

Schnelles oder langsames Trading



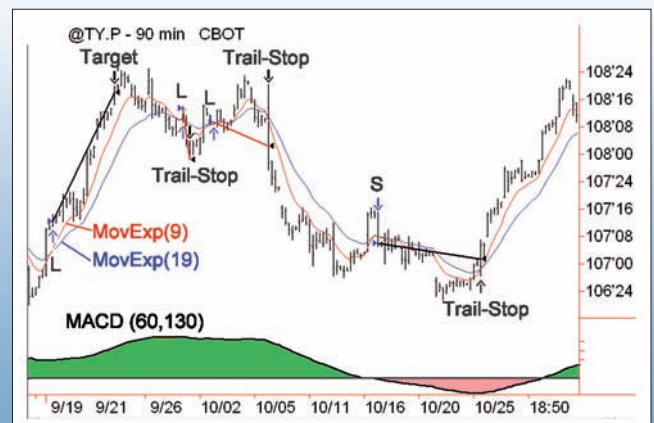
In diesem Artikel wollen wir zeigen, welchen Einfluss der gewählte Zeitrahmen auf Ihre Trading-Performance hat. Wir demonstrieren, wie die Veränderung des Zeitrahmens von einer Minute bis zu Tagesbalken die Ergebnisse verändert, und wie diese Beobachtungen dafür genutzt werden können, ein hoch rentierliches Portfolio mit niedrigem Risiko zusammenzustellen.

Im Allgemeinen konzentrieren Trader sich auf Multi-Markt-Portfolios mit nur einem System. Dieser Ansatz ergibt sich aus der relativen Leichtigkeit, ein System mit verschiedenen Zeitserien zu testen. Datenlieferanten bieten heutzutage die Möglichkeit, für wenig Geld Kursdaten aller Märkte zu bekommen. Demgegenüber erfordert die Schaffung unterschiedlicher Systeme intellektuelle und Programmierfähigkeiten, die nicht alle Trader besitzen. Die zweite Schwierigkeitsstufe ist also die Entwicklung eines über verschiedene Märkte diversifizierten Multisystem-Ansatzes. Es ist faszinierend, die Auswirkungen eines solchen MultiMarkt-MultiSystem-Ansatzes auf die Kapitalkurve nachzuvollziehen. Selbst nicht komplexe Systeme können richtig glatte Kapitalkurven produzieren, wenn sie angemessen diversifiziert und kombiniert werden.

Die dritte Schwierigkeitsstufe ist die Entwicklung eines MultiMarkt-, MultiSystem- und MultiZeitraumen-Ansatzes. Volatilität tritt in Intraday- und Tageskursreihen nicht in gleicher Weise auf. Wenn man nur Tagessysteme handelt, kann es Zeiten geben, in denen Märkte sich auf der Tagesebene nicht bewegen, aber intraday sehr volatil sind. Und umgekehrt. Unserer Meinung nach ist das für einen Trader höchst ärgerlich und potenziell destruktiv für seine psychische Stabilität: man hat Volatilität vor der Nase, kann sie aber nicht greifen, weil man auf einer anderen Schiene fährt. Der Einsatz eines MultiMarkt-, MultiSystem- und MultiZeitraumen-Ansatzes wirft viele Fragen auf der intellektuellen Ebene auf, die in der Literatur über Trading-Systeme

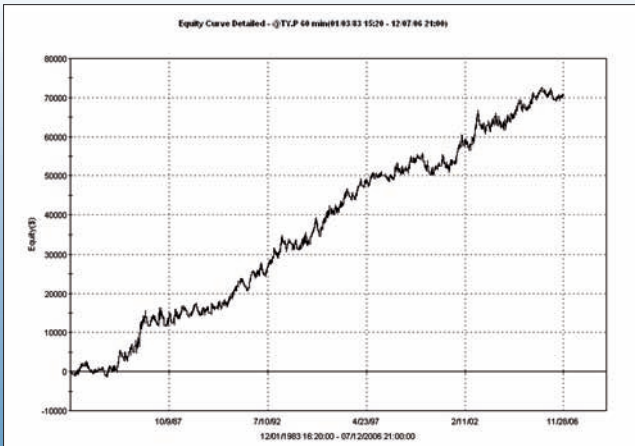
bisher niemand beantwortet hat. Wird man einen Intraday-Drawdown genauso wie einen Tages-Drawdown behandeln? Oder besteht bei einem Intraday-Drawdown eine implizite Gefahr, die größer als bei

