

Claus Hilpold / Dieter G. Kaiser

Innovative Investmentstrategien

Claus Hilpold / Dieter G. Kaiser

Innovative Investmentstrategien

Handelstechniken für eine optimierte
Portfoliodiversifikation



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

1. Auflage 2010

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2010

Lektorat: Guido Notthoff

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.gabler.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Druck und buchbinderische Verarbeitung: MercedesDruck, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-1982-3

Geleitworte

Mit dem vorliegenden Buch ist es den Autoren eindrucksvoll gelungen, zwei Punkte zu verdeutlichen. Erstens wird bei der Berichterstattung über alternative Investmentstrategien häufig nicht differenziert. Die alternativen Investmentstrategien werden dementsprechend fälschlicherweise als eine homogene Anlagekategorie dargestellt. Die sechs verschiedenen Investmentstrategien, die im Rahmen des Buches sehr detailliert beschrieben werden, sind jedoch ein gutes Indiz dafür, wie heterogen die Strategien, die von Hedgefonds verfolgt werden, tatsächlich sind. Zweitens führen die Autoren jedem Leser und Investor eindeutig vor Augen, wie wichtig es ist, sich mit den einzelnen Strategien inhaltlich auseinanderzusetzen, *bevor* eine Investition getätigt wird. Dies ist das einzige Mittel, etwaigen Enttäuschungen aufgrund falscher Erwartungen in Bezug auf die Investition in alternative Anlagetechniken vorzubeugen. Die Lektüre dieses Buchs hilft dem Leser in starkem Maße, das mit innovativen Investmentstrategien verbundene und teilweise auch kostspielige Enttäuschungspotenzial zu reduzieren.

Ulf Becker

Partner, Leiter Absolute Return, Lupus alpha Asset Management GmbH

Die Finanzkrise hat eines vollkommen deutlich gezeigt: Es reicht als Investor nicht aus, sein Kapital nur auf verschiedene Anlageklassen zu verteilen und in einer „Long-only-Buy-and-Hold“-Variante zu kombinieren. Die Risiken sind untragbar geworden für private und institutionelle Investoren. Die einzige Lösung aus diesem Dilemma ist der Weg von einem Multi-Asset- hin zu einem Multi-Strategie-Portfolio, das unterschiedliche Zugangswege für alle Anlageklassen kombiniert. Das vorliegende Buch schafft Transparenz und Verständnis für diverse innovative Ansätze und ist ein sehr wichtiger Beitrag für eine erfolgreichere Kapitalanlage.

Michael Busack

Geschäftsführender Gesellschafter Absolut Research GmbH,

Herausgeber des Absolutreport und

Vorstand Bundesverband Alternative Investments (BAI) e.V., Bonn

Wie sich 2008 gezeigt hat, weisen viele der herkömmlichen Hedgefonds-Strategien die unangenehme Eigenschaft aus, dass sie zwar in einem „normalen“ Marktumfeld nicht oder kaum mit Aktien korrelieren, in Krisenzeiten jedoch in die gleiche Richtung wie Aktien tendieren. Das vorliegende Buch erläutert detailliert sechs gering korrelierte alternative Investmentstrategien. Die beiden Autoren verfügen über viel Erfahrung im Umgang mit nichttraditionellen Investmentstrategien. Dies haben sie bereits in ihrem ersten Buch anschaulich unter Beweis gestellt. Im vorliegenden Buch tragen sie mit ihren Ausführungen viel zum Verständnis von innovativen Investmentstrategien bei, die bei vielen Anlegern noch wenig bekannt sind. Diese Investmentstrategien wurden in der Vergangenheit eher unterschätzt und dürften in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Es ist unabdingbar, dass Investoren die jeweiligen Anlagen und Strategien, in die sie Kapital allokalieren, auch verstehen. Dazu trägt dieses Buch in eindrücklicher Weise bei.

Dr. Philipp Cottier

Mitglied des Verwaltungsrates, Vontobel Holding AG

Das vorliegende Buch beschreibt in bemerkenswerter Detailgenauigkeit die bedeutendsten innovativen Anlagetechniken. Ergänzt durch ausführliche Beispiele aus dem Handelsbereich gelingt es den Autoren, die anspruchsvollen Investmentstrategien dem Leser prägnant und voll umfänglich verständlich zu machen. Eine abschließende empirische Anlageerfolgsbetrachtung anhand unterschiedlicher Performancekennzahlen erlaubt eine Einordnung der jeweiligen Strategie in das Risiko-Rendite-Spektrum gegenüber Buy-and-Hold-Strategien in konventionellen Anlageklassen. Damit wird das Buch nicht nur zur Pflichtlektüre für all diejenigen, die sich in der Praxis mit innovativen Investmentstrategien beschäftigen, sondern ermöglicht als ein wertvolles Lehrbuch Studierenden im Bereich des Finanzmanagements den Einstieg in eine komplexe, jedoch außerordentlich spannende Materie.

Dr. Roland Füss

*Professor für Finanzwirtschaft, European Business School (EBS)
International University Schloss Reichartshausen*

Dieses Buch repräsentiert eine überzeugende Auswahl an Investmentstrategien, die bisher zu Unrecht nicht im Fokus institutioneller Investoren standen. Die vorgestellten Ansätze stellen innovative Handelsstrategien dar, die im modernen Portfoliomanagement unverzichtbar sind. Der Leser dieses sehr lesenswerten und lehrreichen Buches lernt Anlagetechniken kennen, die sogar während der Finanzkrise ihre Robustheit unter Beweis gestellt haben. Dies ist vor allem für den Investmententscheider von enormer Bedeutung. Das vorliegende Buch ist verständlich geschrieben und eignet sich hervorragend für Praktiker und Wissenschaftler. Ich hoffe, dass das Buch in einem großen Umfang dazu beitragen wird, das Verständnis für alternative Investmentstrategien im deutschsprachigen Raum zu fördern.

Dr. Thomas Heidorn

Professor für Bankbetriebslehre, Frankfurt School of Finance and Management

Das Jahr 2008 war ein Waterloo für die klassischen Anlageklassen. Aktien, Immobilien und die meisten Anleihensegmente verzeichneten hohe Verluste. Eine Risikodiversifikation erwies sich aufgrund der hohen Korrelationen traditioneller Anlageinstrumente für viele Anleger als reine Illusion. In einem unverändert schwierigen Kapitalmarktumfeld scheinen auch die Renditeperspektiven dieser Anlageformen auf Jahre begrenzt. Was liegt also näher als den Blick auf innovative Anlagestrategien zu richten, deren Ertragsquellen unabhängig von der Entwicklung der klassischen Anlageklassen sprudeln? Mit dem vorliegenden Werk gelingt es den Autoren erneut, wenig bekannte und ertragreiche Investmentstrategien sehr anschaulich und verständlich darzustellen. Die sechs vorgestellten Anlagestrategien waren bisher vielfach noch den Profis vorbehalten. Dies sollte und wird nicht so bleiben. Auf Basis der informativen Kapitel des vorliegenden Buches wird eine immer größer werdende Anlegerschar komplexe Handelsstrategien nachvollziehen und Kapital in diesen Bereichen allokalieren können. Die Autoren tragen dazu bei, dass der Trend zu alternativen Geldanlagen weiter anhalten wird.

