



Risikoorientiertes Prüfen mit Datenanalysen: Prüfst Du noch oder verstehst Du schon?

ISACA Fachgruppe Datenanalyse
Sebastian Bechinger, Anne Hofmann

Innovation & Techtalk | November 2024

Umfrage: Nutzen Sie Datenanalysen in der Revision?

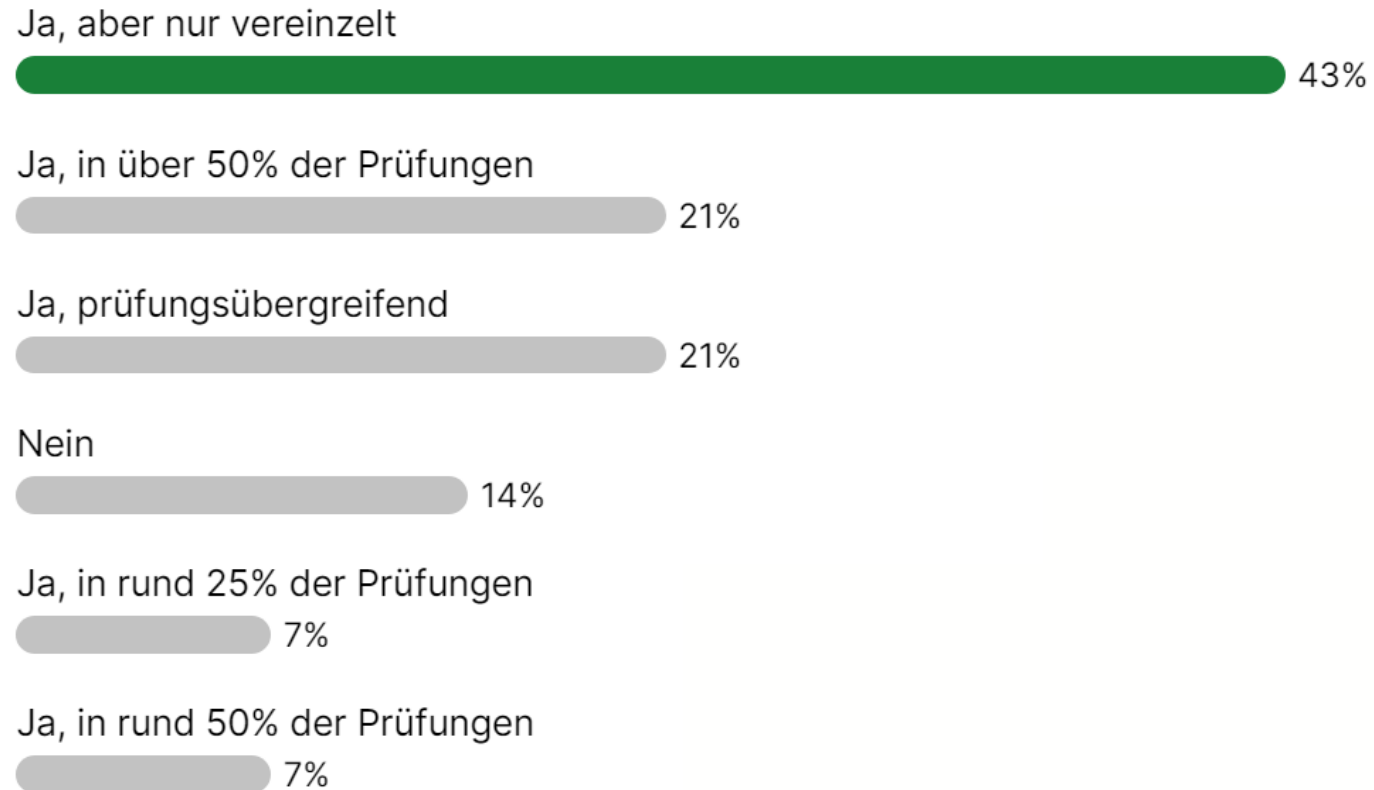


Join at
slido.com
#3030 726

Active poll

14

Nutzen Sie Datenanalysen in der Revision? (Mehrfachauswahl möglich)



ISACA Fachgruppe Datenanalyse

Erfahrung vieler Experten aus der Praxis

- Aktuell bringen rund **20 Mitglieder** ihre **Erfahrungen** ein, aus den Bereichen
 - Wirtschaftsprüfung
 - Unternehmensberatung
 - Insolvenzberatung
 - Interne Revisionen aus vielen Branchen, u.a. Bank, Handel, Automobil, Mode
- **Ziele:**
Empfehlungen zum effektiven und effizienten Einsatz von **Datenanalysen** in Prüfungsprozessen,
im Fokus: Einsatz **künstlicher Intelligenz**
- Mehr unter [Datenanalyse – ISACA Germany Chapter e. V.](#)



Revision ist nicht gleich Revision

Unterschiedliche Blickwinkel inspirieren zu neuen Herangehensweisen

STARK DACH – BY 22/23

Gewinn:	176 Mio. EUR
Bilanzsumme:	n.a.
Mitarbeiter:	6.800
Regulierung:	-
Prüfungen/Jahr:	10
Themen:	Vertrieb, Commercial Audits
Revision-MA:	4

KfW Bankengruppe

Förderbank
BY 2023



Gewinn:	1.559 Mio. EUR
Bilanzsumme:	561 Mrd. EUR
Mitarbeiter:	8.391
Regulierung:	Aufsicht Bafin mind. 3-Jahres-Rythmus für alle Prozesse
Prüfungen/Jahr:	rd. 40
Themen:	Kreditvergabe, KYC, Refinanzierung, Buch- haltung, Datenschutz
Revision-MA:	rd. 90

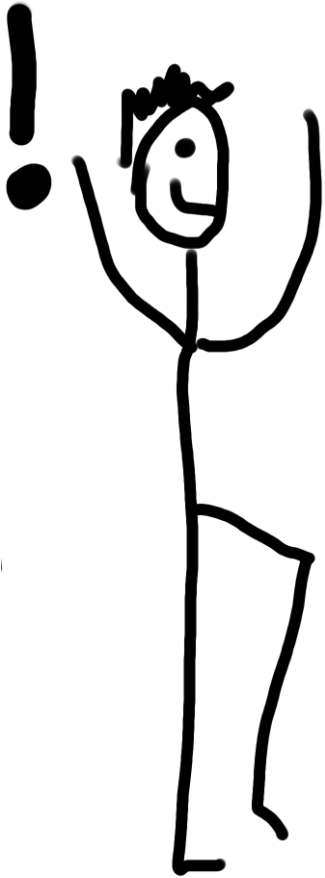
Was ist das Ziel einer internen Revision?

Feststellungen aus Einzelprüfungen?



Was ist das Ziel einer internen Revision?

Gesamteinschätzung zur Unternehmenssituation!

