

Substring - The Data Company

Machine Learning Projekte starten
Tipps und Good Practices

Dataholics#4 Webinar-Reihe



Nino Müller
Partner & Lead Technology
@ Substring

Teilnehmen unter
attend.sl/dtuf

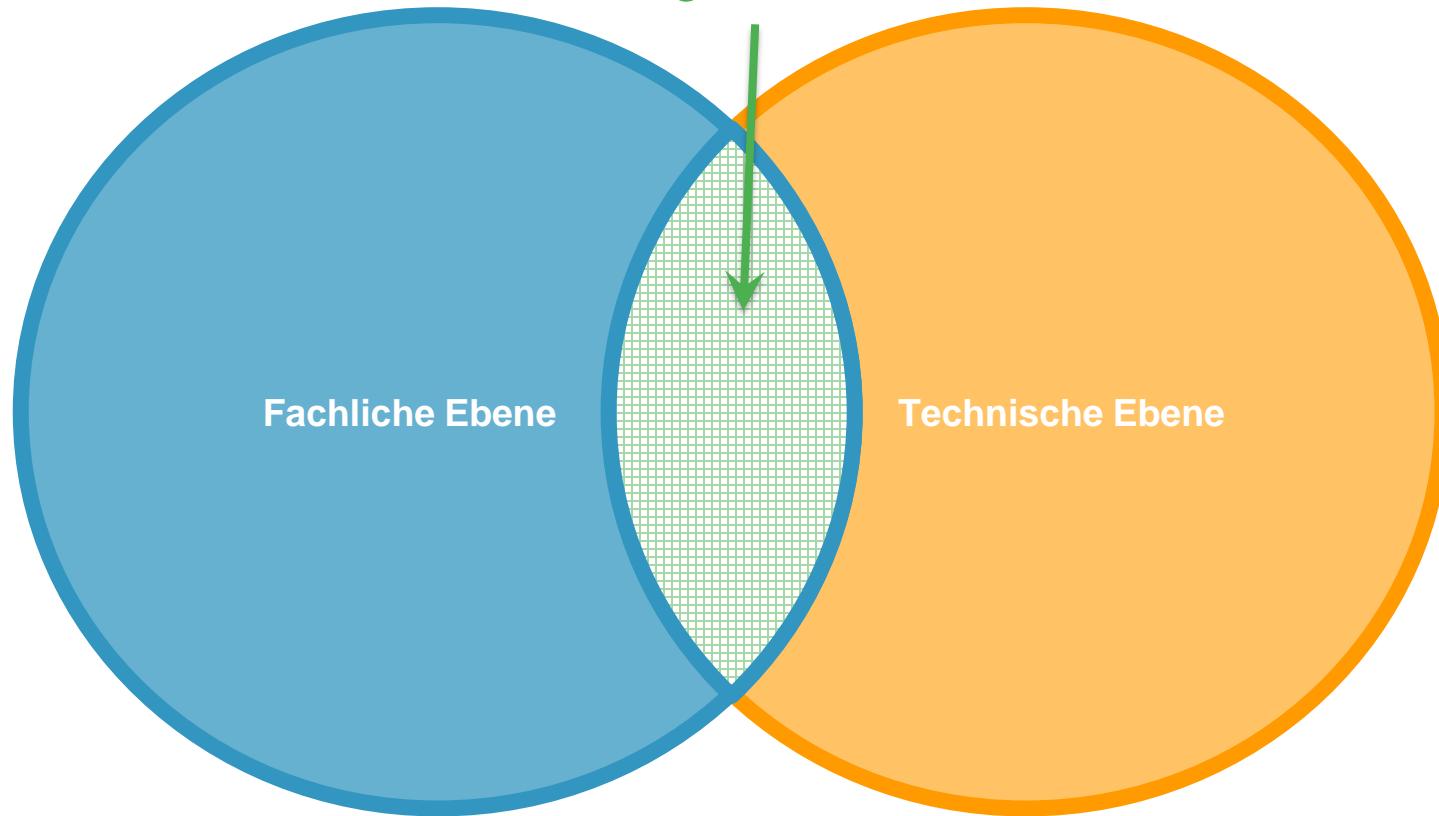


SO WHAT?

