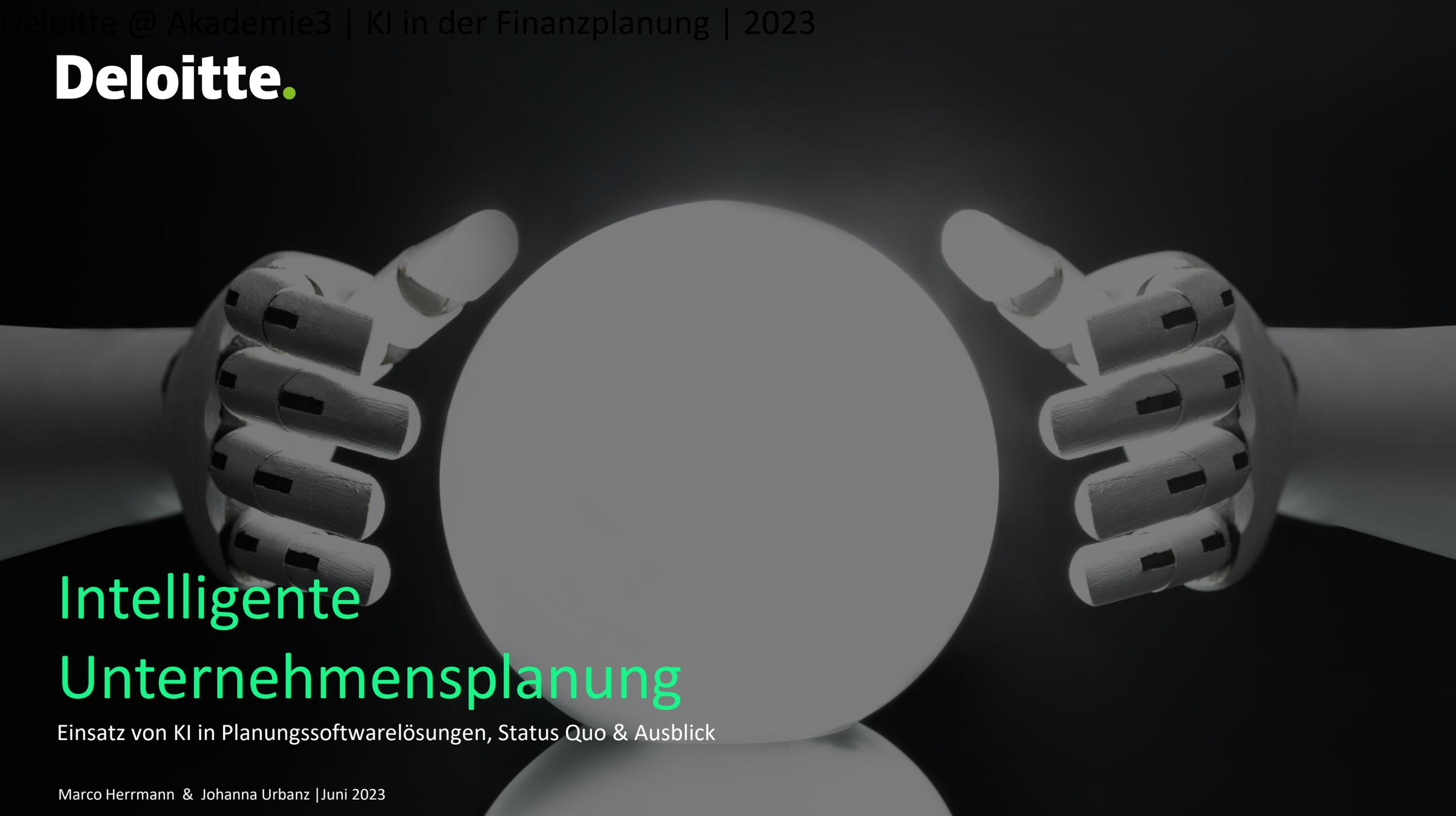


Deloitte.



Intelligente Unternehmensplanung

Einsatz von KI in Planungssoftwarelösungen, Status Quo & Ausblick



Marco Herrmann

Business Finance; Predictive Analytics

Deloitte, Österreich
marherrmann@deloitte.at

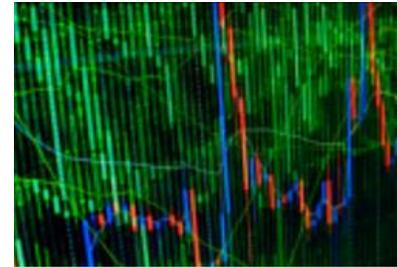


Johanna Urbanz

Predictive Analytics

Deloitte, Österreich
jurbanz@deloitte.at

2030 Predictions: Zukunft der Finanzfunktion - Predictive Analytics als relevanter Treiber



01

Neue Performance Zyklen

Performance Management als Kreislauf aus **Datenanalyse, Handlung und Lernen** entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

02

Von "pull" zu "push"

"Pull" im Sinne von Self-Service hat sich zu einem **"Push" für personalisierte dynamische Einblicke** entwickelt.

03

Dialog vs. Data

Die **Qualität des Dialogs** ist eher ein limitierender Faktor für eine effektive Entscheidungsfindung als die Qualität der Daten.

04

Entscheidungsfindung über Predictive Analytics

Entscheidungsfindung läuft nicht mehr auf der Grundlage deskriptiver Berichte, sondern **prädiktiven und präskriptiven Analysen.**

05

Speed to insight and action zählt

Automatisierung und integrierte Prozesse schafft Wettbewerbsvorteile durch **rasche Entscheidungsfindung.**

Wie stark
vertrauen Sie die
Verkaufsprognose?

Hallo, wie kann ich
helfen?

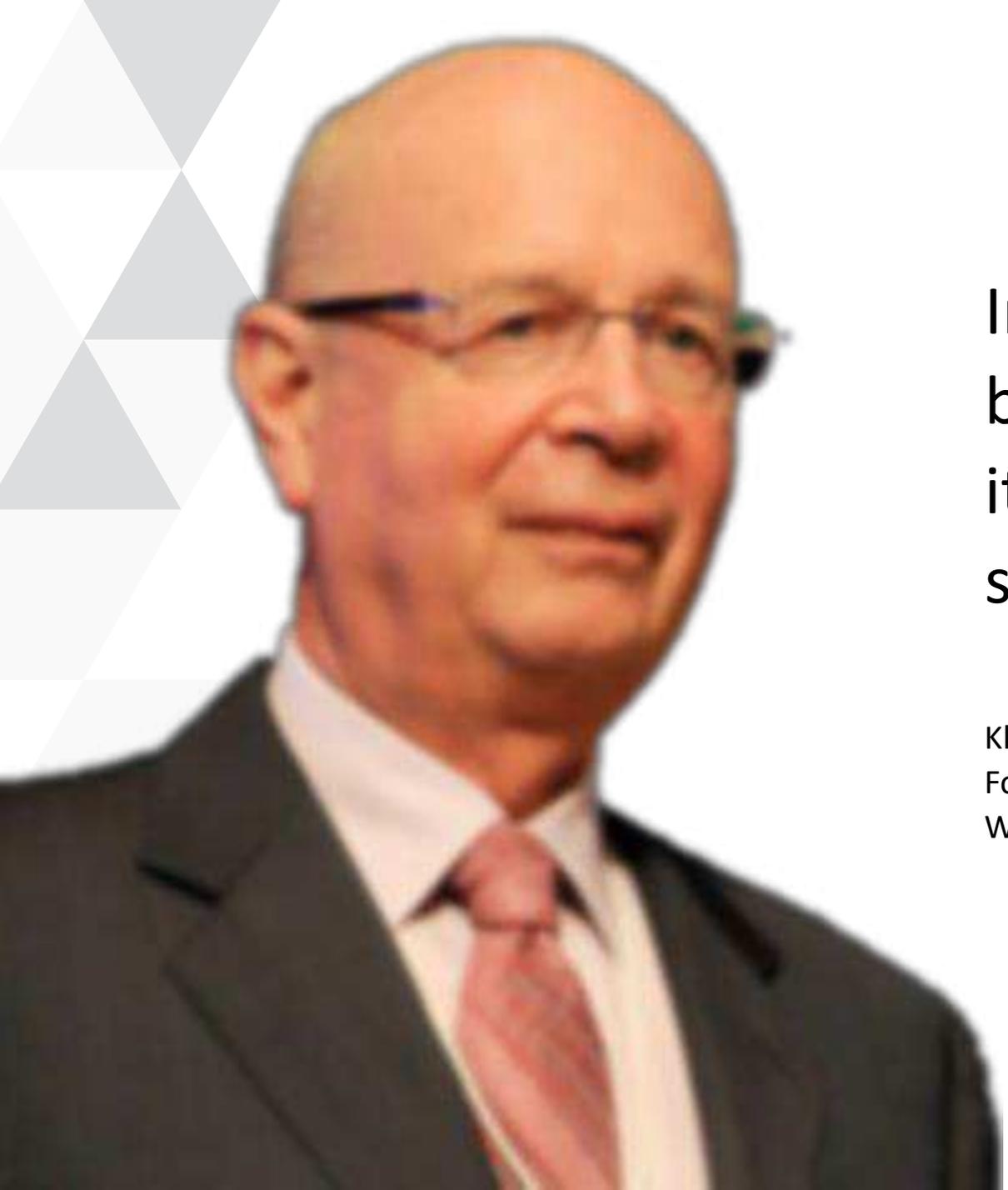
Wie hat sich die Prognose
verändert?

