



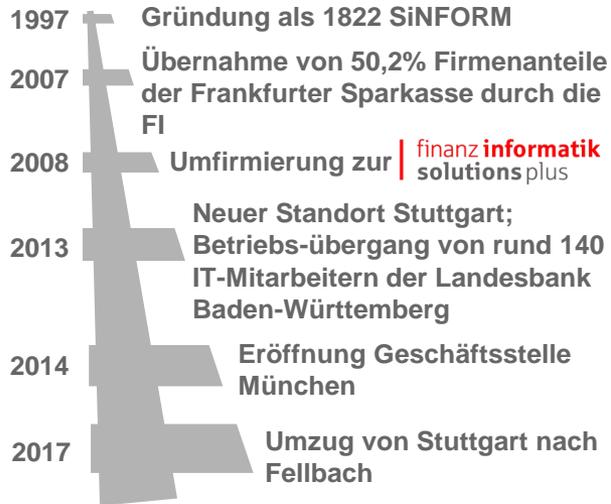
Künstliche Intelligenz in der Sparkassen-Finanzgruppe

Arbeitskreis „Strategieentwicklung und Controlling in Banken“

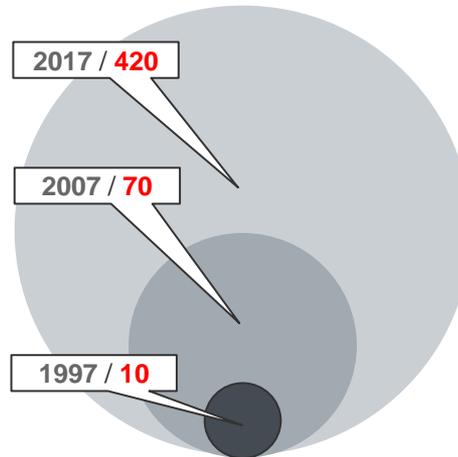
Dr. Andreas Totok, Schmalenbach-Gesellschaft@DSGV, Berlin 15.03.2019

Kurzvorstellung Finanz Informatik Solutions Plus

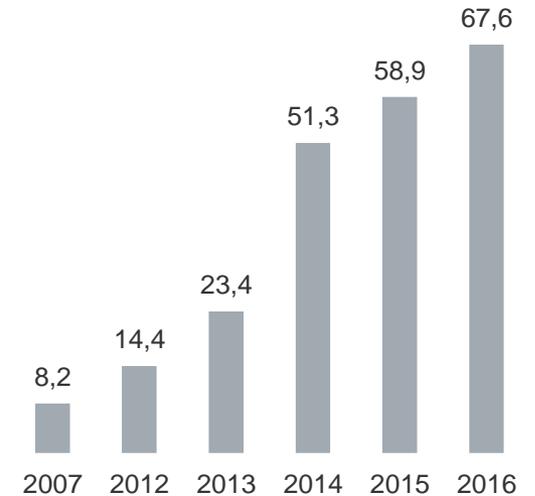
Historie



Personalentwicklung



Umsatzentwicklung (Mio. €)



Frankfurt



157 Mitarbeiter (01/2018)

- Standorte
- Geschäftsstelle

Fellbach



187 Mitarbeiter (01/2018)

München



82 Mitarbeiter (01/2018)

Künstliche Intelligenz ist ein weites Feld ... Technologien und Typologie

Technologien

- Maschinelles Lernen
- Neuronale Netzwerke
- Natürliche Sprachverarbeitung
- Genetische Algorithmen
- Rechnerische Kreativität

Typologie

1. Rein reaktive KI
2. Systeme mit begrenztem Gedächtnis
3. Systeme mit eigenem Bewusstsein
4. Sich „ihrer selbst“ bewusste Systeme



Wie können wir KI nutzbringend in der Sparkassen Finanzgruppe einsetzen?