**Was sind konkrete
Anwendungsfälle von
KI in Unternehmen ?**

- Verbesserung von Kundeninteraktionen über textbasierte Dialogsysteme
- Spracherkennung/-verarbeitung / Voice Assistents
- Textanalyse (z.B. Spam-Detection)
- Predictive Maintenance
- Erkennung von Abweichungen (Outlier detection)
- Bilderkennung / Klassifikation
- Autonomes Fahren
- Prediction / Scoring

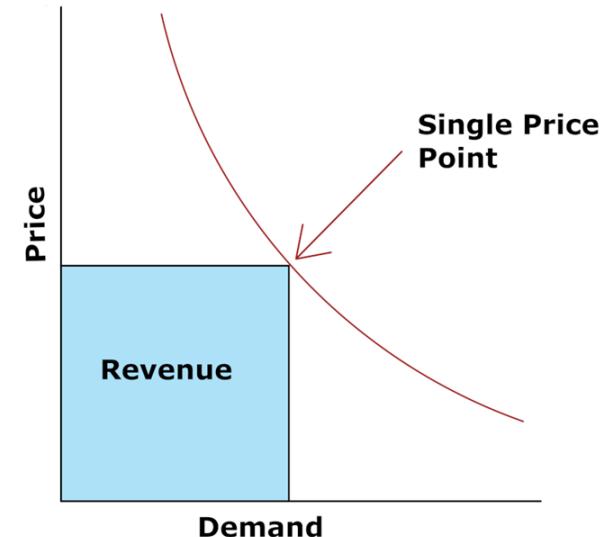
Erfolgreiche KI



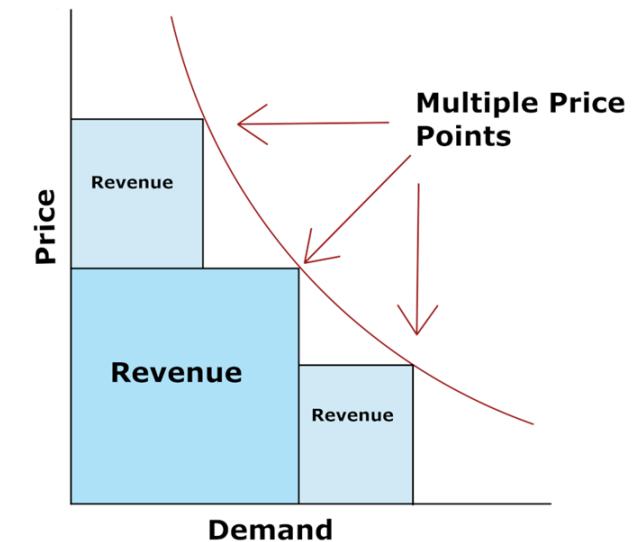
Use Case

Dynamic Pricing

Static Pricing



Dynamic Pricing





Wie geht man das an?



- 1 Starte mit dem Business Case**
- 2 Bestandsaufnahme der Daten**
- 3 Beschreibe die Lösung um eine klare Definition des Projekts zu erzielen**
- 4 Bestimme einen Methodenkoffer oder Architektur**
- 5 Data Preprocessing**
- 6 Modell erstellen**
- 7 Produkt erstellen (Operationalisieren)**
- 8 Testen und anpassen**

Vorgehen

Starte mit dem Business Case



AI Canvas for PoCs

Project Name:

Value 💎

Welcher Mehrwert wird durch die KI generiert (z.B. Effizienz, Umsatzsteigerung oder Kostenreduktion)?

Zielgruppe 🧑‍🤝‍🧑

Ein PoC wird in den Regel nicht vollflächig ausgerollt, sondern wird in einer klar definierten Gruppe (z.B. Kunden, Mitarbeiter, Produkte) getestet.

Risiken 🚧

Beim Umgang mit grossen Datenmengen und beim Verwenden von KI entstehen Risiken (z.B. Bias in den Daten, Rechtliches, Datenschutz, Transparenz).

