

Smile! Die CTA- Konvexität ist nicht verloren...



NOVEMBER 2022

Marketing Kommunikation



Über die Autoren.

Johann Mauchand

Senior Systematic Fund Manager



Johann Mauchand ist seit 2013 systematischer Fondsmanager bei Candriam.

Er begann seine Laufbahn 2005 als statistischer Arbitrage-Analyst bei HSBC und kam ein Jahr später als quantitativer alternativer Managementanalyst zu Candriam. Seine derzeitige Rolle hat er seit 2013 inne.

Er hat einen Master-Abschluss in Mathematik von der Universität Dijon/Frankreich und in Finanztechnik von der Universität Evry/Frankreich.

Steeve Brument

Head of Quantitative Multi-Asset Strategies
Deputy Global Head of Multi-Asset



Steeve Brument leitet die systematischen und globalen Makrofonds von CANDRIAM. Er begann seine Laufbahn 1997 in der Privatkundenabteilung von Merrill Lynch, bevor er 1999 in die Sparte Aktienderivate von Refco Securities wechselte. 2001 trat er als systematischer Fondsmanager CANDRIAM bei und führte umfassende Analysen zu Handelssystemen und systematischen Portfolioallokationen durch. Im Jahr 2007 wurde Brument Leiter der Abteilung für systematische Fonds und war einer der ersten, der sich von der traditionellen Trendfolge abwandte, indem er Trendfolge-, Mustererkennungs- und Gegentrendmodelle kombinierte. Sein Team gehörte zu den Pionieren der Branche, die einen CTA-OGAW managte. Steeve Brument hat einen Master mit Auszeichnungen der Pariser Ecole Supérieure de Gestion-Finance.

Inhaltsverzeichnis.

Abflachung der CTA-Konvexität	03	Kann die Konvexität beibehalten werden?	15
Konvexität von CTAs : Verblasst das Lächeln?	07	Fazit: Immer schön lächeln!	18
CTAs bieten auch Konvexität bei Anleihen. . .	09	Risiken	19
Rückgängige Handelsfrequenz: Ist das der Grund, dass das Lächeln bei Aktien verblasst?	13	Anhang	20
		Hinweise und Literatur	21

Abfla- chung der CTA-Konvexität.

Der Candriam Diversified Futures trotz dem Trend

Als Kategorie stellen CTAs¹ eine Anlageform dar, [die nicht mit den hauptsächlichen](#) Anlageklassen korrelieren. Dazu gehört unter anderem, sich in volatilen Märkte behaupten zu können, was sich aus ihrer sogenannten „Konvexität“ hinsichtlich Veränderungen der Kurse der Basiswerte ergibt. Diese wertvolle Konvexität hat langfristig abgenommen.

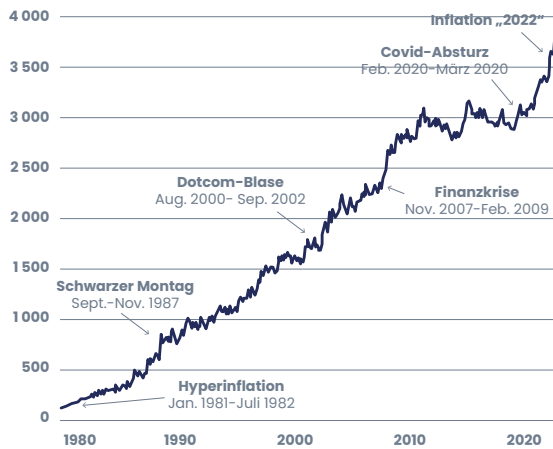
CTAs oder Managed Futures-Fonds sind in der Regel Absolute-Return-Fonds, die quantitative Modelle zur Identifizierung von Trends an den Finanzmärkten heranziehen. Long- oder Short-Positionen werden eingegangen, um von sich fortsetzenden Tendenzen über Futures-Kontrakte, Optionen und Forward-Kontrakte zu profitieren .

Dank dieser Fähigkeit, sowohl von Aufwärts- als auch von Abwärtsbewegungen in einem breiten Spektrum von Anlageklassen zu profitieren, sind CTAs in den letzten vierzig Jahren zu einer immer beliebteren Quelle abgekoppelter absoluter Renditen geworden. CTAs haben seit ihrer anfänglichen Entwicklung und Verbreitung beständige positive Renditen erzielt, wie es der Barclays CTA Index in Abbildungen 1 und 2 veranschaulicht. Diese absolute Performance wie auch Entkoppelung erwiesen sich in historischen Finanzkrisen als besonders bemerkenswert.



Abbildung 1:

Performance des CTA-Index – 1980 bis Okt. 2022

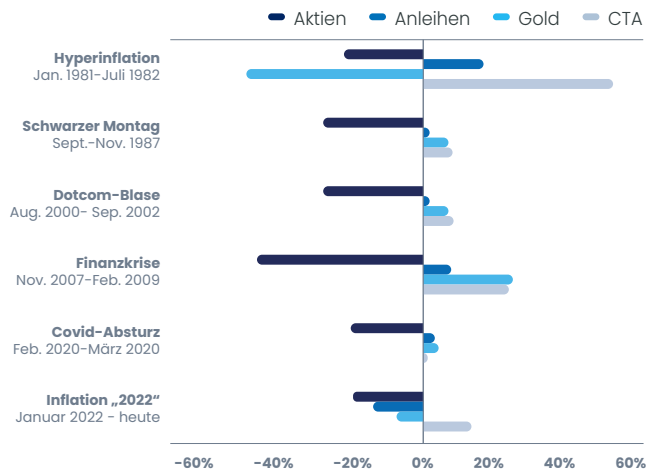


In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: BarclayHedge Ltd, Candriam.

Abbildung 2:

Performance von CTAs und ausgewählten Anlageklassen während Krisen



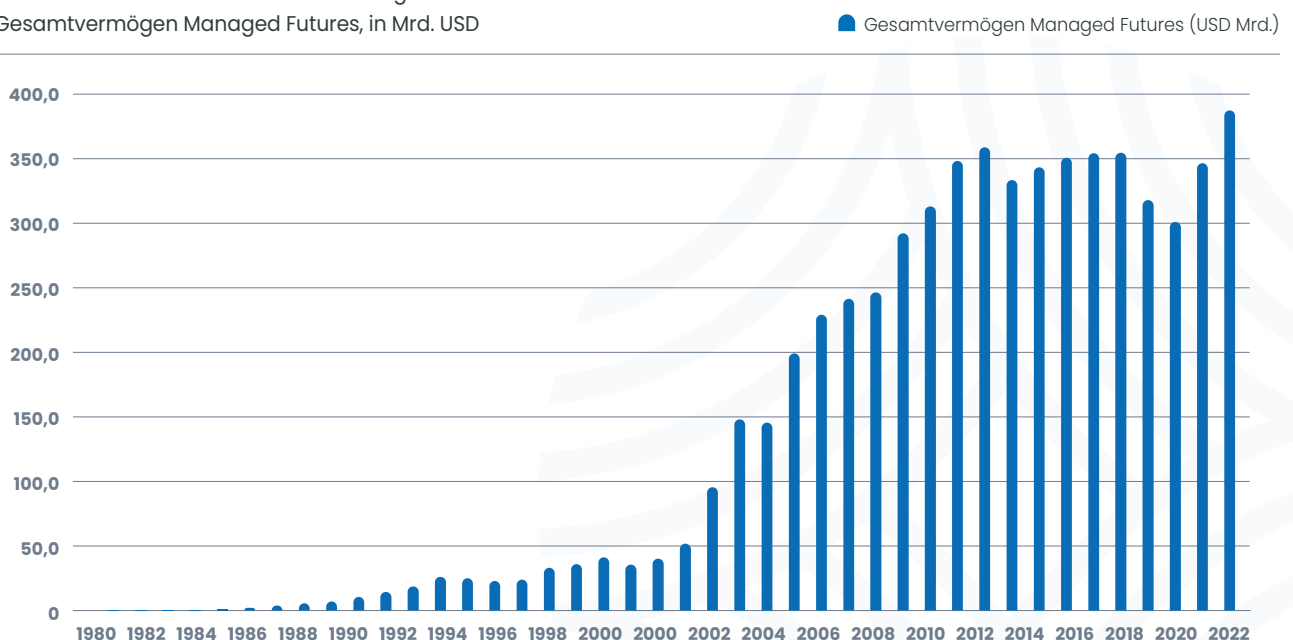
In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: BarclayHedge Ltd, Candriam.

