

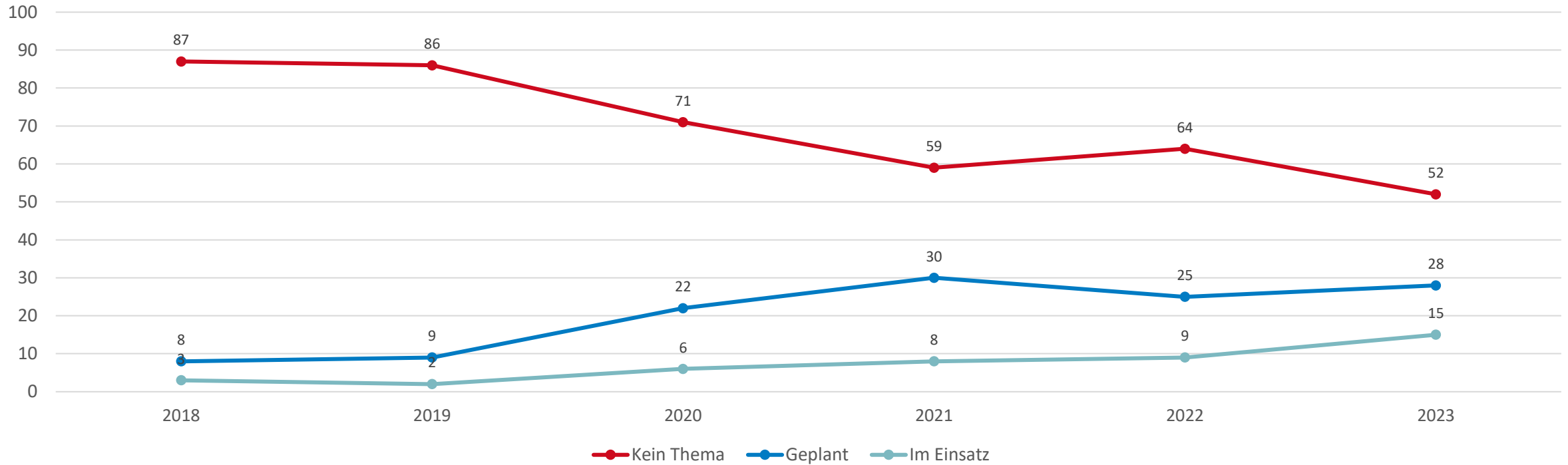
Willkommen in der Zukunft: Künstliche Intelligenz im Fokus

Martin Friedrich – KI-Trainer Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL

KI Einsatz bei KMU

Der Trend geht in die richtige Richtung

Inwieweit setzen KMU KI ein bzw. planen den Einsatz



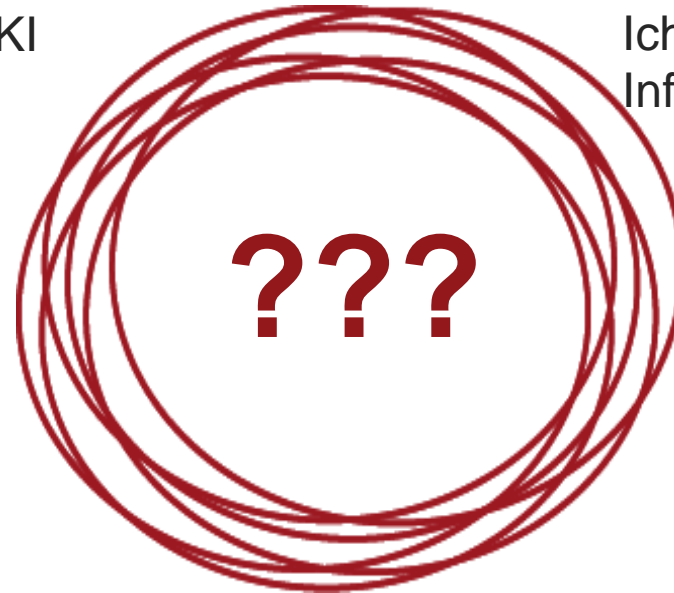
Mythos Künstliche Intelligenz

Herausforderungen von Unternehmen in Bezug auf KI

Mein Unternehmen ist zu klein, um KI anzuwenden.

