



Nutzenstiftender
Einsatz von KI
im Gesund-
heitswesen -
Sicht der TK

HAW, Ringvorlesung „Neu sortieren!“
Dr. Hecke
Hamburg, 24. November 2021



Überblick: Was erwartet Sie heute?

1. aktueller Rahmen / Einführung
2. Nutzen stiften
3. Beispiele
4. Ausblick



1.

Rahmen / Einführung

Daten sind
Grundlage
unserer
Geschäfts-
prozesse und
Produkte

(Neue) Elektronische Medien produzieren Daten und beeinflussen so unseren Alltag



**seit 2012 verdoppelt sich alle 3,4 Monate die
maschinelle Power***



*: Quelle: OpenAI 2021
Bildquelle: Pinterest

space race des 21. Jahrhunderts



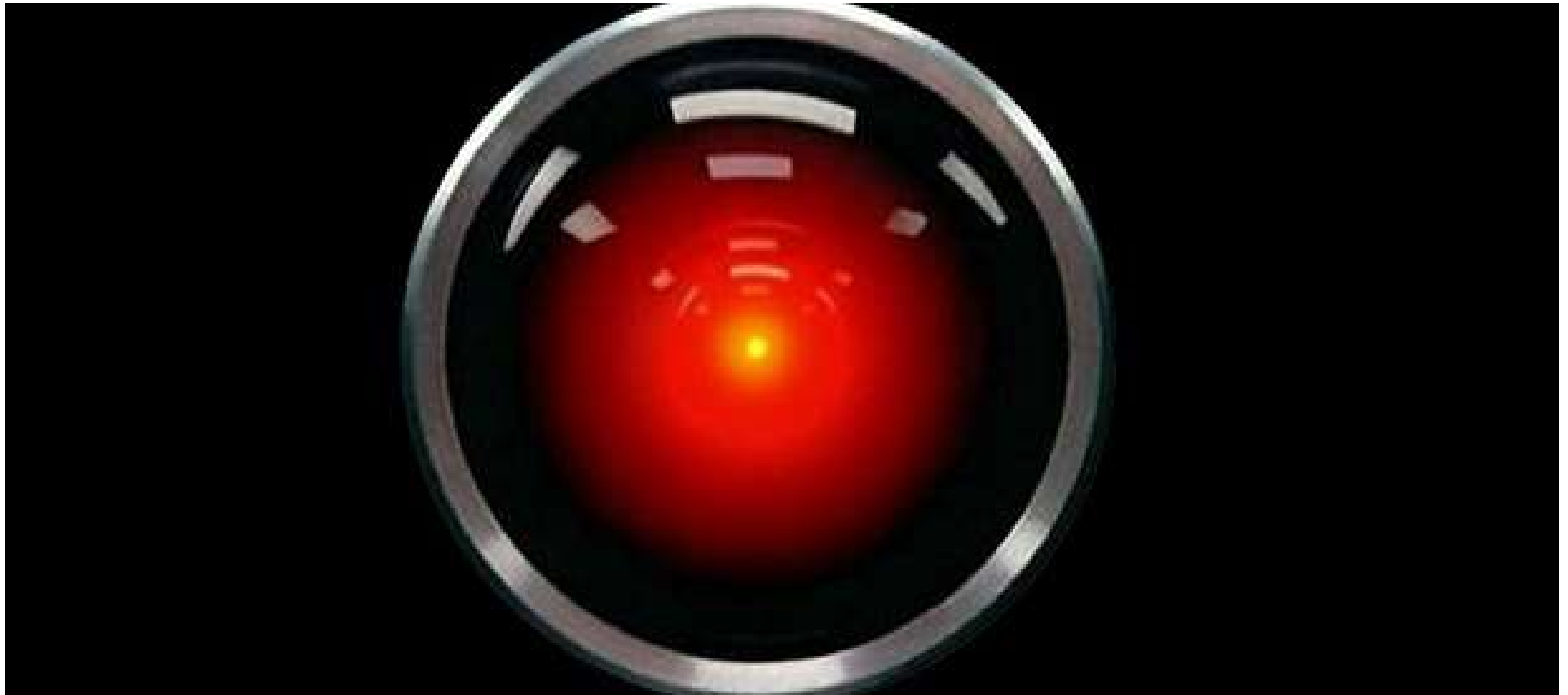
Tencent:

- Tochter Waterdrop will in 10 Jahren die UnitedHealth Group Chinas sein
- Miaoshou Doctor (e-commerce-Plattform für pharmazeutische Produkte) will bei einem Börsengang (Hongkong) 500 Mio. Dollar Erlösen

PingAn Health:

- Gesundheitsportal von PingAn
- 373 Mio. Nutzer (31.12.2020)
- Kooperation mit 3.700 KH
- Kooperation mit 151.000 Apotheken
- Verknüpfung TCM und Telemedizin
- Partnerschaften mit europäischen Akteuren

It's all about decisions



Definitionen

Routinedaten / Sekundärdaten

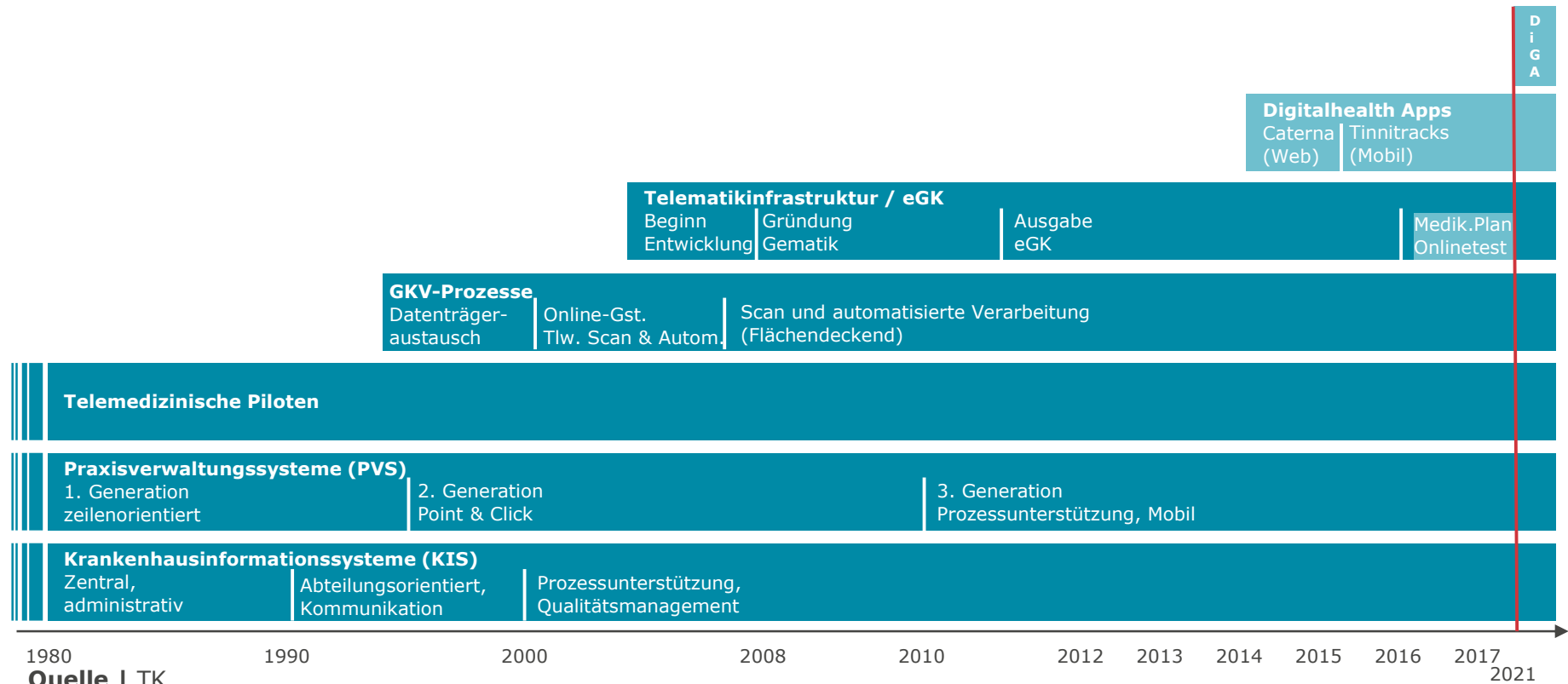
- Routinedaten allgemein:
 - Daten zur Abwicklung von Geschäftsabläufen
 - prozessgeneriert