B1) Einstiegs- und Ausstiegslogik



Einstiege werden bei Kreuzung Gleitender Durchschnitte in Verbindung mit einem MACD-Filter ausgelöst. Für Ausstiege wird eine Kombination aus anfänglichem Stopp-Loss, Gewinnziel und nachlaufendem Stopp benutzt. Tradestation-Symbol @TY.P: US-T-Note, zehn Jahre, CBOT-Tages-sitzung, 90-Minuten-Balken.

B2) Ergebnis im 60-Minuten-Zeitrahmen



US-T-Note zehn Jahre, CBOT-Tagessitzung, Basis 60-Minuten-Daten einschl. \$30 S&C., 09.12.198 – 01.12.2006

einem Tages-Drawdown ist? Solche Fragen sind schwierig zu beantworten. Ähnlich wäre es, wenn wir Sie fragten: „Glauben Sie, dass Kurse zueinander in einer Beziehung stehen?“ Weiteren Fragen könnten Sie durch die Antwort vorbeugen, dass Kurse manchmal autokorreliert sind, manchmal nicht, manchmal zufällig sind und manchmal nicht zufällig sind. Und so kann diese Diskussion schnell im Nirgendwo enden.

Die Anwendung einer einzelnen Strategie auf unterschiedliche Zeiträume und verschiedene Märkte ist irgendwo zwischen der zweiten und dritten Schwierigkeitsstufe anzusiedeln. Das tun wir in diesem Artikel, indem wir ein einfaches „MultiMarkt-MultiZeiträume“-System beschreiben und testen. Aber von nun an halten wir uns an praktische Erfahrungen mit einer Strategie, die Ihnen helfen kann, die Märkte zu schlagen, und werden keine intellektuellen oder theoretischen Fragen mehr diskutieren.

T1) Systemzahlen

	US-T-Note 10 Jahre, Multi-Zeiträume	
	60 Minuten	Bond portfolio
Net Profit (\$)	70 475	581 243
Maximum DrawDown (\$)	4966	26613
Net Profit/Max. DD	14,2	21,8
No. of Trades	655	4419
Average Trade (\$)	107,6	131,5
% profitable Trades	41,2	41,9
Average Win/Loss	2,05	1,94
% of time in the market	37,4	84,8

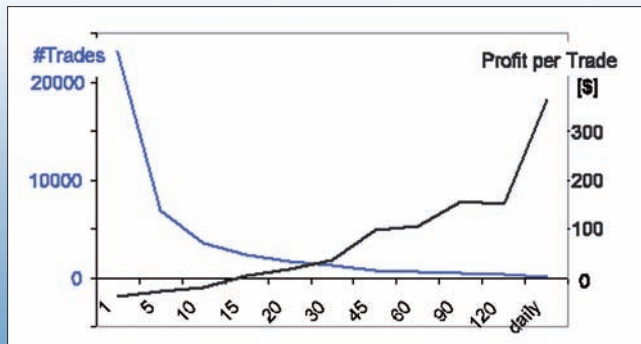
Einzelmarkt gegen MultiZeiträume-Bond-Portfolio, vom 09.12.1981 – 01.12.2006 einschließlich \$30 Slippage und Commission pro Roundturn.

System-Logik

Die Einstiege: Die Einstiegslogik ist einfach (Bild 1). Wir verwenden einen langfristigen MACD-Indikator als Filter für die Einstiege bei der Kreuzung der kurzfristigen exponentiellen Gleitenden Durchschnitt. Long-Einstiege sind nur erlaubt, wenn dieser langfristige MACD über 0 liegt – Short-Einstiege nur mit dem MACD unter 0. Wenn diese Filterbedingung vorliegt, wird ein Long-Einstieg bei Kreuzung des MovExp(9) über den MovExp(19) ausgelöst. Die Logik für Long- und Short-Einstiege ist völlig symmetrisch. Wir gehen also short, wenn der MovExp(9) den MovExp(19) nach unten kreuzt und der MACD (60,130) unter 0 steht.

