



# Digitalisierung in der kaufmännischen Berufsbildung

Herausforderungen und Perspektiven von Betrieben und Lehrkräften

Patrick Geiser

# Agenda



**Ausgangs-  
situation**

**Bedeutung der  
Digitalisierung**

**Wahrnehmung  
aus betrieb-  
licher Sicht**

**Wahrnehmung  
aus  
studentischer  
Sicht (auf  
Anfrage)**

**Fazit**

# Herausforderungen und Implikationen



Veränderung von Berufsbildern und Berufsprofilen (Dengler & Matthes, 2018)

Herausforderung der Ungleichzeitigkeit von Entwicklungen abhängig von Branchen, Unternehmensmerkmalen

Veränderung von Tätigkeiten, Tätigkeitsprofilen und Qualifikationsanforderungen (Seeber et al. 2019, Wilbers, 2019, Zinn, 2015, 2017)

Veränderte Arbeitsmarktbedarfe, z. B. rückläufige Zahl neu abgeschlossener Ausbildungsverträge im Finanzsektor (Burkert, 2019)



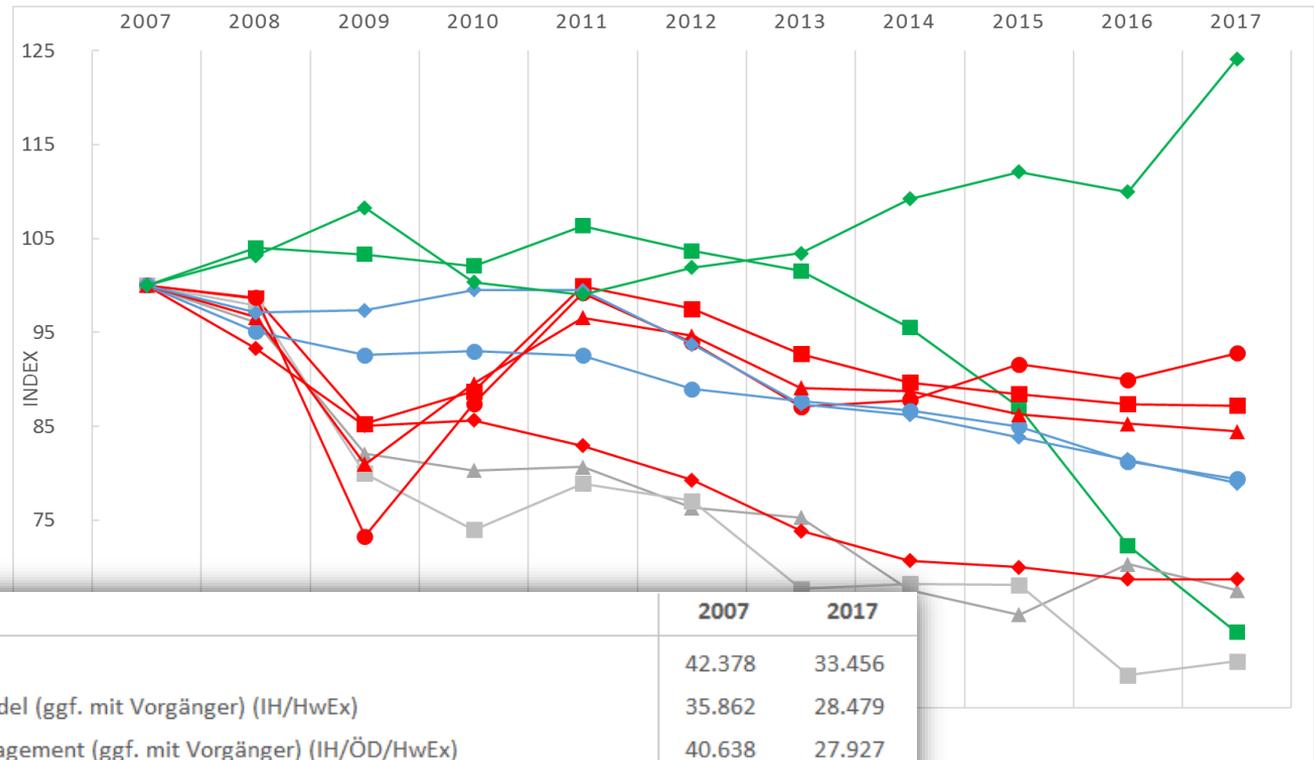
Didaktische Implikationen einer stärkeren technologischen Durchdringung und Verknüpfung kaufmännischer Vorgänge

