

# Contents

- 2 Machine Learning . . . . . 7
  - 1 Finanzanalyse . . . . . 7
    - 1.1 Formen der Finanzanalyse . . . . . 7
    - 1.2 Sentimentanalyse . . . . . 7

# Machine Learning

## SVMs und Neuronale Netzwerke

### 1 Finanzanalyse

Die Finanzanalyse versucht künftige Kursverläufe vorherzusagen, um Gewinne im Finanzhandel zu erzielen.

#### 1.1 Formen der Finanzanalyse

Die drei grundlegenden Formen der Finanzanalyse bilden die *Fundamentalanalyse*, *Technische Analyse* und die *Sentimentanalyse*.

Die Fundamental- und die Technische Analyse gehen davon aus, dass nicht alle verfügbaren Informationen in den Kursen verarbeitet sind. Es sei somit möglich, schneller als andere Marktteilnehmer zu agieren und daraus Profite zu erzielen.

##### 1.1.1 Fundamentalanalyse

Bei der Fundamentalanalyse werden sogenannte *Fundamentaldaten* analysiert, um den wirklichen Wert eines Finanzproduktes zu bestimmen. Zu diesen Daten zählen unter anderem:

- Kurs-Gewinn-Verhältnis
- Gesamtkapitalrendite
- Eigenkapitalquote
- Bruttoinlandsprodukt
- Einzelhandelsverkäufe

##### 1.1.2 Technische Analyse

Im Gegensatz zur Fundamentalanalyse werden bei der Technischen Analyse *Charts*, d.h. Abbildungen von Kursverläufen analysiert. Dazu werden sowohl reine Preisverläufe, als auch von diesen abgeleitete *Indikatoren* berücksichtigt. Zu diesen Indikatoren gehören unter anderem:

- Moving Average
- Bollinger Bands
- Stochastic Oscillator
- Relative Strength Index
- Fractals

#### 1.2 Sentimentanalyse

Die Sentimentanalyse befasst sich mit der Stimmung von Investoren, um daraus zu schließen, ob eine *bullische* Phase (steigender Trend) oder eine *bärische* Phase (fallender Trend) bevorsteht. Dazu



Abb. 2.1: Ein Chart (eine Kerze  $\hat{=}$  eine Stunde) des EUR/USD Währungspaares mit den genannten Beispielindikatoren aus 1.1.2

können Mittel wie etwa *Meinungsumfragen* oder die Analyse von *Börsenbriefen* eingesetzt werden.

Lorem ipsum...