

# Digitale Transformation von Organisationen

## Reifegrad, Veränderungsprozesse, Readiness



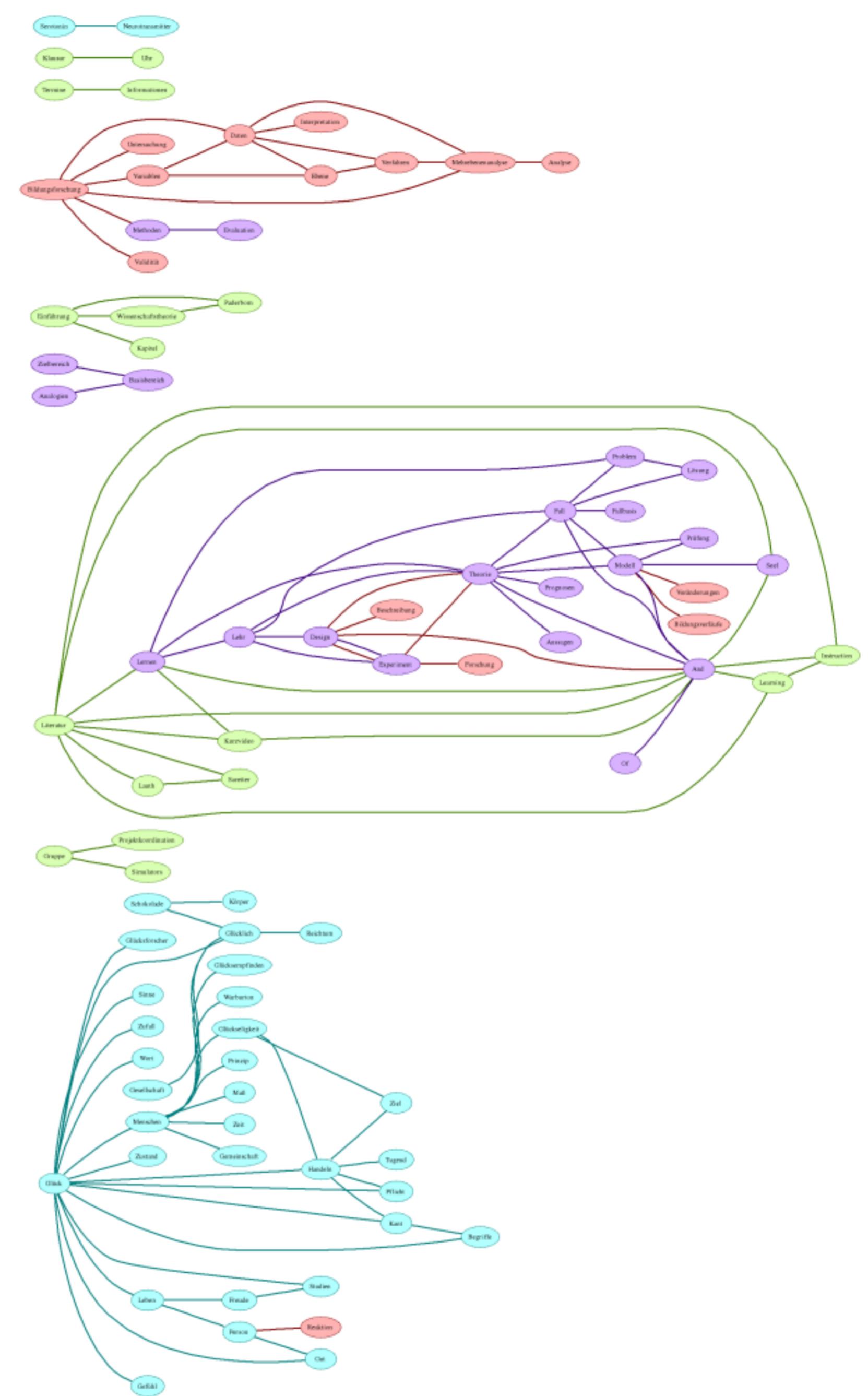
**Dirk Ifenthaler**

**Professor and Chair of Learning, Design and Technology,  
University of Mannheim**

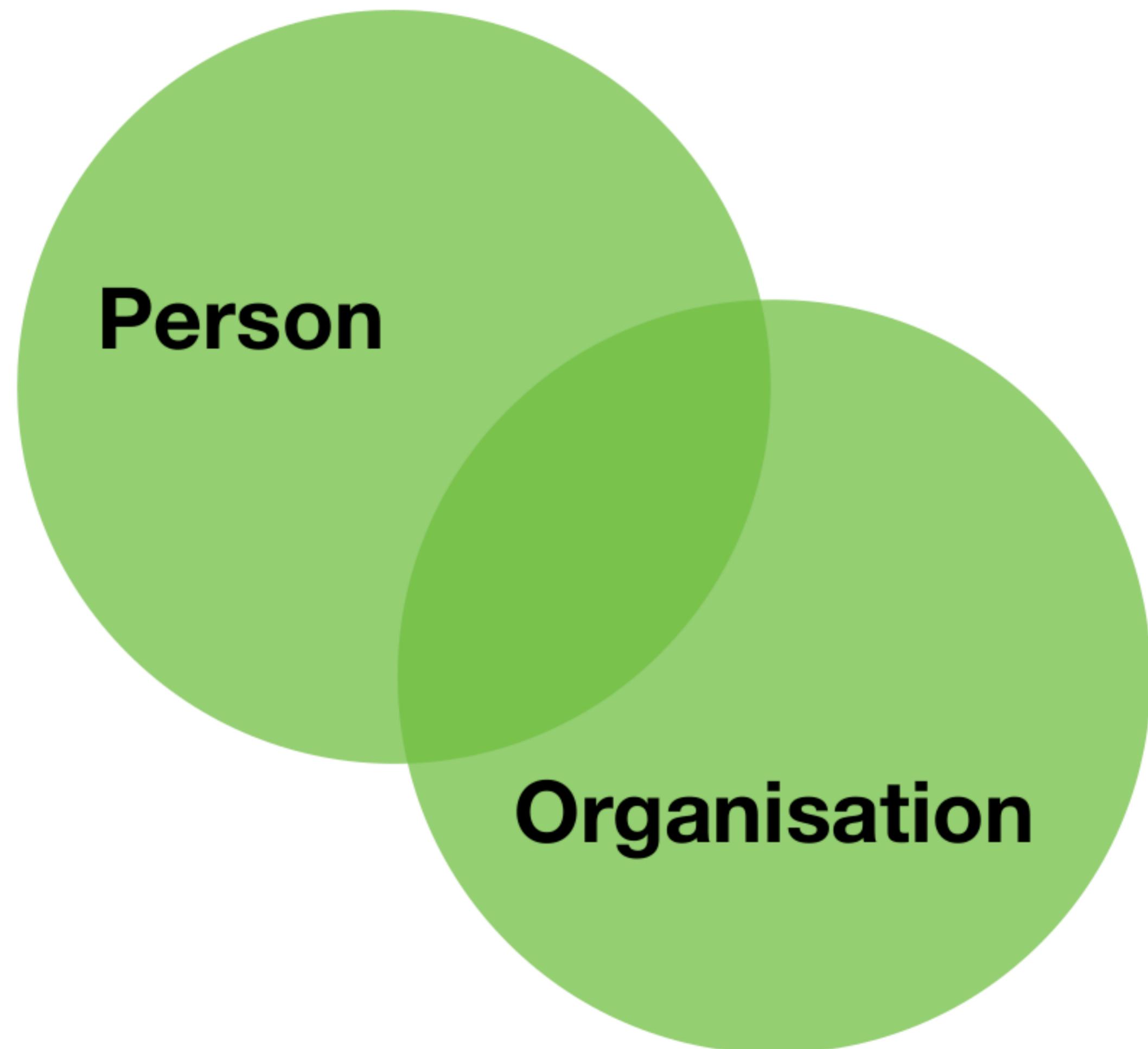
**Professor and UNESCO Deputy Chair of Data Science in  
Higher Education Learning and Teaching, Curtin University**

**[www.ifenthaler.info](http://www.ifenthaler.info) • [dirk@ifenthaler.info](mailto:dirk@ifenthaler.info)**





Ifenthaler, D. (2014). Toward automated computer-based visualization and assessment of team-based performance. *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 651-665. <https://doi.org/10.1037/a0035505>



Mayntz, R. (1963). *Soziologie der Organisation*. Reinbek: Rowohlt.



Lernfähigkeit auf der Ebene der Organisation als Ganzes läuft letztendlich darauf hinaus, eine **Lernkultur** und Struktur zu haben, die **Lernen und Veränderung** ermöglicht.

Simons, P. R.-J. (1994). Verschiedene Formen von Lernen und Lernfähigkeit in Organisationen.  
*Unterrichtswissenschaft*, 22(3), 243–266.