Markus Mezger

Partner und Chief Investment Officer, Tiberius Asset Management AG

Vorwort

Es ist für mich jedes Mal eine Ehre, wenn ich gebeten werde, das Vorwort zu einem innovativen Buch über alternative Investmentstrategien zu schreiben. Doch als ich die Bitte um ein Vorwort im Anschluss an das doch sehr turbulente Jahr 2008 bekam, war ich fast versucht, mich auf dem nächsten Baum zu verstecken. Das Jahr 2009 ist mittlerweile Vergangenheit und glücklicherweise hat sich die Besonnenheit durchgesetzt und die Wertentwicklung von Hedgefonds hat sich verbessert. Obwohl die Mittelzuflüsse in alternative Investments überschaubar waren, besteht kaum mehr Zweifel an dem renditeerhöhenden und portfolio-diversifizierendem Potenzial von Hedgefonds. Die jüngsten Ereignisse haben zum einen die dynamische Natur der Finanzmärkte sowie die Neigung der Investoren, insbesondere hoch rentierliche Strategien zu verfolgen, hervorgehoben und zum anderen das resultierende Potenzial für negative Ergebnisse, wenn beides nicht richtig aufeinander abgestimmt ist. Die Investoren können entweder zukünftige Investments gänzlich negieren – wie auch die vielen anderen vergangenen Finanzmarktblasen – oder aber die aktuelle Krise dazu verwenden, sich fortzubilden, sodass ähnliche Fehler in der Zukunft nicht mehr gemacht werden. Ich meinerseits bevorzuge das letztere Vorgehen.

Viele institutionelle Anleger haben signifikante Wertverluste in ihren Wertpapierportfolios erlitten, andererseits hat aber ihr Einfluss auf die Konditionen ihrer Investments stark zugenommen. Konsolidierung und Fondsliquidationen haben die schwächeren, weniger fähigen Vermögensverwalter eliminiert. Die Investitionsbedingungen werden günstiger, die Transparenz steigt, Management- und Performancegebühren sinken, und der Zugang zu hochqualitativen Managern ist nunmehr möglich. Diese Marktdynamik sollte den Investoren zugutekommen, jedoch sollte weiterhin große Sorgfalt in Bezug auf die Analyseprozesse an den Tag gelegt werden.

Aufgrund der stark medial aufgearbeiteten Betrugsfälle der letzten Zeit sind die Rufe nach einer stärkeren Regulierung und höheren Transparenz lauter geworden. Zum Beispiel hat die Börsenaufsicht SEC in den USA den wichtigen Schritt unternommen und ein Regelwerk vorgeschlagen, welches jeden Hedgefonds, der in den USA agiert dazu zwingt, sich als Vermögensverwalter bei der Behörde zu registrieren. Bisher agieren Hedgefonds innerhalb von Ausnahmeregelungen des Investment Company Act von 1940 und dem Investment Advisers Act von 1940, um die Registrierung als Investmentgesellschaft oder Investmentberater zu vermeiden. In erster Linie verlassen sich die Manager von alternativen Anlagefonds auf die sogenannte Private Advisor-Regelung.

Demnach muss sich ein Investmentberater, der weniger als 15 Klienten betreut, nicht als Vermögensverwalter bei der SEC registrieren. Bequemerweise zählt ein einziger privater Fonds wie ein Hedgefonds lediglich als ein Klient nach Maßgabe der SEC, obwohl dieser private Fonds wiederum hunderte Investoren und Milliarden US-Dollar an verwaltetem Vermögen haben kann. Entsprechend hat die SEC vorgeschlagen, die Private Advisor-Regelung für Hedgefonds abzuschaffen, die aus den USA heraus operieren. Dies bedeutet effektiv, dass jeder in den USA operierende Hedgefonds sich bei der SEC registrieren müsste (die Regelung soll nicht angewandt werden auf Hedgefonds-Manager, die außerhalb der USA operieren und auch keine Geschäfte in den USA tätigen).

Die SEC hat diesen Schritt aus drei Gründen getätigt. Erstens hat über die letzte Dekade ein explosives Wachstum von privaten Anlagefonds, inklusive Hedgefonds, Private Equity- und Venture Capital-Fonds, stattgefunden. Zweitens hat während der Finanzmarktkrise der Jahre 2007 und 2008 der Abbau von Risikokapital – in erster Linie durch Hedgefonds – seinen Beitrag zur Belastung der Finanzmärkte geleistet. Drittens fehlten aufgrund der fehlenden Regulierung von Hedgefonds bei der SEC dem amerikanischen Finanzministerium sowie der US-Notenbank verlässliche und umfangreiche Daten, die nötig sind, um die Aktivität von Hedgefonds zu überwachen und die von dieser Anlagekategorie ausgehenden potenziellen Risiken einzuschätzen. Im Endeffekt beabsichtigt die US-Regierung den Grad der Informationsbereitstellung sowie der Transparenz um die Hedgefonds-Industrie zu erhöhen. Entsprechend fordert die SEC die Offenlegung des verwalteten Vermögens, des Fremdkapitaleinsatzes, der Kreditrisikopositionen gegenüber Handelspartnern, der Handelspraktiken bis hin zu den gehaltenen Positionen.

Ob diese Transparenz in der Form von registrierungsbedingten Offenlegungsvorschriften, durch die Eröffnung von separaten treuhänderisch verwalteten Einzelkonten bei den Managern, der kompletten Positionstransparenz oder der besseren Enthüllung von Risikopositionen erfolgt, ist aktuell noch nicht sicher. Sicher ist allerdings, dass die Investoren mittlerweile mehr und detailliertere Informationen bei ihren Hedgefonds-Managern abfragen. Diese Bemühungen helfen den Investoren, potenzielle Investments zu evaluieren, allerdings existiert nach wie vor kein Ersatz für einen tiefgehenden Due Diligence-Prozess. Denn weder Regulierung noch Registrierung schützen vor finanziellem Scheitern. Dies zeigen beispielsweise die Fälle AIG, Bear Stearns oder Lehman Brothers.

