Kanalausbrüche – Teil 5:

Money Management

Das große Geld wird nicht mit mysteriösen Super-Trading-Systemen gemacht – es wird durch gutes Money Management bei durchschnittlichen Trading-Systemen erlangt! Im vorigen Artikel haben wir das Kanalausbruchsystem in einem der zur Zeit heißesten Futures-Märkte angewendet: Leichtes Rohöl. Wir wollen diesen Markt nun erneut ins Visier nehmen und Ihnen zeigen, wie Sie die Performance durch die Anwendung von Money Management dramatisch verbessern können.

Mit den so gewonnenen Kenntnissen sind wir schließlich in der Lage, fünf unterschiedliche Märkte miteinander zu einem großen Kanalausbruch-Systemportfolio zu kombinieren.

Money Management vs. Risk Management

Viele reden darüber, aber nur wenige verstehen es anzuwenden: Money Management. Weil Risiko- und Money Management häufig verwechselt werden, wollen wir zuerst die Bedeutungen klarstellen. Um den Begriff „Risk Management" zu definieren, müssen wir zunächst die Bedeutung von „Risiko" kennen. Risiko wird definiert als die messbare Wahrscheinlichkeit eines Verlustes. Auf dieser Basis ist die Theorie von Risiko-Management ein mehrstufiger Management-Prozess:

1. Definition und Durchführung von Risikomessung.
2. Einführung der quantifizierten Risikowerte in Ihre Trading-Strategie .
3. Risikokontrolle durch permanente Risikomessung während des aktiven Tradens.

Money Management beschreibt die Art und Weise, wie Sie Ihr vorhandenes Trading-Kapital am wirkungsvollsten einsetzen. Es beantwortet folgende grundsätzliche Fragen:

1. Wie viel Prozent der vorhandenen Mittel sollen insgesamt angelegt werden?
2. Wie viel Prozent der vorhandenen Mittel können im nächsten Trade in einem bestimmten Markt riskiert werden?
3. Welcher Hebel und welcher Grad der Risikoaussetzung sollen gewählt werden?

Der Erfolg einer Trading-Strategie hängt in hohem Maß vom korrekten Money Management ab. Mit geeigneten Money Management-Techniken sollte das vorhandene Kapital nicht nur erhalten, sondern auf optimale Weise vermehrt werden. Nicht das große Risiko bei bestimmten einzelnen Spekulationen bringt langfristig den Erfolg, sondern der richtige Einsatz des Kapitals. Mit cleverem Money Management ist der Verlust bei einer einzelnen Spekulation in einer Weise limitiert, dass im Verlustfall genügend Trading-Kapital übrig bleibt, um noch viele weitere derartige Spekulationen zu versuchen. Aus den vorstehenden Definitionen für Risiko- und Money Management ist ersichtlich, dass die beiden Prozesse nicht völlig voneinander getrennt werden können, sondern sogar eng miteinander verbunden sind (Bild 1).

Zum Beispiel sind die Entfernung Ihrer Stopps und damit die Risiken Ihrer Trading-Logik natürlich von Bedeutung für die Festlegung der Kontraktanzahl, die Sie handeln können. Andererseits ist die Verteilung Ihres Trading-Kapitals wichtig für den Betrag, den Sie in einem bestimmten Trade in einem bestimmten Markt riskieren können.

Es ist nun an der Zeit, von der Theorie zur Praxis überzugehen und zu untersuchen, wie Money Management die Resultate des Kanalausbruchsystems auf dem Markt für Leichtes Rohöl in den Jahren von 2002 bis 2008 beeinflusst. Wir arbeiten wieder mit 60-Minuten-Daten, weil wir mit diesem Zeitrahmen gute Erfahrungen gemacht haben, und um die Ergebnisse vergleichbar zu halten. Für unsere quantitative Analyse nehmen wir rückadjustierte Futures-Daten von TradeStation 8 (www.tradestation.com). Alle Computer-Tests dieses Artikels wurden mit 30 Dollar Slippage und Kommission pro Roundturn gerechnet (außer dem DAX-Future, der mit 75 Dollar Slippage und Kommission pro Roundturn gerechnet wurde). Wir wollen mit dem Resultat des Handelssystems selbst anfangen – gerechnet mit einem Futures-Kontrakt Leichtes Rohöl und einem anfänglichen Kontostand von 50 000 Dollar (Bild 2 und Tabelle 1). Die Kapitalkurve ist die einfachste Methode zur Positionsgrößenbestimmung. Sie kann als „Fixed Size"-Money Management bezeichnet werden, was mit anderen Worten bedeutet, dass man sich die Anzahl Aktien oder Kontrakte einfach aussucht, die im nächsten Trade genommen werden. Der Hauptzweck dieses Ansatzes ist die Schaffung einer guten Ausgangslage für den Vergleich mit differenzierteren Money Management-Methoden, die jetzt folgen. In der nachfolgenden Erörterung wollen wir besonders die beiden rot eingekreisten Bereiche 1 und 2 in den Fokus nehmen. Der erste Bereich ist sehr interessant, weil die Performance des Handelssystems bis zum 01.01.2005 sehr dürftig war. Das System befand sich in einer Seitwärtsbewegung mit einem größten Drawdown von 7420 Dollar im März 2003. Der Bereich 2 ist interessant, weil es eine Zeit großer Schwankungen in einer starken Aufwärtsphase der Kapitalkurve war. Es wird interessant sein zu sehen, wie unterschiedliche Money Management-Strategien in diesen beiden kritischen Bereichen funktionieren.