Die Ausstiege: Wir haben in zwei früheren Artikeln ausgeführt, wie man gute Ausstiegspunkte findet [1, 2]. Diese Prinzipien haben wir hier angewandt und sorgfältig darauf geachtet, die gewählten Ausstiege robust zu halten. Mit Robustheit meinen wir, dass kleine Variationen der Ausstiegsparameter noch zu ähnlichen Ergebnissen führen wie die „besten“ Ausstiegsparameter. Außerdem wurden die Ausstiege so gewählt, dass sie sich veränderten Volatilitätsbedingungen und unterschiedlichen Zeiträumen anpassen. Wir benötigen solche

B3) Tradeanzahl und Gewinn pro Trade



Anzahl der Trades und Gewinn pro Trade als Funktion des Zeitrahmens. In den kleineren Zeitrahmen gibt es mehr Trades bei geringeren Gewinnen pro Trade. In den längsten Zeitrahmen ist der Gewinn pro Trade hoch, während sich die Trade-Zahl verringert.

anpassungsfähigen Ausstiege, um unsere Systemlogik mit denselben Parametern auf verschiedene Märkte und unterschiedliche Zeitrahmen anwenden zu können, die von 1-Minuten-Charts über 60 Minuten bis zu Tages- und Wochenkursreihen reichen.

Wir verwenden eine Kombination der folgenden drei gängigen Ausstiegsarten: Stopp-Loss, nachlaufender Stopp und Gewinnziel. Wie weit die Ausstiegspunkte vom aktuellen Kurs weg platziert werden, wird von der herrschenden Volatilität abgeleitet. Das System hat für die Ausstiege quasi einen Volatilitätsschalter eingebaut: Liegt gerade eine sehr hohe Volatilität vor, so wird der Abstand der Ausstiegspunkte als feste Werte berechnet (Fix-Prozent), bei niedriger Volatilität werden die Ausstiegspunkte von der AverageTruerange(10) abgeleitet. Die Fix-Prozent-Werte werden als Prozent des aktuellen Marktkurses berechnet. Steht der Bundfuture beispielsweise bei 100 Punkten und unser verwendetes Fix-Prozent ist auf 0,1% festgelegt, so ergeben sich beim Bund-Future als fester Stopp-Loss-Abstand 0,3 Punkte = (3 x 100 Punkte x 0,1%) = 30 Ticks, als Gewinnziel 80 Ticks (8 x 100 Punkte x 0,1%), und als nachlaufender Stopp 50 Ticks Abstand (5 x 100 Punkte x 0,1%). Wie Sie erkennen, haben wir die Faktoren 3 (Stopp-Loss), 5 (Nachlaufender Stopp) und 8 (Gewinnziel) eingebaut. Diese Faktoren sind aus quantitativen Tests abgeleitet. Es versteckt sich dahinter auch der Grundsatz: Gewinne laufen lassen, Verluste begrenzen, da Gewinnziele hier weiter entfernt gesetzt werden als Stopp-Marken.

Befinden wir uns aber in einem Marktumfeld, in dem die Volatilität niedrig ist, so werden die Ausstiegspunkte von der Volatilität der letz-

ten 10 Kursbalken (Average True Range (10)) abgeleitet. In unserem Beispiel des Bundfutures bedeutet das bei einem AverageTrueRange (10) von 0,05 Punkten = 5 Ticks im Bund:

Stopp-Loss-Abstand: 0,15 Punkte = (3 x 0,05 Punkte) = 15 Ticks

Gewinnziel 0,40 Punkte = (8 x 0,05 Punkte) = 40 Ticks

Nachlaufender Stopp: 0,25 Punkte = (5 x 0,05 Punkte) = 25 Ticks

Das bedeutet, dass in einem sehr ruhigen Markt die Ausstiegspunkte näher liegen. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass dies sinnvoll ist, da es sich in bewegungslosen Märkten weniger lohnt, Positionen zu lange zu halten. In aktiven Märkten dagegen muss den eingegangenen Positionen mehr Raum gegeben werden. Da wir das Risiko aber in solchen Fällen nicht unbegrenzt anwachsen lassen wollen, begrenzt in diesem Falle die Verwendung der Fix-Prozent-Ausstiegspunkten das Risiko auf einen vordefinierten Wert. Als Formeln liesse sich die Ausstiegslogik deshalb wie folgt beschreiben:

Stopp-Loss-Abstand = 3 x Minimum (Fix-Prozent, Volatilität)

Gewinnziel-Abstand = 8 x Minimum (Fix-Prozent, Volatilität)

Nachlaufender Stopp-Abstand = 5 x Minimum (Fix-Prozent, Volatilität)

(Fix-Prozent: fester Stop mit relativem Prozent-Abstand ;

Volatilität: Stop basierend auf dem Average True Range (10))

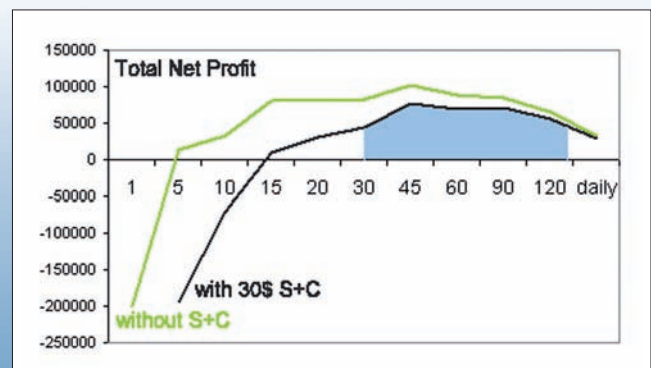
In Bild 1 sind einige Trade-Beispiele auf einem 90-Minuten-Balken-Chart des US-T-Note-Futures (10 Jahre, fortlaufend) zu sehen. Ganz links im Bild sieht man einen Long-Einstieg, weil der MACD(60,130) über 0 ist und der schnelle Durchschnitt (MovExp(9)) den langsameren (MovExp(19)) kreuzt. Dieser Trade wurde am Gewinnziel mit einem Profit von etwa 1 1/2 Punkten = ungefähr \$1500 beendet. Es ist zu sehen, dass das Gewinnziel hier geholfen hat, den Markt nahe dem Top zu verlassen, bevor anschließend eine Konsolidierung einsetzte. In der Seitwärtskonsolidierung hatten wir zwei weitere Long-Einstiege, die beide von einem nachlaufenden Stopp ausgestoppt wurden. Einige Tage später stand der MACD am 16.10.2006 unter 0, und wir erhielten einen Short-Einstieg, als der schnelle Gleitende Durchschnitt den langsamen nach unten kreuzte.

T2) Monatliche Korrelation

Market	Time	@ED.P daily	@ED.P 120 Min	@US.P 90 Min	@US.P 60 Min	@TY.P 45 Min	@TY.P 30 Min	@FV.P 90 Min	@FV.P 60 Min
@ED.P	daily		0.20	0.10	0.06	0.11	0.17	0.03	0.05
@ED.P	120 Min	0.20		0.17	0.09	0.23	0.16	0.15	0.13
@US.P	90 Min	0.10	0.17		0.68	0.34	0.26	0.55	0.36
@US.P	60 Min	0.06	0.09	0.68		0.47	0.31	0.41	0.40
@TY.P	45 Min	0.11	0.23	0.34	0.47		0.59	0.37	0.48
@TY.P	30 Min	0.17	0.16	0.26	0.31	0.59		0.26	0.36
@FV.P	90 Min	0.03	0.15	0.55	0.41	0.37	0.26		0.62
@FV.P	60 Min	0.05	0.13	0.36	0.40	0.48	0.36	0.62	

In vier US-Anleihemärkten mit unterschiedlichen Zeitrahmen, 09.03.1983 – 01.12.2006. Die Kombination gering korrelierter Komponenten verbessert das Ertrag/Risiko-Verhältnis des Portfolios.

B4) Gesamtnettogewinn



Gesamtnettogewinn ohne (grüne Linie) und mit 30\$ S&C (schwarze Linie) als Funktion des Zeitrahmens. Die besten Zeitrahmen hinsichtlich Nettogewinn liegen zwischen 30 und 120 Minuten (blau markierter Bereich).