Notwendigkeit neuer und neu zu gewichtender Bildungs- und Qualifikationsziele



# Entwicklung kaufm. Ausbildungsberufe 2007-2017

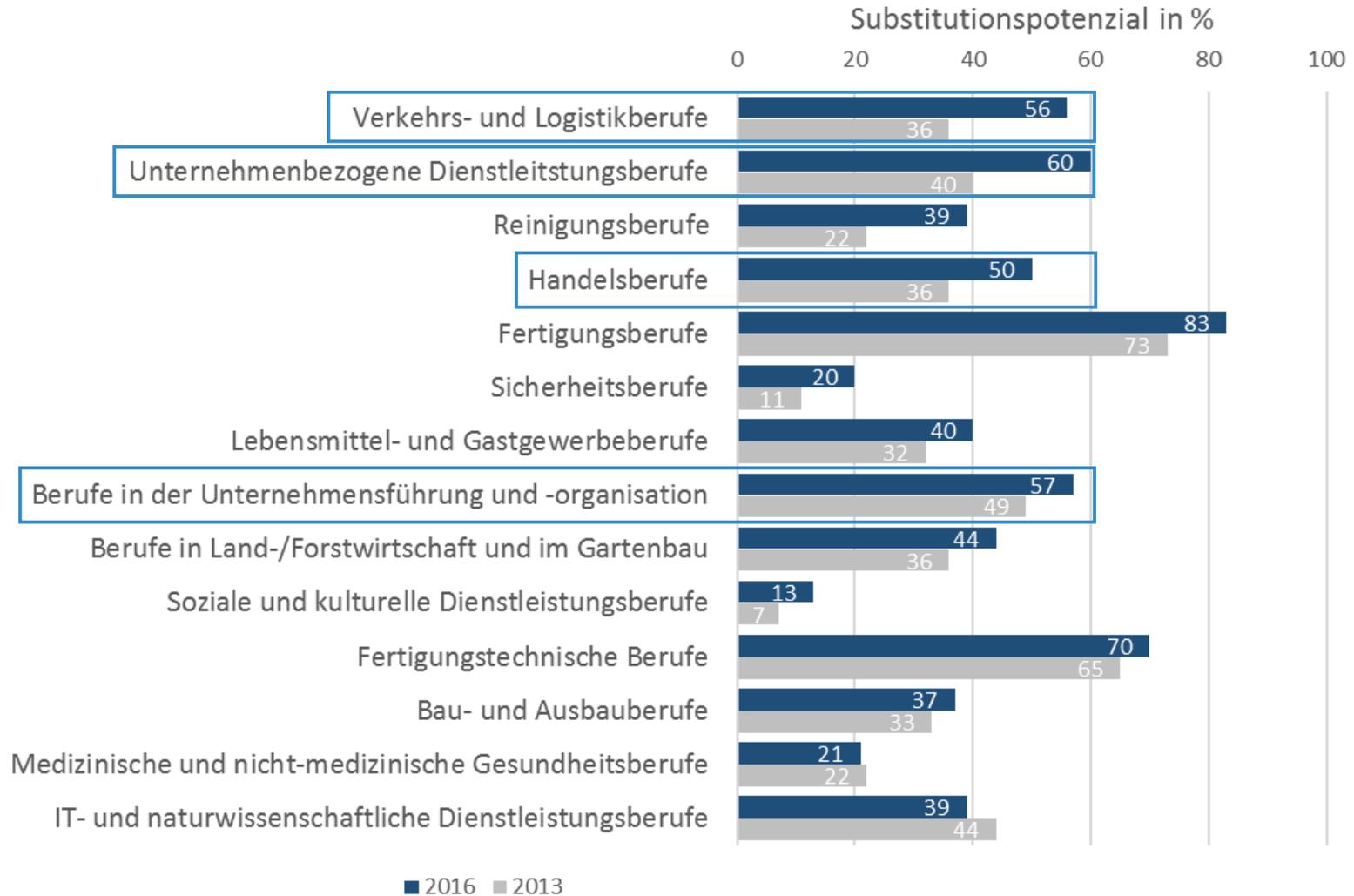
\* enthält die Berufe:  
Verkäufer/-in (IH/HwEx),  
Fachverkäufer/-in im  
Lebensmittelhandwerk  
(ggf. mit Vorgänger)  
(IH/HwEx),  
Automobilkaufmann/-  
kauffrau (IH/HwEx)



Ausbildungsberuf	2007	2017
Verkäufer/-in *	42.378	33.456
Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel (ggf. mit Vorgänger) (IH/HwEx)	35.862	28.479
Kaufmann/Kauffrau für Büromanagement (ggf. mit Vorgänger) (IH/ÖD/HwEx)	40.638	27.927
Industriekaufmann/-kauffrau (IH/HwEx)	20.268	17.673
Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel (alle FR - IH/HwEx)	16.473	13.914
Kaufmann/Kauffrau für Spedition und Logistikdienstleistung (ggf. mit Vorgänger) (IH/HwEx)	6.030	5.595
Bankkaufmann/-kauffrau (ggf. mit Sparkassenkaufmann/-kauffrau) (IH/ÖD)	12.849	8.103
Verwaltungsfachangestellte/-r (alle FR - ÖD/HwEx)	5.187	6.438
Informations- und Telekommunikationssystem-Kaufmann/-Kaufrau (IH/HwEx)	2.247	1.347
Informatikkaufmann/-kauffrau (IH/HwEx)	1.506	1.017

Quelle: "Datensystem Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (30.12.)

