

STRATEGION

Strategie. Innovation. Technologie.

KI – K wie „Kühnheit“ und I wie „Innovation“

Prof. Dr. Oliver Thomas

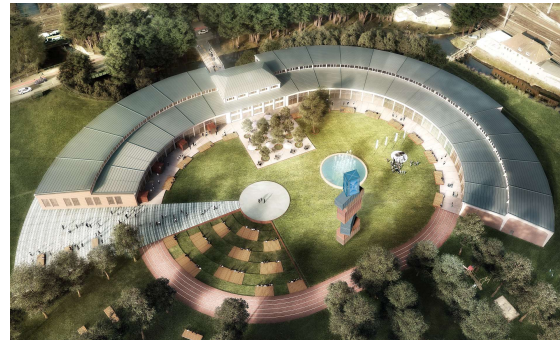
Universität Osnabrück, DFKI GmbH, Strategion GmbH, Didactic Innovations GmbH (Osnabrück/Saarbrücken)

www.dfki.de/see, www.strategion.de, www.didactic-innovations.de

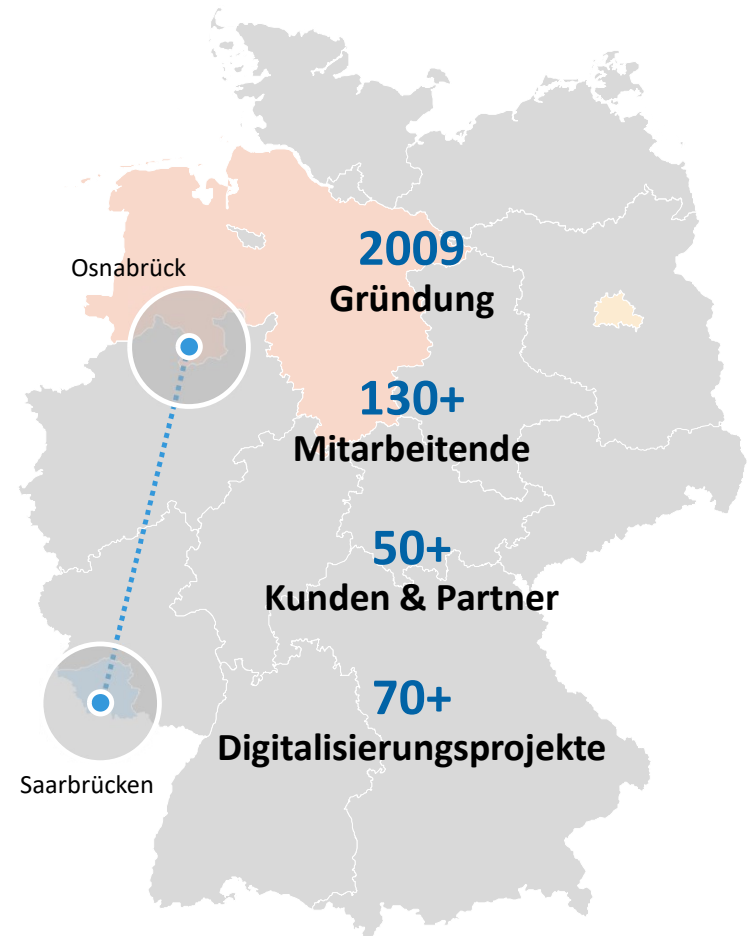
München, 9. November 2023



Standort Osnabrück



Standort Saarbrücken





Speakerinnen und Speaker

- Dr. Kurt Bettenhausen (CTO, HARTING)
- Stefan Borggreve (CDO, Hellmann Worldwide Logistics)
- Andrea Bruckner (Vorstand und CDO, BDO)
- Dr. Alexander Fuchs (CIO, Fuchs Gewürze)
- Christian Gäbel (pco GmbH & Co. KG)
- Dr. Jörg Haas (Scopevisio AG)
- Tabitha Kleine (Finanz Informatik)
- Prof. Dr. Julia Knopf (CEO, Didactic Innovations GmbH)
- Maximilian Meyer (Meyer & Meyer Holding)
- Dr. Jens Ovrath (COO, GMH Group)
- Dr. Florian Remark (GF, Strategion GmbH)
- Christian Radons (Konzernleitung, Claas)
- Carsten Stockmann (CEO, SHE Informationstechn. AG)
- Dr. Sebastian Walter (VP Digital & Consulting, Otto Group)
- und viele weitere Expertinnen und Experten





KI und die Welle nach ChatGPT

Lange Zeit passiert nichts, doch dann ...

Künstliche Intelligenz und Popcorn

„KI wird sich so schnell verbreiten wie Maiskörner, die zu Popcorn explodieren“

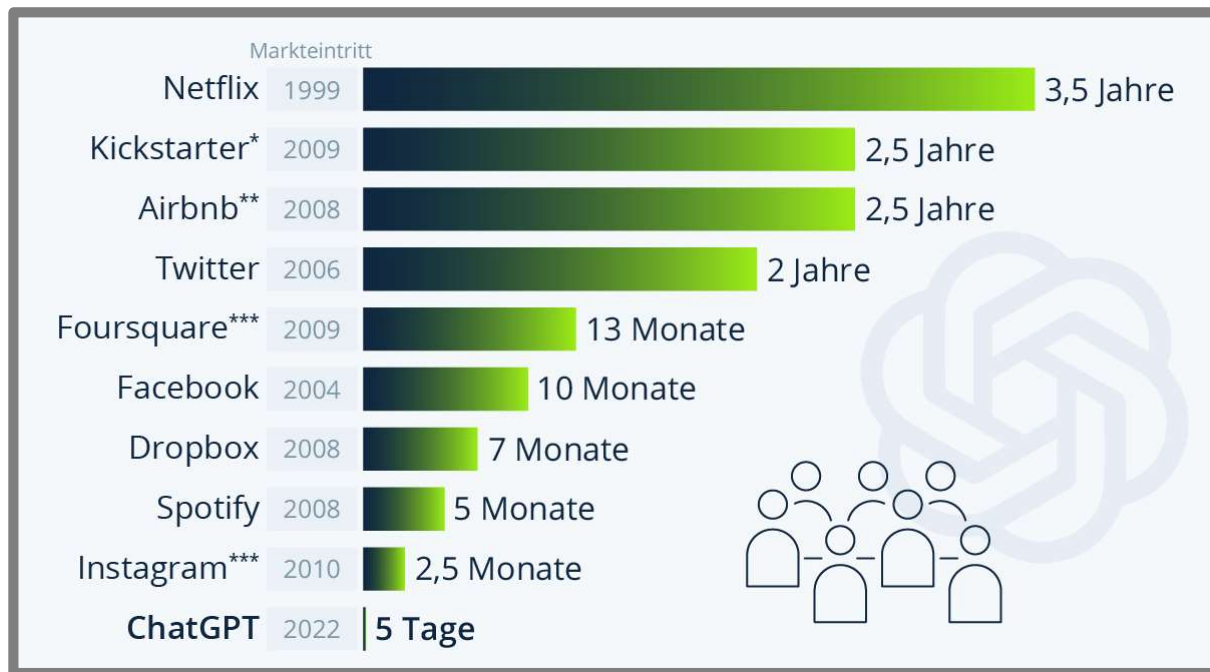
Interview. *Wie wirkt sich der Einsatz von KI-Algorithmen auf den Arbeitsmarkt aus? Und warum profitieren alle Branchen von der neuen Technologie? Antworten darauf gibt **Oliver Thomas**, Professor für Wirtschaftsinformatik an der Uni Osnabrück und Leiter der DFKI-Forschungsgruppe „Smart Enterprise Engineering“.*



