

STRUKTURWANDEL BEI INGENIEURBÜROS: WOMIT MUSS DIE BRANCHE ZUKÜNFTIG RECHNEN

DR.-ING. MARKUS HENNECKE

BERATENDER INGENIEUR . GESCHÄFTSFÜHRENDER
GESELLSCHAFTER ZM-I GRUPPE . VORSTAND DER BAYERISCHEN
INGENIEUREKAMMER - BAU

$$\vec{p} = m \cdot \vec{v}$$



Mit KI erstellt



Press image Waymo



<https://www.navya.tech/en/beti-macif-navya-and-vinci-construction-win-government-investment-tender-to-jointly-develop-an-inclusive-automated-mobility-network-in-crest-val-de-drome-france/>

Was ist, wenn der
Service preiswert
ist und Menschen
ihn lieben lernen?

Dann ist die Diskussion über das
Verbrenner-Aus noch nicht mal eine
Randnotiz der Geschichte

Wie verändert Technologie die Berufe?

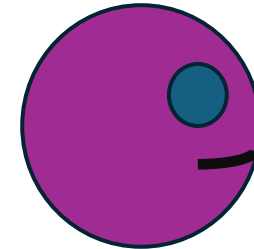
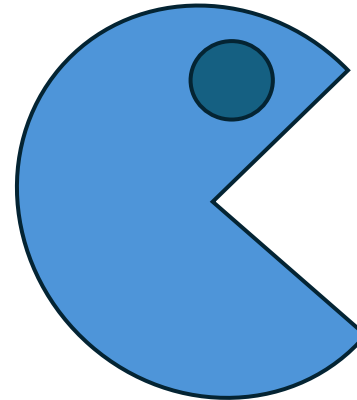
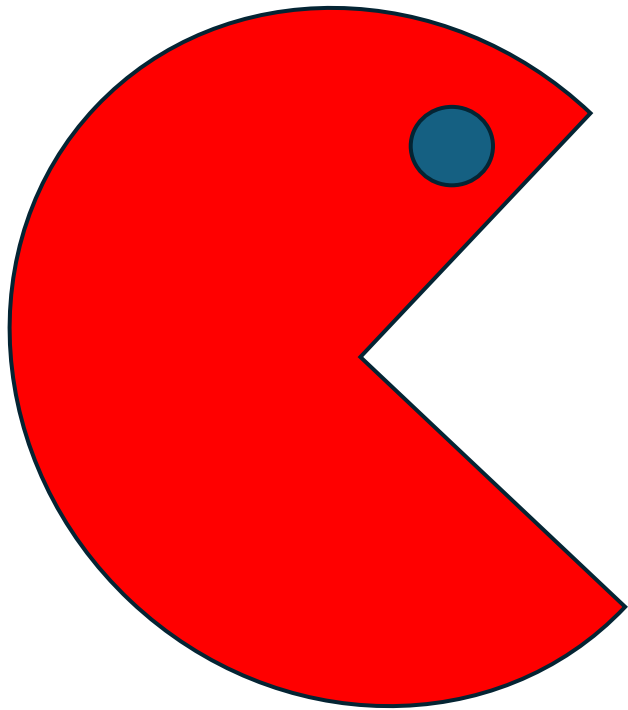




