

# Online-Nachrichten und Aktienkurse

---

MISHA

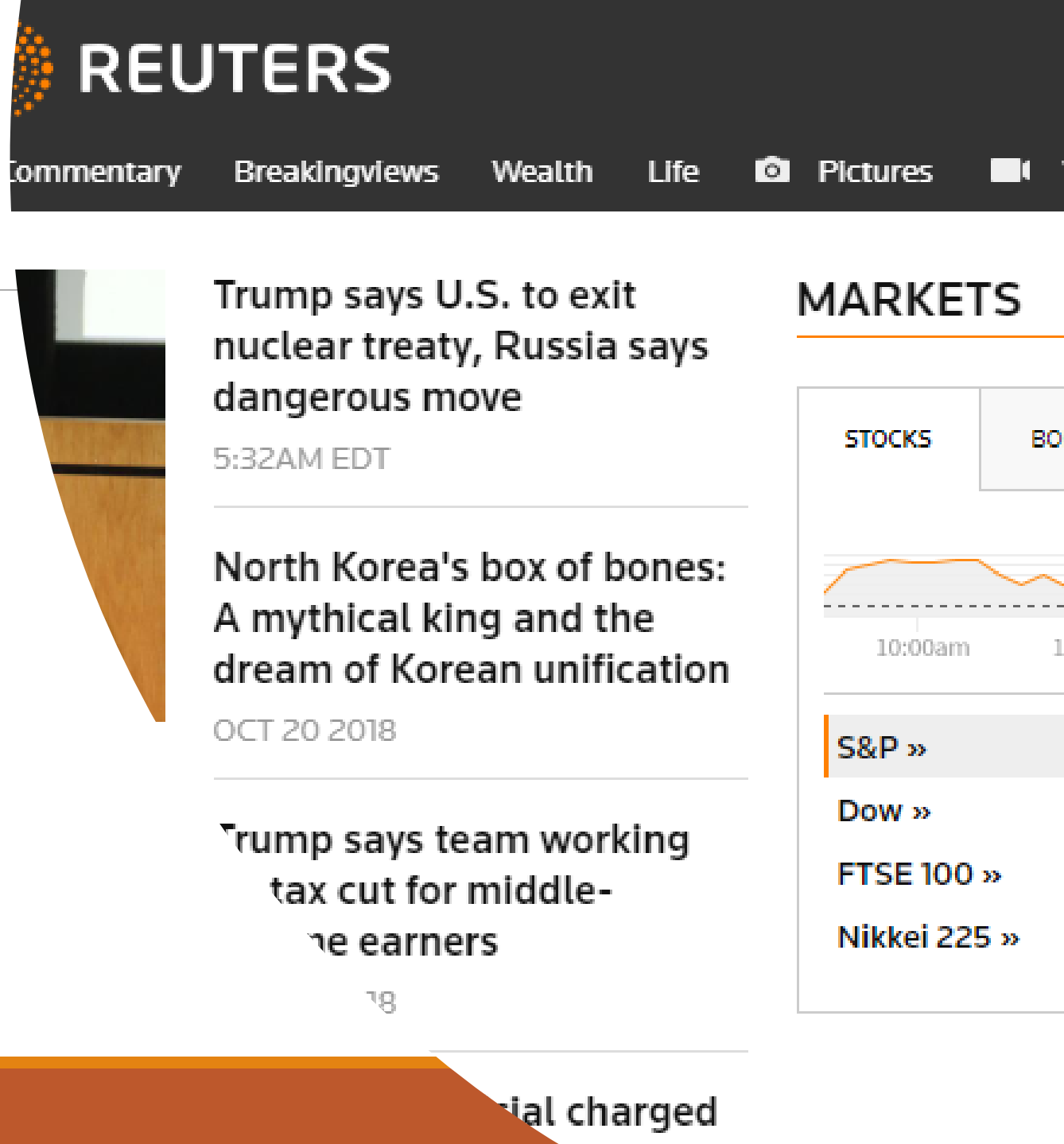
TOBIAS

HOAI

# Motivation

Mehr als 2.2 Millionen Reuters Berichte

Wie beeinflussen die Nachrichten den Aktienkurs?



