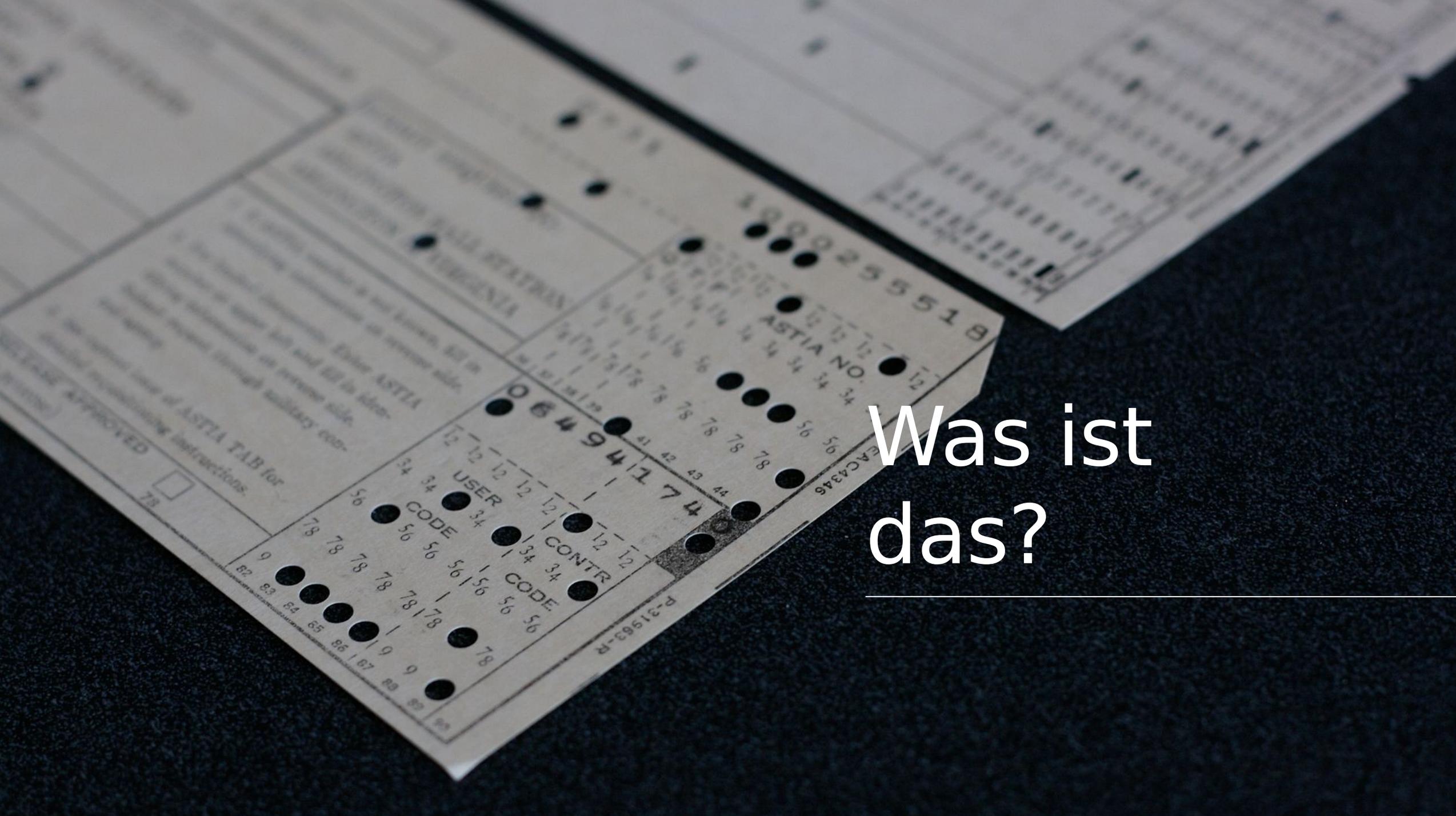


# Künstliche Intelligenz: Anwendungen bei Swisscom

Philipp Egolf  
19.02.2019





Was ist das?



Die  
Vergangenheit

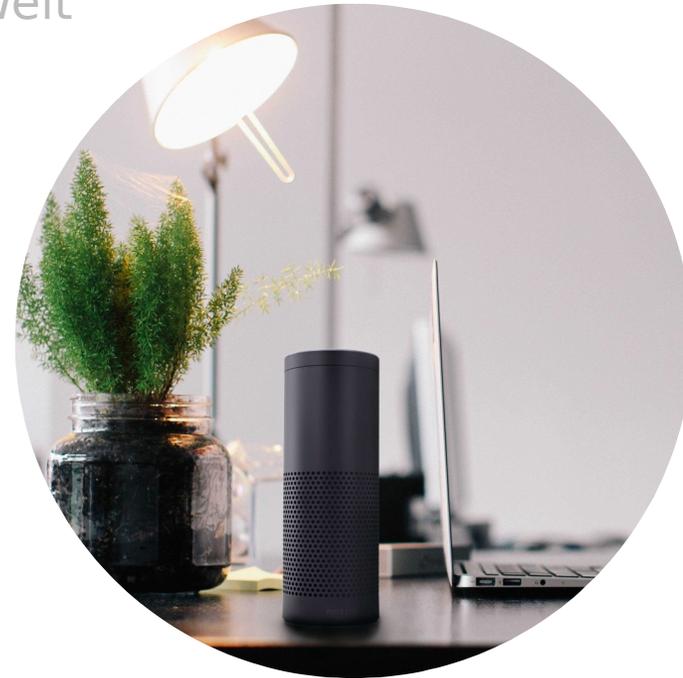
# Paradigmenwechsel Die Maschine kommt zu uns

