

INNOVATIV UND SMART INDUSTRIE 4.0/IOT

**Spannungsfeld Digitalisierung:
Einfach verstehen - einfach umsetzen**

Dieser Band ist in der Service-GmbH der Wirtschaftskammer Österreich erhältlich:

T: 05 90 900 DW 5050

F: 05 90 900 DW 236

W: <http://webshop.wko.at>

E: mSERVICE@wko.at

Preis: EUR 22,- inkl. USt.,

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe und vorheriger Rücksprache.
Jede Verwertung außerhalb des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Es ist ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet, Abbildungen dieses Buches zu scannen, in PCs bzw. auf CDs zu speichern oder in PCs/Computern zu verändern oder einzeln oder zusammen mit anderen Bildvorlagen zu manipulieren

Haftungsausschluss:

Trotz sorgfältiger Prüfung der Broschüre sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Verlages, des Herausgebers oder der AutorInnen ist ausgeschlossen.

IMPRESSUM:

Medieninhaber, Verleger: Service-GmbH der Wirtschaftskammer
Österreich Wiedner Hauptstraße 63, 1040 Wien

Herausgeberin: Sabine M. Fischer

AutorInnen:

David Ebraheim (office@orange4u.com)

Sabine M. Fischer (sabine.m.fischer@symfony.at)

Lambert Gneisz (lambert.gneisz@dsgvo-performer.com)

Markus Kaufmann (markus.kaufmann@vace.at)

Manuela Rott (manuela.rott@financepartners.at)

Lukas Schober (lukas.schober@kalucon.com)

Mark-René Uchida (mark-rene.uchida@ameba-consult.com)

Copyright Foto Mark-René Uchida: Photo Beinl

Fotos Lambert Gneisz und Lukas Schober privat beigestellt

Restliche Fotos: Copyright © Klaus Prokop, www.klausprokop.eu

ISBN: 978-3-903270-26-8- Oktober 2019

Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Horn

INHALT

AUTOREN.....	6
VORWORT	9
Lambert Gneisz	13
INNOVATIONSMANAGEMENT: ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE DIGITALE WELT	13
Executive Summary.....	13
1. Erfolgsfaktoren in der analogen Welt	13
2. Führung 4.0 - Was ist das?	14
3. Weiterbildung ist der Schlüssel	16
4. Virtuelle Strukturen erfolgreich nutzen	18
5. Wie macht man Innovation?	20
6. Praxistipps zur Innovationskultur	21
Conclusio: Checkliste - bin ich ein Leader?	22
Quellenverzeichnis	23
Sabine M. Fischer	
STRATEGIEN FÜR AUFSICHTSRÄTE: 5 GEFAHREN FÜR DIE WICHTIGSTEN NON-DIGITAL-NATIVES IM UNTERNEHMEN UND BEST PRACTICE-TIPPS	25
Executive Summary.....	25
1. Achtung Gefahr: „Kosten senken!“ statt „Neu denken ...“	25
1.1 „Neu denken ...“-Beispiele aus der Praxis	26
1.2 Voraussetzungen: Big Data - Devices - Connectivity	27
1.3 Tipp: Lernen von den Infrastruktur-Führenden	27
2. Achtung Gefahr: Wissen zukaufen statt entwickeln	28
2.1 Wissen im Unternehmen entwickeln bringt Vorteile.....	29
2.2 Best Practice Beispiele aus Dienstleistung, Produktion und Handel	29
2.2.1 Digital Accelerator Programm (PwC-USA)	29
2.2.2 Datenanalyseeinheit (ZF Friedrichshafen)	30
2.2.3 Kulturwandel 4.0 (Otto Group)	30
2.3 Tipp: Lessons learned, wenn Digitalisierungswissen im Unternehmen entwickelt wurde	31
3. Achtung Gefahr: Einzelsicht statt alle wahrzunehmen	31
3.1 Die Sicht der anderen	32
3.2 Tipp: Argumente für jede Gruppe	33
3.3 Tipp: Sicherheit geben in Zeiten des Wandels	34
4. Achtung Gefahr: Hierarchie und Macht statt Innovation	34
4.1 Besonderheit Software-Entwicklung	35
4.2 Besonderheit Digital-Natives.....	35
4.3 Tipp: Innovationsfokus statt Macht und Hierarchie	36