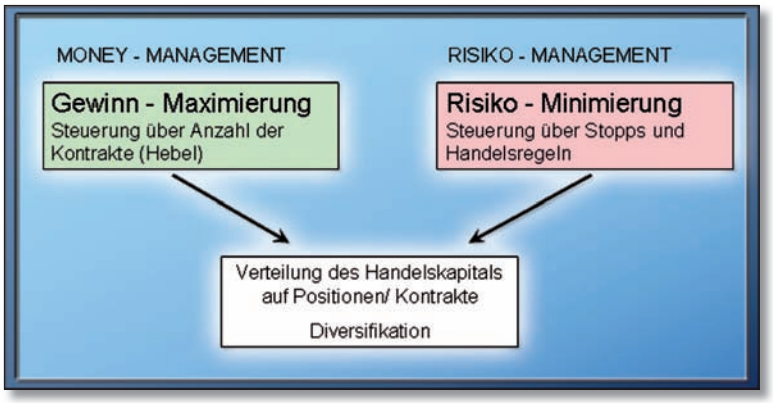
Money Management (Money Management) durch vom Kontostand abhängigen Festbetrag

Bei dieser Methode der Positionsgrößenbestimmung nehmen Sie den Kontostand in Dollar, um einen Kontrakt zu handeln. Wenn der Dollarbetrag zum Beispiel 50 000 Dollar ist und Sie Futures handeln, traden Sie einen Kontrakt je 50 000 Dollar auf dem Konto. Wenn der Kontostand 250 000 Dollar ist, handeln Sie beim nächsten Trade fünf Kontrakte. Der Vorteil dieser Money Management-Methode ist die Einfachheit der Berechnung. Der größte Nachteil ist jedoch, dass Veränderungen des zugrunde liegenden Marktes hinsichtlich Punktwert und Volatilität vollständig ignoriert werden. Denken Sie an unseren Future auf Leichtes Rohöl. Vor einigen Jahren hatte der Markt einen Punktwert von 30 Dollar und eine Average True Range von kleiner ein Punkt.

Jetzt wird er bei 105 Dollar gehandelt und seine Average True Range ist größer 2,5 Punkte. Es liegt auf der Hand, dass gutes Money Management die Positionsgröße diesen Veränderungen anpassen sollte, andernfalls ignoriert es die Tatsache, dass das Risiko dramatisch ansteigt. Money Management durch vom Kontostand

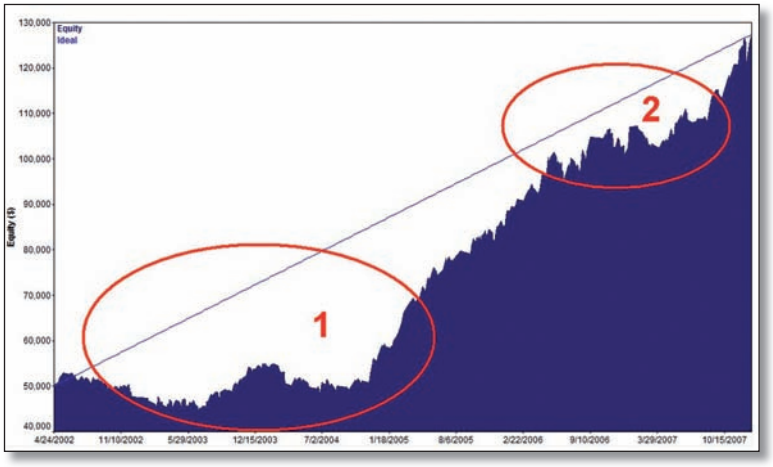
B1 Unterschied von Money- und Risiko-Management

Das Ziel von Money Management ist die Maximierung Ihrer Gewinne – das Ziel von Risiko-Management ist die Minimierung Ihrer Risiken. Diese beiden unterschiedlichen Ziele sind miteinander verbunden.