# Substitutionspotenzial in kaufmännischen Kernberufen

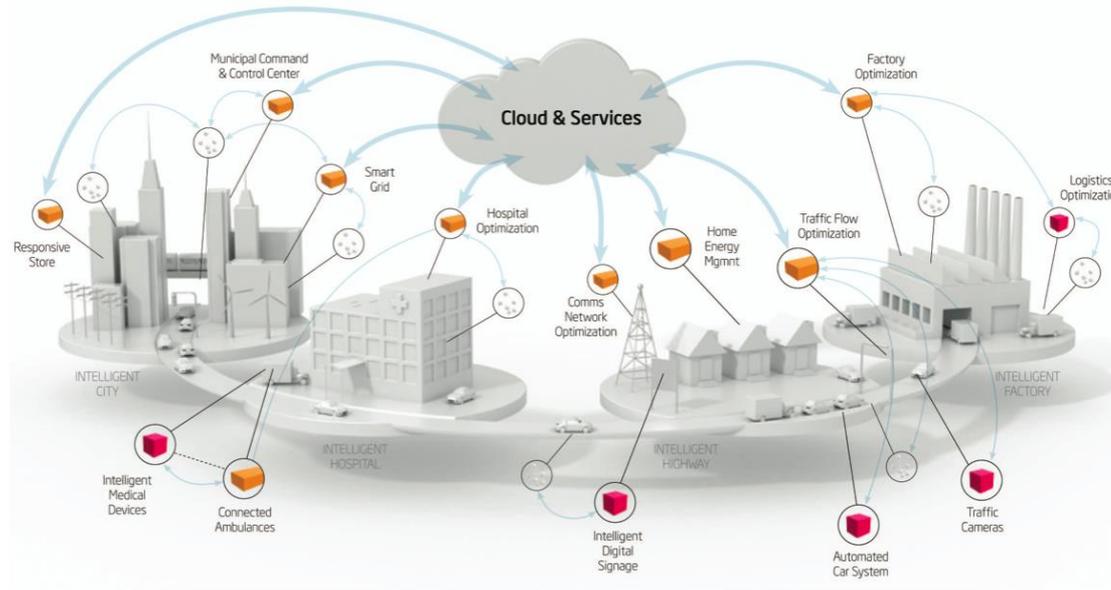


(Dengler & Matthes, 2018)

# Was verändert(e) sich (u. a.)?



# Internet der Dinge – Treiber der Veränderungen



SIEMENS

## Food Trust: Blockchain im Kartoffelchip



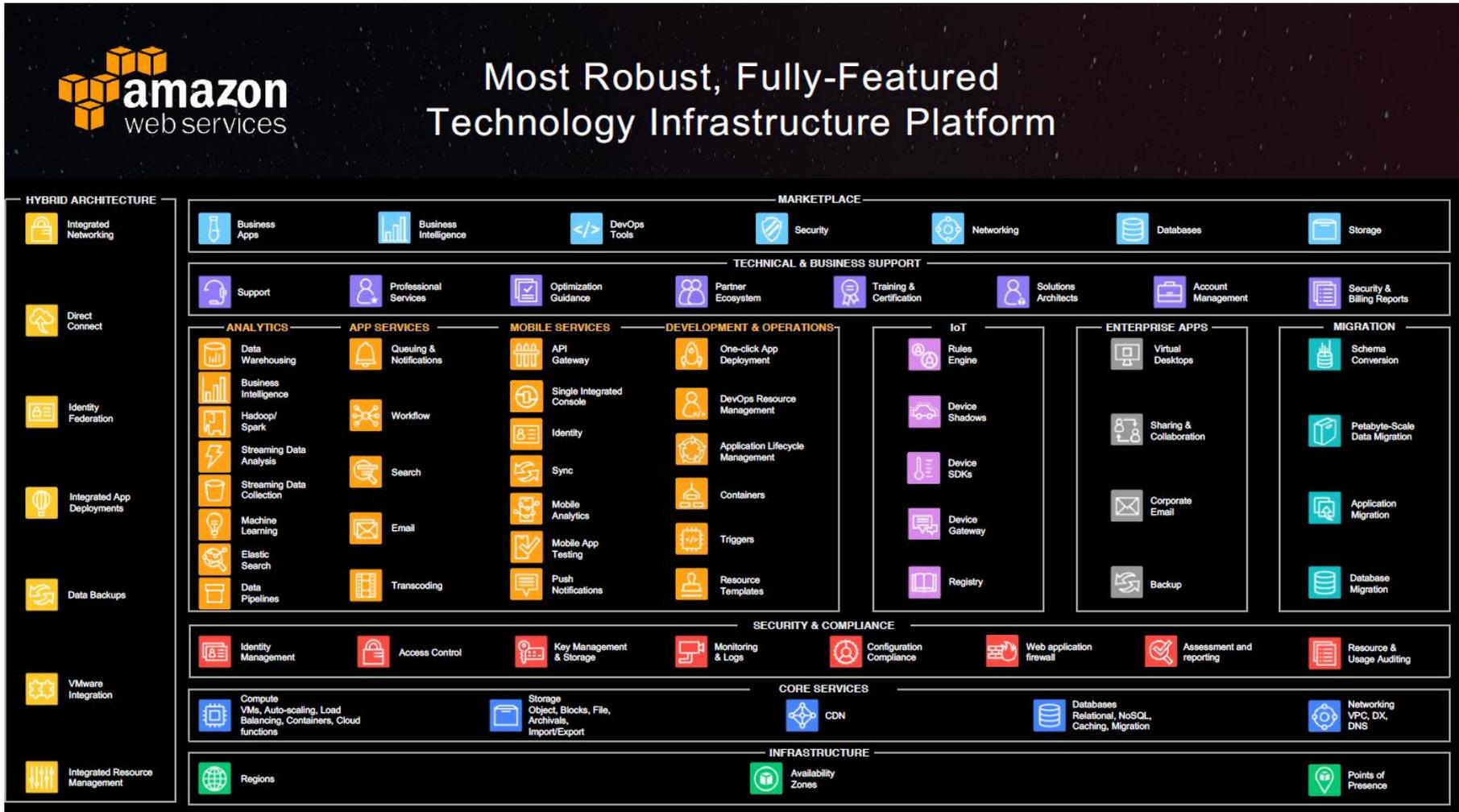
Blockchain makes it possible to track products transparently throughout their life cycle – even in the food industry.

