

## Was versteht man unter einem Handelssystem?

Diese Signale hängen vom Verhalten einer zugrunde liegenden Zeitreihe ab. Sie werden permanent neu berechnet und sind eindeutig nachvollziehbar. Es besteht kein Auslegungsspielraum. Die objektive Messbarkeit der Ergebnisse ist gegeben. Der Anwender bleibt der einzige subjektive Faktor in seiner Konsequenz der Signalumsetzung.

Computer und Handelssysteme können dem Anleger nicht verraten, auf welche Art und Weise man an den Finanzmärkten Gewinne erzielen kann, aber sie können sehr hilfreich bei der Entwicklung von Handelsideen und deren Überprüfung auf Erfolg sein. Handelssysteme ermöglichen den Test von Anlagestrategien, ohne dabei echte Verluste in Kauf nehmen zu müssen. Sie leisten einen bedeutenden Beitrag zur Verbesserung der Risikokontrolle in der dynamischen Asset Allokation.

Ein Handelssystem ist nicht auf den Erfolg einzelner Transaktionen fixiert, sondern auf die Umsetzung einer langfristig gewinnbringenden und robusten Strategie. Man darf nicht unrealistisch hohe Gewinne erwarten, sondern per Saldo einen kontinuierlichen Ertrag.

Somit stellen Handelssysteme eine wertvolle praktische Hilfe für diejenigen dar, die sich über deren Stärken und Schwächen bewusst sind.

Welche Arten von Handelssystemen gibt es?

Generell kann zwischen systematischen und diskretionären Systemen unterschieden werden. Dazu gibt es zahlreiche Varianten aus einem Mix von beiden.

Bei einem diskretionären Ansatz trifft der Portfoliomanager seine Handelsentscheidungen intuitiv auf Grund der ihm vorliegenden Daten. Das können aktuelle Wirtschaftsnachrichten sein, diverse Unternehmensanalysen, aber auch technische Analysemodelle. Bei einem diskretionären Ansatz ist die Erfolgskontrolle der Handelsentscheidungen nur begrenzt möglich.

Besonders in stressigen Börsensituationen führt der diskretionäre Ansatz zu übersteigertem emotionalem Handeln. Es wird sich dann nicht mehr an die ursprünglich konzipierten Entscheidungsregeln gehalten. So werden Verluste nicht rechtzeitig glattgestellt (Prinzip Hoffnung). Mit der Glattstellung einer Verlustposition wird häufig auch das Eingeständnis eines Fehlers verbunden – ein nicht zu unterschätzendes psychologisches Problem. Dagegen werden Gewinnpositionen zu schnell geschlossen. Die Regel "Gewinne laufen lassen, Verluste begrenzen" kennen zwar die meisten Trader, die praktische Umsetzung sieht aber häufig weniger erfolgreich aus.

Ein Problem besteht in der begrenzten und folglich selektiven Wahrnehmung der umfangreichen Informationen. Im Gegensatz zu früher stellt sich nicht mehr die Frage „woher bekomme ich die gewünschten Informationen“, sondern „wie filtere ich aus der Informationsflut die für mich relevanten Daten heraus!“

Der Vorteil des diskretionären Ansatzes liegt in der Möglichkeit, die Variablen des Handelsansatzes jederzeit zu ändern. Das System kann flexibel auf neue Ereignisse reagieren. Das setzt allerdings bei dem Anwender eine umfangreiche Börsenerfahrung, hohe psychische Belastbarkeit und Selbstdisziplin voraus.

Bei den systematischen Ansätzen werden im Wesentlichen die folgenden vier Gruppen unterschieden:

### Trendfolgesysteme

Trendfolgesysteme sind so konstruiert, dass sie an großen Trendbewegungen partizipieren. Da sich die Märkte allerdings zu fast 70% in einer Seitwärtsbewegung befinden, liefern Trendfolgesysteme viele Fehlsignale. Die Anzahl der profitablen Trades liegt zwischen 30% und 40%. Es ist entscheidend, dass die Anzahl der wenigen erfolgreichen Trades die vielen kleinen Verluste während einer Seitwärtsbewegung per Saldo übertreffen.

### Counter trendsysteme

Diese sind geeignet für ausgeprägte Seitwärtsbewegungen der Märkte. Im Prinzip wird am oberen Rand der Seitwärtsbewegung (Widerstand) die Position verkauft, und am unteren Rand (Unterstützung) wieder gekauft. Da sich die Märkte zu 70% in Seitwärtsphasen befinden, ist dieses System sehr häufig im Markt und funktioniert in diesen Phasen auch recht gut. Allerdings werden die großen Bewegungen im Markt verpasst, da das System den Ausbruch nicht erkennt. In Seitwärtsphasen werden viele kleine Gewinne eingesammelt, allerdings steigen die Transaktionskosten. Die Trefferquote liegt meist über 50%. Das Verhältnis von Verlust zu Gewinn ist sehr hoch, da es bei Trendausbrüchen aus der Seitwärtsbewegung schnell zu Fehlsignalen mit hohen Drawdowns kommt.