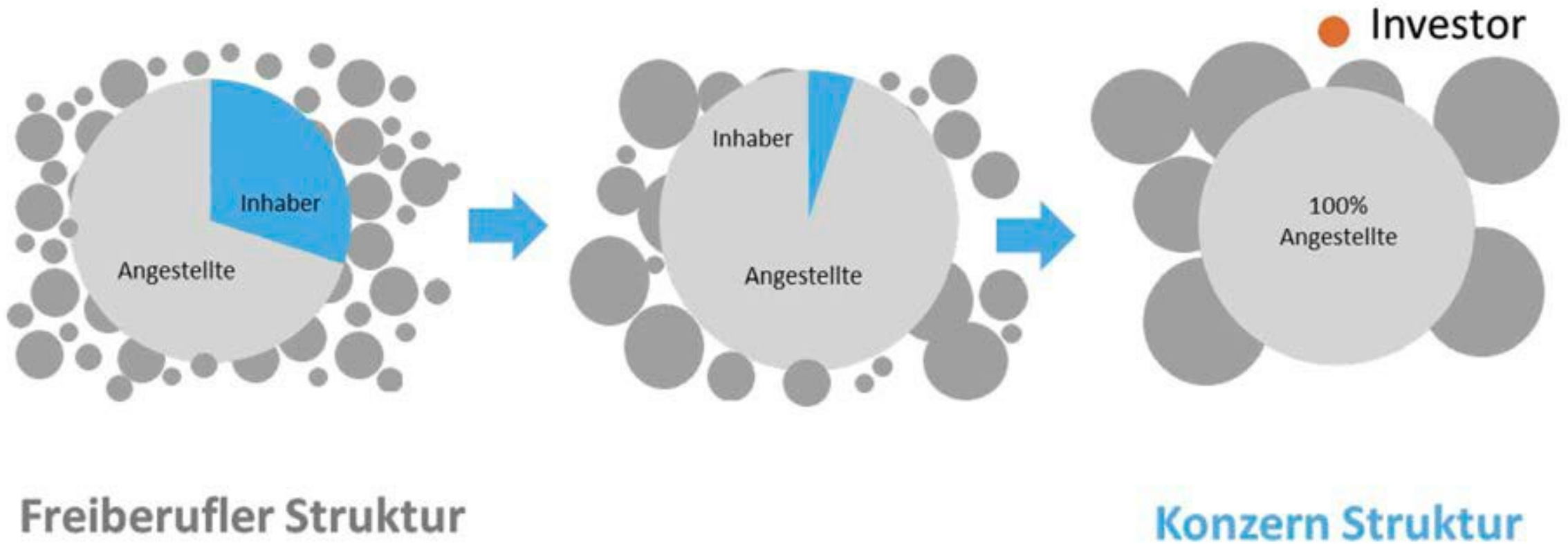
Technologischer Wandel

- Steigerung der Produktivität
- Übernahmen von Standardaufgaben
- Tätigkeiten passen sich an
- Neue Kompetenzen werden benötigt