A cognitive IoT will transform entire industries

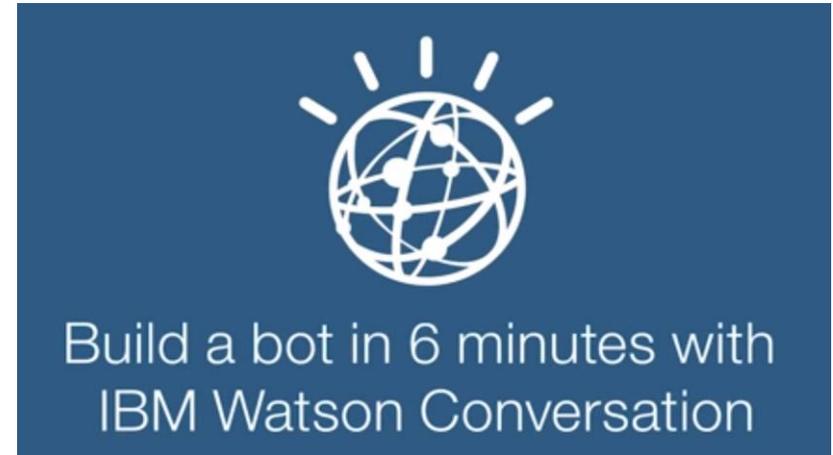
# IBM Watson IoT

#WatsonIoT

# Geschäftsmodellveränderungen: Web Services

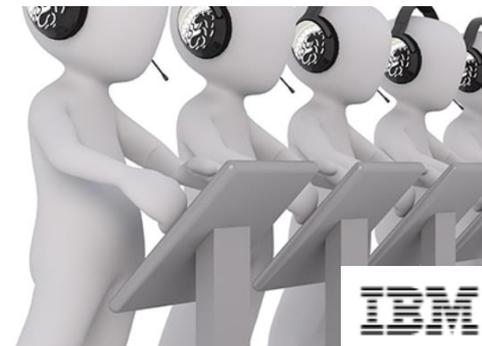


# Geschäftsmodellveränderungen: Curated Shopping und BOTs



Customer to Business

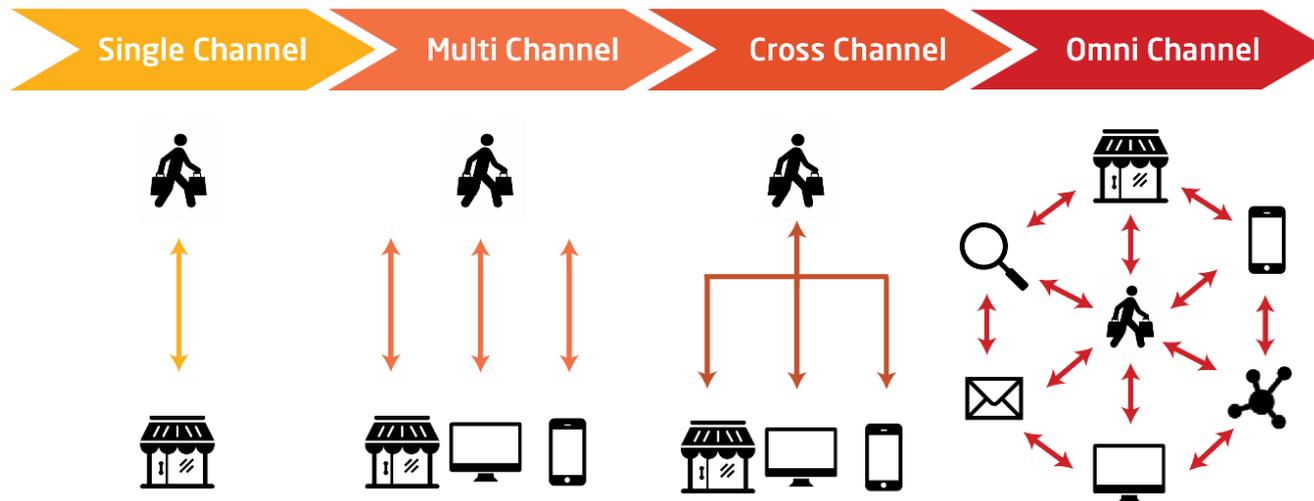
„Hallo, ich bin EVA, Ihre digitale Assistentin“: INTER Versicherung goes digital mit Chatbot EVA



