

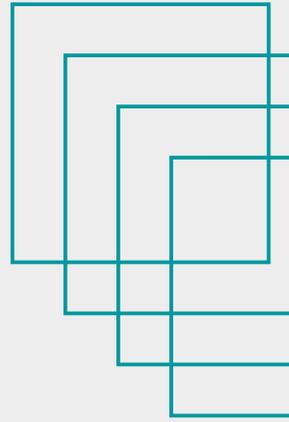
# ML Toolbox für Financial Services

---

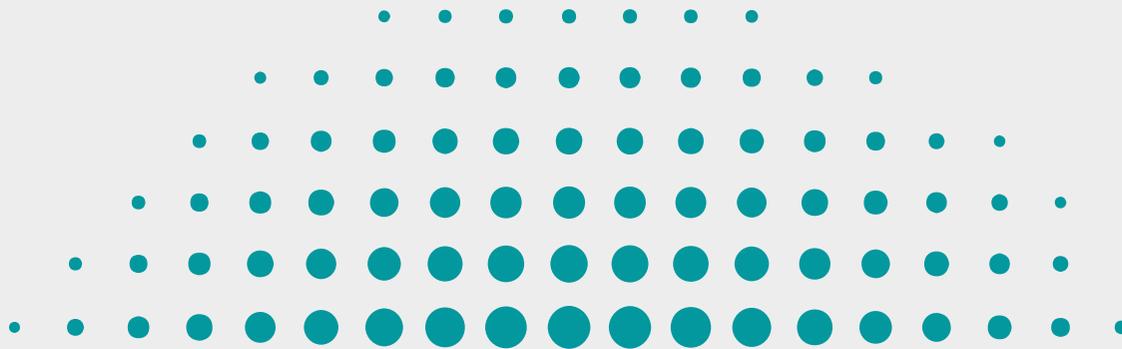
## Finbridge



# Übersicht ML Tools



1. Was ist ML?
2. Churn Prediction
3. Finanzkennzahlen
4. KI Pricing
5. Ratings & Scores
6. Marktdaten
7. Anomalie-Erkennung
8. Compliance
9. Recommendation
10. Clustering
11. Customized Solution
12. Kontakt





# 1. Was ist ML?

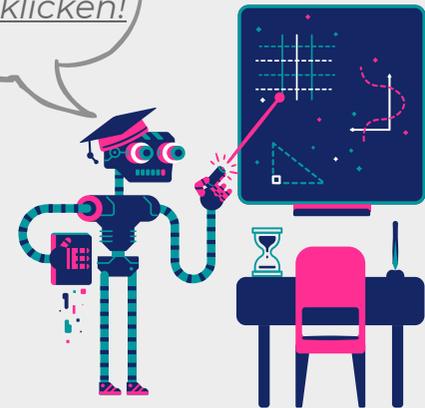
## Machine Learning (ML)

- kombiniert Algorithmen & statistische Modelle
- lernt Muster und Zusammenhänge aus historischen Daten
- ermöglicht den erfolgreichen Einsatz bei der Datenanalyse zur Effizienzsteigerung

