

ISACA

Von der Datenanalyse zur KI

1. Was ist KI?
2. Die KI Journey der Revision
3. Praxisbeispiel: KI Compliance Framework
4. Praxisbeispiel: Doppelzahlung
5. Diskussion und Ausblick



Digital Disruption

“Financial Audit will be gone by 2040 latest!”

Helge Ostveiten

Direktor Interne Revision und Untersuchungen im Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen, UNDP, im UN-Hauptquartier in New York, USA

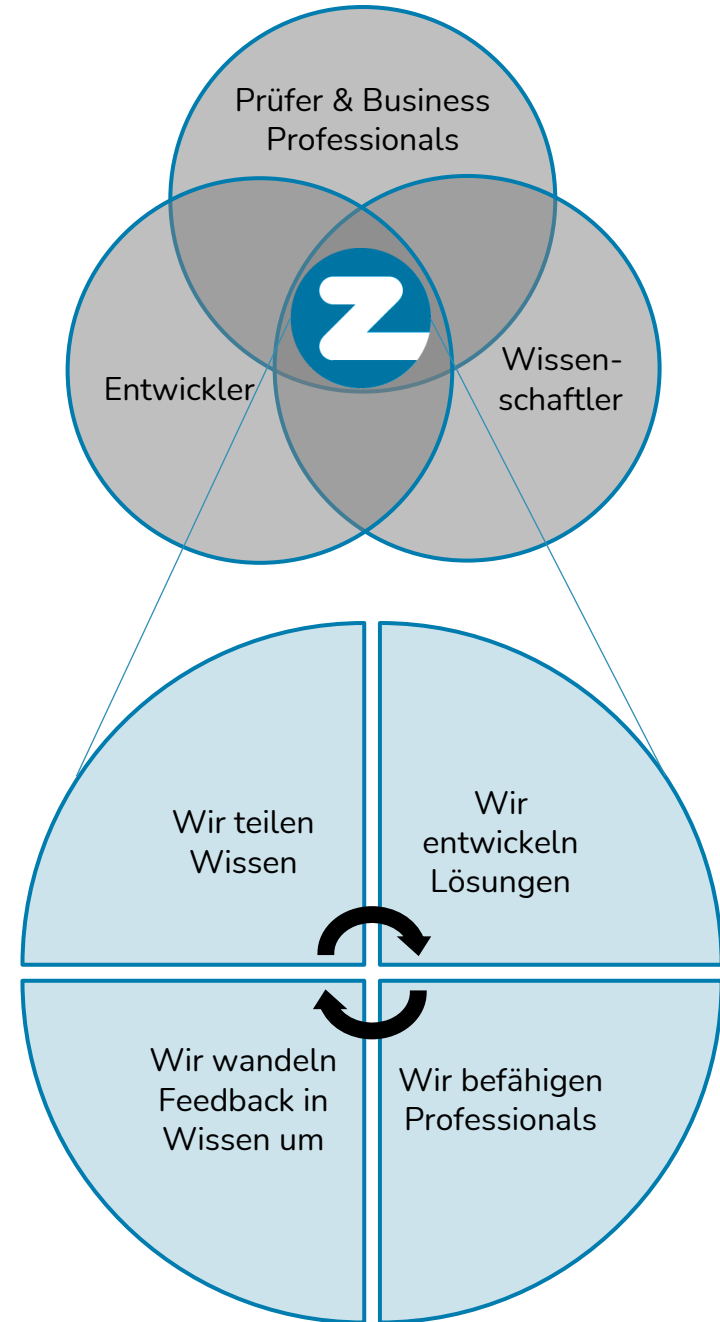




zapliance Big Picture

Erfolgreiche
Unternehmenstransformation ist die Kunst,
Daten, Kontext und Empathie
zu kombinieren.

Wir befähigen **Menschen**, kollektives Wissen in Mehrwert
umzuwandeln.



