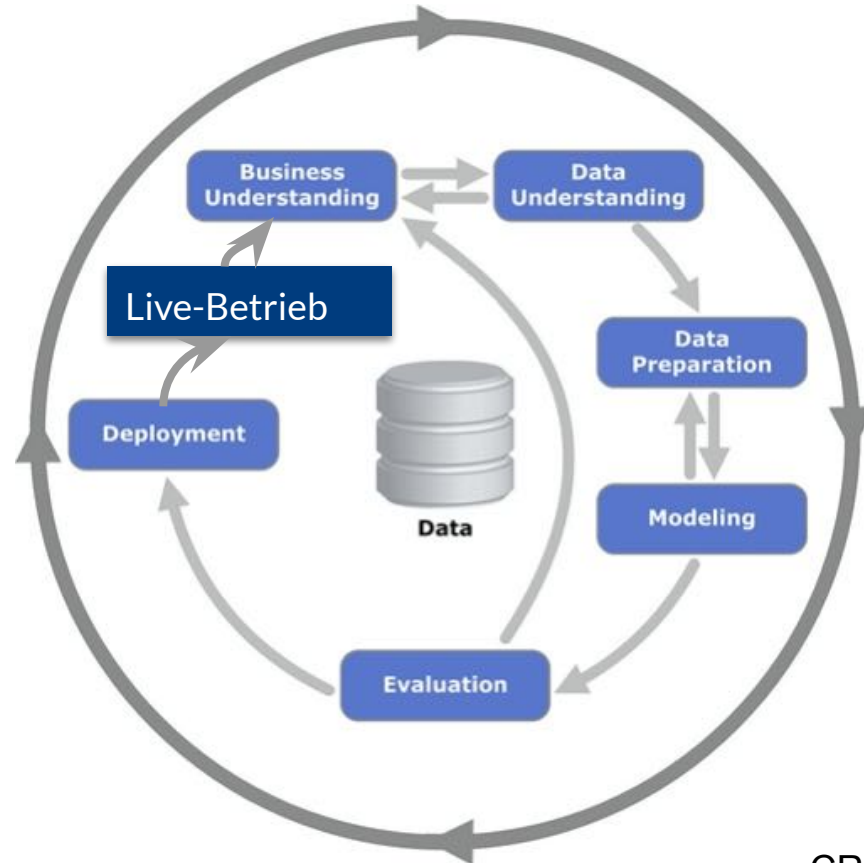




Part II: Data Science in Produktion



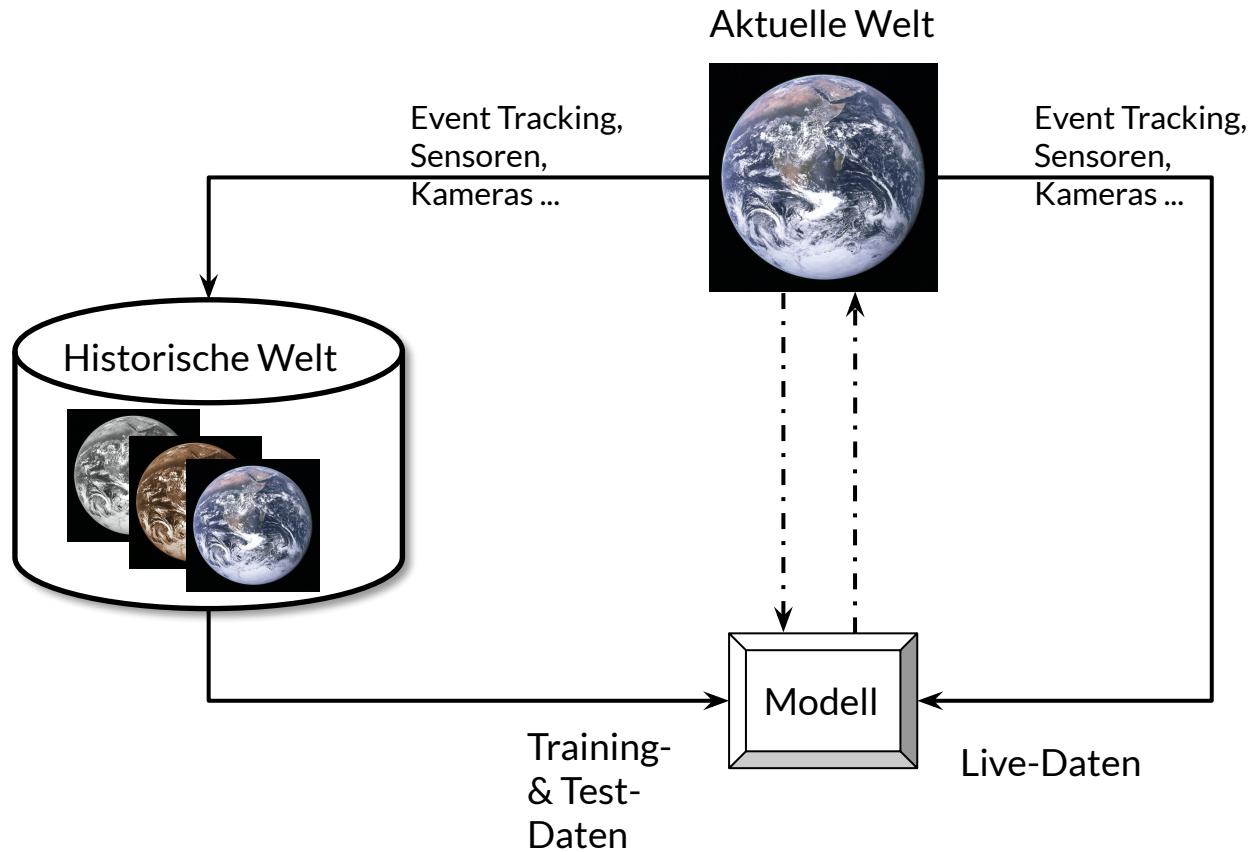
Herausforderungen im Live-Betrieb

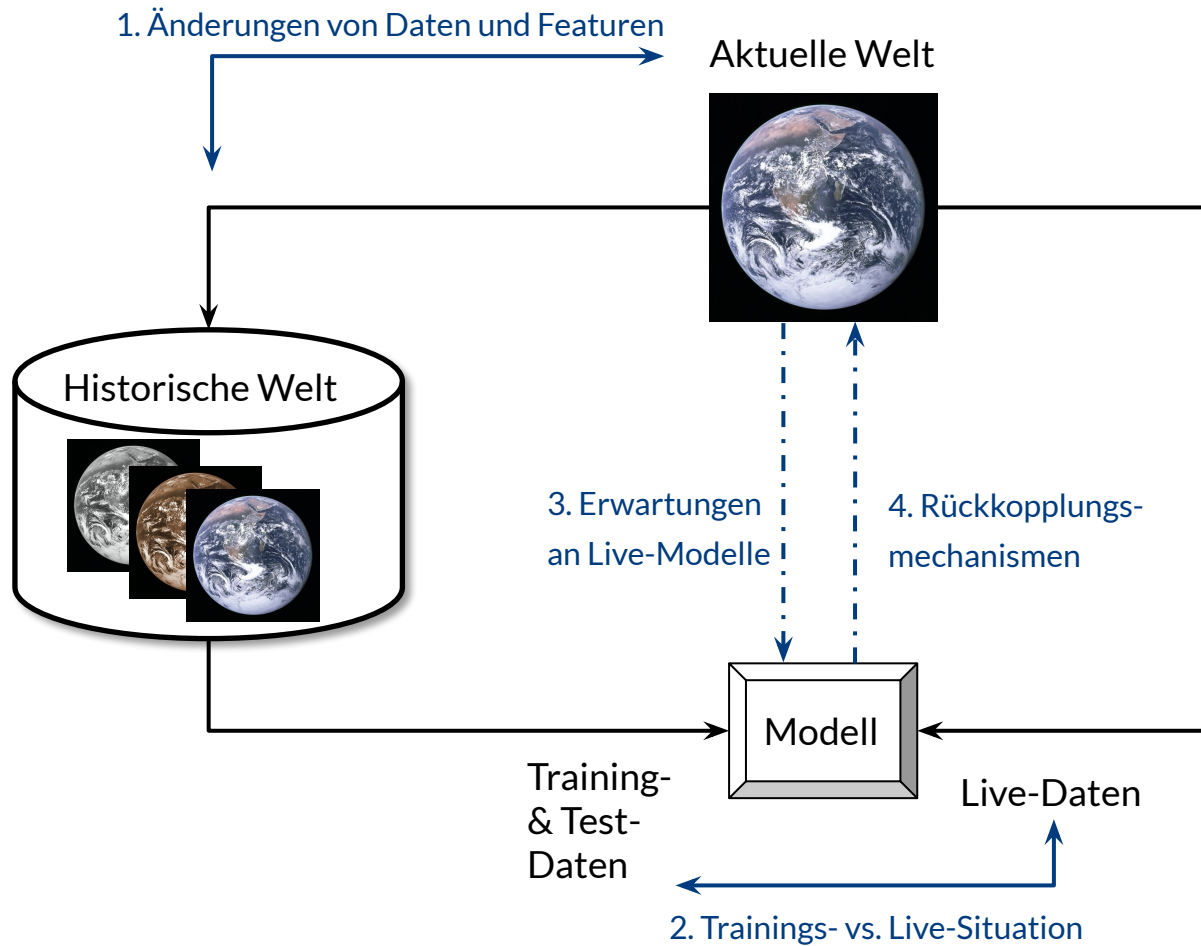


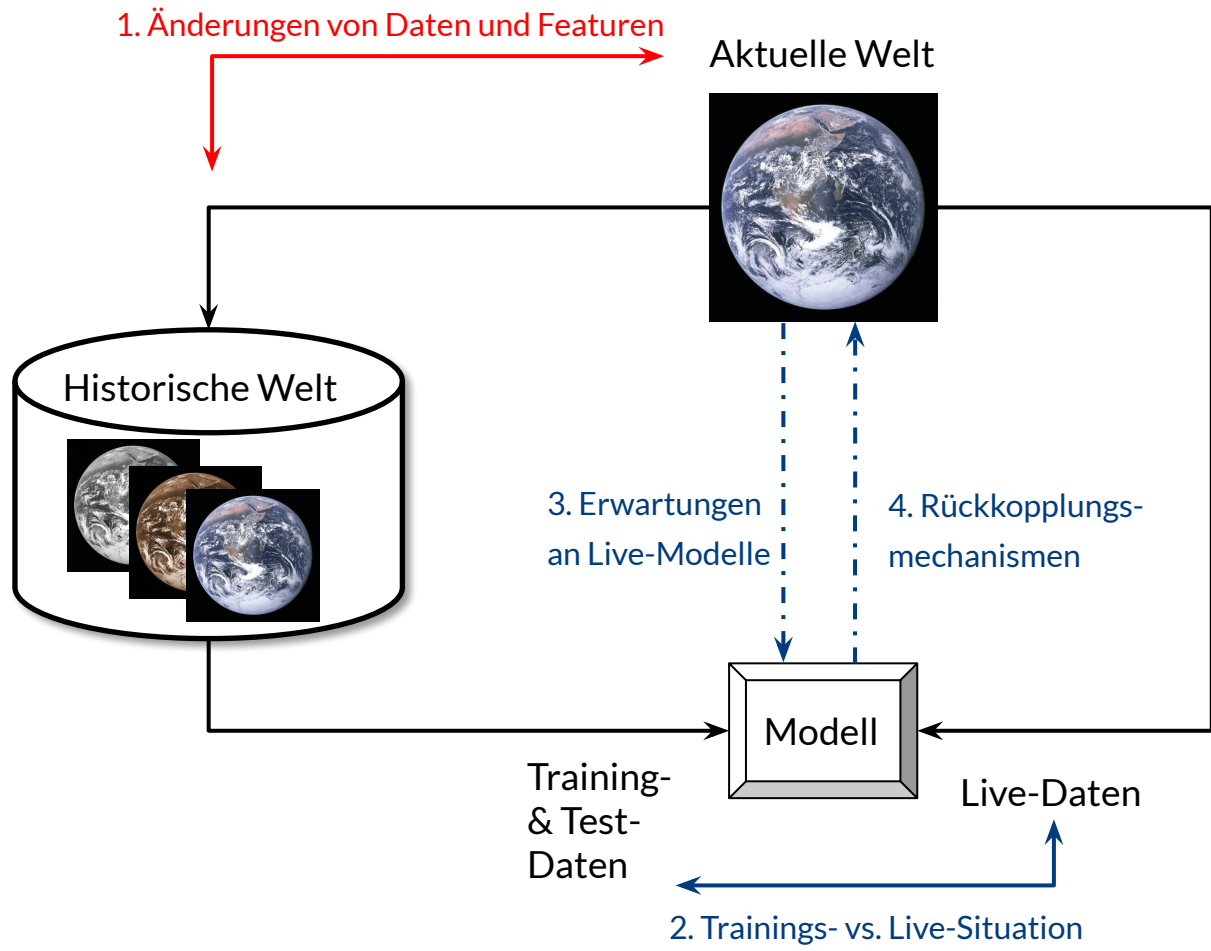
Agenda

Herausforderungen im Live-Betrieb

1. Änderungen von Daten und Features
2. Trainings- vs. Live-Situation
3. Nutzererwartungen an Live-Modelle
4. Rückkopplungsmechanismen bei Live-Modellen