Diese Erfolgsbilanz einer nachhaltigen Performance bei Marktturbulenzen ist nur einer der zahlreichen Vorteile von CTAs. Andere Faktoren sind die geringe Korrelation zu traditionellen Anlageklassen, ein breites, liquides Anlageuniversum und in der Regel disziplinierte quantitative Modelle. Infolgedessen ist das CTA-Segment von 300 Millionen USD im Jahr 1980 auf heute über 350 Milliarden USD gewachsen. Abbildung 3 veranschaulicht die Beschleunigung nach der Dotcom-Blase.

Abbildung 3:

Wachstum des verwalteten CTA-Vermögens
Gesamtvermögen Managed Futures, in Mrd. USD



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: BarclayHedge, Ltd.

Unsere Informationsreihe über CTAs

Dem Trend folgen: Wie CTAs funktionieren und was sie im Zeitalter niedriger Zinssätze bewirken können

November 2021

CTAs zielen darauf ab, unabhängig von der Markttrichtung Markttrends gewinnbringend zu nutzen. Das ist ein Merkmal, das im Zeitalter von nahezu Nullzinsen immer interessanter wurde, da Staatsanleihen nicht mehr so stark als Gegengewicht für Aktienkorrekturen in wirkten. Wir meinen, dass eine korrekt ausgewogene Identifizierung von kurzfristigen und langfristigen Trends von zentraler Bedeutung für den Nutzen dieser Fonds für Vermögensverwalter ist. Unabhängig von ihrem spezifischen Ansatz nutzen alle CTAs gewinnbringend makroökonomische Zyklen, die Psychologie und Stimmung im Markt wie auch die Fähigkeit, Long- oder Short-Positionen in mehreren Anlageklassen

gleichzeitig zu tracken und einzugehen.

CTAs gelten häufig als „Long Volatility“, da sie in der Regel in Krisenzeiten gut abschneiden. Wir zeigen, dass die Tendenz von Managern und Modellen, Long-Positionen zu erhöhen, wenn der Kurs des Basiswertes steigt (dem Trend folgen), CTAs tatsächlich zu „Long-Gamma“ macht. Je weiter vom letzten Kurs entfernt, desto sensibler reagiert die Position auf die Veränderung des Basiswerts. Infolgedessen können CTAs in Phasen von hohen Kursschwankungen dazu beitragen, die Volatilität in einem insgesamt ausgewogenen Portfolio zu verringern und zugleich die Performance in solchen Phasen zu steigern.

Steigende Zinssätze : Eine Gefahr oder Chance für Commodity Trading Advisor (CTA)-Strategien?

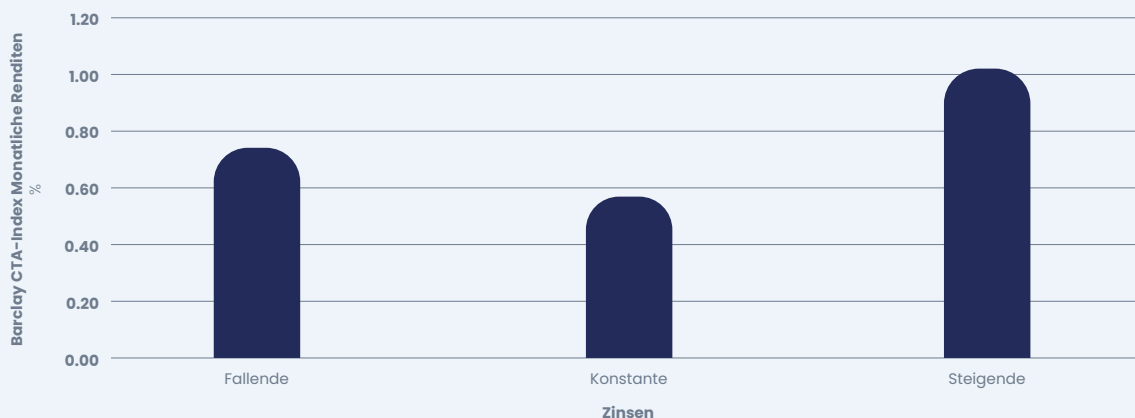
Mai 2022

Dieser kurze Hinweis unterstreicht, dass CTAs in den letzten 40 Jahren ihre niedrigste absolute Performance bei stabilen Zinssätzen und ihre beste Performance in Zeiten *steigender Zinssätze* erzielten.

Abbildung:

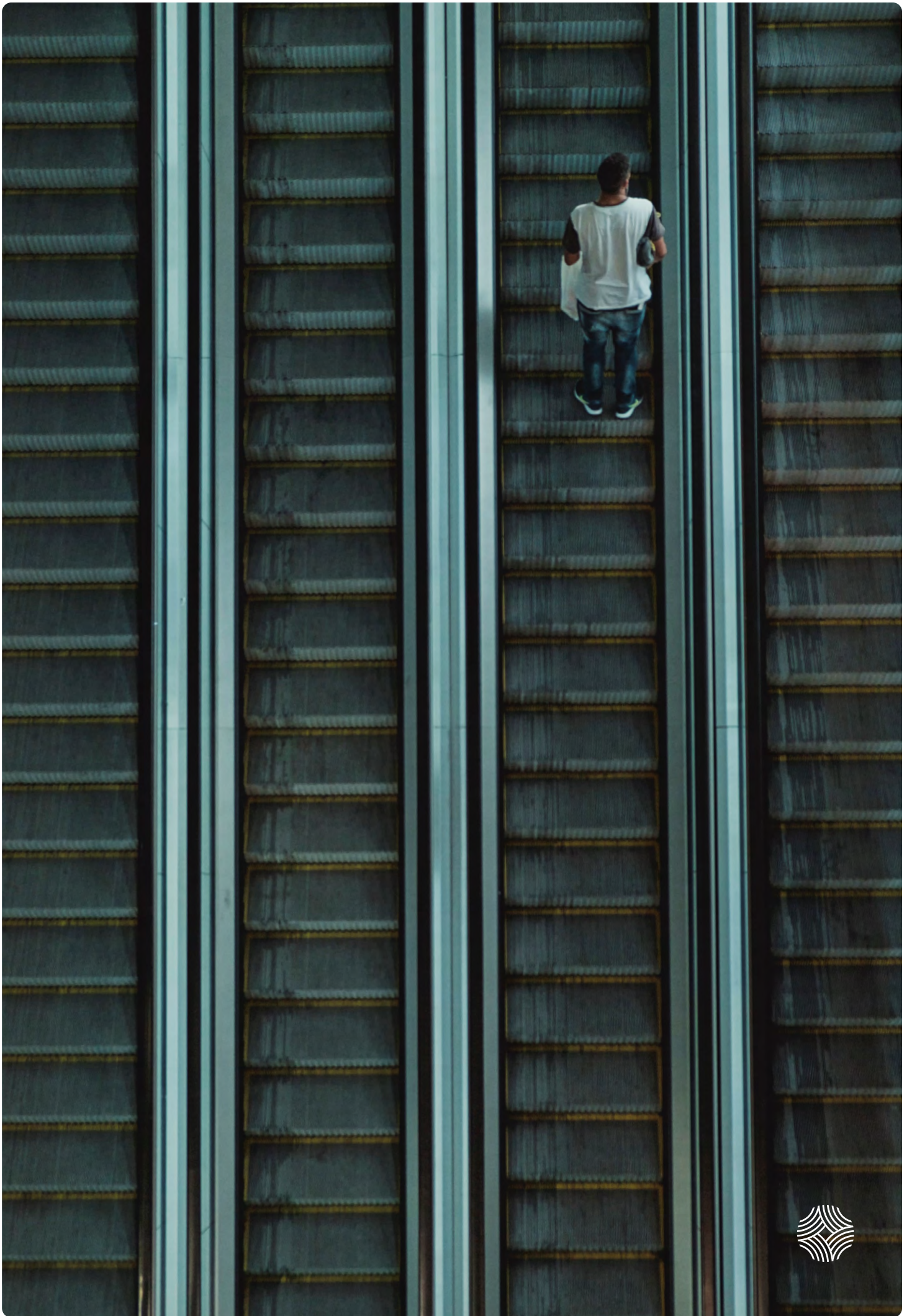
Performance des BarclayHedge CTA Index bei steigenden, fallenden und stabilen Zinssätzen, 1980 bis 1. Quartal 2022

● BarclayHedge CTA-Index Monatliche Renditen seit 1980



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: BarclayHedge CTA Index, Candriam, Stand: Apr. 2022.