The image is a screenshot of the Reuters website. At the top, the Reuters logo is visible, followed by navigation links: Commentary, Breakingviews, Wealth, Life, Pictures, and a video icon. The main content area features three news headlines, each with a small image on the left. The first headline is 'Trump says U.S. to exit nuclear treaty, Russia says dangerous move' with a timestamp of '5:32AM EDT'. The second headline is 'North Korea's box of bones: A mythical king and the dream of Korean unification' dated 'OCT 20 2018'. The third headline is 'Trump says team working tax cut for middle-income earners' with a timestamp of '18'. On the right side, there is a 'MARKETS' section with a sub-header 'STOCKS' and a line chart showing market performance. Below the chart, there are links for 'S&P', 'Dow', 'FTSE 100', and 'Nikkei 225', each followed by a double arrow icon. At the bottom right, a partial headline 'rial charged' is visible.

REUTERS

Commentary Breakingviews Wealth Life Pictures

Trump says U.S. to exit nuclear treaty, Russia says dangerous move

5:32AM EDT

North Korea's box of bones: A mythical king and the dream of Korean unification

OCT 20 2018

Trump says team working tax cut for middle-income earners

18

rial charged

MARKETS

STOCKS

BO

10:00am

S&P »

Dow »

FTSE 100 »

Nikkei 225 »

# Einleitung

---

Visualisierung der Aktienkurse über die Jahren 2007 bis 2015

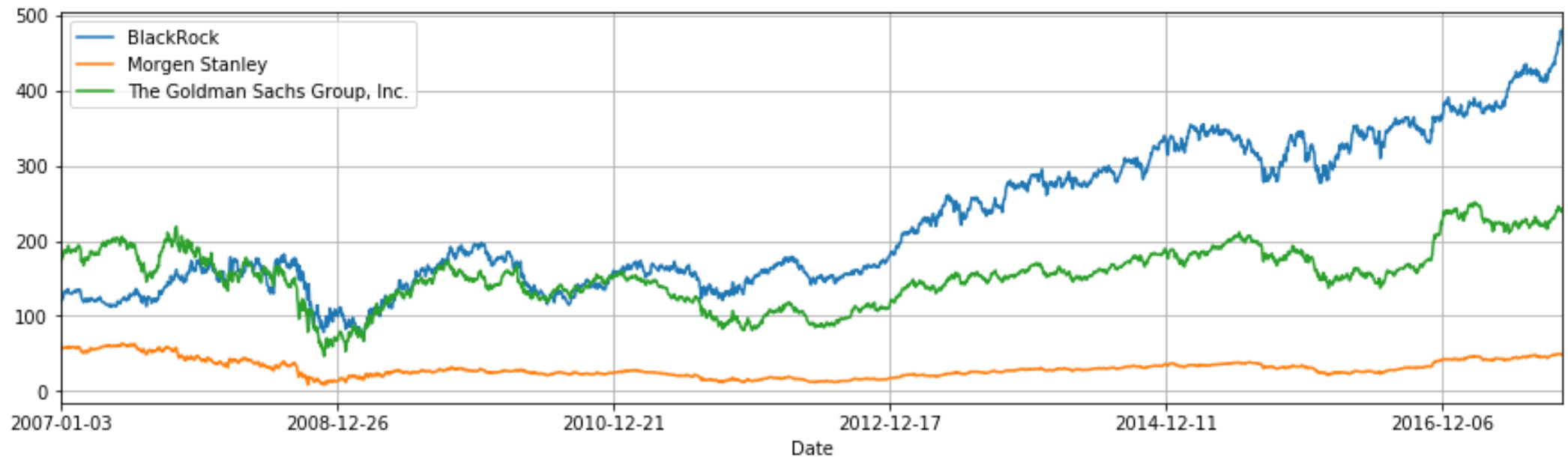
Text Analysis

- Wie wird das Unternehmen in den Medien wahrgenommen?