Foto: Strategion GmbH



Zeitraum zur Generierung von 1 Mio. Nutzer:innen



* 1 Mio. Unterstützer:innen ** 1 Mio. Übernachtungen *** 1 Mio. Downloads
Quelle: Unternehmensangaben via Business Insider/LinkedIn

Quellen: statista



K wie „Katastrophe“ und I wie „Irrelevanz“



Schritt 1/1

Erzähle uns ein bisschen über dich.

Wie würdest du dich selbst beschreiben?

Das hilft uns, dir eine personalisierte Hautpflegeroutine zu empfehlen.

Nein Mann Sonntage Keine Antwort

Wie alt bist du?

Das hilft uns dabei, deinen Hautzustand zu analysieren.

51 Jahre alt

Was ist dein Hauttyp?

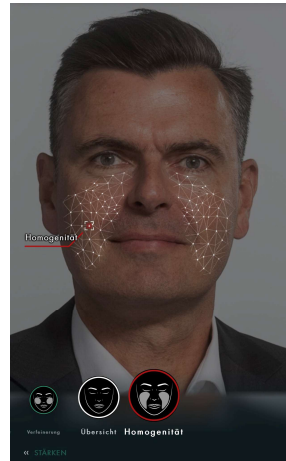
Das hilft uns dabei, dir die optimale Routine zu erstellen. **Nicht sicher!**

Ölig Normal Mischhaut Trocken

Wie empfindlich ist deine Haut?

Das hilft uns dabei, dir eine Routine zu erstellen, die deine Haut nicht irritiert. **Nicht sicher!**

Nicht sensibel Häufig Mittel Hoch



PROBLEME #1

Konzentriere dich auf Homogenität

Gleichmäßige Haut hat einen insgesamt gleichmäßigen Ton, der frei von dunklen Flecken ist.

Dein Ergebnis

Höherer Wert bedeutet weniger Pigmentierung im Vergleich zu Anderen.

DEIN ERGEBNIS 3.9/10

0 Durchschnittspunktzahl 10

Dein Expertenrat

Für einen gleichmäßigen Hautton sind Vitamin C (zur Aufhellung) und SPF (zum Schutz vor UV-Schäden) der Schlüssel zu deiner Schönheitsroutine.



- AQUAPOWER CLEANSER**
Intensiv reinigendes und erfrischendes Waschgel für all...
- LIFE PLANKTON ELIXIR**
Das Serum stärkt die Hautschutzbarriere und die...
- T-PUR GEL**
Mattierendes Feuchtigkeitsgel

Quelle: <https://www.biotherm.de/skincare-diagnosis/>



Schritt 1/1

Erzähle uns ein bisschen über dich.

Wie würdest du dich selbst beschreiben?

Das hilft uns, dir eine personalisierte Hautpflegeroutine zu empfehlen.

Nein Mann Sonntage Keine Antwort

Wie alt bist du?

Das hilft uns dabei, deinen Hautzustand zu analysieren.

51 Jahre alt

Was ist dein Hauttyp?

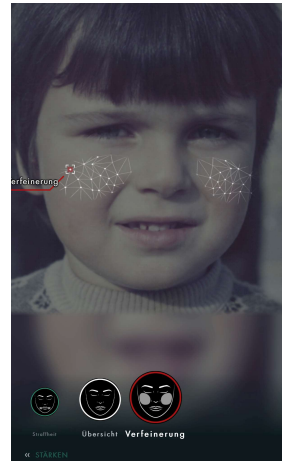
Das hilft uns dabei, dir die optimale Routine zu erstellen. **Nicht sicher!**

Ölig Normal Mischhaut Trocken

Wie empfindlich ist deine Haut?

Das hilft uns dabei, dir eine Routine zu erstellen, die deine Haut nicht irritiert. **Nicht sicher!**

Nicht sensibel Häufig Mittel Hoch



PROBLEME #1

Konzentriere dich auf Verfeinerung

Verfeinerte Haut hat weniger sichtbare Poren, eine gleichmäßige Textur und eine hohe Qualität.

Dein Ergebnis

Deine Haut ist feiner im Vergleich zu anderen in deinem Alter.

DEIN ERGEBNIS 6.2/10

0 Durchschnittspunktzahl 10

Dein Expertenrat

Die Verwendung eines Gesichtswassers nach der Reinigung kann helfen, die Poren zu verkleinern. Retinol ist auch eine gute Idee, wenn du die Hautstruktur insgesamt verbessern willst.



- AQUAPOWER CLEANSER**
Intensiv reinigendes und erfrischendes Waschgel für all...
- LIFE PLANKTON ELIXIR**
Das Serum stärkt die Hautschutzbarriere und die...
- CERA REPAIR BARRIER CREAM**
Die Creme ist ein hoch-innovatives Schutzschild, das deine Haut vo...

Quelle: <https://www.biotherm.de/skincare-diagnosis/>



PERFECT Unternehmen Verbraucher Anmelden Deutsch

Unternehmen Online-Services Technologie Abos und Preisfindung Ressourcen Blog DEMO-STORE KONTAKT

Blog > KI Hautpflege > Medizinische Studie bestätigt hohe Genauigkeit von KI-gestützter Hautanalyse für die Dermatologie

KI Hautpflege

Medizinische Studie bestätigt hohe Genauigkeit von KI-gestützter Hautanalyse für die Dermatologie

Autor: [Lauren Howley](#)
Sep 28, 2022 · 3 minutes read

KI-gestützte Hautanalyse: Bahnbrechende Innovation zur Erkennung von Hautproblemen

Seit Perfect Corp. vor einigen Jahren seine hochmoderne Hautdiagnose eingeführt hat, hat die Lösung den Beauty-Hautpflegemarkten auf der ganzen Welt helfen, die Transformation des Einkaufserlebnisses für Verbraucher*innen zu personalisieren.

