



WIRTSCHAFTSPRÜFERKAMMER

Körperschaft des
öffentlichen Rechts

Wirtschaftsprüfung mit Zukunft

WPK aktuell Kammerversammlung

20. April 2018 in Berlin

Workshop

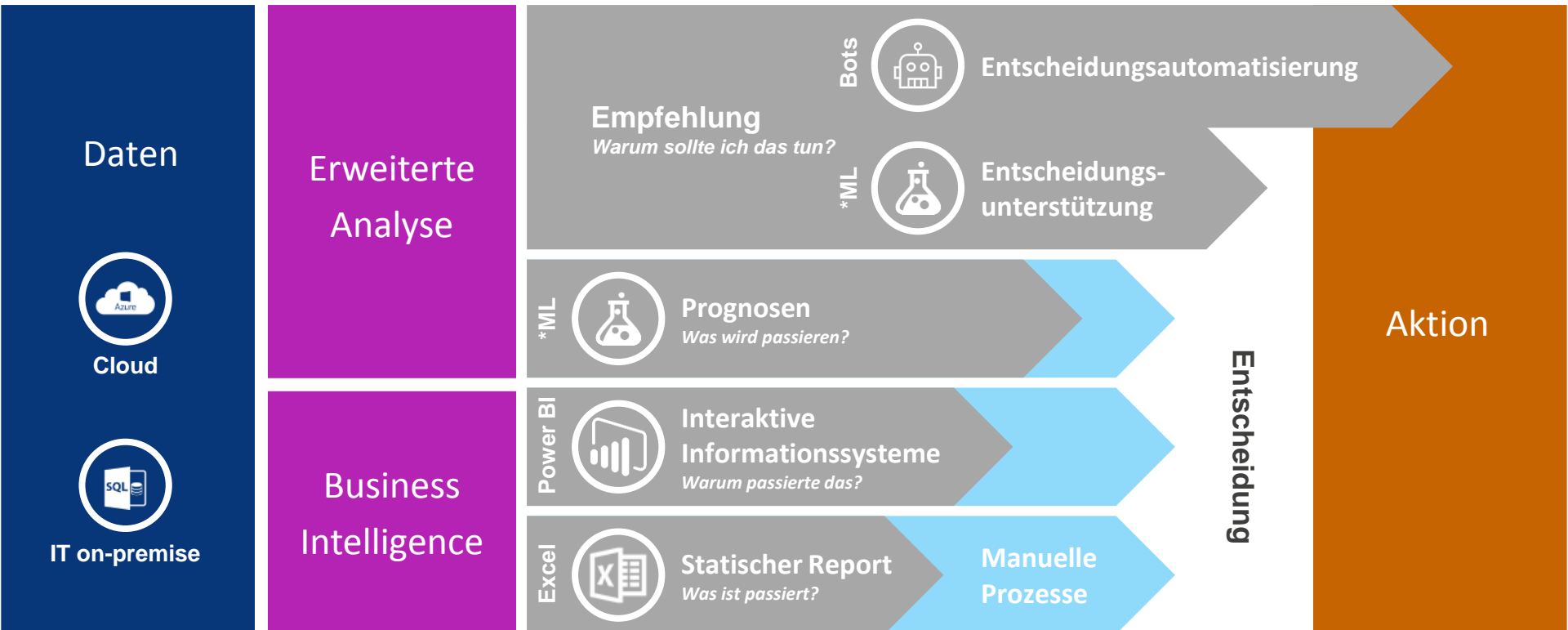
Digitalisierung in der Abschlussprüfung

Agenda

1. Einführung

2. Digitalisierung in der Kanzleiorganisation
3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Planung und Durchführung der Abschlussprüfung
4. Möglichkeiten eines digitalen Prüfungsansatzes bei „mittelständischen“ Abschlussprüfungen
5. Einsatz künstlicher Intelligenz / Machine Learning in der Abschlussprüfung

- Drei Kernaussagen:
 - Was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert
 - Was vernetzt werden kann, wird vernetzt
 - Was automatisiert werden kann, wird automatisiert
- Beispiele:
 - Software kann Gerichtsentscheidungen mit einer 70 % Wahrscheinlichkeit vorhersagen
 - Mensch - Maschine Verbindungen sind technisch bereits möglich
 - Buchhalter, Banker, Analysten werden substituiert
- Digitaler Darwinismus
 - Autoren: Ralf T. Kreutzer und Karl-Heinz Land



1

- Digital Starter
- Ca. 30 % der Befragten beginnen ohne Strategie
- Keine übergreifende Führung

2

- Digital Operational Excellence Experten
- Fokussieren auf die Optimierung der internen Prozesse

3

- Digital Customer Experience = Kundenerlebnis
- Nutzung digitaler Technologien zur Steigerung der Kundenzufriedenheit