Problem 🤔

Hierbei geht es um die Beschreibung des Problems, welches mit Hilfe von KI gelöst werden soll. Im Falle einer Prozessoptimierung wird das bisherige Vorgehen geschildert und begründet, weshalb dieses problematisch ist.

Bedingungen 📈

Bevor mit dem PoC gestartet werden kann, müssen spezifische Bedingungen erfüllt sein, wie z.B. die Sicherstellung der zeitlichen Ressourcen innerhalb des Teams oder die Verfügbarkeit und Qualität der Daten.

Data Sets 📊

Welche Daten werden für den PoC verwendet? Sind diese Daten bereits vollständig oder müssen sie zuerst analysiert und validiert werden?

Ressourcen 🧑‍🤝‍🧑

Wie gross ist das Budget? Wie viel Zeit steht für den PoC zur Verfügung? Welche weiteren Ressourcen werden benötigt?

Team 🧑‍🤝‍🧑

Wer ist Ansprechpartner auf der Business-Seite? Wer ist der Datenexperte? Welche Personen und Abteilungen müssen mit an Bord sein?

Hypothesen & Metrics 🌐

Die Performance einer KI bzw. der generierte Mehrwert muss zwingend gemessen werden. Dafür sollten klare Hypothesen formuliert und Metriken bestimmt werden, um diese Hypothesen zu bestätigen oder zu verwerfen.

Lösungsansätze KI PoC 🎓

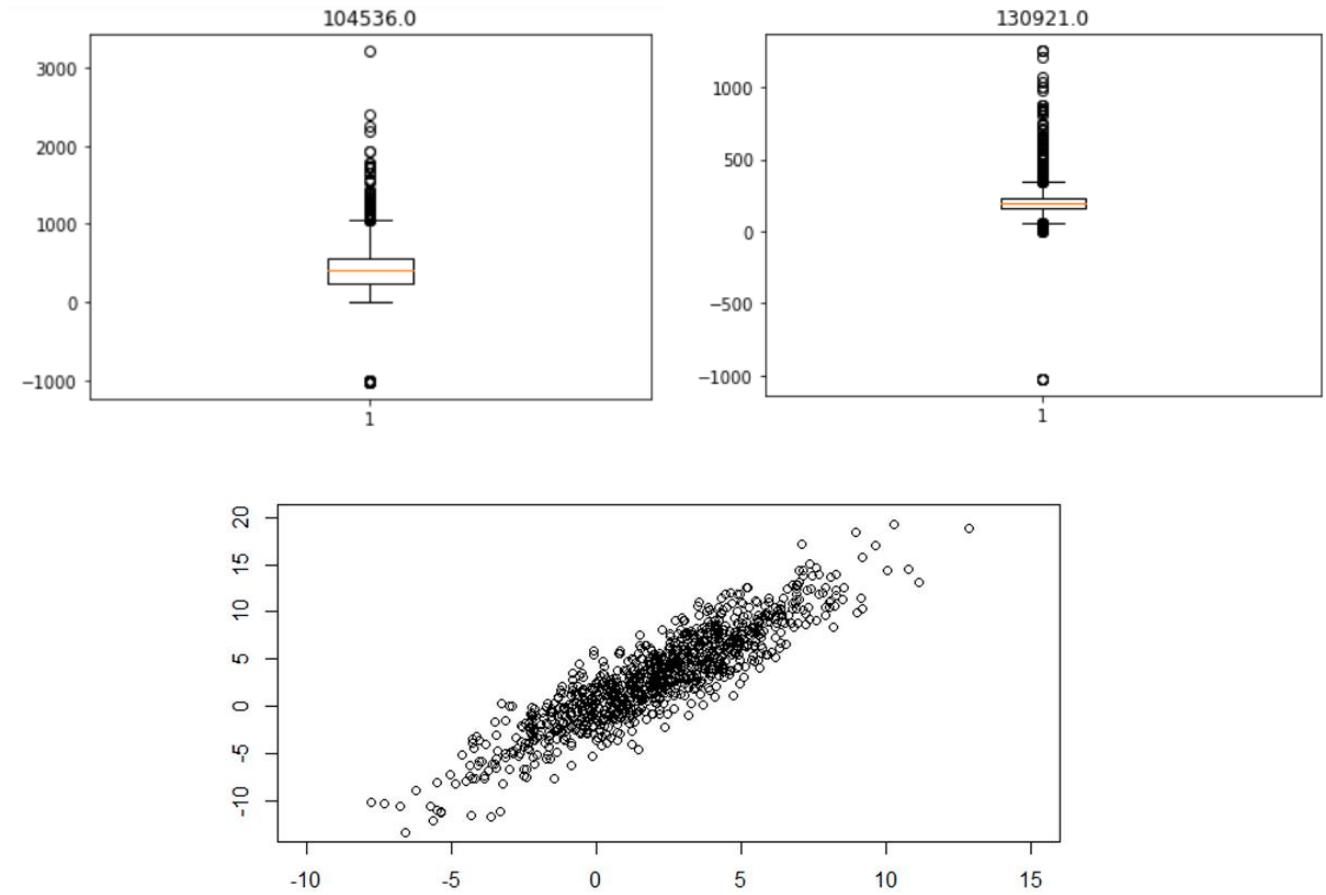
Wie lautet der KI Use Case? Und handelt es sich dabei z.B. um eine Regressionsanalyse, eine Klassifikation oder ein Clustering?