Alte Welt

Neue Welt



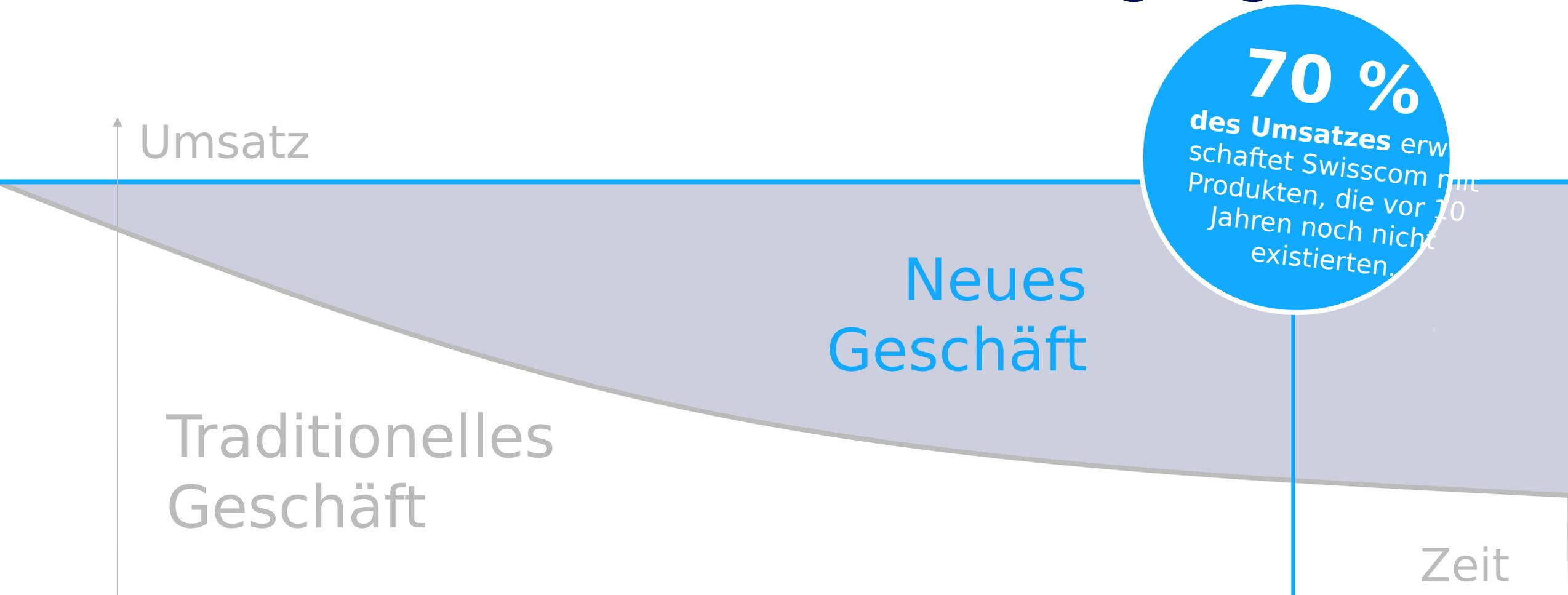
Verwendung einer Maschine



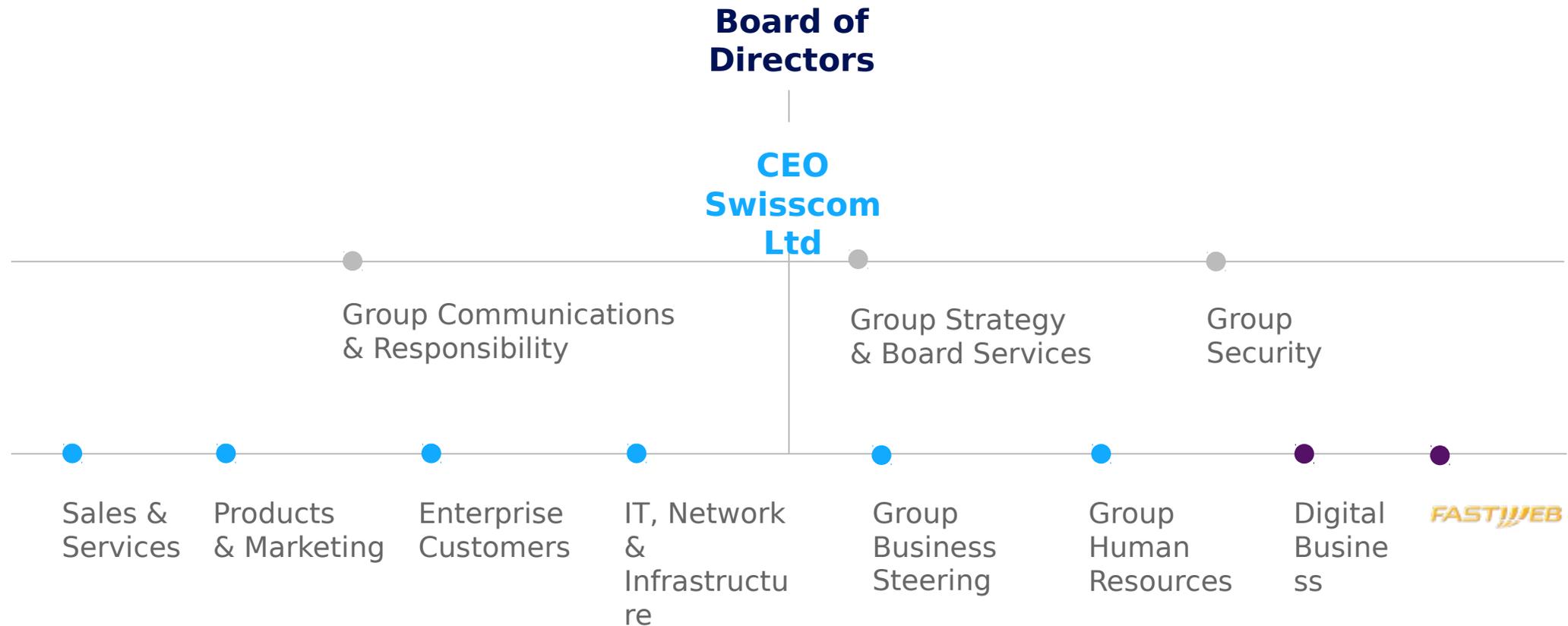
Eine **Unterhaltung** führen



# Innovation bedeutet Bewegung

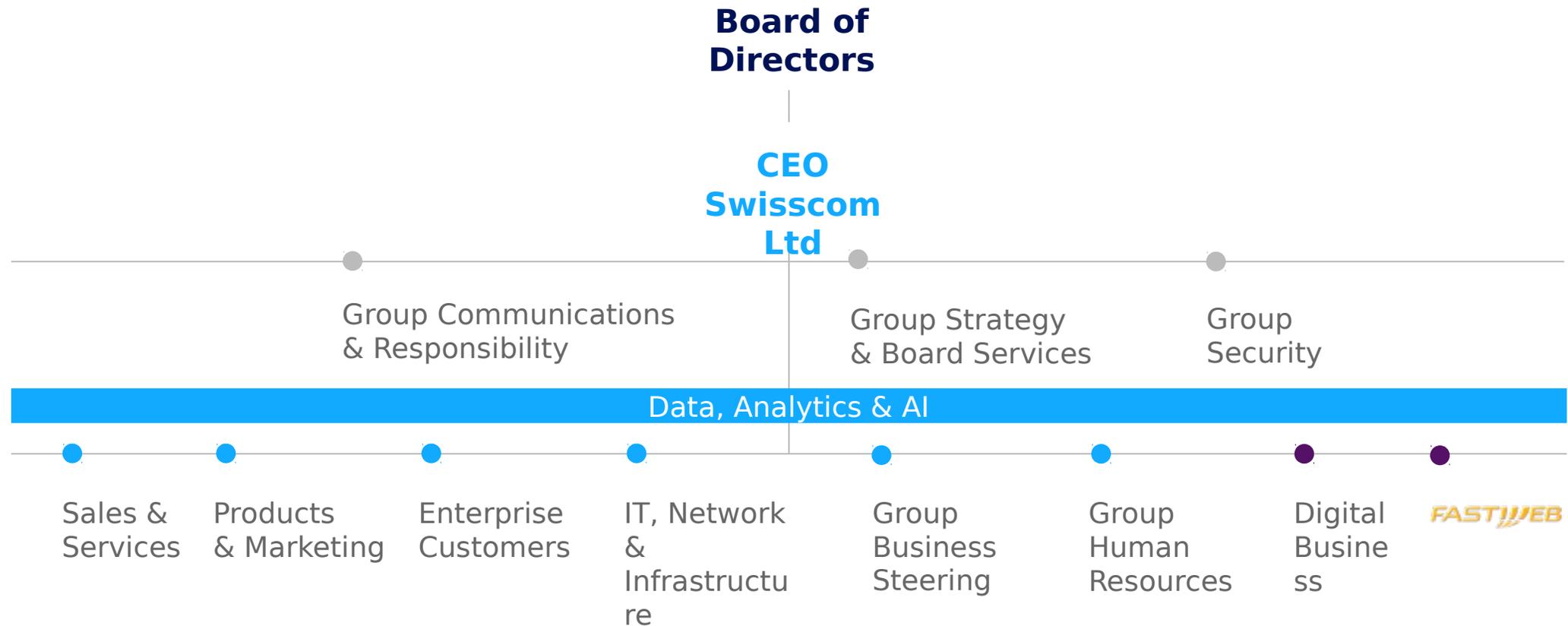


# Swisscom Gruppenstruktur



● Group Executive Board

# Swisscom Gruppenstruktur

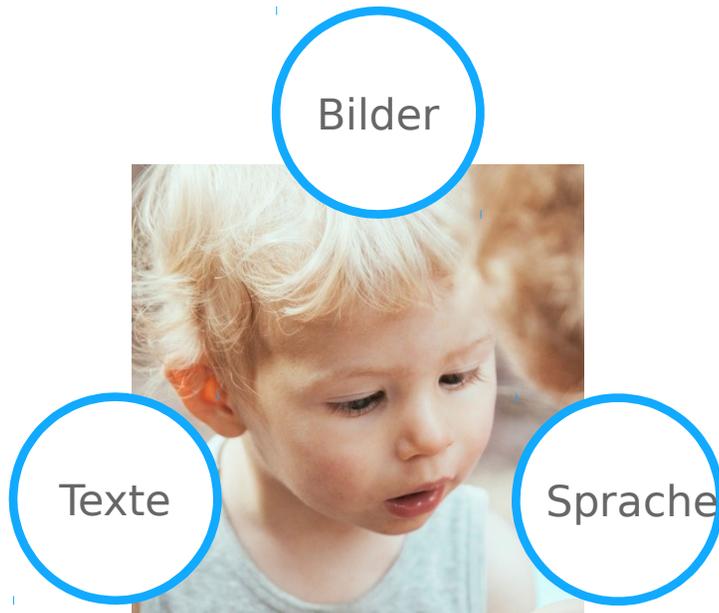


● Group Executive Board

A group of people in a meeting looking at a laptop screen. The image is a close-up of three people. A man with glasses and a beard is looking at the screen. Another man is leaning in, looking at the screen. A woman's hand is visible, pointing at the screen. The background is bright and out of focus.

