



Fraktale Strukturen in Preis und Zeit

Eine Handelsstrategie auf Basis marktinhärenter Strukturen

Zusammenfassung des Vortrags am 27.10.2007
im Rahmen der VTAD Mitgliederversammlung in Bad Soden.

Lineare Indikatoren vs. Kursmuster

Letztlich sind fast alle Indikatoren, die heute in einer Vielzahl zur Verfügung stehen, vom Prinzip der einfachen gleitenden Durchschnitte abgeleitet: Eine linear arithmetische Rechenoperation wird auf eine meist nicht lineare Preis-Zeit Reihe angewendet und stellt diese in veränderter Form dar. Diese Werkzeuge sind in erster Linie hilfreich beim erstellen mechanischer Handelssysteme, was grundsätzlich ein gangbarer Weg im Trading ist. Diese Indikatoren liefern jedoch keinerlei zusätzliche Informationen über die zu untersuchende Preis-Zeit-Reihe, da sie einfach nur eine andere Darstellung des gleichen Sachverhaltes sind. Sie können daher auch nur dann zufrieden stellend funktionieren, wenn sich ein Markt „quasilinear“ verhält, also einen deutlichen Trend aufweist. Verhält sich ein Markt nichtlinear, was über weite Strecken der Fall ist, dann sind solche Werkzeuge nicht in der Lage diesen Markt vernünftig zu beschreiben und versagen daher meist total, was zu heftigen Verlusten in diesen Phasen führen kann.

Weitere Nachteile sind beispielsweise die zeitliche Verzögerung zwischen Bewegung und Signal sowie starke Verzerrungen beim Backtesting. Darüber hinaus ist eine automatische Anpassung an veränderte Volatilitäten nicht möglich. Wird diese Anpassung versucht, dann kommt es meist zu einer Überoptimierung, was zwangsläufig zum Versagen des Systems führt. Für jeden Markt und für jeden Zeitrahmen muss ein eigenes Indikatorenmodell entwickelt und getestet werden, was hohen Arbeitsaufwand bedeutet.

Das Arbeiten mit Kursmustern dagegen weist eine ganze Reihe von Vorteilen auf:

Aussagen über Gleichgewichte bzw. Ungleichgewichte in einem Markt sind begrenzt möglich.

Automatische Anpassung an veränderte Volatilitäten.

Verzerrungsfreies Backtesting.

Ein Handelsansatz für alle Märkte

Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Strategien wie Preis- und Zeitachsen-Analyse, Elliot Waves, Fibonacci etc. Stichwort: Technische Kumulationsanalyse.

Ermöglichen voll mechanischen Handel ebenso wie diskretionären Handel auf einer systematischen Grundlage.

Unabhängig vom Zeitrahmen: Ein Regelwerk gilt für alle Zeitrahmen (Prinzip „Tool-Box“)

Im Folgenden wird ein Handelsansatz vorgestellt, der versucht die Vorteile verschiedener Kursmusteransätze zu verbinden und damit mehr Freiheitsgrade für Handelsentscheidungen schaffen soll.

Grundlagen:



1. Fraktale

Die von Dr. Bill Williams in die technische Analyse eingeführten Fraktale sind skaleninvariante (maßstabsunabhängige) fünfgliedrige Strukturen. Sie bestehen immer aus fünf Preisbars, bei denen allerdings nur die jeweiligen Hochs oder Tiefs von Interesse sind. Die Form der einzelnen Bars ist zunächst unerheblich. Fünfgliedrige bzw. pentazyklische Strukturen und Symmetrien sind in der belebten Natur häufig anzutreffen (z.B. die fünf Finger einer Hand), während wir in der unbelebten Natur eher auf sechsgliedrige bzw. hexagonale Symmetrien stoßen.

Die Fraktale stellen Entscheidungspunkte in den Märkten dar und können auf zwei Arten getradet und interpretiert werden: als Umkehrformation oder als Ausbruchniveau. Auf verschiedenen Zeitrahmen können sie wie russische Puppen ineinander geschachtelt sein.

2. Eine Abwandlung des klassischen Candlestick Konzeptes

Das über Jahrhunderte bewährte Konzept der japanischen Candlesticks kennt im Prinzip nur zwei Grundstrukturen:

Long Bars, also Kerzen mit langem Körper und kurzen Dochten, bei denen Open und Close in den äußeren Dritteln der Gesamtrange liegen, als Ausdruck von Richtungs-Entschiedenheit und

Dojis (Hammer, Shooting Star, Doji), bei denen Open und Close im gleichen Drittel der Gesamtrange liegen, als Ausdruck von Richtungsunentschiedenheit

Nahezu alle bekannten klassischen Candle-Stick Formationen bilden, wenn man sie gedanklich zu einer Kerze zusammen fasst entweder einen Long Bar oder ein Doji.

3. Das Vermischen von Zeitrahmen

Jeder Zeitrahmen erhält einen Übergeordneten Zeitrahmen, der drei bis fünf mal so groß ist. Von dem übergeordneten Zeitrahmen werden Informationen (in dem Falle die Niveaus von Fraktalen) in den untergeordneten Zeitrahmen projiziert. Tradingsignale werden zwar vom kleineren Zeitrahmen ausgelöst, können aber nur an Linien entstehen, die sich auf den übergeordneten Zeitrahmen beziehen. Das erzeugt eine Art Filterung von Handelssignalen.

Die Kombination mehrerer solcher Zeitrahmen eröffnet die Möglichkeit für eine ganze Reihe von Handelssystematiken vom Einstiegssignal, über das Stopp-Management bis zum Exit Signal.

Beispiele:

