

# Von der Planung bis zur Abrechnung

## GaLaBau 4.0

M.Eng. Lucas Winkler



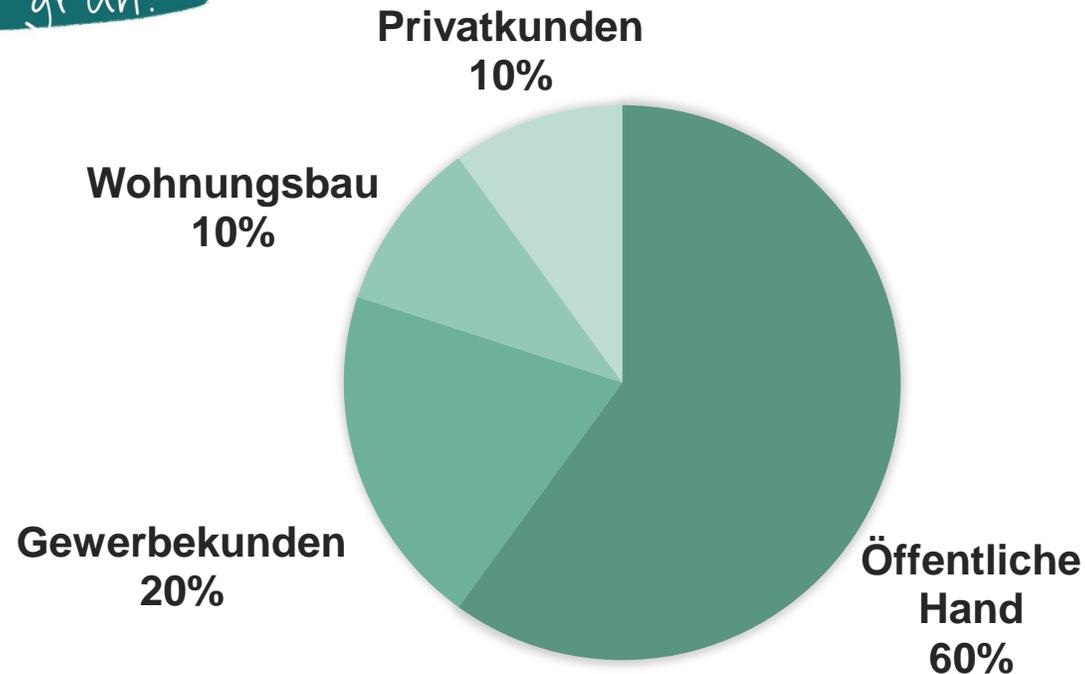
...wegweisend grün!

seit **1993**

**3** Standorte

ca. **45** Beschäftigte

**5,6** Mio. € Jahresumsatz



Groß-Zimmern | Frankfurt a. M. | Bautzen

# Spielplätze



# Öffentliche Plätze



# Privatgärten



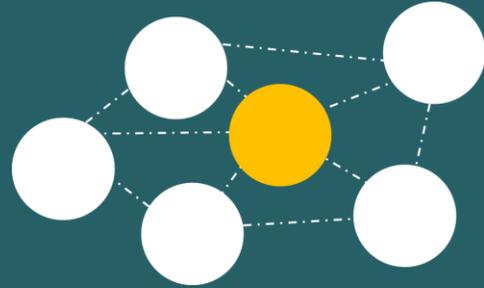
# Pflege von Industrieparks und Wohnungsbauanlagen



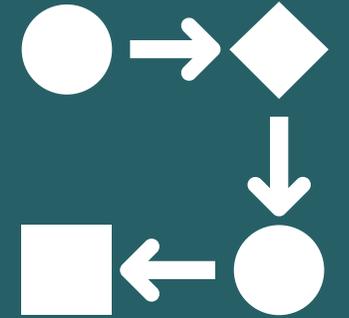
# Öffentliche Pflanzmaßnahmen



# GaLaBau 4.0



**Einordnung und  
Anwendungsfelder  
von KI im GaLaBau**

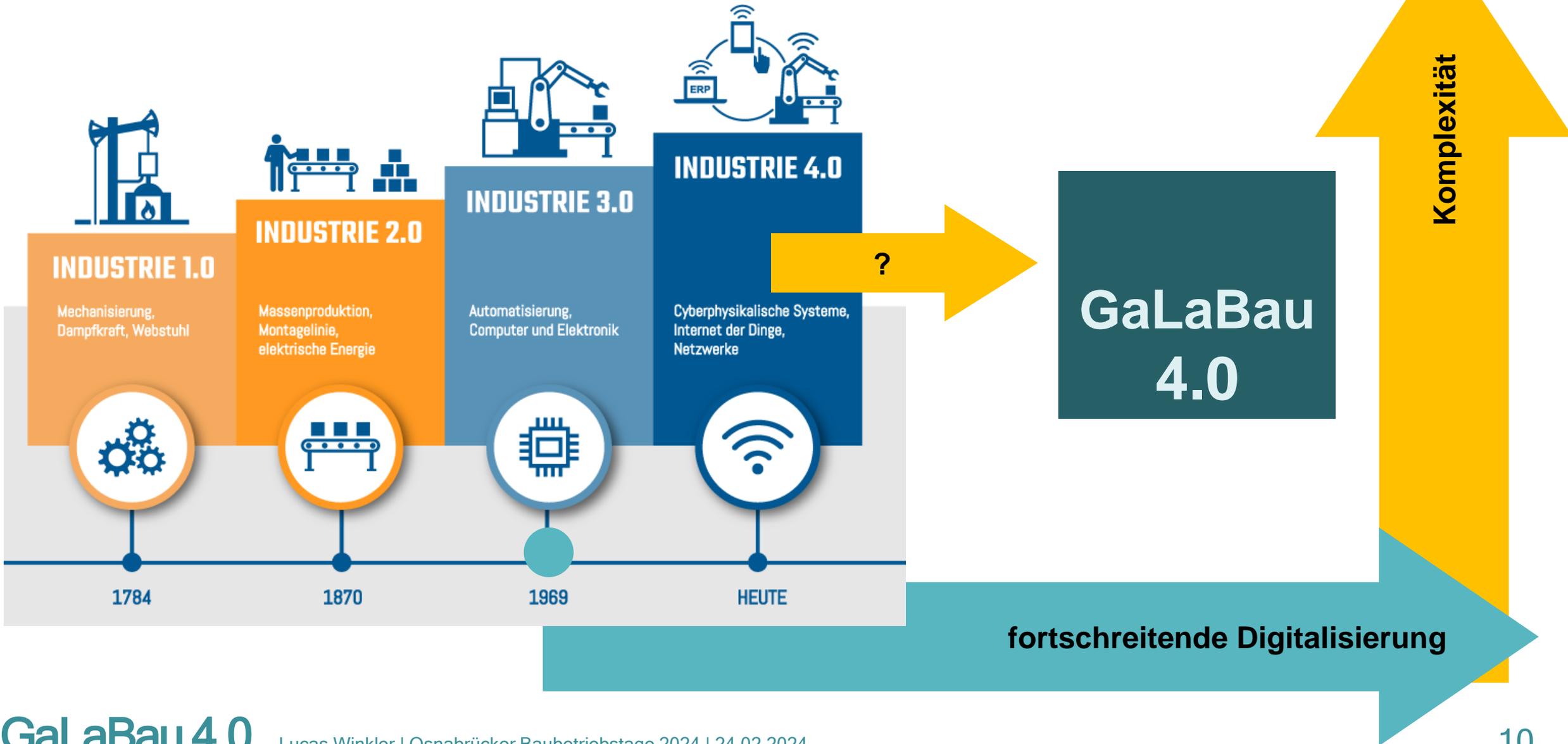


**Auswirkungen des  
digitalen Wandels auf die  
Betriebe**

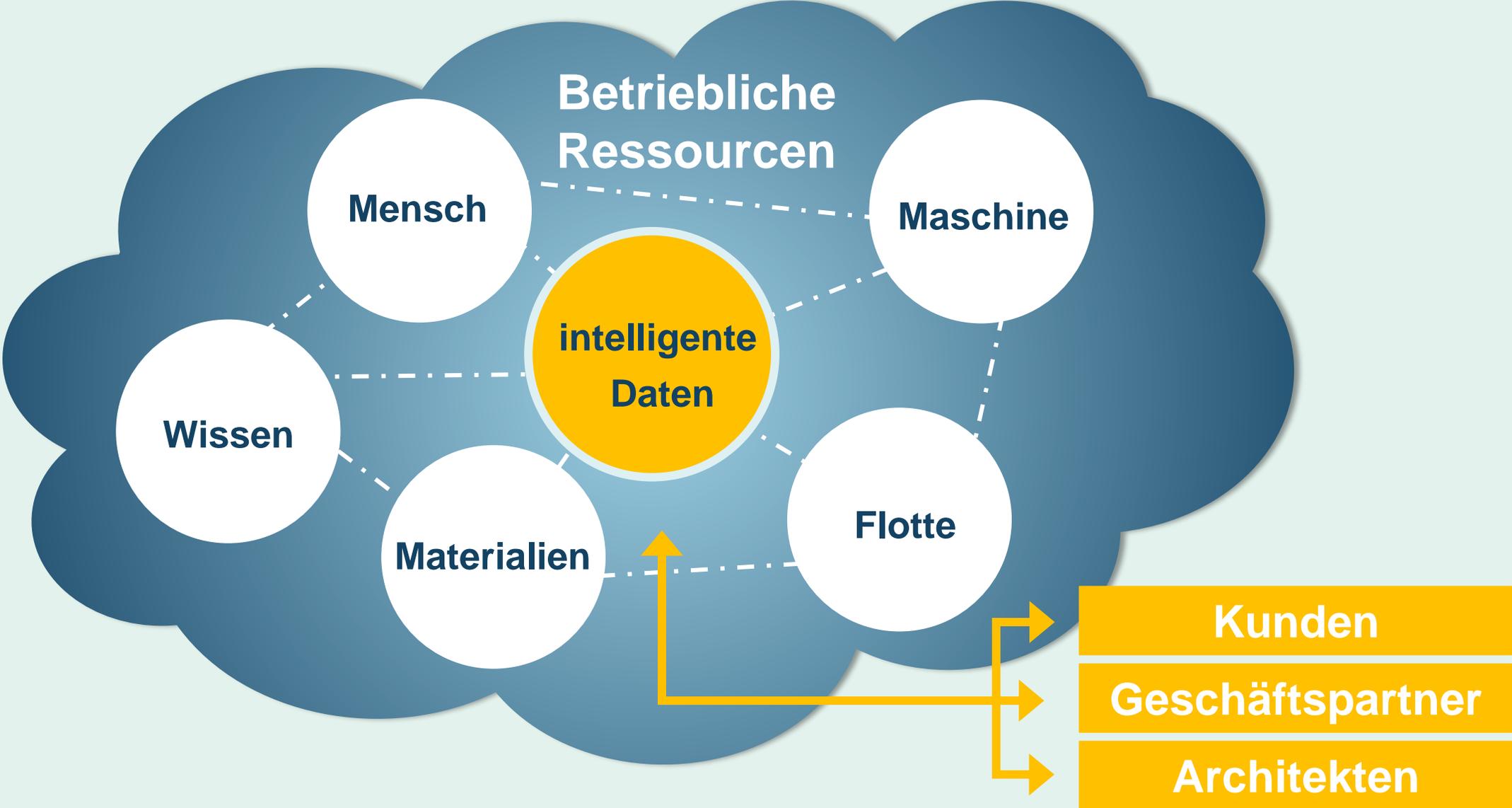