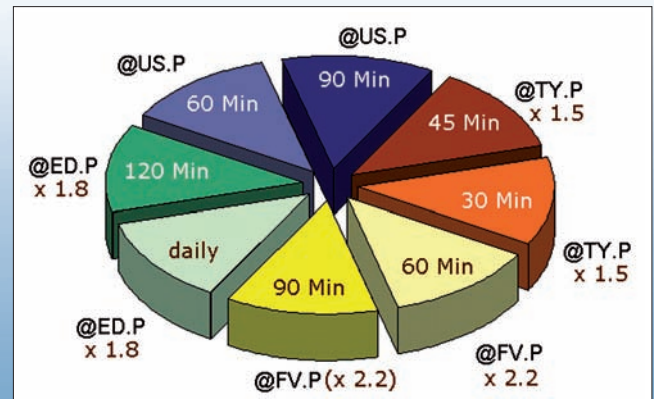
Auch diese Position wurde von einem nachlaufenden Stopp aus gestoppt, was größere Verluste verhinderte, denn der Trend hatte schnell wieder gewechselt.

Aus diesen wenigen Beispielen können Sie schon den Charakter unserer Trading-Logik erkennen. Die Ausstiegslogik produziert nur wenige sehr profitable Signale, aber viele Signale, die kleine Gewinner oder Verlierer sind. In jedem Fall bewahren uns die Ausstiege vor großen Verlusten, und das ist der Grund, warum das System handelbar ist.

Ergebnis mit 60-Minuten-Balken bei T-Notes(zehn Jahre)

Wir wollen uns das Ergebnis unseres System-Codes bei Anwendung auf einen kontinuierlichen 60-Minuten-Futures-Kontrakt der US-T-Note(zehn Jahre, Tagessitzung) von März 1983 bis Dezember 2006 ansehen (Bild 2). Die Marktdaten stammen von TradeStation 8 (www.tradestation.com). Alle Zahlen, Tabellen und anderen Ergebnisse, die in diesem Artikel genannt werden, sind mit \$30 Slippage und Commission pro Roundturn (\$30 S&C pro RT) berechnet worden. Die Kapitalkurve steigt stetig mit nur einigen kleineren Rückschlägen und Seitwärtsphasen an. Der größte Drawdown betrug \$4 966 im Mai 2000 (Tabelle 1). Das ist wenig im Vergleich zum Gesamtnettogewinn von etwa \$70 000 mit 60-Minuten-Balken. In der Testperiode von 1983 – 2006 generierte das System 655 Trades mit einem Durchschnitts-Trade von \$107 (inkl. \$30 S+C). Eine interessante Beobachtung ist, dass nur 41 Prozent aller Trades profitabel waren. Der hohe Nettogewinn resultiert aus der Tatsache, dass der durchschnittliche Gewinn etwa doppelt so hoch war wie der durchschnittliche Verlust. Der Gewinn wird also nicht mit besonders guten Einstiegen mit hoher Gewinnwahrscheinlichkeit erreicht, sondern mit angemessenem Risiko-Management, bei dem die Gewinne laufen gelassen und die Verluste kurz gehalten wurden. Diese Beobachtung wird noch durch die Tatsache unterstrichen, dass die durchschnittliche Anzahl Balken in Gewinn-Trades mit 34 doppelt so hoch war wie die durchschnittliche Balkenzahl in Verlust-Trades (17).

B5) Die Komponenten



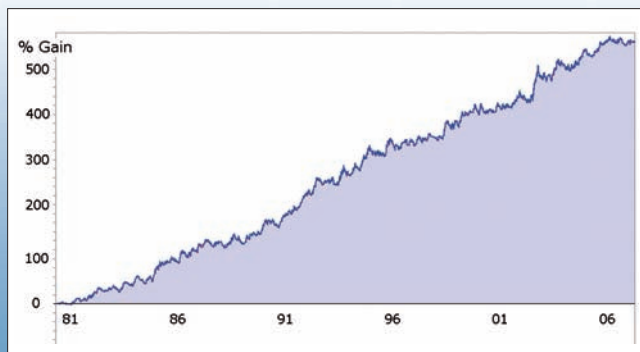
Die Komponenten des MultiZeitraumen-Anleihe-Portfolios. Kontinuierliche Kontrakte, Daten der Tagessitzung von @US.P: US-T-Bond, @TY.P: US-T-Note zehn Jahre, @FV.P: US-T-Note fünf Jahre, @ED.P: Eurodollar. Die Gewichtung der Komponenten wird durch den anfänglichen Börseneinschuss an der CBOT bestimmt. Märkte mit niedrigerem Einschuss werden höher gewichtet.