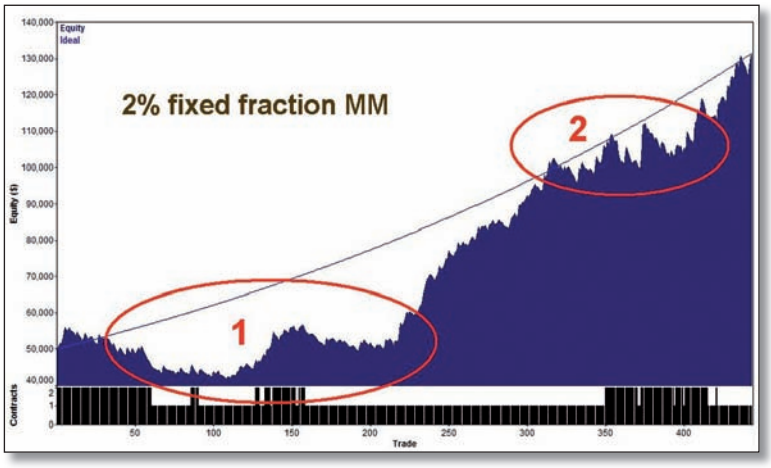
B2 Detaillierte Kapitalkurve – Leichtes Rohöl

01/01/2002 – 01/01/2008. Diese Kapitalkurve enthält alle Trades des Kanalausbruchsystems mit Stopp-Loss 1,6 Prozent und ohne gesetztes Gewinnziel. Mit einem Anfangskapital von 50 000 Dollar wird ein Futures-Kontrakt gehandelt. Alle Ergebnisse enthalten 30 Dollar Slippage und Kommission pro Roundturn. Eingekreist sind zwei kritische Bereiche, wo das Trading-System Schwierigkeiten hatte.



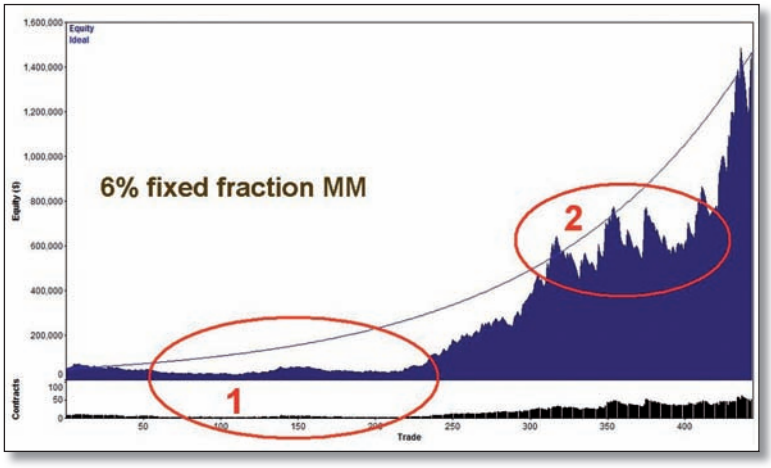
B3 Kapitalkurve und gehandelte Kontrakte

Kapitalkurve und Anzahl der gehandelten Kontrakte mit zwei Prozent Fixed Fractional Money Management. Oberer blauer Bereich: Kapitallinie mit Money Management für das Kanalausbruchsystem angewandt auf den Future für Leichtes Rohöl. Untere schwarze Balken: Anzahl der pro Transaktion gehandelten Kontrakte, um das Risiko unter zwei Prozent zu halten. Testzeitraum: 01/01/2002 - 01/01/2008, Anfangskapital 50 000 Dollar, mit Stopp-Loss 1,6 Prozent. In der kritischen Phase 1 reduzierte das Money Management die Zahl der Kontrakte und überlebte.



B4 Kapitalkurve und gehandelte Kontrakte

Kapitalkurve und Anzahl der gehandelten Kontrakte mit sechs Prozent Fixed Fractional Money Management. Oberer blauer Bereich: Kapitallinie mit Money Management für das Kanalausbruchsystem angewandt auf den Future für Leichtes Rohöl. Untere schwarze Balken: Anzahl der pro Transaktion gehandelten Kontrakte, um das Risiko unter sechs Prozent zu halten. Testzeitraum: 01/01/2002 - 01/01/2008, Anfangskapital 50 000 Dollar, mit Stopp-Loss 1,6 Prozent. In der kritischen Phase 1 reduzierte das Money Management wieder die Zahl der Kontrakte und überlebte (niedrigster Kapitalstand in Phase 1: 22 710 Dollar).



abhängigen Festbetrag ist bequem für Trader, die die Dinge durch feste Positionsgrößen simpel halten wollen, aber sich ändernde Marktbedingungen werden dabei nicht berücksichtigt. Weil es unser Ziel ist, die aktuelle Positionsgröße den aktuellen Marktbedingungen anzupassen, müssen wir einen anderen Typ Money Management benutzen.

