



„Intelligent Automation im Mittelstand“



1. Rapide technologische Veränderungen
2. IT Herausforderungen im Mittelstand
3. Unser Ziel-Architektur für Intelligent Automation
4. Zusammenfassung & Diskussion

# Rapide Veränderungen in der IT

Machine Learning - Schlüsseltechnologie unserer Generation



„Die technologischen Veränderungen der nächsten 50 Jahre sind zu vergleichen mit dem technologischen Wandel seit dem Beginn des Feldanbaus bis zur Erfindung des Internets. Oder anders gesagt 10.000 Jahre technologische Entwicklung drängen sich in die kommenden 50 Jahren.“

*Peter H. Diamandis, Steven Kotler, 2020 – The Future is faster than you think.*

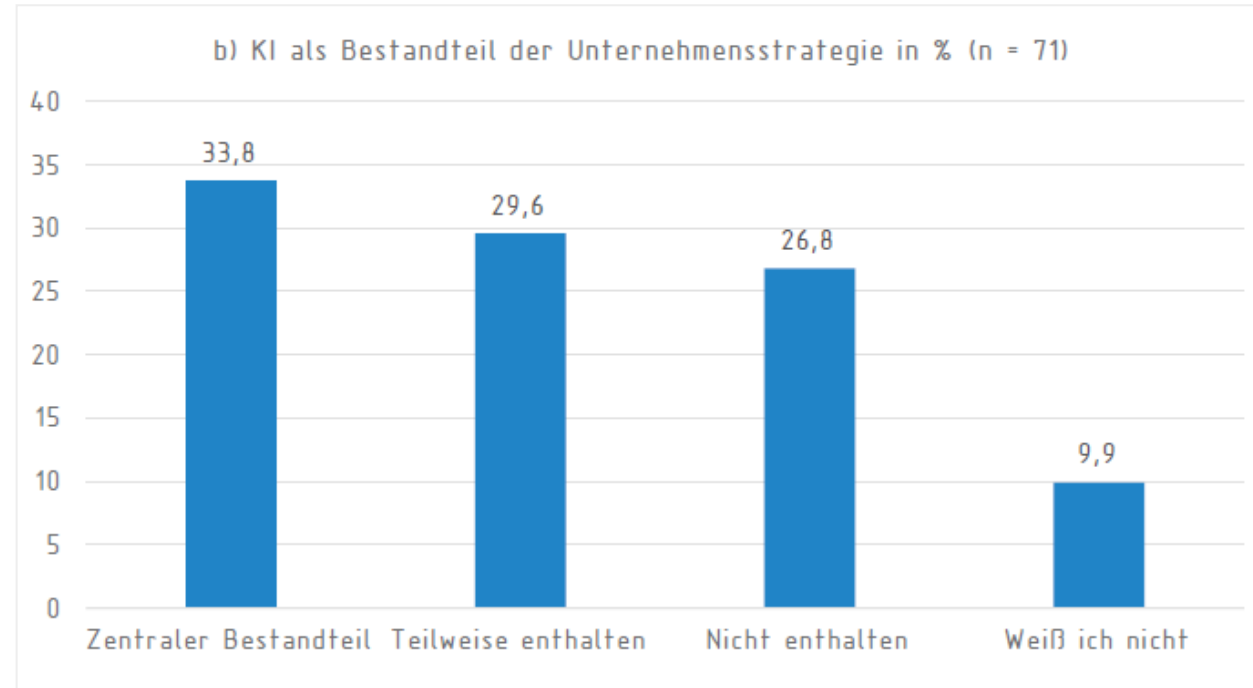
# Rapide Veränderungen in der IT

KI bei 63% der Unternehmen strategisch

## KI als Bestandteil der Unternehmensstrategie

Führungskräfte in kleineren und mittelständischen Unternehmen haben diese Herausforderung erkannt.

Mehr als 63 % der Studienteilnehmer sehen KI bereits heute als festen und zentralen Bestandteil ihrer Unternehmensstrategie.