Wie beeinflusst die Medienerstattung den kurzfristigen Aktienverlauf?

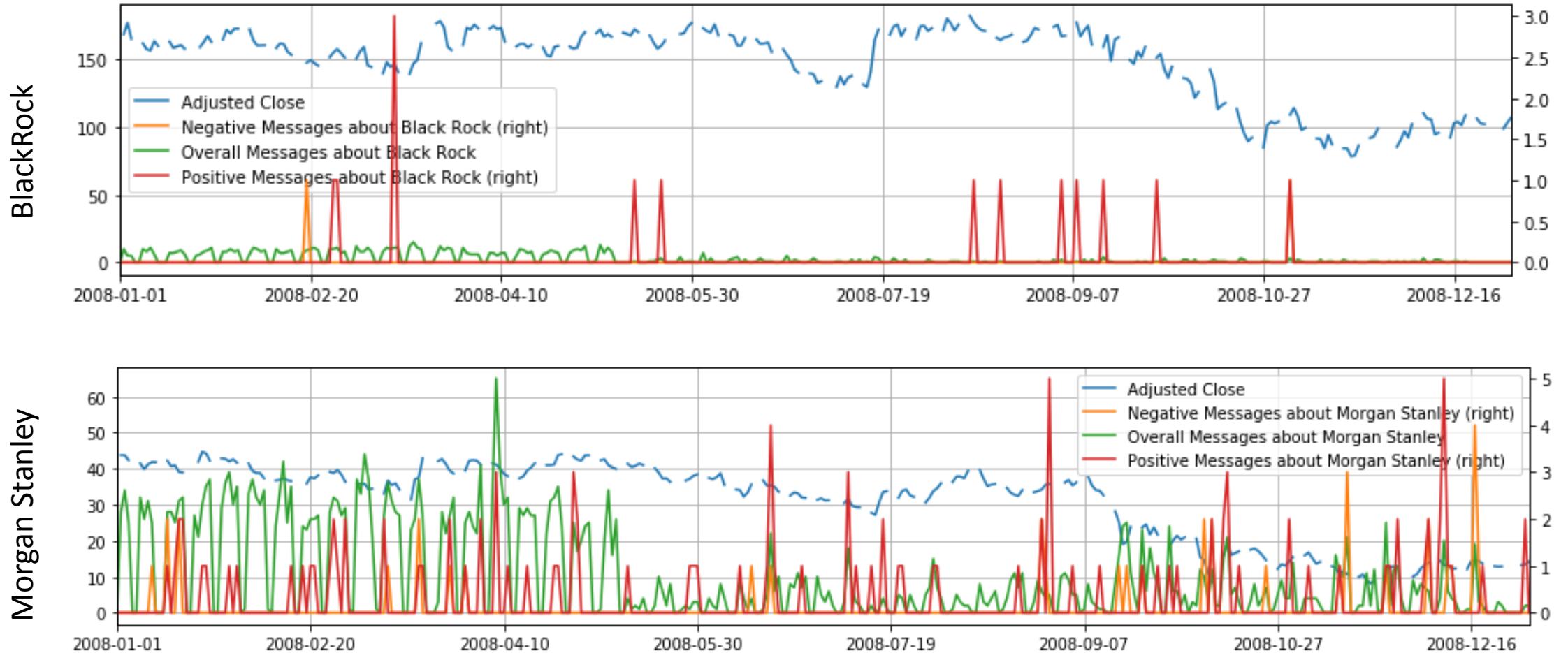
# Vereinfachtes Modell

---





# Wie beeinflusst die Berichterstattung den Kurs?



# Ansatz

---

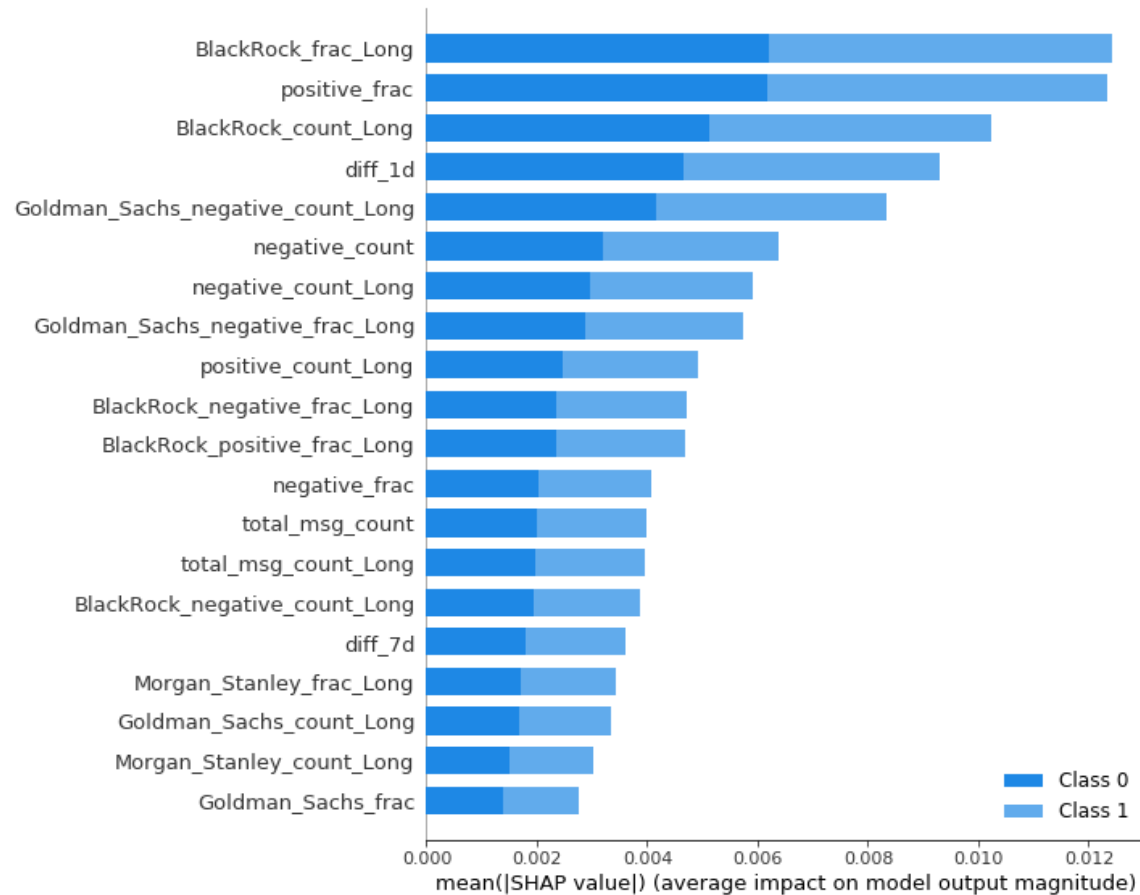
## Features

- Automatische Berechnungen der Sentiments der Artikel in Abhängigkeit des jeweiligen Unternehmens
  - Branchenspezifische Wörterbücher für Sentimentsanalyse
- allgemeine Präsenz des Unternehmens in den Medien
- Verlauf der Aktien im letzten Tag und der letzten Woche

## Klassifikationsmodell

- Gradient Boosting basierend auf state-of-the-art Light GBM Paket
- Vergleich zu traditionellen Modell Random Forest