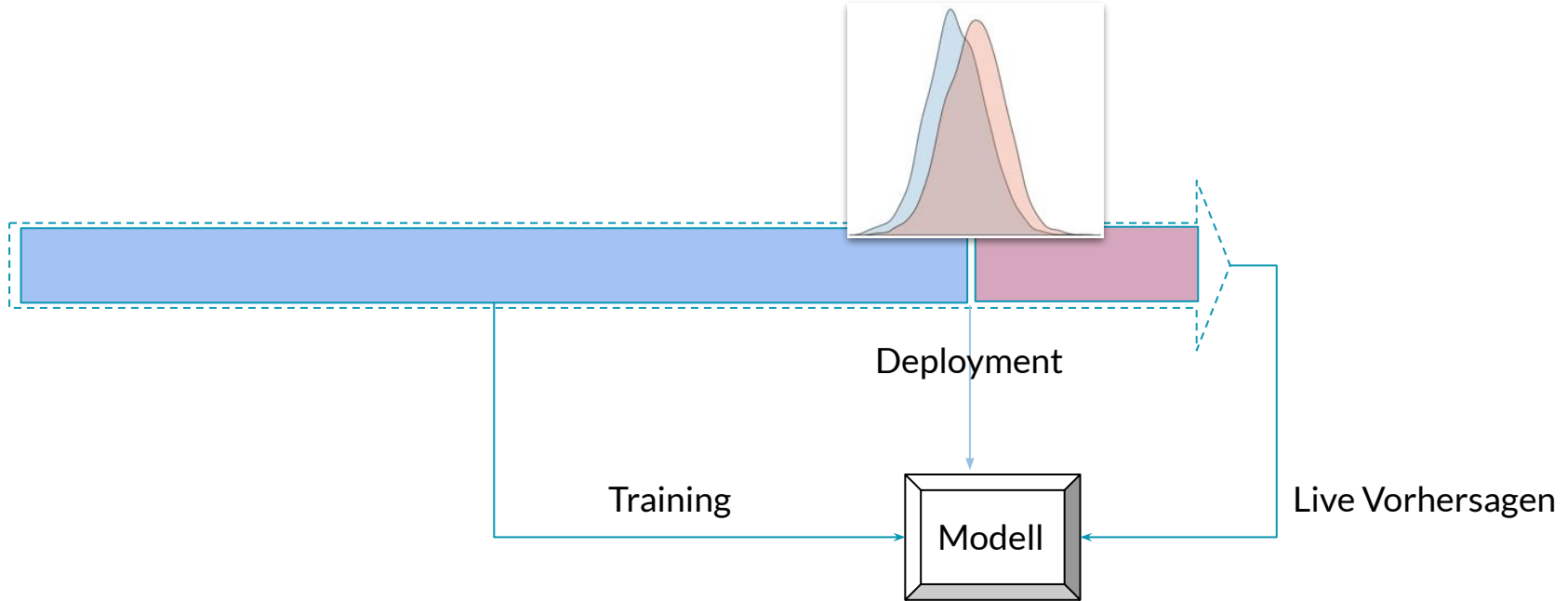






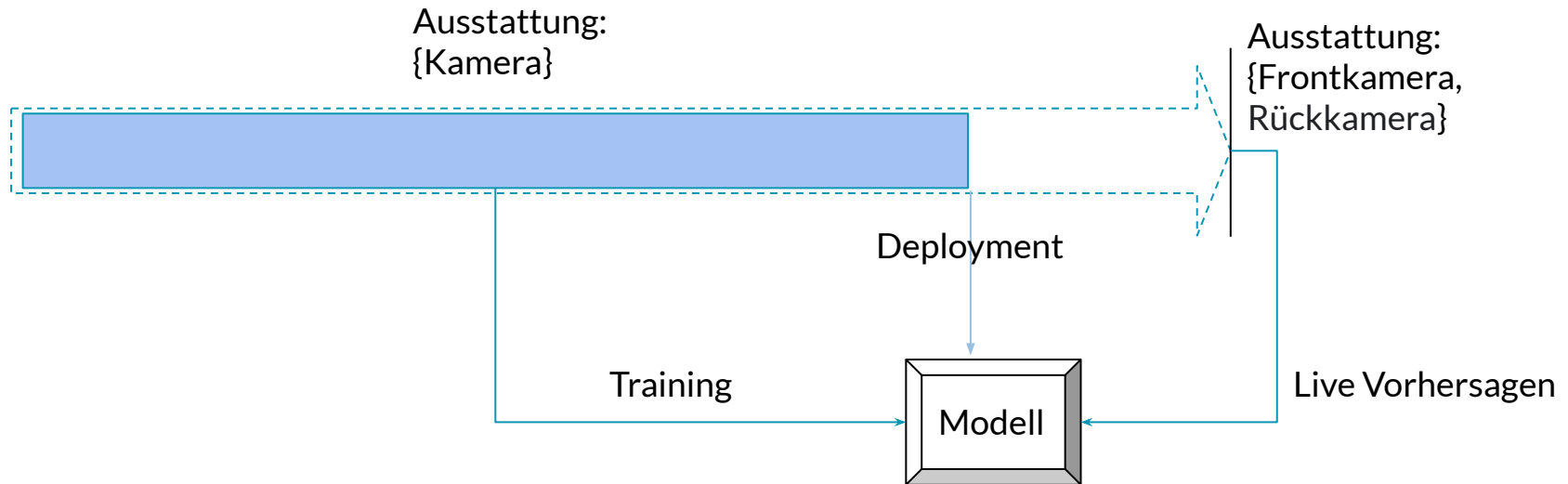
Änderungen von Daten

Live-Modelle müssen regelmäßig neu trainiert werden



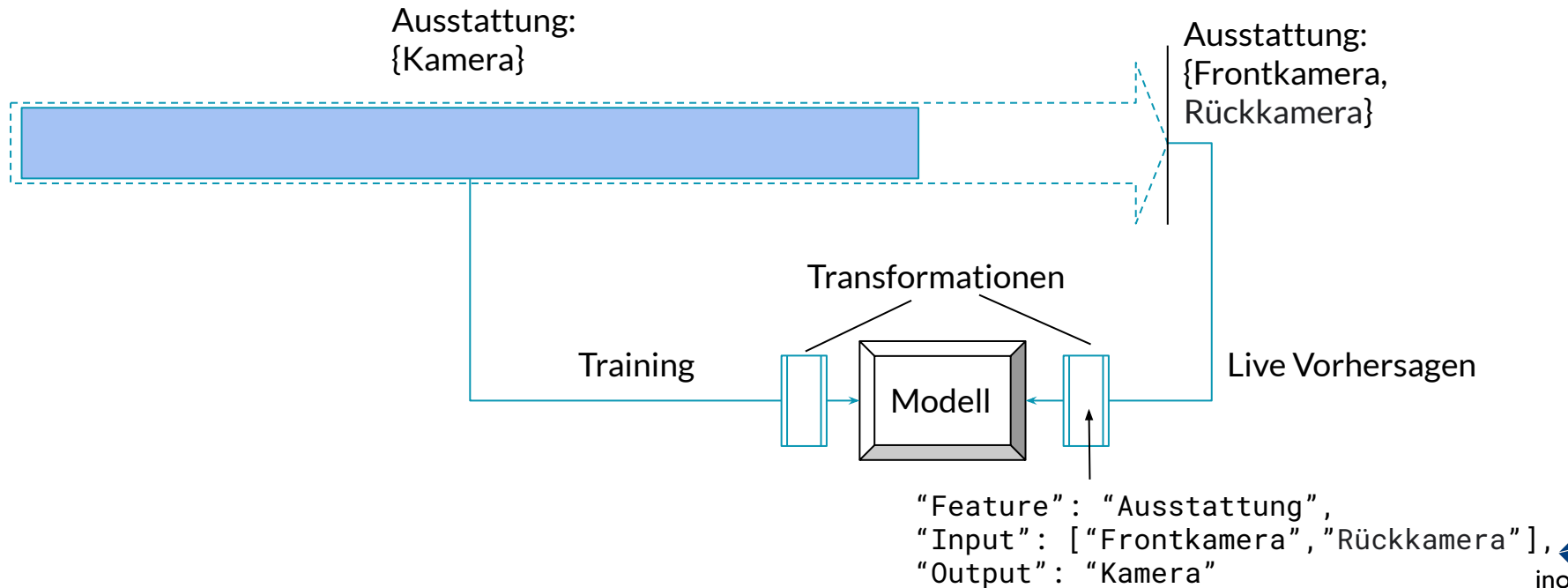
Änderungen von Features

Feature für Live-Modelle transformieren