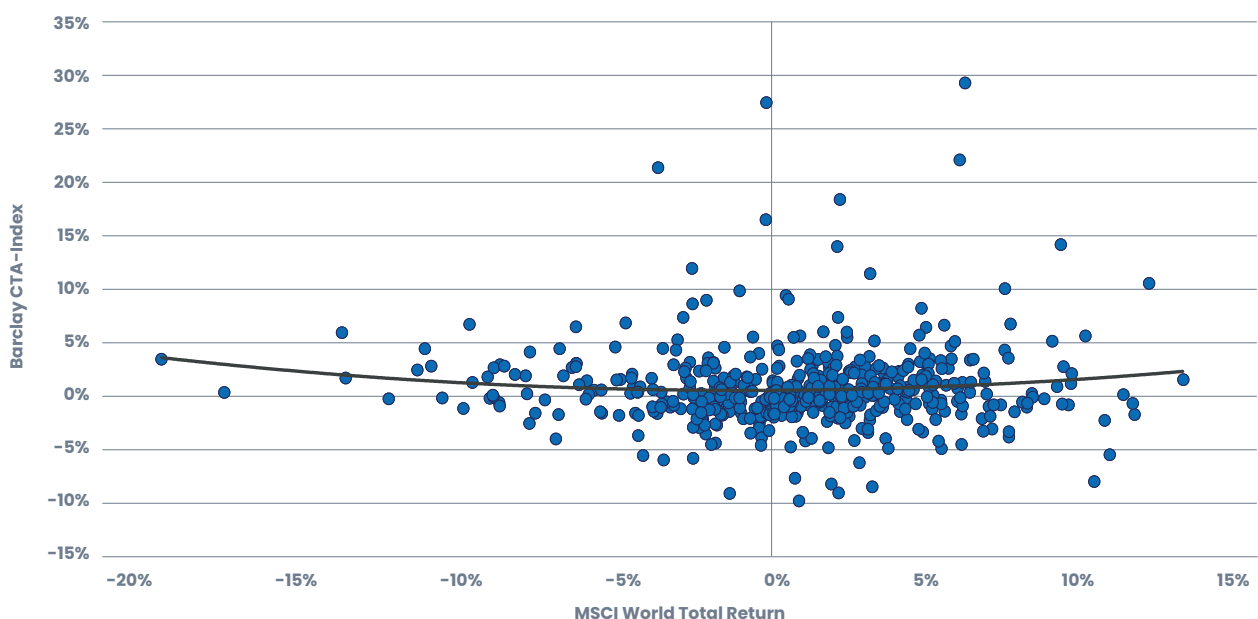
Konvex-

Konvexität von CTAs: Verblasst das Lächeln?

Anleger betrachten CTAs aufgrund ihrer historischen Performance während Marktkrisen als „Equity Tail Risk Hedge“. In einer [früheren Abhandlung](#) (siehe Kasten) haben wir gezeigt, dass es bei den Managed Futures-Strategien um Long *Gamma* und nicht nur um eine Strategie für lange Volatilität geht. Diese Strategien können sich das Wertpotenzial in fallenden und steigenden Märkten zu eigen machen. Das Lächeln (Aktiengamma) kann anhand eines Streudiagramms der monatlichen Renditen des BarclayHedge CTA-Index² gegenüber dem MSCI World³ veranschaulicht werden. Die Anpassung einer Polynomfunktion zweiten Grades führt zu einem Lächeln – ein Beweis für die Konvexität von Finanzmarktveränderungen.

Abbildung 4:

CTA Lächeln, seit Auflegung (1980 bis Sep. 2022)
Monatliche Renditen -- Barclay Hedge CTA-Index vs MSCI World TR



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

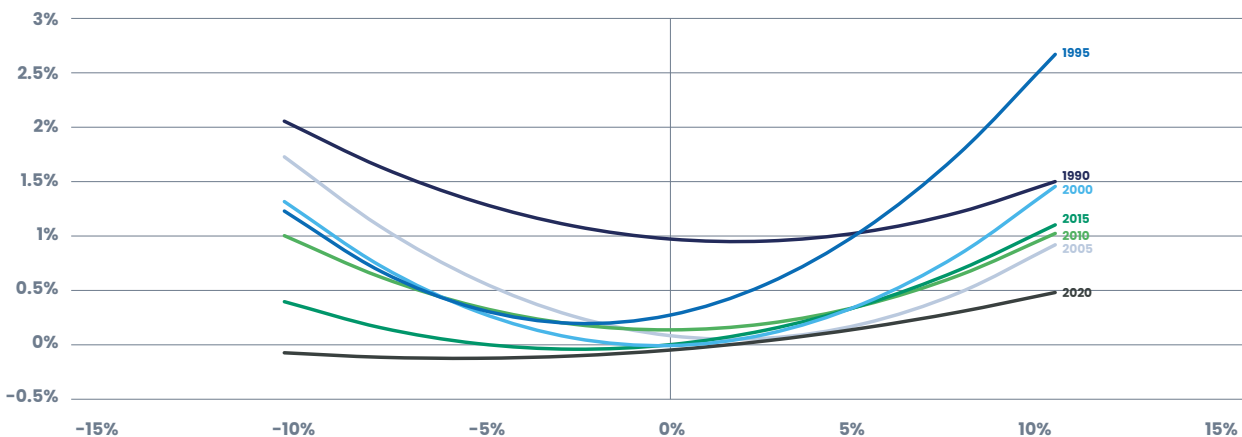
Quelle: Candriam, BarclayHedge Ltd, MSCI, Bloomberg, 1980 bis Sep 2022.

Eigentlich ist diese Konvexität konstruktionsbedingt. CTAs sind so konzipiert, dass sie sich im Vergleich zu den Trends der zugrunde liegenden Anlageklassen konvex verhalten.⁴ Dennoch ist es interessant zu beobachten, wie die Ergebnisse im Laufe der Zeit dem Ziel gefolgt sind. Wir haben dieses Verhalten über die Zeit hinweg analysiert und die Entwicklung des rollierenden 10-Jahres Lächelns des Barclay CTA Index untersucht.

Wir sind zu der Erkenntnis gekommen, dass der Effekt des Lächelns nachlässt (Abbildung 5). Das gilt insbesondere, wenn wir uns auf das letzte Jahrzehnt (Abbildung 6) konzentrieren, bei dem sich der Auslauf des Lächelns abgeflacht hat.

Abbildung 5:

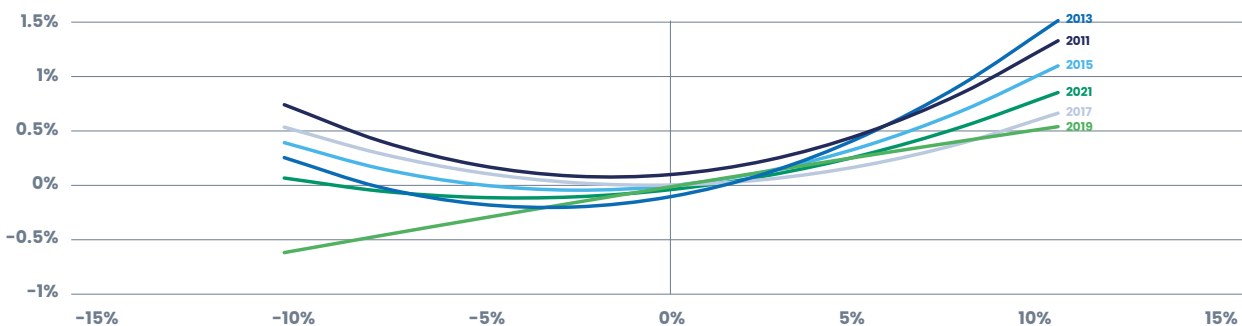
Über drei Jahrzehnte nachlassende CTA-Aktienkonvexität
 Aktien-Lächeln des BarclayHedge CTA-Index
 Gleitende Zehnjahresdaten, seit 1990 im 5-Jahres-Rhythmus dargestellt



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.
 Quelle: Candriam, BarclayHedge, MSCI, Bloomberg.

Abbildung 6:

Über zehn Jahre nachlassende CTA Aktienkonvexität
 Aktien-Lächeln des BarclayHedge CTA-Index
 Gleitende Zehnjahresdaten, seit 2011 im Halbjahresrhythmus dargestellt



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.
 Quelle: Candriam, BarclayHedge, MSCI, Bloomberg.

CTAs bieten auch bei Anleihen Konvexität...

In unserer [Abhandlung vom Mai 2022](#), (siehe Kasten), haben wir veranschaulicht, dass in der Vergangenheit CTAs in allen Zinsumgebungen gut abgeschnitten haben, einschließlich der Phasen sinkender, konstanter und sogar *steigender* Zinsen. Diese Erfolgsbilanz bei steigenden Zinsen ist besonders interessant, da wir nun weltweit eine steigende Inflation wahrnehmen und die Marktteilnehmer die Zentralbanken zu aggressiven Zinserhöhungen drängen.