Beliebt

Dr. Feldman received grant funding from Perfect Corp and is a scientific advisor for Sensal.

Trends auf die sie im

Taylor & Francis Online Log In Register Cart

Journal of Dermatological Treatment
Volume 33, 2022 - Issue 8

182 1 0
Views CrossRef citations to date Altmetric

Articles

Initial validation of a new device for facial skin analysis

Madison K. Cook , Margaret A. Kaszycki, Irma Richardson, Sarah L. Taylor & Steven R. Feldman

Pages 3150-3153 | Received 22 Aug 2022, Accepted 14 Sep 2022, Published online: 27 Sep 2022

Cite this article
<https://doi.org/10.1080/09546634.2022.2127305>

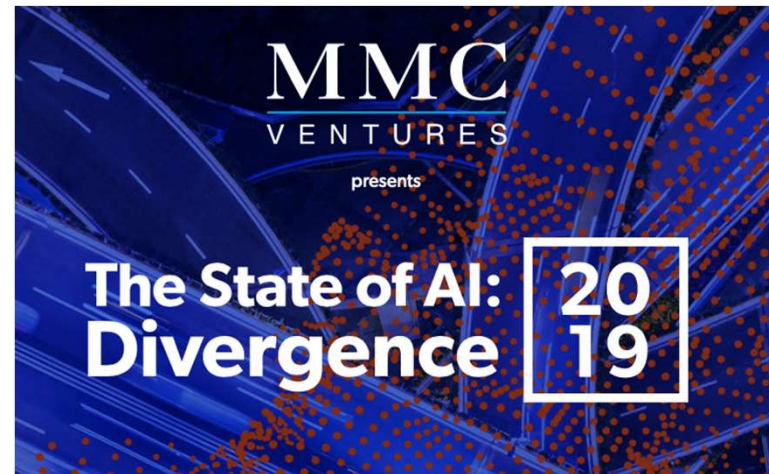
 Check for updates

Künstliche Intelligenz ist ...

- Strategischer Wettbewerbsfaktor
- Enabler für datenbasierte, digitale Geschäftsmodelle
 - Produkt- und Dienstleistungsinnovationen
 - Prozessinnovationen
- Differenzierungsmerkmal
- Kundenbindungsmechanismus

... und nicht nur ...

- Marketing-Instrument



MIT Technology Review

About 40 % of Europe's
„AI companies“ don't use any AI at all

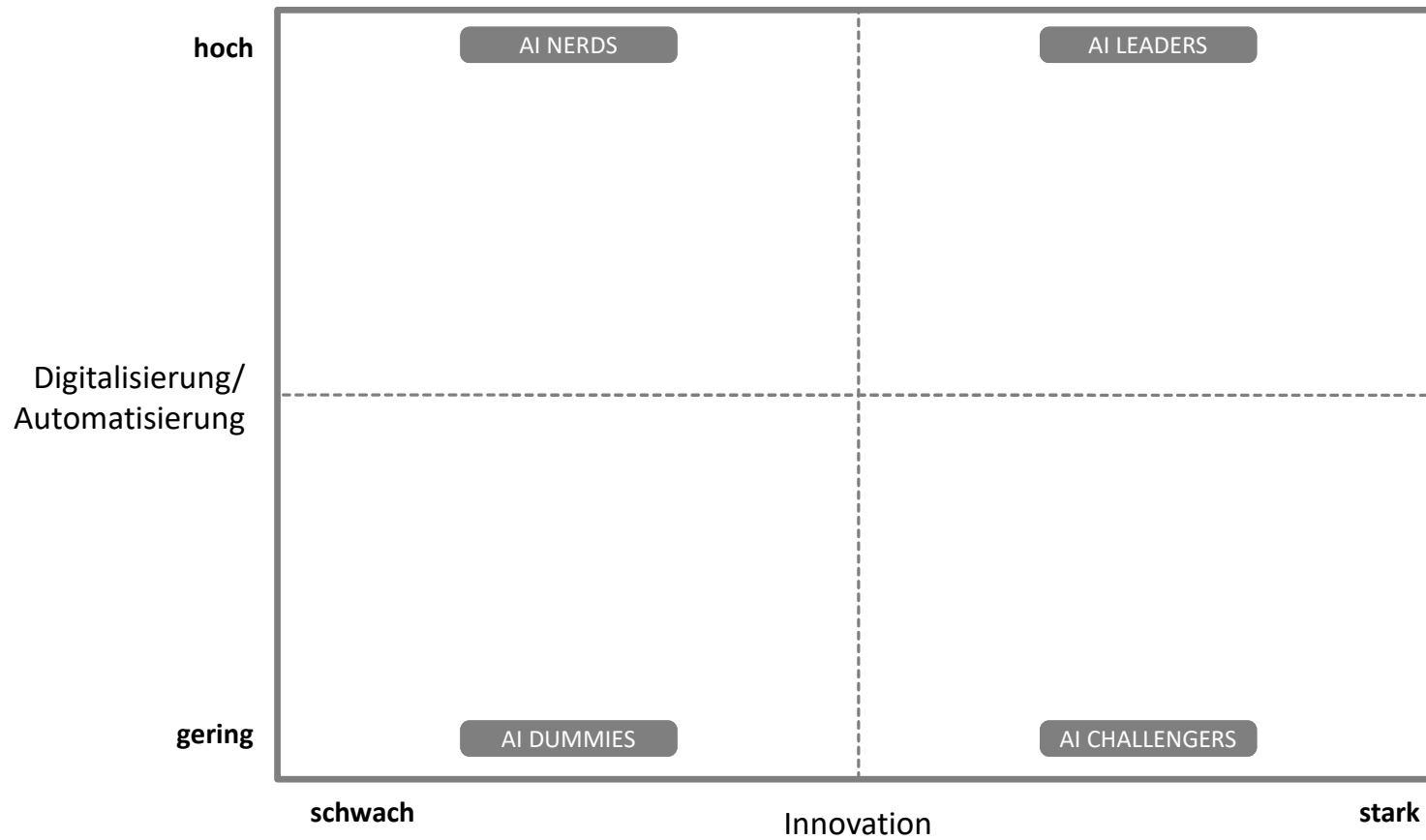
A surprising number of firms are jumping on the artificial-intelligence bandwagon—without actually investing in any AI ...

