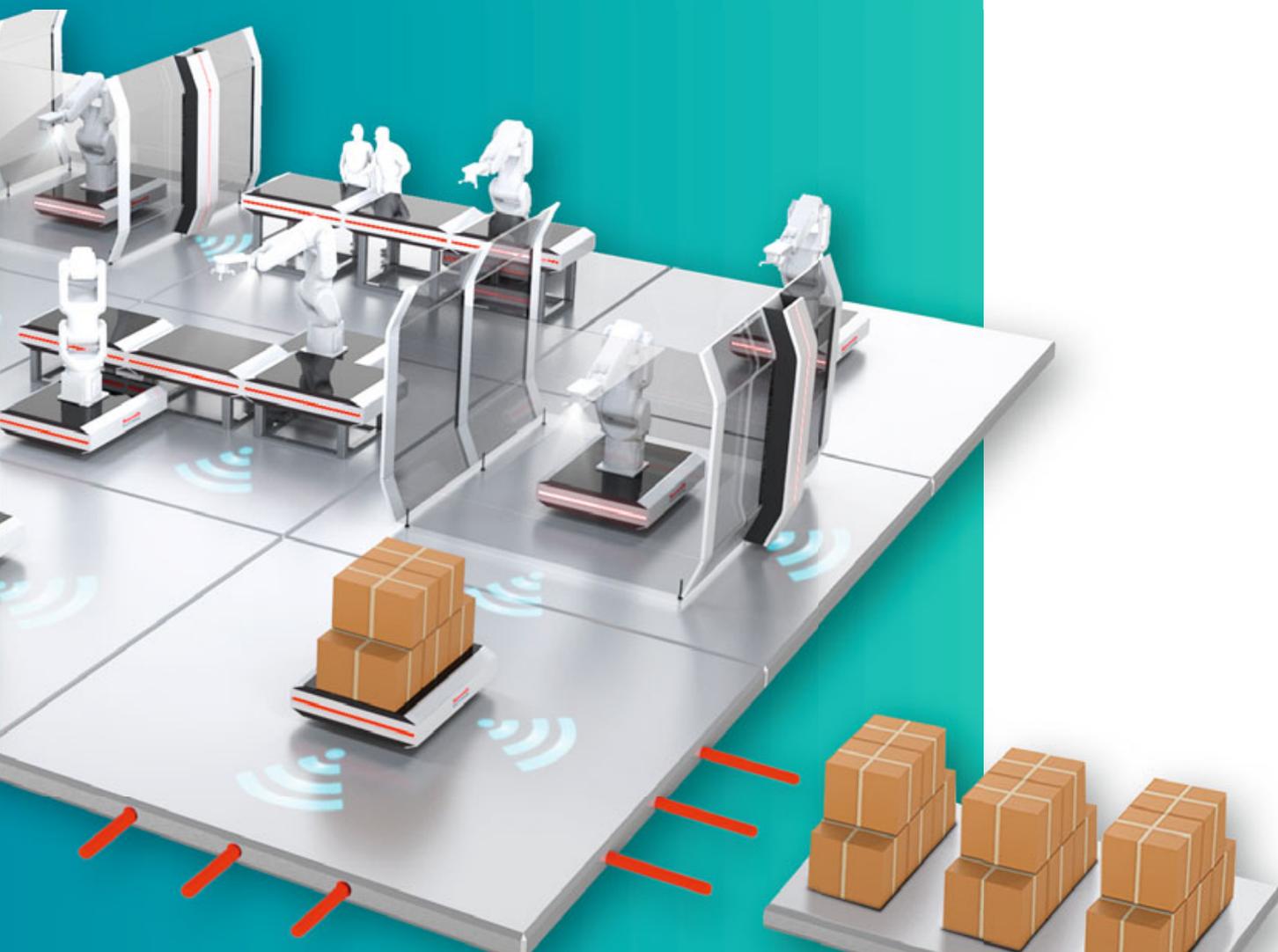
Anwender werden zukünftig ihre Investition nicht mehr auf die Betriebsmittel konzentrieren, sondern auf einen wertschöpfenden Arbeitsschritt. Das heißt, dass nach dem Prinzip „pay per value“ oder einer garantierten Verfügbarkeit „pay per availability“ bezahlt wird. Als Gegenleistung erhält der Anlagenhersteller die Betriebsdaten der Maschine und optimiert darauf aufbauend den Prozess und die Betriebskosten.

Als Anbieter und Anwender von Industrie 4.0-Lösungen entwickelt Bosch Rexroth deshalb schon heute die Automatisierungstechnik für die Fabrik der Zukunft. Dafür arbeitet das Unternehmen mit Wissenschaft, Verbänden, IT-Unternehmen, Maschinenherstellern und Endanwendern zusammen. Neue Produkte und Lösungen beweisen und bewähren sich dabei zunächst in den eigenen Werken, bevor sie vermarktet werden. ■



GASTBEITRAG VON ROLF NAJORK, BOSCH REXROTH AG

Rolf Najork ist Vorsitzender des Vorstands der Bosch Rexroth AG mit fachlicher Zuständigkeit für die Entwicklung. Zudem verantwortet er die weltweite Wachstumsstrategie des Unternehmens.





Digitalisierung macht Ikea zum Multichannel Retailer

„Mit der Digitalisierung haben wir die Möglichkeit, uns auf die sich ständig verändernden Erwartungen der Konsumenten einzustellen“, sagt der Web & Digital Manager von Ikea, Christian Möhring. Aber was steckt hinter dieser Verschmelzung von Markenerlebnis und Kaufimpulsen?

Herr Möhring, Sie praktizieren bei Ikea im wahrsten Sinne des Wortes die digitale Transformation. Was sind für Sie dabei die Kernelemente?



Christian Möhring: Für uns ist in erster Linie wichtig, was der Kunde uns sagt. Deshalb sind wir schon seit einigen Jahren strategisch in Richtung Multichannel Retailing unterwegs. Unsere Website Ikea.de ist dabei das Zentrum unseres Ikea Ökosystems, der digitale Hub für ein ganzheitliches Ikea Markenerlebnis. Egal ob im Ikea Store, im Katalog oder bei den Kunden auf deren Smartphones – Markenbotschaft, Markenerlebnis und Kaufimpulse sind ohne Ikea.de und die Möglichkeiten der Digitalisierung nicht mehr denkbar.

Können Sie das etwas konkretisieren?



Unser Ziel ist es, dem Kunden überall dort zu begegnen, wo er uns treffen möchte: Das kann im Einrichtungshaus sein, das kann aber auch der Katalog oder das Smartphone sein. Die Kombination aus Online- und stationärem Handel, unterstützt durch unterschiedlichste Informations- und Serviceangebote, hilft uns, dieses Ziel zu erreichen. Wir sind noch nicht in allen Bereichen da, wo wir sein möchten, aber wir haben unsere Website und die Möglichkeit, bei Ikea online einzukaufen, kontinuierlich verbessert.

Wo auf einer Skala zwischen 0 und 10 zum perfekten Multichannel Retailer sehen Sie sich da gerade?



Das ist schwer einzuschätzen, weil bei einer Vision wie dieser kein wirkliches Ende in Sicht ist. Strategisch stehen alle Äpfel auf Grün und wir befinden uns

mittlen in einer für Ikea sehr wichtigen Transformation. Unser Einkaufserlebnis und auch die Marke verändern sich und wir probieren gerade sehr viel Neues aus. Besonders bei der digitalen Entwicklung sind wir sehr agil unterwegs und beschäftigen uns intensiv mit innovativen Technologien. Das ist uns sehr wichtig. Was morgen ist und im digitalen Geschäft passiert – das ist teilweise auch für uns eine Überraschung.

Wie gehen Sie mit innovativen Technologien um?



Wir sind einer der ersten Retailer in Deutschland, die in-store sehr früh mit dem Thema Virtual Reality (VR) viel Erfahrung gesammelt haben. Wir haben nicht einfach nur eine VR-Anwendung mit Event-Charakter entwickelt, sondern eine Lösung konzipiert, die 365 Tage im Store im Einsatz sein kann. Es ist für uns extrem spannend, zu sehen, wie unterschiedlichste Menschen, die unsere Einrichtungshäuser besuchen, zum ersten Mal mit VR-Technologie in Berührung kommen. So bekommen wir ein Gefühl dafür, welche Möglichkeiten VR für Ikea bietet. Sehr explorativ mit neuen Technologien umzugehen ist ein Schwerpunkt für uns: Wir möchten Digital als Enabler für unsere Marke nutzen.