ISACA

Von der Datenanalyse zur KI

1. Was ist KI?





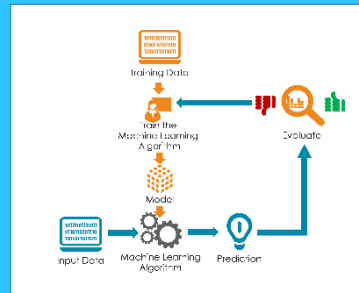
Was ist KI?

Artificial Intelligence

Engineering of making Intelligent Machines and Programs

Machine Learning

Ability to learn without being explicitly programmed



Deep Learning

Learning based on Deep Neural Network





Was ist KI?

Applied AI vs. General AI



 AlphaGo

 DeepMind





Die EU-KI-Verordnung

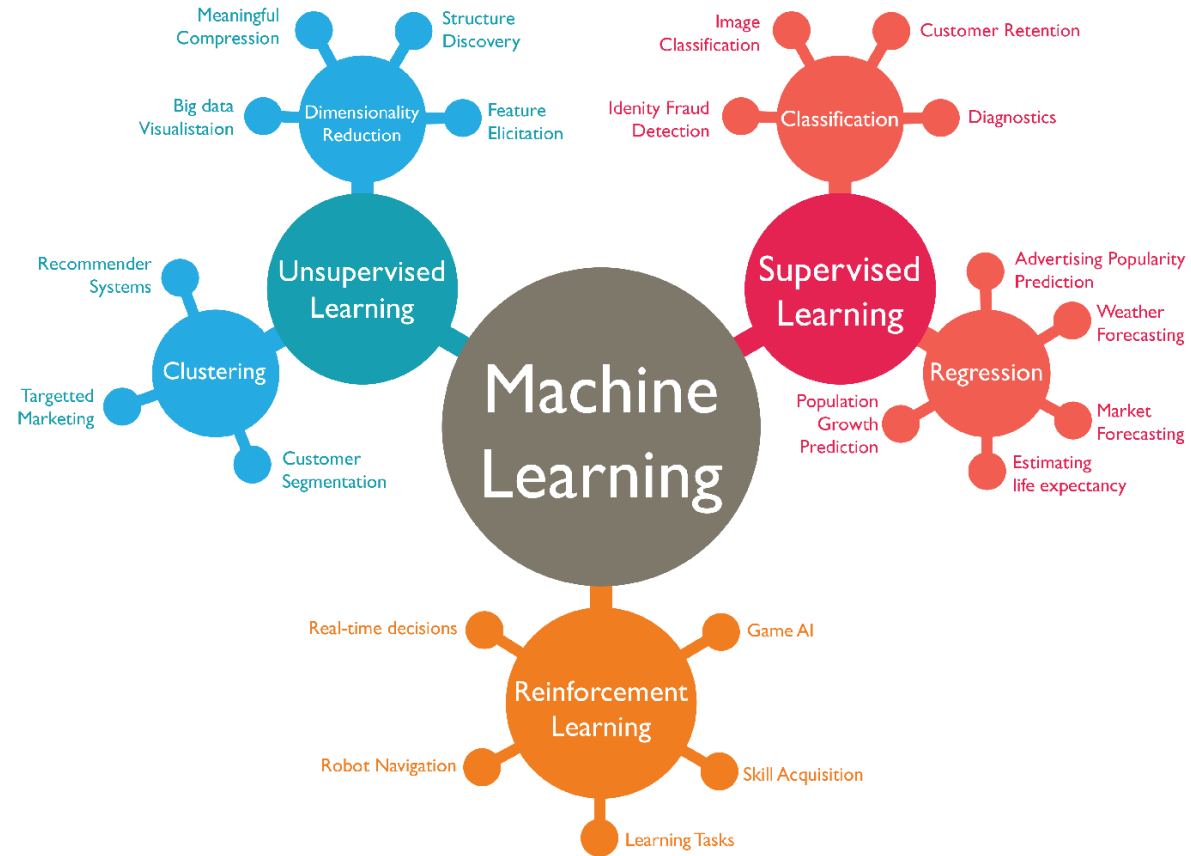
Der Begriff „KI – Systeme“

Konzepte des maschinellen Lernens, mit beaufsichtigtem, unbeaufsichtigtem und bestärkendem Lernen unter Verwendung einer breiten Palette von Methoden, einschließlich des tiefen Lernens (DeepLearning)