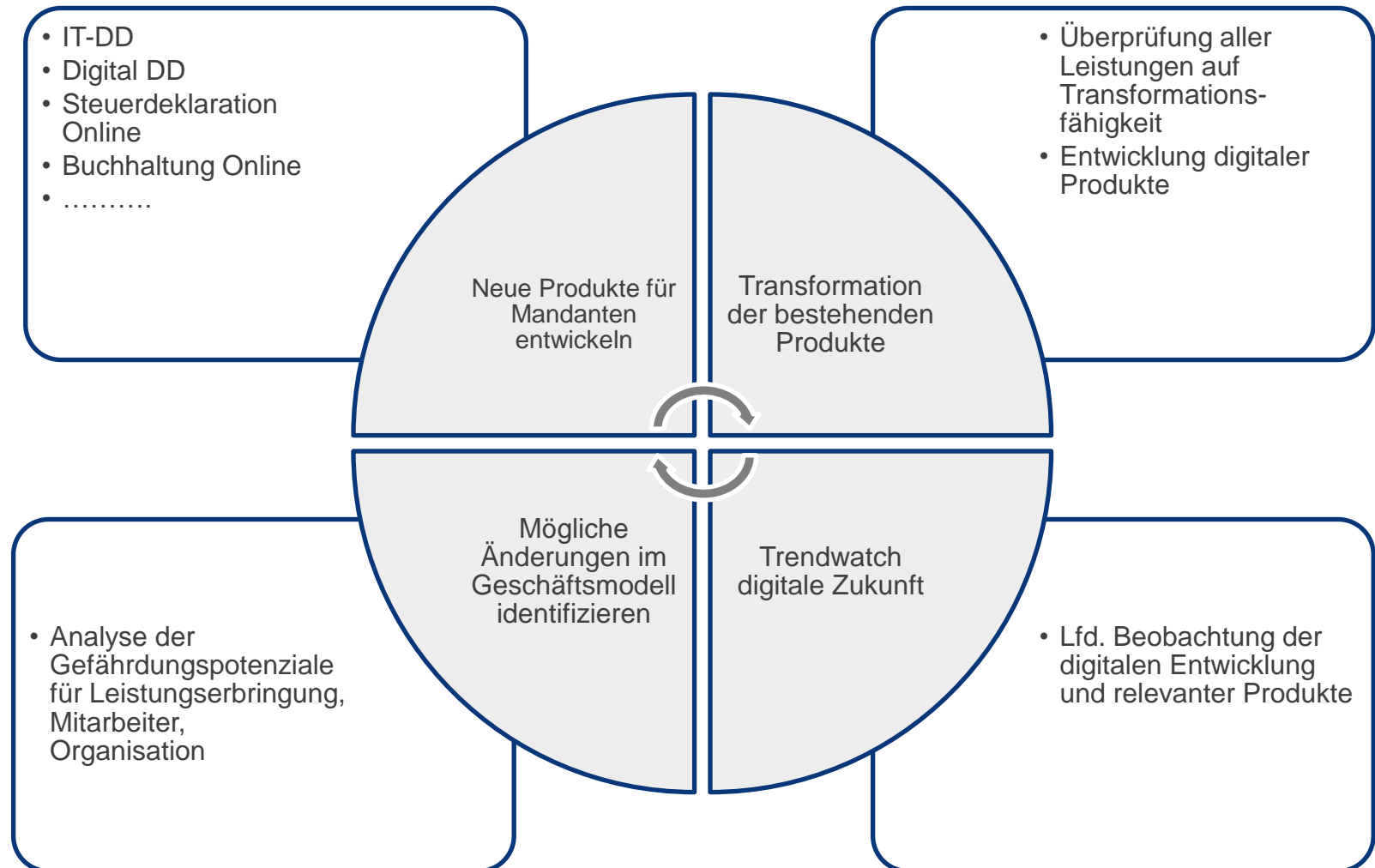
4

- Digital Leader
- Jedes 4. Unternehmen weist den höchsten Reifegrad aus

Quelle: Mind Digital (2018) / Digitale Dividende im Mittelstand

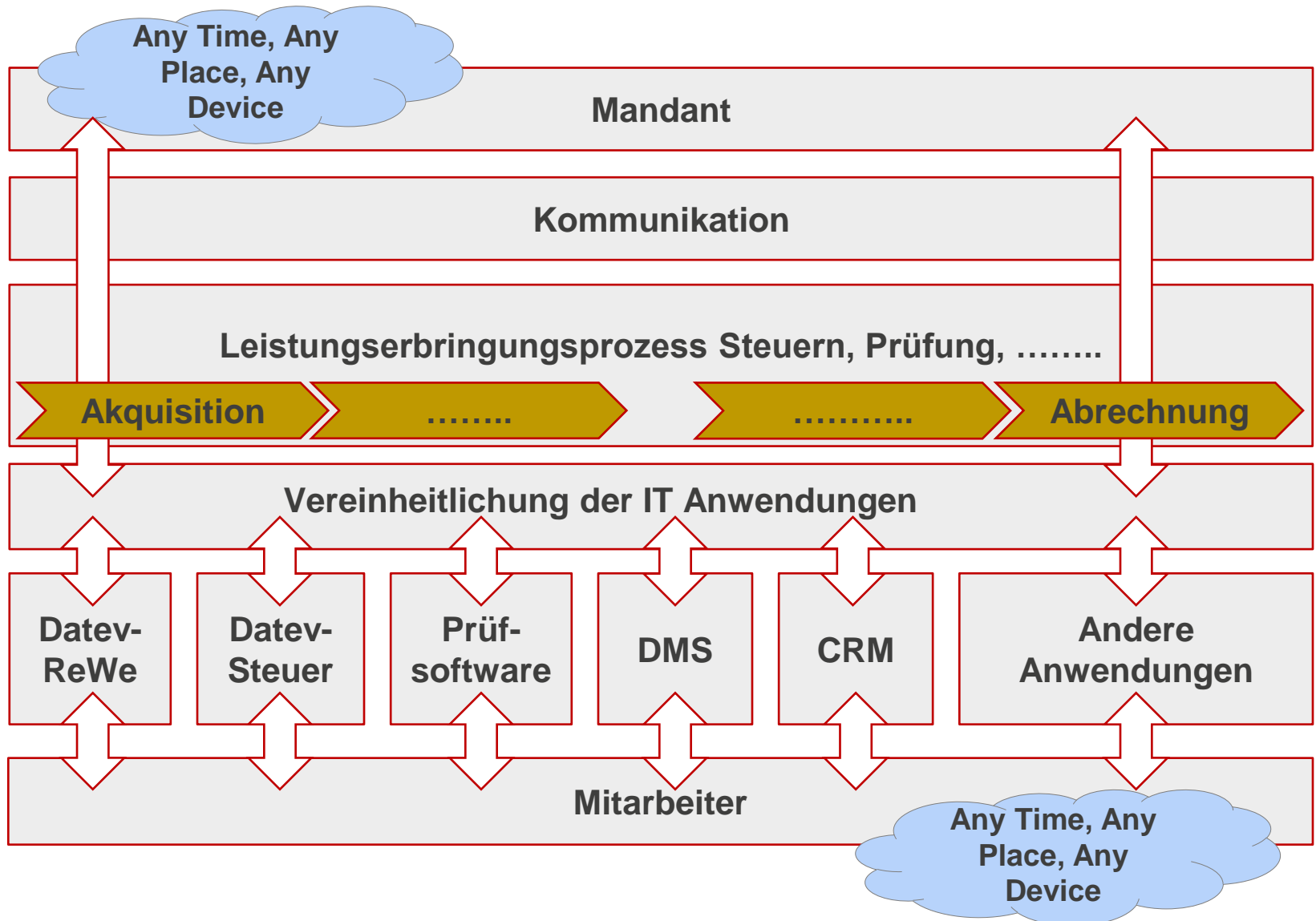
Agenda

1. Einführung
- 2. Digitalisierung in der Kanzleiorganisation**
3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Planung und Durchführung der Abschlussprüfung
4. Möglichkeiten eines digitalen Prüfungsansatzes bei „mittelständischen“ Abschlussprüfungen
5. Einsatz künstlicher Intelligenz / Machine Learning in der Abschlussprüfung