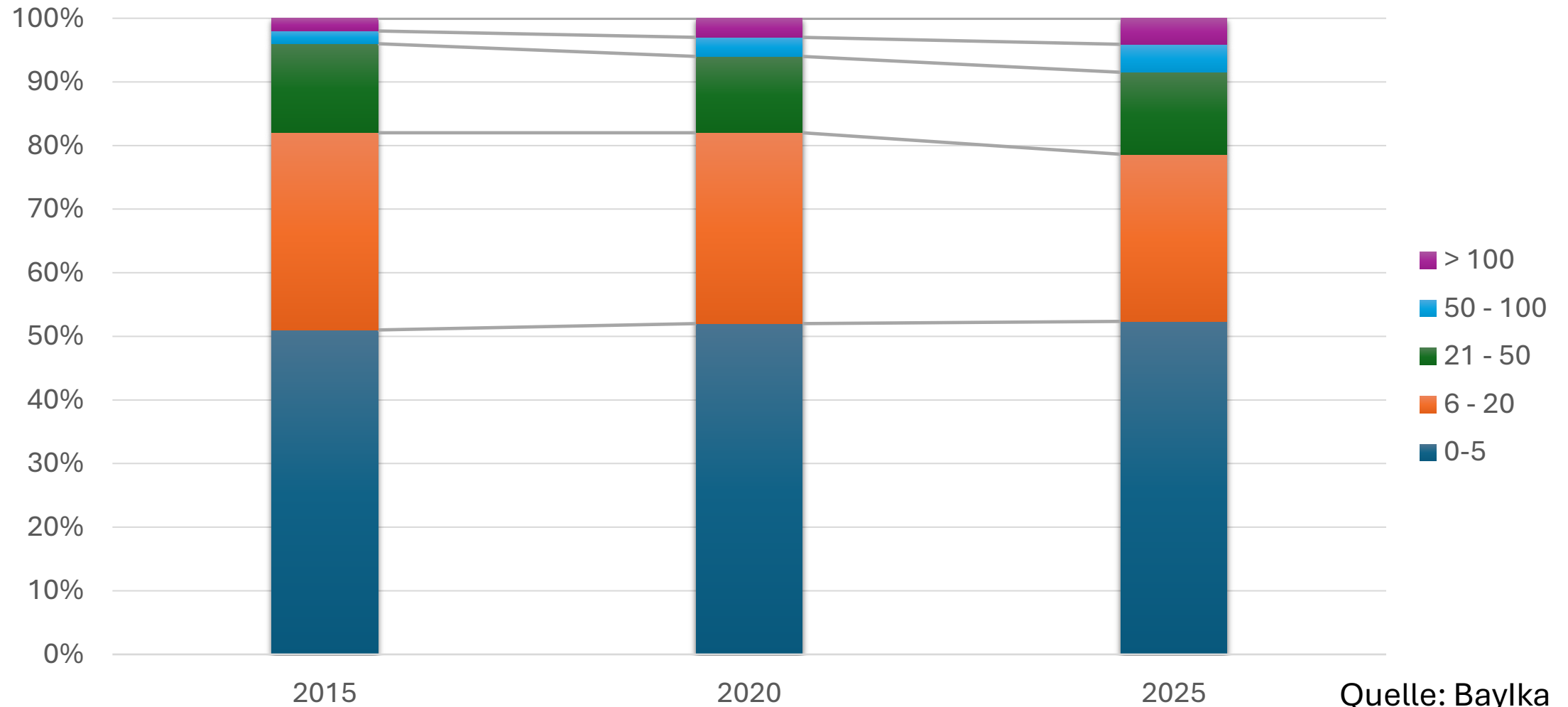
Pagmann - Ökonomie

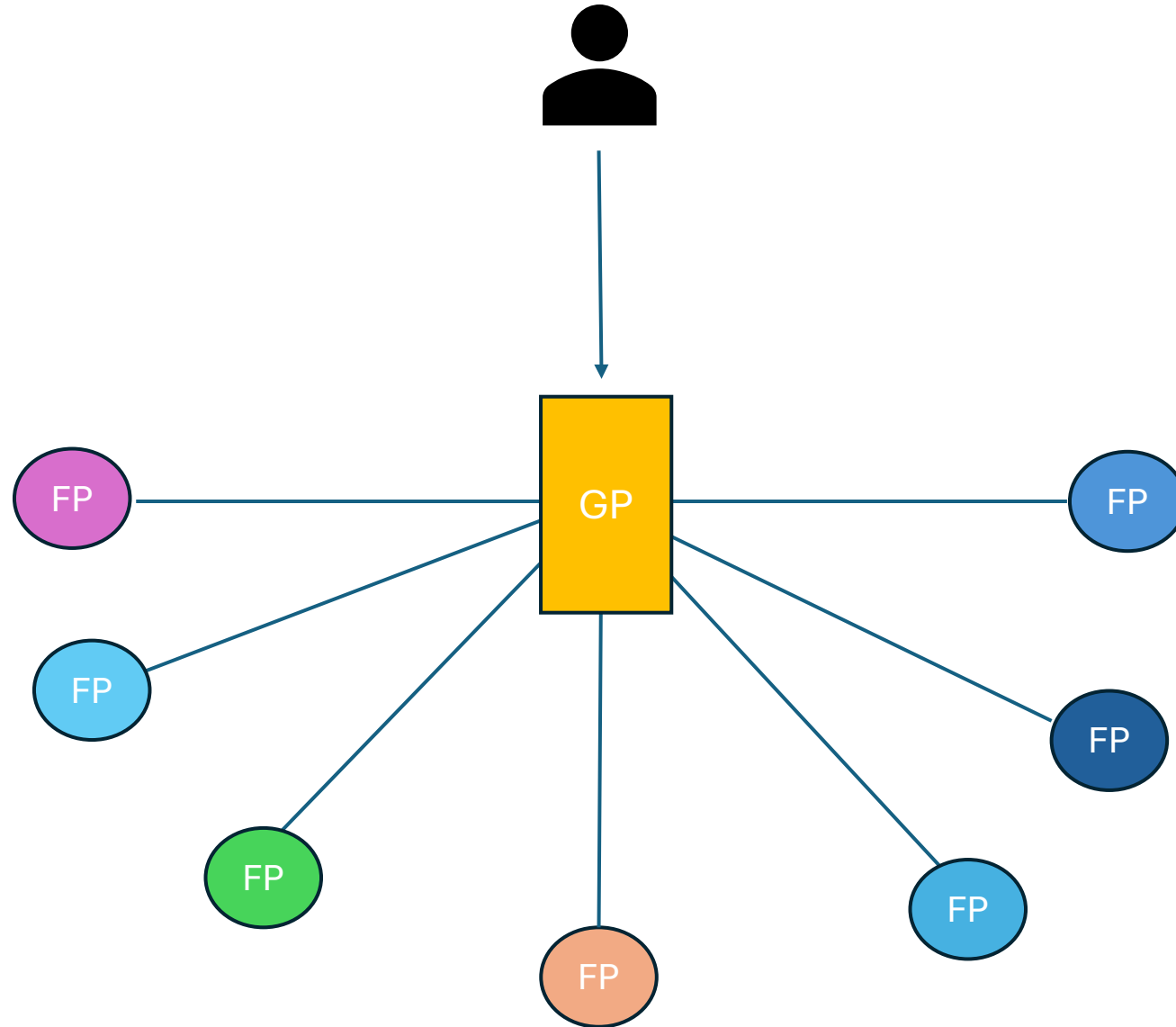


Veränderung einer Branche



Unternehmen nach Anzahl Beschäftigte





Was treibt die Entwicklung?

Wirtschaft

- Stärkung der Marktpresenz (GP, Referenzen)
- Integrierte Projekte
- Internationalisierung
- Honorare
- Skalierung zentraler Services

