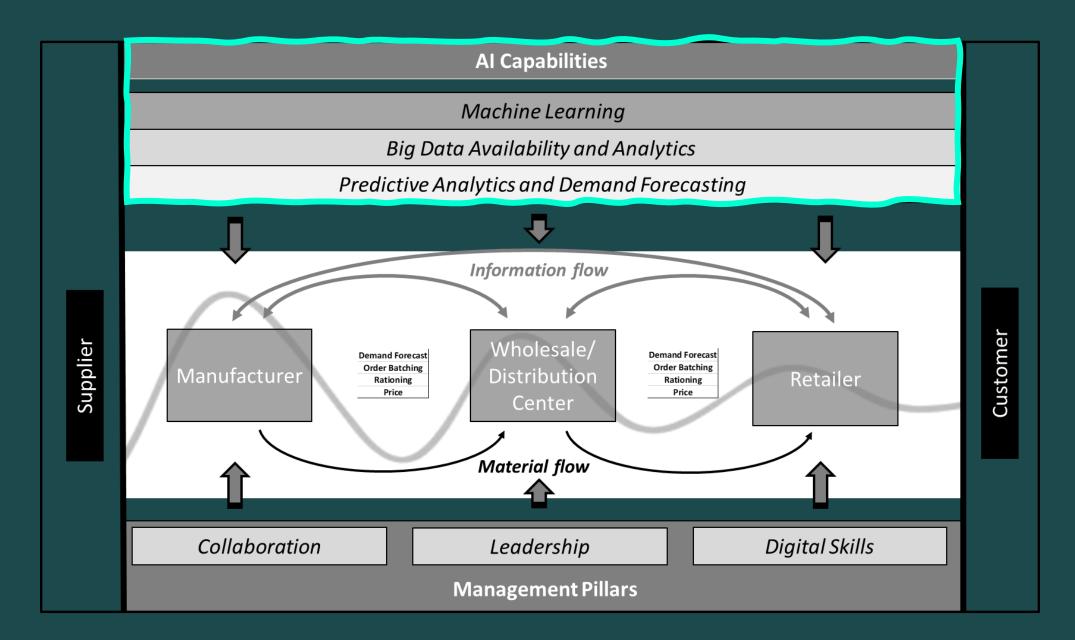


Quelle: Weisz, Eric; Herold, David M.; Kummer, Sebastian. / Revisiting the bullwhip effect: how can Al smoothen the bullwhip phenomenon?. in: International Journal of Logistics Management. 2023.

Das Bullwhip-Smoothening-Framework



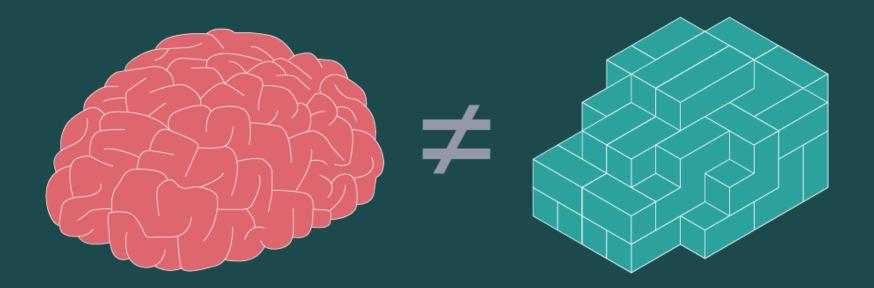




Was ist Künstliche Intelligenz?



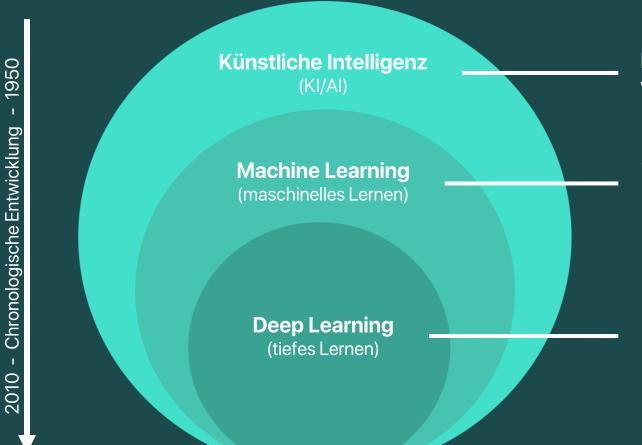
Was ist künstliche Intelligenz?