Viele Investoren haben festgestellt, dass Due Diligence eine sehr kostspielige und zeitintensive Angelegenheit ist. Mehr Gewicht wird künftig auf den Aufbau eines tiefen Verständnisses der verschiedenen Strategien gelegt, welche von Hedgefonds-Managern angewandt werden: Entwicklung in verschiedenen Marktumfeldern, historische Volatilität, Fremdkapitaleinsatz, Kapazitätsbeschränkungen oder auch Korrelationen zu den traditionellen Anlageklassen. Dies sind kritische Erfolgsfaktoren, die bei der Beurteilung von potenziellen alternativen Investments eine Rolle spielen.

Dieses Buch bietet dem Leser alle notwendigen Informationen, die benötigt werden, um eine informierte Investitionsentscheidung im Hinblick auf die innovativen alternativen Investmentstrategien zu tätigen. Die Entmystifizierung von alternativen Investments benötigt zwar substanzielle Ressourcen, aber ich teile die Leidenschaft von Claus und Dieter sowie ihre Überzeugung, dass solche Investments auch weiterhin Portfoliobestandteil eines jeden sophistizierten Investors sein sollten.

*Mark J.P. Anson
President und Executive Director of Investment Services
Nuveen Investments, Inc.*

Inhaltsverzeichnis

Geleitworte	5
Vorwort	9
Einleitung	17
1. Managed Futures	19
1.1 Deskription	19
1.2 Modellarten	33
1.2.1 Trendfolge-Modelle	33
1.2.2 Gegentrend-Modelle	37
1.2.3 Mustererkennungs-Modelle	42
1.3 Handelsbeispiele	48
1.3.1 Trendfolge	48
1.3.2 Gegentrend	50
1.4 Rendite- und Risikobetrachtung	53
1.4.1 Wertentwicklung	53
1.4.2 Risikobetrachtung	56
2. Volatilitäts-Arbitrage	61
2.1 Deskription	61
2.1.1 Historische Volatilität	61
2.1.2 Implizite Volatilität	63
2.1.3 Relevante Finanzinstrumente	63
2.1.4 Die Griechen	76
2.2 Handelsstrategien	81
2.2.1 Direktionale Positionierungen	81
2.2.2 Implizite versus realisierte Volatilität	82
2.2.3 Volatilitätsflächen-Arbitrage	90
2.2.4 Index-Dispersion Trading	90
2.3 Handelsbeispiel	97

2.4 Rendite- und Risikobetrachtung	100
2.4.1 Wertentwicklung	100
2.4.2 Risikobetrachtung	103
3. Long/Short Rohstoffe	107
3.1 Deskription	107
3.1.1 Rohstoffe als Anlageklasse	113
3.1.2 Investitionsmöglichkeiten	122
3.2 Investmentstrategien	125
3.2.1 Direktionale Handelsstrategien	126
3.2.2 Relative-Value-Strategien	127
3.3 Handelsbeispiele	128
3.3.1 Crack-Spread	128
3.3.2 Intra-Market und Kalender-Spread	132
3.4 Rendite- und Risikobetrachtung	138
3.4.1 Wertentwicklung	139
3.4.2 Risikobetrachtung	141
4. Stromhandel	147
4.1 Strom und seine Herstellung	147
4.1.1 Eigenheiten beim Handel in Strom	150
4.1.2 Der amerikanische Strommarkt	154
4.1.3 Der europäische Strommarkt	154
4.1.4 Der Stromhandel am Beispiel der EEX	156
4.2 Handelsstrategien	162
4.2.1 Spark-Spread	162
4.2.2 Kalender-Spread	165
4.2.3 Lokations-Spread	169
4.3 Rendite- und Risikobetrachtung	173
4.3.1 Wertentwicklung	174
4.3.2 Risikobetrachtung	176
5. Distressed Securities	181
5.1 Deskription	181
5.2 Handelsbeispiel	191
5.3 Rendite- und Risikobetrachtung	205
5.3.1 Wertentwicklung	205
5.3.2 Risikobetrachtung	208

6. Währungshandel	211
6.1 Deskription	211
6.2 Handelsstrategien	216
6.2.1 Value-Strategien	217
6.2.2 Carry-Trade-Strategien	223
6.2.3 Momentum-Strategien	229
6.3 Handelsbeispiel	236
6.4 Rendite- und Risikobetrachtung	239
6.4.1 Wertentwicklung	240
6.4.2 Risikobetrachtung	242
7. Ausblick	247
Abbildungsverzeichnis	249
Tabellenverzeichnis	255
Literaturverzeichnis	259
Stichwortverzeichnis	263
Die Autoren	268

Einleitung

Die Idee, ein Buch über innovative Investmentstrategien zu schreiben, entstand durch unsere Arbeit mit institutionellen Investoren im deutschsprachigen Raum. Sehr häufig wurden wir mit dem Wunsch konfrontiert, einmal aus unserer Sicht darzulegen, welche Investmentstrategien wir für zukunftsfruchtig und gleichzeitig attraktiv genug erachten – die aber weder als „traditionelle“ noch als „klassische alternative“ Investmentstrategien zu verstehen sind. Letztendlich entschlossen wir uns, die wesentlichen innovativen Investmentstrategien in einem Buch detailliert vorzustellen. Zum einen haben wir die Auswahl der Strategien unter subjektiven Gesichtspunkten vorgenommen. Zum anderen ist die Auswahl natürlich auch durch die Finanzkrise beeinflusst: So werden beispielsweise keine Strategien berücksichtigt, die sich vor der Krise als attraktiv und nach der Krise als nicht überlebensfähig herausgestellt haben. Behandelt werden im vorliegenden Buch Managed Futures, Volatilitäts-Arbitrage, Long/Short Rohstoffe, Stromhandel, Distressed Securities und Währungsstrategien.

Die einzelnen Kapitel dieses Buches sind analog zu der Struktur aufgebaut, die wir bereits in unserem ersten gemeinsamen Buch¹ verwendeten: Nach einer generellen Strategie-Deskription folgen konkrete Handelsbeispiele, die dem Leser die Anwendung der jeweiligen Strategie in der Praxis zeigen. Die einzelnen Kapitel werden abgerundet durch eine umfassende Rendite- und Risikoanalyse: Die jeweilige Strategie wird mit einer Investition in Aktien und Anleihen verglichen. Da es sich bei den in diesem Buch dargestellten Strategien nicht nur um innovative Strategien aus der Sicht institutioneller Investoren im deutschsprachigen Raum, sondern teilweise auch um komplett neue Handelstechniken handelt, war es leider nicht möglich, zu jeder Strategie auf einen Index eines renommierten Anbieters zurückzugreifen. Meist lag dies daran, dass es zu diesen Strategien überhaupt keine Indizes gab, in einigen wenigen Fällen war es wiederum so, dass die existierenden Indizes nicht als repräsentativ eingestuft werden konnten.