**+350  
Experten**  
auf dem Gebiet  
der Künstlichen  
Intelligenz,  
Analytics und  
Big Data

# Intelligenterere Maschinen dank künstlicher Intelligenz



Verstehen von **strukturierten** und **unstrukturierten** Daten



Verstehen von **strukturierten** und **unstrukturierten** Daten

# Künstliche Intelligenz ist kein neues Konzept



**1956:** John McCarthy führt den Begriff Artificial Intelligence ein



**1987:** Erst AI Anwendung in Finanzbereich



**1998:** AI basiertes Spielzeug Ferby wird zum Verkaufschlager



**2016:** Alpha Go besiegt GO Grossmeister

**1974 - 1980:** AI Winter



**1997:** IBM's Deep Blue schlägt Garry Kasparov



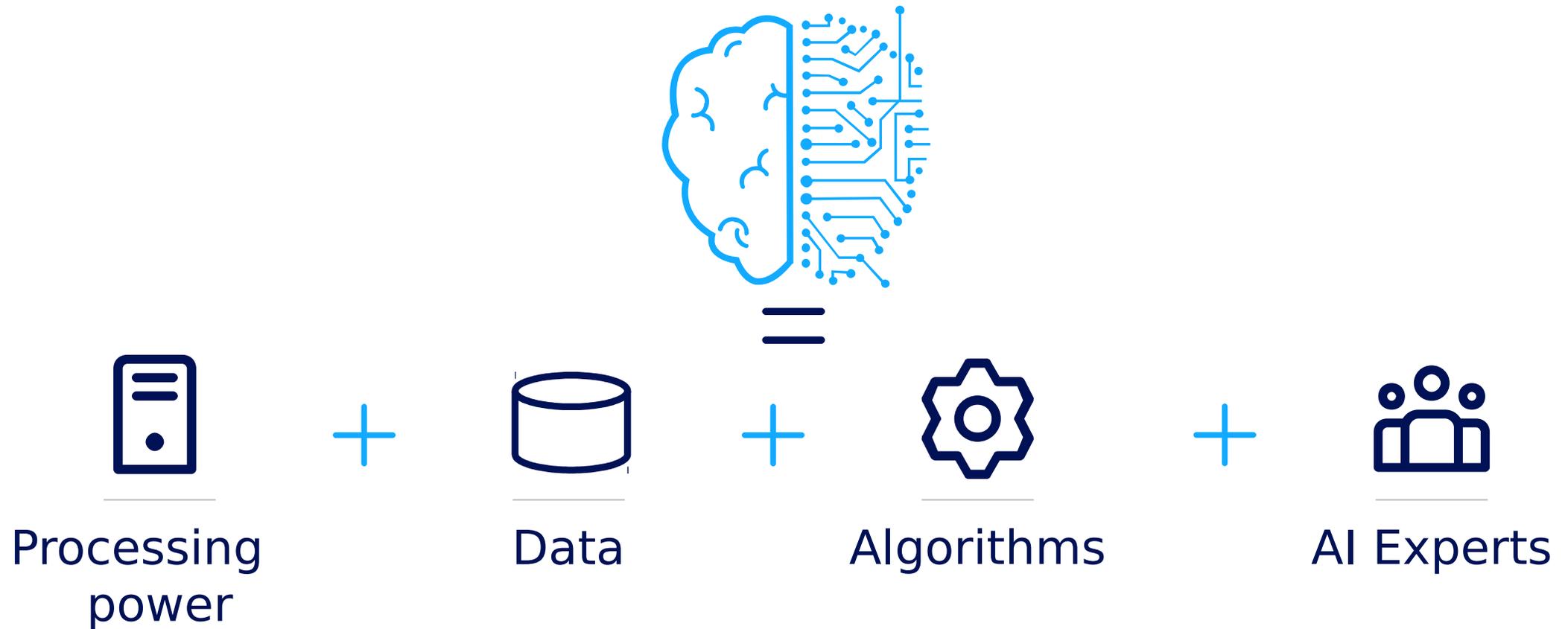
**2011:** Apple führt Siri ein



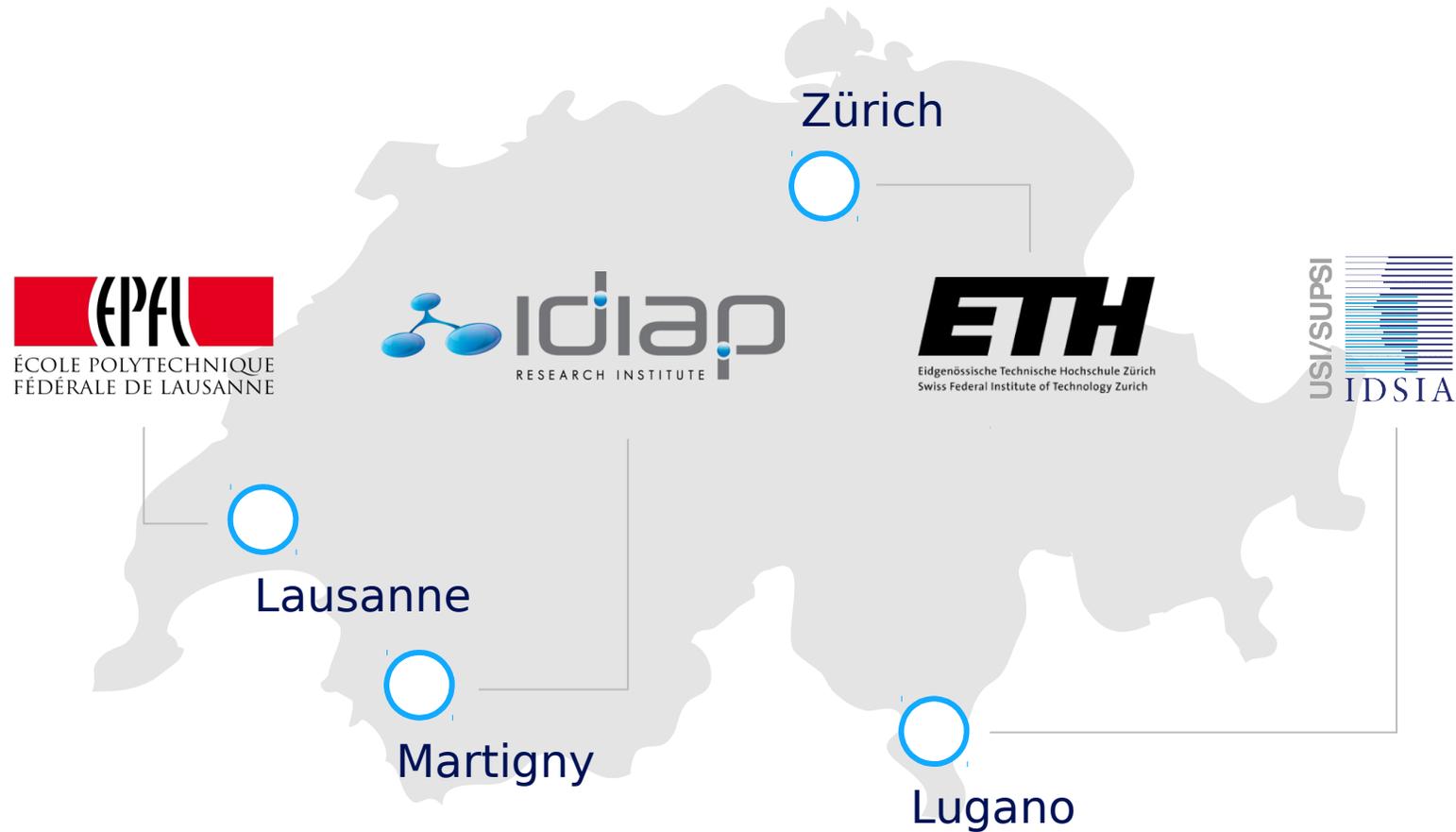
**2012:** Google kategorisiert automatisch Bilder