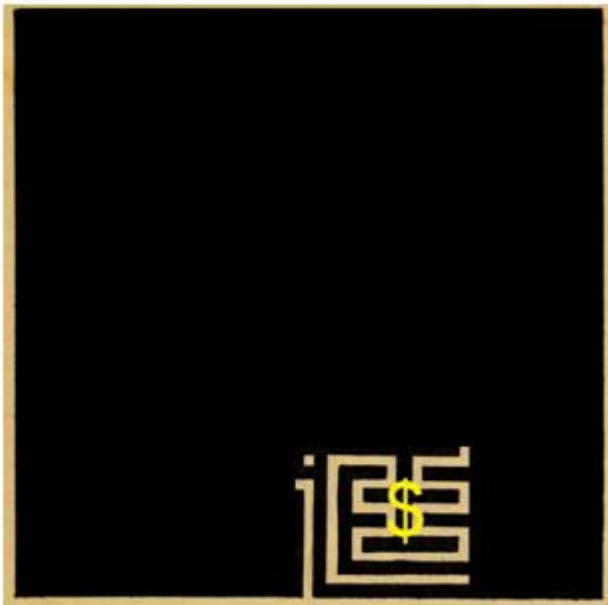


Ai Weiwei „Water Lilies #1“, 2023

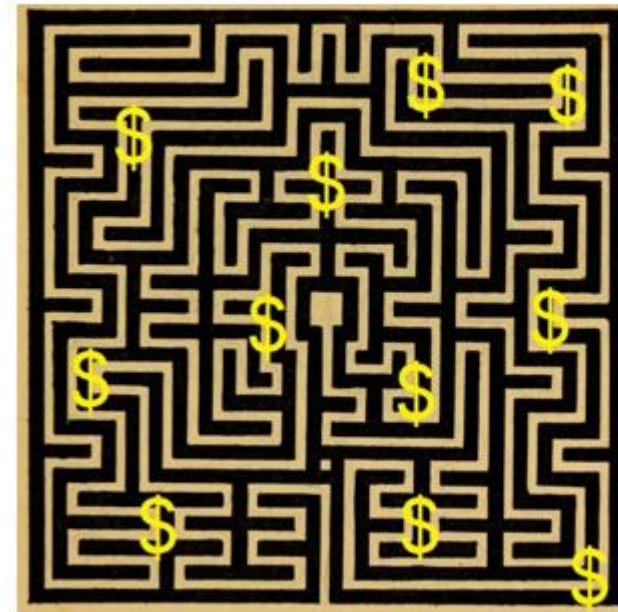
Gesamtblick durch Prüffeld-unabhängige Datenanalysen

DATENANALYSE FACHBEREICH VS. INTERNAL AUDIT (DATA DRIVEN KNOWLEDGE)

Eingeschränkte Zugriffe und Berechtigungen



Data Driven Knowledge



Vollerhebung → Keine Unsicherheit
mehr in den Erkenntnissen

Gesamtblick durch Prüffeld-unabhängige Datenanalysen

Höhere Risikoorientierung bei gleichzeitiger Ressourcenschonung



- Risiken von **Schnittstellen** und **übergreifenden Prozessen** werden angemessen berücksichtigt



- **Vergleichbarkeit** der Prüffelder wird erhöht und führt zu höherer Aussagekraft



- **Prüfungsplanung** orientiert sich stärker an Risiken: Ressourcen werden auf erkannte Schwachstellen angesetzt



- Einsatz **moderner Prüfungstechniken** möglich (AI und BigData)

Umfrage: Unterstützen Sie Ihre Prüfungsplanung mit quantitativen Methoden?



Join at
slido.com
#3030 726

Active poll

16

Unterstützen Sie Ihre Prüfungsplanung mit quantitativen Methoden?

Nein



Ja – um eine Abdeckung aller Prozesse u.ä. sicher zu stellen



Ja – u.a. mit Datenanalysen zur Schwachstellenerkennung



Auswahl der Daten – Die Qual der Wahl

Sogar Metadaten liefern jede Menge Information!

1 Metadaten

- Incidents
- Prozesse/Kontrollen
- IT-Systeme/IDVen
- Primäre Informationswerte
- Logs
- Schriftlich fixierte Ordnung
- Verarbeitungsmeldungen

2 Revisionsdaten

- Feststellungen/
Maßnahmen inkl.
 - Öffnung
 - Schließung
 - Gewichtung
- Prüffelder
- Organisationseinheiten

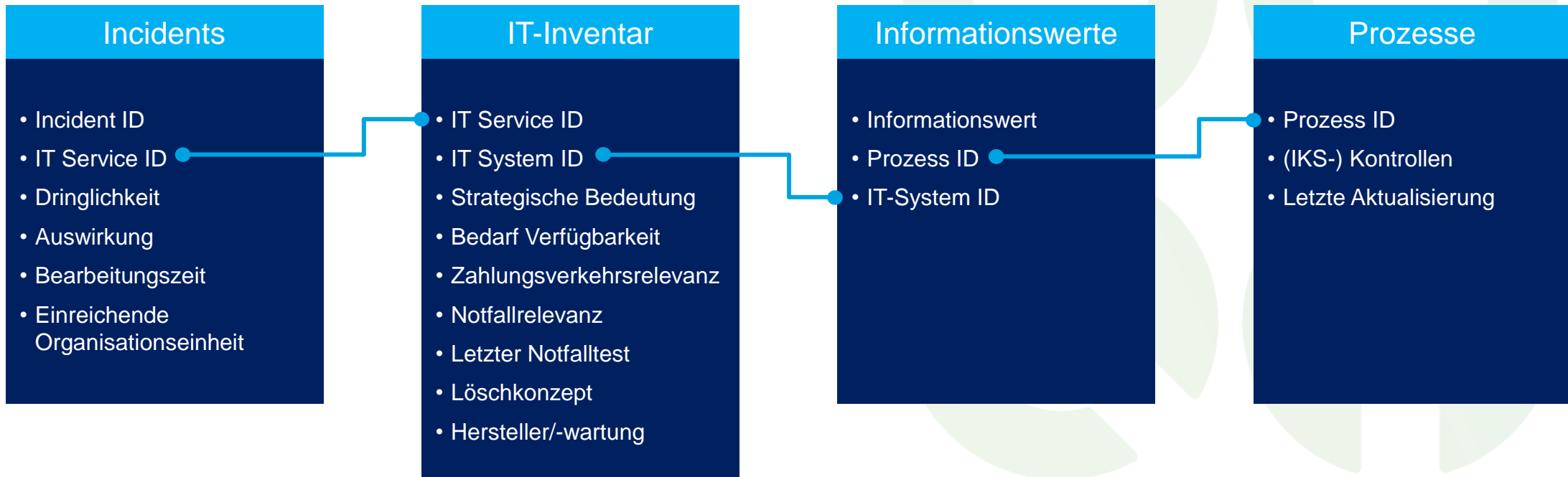
3 Fachliche Daten

- Auszahlungen
- Ratings
- Kontrollhandlungen
- Sales
- Überprüfung von
Schnittstellen
(System 1 – System 2)

1 Metadaten

Zusammen sieht man mehr – doch wie kommt man zusammen?

Nutzen wir alle verfügbaren Informationen?



1 Metadaten

Welche Visualisierung hilft, Auffälligkeiten schnell zu erkennen?

INCIDENT_ID	START	ENDE	SERVICE-ID	Schutzbedarf	Strategische Bedeutung
IM1002125	22.04.2022	22.04.2022	K5012	2	niedrig
IM1066053	09.01.2023	23.02.2023	K3103	3	kein Eintrag
IM1030551	13.03.2023	23.05.2023	K5020	4	
IM1030552	13.03.2023	19.05.2023	K3023	4	
IM1031945	13.03.2023	25.05.2023	K5020	4	
IM1033193	22.03.2023	19.05.2023	K5020	4	
IM1033199	22.03.2023	19.05.2023	K5020	4	
IM1034533	23.03.2023	05.04.2023	K3103	3	
IM1036051	03.04.2023	05.04.2023	K5020	4	