- GKV-Routinedaten:
 - fallen im Rahmen der gesetzlichen Aufgaben an
 - in der Regel für Abrechnungszwecke erstellt
 - decken alle von den Kassen vergüteten medizinischen Leistungen ab
 - [in Anlehnung an Swart E., Ihle P.: Routinedaten im Gesundheitswesen, 2005]

- Abgrenzung Primär- zu Sekundärdaten über die Nutzung im Vergleich zum Erhebungsanlass
 - Ärztliche Vergütung vs. Morbiditätsanalytik, Versorgungssteuerung



Etliche Daten und Datenformate der jüngsten Zeit sind nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar



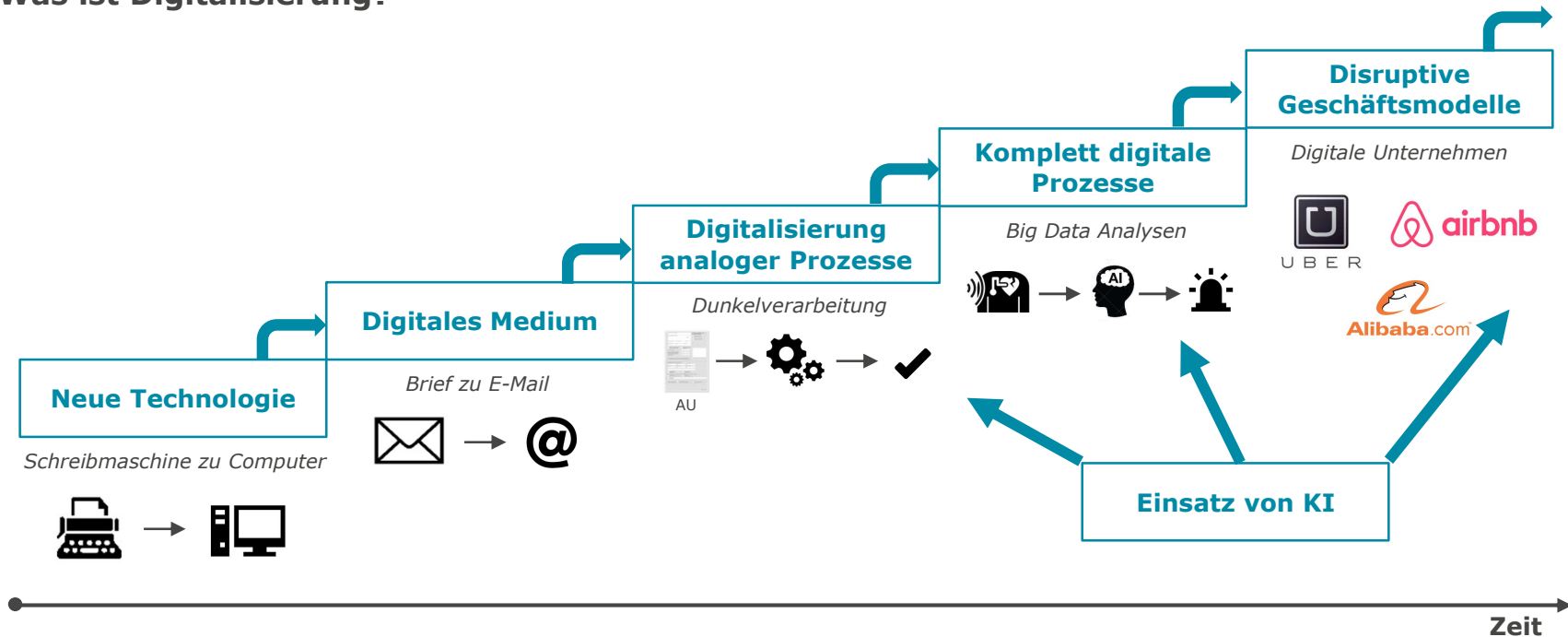


2.