Digitalisierung in der Kanzleiorganisation

Ziel: Integrierte Kanzleiorganisation



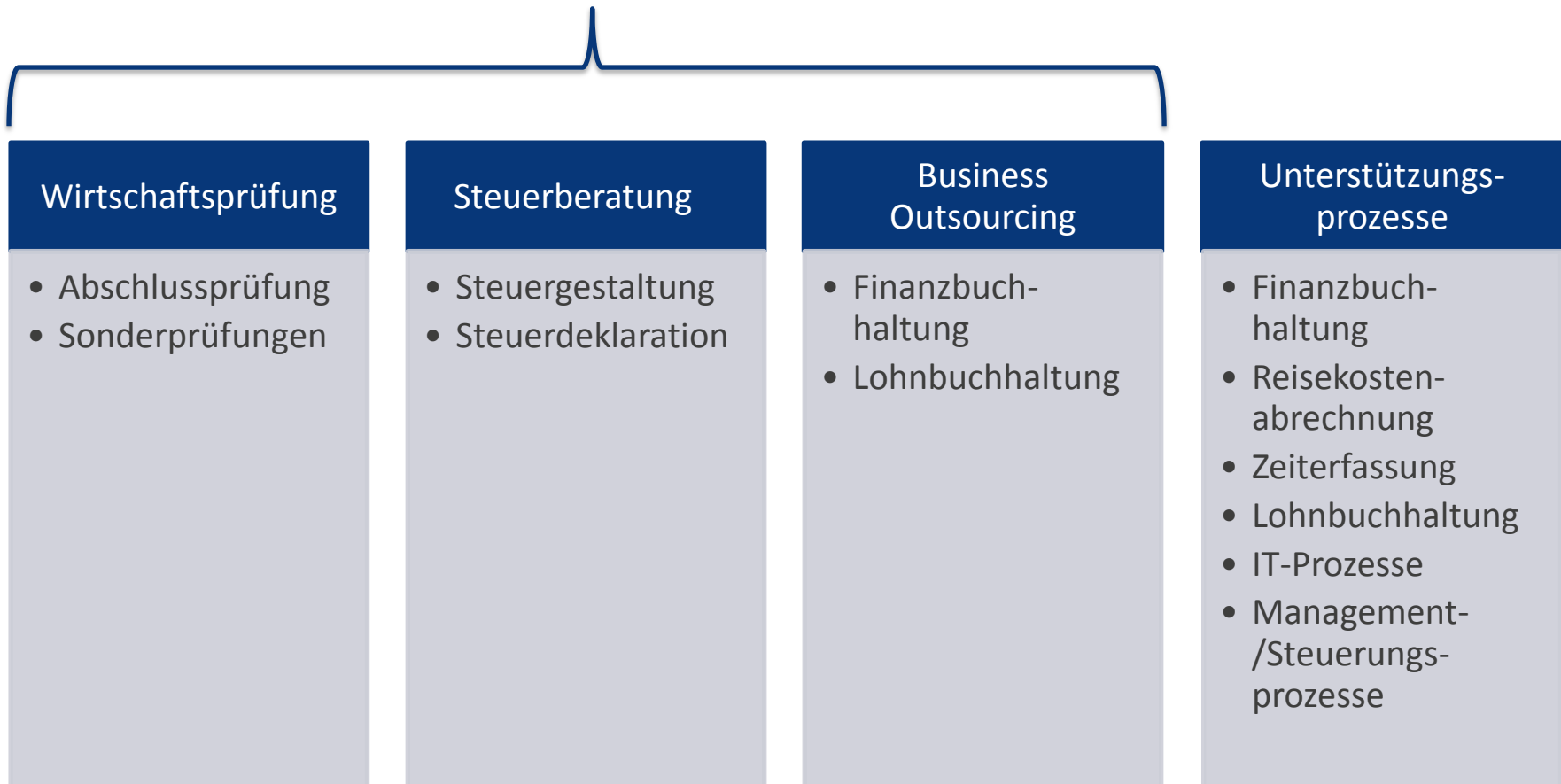
- Virtualisierung der Benutzeroberfläche (Terminalserver)
- Zugriff auf die IT-Systeme der Kanzlei aus dem Internet (Citrix, HOB etc.)
- Einführung papierlose Prüfung
- Einführung DMS
- Einführung Datenaustauschplattform
- Digitale Literatur