Fixed Fractional Money Management

Über Fixed Fractional Money Management hat Ralph Vince [3] ausführlich geschrieben. Es wird auch Positionsgrößenbestimmung mit festem Risiko genannt, weil es bei jedem Trade den gleichen Prozentsatz oder Teilbetrag vom Konto riskiert. Wir wollen diese Methode mit unserem Kanalausbruchsystem testen. Man will zum Beispiel im Jahr 2002 bei jedem Trade zwei Prozent des Kapitals bei einem Kurs von 25 Dollar für Leichtes Rohöl riskieren. Bei angenommenen 10 000 Dollar auf dem Konto heißt das, dass 200 Dollar pro Trade riskiert werden können (zwei Prozent von 10 000 Dollar). Aber wie setzt man dieses Risiko von 200 Dollar beim echten Trading um? Für eine Antwort auf diese Frage müssen wir zu unseren obigen Erkenntnissen zurückkehren, der ausgeprägten Interaktion zwischen Risiko- und Money Management. Für Leichtes Rohöl hatten wir in unserem vorigen Artikel einen optimalen Wert für den Stopp-Loss von 1,6 Prozent gefunden (siehe[1]). Aber bei einem Kurs von 25 Dollar für den Future auf Leichtes Rohöl bedeutet das bereits ein Risiko von 400 Dollar pro Kontrakt!

Offensichtlich kann man also diesen Future nicht mit dem Stopp-Loss von 1,6 Prozent und einem Risiko von zwei Prozent handeln. Wie sieht die Rettung aus diesem Dilemma aus? Man kann Veränderungen am Money- oder am Risiko-Management vornehmen:

A: Änderung des Risiko-Managements: Man setzt einen engeren Stopp, um das Risiko pro Trade zu verringern.
B: Änderung des Money Managements: Man erhöht das Kapital oder man erhöht das Risiko.

Die Möglichkeit A betrifft direkt die Handelslogik. Nach allem, was wir über Stopps und Gewinnziele herausgefunden haben, wissen wir, dass die Handelssystem-Performance unter zu engen Stopps leidet (siehe zum Beispiel [2]). Trades brauchen genügend Raum, um sich zu entwickeln. Zu enge Stopps verringern diesen Raum und können aus einer Gewinnstrategie eine Verluststrategie machen. Weil wir dieses Risiko-Management nicht verändern wollen, bedeutet das, dass wir unsere Money Management ändern (Möglichkeit B) und das Kapital auf dem Konto erhöhen müssen. Wieviel Kapital muss dann auf dem Konto sein? Wir wollen zwei Prozent vom Kapital bei der nächsten Transaktion riskieren. Weil unser Risiko mit einem Kontrakt 1,6 Prozent von 25 Dollar (x 1000) gleich 400 Dollar ist, müssen im Jahr 2002 mindestens 20 000 Dollar auf dem Konto sein. Bedenken Sie, dass dies bei dem heutigen Kurs von Leichtem Rohöl von über 100 Dollar bei gleichem Risiko per Trade einem Kapitaleinsatz von 80 000 Dollar entsprechen würde!

Jetzt wollen wir uns ansehen, was ein Fixed Fraction-Money Management aus einem Konto von 50 000 Dollar in den Jahren von 2002 bis 2008 gemacht hätte. Bei einem Risiko von zwei Prozent pro Transaktion beginnen wir mit zwei Kontrakten (Bild 3). In den Jahren 2002 bis 2004 ist die Performance des Systems ziemlich schlecht (rot eingekreiste 1). Als Konsequenz reduziert das Money Management die Kontraktzahl von Zwei auf Eins. Die Kontraktzahl Eins bleibt bei auch noch lange bestehen, nachdem das System gute Gewinne gemacht hat, weil das Risiko aufgrund des inzwischen gestiegenen Marktwertes von Leichtem Rohöl größer geworden ist. Das Endresultat ist ähnlich wie beim Trading mit nur einem fixen Kontrakt, und der zwischenzeitliche