Nutzen stiften

Digitalisierung ist mehr als neue Technologien und führt zu Disruption bewährter Geschäftsmodelle

Was ist Digitalisierung?



Quelle | Eigene Darstellung

Digitale Transformation bildet nicht nur analoge Prozesse digital ab, sondern denkt sie neu

Themenfeld	Beispiel
Digitale Customer Experience	Alle Kundenanliegen lassen sich digital bearbeiten, keine Medienbrüche
Digitale Prozesse	Abrechnung / Fakturierung; Datenübermittlung und -verarbeitung; Kundenbindung, etc. (je nach business case)
Digitales Geschäftsmodell	Beispiel: Geschäftsmodell eines Automobilherstellers wandelt sich vom Produzent von Autos zu einem Mobilitätsanbieter
Digitale Kultur und Führung	Kontinuierliche Verbesserung, Lernendes Unternehmen, Einführung agiler Arbeitsmethoden und Produktentwicklung

Nutzen stiften - Dimensionen

- ökonomisch:
 - bessere Versorgungsprodukte zu gleichem Preis
 - höhere Qualität zu gleichem Preis
 - effizientere Prozesse
- inhaltliche Versorgungsgestaltung
 - Diagnostik, Therapie
 - Individualisierung
- Serviceerleben von Versicherten und Patient:innen
- Innovationsentwicklung
- Strategieentwicklung



3.

**Anwendung von KI:
Beispiele aus der TK**

Auszug Use Cases



klassische KI-Modelle

Automatisierte Klassifikation von Eingangspost;
Image Processing & Deep Learning



Mustererkennung

Beschreibung von Kündigung:innenverhalten;
Text Mining, Sequenz- & Netzwerkanalysen

Vorhersagen

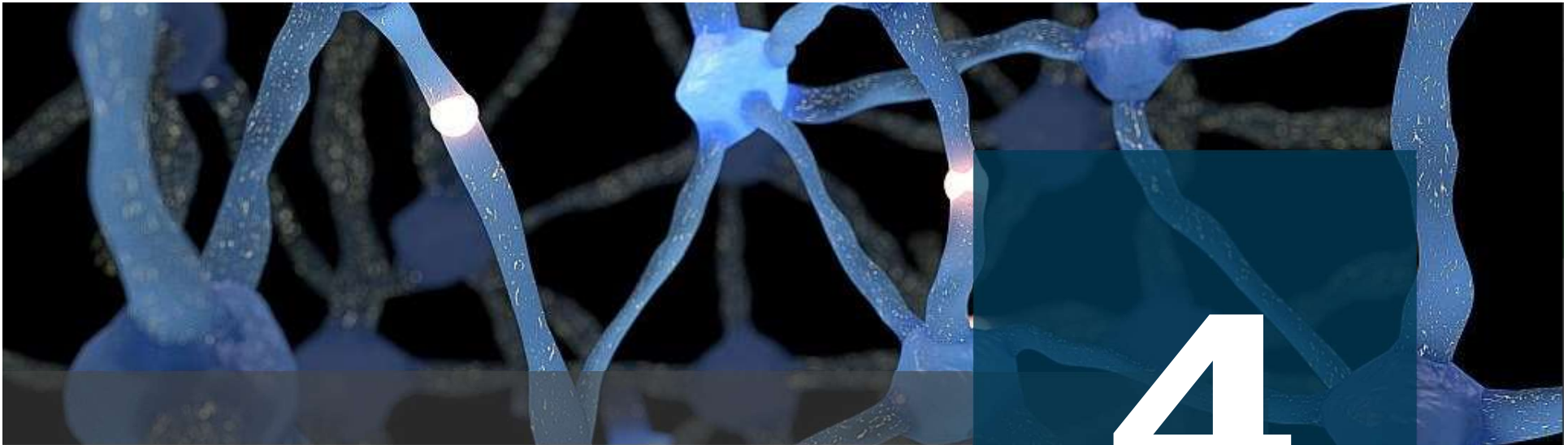
Prognose von Telefonvolumen;
unerwünschte Arzneimittelwirkungen;
Covid19-Analytik
Neuronale Netze & Modell Ensemble



