

# Relative Stärke

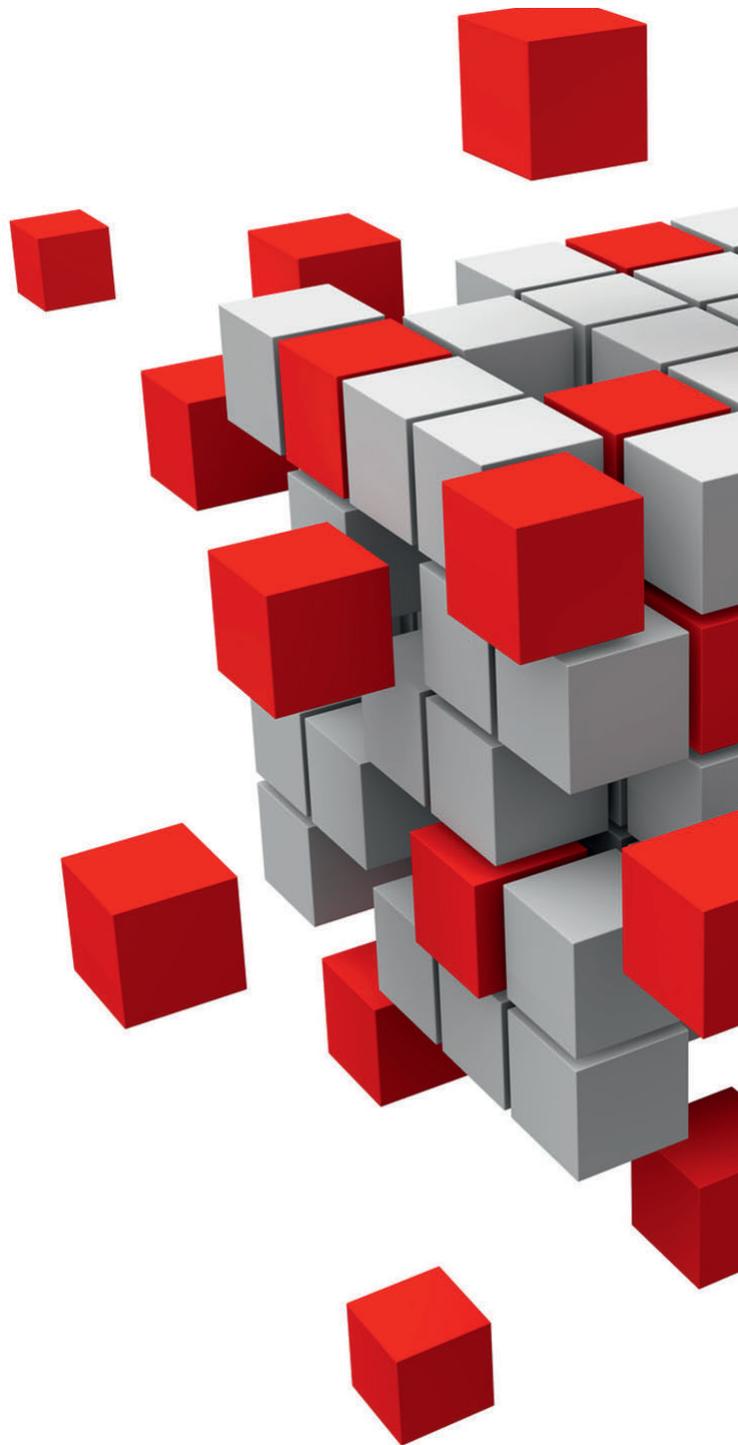
## Strategien zur systematischen Aktienausswahl – Teil 3

Im dritten und abschließenden Teil der Artikelreihe über profitable Strategien zur systematischen Aktienausswahl werden wir der auch unter Wissenschaftlern viel diskutierten Frage nachgehen, ob der sogenannte Momentum-Effekt bei Aktien aus der zweiten Reihe stärker ausgeprägt ist als bei den Blue Chips.

Die Grundlagen der klassischen Momentum-Strategie nach Levy und die Erweiterung über den Rangindikator nach Paesler stellten wir bereits in den beiden letzten Ausgaben des Derivate Magazins vor. Wir führten dabei sieben Strategien an, die dieses Grundkonzept jeweils variieren.