Anwendung in unterschiedlichen Zeiträumen

Wie erwähnt ist das System so konzipiert, dass es in unterschiedlichen Märkten und unterschiedlichen Zeiträumen mit denselben Parametern angewandt werden kann. Der exponentielle Gleitende Durchschnitt MovExp(9) in unserer Trading-Logik kann für neun Minuten, für 9x5 Minuten, für 9x20 Minuten, für 9x60 Minuten oder für 9 Tage stehen. Dasselbe gilt für den langen exponentiellen Gleitenden Durchschnitt MovExp(19), für den Input des MACD (60,130) und unsere adaptiven Ausstiege. Aus der Perspektive des System-Codes sind es einfach nur Balken, die für die Berechnungen benutzt werden, sonst nichts.

Wir wollen also die Input-Parameter des Systems konstant halten und den Zeiträumen der zugrunde liegenden Marktdaten verändern. Wir testen mit 1, 5, 15, 20, 30, 45, 60,75, 90- und 120-Minuten- sowie

B6) Kapitalkurve



Kapitalkurve des MultiZeitraumen-Anleihe-Portfolios, einschl. \$30 S&C pro RT, 1981 – 2006.

Tagesdaten desselben Marktes (US-T-Note-Future, Tagessitzung, 10 Jahre, kontinuierlich) von März 1983 bis Dezember 2006. Man erhält dabei für jeden getesteten Zeitrahmen eine Kapitalkurve des Systems (ähnlich Bild 2) und Systemdaten wie Durchschnitts-Trade, Anzahl der Trades, Gesamtnettogewinn, höchster Drawdown usw. Weil die vollständige Analyse aller Zahlen sehr umfangreich ist, wollen wir uns hier auf die wichtigsten Zahlen und interessantesten Beobachtungen dieser Zeitfenstervariationen beschränken. Zunächst ist interessant, dass die Trade-Zahl stark vom gewählten Zeitrahmen abhängt (Bild 3). Man kann sehen, dass je mehr Trades generiert werden, desto kleiner ist der Zeitrahmen. Auf 1-Minuten-Basis sind es ungefähr 23 000 Trades in den 23 Jahren, während es auf Tagesbasis nur 81 Trades sind. Mit anderen Worten: auf 1-Minuten-Basis bekommt man etwa 1000 Trades pro Jahr oder fünf Trades täglich, während es auf Tagesbasis nur etwa vier Trades pro Jahr sind! Das ist plausibel, weil man in einem kleineren Zeitrahmen viel mehr Balken für die Berechnung hat. Interessanterweise verhält sich der Gewinn pro Trade umgekehrt zur Trade-Anzahl. Die höchsten Gewinne fallen bei den längeren Zeitrahmen an (\$395 Durchschnittsgewinn auf Tagesbasis).

Demgegenüber ist der Ertrag bei Zeitrahmen unter 15 Minuten ohne S&C sehr gering und wird bei Anrechnung von \$30 S&C negativ. Die schlechteste Situation entsteht bei dem 1-Minuten-Zeitfenster, wo das Ergebnis auch schon ohne S&C negativ ist (-\$9). Es scheint, dass das statistische Rauschen bei den sehr kleinen 1- und 5-Minutenbalken zu groß ist. Es gibt dort zu viele beliebige Bewegungen, die mit unserer Trading-Logik schwierig auszunutzen sind. Das wird erst bei Balken über 15-30 Minuten besser.