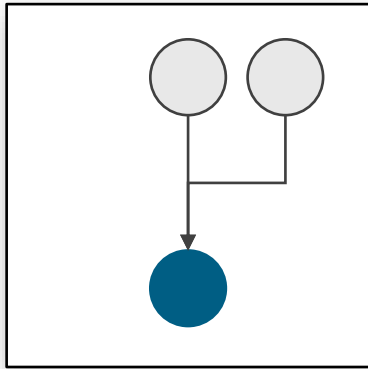
Logik-und wissensgestützte Konzepte, einschließlich Wissensrepräsentation, induktiver (logischer) Programmierung, Wissensgrundlagen, Inferenz-und Deduktionsmaschinen, (symbolischer) Schlussfolgerungs-und Expertensysteme

Statistische Ansätze, Bayessche Schätz-, **Such- und Optimierungsmethoden.**

Grundkenntnisse: Klassifizierte ML – Methoden

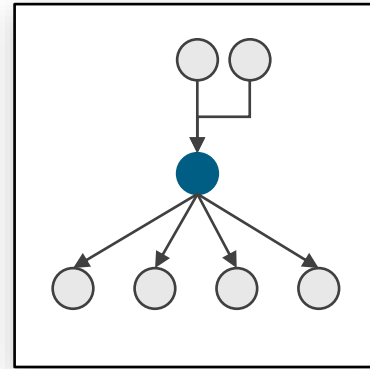


AI or not AI?



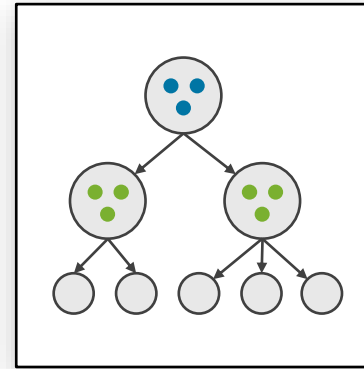
Autonomie

Die Anwendung entscheidet maschinell autonom oder unterstützt eine menschliche Entscheidung erheblich, sodass mindestens eine wesentliche maschinelle Beeinflussung vorliegt.



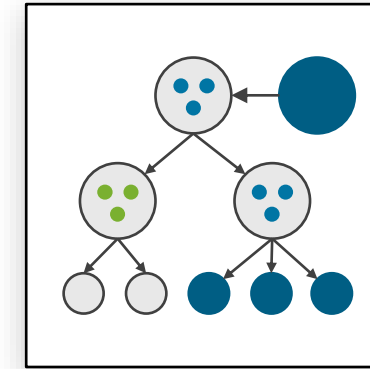
Relevanz fürs Geschäft

Es handelt sich bei der Entscheidung nicht bloß um eine Entscheidung zur technisch richtigen Abwicklung von Geschäftsvorfällen, sondern die Entscheidung hat betriebswirtschaftliche/unternehmerische Relevanz oder Einfluss auf die Organisation.



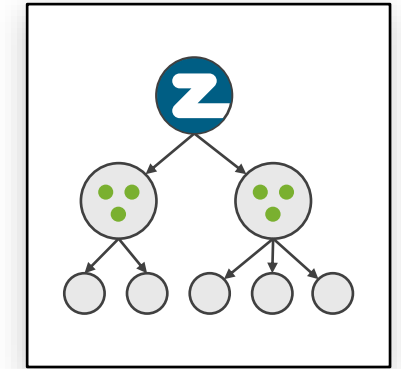
Lernen

Die Art und Weise der maschinellen Entscheidungsfindung beruht nicht lediglich auf statischen Regeln (z.B. „if-then-else-Verkettungen“), sondern das Entscheidungskalkül wurde durch die Verarbeitung von Trainingsdaten zunächst durch die Maschine erlernt.