Bekanntlich wird gemäß dem Konzept der relativen Stärke nach Robert Levy (RSL) eine Sortierung aller Aktien eines Wertpapieruniversums, z. B. eines Index, nach dem Quotienten aus aktuellem Kurs und dem Durchschnitt der Kurse der letzten 130 Tage vorgenommen und so eine Rangliste erstellt. Levy stellte in seiner Untersuchung Gewinner- und Verliererportfolios nach dem Kriterium des RSL-Konzepts zusammen und verglich deren Wertentwicklung nach sechs Monaten.

In einem *ersten Handelsansatz* ließ sich die Umsetzung der Momentum-Strategie nach Levy testen, indem aus dem DAX-Universum die sechs Aktien gekauft wurden, die zu einem bestimmten Zeitpunkt einen Wert von größer 80 im 130-Tage-RSL-Rangindikator aufwiesen (Wertebereich des RSL-Rangindikators nach Paesler: 0–100). Diese bilden das Gewinnerportfolio „G6“. Das Umschichten erfolgte zweimal im Jahr, und zwar Anfang Januar und Anfang Juli. Ein nachhaltiger Momentum-Effekt der Gewinneraktien ließ sich im DAX 30 nicht zeigen.



In einer Erweiterung dieses Ansatzes wurden in einem **zweiten Handelsansatz** Gewinner- und Verlierer-Portfolio unterschieden und diese gewechselt.

Dabei wurde am Jahresanfang in die sechs gemäß dem RSL-Rangindikator schlechtesten Aktien investiert, zur Jahresmitte dann in das „Gewinner-Depot“ der sechs besten Aktien gewechselt. Diese Wechselstrategie zeigte schon eine deutlich bessere Performance.

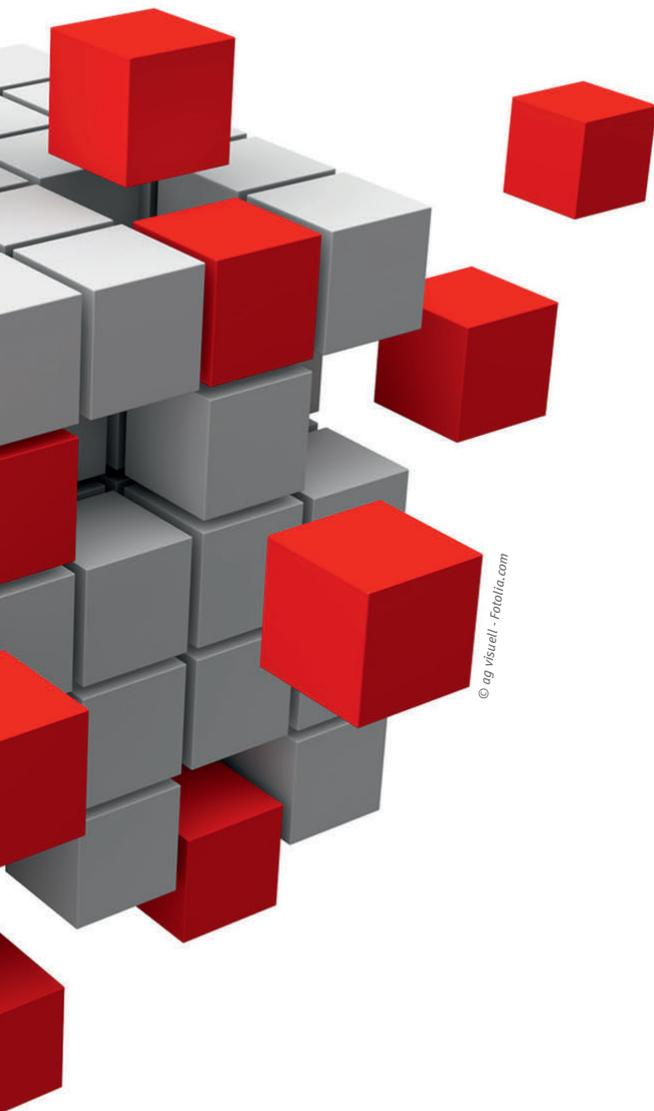
Im **dritten Handelsansatz** fand das Umschichten des Verlierer- in das Gewinner-Depot zu geänderten Zeiten statt. Die Verlierer-Depots wurden von Anfang Januar bis Anfang Juni gehalten, die Umschichtung in die Gewinner-Depots erfolgte aber erst Anfang Oktober, wobei die Aktien bis Anfang Januar gehalten wurden. Die Monate Juni bis September blieben folglich als „Sommerloch“ ausgespart und das Kapital wurde zum Geldmarktsatz (Eonia) angelegt. Die Einführung eines „Sommerlochs“ hatte eine weitere deutliche Verbesserung der Rendite zur Folge.