Werfen wir einen Blick auf die Konsequenzen für den Gesamtnettogewinn des Systems (Bild 4). Die grüne Linie zeigt den Gesamtnettogewinn ohne S&C, die schwarze Linie den Gesamtnettogewinn mit \$30 S&C pro RT an. Daraus ist zu ersehen, dass unser System in allen Zeitrahmen über 15 Minuten profitabel ist. Die Robustheit unserer Strategie wird durch die Tatsache unterstrichen, dass der Nettogewinn als Funktion des Zeitrahmens bei gleich bleibenden Systemparametern sehr beständig ist. Noch wichtiger ist, dass das System bei keinem Zeitrahmen über 15 Minuten negative Ergebnisse zeitigt. Seine besten Ergebnisse erreicht es mit ungefähr \$70 000 Gesamtnettogewinn in den Zeitrahmen zwischen 45 und 120 Minuten. Dagegen haben die längsten Zeitrahmen (120 Minuten, täglich) den

höchsten Durchschnittsgewinn pro Trade, produzieren aber weniger Trades als die kleineren Zeitrahmen. Die besten Ergebnisse erzielt man also mit den mittleren Zeitrahmen zwischen 45 und 90 Minuten. Dort hat man eine Kombination aus hohem Durchschnitts-Trade und einer ausreichend großen Trade-Zahl, und erwirtschaftet insgesamt die höchsten Nettogewinne.

Es ist interessant, diese Beobachtungen mit unseren Ergebnissen aus einem früheren Artikel zu vergleichen [3]. Dort hatten wir festgestellt, dass ein einfaches Bollinger Band-System mit Tagesdaten gute Ergebnisse erbrachte, mit Intraday-Daten aber völlig versagte, sogar bei 60- oder 90-Minuten-Balken. Die auf Tagesbasis erfolgreiche Bollinger-Strategie konnte mit der ganz anderen Struktur des Intraday-Marktes nicht umgehen.

Man kann diese Beobachtungen zum Aufbau eines Portfolios verwenden, indem unterschiedliche Zeitrahmen und verschiedene Märkte kombiniert werden.

Der Aufbau eines MultiZeitraumen-Anleihe-Portfolios

Wir stellen ein Portfolio zusammen, bei dem wir die vier großen US-Anleihenmärkte: US-T-Bond, US-T-Note (zehn Jahre), US-T-Note (fünf Jahre) und Eurodollar über unterschiedliche Zeitrahmen (Bild 5) diversifizieren. Die sehr kleinen unprofitablen Zeitrahmen unter 30 Minuten lassen wir weg, benutzen aber alle anderen von 30 Minuten bis täglich.

Neben der Ergebniserwartung bezüglich der Portfolio-Komponenten sind deren Korrelationen der Schlüssel zur Verbesserung des Ertrag/Risiko-Verhältnisses. Niedrige Korrelationen verringern das Risiko des Portfolios und erlauben ein aggressiveres Money-Management. Bei geringeren Korrelationen kann man mehr Positionen gleichzeitig im Markt haben, ohne ein größeres Risiko einzugehen. Bei einem Blick auf die monatlichen Korrelationen der vier US-Anleihenmärkte in verschiedenen Zeitrahmen sieht man, dass sich manche davon stark entsprechen (Tabelle 2). Die stärksten Korrelationen liegen innerhalb eines Marktes bei sehr ähnlichen Zeitrahmen vor. Ein Beispiel dafür ist die Korrelation der 30- und 45-Minuten-Zeitrahmen bei der US-T-Note (zehn Jahre). Trotzdem ist es für das Ertrag/Risiko-Verhältnis besser, je einen 30- und 45-Minuten-Zeitrahmen im selben Markt zu handeln als zwei Kontrakte desselben Zeitrahmens. Man erhält einen viel besseren Diversifikationseffekt, wenn verschiedene Märkte mit möglichst unterschiedlichen Zeitrahmen gehandelt werden. Als Beispiel ist der Eurodollar zu sehen, der auf Tages- und auf 120-Minutenbasis sehr niedrig mit allen anderen Komponenten des System-Portfolios korreliert ist. Die Kombination vieler verschiedener Zeitrahmen, die von 30 Minuten bis zu täglich reichen, ist ein einfacher, aber wirkungsvoller Weg zum Aufbau eines robusten Portfolios mit hohem Ertrag.

