

Werkstattbericht einer KI-Einführung

KI für den Mittelstand Konferenz
Leonie Konzelmann

14. November 2024 | IHK München

KI-Transfer Plus – Künstliche Intelligenz für den regionalen Mittelstand

Vorstellung des Programms



KI-Transfer Plus steht für den **Aufbau regionaler KI-Kompetenz** – Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bringen KI gemeinsam in die Fläche.



appliedAI Initiative GmbH



- Programmentwicklung
- Zentrale Koordination
- Vermittlung ausgewählter Programminhalte
- KI-Regionalzentrum

KI-Regionalzentren



- Programmausführung
- Schulung und Betreuung teilnehmender Unternehmen

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium
für Digitales

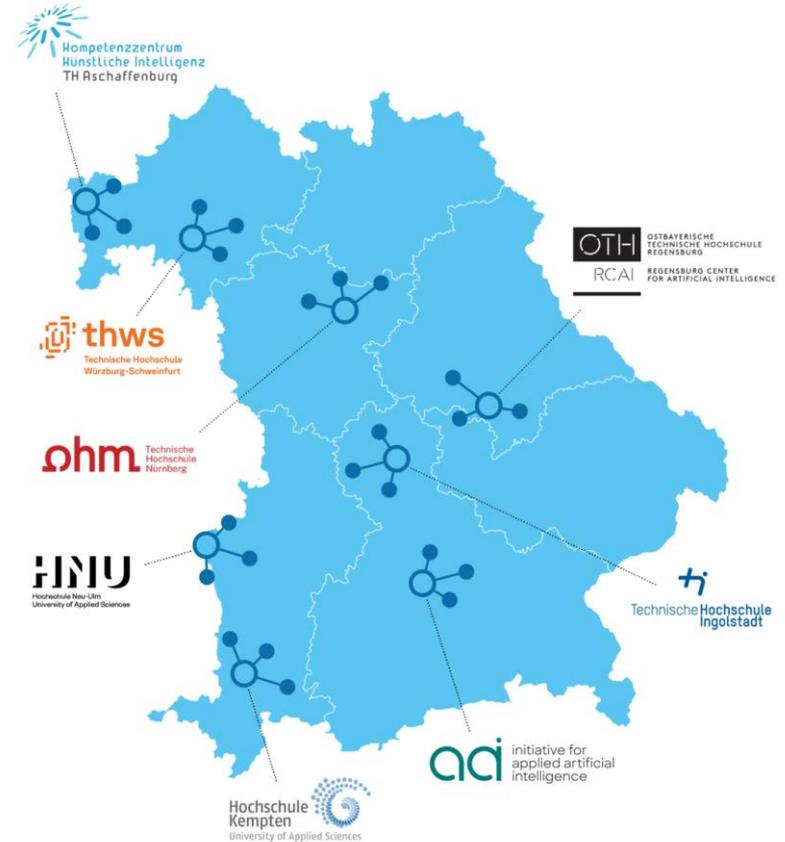


Teilnehmende Unternehmen werden von KI-Regionalzentren lokal betreut.