Der **vierte Handelsansatz** führte eine weitere Filterbedingung ein: Es wurde nur dann in Aktien investiert, wenn sich der Gesamtmarkt, gemessen am DAX, im Aufwärtstrend befand. An den beiden Umschichtungstagen im Jahr musste also der 130-Tage-RSL des DAX größer als eins sein, bevor eine Investition stattfand.

Dieser Filter, der Transaktionen nur bei einem Aufwärtstrend im DAX zuließ, erhöhte die Performance noch einmal signifikant und verbesserte die Risikokennzahlen.

Die beiden oben beschriebenen Strategieerweiterungen lassen sich auch kombinieren: Ein **fünfter Handelsansatz** berücksichtigte sowohl die Filterregel des Sommerlochs als auch den erforderlichen Aufwärtstrend im DAX, letzterer gemessen an der 130-Tage-RSL des DAX. Mit einer jährlichen Rendite von 14,48 Prozent und einem maximalen Drawdown von -35,82 Prozent konnte die Strategie „V6 G6 RSL DAX-Aktien dynamisch“ die Rendite gegenüber der DAX-Kauf-Halte-Strategie im Testzeitraum zwischen dem 26.03.1992 und dem 26.03.2012 mehr als verdoppeln und gleichzeitig den maximalen Drawdown dieser Strategie von 73,40 Prozent mehr als halbieren, wobei die Volatilität insgesamt bei nur 15,24 Prozent lag (DAX-Kauf-und-Halte-Strategie: 22,40 Prozent).

Eine **sechste Strategieüberlegung** führte zusätzlich eine Ein- und Austrittsbarriere in Bezug auf die Position einer Aktie in der Relative-Stärke-Rangliste ein. Gekauft wurde eine



© ag visuell - Fotolia.com

Aktie, wenn sie zu den 20 Prozent der DAX-Aktien mit der höchsten relativen Stärke gehörte. Die Strategie setzte also darauf, dass der Aufwärtstrend sich fortsetzen und die Aktie sich auch in Zukunft überdurchschnittlich entwickeln würde, der Wert des RSL130-Rangindicators der Aktie also über 80 Prozent stiege. Verkauft wurde die Aktie, wenn sie nicht mehr zur Spitzengruppe gehörte.



Gerd Altmann | pixelio

Verbessert wurde diese Handelsidee in einem **siebten Ansatz** durch zwei weitere Auswahlaktoren. Durch die Einführung einer Verifikationsdauer von fünf Tagen ließen sich Fehlsignale vermindern und die Transaktionskosten senken. Zusätzlich wurde die RSL-Indikatorlinie mittels eines 10-Tage-Durchschnitts geglättet, was die Anzahl der Fehlsignale weiter reduzierte. Im Testzeitraum zwischen dem 26.03.1992 und dem 26.03.2012 konnte so mit den Aktien des DAX eine durchschnittliche Rendite von 11,79 Prozent erzielt werden, bei einem maximalen Drawdown von nur noch 22,33 Prozent, wobei der Profitfaktor bei 2,02 lag.

Diese sieben Strategien wurden ausschließlich mit Aktien aus dem DAX-Universum getestet, was uns nun zu der Ausgangsfrage zurückführt: Funktionieren Momentum-Strategien auf Basis der relativen Stärke besser mit Nebenwerten als mit Blue Chips?