# Unser Modell

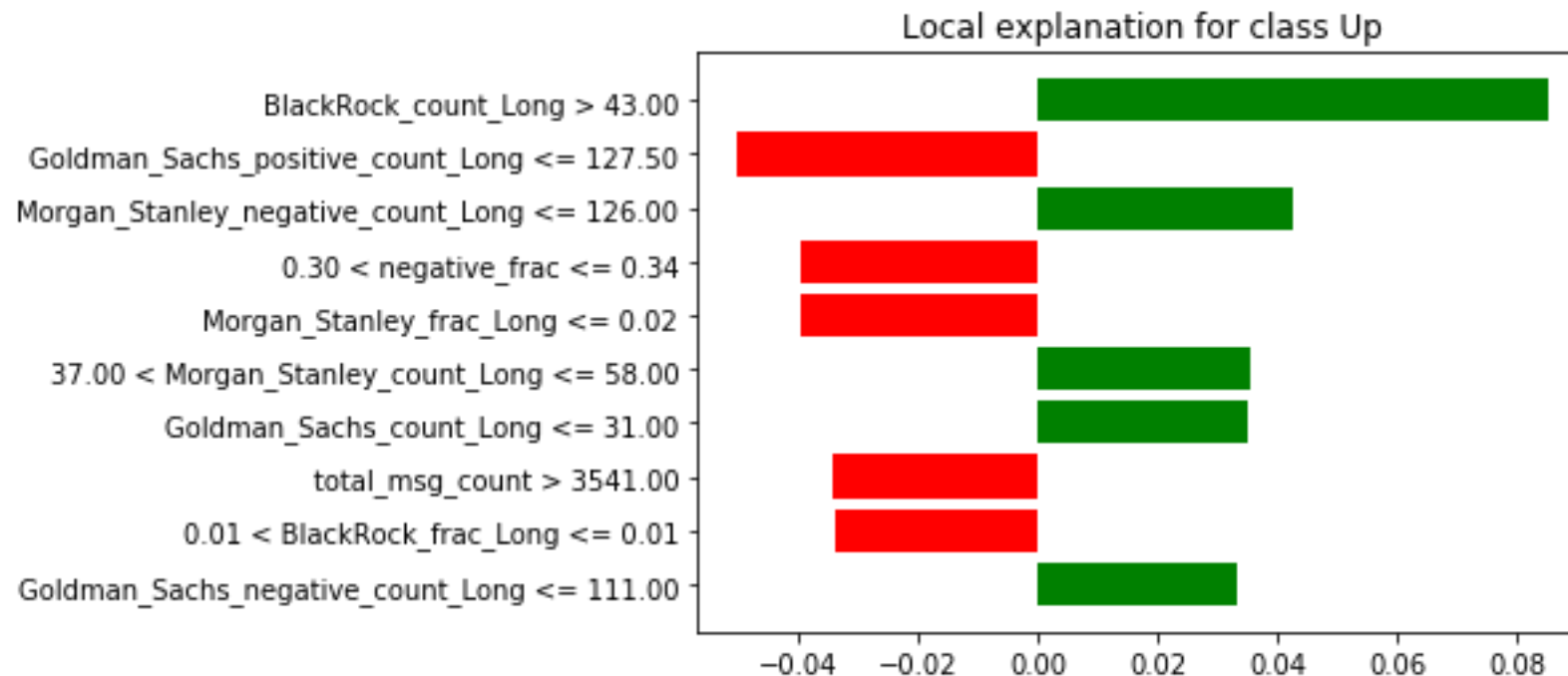


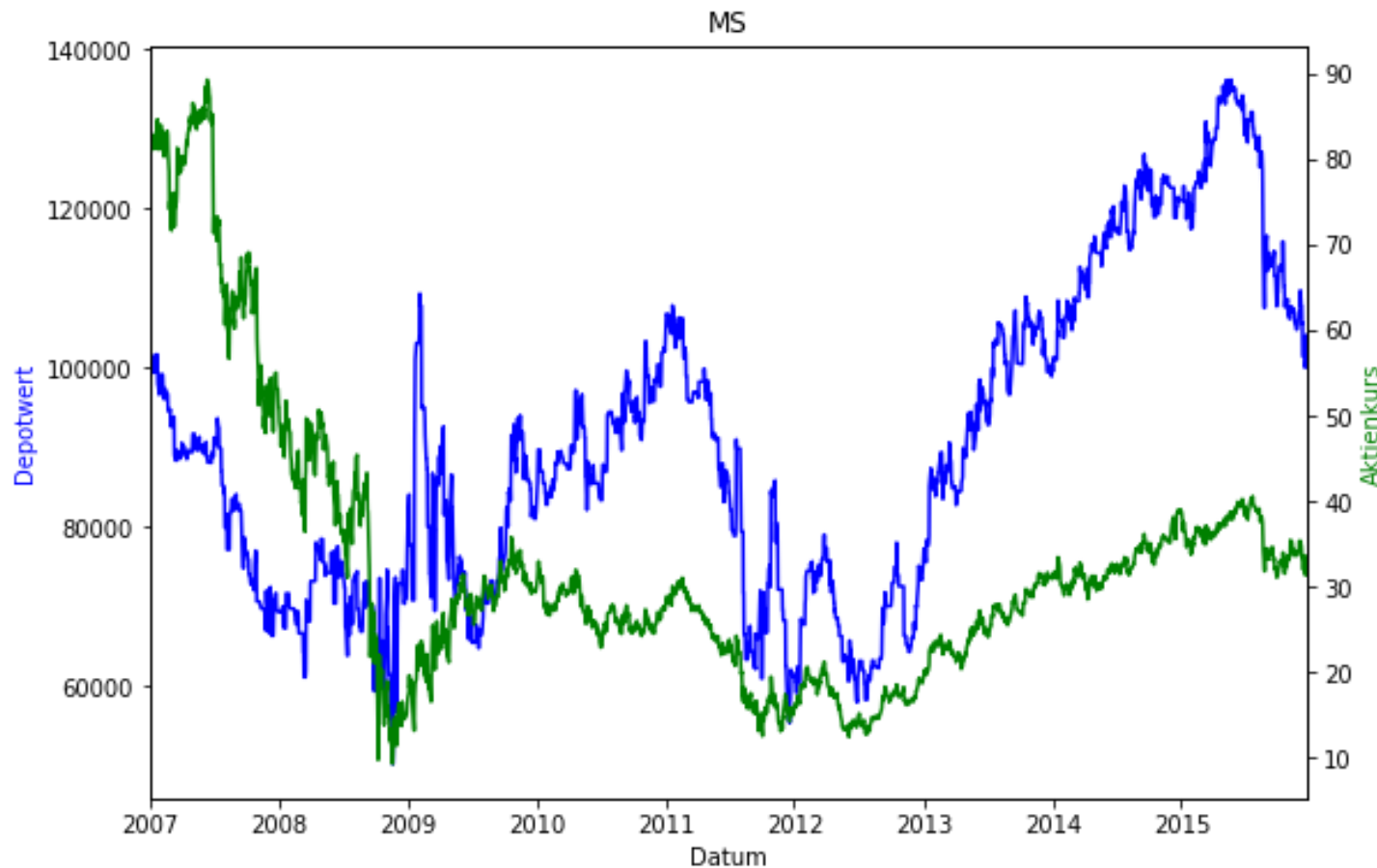
Accuracy: 70 +- 4%



# Wie beeinflussen die Features den Outcome?

---





# Trading Simulation unseres Modells

Kaufe/behalte die Aktie wenn  
unserer Modell eine Steigung des  
Kurses vorhersagt, ansonsten  
verkaufe die Aktie

<= Morgan Stanley

---

Thank you.