## Arten von ML

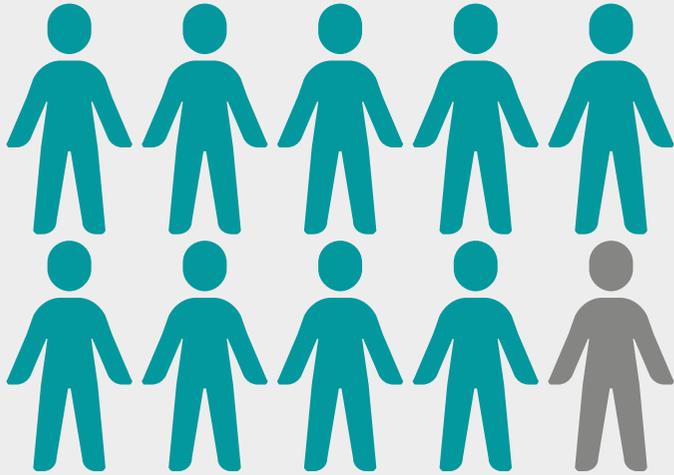
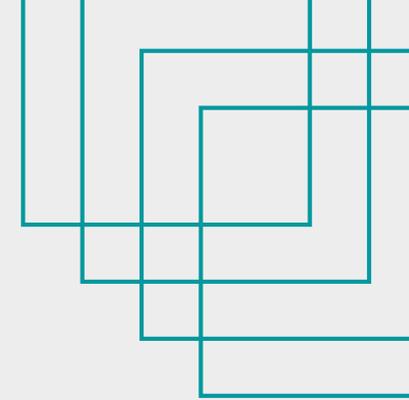
- Supervised ML lernt vorgegebene Muster
  - Regression: Vorhersagen von Kennzahlen
  - Klassifikation: Modellieren von Klassen
- Unsupervised ML entdeckt versteckte Muster
  - Outlier-Detection: Erkennen von Ausreißern
  - Clustering: Gruppieren verwandter Merkmale

*Mehr Info?  
Hier klicken!*

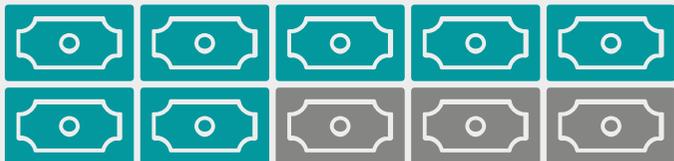




# 2. Churn Prediction



Frühwarnung: entscheidend, um finanzielle Verluste durch unverhältnismäßige Abwanderung von Kunden und Einlagen zu minimieren



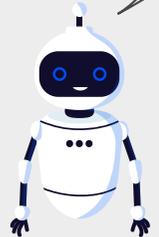
Customer Churn ist

- ▷ die kundenseitige Vertragskündigung
- ▷ ein bekanntes Geschäftsproblem in Versicherung und Retail-Banking

Finbridge ML-Modelle können

- ▷ Kündigungen präzise vorhersagen (eng. Churn Prediction)
- ▷ Abwanderungs- & Bleibe-Gründe aufdecken
- ▷ Vertrieb, Marketing & Customer Retention stärken

*Klick mich*





# 3. Finanzkennzahlen

Finanzkennzahlen (KNZ) sind

- z.B. NPV, XVA, HRL, VaR, etc.
- relevant für Steuerung & Management
- sehr berechnungs- und ressourcenintensiv



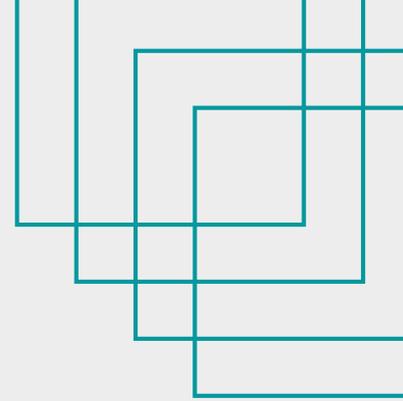
Finbridge ML-Modelle liefern

- tiefere Erkenntnisse zu den Einflussfaktoren & Bewegungen von KNZ
- gezielte Analysen & Erklärungen von Bilanzentwicklung / Positionen
- umfangreiche Bewertungen & Prognosen für Ihr Portfolio