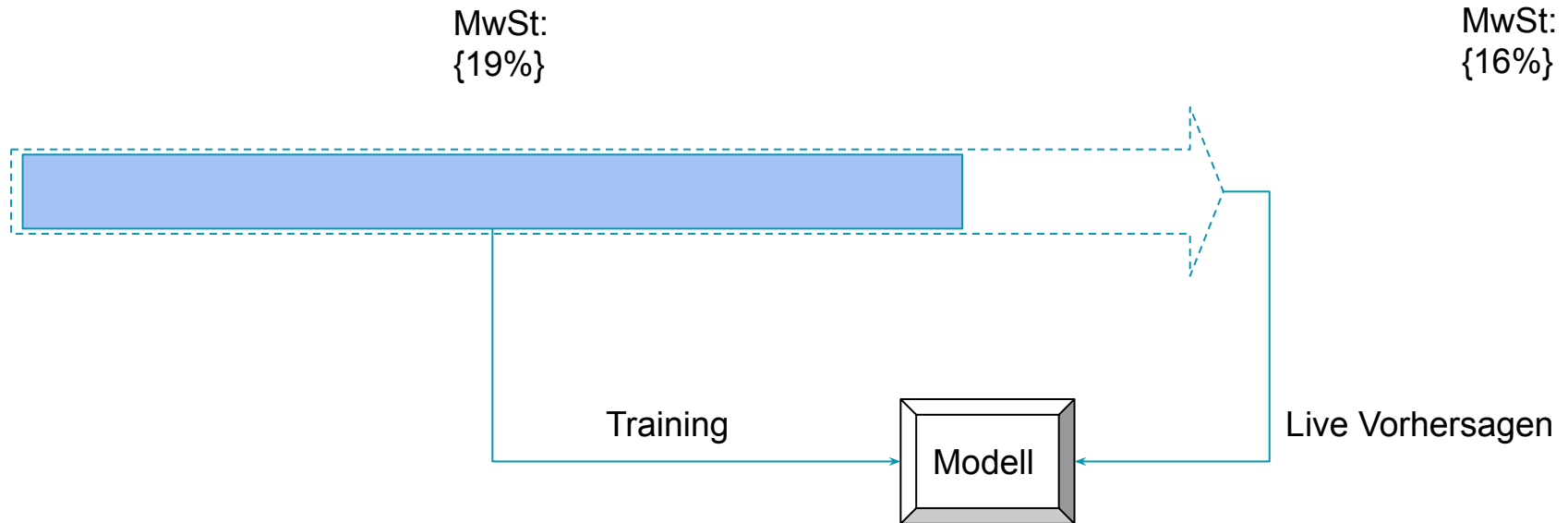
Änderungen von Features

Feature für Live-Modelle transformieren



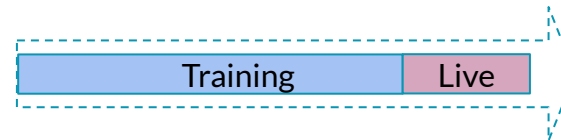
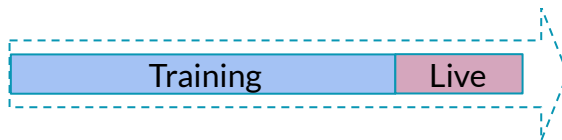
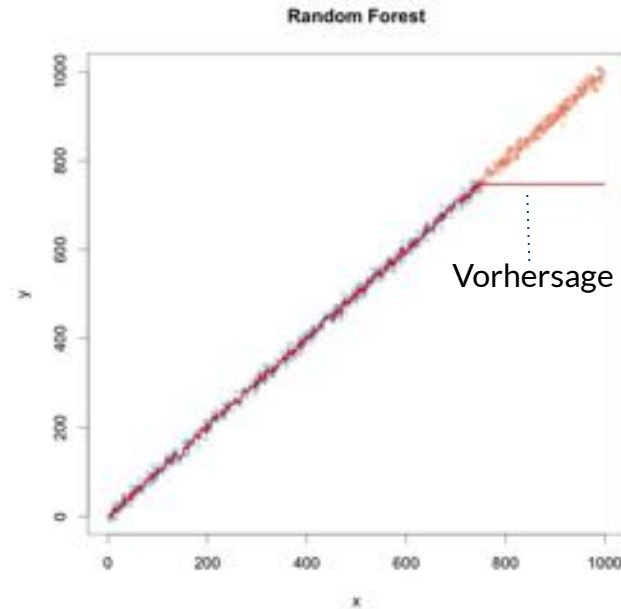
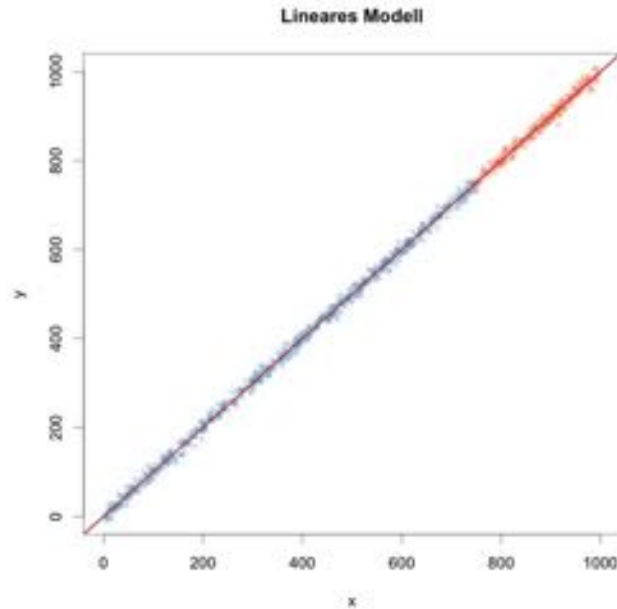
Änderungen in der Zukunft