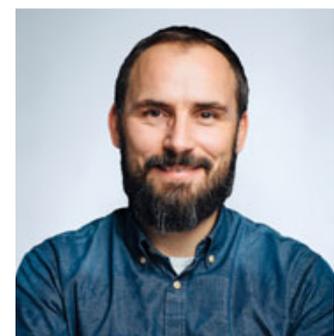
Was sind Ihre größten Herausforderungen?



Ikea bei den Gegebenheiten der digitalen Transformation zu begleiten und dabei auch die Mitarbeiter in den mittlerweile 53 Ikea Einrichtungshäusern mitzunehmen und nicht auf der Reise zu verlieren. Das ist die größte Herausforderung, die wir haben. Ziel ist es, dass jeder Mitarbeiter unsere Richtung kennt und ein aktiver Teil dieser Veränderung ist.

CHRISTIAN MÖHRING, IKEA DEUTSCHLAND

Christian Möhring leitet als Web & Digital Manager den digitalen Bereich bei Ikea Deutschland, wo er die Multichannel-Zukunft mitgestaltet. Zuvor hat er bereits bei einigen namhaften Marken wie Nike oder Leonardo die Themen Digital Transformation, E-Commerce, Mass Customization, Digital Marketing und digitale Markenführung verantwortet.



Potenzial der Digitalisierung komplett erfassen

Mit dem integralen Modell zur Unternehmensentwicklung bietet Ingenics völlig neue Möglichkeiten der Integration von nachhaltigen Veränderungen. Ziel ist es, Maßnahmen schnell und ohne Produktivitätsverluste umzusetzen – und dabei die Auswirkungen der Digitalisierung beherrschbar zu machen.

Die mit der Digitalisierung einhergehenden Veränderungen sind so umfassend, dass viele Unternehmen vor der Herausforderung stehen, die Folgen und das damit verbundene Potenzial zu erfassen. Doch was tun? Nach dem Trial-and-Error-Prinzip vorzugehen erscheint angesichts des Veränderungspotenzials zwar nachvollziehbar, ist aber viel zu ineffizient. Unabhängig davon, wie man in das Thema der digitalen Transformation einsteigt: Eine ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens ist unabdingbar. Um erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen die digitale Durchdringung der Wertschöpfungskette integral aufsetzen.

„Wertvorstellungen sind wesentliche Stellhebel. Und genau diese arbeiten wir heraus, um eine nachhaltige Veränderung der Organisation zu erreichen.“

Andreas Grundnig
Partner, Ingenics AG

Verzahnung aller Perspektiven

Die Digitalisierung macht weder an Abteilungsgrenzen, noch an Abläufen, noch an der Qualifikation der Mitarbeiter oder an eingefahrenen Gewohnheiten der Zusammenarbeit halt. Erst durch die Verzahnung aller Perspektiven lässt sich das Potenzial im gesamten Wertschöpfungssystem definieren und gewinnbringend umsetzen. Der Ansatz der integralen Unternehmensentwicklung bringt die Digitalisierung zur vollen Entfaltung und sorgt dafür, dass Maßnahmen schnell, ohne Produktivitätsverluste und mit rascher Akzeptanz im Unternehmen umgesetzt werden können. Wie bei jeder Weiterentwicklung eines Wertschöpfungssystems geht es auch hier darum, die Prozesse und Arbeitsstrukturen sowie organisatorische Rahmenbedingungen anzupassen und die Menschen – deren Verhalten und Werte – in eine zukünftige neue digitalisierte Organisation mitzunehmen.

„Die Kunden kommen auf uns zu, weil sie zunächst auf der Sachebene über das Thema Prozess- oder Technikoptimierung etwas verändern wollen“, erläutert Andreas Grundnig, Partner Ingenics AG, die Motivation von Unternehmen, in den Prozess einzusteigen. „Konkret geht es um die Minimierung von Reibungsverlusten, eine schnellere Zielerreichung sowie eine größere Zufriedenheit bei den Mitarbeitern.“ Mit dem integralen Unternehmensentwicklungsansatz bietet Ingenics ein umfassendes Instrument zur Diagnostik, Bewertung und Prognostizierung der gegenwärtigen und zukünftigen strategischen und operativen Unternehmenssituation. Es vereint die drei Exzellenztreiber Führung, Mensch und System und bietet eine ganzheitliche Analyse der gesamten Unternehmensorganisation.

Nachhaltige Veränderung der Organisation

Im ersten Schritt werden im Rahmen einer klar definierten Analyse über vier Quadranten (Individuum, Kollektiv, sichtbar und unsichtbar) die verschiedenen Perspektiven methodisch analysiert und die verschiedenen Ausprägungen festgehalten. Das Verhalten und die Aussagen der Führungskräfte und Mitarbeiter werden im folgenden Schritt in Grundwerten verortet. Dadurch wird die notwendige Transparenz geschaffen, welche Werte die Zielerreichung unterstützen und welche den aktuellen Zustand absichern. Auf der Basis dieser Erkenntnis wird der passende „Wertemix“ definiert und Maßnahmen abgeleitet.

„Was uns ausmacht? Analytische Systematik und Geschwindigkeit bei der Umsetzung – und zwar ohne Wenn und Aber.“

Andreas Hoberg
CSO, Ingenics AG

Nur wenn alle vier Quadranten ausgewogen und aufeinander abgestimmt bearbeitet und analysiert werden, kann eine nachhaltige strukturelle Optimierung erzielt werden. Um Führungskräfte bei den Anforderungen durch die Ver-

änderungen der Digitalisierung zu unterstützen, wurde das Ingenics Führungsrollen-Modell im Rahmen de Forschungsprojekts MyCPS adaptiert und in die Qualifizierungsmodule von Ingenics integriert.

Neue Kompetenzen aufbauen

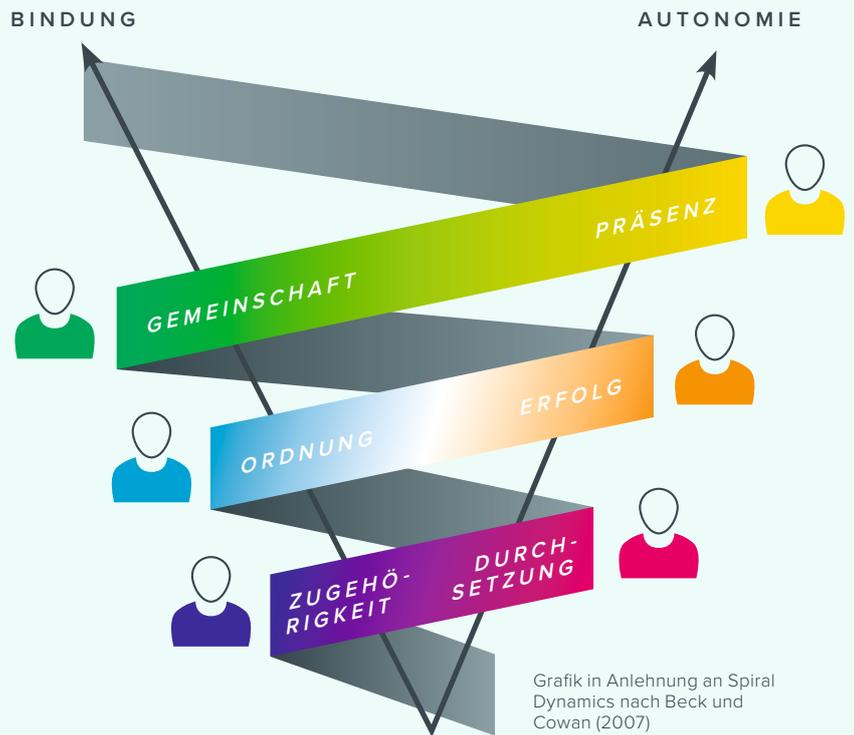
Die Anwendung des Ingenics Unternehmensentwicklungsansatzes führt dazu, dass Maßnahmen schnell und ohne Produktivitätsverluste im Unternehmen umgesetzt werden können. Dabei stehen vor allem die zentralen Fragen des Top-Managements: „Was ist zu tun?“, „Warum ist es zu tun?“ und „Wie kann es wirksam umgesetzt werden?“ im Vordergrund. „Zielgruppe unseres integralen Unternehmensmodells sind in erster Linie produzierende Unternehmen mit entsprechender Logistikleistung“, erklärt Andreas Hoberg, CSO der Ingenics AG. „Mit unserer Beratungsexpertise zeigen wir den Kunden Entwicklungslinien, in denen neue Kompetenzen aufgebaut werden können.“ Der Ingenics Ansatz zur integralen Unternehmensentwicklung stellt sicher, dass bisher unentdeckte Potenziale identifiziert, Ursachen benannt und zukunftsgerichtete Investitionen getätigt werden können. „Wir möchten unsere Kunden auf dem Weg begleiten, ein neues Unternehmensverständnis zu entwickeln, um das Potenzial der Digitalisierung ganzheitlich erfassen können“, fasst Andreas Hoberg den Benefit des integralen Modells zusammen. ■