Technologie

- Eigene Forschung + Entwicklung
- Mehr internes Knowhow
- Digitalisierung

Personal

- Attraktiver Arbeitgeber
- Karrierewege
- Internationale Vernetzung

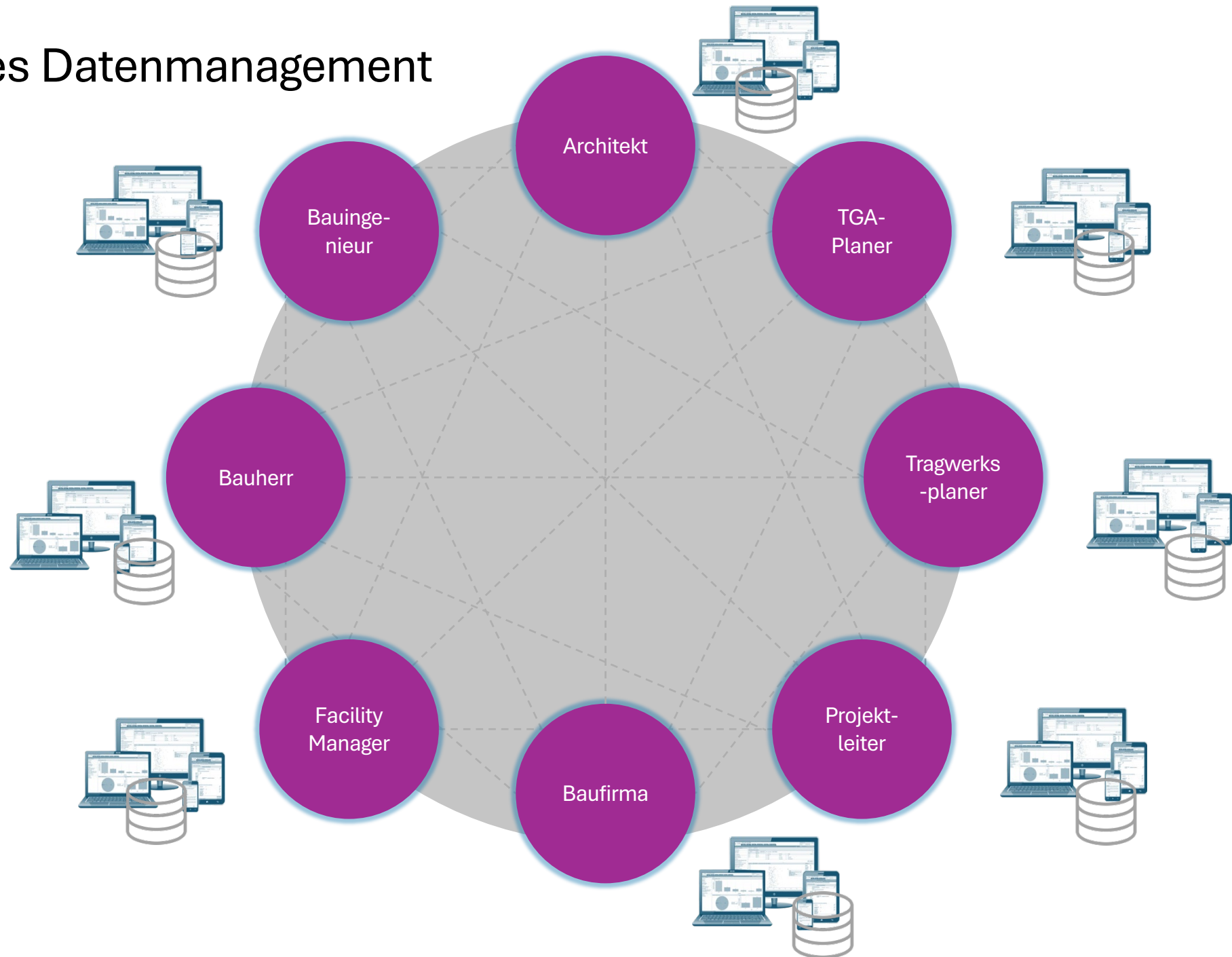
Gibt es neue Impulse?