Managed Futures-Strategien sind von Natur aus konvex und enthalten üblicherweise Anleihen- und

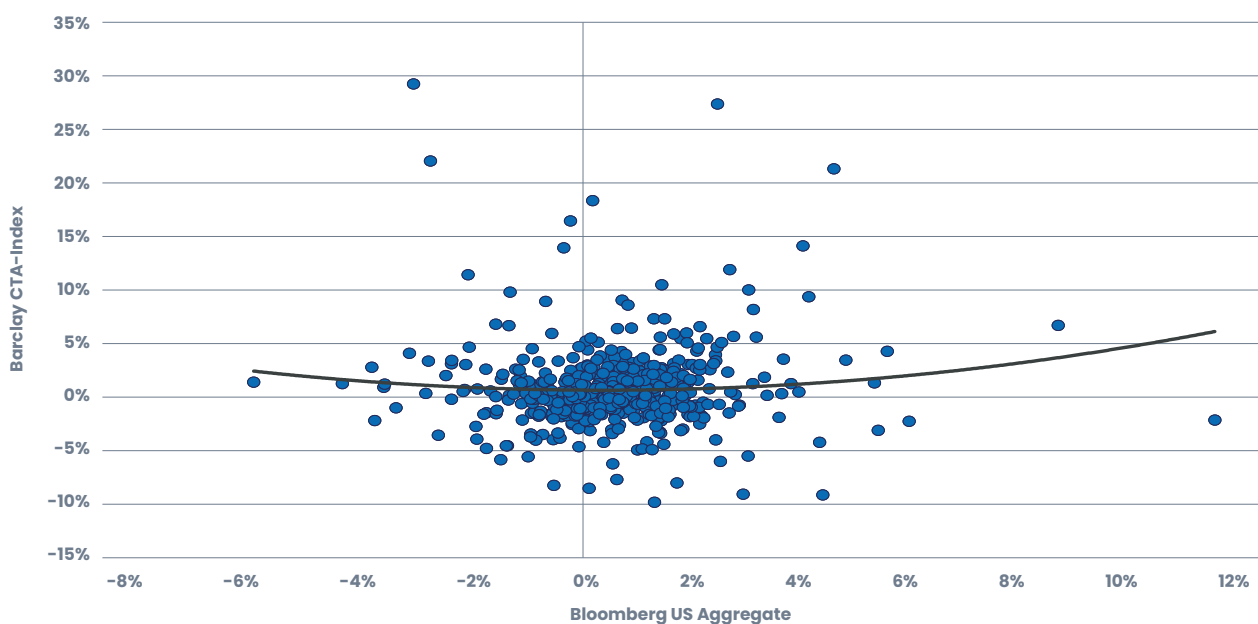
Zinsfutures in ihren Handelsmodellen. Daher sollte man erwarten, dass Managed Futures-Strategien sich konvex gegenüber Zinsänderungen verhalten.

Um das Zinssatz-„Lächeln“ zu untersuchen, haben wir dieselbe Methode angewandt wie bei Aktien. Das heißt, wir haben ein Streudiagramm mit Renditen des BarclayHedge CTA-Index⁵ im Vergleich zum Bloomberg US Aggregate Total Return Bond Index erstellt. Auch hier führt die Anbringung einer Polynomfunktion zweiten Grades zu einem Lächeln.

Abbildung 7:

CTA-Zinssatz-Lächeln, seit Auflegung des Index (1980 bis September 2022)

Monatliche Renditen -- BarclayHedge CTA-Index vs. Bloomberg Aggregate Index



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate bereinigt. 1980 bis September 2022.

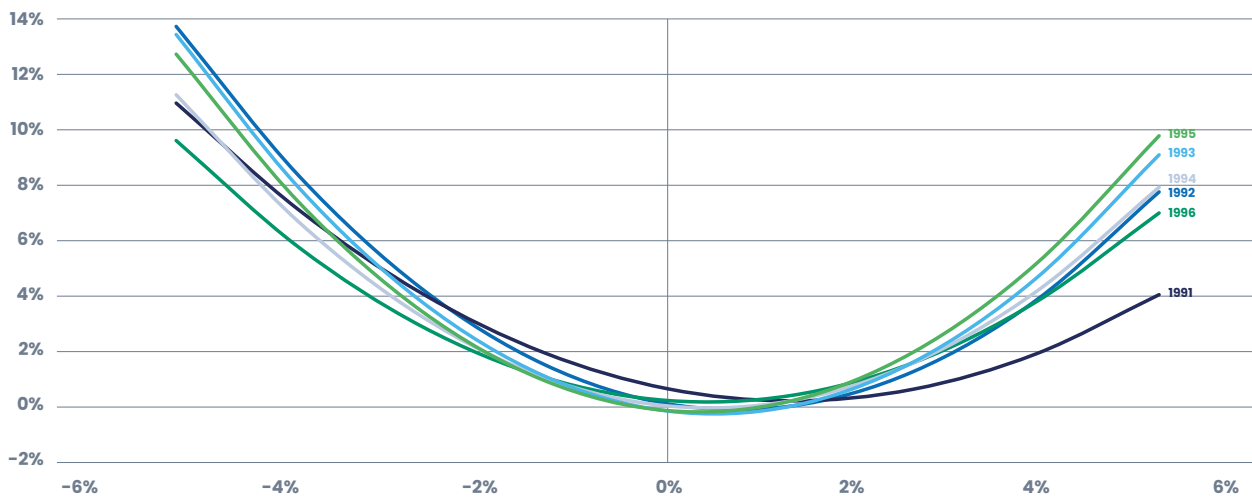
Es stellt sich die Frage, ob die Zinssatzkonvexität im Laufe der Zeit wie bei Aktien gesunken ist. Unter Anwendung derselben Methodik haben wir die Kurven der rollierenden 10-Jahres Konvexitätsfunktionen des CTA-Index an die Anleiherenditen angepasst. Unsere Analyse, wie in Abbildungen 8 bis 10 dargestellt, veranschaulicht, dass, auch wenn sich das Lächeln in unterschiedlichen Zinssatzumgebungen verändert hat, die Zinssatzkonvexität im Laufe der Jahre **nicht** nachgelassen hat.

Abbildung 8:

CTA-Zinssatzkonvexität bei fallenden Zinsen

Zinssatz-Lächeln des BarclayHedge CTA-Index

Gleitende Zehnjahresdaten, in Intervallen von einem Jahr während der steigenden Zinsen der 1980er- und 1990er-Jahre dargestellt



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

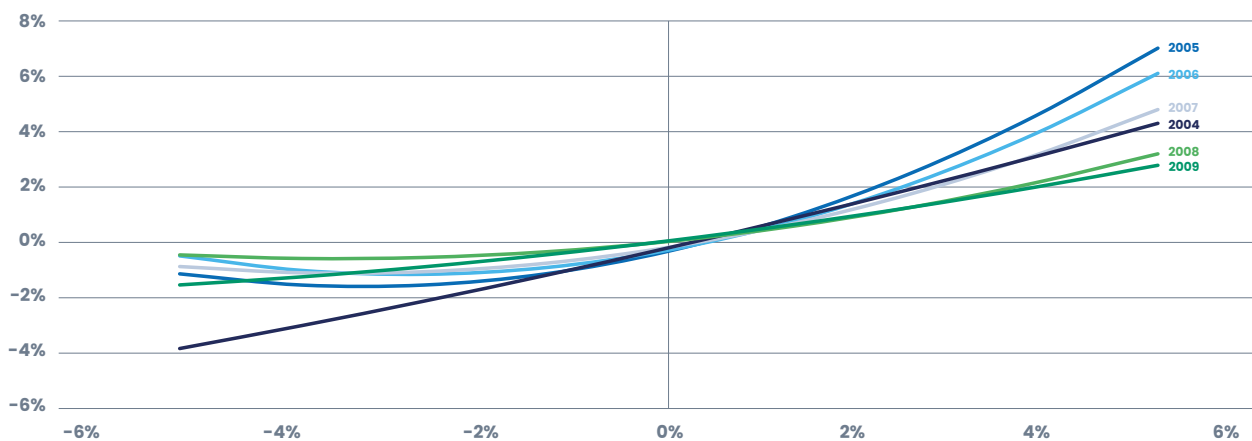
Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg US Aggregate Bond Index. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate bereinigt.