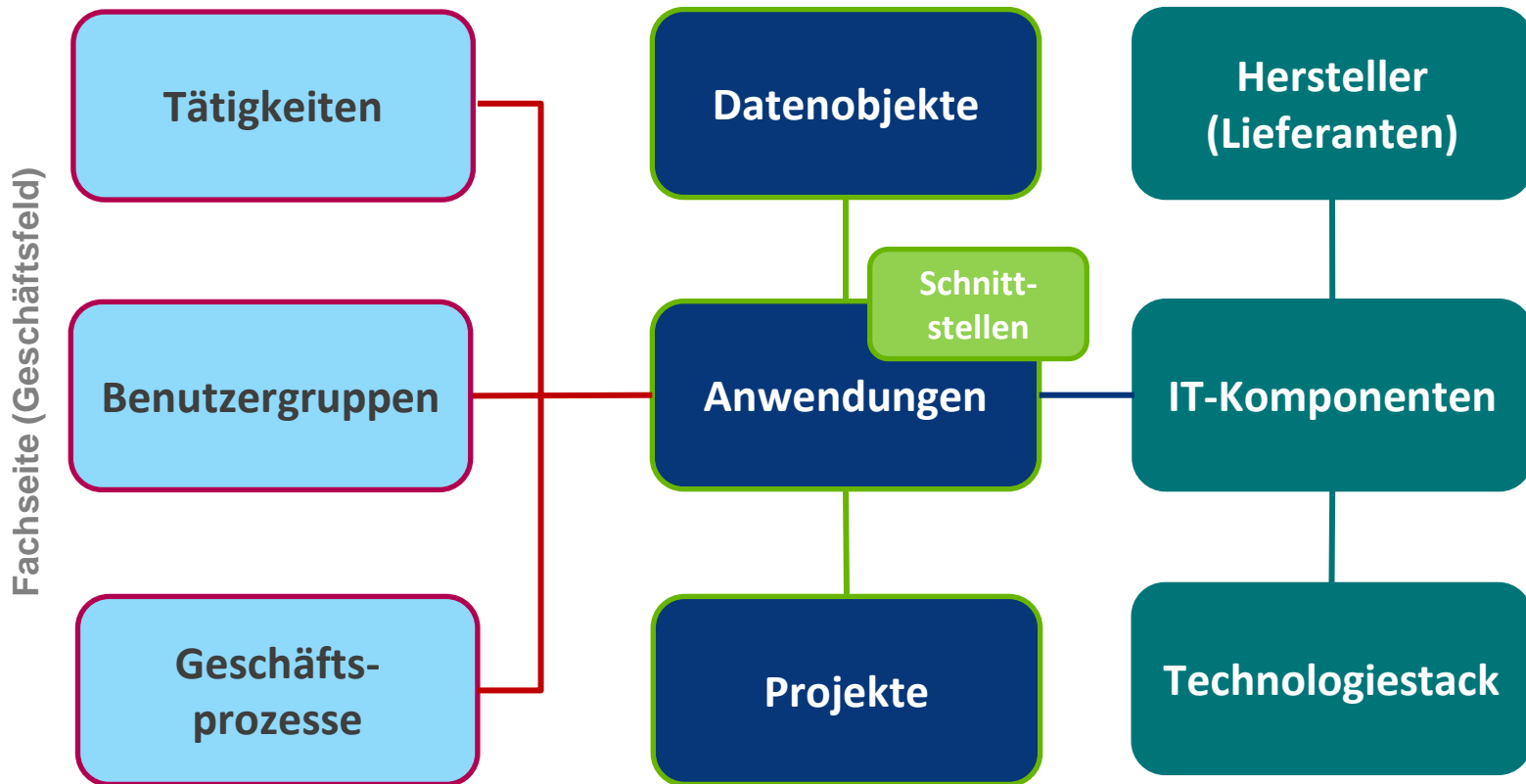
Ermöglicht

- Any Time,
- Any Place,
- Any Device

Hauptprozesse



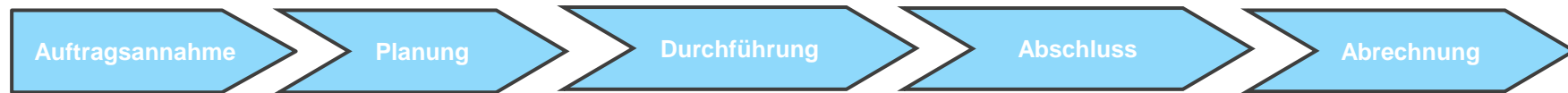
Geschäftsarchitektur Informationsarchitektur Technologiearchitektur



Digitalisierung in der Kanzleiorganisation

Prozess Abschlussprüfung Ist-Situation

TP



Wer?	WP Risikoausschuss Assistenz	Prüfer	WP Prüfer / Prüfungsassistent Assistenz	WP / Prüfer Assistenz	Prüfer, Assistenz, WP, Buchhaltung
Macht was?	Unabhängigkeit Risikoprüfung Mandantenanlage Angebotsprozess Angebots- erstellung Auftragsanlage	plant	Überwacht die Prüfung Prüfungsleitung Dokumentieren der Prüfungsschritte Datenaustausch Analyse Daten CaseWare-File Einrichten	erstellt Bericht archiviert Daten Lockdown	erstellt Gesamt- rechnung liefert Daten an FiBu
Womit? (Objekt)	Datev EO, CaseWare, Word, Excel, PowerPoint, File-System	Excel, File-System	IDEA, CaseWare, Excel, Word, PDF-Reader, Datenaustauschplattform, File-System	CaseWare, Word, Excel, Powerpoint	Datev Reisekosten, Zeiterfassung, Aufwendungen

Brauchen wir neue Werkzeuge/Anwendungen für die Integration ?

Kalkulation der Kosten der Arbeitszeit und Reisekosten ca. 8 Stunden pro Monat und Mitarbeiter: 100 Mitarbeiter = 800 nicht abrechenbare Stunden/ Monat

=> bei 1.000 EUR Tag ein Umsatzausfall von 100.000 EUR



Reisezeiten, Abfahrtsort und Ankunftsort werden über digitales Fahrtenbuch erfasst und den Abrechnungssystemen zur Verfügung gestellt

Arbeitszeit und Zuordnung zu Aufträgen erfolgt über die Anwendungen und Betriebssysteme

Planung wird in Outlook übertragen
Mitarbeiterdaten werden aus Datev gezogen, Ist-Zeiten werden automatisiert zugeordnet

Rechnungsvorschlag automatisch aus den Systemen unter Berücksichtigung von Auftragsvereinbarung und Ist-Stunden

- Audit as a Service
 - Die mittelständische Kanzlei konzentriert sich auf die klassischen Prüfungsthemen
 - Mögliche Themen für die Auslagerung:
 - IT-Prüfungen
 - Bewertungsprüfungen Derivate etc.
 - Saldenbestätigungen
 -
 - Für IT-Prüfungen ist der Markt bereits vorhanden und es gibt WPs, aber auch IT-Prüfer, die IT-Prüfungen für WP-Kanzleien anbieten

- Analytics as a Service
 - Themen
 - Datenanalysen
 - Prozess-Mining
 -
 - Datenanalysen: der Markt beginnt sich zu öffnen
- Shared Service Center für die Prüfung
 - Netzwerk, Gruppen oder Kanzlei mit mehreren Standorten

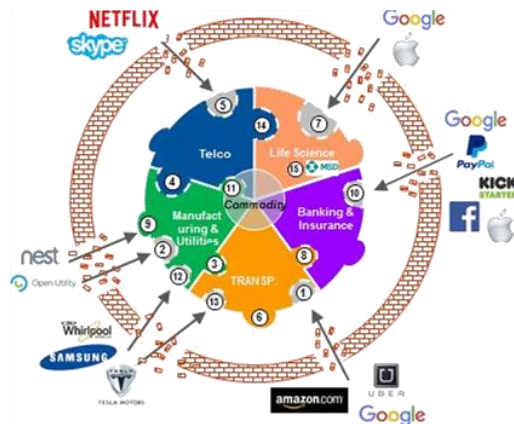
Agenda

1. Einführung
2. Digitalisierung in der Kanzleiorganisation
- 3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Planung und Durchführung der Abschlussprüfung**
4. Möglichkeiten eines digitalen Prüfungsansatzes bei „mittelständischen“ Abschlussprüfungen
5. Einsatz künstlicher Intelligenz / Machine Learning in der Abschlussprüfung

• Risiken und Risikoanalyse

Auswirkung auf den Mandanten

- Nicht angepasste Geschäftsmodelle
- Angepasste Geschäftsmodelle
- Neue Geschäftsmodelle



Auswirkung auf die Prüfung

Risikoeinschätzung

- neue geänderte Geschäftsrisiken müssen in der Risikoanalyse berücksichtigt werden



Lagebericht

- Darstellung Chancen und Risiken im Lagebericht richtig?
Bewertung
- Geschäftswert richtig bewertet?