Ihr persönlicher Ansprechpartner bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:

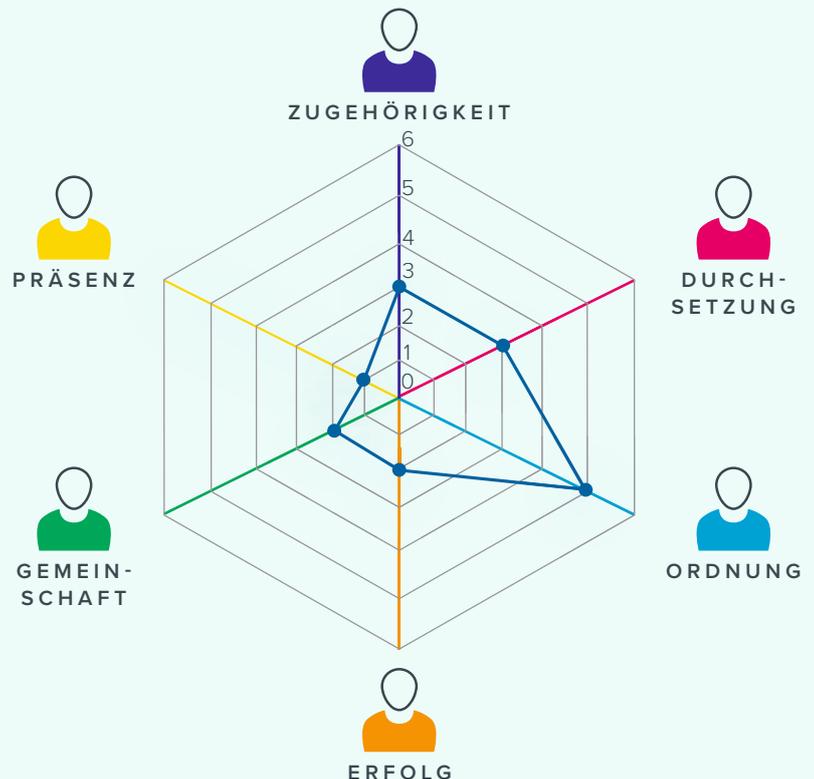
Andreas Grundnig
Partner
andreas.grundnig@ingenics.com
Tel.: +49 731 93680 0

ENTWICKLUNG DER WERTESTUFEN



VERORTUNG DER WERTE

PROJEKTBEISPIEL: ORGANISATION MIT BEHARRUNGSKOMPETENZ



„Einige Firmen investieren in die räumliche Qualität für physische Treffen. Ich denke, sie tun gut daran.“



**EXPERTEN-INTERVIEW MIT PROF. DR. HARTMUT SCHULZE
ZUM THEMA NEUE ARBEITSWELTEN**

Prof. Dr. Hartmut Schulze ist Leiter des Instituts für Kooperationsforschung und -entwicklung an der Hochschule für Angewandte Psychologie der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Analyse, Gestaltung und Evaluation von Konzepten und Lösungen zu Arbeits- und Büroräumen sowie zu mobil-flexibler Arbeit.

Welche Trends gibt es aktuell bei der Gestaltung neuer Arbeitswelten?



Prof. Dr. Hartmut Schulze: Einen klaren Trend kann ich zurzeit nicht ausmachen. Ich denke, wir sind aktuell in einer Phase, in der verschiedene Arbeitsformen und -welten parallel zum Einsatz kommen.

Was bedeutet das konkret?



Das traditionelle Arbeitsmodell „Nine-to-Five“ in einem Zellenbüro in der Firma mit fester Trennung von Berufs- und Privatleben hat ganz sicher abgenommen – zugunsten von agileren, flexibleren Arbeitsweisen wie beispielsweise Home-Office, Arbeiten von unterwegs oder in einem Coworking Space. Dies geht einher mit offeneren Arbeitswelten, in denen man sich den passenden Arbeitsplatz zur aktuellen Tätigkeit und Stimmung aussuchen kann. Zugleich beharrt man jedoch nicht fest auf dem „Nonterritorialen“, sondern lässt auch einen gewissen Prozentsatz an fest zu Mitarbeitenden zugeordneten Arbeitsplätzen zu, wenn dies entsprechend von deren Aufgaben oder persönlichen Bedürfnissen her nötig ist.

Werden wir zukünftig statt im Büro also tatsächlich von überall aus arbeiten?



Das Arbeiten nach dem Motto „Work Anywhere“ erweckt in mir immer den Eindruck, als ob wir unabhängig von Raum und Zeit arbeiten würden. Das ist mit Sicherheit nicht so! Wir werden immer an konkreten Orten und in konkreten Räumlichkeiten arbeiten. Selbst wenn wir in einem virtuellen Team arbeiten, schalten wir uns von einem konkreten Ort aus zum Beispiel in eine Videokonferenz ein. Von daher kommt es immer auch auf die Beschaffenheit und Ausstattung dieser Orte an. Zudem arbeiten wir in der Regel nicht an beliebig vielen Orten.

Gibt es dafür wissenschaftliche Belege?



In unseren Studien haben wir tatsächlich verschiedene Muster gefunden. Es gibt diejenigen, die in der Regel zwischen dem Arbeitsplatz in einer Organisation und dem Home-Office wechseln – dies ist unter anderem bei Lehrkräften häufig der Fall. Einige tauschen auch das Büro zu Hause mit dem Coworking Space, da sie hier leichter in eine produktive Arbeitshaltung kommen. Ein weiteres Profil ist das Arbeiten im Stammhaus und unterwegs beim Kunden sowie an weiteren Orten außerhalb des Home-Office. Und es gibt immer noch das Modell der klassischen festen Büroarbeit. Dies schließt allerdings auch häufig verschiedene Standorte innerhalb eines Unternehmens ein.

Wie wichtig bleiben dann die physische Anwesenheit und der persönliche Kontakt?



In den Zeiten voranschreitender Digitalisierung und Flexibilisierung bemerken wir, dass die Qualität der physischen Präsenz, des direkten Miteinanders von Angesicht zu Angesicht, wieder mehr wertgeschätzt wird. Die physische Präsenz wird quasi zum knappen Gut und sollte so organisiert und gestaltet sein, dass ihre besonderen Qualitäten auch zur Geltung kommen. Beispielsweise ist die Anzahl an Konferenzen in Hotels auf hohem Niveau gleichgeblieben – und die Zahl der Teilnehmenden hat in den letzten Jahren sogar zugenommen. Das zeigt, dass den Firmen und Organisationen das Erlebnis des persönlichen Austauschs wichtig ist.

Welche Aspekte gelingen im direkten, persönlichen Miteinander einfach besser?