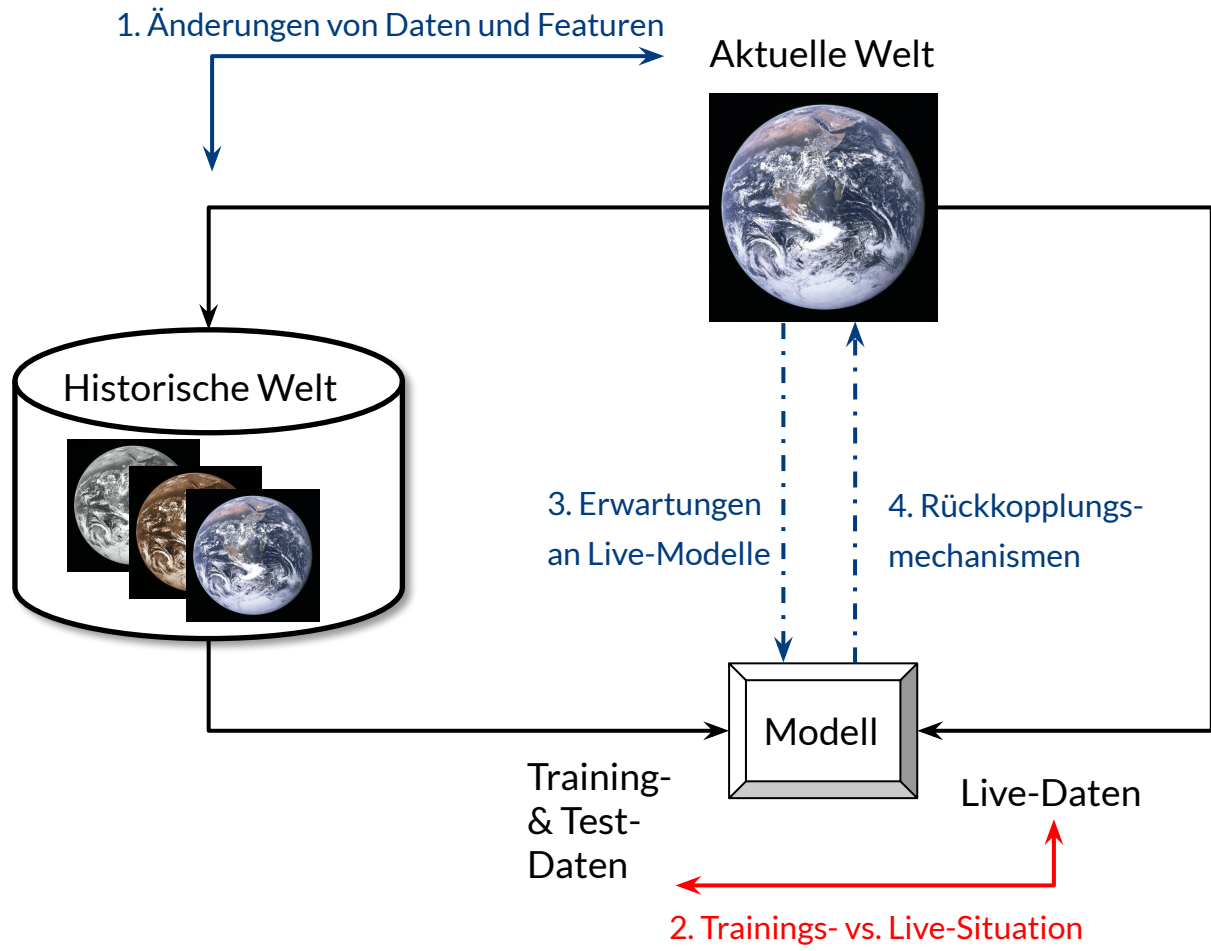
Die Live-Situation bei der Modellierung berücksichtigen



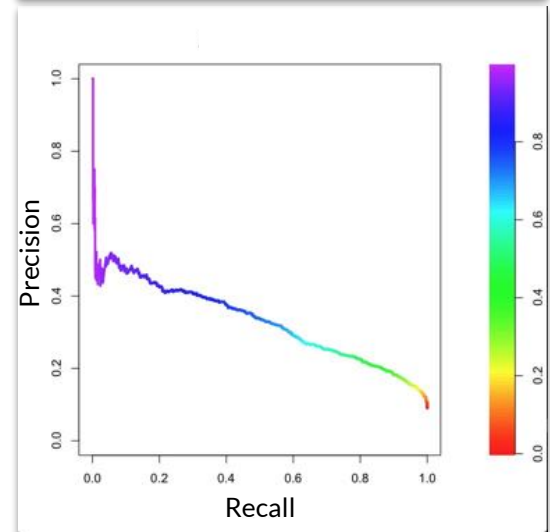
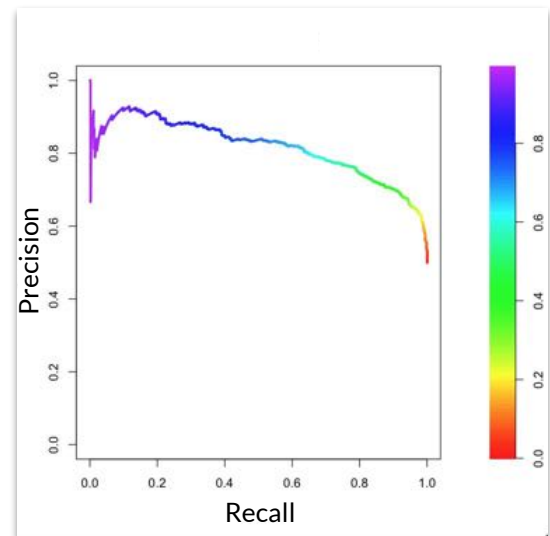
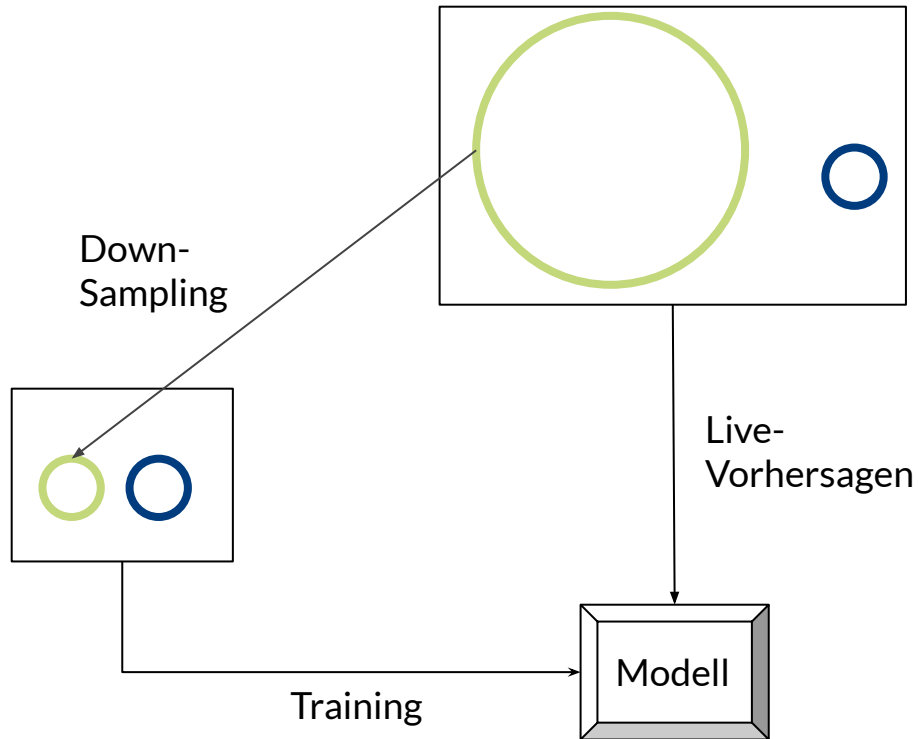
Live-Situation außerhalb der Trainings-Situation