100.000 Records

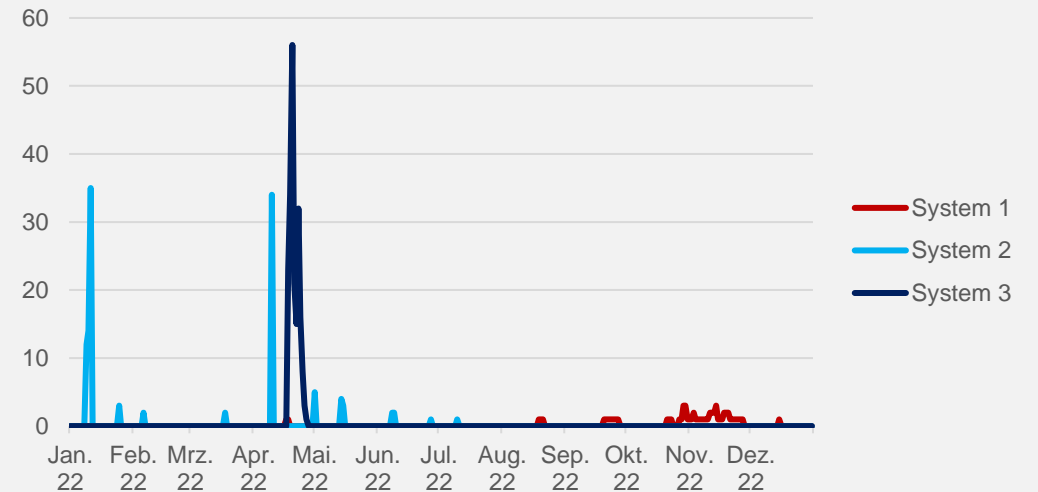
- ✓ Produktion (Keine Testumgebungen)
- ✓ Hoher Bedarf an Verfügbarkeit
- ✓ Hohe strategische Bedeutung
- ✓ Anzahl Incidents > 50

30.000 Records

INCIDENT	START	ENDE	Dauer (Tage)	SERVICE-ID	Schutzbedarf
IM1066053	09.01.2023	23.02.2023	45,10	K3103	3
IM1030551	13.03.2023	23.05.2023	71,36	K5020	4
IM1030552	13.03.2023	19.05.2023	67,34	K5020	4
IM1033193	22.03.2023	19.05.2023	58,41	K5020	4
IM1033199	22.03.2023	19.05.2023	58,40	K5020	4
IM1034533	23.03.2023	05.04.2023	13,01	K3103	3
IM1036051	03.04.2023	05.04.2023	2,31	K5020	4



Incidents über der Zeit



- ✓ interaktiv
- ✓ Intuitive Ausreißer-Erkennung
- ✓ Variabler Zeitausschnitt

1 Metadaten

Wie können Prüfer schnell und aktuell Einblick in Auffälligkeiten nehmen?

Filter auf Prüfgebiet

Prüfgebiet

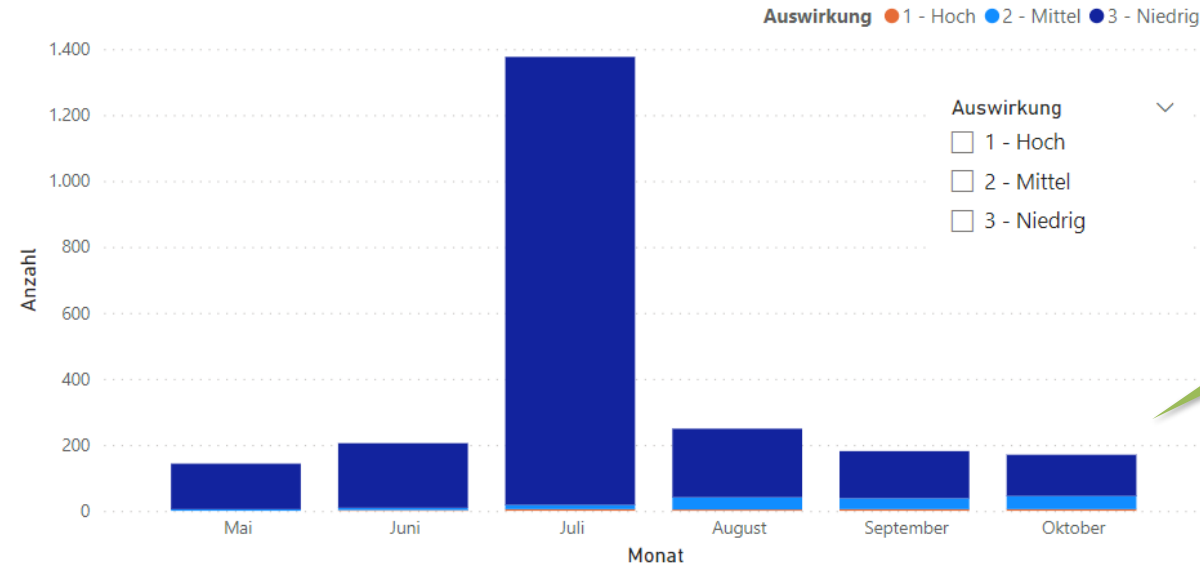
- Beschaffung
- Compliance
- Kreditgeschäft
- Meldewesen
- Organisation
- Personalmanagement
- Produktentwicklung
- Refinanzierung
- Risikomanagement
- Strategie
- Zahlungsverkehr
- Zentrale Services
- Zinsrisiko
- Zuschussgeschäft