Wir wollen uns an dieser Stelle bei all den Personen bedanken, die uns bei der Durchsicht sowie der Erstellung des Manuskripts durch ihre qualifizierte Hilfe zur Seite standen. Unser Dank gilt im Speziellen Karsten Abromeit (VersAM Versicherungs-Assetmanagement GmbH), Jon Andersson (Harcourt Investment Consulting AG), Jeremy Baker (Harcourt Investment Consulting AG), Ulf Becker (Lupus alpha Asset Management GmbH), Carine Dauphin (Louis Dreyfus Investment Group), Rolf Dreiseidler (Man Capital Markets AG), R. Sean Duff (Onex Credit Partners LLC), Francis Featherby (Louis Dreyfus Investment Group), Jerome Gaberell (POLARIS Investment Advisory AG), Michael J. Gelblat (Onex Credit

¹ Vgl. Hilpold/Kaiser (2005).

Partners LLC), Florian Habermeyer (Feri Institutional Advisors GmbH), Markus Hausberger (MM Capital LLC), Maximilian Kogler (MM Capital LLC), Stuart R. Kovensky (Onex Credit Partners LLC), Hans Kumar (AC Investment Management LLC), Stian Kurvers (Energy Capital Management BV), Steve Macari (FX Concepts LLC), Ian McIntosh (Louis Dreyfus Investment Group), Marcel Melis (Energy Capital Management BV), Ernest Scalmandre (AC Investment Management LLC), Oliver Schwindler (HF-Analytics GmbH), Akiva Stechler (Onex Credit Partners LLC), Andreas Stehr (Warburg Alternative Investments), Daniel Szor (FX Concepts LLC) und Gordian Weber (IDC AG).

Viele Inhalte dieses Buches wären auch ohne die vielen Diskussionen und Konversationen mit unseren Kollegen in den verschiedenen Stationen unserer Karrieren nicht möglich gewesen. Dankbar sind wir auch den Experten aus der Praxis sowie der Wissenschaft, die dieses Buch durch ihr Vorwort bzw. Geleitworte unterstützen. Wir danken außerdem Guido Notthoff und dem Gabler-Verlag für das Lektorat sowie das Vertrauen in dieses Buchprojekt, das uns entgegengebracht wurde.

Claus Hilpold, Dieter Kaiser

Zürich und Bad Homburg v.d.H. im September 2009

1. Managed Futures

1.1 Deskription

Managed Futures ist der Oberbegriff für eine Trading-Strategie, die vor allem auf ex-post programmierten, systematischen Computernmodellen beruht, die unter Analyse unterschiedlicher Zeithorizonte in alle weltweit verfügbaren Asset-Klassen investiert. Als Instrumente dienen meist standardisierte und börsennotierte Derivate (Futures, Optionen, Forwards). Die Anlegergelder werden über Fonds oder Pools bzw. über Individualkonten (Managed Accounts), durch professionelle Managed-Futures-Trader (Commodity Trading Advisors, CTAs) in Terminkontrakte investiert, um von steigenden und/oder fallenden Kurstrends in allen Assetklassen zu profitieren.¹

Die Managed-Futures-Strategie versucht vorwiegend systematisch, aus den Preisbewegungen auf Aktien-, Devisen-, Zins- oder Rohstoffmärkten Kauf- und Verkaufssignale auszumachen und im Sinne des Anlegers renditebringend auszunutzen. Die Preisschwankungen werden durch den Einsatz technischer Handelssysteme und von Mustererkennungsmodellen analysiert. Die Simulationsmodelle werden von den CTAs entwickelt und stellen deren spezielles Know-how dar. Diese sind deswegen nicht immer transparent hinsichtlich der Funktionsweise der von ihnen angewandten Methoden. Heutzutage werden von CTAs vorwiegend mehrere Märkte gehandelt, zum Beispiel Aktien, Zinsen, Währungen und Rohstoffe. Interessanterweise ist die Anzahl der CTAs, die ausschließlich Rohstoffe (Systematic Commodity) oder Devisen (Systematic Currency) handeln, sehr gering. CTAs handeln meist zwischen 60 und 100 verschiedene Märkte.²

Die Anlage in Managed Futures ist seit 1949, der Auflage des Fonds *Futures, Inc.* durch Richard Donchian, einem Händler bei Hayden Stone, möglich. Doch dauerte es noch weitere 16 Jahre, bis Dunn und Hargitt die Auswahl der Terminkontrakte anhand computergestützter Modelle durchführten.³ Einen ersten Wachstumsschub erlebte die Branche in den frühen Achtzigerjahren, nachdem eine Studie der Harvard Universität nachweisen konnte, dass traditionelle Investorenportfolios durch das Beimischen einer Managed-Futures-Quote an Risiko ab- und an Rendite zunehmen können.⁴ In den folgenden fünf Jahren nach Erscheinen der Studie wuchs das in Managed Futures verwaltete Vermögen von zwei Milliarden US-Dollar in 1983 auf zehn Milliarden US-Dollar in 1988 an. Im Jahr 1991 war das Virginia Retirement System der erste institutionelle Investor, der eine signifikante Erst-Allokation in

¹ In der Praxis werden Managed Futures und CTAs als Synonyme füreinander verwendet. Vgl. Busack/Kaiser (2006).

² Vgl. Kaiser (2009), S. 106.

³ Vgl. Weber (1999), S. 108.

⁴ Vgl. Lintner (1983), S. 12.

Managed Futures in Höhe von 100 Millionen US-Dollar tätigte. In den frühen Achtzigerjahren erzielten die meisten CTAs ihre Performance aus dem Handel von Gold-Kontrakten, in den späten Achtzigerjahren durch den Handel mit Währungs-Futures und in den frühen Neunzigerjahren mit Zinssatz-Derivaten.

Heutzutage gelten Trends als schwieriger auszumachen, kürzer in ihrer Verweildauer und anfällig für starke Trendumkehrungen (Reversals) aufgrund der Tatsache, dass sich viele Investoren bestimmten Elementen der technischen Analyse bei ihren Investitionsentscheidungen bedienen. Entsprechend ist es für Managed-Futures-Fonds notwendig, dass diese kontinuierlich ihre Signale und Modelle optimieren sowie in neue Märkte diversifizieren. Da die Anwendung bestehender Modelle sowie die Forschung nach Optimierungsmethoden sehr personalintensiv ist, wird der Bereich Managed Futures von einigen wenigen Multi-Milliarden-Dollar-Fonds dominiert. Gleichzeitig gibt es allerdings eine sehr hohe Anzahl an kleinen CTAs, welche aber im Kontext des gesamten in diesem Bereich allokierten Kapitals keine Rolle spielen. Interessanterweise scheint es bei Managed-Futures-Fonds auch so zu sein, dass die großen Anbieter nicht nur über mehr Forschungspersonal und fortschrittlichere Modelle verfügen, sondern auch die kleinen Produkte in der Wertentwicklung übertreffen. Da die meisten CTAs aufgrund ähnlicher Modellarten gleichzeitig auch noch eine hohe Korrelation zueinander aufweisen, ist der Mehrwert für einen institutionellen Investor, in einen kleinen CTA zu investieren, nur selten attraktiv. Nach Angaben von BarclayHedge stieg das in Managed Futures investierte Vermögen von 40 bis 45 Milliarden US-Dollar Ende 2002 auf 206 Milliarden US-Dollar Ende 2008 an.