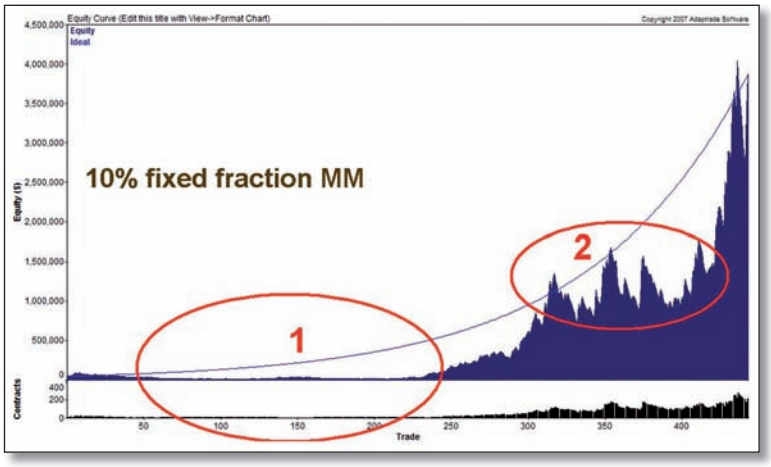
Drawdown war sogar noch größer. Aber man muss beachten, dass das Money Management-Schema gut gearbeitet hat, indem es das Trading-Risiko während der gesamten Trading-Periode für jeden Trade auf dem gleichen Niveau gehalten hat, während das System mit fixer Größe immer risikoreicher wurde, ohne dass man es merkt.

Es wäre jetzt interessant zu sehen, was passiert, wenn wir das Risiko pro Transaktion immer weiter erhöhen, auf sechs Prozent und dann sogar auf zehn Prozent (Bilder 4 und 5). Wie zu sehen ist, steigt das Kapital zum Schluss bei steigendem Risiko dramatisch an. Während das Kapital beim Fixed Fractional Money Management mit zwei Prozent Risiko auf 130 000 Dollar anstieg, kommt das Money Management mit sechs Prozent Risiko zum Schluss über Eine Millionen Dollar und dass Money Management mit zehn Prozent sogar auf über Drei Millionen Dollar! Wenn man allerdings die Bilder 3 bis 5 vergleicht, hat das aggressivere Money Management einen hohen Preis. Betrachten wir die beiden kritischen Marktphasen 1 und 2. In der Marktphase 2 mit den gewaltigen Schwankungen konnte das Money Management das grundlegende Verhalten des Trading-Systems nicht groß verändern. Es verhielt sich wie ein Verstärker, aber nicht wie ein Moderator. Interessanter ist aber die schlechte Marktphase 1 in den Jahren 2002 bis 2004. Je aggressiver dort das Money Management gewählt wurde, desto mehr schmolz die Kapitalkurve zusammen. Während der Kapitaltiefstand beim ursprünglichen Ein-Kontrakt-System und dem Zwei-Prozent-Fixed-Fractional Money Management über 40 000 Dollar blieb, hatte das Sechs-Prozent-Fixed-Fractional Money Management seinen Tiefstand bei 22 910 Dollar und das Zehn-Prozent-Fixed-Fractional Money Management sogar bei 8750 Dollar! Ich denke, dass niemand unter uns das Trading-System mit diesem aggressiven Money Management weiter gehandelt hätte. Interessant daran ist, dass das Trading-System überlebt hat und mit dem aggressiven Money Management schließlich Millionen Dollar eingebracht hat. Wie konnte es überleben? Als die Kapitalkurve zusammenschmolz, verringerte das Money Management die Anzahl der gehandelten Kontrakte und war noch am Leben, als das Handelssystem nach 2005 in seine beste Phase kam. Das gilt natürlich nur für das Money Management, das nicht mit allzu hohem Risiko arbeitete. Unsere Erkenntnisse gehen dahin, dass der Fixed-Fraction-Wert im Bereich von zwei bis fünf Prozent gesetzt werden sollte, nicht höher. Tabelle 2 zeigt die Schlüsselzahlen des Fixed-Fractional Money Management mit unterschiedlichen Prozentsätzen für das Kapitalrisiko in systematischer Form. Dort sehen Sie ganz klar, dass der hohe Endstand des Kapitals in der schlechten Marktphase immer mit einem hohen maximalen Drawdown und einem zunehmenden Rückgang des Kapitals einhergeht. Bei einem Risiko über 16 Prozent wurde das System durch den Drawdown ausgeknockt und konnte sich nicht wieder erholen. Die Schlussfolgerung für Sie als Trader ist eindeutig, nämlich dass Sie das Risikoniveau Ihres Money Management-Ansatzes sorgfältig anpassen müssen. Je aggressiver Sie sind, desto höhere Erträge können Sie erwarten, aber desto höher werden auch die Drawdowns sein. Und selbst das beste Money Management wird kein gewinnbringendes Trading-System aus einem verlierenden machen (wie zum Beispiel in der Marktphase 1). Wenn das Money Management aber gut eingestellt und nicht zu aggressiv ist, werden Sie belohnt werden. Das Money Management wird die Positionsgröße in Drawdown-Phasen reduzieren, um zu überleben. Und wenn sich Ihr System wieder erholt, hilft das Money Management dabei, große Gewinne noch größer zu machen, indem die Kontraktzahl erhöht wird.