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz wird ein wesentlicher technologischer Treiber in der Finanzbranche der kommenden Jahre sein

Eine wichtige Funktion der FI-SP innerhalb der FI-Gruppe ist es, technologische Innovationen für den Kundeneinsatz zu evaluieren und unseren Kunden für den praktischen Einsatz zur Verfügung zu stellen

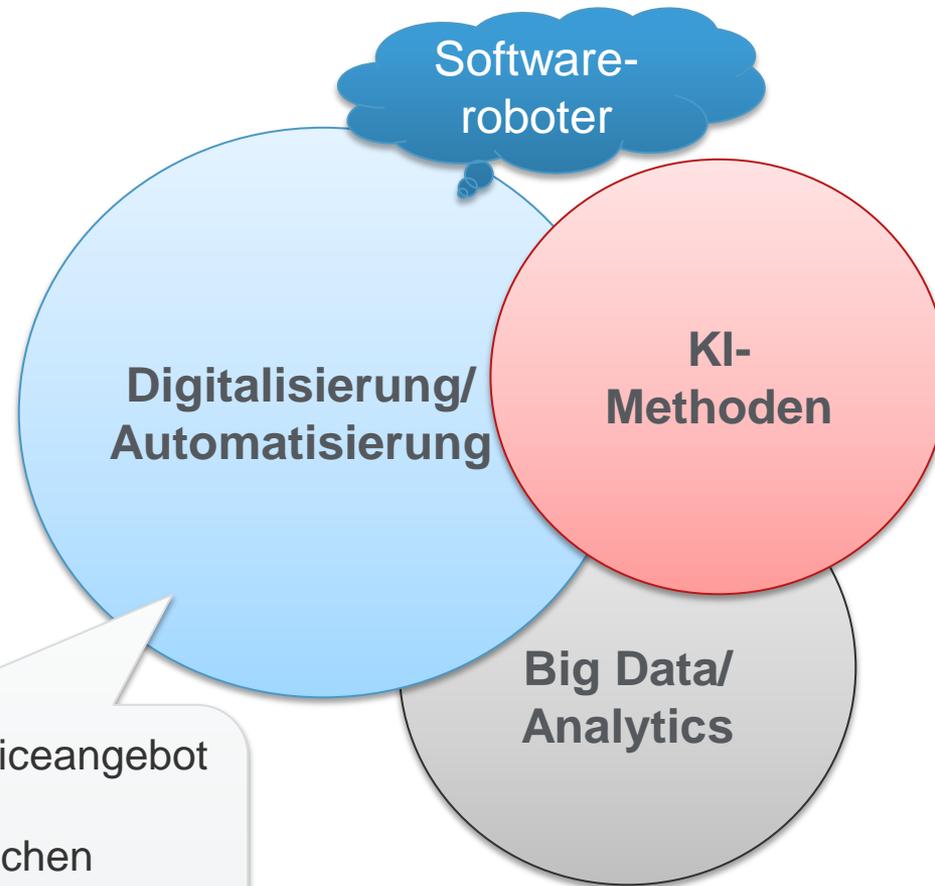
Wir haben 2018 eine Vorstudie mit folgenden Inhalten durchgeführt

- Diskussion des Themas mit ausgewählten Kundenvertretern, Meinungsführern, Spezialisten
- Identifikation und Priorisierung von Use Cases
- Sichtung ausgewählter Lösungsansätze/Technologien
- Durchführung von PoCs
- Präsentation von Ergebnissen unter anderem auf dem FI-Forum



Der Fokus lag auf Backend-Prozessen bzw. Use Cases aus dem B2B-Umfeld

Künstliche Intelligenz – worüber haben die Sparkasse mit uns gesprochen?



- Näher am Kunden (Serviceangebot durch KI erweitern)
- IT-Prozesse sicherer machen
- Ungeliebte Prozesse überflüssig machen