Die rollende
Endjahresprognose ist um
0.5% (EUR 500k) gesamt
gestiegen, mit einer
Konfidenz von 98%. Die
zusätzlichen
Produktionsmengen
befinden sich im Puffer - es
sind keine Anpassungen
notwendig.

Type your message here...







In the new world, it is not the big fish that eat the small fish, it's the fast fish that eat the slow.

Klaus Schwab
Founder and Executive Chairman
World Economic Forum

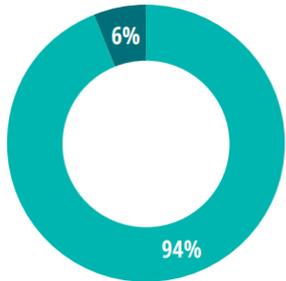
Die Finanzplanung ist aber noch nicht schnell und agil

56 % der Finanzabteilungen verwenden ausschließlich **historische** Daten für **Planung** und **Forecasting**

Für Planung, Budgetierung und Forecasting verwendete Tools

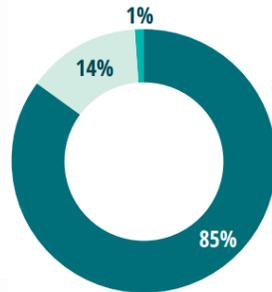


Algorithmisches Forecasting



- Verwenden algorithmisches Forecasting
- Verwenden algorithmisches Forecasting nicht

Automatisierung der Erstellung von Informationen



- Mischung aus automatisiert und manuell
- Komplett manuell
- Komplett automatisiert

Das Problem

Zu wenig Effizienz

Zu wenig Effektivität

Zu hohe Komplexität

Zu wenig Integration

Zu wenig Agilität

Der Wunsch

Lieber Analyse statt Datenzubereitung

Weniger Granularität und mehr strategische Relevanz

Höhere Leistungsfähigkeit durch Einbeziehung von „Maschinen“

Weniger überlappende Aktivitäten und Prioritäten durch „Silo-Planung“

Stärkere Fokus auf Szenarien und oder Treibermodelle

Wieso brauchen wir dazu Predictive?

Genauigkeit

Mehr Vertrauen in die Zahlen

Reduktion subjektiver Einflüsse

Genauere & bessere
(und schnellere) Allokation von
Ressourcen

Höheres (gesundes)
Risikobenehmen



Automatisierung

Zeit für qualitative Analysen

Fokus auf “making the pie
bigger” statt Kostenmanagement

Strategisches “Empowerment”
der Finanzorganisation und
attraktivität zukünftiger
Generationen



Schnellere Reaktionsfähigkeit

Bessere Zukunftssicherheit erlaubt
schnellere, effizientere und effektivere
(Re-) Allokation von Ressourcen

“Hindernisse“ – wieso haben wir nicht schon längst angefangen?

«Wie machen es die anderen? - Wir wollen nicht die ersten sein»

Buy-in und Investment-Risiko

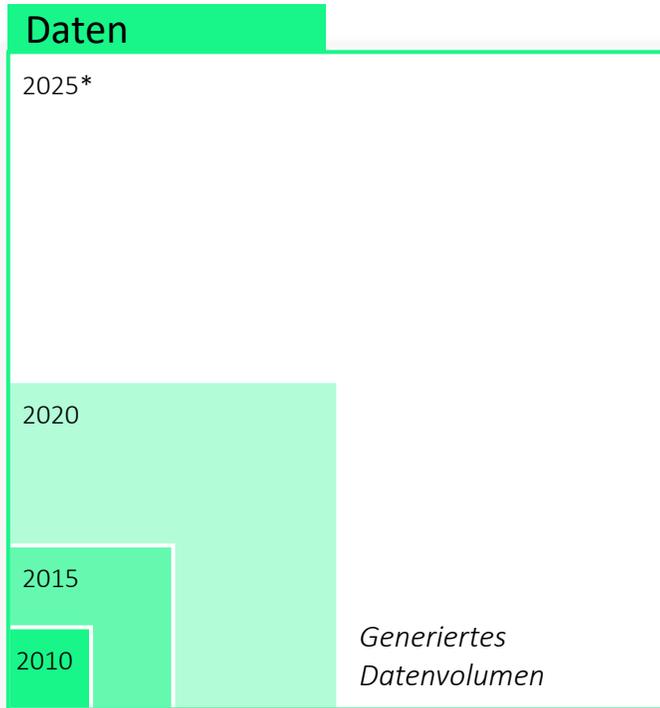
«Unsere Datenqualität ist schrecklich»

Datenunsicherheit

«Wir sind uns nicht sicher, dass wir die notwendigen Fähigkeiten haben?»

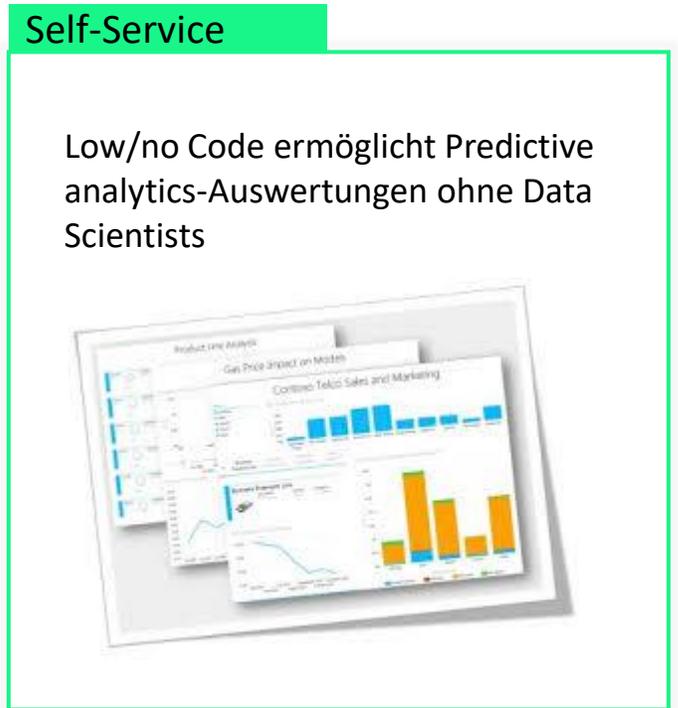
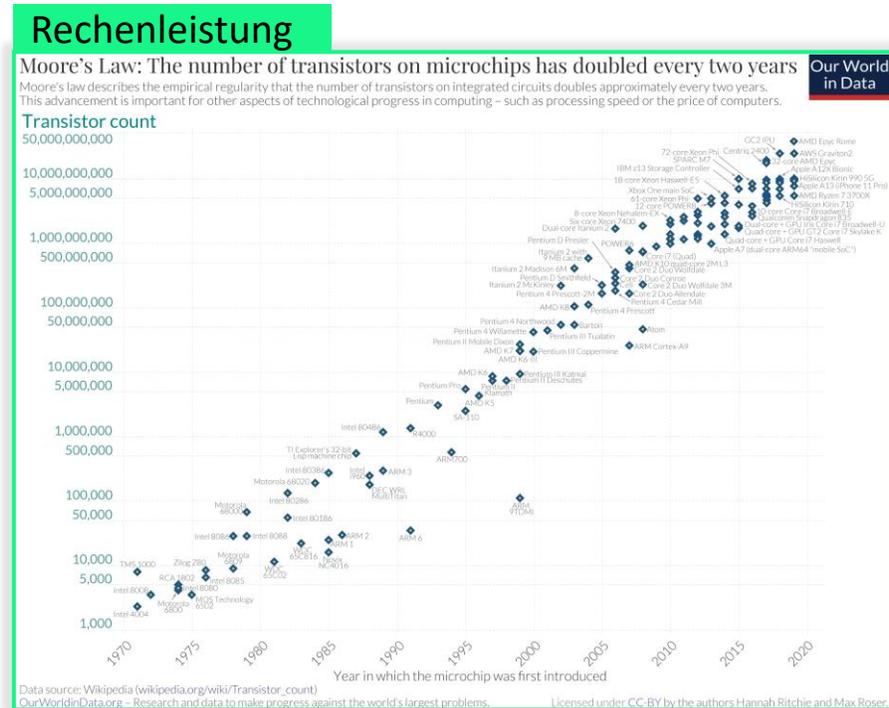
Rollen & Fähigkeiten