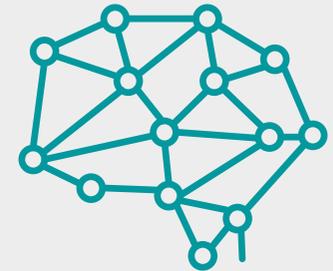


# 4. KI-Pricing



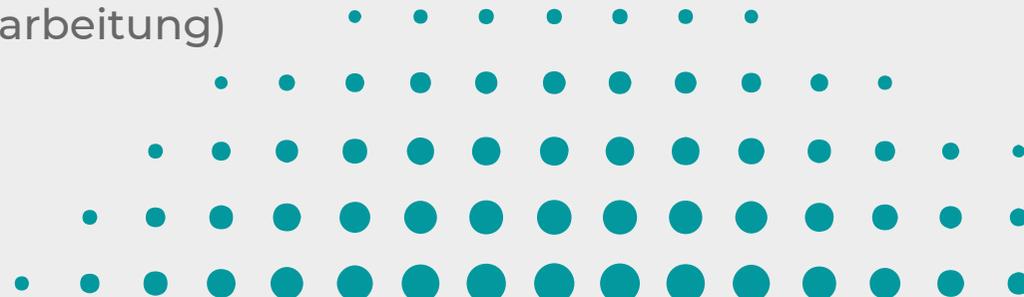
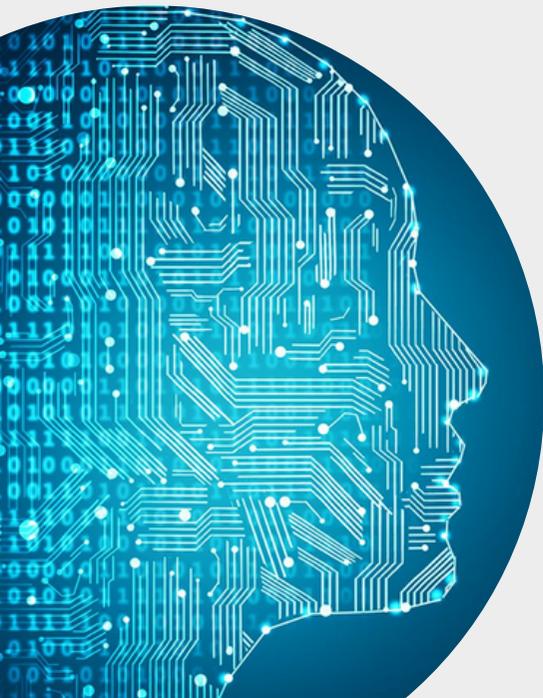
## Herkömmliches Pricing

- Portfolios bestehen aus vielen & komplexen Instrumenten
- Jedes Portfolio hat eigene Bewertungskonventionen
- Traditionelle Modelle haben einen hohen Rechen- und Zeitaufwand (Ausführung in der Nachtverarbeitung)



## Pricing mit Neuralen Netzen von Finbridge bietet

- gleichermaßen akkurate Abbildung von Instrumenten
- signifikant schnellere Berechnung von Preisen
- einen skalierbaren Einsatz im Parallelbetrieb (kein Warten auf die Nachtverarbeitung)





# 5. Ratings & Scores

Mehr Infos?  
Hier klicken



## Credit-Ratings und ESG-Scores



- sind wichtige Risikokennzahlen (KNZ) in Form von *Klassen*
- werden durch Rating-Agenturen mit proprietären Modellen erstellt
- | KPIs & Methodiken sind nicht immer transparent

Finbridge ML-Modelle ermöglichen ein/e

- ▷ Aufschlüsseln von Einflussfaktoren und Bewegungen der KNZ
- ▷ Mapping auf bankinterne Taxonomien
- ▷ Ergänzung fehlender & eigener Ratings
- ▷ effektiveres Risikomanagement & bessere Investmentsteuerung





# 6. Marktdaten



## Marktdaten

- sind von zentraler Wichtigkeit in jeder Bank
- haben ein stetig steigendes Volumen
- stellen eine große Herausforderung an die Infrastruktur & in der Auswertung dar

Finbridge ML-Modelle versprechen

- ▷ eine schnelle Analyse von Big Data (auch in der Cloud)
- ▷ eine Vielzahl von Anwendungsfällen, z.B.:
  - Datenqualitätsprüfung (Outlier-Erkennung, etc.)
  - Ergänzen von fehlenden Daten und kritischen Lücken
  - Leistungsstarke Forecasts von Kursen und Indizes