Datenwirtschaft

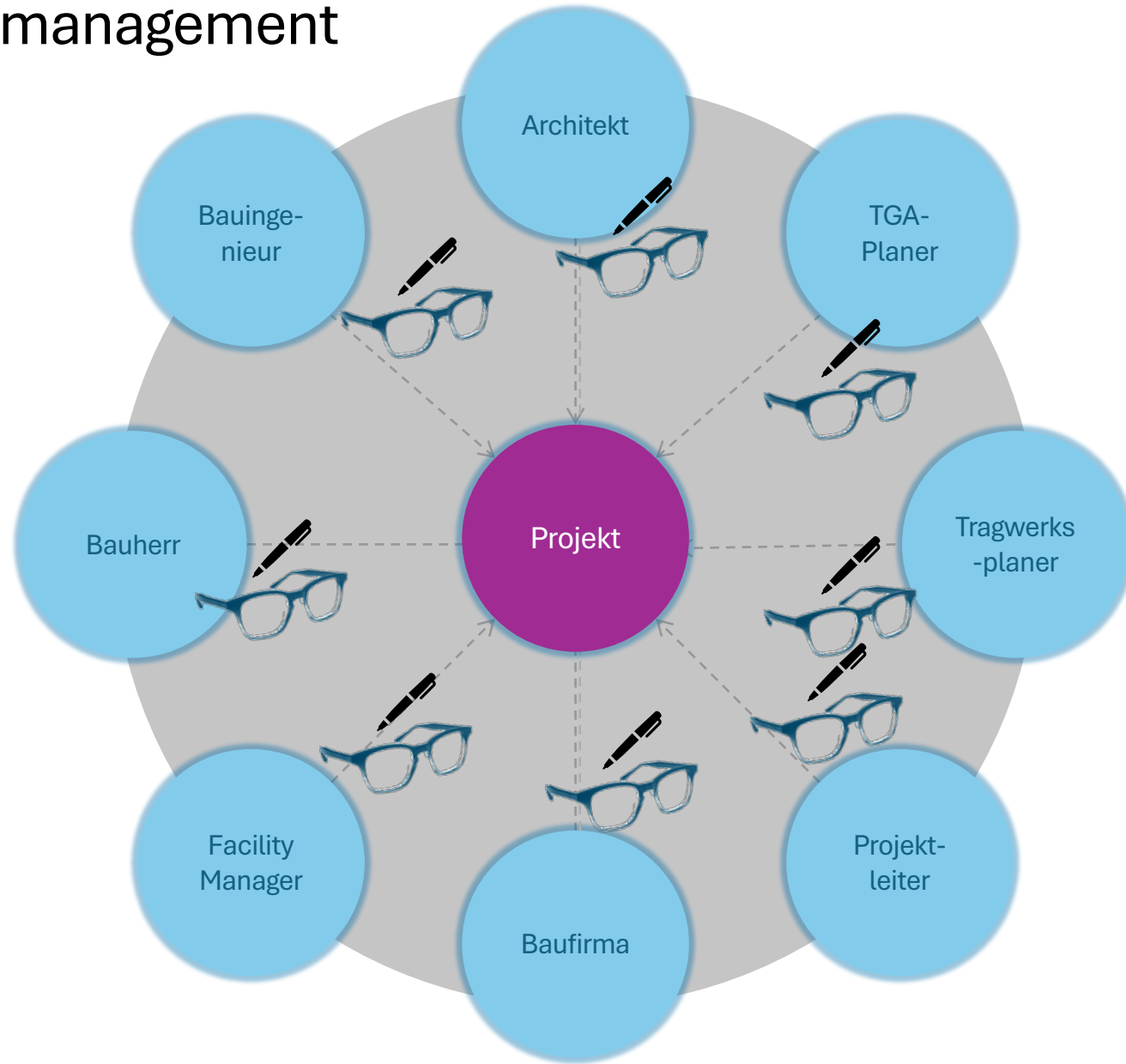
- Cloud Computing
- Künstliche Intelligenz
- IT – Sicherheit
- Robotik
- Modellbasierte Planung
- Vernetzen



Dezentrales Datenmanagement



Integriertes Datenmanagement



Kooperative Projektumsetzung

Bündelung von Ressourcen

Unternehmen bündeln ihre Ressourcen und Kompetenzen, um gemeinsam größere und komplexere Projekte erfolgreich umzusetzen.

Förderung von Innovation

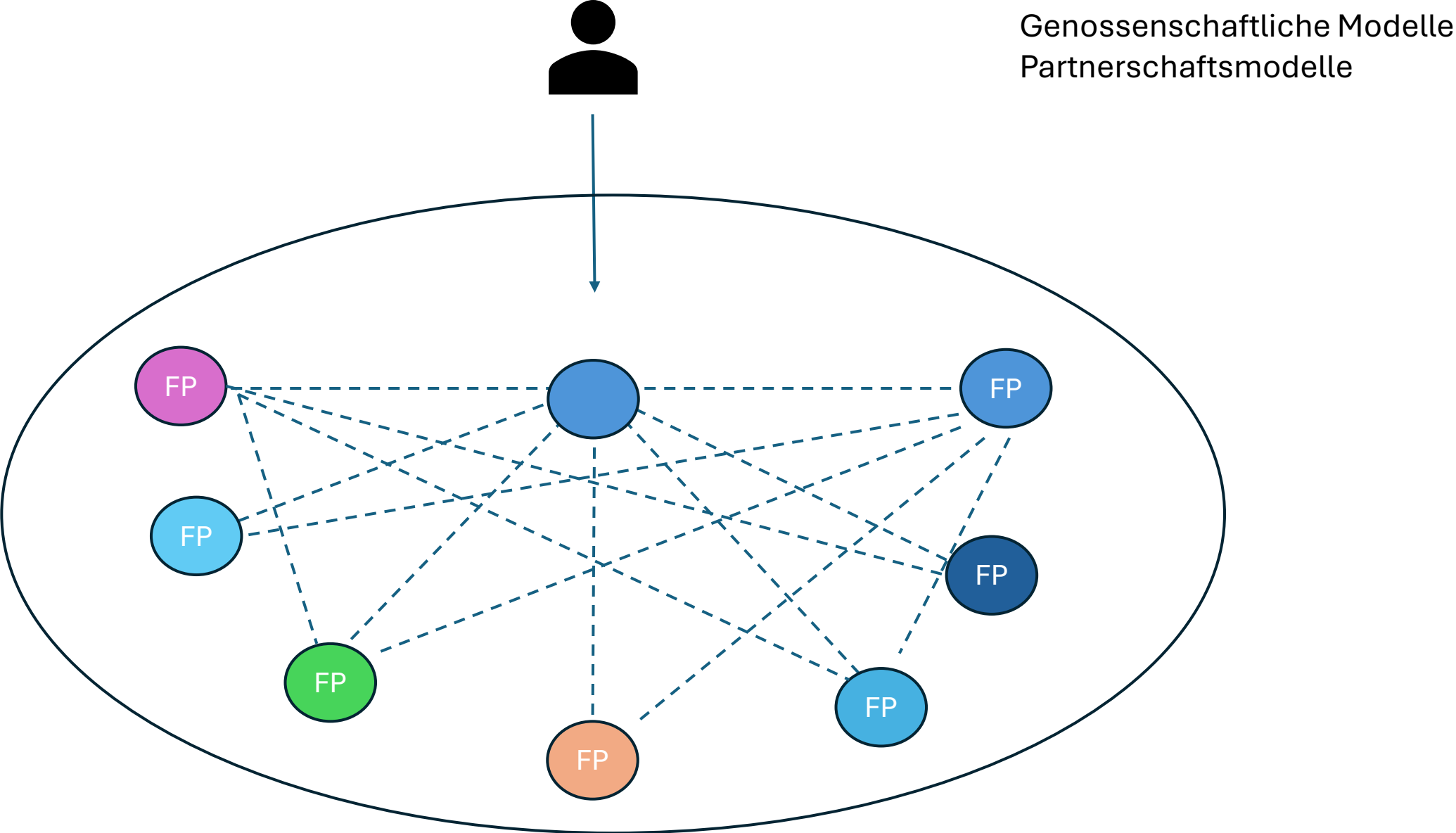
Kooperation ermöglicht es, innovative Lösungen zu entwickeln und voneinander zu lernen, wodurch die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert wird.