Quellen: <https://www.stateofai2019.com>

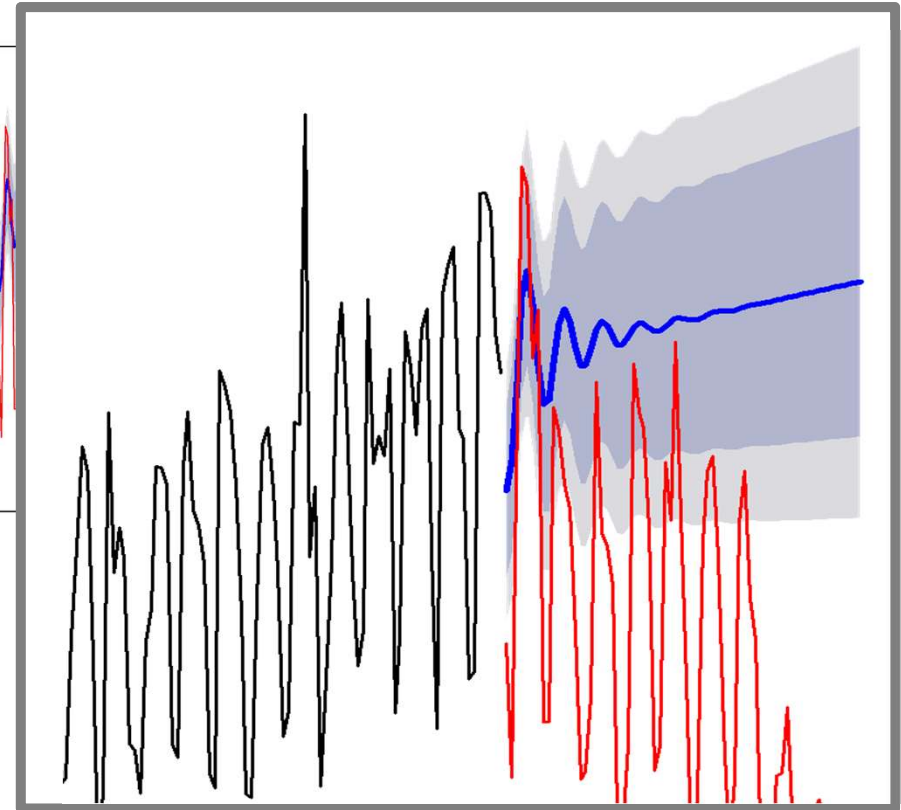
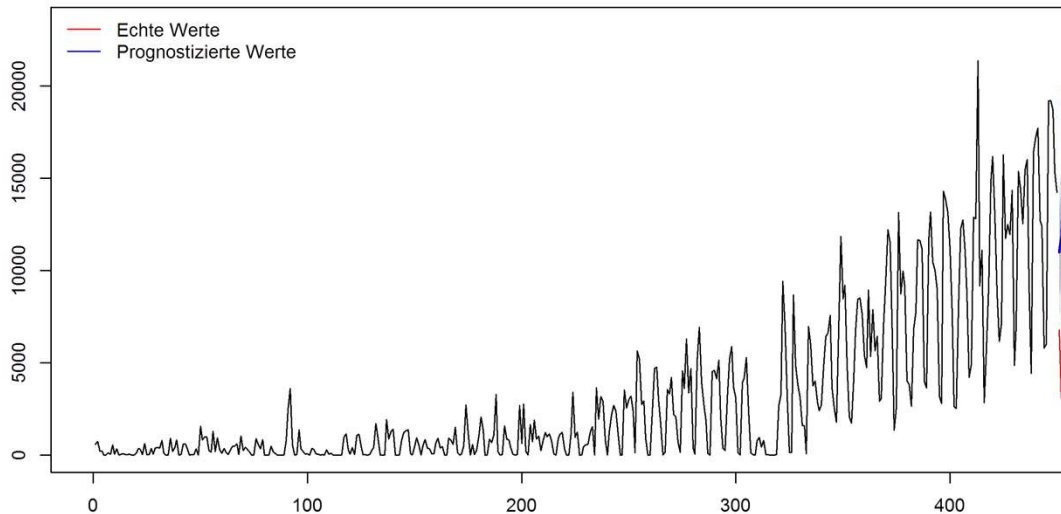


K wie „Kühnheit“ und I wie „Innovation“
(und eine Reise durch AI Business Cases)

Von Dummies und Nerds zu Challengers und Leaders
Künstliche Intelligenz als Chance

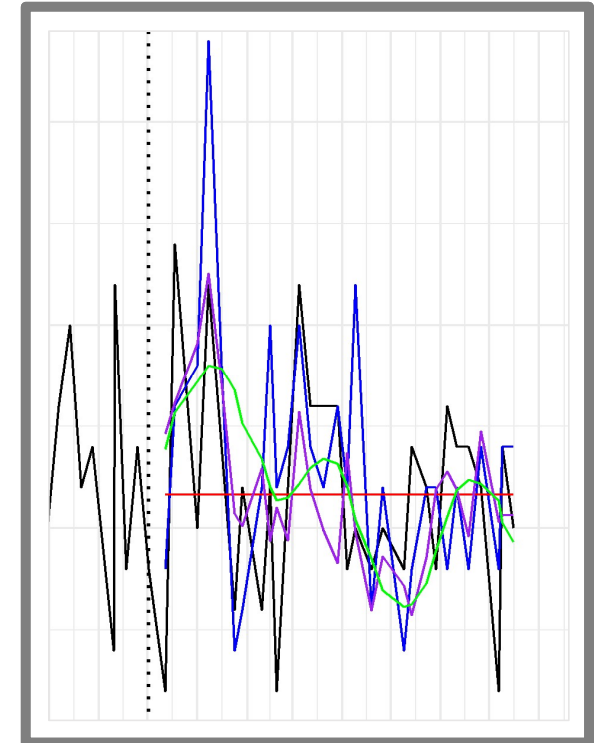
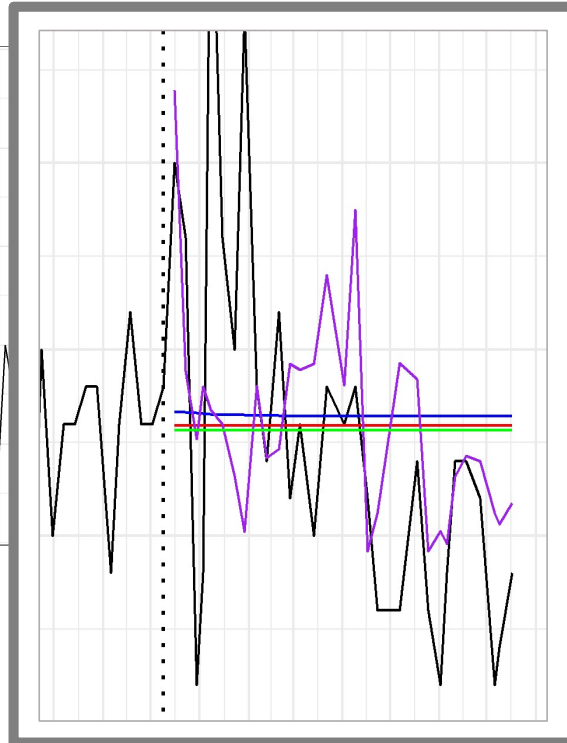
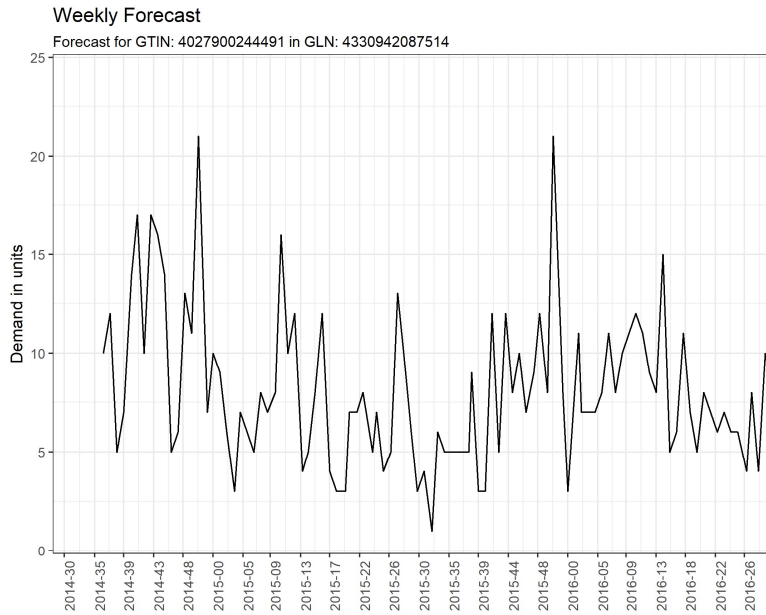