# 7. Anomalie-Erkennung

## Ausreißer

- Geschäftsprozesse enthalten Sonderfälle oder Ausreißer
- Diese müssen gefunden, gefiltert, plausibilisiert, zugelassen oder gestoppt werden
- Faustregeln & Fleiß reichen nicht, um alle solche Anomalien (Eng. Outlier) in Big Data zu finden

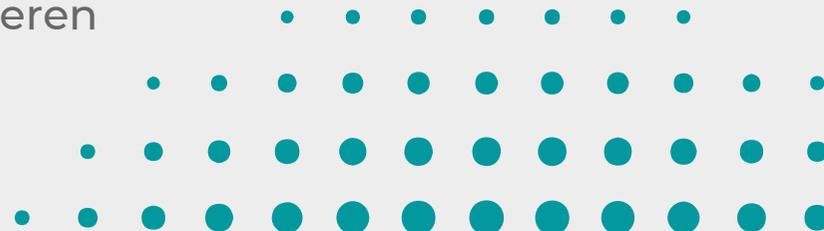


*Klick*



Finbridge ML-Outlier-Modelle können

- ▷ die Überwachung von Transaktionsdaten automatisieren
- ▷ die Betrugserkennung erweitern
- ▷ in Bilanzen auffällige Geschäfte finden und plausibilisieren
- ▷ ressourcenschonend skalieren



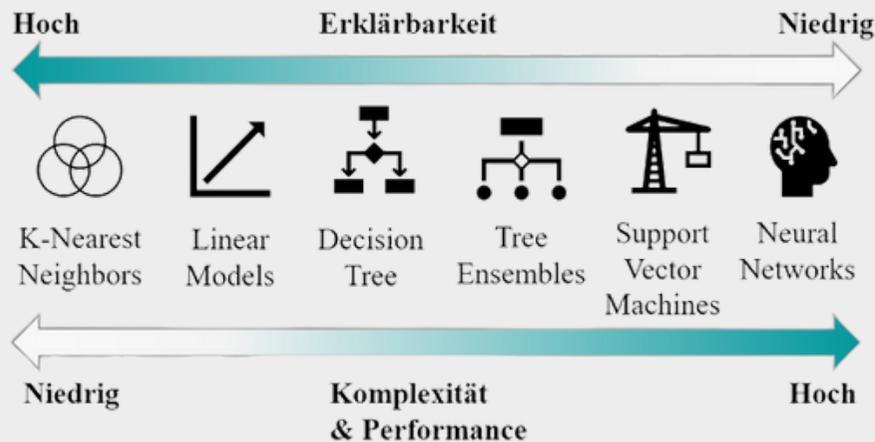


# 8. Compliance



## Performance vs. Transparenz

- Banken bevorzugen leistungsstarke ML-Modelle
- Die Aufsicht bevorzugt erklärbare ML-Modelle
- Problem: Performance & Erklärbarkeit stehen im inversen Verhältnis

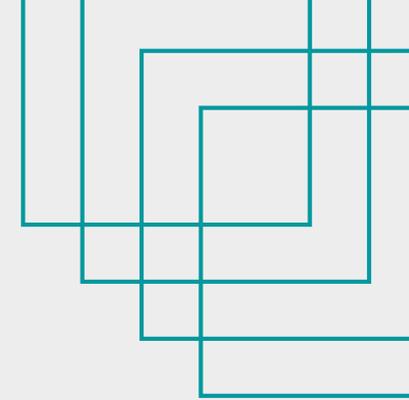


## Explainable-AI (XAI) von Finbridge

- XAI-Techniken machen komplexe ML-Modelle interpretierbar
- XAI-Aufarbeitung ermöglicht
  - ▷ mehr Transparenz für Compliance
  - ▷ mehr Insights für Geschäftsberichte
  - ▷ den Einsatz leistungsstarker ML-Modelle