Das Hineinversetzen in den anderen, der Perspektivenwechsel, das Gewinnen von Vertrauen, die Lösung von Konflikten oder bereits nur die Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel hin – dies sind Aspekte, die im direkten, persönlichen Miteinander einfach besser gelingen. Vor dem Hintergrund einer solchen Basis sind dann auch virtuelle Formen der Zusammenarbeit und Kommunikation viel erfolgreicher und leichter möglich. Die Treffen in Teams und mit Führungskräften nehmen somit zwar zahlenmäßig ab, gewinnen aber gleichzeitig an Bedeutung. Einige Firmen investieren deshalb aktuell in die räumliche Qualität für physische Treffen und Begegnungen. Ich denke, sie tun gut daran.

Können Sie uns eine allgemeine Gestaltungsempfehlung für gesundheitserhaltende und leistungsfördernde Arbeitsumgebungen in Büros geben?



Die eine zentrale Gestaltungsempfehlung für gesundheitsförderliche und leistungsförderliche Arbeitsumgebungen kann es nicht geben. Dafür ist das Verhältnis zwischen den räumlichen Bedingungen sowie denen der Arbeitsorganisation und denen aufseiten der Individuen einfach zu komplex. Insgesamt gesehen hat sich die Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit der Raumgestaltung jedoch als Indikator für spätere Leistungseinbußen und für gesundheitliche Belastungen sowie das psychologische Wohlbefinden gezeigt. Die Firmen und Organisationen tun sich somit einen großen Gefallen, wenn sie auf die Anpassung der Arbeitsumgebungen an die Aufgaben und Bedürfnisse ihrer Mitarbeitenden Wert legen.



Transformation und Chance: Neue Arbeitswelten individuell gestalten

Durch die digitale Transformation entstehen bereichsübergreifend völlig neue Arbeitswelten. Die effiziente Gestaltung der Zukunft erfordert deshalb nicht nur neue Lösungen, sondern vor allem ein neues Denken in Bezug auf eine zukunftsfähige Infrastruktur und Unternehmenskultur. Nur wer den Wandel als Chance begreift und jetzt entsprechend handelt, wird zukünftig im Wettbewerb des Marktes und im Wettbewerb um die besten Köpfe nachhaltig erfolgreich sein. Mit der individuellen Gestaltung ihrer neuen Arbeitswelten können die Unternehmen nicht nur ihre Effizienz steigern, sondern sie verbessern gleichzeitig auch ihr Image und erhöhen ihre Attraktivität als Arbeitgeber.

Im Grunde dreht sich dabei alles um die folgenden drei strategischen Fragen: Wo steht das jeweilige Unternehmen heute? Wo will es hin? Und wie sieht die optimale Gestaltung der neuen Arbeitswelten für das gesamte Unternehmen – oder auch nur für einzelne Teams, Abteilungen und Bereiche – aus?

Übergeordnete Handlungsfelder: Mensch, Ort und Digitalisierung

Aus den jeweiligen Antworten ergeben sich erfahrungsgemäß drei übergeordnete Handlungsfelder: Mensch, Ort und Digitalisierung. Laut Jörg Halbauer, Ingenics Experte für Arbeitswelten, sollten die einzelnen Handlungsfelder jedoch nicht isoliert betrachtet, sondern am besten individuell und flexibel miteinander vernetzt werden. Nur so kann eine zukunftsfähige Infrastruktur und Unternehmenskultur geschaffen werden, in der sich alle Mitarbeitenden rundum wohlfühlen und ihr volles Potenzial entfalten.

Ein entscheidender Faktor im Handlungsfeld „Mensch“ ist deshalb zum Beispiel die Tätigkeitsanalyse der einzelnen Mitarbeitenden und Teams. Zentrale Aspekte wie die Ausübung der eigentlichen Kerntätigkeit, die Kollaboration bzw. der Austausch untereinander, die Möglichkeiten zur Konzentration und zum Rückzug sowie die Zeit für übrige Tätigkeiten wie Besprechungen oder Schulungen sind dabei individuell zu berücksichtigen.

Im Idealfall sollte es in jedem Unternehmen tätigkeitsbezogene Arbeitsbereiche geben

Aus den Ergebnissen der Tätigkeitsanalyse lassen sich dann im Handlungsfeld „Ort“ die jeweils optimalen räumlichen Strukturen, Standards und Arbeitsplatzkonzepte ableiten. „Im Idealfall sollte es in jedem Unternehmen tätigkeitsbezogene Arbeitsbereiche geben, die allen Mitarbeitenden passend zur aktuellen Tätigkeit und Stimmung jederzeit zur Verfügung stehen“, erklärt Jörg Halbauer. „Das heißt kon-



kret: Will ich konzentriert arbeiten, ziehe ich mich in einen der Konzentrationsräume zurück. Für ein Brainstorming gehe ich in den Kreativraum. Zum Telefonieren nutze ich eine Telefonbox. Und wenn ich Austausch suche, gehe ich in die Kommunikationslounge oder in die Cafeteria.“

Wie viele und welche tätigkeitsbezogenen Arbeitsbereiche es letztendlich gibt, kann ebenso wie deren Ausstattung und Größe je nach Branche und Unternehmen variieren. Selbst innerhalb eines Unternehmens gibt es je nach Abteilung, Team oder Bereich oftmals noch große Unterschiede. Beispielsweise ist der Projektraum einer Entwicklungsabteilung zumeist ganz anders gestaltet als derjenige der Controllingabteilung: Während die einen vor allem viel Platz für Materialien und Modelle brauchen, reicht den anderen in der Regel schon ein Laptop und ein Whiteboard.

Maßgeschneiderte Konzeption zukunftsfähiger IT-Lösungen

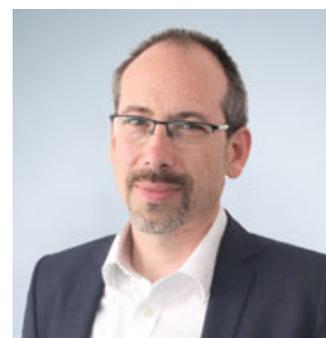
Abgerundet wird das Ganze schließlich durch das Handlungsfeld „Digitalisierung“ bzw. die maßgeschneiderte Konzeption zukunftsfähiger IT-Lösungen. Die virtuelle und die reale Welt müssen dabei intelligent und individuell zusammengeführt werden, um für jedes Unternehmen das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

Eine wichtige Rolle spielt dabei der sinnvolle Einsatz der neuen digitalen Hilfsmittel und Endgeräte. „Überall dort, wo zum Beispiel digitale Boards, Laptops oder Tablets neu zum Einsatz kommen, müssen die Mitarbeitenden schnellstmöglich in der Lage sein, diese im Berufsalltag effizient zu nutzen“, betont Jörg Halbauer.

Unternehmen und Mitarbeitende profitieren gleichermaßen

Für eine erfolgreiche Umsetzung der neuen Arbeitswelten in der Praxis ist neben der Infrastruktur allerdings auch die Unternehmenskultur bzw. der Change-Aspekt entscheidend. Die Erfahrung von Ingenics zeigt: Nur wenn im gesamten Unternehmen wirklich die Akzeptanz da ist, wird das Angebot der tätigkeitsbezogenen Arbeitsbereiche aktiv von den Mitarbeitenden aktiv genutzt. Deshalb ist es zwingend notwendig, dass die Führungskräfte selbst mit gutem Beispiel vorangehen und die neue Unternehmenskultur täglich vorleben.

„Schlussendlich profitieren die jeweiligen Unternehmen und ihre Mitarbeitenden gleichermaßen von der individuellen Gestaltung ihrer neuen Arbeitswelten. Denn mit dem Wohlfühlfaktor der Mitarbeitenden steigt deren Produktivität, Zufriedenheit und Motivation – und damit natürlich auch die Attraktivität als Arbeitgeber und die Effizienz des gesamten Unternehmens“, so Jörg Halbauer. ■



**Ihr persönlicher Ansprechpartner
bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:**

Jörg Halbauer

Experte für Arbeitswelten
joerg.halbauer@ingenics.com
Tel.: +49 731 93680 0

Innovativ, international und interkulturell

Daniel Berneburg und Michael Eggert sind seit 2017 bei Ingenics als Berater tätig. Beide haben in Mexiko für einen führenden OEM gemeinsam ein Projekt betreut, bei dem es um die Optimierung der Lieferanten-Reklamationsprozesse ging. Nach dem Abschluss des Projekts blicken beide zurück.