# Einordnung und Anwendungsfelder von KI

# Digitalisierung, KI und die 4. Industrielle Revolution



# Leitbild GaLaBau 4.0

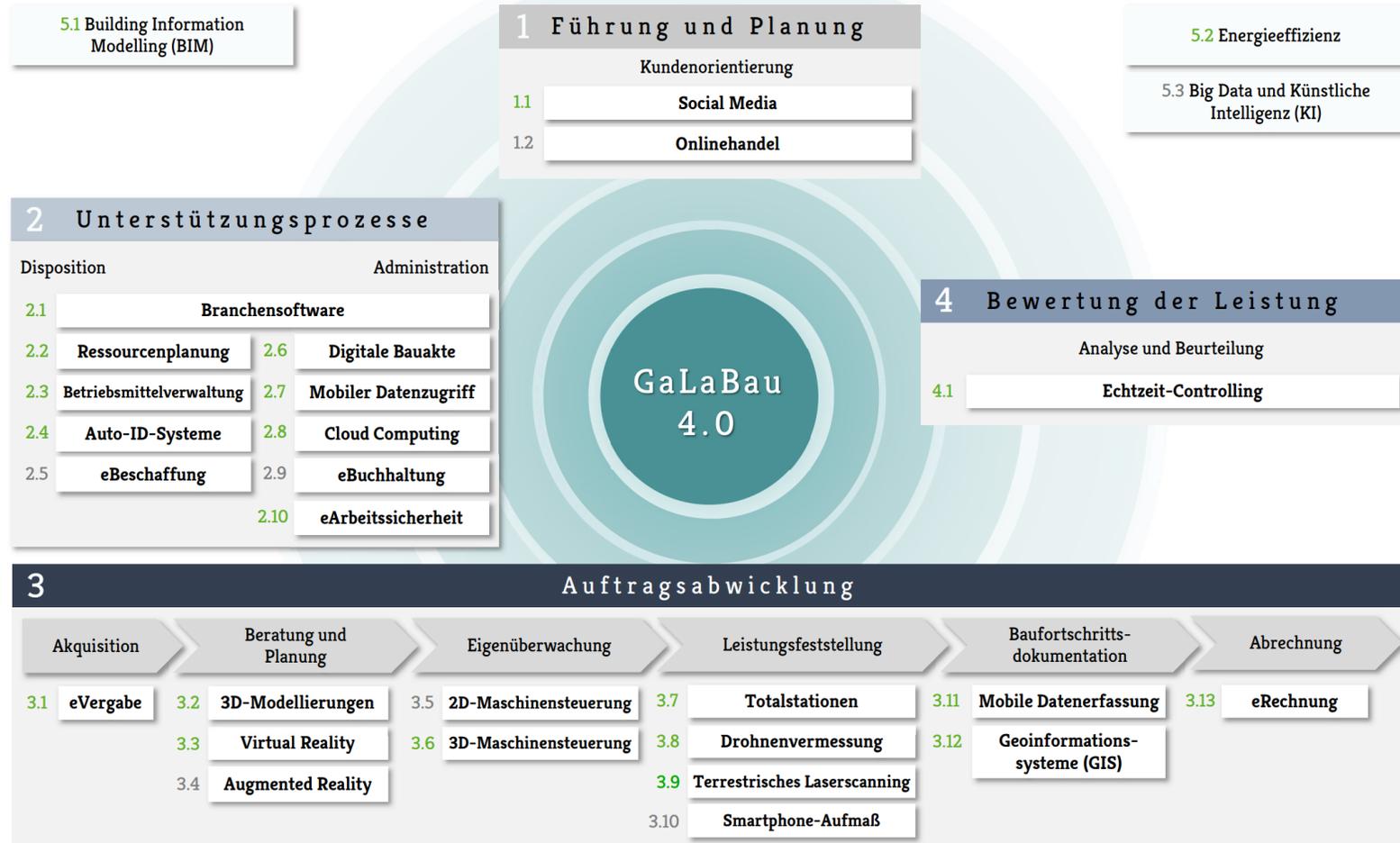


# Prozesslandkarte GaLaBau 4.0 – Was kommt danach?



## Prozesslandkarte GaLaBau 4.0

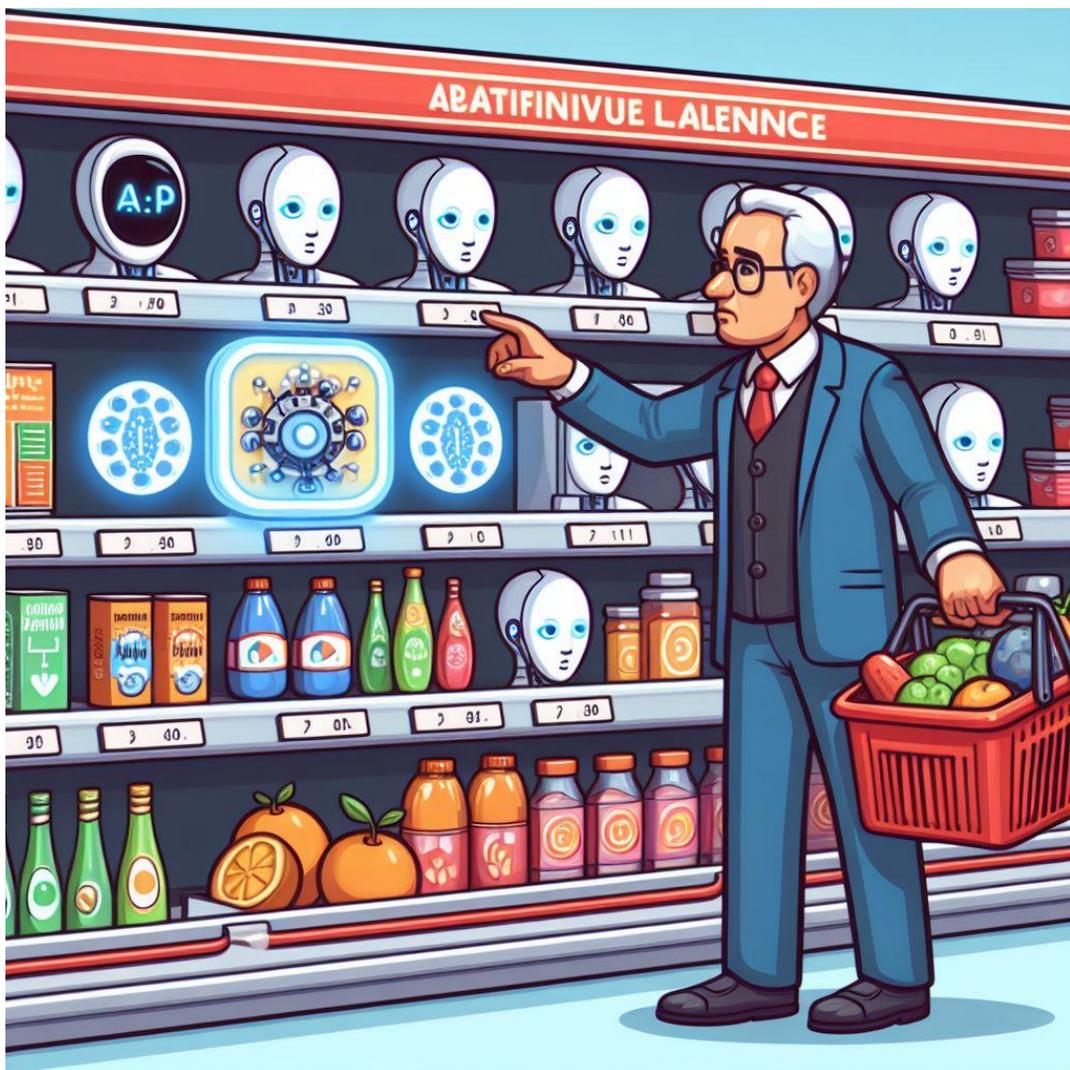
Die Ausprägungen der Digitalisierung auf die Unternehmensprozesse des Garten- und Landschaftsbaus



Autor: Lucas Winkler, Juli 2022



# 2 Arten von KI-Anwendungen für Unternehmen



# Insektenfreundliche Pflanzplanung mit KI

**POLLINATOR PATHMAKER**

DE ? 🔊 📄

**Licht**  
SONNE HALB-SCHATTEN SCHATTEN

**Wind und Wetter**  
UNGE-SCHÜTZT GE-SCHÜTZT

**Pflanzenarten** ?  
Weniger Mehr

**Anlage** ?  
Klar Komplex

**Flugrouten** ?  
Flugrouten Terrains

**Konsistenz der Erde**  
KALK LEHM TON SAND

**pH-Wert der Erde**  
ALKALISCH NEUTRAL SAUER

3D 🌱 🐝 ⏸ ●

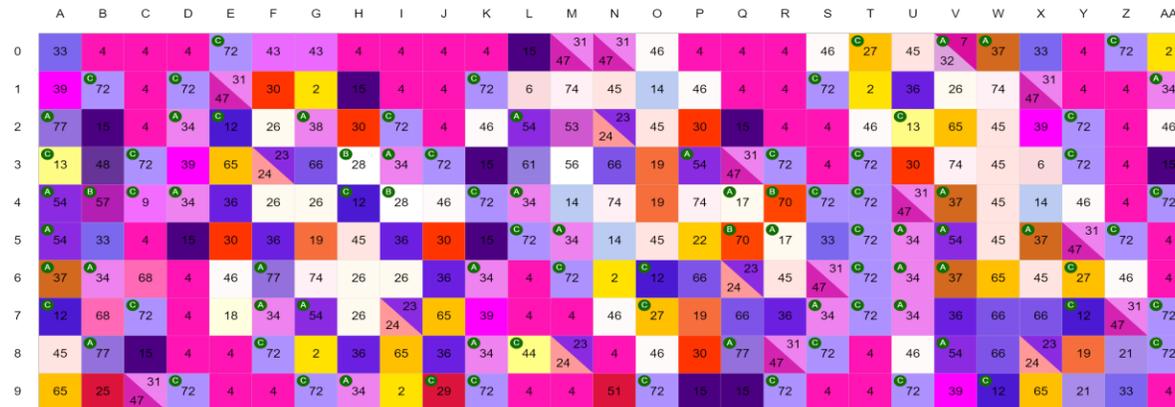
FRÜHSOMMER

PFLANZANLEITUNG NEUEN GARTEN ANLEGEN



## Deine Pflanzenliste

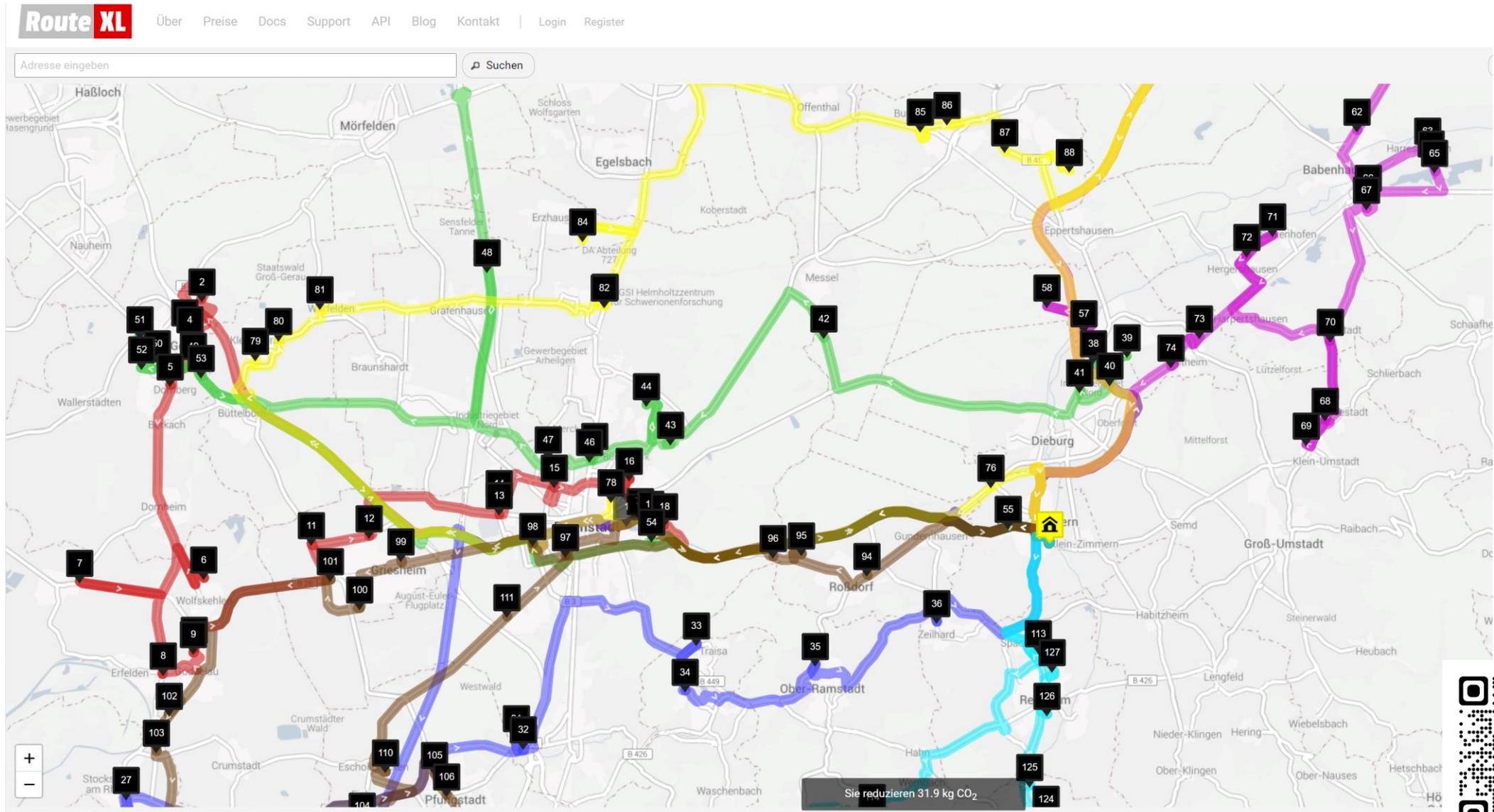
Hier sind alle Pflanzen aufgelistet, die Teil deines persönlichen Kunstwerks werden sollen. Bei einigen Arten ist mehr als eine Pflanze pro Quadrat erforderlich. Wir geben eine Empfehlung, wie viele Exemplare von jeder Art gepflanzt werden sollten (Pflanzendichte). Lies vor dem Kauf unseren Leitfaden zu den unterschiedlichen, für dein Budget und deinen Garten geeigneten Pflanzendichten unter [pollinator.art/ressourcen/anleitung-zum-pflanzen](https://pollinator.art/ressourcen/anleitung-zum-pflanzen). Nutze den Pflanzenfinder unter [pollinator.art/ressourcen/pflanzenfinder](https://pollinator.art/ressourcen/pflanzenfinder), um mehr über die Bestäuber deiner Pflanzen zu erfahren.



- 1 blühende Pflanzenart
- 1 blühende Pflanzenart + 1 Grasart
- 2 blühende Pflanzenarten
- 2 blühende Pflanzenarten + 1 Grasart

Farbe	ID	Name	Quadrate	Pflanzendichte	Anzahl
	C	Carex divisa*	48	3	144
	4	Bergenia ‚Abendglocken‘	45	3	135
	A	Sesleria autumnalis*	35	3	105
	72	Symphotrichum oblongifolium	34	2	68
	34	Knautia arvensis	15	3	45
	46	Lysimachia ephemerum	13	2	26
	45	Veronicastrum virginicum f. roseum ‚Pink Glow‘	12	3	36
	15	Geranium phaeum ‚Lily Lovell‘	11	3	33
	31	Allium schoenoprasum	11	5	55
	47	Teucrium hircanum	11	3	33
	36	Aconitum napellus ‚Newry Blue‘	9	2	18
	26	Filipendula ulmaria	7	2	14

# Effiziente Pflegetouren mit KI



# Chatbots wie BauGPT



## BauGPT

KI für Antworten auf alle Fragen zu Bau-  
Technik, Bau-Recht und Bau-Normen

11:04 12. Jan. 2024

ist das wässern eine nebenleistung der din 18916?

BauGPT

Ja, das ist richtig. Das Wässern ist tatsächlich eine Nebenleistung gemäß DIN 18916, die sich mit der Ausführung von Landschaftsbauarbeiten befasst. Diese Norm legt die technischen Anforderungen und Leistungsbeschreibungen für die Ausführung von Landschaftsbauarbeiten fest.

Im Rahmen der DIN 18916 sind Nebenleistungen Leistungen, die zur ordnungsgemäßen Ausführung der Hauptleistung erforderlich sind, auch wenn sie nicht explizit in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind. Dazu zählt auch das Wässern von Pflanzen und Saatgut.

