

Entwicklung einer Forex-Tradingstrategie für den erfolgreichen Einsatz im Money Management

Bachelorarbeit in Corporate Finance

Swiss Banking Institute

Universität Zürich

22. August 2008

Prof. Dr. Rudolf Volkart

Patrick Quensel



Executive Summary

Problemstellung

Der Devisenmarkt gewann aufgrund seiner hohen Profitmöglichkeit und seiner vorteilhaften Eigenschaften für die Portfoliodiversifikation zunehmend an Interesse bei privaten Investoren. Dennoch bieten Finanzinstitute im Rahmen der Asset Allocation für diese Interessengruppe nur eine begrenzte Produktvielfalt an, welche zudem den Bedürfnissen nicht vollumfänglich gerecht wird. Devisen finden somit nicht adäquat Einzug in das Money Management und für eine individuelle Umsetzung einer Währungsstrategie fehlen oftmals die theoretischen wie auch technischen Grundlagen.

Vorgehen

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung einer technischen Tradingstrategie im Forex-Markt, welche zum einen im privaten Bereich Einsatz finden soll, aber zum andern auch als Anlageinstrument optimal in das Money Management eingebunden werden kann. Zu diesem Zweck werden einführend die theoretischen Grundlagen erarbeitet, um sich ein Verständnis für den Währungsmarkt sowie die spezifischen Prozesse anzueignen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden anschliessend anhand von simplifizierten Beispielen die Grundlagen des Devisenhandels erläutert, wobei in diesem Zusammenhang besonders Wert auf das zentrale Konzept des Leverage-Effekts gelegt wird. Ferner gilt es die Kundenbedürfnisse im Rahmen der Vermögensverwaltung zu analysieren, um das potentielle Einsatzgebiet von Devisen zu bestimmen und dem vorhandenen Produktangebot gegenüberzustellen.

Ausgehend von dieser theoretischen Einführung wird versucht, die Erfolgsfaktoren für ein langfristiges Bestehen im FX-Markt auszuarbeiten. Zu diesem Zweck werden als erstes die relevanten Analyseparameter definiert, auf welchen ausgesuchte technische Handelsstrategien über einen bestimmten Betrachtungszeitraum auf ihre Profitabilität untersucht werden. Die Analyse wird mittels der Handelssoftware *MetraTrader 4* durchgeführt, weshalb die jeweiligen Strategien zuerst in die Programmiersprache *MetaQuotes Language 4 (MQL4)* überführt werden. Im Anschluss an den Testlauf sind die Ergebnisse auszuwerten, um die Vor- wie auch Nachteile aufzuführen und mögliche Erfolgsfaktoren zu identifizieren. Basierend auf diesen Auswertungen werden die Strategien einander gegenüber gestellt und ein optimales Ergebnis aufgezeigt.

Mit dieser Vorarbeit wird der Schritt zur Entwicklung einer individuellen

Forex-Tradingstrategie gewagt. Ausgehend von den zuvor erlangten Erkenntnissen liegt der primäre Schwerpunkt auf der Ausarbeitung eines adäquaten Setups für ein Risiko Management. In diesem Zusammenhang gilt es eine erweiterte Stop-Loss- und Take-Profit-Komponente zu definieren wie auch zu programmieren, auf deren Basis die Bestimmung der optimalen Positionsgrösse automatisch erfolgt. Anschliessend wird aufbauend auf dem Risiko Management und ausgehend von den bereits analysierten Teilstrategien eine konkrete Handelsstrategie formuliert.

Zu Beginn sind die unterschiedlichen Teilstrategien in Kombination mit den Risikomassnahmen einzeln im Devisenmarkt zu testen und die jeweiligen Auswirkungen zu analysieren. In einem nächsten Schritt gilt es die Teilstrategien ausgerichtet auf die unterschiedlichen Marktphasen optimal miteinander zu kombinieren, um ausgehend davon eine Gesamtstrategie zu entwickeln wie auch zu testen. Die jeweiligen Ergebnisse sind schlussendlich einander gegenüberzustellen, um weitere potentielle Erfolgsfaktoren für ein profitables Engagement im Devisenmarkt zu identifizieren.

Auf Basis des entwickelten Handelssystems wird anschliessend alternativ eine optimale Einbindung in das Money Management untersucht. Dabei werden die benötigten Prozesse wie auch Funktionen definiert, um eine geeignete Schnittstelle für die Tradingstrategie zu implementieren. Mit diesem Vorgehen gilt es die zu Beginn erarbeiteten Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Asset Allocation zu berücksichtigen, um schlussendlich eine auf die Kundenbedürfnisse optimal ausgerichtete Handelsstrategie zu erhalten.