Wieso jetzt? | Die hohe Datenverfügbarkeit und Rechenleistung bestätigt die heutige Relevanz

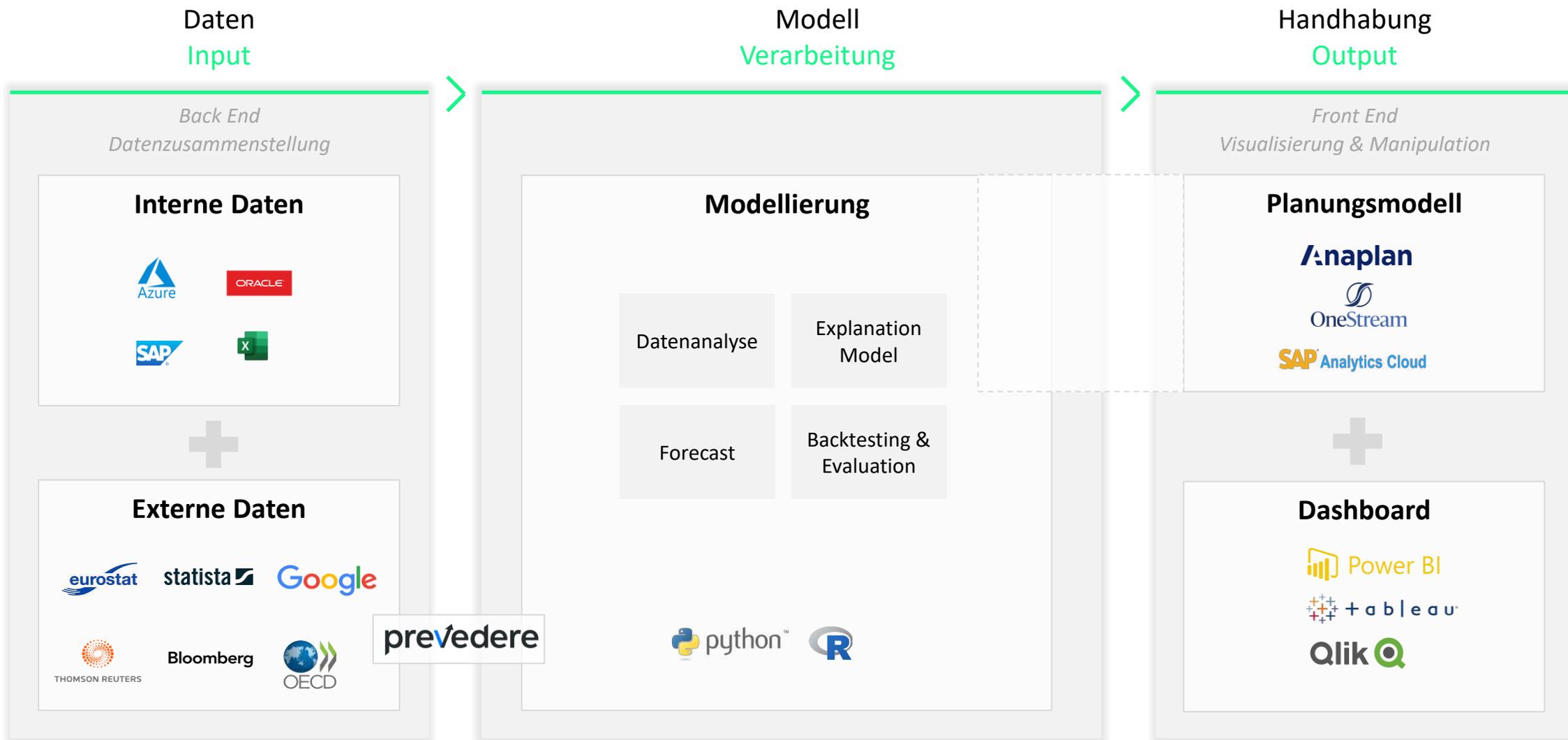


* Forecast Statista (<https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>)

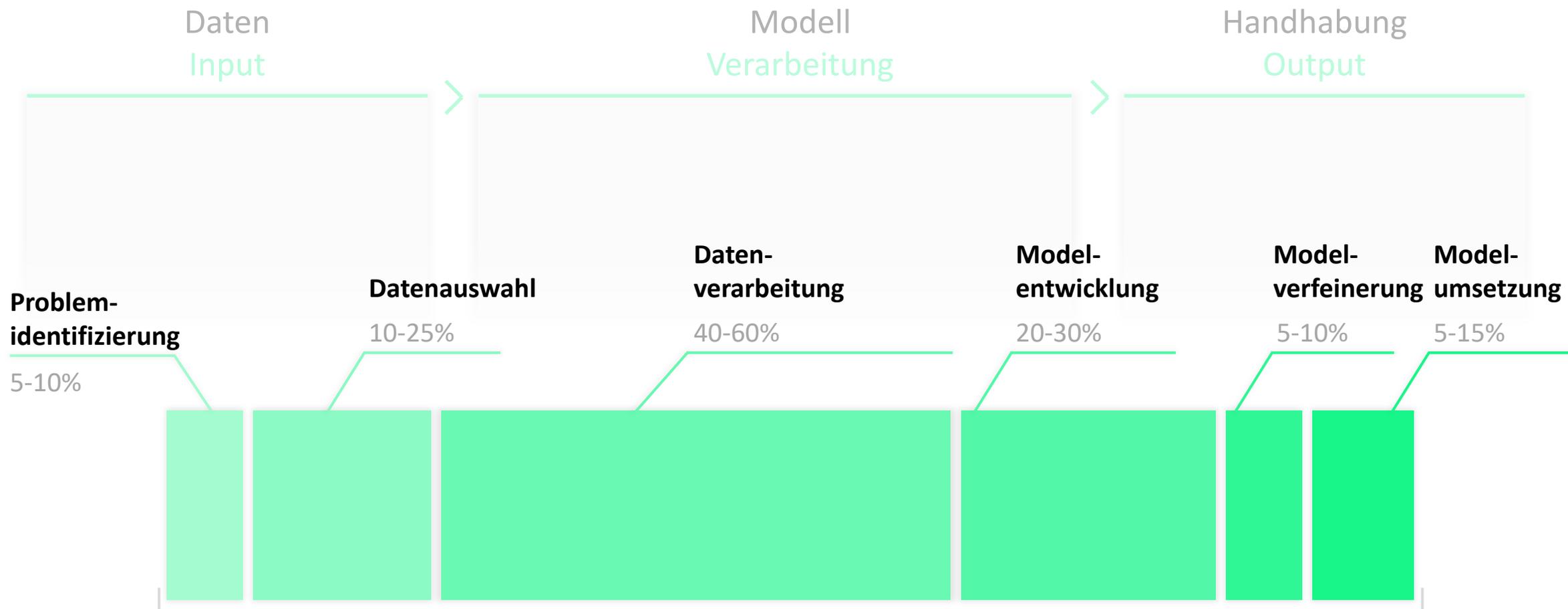
Source: Deloitte Crunch time 6: Forecasting in a digital world