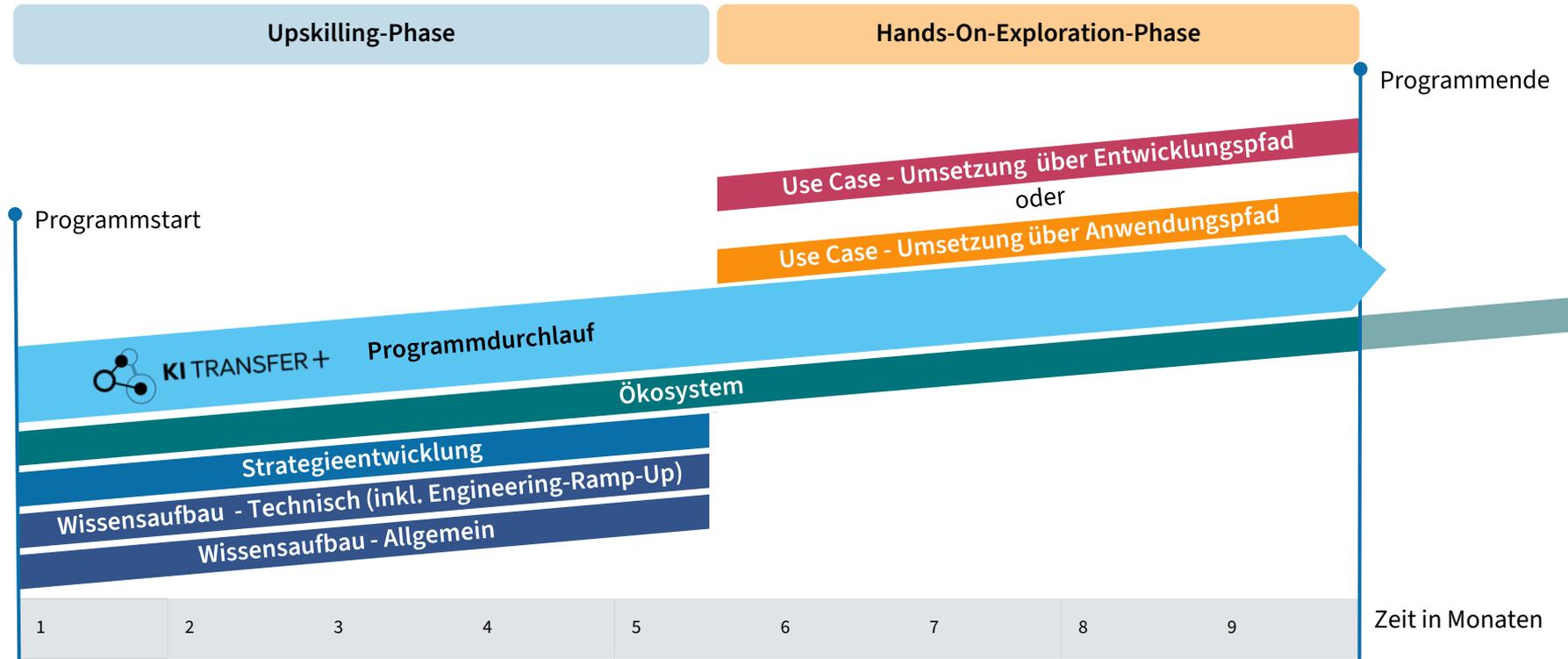
Die KI-Regionalzentren bilden die **direkten Ansprechpartner für die teilnehmenden Unternehmen** und sind (neben der appliedAI GmbH für den Raum München) hauptsächlich an bayerischen Hochschulen angesiedelt.

Die KI-Regionalzentren:

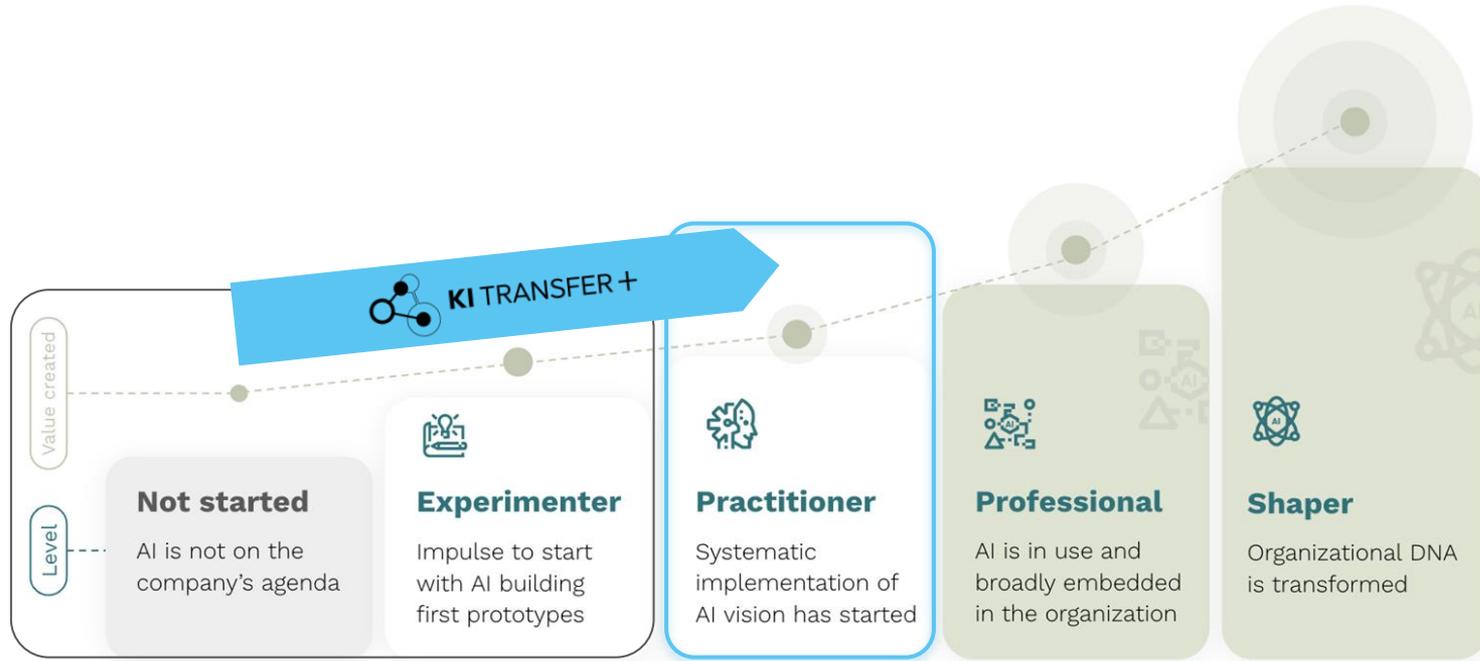
- München (seit 2021)
- Regensburg (seit 2021)
- Aschaffenburg (seit 2022)
- Ingolstadt (seit 2024)
- Kempten (seit 2024)
- Neu-Ulm (seit 2024)
- Nürnberg (seit 2024)
- Würzburg-Schweinfurt (seit 2024)



Die ganzheitliche Einführung von KI wird durch eine **klare Programmstruktur** realisiert.



KI-Transfer Plus richtet sich speziell an Unternehmen, die **noch relativ wenig Erfahrung** mit künstlicher Intelligenz haben.



Zielgruppe von KI-Transfer Plus

Status nach
Programmdurchlauf

appliedAI Reifegrad-Grafik (Ausschnitt)

appliedAI gestaltet die Zukunft, in der wir leben möchten auf zwei verschiedene Arten

UnternehmerTUM

Das größte Zentrum für Unternehmertum
und Innovation in Europa

IP.AI (Innovationspark KI Heilbronn)

Das größte Leuchtturmprojekt für ein
Anwendungsökosystem der KI in Europa (23 ha)



appliedAI ist das Joint Venture der stärksten
Ökosysteme für Innovation und KI in Europa

appliedAI Initiative GmbH



Die europäische
Industrie im Zeitalter
der KI wettbewerbs-
fähig machen

appliedAI Institute for Europe gGmbH

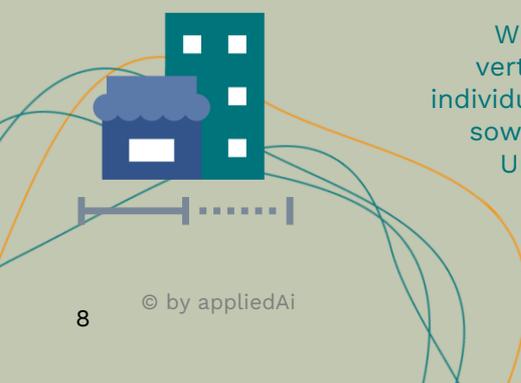


Befähigung von
Fachleuten zur
verantwortungsvollen
Entwicklung und
Anwendung neuester KI-
Technologien

Wir sorgen dafür, dass die europäische Industrie im KI-Zeitalter wettbewerbsfähig bleibt und gestalten so eine Zukunft, in der wir leben möchten.

appliedAI ist Europas größte Initiative für die Anwendung innovativer, vertrauenswürdiger KI in Unternehmen.