Das Wässern ist notwendig, um das Überleben und Wachstum der Pflanzen und des Saatguts zu gewährleisten. Es muss so oft und so umfangreich durchgeführt werden, wie es für eine gesunde Entwicklung der Pflanzen und des Saatguts erforderlich ist.

Es gibt jedoch auch Ausnahmen. Wenn im Vertrag festgelegt ist, dass das Wässern eine gesonderte Leistung ist, die gesondert vergütet wird, dann gilt es nicht als Nebenleistung. Es ist also immer wichtig, den spezifischen Vertragsinhalt zu berücksichtigen.

- Wässern ist eine Nebenleistung gemäß DIN 18916.
- Es ist notwendig für die ordnungsgemäße Ausführung von Landschaftsbauarbeiten.
- Es gibt Ausnahmen, wenn im Vertrag etwas anderes festgelegt ist.



# KI-Tools finden

## Die #1 KI Suche by Advanced Innovation KI Tools: 9178

Suchen Sie mit z.B. 'YouTube' oder 'SEO', um nützliche Tools für Ihre Bedürfnisse zu finden.

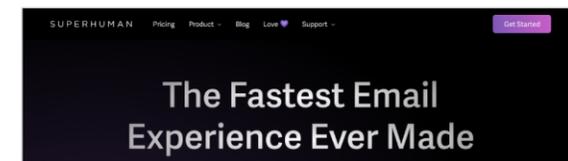
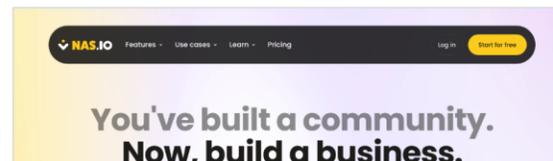
X

### Filter zurücksetzen

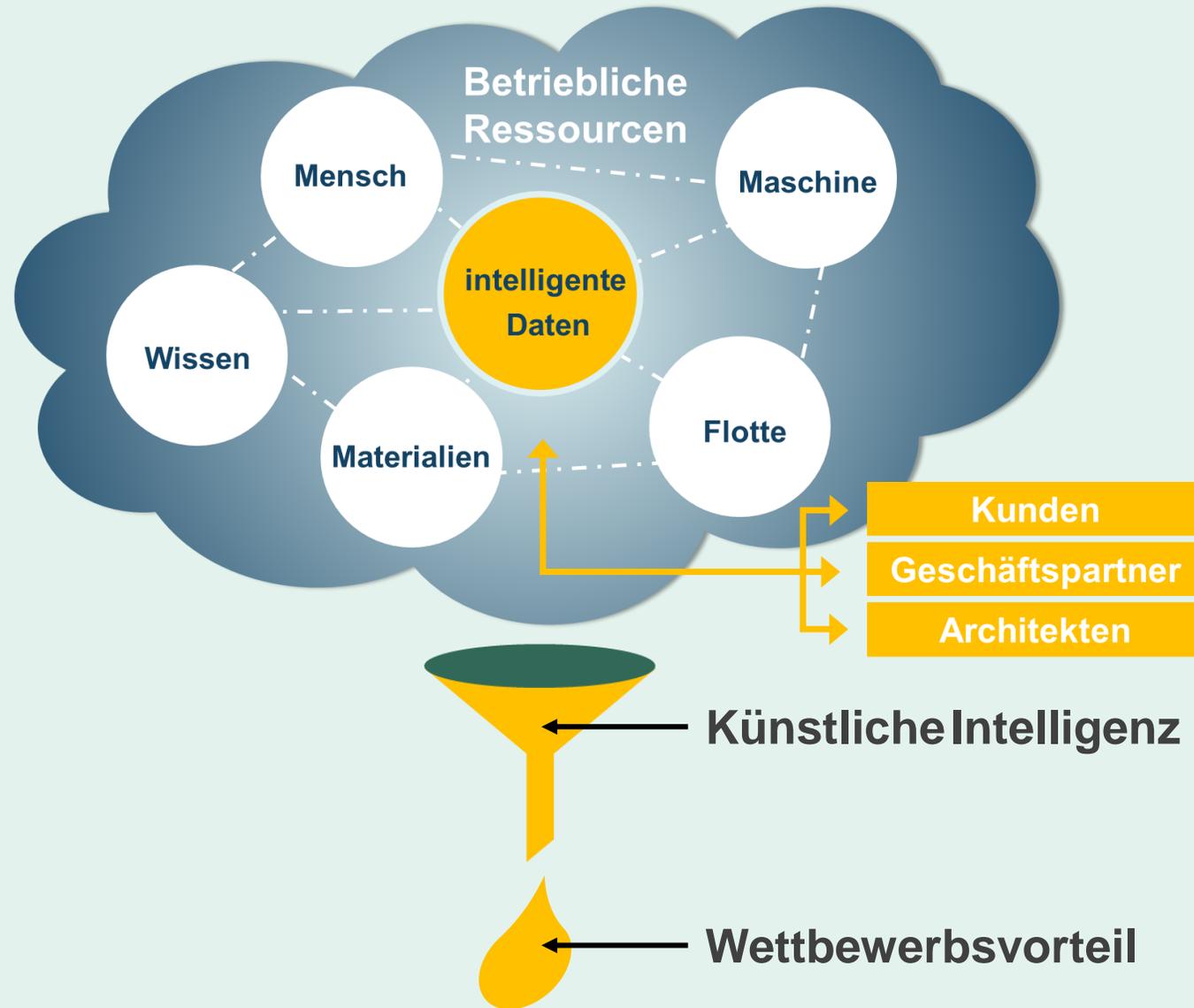
- |  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 3D              | <input type="checkbox"/> Assistent           | <input type="checkbox"/> Audio to Text      | <input type="checkbox"/> Automation       | <input type="checkbox"/> Avatar            | <input type="checkbox"/> Bildbearbeitung   |
| <input type="checkbox"/> Bildskalierung  | <input type="checkbox"/> Bildung             | <input type="checkbox"/> Business Assistent | <input type="checkbox"/> Chat-App         | <input type="checkbox"/> Data              | <input type="checkbox"/> Entwickler-Tool   |
| <input type="checkbox"/> Finanzen        | <input type="checkbox"/> Forschung           | <input type="checkbox"/> Fun                | <input type="checkbox"/> Games            | <input type="checkbox"/> Generative Art    | <input type="checkbox"/> Generative Audio  |
| <input type="checkbox"/> Generative Code | <input type="checkbox"/> Generative Image    | <input type="checkbox"/> Generative Text    | <input type="checkbox"/> Generative Video | <input type="checkbox"/> Health & Wellness | <input type="checkbox"/> Image to Text     |
| <input type="checkbox"/> KI-Erkennung    | <input type="checkbox"/> Marketing           | <input type="checkbox"/> Marktplatz         | <input type="checkbox"/> Modelle          | <input type="checkbox"/> Musik             | <input type="checkbox"/> Podcast           |
| <input type="checkbox"/> Produktivität   | <input type="checkbox"/> Programmierung      | <input type="checkbox"/> Prompt-Engineering | <input type="checkbox"/> Recherche        | <input type="checkbox"/> SEO               | <input type="checkbox"/> Security          |
| <input type="checkbox"/> Social Media    | <input type="checkbox"/> Speech to Text      | <input type="checkbox"/> Sprach-Synthese    | <input type="checkbox"/> Sprache          | <input type="checkbox"/> Stimm-Modulation  | <input type="checkbox"/> Suchmaschine      |
| <input type="checkbox"/> Support         | <input type="checkbox"/> Tabellenkalkulation | <input type="checkbox"/> Text to App        | <input type="checkbox"/> Text to Audio    | <input type="checkbox"/> Text to Image     | <input type="checkbox"/> Text to Text      |
| <input type="checkbox"/> Text to Video   | <input type="checkbox"/> Text-Erstellung     | <input type="checkbox"/> Video to Image     | <input type="checkbox"/> Video to Sprache | <input type="checkbox"/> Video to Text     | <input type="checkbox"/> Video-Bearbeitung |
| <input type="checkbox"/> Weiterbildung   | <input type="checkbox"/> Zusammenfassung     | <input type="checkbox"/> Übersetzung        |   |  |  |

Ergebnisse: **9178**

Sortieren nach...