Ich habe keine Daten und meine digitale Infrastruktur ist nicht geeignet.

Es gibt nicht genügend Fachkräfte, die mich unterstützen können.



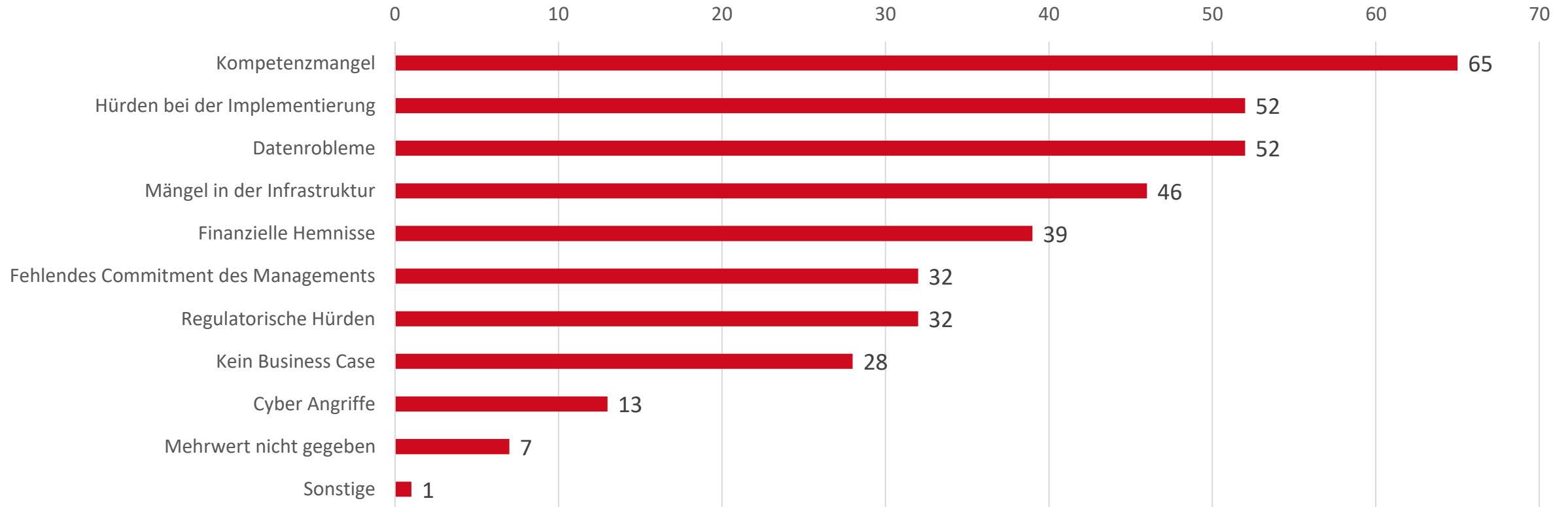
Ich gebe meine Datensicherheit für KI auf.

Meine Mitarbeiter würden nicht auf KI-unterstützten Entscheidungen vertrauen.

Meine finanziellen Ressourcen reichen nicht aus, um KI-Lösungen in unserem Unternehmen zu implementieren.

Hindernisse und Herausforderungen

Was bereitet den Unternehmen Probleme?