KI ist der Versuch, menschliches Lernen und Denken auf den Computer zu übertragen und ihm damit Intelligenz zu verleihen.



Was ist künstliche Intelligenz?



Ein "Programm", dass selbstständig versteht, agiert und sich anpassen kann.

Algorithmen, die aus Daten und lernen einzelne Aufgaben zu lösen.

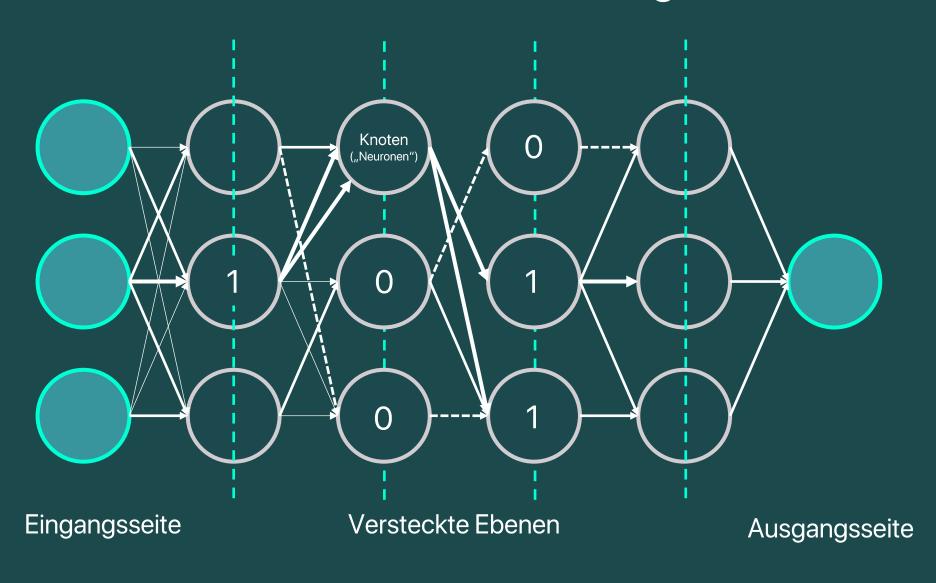
(statistische Verfahren & strukturierte Daten)

Maschinelles Lernen, anhand "tiefen" neuronalen Netzen um komplexe Aufgaben zu lösen.

(Mehrschichtige Netze & unstrukturierte Daten)



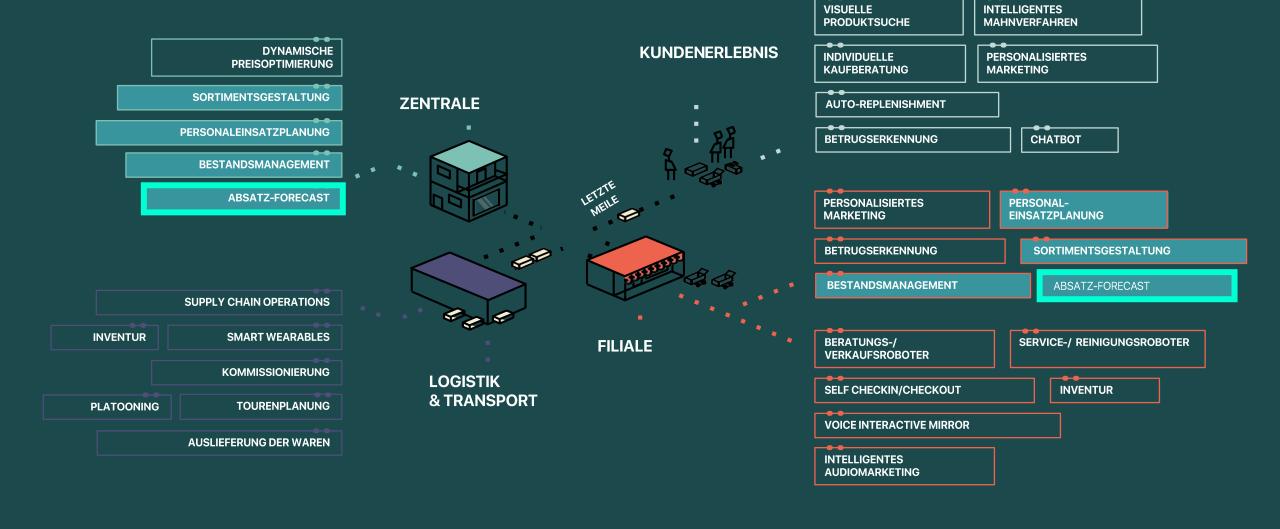
Was ist künstliche Intelligenz?