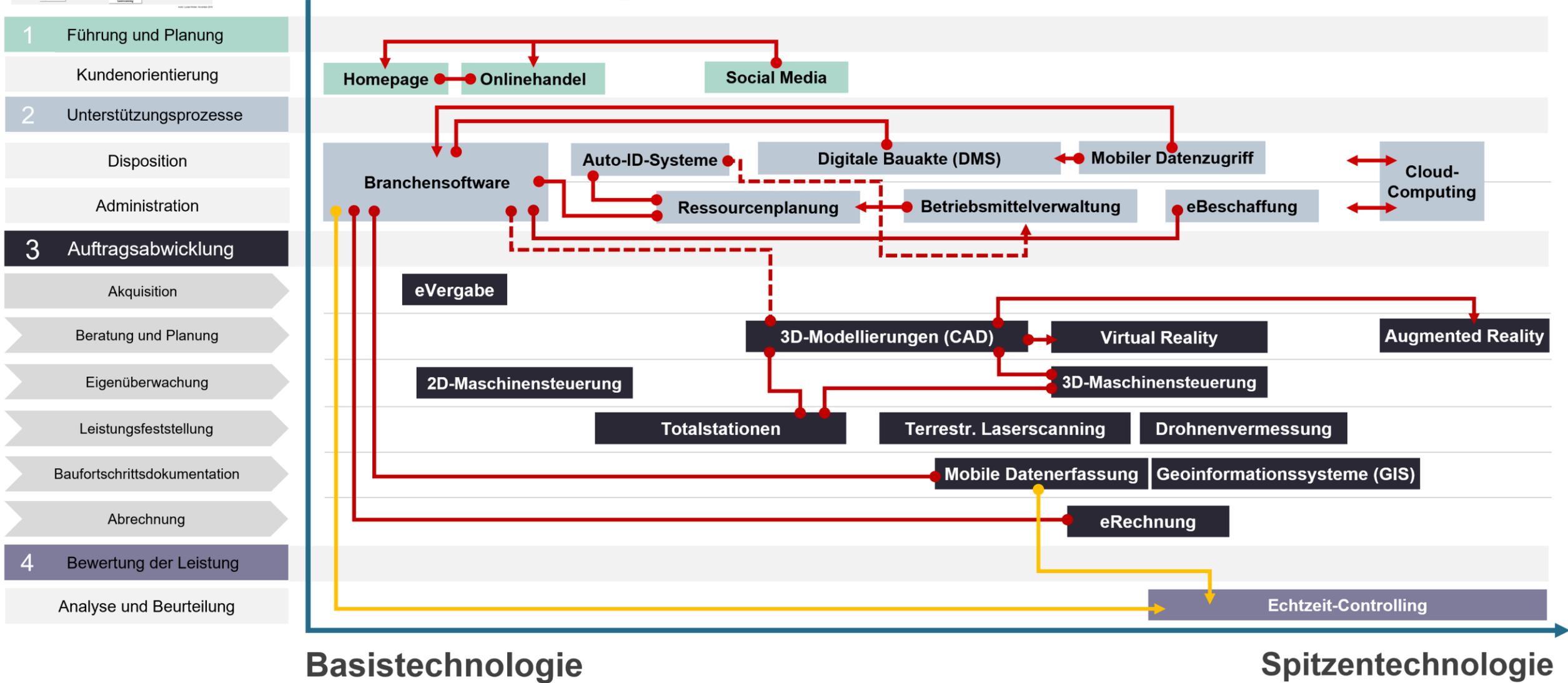
# KI als Tool für Datamining im eigenen Betrieb