Verfügbarkeitsbedarf

- 1=gering
- 2=mittel
- 3=hoch
- 4=kritisch
- Kein Eintrag

und ggfs. weitere Attribute

Anzahl Incidents je Monat



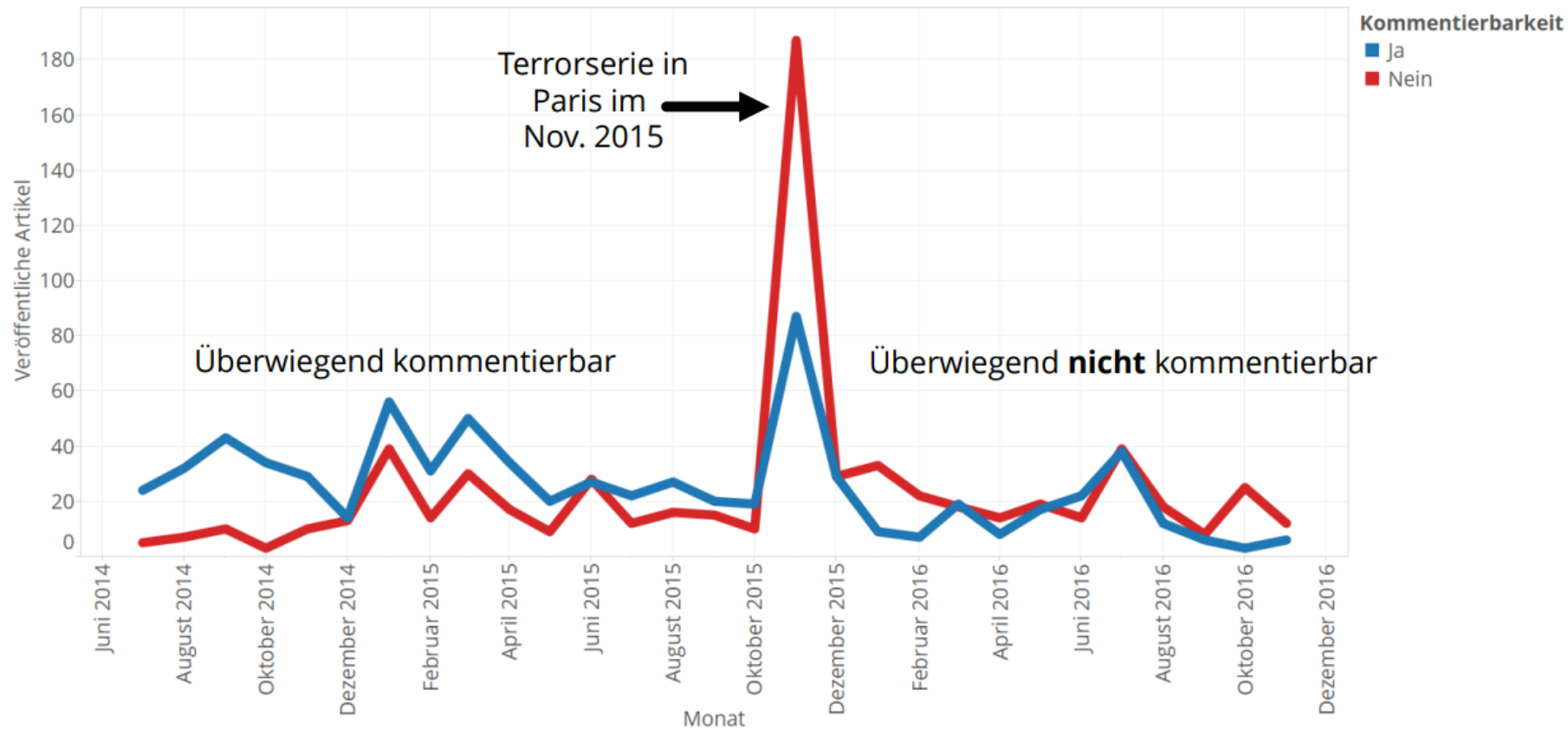
Schnelle Aufnahme über Visualisierung

Zusätzliche Tabelle mit Details

Applikation_Name	Monat_Durchschnitt	Monat_Max	Volatilität
Darlehensbuchhaltung	220,00	997	0,73
Finanzierungspartner	1,33	2	0,25
Geschäftspartnerdaten	22,50	39	0,17
Zuschuss-Portal	30,50	46	0,17
DFÜ	2,33	3	0,14
Rating-Services	33,00	43	0,11
Schufa-Ident	19,83	25	0,10
Gesamt	329,50		

1 Metadaten: Spiegelmining von David Kriesel

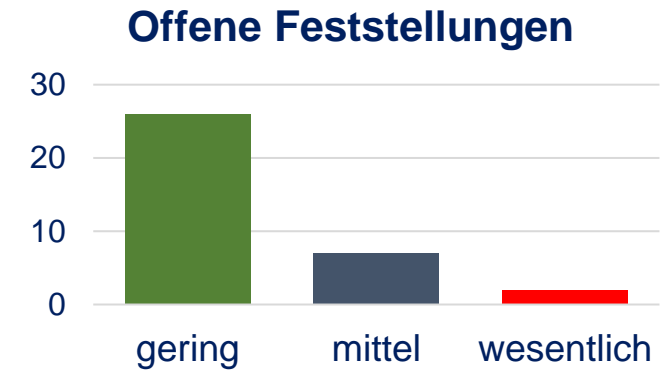
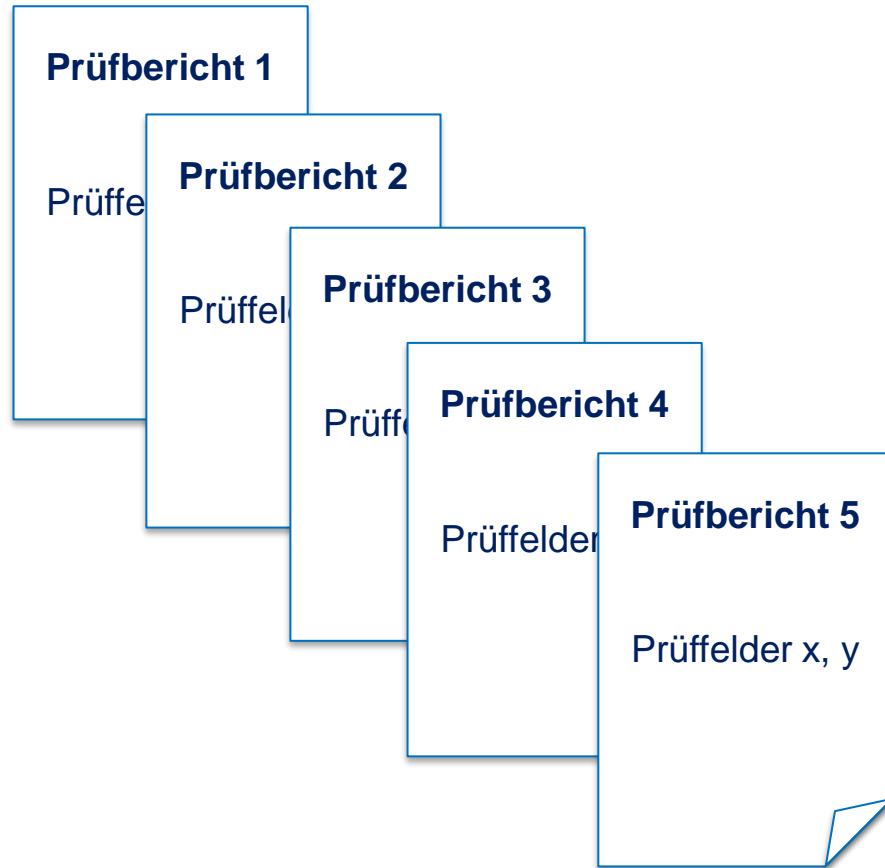
Anzahl Artikel mit Frankreich-Bezug über der Zeit



Quelle: <https://www.dkriesel.com>

2 Revisionsdaten

In welchem Bereich des Unternehmens wurden wie viele Feststellungen getroffen?
Wie gut werden die Feststellungen abgearbeitet?



Feststellung	Datum	Prueffeld	Gewicht	Gewicht_Count	Abschluss
1	2021/07/21	1	gering	0,5	2023/05/30
2	2022/08/05	1	gering	0,5	2023/03/22
3	2022/08/11	1	gering	0,5	2023/03/20
4	2022/09/05	2	mittel	1	2023/04/03
5	2022/09/05	2	gering	0,5	
6	2022/10/19	2	gering	0,5	2023/06/14
7	2022/10/19	2	mittel	1	2023/05/30
8	2022/10/21	2	gering	0,5	2023/02/09
9	2022/10/21	3	gering	0,5	2023/02/21
10	2022/11/04	3	wesentlich	3	
11	2022/11/04	3	gering	0,5	2023/02/01

2 Revisionsdaten

In welchem Bereich des Unternehmens wurden wie viele Feststellungen getroffen?
Wie gut werden die Feststellungen abgearbeitet?

		Anzahl Feststellungen 2022											
Nr	Prüfgebiet	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
01	Strategie	3	2	1	0	0	0	0	2	3	3	3	2
02	Organisation	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0
03	Zinsrisiko	2	2	1	0	0	5	5	5	5	5	4	4
04	Refinanzierung	1	0	3	3	1	0	0	0	1	1	1	0
05	Kreditgeschäft	0	0	0	5	6	5	4	3	0	0	0	0
06	Zuschussgeschäft	0	0	8	8	8	8	6	6	5	5	4	4
07	Meldewesen	0	0	3	4	4	4	4	2	2	0	0	3
08	Risikomanagement	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	2	2
09	Zahlungsverkehr	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1
10	Produktentwicklung	4	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
11	Beschaffung	6	6	6	6	1	1	0	0	2	1	0	0
12	Compliance	1	1	1	9	9	10	10	10	8	6	5	5
13	Personalmanagement	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Zentrale Services	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