Auch die BaFin beschäftigt sich mit dem Thema

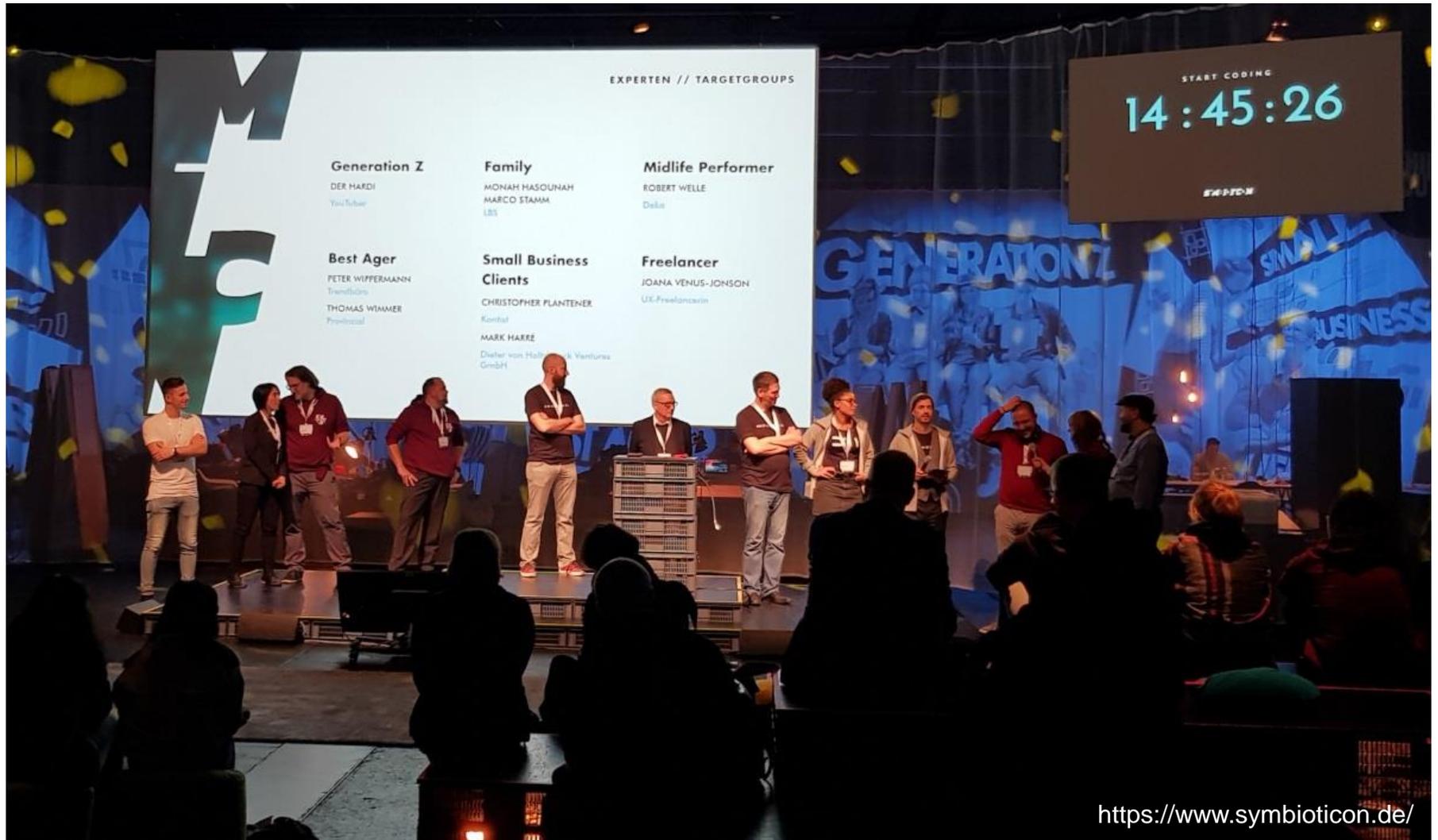
Der Bericht beschreibt wie tiefgreifend das Phänomen **Big Data und Künstliche Intelligenz** das Finanzsystem verändern können und welche Implikationen sich daraus für Aufsicht und Regulierung ergeben können.

Sinngemäßer Auszug aus der Einleitung von Felix Hufeld





<https://www.fi-forum.de/>



<https://www.symbioticon.de/>

Unsere Schwerpunkte 2019

KI-Expertise für die
S-Finanzgruppe



Neuronale Netzwerke

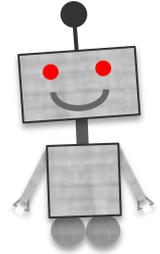
Untersuchung der Einsatzpotentiale für diverse Anwendungsfälle

(z.B. auf Basis von Google Tensorflow)

Softwareroboter

Automatisierung von wiederkehrenden Anwenderaufgaben

(z.B. mit RPA im Frontend)



10101
01010
00100

Big Data Analytics

Nutzung der Erkenntnisse aus den uns vorliegenden großen Datenmengen durch KI

KI-Expertise für die
S-Finanzgruppe

Betrugserkennung

Anwendung neuer Erkennungsmethoden

(z.B. Echtzeit-Framework)



Praktische Umsetzung von KI-Anwendungsfällen im Jahr 2019 in enger Abstimmung innerhalb der FI-Gruppe und unter Zusammenarbeit mit ausgewählten Instituten

KI-Labor der FI-SP (Frankfurt)

KI-Expertise für die
S-Finanzgruppe



Anwendungsfall: Nacherfassung der Steuer-ID

KI-Expertise für die
S-Finanzgruppe

Erhebung der Steuer-Identifikationsnummer (Steuer-ID)

Kreditnehmer:
Darlehenskonto:
Bestands-ID:

Sehr geehrte Damen und Herren,

für meinen am _____ ausgezahlten _____ übersende ich Ihnen im Nachgang zur
Kontoeröffnung meine Steuer-ID.