KI-Implementierung in kleinen Unternehmen

Möglichkeiten und Erfolgsgeschichten in NRW

Mythos: KI ist nur für große Unternehmen

Realität: Zunehmende Adoption von KI auch in KMU

- KI ist für Unternehmen aller Größen zugänglich
- Zahl der KMU mit KI-Einsatz im letzten Jahr stark gestiegen
- Entdeckung neuer Marktchancen
- Steigerung der Betriebseffizienz um bis zu 40%
- Reduzierte Betriebskosten



Vertrauen in KI

Mitarbeiterakzeptanz und Vertrauensaufbau

Mythos: Mitarbeiter vertrauen KI-Entscheidungen nicht

Realität: Studien zeigen eine steigende Akzeptanz von KI-Systemen am Arbeitsplatz

- Einsatz von KI bei repetitiven Aufgaben oder der Analyse großer Datenmengen
- Nutzer von Anfang an mit im Projektteam
- Unterstützung keine Ersetzung
- Nutzung von KI im privaten Umfeld steigert Akzeptanz



Überwindung von Hindernissen

Datenmanagement und digitale Infrastruktur für KI in KMU

Mythos: Ohne Daten oder eine fortschrittliche digitale Infrastruktur ist KI nicht umsetzbar

Realität: Vielfältige Lösungen verfügbar, auch für KMU mit begrenzten Ressourcen

- Prozentuale Zunahme von KMU, die in digitale Infrastruktur investieren
- Software-as-a-Service Angebote existieren
- Daten können synthetisch erzeugt werden
- Mit kleinen Piloten beginnen und dann Komplexität steigern



KI-Implementierung

Eine finanziell erreichbare Realität

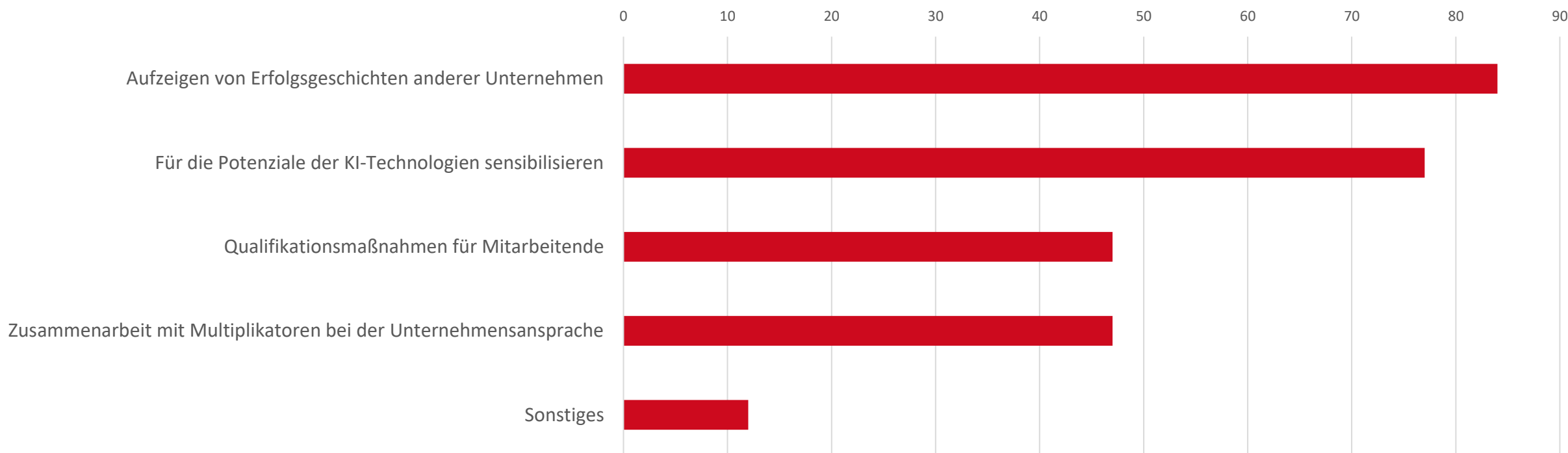
Mythos: Die Einführung von KI ist zu kostspielig.

Realität: KI ist zugänglicher und kostengünstiger geworden, auch für KMU.