## Die Abhängigkeit des Momentum-Effekts von der Unternehmensgröße

Der Momentum-Effekt beschreibt die Tatsache, dass mittelfristig die Gewinneraktien dazu neigen, auch weiterhin Gewinner zu bleiben, wohingegen die Verliereraktien dazu neigen, weiterhin Verlierer zu bleiben.

In einer Reihe von Untersuchungen ließ sich insbesondere für den amerikanischen Aktienmarkt feststellen, dass das Ausmaß des Momentum-Effekts von der Unternehmensgröße abhängig ist. Demgemäß soll bei kleineren und mittleren Unternehmen der Momentum-Effekt deutlich stärker ausgeprägt sein als bei den großen Unternehmen. Auch für den deutschen Aktienmarkt kamen diesbezügliche Untersuchungen zu dem Schluss, dass der Momentum-Effekt bei den DAX-Werten kaum ausgeprägt war, während er bei den (damals aktuellen) DAX100-Werten deutlich zu Tage trat.

Man führte den Momentum-Effekt auf die langsame Informationsverbreitung unter den Marktteilnehmern zurück. Damit lässt sich auch erklären, warum er bei kleineren und mittleren Unternehmen stärker ausgeprägt ist. Schließlich werden diese Unternehmen von den Analysten weniger beachtet, was dazu führt, dass sich Informationen weniger schnell im Markt verbreiten (vgl. Heiko Zuchel, Prof. Martin Weber, „Momentum-Investment“, aus der Reihe Forschung für die Praxis, Band 8, 1999, Behavioral Finance Group).

Ist aber der Momentum-Effekt auch heute noch bei mittleren Unternehmen stärker ausgeprägt als bei den Blue Chips oder anders gefragt, kann ein Investor bei gleicher Strategie mit Nebenwerten mehr Rendite erwirtschaften als mit großen Aktiengesellschaften? Wir untersuchen diese für alle Vermögensverwalter und privaten Anleger wesentliche Frage anhand der Aktien des HDAX, DAX und des MDAX.

Zunächst ein kurzer Überblick über die untersuchten Indizes und Hinweise zur Methodik der Tests: Im DAX, dem deutschen Leitindex, sind gemessen an Marktkapitalisierung

# WIR LIEBEN TRADING. UND SIE?

Melden Sie sich jetzt kostenfrei zu unseren exklusiven Seminaren an und entdecken Sie mit unseren Experten clevere Investment-Alternativen.



**MICK KNAUFF**

Börsenexperte  
Korrespondent



**HERMANN KUTZER**

TV Kommentator  
Börsenexperte



**DR. GREGOR BAUER**

Chartanalyst  
Marktexperte

Melden Sie sich jetzt an und sichern Sie sich Ihren Platz.  
(Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt)

[www.xtb.de](http://www.xtb.de) ▶

Ihr Partner für professionelles Online Trading.

**Testen Sie uns.**

 **0800 9872330**

(kostenfrei aus Deutschland)



[www.xtb.de](http://www.xtb.de)

Das Handeln mit unseren Produkten ist mit Risiken verbunden und für erfahrene Investoren geeignet.

und Börsenumsatz die 30 größten deutschen Unternehmen enthalten. Der MDAX umfasst die 50 mittelgroßen Unternehmen, die gemäß Marktkapitalisierung und Börsenumsatz auf die 30 DAX-Werte folgen. Zwischen DAX und MDAX findet ein reger Austausch statt. Viele DAX-Aufsteiger haben sich dank einer guten Kursentwicklung während ihrer Zeit im MDAX erst für den DAX qualifiziert. Und umgekehrt nimmt der MDAX aber auch DAX-Absteiger auf, die wegen einer schwachen Kursentwicklung die DAX-Kriterien nicht mehr erfüllen.

Die 30 – nach den Kriterien Marktkapitalisierung und Börsenumsatz – mittelgroßen Technologie-Werte sind im TecDAX zusammengefasst. Der TecDAX wurde erst 2003 als Nachfolger des Nemax 50 ins Leben gerufen. Wie beim MDAX kann auch beim TecDAX ein Austausch mit dem DAX stattfinden. Im TecDAX und MDAX dürfen neben deutschen auch ausländische Unternehmen aufgenommen werden, wenn diese vorwiegend in Deutschland tätig sind.