Die Komponenten in unserem Portfolio sind nach dem Anfangseinschuss der Futures-Börsen gewichtet (Bild 5). Auf diese Weise erhält der US-T-Bond mit dem höchsten Einschuss die Gewichtung 1, die weniger risikoreiche US-T-Note (zehn Jahre) Gewichtung 1,5, die US-T-Note (fünf Jahre) Gewichtung 2,2 und der Eurodollar Gewichtung 1,8. Dadurch können wir ein Portfolio simulieren, in dem die Komponenten nach erwartetem Risiko, ausgedrückt nach dem Börseneinschuss, ungefähr gleich gewichtet sind. In der Wirklichkeit kann man natürlich nicht 1,5 Kontrakte handeln. Für einen kleinen

Trader mit begrenztem Kapital besteht nur die Möglichkeit, ein ungleich gewichtetes Portfolio zu wählen, zum Beispiel bestehend aus 1 US-T-Bond, zwei US-T-Note (zehn Jahre), zwei US-T-Note (fünf Jahre) und zwei Eurodollar-Futures. Ein größerer Fond könnte zehn US-T-Bond, 15 US-T-Note (zehn Jahre), 22 US-T-Note (fünf Jahre) und 18 Eurodollar-Futures handeln und würde dem simulierten Portfolio damit näher kommen.

Das Ergebnis unseres Anleihe-Portfolios ist eine hübsch ansteigende Kapitalkurve mit nur kleineren Drawdowns (Bild 6). Das Verhältnis von Nettogewinn auf das Kapital zu höchstem Drawdown ist viel höher (21,8) als bei der Kapitalkurve der US-T-Note (zehn Jahre) im 60-Minuten-Zeitrahmen, wo dieser Wert etwa 14 ist (Tabelle 1). Obwohl einige Ergebnisse der Portfolio-Komponenten viel schlechter als das Ergebnis der US-T-Note, 60 Minuten, sind, führt die Kombination vieler verschiedener Zeitrahmen und unterschiedlicher Märkte zu dem besseren Ertrag-/Risikoergebnis. Wichtiger ist, dass sich durch das Unterbleiben von Optimierung im Portfolio, indem in allen Märkten in allen Zeitrahmen dieselben Systemparameter angewendet wurden, das gute Ergebnis in der Zukunft im wirklichen Handel eher fortsetzen wird, als es das Ergebnis nur eines Marktes in nur einem Zeitrahmen könnte.

Schlussfolgerung

Viele Trading-Systeme funktionieren nur in einem einzigen Zeitrahmen und versagen in anderen. Wenn Sie aber eine Strategie wie die hier dargestellte gefunden haben, die in mehreren Märkten in verschiedenen Zeitrahmen mit denselben Parametern funktioniert, dann haben Sie viele Möglichkeiten. Erstens wissen Sie dann, dass Ihre Strategie robust ist, was Ihnen das Vertrauen gibt, sie einzusetzen. Wichtiger ist aber, dass sie die Möglichkeit bietet, ein diversifiziertes MultiZeitraumen-MultiMarkt-Portfolio aufzubauen. Selbst als Trader mit kleinem Konto können Sie das hier dargestellte System über verschiedene Zeitrahmen diversifizieren. Halten Sie sich vor Augen, dass jede Zeitraumen/Markt-Kombination mit niedriger Korrelation

Ihnen dabei hilft, Ihre Erträge zu verbessern und gleichzeitig die Risiken zu verringern. Selbst wenn Sie nur einen einzelnen Eurodollar-Kontrakt auf täglicher Basis in Kombination mit einem T-Bond im 60-Minuten-Zeitrahmen handeln, ist das viel besser, als einfach nur einen einzelnen T-Bond-Kontrakt zu handeln.

Emilio Tomasini

Professor für europäische Integration an der Universität Modena (Italien); institutioneller Berater und Handelssystementwickler; Gründer von www.TopTrader-Report.com und Organisator der International Top Trader Championship with Real Money. Zu erreichen unter tomasini@lombardreport.com.



Urban Jaekle

Diplom-Physiker der Universität Konstanz, System-Trader und professioneller Tradestation-Programmierer. Hat eine Zeit lang auf dem CME-Parkett gearbeitet. Auf www.TopTrader-Report.com betreut er die wichtigsten Geldmarkt-Futures auf Übernachtbasis.