Steuer-Identifikationsnummer:

4	2	0	5	7	6	9	3	4	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

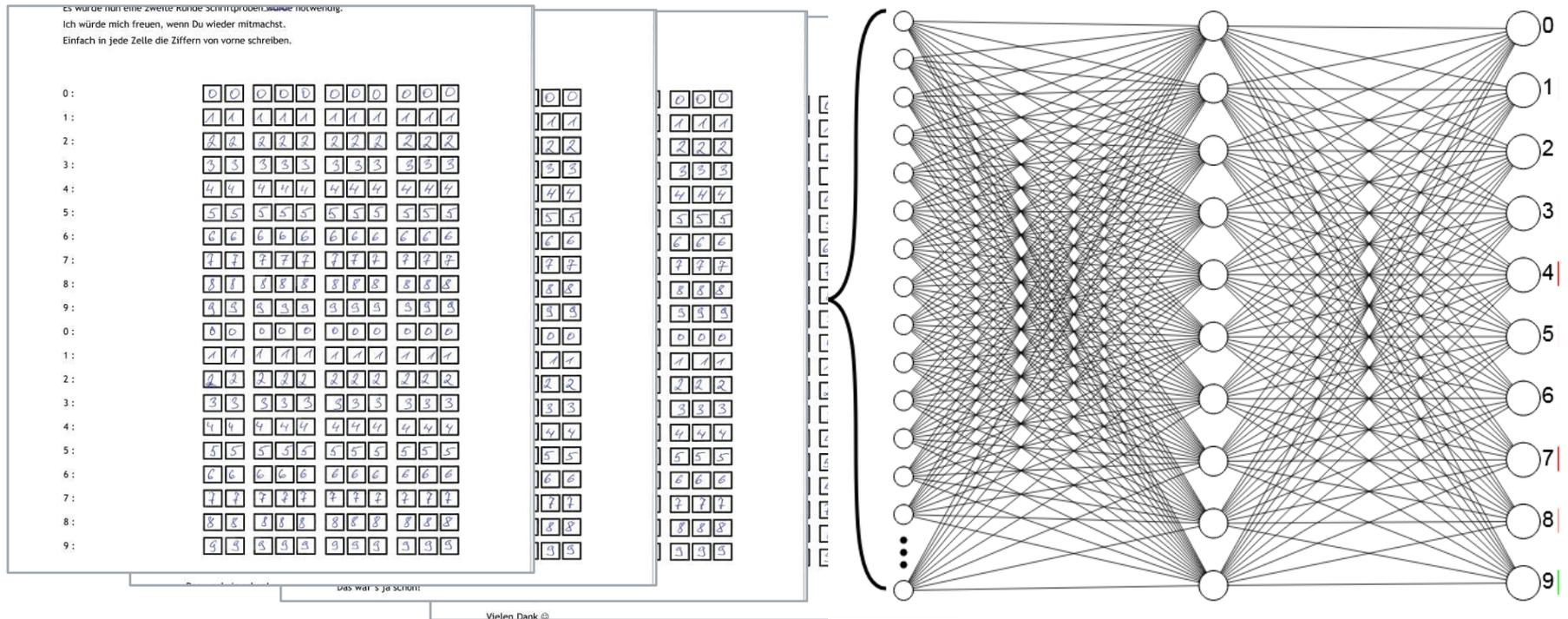
Datum, Ort



Unterschrift Kreditnehmer /Bevollmächtigter



Training des neuronalen Netzes durch Beispiele



Nutzung von DeepLearning4J – Realisierung eines gefalteten neuronalen Netzwerks

Integration in die Anwendung

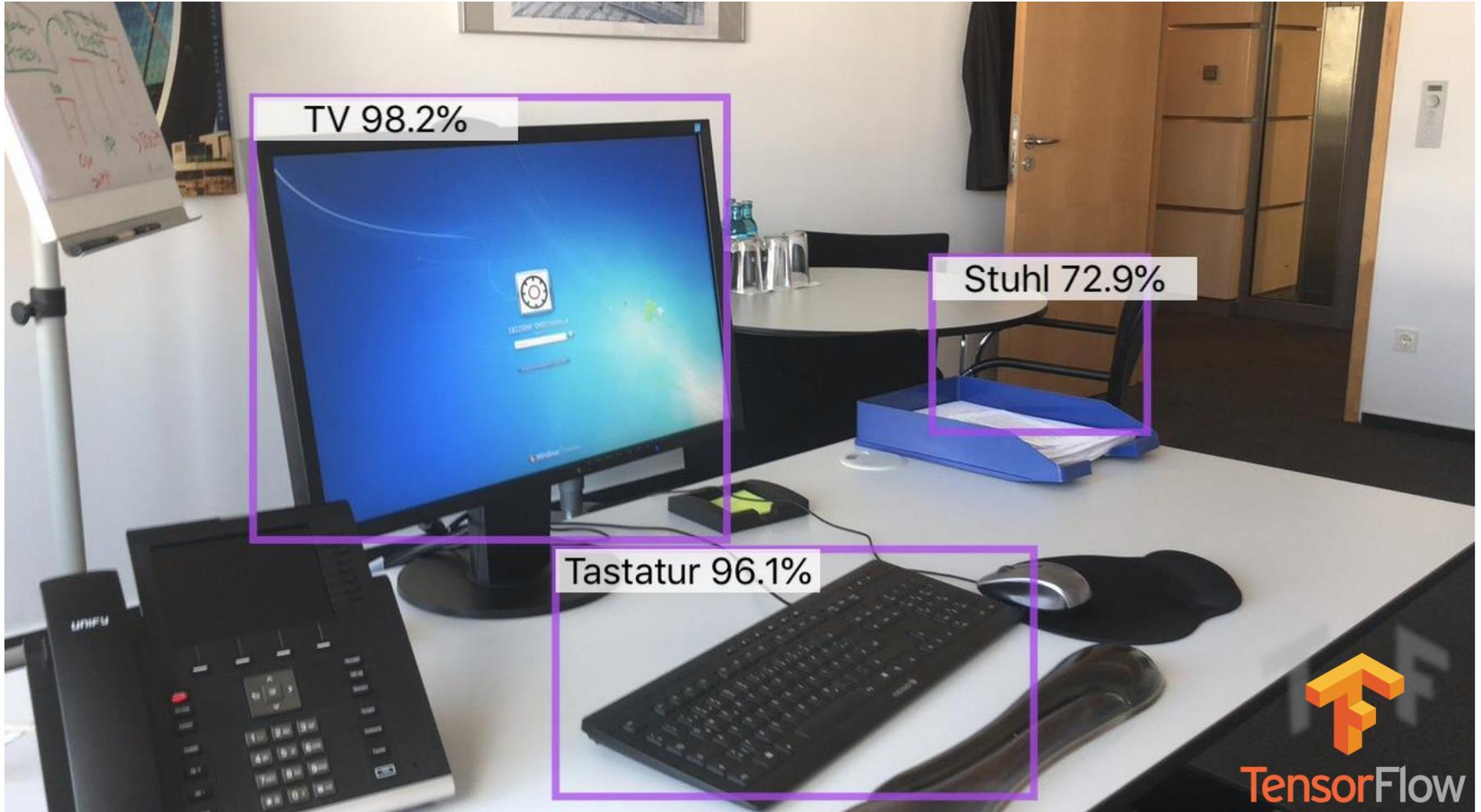
The image shows a web application interface for the BVB Konsumentencreditsystem der S-KP. The interface is overlaid on a letter template from Kreditpartner. The letter template includes the company logo, address (S-Kreditpartner GmbH, Postfach 11 08 03, 10838 Berlin), and a section titled 'Erhebung der Steuer-Identifikationsnummer (Steuer-ID) zum S-Autokredit'. The letter text mentions a loan account (Darlehenskonto: Blixa BVBBargeld, 6877826360) and a tax ID (Bestands-ID: 39847). It states that the user was issued an S-Autokredit on 16.11.2016 and asks for their tax ID. The tax ID is shown as '4 2 0 9'. The letter also includes contact information for the company and a QR code.