• Risiken und Risikoanalyse

Auswirkung auf den Mandanten

- Neue / Veränderte Geschäftsprozesse
 - Internes Kontrollsystem wird in den ERP-Systemen oder in Workflowsystemen abgebildet
 - Kontrollhandlungen nur noch digital dokumentiert
 - Kontrollhandlungen werden automatisiert
 - Buchhaltung wird automatisiert



Auswirkung auf die Prüfung

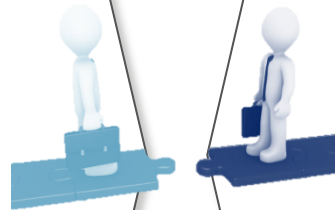
- Veränderte Prozessrisiken
 - Prüfung der Einrichtung des IKS im Workflow-System oder im ERP
- Prozessaufnahme muss unter Berücksichtigung der IT-Systeme und der Berechtigungen erfolgen
- Neue Chancen der Prüfung
 - Automatisierung der Belegprüfung
 - Automatisierte JETs
 - Prozess-Mining



• Prüfungsdurchführung

Auswirkung auf den Mandanten

- Externe Belege sind nur noch digital vorhanden
- Bestellungen / Willenserklärungen



Auswirkung auf die Prüfung

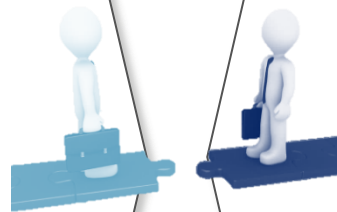
- Digital Audit Evidence
- Systeme, die bisher nicht im Fokus der Jahresabschlussprüfung waren, bekommen ein neues Gewicht



- **Prüfungsdurchführung**

Auswirkung auf den Mandanten

- Anwendung neuer Technologien
- Blockchain
 - Smart Contracts
 - Kryptowährungen



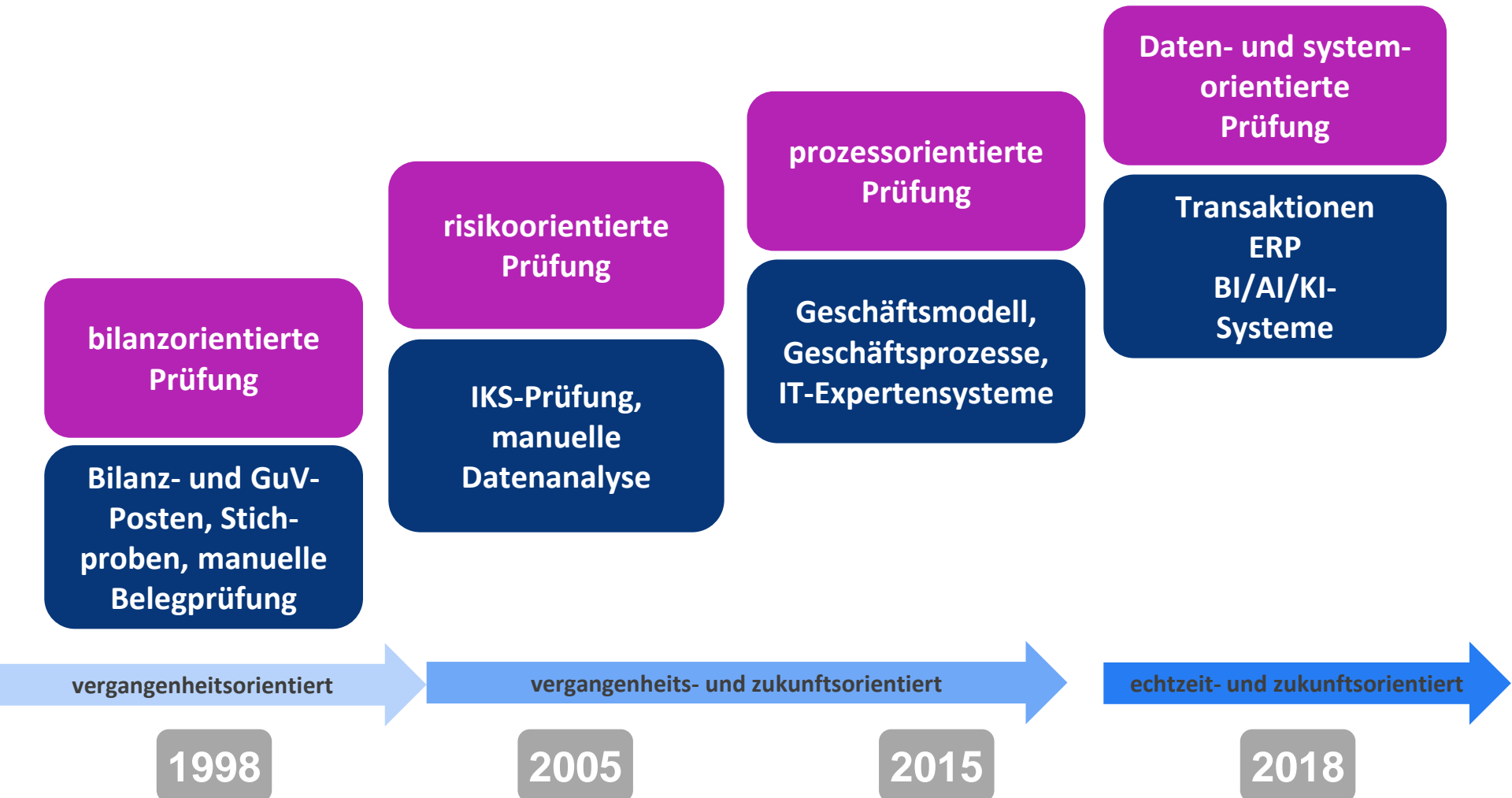
Auswirkung auf die Prüfung

- Technologie kennen
- Risikopotential einschätzen
- Geeignete Prüfungsnachweise z.B. Saldenmitteilung Bitcoin
- Prüfung und Bilanzausweis rein digitaler Prozesse