DAX, MDAX und TecDAX bilden zusammen den 110 Werte umfassenden HDAX. Ein Unternehmen kann folglich nur in einem der drei HDAX-Subindizes enthalten sein. Der HDAX bildet 95 Prozent des Marktkapitals des deutschen Aktienmarktes ab (vgl. Deutsche Börse Blue Chip Indizes, Broschüre der Deutschen Börse AG, 2009, S. 3–4).

Mit der Einführung des TecDAX im Jahr 2003 wurden auch der MDAX neu strukturiert und die Anzahl der Werte von 70 auf 50 reduziert. Das hatte natürlich auch Auswirkung auf den HDAX, dessen Umfang im März 2003 von 100 auf 110 anstieg.

Auch bei unserem Test führt dies zu einer leichten Verzerrung der Ergebnisse. Wir haben aber aufgrund der Übersichtlichkeit und der Verständlichkeit darauf verzichtet, für diesen Artikel den Testzeitraum in zwei Bereiche zu unterteilen.

Für den MDAX haben wir die Zusammensetzung seit dem 11.04.1994 erfasst, so dass die Tests Mitte 1994 starteten

und bis zum 07.06.2012 durchgeführt wurden. Selbstverständlich wurde wieder auf die zum jeweiligen Zeitpunkt gültige Indexzusammensetzung zurückgegriffen, um nicht dem „Survivor Bias“ zum Opfer zu fallen. (Mehr zu den Auswirkungen des „Survivor Bias“ auf die Testergebnisse lesen Sie im ersten Teil der Artikelserie im Derivate Magazin.)

### **Momentum-Strategie auf DAX, MDAX und HDAX-Aktien**

Die klassische Momentum-Strategie nach Levy dient uns wieder als Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen, wir wenden sie, jeweils getrennt voneinander, auf DAX-, MDAX- und HDAX-Aktien an.

Levy stellte in seiner Untersuchung Gewinner- und Verliererportfolios nach dem Kriterium der „Relative Strength Levy“ (RSL) zusammen und verglich deren Wertentwicklung nach sechs Monaten.

### **Die Handelsregeln:**

Auch bei unseren Beispielstrategien wählen wir alle halbe Jahre jeweils zum Jahresanfang und zur Jahresmitte die 20 Prozent der Aktien aus, die den größten 130-Tage-RSL-Wert aufweisen. Zur einfacheren Berechnung verwenden wir wieder den RSL-Rangindikator, der die relative Rangposition der jeweiligen Aktie in Prozent angibt.

Beim 30 Aktien umfassenden DAX werden also wieder die sechs Aktien gekauft, die zum jeweiligen Auswahlzeitpunkt einen Wert von größer 80 im 130-Tage-RSL-Rangindikator aufweisen. Damit haben wir die oberen 20 Prozent der Aktien, die im Index vertreten sind, in das Gewinnerportfolio aufgenommen. Überträgt man diese Vorgehensweise auf den 50 Aktien umfassenden MDAX, so besteht das Gewinnerportfolio aus den 10 Top-Werten der Rangliste. Beim HDAX wird in die Top 22 der 110 Aktien umfassenden Rangliste investiert.

## Die Anlageergebnisse

Vergleichen wir die Anlageergebnisse der Momentum-Strategien in Tabelle 1, wird deutlich, dass der Momentum-Effekt bei Aktien aus der zweiten Reihe am deutlichsten ausgeprägt ist. Mit 12,66 Prozent Durchschnittsrendite pro Jahr konnte mit der Momentum-Strategie auf MDAX-Aktien ein gutes Ergebnis erzielt werden. Gegenüber der Momentum-Strategie auf DAX-Aktien ergab sich ein Renditevorsprung von etwa 3,5 Prozent pro Jahr. Betrachtet man jetzt die Kauf-Halte-Strategie mit einem entsprechenden ETF im Vergleich, so zeigt sich, dass sich der MDAX mit 8,09 Prozent und der DAX mit 6,19 Prozent pro Jahr entwickelt haben, der MDAX hier also nur um 1,9 Prozent p. a. besser liegt.