...und wie kann ich Kl nun im Handel anwenden?







KI versteht die Abhängigkeit externer Faktoren

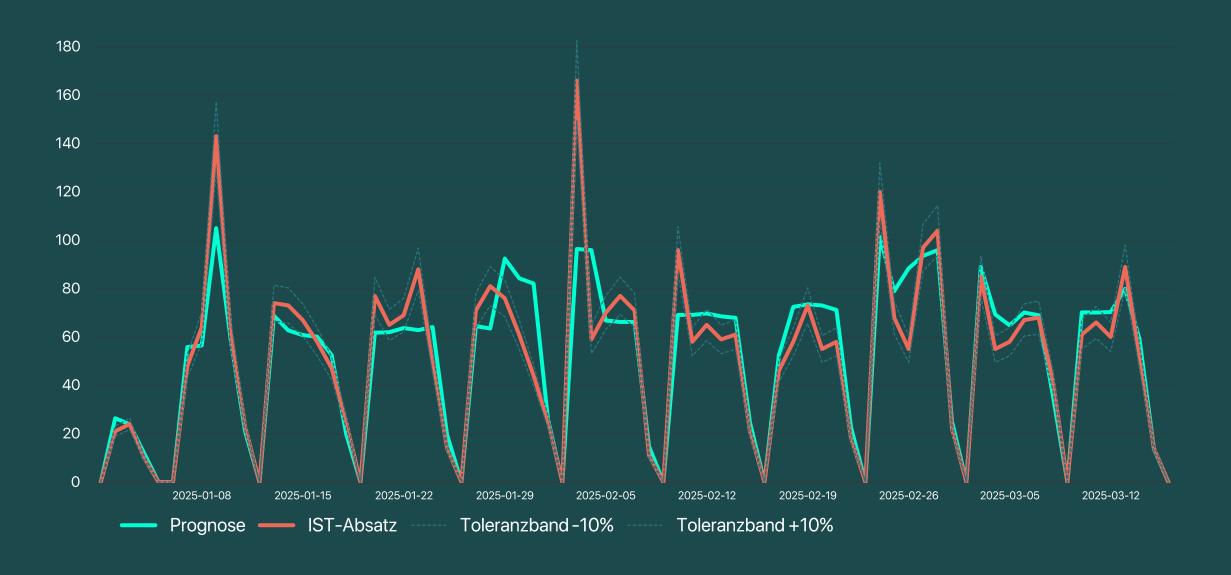


Vergangenheit

Zukunft