Zum Schluss stellen wir nun ein Portfolio aus fünf verschiedenen Märkten zusammen, die alle mit dem Kanalausbruchsystem getestet wurden. Sie kommen in ein Portfolio, das mit einem 100 000 Dollar-Konto beginnt, und wir wenden auf jeden Markt sein eigenes 2-Prozent-Fixed-Fractional Money Management an. Aus dem oben Gesagten wissen wir, dass ein 2-Prozent-Wert verhältnismäßig konservativ ist. Wir haben für die verschiedenen Märkte die gleichen Einstiege benutzt, aber für jeden Markt einen passenden eigenen

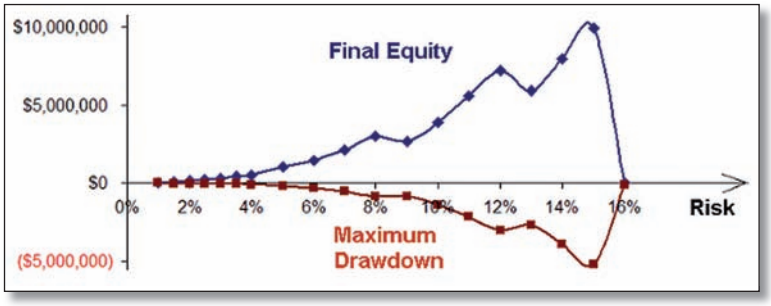
B5 Kapitalkurve und gehandelte Kontrakte

Kapitalkurve und Anzahl der gehandelten Kontrakte mit zehn-Prozent-Fixed-Tractional Money Management. Oberer blauer Bereich: Kapitallinie mit Money Management für das Kanalausbruchsystem angewandt auf den Future für Leichtes Rohöl. Untere schwarze Balken: Anzahl der pro Transaktion gehandelten Kontrakte, um das Risiko unter zehn Prozent zu halten. Testzeitraum: 01/01/2002 - 01/01/2008, Anfangskapital 50 000 Dollar, mit Stopp-Loss 1,6 Prozent. In der kritischen Phase 1 reduzierte das Money Management wieder die Zahl der Kontrakte und überlebte. Aber der niedrigste Kapitalstand bei diesem aggressiven Money Management war nur 8750 Dollar, bevor sich das System erholte.



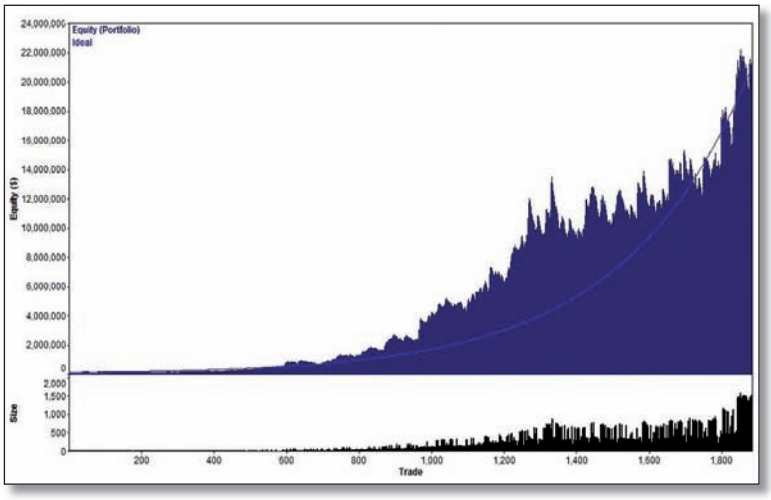
B6 Schlusskapital und maximaler Drawdown

Schlusskapital (blau) und maximaler Drawdown (rot) als Funktion des unterschiedlichen Risikos pro Transaktion. Je höher das Schlusskapital war, desto größer wurden die Drawdowns. Risikowerte von über 16 Prozent führten zum Ruin des Money Management.