Das Ergebnis bestätigt die Ergebnisse von verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen, nach denen der Momentum-Effekt bei Aktien der zweiten Reihe stärker ausgeprägt ist. Auch beim HDAX, der die Aktien der ersten und zweiten Reihe zusammenfasst, kann durch die Momentum-Strategie mit durchschnittlich 12,62 Prozent p. a. eine attraktive Rendite erzielt werden. Im Vergleich zur Indexperformance des HDAX von nur 6,10 Prozent p. a. ist die Anwendung dieser einfachen Momentum-Strategie auch hier durchaus vielversprechend.

**Tabelle 1: Rendite und Risikokennzahlen der Strategien über mehr als 17 Jahre (30.06.1994 bis 07.06.2012)**

Strategien über ca. 18 Jahre (30.06.1994 bis 07.06.2012)	Rendite p. a.	Max. DD	Volatilität	MAR- Ratio
<b>Kauf-Halte-Strategien</b>				
HDAX-ETF	6,10 %	-71,19 %	22,11 %	0,09
DAX-ETF	6,19 %	-73,22 %	23,01 %	0,08
MDAX-ETF	8,09 %	-64,04 %	19,74 %	0,13
<b>Momentum-Strategien</b>				
HDAX-Aktien	12,62 %	-49,94 %	17,29 %	0,25
DAX-Aktien	9,26 %	-62,05 %	20,94 %	0,15
MDAX-Aktien	12,66 %	-49,50 %	19,15 %	0,26
<b>Momentum-Strategien mit Trendfilter</b>				
HDAX-Aktien	13,71 %	-31,50 %	14,73 %	0,44
DAX-Aktien	11,67 %	-38,06 %	17,90 %	0,31
MDAX-Aktien	14,56 %	-36,29 %	15,02 %	0,40

Quelle: Oliver Paesler, *captimizer.de*

## Verbesserung der Strategieerweiterung mit einem Trendfilter

Wird diese „einfache“ Momentum-Strategie mit einem Trendfilter erweitert, lassen sich die Ergebnisse bei den drei Auswahlstrategien weiter verbessern. Als Trendfilter wird die 130-Tage-RSL verwendet. Ist die 130-Tage-RSL des jeweiligen Index am Auswahltermin größer eins, befindet sich der Gesamtmarkt im Aufwärtstrend und es wird in die Top-Aktien investiert. Liegt die 130-Tage-RSL unter eins, wird das Geld bis zum nächsten Auswahltermin im Geldmarkt angelegt. Abbildung 1 stellt die Wertentwicklung der Momentum-Strategie auf die MDAX-Aktien dar, mit und ohne Trendfilter, im Vergleich zur Entwicklung eines MDAX-ETF und eines DAX-ETF, also einer Kauf-und-Halte-Strategie auf den MDAX beziehungsweise den DAX.

Auch nach Einführung des Trendfilters zeigen die Aktien des MDAX den am stärksten ausgeprägten Momentum-Effekt. So ließ sich die Rendite bei MDAX-Aktien auf 14,56 Prozent pro Jahr steigern und auch mit den Aktien des HDAX konnten noch 13,71 Prozent erzielt werden. Die MDAX-Aktien zeigten dabei eine Volatilität von 15,02 Prozent p. a. und einen maximalen Drawdown von 36,29 Prozent. Dieser ist sicher noch sehr hoch. Hier könnten eventuell weitere Tests noch eine Verbesserung erbringen. Dafür ist aber der Profit-Faktor mit 3,26 höher als bei den DAX-Aktien und auch die Trefferquote liegt bei hohen 64,47 Prozent. Das Verhältnis des durchschnittlichen prozentualen Gewinns zu dem durchschnittlichen prozentualen Verlust beträgt 1,8.