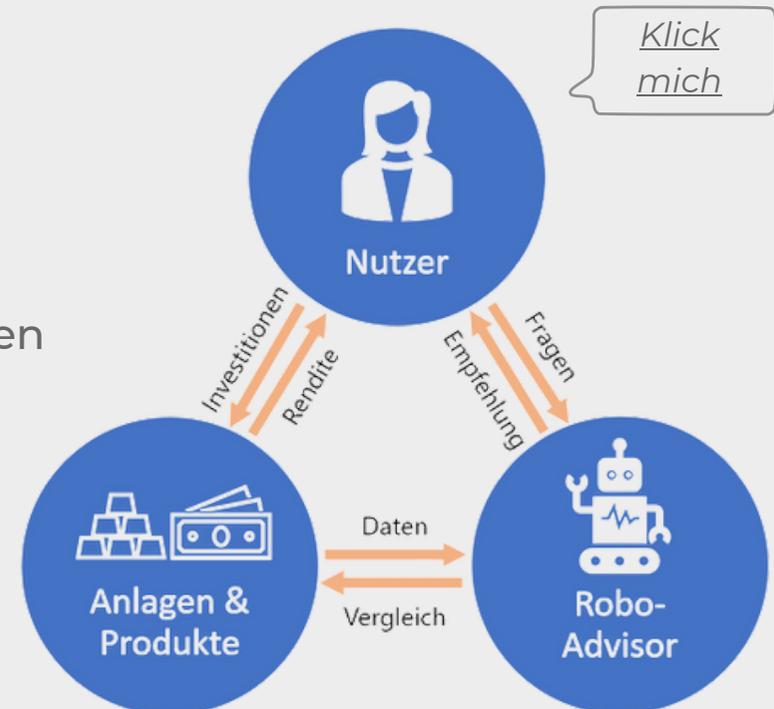


# 9. Recommendation



Anlageberatung & -analyse per Finbridge Robo-Advisor

- Robo-Advisor sind Empfehlungssysteme, die Produkte analysieren und individuelle Angebote erstellen können auf Basis von
  - objektiven Daten wie Kennzahlen von Produkten
  - individuellen Daten wie Anlagezielen & Risikotoleranzen der Nutzer
- Grad der Automatisierung
  - Unterstützung des Kundenberaters
  - Tool für interne Trader
  - Empfehlung direkt per App für Privatkunden





# 10. Clustering

Mehr Infos?  
Hier klicken

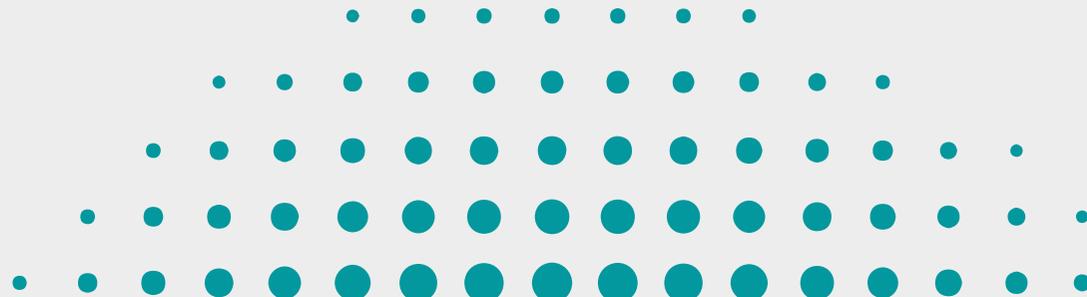
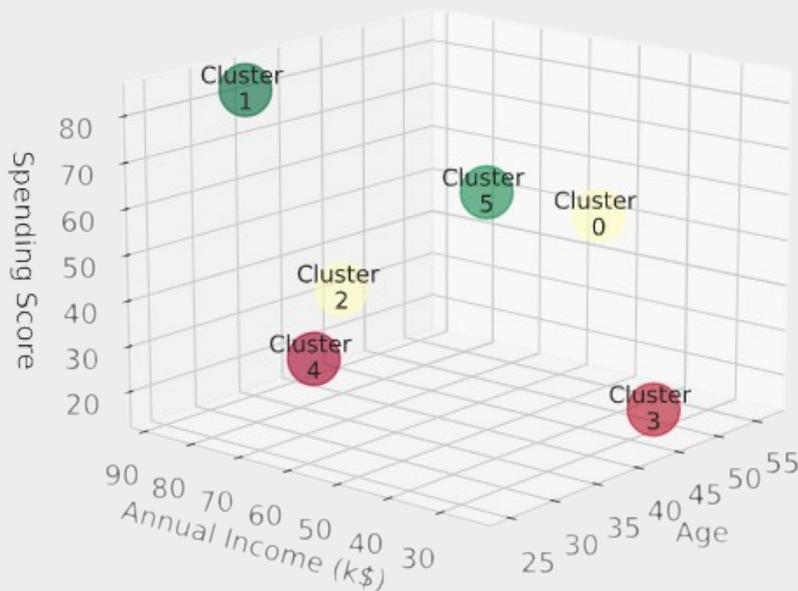