### Volatilitätssysteme

Je nach Positionierung wird nach niedrigen Volatilitätsniveaus Ausschau gehalten. Bei einem Ausbruch aus diesem Niveau (die Richtung ist meist unbekannt, kann aber durch andere Indikatoren ermittelt werden) steigt das System in Trendrichtung ein und profitiert von diesem, oft kurzen, Ausbruch. Es werden viele, kleine, positive Trades erzielt. Durch die hohe Handelsfrequenz sind die Transaktionskosten relativ hoch.

### Patternsysteme

Hierbei handelt es sich um Formationserkennungs-Systeme. Ziel ist das Aufspüren von markanten Chartformationen (z.B. Schulter-Kopf-Schulter, Dreieck, Wimpel, Kerzenformationen etc.). Die Trefferquote ist mit 60 bis 70% sehr hoch. Es werden im Jahr nur 2 bis 4 Handelssignale erzeugt. Patternsysteme sind extrem schwierig zu programmieren.

### Der Systemtest

Der Systemtest ist ein wesentlicher Bestandteil bei der Entwicklung von Handelssystemen. Dabei werden die relevanten statistischen Kennzahlen berechnet, die sich durch die konsequente Anwendung der definierten Handelsregeln ergeben würden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das Verhalten bei realistischen Marktbedingungen gerichtet. Die strengen Testanforderungen filtern ungeeignete Handelssysteme schnell heraus. Nur ein kleiner Prozentsatz besteht diese Tests. Ob die extrahierten Handelssysteme dann auch sinnvoll eingesetzt werden können, hängt dennoch von der verfolgten Anlagestrategie ab, die letztendlich den Rahmen vorgibt. Da ein Handelssystem nur rückwirkend für die Vergangenheit getestet werden kann, bleibt

ein Restrisiko, ob es auch für die Zukunft gewinnbringend arbeitet. Der Systemtest setzt sich aus 5 Phasen zusammen. Dabei werden die Güte, Robustheit und Profitabilität des Handelssystems intensiv getestet. Es werden wichtige Erkenntnisse darüber gewonnen, wie sich die Performance des Handelssystems im Einzelnen zusammensetzt. Gewinn- und Verlusttrades werden isoliert betrachtet. Kennzahlen wie Trefferquote, Handelsfrequenz, Transaktionskosten, Drawdowns etc. liefern weitere Hintergrundinformationen. Die Schwachstellen des Handelssystems werden analysiert und optimiert. Es wird Wert darauf gelegt, dass das System für den Entwickler und späteren Anwender in seiner Komplexität klar nachvollziehbar ist (KISS-Prinzip: Keep it small and simple).

### Evaluierung

Zunächst wird das Testverhalten anhand historischer Daten analysiert. Darauf aufbauend werden die wesentlichen Kennzahlen und Systemparameter festgelegt. Anschließend erfolgen mehrstufige Optimierungs-Sequenzen.

Viele der angebotenen (käuflichen) Handelssysteme werben mit einer extrem guten Performance. Dabei handelt es sich häufig um überoptimierte Systeme, die durch iterative mathematische Prozesse eine Kurvenanpassung (curve fitting) erreichen. Es ist plausibel, dass damit nur der historische Kursverlauf als Performance nachgebildet wird. Für zukünftige Prognosen sind solche Systeme völlig ungeeignet! Die folgenden Testphasen verhindern eine Überoptimierung und geben wichtige Hinweise auf Robustheit und Güte des Handelssystems.

### Verifizierung

In der zweiten Testphase wird das Handelssystem mit historischen Kursdaten desselben Marktes konfrontiert, die nicht Bestandteil der ersten Testphase waren. Die Ergebnisse sollten nicht wesentlich von der ersten Testphase abweichen.

### Robustheit und Güte

Nun wird das System in anderen Märkten des gleichen Segmentes getestet. Mittels einer Sensitivitätsanalyse werden Robustheit und Güte der Handelsregeln verifiziert.

### Negativselektion

Zur weiteren Schwachstellenanalyse und Definition des primären Anwendungsgebietes folgen Testreihen in fremden Märkten und anderen Segmenten. Aus den gewonnenen Daten werden Cluster gebildet und auf Plausibilität geprüft.

### Maximum Drawdown

Der maximale Verlust je Trade kann als Risikomaß verwendet werden. Dabei kommt es jedoch nicht nur auf den einzelnen maximalen Drawdown an, sondern auf die kumulative Wirkung aller maximalen Verlusttrades auf die Gesamtperformance im Zeitablauf. Ein erfolgreiches Handelssystem mit extremen Drawdowns kann für die Anwender zu einer enormen psychologischen Belastung führen. Wenn dann nicht die nötige Erfahrung und eiserne Selbstdisziplin gegeben ist, werden nicht systemgerechte subjektive Entscheidungen getroffen, die zu einem Versagen des ganzen Systems führen können.

Diese fünf Testphasen trennen sehr schnell die Spreu vom Weizen. Nur wenn alle Tests mit Bravour bestanden wurden, hat ein Handelssystem überhaupt eine Chance, im Rahmen der fundamentalen und technischen Anlagestrategie berücksichtigt zu werden. Es ist nicht weiter überraschend, dass von den zahlreichen Probanden bisher nur sehr wenige die Tests erfolgreich bestanden haben.