Abbildung 9:

CTA Zinssatzkonvexität in den Jahren der Schuldenkrise

Zinssatz-Lächeln des BarclayHedge CTA-Index

Gleitende Zehnjahresdaten, in Intervallen von einem Jahr dargestellt

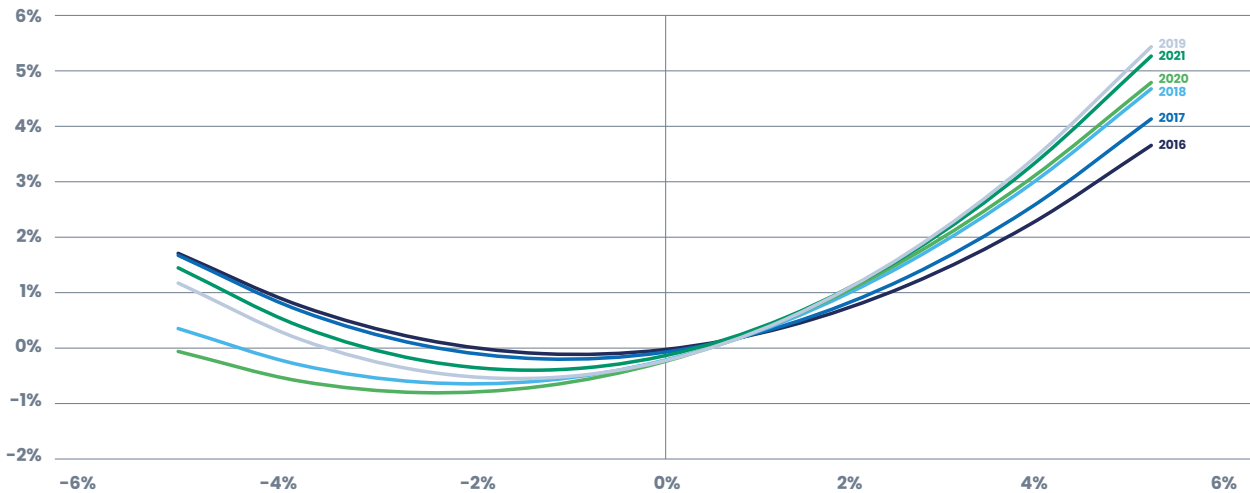


In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg US Aggregate Bond Index. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate bereinigt.

Abbildung 10:

CTA-Zinssatzkonvexität im Niedrigzinsumfeld der letzten Jahre
 Zinssatz-Lächeln des BarclayHedge CTA-Index
 Gleitende Zehnjahresdaten, seit 2016 in Intervallen von einem Jahr dargestellt



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.
 Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg US Aggregate Bond Index. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate bereinigt.

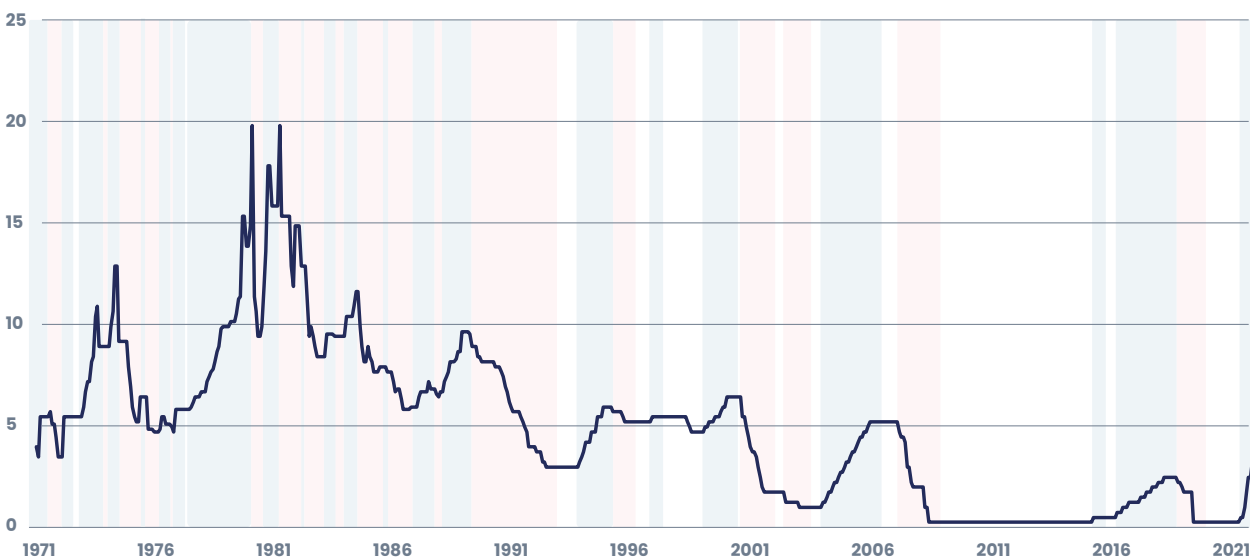
Zwar weist die Zinssatzkonvexität keinen Abwärtstrend auf, doch zeigt dies sicherlich, dass das Lächeln in verschiedenen Zinssatzumgebungen unterschiedlich geformt ist. Die Carry-Prämien von Long-Positionen in Anleihen bei fallenden und konstanten Zinssätzen, wie es in den letzten Jahren hauptsächlich der Fall war, könnten das erklären. Die in den Neunzigerjahren zu beobachtende Entwicklung links ist auf die etwas längere Phase

steigender Zinsen und auf ein Umfeld zurückzuführen, in dem die Zinserhöhungen sowohl stärker als auch schneller ausfielen. Wie wir in unserer Abhandlung vom Mai 2022 zu Zinssätzen und CTAs erläutert haben (siehe Kasten), entwickelten sich CTAs in der Vergangenheit in einem Umfeld steigender Zinsen überraschend gut. Abbildung 11 stellt die Zinsen der letzten fünf Jahrzehnte dar.

Abbildung 11:

Zinssätze -- Umfeld fallender, konstanter und steigender Zinsen
 Januar 1971 bis September 2022

■ Richtsätze der Fed
 ■ Fallende Zinsen ■ Steigende Zinsen



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.
 Quelle: Daten von Bloomberg, Candriam.



Rückgängige Handelsfrequenz – Ist das der Grund dafür, dass das Lächeln bei Aktien verblasst?

CTAs haben sich in der Vergangenheit während Krisen als widerstandsfähig erwiesen. Sie leisteten willkommene Beiträge zur Performance und milderten Wertverluste des Portfolios. Seit der Dotcom-Blase erlebte die Anlageklasse ein rasantes Wachstum im verwalteten Vermögen⁶ und kletterte von weniger als 50 Mrd. USD auf über 350 Mrd. USD im Jahr 2022 (Abbildung 12).

Diese Zuflüsse zwangen CTA-Manager zu einer Anpassung. Obwohl Managed Futures-Portfolios als die größten Händler der liquidesten Futures-Kontrakte gelten, ist es klar, dass sich die Verwaltung eines Portfolios von 5 Mrd. USD ganz anders als die eines Portfolios von 100 Mio. USD darstellt. Je mehr es wurden, umso mehr wurde versucht, sowohl Handelskosten wie auch die Auswirkungen auf den Markt zu meistern.

Abbildung 12:

Wachstum des verwalteten CTA-Vermögens
Im Vergleich zu langfristiger Korrelation einer einjährigen Trendfolge-
Strategie und des BarclayHedge CTA Index



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.
Quelle: Candriam, Bloomberg, BarclayHedge CTA Index.

Da die Anlageklassen in jeder Phase von Marktturbulenzen zunehmend korrelieren, sind entkoppelte Anlageklassen wie CTAs immer mehr gefragt. Als Schlussfolgerung würden wir erwarten, dass Anleger und Vermögensverwalter Konvexität zunehmend schätzen. (Bei den dargestellten Szenarien handelt es sich um eine Performanceschätzung auf Grundlage von Informationen aus der Vergangenheit über die Schwankung des Werts dieser Anlage bzw. über derzeitige Marktbedingungen, und sie sind daher kein exakter Indikator. Ihr Ergebnis hängt von der Marktentwicklung und davon ab, wie lange Sie die Anlage/das Produkt halten.)

Eine Hypothese für den Rückgang der Aktienkonvexität ist, dass CTA-Manager den Zeitrahmen, der zur Identifizierung von Trends herangezogen wird, verlängern und dass die Wahl längerfristiger Trends zu einer geringeren Handelsfrequenz führt. Um das zu untersuchen, haben wir einen hypothetischen Pool von Trendfolge-Strategien mit 40 Futures-Kontrakten (Anhang) erstellt, der sich auf einfache gleitende Durchschnittsmodelle über eine Reihe

unterschiedlicher Zeithorizonte stützt. Wir haben das Risiko gleichmäßig auf die Positionen verteilt und eine Portfolio-Volatilität von 15% angestrebt.