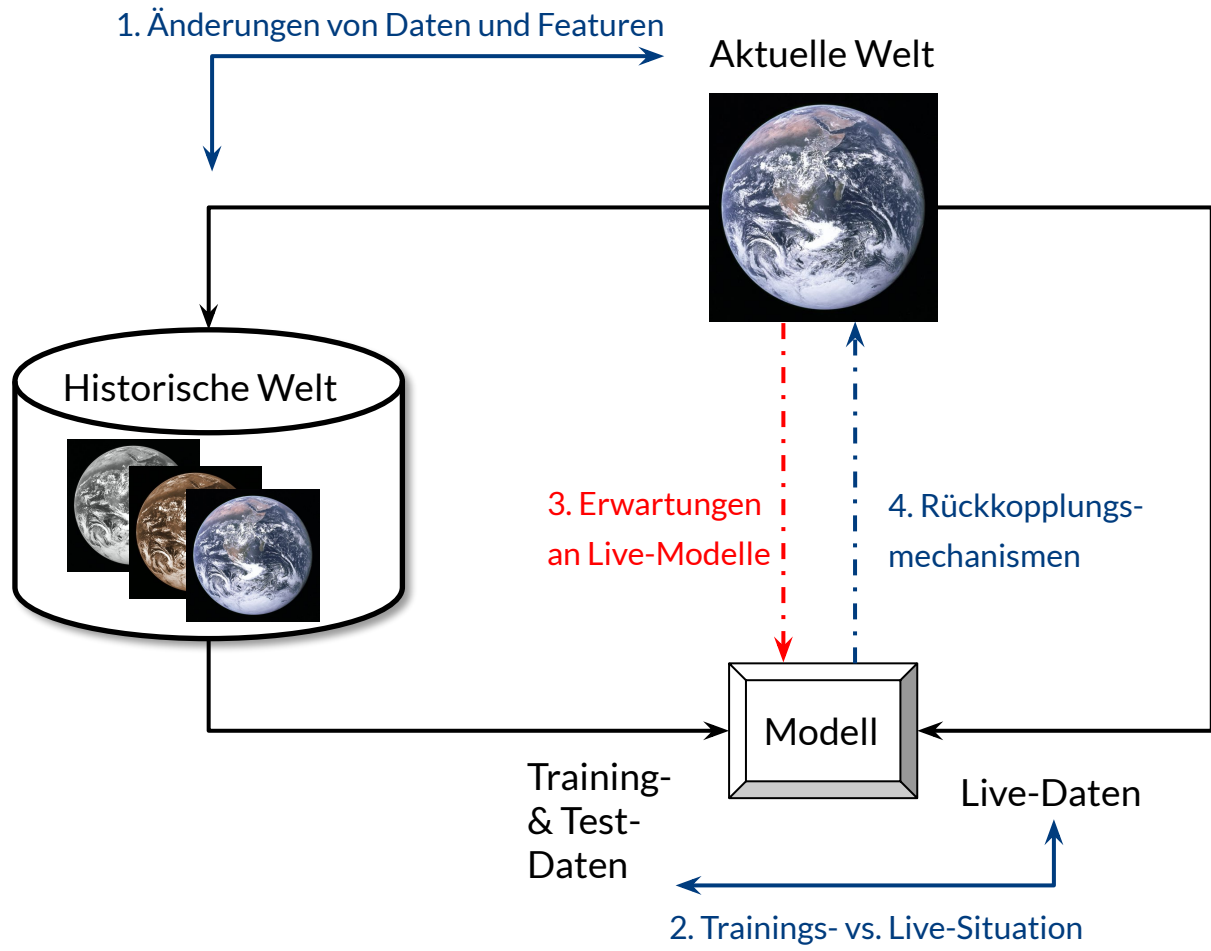
Extrapolieren oder Vorhersagen ablehnen





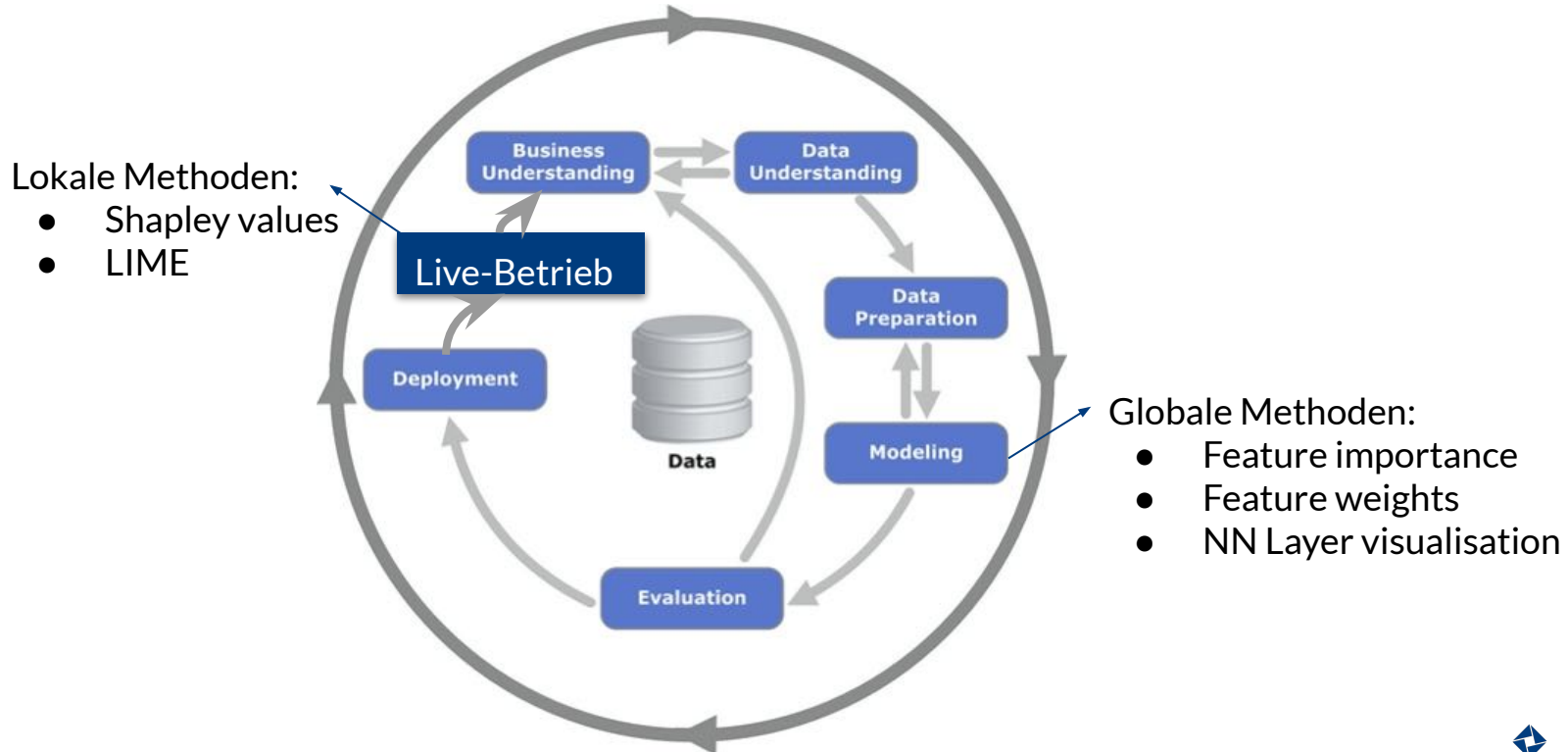
Die Live-Situation einschätzen Abweichungen vom Training beachten