Forecasts from ARIMA(3,1,2) with drift



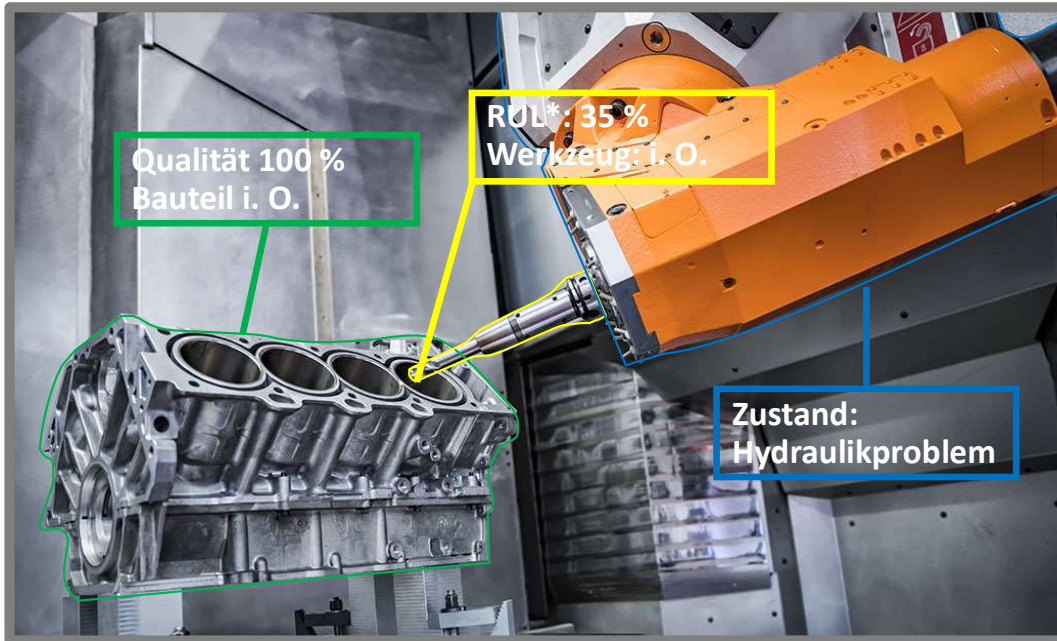
- Erwartete Tageshäufigkeiten mit hoher Genauigkeit prognostizierbar, Forecast (blau) zu Anfang der Prognose nah an den tatsächlichen Beobachtungen (rot)
- Dadurch Ausfall bestimmter Bauteile relativ genau prognostizierbar