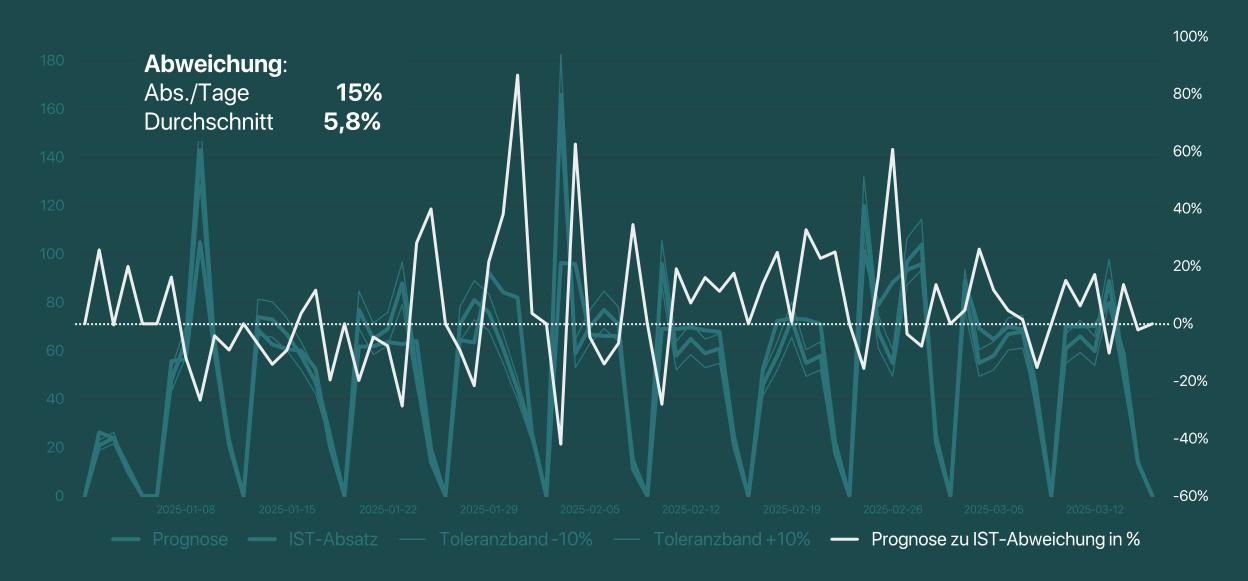


RedBull in the wild – Absatz jagt Prognose



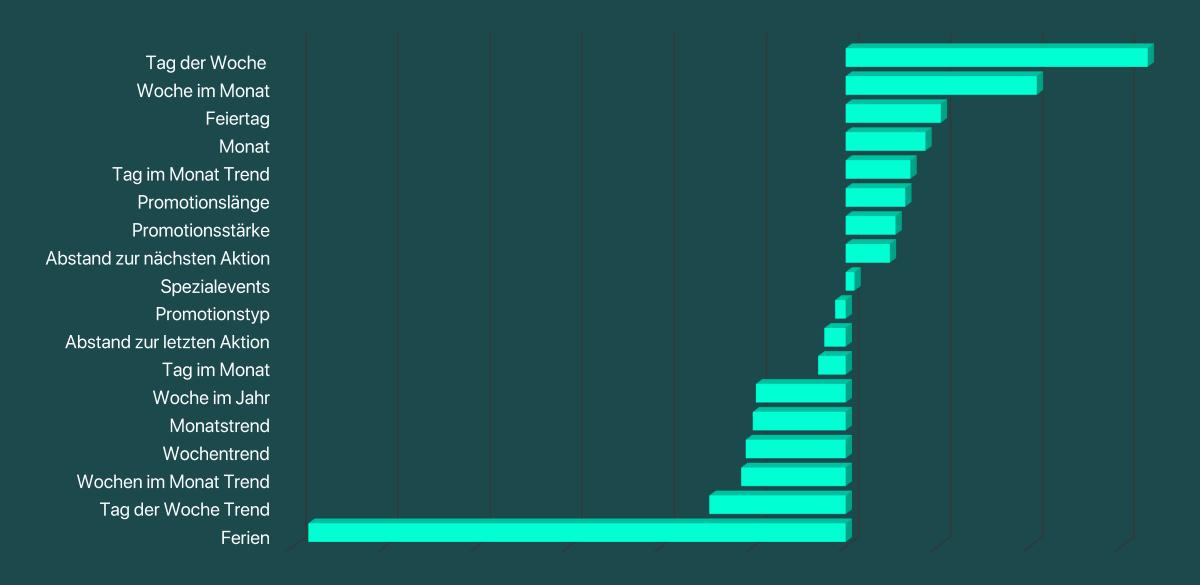


RedBull in the wild – Absatz jagt Prognose