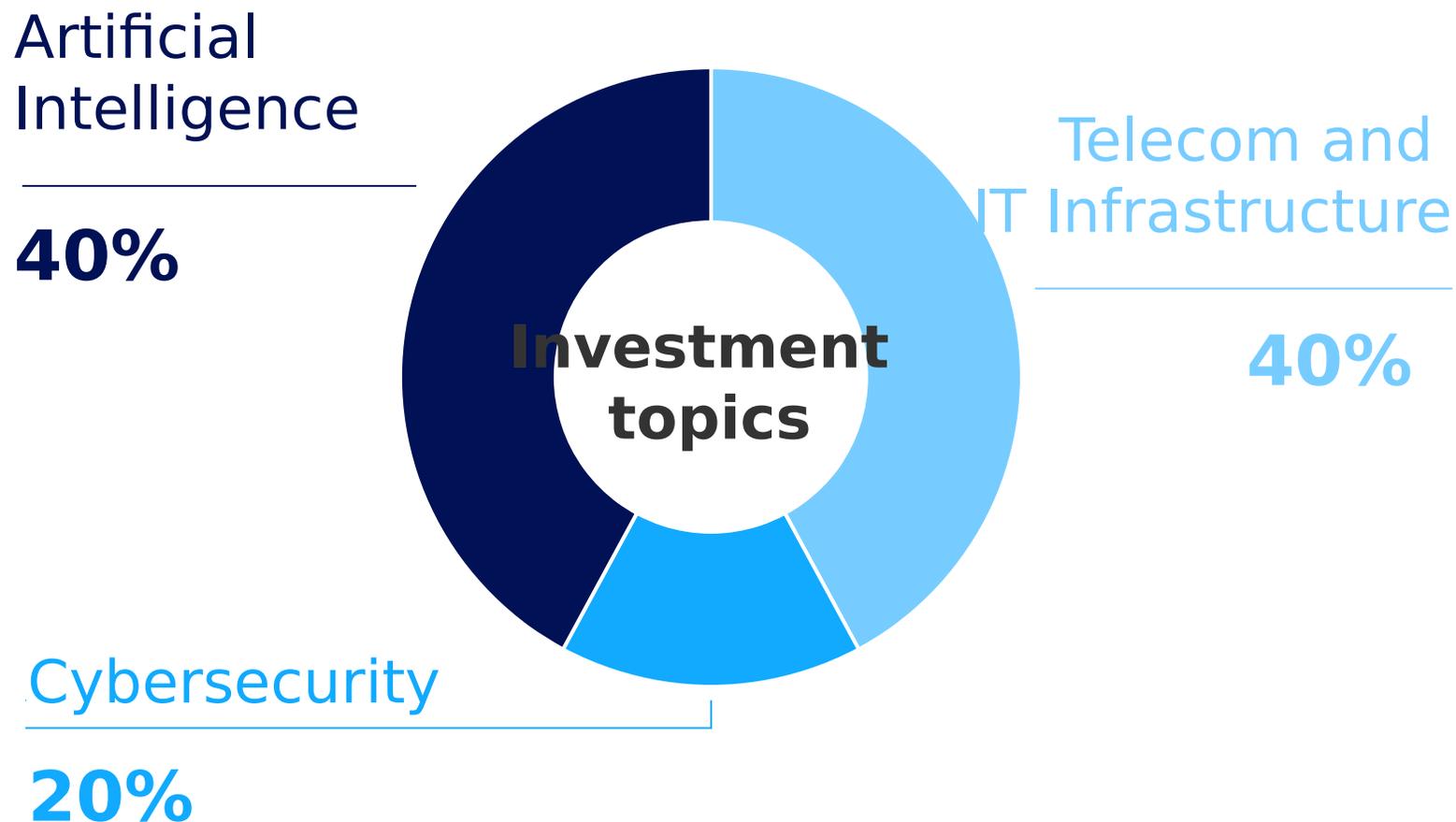
# Das Rezept von AI



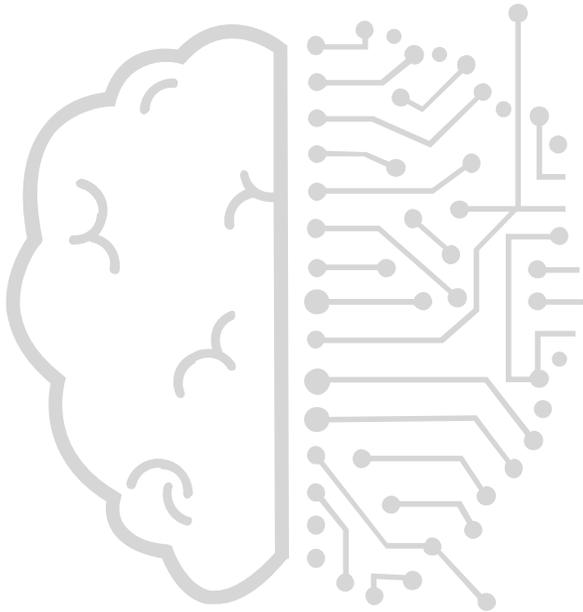
# Unsere Partnerschaften



# Investieren in die Digital Transformation



# Künstliche Intelligenz ermöglicht



Vorbereitung von Informationen  
für Entscheidungsträger

---



Vereinfachung von komplexen  
Prozessen

---



Vereinfachung der Kommunikation  
zwischen Menschen als auch zwischen  
Mensch und Maschinen.

Kundenerlebnis



Sicherheit



Human Resources



Legal und Compliance



Kundenservice



Infrastruktur



Kundenerlebnis



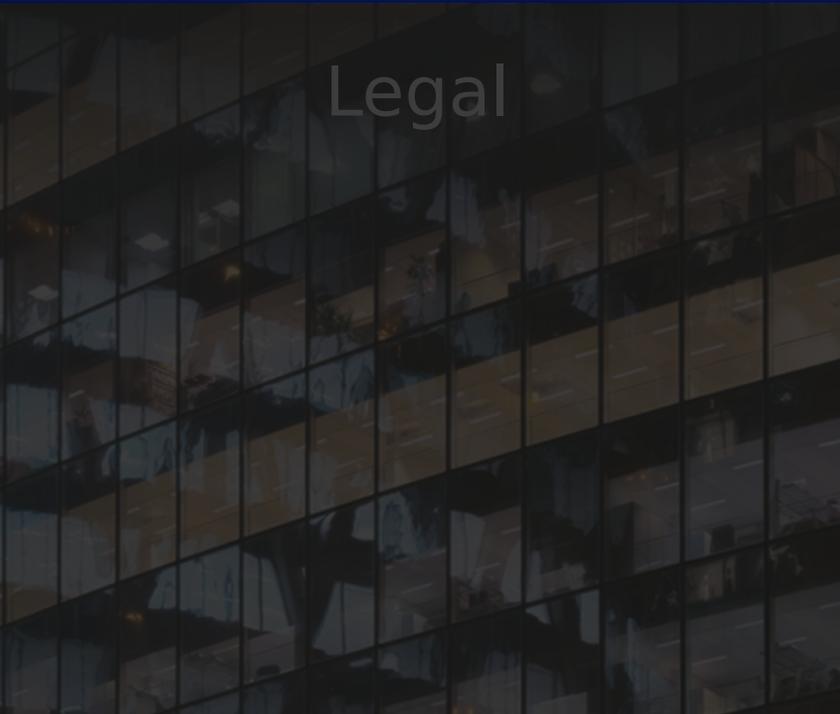
Sicherheit

```
0', 'Progress', 'no Active in  
index,  
=data.index,  
@data.index)),  
{'CaConfigured'  
ice'}}).mean(  
|.shape[0]))  
  
vels[1][0:5],_exts=1)  
  
}), idx[1][0:5]+'0' in data.index):
```

Human Resources



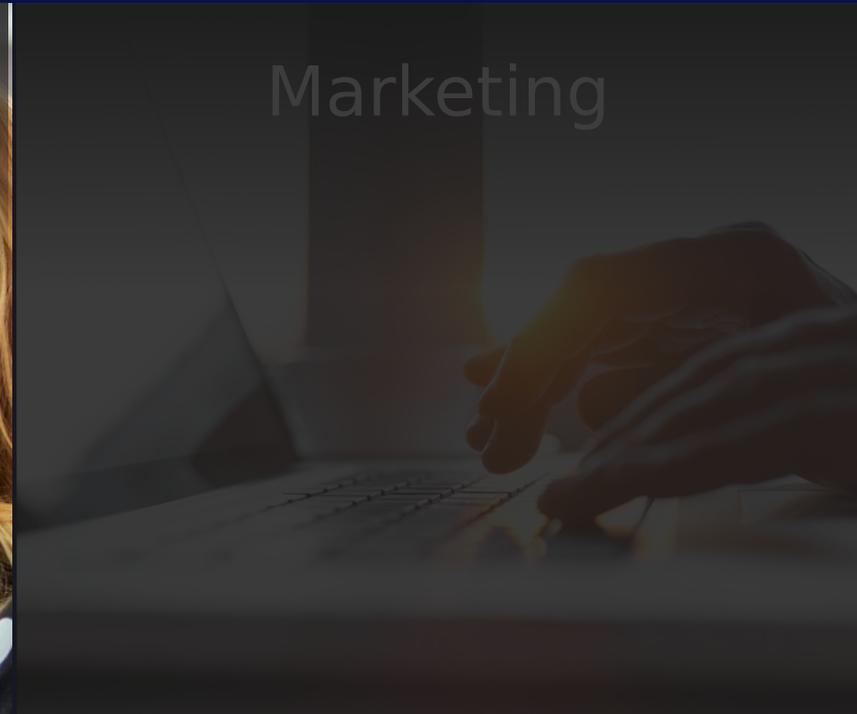
Legal



Kundenservice



Marketing



# Customer Service – Ein Schlüsselfaktor in der Kundenzufriedenheit



Wann läuft mein inOne Abovertrag aus?



Wie erhalte ich die neusten Software-Updates?



Mein Router funktioniert nicht mehr. Was soll ich tun?



Ich warte auf meine Lieferung. Was ist der aktuelle Status?

---

> 4.500.000

Service Requests durch Email



> 18.000.000

Service Requests über die Hotline



# Herausforderungen im Customer Service



Wachsendes  
Portfolio



Mehr  
Kanäle



Komplexere  
IT-Landschaft



Schwieriger Wissens-  
transfer («Inseln»)



