

# **Computergestützter Wertpapierhandel basierend auf der Candlestick-Chartanalyse**



Robert Wohlgemuth

Vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich im Kern mit zwei Themen:

- (a) Können Anleger aus der Candlestick Chartanalyse für ihre Anlageentscheidungen Nutzen ziehen?
- (b) Können (Klein-)Anleger durch den Einsatz von allgemein verfügbarer Informationstechnologie den Veranlagungsprozess vollständig automatisieren?

Zur Beantwortung der ersten Fragen wurde eine Methode für die deterministische Erkennung von Candlestick-Chartmustern entwickelt und anhand von historischen Kursdaten geprüft, ob die so generierten Kauf- und Verkaufssignalen zu Überrenditen geführt hätten. Der Untersuchung, ob auf Basis der Candlestick Chartanalyse Überrenditen erzielt werden können, liegt das theoretische Modell der Effizienzmarkthypothese (EMH) zu Grunde. Die EMH besagt, dass auf Basis von bekannten Informationen keine Vorhersagen über die zukünftige Kursentwicklung getroffen werden können. Damit steht die Candlestick Chartanalyse (wie auch alle anderen Methoden der technischen Chartanalyse) im Widerspruch zur EMH.

Um die zweite Frage zu beantworten, wurde ein Prototyp entwickelt, der auf Basis des Algorithmus zur deterministischen Erkennung von Candlestick Chartmustern automatisiert Kauf- und Verkaufsentscheidungen trifft und die entsprechenden Aufträge elektronisch an einen Broker weiterleitet.

Im Ergebnis kann die Effizienzmarkthypothese nicht widerlegt werden. Auf Basis der Candlestick Chartanalyse ist es nicht möglich, nachhaltig Überrenditen zu erzielen. Die Automatisierung des gesamten Veranlagungsprozesses ist jedoch sehr gut realisierbar. Aufgrund der verbreiteten elektronischen Abwicklung des Börsenhandels und der technischen Infrastruktur, die durch spezialisierte Broker zur Verfügung gestellt wird, ist es möglich mit Hilfe geeigneter Algorithmen Candlestick Chartmuster automatisch zu erkennen und entsprechende Kauf- bzw. Verkaufsaufträge an den Broker zu übermitteln.