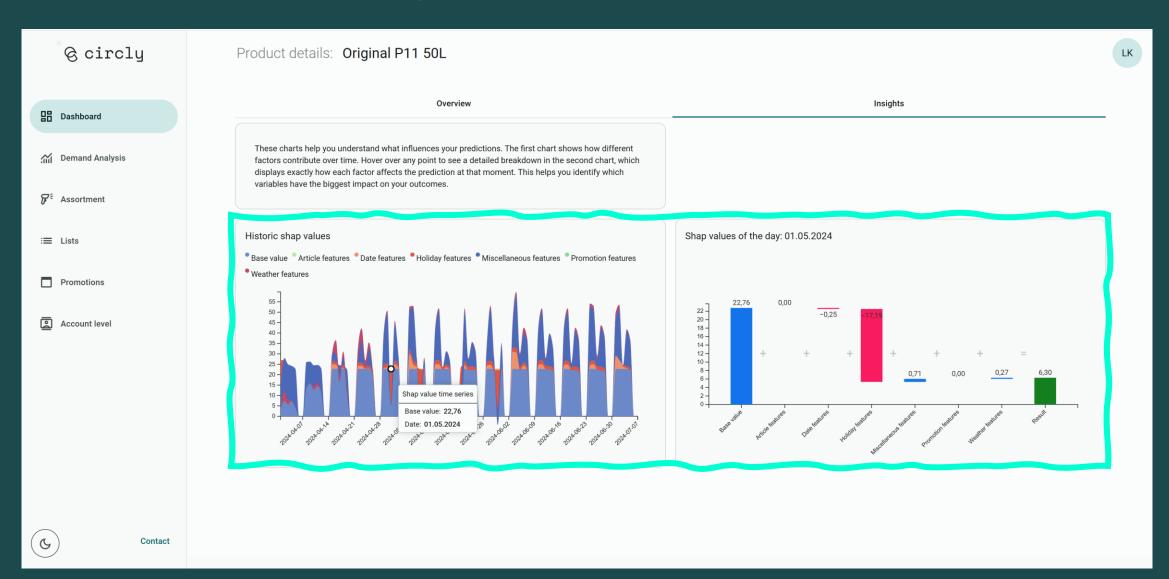


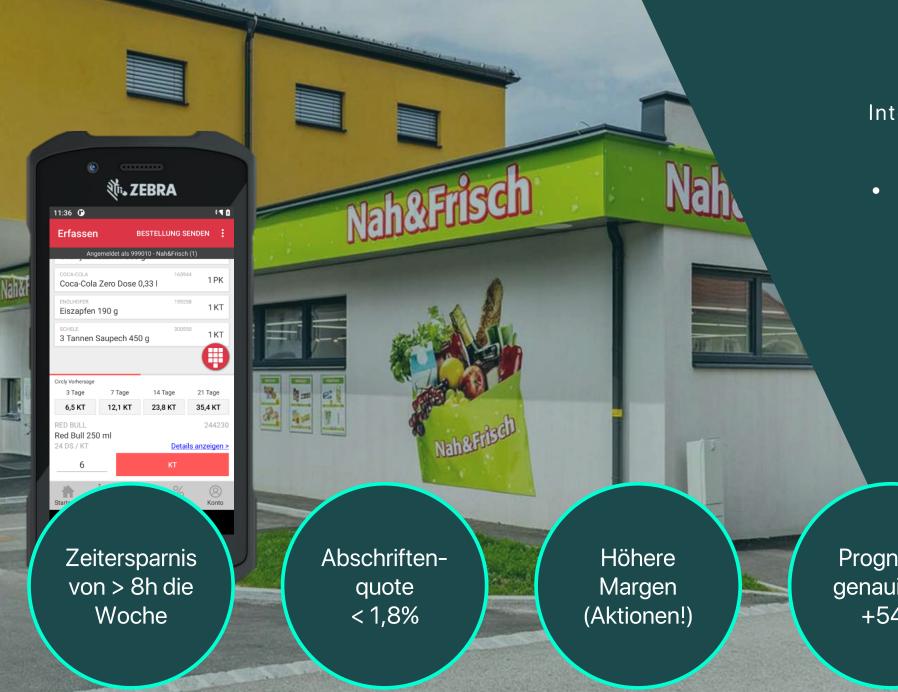
Was treibt & schmälert den Absatz des Bullen?





Natürliche Intelligenz will die künstliche verstehen!