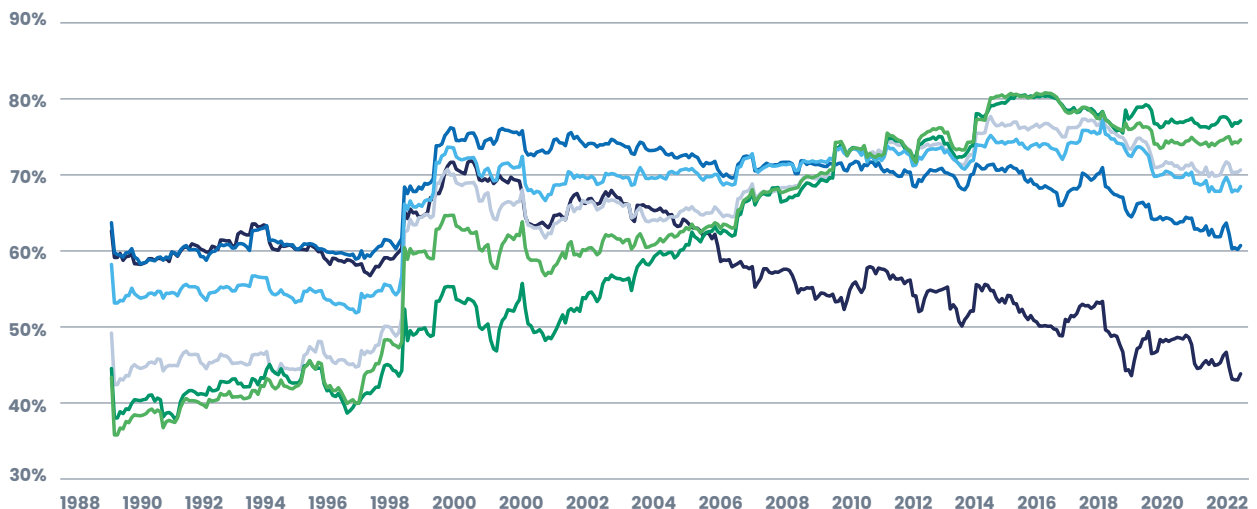
Die Ergebnisse stimmen mit der Verlängerung des Zeitrahmens überein, wie er von CTA-Managern zur Trendidentifizierung herangezogen wird. Eine gleitende 10-jährige Korrelation dieser Modellstrategien gegenüber dem BarclayHedge CTA Index zeigt auf, dass die Modellstrategien, die auf längerfristigen Trends basieren, die höchste Korrelation mit dem Index aufweisen. Noch dazu hat sich diese Korrelation im Laufe der Zeit drastisch erhöht und liegt seit 2010 bei 70%. Hingegen korrelieren Strategien mit kürzeren Trends von 30 Tagen bis drei Monaten – insbesondere seit Ende der 90er Jahre – weniger mit dem Index. Strategien, die auf mittelfristige Trends von 90 Tagen bis 6 Monaten setzen, haben sich seit 2012 vom CTA Index abgekoppelt.

Zusammen veranschaulichen die Abbildungen 12 und 13 die gemeinsame Entwicklung der CTA-Anlagen und die Korrelation ihrer Performance mit der Strategie einer langfristigen Trendfolge.

Abbildung 13:

Korrelation zwischen CTA-Index und Trendfolgestrategien Rollierende 10-Jahres Korrelationen zwischen Strategien mit 30 Handelstagen (6 Wochen) bis 250 Tage (einjährige) Strategien

- 30 Handelstage ■ 60 Handelstage ■ 90 Handelstage
- 120 Handelstage ■ 180 Handelstage ■ 250 Handelstage



Quelle: Candriam, BarclaysHedge, Bloomberg.

Kann die Konvexität beibehalten werden?

Größere Konvexität deutet auf einen besseren Schutz vor Extremrisiken hin.

Langfristige Trendmodelle und -signale reagieren aufgrund ihrer Strukturierung weniger empfindlich auf kleine Veränderungen in flauen Märkten, womit falsche Signale leichter vermieden werden. Eine Schwäche dabei besteht darin, dass eine Bestätigung einer Wende mehr Zeit benötigt und daher das Drehen einer Anlageposition länger dauert. Infolgedessen können sich diese Ansätze bei drastischen Trendwenden stark nachteilig auswirken.

Hingegen reagieren kurzfristige Trendmodelle schneller auf kurzlebige Trends bzw. erkennen frühzeitig langfristige Trends. Nachteilig dabei ist, dass diese kurzfristigen Modelle empfindlichere Reaktionen in unruhigen Märkten aufweisen und falsche Signale auslösen können. Aus diesem Grund sind wir der Meinung, dass sich die meisten CTA-Prozesse von kurzfristigen Modellen wegbewegen, ein Trend, der sich in der Verringerung der Aktienkonvexität des typischen CTA-Portfolios im Laufe der Zeit zeigt (wie durch den CTA-Index dargestellt, Abbildungen 5 und 6)

Um auf Markttrends reagieren zu können, sobald sie sich abzeichnen, möchten CTA-Manager diesen Trade-off bei der kurzfristigen Trendfolge verbessern, indem sie kurzfristige Informationen nutzen und gleichzeitig das Rauschen isolieren. Unserer Meinung nach wäre eine Lösung, konträre Strategien mit Trendfolgestrategien zu kombinieren.



Konvexität für Candriam Diversified Futures

Was unseren eigenen CTA-Fonds, den Candriam Diversified Futures⁷, betrifft, so kombinieren wir bei unserem Ansatz kurz- bis mittelfristige Trendfolgestrategien mit konträren Modellen und Mustererkennungsmodellen. Dieser Ansatz ist zwar komplexer, kann aber unserer Meinung nach die typische Rolle von CTAs erfüllen, die darauf abzielt, eine Performance in allen Arten von Märkten zu erzielen und das Tail-Risiko in Zeiten von Marktturbulenzen abzusichern.

Das interne Management des Fonds⁸ strebt eine Risikoallokation von 70 % in einem Trend-Bucket und jeweils 15 % in einem Contrarian- und Pattern-Recognition-Bucket an. Unser diversifizierter Ansatz, bei dem mehrere Modelle zum Einsatz kommen, soll uns von der Mehrheit der Anlageprozesse in der Anlageklasse CTA unterscheiden. (Die nachstehenden Szenarien sind eine Schätzung der Wertentwicklung auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der Vergangenheit, wie der Wert dieser Anlage schwankt, und/oder der aktuellen Marktbedingungen und sind kein genauer Indikator. Was Sie erhalten, hängt davon ab, wie sich der Markt entwickelt und wie lange Sie die Investition/das Produkt behalten).

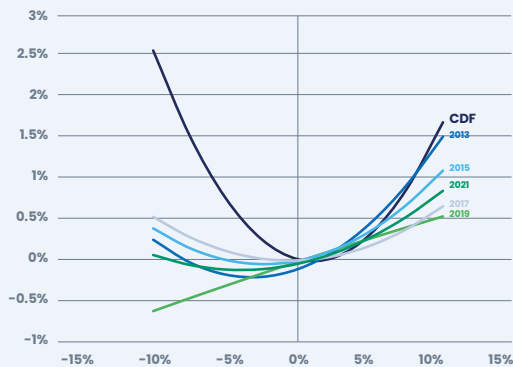
Bei der Entwicklung und Optimierung unserer Managed Futures-Prozesse untersuchen wir laufend die Eigenschaften von Trends, einschließlich ihrer Frequenzen und Verhaltensweisen. Aus langfristigen Daten geht hervor, dass die Aktienkonvexität für den BarclayHedge CTA-Index, der rund 300 CTA-Fonds umfasst, zurückgeht (Abbildung 6). Für den CDF⁹ haben wir die gleiche Methode angewandt. Wir untersuchten und kalibrierten eine Polynomfunktion zweiten Grades für die Streuung der monatlichen Renditen im Vergleich zu den monatlichen Renditen des MSCI World Total Returns und des Bloomberg US Aggregate Bond Index über einen Zeitraum von zehn Jahren (2012 bis 2022). Anschließend verglichen wir das mit dem Lächeln des Barclay CT- Index über verschiedene Jahre. Die derzeitige Portfoliokonstruktion zeigt, dass die Candriam Aktienkonvexität nach wie vor intakt ist (Abbildung 14).