Agenda

1. Einführung
2. Digitalisierung in der Kanzleiorganisation
3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Planung und Durchführung der Abschlussprüfung
- 4. Möglichkeiten eines digitalen Prüfungsansatzes bei „mittelständischen“ Abschlussprüfungen**
5. Einsatz künstlicher Intelligenz / Machine Learning in der Abschlussprüfung



Analoge Prüfung

Manuelle Erhebung, Aufbauprüfung,
Funktionsprüfungen

Aussagebezogene Prüfungshandlungen



Teil digitalisierte Prüfung

Nutzung digitaler Informationen des
Mandanten

Klassische Belegprüfung



Digitale Prüfung

Prozess Mining

Digitaler Abgleich der digitalen externen Belege
mit den Buchungen



- **Manueller Datenexport und -import**
- **Manuelle Analysen**
- **Konzentration auf JET-Analysen**
- **Mühsame Ermittlung von „Auffälligkeiten“**
- **Kaum Effizienzgewinne durch Wiederholung**

- **Automatisierter Datenexport und -import**
- **Vorgefertigte Analysen**
- **Integration**
- **Vordefinierte „Auffälligkeiten“**
- **Deutliche Effizienzgewinne durch Wiederholung**

- **Automatisierter Datenexport und -import**
- **Prozess Mining**
- **Durch die IT-Systeme entwickelte Analysen**
- **KI liefert „Auffälligkeiten“**
- **Hohe Effizienzgewinne**

Die Datenanalyse ist geprägt von manuellen Tätigkeiten

Bisherige Stand

- Einarbeitung in die Spezifizierung der Datenanforderung, Ermittlung der für die Analysen notwendigen Tabellen und Felder
- Manuelle
 - Selektion der Datensegmente
 - Verknüpfen der Tabellen
 - Lokales Speichern
- Übertragen der Dateien an den Betreffenden
- Ggf. Wiederholung aufgrund von Fehlextraktion oder -übertragung nach Sichtung der Dateien

- Für ERP-Systeme für die Fragestellung vordefinierte Datenpakete
- Automatisierung des Datenexports
- Automatische Verknüpfung der Daten für die Analysen
- Continuous Auditing über kritische Daten

Zukunft

Export

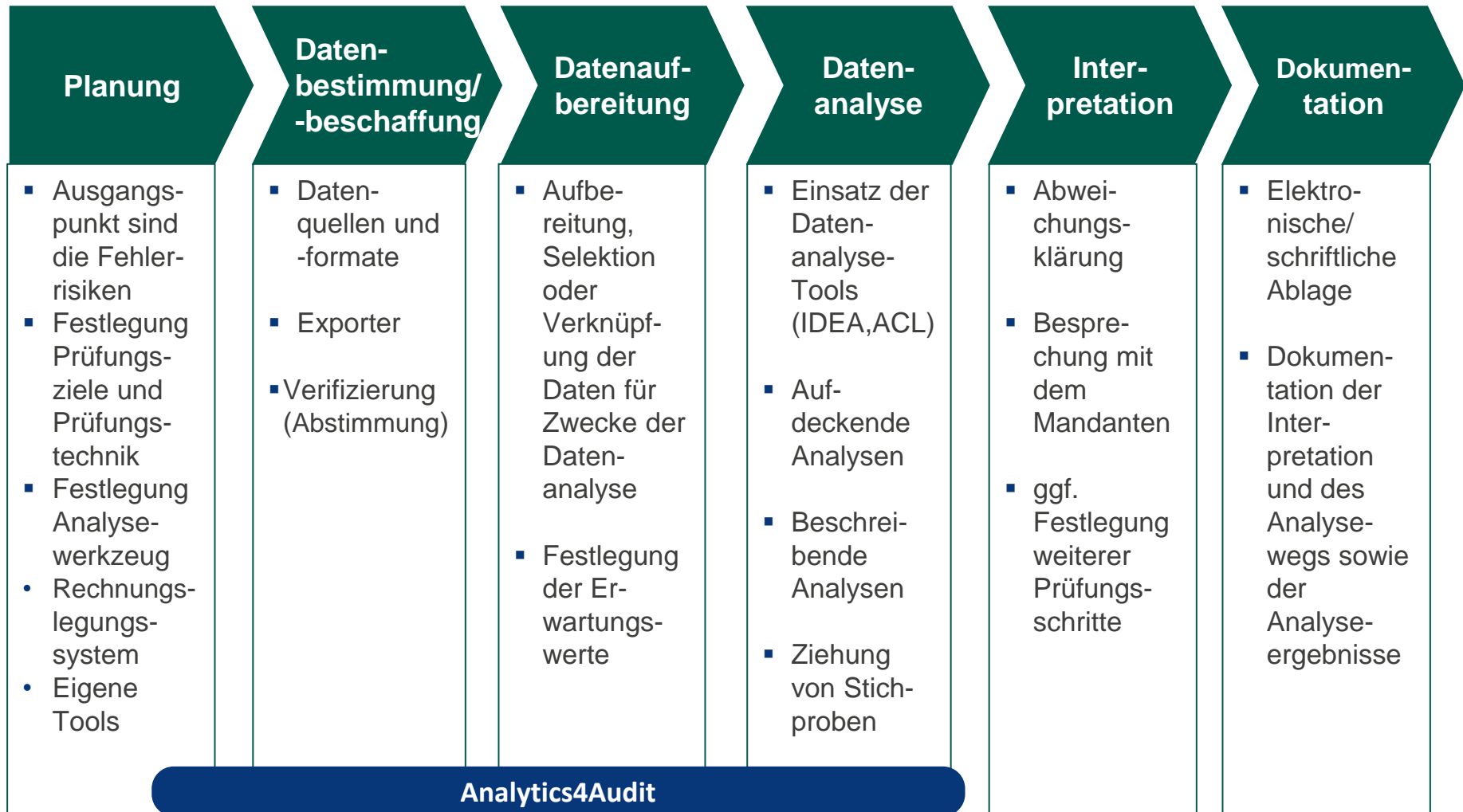
- Automatischer Abzug von Daten über Analytics4Audit auf Basis einer Datenanforderung
- Möglichkeit ausgewählte Tabellen auszulesen