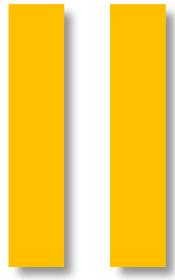


# Problem: Datensilos und Schnittstellen

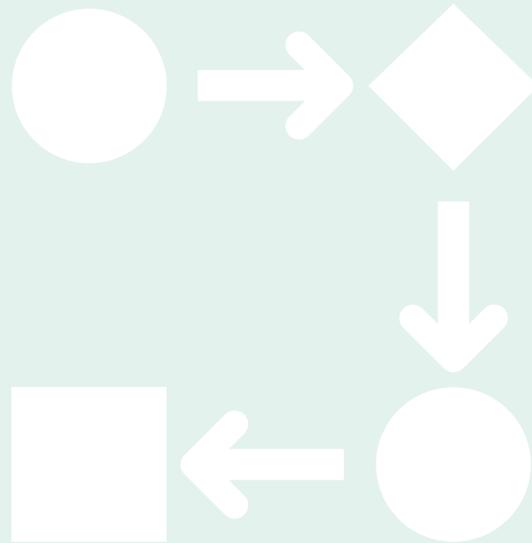


# Schaltplan GaLaBau 4.0





# Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Betriebe

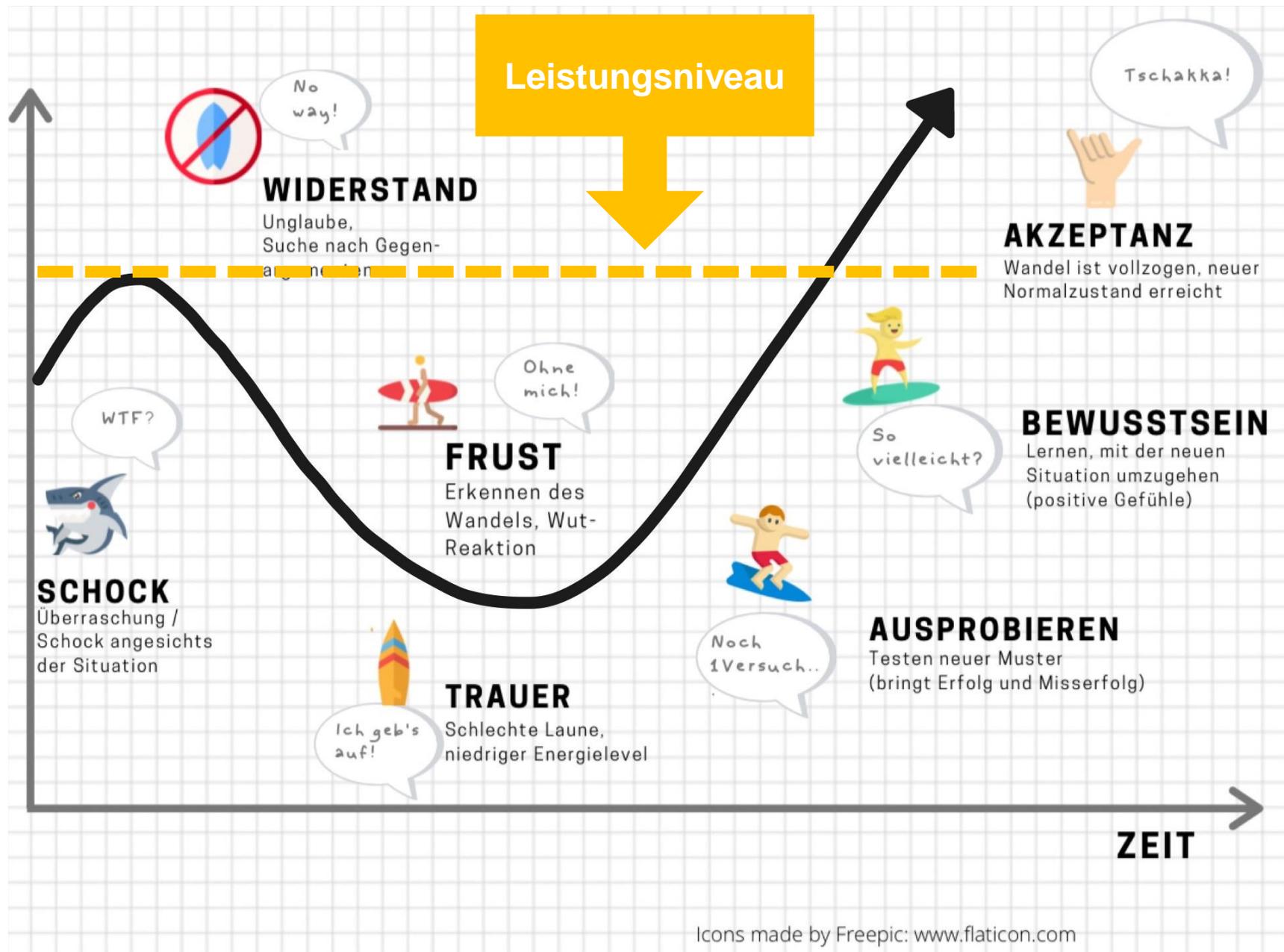




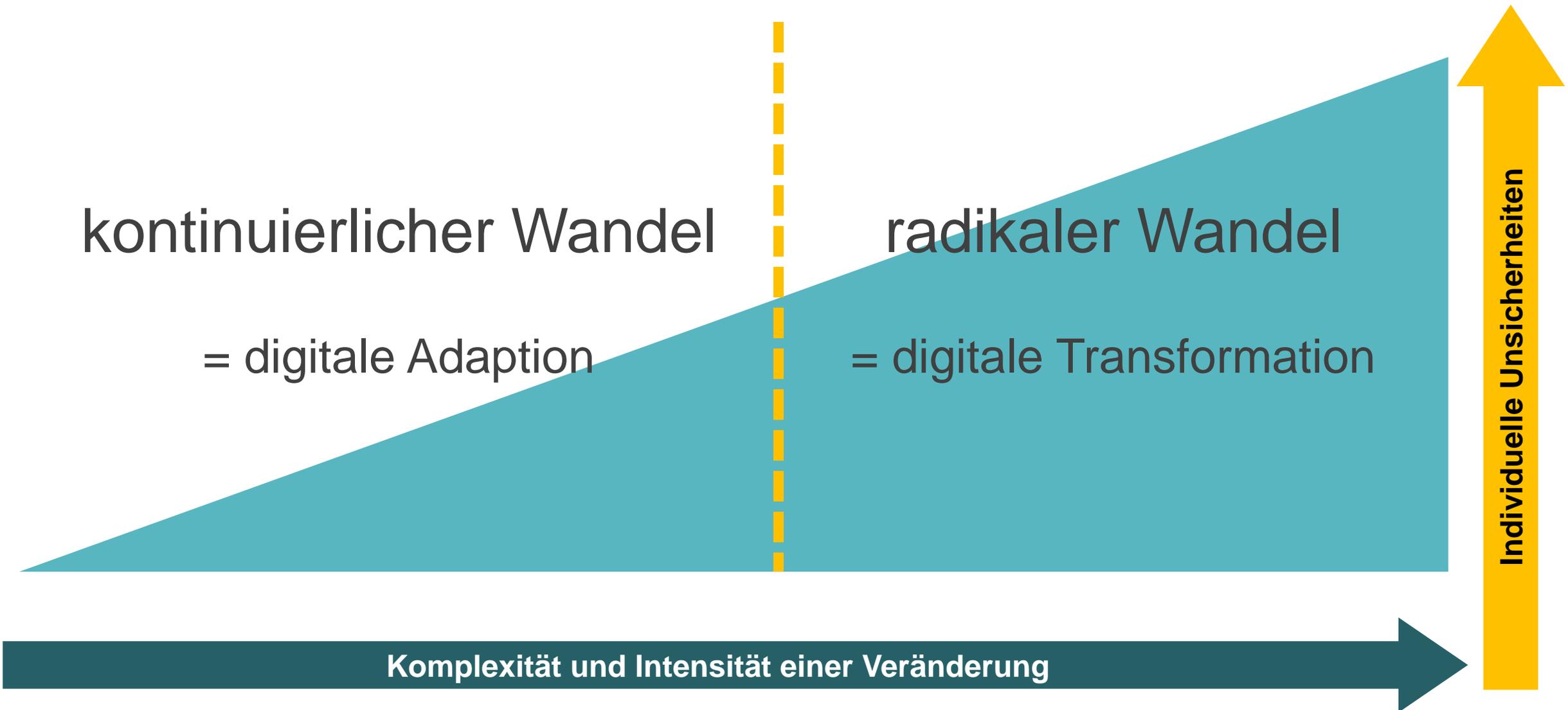
„Nichts ist so  
beständig  
wie der  
Wandel.“  
*Heraklit*

The background image shows three men in a workshop or office environment, each wearing a different model of VR headset. The man on the left is wearing a dark, futuristic-looking headset. The man in the center is wearing a white, boxy headset and has his hands raised as if interacting with a virtual environment. The man on the right is wearing a black, rectangular headset and has his arms crossed. The text 'Digitalisierung = Veränderung' is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font.