Viele Daten und keinen Überblick?

- Finbridge ML-Clustering kann eingesetzt werden, um natürliche Gruppen, Hierarchien oder Segmente in (z.B. sozioökonomischen) Daten zu finden und neue Erkenntnisse zu gewinnen

Anwendungsfälle

- Kunden-/Marktsegmentierung: Welche Arten von Kunden gibt es? Zu welcher Gruppe zählen *High-Value* Kunden?
- Produktsegmentierung: Welche Produkte haben ähnliche Renditen? Welche ähnliche Risiken?



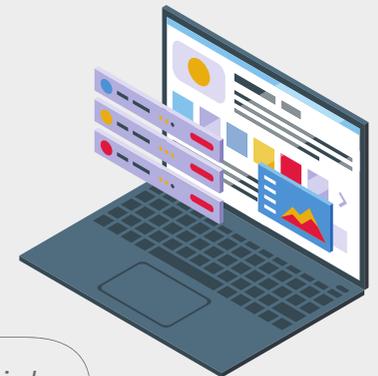


# 11. Customized Solution



Interaktive UI & ML-Software von Finbridge

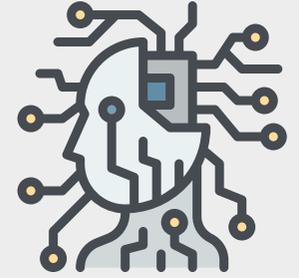
- verschafft Kontrolle über die wichtigsten Prozessparameter & Steuerelemente
- befähigt zum Erstellen und Exportieren von Statistiken und Grafiken
- macht ML-Tools (je nach Bedarf) in Low-Code oder No-Code Form konfigurierbar
- automatisiert die Durchführung aller Prozessschritte, inkl.:
  - Data Import & Cleaning
  - Machine Learning
  - Ergebnispräsentation



Klick



# 12. Ihr Kontakt



Starten Sie Ihr KI-Projekt!

Ideen umsetzen, Zukunft gestalten,  
Erfolge sichern. Jetzt durchstarten!

Finbridge begleitet Sie von der  
Vorstudie über die Konzeption und  
die Entwicklung bis hin zum Einsatz  
im Betrieb.



**Dr. Carsten Keller**



carsten.keller@finbridge.de



+49 151 5825 9005



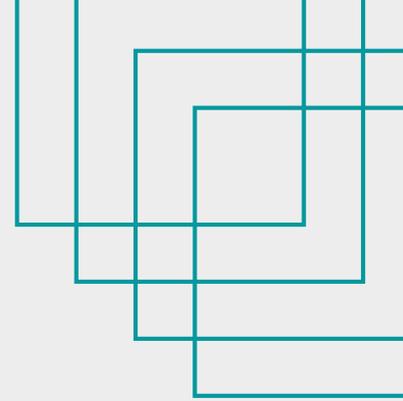
Finbridge GmbH & Co. KG  
Louisenstraße 100  
61348 Bad Homburg v.d.H.



[https://www.finbridge.de/  
machine-learning](https://www.finbridge.de/machine-learning)



# Unser ML-Team



## Management



Dr. Carsten Keller



Thomas Hildebrandt

## ML-Engineers



Ivan Balashov



Tom Walter



Patrick T. Philipp