5. Achtung Gefahr: „Alle anderen!“ statt „Wir gemeinsam!“	36
5.1 Culture eats strategy for lunch.....	36
5.2 Tipp: Vorbild Top-Management	37
Conclusio: Die drei wichtigsten Erkenntnisse aus fünf Gefahrenfeldern	37
Quellenverzeichnis.....	38
Manuela Rott	41
MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF DER ÜBERHOLSPUR	41
Executive Summary.....	41
1. KI In Österreich und Weltweit	41
2. Künstliche Intelligenz - ein Hype?	41
3. Die wichtigsten Teildisziplinen der künstlichen Intelligenz	42
4. Wie funktioniert maschinelles Lernen?	44
5. 4 gute Gründe, warum Unternehmer KI einsetzen Sollen	44
1 Wachstum statt „Tod-Sparen“	44
2 Menschliche Voreingenommenheit reduzieren bzw. vermeiden	45
3 Routineprozesse schaffen freie Ressourcen	45
4 Mensch und Maschine im Teamwork	45
6. 10 Anwendungsbeispiele: der Einsatz von KI in Unternehmen	46
7. 11 Rahmenbedingungen für die Umsetzung	47
8. Die 5 wichtigsten Erfolgsfaktoren	48
Conclusio: Die Konkurrenz mit KI „ausbremsen“	50
Quellenverzeichnis	50
David Ebraheim	51
ENTSCHEIDUNGSFINDUNGEN MITTELS BIG DATA-ANALYSEN	51
Executive Summary.....	51
1. Was ist Big Data	51
1.2 Warum Big Data für Unternehmen nicht mehr wegzudenken ist	52
1.2 Bekannte Tools für Big Data	53
2. Lösungsansätze	55
2.1 Datensammlung und Marketing	55
2.2 Integration von Big Data in Unternehmen	57
2.3 Seien Sie die Veränderung	58
2.4 Haben Sie ein Blind Date mit Ihrer Zielgruppe.....	58
2.5 Lassen Sie Ihren MVP wachsen	59
2.6 Lassen Sie Ihr Produkt für sich arbeiten und bleiben Sie immer aktuell	60
Conclusio.....	60
Quellenverzeichnis	61

Markus Kaufmann	63
SPANNENDE DIGITALE ERLEBNISSE FÜR MITARBEITERINNEN UND KUNDINNEN MIT AUGMENTED REALITY	63
Executive Summary.....	63
1. Ausgangssituation	63
2. Lösungsansätze mittels AR Service App	64
Conclusio.....	73
Quellenverzeichnis	74
Lukas Schober	75
DENKEN IN SYSTEMEN: IN 6 SCHRITTEN VOM KUNDENBEDÜRFNIS ZUM DIGITALEN ÖKO SYSTEM	75
Executive Summary.....	75
1. IoT / Industrie 4.0 als Effizienzthema	75
2. Kundenbedürfnisse & Geschäftsmodelle	76
3. Digitale Geschäftsmodelle & Ökosysteme	77
4. Geschäftsmodellmuster für Nutzung IoT	79
5. Vorgehen in 6 Schritten	79
Conclusio.....	80
Quellenverzeichnis	80
Mark-René Uchida	81
ANGEWANDTE IOT: EINE VERNETZTE WELT ALS GRUNDLAGE DIGITALER ÖKO SYSTEME	81
Executive Summary.....	81
1. IOT Grundlagen für die Einbindung in digitale Ökosysteme	82
1.1 Technologie	82
1.2 Konnektivität	83
1.3 Security	85
1.4 Intelligente Analysen	86
1.5 Ökosysteme	87
1.6 Gesellschaft	90
2. Exemplarische Überlegungen für den praktischen Einsatz	91
2.1. IoT im Gesundheitswesen	91
2.2 IoT in der Landwirtschaft	92
Conclusio.....	94
Quellenverzeichnis	94

AUTORINNEN UND AUTOREN



David Ebraheim, MA, studierte Informatik und Telekommunikation an der FH Technikum Wien und Risk Management and Corporate Security an der FH Campus Wien.

2017 gründete Ebraheim das Unternehmen ORAGE4U GmbH im Bereich Software Logistik, IT Projektmanagement und Data Analytics.

2019 publizierte Ebraheim mit Aleksandar Lazic das Buch „Der freie Wille in einer digitalen Welt“, welches das Spannungsfeld Digitalisierung und Ethik aufzeigt.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/david-ebraheim-orage4u/>



Mag. Dr. Sabine M. Fischer, CSE, SYMFONY Consulting, fördert und begleitet seit 25 Jahren die berufliche Entwicklung von Menschen und Organisationen. Dabei fokussiert sie auf die Veränderungen durch die zunehmende Digitalisierung und Internationalisierung.