Effektive Kommunikation und Ziele

Klare Kommunikation und abgestimmte Wege sind essenziell, um Projekterfolge zu sichern.

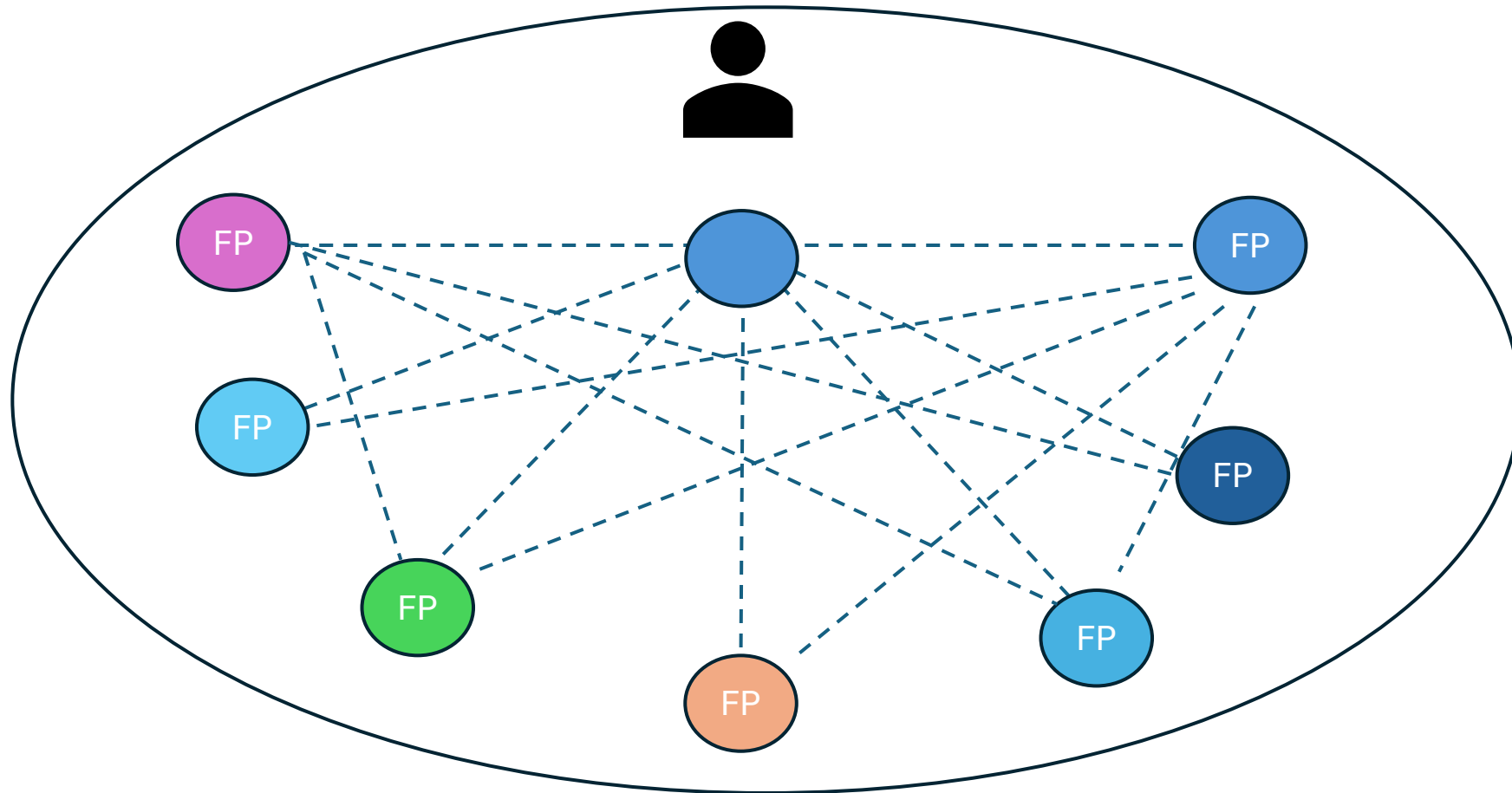


Integriertes Datenmanagement



Integriertes Datenmanagement

Genossenschaftliche Modelle
Partnerschaftsmodelle