Out-of-Stock- und Out-of-Shelf-Prediction im Einzelhandel

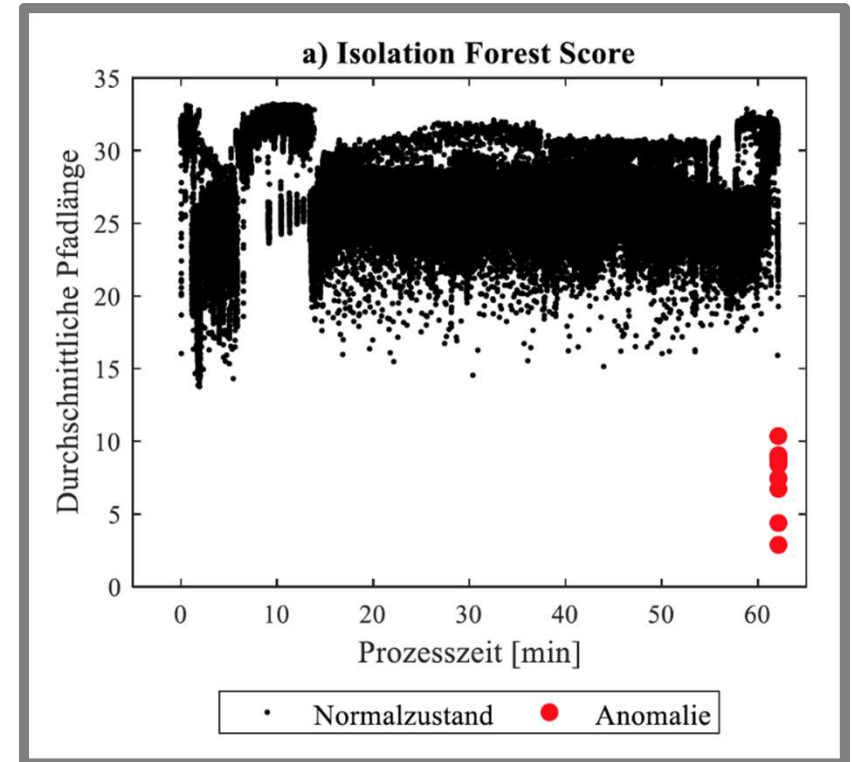


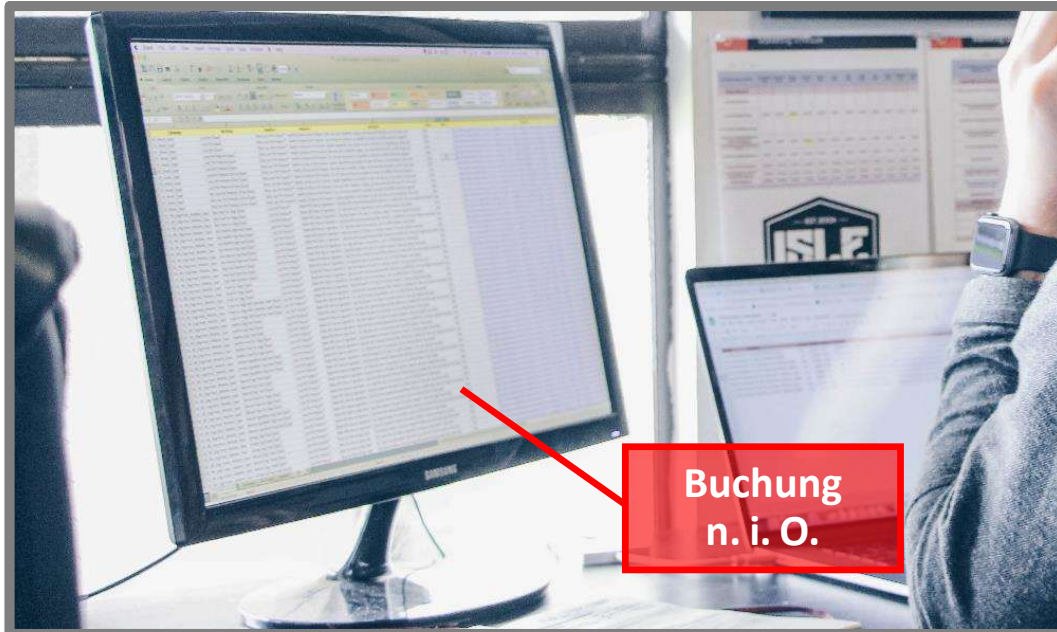
- Qualitätsunterschiede der Prognosen in Abhängigkeit der Methoden
- Anderes Datenset liefert besseres „Fitting“ bei gleicher Analysemethode



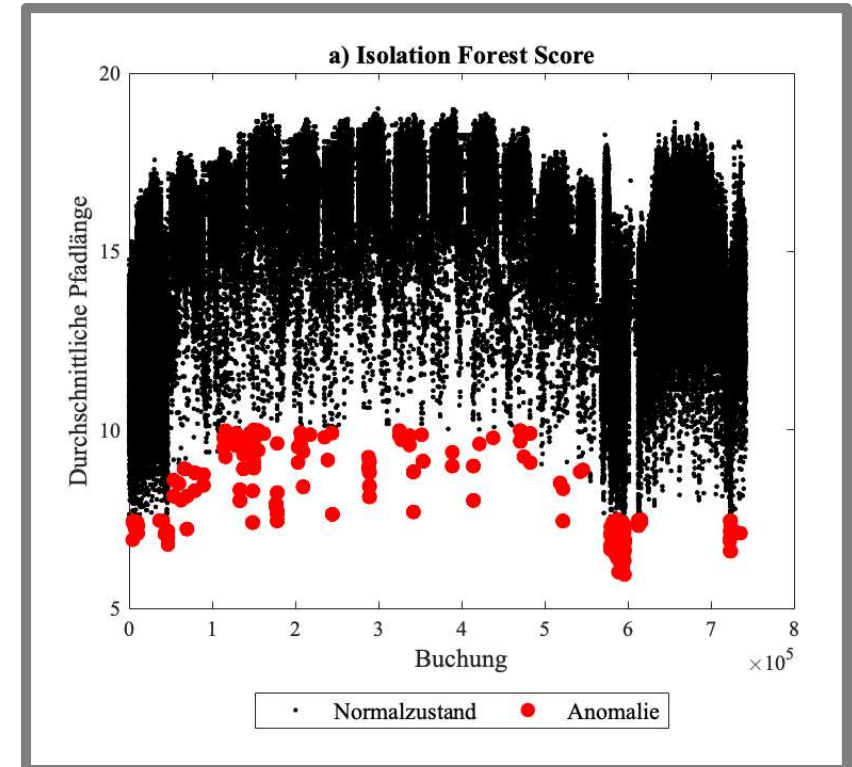


- Optimierung der Werkzeugausnutzung im Fräsprozess, Qualitätsverbesserung durch Anomalieerkennung
- Datensatz: 1.600 Messwerte/Sek. (ungelabelt, unbalanciert)
- Methode: Unsupervised Machine Learning/Isolation Forest





- Erkennung von Buchungsanomalien und Reduzierung des Prüfungsaufwandes (z.B. Isolation Score → Prüfungsreihenfolge)
- Datensatz: ca. 10^7 Buchungssätze (ungelabelt, unbalanciert)
- Methode: Unsupervised Machine Learning/Isolation Forest