**Digitalisierung =  
Veränderung**



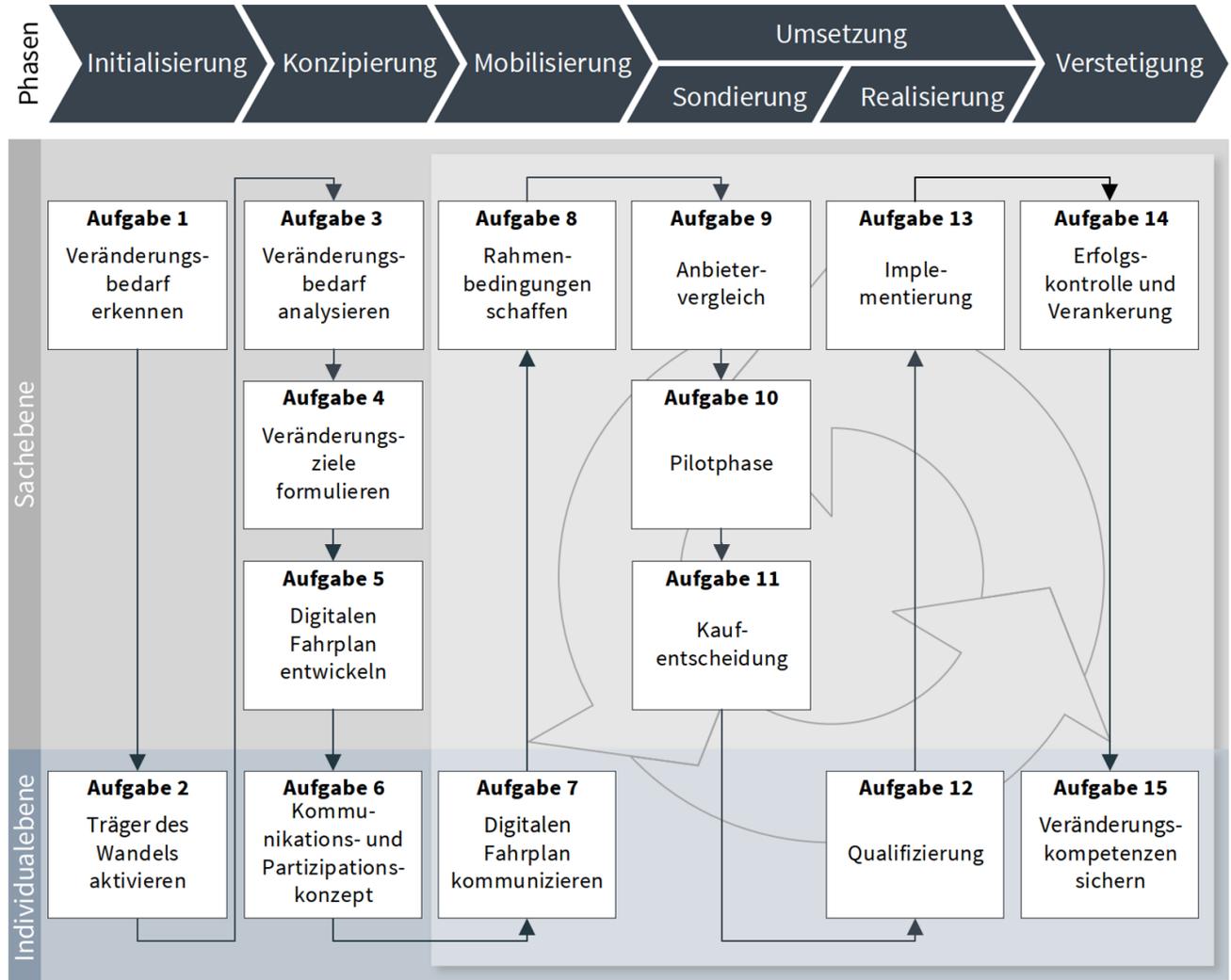
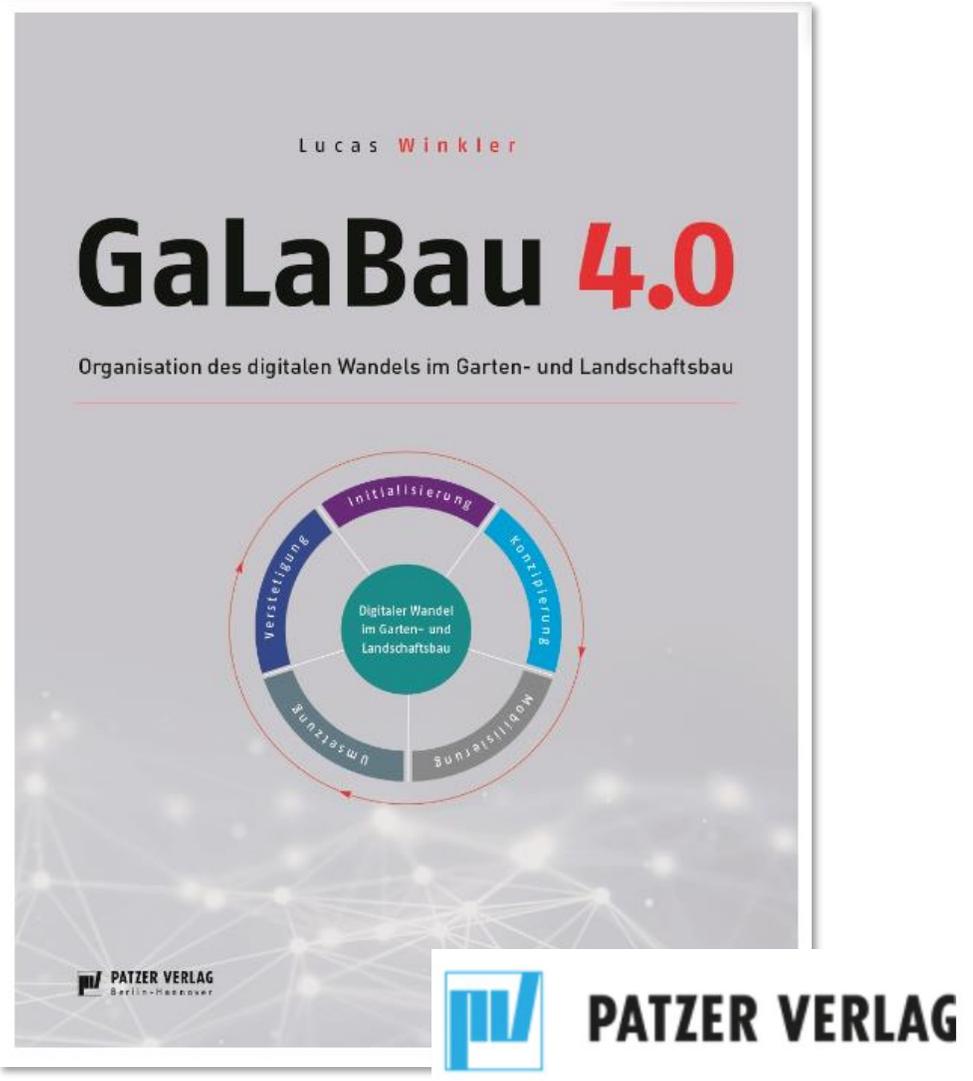
# GaLaBau 4.0: Digitale Evolution oder digitale Revolution?





Krüger 2009, S. 70 und S. 157

# GaLaBau 4.0 – Organisation des digitalen Wandels im Garten- und Landschaftsbau



# „Gärtnern geht auch ohne Digitalisierung“





Wir  
wachsen!  
Du  
auch?

[lucas.winkler@winkler-galabau.de](mailto:lucas.winkler@winkler-galabau.de)  
[winkler-galabau.de/karriere](https://winkler-galabau.de/karriere)

**WINKLER**  
Garten- und Landschaftsbau 

*... wegweisend grün!*