Kostenloser
Download unter



Vorgehen

Bestandsaufnahme der Daten

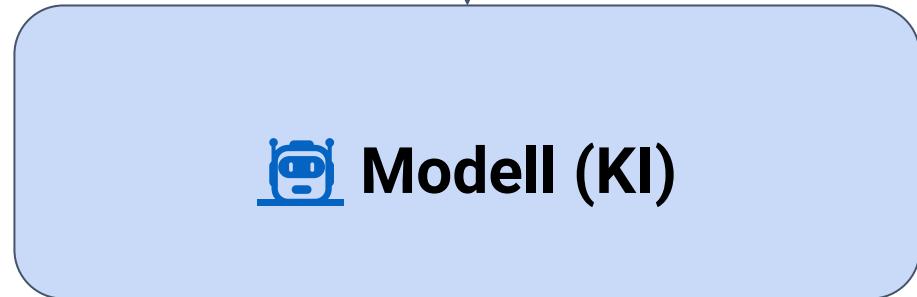


Vorgehen

Lösung & klare Definition des Projekts



Kunde will
bestellen



optimaler Preis

Vorgehen

Bestimme eine Architektur und einen Prozess



Reproduzierbarkeit

Verantwortlichkeit

Kontinuität

Kollaboration

Vorgehen

Bestimme eine Architektur und einen Prozess



ORIGINAL MODEL

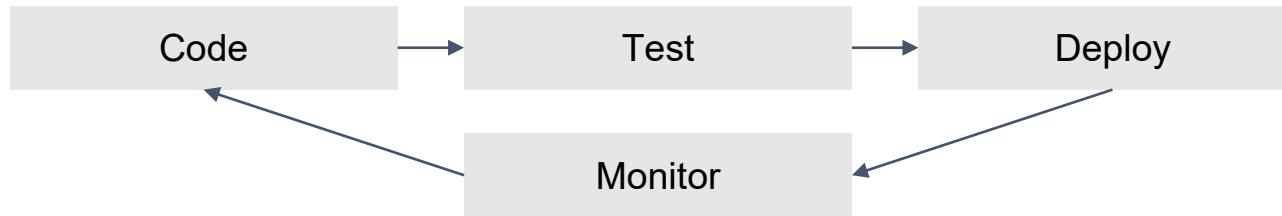


DATA DRIFT