Case Nah&Frisch

Integration in MDE-Gerät am POS

MDE Scanner-Anbindung

• Ca. 25.000 Artikel

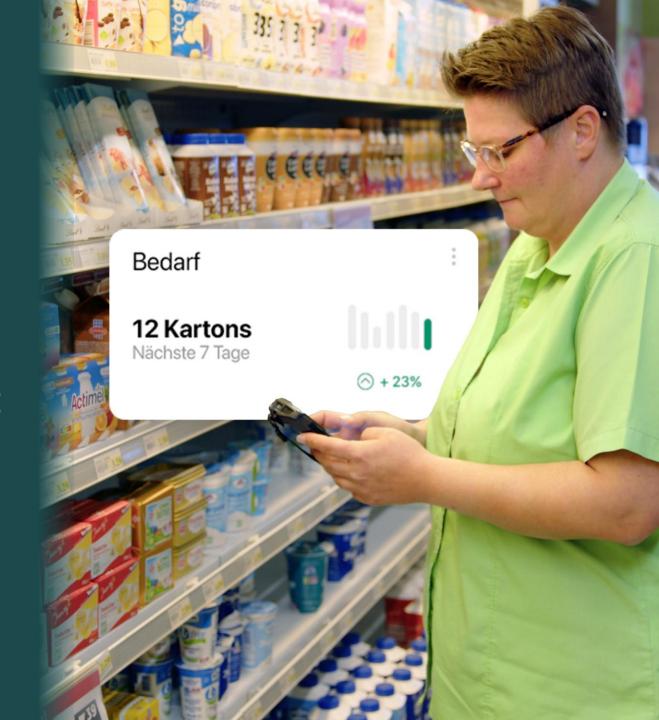
• 160 Filialen

Prognosegenauigkeit +54%

Return on Invest 956%

Tipps aus der Praxis:

- "KI" soll kein extra Aufwand sein
- Bestehende Infrastruktur und Prozesse gehören angereichert
- Akzeptanz wird durch Steuerbarkeit und Integration erheblich gestärkt
- Weniger Change-Management und Kosten durch "beibehalten"





Circly's integrierbare & kosteneffiziente Lösung



- Keine Programmierkenntnisse erforderlich.
- Präzise automatisierte Prognosen auf Abruf.
- Integration externer Daten (Wetter, Markttrends etc.)
- Mengenkalkulation f
 ür Handelsaktionen.
- API-Integration in vorhandene (ERP-/Kassen-) Systeme.
- DSGVO-konforme Infrastruktur in DE & AT.
- Erschwinglicher Zugang zu modernster KI-Technologie.

Eric Weisz

Co-Gründer & Geschäftsführer

+43 664 3828 966 eric@circly.at

www.circly.at Circly GmbH

Termin buchen:





Unternehmen die uns vertrauen:



















Erfolgsfaktoren aus der Praxis

Unternehmensintern

- Konsequente Datenpflege Verantwortliche Person
- Frühzeitiges Einführen von Standards / Datenvorlagen
- Problem identifizieren

Unternehmensextern

- Gemeinsames Testen Qualifikationsfragen: z.B. SHAP?
- Austausch mit Referenzen Feedback aus der Praxis



Kein Projekt, lediglich Onboarding!

1. Schritt: Daten

- Festlegung des Datenformates
- Datenübermittlung an Circly





3. Schritt: Vorhersagen Evaluierung

- Vergleich wie die Circly Vorhersage gegen die Realverkäufe performt hat
- Wo gibt es Verbesserungsbedarf





5. Schritt: Test der Livesysteme

- API-Anbindung wird getestet
- Ist die API Anbindung Echtzeit fähig?





2. Schritt: Datenprüfung

- Datenüberprüfung
- Datengualitätsbericht
- Datenqualitätsmeeting
- Abstimmung "Wunsch-Vorhersage"

4. Schritt: Vorbereitung Schnittstelle

- Alle API-Dokumente werden an den Kunden übermittelt
- Circly hilft den Kunden dabei die API-Anbindung aufzubauen

6. Schritt: Livebetrieb

- Start des Live Betriebes
- Circly ist fertig angeschlossen



Traditionelle Methoden	KI-gestützte Methoden
ARIMA (rollierender Ø), exponentielle Glättung, lineare Regressionen usw.	Machine Learning und Deep Learning (Decision Trees bis LSTM)
Historische Daten (z.B5 Jahre)	Historische & Zukünftige Daten (z.B3 / +1 Jahr)
Sind oft gut geeignet, wenn die Daten "stabil" und die Muster vorhersehbar sind	Kann komplexe Muster in großen & heterogenen Datensätzen erkennen
Trendprognose saisonaler Nachfrage & langfristige Entwicklung (12 Monate +)	Einfluss mehrerer Faktoren wie Wetter, Aktionen (z.B. versch. Zeiträume), etc.
Statisch, Korrelation, oft linear	Dynamisch, Kausalitäten (?), nicht linear