Use Case: KI-basierte Auftragsannahme in einer Autowerkstatt



Zuständiger Mitarbeiter: Max Leimkühler

Auftragsdaten

Datum: 12.02.2020

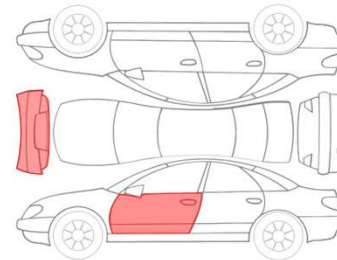
Vorname: Max
Nachname: Mustermann

Marke: Hyundai
Antrieb: Elektro

Kennzeichen: DF-KI-12
Nächster TÜV: 04/2021

Kilometerstand: 80.025
Service: 09/2020

Beschädigungen



Beschädigungen an der Fahrtür sowie Stoßstange erkannt



Detailbilder



Additive Refurbishment: Mit KI zu Ressourceneffizienz



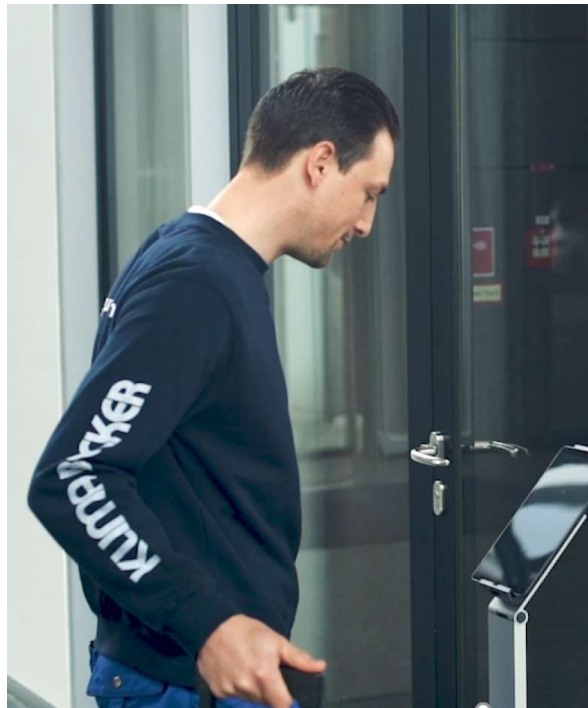
- Additive Fertigung: CAD-Datenübertragung statt Ersatzteillogistik
- Refurbishment: Materialeinsparung statt Neufertigung
- KI-Assistenz für „Repair oder Replace“ (Schaden, Material-, Zeitaufwand, Kosten, etc.)
- Kreislaufwirtschaft: Ressourceneffizienter Betrieb von Maschinen- und Anlagen



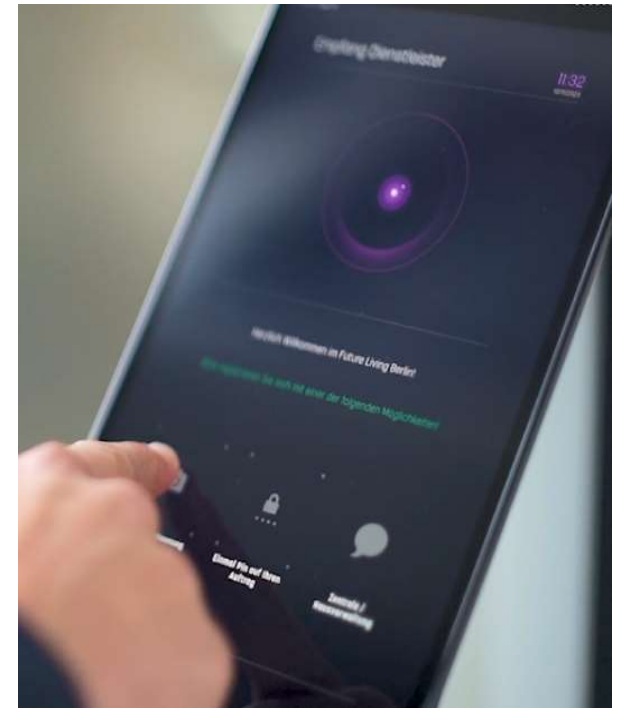
Wasserschaden wird durch Sensorik automatisch erkannt



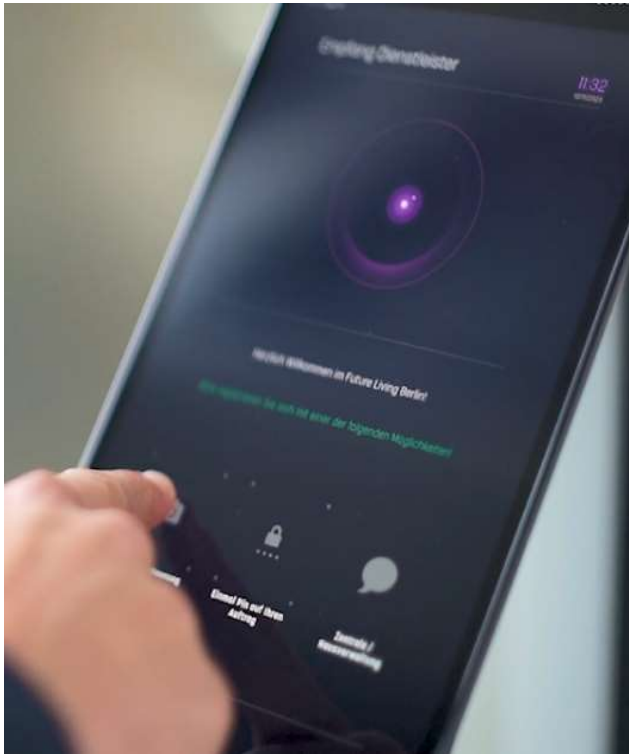
Techniker wird durch den intelligenten Pförtner informiert