Steigender  
Kostendruck



Fehlende Ressourcen  
für Innovation



Hohe  
Bearbeitungszeiten

# Kanalübergreifende Kommunikation mit den Kunden



Anrufe



E-Mail



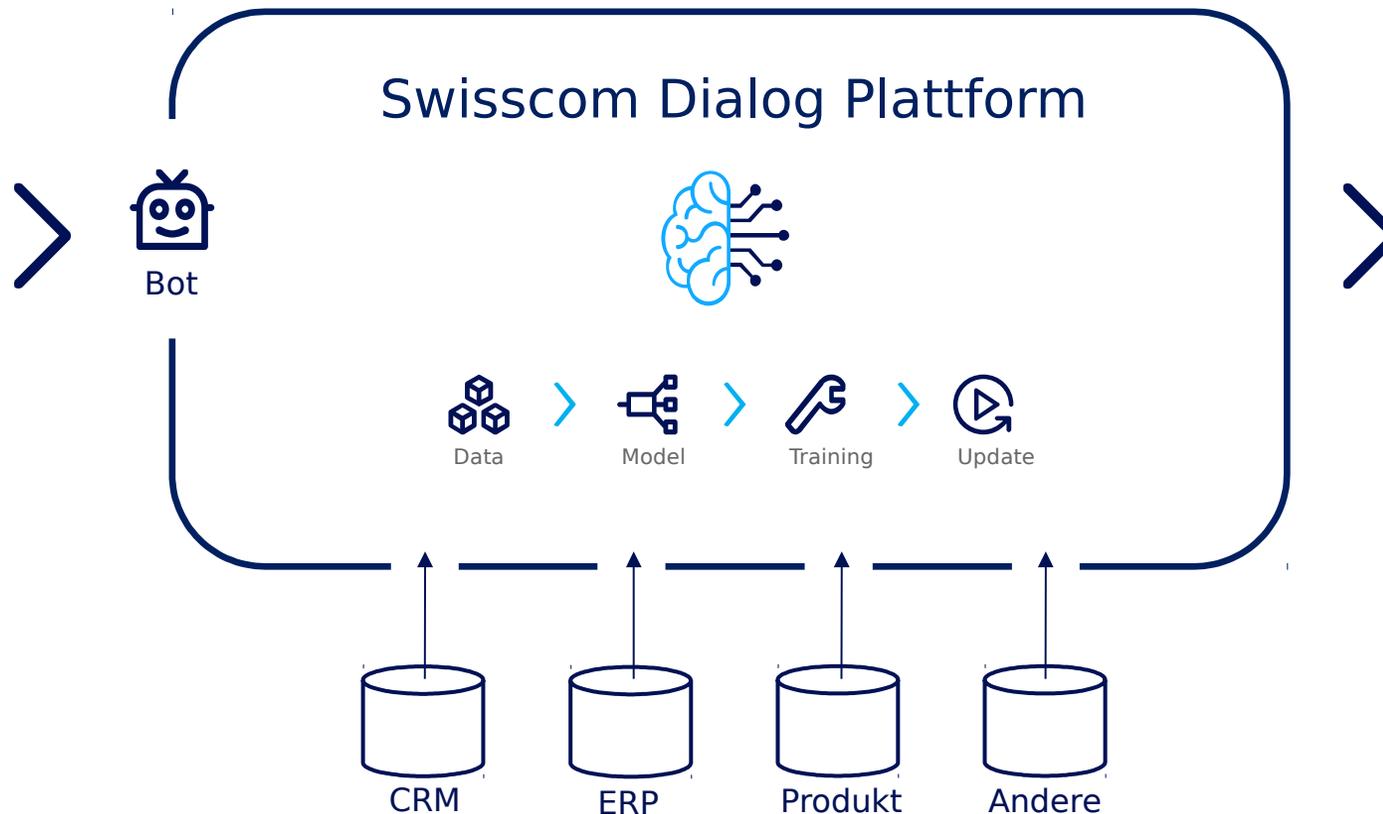
Chat



Tickets



Briefe



Identifizierung von  
Upselling-  
Opportunitäten



Automatisierter  
Self-Service



Business Insights für  
die  
Produktentwicklung