Was waren konkret Ihre Aufgaben bei dem Projekt in Mexiko?



Daniel Berneburg: Bei dem Projekt ging es um Reklamationsprozesse im Bereich Inbound-Logistik und Produktion zum Lieferanten hin. Die Anforderungen des Kunden waren, die Abarbeitung von Reklamationen und die dahinterliegenden Prozesse effizienter zu gestalten. Denn ein gut funktionierendes Reklamationsmanagement liefert wichtige Hinweise auf die Prozesse der Lieferanten und Dienstleister und dient als Säule der Lieferantenentwicklung. Mit der Optimie-

rung des Reklamationsmanagements wird also das Feedback gegenüber den Lieferanten erfasst und trägt zur ganzheitlichen Verbesserung der Lieferkette bei.

Gab es Besonderheiten beim Projekt?



Michael Eggert: Im Großen und Ganzen: nein. Der Kunde hatte allerdings die Anforderung gestellt, dass alles auf Deutsch und Spanisch gestaltet werden soll. Da ich gebürtiger Mexikaner bin, aber deutsche Wurzeln habe, war das natürlich ein Heimspiel für mich.

KURZ VORGESTELLT

Michael Eggert, 26 Jahre, Bachelor of Engineering (Industrial Engineering). Abschluss 2017 an der Universidad de las Américas Puebla in Mexiko. Erfahrung in der Planung von Logistikprozessen und Produktionsplanung. Besitzt sehr ausgeprägtes Methodenwissen im Projekt- und Change-Management.



Wie sind Sie vorgegangen?



Daniel Berneburg: Wir haben zunächst die Ziele definiert und verschiedene Arbeitspakete geschnürt. Der Kunde hatte als Anforderung formuliert, ein Tool fürs Reporting zu entwickeln, um die wöchentlichen KPIs für das Management verständlich aufzubereiten. Nach ausführlicher Recherche und verschiedenen Brainstormings haben wir uns dazu entschlossen, ein Dashboard zu entwickeln, das der Kunde vielfältig nutzen kann. Das Tool ist dynamisch anpassbar, sodass der Kunde mit wenigen Handgriffen in der Lage ist, jederzeit eigene Auswertungen vorzunehmen. Zudem kann der Kunde diese digitale Lösung auch in anderen Bereichen einsetzen – zum Beispiel in der Produktion.

Kann eine solche Lösung auch bei anderen Kunden angewandt werden?



Michael Eggert: Das hängt voll und ganz von der Branche, vom Kunden und der entsprechenden Datenstruktur im Unternehmen ab. Eine solche Dashboard-Lösung ist auf jeden Fall nicht nur auf den Bereich Logistik beschränkt.

Wie bewerten Sie denn rückblickend Ihre Zeit in Mexiko?



Daniel Berneburg: Wir waren ein halbes Jahr vor Ort in Mexiko und die Zusammenarbeit mit den mexikanischen Kollegen war echt toll, eine echte Bereicherung. Ich merke, dass ich in der Zeit eine steile Lernkurve hatte. Vor allem die Erfahrungen im interkulturellen Bereich haben mich weitergebracht. Aber das Wichtigste: Wir haben alle Ziele erreicht und der Kunde war sehr zufrieden.

Wer hat Sie während des Projekts begleitet?



Michael Eggert: Wir haben alles mit dem Kunden und unserem Projektleiter abgestimmt. Und auch auf die Erfahrungen unserer Kollegen und Erkenntnisse aus anderen Projekten konnten wir jederzeit zurückgreifen. Flache Hierarchien, transparenter Wissenstransfer und partnerschaftliche Zusammenarbeit – das macht das Stemmen eines solchen Projekts echt leicht.



KURZ VORGESTELLT

Daniel Berneburg, 30 Jahre, Master of Science (Wirtschaftsingenieurwesen Automatisierungstechnik). Abschluss 2017 an der TU Ilmenau. Erfahrung in Planung und Realisierung von Logistikprozessen sowie in der Prozessanalyse und -optimierung von Supply-Chain-Abläufen. Außerdem Erfahrungen im Lieferantenmanagement und in der Entwicklung innovativer Softwarelösungen.

Digitale Dokumentenverarbeitung wird smart

Die Erstellung und Bearbeitung von Dokumenten frisst Zeit und Ressourcen – vor allem, wenn die Dokumente einen hohen Qualitätsstandard erfüllen müssen. Gerade die Luftfahrtbranche steht vor der Herausforderung der immer mehr und komplexer werdenden Dokumentation. Deshalb hat Ingenics gemeinsam mit einem Kooperationspartner ein Pilotprojekt zu einer neuen Form der digitalen Dokumentenbearbeitung bei einem großen Luftfahrtzulieferer gestartet. Das Ziel: digitale Dokumente, die von mehreren Personen gleichzeitig erstellt und verändert werden können. Und das schnell, einfach und zuverlässig.

Digitale Systeme zur Dokumentenbearbeitung gibt es viele. Doch nur in wenigen Fällen können mehrere Personen gleichzeitig am selben Dokument arbeiten. Die Vorlagen sind starr – und häufig fehlt der Überblick, welche Änderungen wann und durch wen erfolgt sind. Wie lassen sich also Dokumente effizienter bearbeiten, die immer wieder in unterschiedlichen Ausführungen benötigt werden oder die wiederholt angepasst werden müssen? Vor diesen Fragen steht vor allem die Luftfahrtbranche, die sich wie kaum eine andere durch Innovation, Forschung und technologische Weiterentwicklung laufend verändert. Das hat auch Auswirkungen auf die Dokumentation: Neue Bauteile bedürfen umfangreicher Nachweisdokumentationen, die in großen, teils länderübergreifenden Teams erarbeitet und mehrfach angepasst werden und aufwendige Freigabeprozesse durchlaufen.

Strikte Trennung von Inhalt, Funktion und Design

Aktuell sind Dokumente größtenteils starre Container für Fließtext. Für den Arbeitsablauf bedeutet das, dass die meisten Änderungen manuell vorgenommen und verfolgt werden müssen. Die Bearbeitung erfolgt nacheinander. Das wiederum führt zu einem hohen Zeitaufwand – Wartezeiten und Verzögerungen sind heute die Regel, nicht die Ausnahme. Außerdem kommt es zu enormen Reibungsverlusten in allen Dokumentenprozessen.

Die gute Nachricht: Für diese Herausforderungen gibt es seit vergangenem Jahr eine digitale Lösung, die Inhalt, Funktion und Design strikt trennt und damit die digitale Dokumentenbearbeitung auf die nächste Stufe hebt. Aktuell führt Ingenics mit dem Anbieter der Software als Kooperationspartner ein Pilotprojekt bei einem großen Tier-1-Zulieferer durch. Es ist die erste Bewährungsprobe für das Produkt in der Luftfahrtbranche.

Mit einzelnen Elementen „smarte Dokumente“ erstellen

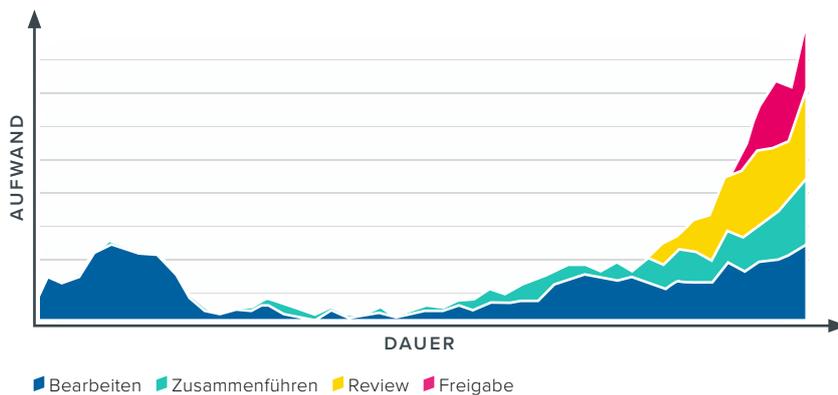
„Kern des datenbankbasierten Produkts ist die strikte Trennung der Bestandteile“, erklärt Stephan Großfuss, Manager Industries, der das Pilotprojekt seitens Ingenics verantwortet. „Durch das System aus einzelnen Elementen und die Automatisierung dieser Dokumentenerstellungsprozesse wird die Effizienz der Dokumentenverarbeitung enorm gesteigert.“ Vorlagen für Dokumentenlayouts können schnell durch vordefinierte Elemente erstellt oder verändert werden. Gleiches gilt für den Inhalt: Für die Branche oder das Unternehmen feststehende, immer wiederkehrende fixe Textelemente stehen als Vorlage bereit. Hinzu kommen Textteile, die variabel angepasst werden können, sowie Formularfelder, deren Inhalt dokumentenübergreifend mit einem Klick angepasst werden kann. Die Dokumente werden „smart“.