Der Candriam Diversified Futures Fund weist eine überdurchschnittliche Konvexität auf. Mit Bezug auf Abbildung 6, in der wir das verblassende Lächeln des BarclayHedge CTA Index für Aktien veranschaulichen, vergleichen wir das Candriam -Lächeln mit dem des Index. Abbildung 14 ist einfach die Abbildung 6 – ergänzt mit der 10-jährigen Konvexität des Candriam Diversified Futures bis 2022 im Vergleich zum Lächeln der gleitenden Zehnjahreskonvexität des Index, einschließlich der letzten zehn Jahre bis 2022. In Abbildung 15 tun wir dasselbe für Anleihen¹⁰. Wir vergleichen die 10-jährige Konvexität des Candriam Diversified Futures mit der gleitenden 10-jährigen Anleihenkonvexität wie bereits in Abbildung 10 veranschaulicht.

Diese Zahlen belegen, dass die Konvexität des CTA-Ansatzes für den Candriam Diversified Futures deutlich über dem Durchschnitt von 300 CTA-Fonds liegt.

Abbildung 14:

Aktienkonvexität des Candriam Diversified Futures im Vergleich zur Aktienkonvexität des CTA-Index

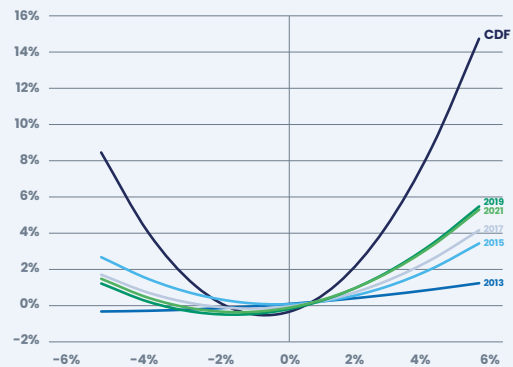


In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: Candriam, BarclayHedge, MSCI, Bloomberg

Abbildung 15:

Zinssatzkonvexität des Candriam Diversified Futures im Vergleich zur Zinssatzkonvexität des CTA-Index



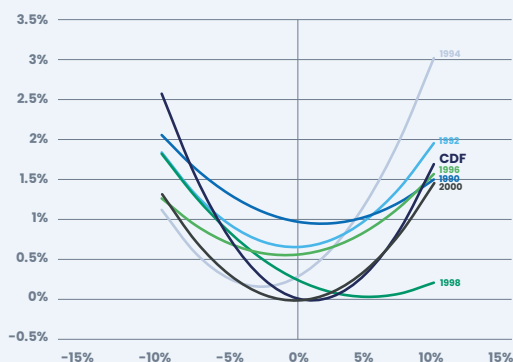
In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg US Aggregate Bond Index. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate bereinigt.

Dann legten wir die Latte höher und verglichen das derzeitige/jüngste Lächeln des Candriam Diversified Futures aus dem Jahr 2022 mit der besten Entwicklung des BarclayHedge CTA-Index während des goldenen Zeitalters der 90-er Jahre. Die Ergebnisse werden in den Abbildungen 16 und 17 veranschaulicht.

Abbildung 16:

Konvexität des Candriam Diversified Futures heute im Vergleich zur Aktienkonvexität des CTA-Index während der besten Jahre für den Index, insbesondere während der 90-er Jahre.

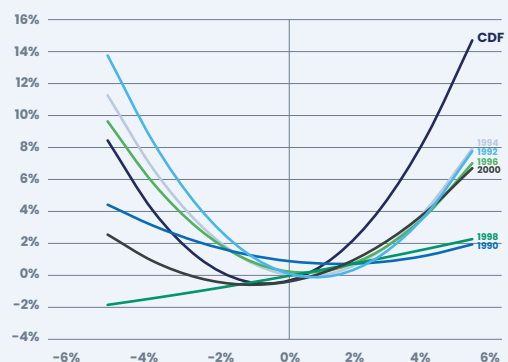


Hinweis:: Beim Vergleich von Abbildung 17 mit Abbildung 16 beachten Sie den Unterschied in der Skala der y-Achse. In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung

Quelle: Candriam, BarclayHedge, MSCI, Bloomberg.

Abbildung 17:

Zinssatzkonvexität des Candriam Diversified Futures heute im Vergleich zu den 10-jährigen Konvexitätskurven des CTA Index von 1990 bis 2022.



In der Vergangenheit erzielte Renditen sind kein Indikator für die zukünftige Wertentwicklung.

Quelle: Candriam, BarclayHedge, Bloomberg US Aggregate Bond Index. CTA-Index, von Schwankungen der Fed Fund Rate.

*Diese internen Zahlen sind nur Richtwerte und können sich im Laufe der Zeit ändern. Siehe Prospekt.

Fazit

Fazit: Lächeln Sie auch weiterhin!

Die Anleger betrachten zu Recht Managed Futures als Absicherung gegen Extremrisiken. CTAs haben sich in mehreren Krisen als widerstandsfähig erwiesen und Anlegern im Laufe der Jahre einen Beitrag zur Diversifizierung und Performance geboten. Infolgedessen haben Anlagen in CTA-Fonds stetig zugenommen.

Wenn wir den BarclayHedge CTA Index als Referenz für die Anlageklasse verwenden, stellen wir leider fest, dass die Fähigkeit, in fallenden Aktienmärkten Wert zu schaffen, im Laufe der Zeit nachgelassen hat. Möglicherweise ist das auf die Ausweitung des Zeithorizonts, über den Trends identifiziert werden, zurückzuführen. Das heißt, es werden eher langfristige Signale als kurzfristige identifiziert und entsprechend investiert. Erfreulicherweise bietet der typische CTA-Fonds nach wie vor Konvexität in Bezug auf Zinsänderungen.

Dieser Rückgang der Aktienkonvexität ist in der Vermögensverwaltungsbranche noch kein breit diskutiertes Thema. Unsere Arbeit zeigt, dass die Durchschnittswerte der Anlageklassen auf dem Index basieren, während einige Manager immer noch diese wünschenswerte Konvexität aufweisen. Es wurde schon viel über die erhöhte Korrelation zwischen Anlageklassen während Marktturbulenzen geschrieben, womit der Wert von Vermögenswerten mit Konvexität bei Allokationsentscheidungen gesteigert wird.

Die Anleger suchen nach stabilen Renditeerwartungen, unabhängig von den Marktbedingungen. Wie steht es mit Ihrer Prognose für die nächste Phase der Marktvolatilität?

Risiken.

Das Risikoniveau spiegelt einerseits das Maximum zwischen der Volatilität des Fonds in der Vergangenheit und andererseits der Volatilität, die der vom Fonds festgelegten Risikogrenze entspricht, wider. Die Volatilität zeigt an, wie weit der Wert des Fonds nach oben oder unten schwanken könnte. Dieses Risikoniveau 7 ergibt sich im Wesentlichen aus Aktien-, Zins- und Wechselkursrisiken. Historische Daten, wie sie zur Berechnung des synthetischen Indikators verwendet werden, können kein

zuverlässiger Indikator für das künftige Risikoprofil des UCI's sein. Die angegebene Kategorie kann sich im Laufe der Zeit ändern. Die niedrigste Kategorie kann nicht mit einer „risikofreien“ Anlage gleichgesetzt werden. Es gibt keine Garantie und keinen Mechanismus, der das Kapital schützt. Um das Risiko des Fonds vollständig zu verstehen, wird Anlegern empfohlen, den offiziellen Verkaufsprospekt, der den Fonds und seine Risiken genauer beschreibt, sorgfältig zu lesen.



Zu den wichtigsten Risiken, die mit einer Anlage in den Candriam Diversified Futures Fonds einhergehen, zählen:

- **Aktienrisiko**
- **Wechselkursrisiko**
- **Modellrisiko**
- **Volatilitätsrisiko**
- **Hebelungsrisiko**
- **Kreditrisiko**
- **Operationelles Risiko**
- **Rechtliches Risiko**
- **Zinsrisiko**
- **Derivaterisiko**
- **Risiko von Kapitalverlusten**
- **Risiken aus dem diskretionären Management und der Arbitrage-Strategie**
- **Schwellenländerrisiko**
- **Gegenparteirisiko**
- **Umsetzungsrisiko**
- **Risiko von Interessenkonflikten**
- **Verwahrrisiko**
- **Risiko von Veränderungen des Referenzindex durch Indexanbieter**

Alle oder einige Anteilsklassen des Fonds sind in den folgenden Ländern für den Vertrieb zugelassen:



Fondsmerkmale

Candriam Diversified Futures – August 2022

Auflegungsdatum: 16. November 2009	Häufigkeit der Bewertung: Täglich
Verwaltungsgebühren (max.): *: 1,20%	ISIN-Code (I - Cap): FR0010813105
Ausgabeaufschlag (max.): *: 1,00%	Domizil: Frankreich
Rückgabegebühren (max.): *: 1,00%	Verwaltungsgesellschaft: Candriam
Performancegebühren (max.): *: 20%	Rechtsform: OGAW – FCP
Verwaltetes Vermögen: 322 Mio.	Depotbank: CACEIS Bank, Luxembourg Branch
Fondswährung: EUR	Benchmark: Capitalised €STR©
SFDR-Klassifizierung: Artikel 6	Empfohlener Anlagehorizont: 3 Jahre

* Reale Gebühren, die im KIID oder im Jahresbericht angegeben sind

Der Fonds wird aktiv verwaltet, und der Anlageprozess integriert eine Bezugnahme auf einen Referenzindex, den Capitalised €STR Index für auf Euro lautende Anteile, den Capitalised SONIA-Index für auf GBP lautende Anteile oder den Capitalised EFR-Index für auf USD lautende Anteile.