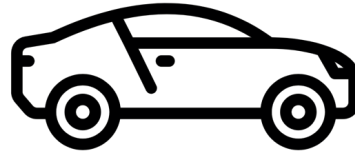
Erwartungen an Live-Modelle

Lokale Erklärungsmethoden in Betracht ziehen



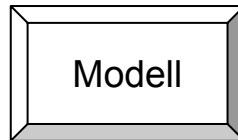
Erwartungen an Live-Modelle

Nutzererwartungen berücksichtigen



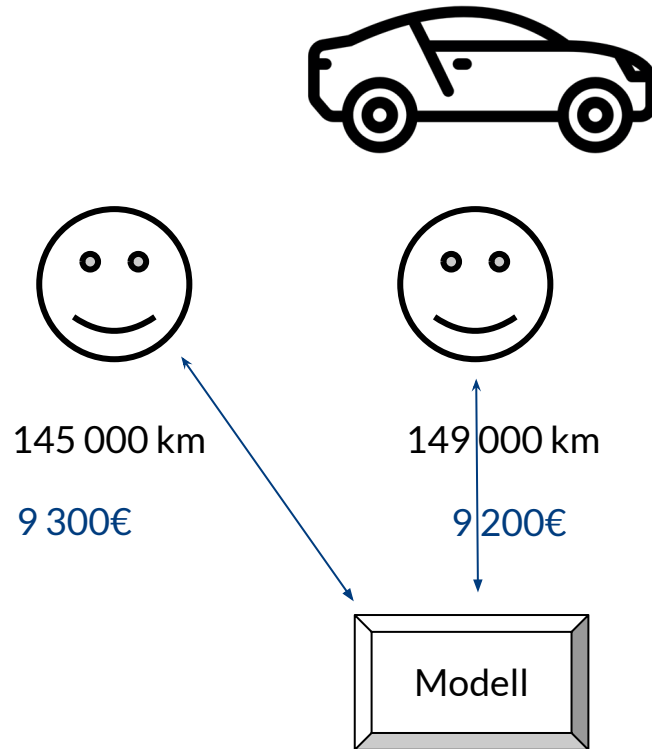
145 000 km

9 300€



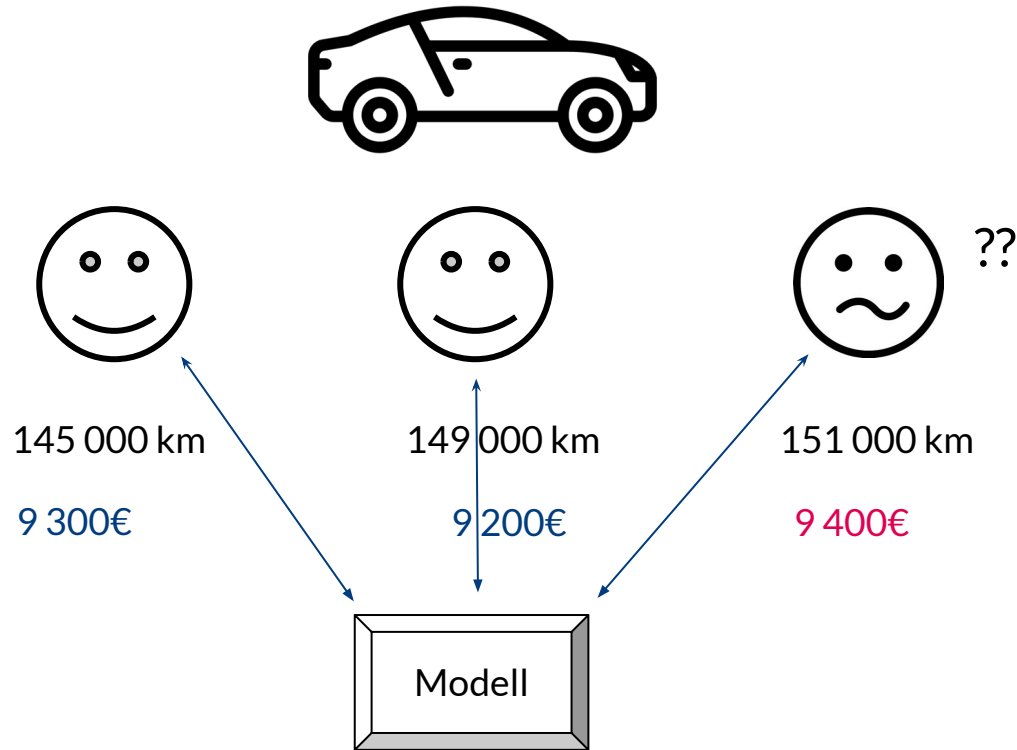
Erwartungen an Live-Modelle

Nutzererwartungen berücksichtigen

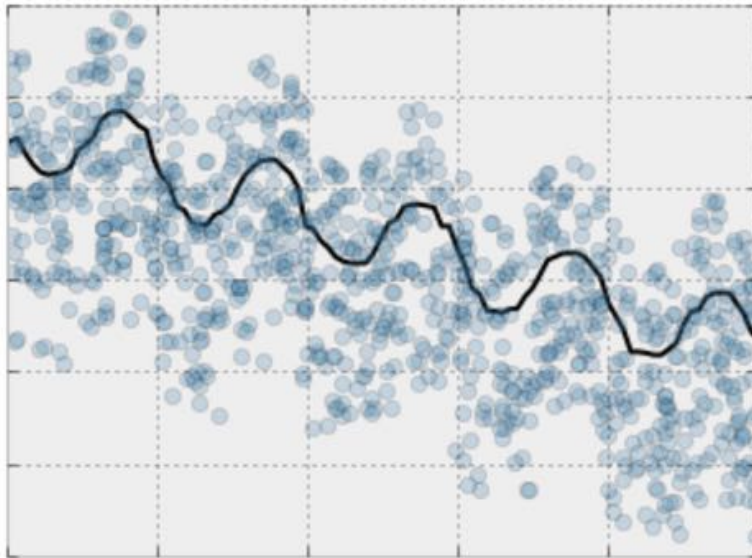


Erwartungen an Live-Modelle

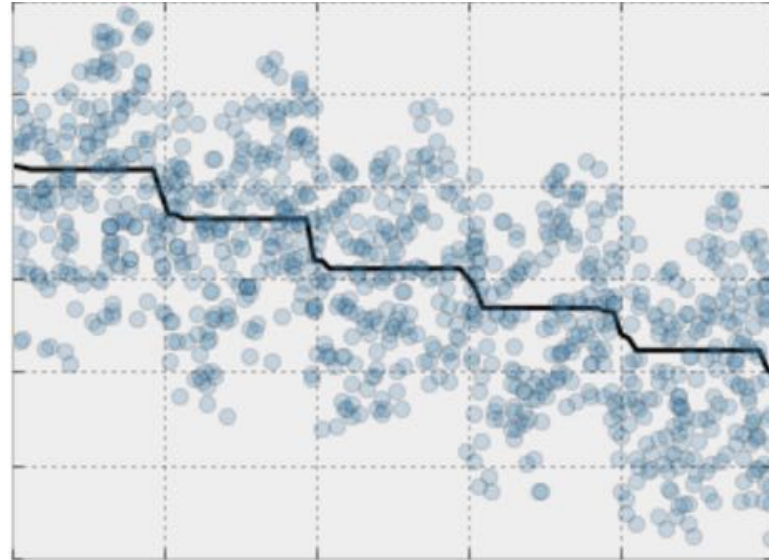
Nutzererwartungen berücksichtigen



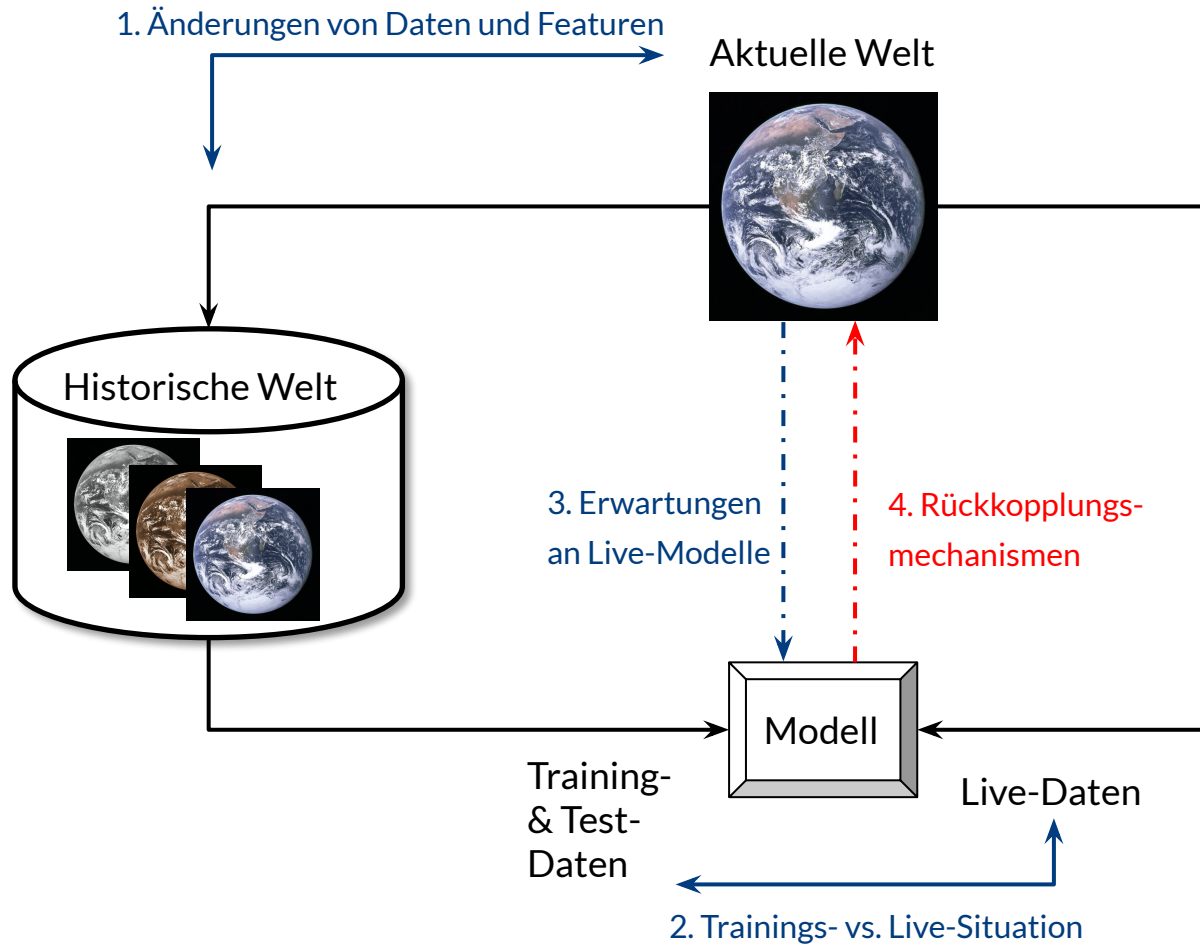
Erwartungen an Live-Modelle Nutzererwartungen berücksichtigen