B7 Kapitalkurve und gehandelte Kontrakte

Kapitallinie und Anzahl der mit zwei Prozent Fixed Fractional Money Management gehandelten Kontrakte eines Portfolios. Oberer blauer Bereich: Kapitallinie mit Money Management bei Anwendung des Kanalausbruchsystems auf ein aus den folgenden fünf Märkten bestehenden Portfolios: Leichtes Rohöl, Euro/Dollar, Mini Russell, DAX, US-T-Bond. Untere schwarze Balken: Anzahl der pro Transaktion gehandelten Kontrakte, um das Risiko unter zwei Prozent für jeden Markt zu halten. Diese Größe variiert, weil sie sich mit den verschiedenen Marktsignalen verändert. Testzeitraum: 01/01/2002- 01/01/2008, Startkapital 100 000 Dollar. Slippage und Kommission: 75 Dollar pro Roundturn für DAX, 30 Dollar für die anderen vier Märkte.



Stopp-Loss-Prozentsatz wie folgt eingesetzt: Leichtes Rohöl: 1,6-Prozent-Stopp, Euro: 0,4-Prozent-Stopp, Mini Russell: 0,4-Prozent-Stopp, DAX: 0,7-Prozent-Stopp, US-T-Bond: 0,42-Prozent-Stopp. Bei dem Anfangskapital von 100 000 Dollar im Jahr 2002 führten diese Stopps in Kombination mit den erlaubten zwei Prozent Risiko pro Transaktion zu der folgenden Anzahl gehandelter Futures-Kontrakte: Leichtes Rohöl = 4 Kontrakte, Euro/Dollar Währung = 4 Kontrakte, Mini Russell = 11 Kontrakte, DAX = 2 Kontrakte, US-T-Bond = 4 Kontrakte (Bild 7). Sie sehen, dass sogar dieses Portfolio in den Jahren 2005 und 2006 Schwankungen hat. Aber insgesamt wächst die Kapitalkurve fast exponentiell, und es gibt keine der kritischen Draw-Down-Phasen, die das System hatte, als es nur einen Markt handelte.

Schlussfolgerung

Das Thema Money Management ist zu umfangreich, um in einem Artikel umfassend behandelt werden zu können. Wir haben den Aspekt erhöhter Slippage beim Traden vieler Kontrakte (zum Beispiel 1000) nicht erörtert und auch nicht die Auswirkungen von über Nacht von unserem Kanalausbruchsystem gehaltenen Positionen, was zu größeren Risiken als bei den festgelegten Stopp-Loss-Levels führt. Außerdem gibt es außer den hier vorgestellten Money Management-Techniken noch viele andere mit mysteriösen

i Referenzen

[1] Urban Jaekle, Emilio Tomasini: „Kanalausbrüche Teil 4, Leichtes Rohöl", TRADERS' Februar 2008
[2] Urban Jaekle, Emilio Tomasini: „Kanalausbrüche Teil 2, Ausstiege", TRADERS' September 2007
[3] Ralph Vince, „Portfolio Management Formulas," John Wiley & Sons, New York, 1990

T1 Leichtes Rohöl

Trading-Zahlen des Kanalausbruchsystems für den Future auf Leichtes Rohöl, 01/01/2002-01/01/2008. Mit Stopp-Loss 1,6 Prozent und ohne festgelegtes Gewinnziel. Ein Futures-Kontrakt wird mit einem Anfangskapital von 50 000 Dollar gehandelt. Alle Ergebnisse enthalten 30 Dollar Slippage und Kommission pro Roundturn, 60 Minuten, 01/01/2002- 01/04/2008.

Total Number of Trades	447
Total Net Profit	$83,650
Gross Profit	$215,910
Gross Loss	($132,260)
Profit Factor	1.63
Return on Starting Equity	416.95%
Total Number of Trades	447
Number of Winning Trades	185
Number of Losing Trades	262
Percent Profitable	41.39%
Largest Winning Trade	$5,750
/Percent of Equity	5.89%
Largest Winnning Trade (%)	14.90%
/Trade Value	$3,380
Average Winning Trade	$1,172
Average Winning Trade (%)	2.98%
Average Length of Wins	2 days 16 hours
Max Number Consecutive Wins	8
Largest Losing Trade	($1,870)
/Percent of Equity	-2.36%
Largest Losing Trade (%)	-6.82
/Trade Value	($1,300)
Average Losing Trade	($505
Average Losing Trade (%)	-1.39%
Average Length of Losses	23 hours 49 min
Max Number Consecutive Losses	13
Average Win/Average Loss	2.32
Average Trade	$186.97
Return/Drawdown Ratio	11.27
Sharpe Ratio	0.38
Longest Drawdown	1 year 126 days
Start of Drawdown	5th Mar 2003
End of Drawdown	10th Oct 2003
Worst Case Drawdown (%)	31.67%
/Equity Value	($7,420)
Date at Trough	27.03.2003
Trade Number at Trough	78