Dies ermöglicht, dass mehrere Personen gleichzeitig an unterschiedlichen Elementen innerhalb eines Dokuments arbeiten können. Der Arbeitsprozess ist damit nicht mehr linear, sondern modular. Textabschnitte können einzeln in die Prüfschleife geschickt werden – das Element bleibt solange für andere Benutzer gesperrt und Änderungen von Kollegen werden nur nach eigener Bestätigung übernommen und sichtbar. Nach der Freigabe ist der jeweilige Textabschnitt im Dokument „eingefroren“. Der Arbeitsprozess ist transparent, da jedem Element eine Person zugeordnet ist. Dadurch kann auch das Versionsmanagement – ein wichtiger Faktor in der Luftfahrtbranche – automatisiert werden.

Als plattformunabhängiges Produkt lässt sich dieses System zur Dokumentenbearbeitung nahtlos in vorhandene Systeme und Prozesse einbinden. Fertige Dokumente können in gewohnte Formate wie Word oder PDF exportiert werden.



AKTUELLE DOKUMENTENBEARBEITUNG

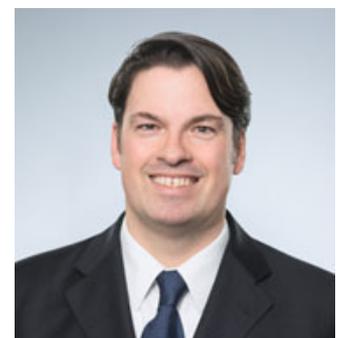


◀ Im Vergleich zur aktuellen Dokumentenbearbeitung reduziert das neue Produkt zur digitalen Dokumentenbearbeitung den Zeit- und Personalaufwand sowie Fehlerquellen auf ein Minimum.

Umgekehrt können bereits vorhandene Word-Dokumente in das System eingelesen werden. „Mit der Software lassen sich komplexe luftfahrttechnische Nachweisdokumente, Spezifikationen und Verträge in großen Teilen automatisieren und effizient steuern. Sicherstellung der Qualität, Traceability, Rechte und Sicherheit der Informationsverarbeitung werden enorm verbessert. Zeit- und Personalaufwand sowie Fehlerquellen werden auf ein Minimum reduziert. Außerdem kann der Arbeitsfortschritt in Echtzeit ausgewertet und mit Grafiken anschaulich dargestellt werden“, so Stephan Großfuss.

Ressourcenschonende Lösung

Sobald die Einarbeitungsphase im Pilotprojekt mit Workshops und Trainings zur Vorlagenerstellung erfolgreich abgeschlossen ist, folgt eine Testphase, um eine mögliche Implementierung zu validieren. „Das Verständnis und die Akzeptanz auf Kundenseite sind im aktuellen Pilotprojekt schon jetzt sehr groß“, freut sich Stephan Großfuss. „Das Produkt hat Potenzial – auch für den Einsatz in anderen Branchen. Wenn man darüber nachdenkt, wie viel Zeit Mitarbeitende in Unternehmen jeden Tag mit Abstimmungen, Reviews, Korrekturen und dem Zusammenführen unterschiedlicher Dokumente verbringen, wird klar, welches enorme Potenzial zur Effizienzsteigerung, Zeit- und Kostenersparnis hier schlummert!“ ■



Ihr persönlicher Ansprechpartner bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:

Stephan Großfuss
 Manager Industries
 stephan.grossfuss@ingenics.com
 Tel.: +49 731 93680 0

A close-up photograph of a man with dark hair and a focused expression, wearing a blue shirt, working on a lathe machine. He is looking intently at a small metal part being machined. The background is a blurred industrial setting with various metal components and machinery. The lighting is soft and focused on the man's face and the work area.

Höchste Präzision bis ins letzte Detail

Beim Automobilzulieferer Rächle GmbH + Co. KG dreht sich alles um höchste Präzision. Dasselbe gilt natürlich auch für die Ingenics AG. Kein Wunder also, dass sie im Zuge der Umstellung auf den neuen IATF-Standard 16949* mit der Gestaltung und Implementierung eines neuen Prozesses für die vorbeugende und vorausschauende Instandhaltung beauftragt wurde. Dabei entwickelte Ingenics nicht nur die notwendige Prozesslandschaft, sondern erstellte auch das Anforderungsprofil für die erforderliche Software und unterstützte deren Implementierung.



RÄUCHLE GMBH + CO. KG
89165 Dietenheim · www.raeuchle.de

Durch die Anforderungen des neu gestalteten IATF-Standards 16949* ergeben sich Themenstellungen für mittelständische Unternehmen, die diese nicht ohne externe Unterstützung in ihren Geschäftsprozessen bearbeiten und entwickeln können. Die neue Ausrichtung der IATF-Norm auf die Unterstützungsprozesse führte deshalb auch beim Automobilzulieferer Rächle dazu, dass das Themengebiet „Instandhaltung“ unter dem Kapitel „Total Productive Maintenance“ (TPM) neu aufgesetzt wurde.

Gute Erfahrungen aus früheren Projekten

Aufgrund der guten Erfahrungen aus früheren Projekten wandte sich Rächle-Geschäftsführer Willi Gaule direkt an Ingenics. „Wir hatten Ingenics im Jahr 2013 mit einer logistischen Grundsatzuntersuchung beauftragt und waren damals mit der Zusammenarbeit und dem Resultat sehr zufrieden“, erklärt er. „Nun ging es darum, dass wir das Thema der vorbeugenden, vorausschauenden Instandhaltung klären bzw. eine solche einführen mussten.“

Das wichtigste Ziel des Projekts war es, die notwendigen Problem- und Handlungsfelder im Instandhaltungsprozess zur Erfüllung der IATF-Anforderungen zu ermitteln sowie die erforderlichen Maßnahmen und deren Umsetzung zu begleiten. Ingenics stützte sich dabei auf einen eigens entwickelten dreistufigen Ansatz, der mit einer fundierten Analyse zur Ermittlung der Anforderungskriterien sowie einer Implementierungsstrategie in Bezug auf die vorhandenen Prozesse startete. Weitere Phasen waren die Adaptierung an bereits vorhandene Prozesse sowie deren Implementierung.

Gesamtheitliche Prozesslandschaft „verlinkt“ Instandhaltung mit Produktionsplanung

„Wir haben die neuen Instandhaltungsprozesse entworfen, indem wir uns an den aktuellen Anforderungen an TPM für das Zertifizierungsaudit orientierten“, erklärt Gerald Graser, Director Center of Competence bei Ingenics. So sei eine gesamtheitliche Prozesslandschaft entwickelt worden, die einerseits allen Anforderungen der betrieblichen Bedürfnisse und der IATF gerecht wird und andererseits die Instandhaltung mit der Produktionsplanung „verlinkt“. „Damit wird deutlich, dass die Instandhaltung heute als gleichwertig mit der Fertigung zu betrachten ist.“ Neben der Rückmeldung und Beschreibung von Fehlern stand auch die methodische Fehlerursachenanalyse und die Priorisierung, Verfolgung und Auswertung von Maßnahmen sowie die Risikobewertung im Mittelpunkt des Hauptprozesses „vorbeugende und vorausschauende Instandhaltung“.