Vernetzungsfähigkeit

- Austausch mit Kolleg:innen
- Gemeinsame Ziele entdecken
- Offenheit in den Gesprächen



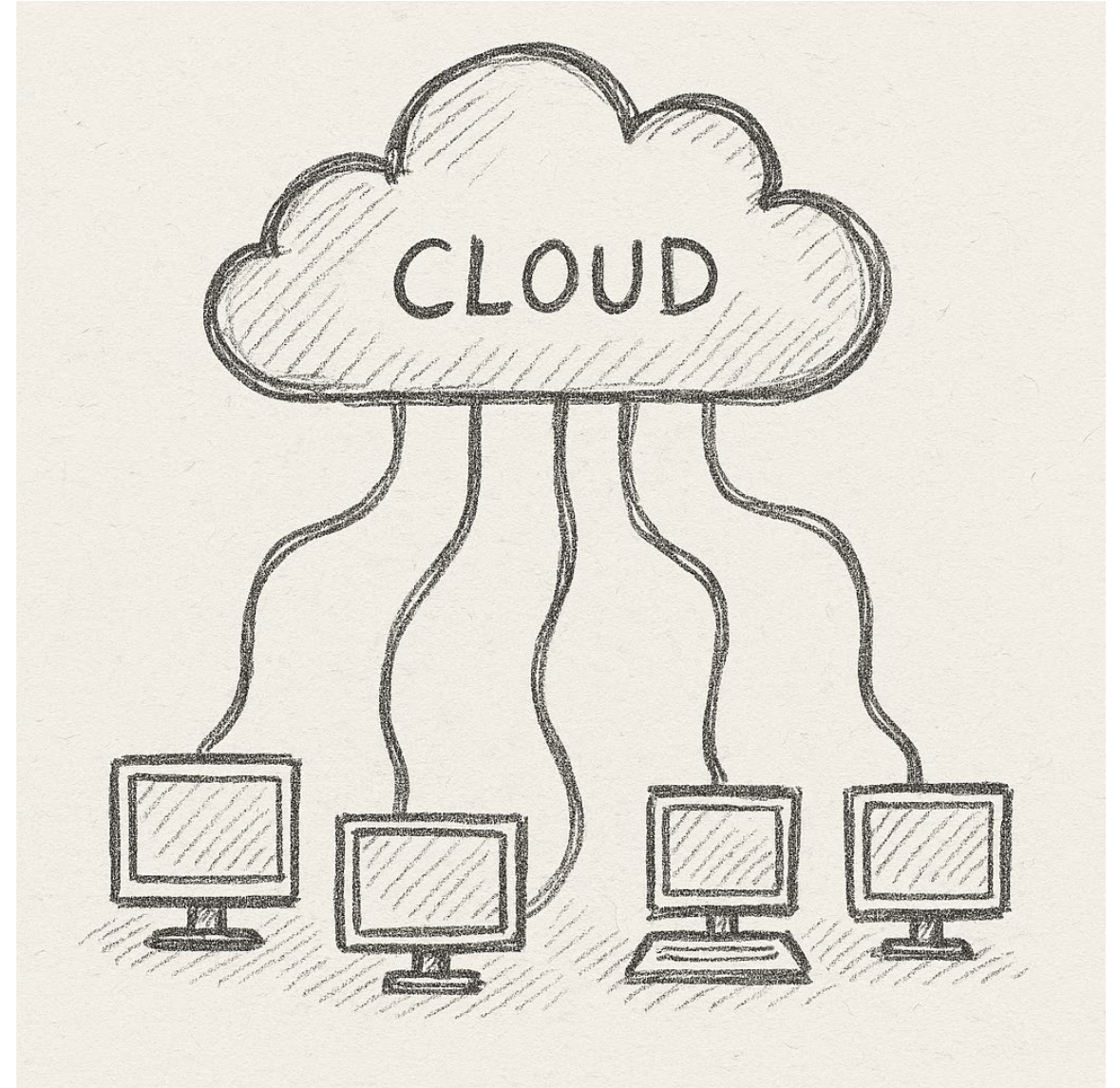
Soziale Kompetenz

- Technische Inhalte kommunizieren
- Bedürfnisse erkennen
- Vertrauen aufbauen

Welche Chancen bieten digitalen
Strukturen KMU's?

