



IT-Unternehmertag
Das Netzwerk im IT-Mittelstand

14. IT-Unternehmertag

Technologie als Wachstumstreiber im IT Mittelstand

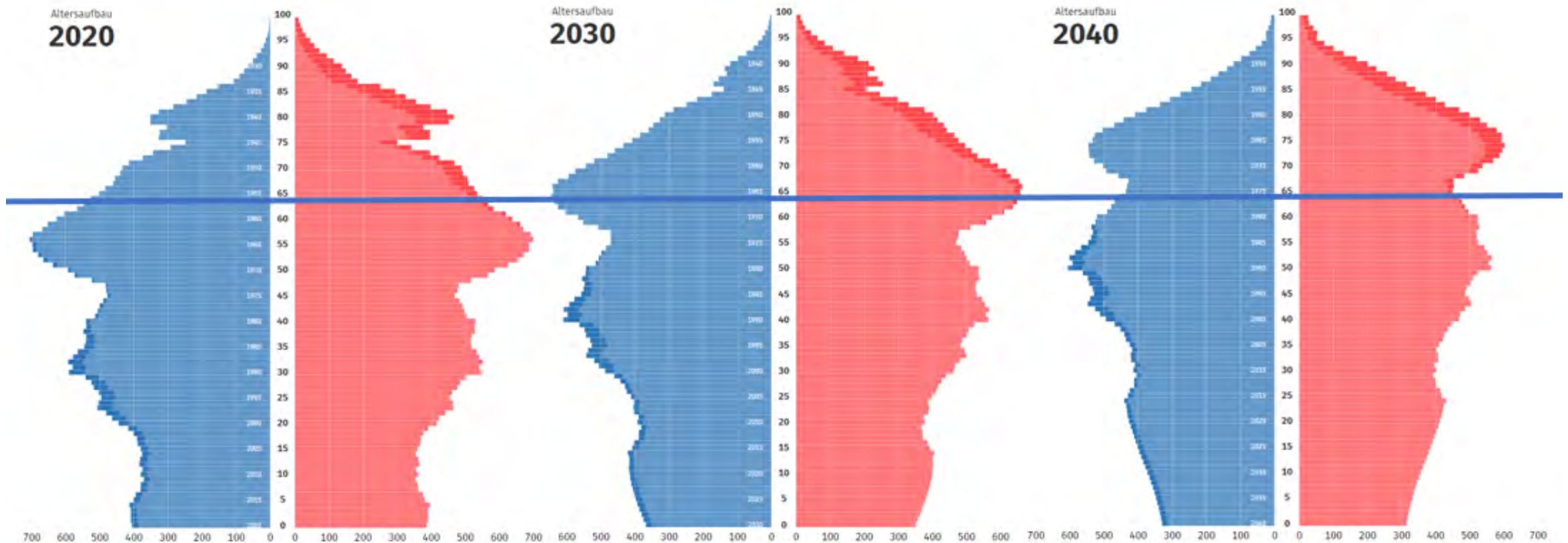
Dr. Jörg Haas, 04.02.2020

Was kommt auf uns zu?

Um den Wohlstand zu erhalten muss sich die Produktivität zum demografischen Wandel reziprok entwickeln!

Der demografische Wandel steht fest!

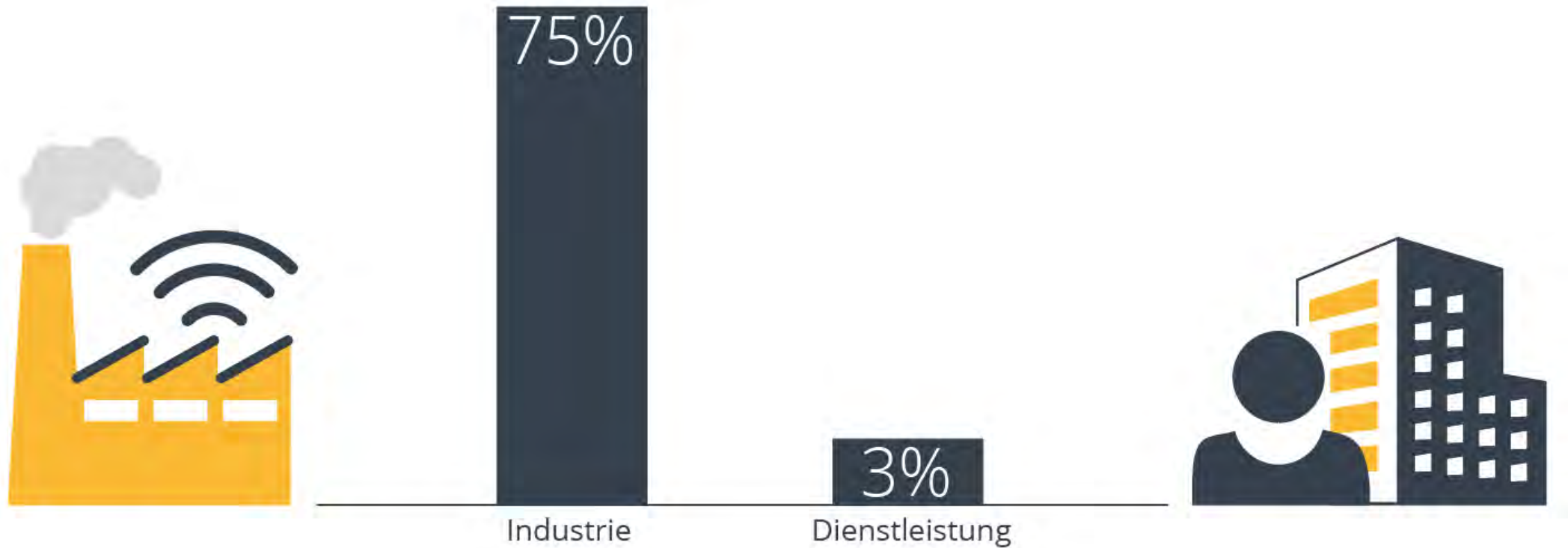
Das durchschnittliche Renteneintrittsalter in Deutschland liegt derzeit bei 64,1 Jahren.
Die geburtenstarken Jahrgänge gehen in 5 bis 10 Jahren in Rente.



Notwendig wird eine reziproke Entwicklung von Produktivität und demografischen Wandel.

Industrie versus Office Automation

Automatisierung in der Industrie hat einen hohen Stellenwert
Automatisierung im Büro hinkt hinterher



Produktivitätssteigerung seit 1980 bis 2020

Enterprise Automation

Was die **industrielle Revolution (3.0)** bereits geschafft hat
steht der **tertiären Revolution (4.0)** noch bevor



ROBOTIC Manufacturing Systems

75% Produktivitätssteigerung in 40 Jahren
Industrie



ROBOTIC Process Automation (RPA)

3% Produktivitätssteigerung in 40 Jahren
Dienstleistung

Die große Effizienzlücke

Zeitliches **Einsparpotential** bei administrativen und kaufmännischen Büroarbeiten liegt bei durchschnittlich **25% bis 30% pro Mitarbeiter**



4.0 steht für „Menschenlose Dienstleistung“

Zu Zeiten der 1. und 2. industriellen Revolution **arbeiteten die meisten Menschen** in der **Landwirtschaft** während der 3. in der **Industrie** und während der 4. im **tertiären Sektor**

1,6% Landwirtschaft

5,9% Baugewerbe

18,8% Fertigung



73,7% Dienstleistung

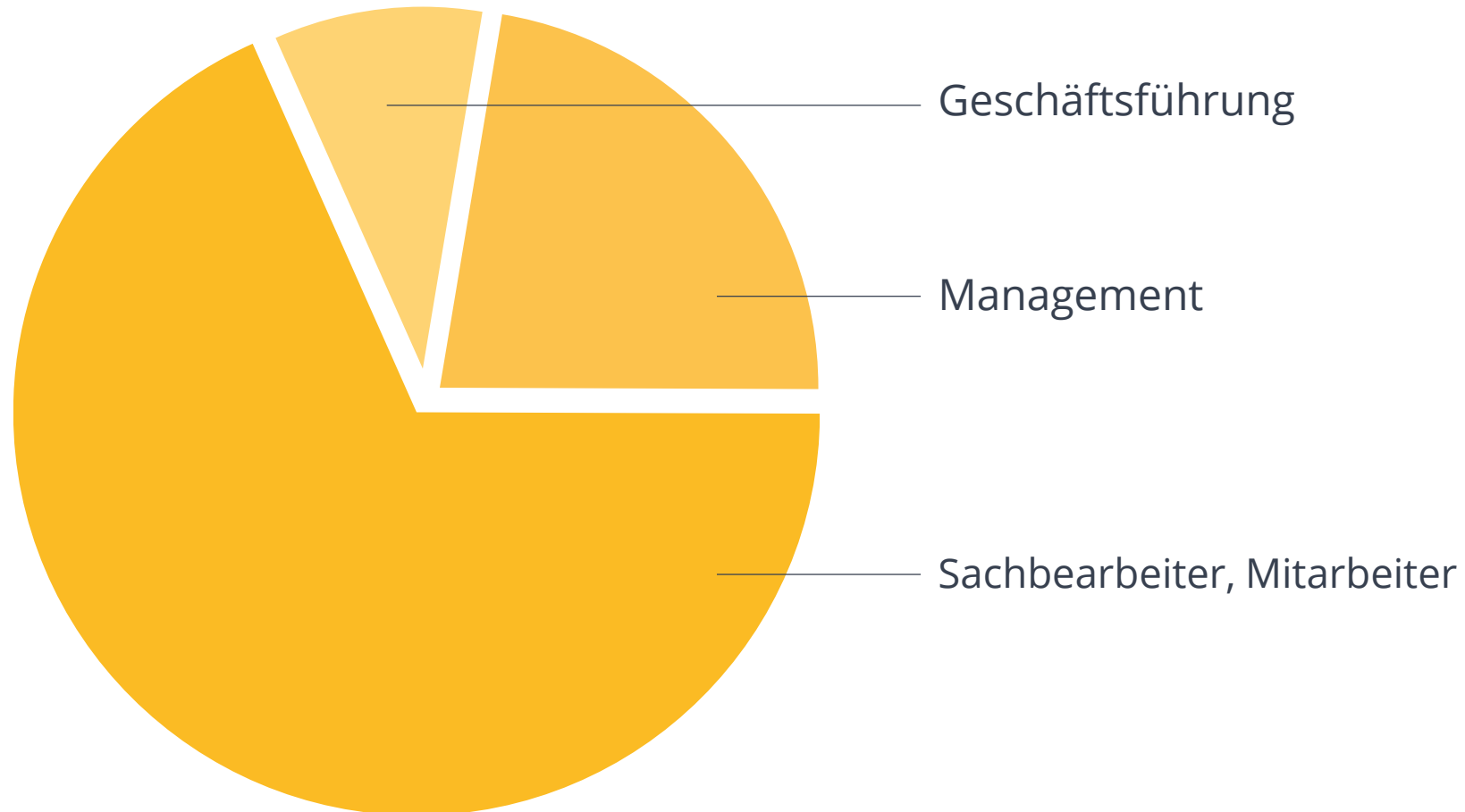


25% bis 30% Einsparpotential

Anteil der Erwerbstätigen nach Sektoren in Deutschland

Einsparpotentiale in allen Unternehmenshierarchien

Enterprise Process Automation beschränkt sich nicht nur auf einfache Routinetätigkeiten sondern reduziert Arbeitsaufwand bis in die Unternehmensspitze



Technologie als Wachstumstreiber im IT Mittelstand

Wenn die **Automatisation von Dienstleistungen** im kaufmännischen und administrativen Bereich der größte Hebel zur Produktivitätssteigerung ist, **was bedeutet dies dann für den IT-Mittelstand?**

Automation im tertiären Sektor

Der IT-Mittelstand versorgt Mittelständler mit der leistungsfähigsten Technologie, schafft System-Offenheit in der IT-Landschaft und liefert die Applikation zur Automatisierung der betrieblichen Prozesse.

Worum geht es? Wir nennen es Assisted Work



Technologie treibt Wachstum

Warum ist Common Computing (Cloud) dem Personal Computing (Client-Server) überlegen?

Generationen der Philosophien in der Softwareentwicklung

1. Generation	2. Generation	3. Generation
Terminal RZ-Lösungen	Client-Server-Lösungen	Cloud Computing
1960 - 1985	1980 - 2015	2010 - ? (2030-40)

Cloud Computing ist der Beginn

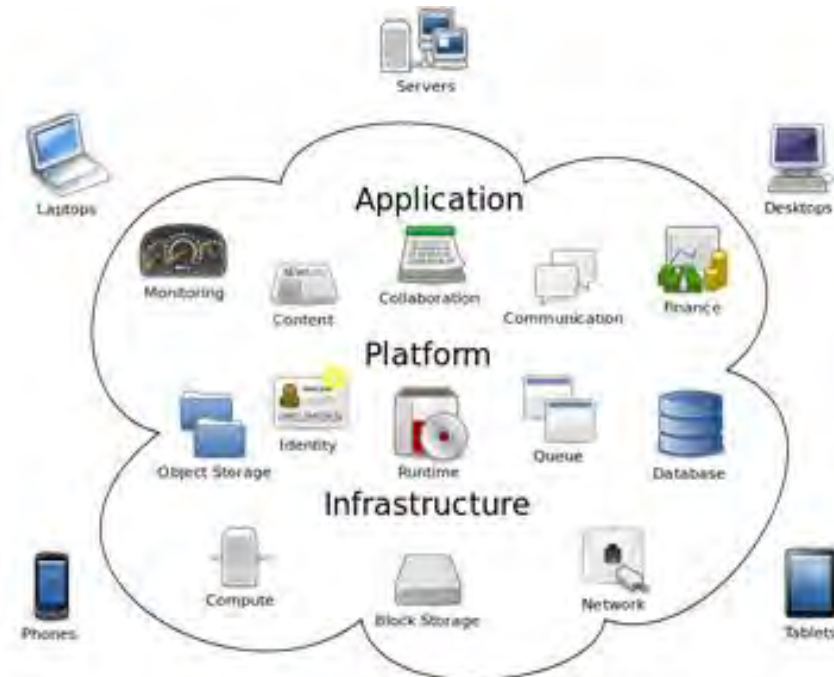
des **Common Computing** und das Ende des **Personal Computing**!

Warum ist Cloud dem Client-Server überlegen?

In der Cloud bezieht man die betriebliche Software vom IT-Versorger:

- **Kaum IT-Investitionen**
- **Viel weniger IT-Komplexität**
- **Hohe Agilität**
- **Nahezu grenzenlose Skalierbarkeit**
- **Hohe Kostensicherheit**
- **Hohe Daten-Sicherheit**

... alles vom Dienstleister ...



Alles in der Wolke kommt vom IT-Versorger

Sie zahlen nur, was Sie auch nutzen!

IT-Kosten im SaaS Ansatz werden planbarer und variabler Aufwand:

- „Pay what you get“, d. h. gezahlt wird nur die Leistung, welche gebucht wurde.
- Die Anzahl der SaaS-Lizenzen kann täglich bedarfsgerecht angepasst werden.
- Der Kunde hat keine Investitionen, sondern monatlich kalkulierbaren Aufwand.
- Es gibt keine versteckten Kosten oder unerwartete teure Überraschungen.



Demokratisierung und Sozialisierung der IT-Kosten

Viele Mittelständler nutzen gemeinsam die IT und teilen sich die Kosten!

- Tausende von Mittelständler nutzen gemeinsam eine hoch professionelle und äußerst leistungsfähige IT-Infrastruktur im Hochsicherheits-Rechenzentrum.
- Die B2B Applikation existiert nur ein einziges Mal und kann dank Multi-Tenant Architektur parallel, aber für den User unmerklich, von tausenden Unternehmen und hunderttausenden Benutzern gemeinsam genutzt werden.
- Gemeinsam wird ein zentraler Support und ein gut ausgebildeter Service geteilt.
- Die IT-Sicherheit wird in spezialisierte Hände von gut ausgebildeten Fachleuten gelegt, die 7x24 mit modernsten Abwehrstrategien alle Cyberangriffe abwehren.



~~unmöglich~~



Demokratisierung und Sozialisierung der IT-Kosten

Viele Mittelständler nutzen gemeinsam die IT und teilen sich die Kosten!

150.000.000 € Investment / 5.000 Unternehmen = 30.000 € Investment pro Unternehmen
= 500 € pro Monat bei 60 Monaten Laufzeit als SaaS-Gebühren

A hand is holding a piece of white chalk, writing on a dark chalkboard. The word "unmöglich" is written in white chalk, with the first three letters "un" crossed out with red diagonal lines. A yellow curved line is drawn underneath the word. The word "möglich" remains visible.

~~un~~möglich

Open is Trendy

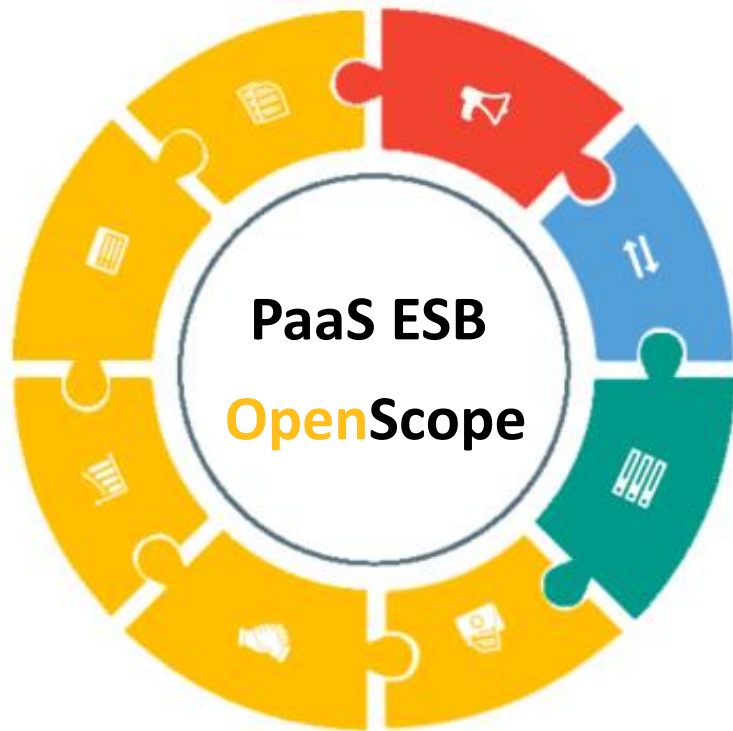
Open is Trendy: Open Source, Open API, Open Innovation

In Scopevisio nutzen wir fast ausschließlich Open Source Technologien

Technologiestack	Technologietool	Lizenzkosten
Server (Applikationslogik)	Java, Node.js, Hbci4Java, Javamail, OSGi, Tesseract, iText	Keine (Open Source)
Client (Präsentation)	Java	Keine (Open Source)
Web Client (neu)	Javascript, Typescript, NPM, Cordova, Sass, Webpack, Loadash, Vue.js, Gatsby.js	Keine (Open Source)
Application Programming Interface (API)	REST, OAuth SOAP (Legacy) GraphQL (in Vorbereitung)	Keine (Open Source)
Virtualisierung (Hosting)	KVM (Linux-Kernel-based Virtual Machine) Azure (Microsoft), AWS (Amazon)	Keine (Open Source) Ja
Datenbanksystem	PostgreSQL	Keine (Open Source)
Betriebssystem	Linux	Keine (Open Source)
Netzwerkhardware	Pfsense	Keine (Open Source)

Eine Offenheit der Applikationen darf kein Geld kosten!

Ein Enterprise Service Bus (ESB) als Plattform as a Service wird erwartet!



WAS IST AUTOMATION?

Um Automation zu erkennen muss man besonders gut hinschauen.

Künstliche Intelligenz ist der Rohstoff zur Automation

Kombiniere die Vorteile der Prozessautomatisierung mit der kreativen Energie der menschlichen Arbeitskraft

Assisted Work – Eine Mensch-Maschine-Philosophie

Menschliche Arbeit wird effizient und nahezu
unmerklich durch Prozess-Automatisierung unterstützt



MENSCH – ROBOTER – MENSCH – ROBOTER – MENSCH – ROBOTER – MENSCH

Assisted work – Gemeinsam effizienter

Take the **robot** out of the human



Assisted Work – Kollege Computer

Automatisierung von Teilprozessen, wo künstlich intelligente Verfahren erprobt sind



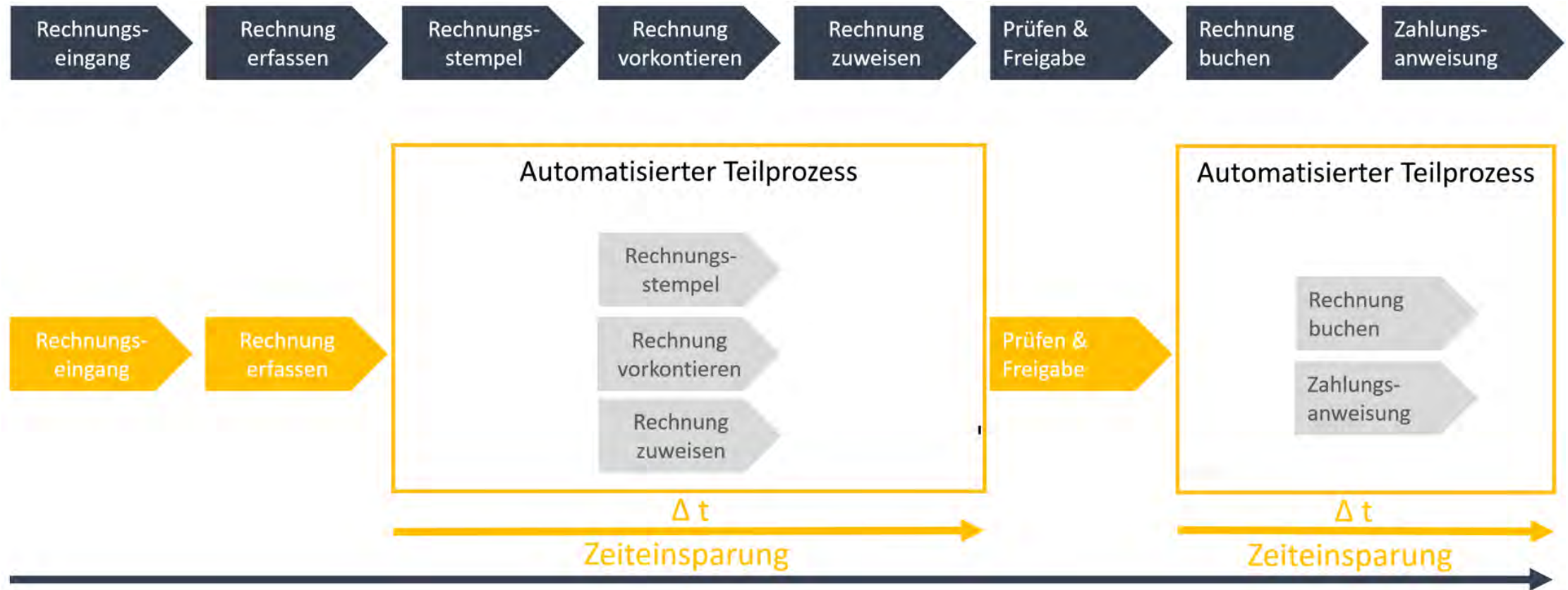
- Agents stoßen bei dem Eintritt von Ereignissen oder Zuständen selbständig Prozesse an.
- BOTs können wiederkehrende und strukturierte Daten erkennen und eingeben oder ergänzen.
- Enterprise Service Bus können die Dateneingabe über mehrere Systeme hinweg synchronisieren.
- Selbstlernende KI-Neuronale Netze können Daten aus semi-strukturellen Belegen und Formularen extrahieren.
- Mit Experten Systemen können regelbasierte Entscheidung angelernt und selbständig getroffen werden.

Scopevisio Enterprise Automation

„In den meisten Berufen können etwa 50% aller Arbeitsaktivitäten und 30% der Aufgaben durch die heute vorhandene Technologie automatisiert werden“ – Report McKinsey Global Institute, Januar 2017

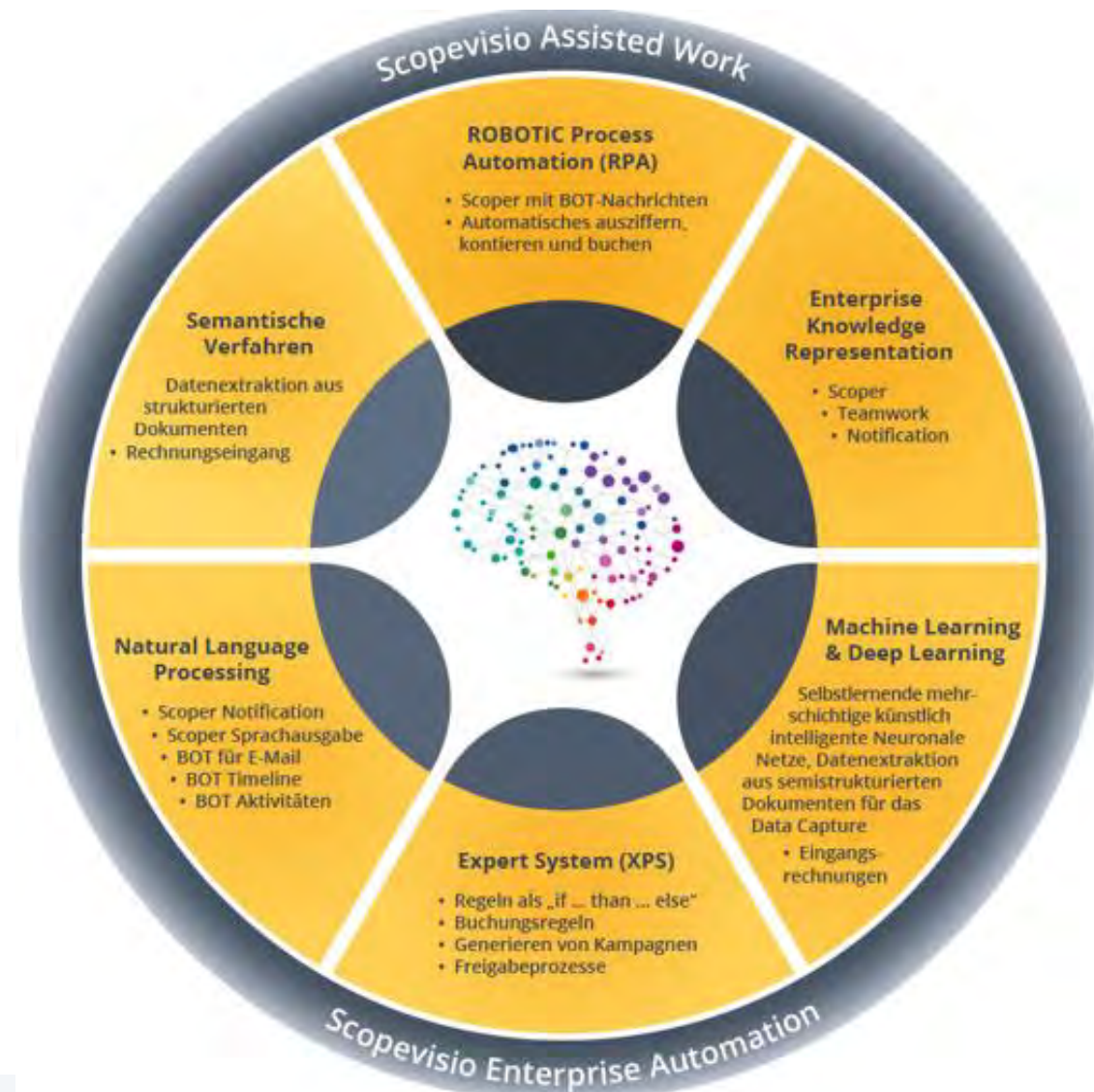
Künstlich intelligente Geschäftsprozesssteuerung

Betriebliche Prozesse werden Teilautomatisiert – Teilprozess für Teilprozess



Scopevisio Enterprise Automation

We take the **robot** out of the human



Scopevisio Multi-Tenant Cloud Unternehmenssoftware

Unsere Antwort auf die Frage nach dem **Wachstumstreiber** im IT Mittelstand



VIELEN DANK