Eine algorithmische Prognose baut auf drei Elemente

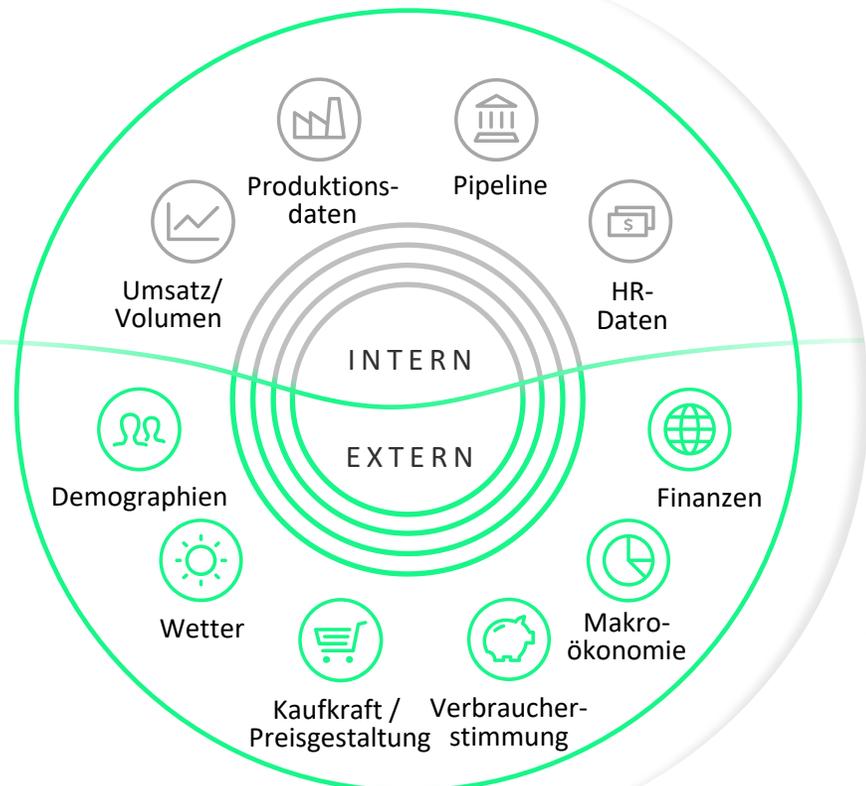


Datenvorbereitung und -verarbeitung nehmen immer noch die meiste Zeit in Anspruch

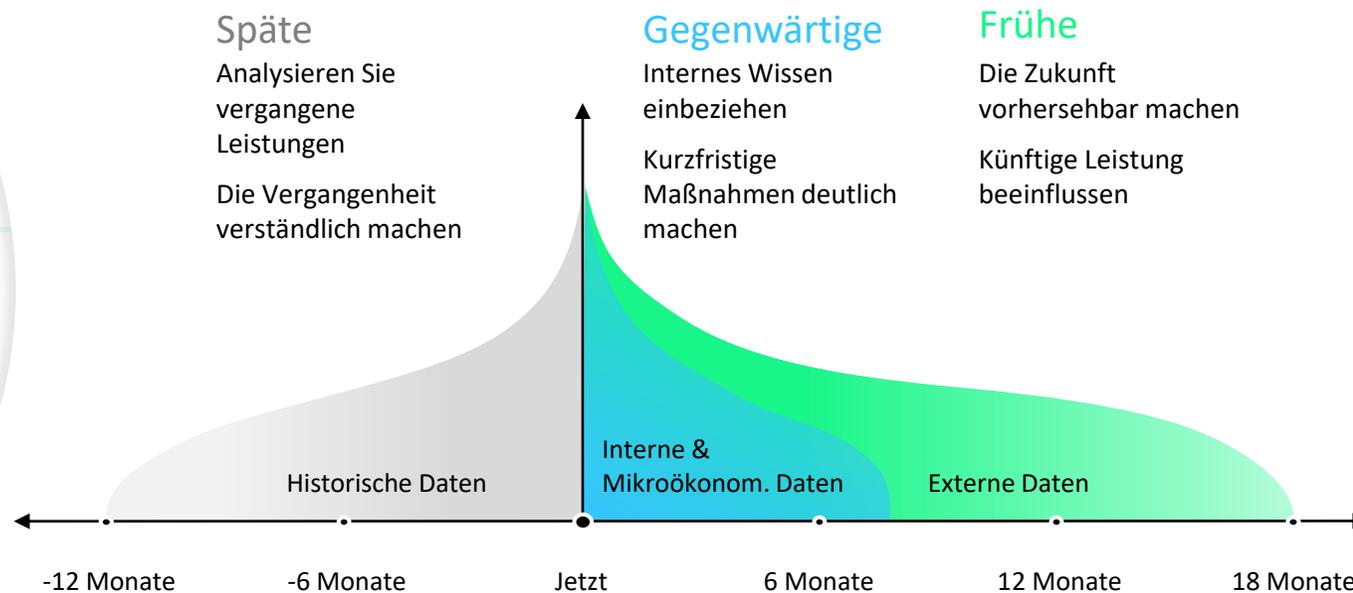


Element 1 | Daten: Führende Organisationen benutzen interne und externe Daten

Daten | Beispiele



Externe Daten sind besonders hilfreich bei weitreichende Prognosen, während interne für kurzfristige Prognosen ausreichen sind



Gartner, 2019



“

Bis zu 85 % der
Performance wird von
externen Faktoren
beeinflusst.

”

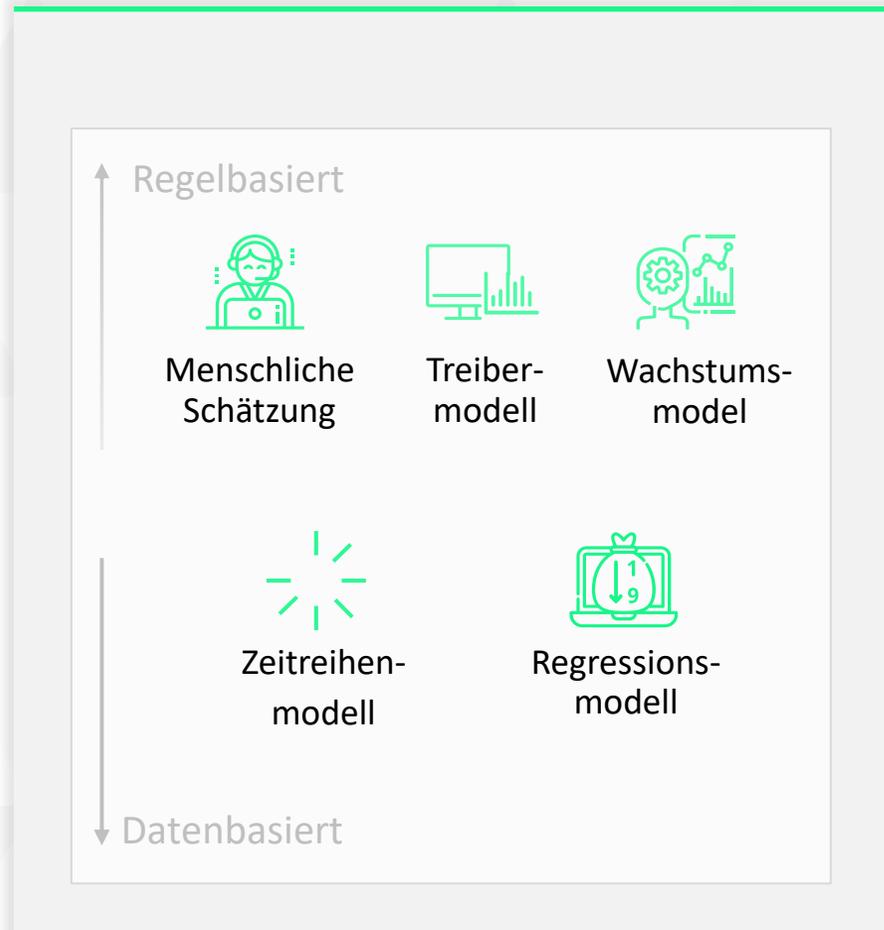
Harvard Business Review

Element 2 | Modell: Mix aus regelbasierten und datengesteuerten Ansätzen schafft Vorteile

Modell Verarbeitung

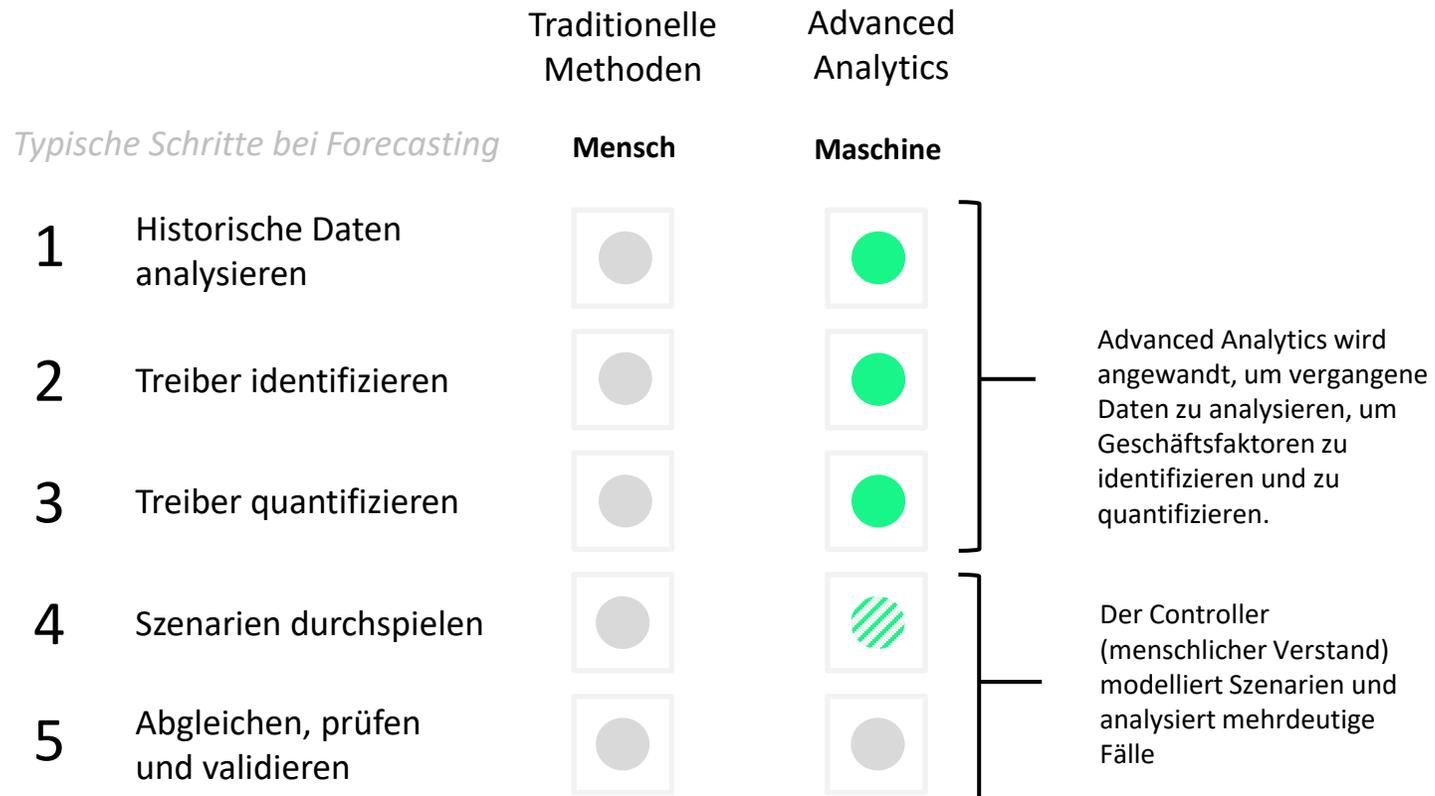
Bedürfnisse

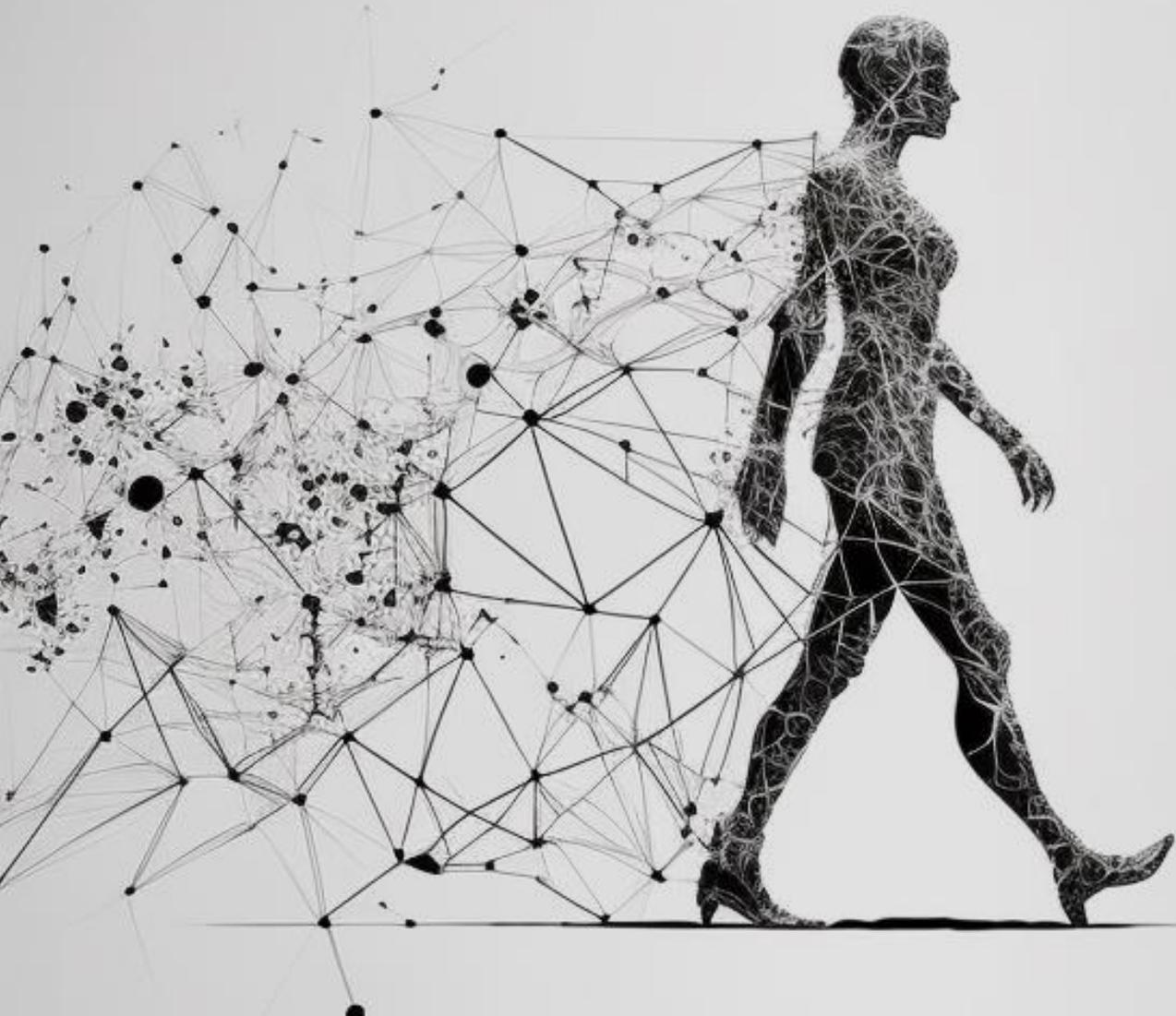
- Volatilität der Treiber/ Branche
- Prognosefrequenz
- Planungsanlass/-Ziel
- Komplexität des Geschäftsmodells
- Etc.



Element 3 | Die Anwendung

Obwohl der Mensch in einer KI-Welt eine andere Rolle spielt, komplementieren Mensch und Maschine im Prognoseprozess weiterhin einander





“ Predictive Analytics ist nur ein Teil einer von Technologie getriebenen Finanztransformation. ”

Anwendungsfälle von Predictive Analytics



Top Down Planning

- Target Setting
- Integriertes forecasting
- Working Capital forecasting
- Demand forecasting
- Indirect cash flow forecasting
- Competitive actions and implications
- Tax tradeoffs and revenue/profit implications



Bottom Up Forecasting

- Product Level forecasting
- Market- or country-level forecasting
- Direct cash flow forecasting



Function-specific forecasting

- Customer retention
- Inventory optimization
- Employee retention and attrition modeling



External Reporting

- Market guidance
- Earning estimates



Predictive Treiber Forecasting in der Logistik

Herausforderung

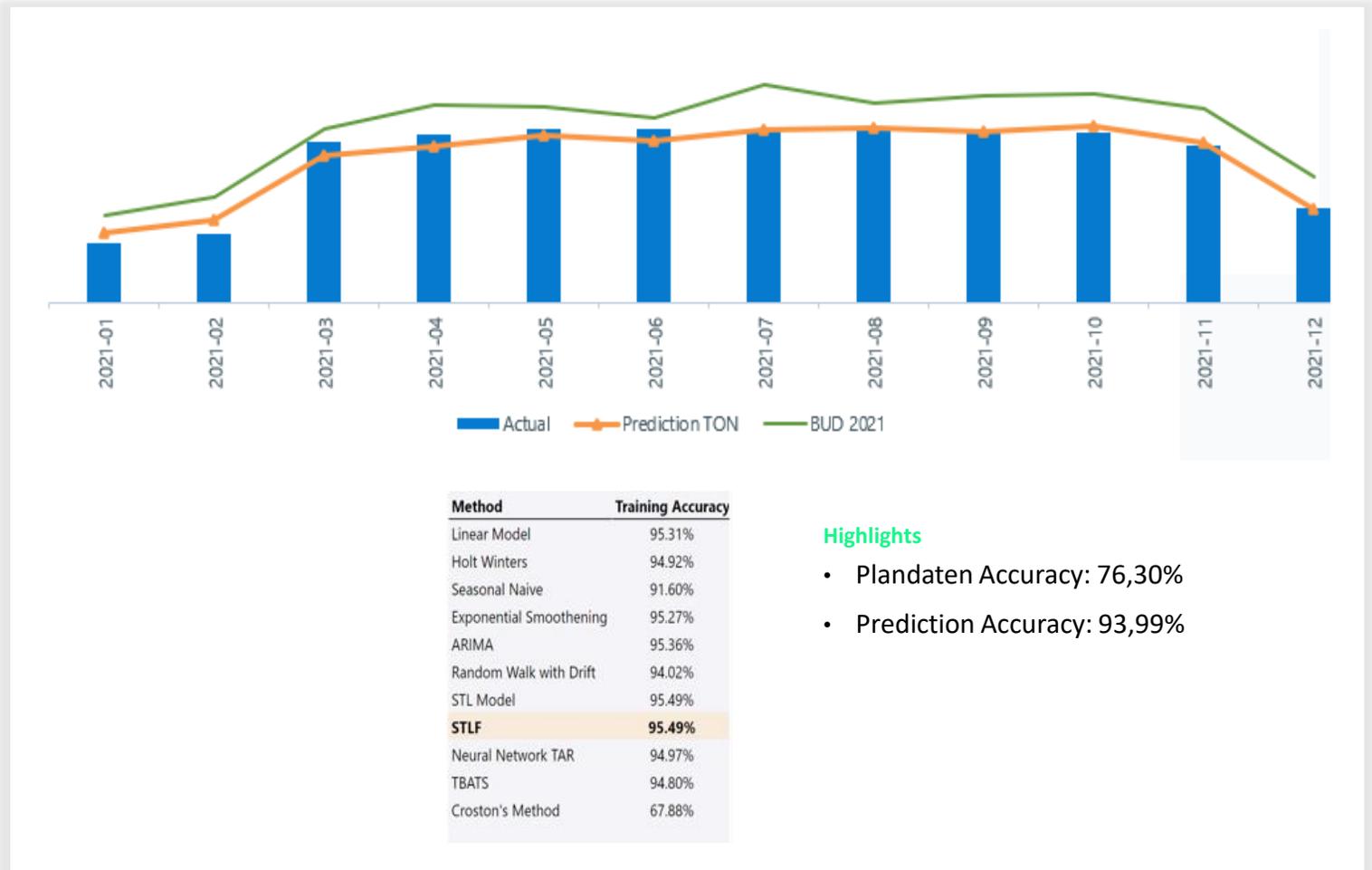
- Zeitaufwendige manuelle Planung
- Geringer Automatisierungsgrad bei Planung

Ansatz & Lösung

- Predictive Forecast Modells mit Zeitreihenanalysen/Abgleich von statistischen Methoden
- Korrelationsdaten Analyse für treiberbasiertes Forecasting

Ergebnis

- Verbesserte Vorhersage durch Einsatz von Predictive Analytics Methode
- Vermeidung von Fehlentscheidungen in Planungsprozessen





Absatzplanung in der Pharmaindustrie

Herausforderung

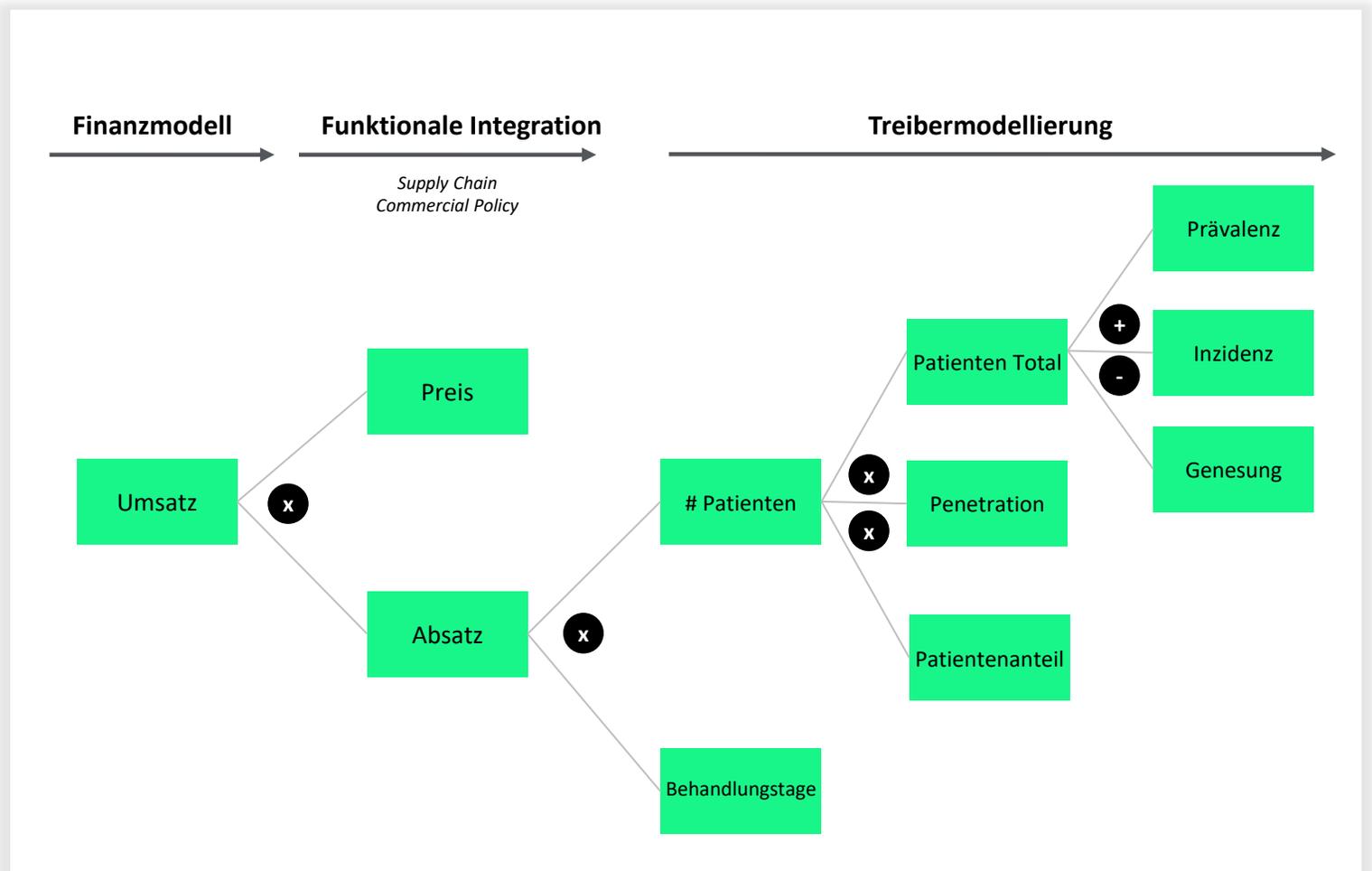
- Getrennte finanzielle und funktionale Planung
- Mangelnde Harmonisierung und Standardisierung in geographischen Regionen

Ansatz & Lösung

- Standardisiertes Modell
- Predictive Analytics zur Vorbelegung von Inputfaktoren
- Kollaborative FP&A-Plattform

Ergebnis

- Erleichterung von funktionsübergreifenden Diskussionen
- Entscheidungsfindung
- Transparente Annahmen/Prognosen





Absatzplanung in der Textilindustrie

Herausforderung

- Hoher Planungsaufwand aufgrund großer Anzahl von SKU
- Mangelnde integrierte operative Planung

Ansatz & Lösung

- Einführung von Anaplan als Planungstool
- Predictive Forecasting über Forecasting Engine direkt in Anaplan
- Best-Fit Analyse der 8 Forecast Methoden sowie der Parameter (Alpha, Beta, Gamma)

Ergebnis

- Ermittlung einer Baseline pro SKU via Prediction
- Erhöhte Transparenz der Prediction durch Anzeige Forecast Parameters

Mehrere Möglichkeiten für Predictions in Anaplan

Anaplan PlanIQ™

PrecisionView™



Built-In Solution

Forecast ranking (all)			
	MAPE	RMSE	MAD
Double Exponential Smoothing (Holt's Linea...	0,7143	5,903	4,096
Croston's	0,7215	5,897	4,099
Single Exponential Smoothing	0,7189	5,903	4,100
Moving Average	0,8229	5,739	4,154
Logarithmic Regression	0,5945	6,260	4,161
Multipl. Decomposition (Log.)	0,8769	6,672	4,743
Winter's Additive	Infinity	Infinity	Infinity

Forecast Parameters	
Additive	
Additive Alpha Final	0,01
Additive Beta Final	0,1
Additive Gamma Final	0,1
Multiplicative	
Multiplicative Alpha Final	0,01
Multiplicative Beta Final	0,01

Case 4



Churn Prediction in SAP Analytics Cloud (SAC)

Case 5



Demo Precision View

Wieso ist es wichtig jetzt anzufangen?

Organisation auf Change vorbereiten hinsichtlich:

Prozesse

- Übersicht über derzeitige Prozesse
- Automatisierung vs. manuelle Eingriffe (zero-manual-touch-operations)

Kultur

- Wertschöpfungsverständnis schaffen
- Knowledge aufbauen (Datenmodelle, Algorithmen) → Vertrauen

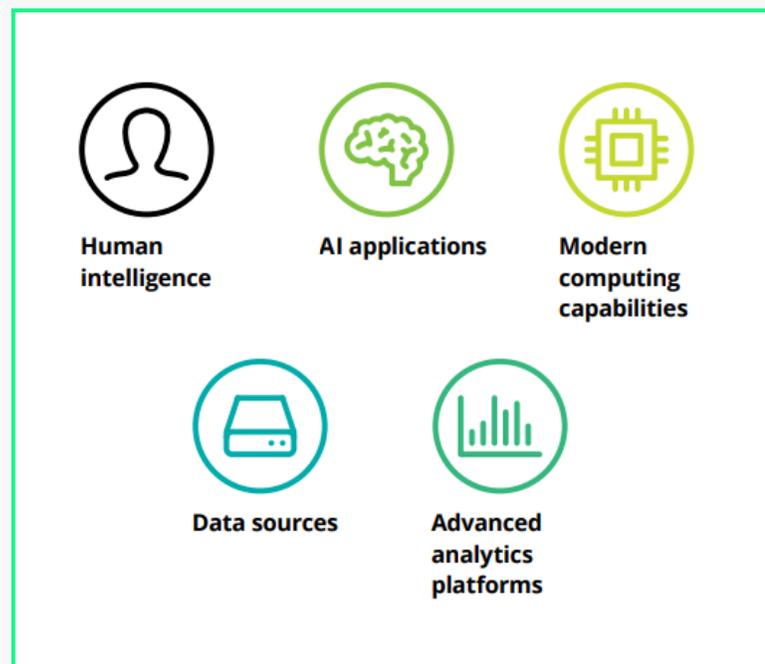
Daten

- Relevante Daten identifizieren (intern vs. extern)
- Datenqualität sicherstellen
 - Datenmodelle harmonisieren
 - Daten validieren

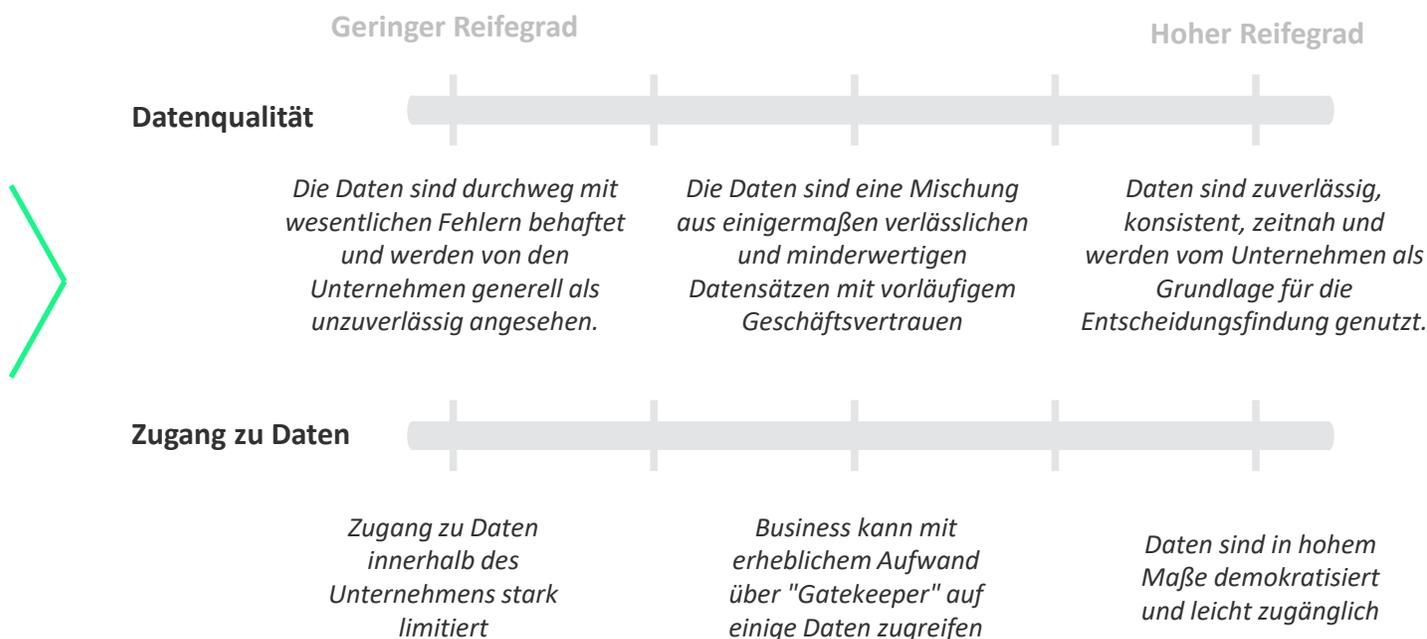
IT Architektur

- Soll/Ist Analyse zur integrierten Planungslandschaft
- Schnittstellen
- Cloud Strategie

Predictive Analytics hängt vom Zusammenspiel dieser Elemente und deren Reifegrad ab

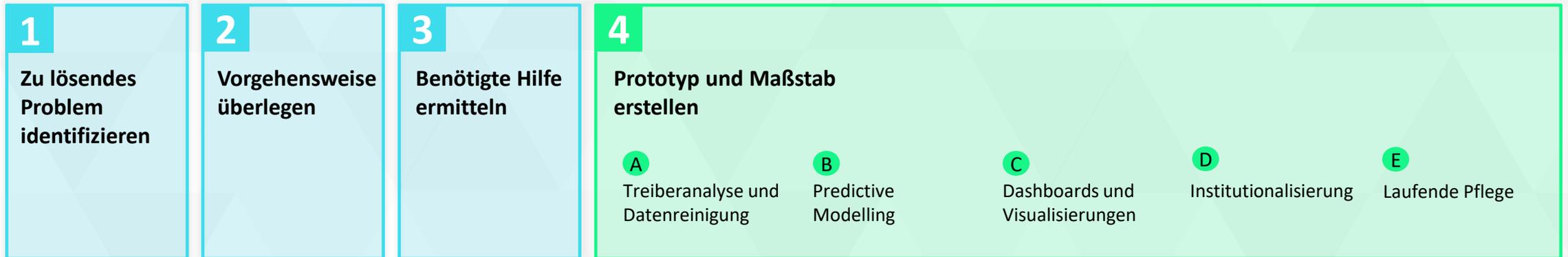


Beispiel Reifegrad der Dimension «Daten»



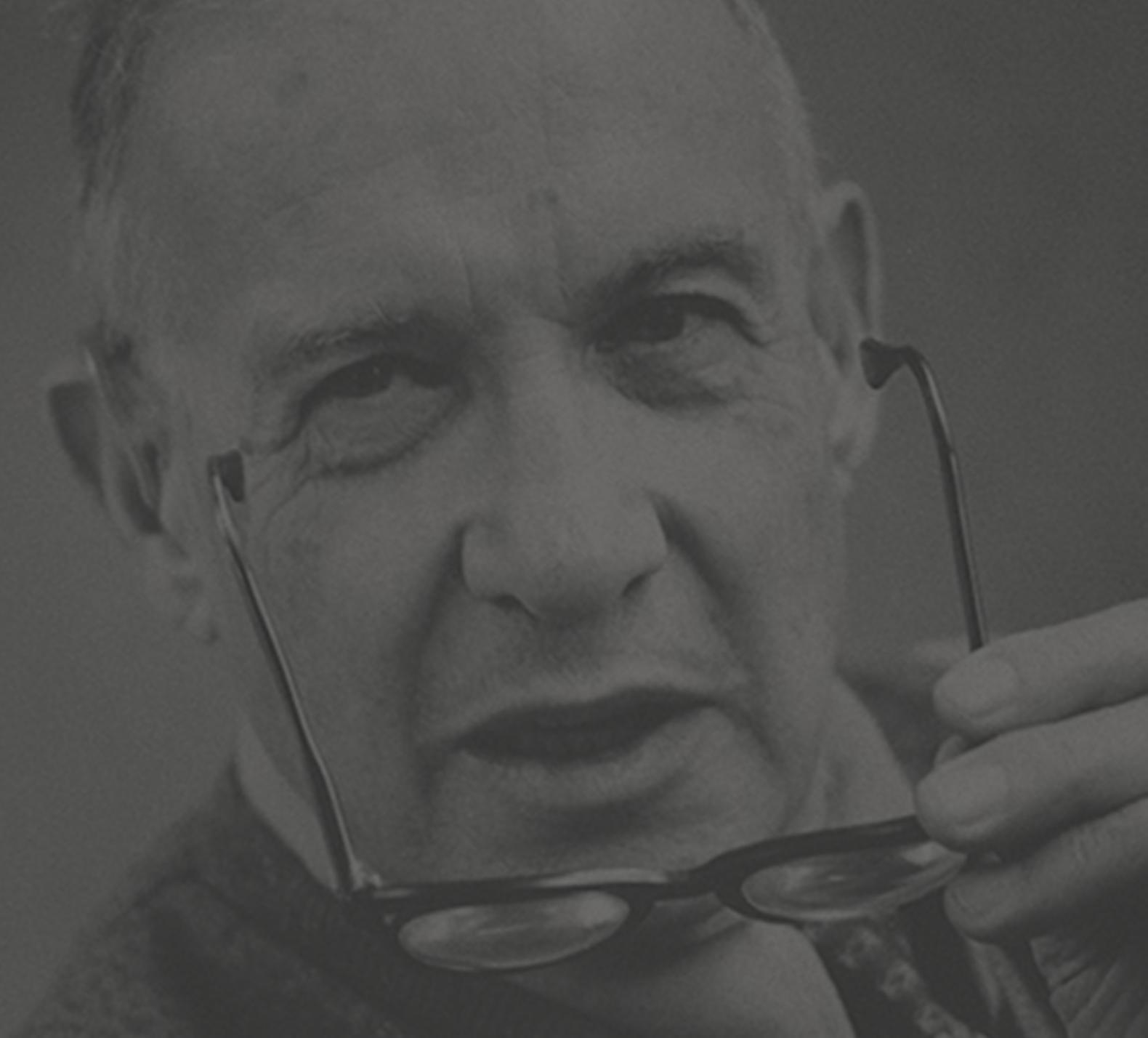
Was sind die ersten Schritte?

Systematische Vorgehensweise zur Integration von Predictive Modelling



“The best way
to predict the
future is to
create it. ”

Peter Drucker



Deloitte.

Q

&

A





Get started today,
predict tomorrow?



Marco Herrmann
marherrmann@deloitte.at



Johanna Urbanz
jurbanz@deloitte.at



This publication has been written in general terms and we recommend that you obtain professional advice before acting or refraining from action on any of the contents of this publication. Deloitte Consulting AG accepts no liability for any loss occasioned to any person acting or refraining from action as a result of any material in this publication.

Deloitte Consulting AG is an affiliate of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"). DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL and Deloitte NSE LLP do not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/ch/about to learn more about our global network of member firms.

© 2020 Deloitte Consulting AG. All rights reserved.

Diese Publikation ist allgemein abgefasst und wir empfehlen Ihnen, sich professionell beraten zu lassen, bevor Sie gestützt auf den Inhalt dieser Publikation Handlungen vornehmen oder unterlassen. Deloitte Consulting AG übernimmt keine Verantwortung und lehnt jegliche Haftung für Verluste ab, die sich ergeben, wenn eine Person aufgrund der Informationen in dieser Publikation eine Handlung vornimmt oder unterlässt.

Deloitte Consulting AG ist eine Tochtergesellschaft von Deloitte NSE LLP, einem Mitgliedsunternehmen der Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), eine "UK private company limited by guarantee" (eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht). DTTL und ihre Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbständige und unabhängige Unternehmen. DTTL und Deloitte NSE LLP erbringen selbst keine Dienstleistungen gegenüber Kunden. Eine detaillierte Beschreibung der rechtlichen Struktur finden Sie unter www.deloitte.com/ch/about.

© Deloitte Consulting AG 2023. Alle Rechte vorbehalten.