2 Revisionsdaten

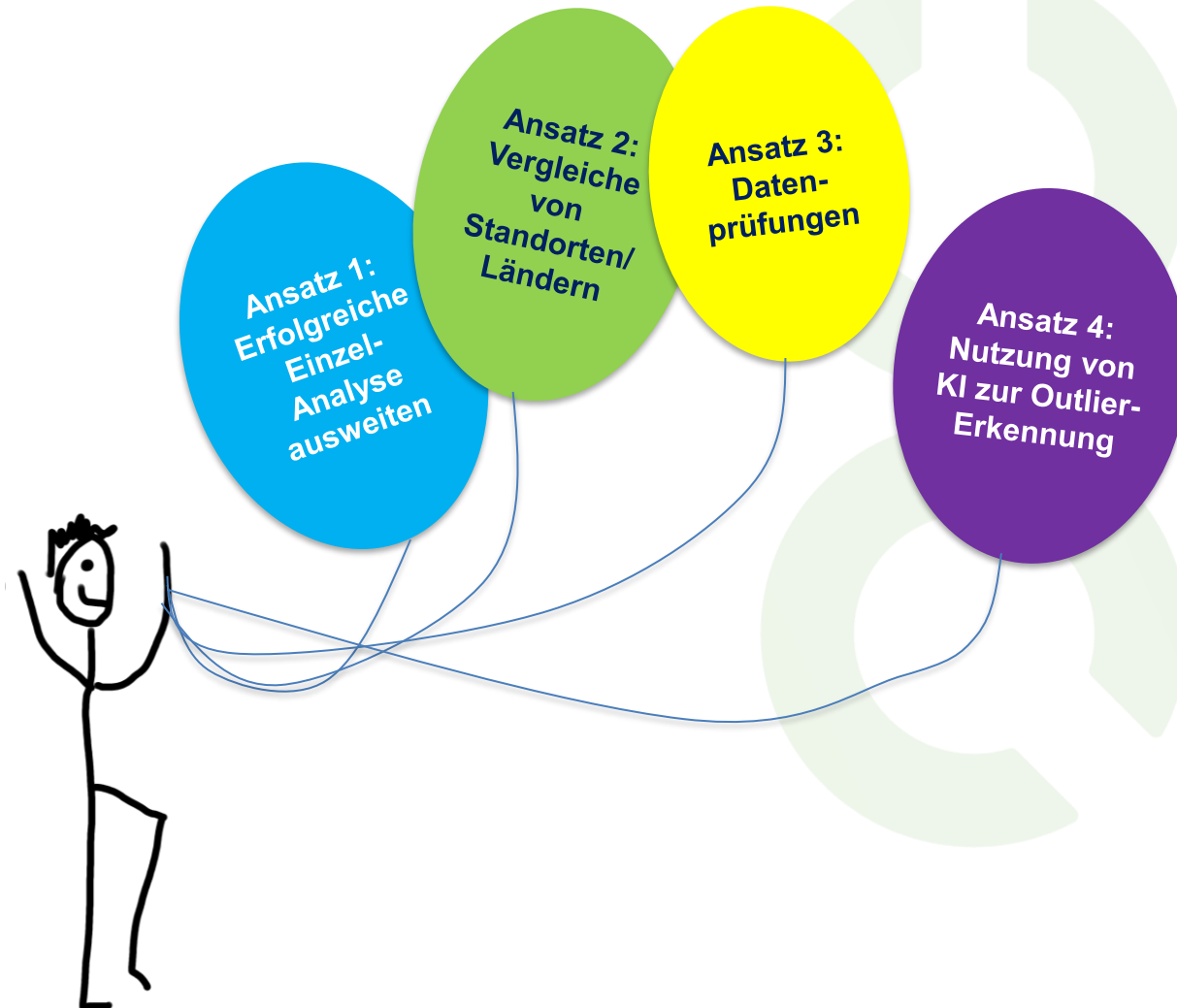
Welche großen Themen gibt es gerade im Unternehmen/Bereich?

→ z.B. abgeleitet aus den Feststellungstexten



3 Fachliche Daten

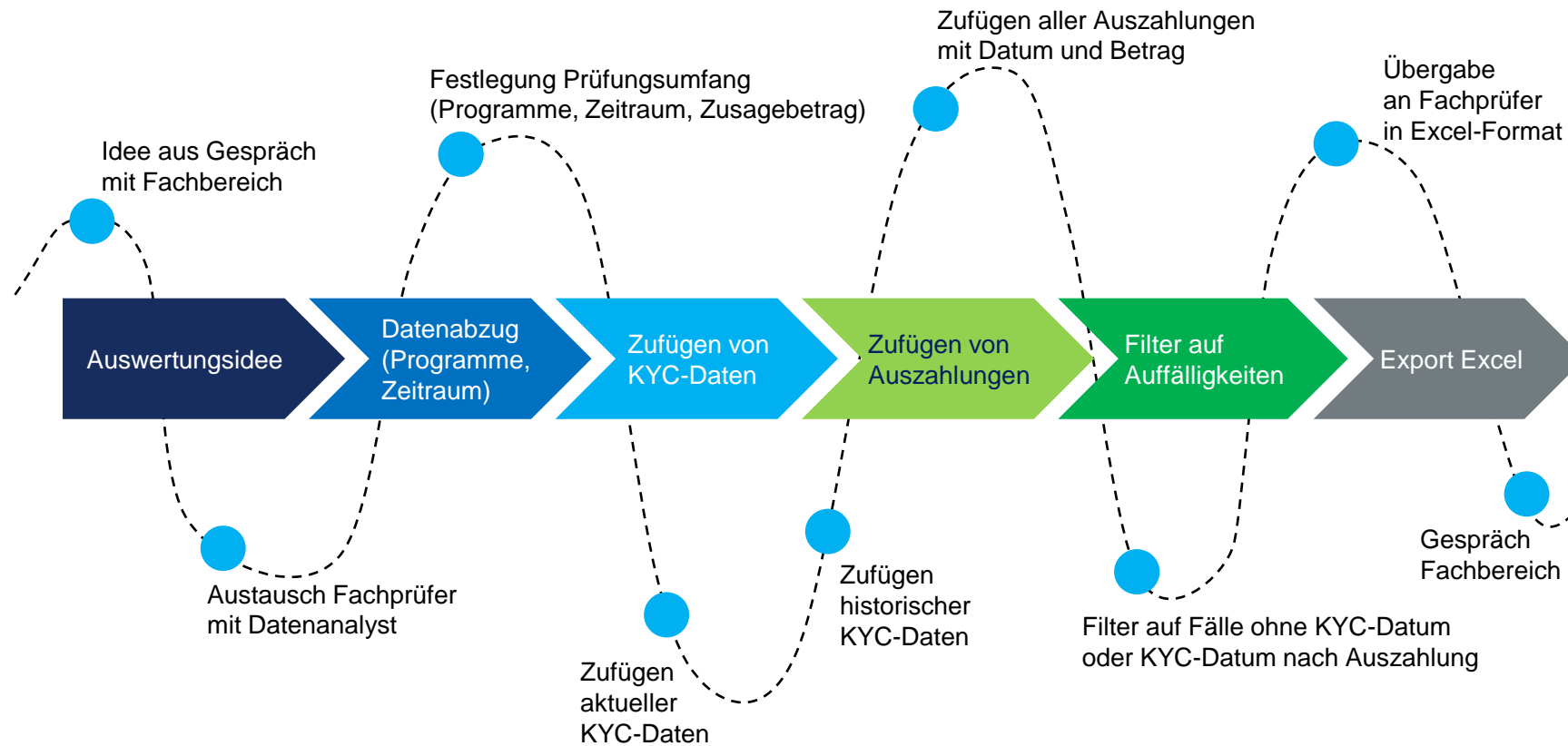
Es gibt verschiedene Ansätze für fachliche übergreifende Datenanalysen – oft mit kaum Mehraufwand