Das Wachstum der Managed-Futures-Industrie wurde durch ansteigende regulatorische Aufsicht begleitet. Während Futures-Trading in den USA seit den Zwanzigerjahren einer geringen Regulierung unterlag, rief der amerikanische Kongress im Jahr 1974 die Commodity Futures Trading Commission (CFTC) als Aufsichtsorgan für den Futures-Handel ins Leben. Die CFTC wird dabei durch die National Futures Association (NFA), eine selbst-regulierende Behörde unterstützt, die im Jahr 1982 gegründet wurde, sowie von den Börsen. Hierbei überwacht jede Futures-Börse ihre Mitgliedsfirmen, Broker und Händler, die hierüber Geschäfte betreiben, während die NFA jeden reguliert, der für US-Investoren Futures handelt.⁵ Einen Überblick über die wesentlichen Futures-Börsen gibt Tabelle 1-1.

⁵ Vgl. Jaffarian (2007), S. 20-21.

Tabelle 1-1: Wesentliche Terminbörsen

Börsenname	Abkürzung	Land	Gehandelte Kontrakte	Internetseite
Chicago Mercantile Exchange	CME	USA	Finanz- und Rohstoff-Kontrakte	cmegroup.com
Eurex	EUREX	Deutschland	Finanz-Futures	eurexchange.com
Euronext.liffe	EURONEXT	Frankreich	Finanz- und Rohstoff-Kontrakte	euronext.com
Intercontinental Exchange	ICE	USA	Energie	theice.com
London Metal Exchange	LME	England	Metalle	lme.co.uk
Winnipeg Commodity Exchange	WCE	Kanada	Agrarprodukte	wce.ca
Tokyo Commodity Exchange	TOCOM	Japan	Energie und Metalle	tocom.or.jp
Shanghai Metal Exchange	SHME	China	Metalle	shme.com
Dalian Commodity Exchange	DCE	China	Agrarprodukte und Öl	dce.com.cn
Brazilian Mercantile and Futures Exchange	BM&F	Brasilien	Agrarprodukte	bmf.com.br
Risk Management Exchange	RMX	Deutschland	Agrarprodukte und Fleisch	wtb-hannover.de
National Commodity and Derivatives Exchange	NCDEX	Indien	Agrarprodukte und Metalle	ncdex.com

Quelle: Erweiterte Darstellung nach Fabozzi et al. (2008), S. 19.

Die NFA ist hauptsächlich dafür verantwortlich, die Mitgliedsfirmen zu prüfen aber auch die CFTC hat das Recht Prüfungen durchzuführen. Der Handel mit Währungen erfolgt allerdings vorwiegend Over-The-Counter (OTC) in der Form von Inter-Bank Spot sowie Forward-Kontrakten und ist entsprechend wenig reguliert. Der Handel mit Single-Stock-Futures, der seit 2002 möglich ist, wird in den USA gemeinsam durch die CFTC sowie die Securities and Exchange Commission (SEC) reguliert. Tabelle 1-2 gibt einen Überblick über die wesentlichen Teilnehmer der Managed-Futures-Industrie, deren Hauptansprechpartner die NFA ist.

Tabelle 1-2: Industrieteilnehmer

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
CTA	Commodity Trading Advisor	Eine Person, die gegen Bezahlung regelmäßig Dritte über die Anlage in Rohstoff- und Finanz-Futures oder -Optionen berät oder aber Investitionen für Dritte in Rohstoff- und Finanz-Futures oder -Optionen in deren Namen tätigt oder aber Berichte oder Analysen über Rohstoff- und Finanz-Futures oder -Optionen herausgibt.
CPO	Commodity Pool Operator	Eine Person, die Geschäfte betreibt die ähnlich der einer Kapitalanlagegesellschaft sind, bei der Kapital, Wertpapiere oder anderes Eigentum eingezahlt werden können, mit der Absicht in Futures oder Optionen angelegt zu werden. Der CPO tätigt entweder selbst Handelsentscheidungen im Namen des Kapital-Pools oder engagiert verschiedene CTAs hierfür.
FCM	Futures Commission Merchant	Individuen, Verbände, Gesellschaften oder Trusts, die Aufträge für den Kauf und Verkauf eines jeden Rohstoffs oder Finanztitels mit einer zukünftigen Lieferverpflichtung nach den Auflagen verschiedener Börsen akzeptieren, Zahlungen hierfür annehmen und Kredit an diejenigen vergeben, deren Kaufaufträge akzeptiert werden.
IB	Introducing Broker	Eine Person (eine die nicht mit einem FCM assoziiert werden kann), die Aufträge für den Kauf und Verkauf eines jeden Rohstoffs oder Finanztitels mit einer zukünftigen Lieferverpflichtung an einer Börse akzeptiert, die kein Geld, Wertpapiere oder anderes Eigentum als Sicherheitsleistung akzeptiert oder jegliche Transaktionen oder Kontrakte, die hieraus resultieren, sicherstellt.

Quelle: *Commodity Futures Trading Commission (2009)*.

Verfügt ein CTA oder CPO über US-Investoren, so unterliegt dieser der Aufsicht der CFTC und muss sich bei der NFA registrieren lassen. Erfolgt die Verwaltung über ein Managed Account und nicht über einen Fonds, so wird hierfür ein Konto im Namen des Investors bei einem FCM eröffnet, auf welchem der CTA oder CPO eine eingeschränkte Handlungsvollmacht erhält. Die Vorteile von Managed Accounts sind nach Jaffarian⁶ die vollständige Transparenz, Liquidität und unmittelbare Kontrolle durch den Investor mit dem Nachteil einer potenziellen unlimitierten Haftung. Die Gebühren und Kommissionen, die von FCMs veranschlagt werden, sind im Laufe der Jahre von 50 bis 75 US-Dollar auf heutzutage teilweise unter zehn US-Dollar je Round Turn gesunken. Ein *Round Turn* bezeichnet hierbei eine abgeschlossene Transaktion, die sowohl den Kauf als auch den Verkauf eines Futures oder aber den Verkauf eines Futures gefolgt von der Wiedereindeckung umfasst. Aufgrund dieser

⁶ Vgl. Jaffarian (2007).

hohen Gebührenkompression engagieren sehr viele FCMs heutzutage eigene „Capital Introduction Teams“, die streng genommen Marketing für die CTAs und CPOs betreiben die über sie abwickeln.