Möglichkeit der dynamischen Anpassung

Die Art und Weise der Entscheidungsfindung könnte regelmäßig angepasst werden, da laufend neue Daten für ein erweitertes Training des verwendeten Algorithmus hinzukommen.



Spezifität

Es handelt sich nicht um eine KI-Standardlösung, die ohne besondere Anpassung für jedermann nutzbar ist (z.B. Google Translator)

ISACA

Von der Datenanalyse zur KI

2. Die KI Journey der Revision



www.zapliance.com

2 Die KI Journey der Revision



1



2

Google

amazon



3

1. Which opportunities does our organization miss out on by having no AI initiative?
2. If AI is in a proof of concept phase, offer your unique risk perspective and play yourself!
3. AI is already productive: Go for the IIA manual (or work on a joint compliance framework).



5 Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Transformation Journey der Revision.



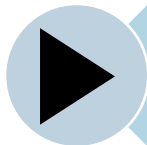
1. Auditor's Mindset



2. Partnering & Networking



3. Audire – listen and understand



4. Play – Trial and Error



5. Start Today



The mindset journey

E + V = A

E + A = V

ISACA

Von der Datenanalyse zur KI

3. Praxisbeispiel: KI Compliance Framework

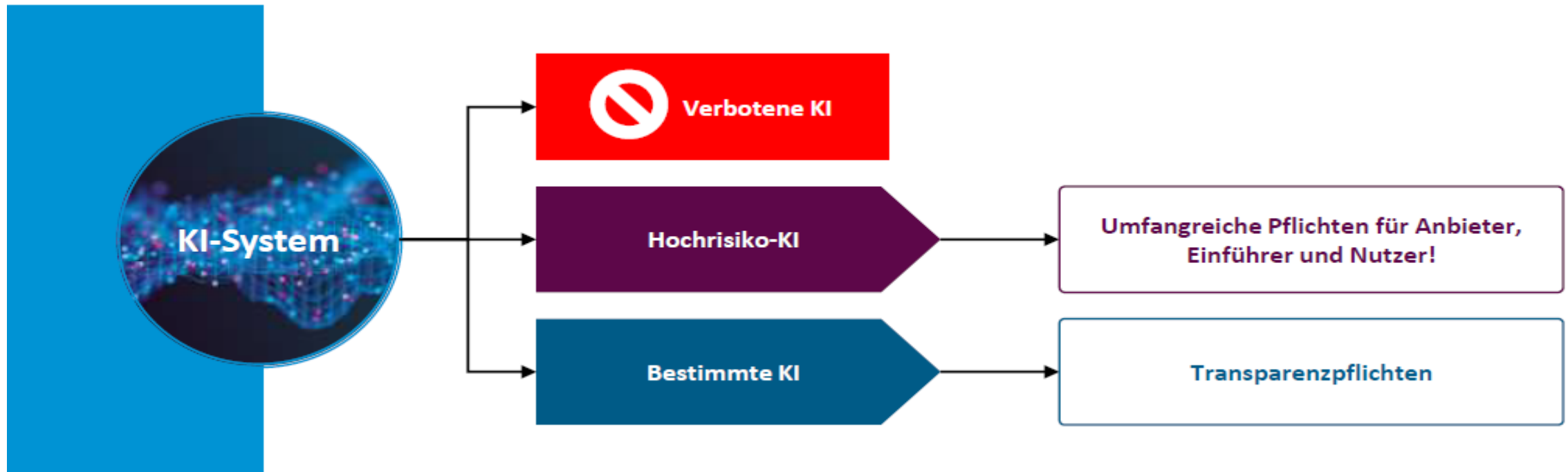


www.zapliance.com



Die EU-KI-Verordnung

Das Regulierungskonzept





Die EU-KI-Verordnung

Das Regulierungskonzept



Verbotene KI

- Techniken der unbewussten **unterschwellig**en Beeinflussung in Schädigungsabsicht
- KI-Systeme, die **Schwächen einer Gruppe von Personen** (Alter, körperliche oder geistige Behinderung) in Schädigungsabsicht ausnutzen
- **Social Scoring**
- **Echtzeit-Biometrie** zu Strafverfolgungszwecken (Ausnahmen u.a. Opfersuche, Vermisstensuche, Gefahrenabwehr, Terrorabwehr)