Fischer promovierte an der Wirtschaftsuniversität Wien und verfügt über vielfältige Managementenerfahrungen bis C-Level in Deutschland und Österreich. Seit 2002 arbeitet sie als Human Factor-Unternehmensberaterin, ist seit 2015 Teil-Arbeitskreisleiterin und seit 2018 Sprecherin des Arbeitskreises Industrie 4.0/IoT.

Als Certified Supervisory Expert begleitet sie Mitglieder von Geschäftsleitungen, Vorständen und Aufsichtsräten bei ihrer Entscheidungsfindung.

XING: <https://www.linkedin.com/in/SabineMFischer>

LinkedIn: https://www.xing.com/profile/SabineM_Fischer



Mag. Dr. Lambert GNEISZ, MAS, CMC ist Experte für Innovationsmanagement im IT-Umfeld und Gerichtssachverständiger für Unternehmensberatung und Arbeitsorganisation.

Als selbständiger Unternehmensberater wurde er zum „Hidden Champion“ gewählt und mehrfach mit dem Beratungs- und IT-Preis „Constantinus“ ausgezeichnet. Davor war er mehrere Jahre für Accenture als Senior Manager für Organization und Human Performance Management international tätig.

XING: https://www.xing.com/profile/Lambert_Gneisz/cv

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/lambert-gneisz-dr-a5b82bb3/>



Markus Kaufmann, MSc, fokussiert Chancen der Digitalisierung für Prozesse in der Industrie. Er begleitet Unternehmen dabei, diese zu erkennen und den Fortschritt zu ermöglichen.

Über 25 Jahre internationale Projektstätigkeit in der Industrie und im Anlagenbau kombiniert mit Engineering Erfahrung sowie E - Business Management Background sind seine Basis, um Augmented Reality in vielen Industrieprozessen als Technologie zu etablieren.

XING: https://www.xing.com/profile/Markus_Kaufmann3/cv



Manuela Rott ist seit mehr als 25 Jahren im Finanzbereich internationaler Unternehmen tätig. Im Rahmen der FinancePartners Beratungsges.mbH übernimmt sie für ihre Kunden operative Verantwortung als Interim-CFO oder Projektmanagerin. Innovationen zu managen und disruptive Strategien zu erstellen und umzusetzen gehören zu ihren Kernkompetenzen. Als langjährige Vortragende im englischsprachigen Lehrgang der Tourismusschulen MODUL gibt sie ihre Erfahrung und Expertise an internationale Studenten weiter.

Manuela Rott hält einen B.A. und einen M.B.A. in „Finance and Business Administration“ der Webster University. Sie hat „Executive Courses“ an der Harvard Business School und am MIT absolviert.

XING: https://www.xing.com/profile/Manuela_Rott/cv

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/manuelarott/>



Mag. (FH) Lukas Schober ist Gründer von Kalucon, Lehrbeauftragter an Hochschulen, Autor, Trainer und gefragter Vortragender zur Digitalisierung.

Der Fokus von Lukas Schober liegt darin, wie Unternehmen durch zukunftssichere Geschäftsmodelle die Chancen der Digitalisierung nutzen können.

Xing: https://www.xing.com/profile/Lukas_Schober

LinkedIn: <https://at.linkedin.com/in/lukas-schober-30a0ba2>



Mark-René Uchida gründete 1980 als selbstständiger IT-Unternehmer die Ameba Consult und fokussiert sich mit seinem Unternehmen auf technisch anspruchsvolle Lösungen im IT-Enterprise Bereich sowie im hardwarenahen Bereich auf Sensorik, Steuerung und Analyse; gerade im IoT Zeitalter von wichtiger Bedeutung.

Sein Tätigkeitsumfeld umfasst u.a. Systems Engineering, Data Analytics, Enterprise IT-Architecture sowie OpenSource Anwendungen im Businessbereich.

Seinen breiten inhaltlichen Scope erwarb er durch sein Studium der Statistik (Data Science) & Informatik in Österreich sowie Computer Science & Electrical Engineering in den USA, jeweils auf PhD Niveau, und einem MBA Studium, ebendort.

Er ist Vorstand des Forschungsvereins OpenFabNet, betreut Master/PhD Arbeiten an Unis & FHs, und engagiert sich bei der Entwicklung von zeitgemäßen Lehrkonzepten.

Standardisierungstätigkeiten für IEEE 802.x und IEEE Posix runden das Tätigkeitsprofil ab.

XING: https://www.xing.com/profile/MarkRene_Uchida/

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/MarkReneUchida/>