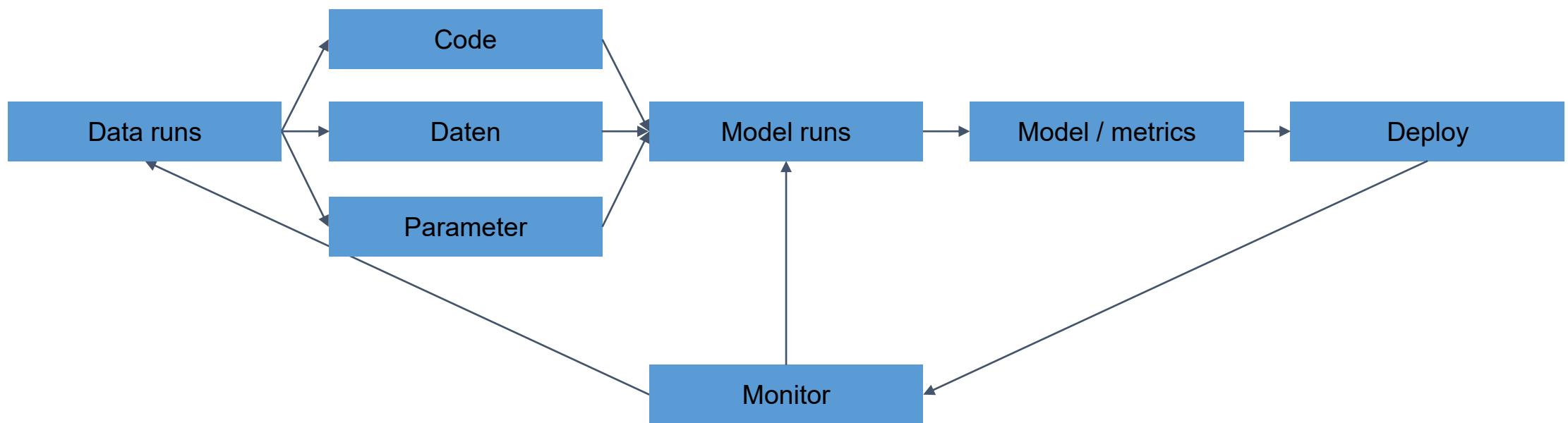


CONCEPT DRIFT

Prozess für Software-Entwicklung

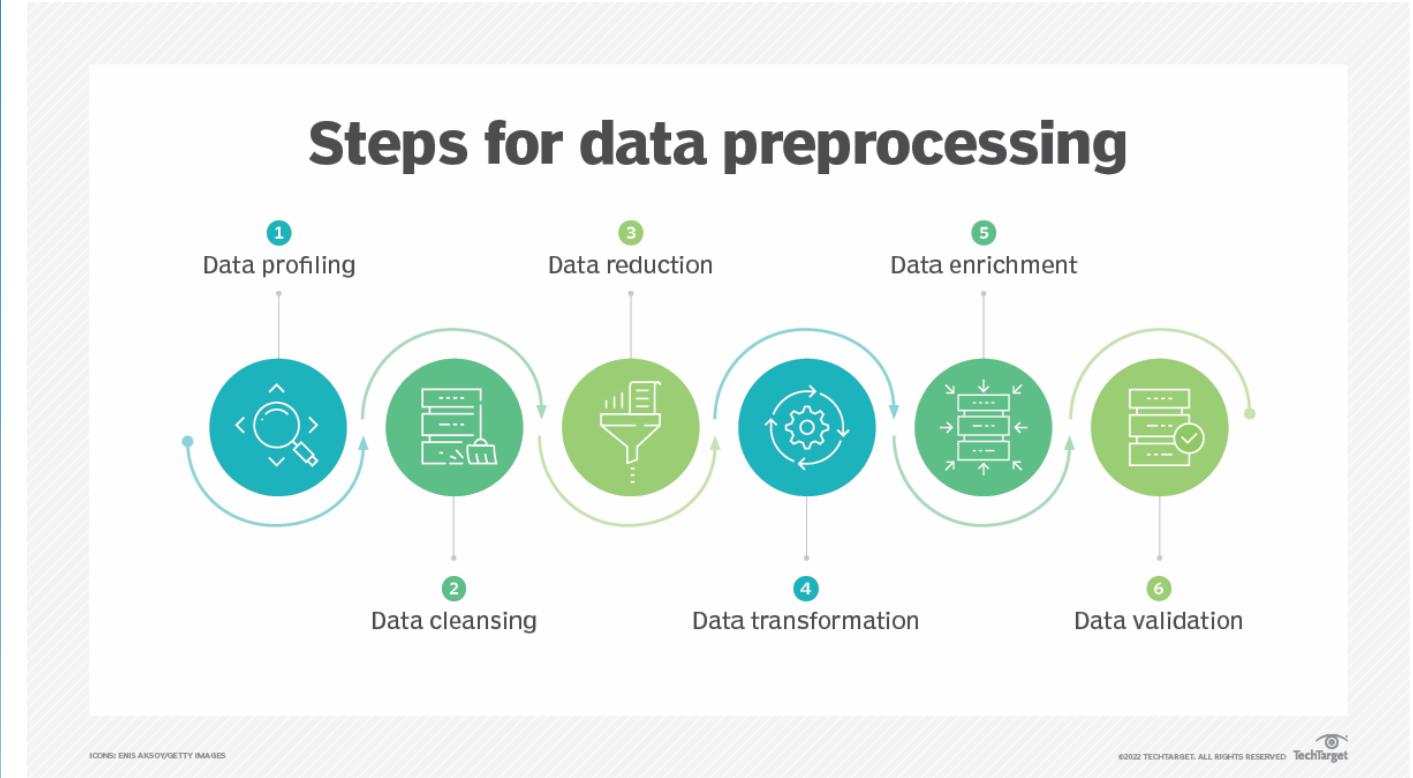


Prozess für Machine Learning



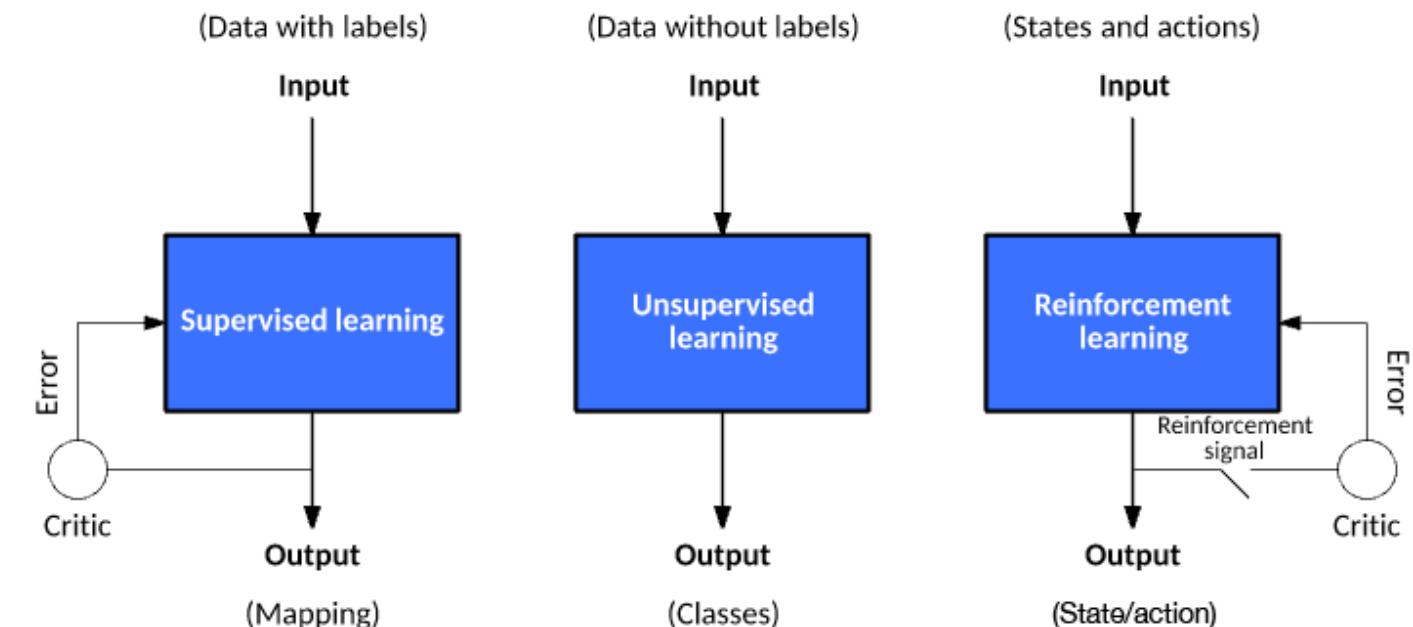
Vorgehen

Data Preprocessing



Vorgehen

Modell erstellen



Vorgehen

Produkt erstellen

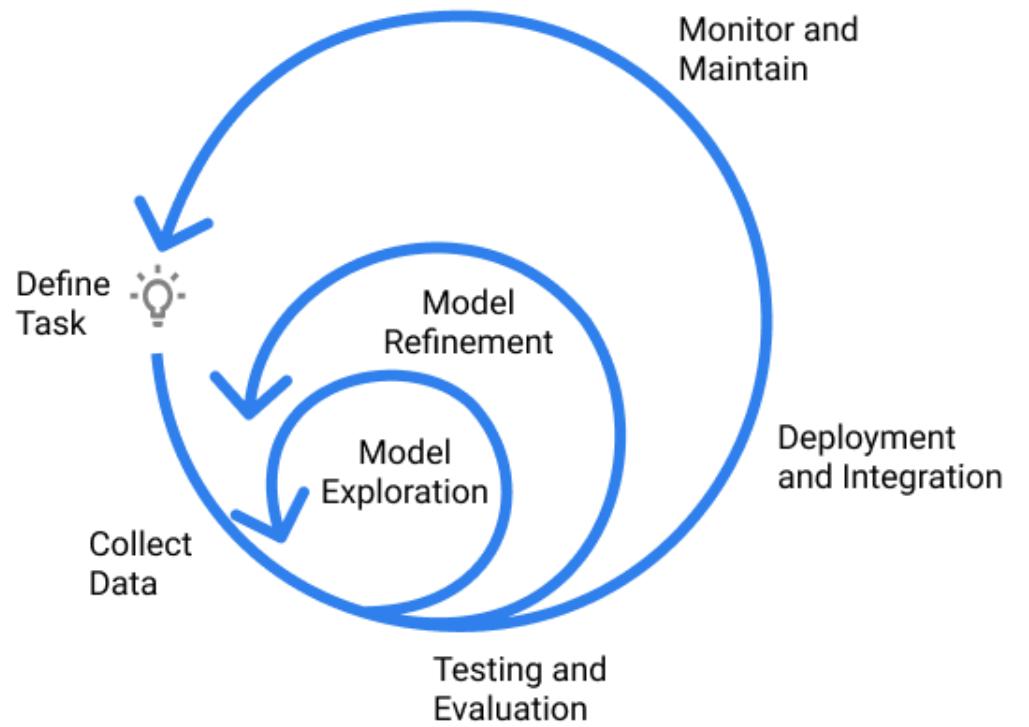


Vorgehen

Testen und anpassen

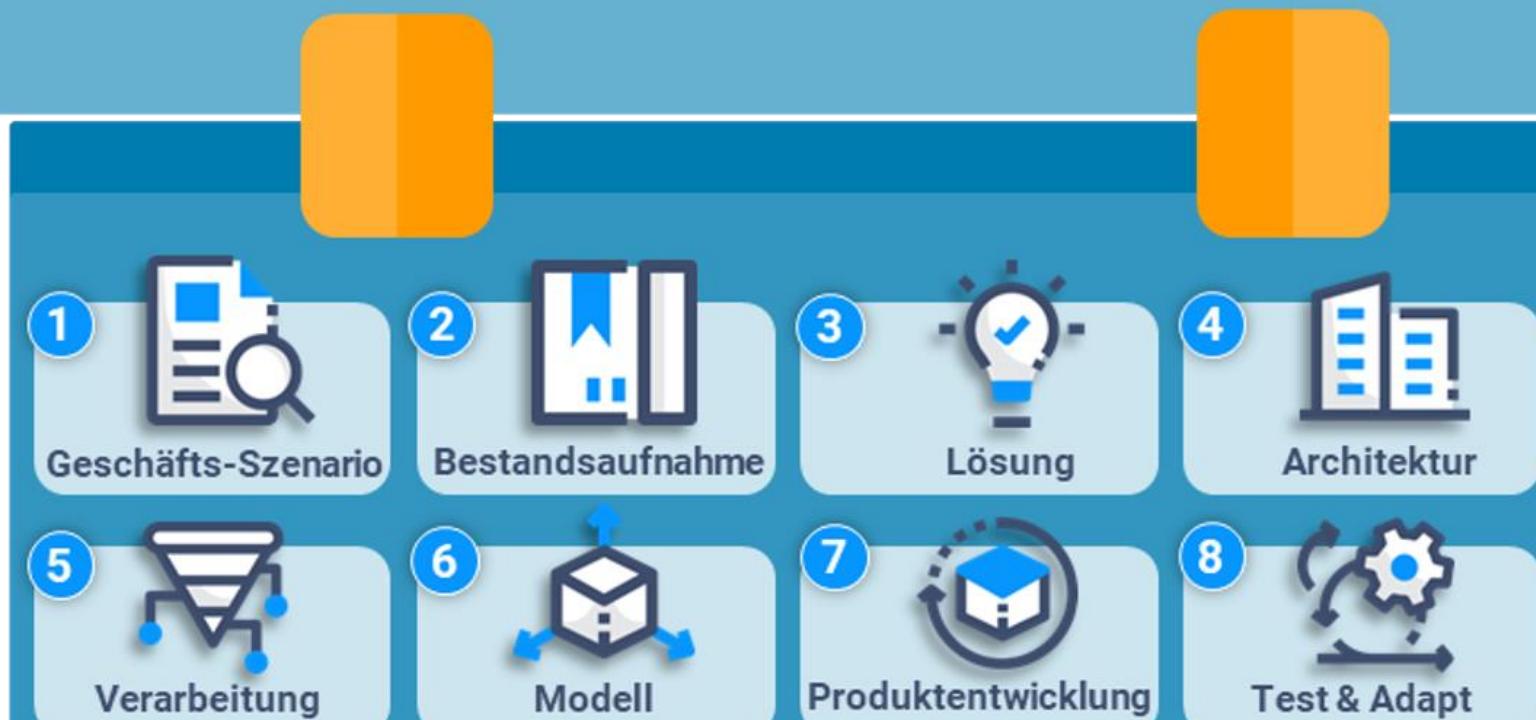


Machine Learning Development Lifecycle