Biometrische Authentifizierung ermöglicht sicheren Zugang

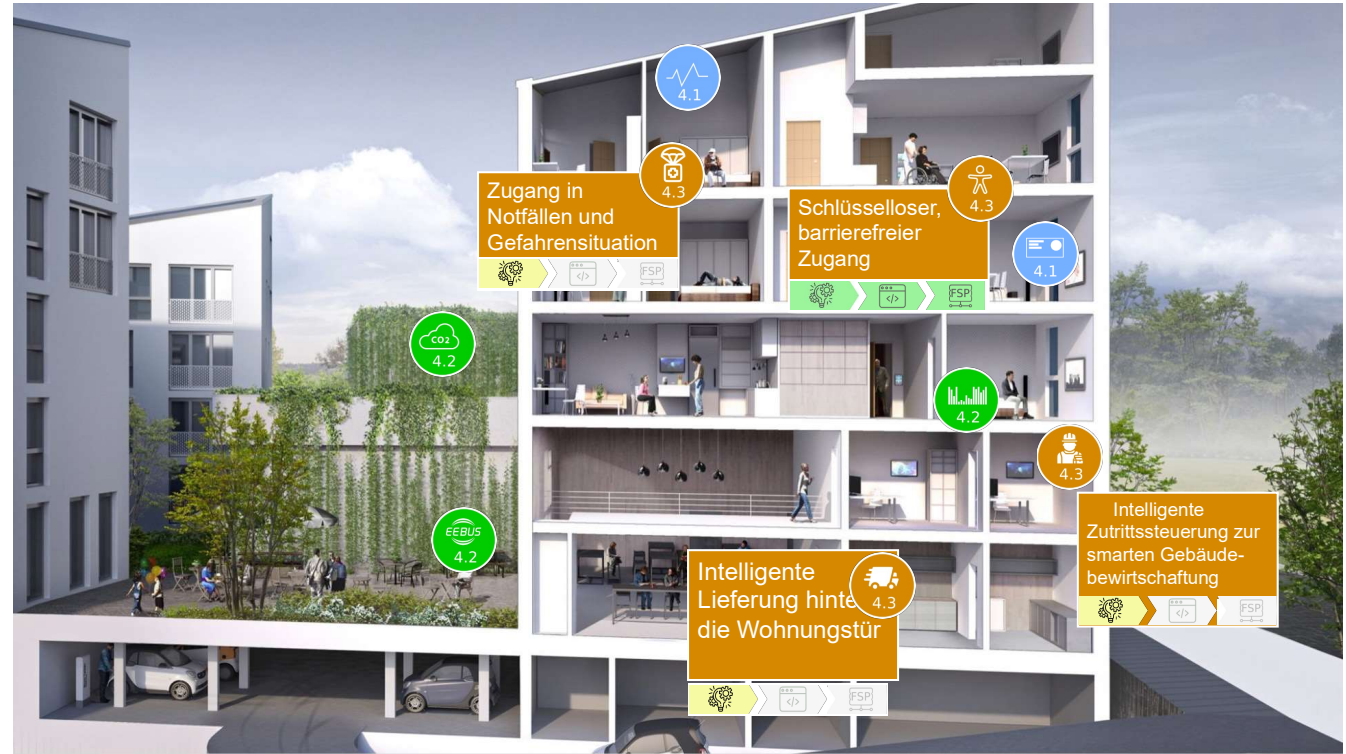


User Interface



Sichere und vertrauenswürdige KI

Integration und Interoperabilität



Notfallunterstützung, Gebäudebewirtschaftung, Lieferung in Abwesenheit, ...



Serdat C.
Muss kurzfristig länger
im Büro bleiben



Sabine S.
Ihre ältere Nachbarin
heizt ihre Wohnung
ungewöhnlich stark



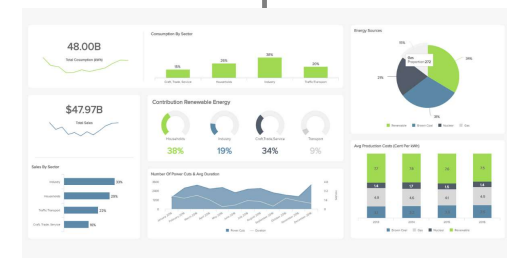
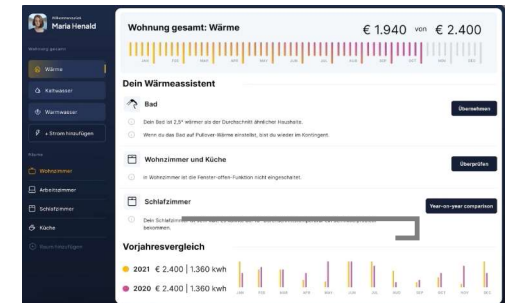
Kim A.
Ist auf Dienstreise,
hat vergessen, ihre
Heizung auszuschalten



Michael L.
Macht sich bislang keine
Gedanken über sein
Heizverhalten



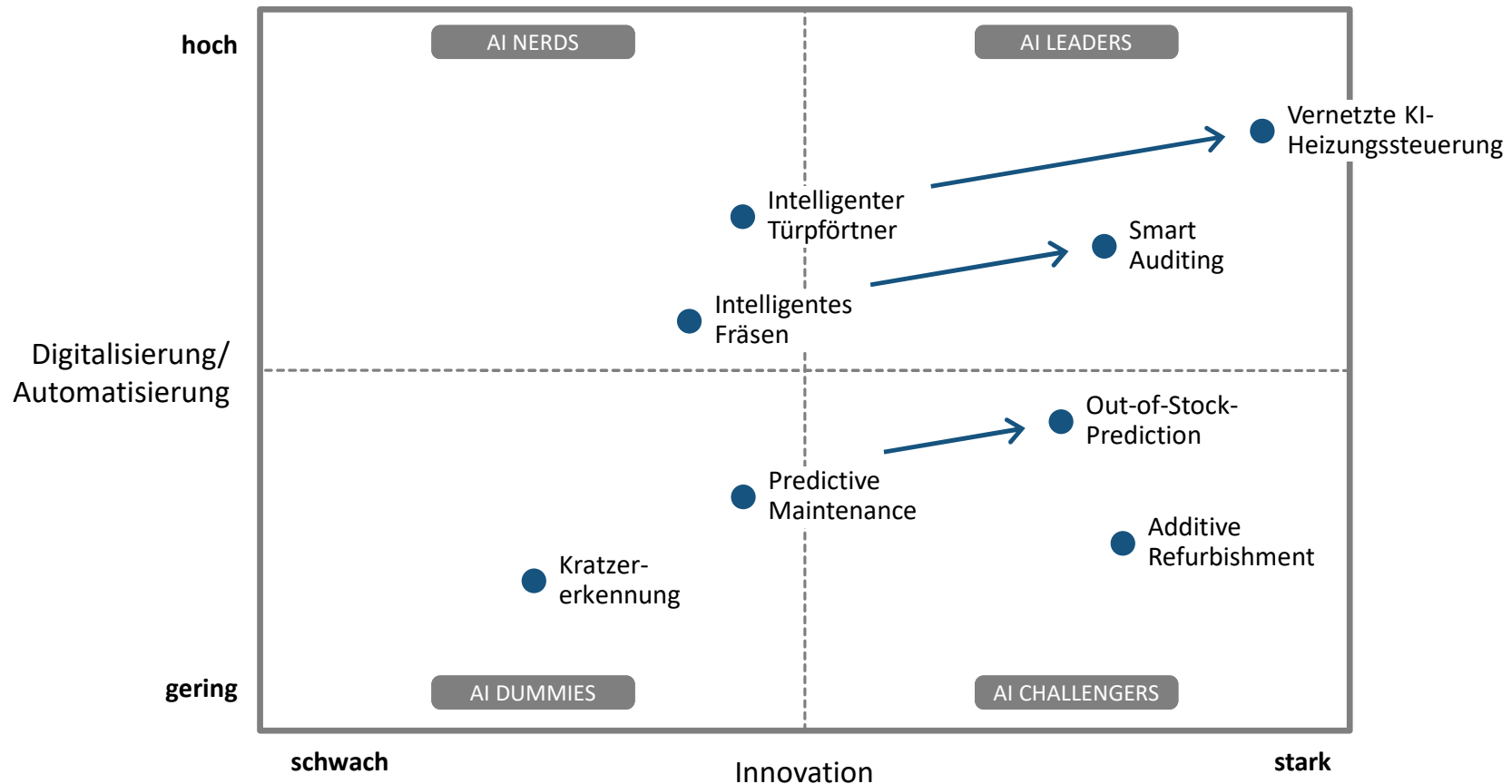
Enduser-Applikation



Gebäude-Steuerung

Von Dummies und Nerds zu Challengers und Leaders

Künstliche Intelligenz als Chance





Empfehlungen aus 20 Jahren
KI-Forschung und -Praxis



Manchmal geht es auch ohne KI ;-)