T2 Endstand

Endstand des Kapitals, Max. Drawdown und geringster Kapitalsaldo als Funktion des Fractional Risk-Prozentsatzes. Die Berechnung basiert auf dem Kanalausbruchsystem für den Future auf Leichtes Rohöl, 60 Minuten, 01/01/2002- 01/01/2008, Anfangskapital $50,000. Mit Stopp-Loss 1,6 Prozent und ohne Gewinnziel. Die Ergebnisse schließen 30 Dollar Slippage und Kommission pro Roundturn ein.

Start Acc. Equity	$50.000		
Market Value 2002	$26.67	Initial Risk per Contract (1.6%, 2002)	$427
Market Value 2008	$105.00	Final Risk per Contract (1.6%, 2008)	$1,680

Fixed Fractional (Percent Risk of Equity)	Final Account Equity	Biggest DD	Equity Low	Number of Contracts at Start (2002)	Number of Contracts at Finish (2008)
1,0%	$49.440	($6.130)	$46.870	1	0
1,5%	$123.360	($8.390)	$44.610	2	1
2,0%	$131.390	($14.210)	$41.790	2	2
2,5%	$208.080	($18.300)	$39.390	3	3
3,0%	$297.910	($23.570)	$35.430	4	5
3,5%	$424.800	($53.440)	$33.860	4	9
4,0%	$517.850	($75.170)	$29.560	5	12
5,0%	$1.038.310	($191.510)	$27.620	6	31
6,0%	$1.463.720	($321.440)	$22.710	7	52
7,0%	$2.145.910	($544.930)	$17.390	8	89
8,0%	$2.985.800	($859.650)	$14.460	9	142
9,0%	$2.691.930	($865.240)	$10.530	11	144
10,0%	$3.870.250	($1.372.670)	$8.750	12	230
11,0%	$5.554.810	($2.160.890)	$7.990	13	364
12,0%	$7.186.710	($3.037.600)	$7.390	14	513
13,0%	$5.920.580	($2.701.530)	$4.840	15	458
14,0%	$7.926.970	($3.885.910)	$3.600	16	661
15,0%	$9.907.590	($5.199.660)	$3.300	18	885
16,0%	$2.460	($123.450)	$2.460	19	0
Trade Number at Trough	78				

Namen wie Optimal f, Secure f, Kelly Formula und so weiter, die wir aus Zeitgründen hier nicht besprechen konnten. Wir können Sie aber dahingehend beruhigen, dass die meisten dieser Methoden sehr ähnlich sind oder sogar auf dem hier benutzten Fixed-Fractional Money Management basieren, das ohne Frage das wichtigste ist. Alle Money Management-Techniken haben eines gemeinsam: Sie funktionieren nur auf der Basis eines Trading-Systems (oder besser eines Portfolios aus Systemen/Märkten) mit positiver Erwartung. Obwohl gutes Money Management die Kontraktzahl in schlechten Zeiten verringert, kann es nur dann Vorteile bringen, wenn das System sich erholt und langfristig Resultate mit einem Gewinnfaktor höher als 1 erzielt. Ob der Gewinnfaktor 5 oder 1,001 ist, ist nicht so wichtig! So lange er höher als 1 ist und das System überhaupt laufende Gewinne erzielt, kann gutes Money Management die Ergebnisse Ihres Trading-Systems verbessern. Sie brauchen also kein Super-Trading-System, um Geld zu verdienen. Langfristig reicht es aus, eine stabile Strategie mit positiver Erwartung und einem passenden Money Management zu haben.

i Urban Jaekle

Urban Jaekle (Jahrgang 1969) ist systematischer Futures-Trader. Er berät Hedge Funds über Handelssysteme und Money Management. Darüber hinaus ist er Autor im Magazin TRADERS' und Sprecher auf den wichtigsten europäischen Trading-Events. Zu erreichen per Mail unter jaekle@emiliotomasini.com

i Emilio Tomasini

Emilio Tomasini ist ein professioneller Vollzeit-Trader. Er handelt Aktien diskretionär und ist Systemhändler auf Futures (Rohstoffe-, Aktien- und Anleihen-Futures). Er berät außerdem institutionelle Händler im quantitativen Trading. Mehr über ihn erfahren Sie auf www.emiliotomasini.com. Seine E-Mail-Adresse ist: tomasini@emiliotomasini.com.