The web application interface has a header with 'BVB Konsumentencreditsystem der S-KP' and a 'Handbuch SP' button. The main content area displays 'Steuerliche Identifikationsnummer für Konto 6877830901' and 'Blixa BVBBargeld'. Below this, there are two input fields for the tax ID: one with the value '42-057-693-484' and another with '42057693484'. A section titled 'Steuerliche Identifikationsnummer: *' contains a grid of input boxes with the digits '4 2 0 5 7 6 9 3 4 8 4'. A 'Weiter' button is visible below the grid. At the bottom of the interface, there are buttons for 'Abbruch', 'Prozessausstieg', 'Wiedervorlage', 'Weiter warten', 'Nachfordern', and 'Speichern'.

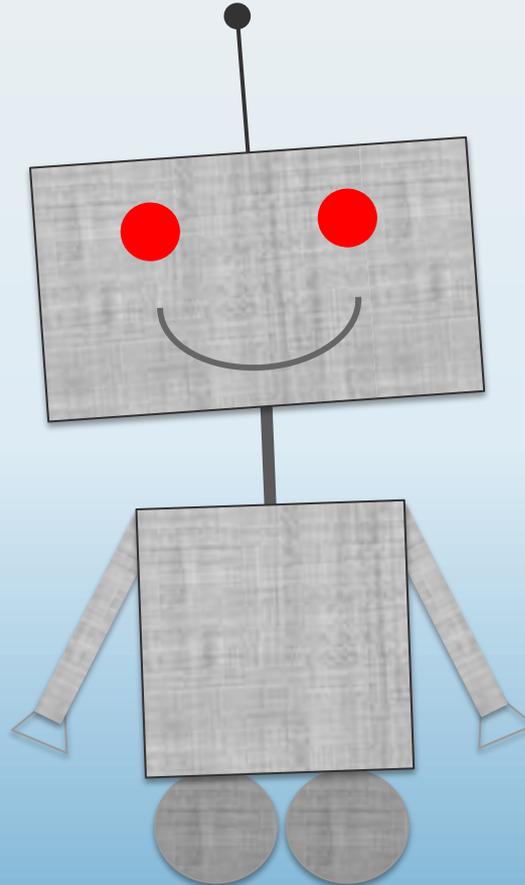
Mein Schreibtisch



Anwendungsfall Objekterkennung



Exkurs Softwareroboter/RPA



Was ist Robotic Process Automation?

Robotic Process Automation (RPA) steht für eine innovative Technologie, die genutzt wird um arbeitsintensive, strukturierte Geschäftsprozesse zu automatisieren. Die dabei zum Einsatz kommenden Software-Roboter imitieren die Arbeit eines Mitarbeiters und greifen auf das User Interface der bestehenden Applikationen zu, um strukturierte Prozesse automatisch auszuführen.

Wo kann RPA sinnvoll eingesetzt werden?

RPA eignet sich insbesondere bei

- **standardisierten,**
- **häufig wiederkehrenden** Prozessen,
- bei denen **strukturierte Daten**
- **über mehrere Systeme hinweg**