Mit unserem Ökosystem stärken und bauen wir die nächsten KI-Champions in Europa auf.



Wir unterstützen Unternehmen mit vertrauenswürdigen Lösungen, die auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten sind – sowohl für kleine und mittelständische Unternehmen als auch für größere Organisationen und Konzerne.

150+

Mitarbeiter bei appliedAI Initiative GmbH

300+

Partner im Ökosystem

200+

unterstützte Firmen

40+

Entwickelte KI Strategien

50+

Entwickelte KI Anwendungen

320+

Startups

2.5K+

In Live-Sitzungen geschult

Eingebettet in

Globale KI Netzwerke

45K+

In Online-Kursen geschult

Vertreten in

OECD & GPAI

Unser KI Ökosystem ist das größte seiner Art in Europa

Industry



Technology & Implementation



Government & Institutions



International



Academic



50+ individual collaborations

Erfolgsgeschichten aus KI- Transfer Plus

Anwendungsfälle & Startup Kooperationen



Die 5 häufigsten Anwendungsanfragen von KMUs

Trainieren eines LLMs auf die eigenen Firmendaten (esp. RAG)

Generierung von Stammdaten mit KI

Optimierung der Instandhaltung mit **Predictive Maintenance**



KI-gestützte Systeme für **Wissensmanagement**

Qualitätssicherung mit **Computer Vision**

Wie realisiere ich meinen Anwendungsfall?

Make	Buy
Internal development (e.g. Microsoft)	Startup solution (e.g. remberg)
Project with third party (e.g. KIT+)	Established solution provider (e.g. MS Azure)
Outsourcing with external development	Embedded features (additional AI package in existing solution)

Suffel Fördertechnik nutzt ChatGPT, um die Suche in ihrer Fehlerdatenbank für die Techniker zu erleichtern.

Ausgangssituation:

- Zum Kerngeschäft gehört das **Warten und Reparieren von Flurförderfahrzeugen**
- Die Servicetechniker haben eine Datenbank angelegt, die für die Arbeit essentiell ist
- Die **Datenbank** ist case-sensitive und daher schwer zu durchsuchen



Lösung:

- Ein **digitaler Assistent** basierend auf KI wurde für Servicetechniker entwickelt
- In **natürlicher Sprache** können Servicetechniker ihre Suchanfrage eingeben
- Es werden **Lösungsvorschläge auf Basis der Datenbankeinträge** aufbereitet ausgegeben



Regionalzentrum:
TH Aschaffenburg



Unternehmen:
Suffel Fördertechnik
GmbH & Co. KG

suffel



© Suffel Fördertechnik GmbH



Mithilfe von KI generiert die **Gebrüder Dorfner GmbH** neue Rezepturen in Rekordzeit.

Ausgangssituation:

- Dorfner ist spezialisiert auf **Beschichtungen aus Quarzsanden**
- Das Endprodukt hängt von den **natürlichen Schwankungen im Rohprodukt** ab
- Die Rezepte müssen dementsprechend immer **angepasst** werden



Lösung:

- Mit KI wird ein **Vorhersagemodell (Prediction model)** entwickelt, das eine geeignete Produktrezeptur für das Rohmaterial prognostiziert
- Dadurch werden **Produktionszeiten verkürzt und Ausschussbatches vermieden**



© Gebrüder Dorfner GmbH & Co Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG

Regionalzentrum:
OTH Regensburg



Unternehmen:
Gebrüder Dorfner
GmbH



KI-gestütztes Stammdatenmanagement für **Horsch Maschinen GmbH**.