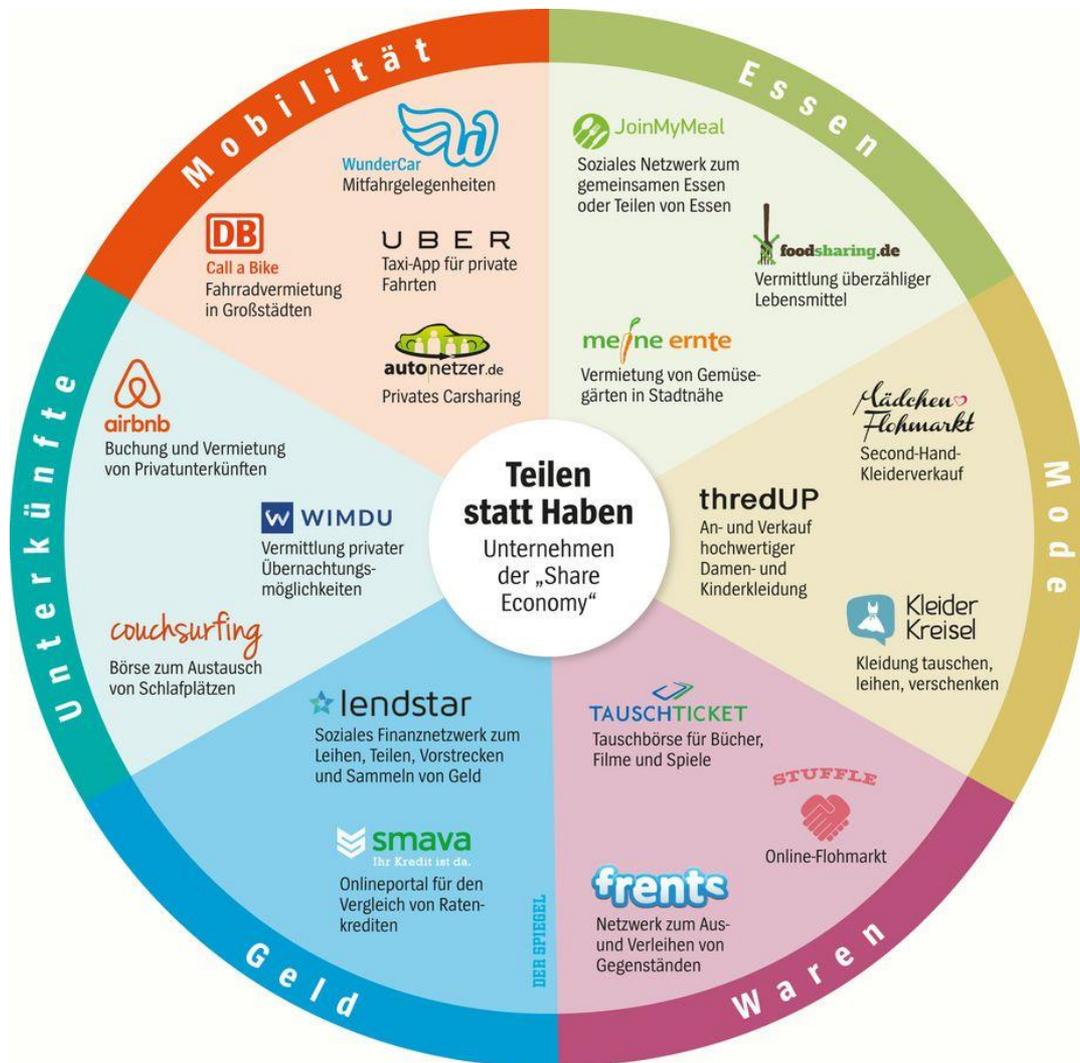
# Geschäftsmodellveränderungen: Omnichannel Commerce

„Die Lösung ermöglicht es uns, auf sinnvolle, durchdachte Weise mit Kunden zu interagieren und ihr Verhalten zu verstehen. Im Hinblick auf unsere Marke handeln wir sehr überlegt. Es geht uns um die Erfahrung, die unsere Kunden machen, nicht nur um den Umsatz.“

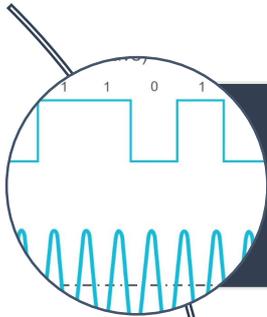
Thomas Linemayr  
President & CEO, Lindt & Sprüngli



# Geschäftsmodellveränderungen: Sharing Economy



# Interpretation des Digitalisierungsbegriffs



Transformation von analogen Werten in digitale Signale



Verschieben der Grenze zwischen IT-basierter, automatischer Abwicklung von Aufgaben und personeller Aufgabenabwicklung weiter in Richtung eines höheren Automatisierungsgrades



Gestalten neuer Geschäftsmodelle mit Hilfe der IT (Verbindung von stationärem und Online-Handel, Fahrverhalten bestimmt die KfZ-Versicherungsprämie, P2P-Kreditvergabe, neue Formen und Konditionen zu Maschinenwartung in der Produktion durch den Hersteller)

(Schumann & Lange, 2019)

# Bedeutung der Digitalisierung für Kaufleute



Neue  
Technologien  
und  
Geschäfts-  
modelle

- Web Services
- Internet of Things
- Curated Shopping
- Omnichannel Commerce
- Sharing Economy ...

Veränderte  
Berufs-,  
Qualifikations-  
und Tätigkeits-  
profile

- Automatisierung von Routinetätigkeiten
- Algorithmenbasierte Entscheidungen
- Komplexere Tätigkeiten, Kontrolltätigkeiten, ...

Veränderte  
Kompetenz-  
anforderungen  
an  
Kaufleute

- Problemlösekompetenzen, IT-Kompetenzen, ...
- Abstraktes, systemisches, prozessorientiertes Denken ...

(Seeber et al., 2019; Dengler & Matthes, 2018; Wilbers, 2017; Zinn, 2017, 2015; Stüber, Hudetz, Becker, 2017)



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Erste Ergebnisse des Verbundprojektes Digi-KaB

Anforderungen an kaufmännisches Personal im Zuge der Digitalisierung

Verbundprojekt Universität Göttingen (Frau Prof. Seeber, Herr Prof. Schumann) und LMU München (Frau Prof. Weber)

# Forschungsfragen

**FF1:**

Wie verändern sich kaufmännische Arbeitsplätze durch die Digitalisierung? Welche Unterschiede zeigen sich nach Branchen und Unternehmensmerkmalen?