Ohne monotone
Randbedingung

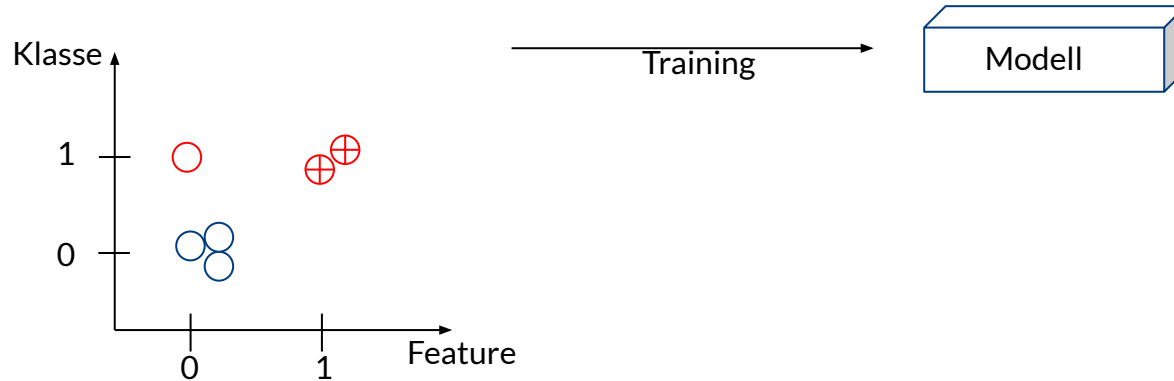


Mit monotonen
Randbedingung



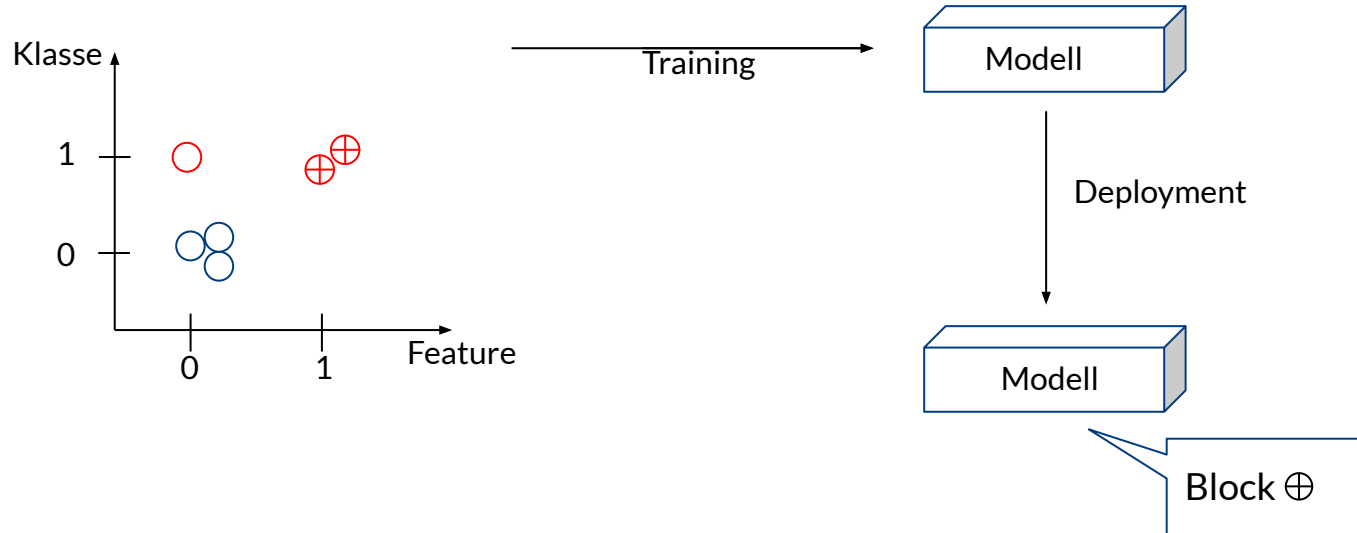
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



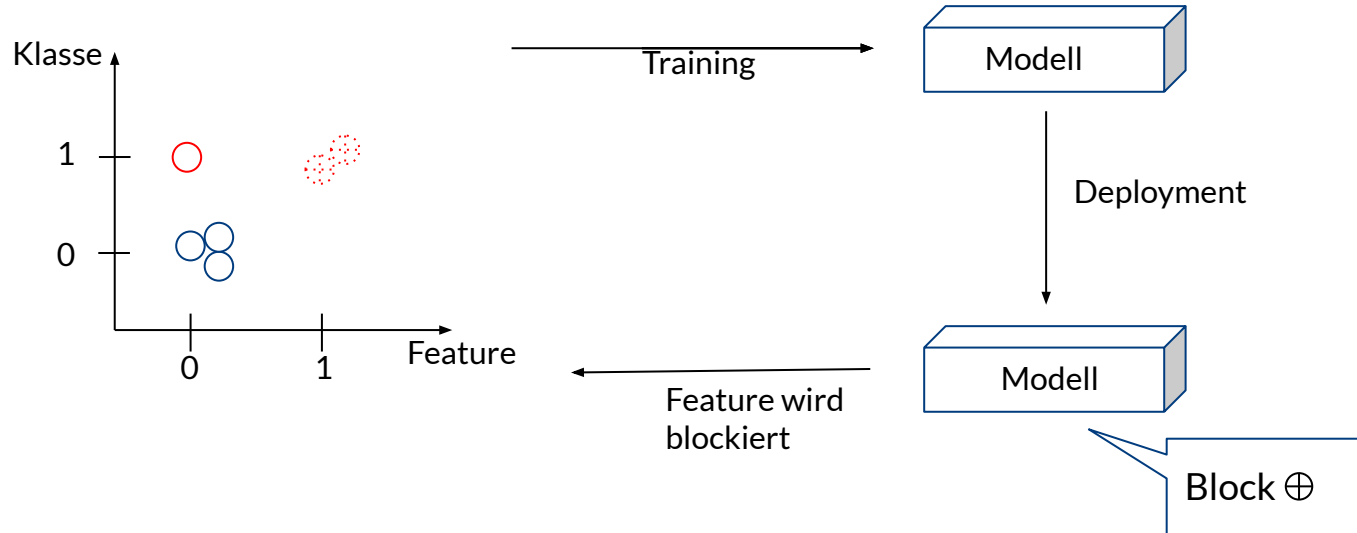
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



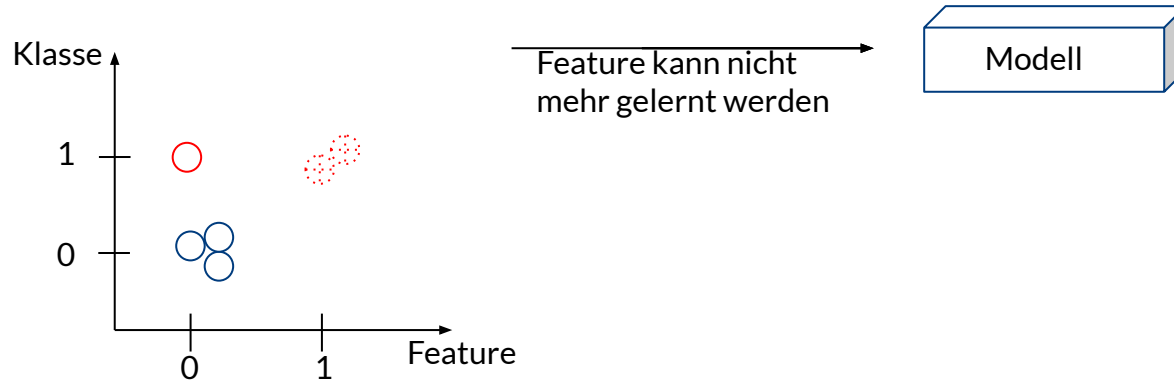
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



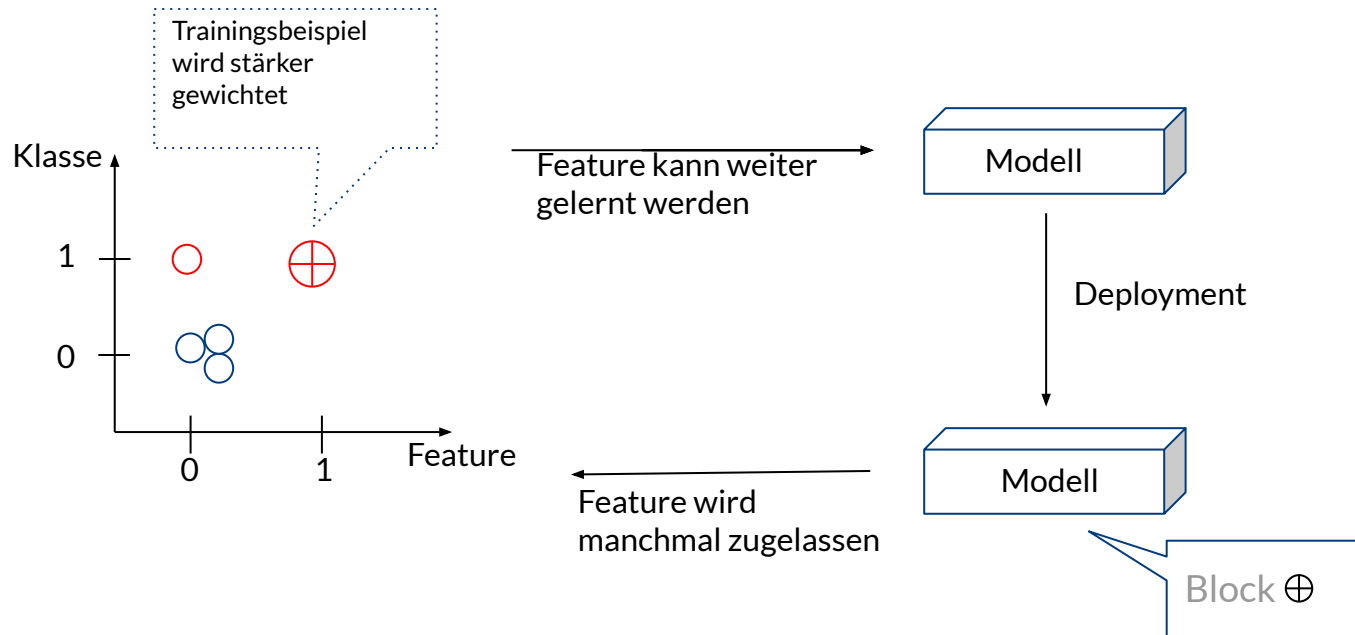
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