Wie von Rächle und Ingenics vorgegeben, wurde die Instandhaltungssoftware PMS (Produktionsmittel-Management-System) des Technologiepartners GEWATEC implementiert. „Dabei hatte Ingenics die zentrale Steuerungsfunktion und sorgte für die konsequente Einhaltung des Zeitplans“, erläutert Gerald Graser das erfolgreiche Change-Projekt. „Bedenkt man, dass es – wie bei vielen Mittelständlern – keine Vergleichskennzahlen und nur eingeschränkte Auswertungsmöglichkeiten gab, um Verbesserungen messen zu können, muss man sagen: In der kurzen Zeit von nur fünf Monaten ist uns ein beachtlicher Wandel gelungen.“ ➔



Alle Ziele gemeinsam erreicht

Ingenics Berater Simon Wollensak ergänzt: „In den begleitenden Workshops wurde sichergestellt, dass die neuen Prozesse angenommen und in der Organisation ganzheitlich gelebt werden.“

Mit der Umstellung auf digitale Instandhaltungspläne nach der Implementierung der Soll-Prozesse, der Bestandserfassung und Einführung des Ersatzteilmanagements sowie der mit der Einführung vorbeugender und vorausschauender Instandhaltungsmaßnahmen verbundenen automatischen Generierung wichtiger Leistungskennzahlen (KPI) – zum Beispiel auch für nicht geplante Instandsetzungen – wurden schlussendlich alle Ziele gemeinsam erreicht. ■

ÜBER RÄUCHLE

Die Räuchle GmbH + Co. KG in Dietenheim, Baden-Württemberg, beliefert Automobilhersteller und Tier-1-Zulieferer mit Präzisionsprodukten wie Dreh-, Umform- und Montage-teilen für Motor, Getriebe, Lenkung, Fahrwerk, Karosserie und Sonstiges; von der Antriebswelle für Vakuumpumpen bis zum Zentrierbolzen für den Radwechsel.

* Die International Automotive Task Force (IATF) ist eine Arbeitsgruppe aus Vertretern meist nordamerikanischer und europäischer Automobilhersteller und Verbände mit dem Ziel der Harmonisierung von Standards zur Verbesserung der Produktqualität für Automobilkunden.

Die Schwerpunkte von Ingenics bei der Prozessgestaltung und -implementierung für Räuchle im Überblick:

- gesamtheitliche Darstellung des Instandhaltungsprozesses inkl. Produktionsplanung
- adaptive und pragmatische Wartungs- und Inspektionspläne durch digitale Unterstützung
- Entwicklung eines Kennzahlcockpits mit Input für das Management-Review
- Aufbau eines Ersatzteilmanagements in Verbindung mit Bestellablauf- und Terminsteuerung für die Planung der Instandhaltung
- Abdeckung der Notfallszenarien für kritische Maschinen
- Adaption einer Instandhaltungssoftware an die notwendigen Prozesse und innerhalb der bestehenden IT-Landschaft
- Datenzusammenfassung in Regelreports, um die Prozess-instandhaltung wirksam zu steuern

Kompetente Verstärkung im Partnerkreis

Seit der Gründung 1979 wächst die Ingenics AG kontinuierlich weiter. Neben dem Leistungsspektrum gilt das in besonderem Maße auch für den Führungskreis. Dieser erhält nun kompetente Verstärkung:

Mit Sieghard Schmetzer (Director Business Unit Industries) und Bernhard Lietzmann (Director Business Unit Aerospace) wurden zwei neue Partner berufen, die seit Langem ausgewiesene Experten für ihre jeweiligen Fachbereiche sind.

Als Director Business Unit Industries liegt der Fokus von Sieghard Schmetzer auf der Beratung mittelständischer Industrieunternehmen. So hat er seit seinem Unternehmens Eintritt 2008 das Thema Fabrikplanung bei Ingenics maßgeblich geprägt und zudem zahlreiche Erfolge bei Verbesserungs- und Effizienzsteigerungsprojekten in den unterschiedlichsten Branchen erzielt – von der Luftfahrt- über die Medizin- und Lebensmittelbranche bis hin zum Maschinen- und Anlagenbau. Seine fundierten Fachkenntnisse als studierter Architekt sowie Projekt- und Supply Chain Manager bringt er aktuell auch verstärkt in das Themengebiet neue Arbeitswelten ein. Daneben hat Sieghard Schmetzer seit 2013 einen Lehrauftrag an der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Neu-Ulm.

Reichhaltiger Erfahrungsschatz und hervorragende Expertise

Bernhard Lietzmann ist bei Ingenics als Director Business Unit für die Branche Aerospace verantwortlich und hat im wahrsten Sinne des Wortes „Kerosin im Blut“. Bereits nach dem Abschluss seines Produktionsmanagement-Studiums sammelte er erste wertvolle Erfahrungen in der Luft- und

Raumfahrtindustrie. Sein reichhaltiger Erfahrungsschatz und seine hervorragende Expertise kommen ihm seit seinem Unternehmens Eintritt 2013 immer wieder aufs Neue in Projekten im Luftfahrtbereich zugute. Das Leistungsspektrum reicht dabei von der Planung über die Optimierung bis hin zur Effizienzsteigerung. ■

**„Mit Sieghard Schmetzer und
Bernhard Lietzmann haben wir
unseren Führungskreis nochmals
gezielt mit zwei Experten verstärkt.
So können wir unseren Kunden
zukünftig noch mehr innovative
Impulse und intelligente
Expertenlösungen bieten.“**

Prof. Oliver Herkommer
CEO, Ingenics AG



Bernhard Lietzmann
Partner, Director
Business Unit

Sieghard Schmetzer
Partner, Director
Business Unit



Digitale Transformation ganzheitlich umsetzen

Die Business Unit Digital Solutions bietet den Kunden von Ingenics die Entwicklung und Implementierung praxisnaher IT-Lösungen rund um die digitale Transformation. Zudem ist die Business Unit eng mit den anderen Angeboten von Ingenics vernetzt, um zukünftig einen noch größeren Mehrwert für die Kunden zu schaffen.

Ab dem 1. November wird Rüdiger Dorn die Ingenics Digital Solutions als Director Business Unit verantworten. „Meine Aufgabe ist es, die Unit weiter auszubauen und auf der Basis der bereits getätigten Investitionen unsere Leistungen noch passgenauer auf die Wünsche und Bedarfe unserer Kunden zuzuschneiden“, sagt Rüdiger Dorn. „Und genau das reizt mich, denn ich möchte die technischen Möglichkeiten der IT mit den wirtschaftlichen Mehrwerten bei unseren Kunden kombinieren und dazu beitragen, dass das zentrale Thema Digitalisierung noch stärker in den Fachabteilungen adressiert wird.“

Enge Vernetzung mit anderen Geschäftsbereichen

In den nächsten Jahren werden sich für die meisten Unternehmen Produktionsbedingungen, Märkte, Kundenbeziehungen und auch Wertvorstellungen rasant verändern. Die digitale Durchdringung des kompletten Lebenszyklus von Produkt und Produktionsmittel steht für die meisten Unternehmen ganz oben auf der Agenda, genauso wie der Einzug und die Etablierung innovativer digitaler Technologien. Ob Big Data, Internet of Things, Machine Learning oder Künstliche Intelligenz: Die Themenfelder sind so vielfältig wie die Herausforderungen.

„Die Unternehmen investieren in das Thema Digitalisierung und digitale Transformation“, berichtet Rüdiger Dorn aus eigener Erfahrung. „Aber es besteht branchenübergreifend bei den meisten Kunden immer noch ein enormer Aufklärungs- und Beratungsbedarf in diesem Bereich. Diese Lücke wollen wir schließen und schnell auf den Bedarf unserer Kunden

reagieren.“ Ingenics setzt dabei auf eine enge Vernetzung mit den anderen Geschäftsbereichen, wie beispielsweise der Strategieberatung. „Hier müssen auch wir uns neu aufstellen, um das entsprechende Know-how zu teilen und zu kommunizieren“, so die Einschätzung von Andreas Hoberg, CSO der Ingenics AG.