**01**

**Digital Transformation  
lernender  
Organisationen**

**02**

Veränderung des  
Lernens in  
digitalen Organisationen

**03**

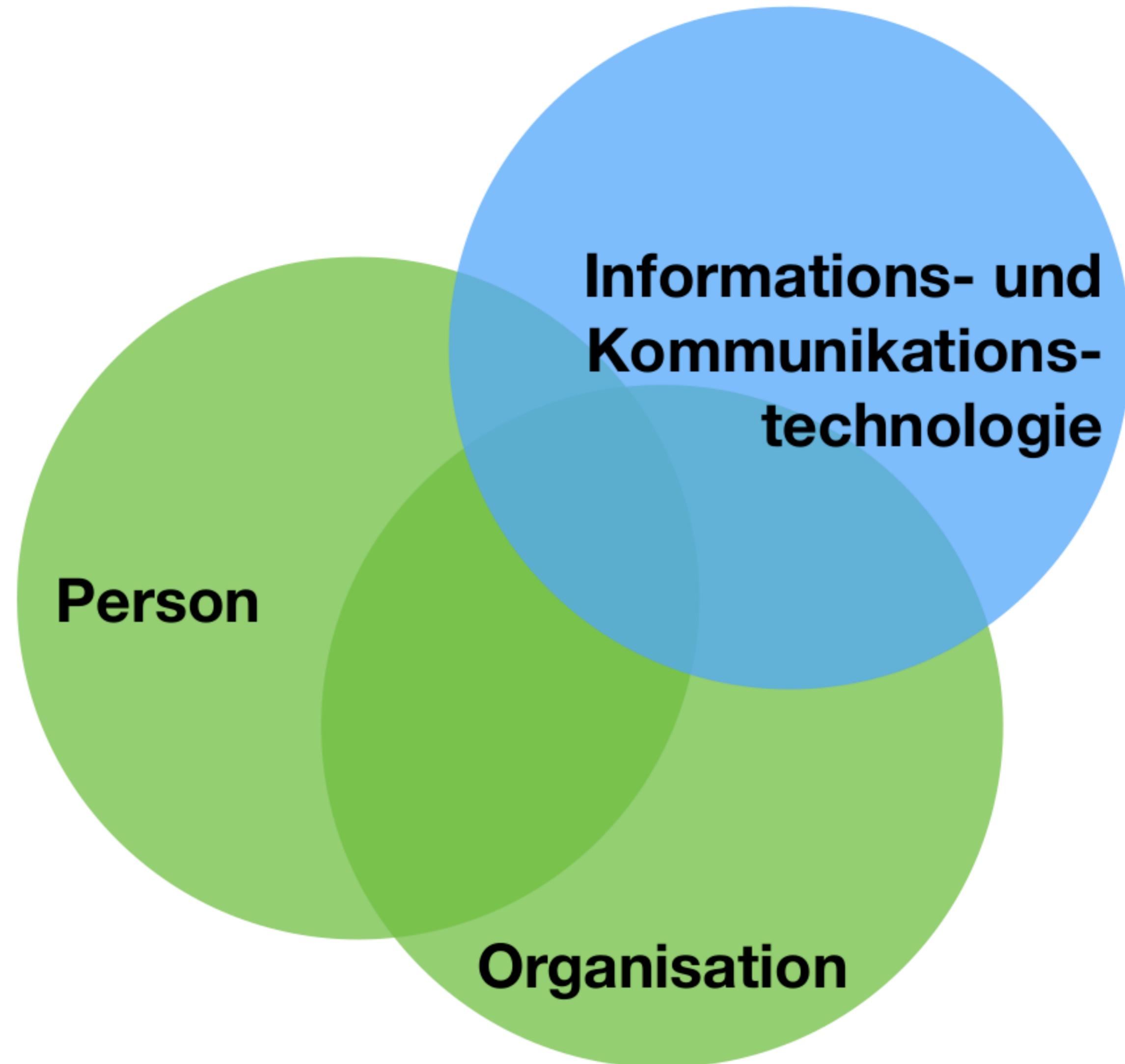
Gelingensbedingungen



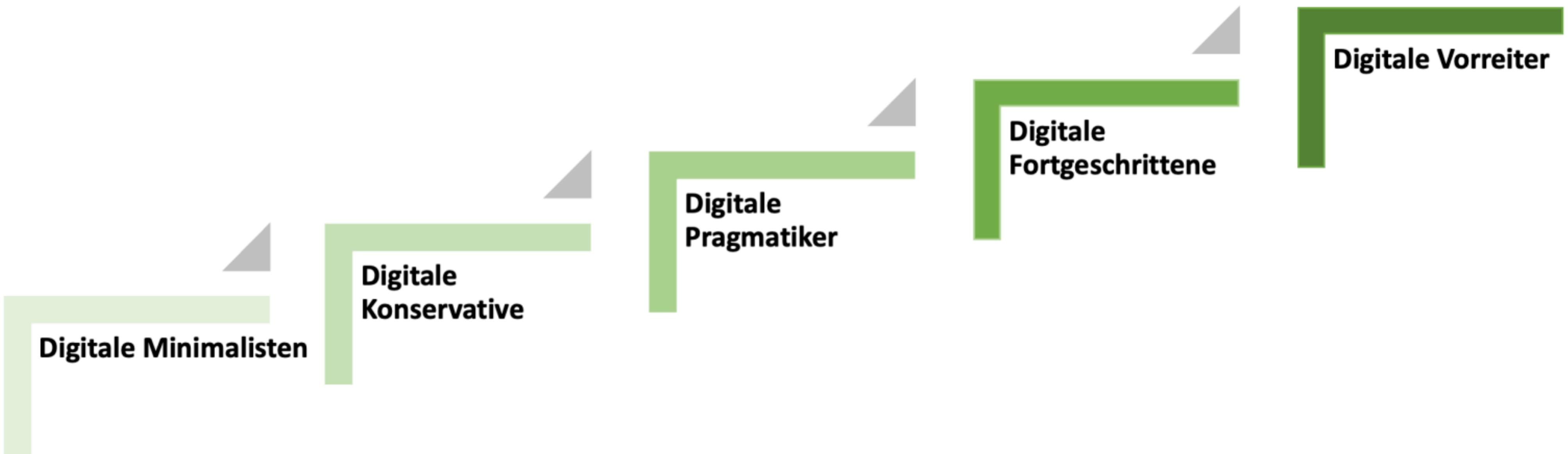


**Digitale Transformation** wird als kritisches und relevantes Element für das (Weiter-)Bestehen von Organisationen jeglicher Art anerkannt.

Kenney, M., Rouvinen, P., & Zysman, J. (2015). The digital disruption and its societal impacts. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 15, 1–4. <https://doi.org/10.1007/s10842-014-0187-z>

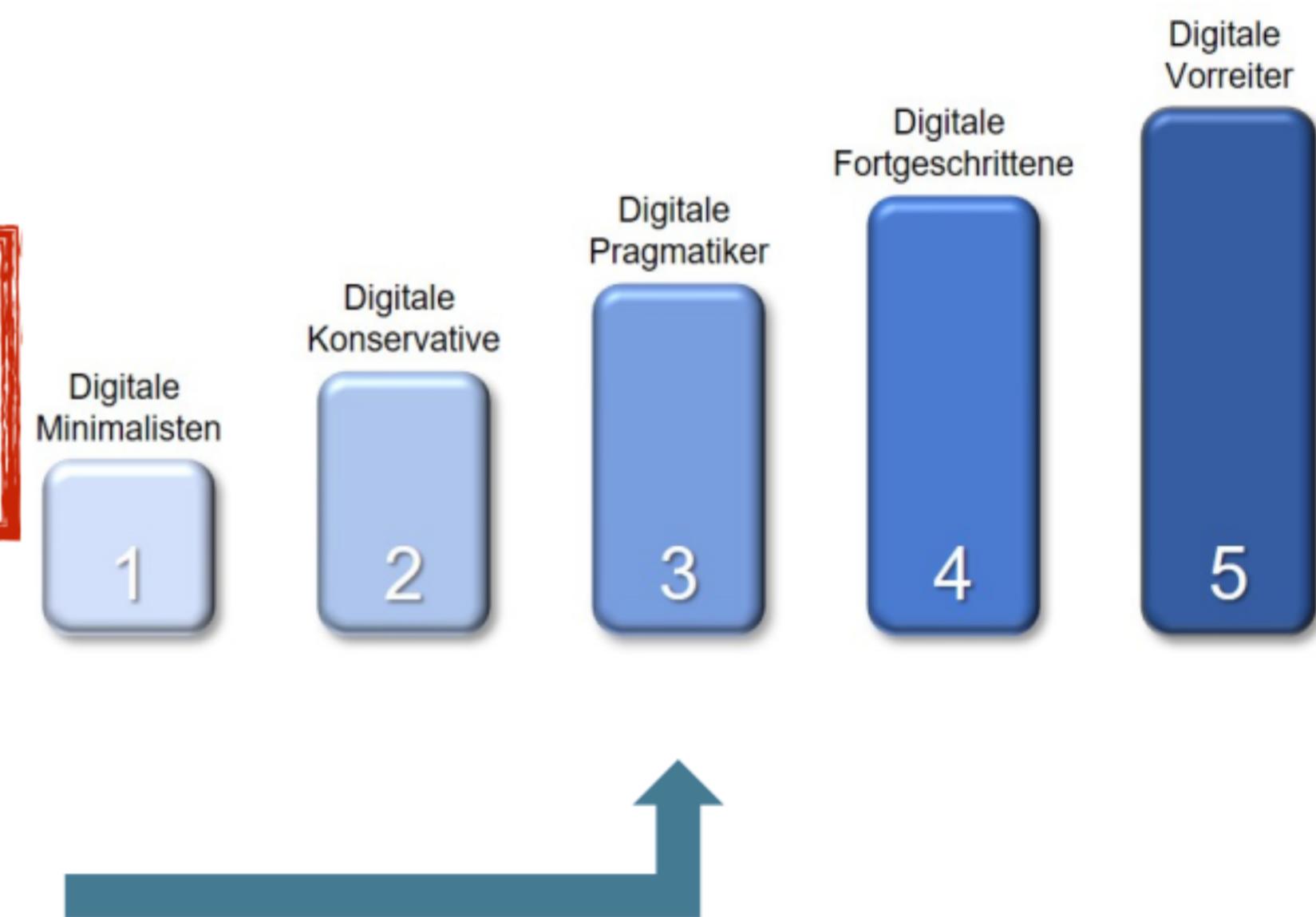


Ifenthaler, D. (2018). How we learn at the digital workplace. In D. Ifenthaler (Ed.), Digital workplace learning. Bridging formal and informal learning with digital technologies (pp. 3–8). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-46215-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-46215-8_1)



Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and implementation of a maturity model of digital transformation. *TechTrends*, 64, 302–309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>

Dimensionen & Bereiche	n*	M (SD)
Mitarbeiter*innen (MA-Score)	209	62.11 (13.63)
Wissen	215	59.19 (20.01)
Nutzung	215	56.66 (14.35)
Einstellung	215	69.75 (18.64)
Ausstattung und Technik	218	58.30 (22.13)
Strategie und Führung	190	53.42 (26.09)
Organisation	199	45.73 (27.73)
Kultur	209	70.87 (19.73)
Digitales Lehren und Lernen	196	53.16 (30.92)
<b>Gesamtrefegrad (Orga-Score)</b>	<b>167</b>	<b>59.51 (14.50)</b>



\* Abweichungen in der Stichprobengröße  $n$  ergeben sich durch das Bewertungsverfahren, das eine Mindestzahl an beantworteten Items pro Dimension vorsieht.

Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and implementation of a maturity model of digital transformation. *TechTrends*, 64, 302–309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>

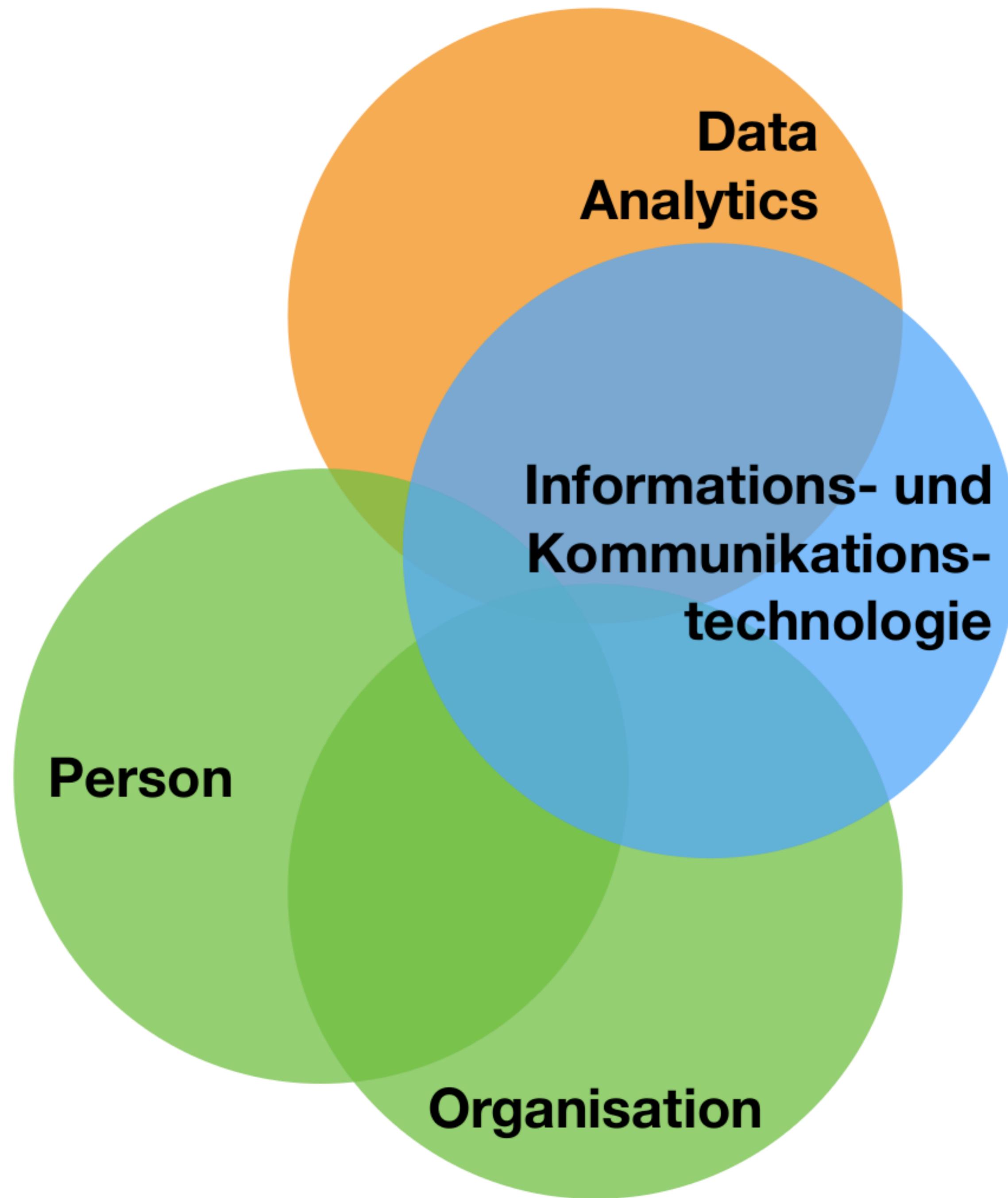


Organisation stürzen sich auf **Data Analytics**, ohne eine datenbasierte (Lern-)Kultur entwickelt zu haben.