<https://www.jeremyjordan.me/ml-projects-guide/>

ML-Starter Kit



Substring

Nächster Dataholics Termin

Daten nutzbar machen @ Post Immobilien

Wann: Dienstag, 30. Mai 2023

Uhrzeit: 11:15 Uhr - 12:00 Uhr

Anmeldung: <https://share.hsforms.com/1NhZYDsPkRXCh4tB0zJxqfg5mdeq>



Substring GmbH

The Data Company.

Services Technical

- Data Science & Machine Learning
- Business Intelligence & Data Discovery
- Data Lake & Data Warehouse
- DataOps & DevOps
- APIs & Microservices für Datenappl.

Services Business

- Datenlandkarte
- Daten Strategien
- Business Analysen
- Datenarchitektur Design
- Schulungen zu Datenkompetenzen

Lehraufträge & Weiterbildung

- CAS Digitale Organisation (BFH)
- CAS Data-Driven Organization (BFH)
- CAS New Quality Management (SAQ/HWZ)

Team

- 10 Mitarbeitende mit Leidenschaft für Daten
- Interdisziplinäres Team (Didaktik, Ökonomie, Statistik, SW-Entwicklung)
- + 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von digitalen Data Lösungen

Zufriedene Kunden



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direktion für Entwicklung
und Zusammenarbeit DEZA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Stattssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



HAUTE ÉCOLE DE GESTION
HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT
SCHOOL OF MANAGEMENT

Fribourg
Freiburg



Substring - The Data Company

This wasn't very data-driven of you!