VDI Studie Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz

# Rapide Veränderungen in der IT

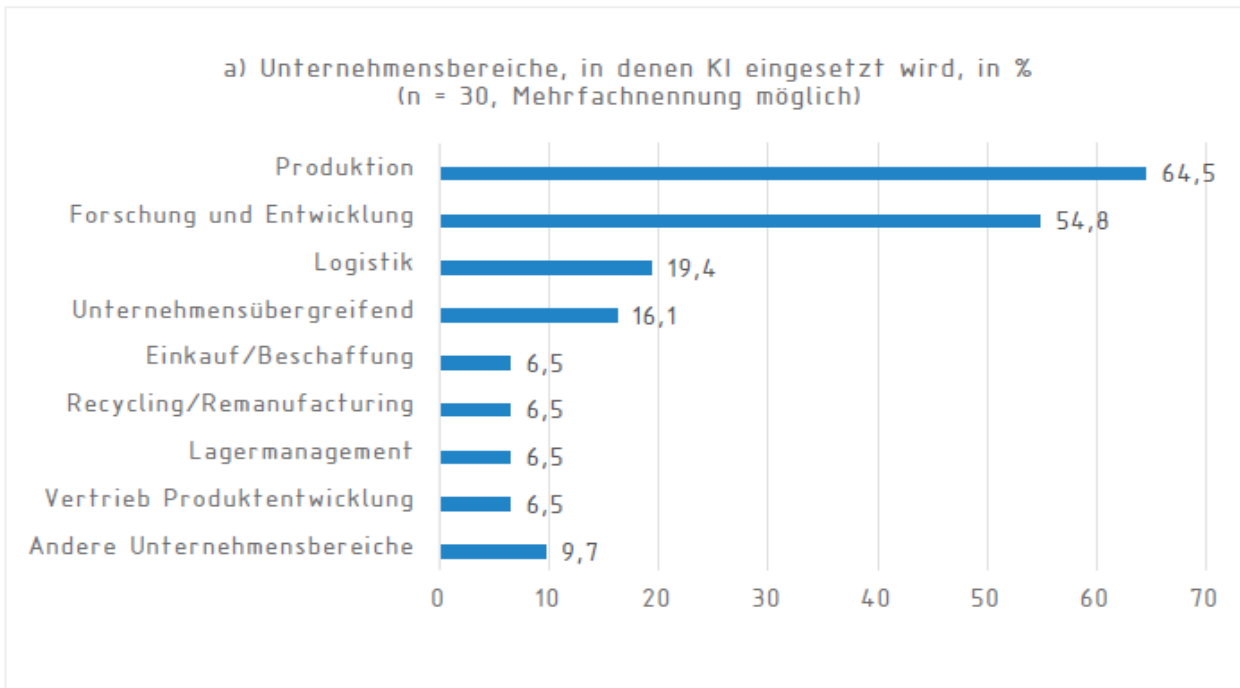
Die eigene IT ist Hilfsmittel und nicht Mittelpunkt der Veränderung

## Wo wird KI bereits eingesetzt?

KI wird hauptsächlich in Produktion, Forschung und Entwicklung eingesetzt.

Aus unserer Erfahrung mit Kunden erfolgt dies in Leuchtturmprojekten. Für deren Wirkung wird Infrastruktur und Datenbestand oft manuell aufgesetzt und betrieben.

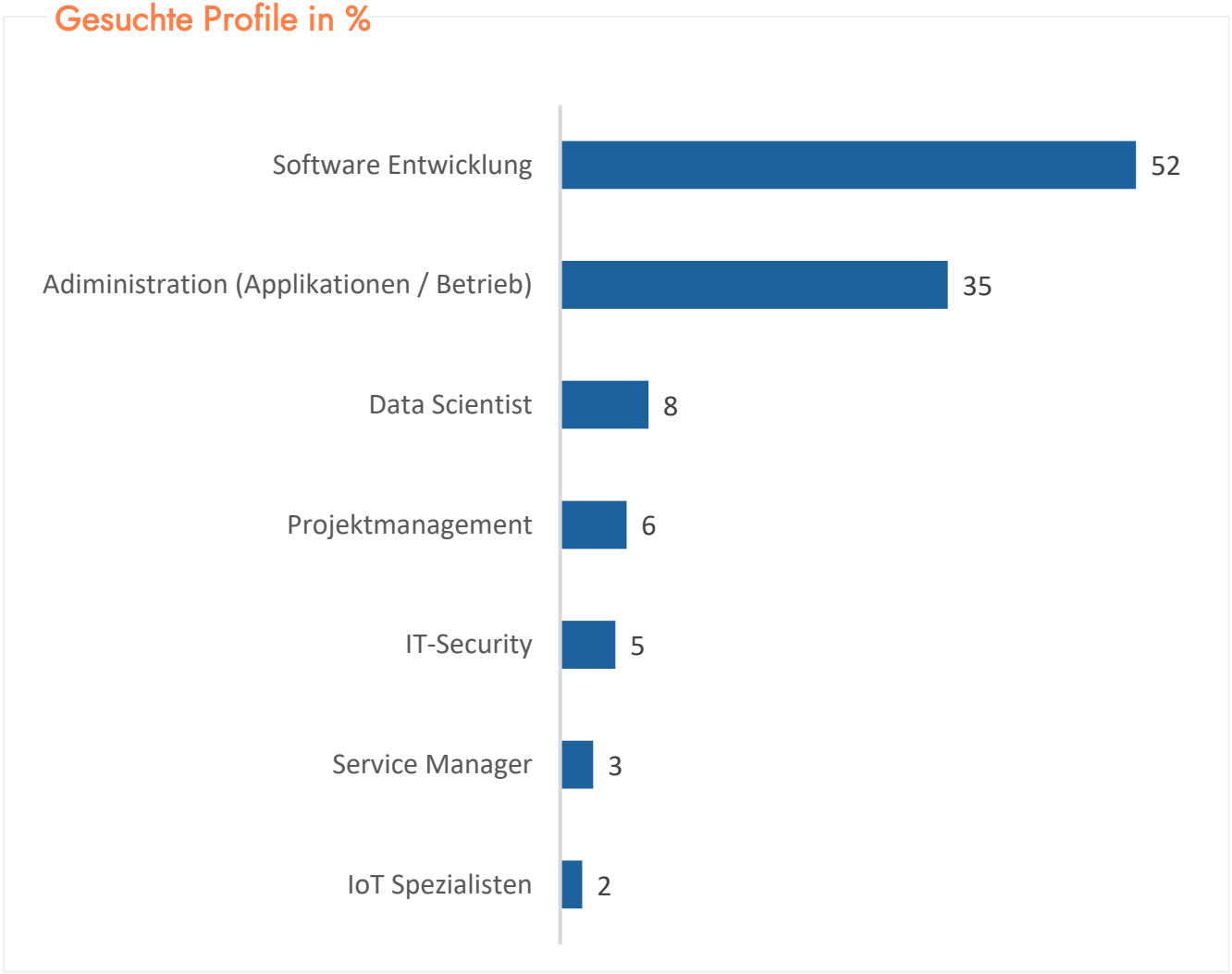
Die Automatisierung und Weiterentwicklung der eigenen IT ist aktuell nicht im Fokus der Veränderung und Strategie.



VDI Studie Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz

# Fachkräftemangel in Deutschland

Der Bedarf steigt stetig perspektivisch nach Covid-19 weiter



# IT Herausforderungen im Mittelstand

Industrielle oder manufakturartige Produktion

## Probleme der IT

Hohe Personalkosten, Personalknappheit, Projekt und Wachstumsdruck, industrialisierte Produktion mit wenig technischer Hilfe, manuelle Lösung wiederkehrender Aufgaben

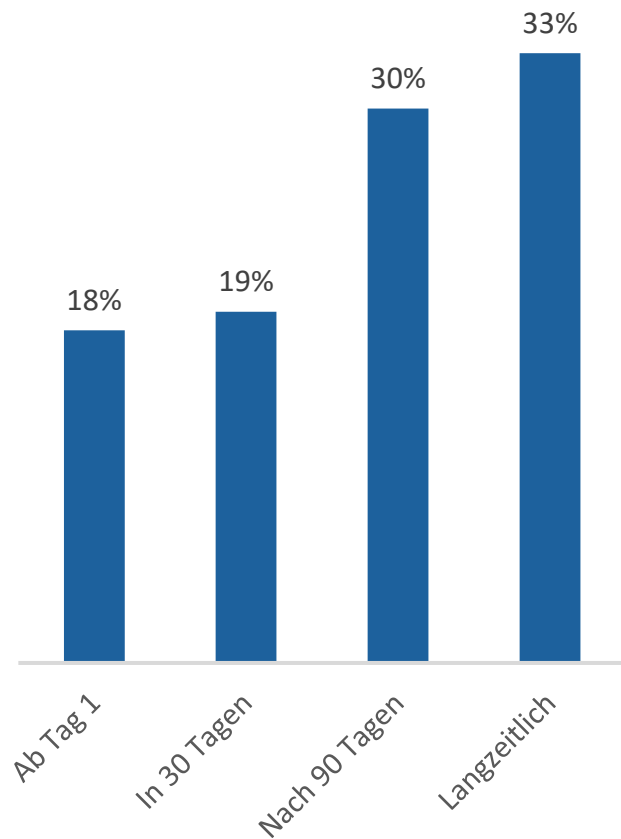
Prozess	Situation
Incident 50%	Dringlichkeit: hoch
Change 30%	Dringlichkeit: mittel
Problem 20%	Dringlichkeit: niedrig
Projekte	Dringlichkeit: planbar

## Aktuelles Kundenbeispiel

Inhaltliche Beispiele eines repräsentativen Kunden mit ca. 4.000 Tickets je Monat aus der Logistik-Branche

Prozess	Inhalte (mehrheitlich konsolidiert)
Incident 2340	<ul style="list-style-type: none"><li>- Passwort vergessen</li><li>- Benutzerkonto gesperrt</li><li>- Daten nicht im Zugriff / z.B. gelöscht</li><li>- Netzwerkanbindung funktioniert nicht</li><li>- Papierstau oder kein Druckmaterial</li><li>- Ausfall eines Servers / Festplatte voll</li><li>- Überlastung eines Servers / Performance</li></ul>
Change 1124	<ul style="list-style-type: none"><li>- Einspielen von Patches</li><li>- Einspielen von Datensicherungen</li><li>- Anpassen von Berechtigungen</li><li>- Anlegen neuer Benutzer / Benutzerpflege</li></ul>
Problem 880	<ul style="list-style-type: none"><li>- Applikation zeigt schlechte Performance</li><li>- Mehrfach gleiche Ausfälle von Systemen oder Applikationen</li></ul>
Projekte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Boarding neuer Kunden</li><li>- Erweiterung bestehender Kundenumgebungen (Systeme, Applikationen)</li></ul>

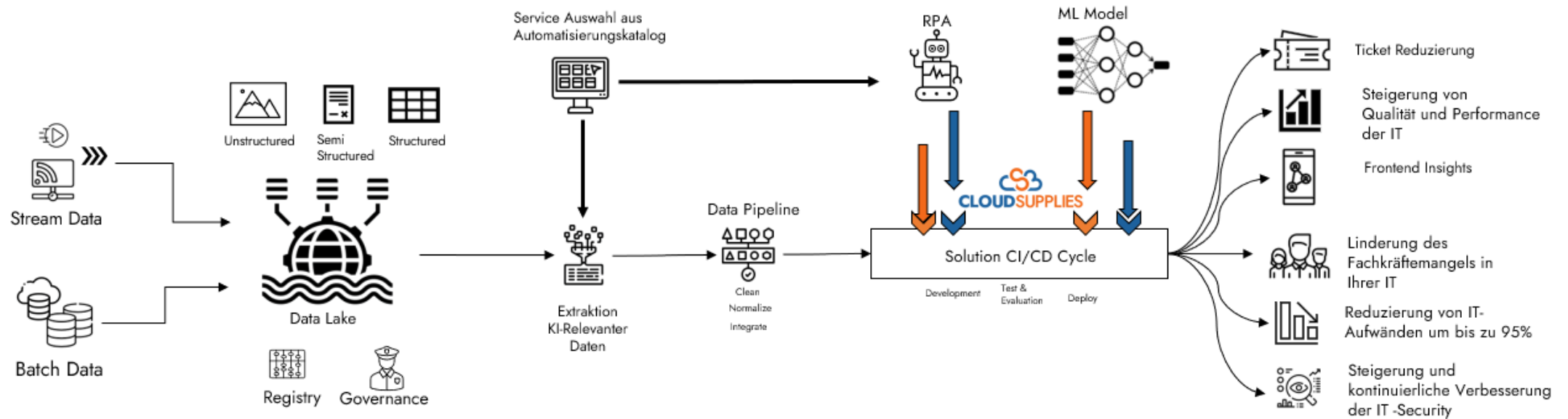
## Mögliche Automatisierung



# Unsere Ziel-Architektur für Intelligent Automation

Von der Daten-Erfassung bis zum Endnutzer

## Intelligent Automation



## Erfolgsschritte

Umfassende Datensammlung mit Monitoring

Datenerfassung und Speicherung

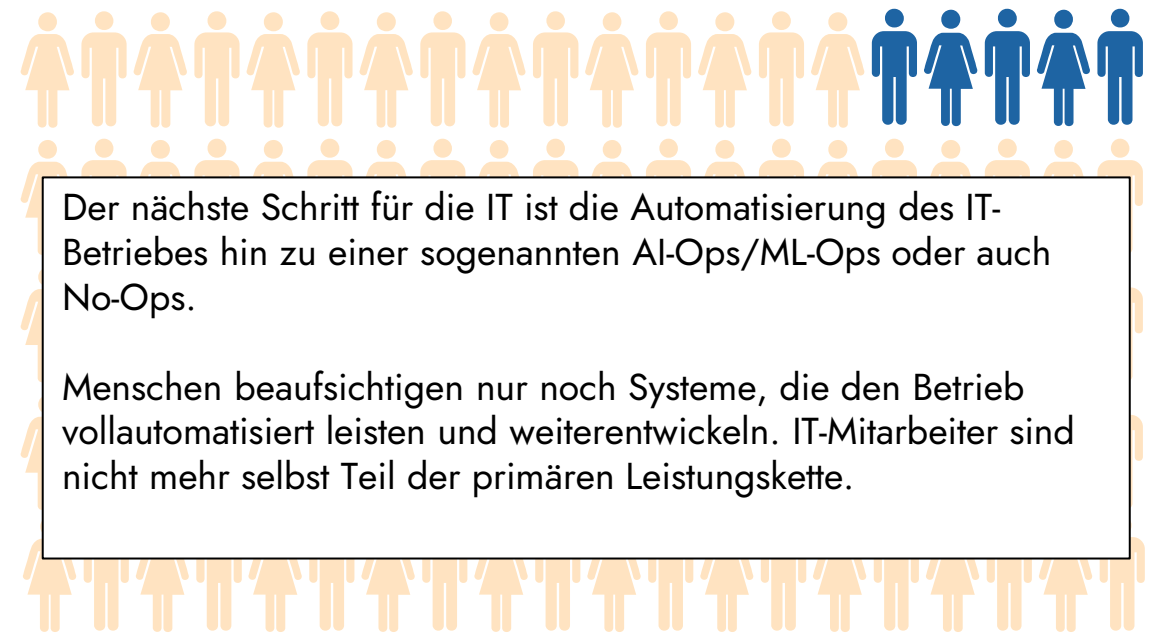
Definition Automatisierungsziele  
Design der Data Pipeline

Modular und in kurzen Sprints  
Ergebnisse liefern

Erfolge messen und  
kontinuierlich verbessern



# Automatisierung und maschinelles Lernen für den IT-Betrieb



Der nächste Schritt für die IT ist die Automatisierung des IT-Betriebes hin zu einer sogenannten AI-Ops/ML-Ops oder auch No-Ops.

Menschen beaufsichtigen nur noch Systeme, die den Betrieb vollautomatisiert leisten und weiterentwickeln. IT-Mitarbeiter sind nicht mehr selbst Teil der primären Leistungskette.

Automatisierungsgrad mit typischen  
IT- Mitteln bei Sourcing Dienstleistern  
sowie der eigenen IT

5 bis  
15%

Möglicher Automatisierungsgrad der  
Standard Operations durch Intelligent Automation

bis zu  
95%



## Zukunft mit Machine Learning

Die Zukunft der Unternehmensentwicklung liegt im Einsatz von Machine Learning und der Erschließung von Daten getriebenen Business Modellen.



## Strategische Richtung

Viele kleine und mittelständische Unternehmen binden KI bereits heute strategisch ein und haben erste Lösungen als Prototypen im Betrieb.



## Problem: Eigene IT aktuell selten im Fokus

Die eigene IT ist nicht Ziel der Automatisierung und KI wird nicht als eigene Kerndisziplin gesehen. Die Leistung der IT-Abteilungen skaliert meist nur durch zusätzliches Personal. Erschwerend hinzu kommt der ansteigende IT- Fachkräftemangel in Deutschland.



## Lösungsansatz

Einbindung der IT-Kräfte in die strategische Entwicklung des Unternehmens. Intelligent Automation in der eigenen IT einsetzen und von dort als Service und Leistungsangebot für alle Teiles des Unternehmens verankern.



## Diskussion: Starker Wettbewerb

Wird Intelligent Automation in der IT nicht Kerndisziplin verlieren kleine und mittelständische Unternehmen zunehmend Kraft. Sie geben Konzernen und Start-Ups die Chance mit datengetriebenen und automatisierten Verticals sowie Plattformangeboten sicher geglaubte Marktanteile einzunehmen.





+49 40 611 35 611



info@cloudsupplies.de



www.cloudsupplies.de



**Olaf Schaefers**

Olaf.Schaefers@cloudsupplies.de  
linkedin.com/in/olaf-schaefers-9ab131102/



**Thomas Müller**

Thomas.Mueller@cloudsupplies.de  
www.linkedin.com/in/thomas-m%C3%BCller-7538a81b4/