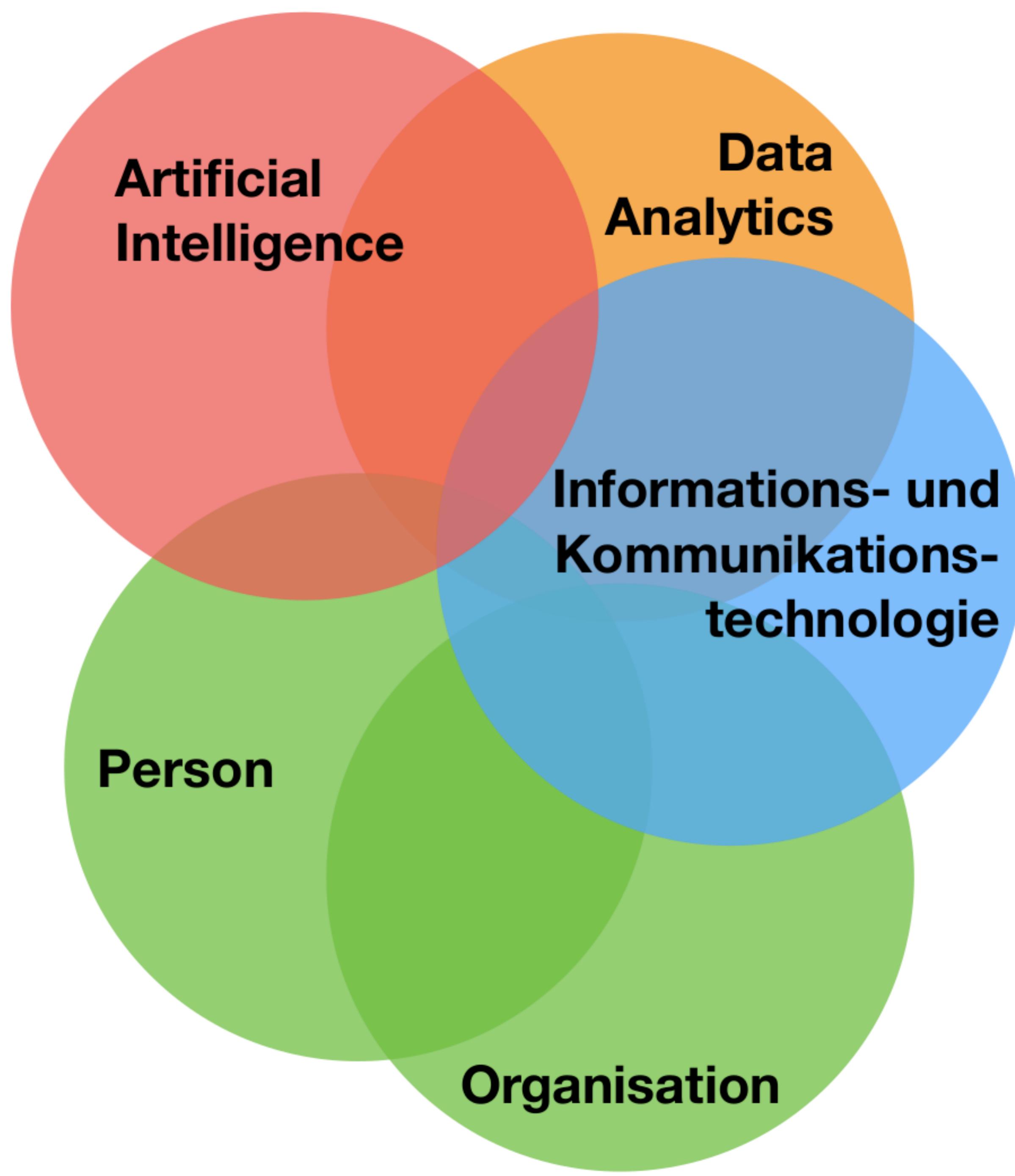
10



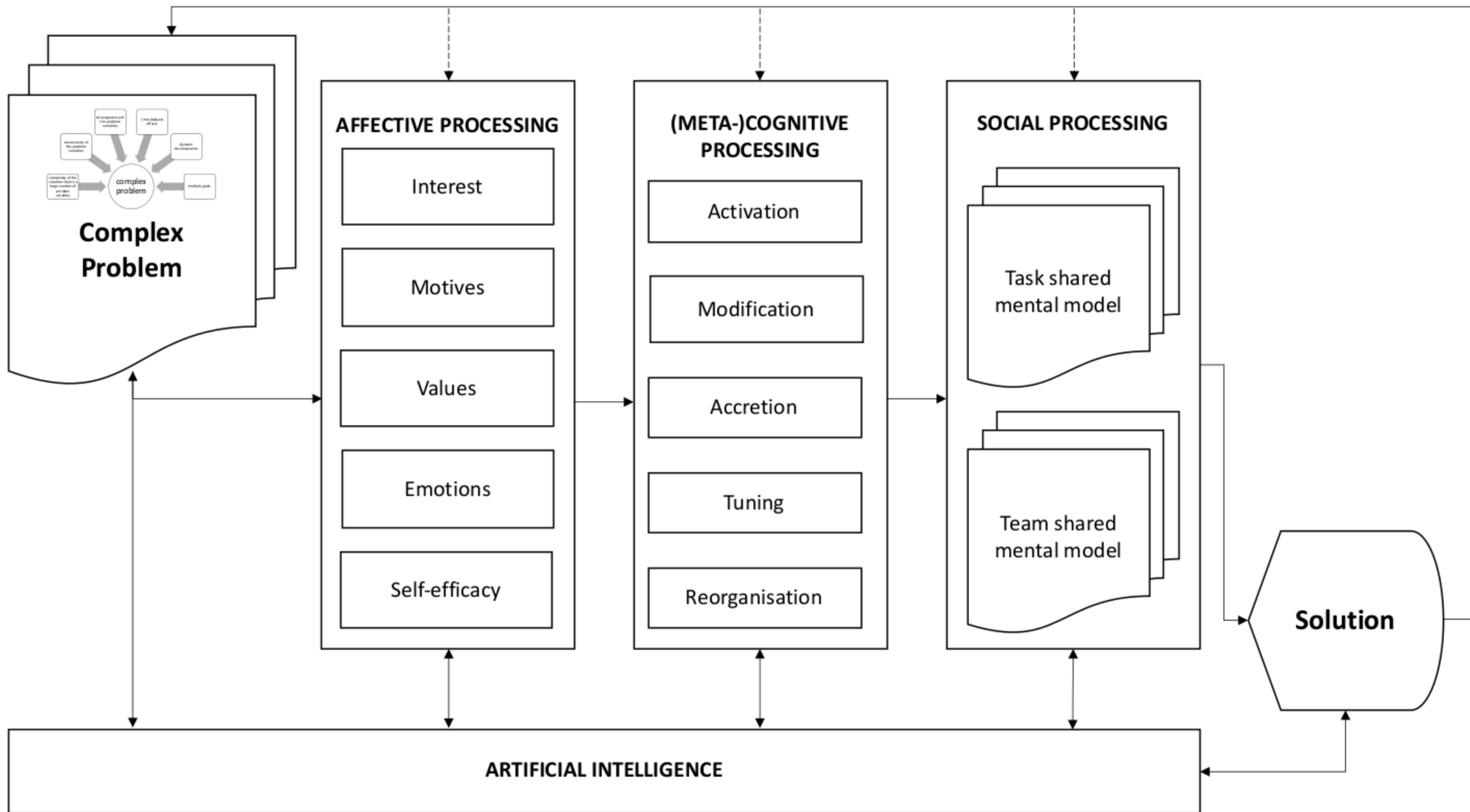
Ifenthaler, D., Hofhues, S., Egloffstein, M., & Helbig, C. (Eds.). (2021). *Digital transformation of learning organizations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9>.



Ifenthaler, D., Hofhues, S., Egloffstein, M., & Helbig, C. (Eds.). (2021). *Digital transformation of learning organizations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9>.

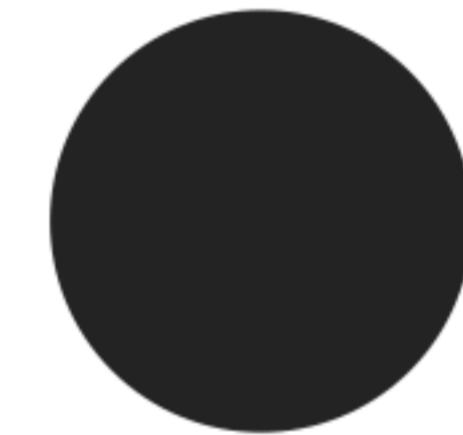


De Laat, M., Joksimovic, S., & Ifenthaler, D. (2020). Artificial intelligence, real-time feedback and workplace learning analytics to support in situ complex problem-solving: a commentary. *International Journal of Information and Learning Technology*, 37(5), 267–277. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0026>



De Laat, M., Joksimovic, S., & Ifenthaler, D. (2020). Artificial intelligence, real-time feedback and workplace learning analytics to support in situ complex problem-solving: a commentary. *International Journal of Information and Learning Technology*, 37(5), 267–277. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2020-0026>

Der Einsatz und die Integration digitaler Technologien in Organisationen ist nicht nur für die Kommunikation, die Verwaltung und das Management von entscheidender Bedeutung, sondern auch für die **Unterstützung des Lernens und Lehrens** sowie für den organisationalen Wandel.