Ausgangssituation:

- Die Generierung von Stammdaten dauert lange
- Für neue Bauteile muss eine **korrekte Zolltarifnummer** zugewiesen werden
- Auch der Schätzpreis ist **nicht immer leicht zu bestimmen**



Lösung:

- Dank einer selbstentwickelten KI erhalten Mitarbeiter:innen nun **automatische Vorschläge für Zolltarifnummern und Schätzpreis**
- Die KI erleichtert den **Umgang und die Instandhaltung des Stammdatenmanagement**



Regionalzentrum:
OTH Regensburg



Unternehmen:
Horsch Maschinen
GmbH



Mit KI-Transfer Plus werden mittelständische Unternehmen **innerhalb von 9 Monaten zu KI-Anwendern.**



KI TRANSFER+

Programmdurchlauf 2021



Programmdurchlauf 2022



Programmdurchlauf 1 2024
(Start: 01.04.2024)



Programmdurchlauf 2 2024
(Start: 01.09.2024)



Mehr dazu bei der nächsten KIFDM

Wie realisiere ich meinen Anwendungsfall?

Make	Buy
Internal development (e.g. Microsoft)	Startup solution (e.g. remberg)
Project with third party (e.g. KIT+)	Established solution provider (e.g. MS Azure)
Outsourcing with external development	Embedded features (additional AI package in existing solution)

Realisierung eines Anwendungsfalls mit der KI-Lösung von einem Startup

- 1 Welche **KI-Fähigkeiten** können uns unterstützen?
- 2 Welche Startups eignen sich für eine **erfolgreiche Zusammenarbeit als KMU**?
- 3 Welche **Benefits** können wir von dieser Zusammenarbeit erwarten?
- 4 Wie können wir **Risiken und Herausforderungen mitigieren**?

Welche **KI-Fähigkeiten** können uns unterstützen?



Wahrnehmung

Analyse

Sprache

Planung

Generierung

Erkennen von Strukturen und Mustern in sensorischen Daten

Trends und Assoziationen erkennen und Vorhersagen treffen

Sprache und Computercode verstehen

Taktische oder strategische Entscheidungen treffen

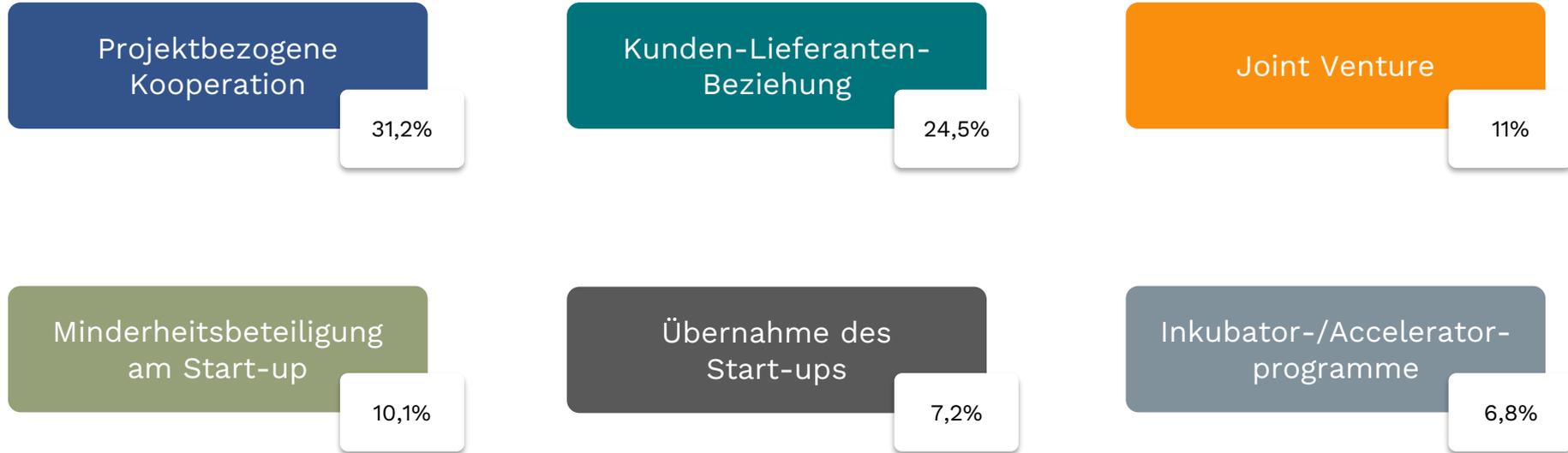
Neue Daten & Inhalte generieren



Welche Startups eignen sich für eine **erfolgreiche Zusammenarbeit als KMU**?

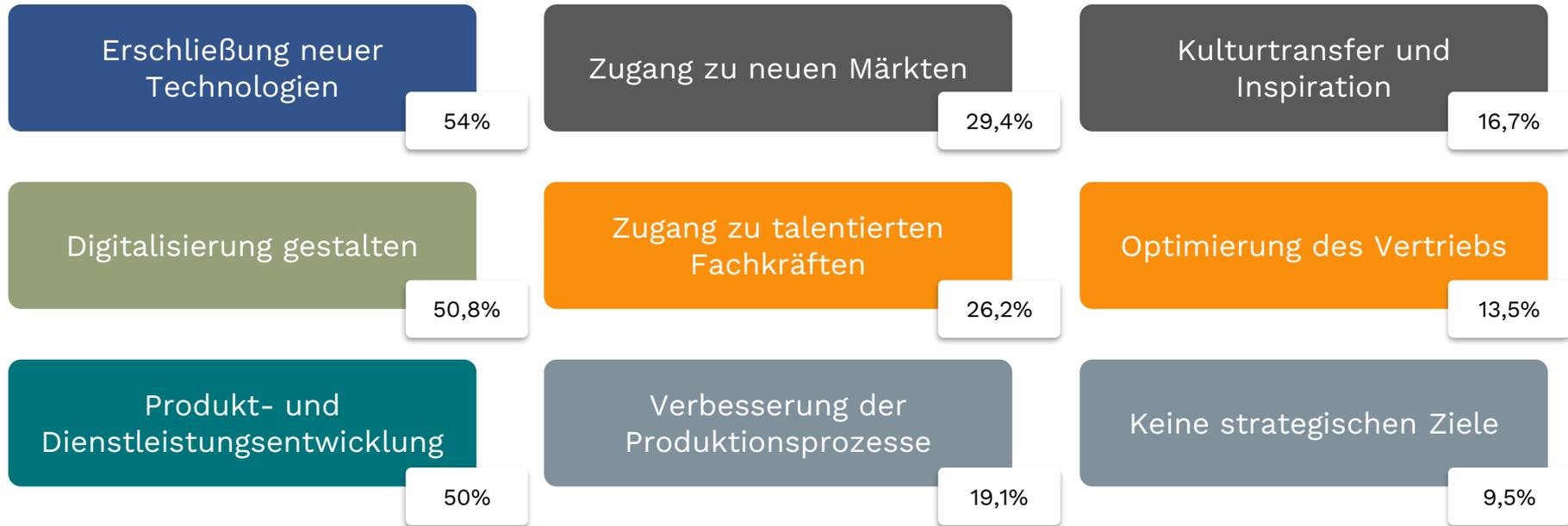
	KMU - Startup Kollaboration
Startup with MVP (minimum viable product)	
Startups with proof-of-concept (poc)	
Startups with poc and partners	

Unterschiedliche **Kooperationsformen** mit Startups



Quelle: Engels, Barbara/Röhl, Klaus-Heiner: Start-ups und Mittelstand: Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen

Unterschiedliche **Kooperationsmotive** von Startups

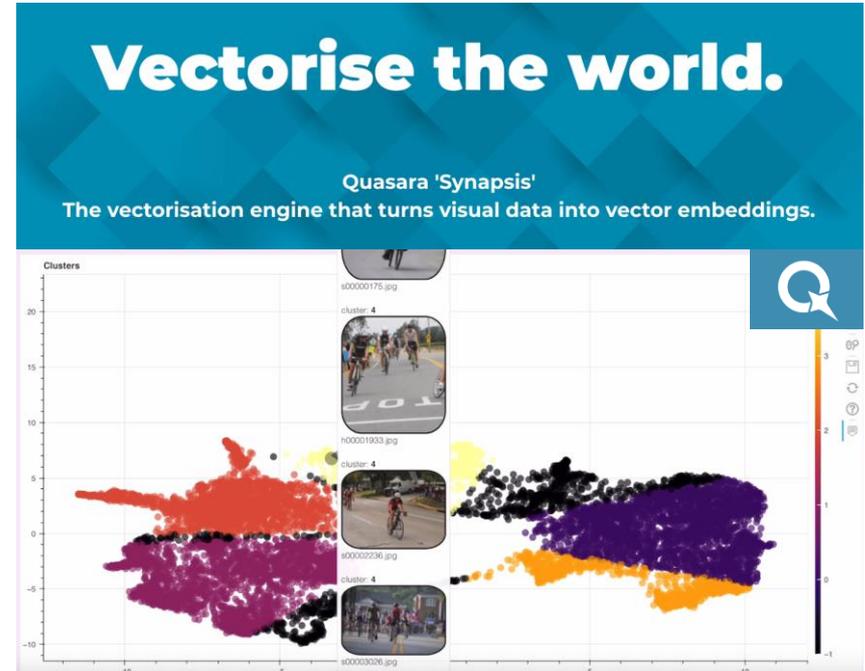


Quelle: Engels, Barbara/Röhl, Klaus-Heiner: Start-ups und Mittelstand: Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen

Beispiel für eine erfolgreiche **Zusammenarbeit eines KMU mit dem Startup Quasara**



- **KMU:** Produzent von Schüttgut
- **Problem:** Hohe Fehlerquote (v.a. Falsch-Negative) fordern eine zusätzliche Qualitätssicherung
- **Use Case:** KI-gestützte visuelle Inspektion in der Produktionslinie mit Computer Vision
- **Startup:** Quasar hat sich auf das Clustering von großen Datenmengen spezialisiert
- **Win-Win:** Verbesserung der Qualitätssicherung von KMU und Wachstumschancen für Quasara, insbesondere durch Erfahrungs- und Wissensaustausch mit KMU



Win-Win-Szenario für beide Players

KMUs

- Erwerben Sie fundiertes Fachwissen, ohne dass Sie neue Mitarbeiter einstellen müssen.
- Erleichterter Wissenstransfer für das interne Wissen
- Einstiegsmöglichkeit in ein neues Ökosystem



Startups

- Vertrauensvolle Referenzkunden
- Steigern des eigenen Vertrauens in die eigene Lösung
- Kennenlernen anderer möglicher Anwendungen
- Verbesserung der Fachkenntnisse

Entscheidende Erfolgsfaktoren

- Hoher **Respekt vor dem Know-how** des jeweils anderen
- **Sorgfältiges Management auf beiden Unternehmenseiten** ist entscheidend für den Erfolg der Projekte
- Fundiertes **Erwartungsmanagement** und eine gute **Kommunikation** sind der Schlüssel zum Erfolg

Unser Vorschlag um das **Risiko auf beiden Seiten zu mitigieren**



Vertrauen aufbauen

- Pilotprojekte: Starten Sie mit einem Pilotprojekten, um Vertrauen aufzubauen und die Fähigkeiten des Start-ups ohne großes Risiko kennenzulernen.
- Transparente Kommunikation: Offene und transparente Kommunikation zur Steuerung von Erwartungen und zur raschen Lösung von Problemen.



Ressourcenzuteilung

- Klare Ownership: Zuweisung einzelner Personen zur Verwaltung der Partnerschaft und zur Gewährleistung der Konzentration.
- Integration der Belegschaft: Angemessene Schulungsangebote, um die Integration zu erleichtern.



Rechtliche Absicherung mit Verträgen: Ausarbeitung klarer und umfassender Verträge.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Leonie Konzelmann
AI Strategist & Tools Expert

Email: L.konzelmann@appliedai.de
LinkedIn Profil: [LinkedIn](#)

Weitere Informationen auf unser KI-Transfer Plus [Website](#)