Von der digitalen Aufladung einzelner Produkte hin zu digitalen Wissens- und Lösungspaketen

„Derzeit unterstützen wir unsere Kunden überwiegend bei der digitalen Aufladung einzelner Projekte. Digital Solutions bringt digitale Kompetenzen in laufende Projekte ein und ist unterstützend tätig“, beschreibt Andreas Hoberg den Ist-Zustand. „Wir wollen unsere Kunden aber mehr und mehr ganzheitlich bei der digitalen Transformation begleiten, Projekte mit Effizienzsteigerungspotenzial identifizieren und auch verstärkt Umsetzungserfolge erzielen.“

Im Zuge dessen wird Ingenics noch intensiver mit einem Netzwerk aus ausgewählten Partnern wie Universitäten und Forschungseinrichtungen und mit IT-Beratern zusammenarbeiten. „Langfristig ist es unser Ziel, mit der Business Unit Digital Solutions neue Geschäftsmodelle aufzubauen und digitale Wissenspakete anzubieten, also die Erfahrung von Ingenics rund um die digitale Transformation für Kunden jederzeit abrufbar zu machen“, definiert Rüdiger Dorn die weitere Ausrichtung des Geschäftsfelds.



Gesellschaftliche Verantwortung

Daneben sieht sich Ingenics aber auch in einer gesellschaftlichen, ethischen Verantwortung. „Aufzeigen, was machbar ist, ist wichtig, aber nicht ausreichend. Über die Wertschöpfungspotenziale hinaus ist es erforderlich, die Auswirkungen von neuen Technologien auf Datenschutz, Arbeitnehmerrechte und Arbeitsplatzveränderungen zu erkennen. Wir wollen den Kunden die möglichen Digitalisierungseffekte aufzeigen, damit sie auf der Basis dessen eine klare Entscheidung treffen können“

“, so die Vorstellung von Rüdiger Dorn. Andreas Hoberg geht sogar noch einen Schritt weiter: „Die Digitalisierung wird Möglichkeiten eröffnen, die wir jetzt noch gar nicht abschätzen können. Deshalb sehe ich uns da auch ganz klar in der Pflicht, Bedenken aufzuzeigen.“ ■

KURZ VORGESTELLT

Rüdiger Dorn, Director Business Unit bei Ingenics, ist diplomierter Wirtschaftsingenieur und hat sowohl für die Industrie als auch für verschiedene Beratungsunternehmen gearbeitet. Zuletzt war er 13 Jahre für Microsoft in der Konzernzentrale tätig und hat dort im Office of the CTO die Cloud-Strategie in den strategischen Wachstumsmärkten vorangetrieben. Dabei hat Rüdiger Dorn eng mit strategischen Kunden und Partnern zusammengearbeitet, um Industrie 4.0-Projekte zu realisieren, Produktbedarfe zu analysieren und mit den Entwicklungsabteilungen abzustimmen.



Ihr persönlicher Ansprechpartner bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:

Rüdiger Dorn
Director Business Unit
ruediger.dorn@ingenics.com
Tel.: +49 731 93680 0



Made in China 2025: Vom manuellen Warenlager direkt zur Volldigitalisierung

KURZ VORGESTELLT

Stefan Dattenberger ist seit April 2018 neuer General Manager der Ingenics Consulting mit Hauptsitz in Shanghai und einem weiteren Büro in Shenyang. Er ist seit acht Jahren bei Ingenics und fast ebenso lang in China. Dadurch hat er einen tiefen Einblick in den chinesischen Markt. **Jürgen Hottinger** war 15 Jahre lang in China – zuletzt als General Manager – und freut sich nun auf seine neuen Aufgaben in Deutschland als Director CoC Projektmanagement.



Ihr persönlicher Ansprechpartner
bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:

Stefan Dattenberger
General Manager China
stefan.dattenberger@ingenics.com
Tel.: +86 21 5888 9060

Der chinesische Markt und China selbst wandeln sich schnell. Veränderungen gab es auch bei der chinesischen Tochtergesellschaft Ingenics Consulting – und weitere stehen an. So ist nun Stefan Dattenberger neuer General Manager der Niederlassung. Sein Vorgänger Jürgen Hottinger verantwortet ab sofort in Deutschland das Center of Competence (CoC) Projektmanagement. Beide sehen auf dem chinesischen Markt große Potenziale – besonders im Zuge der digitalen Transformation.

„China hat bei der digitalen Transformation die Nase klar vor Deutschland“, so Stefan Dattenberger. „Unternehmen im Land überspringen derzeit ein paar Stufen. Sie stellen beispielsweise vom manuellen Warenlager direkt auf eine voll-digitalisierte Warenwirtschaft um.“ Um diesen großen Schritt zu schaffen, müssen Prozesse angepasst und Mitarbeiter entsprechend qualifiziert werden. „Hier können wir von Ingenics unsere langjährige Erfahrung einbringen. Außerdem ist durch gestiegene Lohnkosten auch die Effizienzsteigerung ein Thema für Unternehmen in China geworden.“

Auch beim Thema E-Mobility sei China ganz vorne mit dabei, weiß Vorgänger Jürgen Hottinger. „Das stellt Firmen natürlich vor die Herausforderung, wie sie Elektrofahrzeuge in ihre bestehenden Fabriken integrieren können. Da sind digital gestützte Lösungen gefragt.“ Nachgefragt werden laut Stefan Dattenberger außerdem die Themen Fabrikplanung und Standortanalyse: „Viele alte Mietverträge laufen aus. Firmen sind auf der Suche nach neuen Industrieparks oder weichen wegen gestiegener Kosten auf Flächen im Hinterland aus.“

Neue Adresse für das Büro in Shanghai

Auch Ingenics China verändert sich räumlich: Ab Mitte Dezember wird das Büro in Shanghai im German Center zu finden sein. Damit ist Ingenics noch näher am deutschen Mittelstand und an der deutschen Community – für einen noch engeren Austausch mit den Kunden. ■

Digitalisierung als Treiber für weiteres Wachstum in den USA

Die US-Tochtergesellschaft Ingenics Corporation mit Sitz in Atlanta schreibt seit zwölf Jahren regelmäßig neue Kapitel ihrer eigenen Erfolgsgeschichte. Proportional zur positiven Projekt- und Umsatzentwicklung konnte in diesem Zeitraum auch die Größe des Teams vor Ort gesteigert werden: von anfangs vier auf aktuell rund 100 Mitarbeitende aus insgesamt 17 Nationen. Die Digitalisierung ist dabei ein entscheidender Treiber für weiteres Wachstum. Sowohl heute als auch morgen.

Zu den Kunden in den USA zählen neben internationalen Erstausrüstern (OEM) auch Tier-1-Zulieferer und mittelständische Unternehmen, die in den unterschiedlichsten Branchen tätig sind – von Automotive bis zu Luft- und Raumfahrt. Die Leistungsschwerpunkte liegen überwiegend auf klassischen Kompetenzen wie Logistikplanung, Lean Production und Lieferantenentwicklung. Ähnlich wie in Deutschland kommt jedoch noch ein entscheidender Treiber für weiteres Wachstum hinzu: die Digitalisierung.

Einzigartige Verbindung aus Prozesswissen und digitalem Know-how

„Im Prinzip läuft die Digitalisierung in den USA jedoch genau umgekehrt wie in Deutschland“, erklärt Andreas Heinzelmann, Partner und General Manager USA. „Während die Digitalisierung im privaten Bereich bestens vorankommt, hinkt die Umsetzung im industriellen Sektor noch

deutlich hinterher.“ Laut der repräsentativen Umfrage „German American Business Outlook 2018“ der Deutsch-Amerikanischen Handelskammern (AHK USA) haben deshalb Investitionen in die digitale Infrastruktur in den USA sogar eine höhere Priorität als Investitionen in eine physische Infrastruktur.

Gerade darin sieht Andreas Heinzelmann die große Chance für eine weiterhin erfolgreiche Zukunft der Ingenics Corporation: „Mit unserer einzigartigen Verbindung aus fundiertem Prozesswissen und digitalem Know-how sind wir prädestiniert, speziell im amerikanischen Raum zukünftig eine noch stärkere Rolle als einer der Vorreiter bei der Umsetzung der Digitalisierung im industriellen Sektor zu spielen.“ Man darf also schon gespannt sein, wie das nächste Kapitel dieser Erfolgsgeschichte aussehen wird ... ■



Ihr persönlicher Ansprechpartner bei Ingenics hilft Ihnen gerne weiter:

Andreas Heinzelmann

Partner, General Manager USA
andreas.heinzelmann@ingenics.com
Tel.: +1 678 528 7042

