

IFRS Forum der RUB

Finance 4.0

Digitalisierung der Finanzfunktion

Andreas Muzzu, Partner
Bochum, 5. Juli 2019

Wussten Sie schon?



JAHRE

um 90 % aller heute weltweit verfügbaren Daten zu generieren

WOCHEN

um sich alle YouTube-Videos, die innerhalb der letzten drei Minuten hochgeladen wurden, anzusehen

TAGE

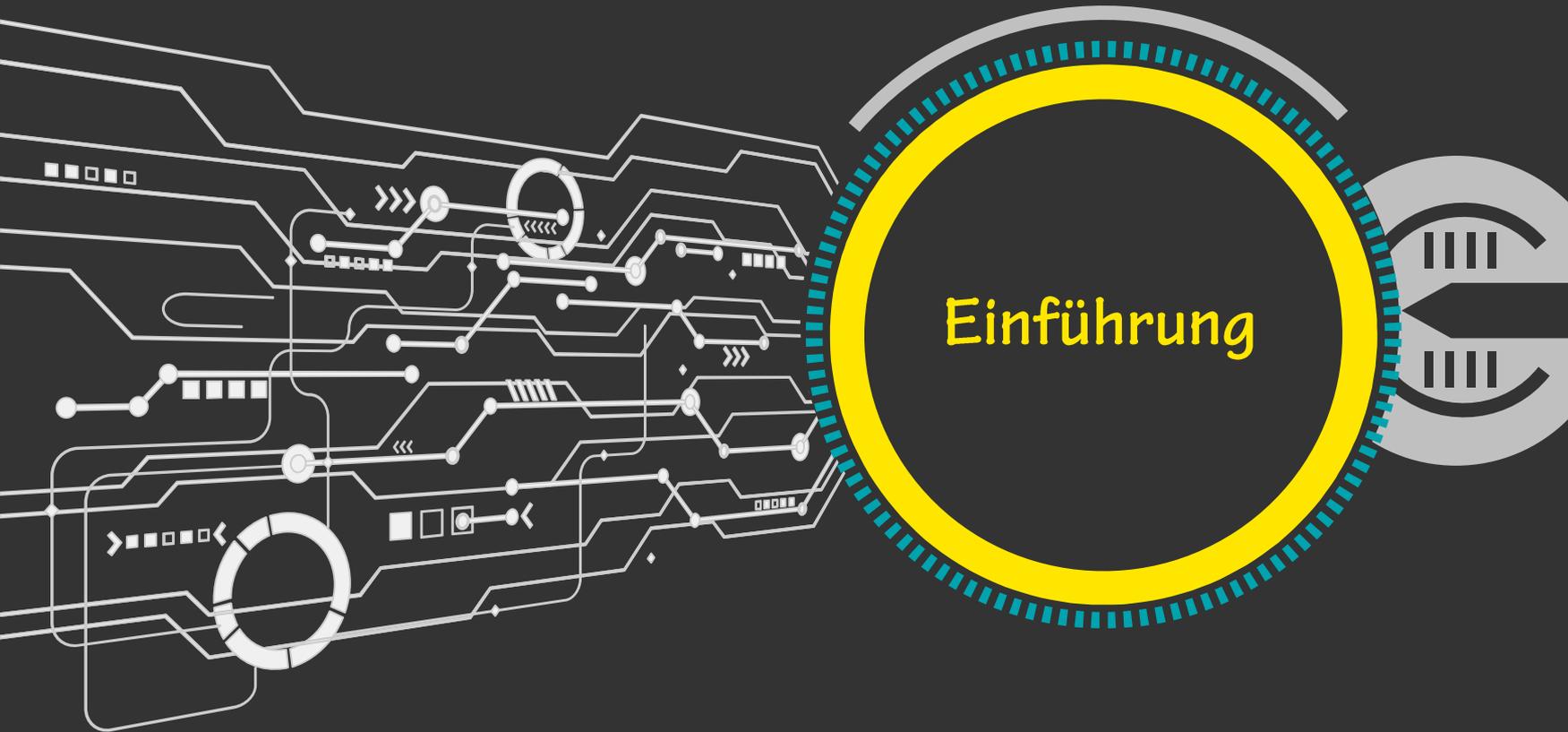
um die Datenmenge zu generieren, die seit Beginn der Zeitrechnung bis 2003 angefallen ist

MINUTEN

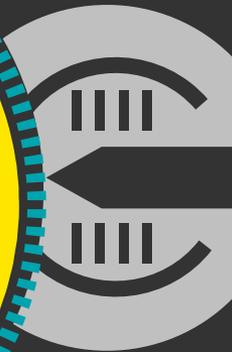
um 408 Millionen E-Mails zu versenden, 3,6 Millionen Likes bei Facebook zu vergeben, 556.000 Tweets zu schreiben und 400.000 Fotos bei Facebook hochzuladen

Agenda für heute





Einführung

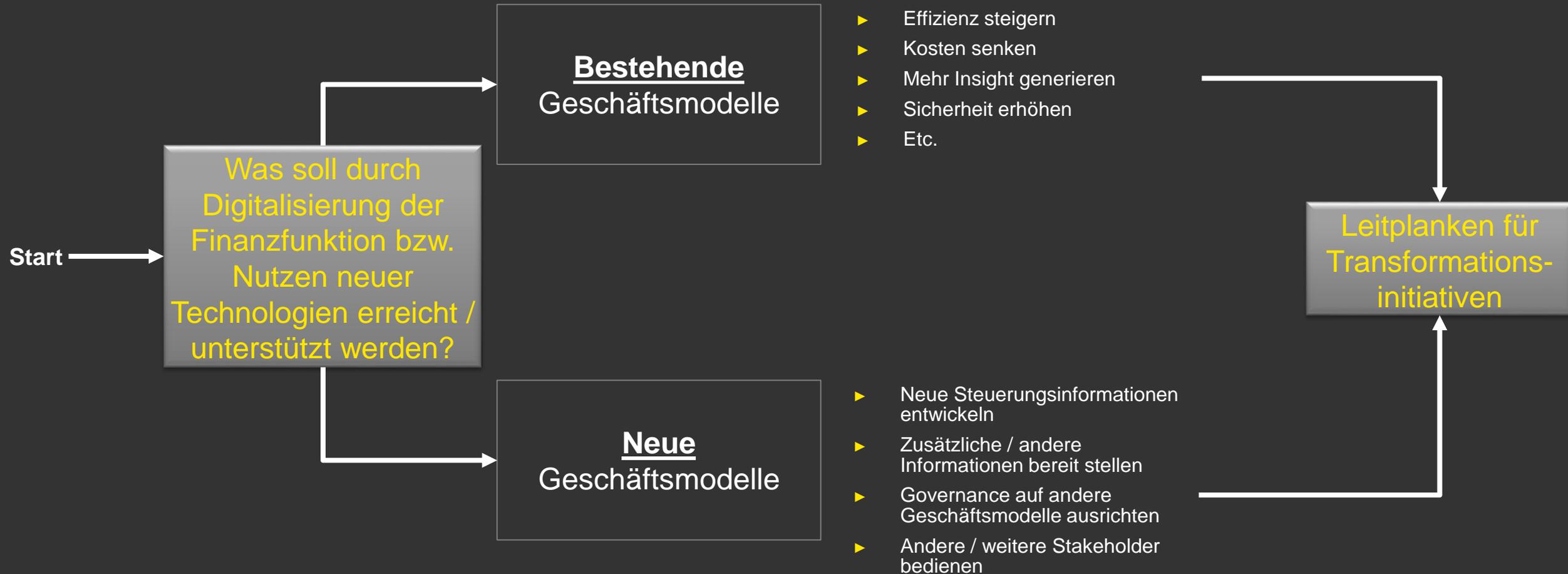


Wie sieht die Zukunft der
Finanzfunktion aus?

Transformation der Rechnungslegung und Abschlussprüfung – ein Berufsstand im Wandel



Wozu dient eine digitale Transformation?



Digitaler Transformationspfad - Überblick

Den Transformationsprozess definieren

Ist-Zustand

Untersuchung

Prozessströme

Initiativen für eine digitale Finanzfunktion



Leitplanken für Transformations-initiativen

Den Transformationsprozess beschleunigen

Sofort einsetzbare Technologien

Sprints / Prototypen

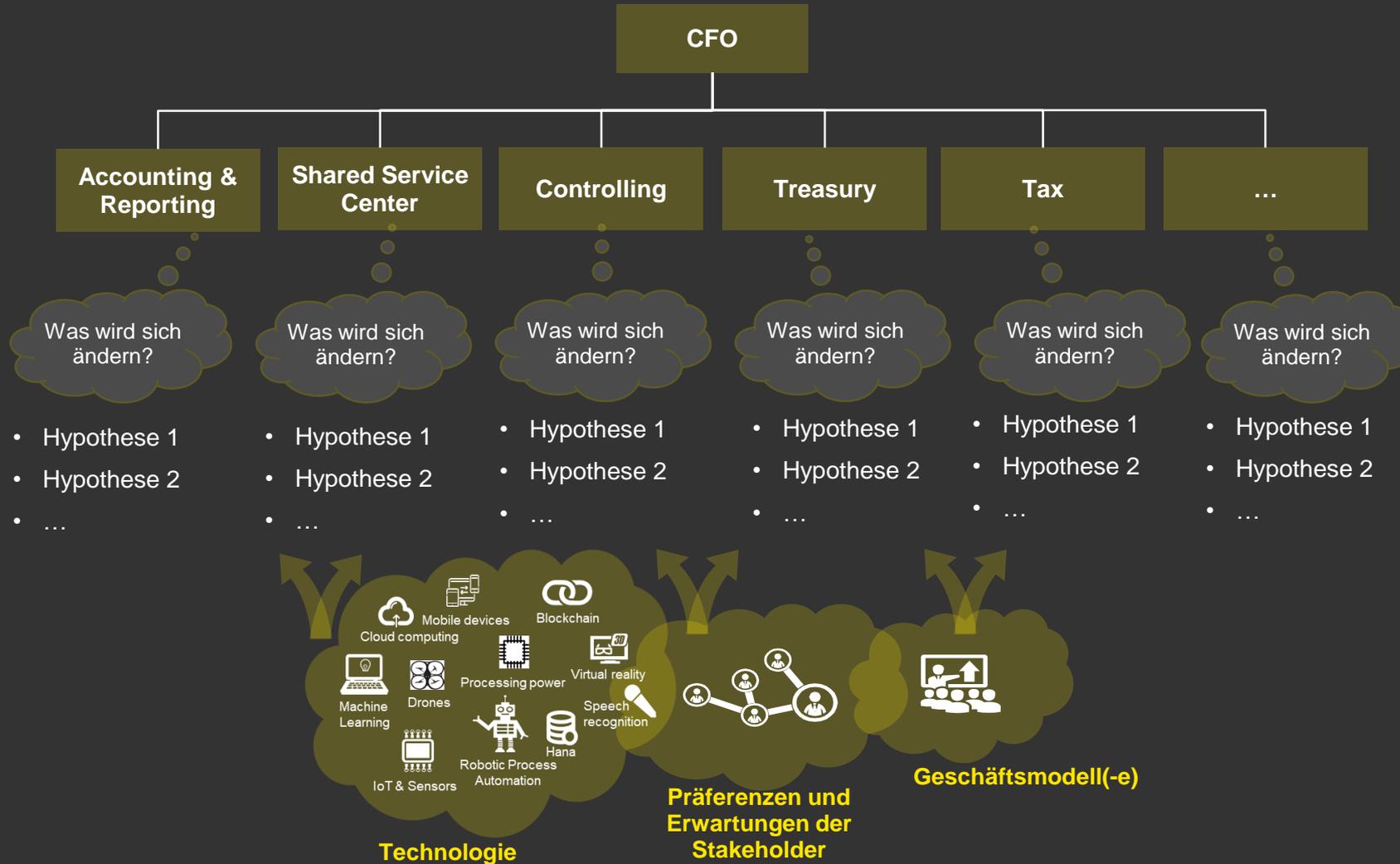
Implementierung / Skalierung

- Process Mining
- Robotic Process Automation
- Advanced Analytics

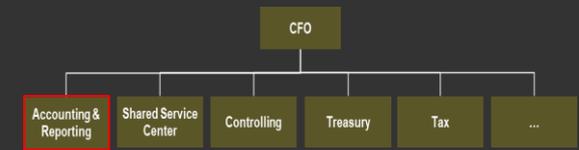


- Einrichtung eines Governance- und Delivery-Modells
- Einbindung der Stakeholder
- IT-Integration und Roadmap für die vollständige Implementierung

Finance 4.0 - Hypothesen als Basis für die Transformation



Beispiel Hypothesen - Accounting & Reporting I

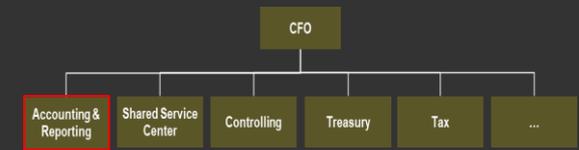


*„Wir glauben dass die **Funktion der Buchhaltung** in der Finanzfunktion stark an Bedeutung bzw. Fokus verlieren wird, da die Abbildung von Geschäftsvorfällen über doppelte Buchhaltung zu weiten Teilen **vollautomatisch durch Maschinen** ausgeführt werden wird“*

Durch welche Technologien?

- Prozess-Integration enabled durch HANA, Cloud Computing, APIs und u.U. Blockchain Networks*
- Vernetzung von Maschinen/Geräten/Devices (IoT), welche selbstständig Buchungen auslösen*
- Ergänzende Technologien wie RPA, die es auch ohne Schnittstellen ermöglichen, deterministische Prozess-Teile zu automatisieren*
- Erweiterung von RPA um AI/Machine Learning-Komponenten, ermöglicht komplexere, nicht-deterministische Prozesse, die subjektive Entscheidungen erfordern, zu automatisieren (z.B. Accounting AI)*

Beispiel Hypothesen - Accounting & Reporting II

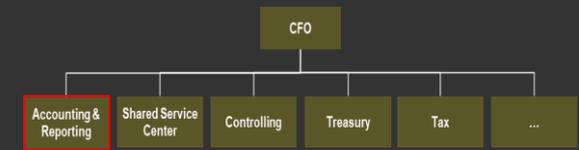


*„Wir glauben, dass die **Berechnung von Estimates für Bilanzposten** (z.B.: Rückstellungen, Goodwill, Impairment, etc.) in Zukunft kaum noch manuell erfolgen wird und regulatorisch auch manuell nicht mehr akzeptiert werden wird und somit die Spielräume für Bilanzpolitik sinken “*

Durch Welche Technologie?

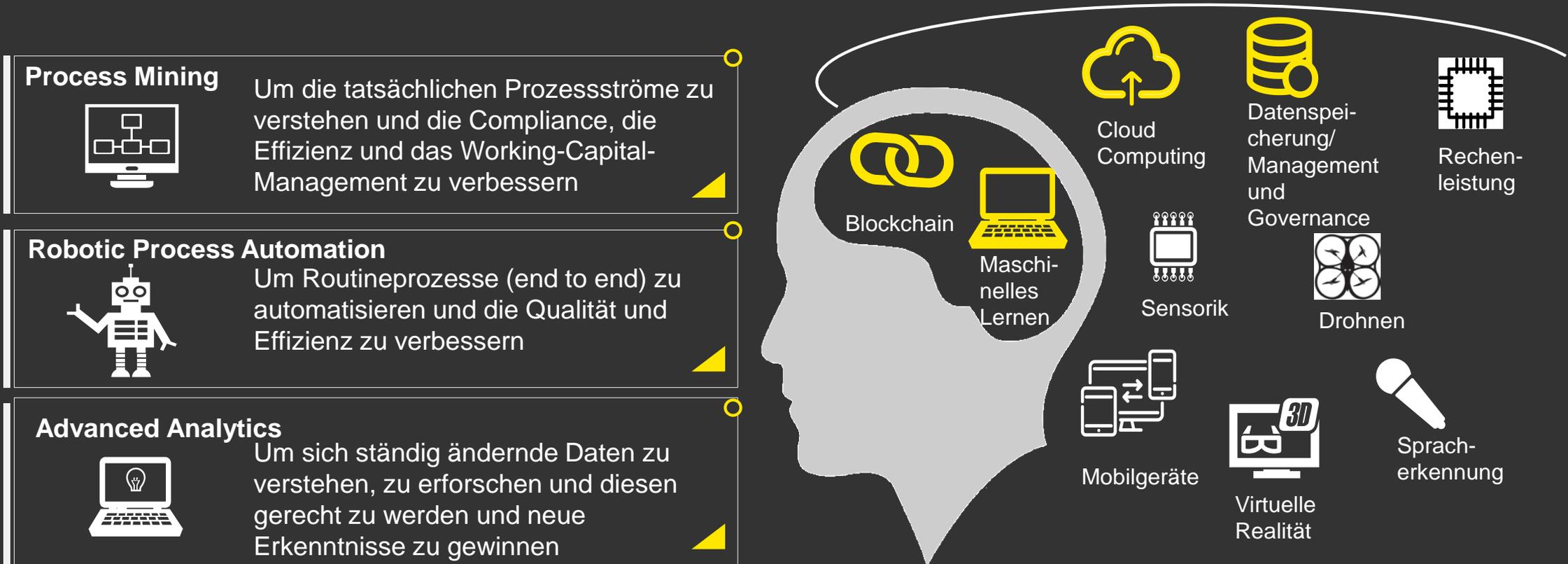
- *Verwendung von Predictive Analytics und Machine Learning-Modellen für die Berechnung von Estimates*
- *Weg von rein statischen und allein Vergangenheits-Daten basierende Methoden verwenden*
- *Dynamische Berechnung (permanente Optimierung) und Einbezug weiterer externer Datenquellen*

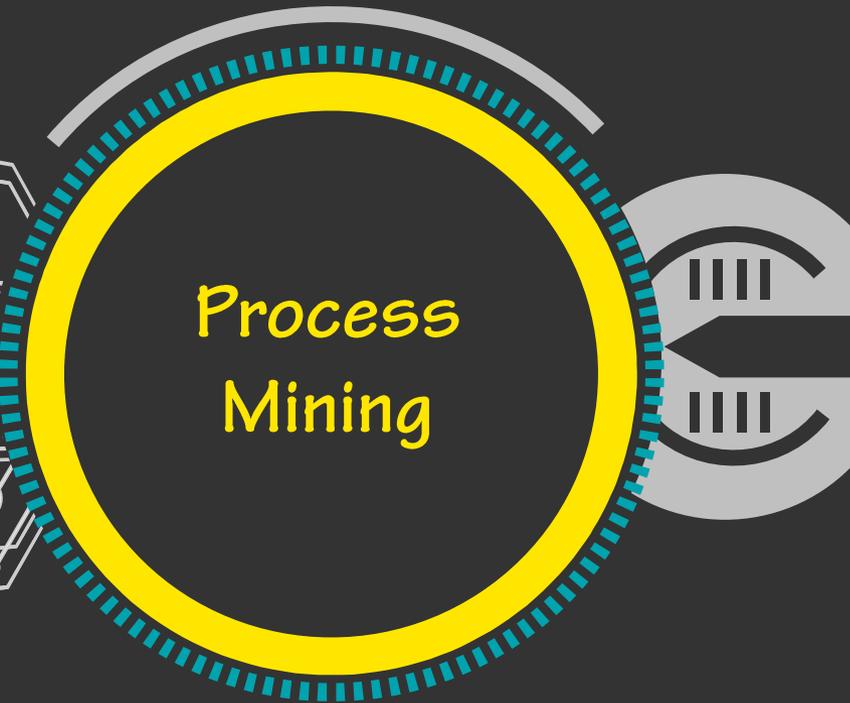
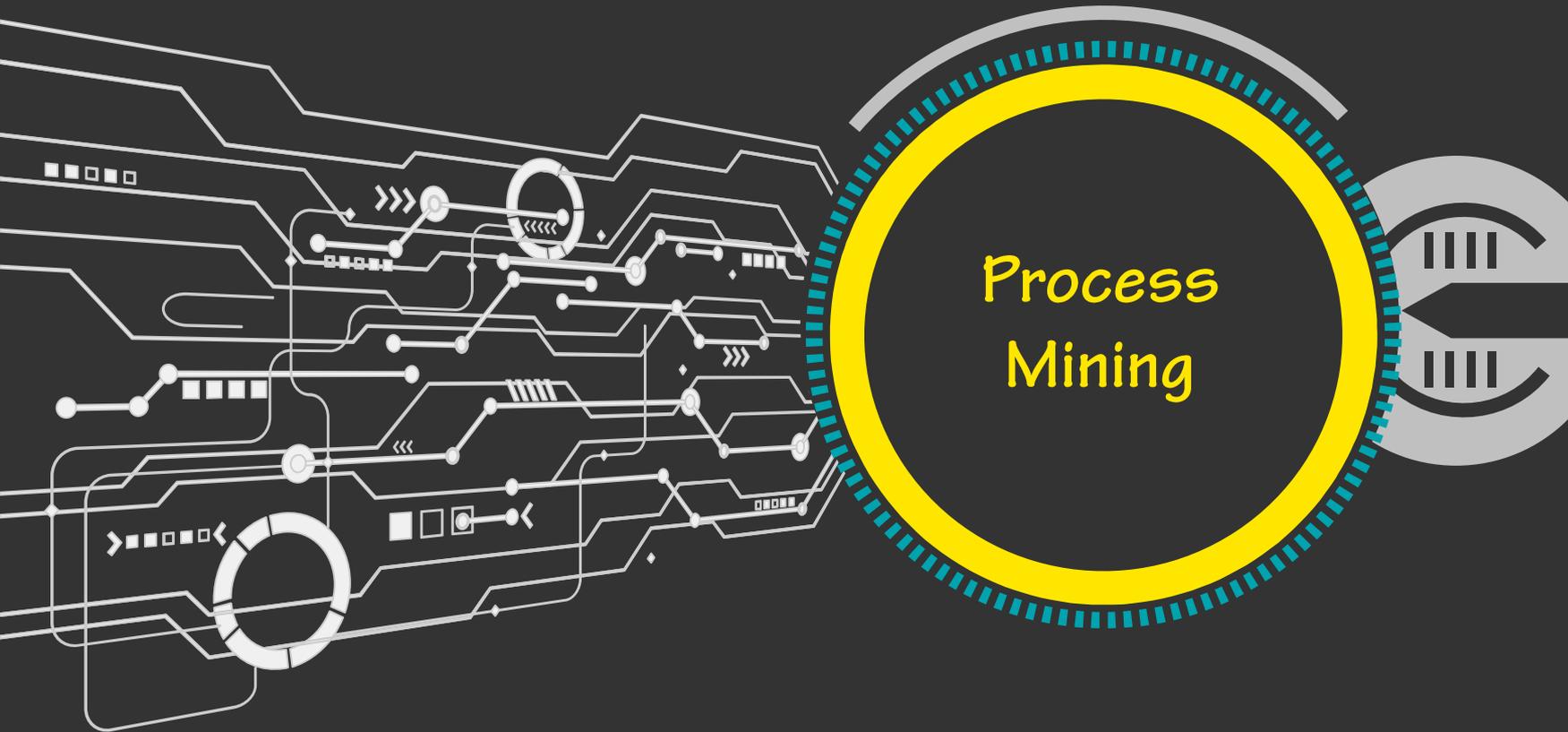
Beispiel Hypothesen - Accounting & Reporting III



*„Wir glauben, dass die **Prüfung von Jahresabschlüssen in Zukunft permanent und in Echtzeit** erfolgen wird und Regulatoren und Investoren eine **jederzeitige Verfügbarkeit von Abschlüssen** verlangen werden“*

Schlüsseltechnologien für die Transformation





Process Mining

Vollständige Transparenz
der Finanzprozesse

Überblick: Process Mining

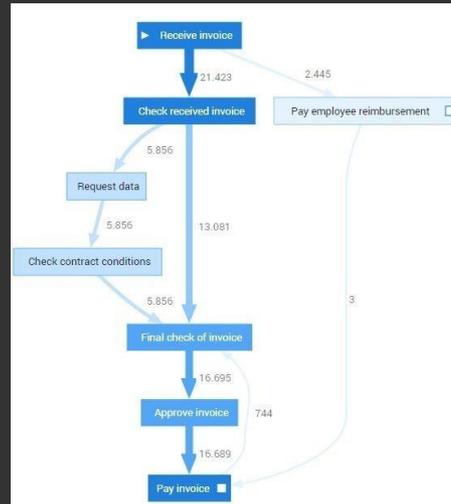
Klassischer „Walkthrough“:
Am stärksten vereinfachte Version
eines Prozesses

Datenabdeckung von <20 %



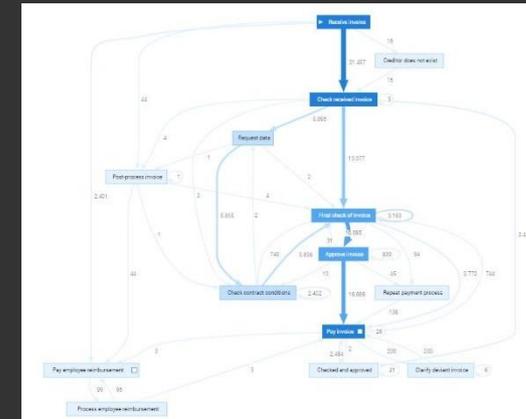
Vorgehensweise nach allgemeiner
Auffassung:
Am häufigsten gezeigter und
vereinfachter Prozess

Datenabdeckung von 40 %



Die Realität:
Tatsächliche Komplexität, die ohne
Process Mining nicht sichtbar wäre

Datenabdeckung von 100 %



Überblick: Process Mining



Transparenz	●	Visualisierung von 100 % der Prozessdaten ermöglicht ein Verständnis des tatsächlichen (aktuellen) Prozesses sowie der Prozesszeiten und dient als Grundlage für weitere Analysen und Prozessverbesserungen
Benchmarking	●	Benchmark-Prozesse über verschiedene Standorte und Funktionen hinweg sowie im Zeitablauf
Identifizierung	●	Identifizierung von Schwachstellen im internen Kontrollsystem und von Richtlinienverstößen in Echtzeit
Optimierung	●	Harmonisierung und Optimierung von Prozessströmen zwischen Unternehmen, Regionen und Funktionen
Prognose	●	Maschinelles Lernen ermöglicht es, das Ergebnis von Finanzprozessen auf Basis von Route Patterns zu prognostizieren

Process Mining - Fazit

Vorteile

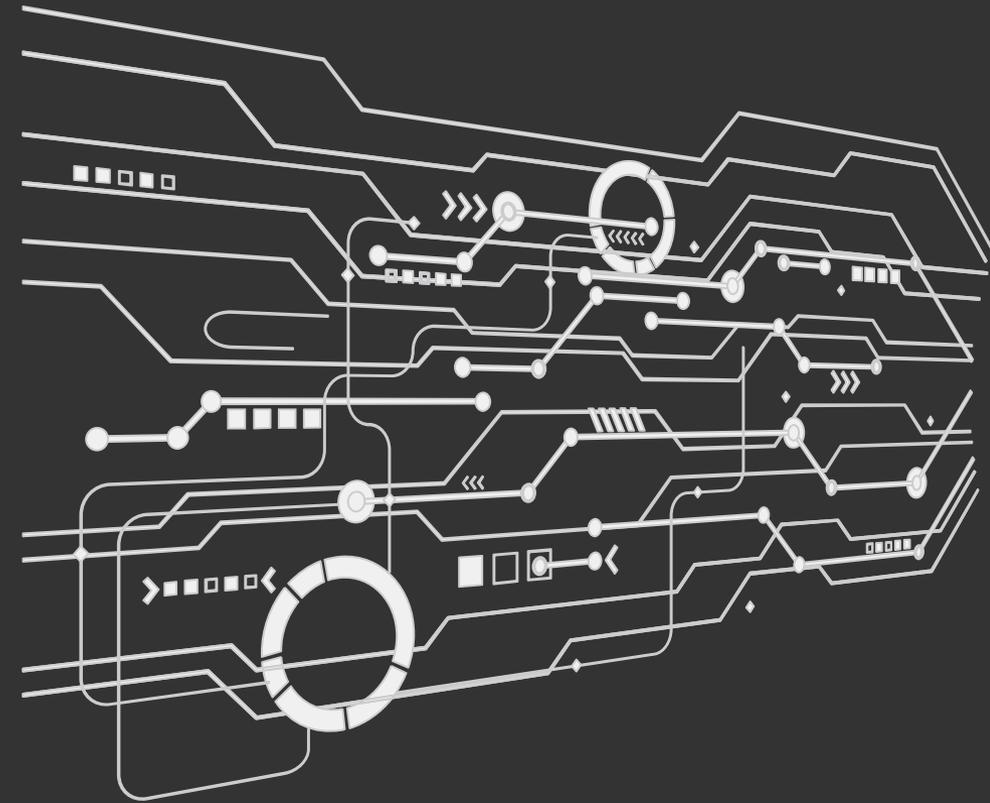
- *Vollständige Transparenz eines Prozesses*
- *Replizierbarkeit der Analysen*
- *Compliance*

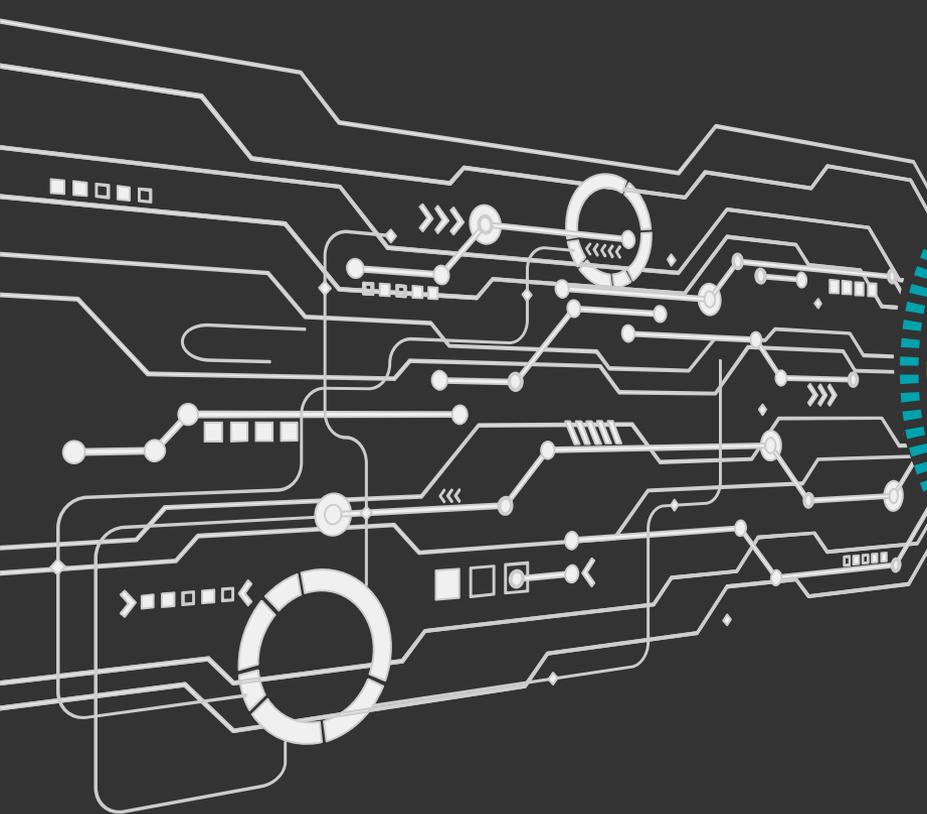
Nachteile

- *Vollständige Transparenz eines Prozesses*
- *Hoher Einmalaufwand*

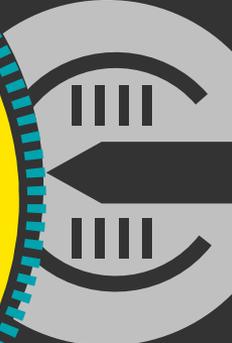
Herausforderungen

- *Analyse und Interpretation der Ergebnisse*
- *Root-Cause Analysis*
- *Medien- und systemübergreifende Analysen*
- *Manuelle (Teil)-Prozesse*





Robotic
Process
Automation
(RPA)



Wertschöpfung durch
Automatisierung



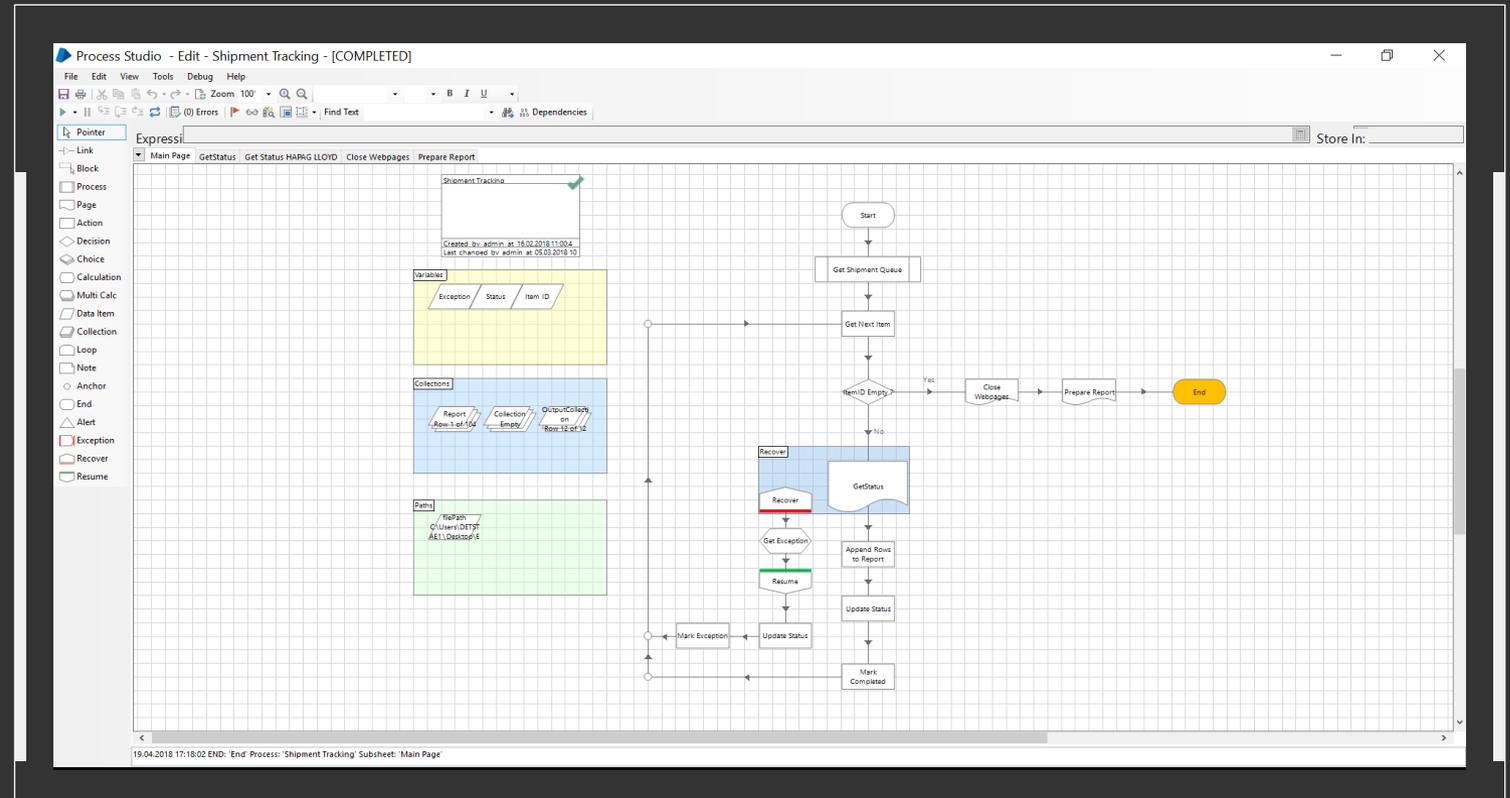
RPA simuliert einen Mitarbeiter



RPA ist eine Software



RPA wird in eine bestehende IT-Infrastruktur integriert



RPA - Fazit

Geringes Risiko Nicht-invasive Technologie

Overlay bestehender Systeme und Integration mit bestehenden Daten, sodass die bestehende IT-Strategie und -Architektur minimal beeinträchtigt wird. Die RPA-Technologie kann – parallel zur Weiterentwicklung des Unternehmens – von einfachen regelgestützten Aufgaben bis hin zu ausgeklügelten Algorithmen und maschinellen Lernfunktionen erweitert werden.



Genauigkeit

Zum ersten Mal das richtige Ergebnis, die richtige Entscheidung oder die richtige Berechnung



Einheitlichkeit

Identische Prozesse und Arbeitsschritte, Vermeidung von Ergebnisschwankungen



Kosteneinsparungen

Zwischen 20 und 60% der geschätzten FTE-Kosten

Weniger geografische Verlagerungen

Aufgrund der Ortsunabhängigkeit sinkt die Notwendigkeit zur Verlagerung von Arbeitsplätzen unter Beibehaltung der Kosteneinsparungen



Produktivität

Entlastete Mitarbeiter können für Aufgaben mit höherer Wertschöpfung eingesetzt werden



Branchenübergreifend

Kann branchenübergreifend eingesetzt werden, da die üblichen Verfahren befolgt werden



Verlässlichkeit

Kein krankheitsbedingter Ausfall, 365 Tage im Jahr im Dienst

Prüfpfad

Vollständiger Prüfpfad (Logs) für Compliance-Zwecke



Mitarbeiterbindung

Motivation durch spannendere Aufgaben

Skalierbarkeit

Sofortiges „Ramp-up“ und „Ramp-Down“, um Auftragspitzen und Ruhezeiten abzudecken



ROI

Typische RPA-Projekte umfassen mehrere praktische „Pilotprojekte“, wobei das Programm nach 9 bis 12 Monaten mit einem ROI < 1 Jahr abgeschlossen ist

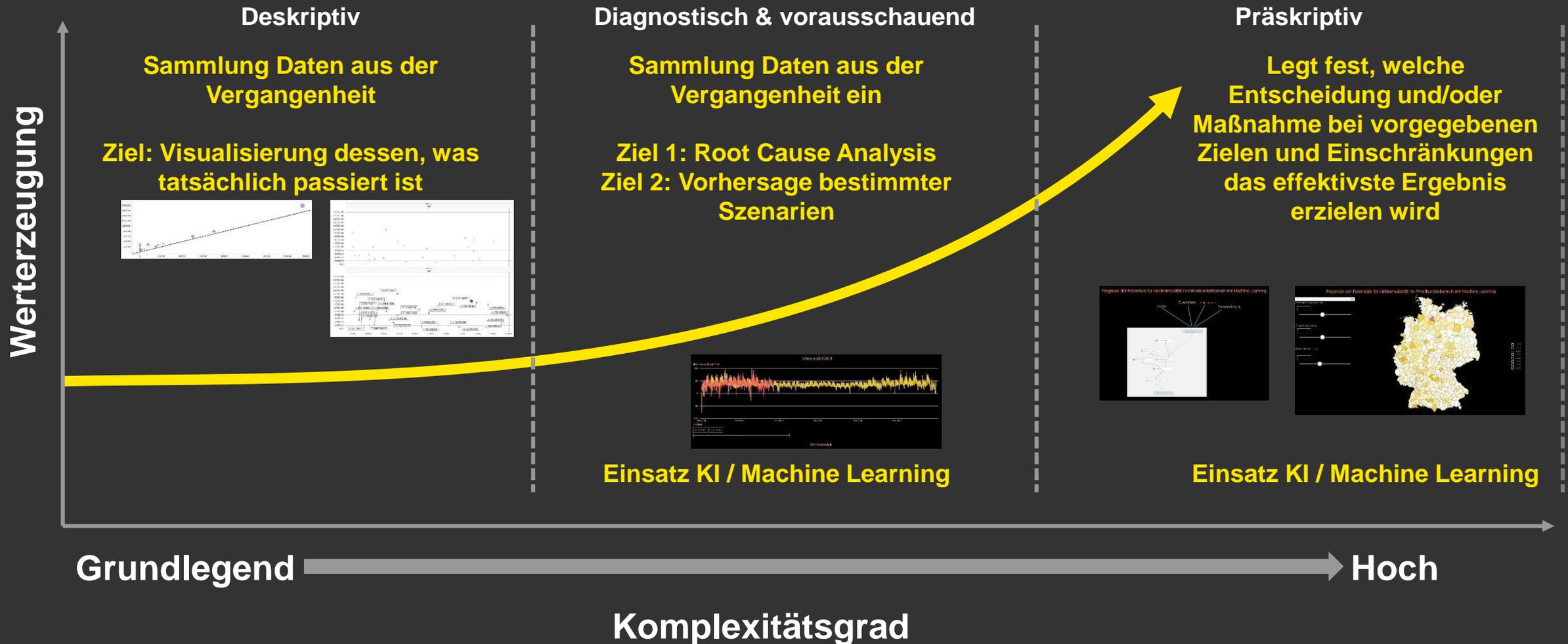




Advanced Analytics

Präzisere
Entscheidungen mittels
künstlicher Intelligenz

Überblick: Advanced Analytics



Advanced Analytics - Prognose der Energiepreise / Energieversorgungsunternehmen

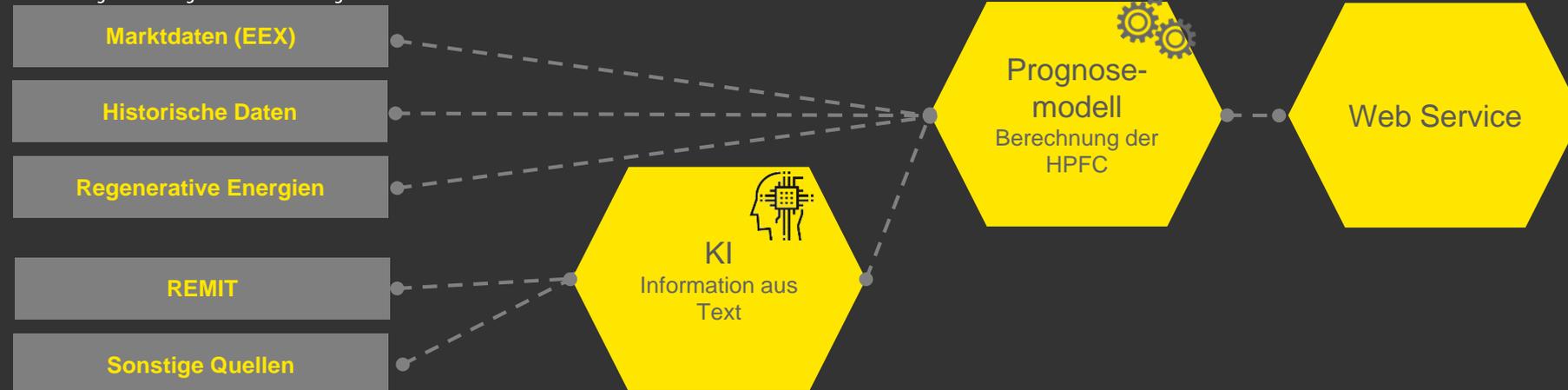
Aktuelle Situation

- ▶ Bestehende Prognosen basieren auf statischen, mathematischen Verfahren, Berechnung 1x im Quartal
- ▶ Marktveränderungen in den Zusammenhängen oder Determinanten werden ggf. erst spät erkannt
- ▶ Feste Modellparameter benötigen wiederkehrende Updates

Ziel

- ▶ Erstellung der HPFC (Hourly priced forward curve) mit verbesserter Prognosegüte
- ▶ Einbeziehung von Marktdaten und weiteren Informationen
- ▶ Regelmäßiges „Mitlernen“ durch neue Daten und Informationen
- ▶ Automatisierung des Erstellungsprozesses

Idee zur Digitalisierung / Automatisierung --



Advanced Analytics - Fazit

Vorteile

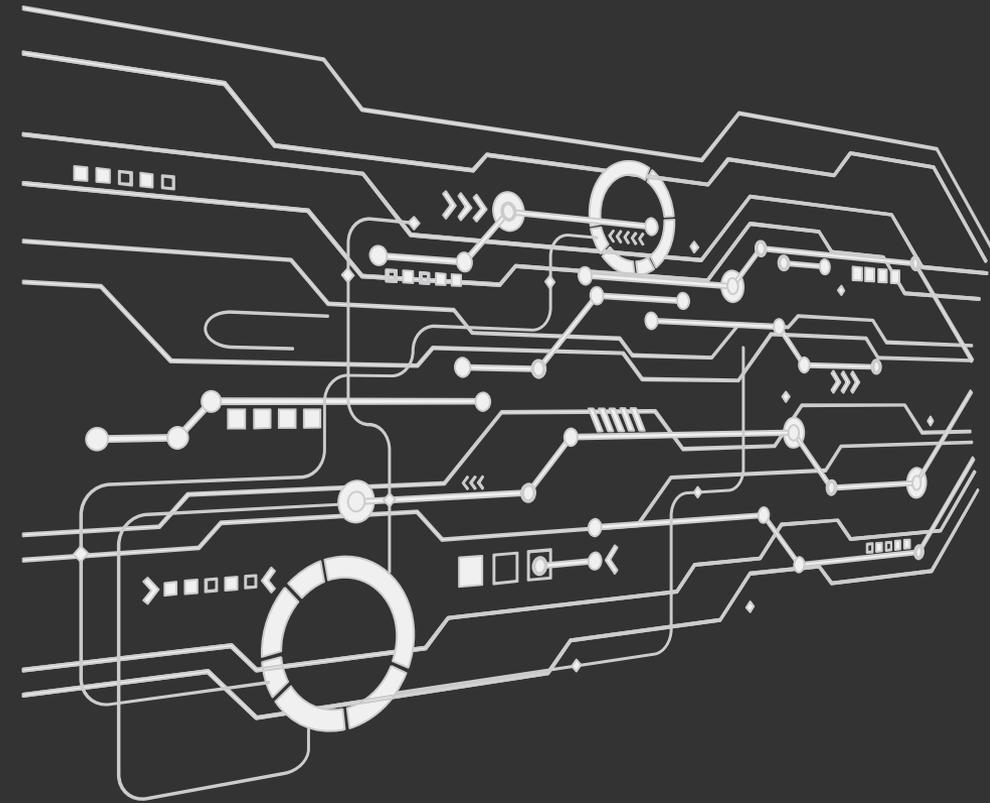
- *Verbesserte Transparenz über Datenmengen*
- *Replizierbarkeit der Analysen*

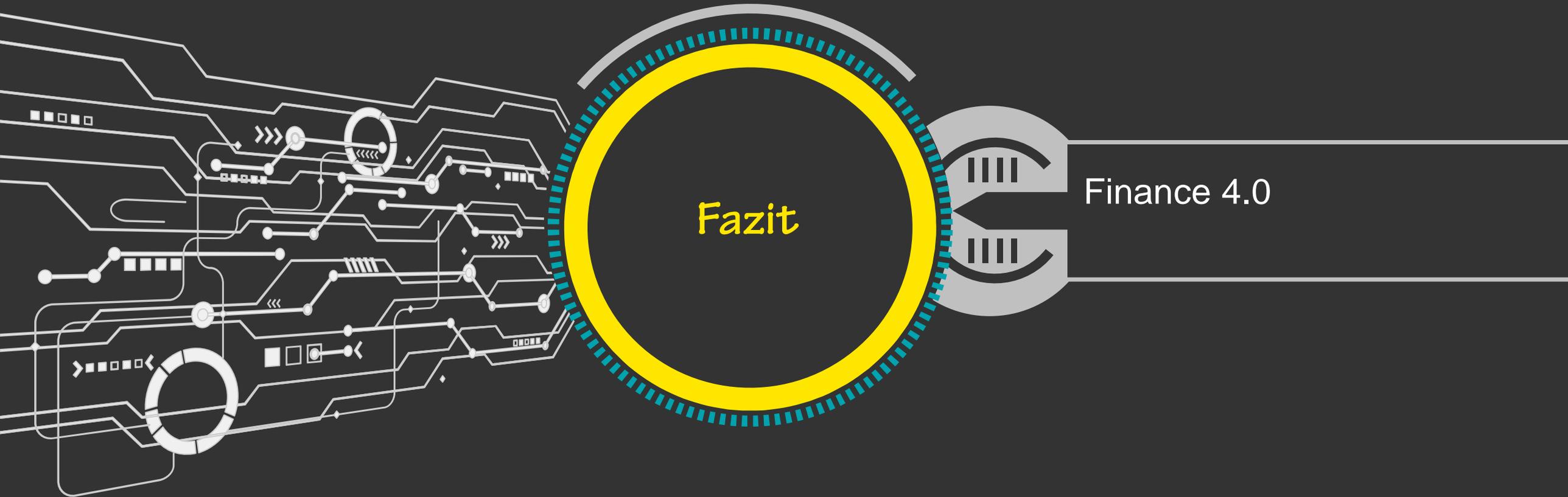
Nachteile

- *Hoher Einmalaufwand*
- *KI Elemente/Algorithmen nicht ohne weiteres nachvollziehbar (audit trail)*

Herausforderungen

- *Steigende Datenmengen (intern/extern) erfordern verbesserte Erwartungsbildung*
- *Analyse und Interpretation der Ergebnisse*
- *Root-Cause Analysis – Wer ist verantwortlich und geeignet?*
- *Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung*





Fazit

Finance 4.0

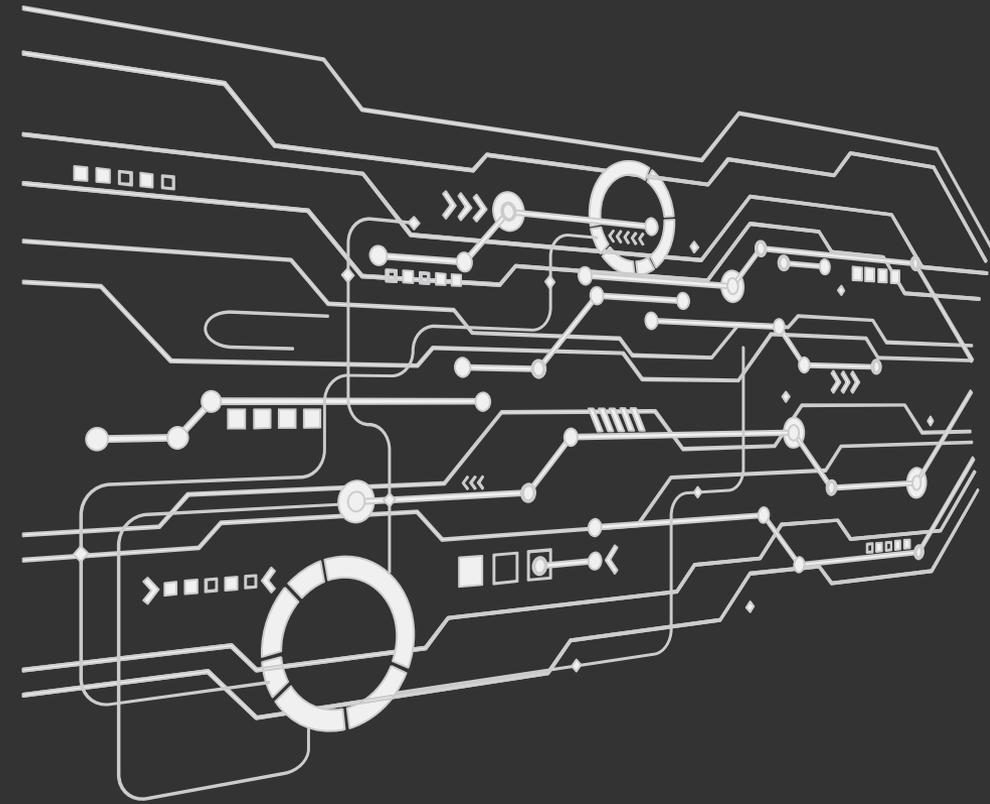
Finance 4.0 und Digitalisierung - Fazit

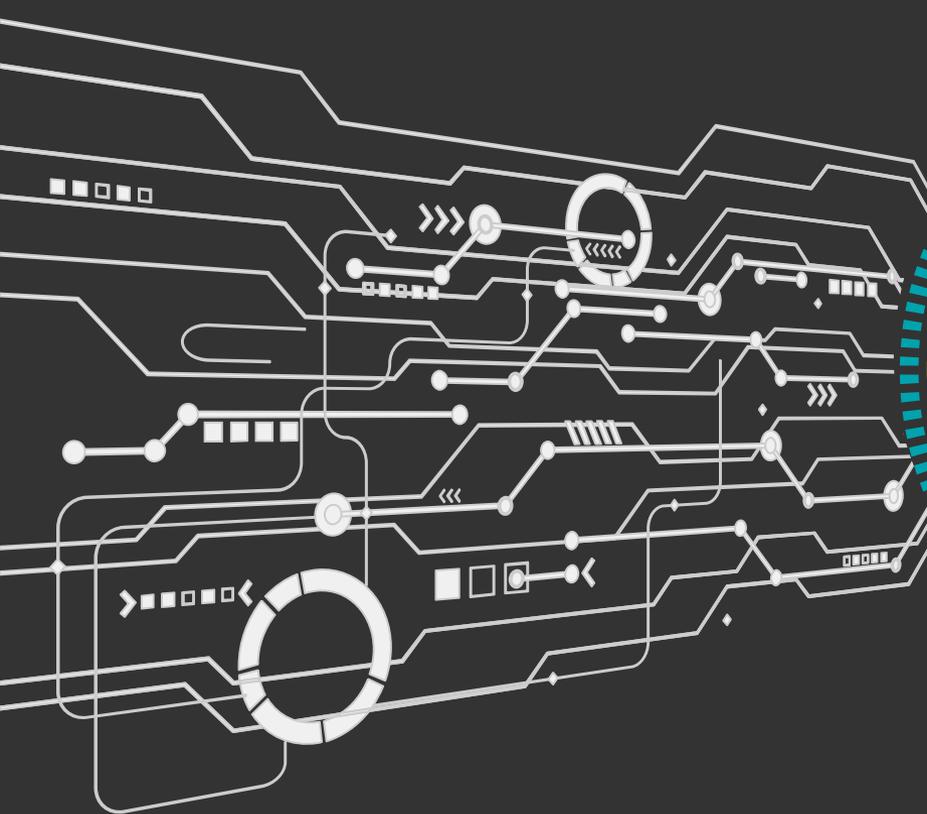
Beobachtungen

- *Digitalisierung um der „Digitalisierung Willen“ nicht zielgerecht*
- *Hypothesen als Ausgangspunkt hilfreich für Diskussion*
- *Kultureller Wandel nicht zu unterschätzen*
- *Accounting „Skill-Set“ unterliegt einem Wandel*

Herausforderungen

- *Steigende Datenmengen (intern/extern) erfordern verbesserte Erwartungsbildung*
- *Root-Cause Analysis – Eignung der Mitarbeiter?*
- *Grundsätze ordnungsmäßiger Prüfung (Freigabe durch Enforcer)*
- *Wer prüft die KI?*





Vielen Dank

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2018 EYGM Limited.
All Rights Reserved.

ED None

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax, or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

ey.com