Ökonomische Erfolgsmessung

SimulationsTool
Simulations- und Poweranalysen
PreCheck
Stochastic Curtailment
Ökonomische Evaluationen
Propensity Score Matching

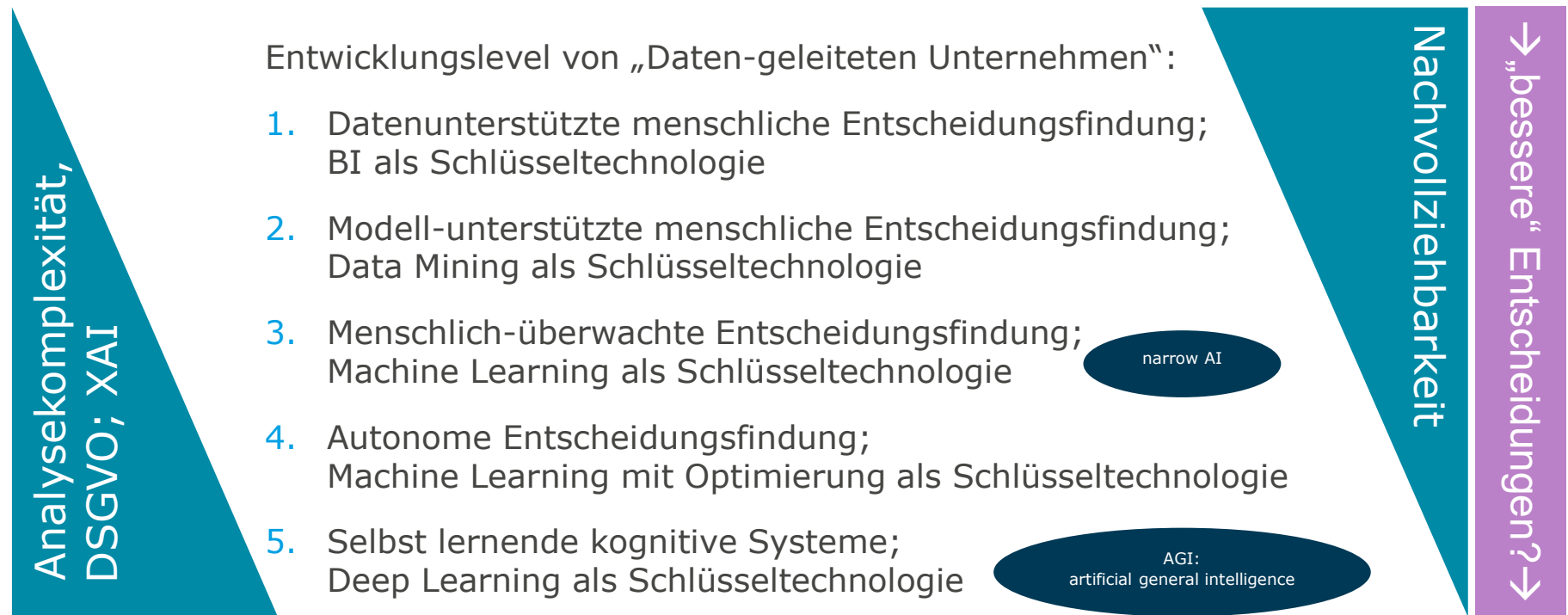




4.

Ausblick

Erkenntnis-basierte Entscheidungsfindung



Darstellung | TK



CAUTION
THIS MACHINE
HAS NO BRAIN
USE YOUR OWN

**Falls Sie / Ihr noch
Fragen haben / habt ...**

... stehe ich gerne zur Verfügung.

Dr. Torsten Hecke

Techniker Krankenkasse

Leiter Analytics and Insights

dr.torsten.hecke@tk.de