Process-  
optimierung

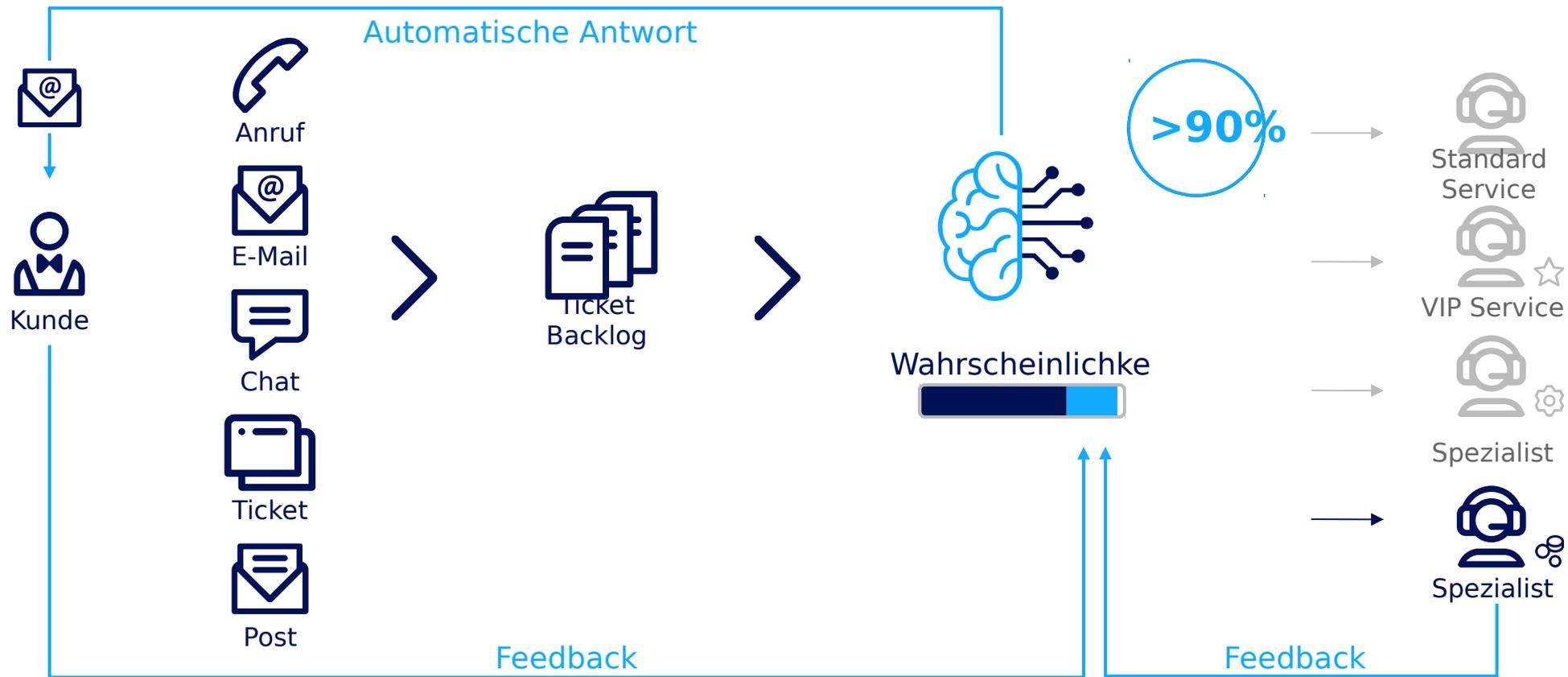


Unterstützung  
der Agenten

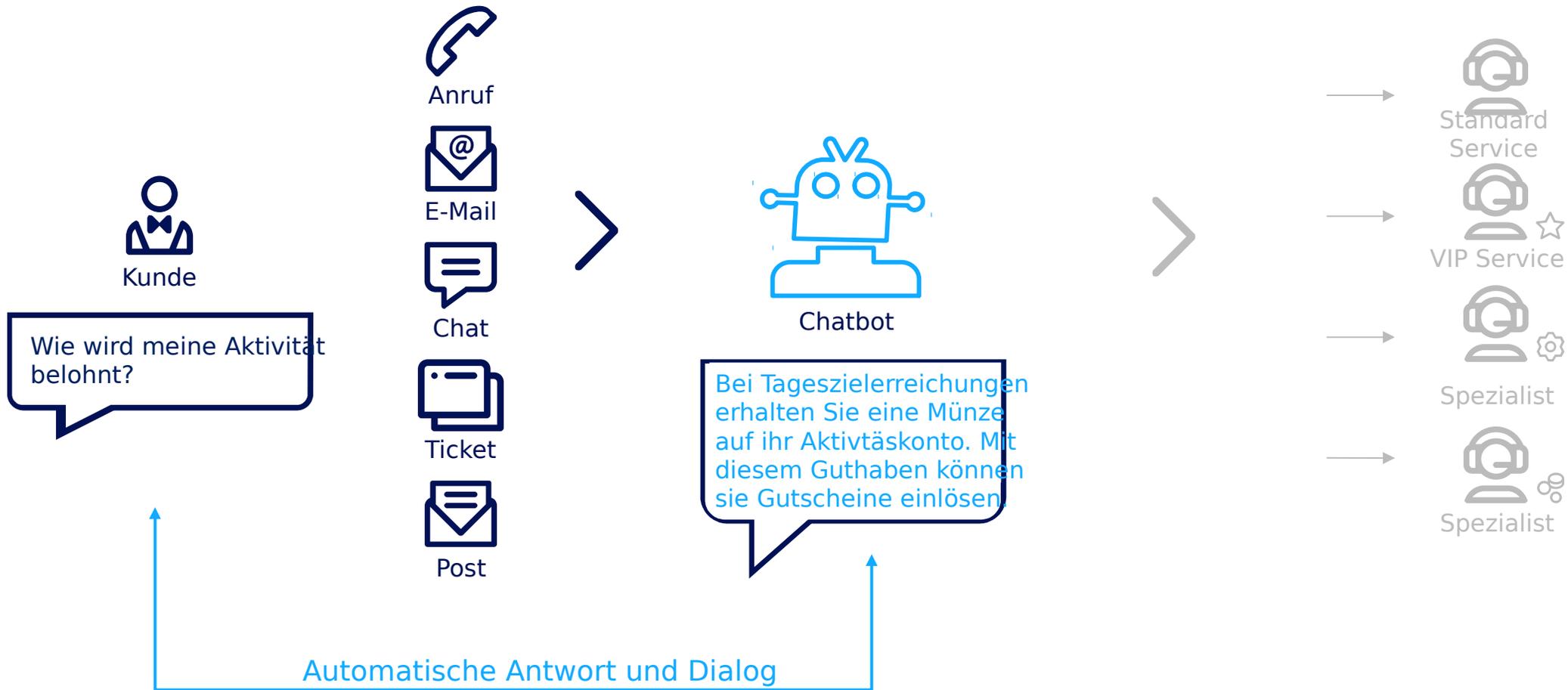
# Email Triage



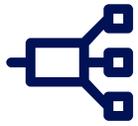
# Email Triage mit KI



# Chatbots



# Spracherkennung



Routing

---

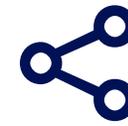
Intent recognition  
Voice biometry  
Routing