## Fazit

Betrachten wir noch einmal die bisher beste Strategie auf den DAX. Dies war die Strategie sieben (dynamische Momentum-Strategie mit Auswahl- und Timing-Komponente). Im Testzeitraum wurde dabei eine durchschnittliche Rendite von 11,79 Prozent erzielt, bei einem maximalen Drawdown von 22,33 Prozent, wobei der Profitfaktor bei 2,02 lag. Mit dem hier erläuterten Handelsansatz auf Aktien des MDAX

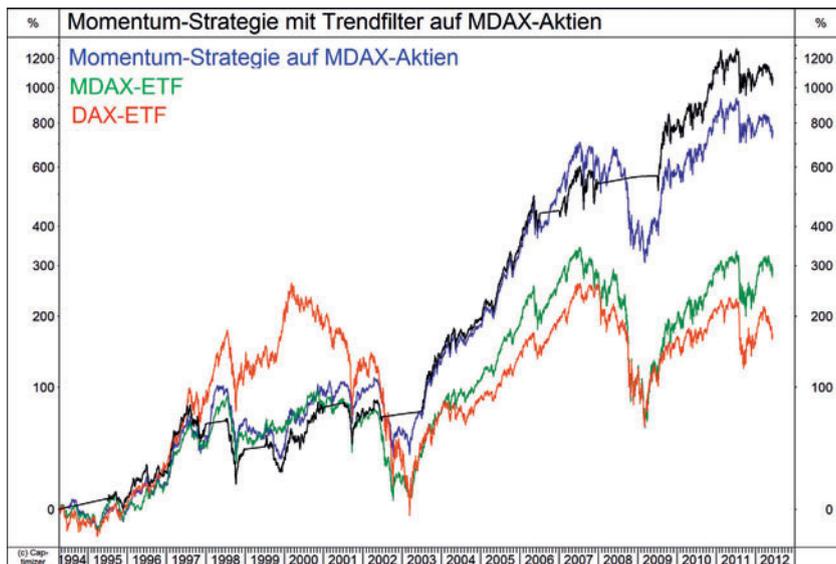


Abbildung 1: Wertentwicklung der Momentum-Strategie auf die MDAX-Aktien mit und ohne Trendfilter im Vergleich zur Entwicklung eines MDAX-ETF und eines DAX-ETF

Quelle: Oliver Paesler, captimizer.de

#### Hier noch einmal die erfolgreiche Strategie im Überblick:

<b>Strategiename:</b>	Momentum-Strategie mit Trendfilter auf MDAX-Aktien
<b>Strategie-Typ:</b>	Kombinierte Auswahl- und Timing-Strategie auf MDAX-Aktien, trendfolgend, indikatorbasiert, mechanisch
<b>Zeithorizont:</b>	Mittelfristig
<b>Setup:</b>	Am zweiten Handelstag im Januar und Juli wird in die zehn Top-Aktien des MDAX investiert, wenn der RSL-130-Rang der MDAX-Aktien größer/gleich 80 und die RSL des MDAX größer eins ist.
<b>Stop-Loss:</b>	Nein
<b>Take-Profit:</b>	Nein
<b>Trailing-Stop:</b>	Nein
<b>Ausstieg:</b>	Erster Handelstag im Januar und Juli
<b>Risiko- und Money-Management:</b>	Es wird jeweils ein Zehntel des Anlagekapitals investiert.
<b>Durchschnittliche Anzahl an Signalen:</b>	20 pro Jahr
<b>Testzeitraum:</b>	30.06.1994–07.06.2012
<b>Anlageuniversum:</b>	Die zum jeweiligen Zeitpunkt im MDAX enthaltenen Aktien
<b>Rendite (geo.) p. a.:</b>	14,56 %
<b>Volatilität p. a.:</b>	15,02 %
<b>Max. Drawdown:</b>	-36,29 %
<b>Profit-Faktor:</b>	3,26
<b>Trefferquote:</b>	64,47 %
<b>Durch. %-G/%-V:</b>	1,8

ließen sich bezüglich der durchschnittlichen geometrischen Rendite pro Jahr und der Trefferquote Vorteile erzielen, allerdings war der maximale Drawdown höher. Für etwas risikobereitere Investoren ist dieser Handelsansatz aber als zusätzliche Aktienstrategie in einem diversifizierten Portfolio sicher effektiv einzusetzen.

Dr. Gregor Bauer arbeitet als selbständiger Portfolio-Manager für Privatkunden und Firmen ([www.drbaauer-consult.de](http://www.drbaauer-consult.de)) und ist Dozent für Portfoliomanagement an verschiedenen Hochschulen.