IT - Strukturen

- Sind in Zukunft eigene IT-Strukturen notwendig?
- Cloud nicht nur als Datenspeicher
- **Software as Service** über die Cloud?



Betriebswirtschaftliche Strukturen

- Standardisierungen
- Automatisierung
- E-Rechnungen
- Digitalisierung Prozesse
- Entlastung Unternehmen von bürokratischen Aufwendungen (Abrechnungen, Steuer etc.)



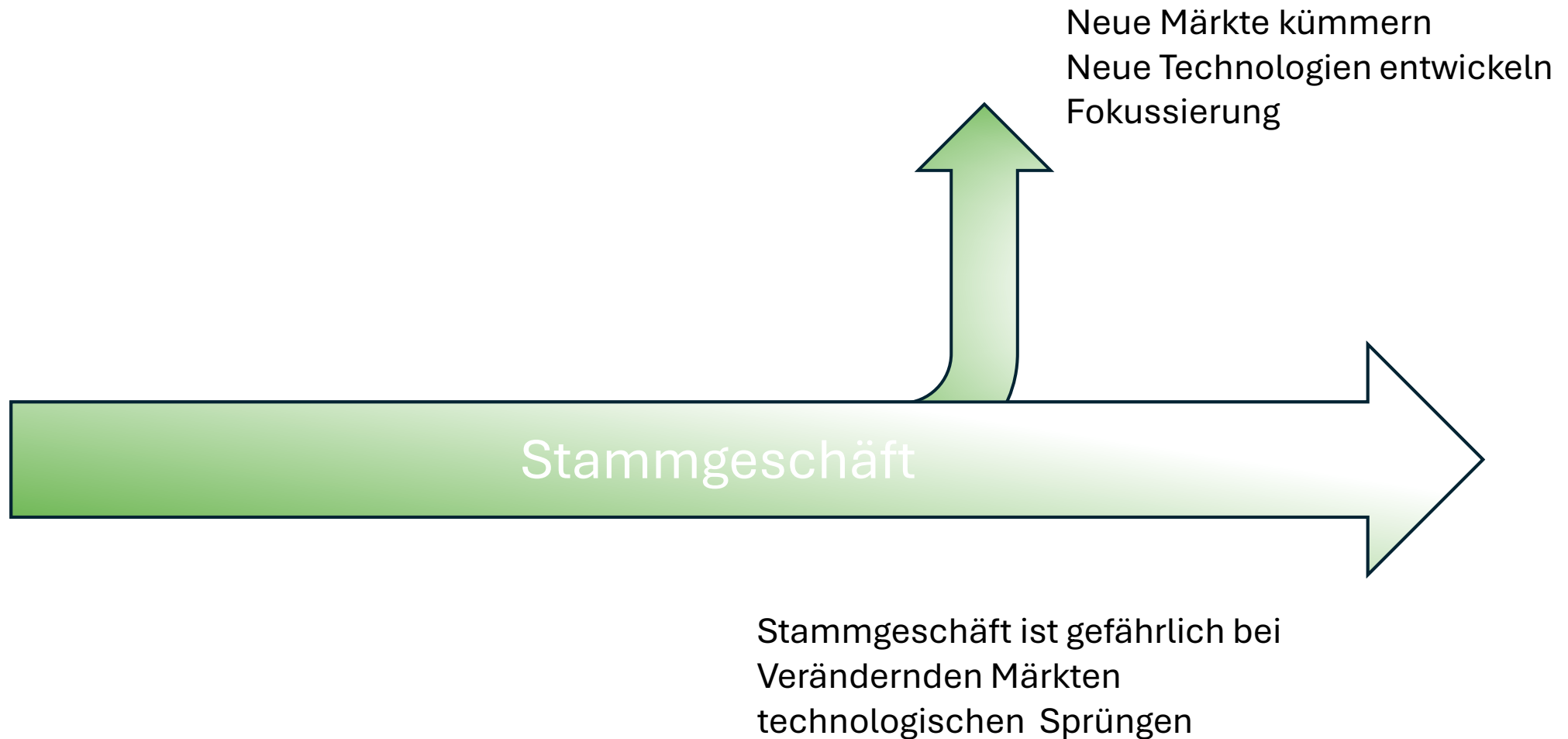
Was muss auf den einzelnen zu?

Abbiegen!



Stammgeschäft ist gut bei
stabilen Märkten
geringe technologische Entwicklung

Abbiegen!



Welchen
Weg geht die
Branche?



Die Zukunft sollten wir zuversichtlich angehen