Hochrisiko-KI

- **kritische Infrastrukturen** (z. B. im Verkehr), in denen das Leben und die Gesundheit der Bürger gefährdet werden könnten;
- **Schul- oder Berufsausbildung**, wenn der Zugang einer Person zur Bildung und zum Berufsleben beeinträchtigt werden könnte (z. B. Bewertung von Prüfungen);
- **Sicherheitskomponenten von Produkten** (z. B. eine KI-Anwendung für die roboterassistierte Chirurgie);
- **Beschäftigung, Personalmanagement und Zugang zu selbstständiger Tätigkeit** (z. B. Software zur Auswertung von Lebensläufen für Einstellungsverfahren);
- **wichtige private und öffentliche Dienstleistungen** (z. B. Bewertung der Kreditwürdigkeit, wodurch Bürgern die Möglichkeit verwehrt wird, ein Darlehen zu erhalten);
- **Strafverfolgung**, die in die Grundrechte der Menschen eingreifen könnte (z. B. Bewertung der Verlässlichkeit von Beweismitteln);
- **Migration, Asyl und Grenzkontrolle** (z. B. Überprüfung der Echtheit von Reisedokumenten);
- **Rechtspflege und demokratische Prozesse** (z. B. Anwendung der Rechtsvorschriften auf konkrete Sachverhalte).

Bestimmte KI

- Für **Interaktion mit natürlichen Personen** bestimmt
- **Emotionserkennung**
- **Visuelle und akustische Manipulation** („deep fake“)



KI Compliance

COMPLIANCE DIGITAL –

Wie beeinflusst die digitale Transformation das Compliance-Management?

Herausgeber:
Berufsverband der Compliance Manager e.V.

5	Tackling AI and Compliance – How to Approach?	97
5.1	AI Framework – too big to fail?	99
5.2	What can go wrong?	100
5.2.1	Regel-Blackbox	100
5.2.2	Out-Of-Context Bias	101
5.2.3	Feedback-Loop Bias	101
5.3	Schritte zur Compliance-Einschätzung Ihrer KI basierten Entscheidungen	102
5.3.1	Schritt 1: KI-Inventur	102
5.3.2	Schritt 2: KI Risk Scoping	103
5.3.3	Schritt 3: KI Compliance Assessment	103
5.4	Fazit	105



KI Compliance

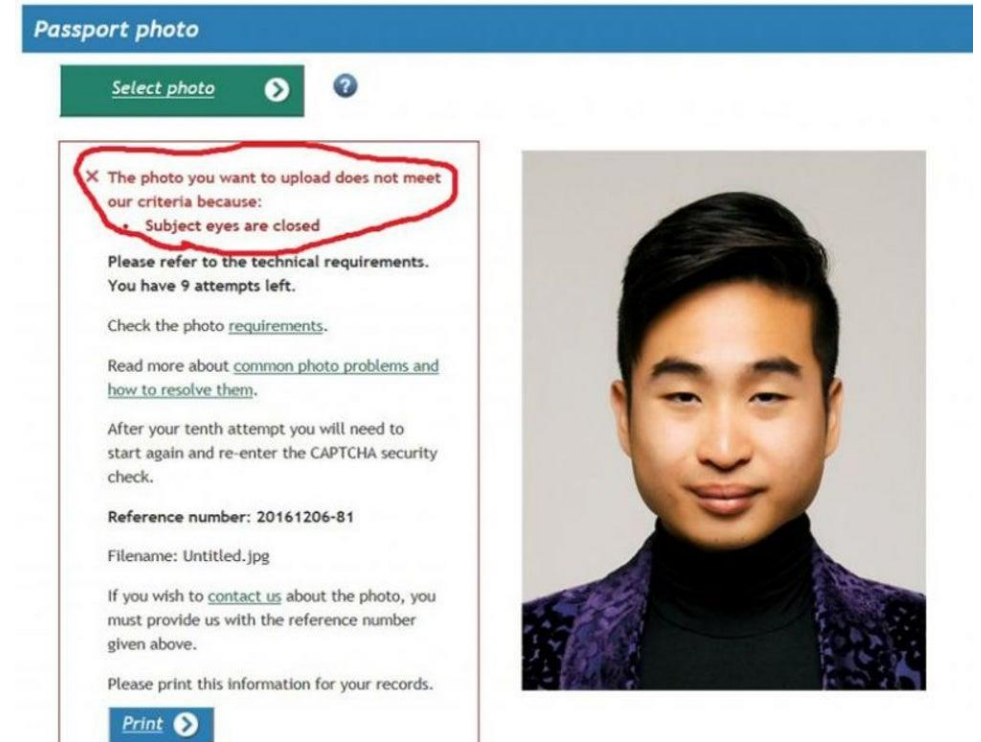
Step 1:

KI Inventur

Der erste Schritt für eine Compliance-orientierte Bewertung von KI im Unternehmen ist die **KI-Inventur**. Hierfür muss abgegrenzt werden, welche Anwendungen als KI Anwendungen gelten. Für jede Anwendung oder wesentliche Komponente wird ein Steckbrief erarbeitet, welcher dann in die Beurteilung der nächsten Schritte einfließt. Hierfür können die Sichtweisen der relevanten Stakeholder herangezogen werden.

Output:

- Definition / Tatbestandsmerkmale für KI Anwendungen
- Steckbrief pro KI Anwendung / KI Komponente
- Erster Bezug zu „what can go wrong“-Szenarien



Famous „AI Fails“ (=what can go wrong?)

- Regel-Blackbox
- *Out-Of-Context Bias*
- Feedback-Loop Bias



KI Compliance

Step 2:

KI Risk Scoping



Im zweiten Schritt bauen Sie auf Ihrer erstellten KI-Inventur auf und stufen die KI-Anwendungen im Sinne einer **Risikoeinschätzung** ab.

Output

- Die gewählte Risikoeinschätzung
- Szenarien von Folgen, wenn die KI Fehleinschätzungen treffen würde
- Beschreibung von Einflüssen auf im Unternehmen verwendeten Kennzahlen durch die KI



KI Compliance

Step 3:

KI Compliance Assessment



Im dritten Schritt wird jede KI-Anwendung einer detaillierten Bewertung unterzogen und die Verknüpfung zum **regulatorischem Umfeld** fokussiert.

Output:

- Definition des relevanten regulatorischen Umfelds
- Verknüpfung von „what can go wrong“-Szenarien und regulatorischem Umfeld
- Betrachtung jeder Anwendung im Hinblick auf
 - Kontext
 - Methode
 - Daten