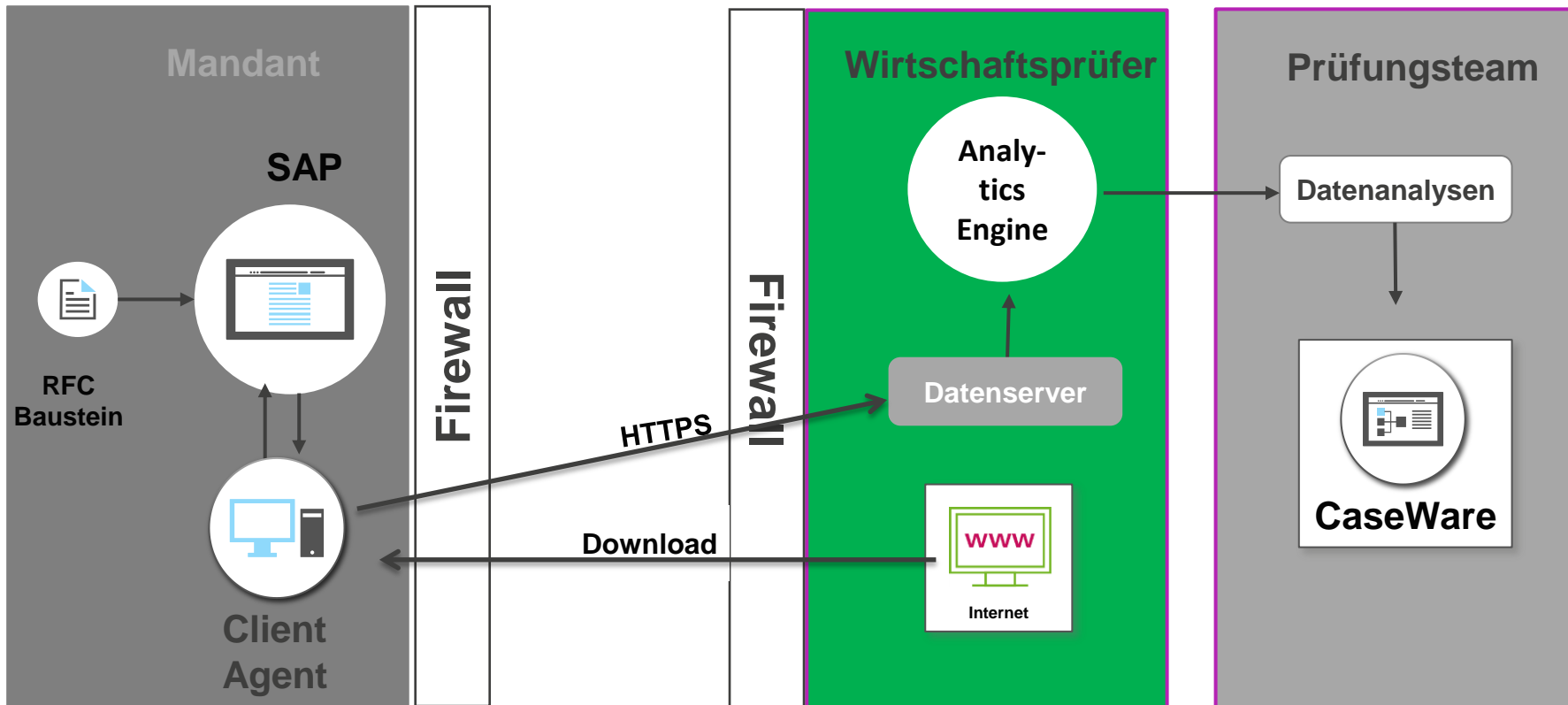
Import

- Automatischer Import der Daten über Analytics4Audit für die Standard-Prüfschritte, welche Analytics4Audit anbietet
- Weiterhin Möglichkeit des manuellen Imports in Analyseprogramme für zusätzliche Auswertungen

Analyse

- Automatische Durchführung der Standard-Prüfschritte und Bereitstellung über WebClient
- Möglichkeit weitergehender Analysen





- Auswirkung auf die Prüfungsdurchführung
 - Erst Analyse, dann weitere Planung und Durchführung der Prüfung
 - Expertensystem hat Musterprozesse als Grundlage für die Analyse der Prozesse
 - Prüfung der Einrichtung der Systeme und Workflows
 - Tatsächliches Prozessvorgehen ist aus Daten erkennbar
 - Reduzierung der Prüfung auf Auffälligkeiten
 - Funktionsprüfungen
 - Funktionsprüfung durch Datenanalyse
 - Aussagebezogene Prüfungen werden auf Auffälligkeiten reduziert

- Vereinbarkeit des geänderten Vorgehens mit den Prüfungsstandards
 - Einsatz in der Prüfungsplanung = unkritisch
 - Prozessanalyse auf Basis der Daten
 - Kann Aufbauprüfung unterstützen / verkürzen
 - Manuelle Schritte / Erhebung sind/ist noch notwendig
 - Funktionsprüfungen
 - Ja, ermöglicht einen deutlich höheren Abdeckungsgrad
 - Aussagebezogene Prüfungshandlungen
 - Offen, ob eine Reduzierung auf „Auffällige Buchungen“ möglich
- => Meine Meinung: Grundsätzlich keine Anpassung notwendig.
Evtl. Konkretisierung

- Probleme
 - Für jedes Rechnungslegungssystem braucht es eigene Expertensysteme
 - Unternehmen ohne ERP-Systeme sind nur eingeschränkt geeignet
- Lösung
 - Nutzung der Exportvorgaben der Steuerbehörden für FiBu-Daten
 - Entwicklung eines Datenmodells für Vorsysteme, Nebenbuchhaltungen und Finanzbuchhaltung

Agenda

1. Einführung
2. Digitalisierung in der Kanzleiorganisation
3. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Planung und Durchführung der Abschlussprüfung
4. Möglichkeiten eines digitalen Prüfungsansatzes bei „mittelständischen“ Abschlussprüfungen
- 5. Einsatz künstlicher Intelligenz / Machine Learning in der Abschlussprüfung**

- Entwicklung
 - Von der manuellen Analyse zu Experten-Systemen
 - Vom Expertensystem über automatisierte Analysen
 - Zu Künstlicher Intelligenz / Machine Learning
- Voraussetzung
 - WP muss sich die Ergebnisse zu eigen machen
 - Ergebnisse und die Entstehung verstehen