3 Fachliche Daten

Ansatz 1: Erfolgreiche Einzelprüfung ausweiten

Beispiel: Durchführung der KYC-Prüfung vor Auszahlung eines Zuschusses



3 Fachliche Daten

Ansatz 1: Erfolgreiche Einzelprüfung ausweiten

Beispiel: Durchführung der KYC-Prüfung vor Auszahlung eines Zuschusses



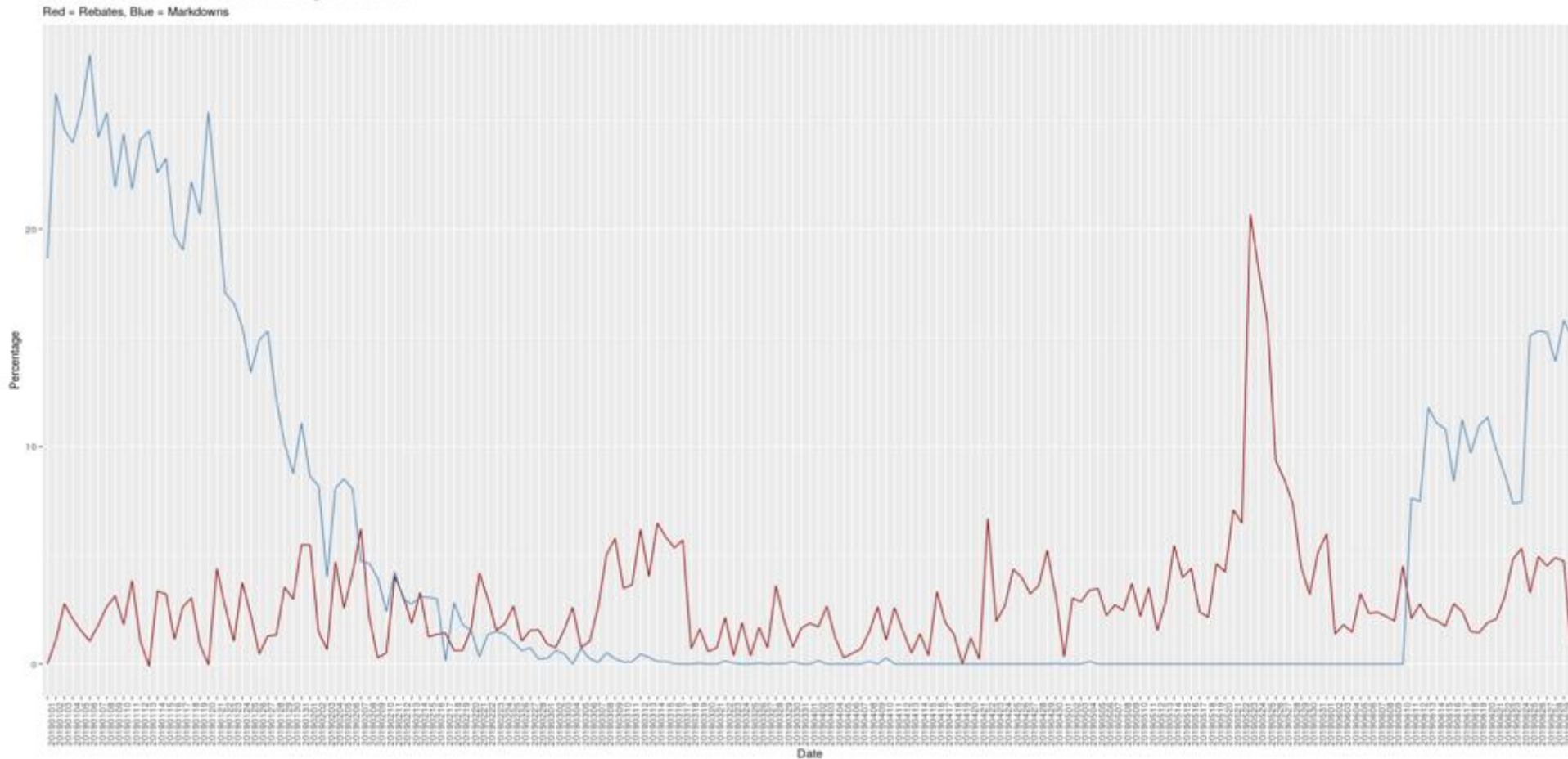
Skriptbasierte Datenanalysen können in kurzer Zeit auf eine größere Grundgesamtheit angewendet werden!



3 Fachliche Daten

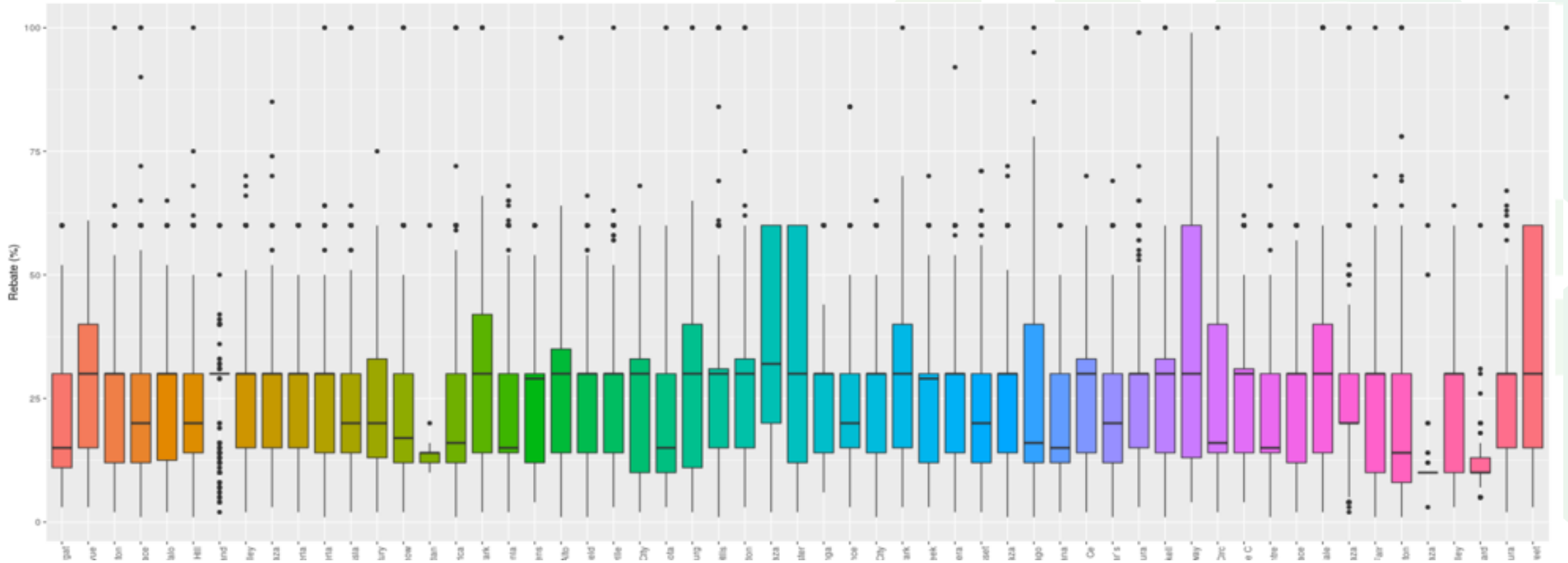
Ansatz 1: Erfolgreiche Einzelprüfung ausweiten