- Rückgang der Kosten für KI-Projekte in den letzten Jahren aufgrund technologischer Fortschritte
- Software-as-a-Service Angebote skalierbar nutzbar
- ROI bei KI-Projekten mit am höchsten
- Kostenfreie Angebote und Förderungen in NRW und Deutschland

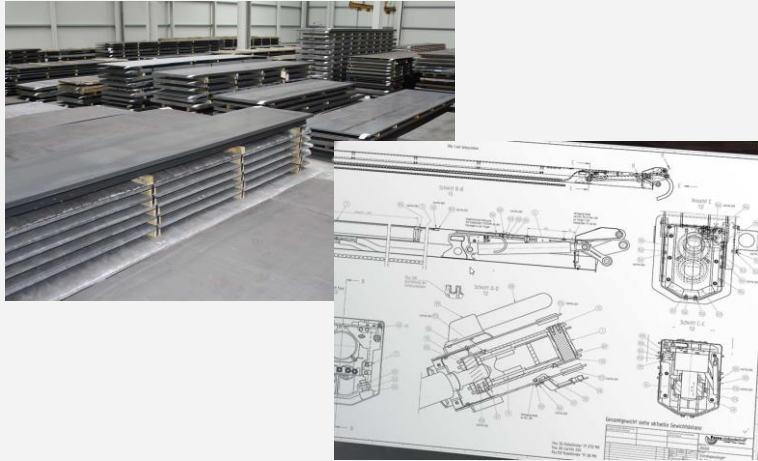


Was ist Ihrer Erfahrung nach beim Transfer von Lösungen in den Mittelstand besonders zu beachten?



Verbesserung des Angebotsprozess

KI zur Beschleunigung der Antwortzeiten



Ausgangssituation

- Ferro Umformtechnik stellt für seine Kunden unterschiedliche Komponenten als Projektfertiger
- Fertigungsschritte und Teilebedarfe sind von Auftrag zu Auftrag zwar ähnlich, müssen aber auftragsindividuell
- Stücklisten und Arbeitspläne müssen für die einzelne Aufträge manuell mit hohem Arbeitsaufwand erzeugt werden
- Arbeitszeiten für einzelne Produktionsschritte liegen vor

Lösung

- KI zur Angebotsstellung und Nachkalkulation die Artikel identifiziert und Aufwände berechnet
- auf Basis von wenigen Informationen aus der Kundenanfrage in der Lage ist, automatisch die erforderlichen Arbeitspläne und Stücklisten

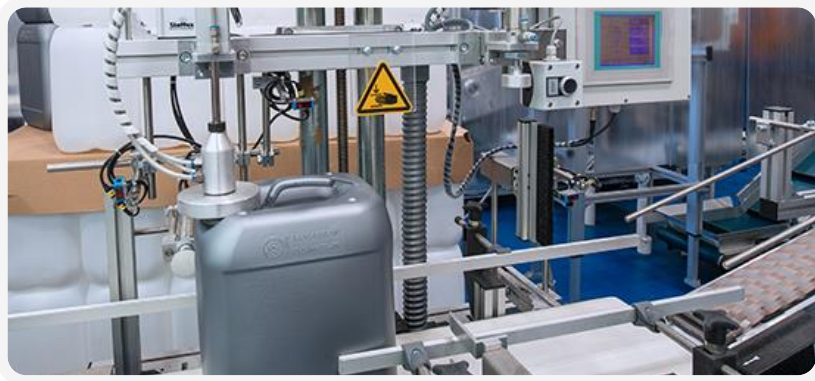
Nutzen

- Verkürzung der Antwortzeit für Angebote wurde deutlich verringert
- Fortlaufende Aktualisierung der SOLL-Zeiten



Verfahren zur Prozessüberwachung

Künstliche Intelligenz optimiert Qualitätskontrolle



Ausgangssituation

- Plastikpack fertigt circa 25 Millionen Kunststoffprodukte pro Jahr
- Qualitätskontrolle einmal pro Schicht für alle geforderten Funktionen
- Fehler werden ggf. erst spät bemerkt und können so hohe Kosten erzeugen

Lösung

- KI-basiertes Verfahren zur Zustandsüberwachung auf Basis von aufgezeichneten Maschinendaten
- alle Einflüsse, die eine Anomalie bewirken, werden ausgewertet

Herausforderung

- Generierung möglichst weniger Fehlalarme durch das Verfahren
- klare Identifikation der Signale zur schnellen Lokalisation der fehlerhaften Komponenten