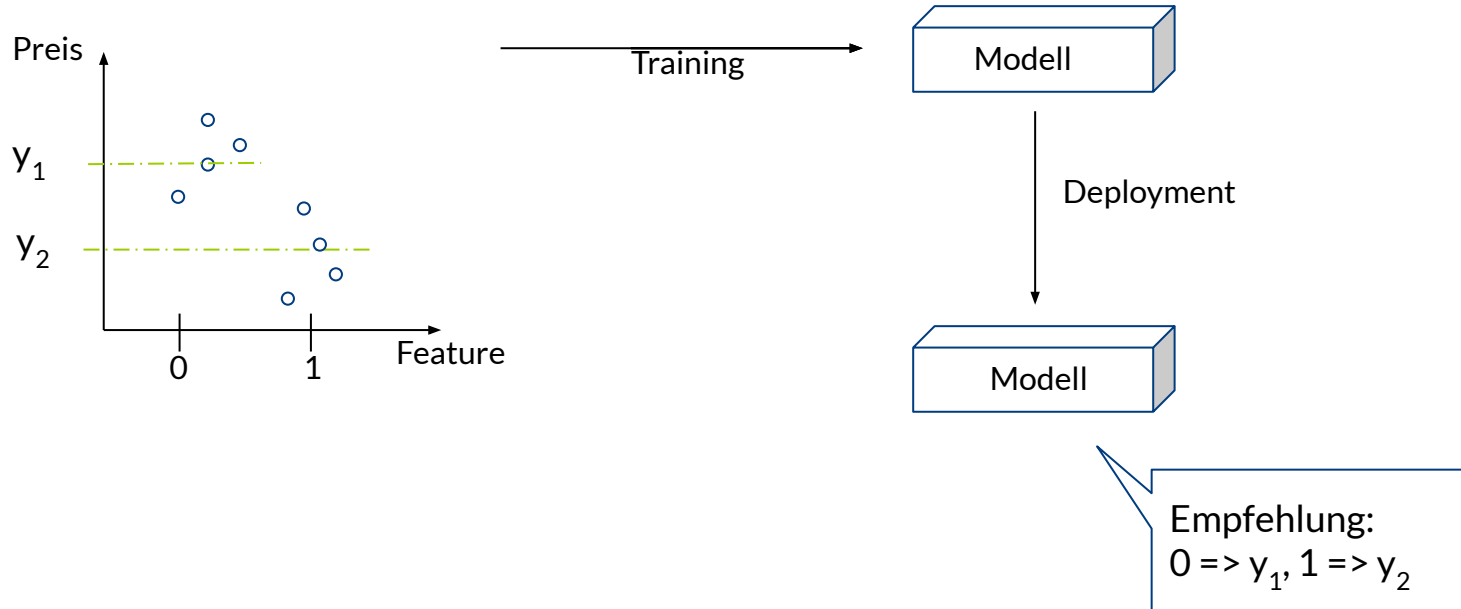
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



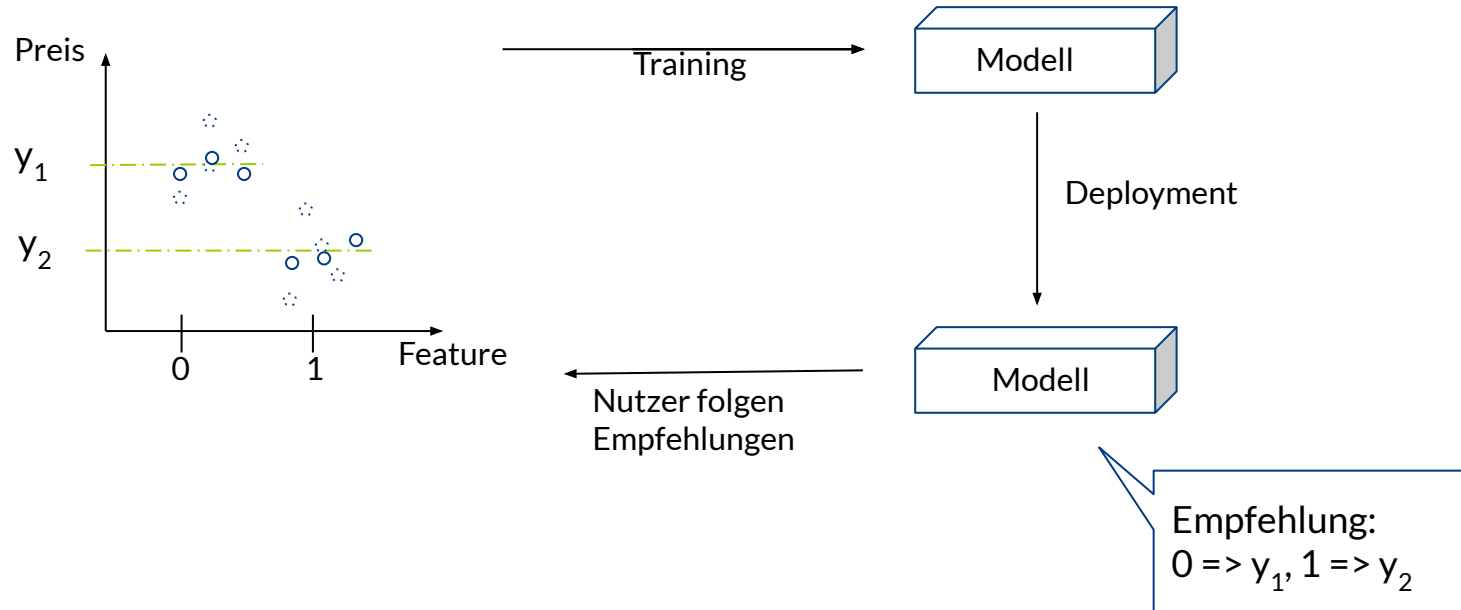
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



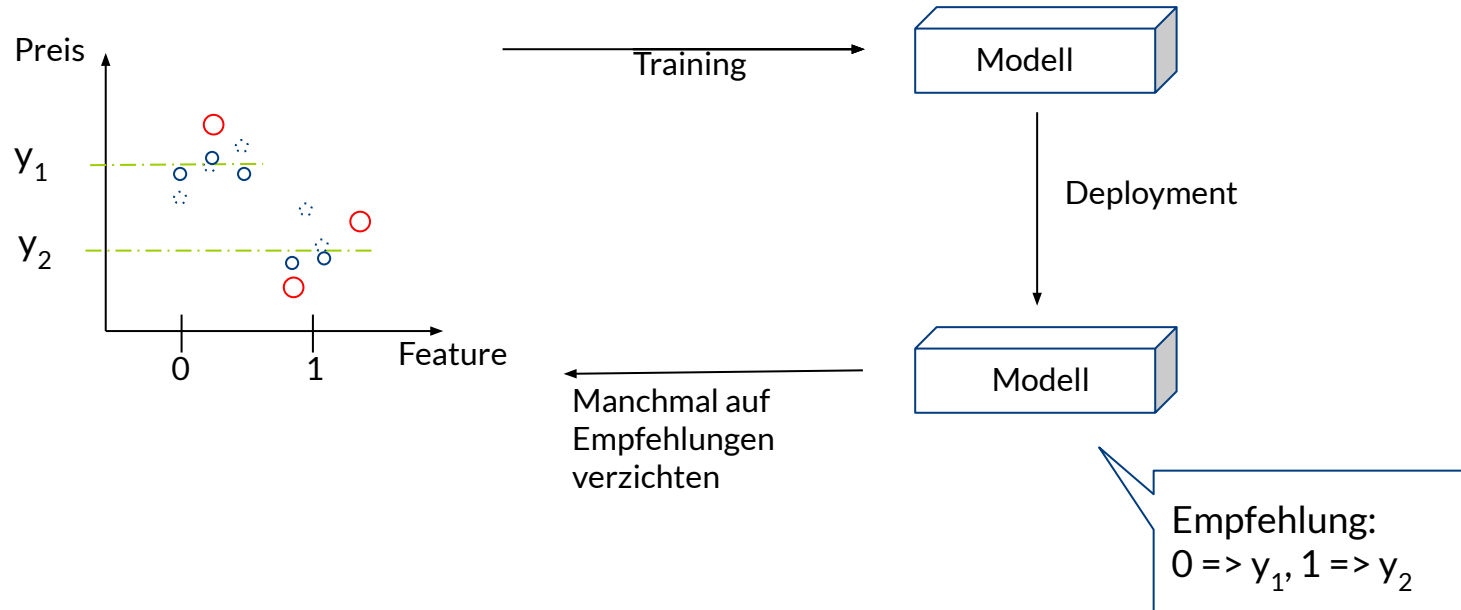
Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



Rückkopplungsmechanismen

Live-Modelle beeinflussen künftige Trainings-Daten



Zusammenfassung

1. Live-Modelle an Änderungen anpassen (Re-Training, Feature-Transformationen, vorausschauende Modellierung)
2. Unterschiede zwischen der Trainings- und Live-Situation beachten (bewusste Sampling-Strategie)
3. Erwartungen der Nutzer an Live-Modelle berücksichtigen (Erklärbarkeit, Monotonie)
4. Mit Rückkopplungseffekten bei Live-Modellen rechnen (Bewahrung und Gewichtung von Trainings-Daten)

Vielen Dank

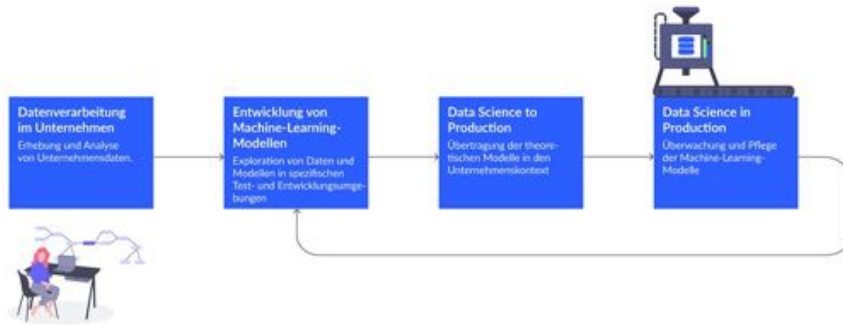
Dr. Moritz Aschoff
Data Scientist

inovex GmbH
Ludwig-Erhard-Allee 6
76131 Karlsruhe

maschoff@inovex.de



Weitere Infos:



Mehr über unser
Data-Science-Angebot.



Werde Teil unseres
Data Teams!