Futures sind derivative Finanzinstrumente, die dazu berechtigen, den zugrunde liegenden Handelsgegenstand zu einem vorab vereinbarten Preis zum Ende der Laufzeit zu kaufen (*Long Futures*) oder zu verkaufen (*Short Futures*). Futures haben zudem den Vorteil einer hohen Liquidität, niedrigen Transaktionskosten und einem geringen Settlement-Risiko. Aufgrund der Liquidität der Futures-Märkte ist es auch für große Fonds möglich, mit Stop-Loss-Limiten zu arbeiten. Aufgrund der Nutzung von Futures sind Fonds dieser Strategie zu einem gewissen Maße fremdfinanziert. Das Maß für die Kapitalauslastung bei Managed Futures ist das sogenannte *Margin-to-Equity-Ratio*. Es stellt den Anteil des gesamten Eigenkapitals des Fonds (*Equity*) dar, das zu einer bestimmten Zeit als Sicherheit (*Margin*) hinterlegt ist. Je nach Markt (Aktien, Zinsen oder Rohstoffe) bewegt sich das Margin-to-Equity-Ratio von Managed Futures zwischen 10 und 40 Prozent. Anders ausgedrückt „investiert“ der CTA lediglich zwischen 10 und 40 Prozent des Kapitals des Investors in Futures, während der Rest in bargeldähnlichen Zinsinstrumenten gehalten wird. Das implizierte Fremdkapital ist von Kontrakt zu Kontrakt unterschiedlich, da jede Börse die Höhe der Sicherheitshinterlegung für die Kontrakte (Margin) selbst bestimmt.⁷ Tabelle 1-3 stellt Eigenschaften von verschiedenen, typischen Futures-Kontrakten dar. Dabei wird genauer eingegangen auf die zu hinterlegende Margin für spekulative Geschäfte (*Spec Margin*) sowie den Grad des Leverage, den man hierdurch erreichen kann. Börsen verlangen bei Futures für absichernde Geschäfte eine geringere Hinterlegung als bei spekulativen Transaktionen. Dadurch wird bei Hedge-Geschäften (*Hedge Margin*) ein höherer Leverage möglich.

Tabelle 1-3: Futures-Kontrakte

Kontrakt	Wert (USD)	Spec Margin (USD)	Leverage
10-Jahres-K.	124.220	2.970	42:1
5-Jahres-K.	118.287	2.295	52:1
2-Jahres-K.	109.007	2.295	47:1
S&P 500-K.	229.500	30.938	7:1
Dow Jones-K.	89.500	13.750	7:1
Nasdaq-K.	125.050	20.000	6:1
Nikkei-K.	45.800	6.250	7:1

Quelle: CME Group (2009).

⁷ Vgl. Kaiser (2009), S. 44.

Leverage allein ist bei Managed Futures auch kein adäquates Risikomaß, da ein hoher Fremdkapitaleinsatz nicht unbedingt mit einem hohen Risiko gleichzusetzen ist. Bei Managed Futures ist deswegen zwischen Brutto Leverage (*Gross Leverage*) und Netto Leverage (*Net Leverage*) zu unterscheiden:

$$\text{Gross Leverage} = \frac{\text{Long Positionen} + \text{absoluter Wert der Short-Positionen}}{\text{Eigenkapital des Portfolios}}$$

$$\text{Net Leverage} = \frac{\text{Long Positionen} - \text{absoluter Wert der Short-Positionen}}{\text{Eigenkapital des Portfolios}}$$

Managed Futures können als Investmentfonds, private Geldsammelstellen und andere Investmentformen definiert werden, die fast ausschließlich in börsengehandelte Rohstoff- und Finanzkontrakte (Futures, Optionen) investieren. Manager eines auf Rohstoffe fokussierten CTAs investieren Long und Short in Futures auf beispielsweise Rohöl, Erdgas, Kaffee oder Mais. Bei Finanz-Futures liegen den Termingeschäften Aktien, Wertpapierindizes, Zinskontrakte oder Devisen zugrunde. Einen Überblick über die verschiedenen Sektoren, die von Managed Futures-Fonds gehandelt werden, gibt Tabelle 1-4.

Tabelle 1-4: Futures-Arten

Futures-Art	Sektor	Märkte (Beispiele)
<i>Finanz-Futures</i>	Aktienindizes	DAX, S&P, MSCI World, Nikkei
	Währungen	US-Dollar, Euro, Britische Pfund, Japanische Yen
	Zinssätze	Anleihen, Eurodollar, Bunds, Treasuries
<i>Rohstoff-Futures</i>	Energie	Erdöl, Erdgas, Heizöl, Strom
	Fleisch	Schweinehälften, Mastrind, Schweinebäuche
	Industrie	Gummi, Holz
	Getreide	Weizen, Mais, Sojabohnen
	Metalle	Gold, Silber, Kupfer, Zink
	Softs	Kaffee, Kakao, Baumwolle

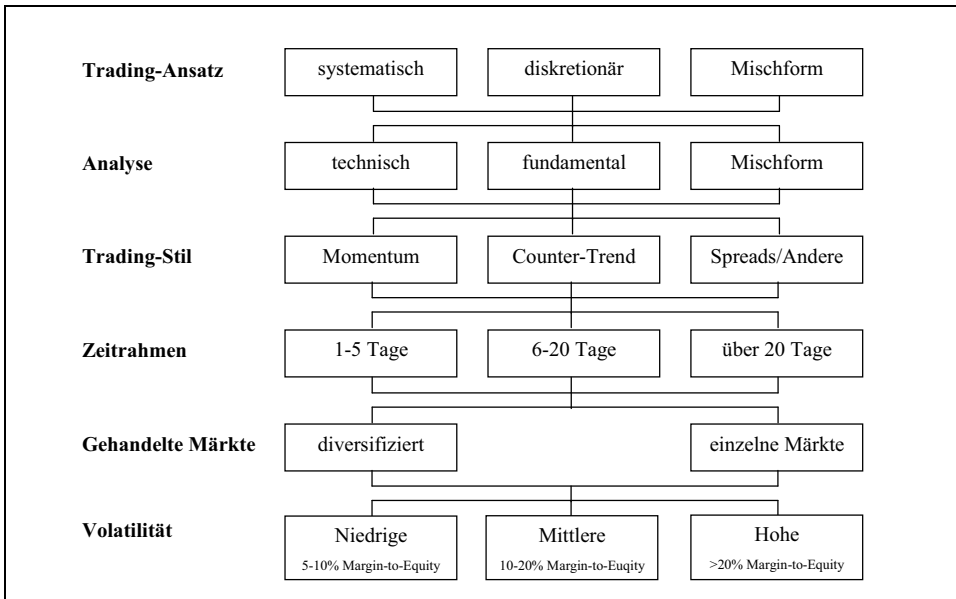
Quelle: Eigene Darstellung.