gewählt bearbeitet und abgespeichert werden müssen

- Entscheidung auf Basis von **Business-Rules**



Datenabzug aus Systemen

Bearbeitung und erstellen von Excel Dateien

Auslesen und befüllen von Formularen

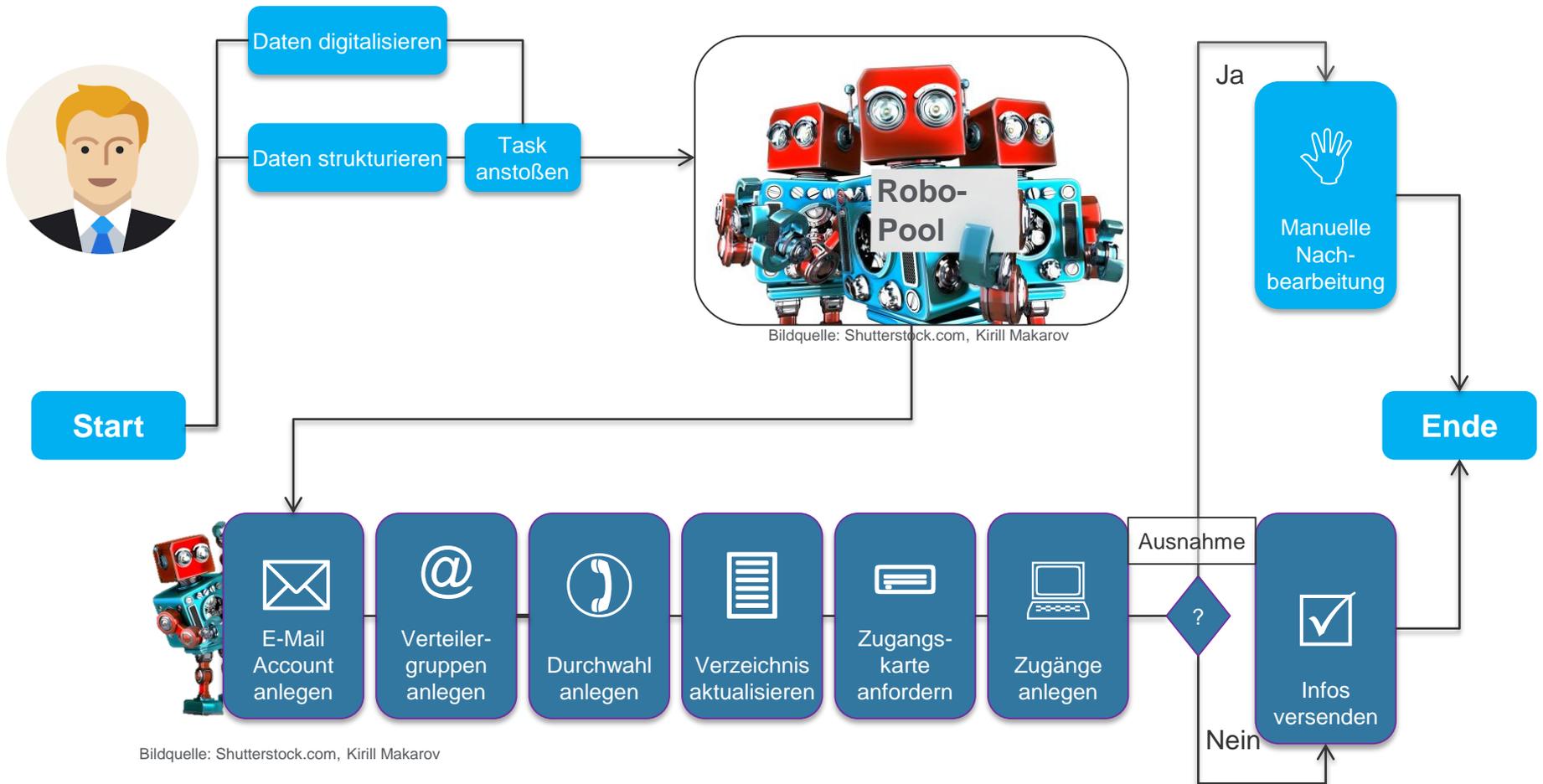
Auslesen und E-Mails und Anhängen

Validierung von Daten

Die Einführung von RPA ist minimal invasiv, da die bestehende Architektur nicht angepasst werden muss. Die Roboter nutzen die bestehende Infrastruktur

Beispielhafte Automation eines Regelprozesses, die eigenständig vom RPA-Bot ausgeführt werden kann

Regelbasierte Aufgaben beim Routine-Prozesse „Anlage neuer Mitarbeiter“ werden vom Robo übernommen



Künstliche Intelligenz für die Sparkassen-Finanzgruppe

Lösungen für das Banking von morgen

**Intelligente Lösungen.
Gemacht von Experten.**

Ihre Ideen sind gefragt!
Wollen Sie wissen, ob Künstliche Intelligenz Ihre aktuellen Herausforderungen lösen kann? Sie sind überzeugt, dass Sie durch intelligente Digitalisierung Ihre Kunden

www.kixperts.de



Lust auf IT?

Gestalte mit uns die Digitalisierung
der Sparkassen Finanzgruppe.

Künstliche Intelligenz // Digitalisierung // Big Data //



Dr. Andreas Totok Geschäftsbereichsleiter

Finanz Informatik Solutions Plus GmbH
Theodor-Heuss-Allee 90
60486 Frankfurt am Main

https://www.xing.com/profile/Andreas_Totok/cv