Anhang.

Liste von häufig genutzten Kontrakten

Indizes	Energie	Anleihen	Währungen	Landwirtschaft
CAC 40	Brent-Rohöl	Bobl	AUD (ggü. USD)	Mais
Dax	Rohöl	Bundesanleihen	GBP (ggü. USD)	Baumwolle
Dow Jones	Heizöl	EuroBTP	CAD (ggü. USD)	Lebendvieh
Eurostoxx	Erdgas	EuroOAT	EURO (ggü. USD)	Soja
FTSE	RBOB	TBond	JPY (ggü. USD)	Zucker
Hang Seng		Notes 10 J.	NZD (ggü. USD)	Weizen
Nasdaq	Metalle	Notes 5 J.	Peso (ggü. USD)	
NIKKEI	Aluminium	JGB	CHF (ggü. USD)	
Russel	Kupfer	Koreanische 3 J.	ZAR (ggü. USD)	
S&P 500	Gold		JPY (ggü. EUR)	
SPI 200	Silber			
Topix	Zink			

Beschreibung der Indizes

BarclayHedge CTA Index

(Quelle: Bloomberg)

Der BarclayHedge CTA Index stellt die Performance von Commodity Trading Advisors (CTAs) dar. Um in den Index aufgenommen zu werden, muss ein CTA eine Performance von mindestens vier Jahren vorweisen können. Wenn ein CTA, der bereits im Index vertreten ist, ein zusätzliches Programm einführt, wird dieses zusätzliche Programm erst nach dem zweiten Jahr in den Index aufgenommen. Um ein mögliches Aufwärtspotenzial zu begrenzen, sind nur CTAs mit mindestens vier Jahren Performanceaufzeichnungen im Index enthalten. Die Performancehistorie beginnt erst im fünften Jahr, wobei die ersten vier Jahre der Wertentwicklung außer Acht gelassen werden. 1999 wurden 319 CTA-Programme in die Berechnung des Barclay CTA Index aufgenommen. Der Index wird zu Beginn jedes Jahres vollständig neu gewichtet.

Bloomberg Barclays US Agg Total Return Value Unhedged USD

(Quelle: Bloomberg)

Der Bloomberg Barclays US Aggregate Bond Index ist eine breit basierte Benchmark, die den Markt für auf US-Dollar lautende Anleihen mit Investment-Grade-Rating abbildet. Der Index umfasst Treasuries, Staats- und Unternehmensanleihen, MBS (Agency Fixed Rate und hybride ARM Pass-Throughs), ABS und CMBS (Agency und Non-Agency).

MSCI World Net Total Return USD Index

(Quelle: Bloomberg)

MSCI Daily Total Return Net World USD. Morgan Stanley Capital International Equity Indices in US-Dollar. Indizes mit reinvestierten Nettodividenden verwenden dieselben Berechnungen für Dividenden abzüglich der Steuergutschrift, ziehen jedoch die an der Quelle einbehaltenen Quellensteuern für Ausländer ab, die nicht in den Genuss eines Doppelbesteuerungsabkommens kommen.

Hinweise und Literatur.

**Hinweise und
Literatur.**

- 1** Für die Zwecke dieses Dokuments sind die Begriffe CTA-Fonds und Managed Futures-Fonds austauschbar. CTA ist ein Akronym für Commodity Trading Advisor.
- 2** Aufgrund der geringen Margenanforderungen für CTAs und der hohen Zinssätze in bestimmten Zeiträumen bereinigen wir die monatlichen BarclayHedge CTA-Index-Renditen, um die Fed Funds Rate widerzuspiegeln.
- 3** Siehe Definitionen im Anhang.
- 4** Ein Basistrendmodell könnte den Gewinn als Differenz zwischen langfristiger und kurzfristiger Varianz darstellen.
- 5** Die monatlichen BarclayHedge CTA-Index-Renditen sind auch um die Fed Funds Rate bereinigt.
- 6** Mit „Dotcom-Blase“ beziehen wir uns insbesondere auf die späten 1990er Jahre bis Mitte 2000 in den USA.
- 7** Der Fonds Candriam Diversified Futures wird aktiv je nach Währung der Anteilsklasse in Bezug auf eine Benchmark, den Capitalised €STR, Capitalised SONIA (Sterling Overnight Index Average) oder Capitalised Effective Federal Funds Rate – EFR oder Fed Fund verwaltet.
- 8** Die Angaben dienen nur zur Information und können sich im Zeitverlauf ändern.
- 9** Die historischen Daten von Candriam Diversified Futures (CDF) wurden von 2012 bis 2014 anhand von überprüften und validierten Daten neu erstellt, wodurch Rohstoffe aufgrund ihrer Einstellung im Februar 2014 herausgenommen wurden. Die monatlichen Renditen wurden wie der Barclay CTA Index um die Fed Fund Rates bereinigt.
- 10** Die Index-Smiles in den Abbildungen 10 und 15 sind identisch – wir mussten die y-Achse verlängern, um die Konvexität der Candriam-CTA-Anleihen im selben Diagramm darzustellen.



143 € Mrd.

verwaltetes Vermögen
zum 30. Juni 2022



600

experten in
Ihrem Dienst



25 Jahre

Vorreiter für
nachhaltiges Investieren

Dieses Marketing-Dokument dient ausschließlich Informationszwecken und stellt, vorbehaltlich ausdrücklicher anders lautender Vereinbarungen, weder ein Kauf- oder Verkaufsangebot für Finanzinstrumente noch eine Anlageempfehlung oder Transaktionsbestätigung dar. Candriam lässt bei der Auswahl der in diesem Dokument genannten Daten und ihrer Quellen größte Sorgfalt walten. Dennoch können Fehler oder Auslassungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Candriam haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden oder Verluste, die aus der Verwendung dieses Dokuments entstehen könnten. Die Rechte von Candriam am geistigen Eigentum sind jederzeit zu wahren. Eine Vervielfältigung des Inhalts dieses Dokuments ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung seitens Candriam zulässig.

Warnung: Die frühere Wertentwicklung eines bestimmten Finanzinstruments oder -Index oder einer Wertpapierdienstleistung oder -Strategie, die Simulation einer früheren Wertentwicklung und Angaben zur künftigen Wertentwicklung sind kein Indikator für künftige Ergebnisse. Provisionen, Gebühren und sonstige Kosten können sich auf die Bruttowertentwicklung auswirken. Angaben zur Wertentwicklung in einer Währung, die nicht der Währung im Wohnsitzland des Anlegers entspricht, können Wechselkursschwankungen unterliegen, die sich positiv oder negativ auf die Gewinne auswirken können. Falls das vorliegende Dokument Bezugnahmen auf eine bestimmte steuerliche Behandlung enthält, hängen diese Informationen von der individuellen Situation des jeweiligen Anlegers ab und können sich ändern.

Candriam rät Anlegern stets, vor einer Anlage in einen unserer Fonds die Wesentlichen Anlegerinformationen, den Verkaufsprospekt sowie alle sonstigen relevanten Informationen, einschließlich des Nettoinventarwerts („NAV“) des Fonds zu lesen, die auf unserer Website www.candriam.com zur Verfügung stehen. Informationen zu Anlegerrechten und Beschwerdeverfahren finden Sie auf den eigens für regulatorische Fragen eingerichteten Webseiten von Candriam unter <https://www.candriam.com/en/professional/legal-and-disclaimer-candriam/regulatory-information/>. Diese Informationen sind auf Englisch oder in den Landessprachen der Länder verfügbar, in denen der Fonds zum Vertrieb zugelassen ist. Gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften kann Candriam jederzeit beschließen, die Vereinbarungen über den Vertrieb eines bestimmten Fonds zu beenden.



CANDRIAM. INVESTING FOR TOMORROW.
WWW.CANDRIAM.COM

CANDRIAM 
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY