

ForumV

Roboter und Data-Mining -
Moderne Ansätze zur Steigerung der Effektivität
und Effizienz von Versicherungsprozessen



The better the question. The better the answer.
The better the world works.



The complexity of simple



The better the question. The better the answer.
The better the world works.

Polling Question

Wie viele von Ihnen setzen derzeit aktiv automatisierte Prozesse mit Roboterunterstützung ein?

- a. Wir haben diese in mehreren Bereichen aktiv eingesetzt.
- b. Wir haben einen Piloten versucht, aber es hat nicht sonderlich gut geklappt.
- c. Dieses Thema betrifft nur operative Prozesse und keine Finanzprozesse.
- d. Roboter wie in dem Film Transformers? Wir sind doch kein Industrieunternehmen.



Digitale „Disruption“

Erst-VU verändern sich
durch digitales
Produktportfoliio



Die Unfähigkeit zur
Bereitstellung digitaler
Produkte wird zu Lasten
von Marktanteilen sein.

Digitalisierung erfordert
Innovation



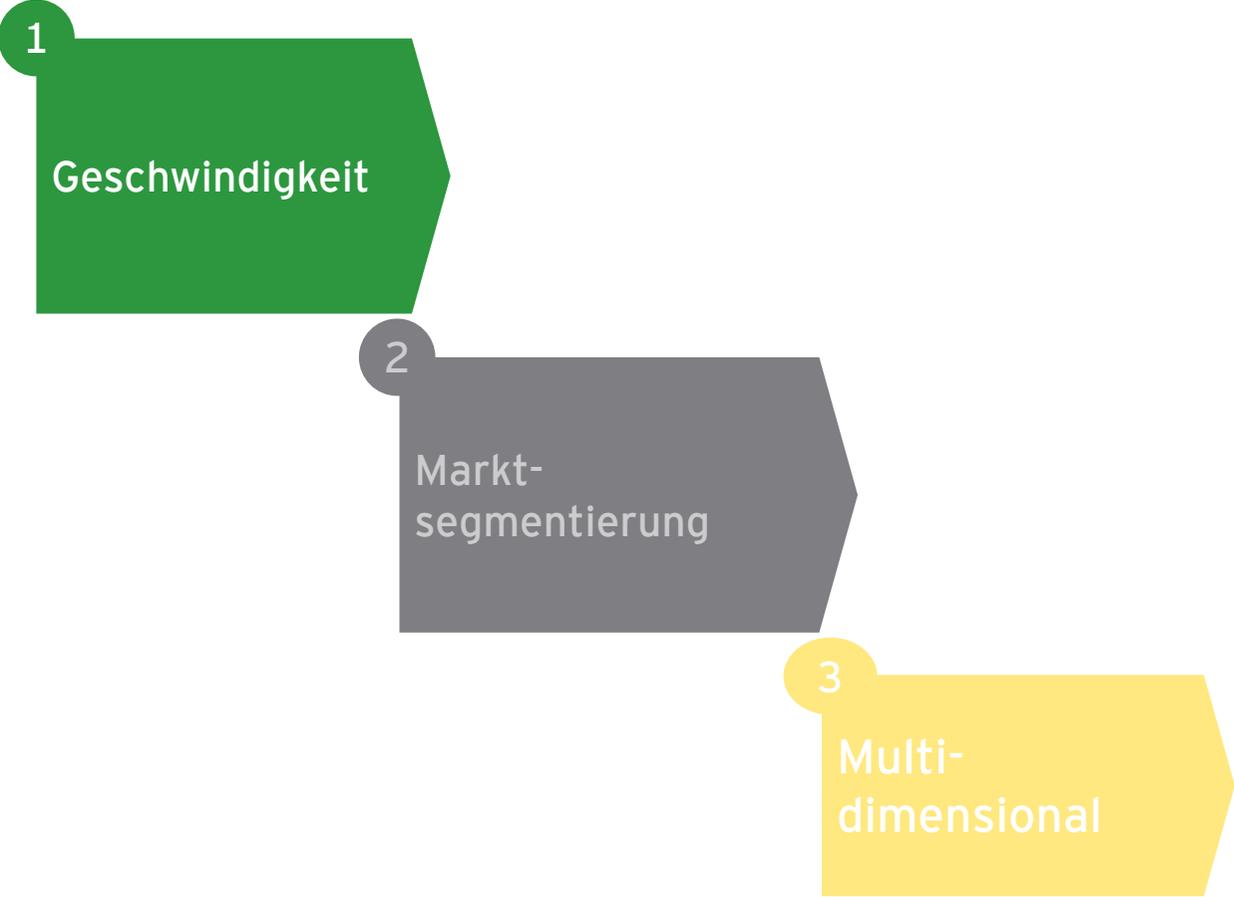
Innovation ist kein Prozess,
für den VU bekannt sind.

Innovation erfordert
Infrastruktur



In vielen Fällen sind
Prozesse, Systeme und
Technologien noch nicht
ausgereift dafür.

Was bedeutet das für das Unternehmen morgen?



Mehr Informationen in mehr Dimensionen in höherer Geschwindigkeit.

Evolution

Die Entwicklung erfordert eine stärkere Automatisierung in allen Bereichen:



Papierloses Büro

Scanning, OCR und Dokumenten-Management um "no-value" Papierwelt abzuschaffen



Workflow productivity

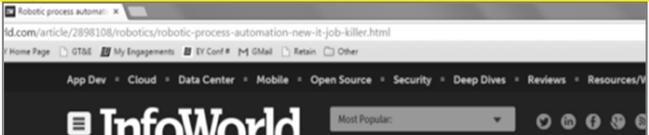
Einsatz von Business-Process-Management und Desktop Agents zur Steigerung der menschlichen Produktivität



Robotic Automation

Digitaler Kunden-Service und vollautomatisierte Roboter-Abläufe zur Reduzierung manueller Tätigkeiten

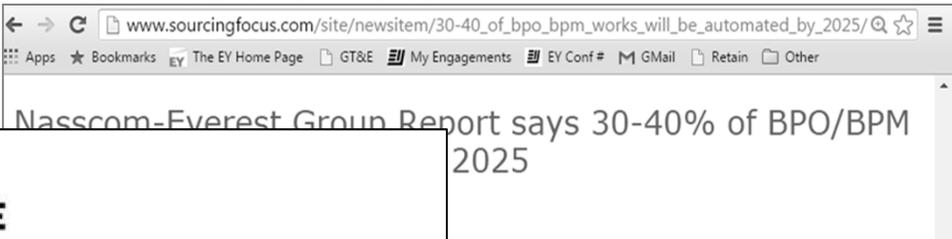
Ist der Roboter „nur“ ein Hype?



ROBOTER ERSETZEN ARBEITSKRÄFTE

| | | Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte | Gefährdete Arbeitsplätze |
|--|-------------------|--|-----------------------------|
| Untersuchte Berufe insgesamt | 30.870.000 | | 18.300.000 |
| Bürokräfte und verwandte Berufe | 3.500.000 | | 3.000.000 |
| Hilfsarbeitskräfte | 3.800.000 | | 3.260.000 |
| Anlagen- und Maschinenbediener, Montageberufe | 4.640.000 | | 3.210.000 |
| Dienstleistungs- und Verkaufsberufe | 4.570.000 | | 3.120.000 |
| Facharbeiter in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei | 78.000 | | 50.000 |
| Handwerks- und verwandte Berufe | 4.100.000 | | 2.580.000 |
| Technische und gleichrangige nichttechnische Berufe | 4.800.000 | | 2.470.000 |
| Akademische Berufe | 3.990.000 | | 471.000 |
| Führungskräfte | 1.380.000 | | 157.000 |

DIE WELT

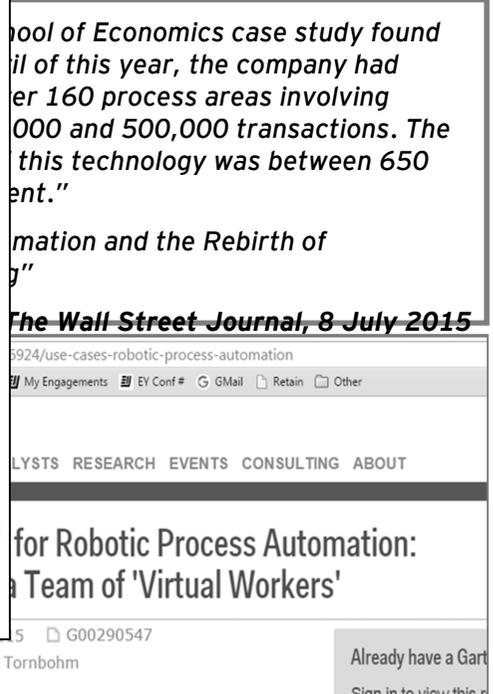


Nasscom-Everest Group Report says 30-40% of BPO/BPM 2025

pool of Economics case study found
il of this year, the company had
er 160 process areas involving
000 and 500,000 transactions. The
this technology was between 650
ent."

mation and the Rebirth of
g"

The Wall Street Journal, 8 July 2015



for Robotic Process Automation:
a Team of 'Virtual Workers'

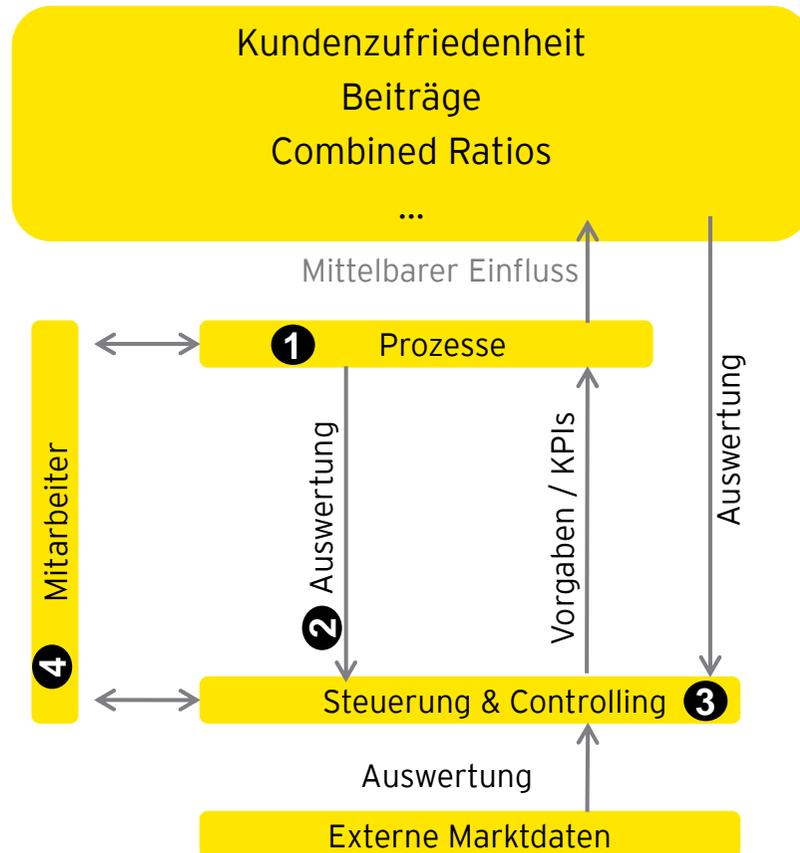
5 G00290547
Analyst(s): Cathy Tornbohm
Already have a Gart
Sign in to view this r

Die Untersuchung basiert auf einer wissenschaftlichen Studie aus dem Jahr 2013, in der Carl Frey und Michael Osborn

Vorteile aus einer Prozessautomatisierung

| Types of benefit | Description of benefits |
|--------------------------------------|---|
| Kosteneffizienz | 50% → 70% Reduzierung für high-frequency / cost administrative Aufgaben |
| Geschwindigkeit | Verbesserte Kundenzufriedenheit, bessere Kontrolle im Ablauf, höhere Qualität |
| Governance | Erhöhung der Konsistenz, höhere Kontrolldichte und Nachvollziehbarkeit |
| Strategische Ausrichtung | Unterstützt quick-wins, effizientere Strukturen |
| Beschleunigung von Innovation | Einzelne Piloten ohne signifikante Eingriffe in die Abläufe möglich als Grundlage umfangreicher Veränderungen |

Steigerung der Effektivität und Effizienz im Schadenbereich

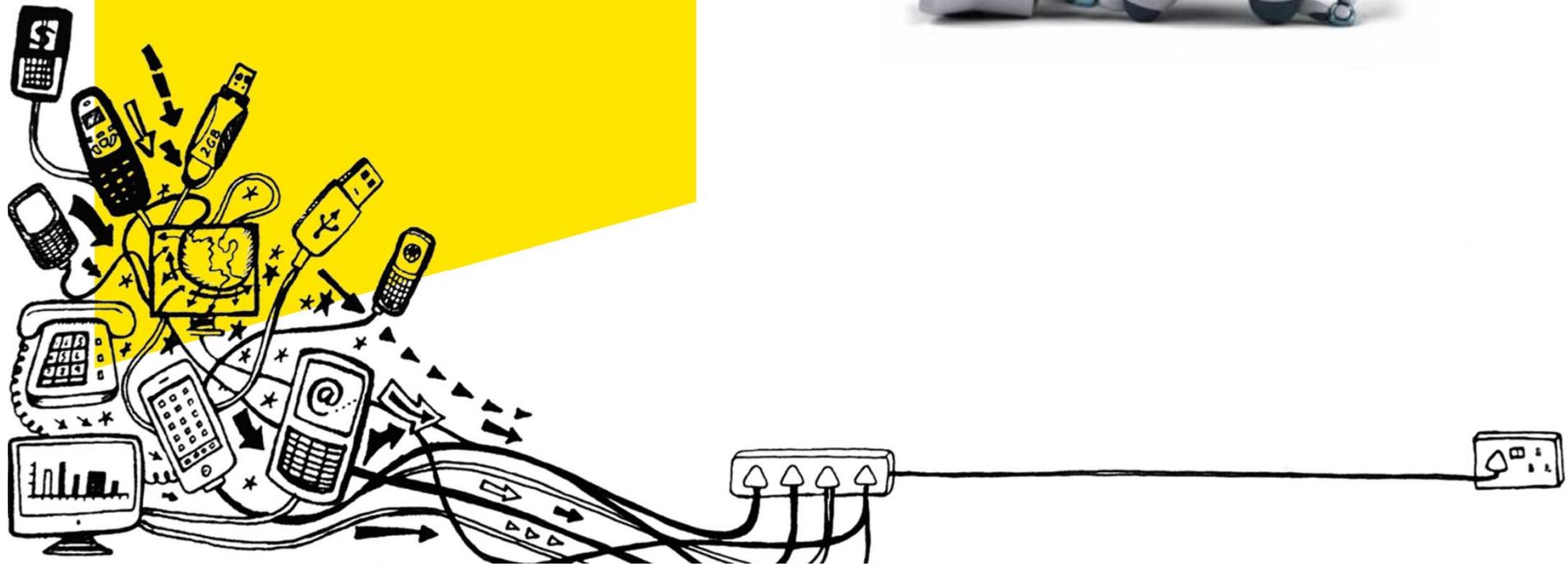


- 1 Prozessautomatisierung:** Neuer effizienter Ansatz mit „elektronischem Mitarbeiter“
⇒ Einfache Arbeitsschritte werden automatisiert
⇒ Einfache IT-Einbindung als elektronischer Mitarbeiter
- 2 Prozessmessung:** Messung der Prozessschritte auf feinste Ebene mit „Prozess Mining“
⇒ Prozessdaten werden anhand der log. Daten ermittelt (je Schaden)
⇒ Prozessdatenwürfel ermöglicht einfache Messung und Visualisierung
- 3 Steuerung & Controlling:** Nutzung aller relevanten Informationen für effektives Controlling und Steuerung
⇒ Drill-Down der Combined Ratio / Schadenquote auf die einzelnen Werttreiber
⇒ Aufsetzen geeignetes Steuerungscockpit mit neuen Visualisierungstools
- 4 Risk Awareness:** Steuerung und Unterstützung der Mitarbeiter in den Schlüsselmomenten
⇒ Ermittlung der Schlüsselmomenten, d.h. Arbeitsschritte mit überproportionalem Effekt auf Ergebnis
⇒ Etablierung geeigneter Maßnahmen zur Mitarbeiterunterstützung im Entscheidungsprozess

¹⁾ Prozessoptimierung und -messung sind ohne Weiteres auf Antrag / Vertrag in allen Sparten zu übertragen

1

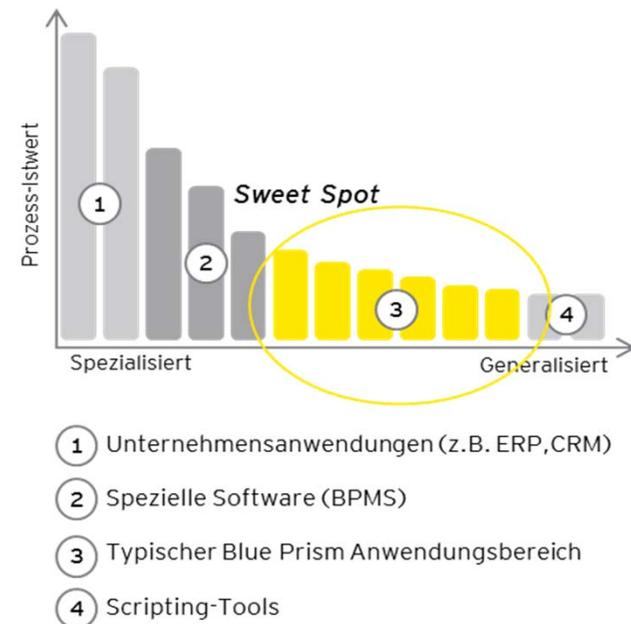
Automatisierung



Trend: Automatisierung

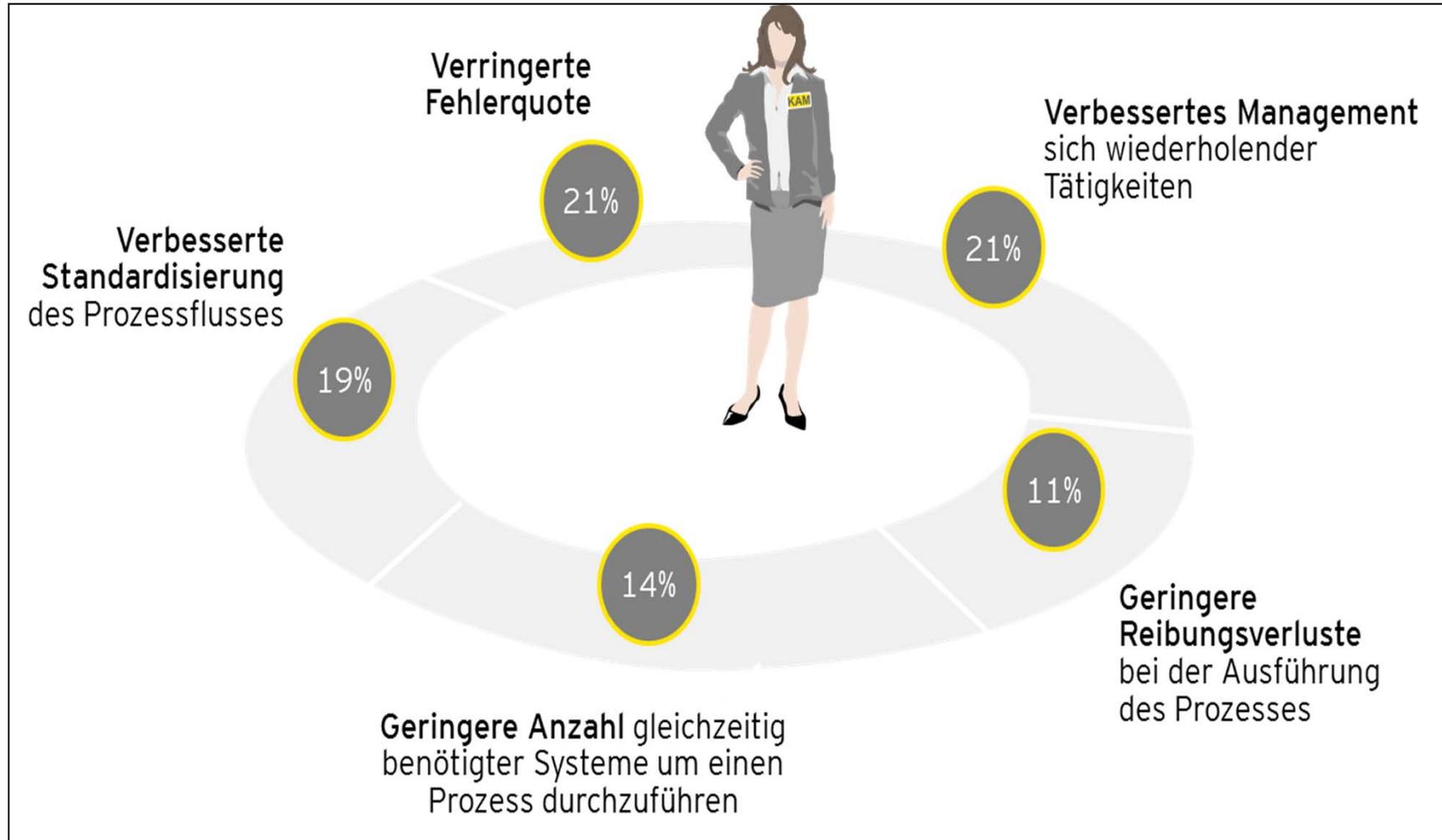
Schneller - Fehlerfrei - Kostengünstig: Software Roboter entlasten Mitarbeiter von standardisierten, regelbasierten und nicht wertschöpfenden Arbeiten

- ▶ Weitgehend hohes Niveau an Automatisierung erreicht
- ▶ Trotzdem weiterhin Vielzahl manueller Tätigkeiten
 - ▶ Überbrückung Systembrüche
 - ▶ Integration, Prüfung und Aufbereitung von Daten aus verschiedenen Systemen
 - ▶ eigene Workarounds (bsp. Excel)
- ▶ Software Roboter automatisieren diese Prozesse
 - ▶ Regelbasiert
 - ▶ Geringe Spezialisierung
 - ▶ Digitaler Input



Kostensenkung, bessere Prozesseffizienz, höhere Transparenz, bessere Qualität, höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit und mehr bearbeitetes Volumen

Welche Nutzen hat Prozessautomatisierung?



Quelle: Cognizant: The Robot and I

Welche Nutzen hat Prozessautomatisierung?

Produktivitätssteigerung

- ▶ Standardisierte Prozesse => weniger Mitarbeiter
- ▶ Flexibel im Geschäftsvolumen und/oder neuer Prozesse
- ▶ Problemlose Kapazitätsanpassung der virtuellen Arbeitskräfte zu Stoßzeiten

Verbesserte Kundenzufriedenheit

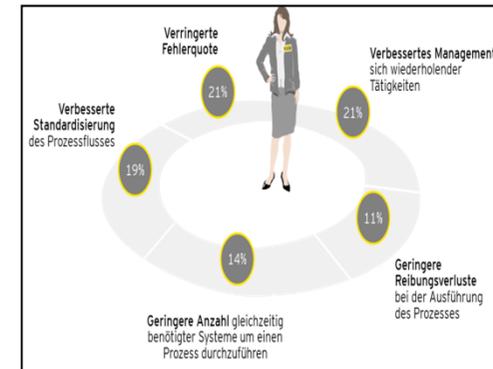
- ▶ Mitarbeiter haben mehr Zeit für den Kunden
- ▶ Schnelle und fehlerfreie Bearbeitung

Höhere Transparenz und Qualität

- ▶ Kein Risiko menschlicher Fehler oder Fehlverhaltens
- ▶ Gleichbleibende Leistung
- ▶ Datengrundlage und Auswertbarkeit der automatisierten Prozesse ermöglicht nachhaltige Prozessverbesserungen
- ▶ Vollständige Dokumentation erleichtern IA, Compliance und operative Kontrolle

Flexibilität und Innovation

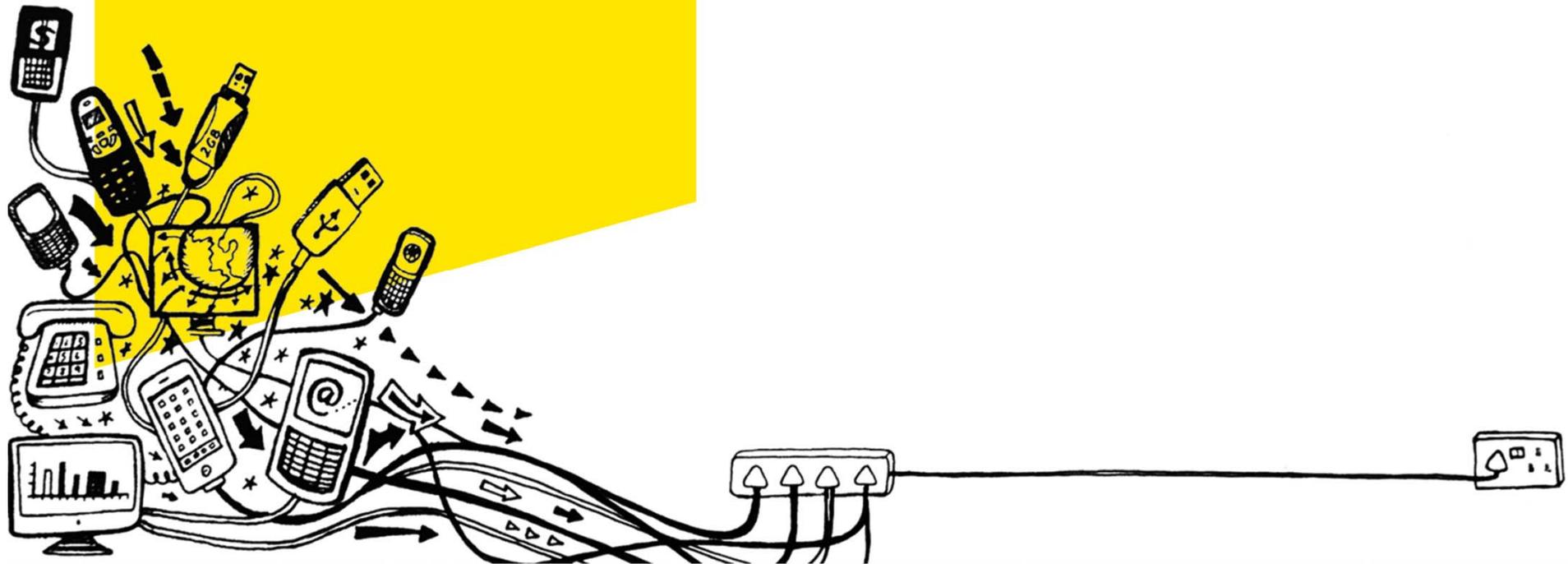
- ▶ Produkt- und Serviceneuerungen können schnell entwickelt und getestet werden
- ▶ Neue Interaktionen mit Kunden und Partnern



Quelle: Cognizant: The Robot and I

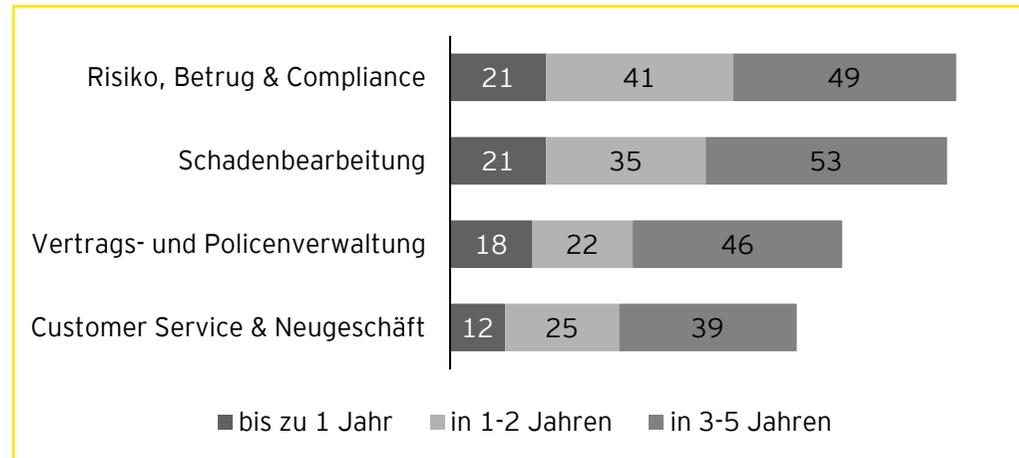
1.2

Anwendungsbereiche



Beispiele automatisierter Prozesse

Versicherer erwarten eine deutliche Erweiterung der Automatisierung in den folgenden Bereichen über die nächsten 3-5 Jahre



Quelle: Cognizant: The Robot and I

Support Funktionen



- ▶ HR Bewerbungsprozess und Onboarding
- ▶ Tax, Risk Compliance und regulatorisches Reporting
- ▶ Abstimmungen (Rechnungswesen) und Qualitätskontrolle

Kundennahe Funktionen



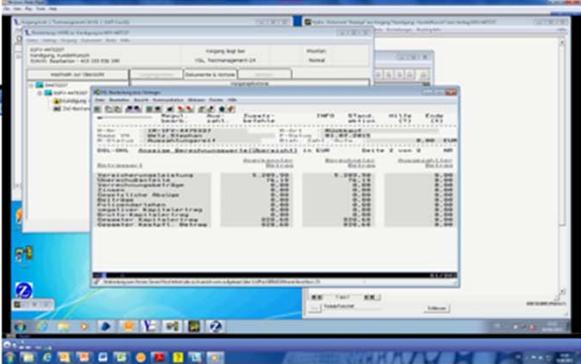
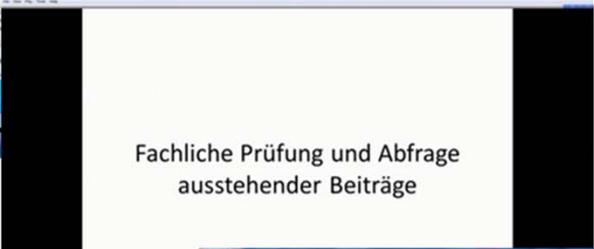
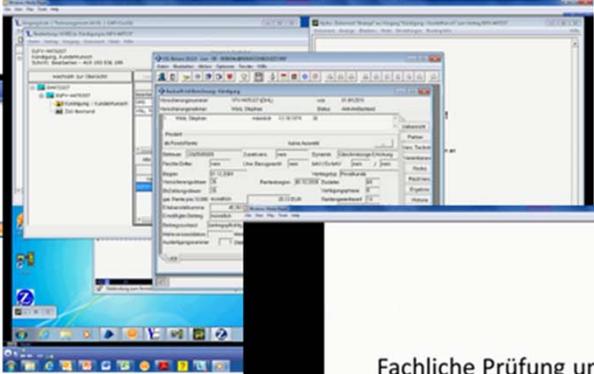
- ▶ Datenbereinigung von externen Telefondaten
- ▶ Anlage von Kundenkonten/Akten
- ▶ Fachliche Prüfung und Kündigungsdurchführung für Fonds-Lebensprodukte
- ▶ Wechsel von Fonds in Pensionsfonds und LV
- ▶ Digitale Identifikation
- ▶ Aktualisieren von Kundendaten

Operative Funktionen



- ▶ Schadenzahlung im Privatkundengeschäft
- ▶ Kündigung Dauerauftrag
- ▶ Antragsbearbeitung per Internetportal
- ▶ Unterstützung von Neuprodukten, die besser anlaufen als erwartet
- ▶ Anpassung von Versicherungsverträgen im Massenbetrieb
- ▶ Datenmigrationen von altem ins neue Schadenssystem

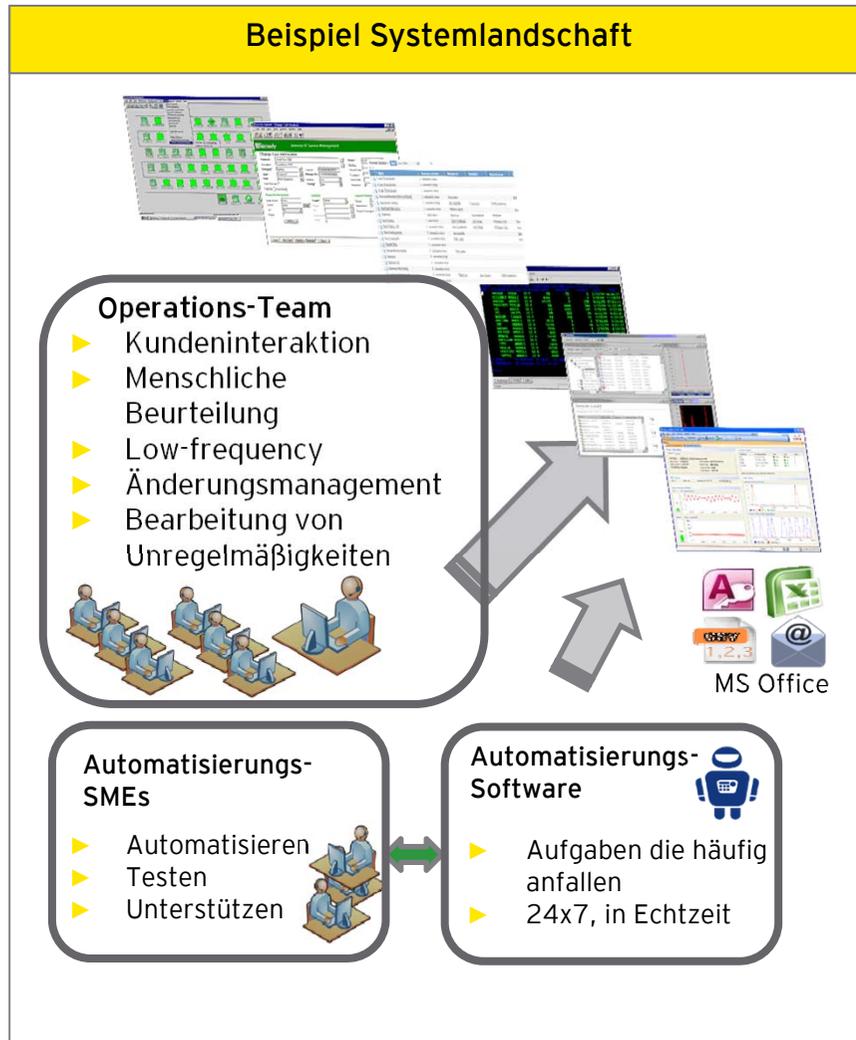
Anwendungsfall Reisekosten



Exemplarische Anwendungsbereiche im Schadenmanagement

- ▶ Überbrückung von System/Medienbrüchen zwischen Vertrieb/Außendienst/Dienstleistern und Schadenssystemen:
 - ▶ Übertragung von Kumulschadenereignissen, die vom Außendienst aufgenommen wurden (z.B. per Excel) in das Schadenssystem
 - ▶ Übertragung von Schadendaten in zusätzliche nichtintegrierte Systeme (z.B. Beauftragung von Dienstleistern, zur Terminierung von Besichtigungen, etc.)
 - ▶ Abwicklung der von Dritten bearbeiteten/regulierten Schäden (Dienstleister, Außendienst mit Regulierungsvollmacht, Regulierungsbüros)
- ▶ Schadenssysteme sind meistens nicht 24/7 verfügbar. Schäden, die in dieser Zeit gemeldet und aufgenommen werden, können automatisch in das System eingegeben werden
- ▶ Automatisierte Schadenanlage für Großkunden, die eine hohe Anzahl an Schäden strukturiert (z.B. in einer Liste) melden
- ▶ Zahlung von Sammelrechnungen auf Einzelschadenebene
- ▶ Unterstützung in der Stabsabteilung durch Übernahme von Routineaufgaben im Bereich Controlling / Reporting

Fallbeispiel: Sachbearbeitung Call Center



Umfang und Bewertung

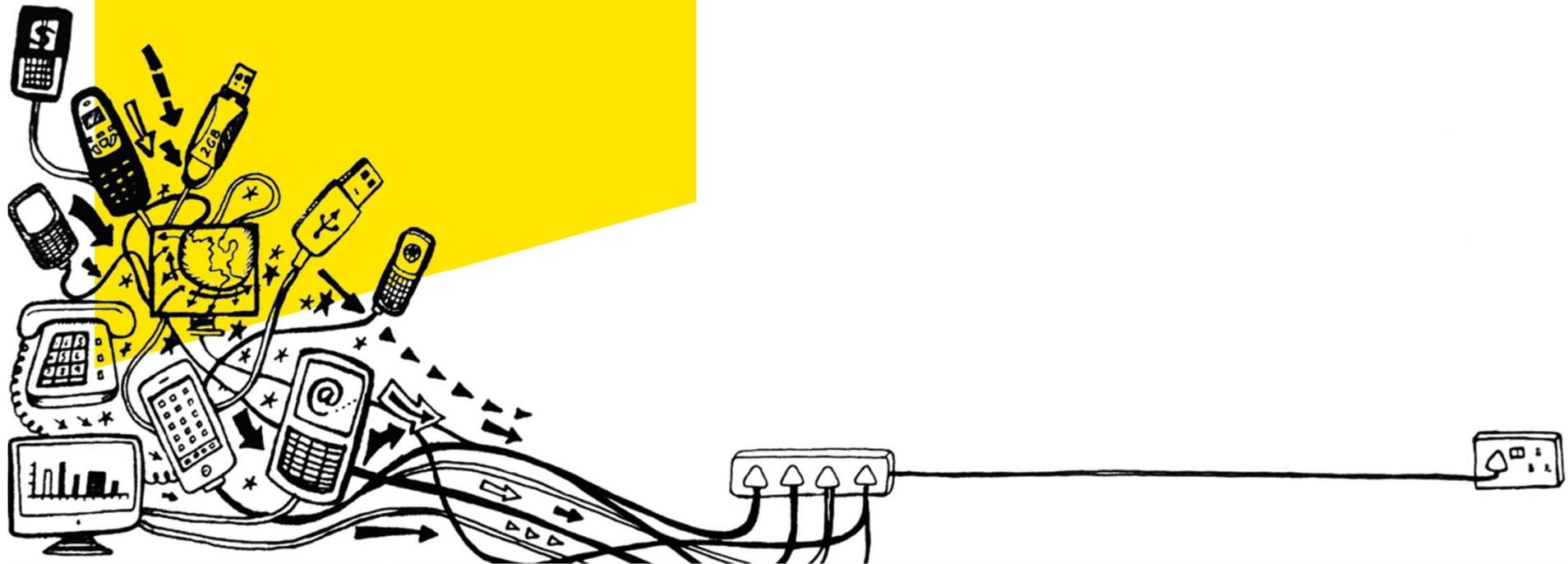
| | | |
|--|--|--|
| Prozessteam Schlüssel- prozesse (496 Tätigkeiten) 81 FTE | Automatisier- bar (329 Tätigkeiten) 37 FTE | Wirtschaftlich sinnvoll (81 Tätigkeiten) 27 FTE |
| Umfang | Mögliche Automatisierung | Finanzielle Vorteile |

Ergebnisse

- ▶ Automatisierungssoftware vermeidet Neueinstellung von 27 FTE ohne neue Systemanforderungen oder Änderungen der Organisation
- ▶ Verbesserter Service - Beschleunigung von 51 Tätigkeiten (tagesfertig oder Echtzeit)
- ▶ Verbesserung von Konsistenz und Qualität durch Verringerung der Fehlerquote und Vollständige Prüfung der Kennzahlen
- ▶ Vollständige Überprüfung der Aufgaben und der Leistung von Kernsystemen
- ▶ Weniger Druck bei Änderungen an den Kern-Systemen
- ▶ Mitarbeiter werden von sich ständig wiederholenden Aufgaben befreit

2

Prozessmessung



Mit Process Mining signifikante Einsparpotentiale durch „Big Data Analytics“ zu generieren

„Die Qualität von Geschäftsprozessen entscheidet zunehmend über den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens“ (Gerke und Tamm, HMD Prax 2009)



Optimierung eines Prozesses
(Beratervorgehen):

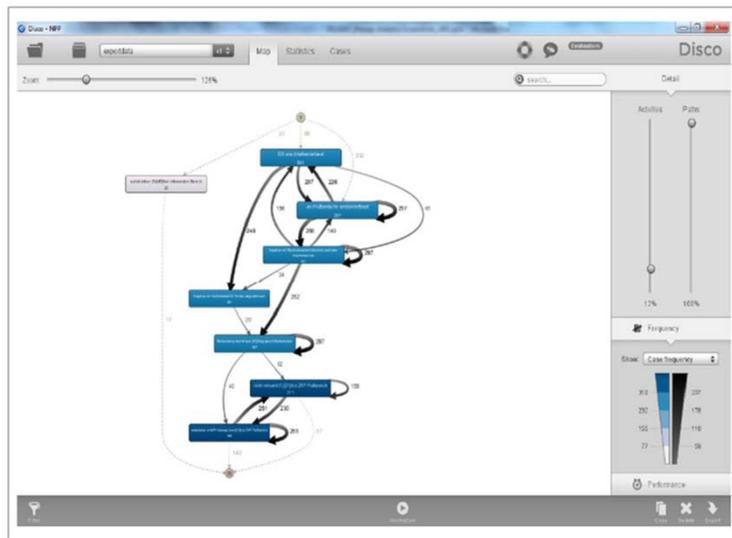
1. Erhebung Ist-Prozess durch:

1. Stichprobe
2. Befragung
3. Beobachtung

▶ Zeitaufwendig, kostenaufwendig => betriebliche Realität?

Mit Process Mining signifikante Einsparpotentiale durch „Big Data Analytics“ zu generieren

Process Mining ist die Nutzung von Milliarden relevanter Protokolldaten, die den meisten IT-Systemen (nebenbei) gespeichert werden



Kernansatz

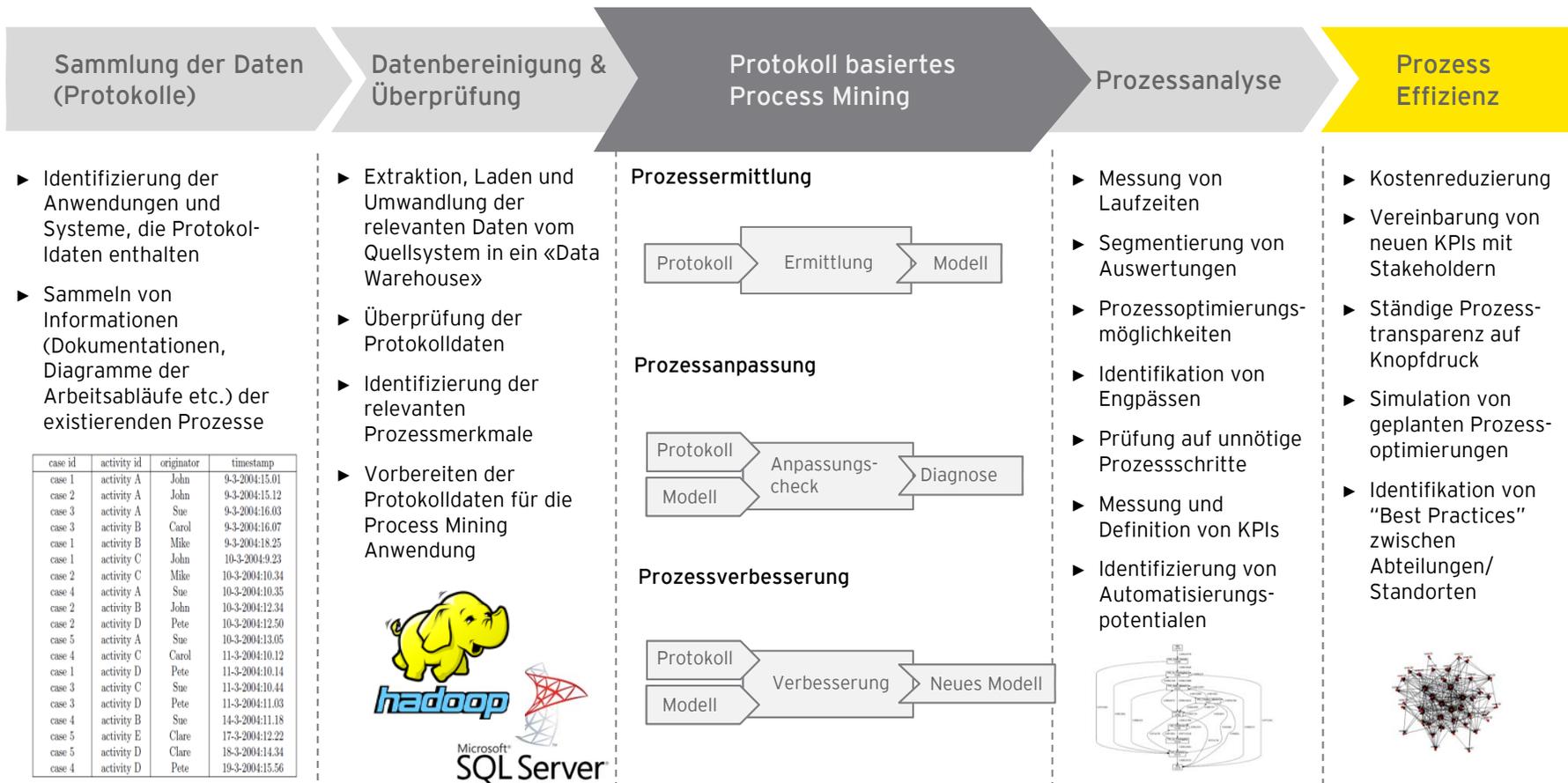
- ▶ Auslesen jedes einzelnen Vorfalles im Prozess (bspw. Vorgang zu einem Schaden)
- ▶ Auswertung der Datenmenge mit Tool für Prozessmessung
- ▶ Visualisierung der Prozesse inklusive Fokus und Filterfunktion (bspw. Massenschäden)
- ▶ Ausgangspunkt sind Log-Daten (Aufzeichnungen der Ausführung von betrieblichen Daten der Vergangenheit)

Wesentliche Vorteile

- ▶ Objektiver Blick auf die IST-Prozesse („läuft es so wie geplant?“)
- ▶ Umfassender Blick auf die Prozesse („nichts wird ausgelassen“)
- ▶ Drill-Down Möglichkeit in der Analyse („wo läuft es nicht und warum?“)

Process Mining ist die entscheidende Verbindung zwischen Datenerhebung und Analyse/Optimierung der Prozesse

Ziel Process Mining: Prozesse zu identifizieren, zu überwachen und zu verbessern - durch Extraktion der Prozessschritte aus bereits gespeicherten Protokollen



Process Mining mit zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Industrien und Geschäftsprozessen

Process Mining wurde bereits bei großen Transformationsprozessen genutzt, so konnte zunächst Prozesstransparenz („0-Linien“) hergestellt werden

| | Finanzindustrie | | Angrenzende Industrien | |
|---------------------|---|---|---|---|
| | Banken <i>Kontrolle von Darlehensanträgen</i> | Versicherungen <i>Verbesserung der Prozessdauer</i> | Gesundheitswesen <i>Verbesserung der Zuverlässigkeit</i> | Krankenhaus <i>Abw. von medizinischen Richtlinien</i> |
| Fallbeispiel | Bank muss nachweisen, dass sie ihren Kunden nur Kredite angeboten hat, die zu deren finanzieller Situation passen | Kundenbeschwerden bzgl. zu langsamen Zahlungsprozesses | Für medizinische Geräte muss der Nachweis erbracht werden, dass sie unter realistischen Verhältnissen getestet wurden | Gemäß medizinischer Richtlinien sollten Patienten in einem Notfall durch den Arzt nicht weiter geschickt werden |
| Nutzen | Genehmigungsprozess kann mit Process Mining transparent gemacht und auf Abweichungen überprüft werden | Process Mining identifiziert objektiv, wo im Prozess die größten Verzögerungen auftreten und ermöglicht die gezielte Behebung von Engpässen | Prozessermittlung wird genutzt um auf Basis der Protokolldaten realistische Testprofile zu erstellen. | Mittels Process Mining wird der gesamte Prozess abgebildet und Abweichungen identifiziert |

Visualisierung & Analytics durch softwaregestützte Anwendungen



Methoden

| | | | | | | | |
|----------|---------|----------|-----------|----------|-------------|----------|---------|
| 1 | Zooming | 2 | Animation | 3 | Statistiken | 4 | Filtern |
| | | | | | | | |

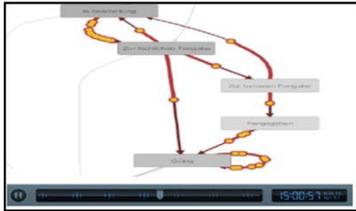
Ausgabe

| | | | | | |
|----------|-------------------|----------|------------------|----------|---------------------|
| A | Prozessentdeckung | B | Prozesskontrolle | C | Prozessverbesserung |
| | | | | | |

Data-Mining

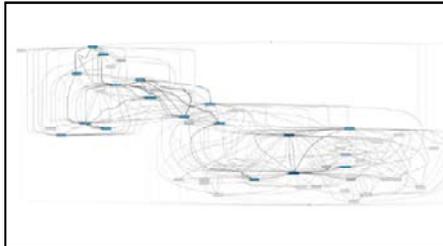


2 Animation



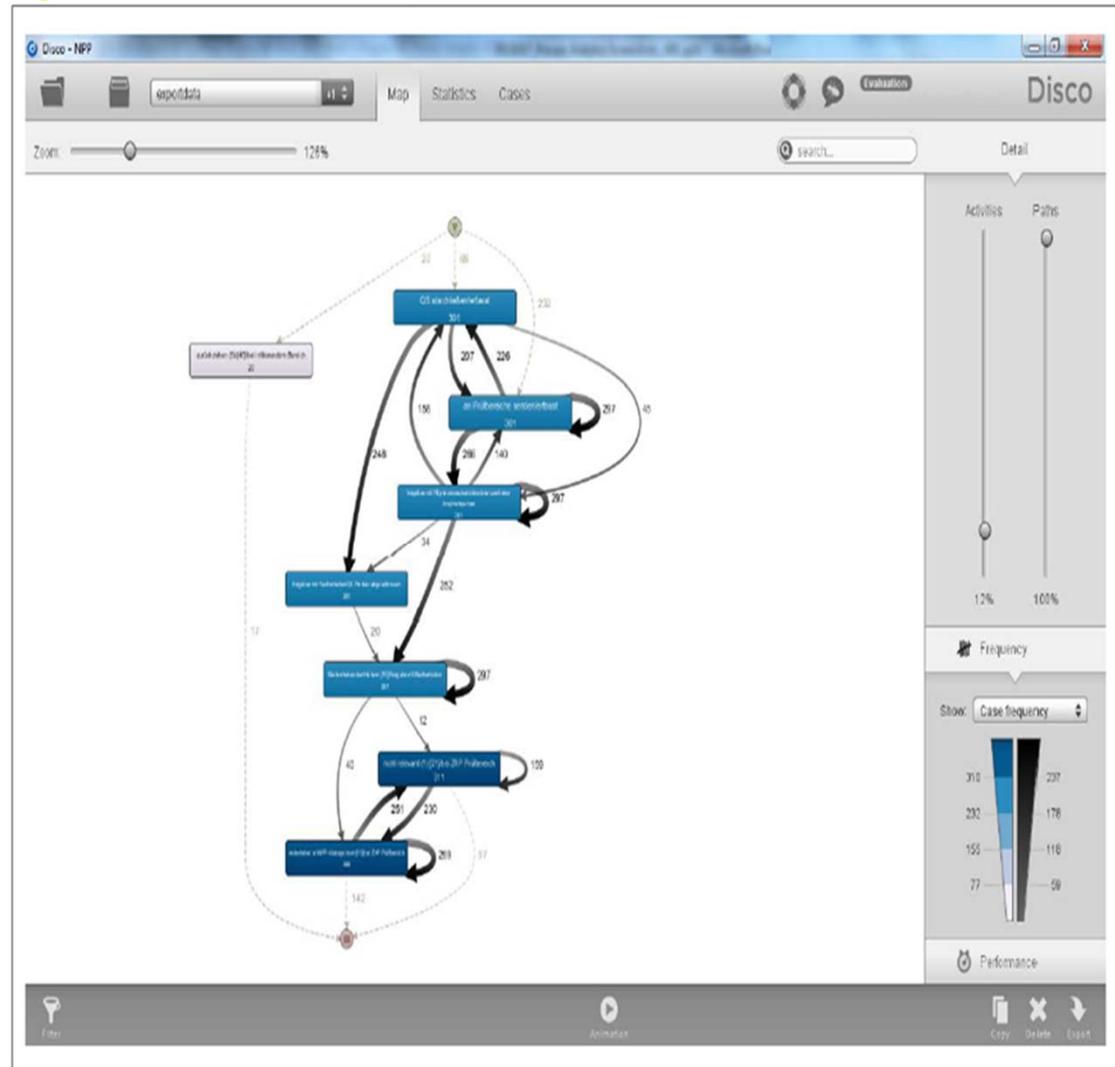
Zooming - Eine Auswahl der wichtigsten Aktivitäten erlaubt ein schnelles Verständnis der dominierenden Prozessflüsse

1 Zooming Methode



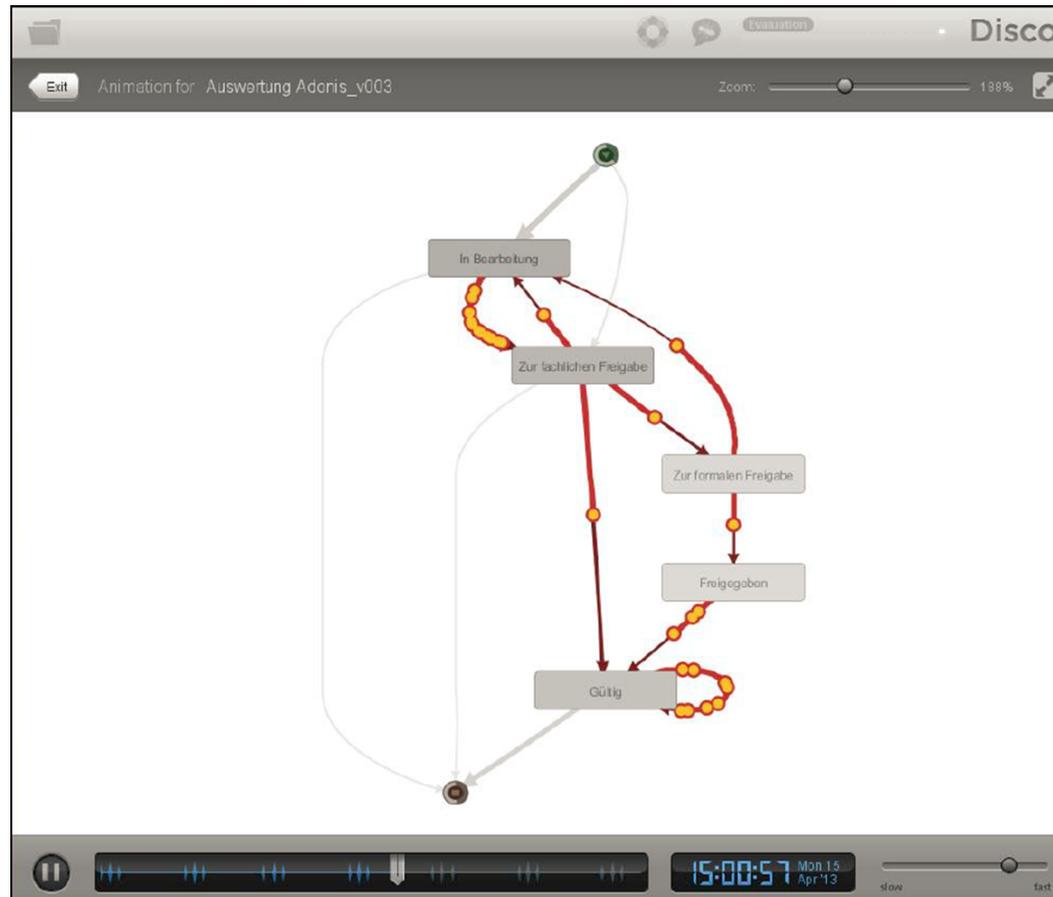
Beispiel Schadenmanagement

- ▶ Einfacher Fokus auf die Massenschadenprozesse und -prozessschritte
- ▶ Schneller Einblick auf die häufigsten Tätigkeiten der Mitarbeiter / Prozessschritte
- ▶ Messung der Wartezeiten im Ablauf
- ▶ Einfacher Abgleich SOLL-Prozess zu IST-Prozess möglich



Animation - Visualisierung Durchläufe zu jedem Zeitpunkt zeigt übersichtlich Frequenzverteilungen und Engpässe

2 Animation



Beispiel Schadenmanagement

- ▶ Zeitmessung bei jedem Prozessschritt möglich
- ▶ Identifikation der der größten Zeitverluste schnell möglich (bspw. Wechsel das Sachbearbeiters / Standorts / Abteilung Zuordnen von Dokumenten usw.)
- ▶ Identifikation von Engstellen einfach möglich, bspw. bestimmte Tageszeiten, Skillsets von Mitarbeitern bei bestimmten Schadenarten

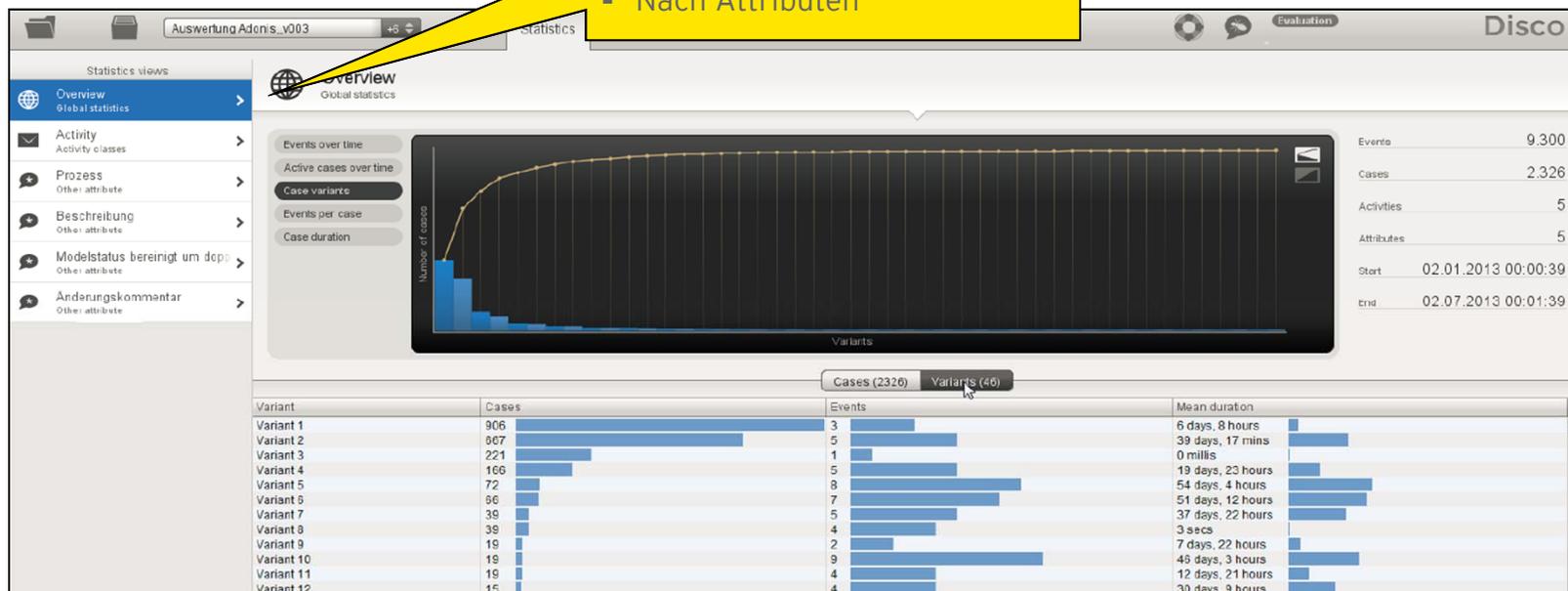
Statistiken - Analyse von Häufigkeiten der Prozessschritte können sofort erstellt und visualisiert werden

3

Statistiken

Prozessstatistiken:

- Nach Prozessinstanzen
- Nach Aktivitäten
- Nach Attributen



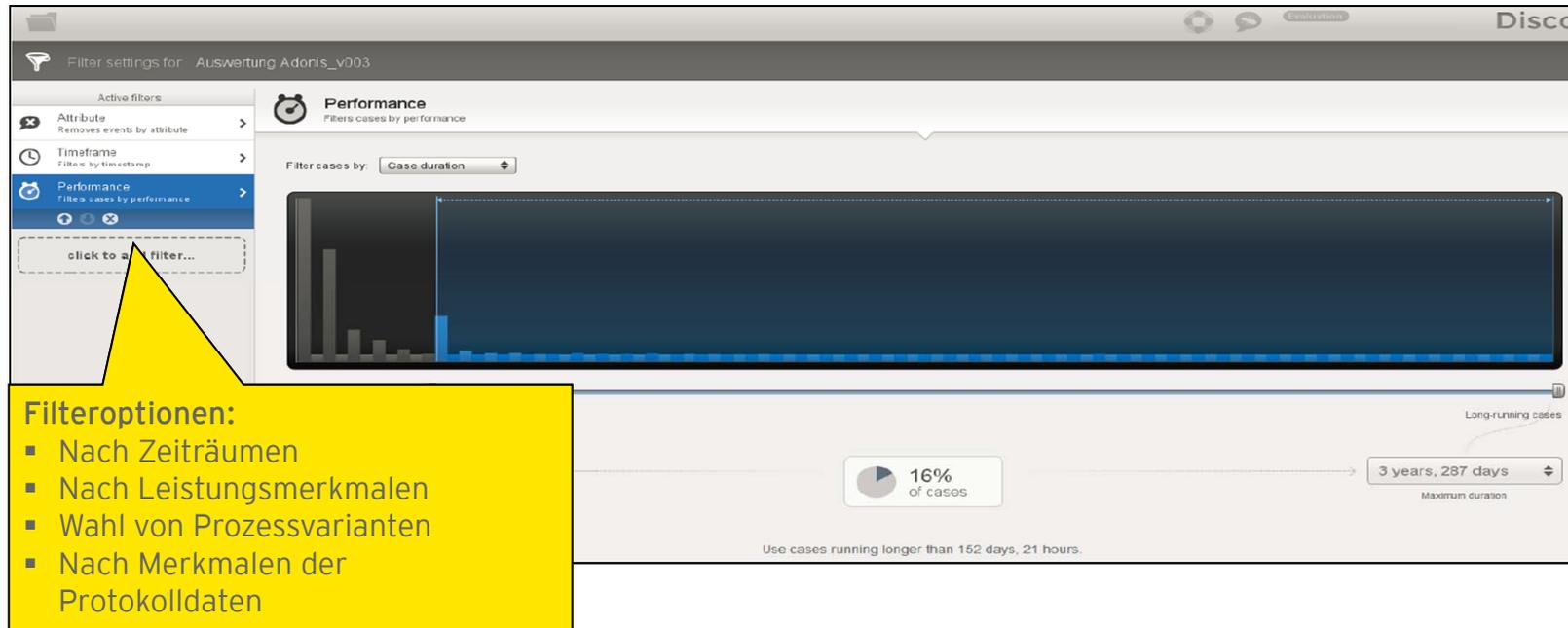
Beispiel Schadenmanagement

- ▶ Aufbau eines KPI-Cockpits relativ einfach möglich
- ▶ Objektive Ermittlung von relevanten KPIs je definiertem Segment möglich, bspw. Dauer bis zur Begutachtung bei Leitungswasserschäden, Dauer bis zu ersten Zahlung
- ▶ Auswertung zu Häufigkeiten wie z.B. Regress/Betrug Identifikation und -aussteuerung

Filtern - Einzelne Geschäftsbereiche oder Teilprozesse können durch Filter genauer analysiert werden

4

Filtern



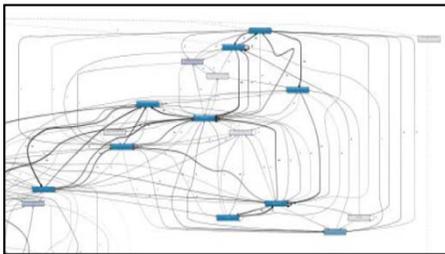
Beispielhafte Nutzung im Schadenmanagement

- ▶ Analyse von KPIs in bestimmten Schadensegment, wie z.B. Häufigkeit und Dauer bei Beauftragung von SV-Einsätzen im Segment KH-Sachschäden 1.000 bis 4.000 €
- ▶ Analyse auf wichtigen Zeiträumen, wie z.B. Prozess- und Servicekennzahlen unter Kumulbelastung
- ▶ Analyse auf bestimmten Schadentypen, wie z.B. Schäden die spät geschlossen wurden

Visualisierung - Schneller und tiefer Einblick in Prozesse ermöglicht nachhaltige Verbesserungen in kurzer Zeit

Ausgaben und Vorteile

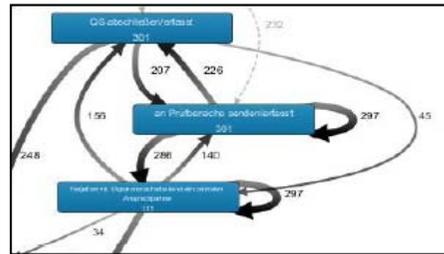
A Prozessvisualisierung



- Identifikation der wesentlichen Prozesspfade
- Prozesslandkarte als anschauliche Basis für Verbesserungen

Prozesstransparenz

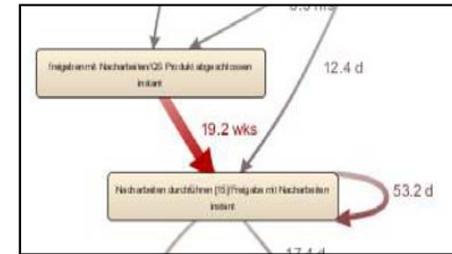
B Prozessanalyse



- Vergleich IST-Prozess mit SOLL-Prozess
- Auffinden von Abweichungen, Identifizierung von Risiken

Plan vs. Soll-Abgleich

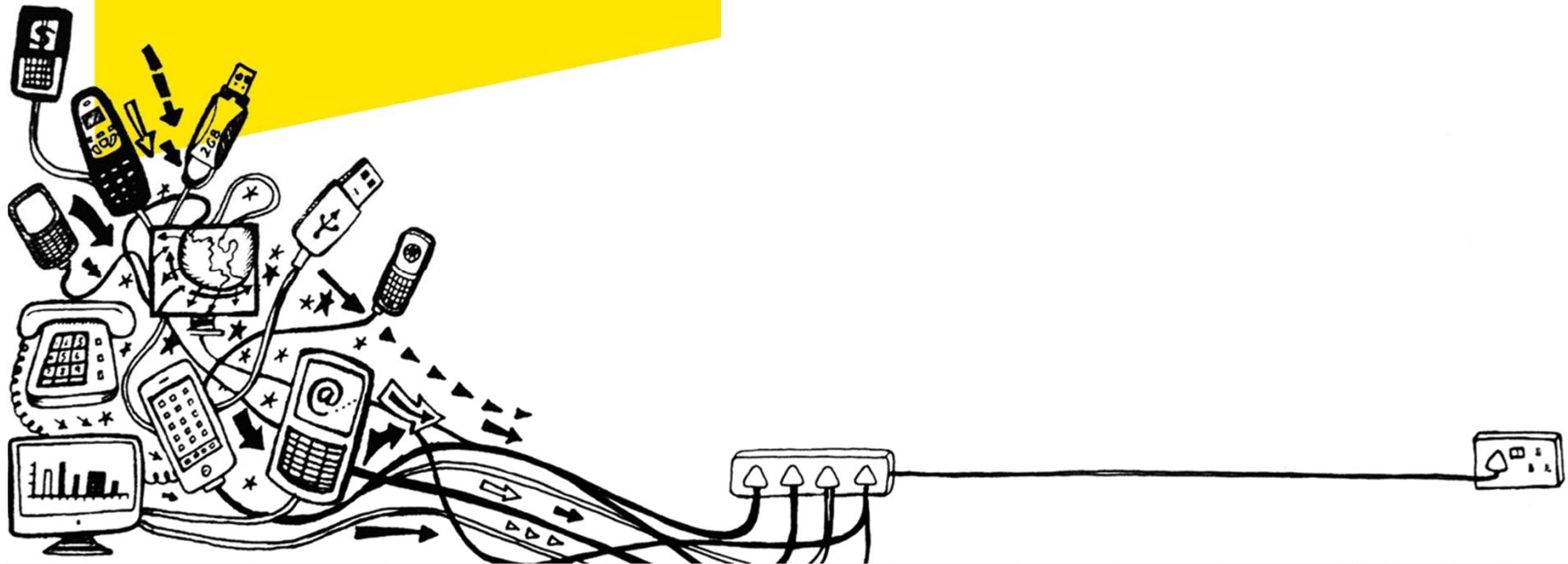
C Prozessverbesserung



- Auffinden von Engpässen und unnötige Schritten in den Prozessen
- Abgleich und Anpassung KPIs mit Prozessmessung

Kostenreduktion /
Effizienzsteigerung

Zusammenfassung



Fazit und Ausblick

Roboter und Mensch - eine wirksame Kombination:

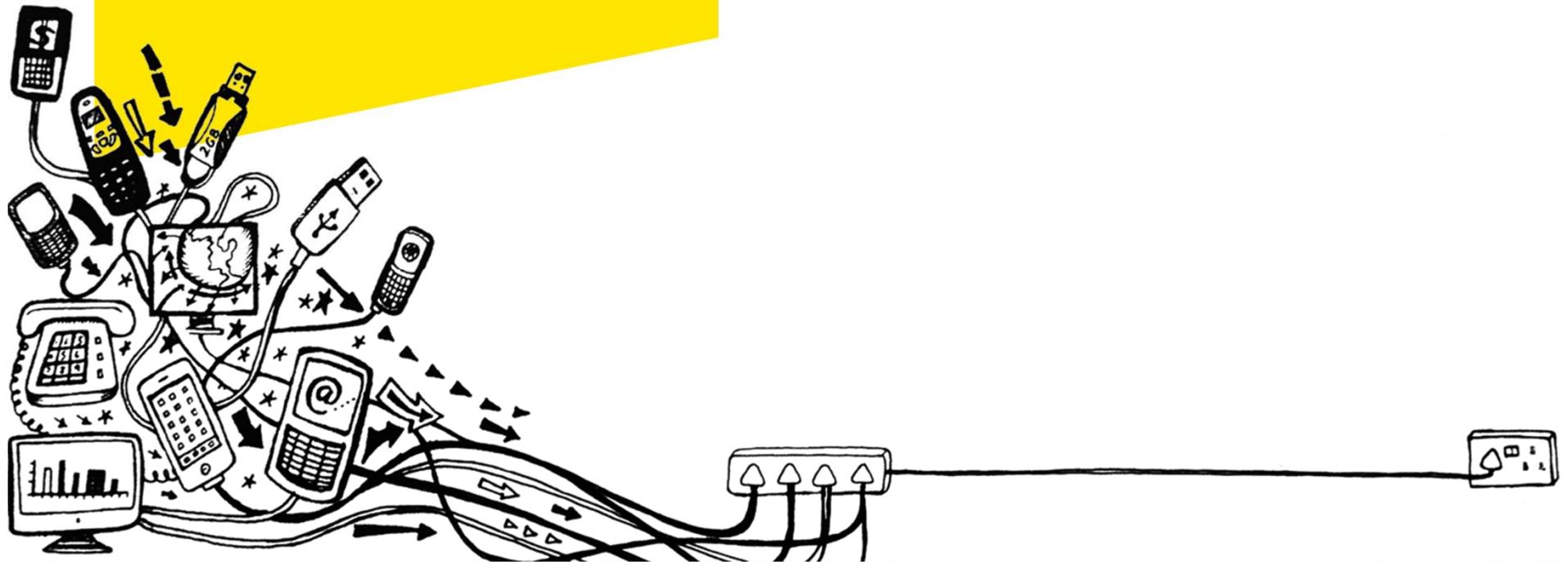
- ▶ Roboter übernehmen wiederholende, deterministische, hoch-volumige Aufgaben extrem effizient und fehlerfrei
- ▶ Menschen bauen persönliche Beziehungen auf, übernehmen subjektive Beurteilungen, übernehmen gering-volumige und non-standard-Fälle und übernehmen den Veränderungsprozess.

Gensch at all: „Mit **Process Mining** ist es erstmalig möglich, komplette Prozesse auf Basis von echten Daten zu analysieren und den tatsächlichen Geschäftsablauf darzustellen. Im Vergleich zur klassischen Prozessanalyse erhält man Ergebnisse mit einer Genauigkeit von 100 % und spart 70 % der Zeit und Kosten ein.“

What's next?



Anhang



EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

Die globale EY-Organisation im Überblick

Die globale EY-Organisation ist einer der Marktführer in der Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung und Managementberatung. Mit unserer Erfahrung, unserem Wissen und unseren Leistungen stärken wir weltweit das Vertrauen in die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Dafür sind wir bestens gerüstet: mit hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern, starken Teams, exzellenten Leistungen und einem sprichwörtlichen Kundenservice. Unser Ziel ist es, Dinge voranzubringen und entscheidend besser zu machen – für unsere Mitarbeiter, unsere Mandanten und die Gesellschaft, in der wir leben. Dafür steht unser weltweiter Anspruch „Building a better working world“.

Die globale EY-Organisation besteht aus den Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig und haftet nicht für das Handeln und Unterlassen der jeweils anderen Mitgliedsunternehmen. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ey.com.

In Deutschland ist EY an 22 Standorten präsent. „EY“ und „wir“ beziehen sich auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2015 Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.
www.de.ey.com