- Einsatz von KI/ Machine Learning in der Abschlussprüfung
 - Buchhaltungsdaten sind geeignet
 - Tools werden von WPG eingesetzt;
allerdings eher in der Fraud- Analyse
 - Einsatzbereiche:
 - Kreditkartenabrechnung zur Erkennung von Betrugsfällen
 - liefern mit einer hohen Wahrscheinlichkeit Betrugsfälle

- **Prozess-Mining**

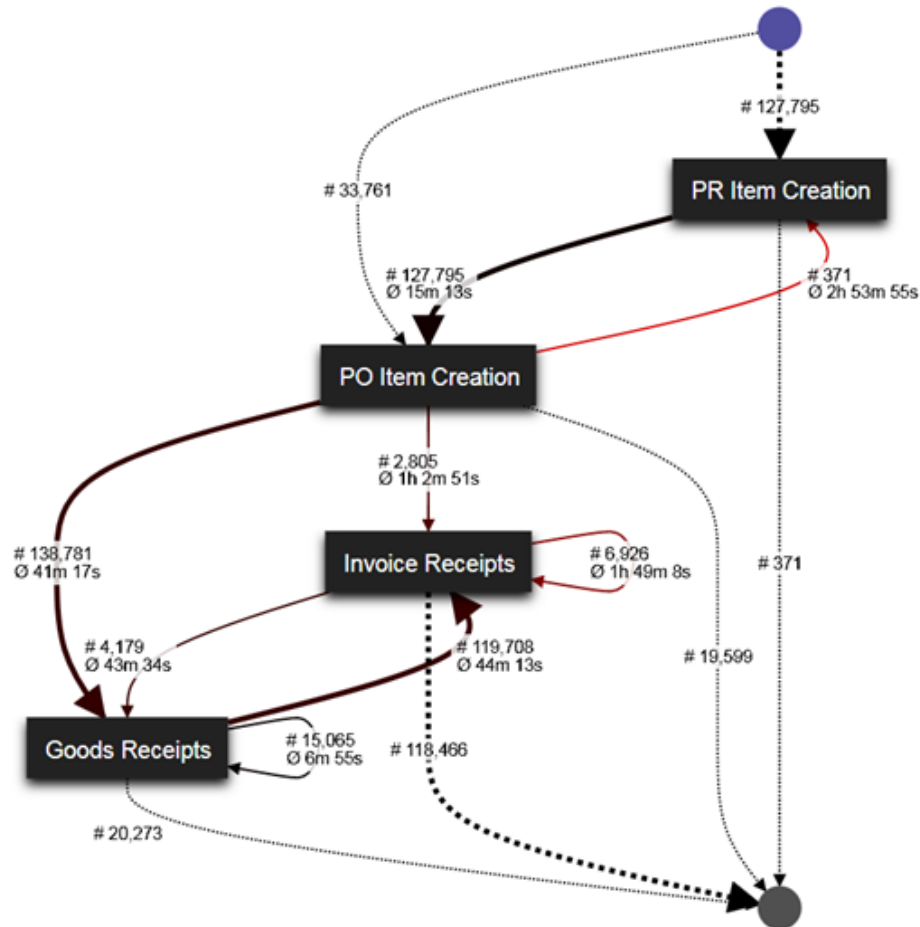
- Technik des Prozessmanagements, ermöglicht Businessprozesse auf Basis digitaler Spuren in IT-Systemen zu rekonstruieren /analysieren.
- einzelne Schritte des Prozesses werden zusammengefügt und der Prozess visualisiert.

- **Einsatzmöglichkeiten**

- Kann Teile der Prozessaufnahme ersetzen
- Grundlage für Prozessaufnahme
- Grundlage für die Klärung abweichender Geschäftsvorfälle

- **Anbieter**

- Celonis
- PAF



UI controls for process mining software:

- Zoom icon (top right)
- Slider for **Variants**: 1.24%
- Slider for **Hide Activities**: 4025
- Navigation icons: Home, Plus, Minus (bottom right)

- **Benchmarking mit KI**
 - Vergleich der Werte eines Unternehmens mit Vergleichsunternehmen
- **Predictive Analytics**
 - Hochrechnung von Informationen aus der Vergangenheit zur Ableitung der Zukunft

- **Einsatzmöglichkeiten**
 - Aus meiner Sicht im Rahmen der Auftragsannahme zur Risikobeurteilung
 - Verifizierung der Annahmen im Lagebericht
- **Anbieter**
 - Noch nicht bekannt

- **Cognitive Analytics /
Maschinen Lernen**
 - Oberbegriff für die „künstliche“ Generierung von Wissen aus Erfahrung:
 - lernt aus Beispielen und kann diese verallgemeinern.
 - „erkennt“ Muster und Gesetzmäßigkeiten in den Lerndaten. So kann das System auch unbekannte Daten beurteilen (Lerntransfer)

- **Einsatzmöglichkeiten**
 - Wie die klassische Datenanalyse zur Ermittlung auffälliger Transaktionen / Geschäftsvorfälle
 - Notwendigkeit der Verifizierung und damit „Aneignung“
 - Ergebnisse werden zurückgespielt
- **Tools**
 - RapidMiner
 - Knime

- **Cognitive Analytics /
Maschinen Lernen**

- **Einsatzmöglichkeiten**
 - Textanalysen
 - Verträge
 - Protokolle
 - Mailverkehr
- **Tools**
 - Intrafind
 - Lexatexer

- Meine Vision:
 - Wir ziehen die Daten aus den Rechnungslegungssystemen der Mandanten
 - Analyse-Roboter mit künstlicher Intelligenz analysieren die Buchhaltung und liefern auffällige Buchungen
- Offene Fragen:
 - Kann der WP die Prüfung auf die vom Analyse-Roboter ermittelten Buchungen reduzieren?
 - Mögliche Antwort:
 - Notwendigkeit, dass auch für unauffällige Buchungen das Feedback vergeben wird
 - Beispiel: Einsatz KI für Kreditkartenabrechnungen

- Digitalisierung ist Aufgabe der Partner
- Wirtschaftsprüfungspraxen sind gut geeignet für die Digitalisierung
 - Prozessoptimierung muss noch erfolgen
 - Digitales Mandantenerlebnis muss auch berücksichtigt werden
 - Neue Geschäftsmodelle auf Basis der Digitalisierung generieren
- Digitalisierung in kleine Schritte zerlegen und erreichbare Ziele definieren
- Verantwortlichen benennen und diesem auch Budget / Zeit zur Verfügung stellen

Vielen Dank