Nutzen

- stückgenaue Identifikation von Anomalien
- Unterstützung bei der Fehlerdiagnose durch automatische Signalanalyse
- Frühzeitige Warnung und Reduktion der Reaktionszeiten durch Trendanalyse

Die Zukunft gestalten - Ein Vermächtnis aufbauen

- KI als Mittel zur Zukunftssicherung des Unternehmens
- Bedeutung von Innovation in der Geschäftswelt
- Positionierung an der Spitze des Fortschritts





Mittelstand-Digital
Zentrum
Ort

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit!

Mittelstand-
Digital 

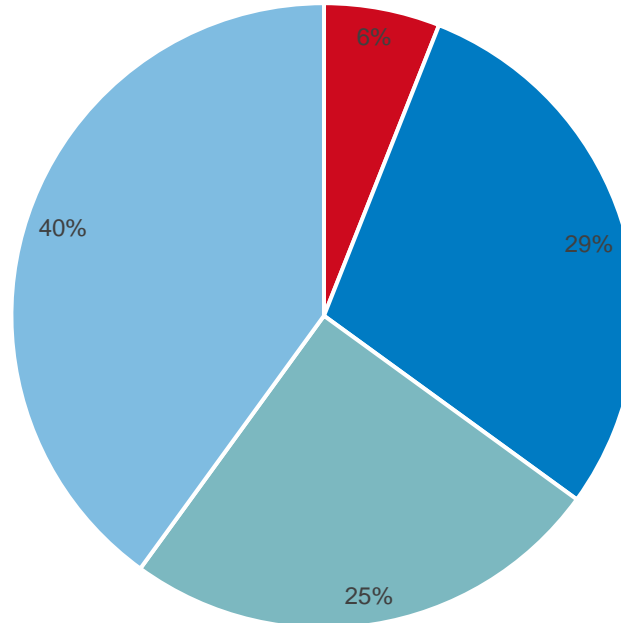
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

KI in deutschen KMU

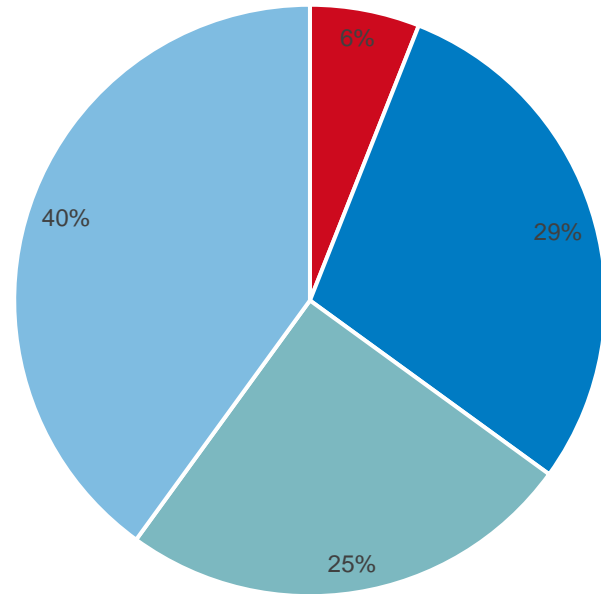
Wir stehen immer noch am Anfang



■ KI in allen Geschäftsbereichen ■ KI-Pilotprojekte ■ KI in der Planung ■ Keine KI-Anwendungen

KI Strategien

Verschiedene Ebenen, verschiedene Ansätze



- KI in allen Geschäftsbereichen
- KI-Pilotprojekte
- KI in der Planung
- Keine KI-Anwendungen

- KMU sind unterschiedlich stark auf KI vorbereitet
- Daraus lassen sich 4 auf die Unternehmen zugeschnittene Strategien ableiten:
 - Aktivierende KI-Implementierungsstrategie
 - Pragmatische KI-Implementierungsstrategie
 - Adaptive KI-Implementierungsstrategie
 - Stetige KI-Implementierungsstrategie