Beispiel: Vergleich manuelle Rabatte vs. systemseitige Rabatte



3 Fachliche Daten

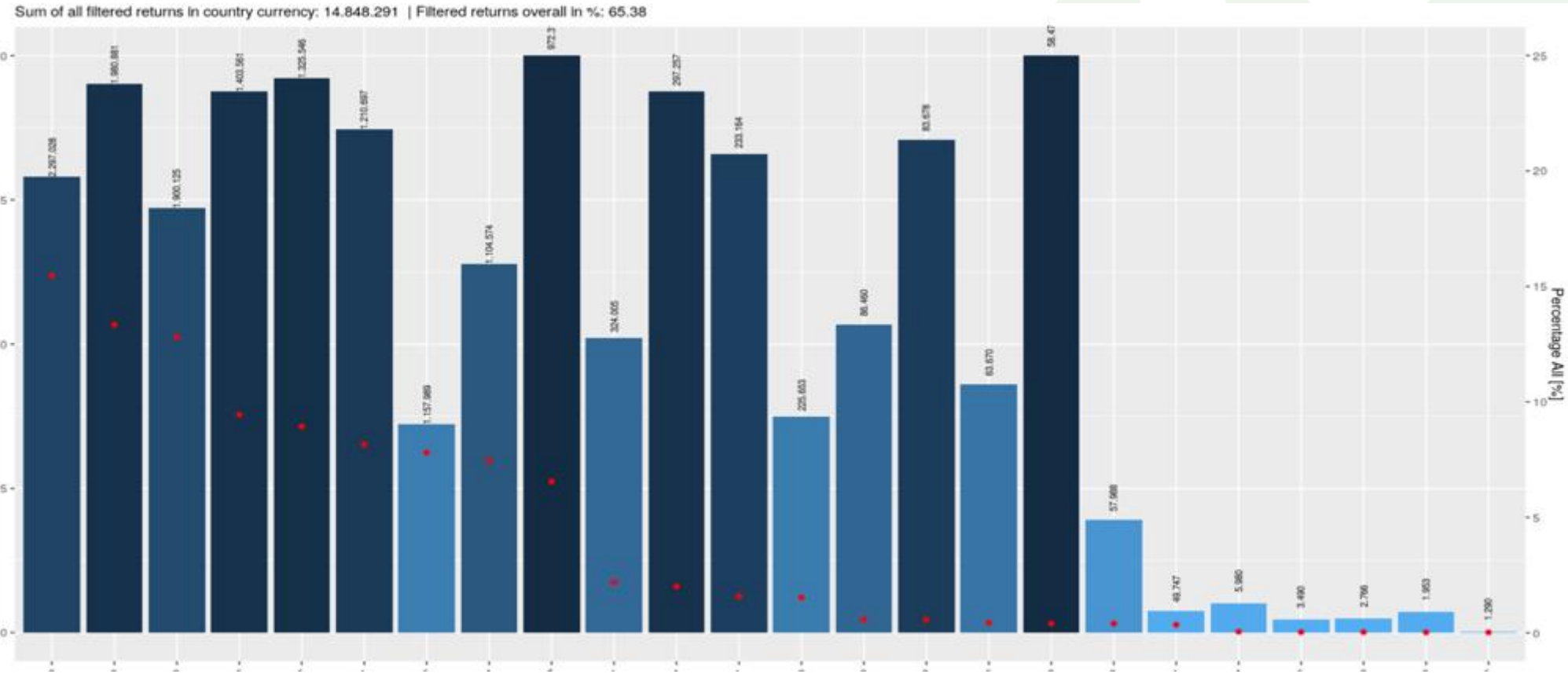
Ansatz 2: Vergleichbarkeit herstellen
Beispiel: Vergleich manuelle Rabatte



3 Fachliche Daten

Ansatz 2: Vergleichbarkeit herstellen

Beispiel: Vergleich Retourenquoten je Store und Anteil an Gesamt-Retouren



3 Fachliche Daten

Ansatz 3: Überprüfung von Schnittstellen

Beispiel: Berücksichtigung von CpD-Positionen in Folgesystemen (Bilanz, Meldewesen)

Standardprüfung



Datenprüfung



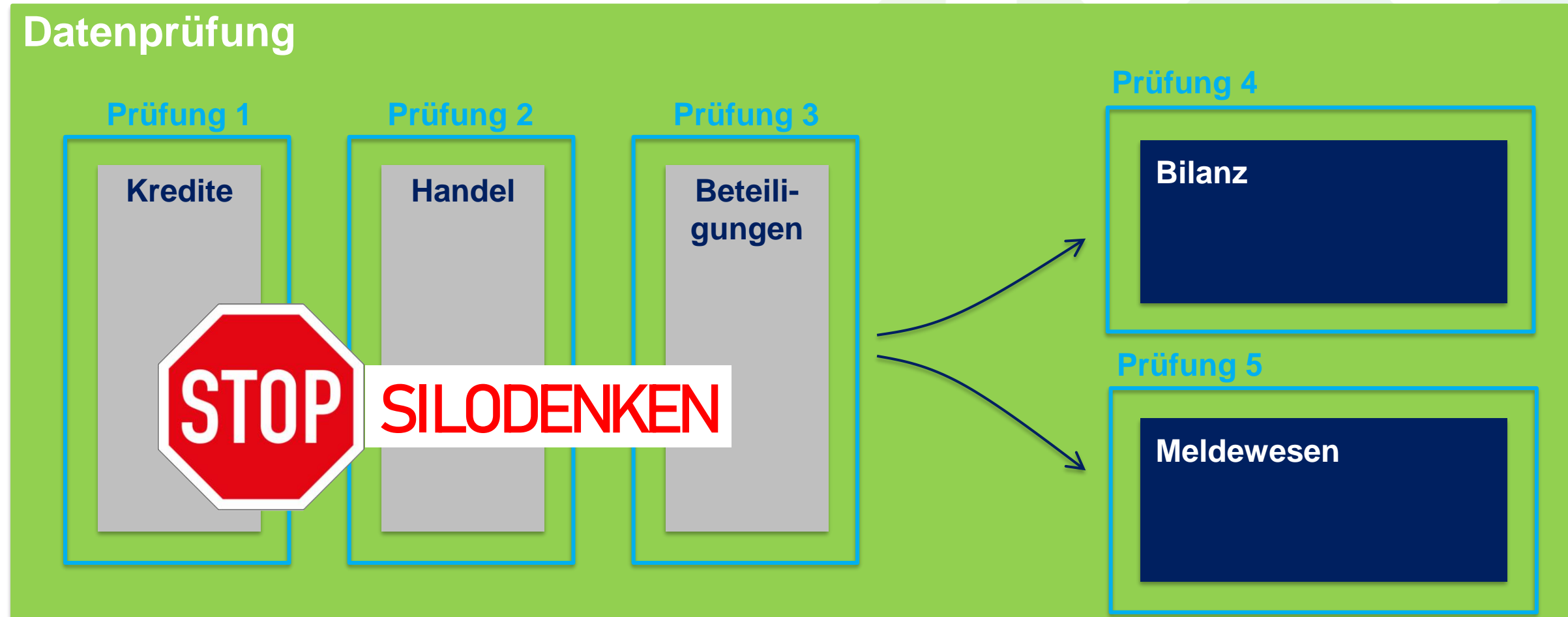
- › Analyse aller Buchungen auf CpD-Konten seit 2000
- › Ausreißeranalyse, z.B.
 - hohe Anzahl von Buchungen
 - hohe Beträge
 - unausgeglichene Salden
 - fehlerhafte Angaben
 - Auszahlungen

- › Sind die zentralen Vorgaben angemessen?
- › Wird die Nutzung von CpD-Konten vollständig überwacht?
- › Werden CpD-Konten in Folgesystemen korrekt berücksichtigt? (Bilanz/Meldewesen/Risikomgt)