ISACA

Von der Datenanalyse zur KI

4. Praxisbeispiel: Doppelzahlung



KI – gestütztes Screening von Rechnungen

Direkt einsatzfähig

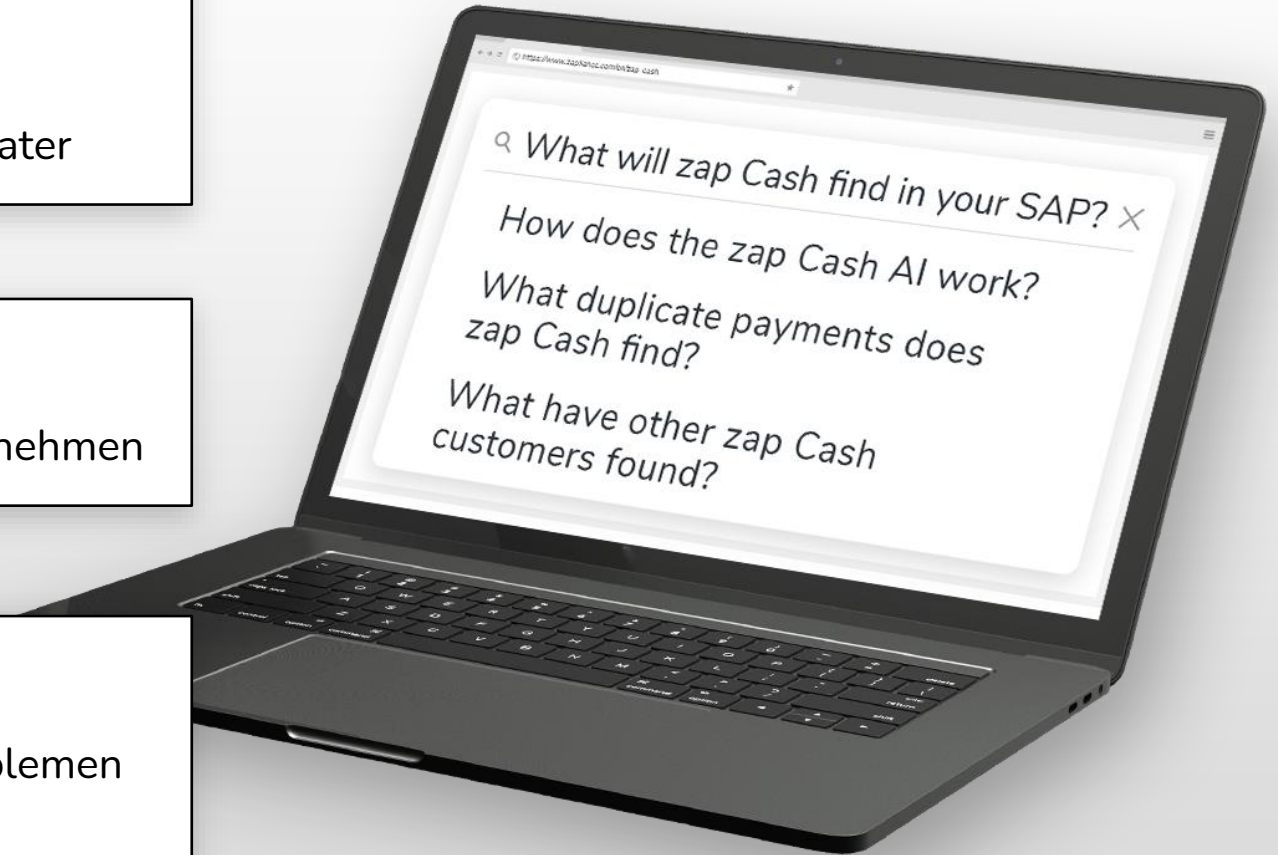
KI fürs Rechnungswesen
ganz ohne Datenanalyst oder externen Berater

Kollektive Cash Intelligenz

Ergebnisse auf Basis von 750+ SAP-Unternehmen

Identifizierung der Ursachen

Beseitigung von Struktur- und Prozessproblemen
und langfristige Verbesserung Ihres Audits