14

01

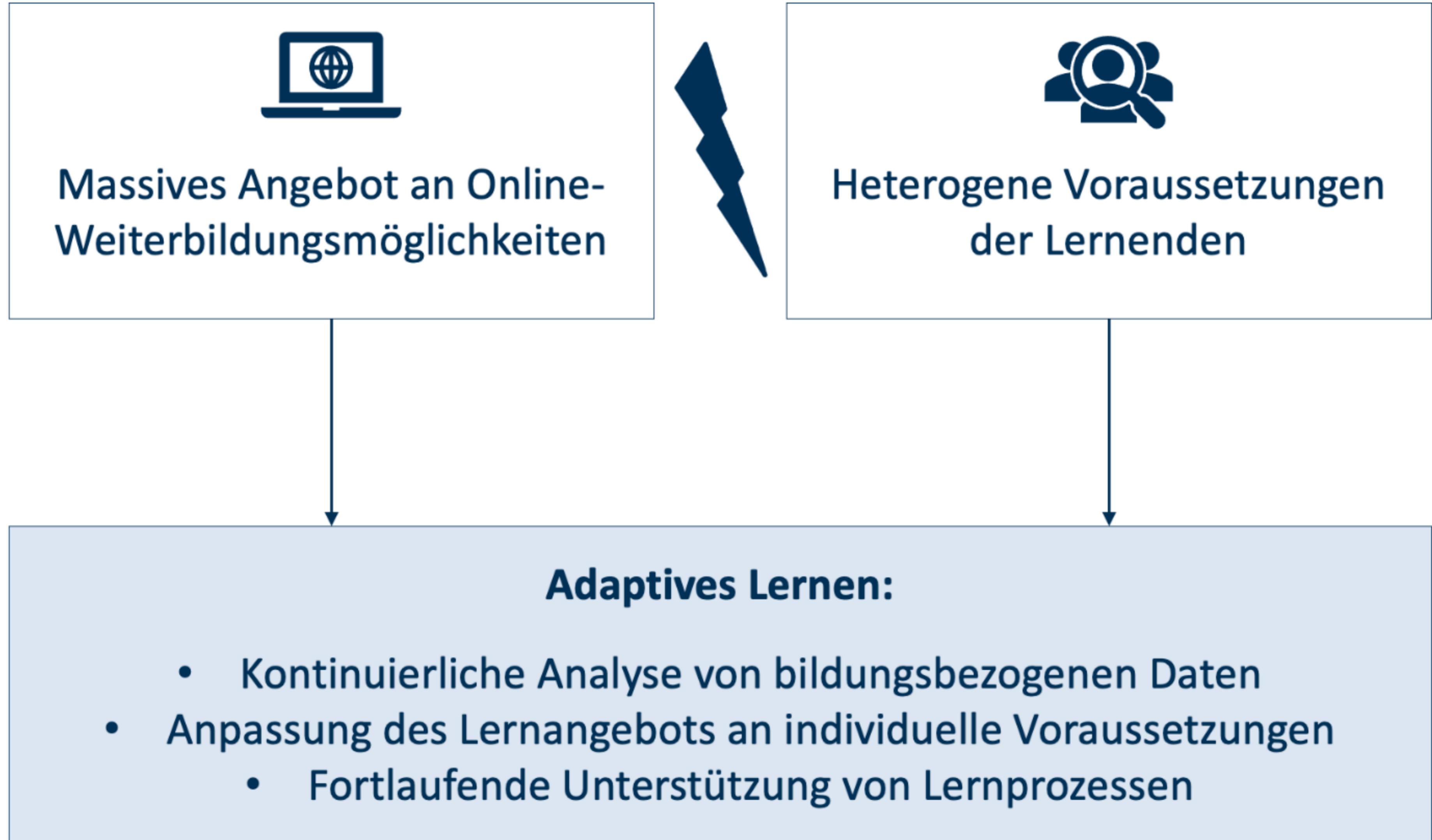
02

03

Digital Transformation  
lernender  
Organisationen

**Veränderung des  
Lernens in  
digitalen Organisationen**

Gelingensbedingungen



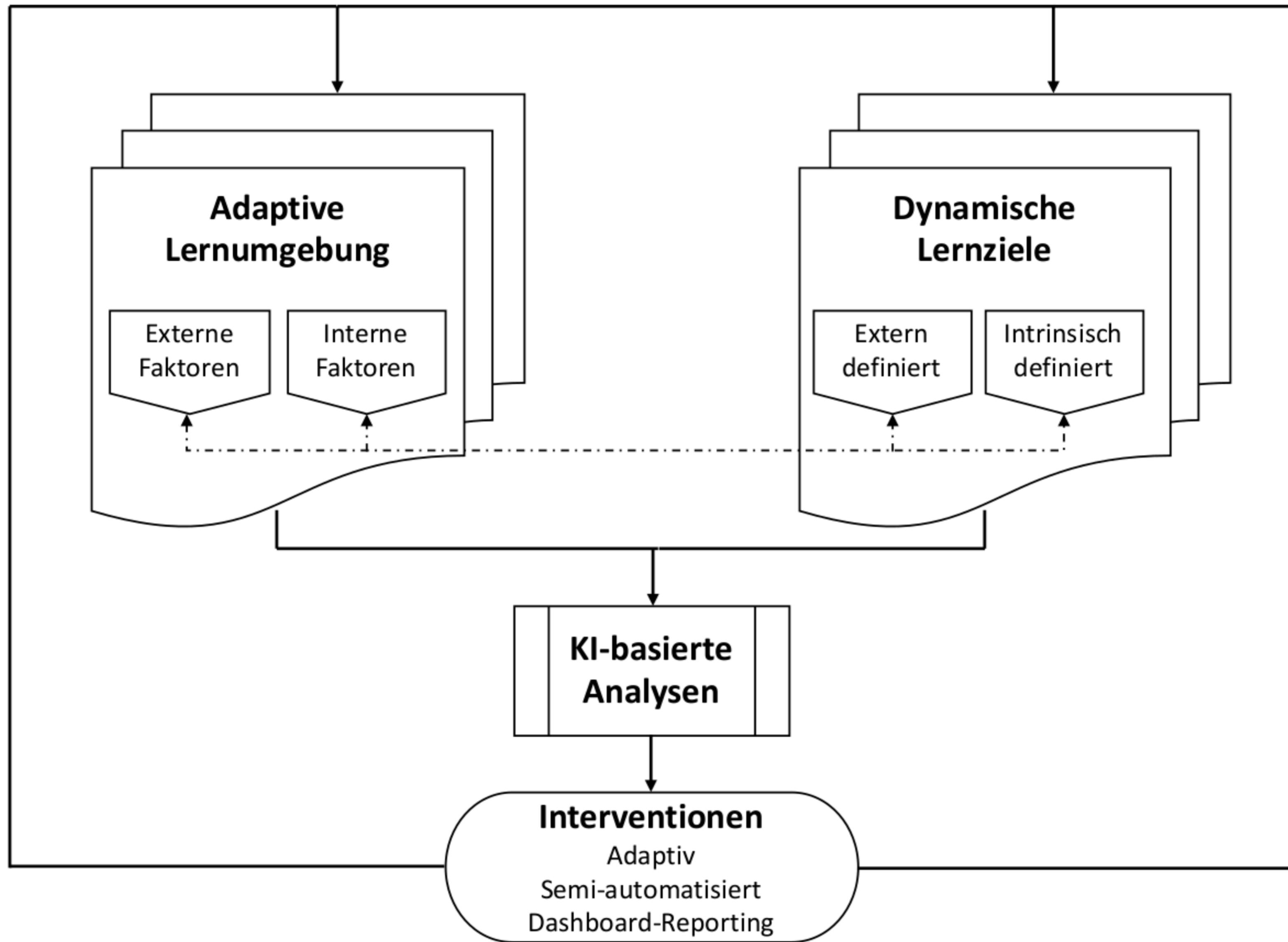
Hemmler, Y., & Ifenthaler, D. (in press). Four perspectives on personalized and adaptive learning environments for workplace learning. In D. Ifenthaler & S. Seufert (Eds.), *Artificial intelligence education in the context of work*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9_2)

## **Personalisiertes Lernen**

bezeichnet die Anpassung des Lernangebots an die individuellen **Voraussetzungen** und **Bedürfnisse** (z. B. Erwartungen, Vorkenntnisse, Präferenzen, Lernstrategien) der Lernenden.

**Adaptives Lernen** bezeichnet die kontinuierliche Erhebung und Analyse von Informationen über Lernende, den **Lernprozess** sowie die Lernumgebung, um **fortlaufend Änderungen am Lernangebot** vorzunehmen und die Lernerfahrung dadurch zu unterstützen.

Hemmler, Y., & Ifenthaler, D. (in press). Four perspectives on personalized and adaptive learning environments for workplace learning. In D. Ifenthaler & S. Seufert (Eds.), *Artificial intelligence education in the context of work*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9_2)



GEFÖRDERT VOM



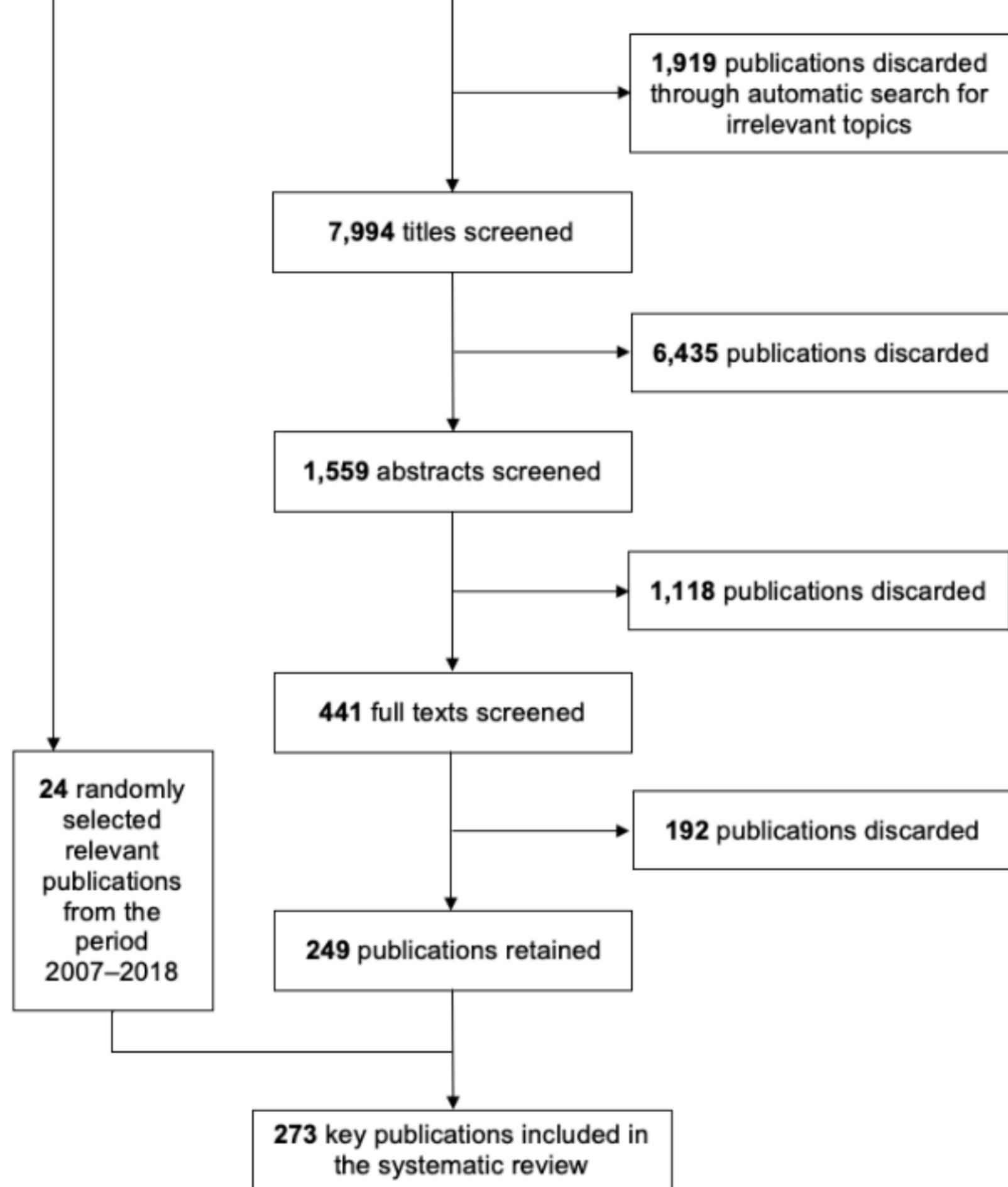
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**bibb** Bundesinstitut für  
Berufsbildung

Hemmler, Y. M., Rasch, J., & Ifenthaler, D. (2022). A categorization of workplace learning goals for multi-stakeholder recommender systems: A systematic review. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00777-y>

**28,782** publications identified through search of databases  
(publication between 2007 and 2021)

**9,913** identified publications from the period 2019–2021

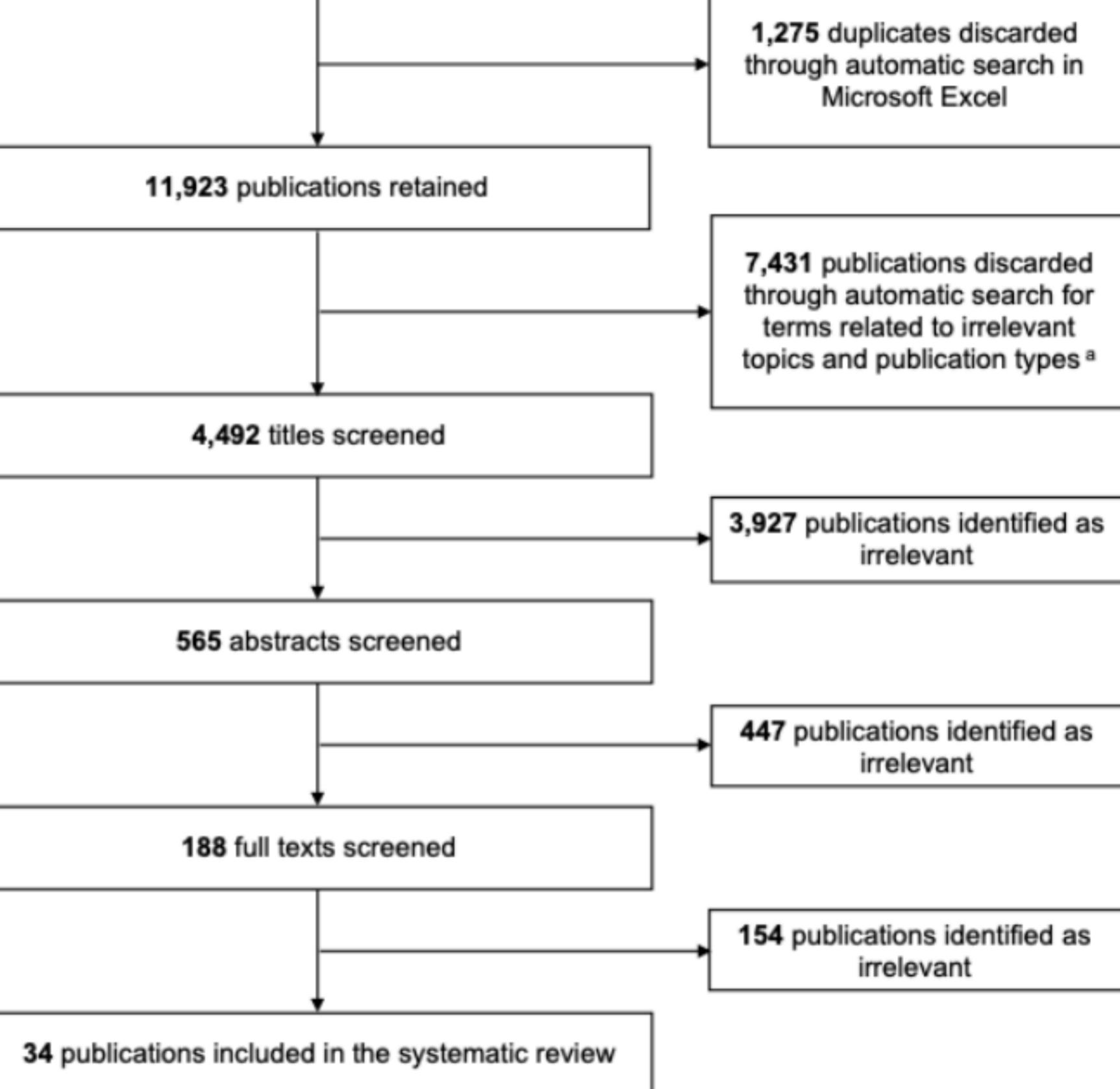


## 228 Indikatoren mit Fokus auf den Kontext der Lernumgebung

Hemmler, Y., & Ifenthaler, D. (in press). Four perspectives on personalized and adaptive learning environments for workplace learning. In D. Ifenthaler & S. Seufert (Eds.), *Artificial intelligence education in the context of work*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14489-9_2)

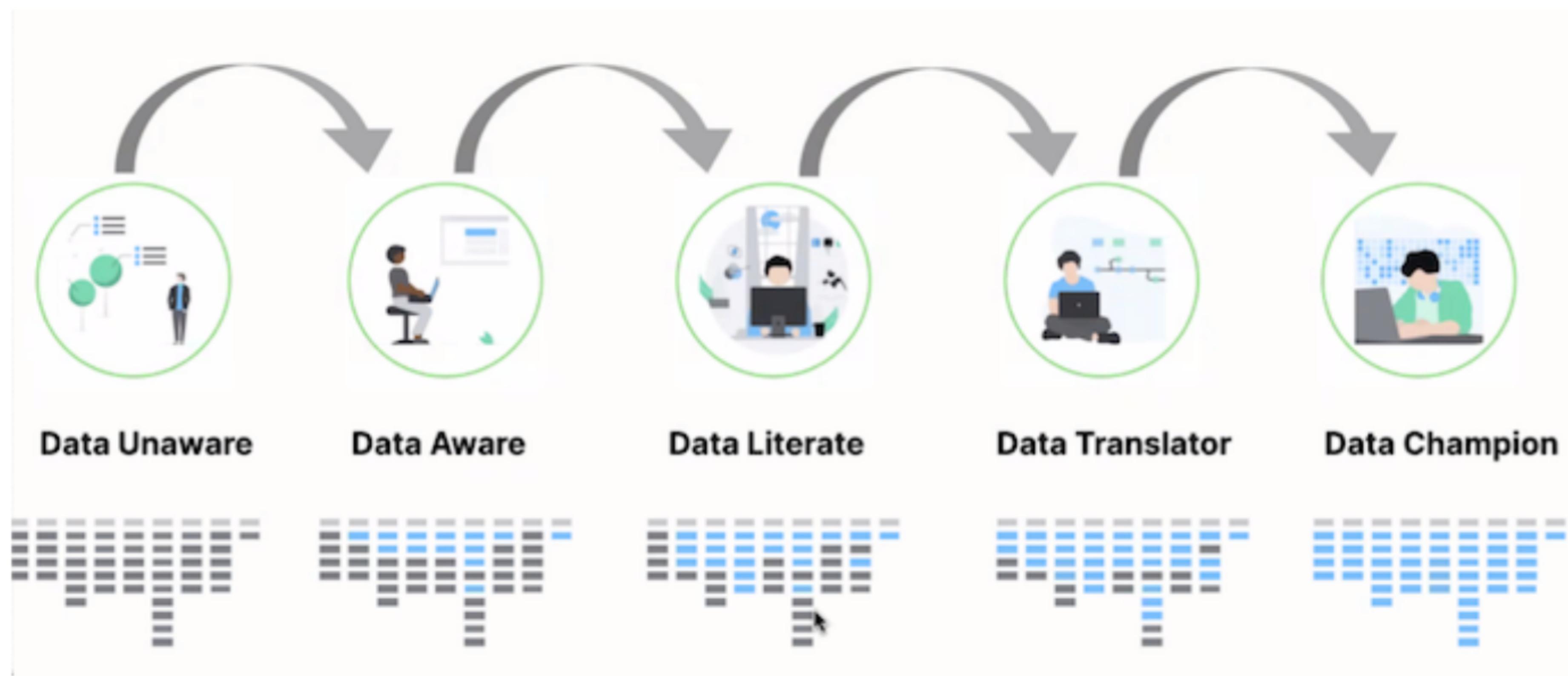


**13,198** publications exported from the databases  
(publication between 2011 and 2021)



## 43 Indikatoren mit Fokus auf Lernziele

Hemmler, Y. M., Rasch, J., & Ifenthaler, D. (2022). A categorization of workplace learning goals for multi-stakeholder recommender systems: A systematic review. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00777-y>



Hemmler, Y. M., Rasch, J., & Ifenthaler, D. (2022). A categorization of workplace learning goals for multi-stakeholder recommender systems: A systematic review. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00777-y>

**Microsoft Excel Grundlagen**

Weißt du, wie man in Excel Arbeitsmappen erstellt und öffnet?

Nicht wirklich...

Auf jeden Fall!



GEFÖRDERT VOM



**Erledigt. Du kannst jetzt loslegen!**

✓ Skills hinzugefügt:  
8

⌚ Lernzeit hinzugefügt: 49  
Minuten

▶ Gesparte Zeit: > 310  
Minute(n)

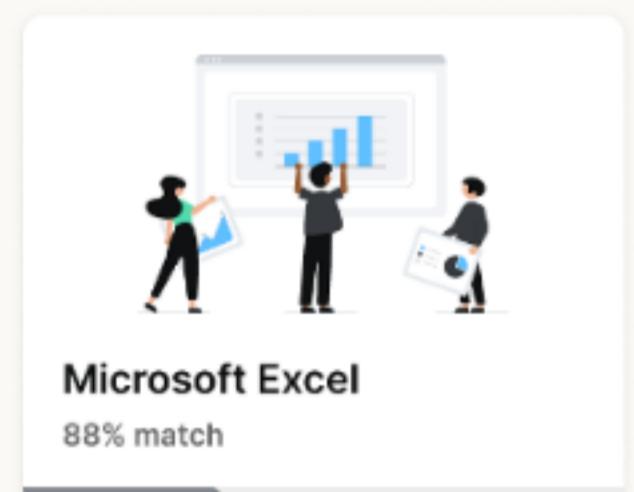
Hemmler, Y. M., Rasch, J., & Ifenthaler, D. (2022). A categorization of workplace learning goals for multi-stakeholder recommender systems: A systematic review. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00777-y>

## Learning paths

Our learnings paths are curated by industry experts. Start your upskilling journey now!

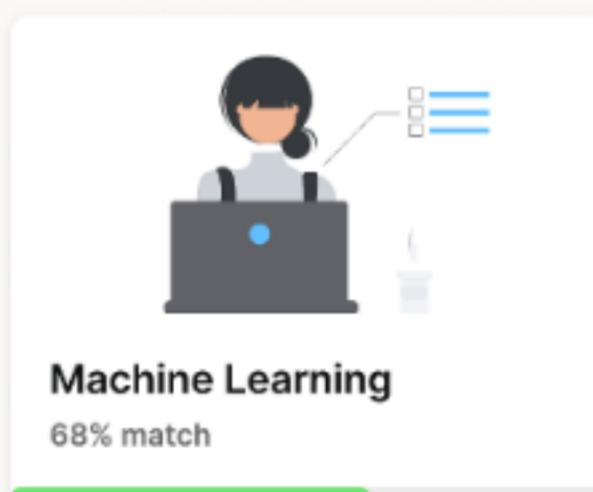
All status ▾ All profiles ▾ Sort by relevance ▾

4 Learning paths



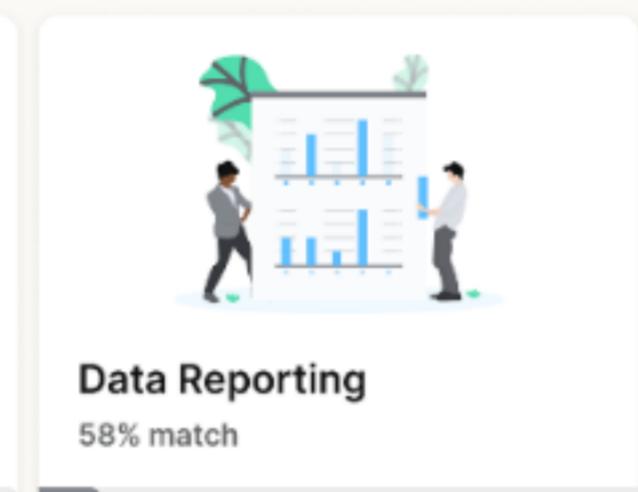
Microsoft Excel

88% match



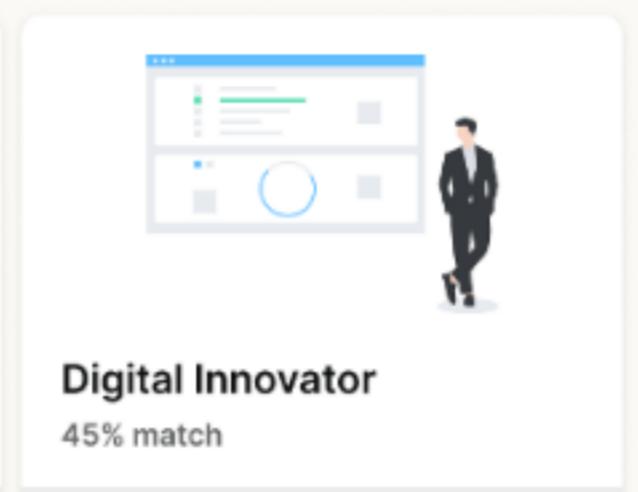
Machine Learning

68% match



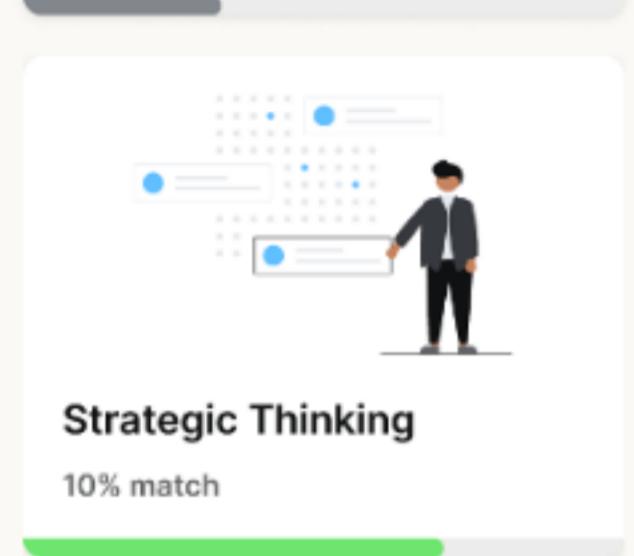
Data Reporting

58% match



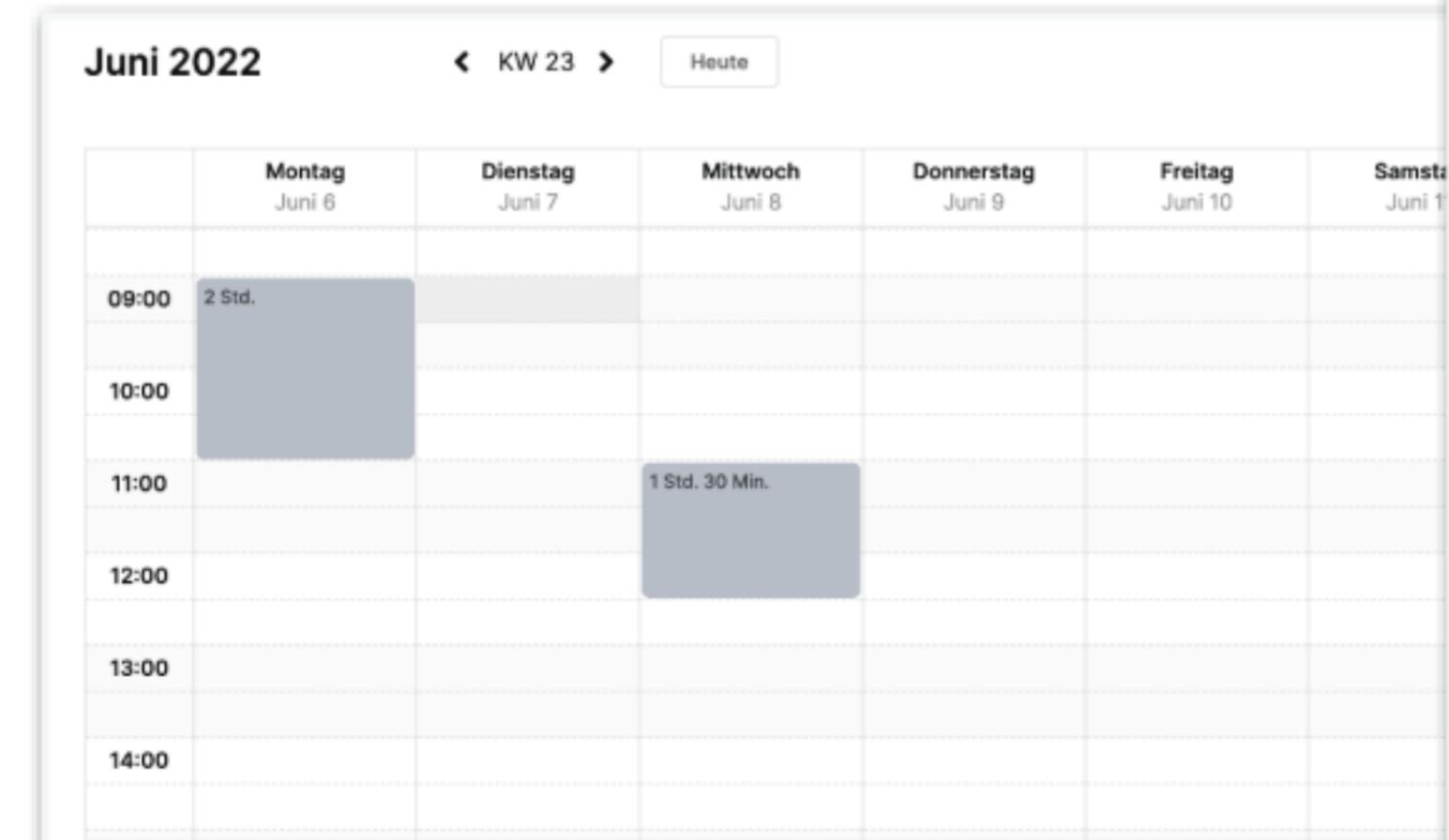
Digital Innovator

45% match



Strategic Thinking

10% match



## Deine Lernzeiten

Jun  
6

Montag  
09:00 - 11:00 Uhr

Jun  
8

Mittwoch  
11:00 - 12:30 Uhr

Jun  
15

Mittwoch  
11:00 - 12:30 Uhr

+ Lernzeit planen

[Kalender öffnen](#)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

bibb Bundesinstitut für Berufsbildung

Hemmler, Y. M., Rasch, J., & Ifenthaler, D. (2022). A categorization of workplace learning goals for multi-stakeholder recommender systems: A systematic review. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00777-y>

01

02

03

Digital Transformation  
lernender  
Organisationen

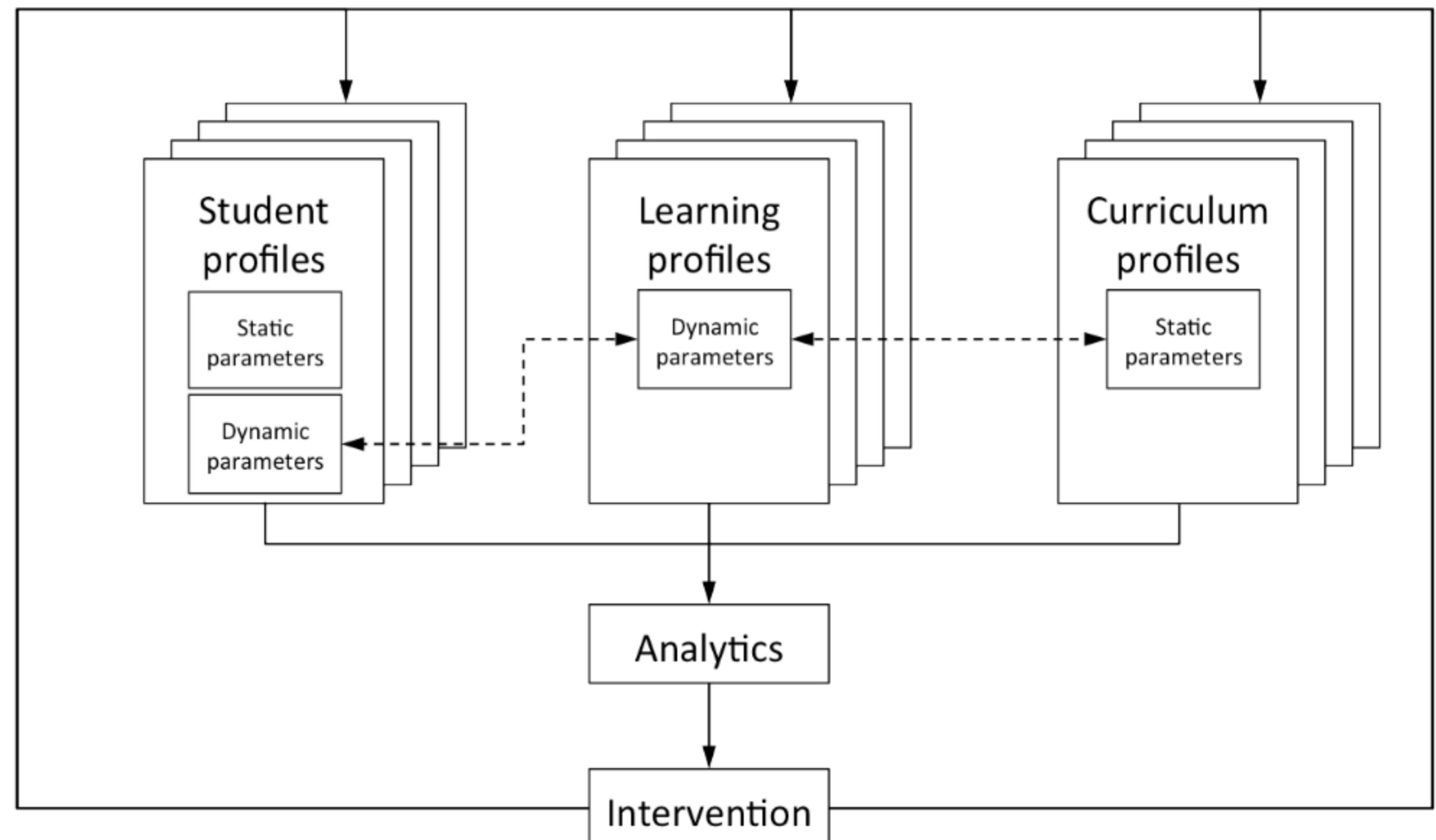
Veränderung des  
Lernens in  
digitalen Organisationen

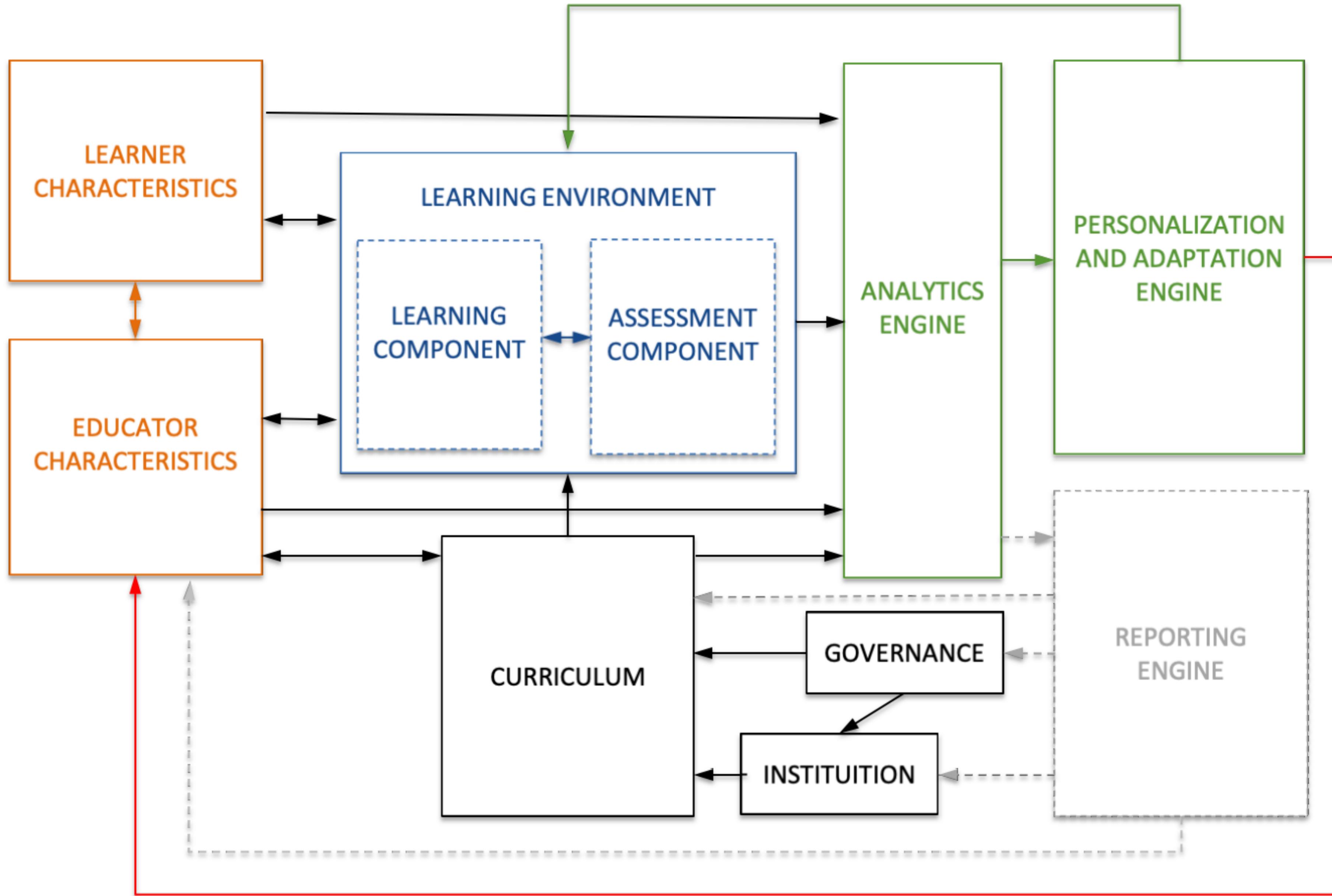
**Gelingensbedingungen**

# 01

## Daten- und Lern- Architektur.

< 24 >



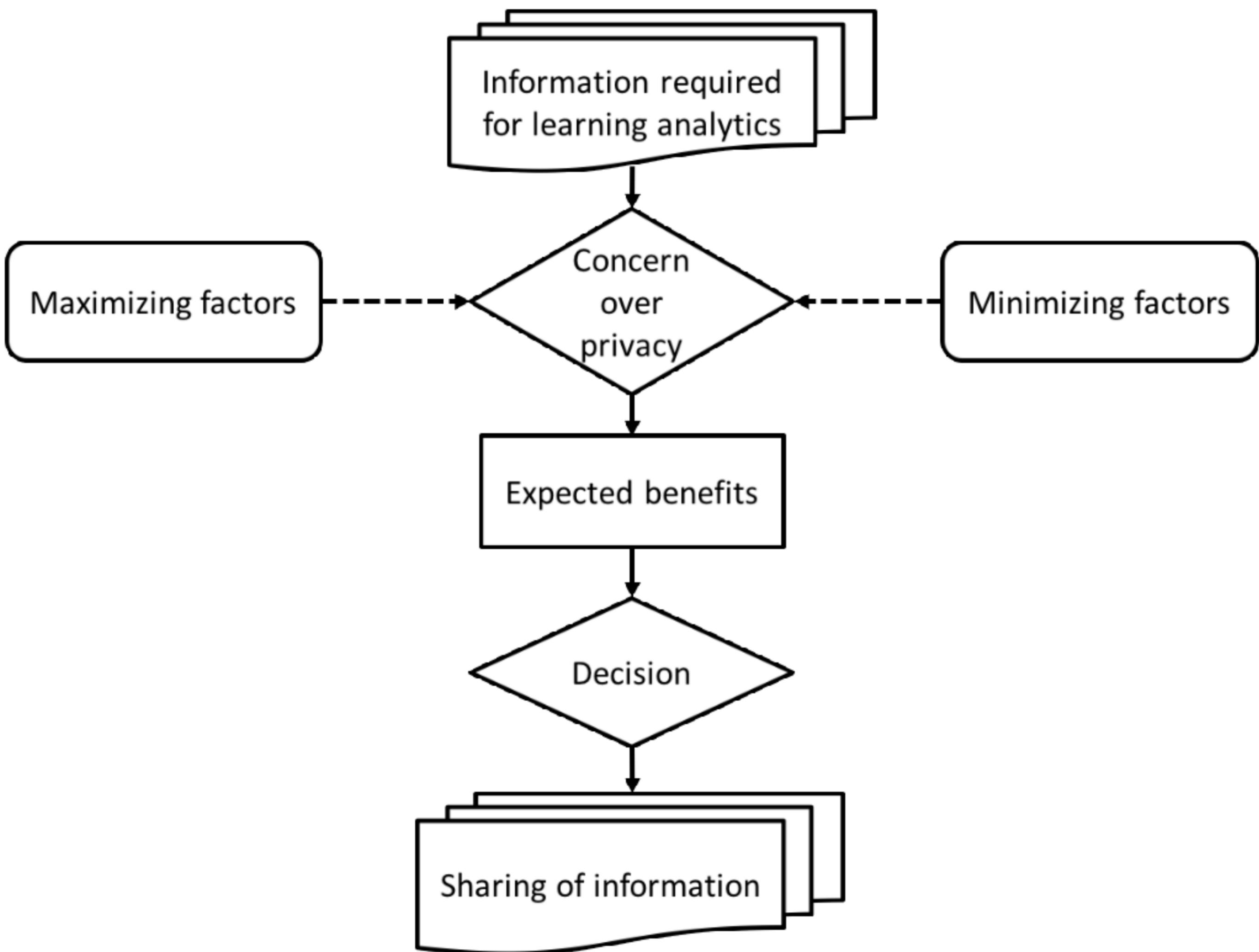


Ifenthaler, D., & Greiff, S. (2021). Leveraging learning analytics for assessment and feedback. In J. Liebowitz (Ed.), *Online learning analytics* (pp. 1–18). Auerbach Publications. <https://doi.org/10.1201/9781003194620>

# 02

## Datenschutz, ethische Anforderungen.

< 26 >





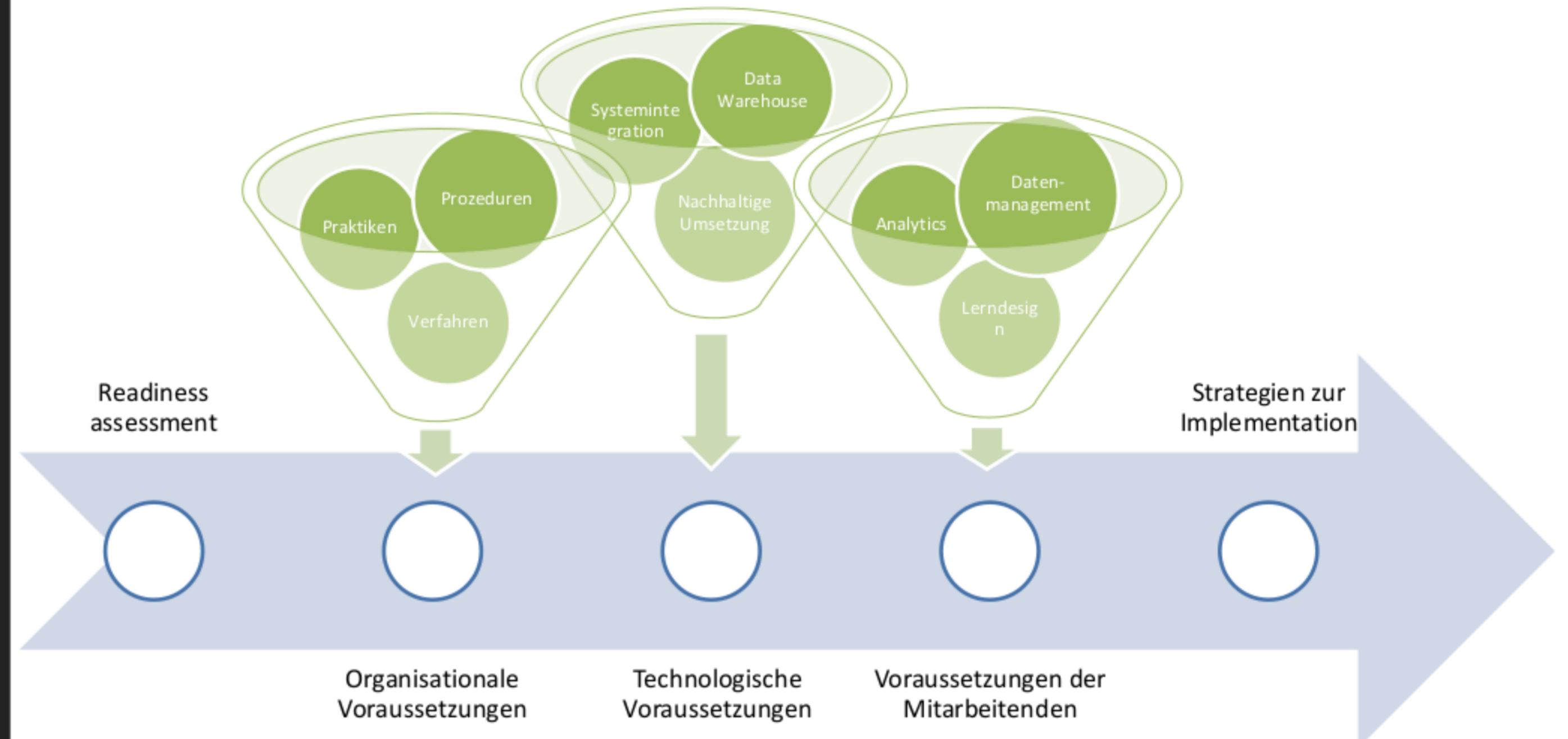
Sollten für KI Systeme und deren Algorithmen **keine zureichenden Daten** verfügbar gemacht werden, können auch **keine Mehrwerte** für Lernen und Lehren erzeugt werden.

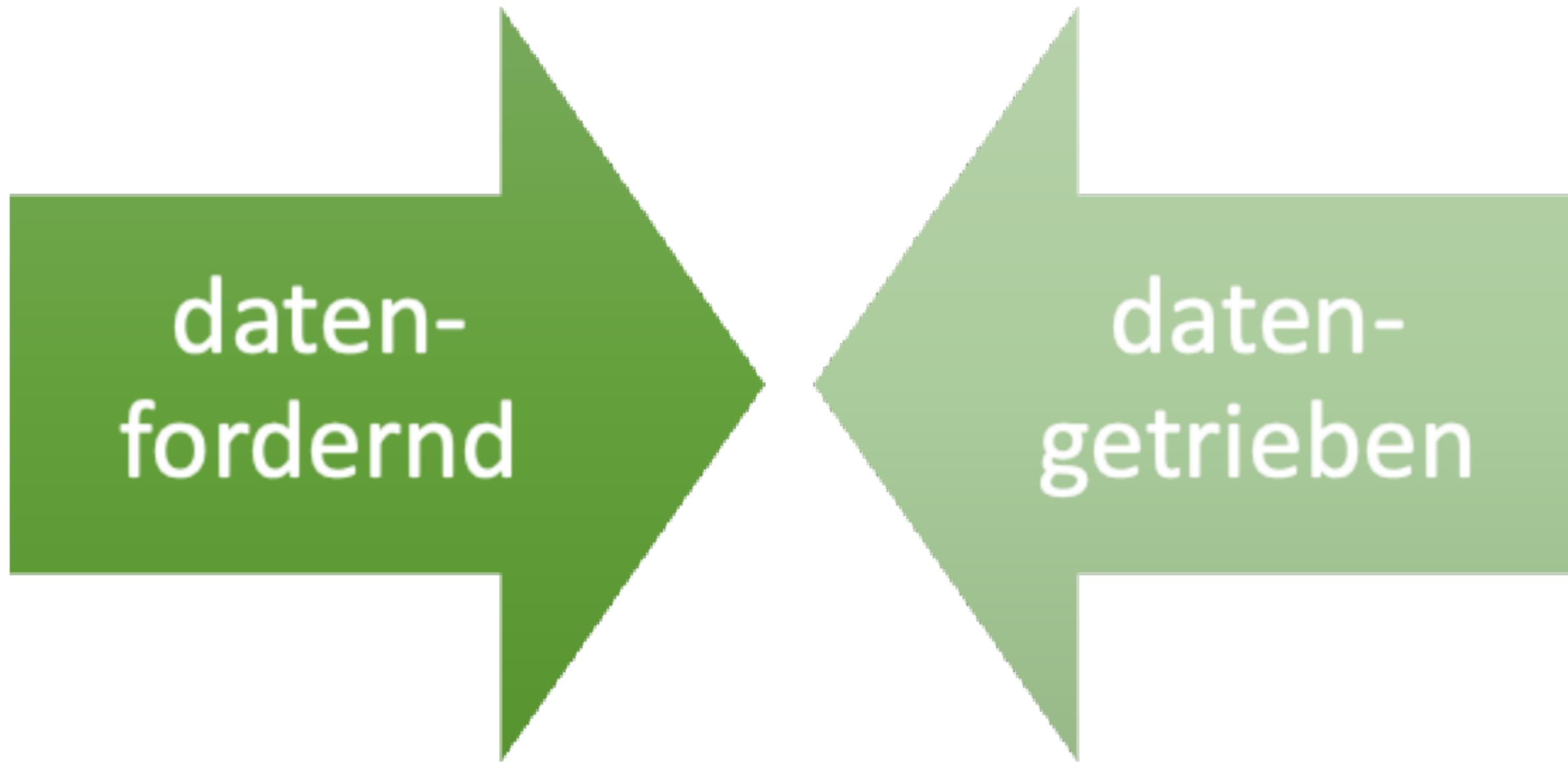
Ifenthaler, D. (2022). Data mining and analytics in the context of workplace learning: benefits and affordances. In M. Goller, E. Kyndt, S. Paloniemi, & C. Damsa (Eds.), *Methods for researching professional learning and development. Challenges, applications, and empirical illustrations* (pp. 313–327). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-08518-5\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-08518-5_14)

# 03

## Readiness Assessment.

< 28 >





Ifenthaler, D. (2021). Learning analytics for school and system management. In OECD (Ed.), OECD digital education outlook 2021: pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots (pp. 161–172). OECD Publishing.

**Bildungsdatenkompetenz**  
(Educational Data Literacy)  
ist ethisch verantwortliches  
sammeln, managen,  
analysieren, verstehen,  
interpretieren und anwenden  
von Daten aus dem Kontext  
des Lernen und Lehrens.

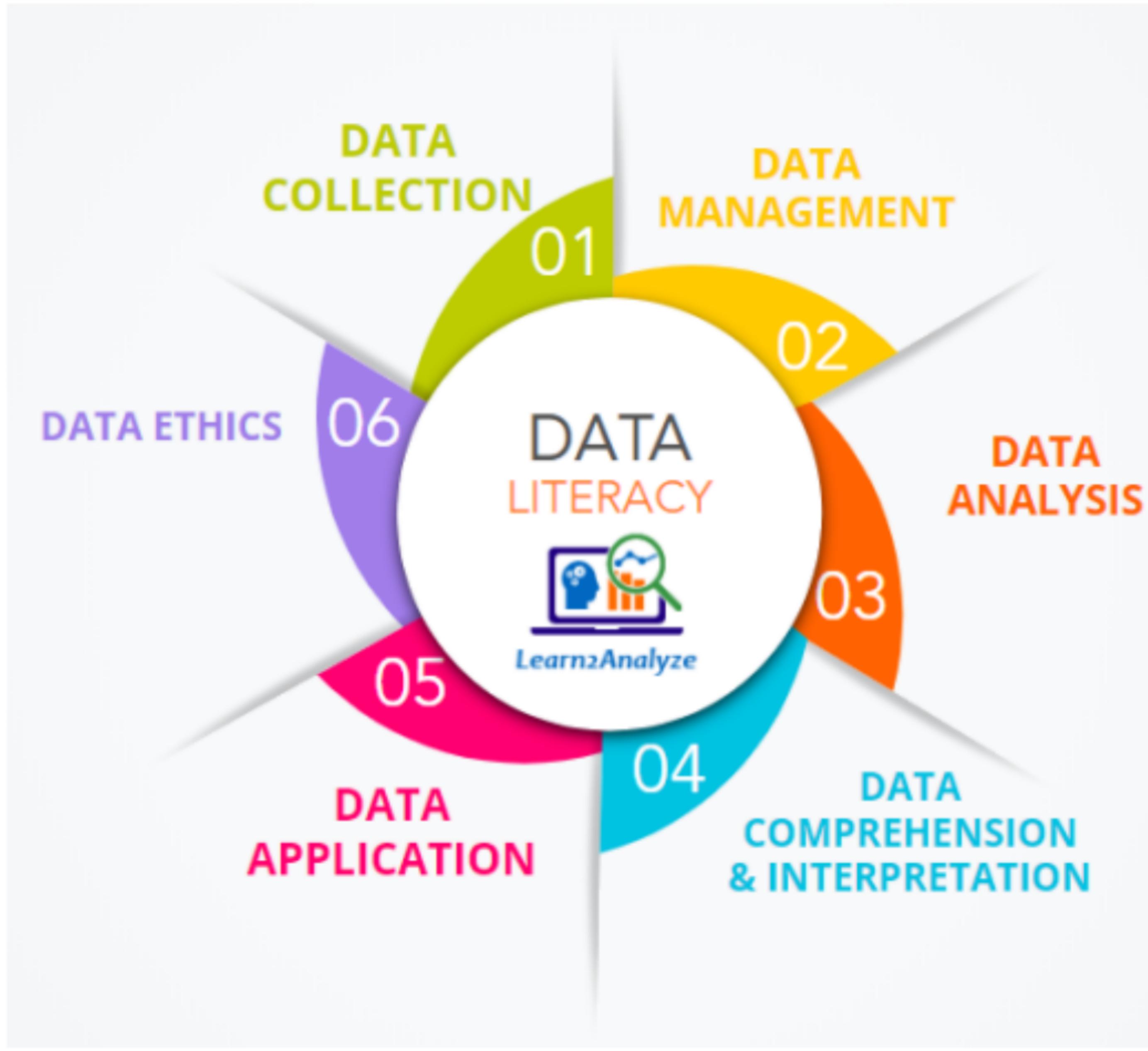
04

Bildungsdaten-  
kompetenz.

< 30 >

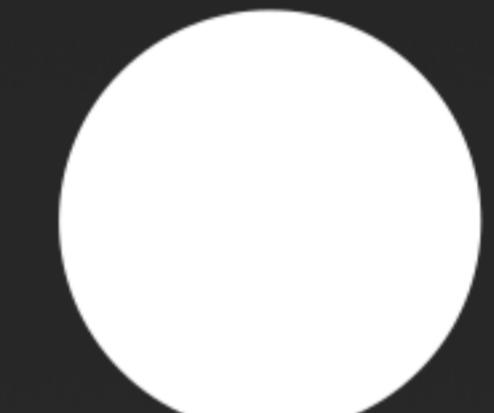


**Learn2Analyze**



Sampson, D. G., Papamitsiou, Z., Ifenthaler, D., Giannakos, M., Mougiaou, S., & Vinatsella, D. (2022). *Educational data literacy*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-11705-3>





**Bildung ist zu komplex, um sie auf  
bloße Datenanalysen und  
Algorithmen zu reduzieren.**

32



Selwyn, N. (2016). Is technology good for education? Polity Press.

Dirk Ifenthaler · Sandra Hofhues  
Marc Egloffstein  
Christian Helbig *Editors*

# Digital Transformation of Learning Organizations

OPEN ACCESS



SCAN ME



# Digitale Transformation von Organisationen

## Reifegrad, Veränderungsprozesse, Readiness



**Dirk Ifenthaler**

Professor and Chair of Learning, Design and Technology,  
University of Mannheim

Professor and UNESCO Deputy Chair of Data Science in  
Higher Education Learning and Teaching, Curtin University

[www.ifenthaler.info](http://www.ifenthaler.info) • [dirk@ifenthaler.info](mailto:dirk@ifenthaler.info)