3 Fachliche Daten

Ansatz 3: Überprüfung von Schnittstellen

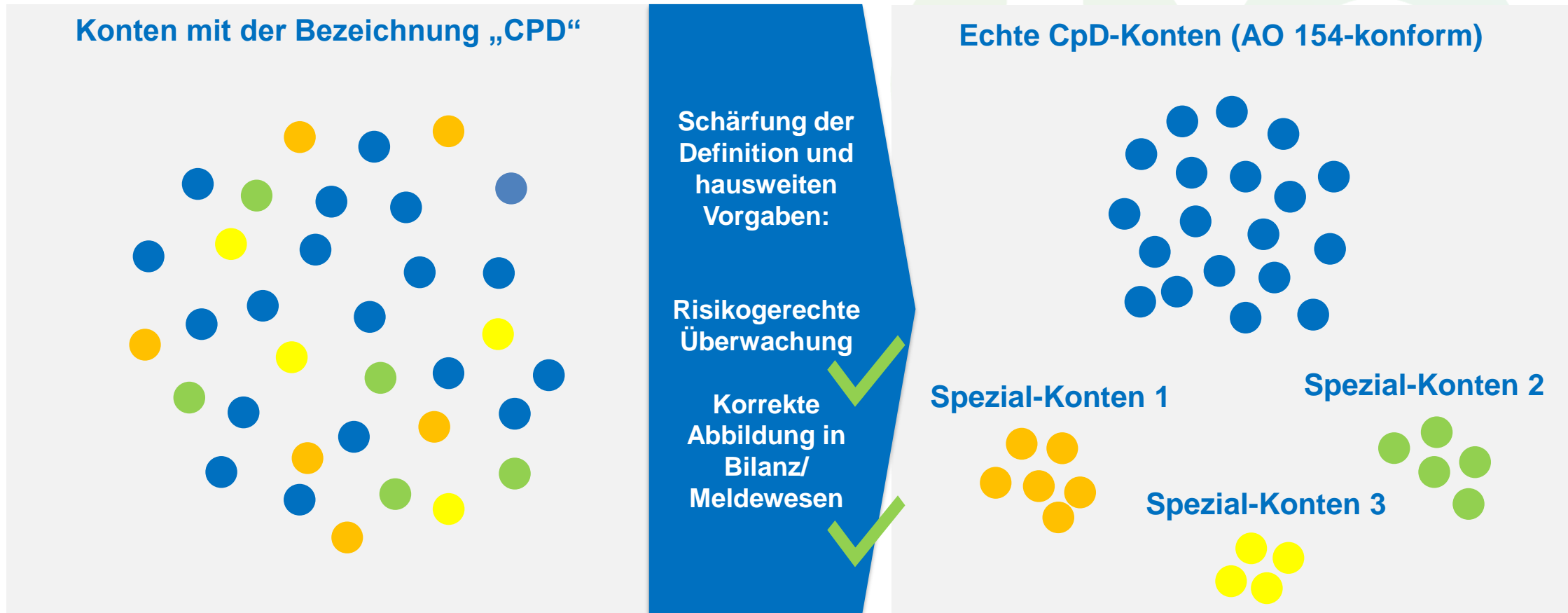
Beispiel: Berücksichtigung von CpD-Positionen in Folgesystemen (Bilanz, Meldewesen)



3 Fachliche Daten

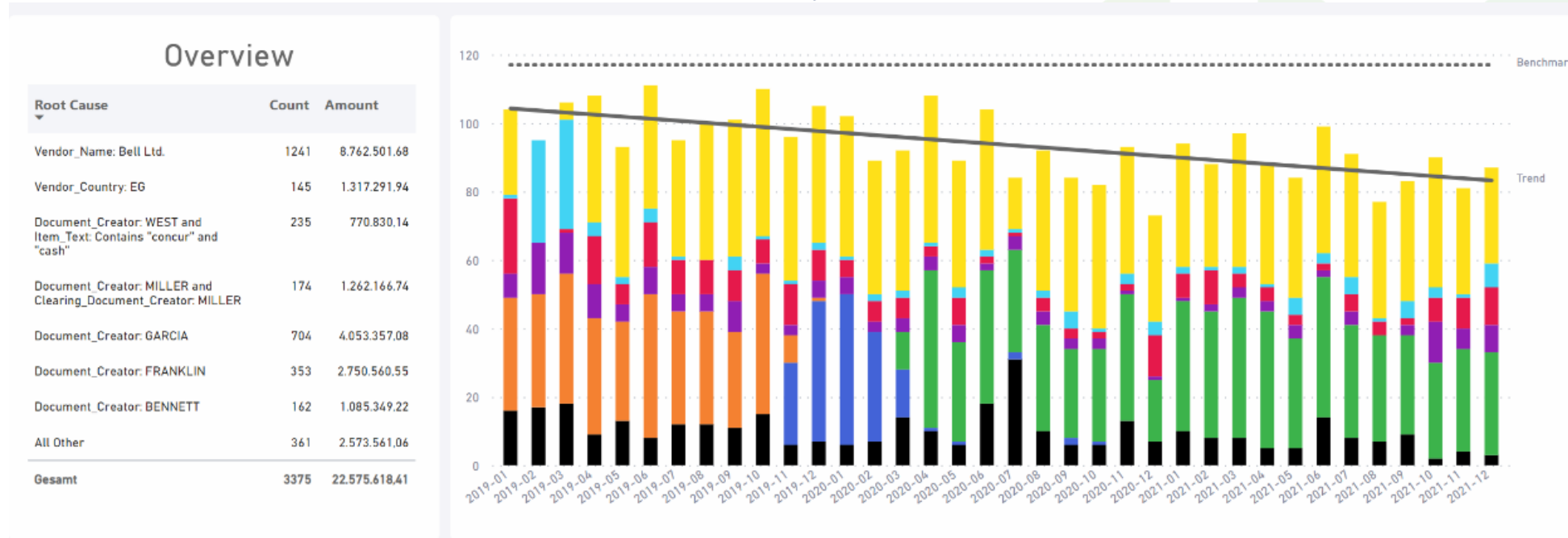
Ansatz 3: Überprüfung von Schnittstellen

Beispiel: Berücksichtigung von CpD-Positionen in Folgesystemen (Bilanz, Meldewesen)



3 Fachliche Daten

Ansatz 4: Nutzung von KI zur Outlier-Erkennung Beispiel: KI-basierte potentielle Ursachen-Analyse



Details

Root Cause	Document Nr.	Line Item Nr.	Item Text	Document Creator	Vendor Name	Vendor Country	Document Date	Amount
Document_Creator: GARCIA	13002753	1	~anonymized~	GARCIA	~anonymized~	US	13.12.2019	10.872,41
Vendor_Country: EG	13003080	1	~anonymized~	STEVENS	WBBC Egypt	EG	07.06.2021	6.656,06
Vendor_Name: Bell Ltd.	13003324	1	Bill 15075918341	BOLTON	Bell Ltd.	US	01.04.2021	342,00
Document_Creator: WEST and Item_Text: Contains "concur" and "cash"	13005380	1	CONCUR CASH Andrew	WEST	Tommy Andrew	US	26.10.2019	443,63
Document_Creator: BENNETT	13007099	1	~anonymized~	BENNETT	~anonymized~	US	01.07.2020	342,00

FAZIT

Datenanalysen in Prüfungen sind gut, übergreifende Datenanalysen sind – bei oft vergleichbarem Aufwand! – noch besser, weil sie Prüfer unterstützen:

- ✓ den Gesamtprozess besser zu durchdringen
- ✓ eine Vergleichbarkeit herzustellen
- ✓ Unregelmäßigkeiten zu identifizieren





Dr. Anne Hofmann
Data Scientist
KfW Bankengruppe
anne.hofmann@kfw.de
FG-Datenanalyse@isaca.de



Sebastian Bechinger
Head of Internal Controls
STARK Deutschland
sebastian.bechinger@stark-deutschland.de



ISACA®

Germany Chapter