



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

LMU MUNICH
SCHOOL OF
MANAGEMENT

INSTITUT FÜR DIGITALES MANAGEMENT
UND NEUE MEDIEN

Digitale Transformation von Unternehmen: Hintergründe, Einsichten und Perspektiven

Prof. Dr. Thomas Hess

LMU Munich School of Management
Institut für Digitales Management und Neue Medien

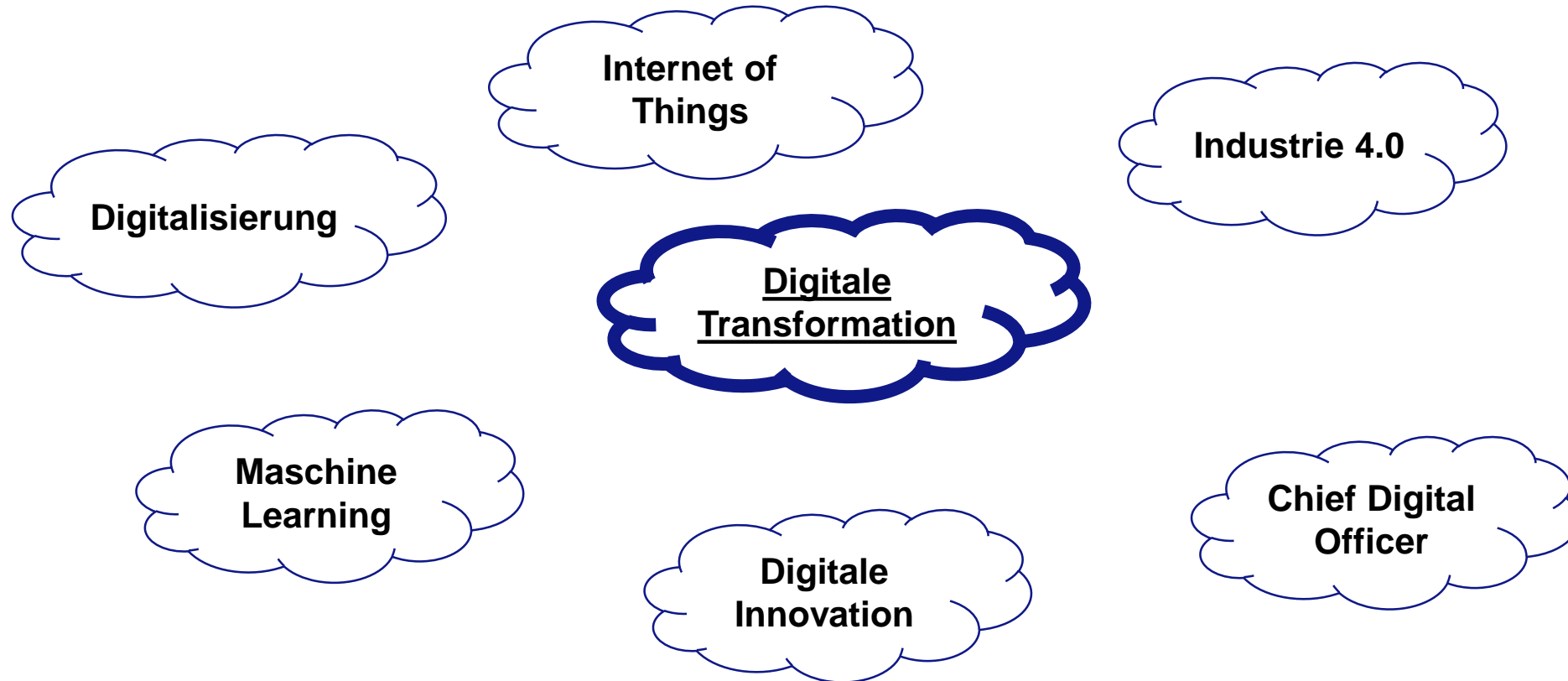
16.05.2022, Heinrich-Vorlesung an der Universität Linz



Agenda

- **Hinführung zum Thema**
- Die externe Sicht: zur Abgrenzung und Verankerung des Konzepts
- Die interne Sicht: die Kernelemente des Konzepts
- Eine erste Bewertung des Konzepts
- Fazit und Ausblick

Viele Begriffe und Beobachtungen



Von der Digitalisierung zur digitale Transformation

Digitalisierung

- Übertragung von Aufgaben, die bisher vom Menschen übernommen wurden, auf den Computer



Digitale Transformation

- Digital Transformation ist der durch IT (d.h. durch Digitalisierung im oben beschriebenen Sinne) hervorgerufene Wandel mit grundlegender Bedeutung für ein Unternehmen

- Internet of Things in der Logistik
- ML-basierte Prognose

- Agile Software-Entwicklung
- Bimodale IT

- Digitale Plattformen
- Industrie 4.0

- Entwicklungsprozeß für eine Digitalstrategie
- CDO



Konkrete Lösungen

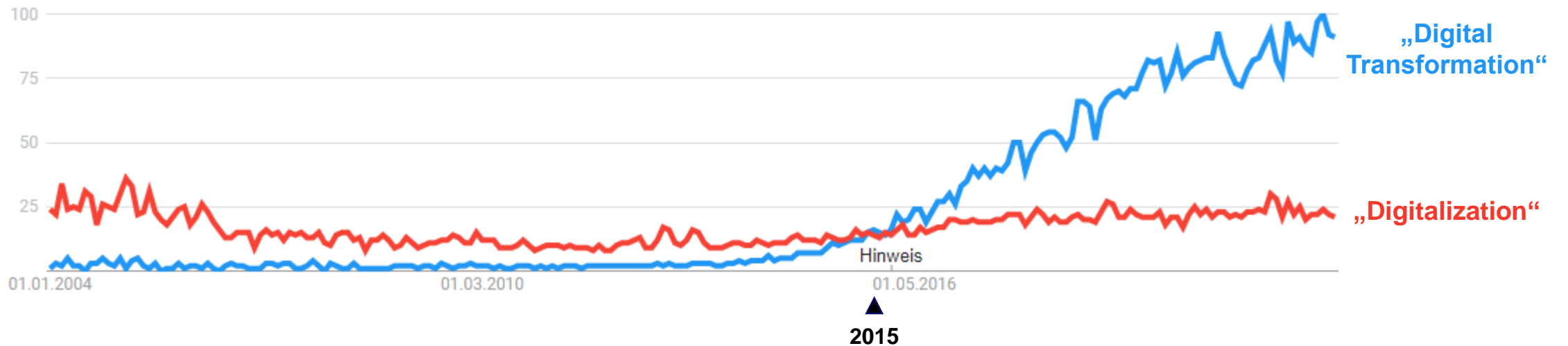


Prozessual-struktureller Rahmen

Quellen: Hess (2022); Vial (2019)

Digitization, Digitalization oder doch Digital Transformation?

Weltweite Google Suche zu „Digitalization“ und „Digital Transformation“ von 2004 bis heute¹



¹ Die Werte geben das Suchinteresse relativ zum höchsten Punkt im Diagramm für die ausgewählte Region im festgelegten Zeitraum an. Der Wert 100 steht für die höchste Beliebtheit dieses Suchbegriffs.

Drei Sichten auf das Thema der digitalen Transformation

1
**Abgrenzung
des Konzepts?**

2 **Interne Sicht:**
Geschäftsmodell?
IT-Landschaft
CDO?

1
**Abgrenzung
des Konzepts?**

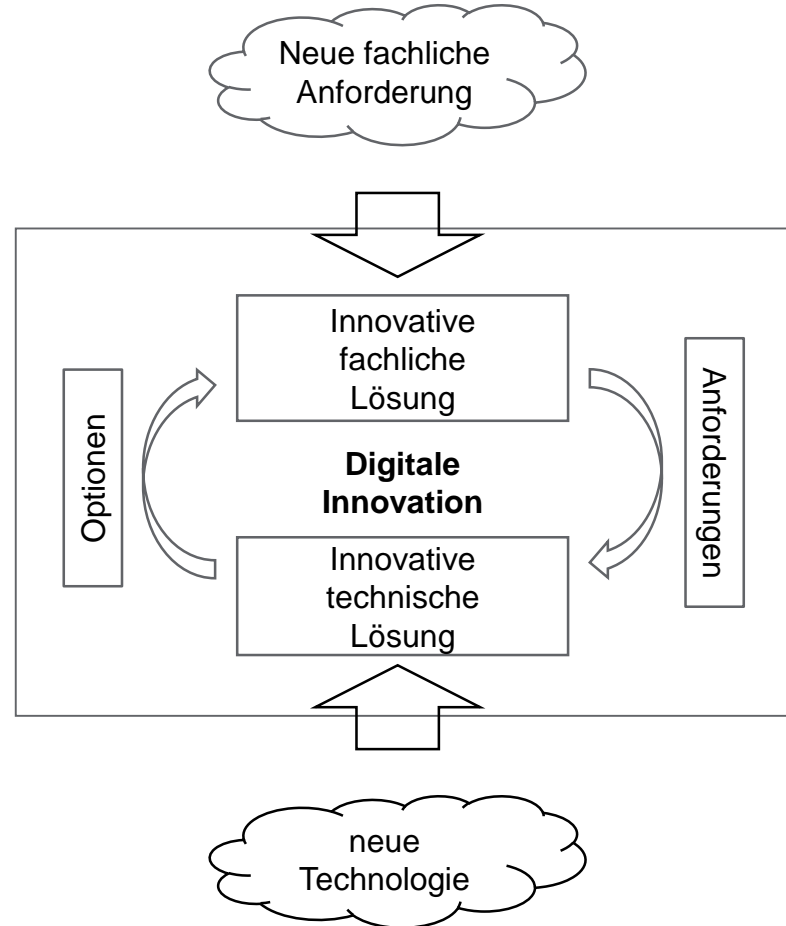


3

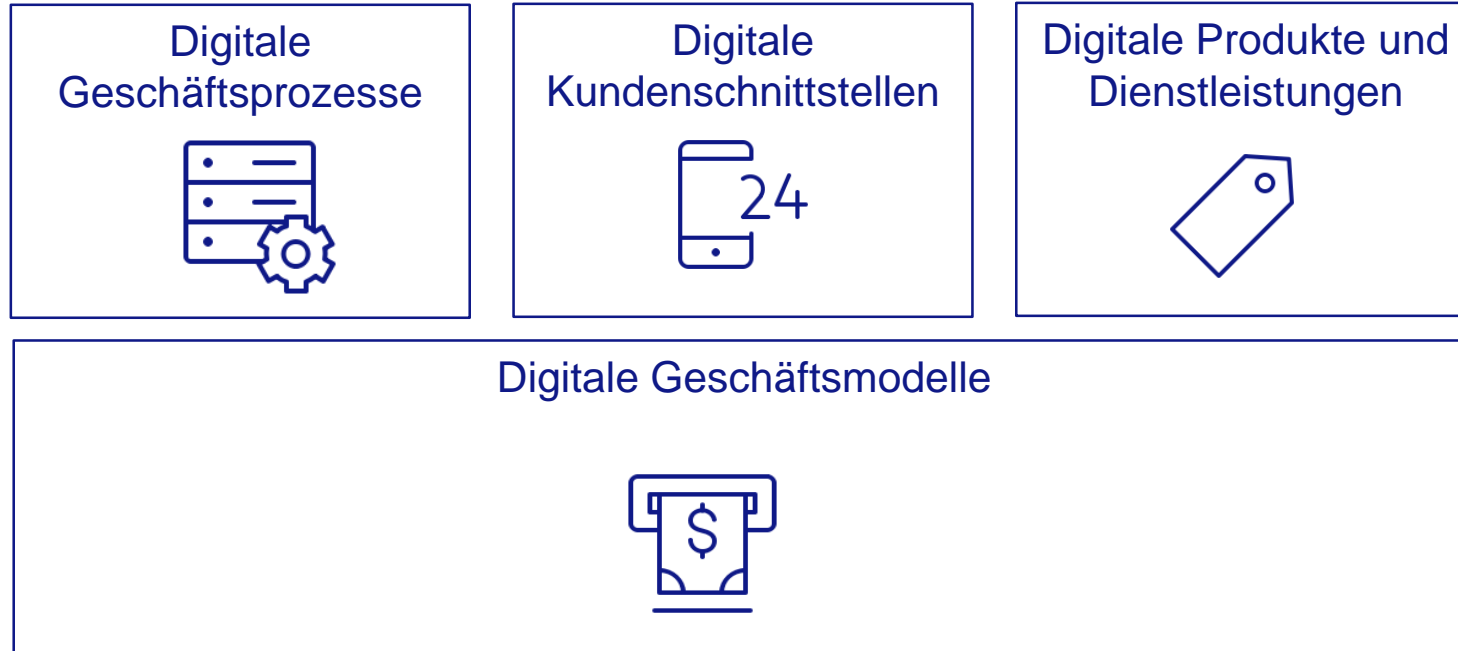
Agenda

- Hinführung zum Thema
- **Die externe Sicht: zur Abgrenzung und Verankerung des Konzepts**
- Die interne Sicht: die Kernelemente des Konzepts
- Eine erste Bewertung des Konzepts
- Fazit und Ausblick

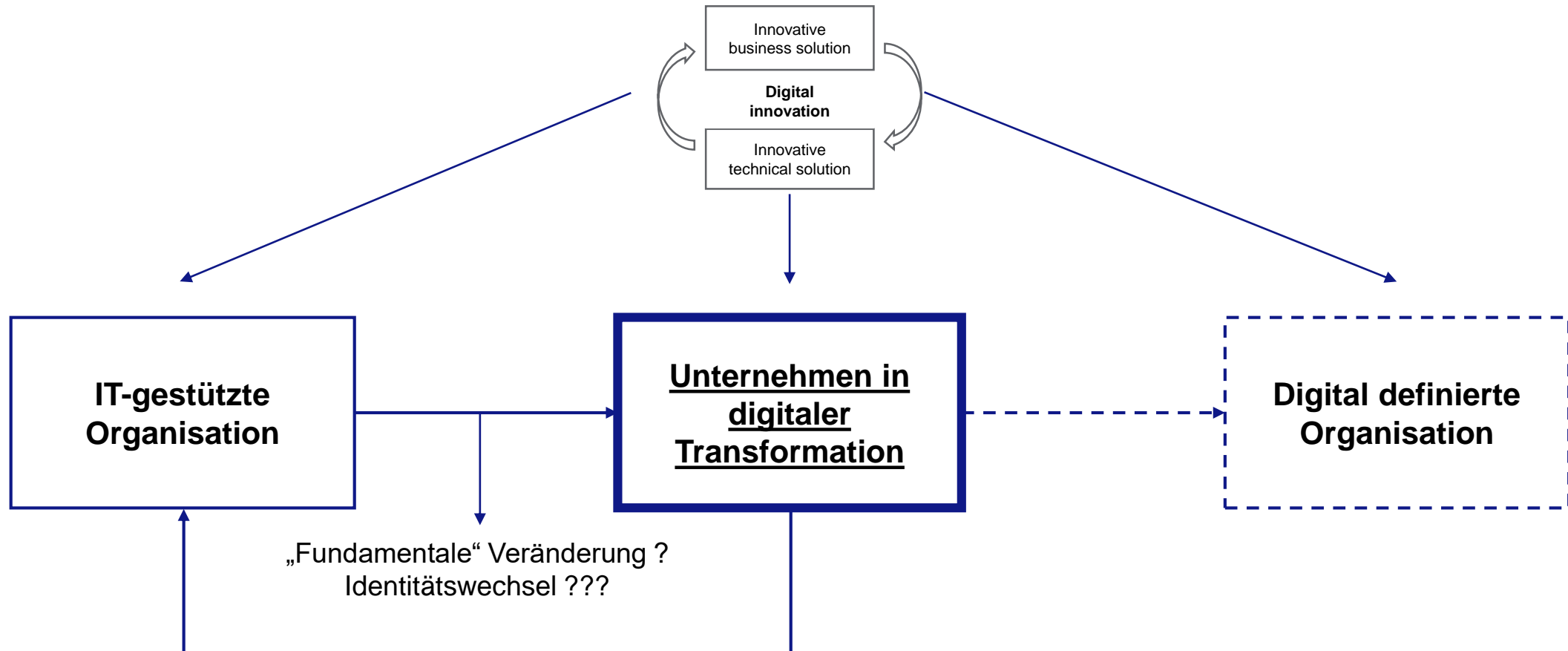
Digitale Innovationen als konzeptioneller Kern



Wichtige Klassen von primären digitalen Innovationen

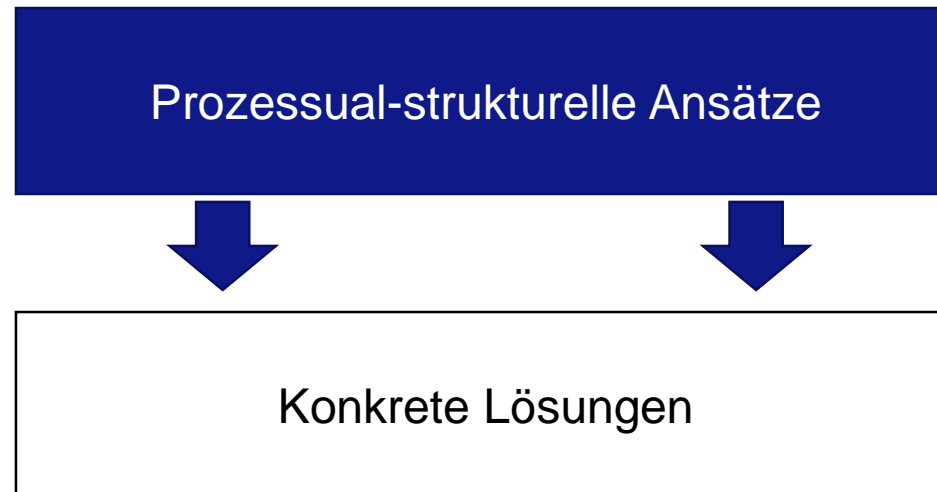


Digitale Innovationen und digitale Transformation

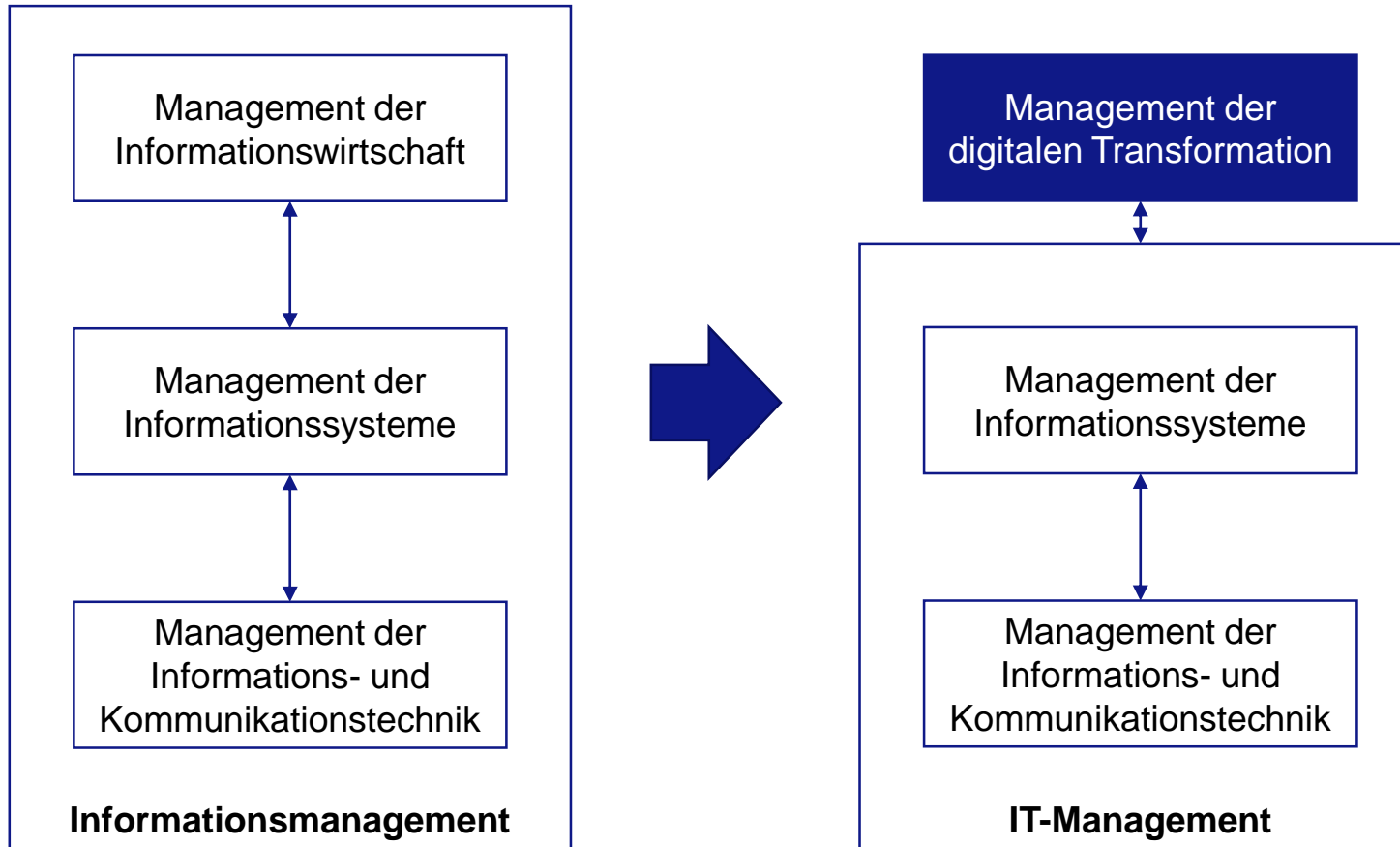


Quelle: Hess (2022)

Zwei Ebene der Betrachtung



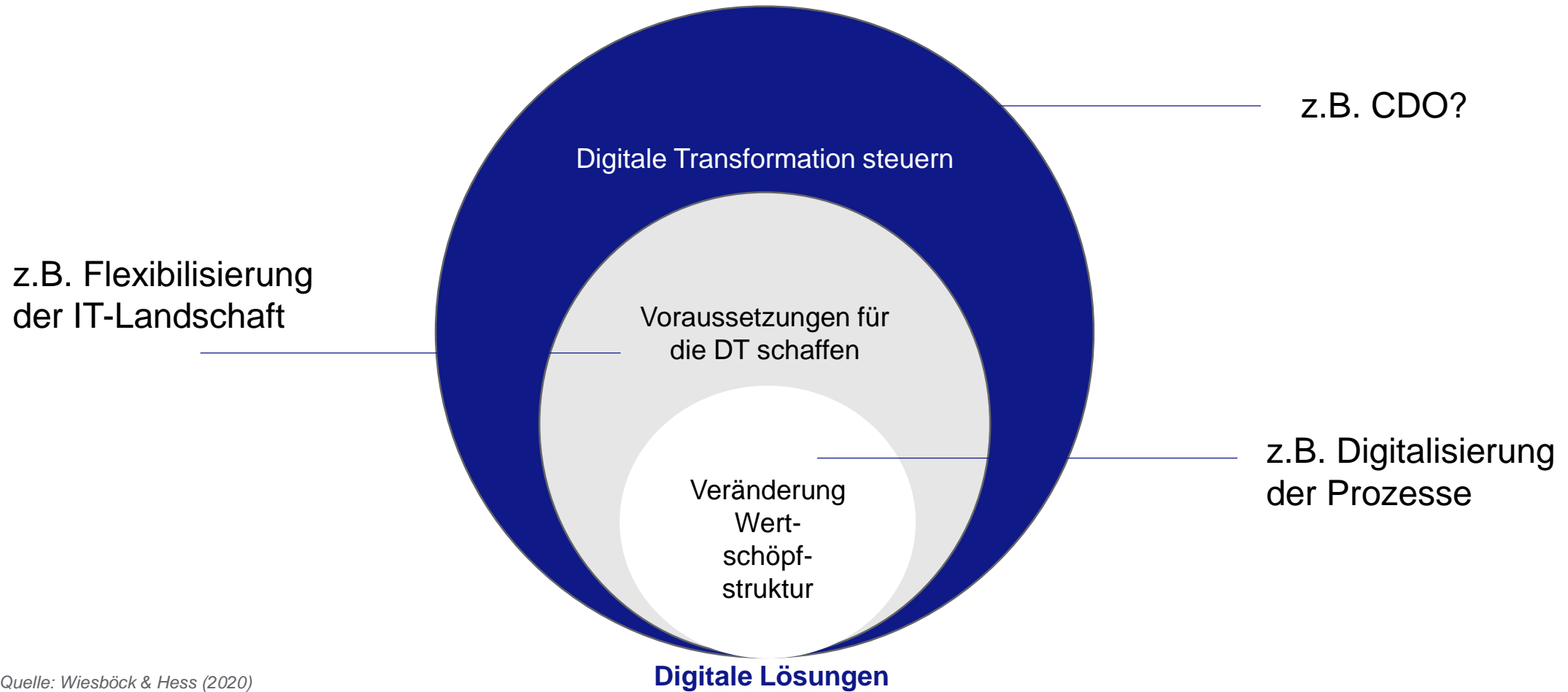
Ad on: „Rise and Fall of Information Management“

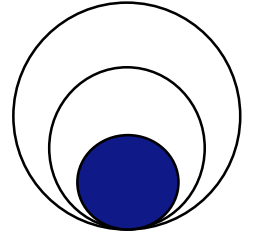


Agenda

- Hinführung zum Thema
- Die externe Sicht: zur Abgrenzung und Verankerung des Konzepts
- **Die interne Sicht: die Kernelemente des Konzepts**
- Eine erste Bewertung des Konzepts
- Fazit und Ausblick

Ein Strukturierungsansatz: das „Zwiebel-Modell“





Ein Beispiel aus der 1. Ebene: Grundverständnis von Geschäftsmodellen

Geschäftsmodell

Beschreibt, wie Unternehmen Wert für Stakeholder generieren.

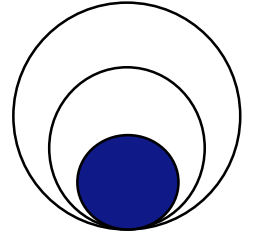
- Wertschöpfungs- und Monetarisierungsaspekte des Unternehmens
- Marktposition des Unternehmens (in komprimierter Form)

Geschäftsmodell- Konzepte

→ Strategische Komponente (Strategien, Ressourcen, Netzwerke)

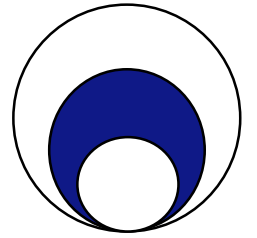
→ Kunden- & Marktkomponente (Kundensegmente, Marktpositionierungen, Erlösmodelle)

→ Wertschöpfungskomponente (Produktion, Einkauf, Finanzierung)



Ein Beispiel aus der 1. Ebene: Klassifikation von Geschäftsmodellinnovationen

Wertinnovationen	Ertragsmodellinnovationen	Architektonische Innovationen
<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen im Wertangebot eines Geschäftsmodells • Genaue Definition der Kundenbedürfnisse • Anpassung/Neuerstellung von Produkt und Dienstleistung auf das spezifische Kundensegment • Entstehen neuartiger Produkte für den größtmöglichen Nutzen <p>➔ z.B. <i>Wartungsservices für eine Maschine</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen in der Ertragsstruktur eines Geschäftsmodells • Anpassung der Einnahmegerenerierung • Veränderung bestehender Einnahmequellen (<i>Beispiel: anstelle von höheren einmaligen Zahlungen: geringere, aber regelmäßige Zahlungsströme</i>) <p>➔ z.B. Paywalls für News</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen in der Wertschöpfung eines bestehenden Geschäftsmodells • Im Vordergrund: Optimierung/ Revolutionierung der Leistungserstellung • Effiziente Gestaltung der Wertschöpfungskette <p>➔ z.B. „<i>Dunkelverarbeitung</i>“ eines Prozesses</p>



Ein Beispiel aus der 2. Ebene: Grundverständnis von Unternehmenskultur



Artefakte

Sichtbare Strukturen,
Symbole, Verhalten

- Sichtbare Elemente, die einen ersten Rückschluss auf die darunterliegende Kultur erlauben
- Bspw. kommunizierte Unternehmensphilosophie, organisationalen Symbole oder unternehmensinternen Mythen und Legenden



Werte

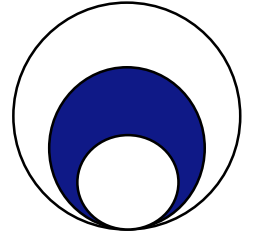
Ideale, Ziele, Normen,
Verhaltensmuster

- Kollektive Werte (Normen und Philosophien), welche von den Organisationsmitgliedern als ideal erachtet werden und so ihr Handeln beeinflussen.

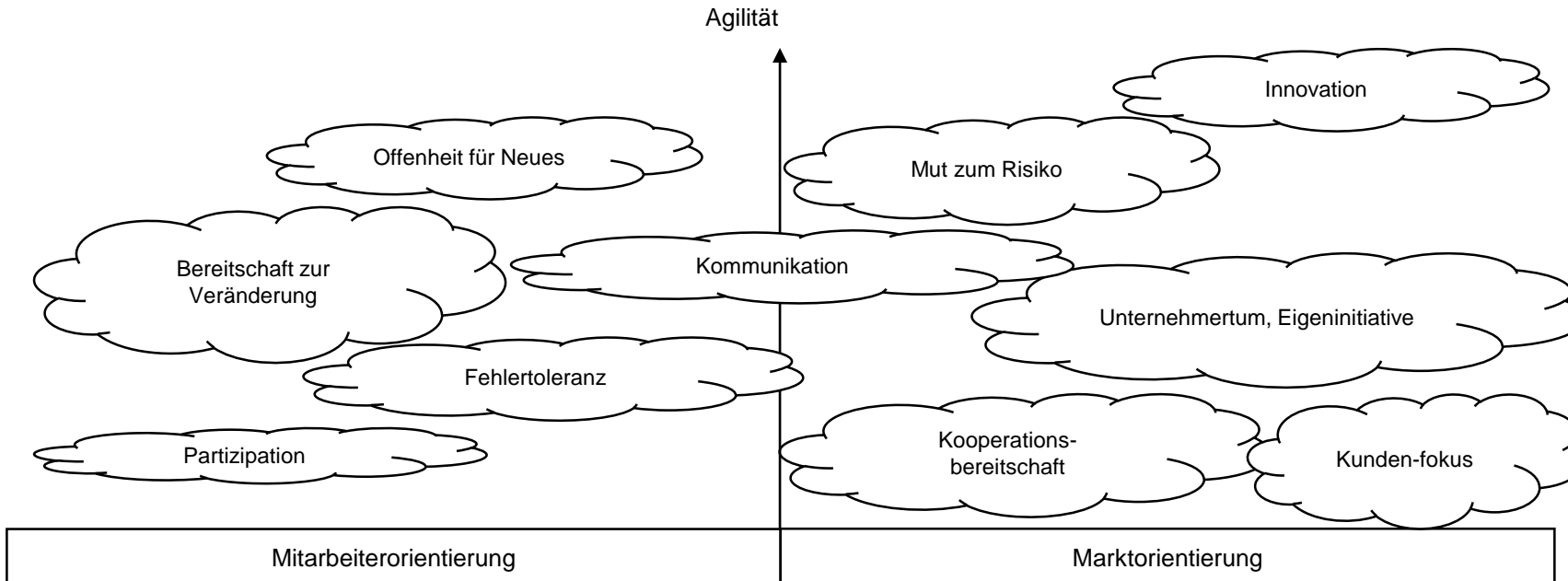
Grundannahmen

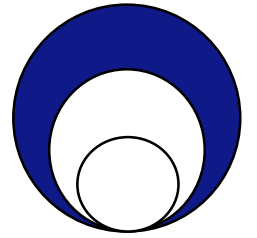
Unbewusste, grundlegende
Ausnahmen und
Orientierungen

- Tief verwurzelte Annahmen, die mit der Zeit selbstverständlich wurden und nicht mehr hinterfragt werden
- Beeinflussen entscheidend das Handeln von Organisationsmitgliedern, deren Wahrnehmung und Denken



Ein Beispiel aus der 2. Ebene: Rolle der Kultur in der digitalen Transformation





Ein Beispiel aus der 3. Ebene: Ausprägung der CDO-Rolle



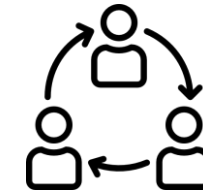
Entrepreneur

- Exploration von IT-gestützten Innovationen
- Strategische Erschließung der Möglichkeiten digitaler Technologien
- Formulierung und Umsetzung einer Digitalstrategie



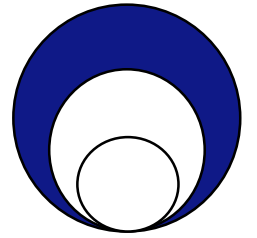
Digital Evangelists

- Inspiration und Training der Mitarbeiter in allen Abteilungen und Hierarchieebenen hinsichtlich der „digital journey“
- Vollzug eines Kulturwandels
- Kommunikation der Digitalstrategie



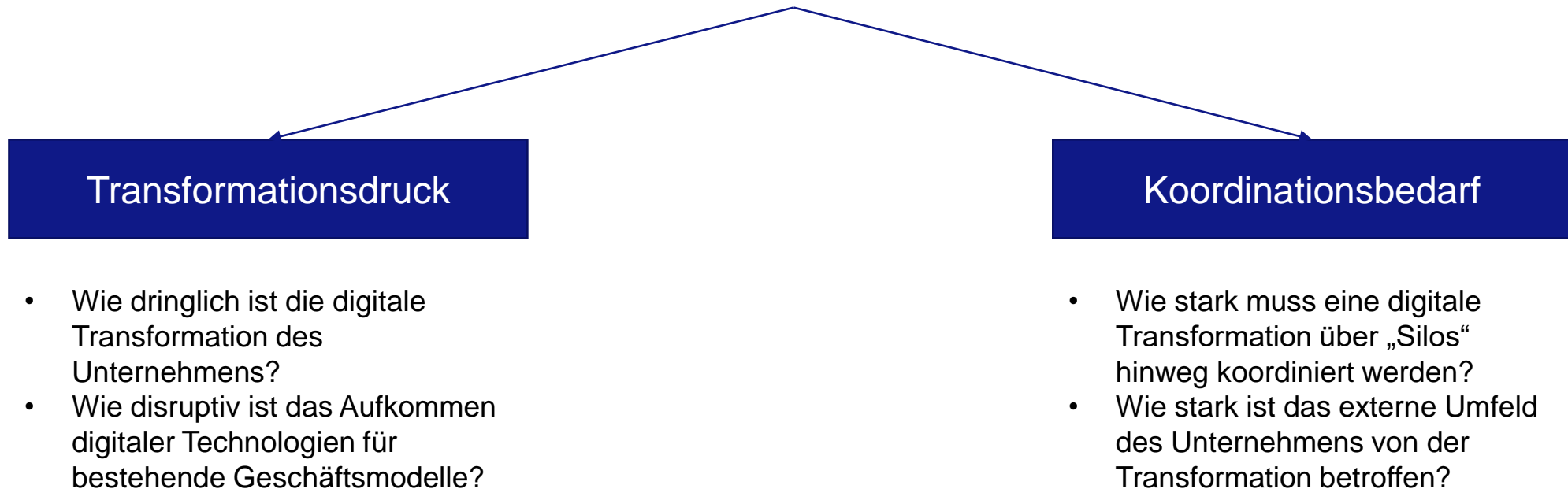
Koordinatoren

- Initiierung des Übergangs von entkoppelten Funktionsbereichen (organisationale Silos) zu einer „cross-functional“ Organisation
- Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit



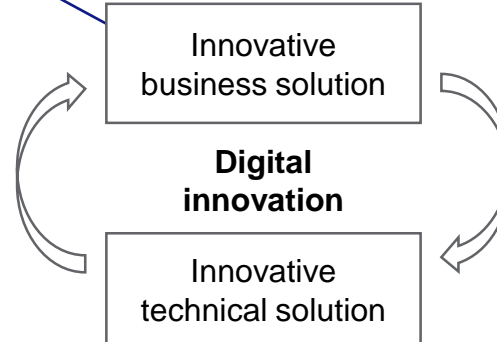
Ein Beispiel aus der 3. Ebene: Kontextfaktoren für die Einrichtung einer CDO-Position

Wann wird ein CDO eingesetzt?



Eine ungelöste Frage: Wie digital (transformiert) ist eigentlich ein Unternehmen?

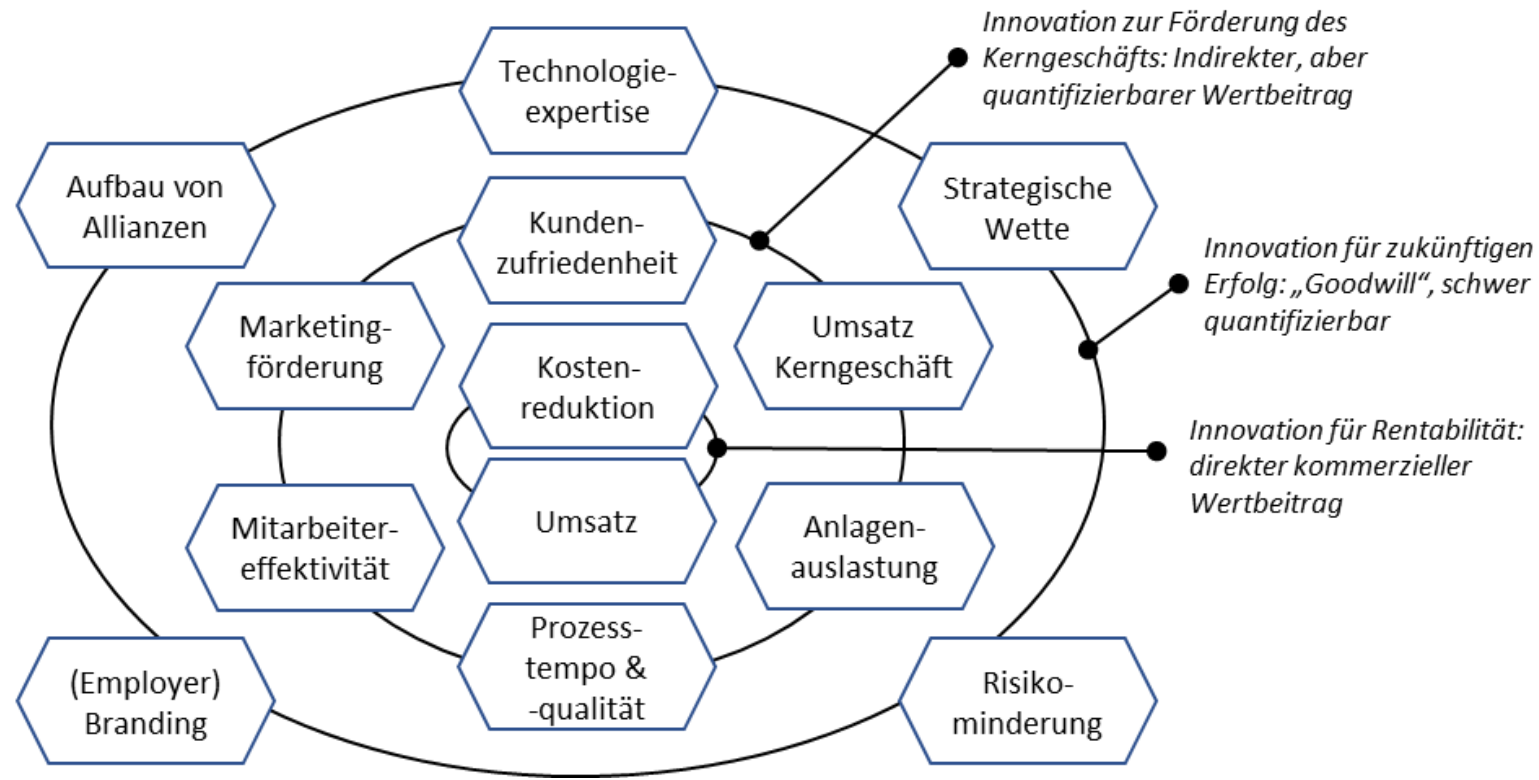
Ansatzpunkt 2: Entsprechen die fachlichen Lösungen dem Stand des Könnens?



Ansatzpunkt 3: Welche Strukturen wurden geschaffen um Innovationen zu realisieren?

Ansatzpunkt 1: Wie viele Aufgaben werden von der Maschine übernommen?

... und wie ist die Wirkung auf die Zielerreichung nun ganz konkret?



Ad on: Digitale Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft als Thema



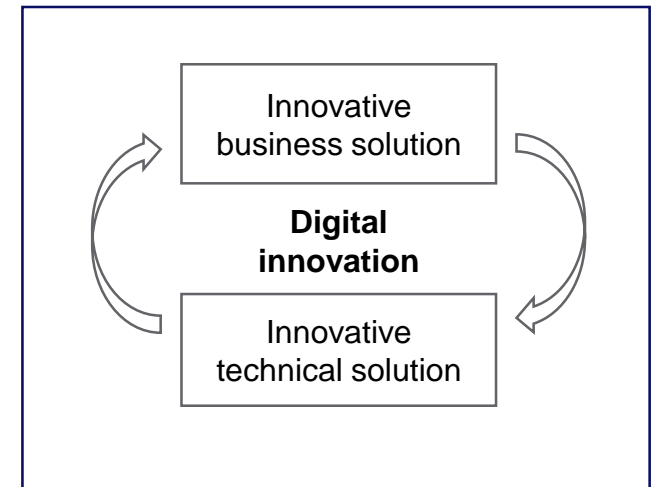
- Deutschland und Europa im digitalen Wettbewerb
- Ethik und Recht in der Digitalisierung



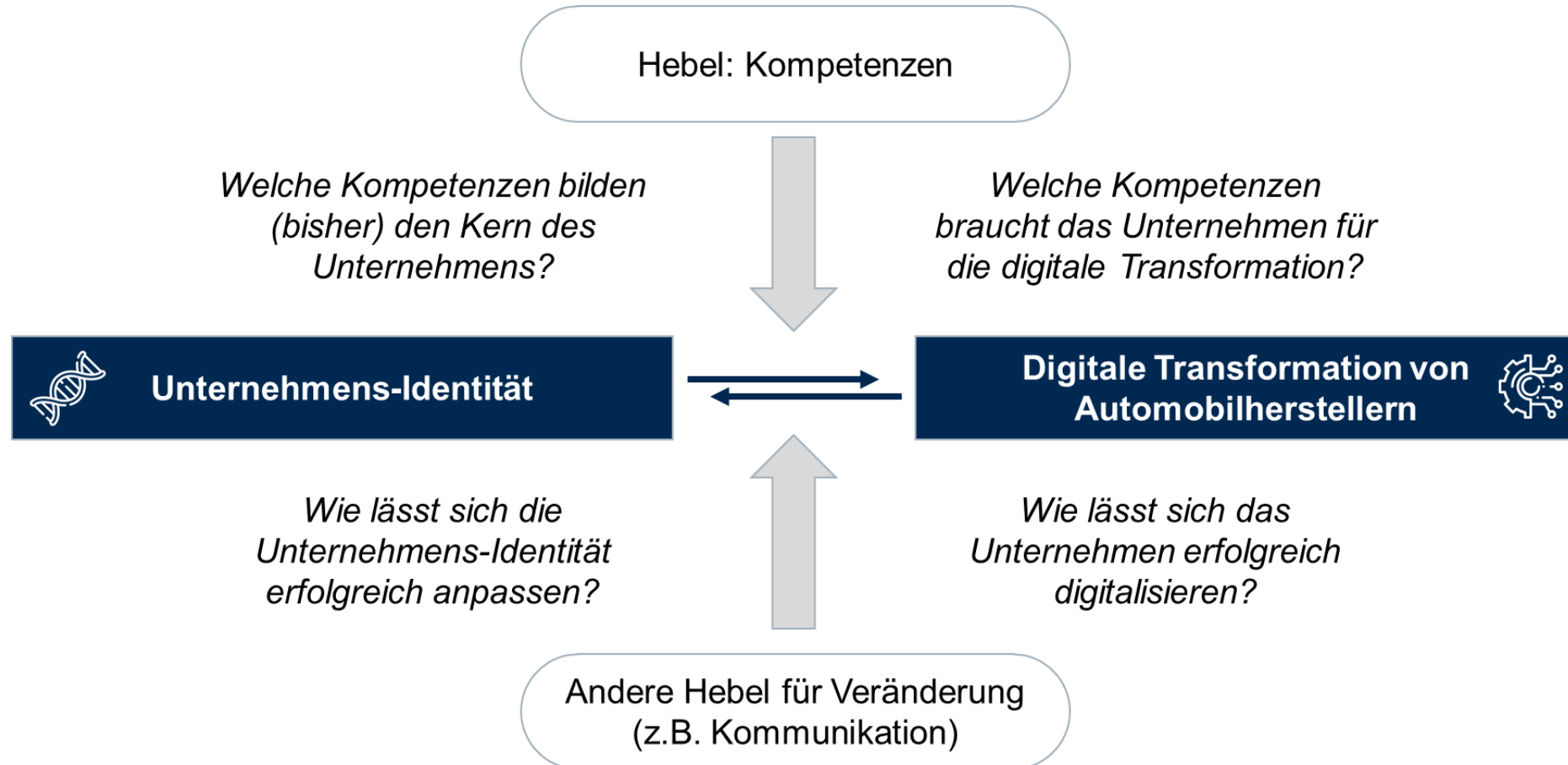
- Meinungsmacht im digitalen Wandel
- Digitale Wirtschaft



- Mensch-Maschine-Zusammenarbeit
- Digitale Arbeitswelten



Ad on: Projekt Digitalisierung und Unternehmensidentität



Agenda

- Hinführung zum Thema
- Die externe Sicht: zur Abgrenzung und Verankerung des Konzepts
- Die interne Sicht: die Kernelemente des Konzepts
- Eine erste Bewertung des Konzepts
- **Fazit und Ausblick**

Fazit und Ausblick



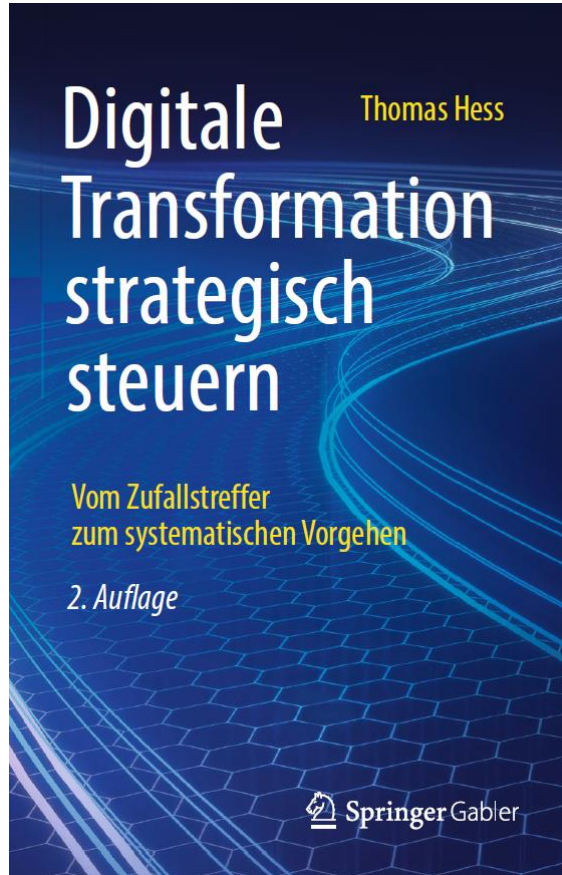
Fazit

- Digitale Transformation ist ein **integratives Konzept**, das den Umgang von Unternehmen mit Chancen und Risiken der digitalen Transformation in einer bestimmten Situation strukturiert.
- Im Kern der digitalen Transformation stehen **digitale Innovationen**, welche durch die Verfügbarkeit neuer Technologien getrieben werden.
- Digitale Transformation (der Wertschöpfung) benötigt **Voraussetzungen** sowie eine **gezielte Steuerung**.



Ausblick

- Wie sieht den konkrete **Prozeß der digitalen Transformation in Unternehmen** aus?
- Was bedeutet Digitale Transformation **im Kontext von Ökosystemen**?
- Beyond Digital Transformation: Welche Strukturen ermögliche die Adoption digitaler Innovationen **in stark digitalisierten Unternehmen**?
- ...



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

Literatur

- Al-Debei, M.M. und Avison, D. 2010. "Developing a unified framework of the business model concept," *European Journal of Information Systems* (19:3), S. 359-376.
- Anding, M. 2020. „Value Creation with Digital Products and Services: Digital Value Canvas,“ abgerufen am 03.03.2021, <https://www.excubate.de/de/insights/value-creation-with-digital-products-and-services-digital-value-canvas-3/>.
- Appelfeller, W. und Feldmann, C. 2018. "Die digitale Transformation des Unternehmens: Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung." Heidelberg: Springer.
- Barthel, P., 2021. „What is Meant by Digital Transformation Success? Investigating the Notion in IS Literature,“ *Proceedings of the 16. International Conference on Business Information Systems (WI)*.
- Berghaus, S. und Back, A. 2016. "Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study," *Mediterranean Conference on Information Systems*, Paphos, Cyprus.
- Firk, S., Hanelt, A., Oehmichen, J. und Wolff, M. 2021. "Chief Digital Officers: An analysis of the presence of a centralized digital transformation role," *Journal of Management Studies* (58:7), pp. 1800-1831.
- Hartl, E. und Hess, T. 2017. "The role of cultural values for digital transformation: Insights from a Delphi study," in *Proceedings of the 23rd Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2017)*, Boston, Massachusetts, USA.
- Hermes, A. und Riedl, R.: Chief Digital Officer (CDO): Literaturanalyse und Handlungsempfehlungen für die Praxis, HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, 2022
- Heinrich, L. Riedl, R. und Stelzer, D.: Informationsmanagement, 11. Auflage.
- Hess, T. 2022. *Digitale Transformation strategisch steuern. Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen. 2. Auflage.* Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hess, T. & Barthel, P. 2017. "Wieviel digitale Transformation steckt im Informationsmanagement? Zum Zusammenspiel eines etablierten und eines neuen Managementkonzepts," *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik* (54:3), S. 313-323.
- Horlacher, A. und Hess, T. 2016. "What does a Chief Digital Officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation," *Hawaii International Conference on System Science (HICSS)*, Honolulu, USA.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E. und Lengnick-Hall, M. L. 2011. "Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management," *Human Resource Management Review*, (21:3), S. 243–255.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A. und Song, M., 2017. "Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World," *MIS Quarterly* (41:1), S. 223-238.
- Nemeth, A. (2011). "Geschäftsmodellinnovation - Theorie und Praxis der erfolgreichen Realisierung von strategischen Innovationen in Großunternehmen." Abgerufen am 10.09.2021, [https://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifizier/3921/\\$FILE/dis3921.pdf](https://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifizier/3921/$FILE/dis3921.pdf)
- Rossmann, A. 2018. *Digital Maturity: Conceptualization and Measurement Model,* International Conference on Information Systems, San Francisco, USA.
- Shutterstock: <https://www.shutterstock.com/de/image-illustration/cloud-word-digital-transformation-1032841360>
- Singh, A. und Hess, T. 2017. "How Chief Digital Officers promote the digital transformation of their companies," *MIS Quarterly Executive* (16:1), pp. 1-17.
- Veit, D., Clemons, E., Benlian, A., Buxmann, P., Hess, T., Spann, M., Kundisch, D., Leimeister, J.M. und Loos, P. 2014. "Business models: An information systems research agenda," *Business & Information Systems Engineering* (6:1), S. 45-53.
- Vial, G. 2019. "Understanding digital transformation: A review and a research agenda," *The Journal of Strategic Information Systems* (28:2), S. 118-144.
- Wiesböck, F. und Hess, T. 2020. "Digital Innovations," *Electronic Markets* (30:1), S. 75-86.
- Wirtz, B.W., Pistoia, A., Ullrich, S. und Göttel, V. 2016. "Business Models: Origin, Development and Future Research Perspectives," *Long Range Planning* (49:1), S. 36-54.
- Zott, C., Amit, R., und Massa, L. 2011. "The Business Model: Recent Developments and Future Research," *Journal of Management* (37:4), S. 1019-1042.