Voice Bot

---

Swisscom

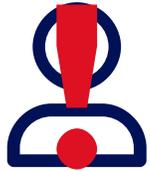


Self Service

---

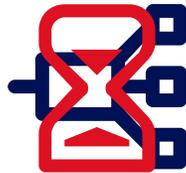
Bot-Funktionalität  
Mult-channel Dialog  
End-to-end Problemlösung via  
Voice

# Klassische Situation im Contact Center



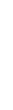
## Anruf

Der verärgerte und gestresste Kunde Daniel Muster der Krankenkasse AG ruft das Contact Center an.



## IVR

Daniel muss sich durch das IVR-System wählen und auf einen freien Agenten warten



## Identitätsprüfung

Im Gespräch mit dem Agenten muss Daniel zuerst Sicherheitsfragen beantworten



## Problemlösung

Jetzt kann Daniel Muster sein Problem mit dem Agenten besprechen

# Einsatz von künstlicher Intelligenz im Contact Center



## Anruf

Der verärgerte und gestresste Kunde Daniel Muster der Krankenkasse AG ruft das Contact Center an.



**Speed-IVR-Text**  
Daniel muss sich durch das IVR-System wühlen und auf einen freien Agenten warten in seinen eigenen Worten beschreiben und wird dank AI richtig verbunden



**Identitätsprüfung**  
Im Gespräch mit dem Agenten muss Daniel zuerst Sicherheitsfragen beantworten



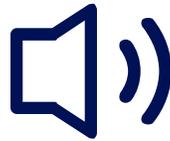
**Problemlösung**  
Jetzt kann Daniel Muster sein Problem mit dem Agenten besprechen

# Einsatz von künstlicher Intelligenz im Contact Center



## Anruf

Der verärgerte und gestresste Kunde Daniel Muster der Krankenkasse AG ruft das Contact Center an.



## Speech-to-Text IVR

Daniel kann sein Problem mündlich und in seinen eigenen Worten beschreiben und wird dank AI richtig verbunden



## Problemlösung

Jetzt kann Daniel Muster sein Problem mit dem Agenten besprechen



## Voiceprint

Während den ersten 20 Sekunden wird der Stimmabdruck aufgezeichnet und mit der Datenbank abgeglichen

# Und Schwiizerdütsch?



# Naja

I han es Zündhölzli  
azündt -Und das het e  
Flamme gäh- Und i ha für  
d'Zigarette -Welle Ffür  
vom Hölzli näh -Aber  
s'Hölzli isch dervo-  
Gspickt und uf e Deppich  
cho

Und es hätt no fasch es  
Loch in Deppich gäh  
dervo -Ja me weis was  
cha passiere -We me nit  
ufpasst mit Ffür -Und für  
d'Gluet and' Zigarette -  
Isch e Deppich doch denn  
z'tüür

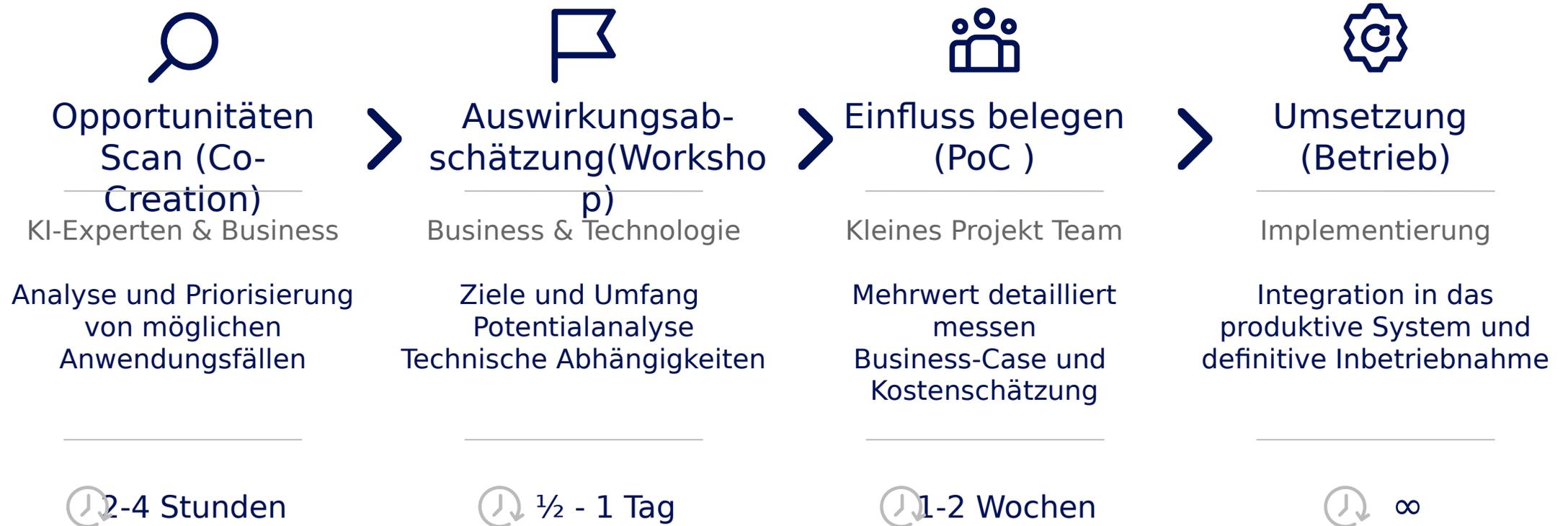
Und vom Deppich hätt o  
Grus

Chönne s'Ffür is ganze  
Huc

Ich han es zündhölzli  
azündt und es hätte klar  
merke und die Hand E-  
Zigarette Welle für von  
holzlehne aber das Hölzle  
ich davor gespielt und  
durfte Teppich holen und  
es hätte noch falsch das  
Loch im Teppich GT4  
mehr weiß ja was kann  
passieren wenn man  
nicht aufpasst mit 44  
Geräte ist der Teppich  
den doch zu dir und von  
Teppichhändler Gruß  
Hannes fürs ganze Haus



# Agiler Implementationsprozess



Danke!