Bei Managed Futures gibt es Modelle, die entweder auf fundamentalen oder technischen Informationen (oder auf beiden) aufbauen. Während bei den fundamentalen Händlern die qualitative Analyse im Vordergrund steht, sind es bei technisch orientierten Fonds vorwiegend quantitative Preisdaten (sowie Ableitungen des Preises). Die *Fundamentalanalyse* versucht den Wert eines Wertpapiers durch die Verwendung von Indikatoren zu bestimmen, zum Beispiel volkswirtschaftliche Indikatoren wie Arbeitslosenquoten oder Zinssatzänderungsentscheidungen von Zentralbanken, die Wertpapierkurse beeinflussen können. Die *Technische Analyse* fokussiert auf den Preis eines Wertpapiers und versucht durch die quantitative Analyse der historischen Wertentwicklung zukünftige Marktentwicklungen abzuleiten. In diesem

Sinne impliziert die technische Analyse, dass der Finanzmarkt, also der Platz an dem sich Angebot und Nachfrage treffen, nicht effizient ist.

Die Entscheidungsmethoden von Managed-Futures-Fonds sind entweder diskretionär oder systematisch. Bei *diskretionärem Handel* werden die tatsächlichen Handelsentscheidungen von einem Manager getroffen, d.h. obwohl quantitative Modelle existieren die konkrete Trading-Vorschläge liefern, ist es dem Manager überlassen, sich an diese Modelle zu halten. Ein diskretionärer Manager würde sich beispielsweise dann nicht an seine quantitativen Modelle halten, wenn die Ergebnisse der qualitativen Analyse ein anderes Bild der aktuellen Marktlage zeichnen und der Manager der letzteren in diesem Beispiel eine höhere Validität beimisst. Beim *systematischen Handel* existieren programmierte Handelsalgorithmen, die die Ergebnisse der qualitativen Analyse automatisiert umsetzen und entsprechende Transaktionen über programmierte Schnittstellen in den Markt geben. Hierbei existieren feste Regeln für jedes programmierte Marktszenario. Abweichungen hiervon sind nicht gestattet. Ein Vorteil des systematischen Ansatzes ist es, dass Handelssysteme mit einem festen quantitativen Regelwerk brauchbare Ergebnisse liefern, wenn diese in die Vergangenheit zurück gestestet werden (*Backtest*).

Von den CTAs kann ein sehr breites Spektrum von unterschiedlichen Trading-Ansätzen angewandt werden. Abbildung 1-1 zeigt einen vereinfachten Überblick über die Strategien, die Managed Futures nutzen. Dabei ist ersichtlich, dass der Trading-Ansatz meist systematisch, diskretionär oder als Mischung dieser beiden konzeptioniert ist. Der systematische Ansatz mit automatisiertem Trading ist dabei in der Praxis am häufigsten anzutreffen. Die technische Analyse wird meistens dazu verwendet, das Momentum der aktuellen Trends an den Finanzmärkten zu erfassen. Im Gegensatz dazu sind nicht systematische CTAs als diskretionäre Händler bekannt, und persönliche Erfahrung und eigenes Urteilsvermögen sind die Grundlage der Investitionsentscheidungen. Tendenziell haben diese diskretionären CTAs konzentriertere Portfolios und verwenden Fundamentaldaten, um die jeweiligen Märkte zu beurteilen – genauso wie die technische Analyse, um das Timing zu verbessern.



Quelle: Eigene Darstellung nach Harding (2006).

Abbildung 1-1: Verschiedene Investmentansätze von CTAs

Nach Della Casa *et al.*⁸ sind die wesentlichen Risikomanagement-Schwerpunkte von Managed Futures:

- **Value-at-Risk (VaR):** Misst den erwarteten maximalen Verlust des Portfolios, wenn die zukünftigen Marktbedingungen ähnlich der in den Modellen sind. Der Wert ist bestimmt für ein bestimmtes Zeitintervall und Konfidenzniveau.
- **Stress-Tests:** Vergleich der aktuellen Marktpositionen mit historischen Preisdaten. Dies erlaubt den CTAs festzustellen, wie sich die aktuelle Positionierung des Portfolios in historischen Marktstressphasen entwickelt hätte.
- **Implizite Volatilität:** Ein vorwärts gerichtetes Risikomaß, das für jeden Markt analysiert werden sollte. Hierfür wird die aus dem Optionsmarkt stammende implizite Volatilität für die Basiswerte berechnet, die sich in der Form von Futures im CTA-Portfolio befinden.
- **Leverage:** Wenn sich der Hebel des Gesamtportfolios einem definierten Vielfachen des Fondsvermögens nähert, sollte eine Überprüfung stattfinden und gegebenenfalls der Hebel reduziert werden.
- **Margin-to-Equity-Ratios:** Wenn die Initial-Margin-Anforderungen in Relation zum Nettoinventarwert des Fonds ein im Vorfeld definiertes Niveau erreichen, sollte dies eine Überprüfung und anschließende Risikoreduktion nach sich ziehen.

⁸ Vgl. Della Casa *et al.* (2007).

- *Netto-Exposures*: kontinuierlicher Soll-Ist-Abgleich der definierten Netto-Exposure-Limits (zum Beispiel Sektorenebene, Währungs-Exposure).

Die meisten CTAs folgen den Strategien *Long Term Trend Following* sowie *Short Term Trading*. Dabei versuchen die langfristigen Trendfolger, mittel- und langfristige Trends in verschiedenen Märkten anhand von statistischen Simulationen zu erkennen und diese gewinnbringend auszunutzen. In der Vergangenheit waren die technischen Ansätze der langfristigen Trendfolger dominiert von einfachen Moving-Average-Crossover-Systemen. Heutzutage spielen aber auch die Stärke der Signale und die Stärke des Momentums, die während eines Trends gemessen werden, eine Rolle. So ist beispielsweise in manchen Märkten zu beobachten, dass das Momentum in bestimmten Phasen stark abnimmt oder besonders stark zunimmt, was dazu führen kann, dass manche Modelle verkaufen oder eine Position verkleinert wird. War es bei Managed Futures früher auch durchaus üblich, das maximale Risiko einer Position zu definieren, funktioniert heutzutage das Risikomanagement und damit auch der automatisierte Positionsaufbau über eine Zielvolatilität auf der Gesamtportfolioebene. Auf der Ebene des einzelnen Marktes wird die Positionsgröße häufig über die Signalstärke und die Volatilität des Marktes bestimmt.