2 Top 9 Ursachen für Doppelzahlungen

Der Auftrag/die Dienstleistung wurde zweimal abgerechnet

Ignorieren der SAP-Warnmeldung

Doppelte Lieferantenstammdaten

eine Rechnung kam per E-Mail / die andere per Post

zwei unterschiedliche Referenznummern

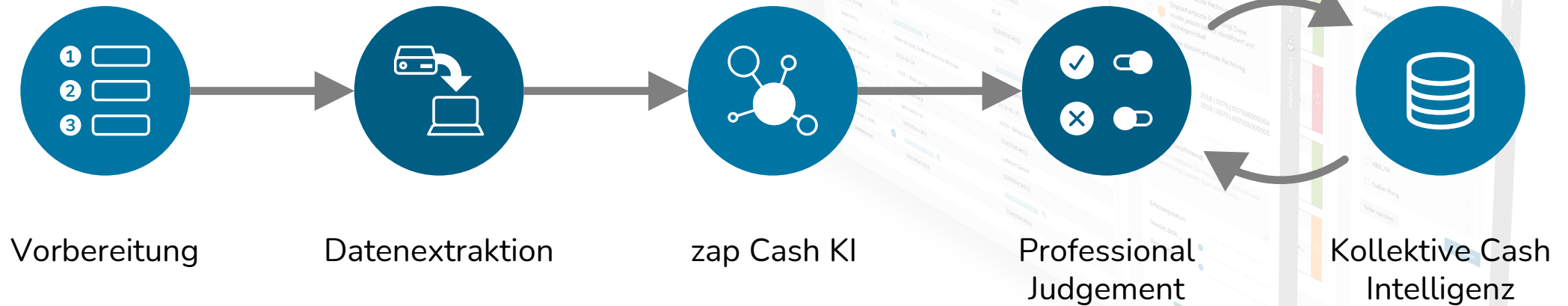
Zwei unterschiedliche Rechnungsnummern

Bearbeitung durch zwei verschiedene Mitarbeiter aufgrund von Urlaubsvertretung

Ineffiziente Genehmigungsabläufe

Gleiche Rechnung, unterschiedliche Buchungskreise

zap Cash – KI direkt einsatzfähig



otto group



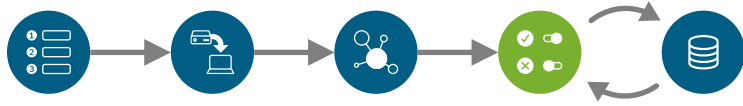
freenet



HERRENKNECHT



So arbeitet der Fachanwender mit der KI



zap Cash

localhost:9002/zaplance/cash/pages/report/pairDummy.jsf

de | en

List of candidates | Detail analysis | AI run | Import/Export

PAIR_1

Rank 1

Field	Equals	Document 1	Document 2
Document number (BELNR)	!	5100000041	5100000040
Company code (BUKRS)	=	3000	3000
Reference document number (XBLNR)	!	456	
Fiscal year (GJAHR)	=	2001	2001
Posting position (BUZEI)	=	001	001
User name (USNAM)	!	USER_7459 (Dialog)	USER_1069 (Dialog)
Clearing document (AUGBL)	=	2000000016	2000000016
Offsetting account (NAME)	=	Goods Rcvd/Invoice Rcvd (third party)	Goods Rcvd/Invoice Rcvd (third party)
Clearing date (AUFDT)	=	2001-05-31	2001-05-31
Transaction code (TCODE)	!	MR1M - MR1M	MIRO - Enter Incoming Invoice
Vendor (LIFNR)	=	0000005560	0000005560
Vendor (Name)	=	IDES Furnitures Inc.	IDES Furnitures Inc.
Purchasing Document Number (EBELN)	=	3000000136	3000000136
Cost Center (KOSTL)	=	0000004220	0000004220
Posting text (BKTX)	=		
Item text (SGTXT)	=		
Document type (BLART)	=	RE - Gross inv. receipt	RE - Gross inv. receipt
Entry date (CPUDT)	!	2001-05-08	2001-05-07
Posting date (BUDAT)	!	2001-05-08	2001-05-07

Professional Judgement

Document: 2001 | 3000 | 5100000041 and 2001 | 3000 | 5100000040

Enter tag:

Judgement

Is zap Cash right with the indication?

- ✓ This invoice was not entered twice.
- ! This invoice was entered twice!
- ! This invoice was entered twice! However, this has already been identified and reversed.

Comment (required)

Please document here why this is a double payment or why not.

Author:

1500 characters remaining.

Save and next pair without judgement



Alexander Rühle
CEO



Diplom-Kaufmann
Certified Internal Auditor (CIA)
Certified Information Systems Auditor (CISA)



alexander.ruehle@zapliance.com



Vernetzen wir uns auf LinkedIn: [Alexander Rühle](#)
Folgen Sie uns: [zapliance](#)



www.zapliance.com