Resultate

Das Ziel der Arbeit besteht darin, die wesentlichen Kriterien beim Aufbau einer erfolgreichen Forex-Tradingstrategie zu erläutern, um ein langfristig profitables Bestehen im Markt zu sichern und eine effiziente Einbindung in das Money Management zu ermöglichen. Eine wesentliche Erkenntnis liegt in der Tatsache, dass der Generierung von Kauf- sowie Verkaufssignalen einen zu hohen Stellenwert eingeräumt wird, obwohl diese nur einen beschränkten Einfluss auf den Handelserfolg haben. Aus diesem Grund ist es nicht zu empfehlen, eine Strategie nur auf Basis eines technischen Mechanismus zur Signalgenerierung zu konzipieren. Durch verschiedene Analysen wird aufgezeigt, dass sich kein eindeutig technischer Erfolgsfaktor für den Devisenmarkt identifizieren lässt, sondern eine Kombination aus Komponenten einzusetzen ist. In diesem Zusammenhang wird die Hypothese aufgestellt, dass im Risiko Management der wesentlichste

Erfolgsfaktor zu finden ist, was anhand eines Tests basierend auf Zufallswahrscheinlichkeiten bekräftigt wird. Das optimale Vorgehen für die Entwicklung einer technischen Forex-Tradingstrategie lässt sich somit wie folgt festlegen:

- Definition des Risikoprofils und der jeweiligen Anlagebedürfnisse.
- Umsetzung von Massnahmen zur Verlustminimierung (Stop-Loss) und Profitsicherung (Take-Profit) unter Berücksichtigung des Risikoprofils.
- Aufbau eines Systems zur optimalen Bestimmung der Positionsgrösse.
- Entwicklung eines technischen Mechanismus zur Generierung von Kauf- und Verkaufssignalen.
- Entwicklung eines Systems zur stetigen Überwachung der Risikopositionen.

Anhand dieser Abfolge wurde die schlussendliche Handelsstrategie entwickelt, welche über den historischen Betrachtungszeitraum eine wesentliche Überrendite erzielte.

Trotz des zunehmenden Interesses von Privatanlegern am Devisenmarkt bieten Finanzinstitute im Rahmen der Asset Allocation nur eine begrenzte Vielfalt an Devisenprodukten an. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang besonders die Erkenntnis, dass diese angebotenen Instrumente häufig den Kundenbedürfnissen nicht gerecht werden. Mittels verschiedener Analysen wird aufgezeigt, dass das entwickelte Forex-Tradingssystem durch Implementierung spezifischer Funktionen optimal als Anlageinstrument in das Money Management eingebunden werden kann, wodurch ein deutlicher Mehrwert sowohl für das Finanzinstitut als auch für die Anlegerschaft entstehen würde.

Allgemeine Beurteilung

Auf die Aussagekraft des zugrunde liegenden Handelssystems wurde besonders viel Wert gelegt. Um realistische Schlussfolgerungen zu ziehen, wurde bewusst auf eine Parameteroptimierung verzichtet, denn dadurch wäre die Vergangenheitsanalyse erheblich verfälscht worden. Ausserdem wurde darauf geachtet, dass die dahinter stehende Programmierung möglichst einfach gehalten ist, damit die jeweiligen Code-Sequenzen eindeutig und verständlich nachvollzogen werden können.

Ein weiteres Problem des Backtesting besteht darin, dass zum einen oft nur vorteilhafte Zeiträume berücksichtigt werden und zum anderen, dass eine erzielte

Performance basierend auf historischen Kursen keine adäquate Approximation an die zukünftige Entwicklung zulässt. Der erstgenannte Aspekt wird durch die Wahl eines Betrachtungszeitraumes von sieben Jahren entschärft, wodurch eine Vielzahl an unterschiedlichen Kursverläufen Einfluss findet. Die Kritik an der geminderten Aussagekraft der Performanceanalyse aufgrund historischer Kurswerte kann jedoch nicht konkret widerlegt werden, weshalb ein Forward-Testing zur Plausibilisierung sinnvoll wäre. Dies liess sich jedoch aufgrund der beschränkten Bearbeitungszeit dieser wissenschaftlichen Arbeit nicht umsetzen.