Zur Messung der Stärke eines Trends kann beispielsweise der *Average Directional Movement Index* (ADX) verwendet werden, welcher von J. Welles Wilder kreiert wurde. Mit diesem Oszillator, der zwischen 0 und 100 schwankt, kann die Stärke eines Trends (aufwärts, abwärts oder seitwärts) beurteilt werden. Niedrige Werte des ADX von unter 20 (über 40) zeigen einen schwachen (starken) Trend an. Hierbei unterscheidet der Oszillator nicht in Aufwärts- oder Abwärtstrends, sondern bewertet lediglich die Stärke des aktuellen Trends. Der ADX kann allerdings auch dazu verwendet werden, mögliche Änderungen von einem Trendmarkt in einen trendlosen Markt zu erkennen. Die wesentliche Idee hinter dem ADX ist es, die jeweiligen Tageshöchst- und Tiefstkurse aufeinander folgender Tage zu vergleichen. Ist der aktuelle Höchstkurs höher als der Höchstkurs des vorherigen Handelstages, so wird der Aufwärtsindikator DM-Plus (Directional Movement-Plus) errechnet, indem der gestrige Höchstkurs vom heutigen abgezogen wird. Im Falle, dass der heutige Höchstkurs unter dem gestrigen liegt, ist DM-Plus gleich Null. Für einen Abwärtstrend wird DM-Minus als Differenz des gestrigen Tageshöchstkurses vom heutigen gebildet. Der ADX wird wie folgt berechnet:

$$ADX = SMA \left(\frac{DM - Plus - DM - Minus}{DM - Plus + DI - Minus} \right),$$

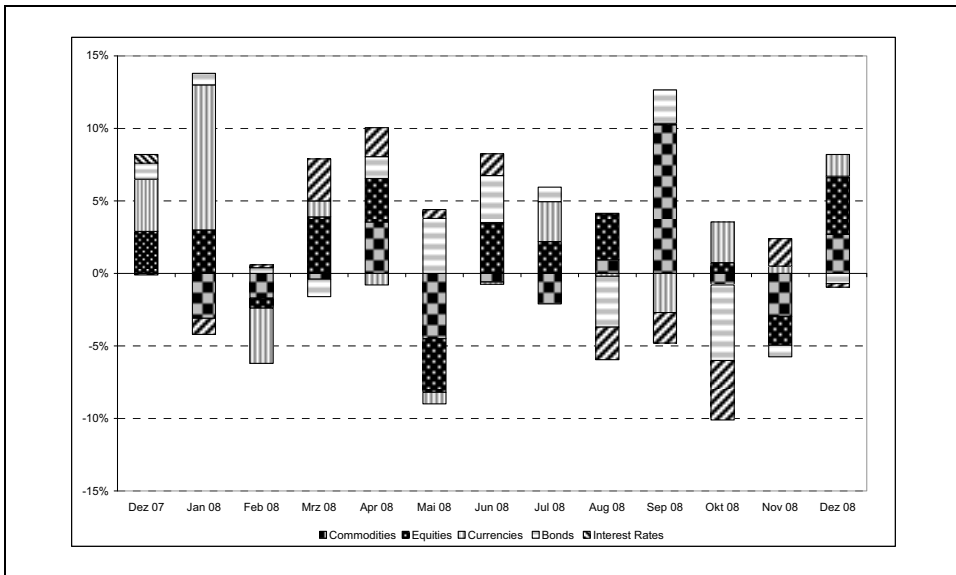
mit

SMA: Einfacher gleitender Durchschnitt;

DM-Plus: Directional Movement-Plus,

DM-Minus: Directional Movement-Minus.

Abbildung 1-2 stellt beispielhaft die Performance-Attribution eines langfristigen Trendfolgers im Zeitablauf, gegliedert nach den einzelnen Sektoren, dar.



Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 1-2: Beispiel einer Performance-Attribution eines langfristigen Trendfolgers

Der typische Investmentprozess eines langfristigen Trendfolgers lässt sich wie folgt skizzieren. Jeden Morgen vor Handelsbeginn liefert das Modell Kauf- oder Verkaufssignale für verschiedene Kontrakte mit einer Preisspanne, der Anzahl an Kontrakten sowie dem Stop-Loss-Limit. Der CTA summiert die einzelnen Signale und schickt die Orders zu seinem Clearing Broker (CPO). Der Clearing Broker verwendet schließlich weitere, lokale Ausführungs-Broker (Execution Broker) an den jeweiligen Terminbörsen, um die Orders auszuführen. Der Clearing Broker rechnet anschließend mit dem Execution Broker ab und bestätigt dem CTA die Transaktion elektronisch. Bei Managed Accounts besteht der CPO häufig auf Leverage- oder Stop-Loss-Limits. Der CPO verwaltet das Managed Account und hat normalerweise auch eine Handlungsvollmacht für das Kapital, das er im Namen des Kunden hält, während der CTA lediglich eine Beratungsfunktion inne hat und die jeweiligen Transaktionen rechtlich gesehen lediglich „vorschlägt“. Wenn das Stop-Loss-Limit getroffen wird, löst der Clearing Broker umgehend die Position über den Execution Broker wieder auf.

Generell funktionieren langfristige Trendfolger am besten in Zeiten von lang anhaltenden und sich langsam ändernden Trends, wie in Panel A von Abbildung 1-3 am Beispiel des Rohstoffs Nickel verdeutlicht wird. Die Pfeile geben jeweils an, ob das Signal des Trendfolgemodells – der Einfachheit halber wurde hier der gleitende Durchschnitt der letzten 20 Handelstage, also ein sehr reaktiver Indikator, gewählt – ein Kaufsignal (↑) oder ein Verkaufssignal (↓) darstellt. Sehr schlecht funktionieren langfristige Trendmodelle, wie in Panel B von Abbildung 1-3 anhand von Kakao dargestellt, in sehr volatilen und sich tendenziell seitwärts bewegenden Märkten. Denn dann kann es zu Fehlsignalen dahingehend kommen, dass Trends zu früh bzw.

zu spät vom System erkannt werden und das System bereits ausgestoppt wurde, bevor der Trend sich tatsächlich umkehrt. Bis das System erneut ein Trendsignal liefert, kann der Trend bereits schon wieder vorüber sein. Ebenso wenig funktionieren Trendfolgesysteme unmittelbar nach einem stabilen Aufwärtstrend, wenn ein Trendwechsel durch einen sehr abrupten Kurseinbruch eingeleitet wird. Dies verdeutlicht Panel C am Beispiel von Sojabohnen (siehe Abbildung 1-3). Auch hier geht das Modell deutlich länger davon aus, dass der Aufwärtstrend noch immer intakt ist, obwohl dieser in der Realität bereits gedreht hat. Dies führt in der Praxis meist zu einer Kombination aus Verlusten aufgrund der Fehlausrichtung sowie einem anschließenden Aussteigen aus der Position aufgrund des Stop-Loss (oder einer Reduktion der Position aufgrund des erhöhten Value-at-Risk-Wertes dieser Position) und einem anschließenden verspäteten Aufgreifen oder gar Verpassens des nächsten Trends.