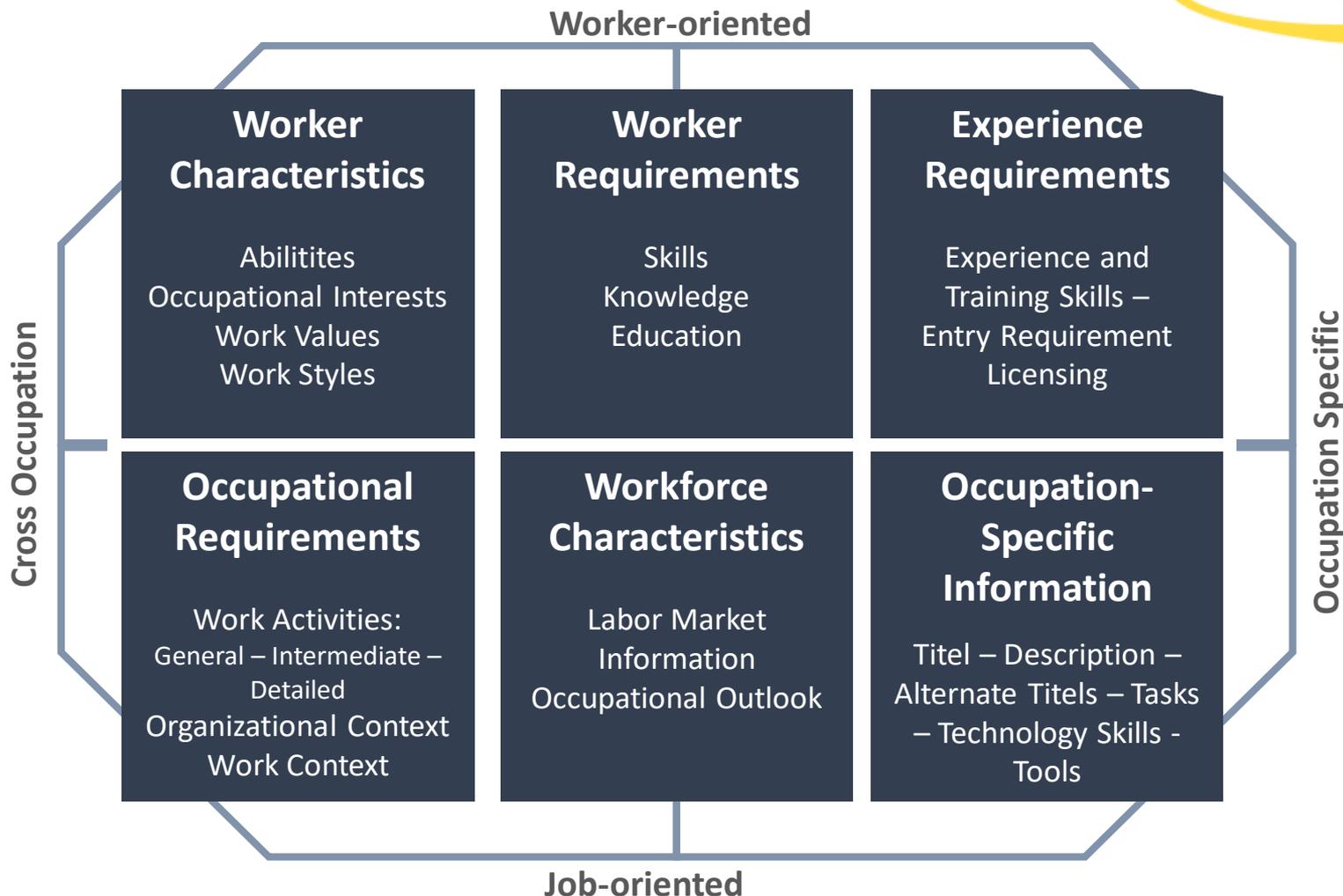
**FF2:**

Welche Kompetenzen benötigen kaufmännische Angestellte aktuell und künftig aufgrund der durch die Digitalisierung beeinflussten Arbeitsplatzveränderungen?

**FF3:**

Welche organisatorischen curricularen und didaktischen Implikationen haben die Veränderungen in der kaufmännischen Arbeitswelt, u.a. auf Berufsbilder und Qualifikationsziele, auf die Kooperation der Lernorte sowie die Gestaltung von Lernumgebungen und Lernprozessen an den Lernorten?

# O\*Net-Deskriptoren zur Strukturierung von Qualifikationsanforderungen



(O\*NET, 2020)

# Auswirkungen auf kaufmännische Tätigkeiten aus der Perspektive von ...



## ... Führungskräften

- Einfache Routinetätigkeiten, Arbeitsabläufe und Prozesse werden zunehmend automatisiert
- Die übrigen oder neu hinzukommenden Tätigkeiten werden komplexer und verlagern sich in Richtung Steuerung und Kontrolle. Spezialisten werden relevanter.



## ... kaufmännischen Angestellten

- Datenumfang wächst und Daten werden zunehmend digital verwaltet und abgerufen
- Geschäftsprozesse werden zunehmend digital abgewickelt
- Tätigkeiten fallen weg, aber es kommen auch neue Aufgabengebiete hinzu
- Es werden hohe Schnelllebigkeit sowie eine Verdichtung des Arbeitspensums erwartet



## ... Ausbilder/-innen

- Es wird ein weiterhin zunehmender Einsatz von digitalen Kommunikationsmedien erwartet (z. B. Webkonferenzen und Portale)
- Es wird eine zunehmende orts- und zeitunabhängigen (Zusammen-)Arbeit erwartet

# Anforderungen an kaufmännisches Personal aus der Perspektive von ...



## ... Führungskräften

- Zukünftig relevante Qualifikationsmerkmale: Digitalkompetenz, Problemlösekompetenz, Prozessverständnis, Kommunikationsfähigkeit und Kundenorientierung
- Zunehmend werden die Persönlichkeitsmerkmale relevanter: Veränderungsbereitschaft, Ehrgeiz, Selbstreflexion, Selbstsicherheit und Kritikfähigkeit von den kaufmännischen Angestellten gefordert



## ... kaufmännischen Angestellten

- Digitalkompetenz (Medienkompetenz) wird als immer relevanter erachtet
- Ebenso Organisationsfähigkeit, Problemlösefähigkeit und Systemdenken sowie Stresstoleranz und Flexibilität



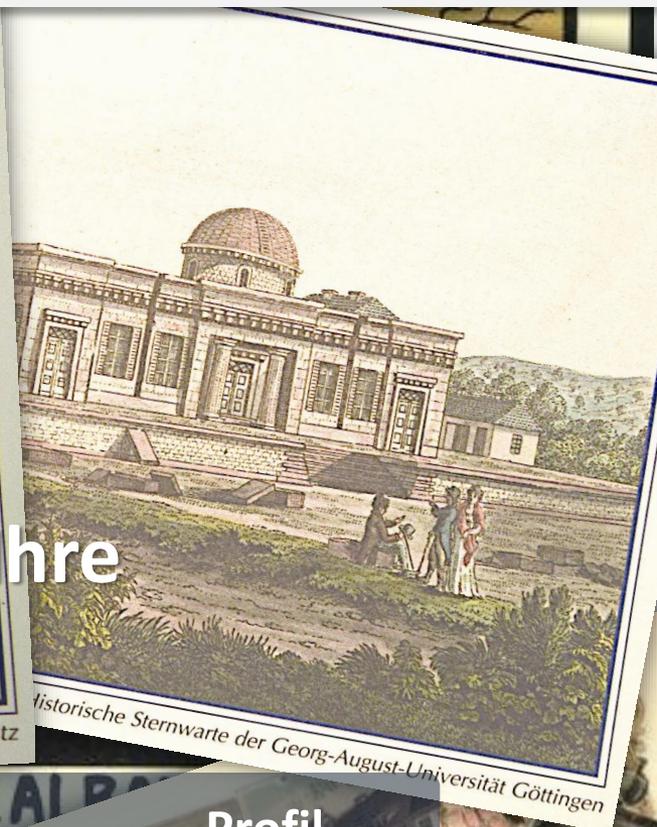
## ... Ausbilder/-innen

- Auszubildende brauchen eine hohe Weiterbildungs- und Veränderungsbereitschaft
- Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Office-Anwendungen sind relevant (und meist nur rudimentär ausgebildet)



Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Aulagebäude der Georg-August-Universität Göttingen am Wilhelmsplatz



Historische Sternwarte der Georg-August-Universität Göttingen

**Patrick Geiser M. Ed.**

Georg-August-Universität Göttingen  
Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung

Tel.: +49 (0)551/39-244 23

Mail: [patrick.geiser@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:patrick.geiser@wiwi.uni-goettingen.de)

Web.: <https://www.uni-goettingen.de/de/patrick+geiser+m.ed./578651.html>

Profil



# Quellen

- Burkert, C. (2019). *Strukturwandel und Beschäftigungsentwicklung in der Finanzbranche in Deutschland*. IAB- Stellungnahme. 5/2019. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB): Nürnberg.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Dengler, K., & Matthes, B. (2018). Substituierbarkeitspotenziale von Berufen: Wenige Berufsbilder halten mit der Digitalisierung Schritt. 4/2018. IAB-Kurzbericht.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M., & Baumert, J. (2008). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften: Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 22(34), 193-206.
- Geiser, P., Greiwe, C. & Seeber, S. (2019). Fortbildungsangebote für Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen im Bereich der Digitalisierung. *Berufsbildung*, 73(176), 26–29.
- Gerholz, K.-H. & Dormann, M. (2017): Ausbildung 4.0: Didaktische Gestaltung der betrieblich-beruflichen Ausbildung in Zeiten der digitalen Transformation. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 32, 1-22. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe32/gerholz\\_dormann\\_bwpat32.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe32/gerholz_dormann_bwpat32.pdf) (15-10-2017).
- Gerholz, K.-H. (im Druck). Unterrichtsarbeit an beruflichen Schulen im Zuge der digitalen Transformation – Ein fachdidaktisches Modell für den Einsatz digitaler Medien. *Digitalisierung über berufliche Bildung gestalten*. Münster: Waxmann.
- Gerholz, K.-H., Männlein, P. & Käser, C. (2019). Unterrichtsarbeit in der digitalen Transformation – Fachdidaktisches Rahmenkonzept und Unterrichtsbeispiele aus der bayrischen Universitätsschulinitiative. *Bildung und Beruf*. (2)2019. S. 366-373.

# Quellen

- Helmke, A. (2015). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts : Franz Emanuel Weinert gewidmet (Schule weiterentwickeln, Unterricht verbessern Orientierungsband, 6. Auflage). Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer
- Oser, F. & Blömeke, S. (2012). Überzeugungen von Lehrpersonen. Zeitschrift für Pädagogik, 58(4), 415–421.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2014). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (2., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 642–661). Münster: Waxmann.
- Sandkühler, H. J. (2009). Kritik der Repräsentation. Einführung in die Theorie der Überzeugungen, der Wissenskulturen und des Wissens (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 1920, 1. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schoenfeld, A. H. (2000). Models of the Teaching Process. The journal of mathematical behavior, 18(3), 243–261.
- Schumann, M. , Lange, A.(2019). Digitalisierung als Game Changer. Arbeitsbericht 4/2019.
- Seeber, S., Weber, S., Geiser, P., Zarnow, S., Hackenberg, T. & Hiller, F. (2019). Effekte der Digitalisierung auf kaufmännische Tätigkeiten und Sichtweisen ausgewählter Akteure. Berufsbildung, 73(76), 2–7.
- Stüber, E., Hudetz, K., & Becker, G. (2017). Veränderung der Geschäftsmodelle im Handel durch die Digitalisierung. In *Handel 4.0*, 213-233. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg. 224 ff.

# Quellen

Wilbers, K. (Hrsg.). (2017). Industrie 4.0. Herausforderungen für die kaufmännische Bildung (Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, Bd. 19). Berlin: epubli. Verfügbar unter <http://www.epubli.de>

Zinn, B. (2015). Bedingungsvariablen der Ausbildung 4.0 - Ausbildung der Zukunft. In B. Zinn & R. Tenberg (Hrsg.), Journal of technical education. JOTED (2, Bd. 3). Stuttgart: Inst. für Erziehungswissenschaft Abt. Berufspädagogik mit Schwerpunkt Technikdidaktik Univ. Stuttgart.

Zinn, B. (2017). Digitalisierung der Arbeit - Kompetenzerwartungen des Beschäftigungssystems und didaktische Implikationen. In B. Bonz, H. Schanz & J. Seifried (Hrsg.), Berufsbildung vor neuen Herausforderungen. Wandel von Arbeit und Wirtschaft (Berufsbildung konkret, Band 13, S. 163–173). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.