

Marktsignale – Renditebeispiele

Das Resultat der konsequenten Umsetzung der Marktein- und Austrittssignale wird anhand historischer Renditebeispiele mit dem amerikanischen Aktienindex S&P 500 diskutiert. Im Anschluss sehen Sie die aktuelle Rendite verschiedener Musterportfolios auf Basis des deutschen DAX Index (in der englischen Version auf Basis des S&P 500 Index).

1. Historische Renditebeispiele

Die folgenden Grafiken zeigen für verschiedene charakteristische Zeitabschnitte zwischen 1964 bis 2009 am Beispiel des amerikanischen Aktienindex S&P 500, wie die konsequente Umsetzung der Marktein- und Austrittssignale die Rendite und die Volatilität im Vergleich zu Buy-and-Hold verbessern konnte. Dazu wird die (logarithmierte) Wertentwicklung des Aktienanteils dargestellt bei Berücksichtigung von Transaktionskosten (Annahme: 0.5% bei allen Käufen und Verkäufen), sowie von Zuwächsen durch eine mittlere risikolose Rendite von 3% für die Zeiten, wo man aus dem Markt ist. Die Daten sind die historischen S&P 500 Werte auf Wochenbasis, da man zeigen kann, dass sich die Ergebnisse nicht verbessern lassen, wenn man Daten auf Tagesbasis verwendet.

Die schwarze Kurve stellt den (natürlichen Logarithmus des) S&P 500-Index dar und ist identisch mit der **Buy-and-Hold-Strategie**, d.h. man ist immer im Markt.

Die blaue Kurve verfolgt eine **konservative Strategie**: Überschreitet der (durch Kalman-Filterung gewonnene) Trend eine bestimmte Schwelle, so ist man im Markt. Ein Austrittssignal erfolgt bei Unterschreitung dieser Schwelle: Man geht ins Festgeld und erhält eine angenommene mittlere risikolose Rendite von 3%.

Die rote Kurve verfolgt eine **aggressivere Strategie**: Der Ausstieg aus dem Markt erfolgt wie bei der konservativen Strategie, jedoch gibt es einen vorübergehenden Einstieg in den Markt, wenn der Trend unter eine tiefliegende negative Schwelle gefallen ist.

Hervorzuheben sind drei Ergebnisse:

- Lang anhaltende Bärenmärkte (≥ 1 Jahr) werden rechtzeitig erkannt.
- Kurzfristige Crashes können auf Grund der Trägheit der Marktsignale nicht vermieden werden.
- Nach einem Bärenmarkt erfolgt der Wiedereinstieg in den Markt nur mit Verzögerung, mit der aggressiveren Strategie etwas schneller als mit der konservativen Strategie, dafür mit größeren zwischenzeitlichen Verlusten.

Marktsignale – Renditebeispiele

Zeitintervall 1: Langjähriger S&P 500-Mark (Januar 1964 bis August 2009)

Der Vergleich der drei Strategien zeigt, wie sich über einen sehr langen Zeitraum von 45 Jahren durch Umsetzung der Marktsignale die Jahresrenditen verbessern und die Volatilitäten verringern ließen. In diesem Zeitraum gab es mehrere Bullen- und Bärenmärkte, Crashes und Seitwärtsmärkte. Das Vermeiden der Bärenmärkte ist für die Erhöhung der Jahresrenditen verantwortlich, die Zeiten im Festgeld sorgen für die Verringerung der Volatilität.

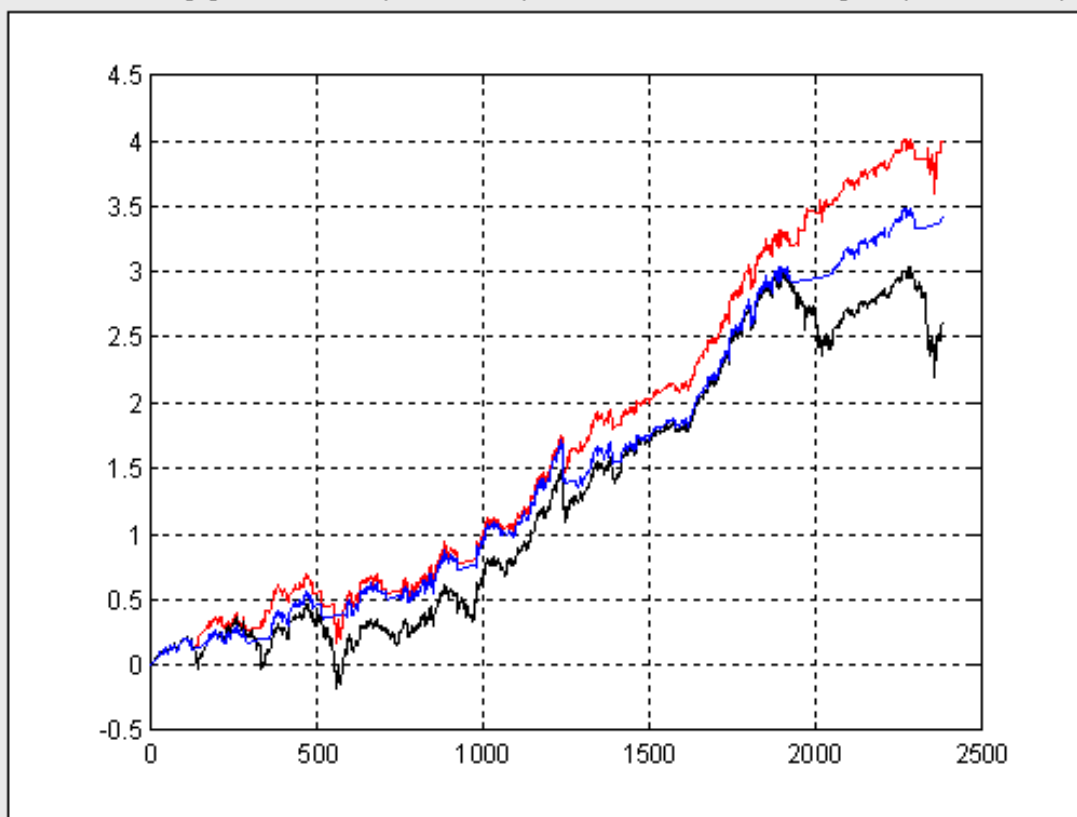
Buy-and-Hold*: Jährliche Rendite 5.8%; Volatilität 17.1%

Konservativ*: Jährliche Rendite 7.7%; Volatilität 12.5%

Aggressiv*: Jährliche Rendite 9.1%; Volatilität 15.0%

*: Textfarben beziehen sich auf die Farben in der Grafik

Logarithmierte Wertentwicklung eines Aktienvermögens mit Anfangswert 1 in Abhängigkeit der Zeit (in Wochen) für verschiedene Strategien (01.64-08.09)



Marktsignale – Renditebeispiele

Zeitintervall 2: Mehrjähriger Seitwärtsmarkt (Januar 1964 bis Dezember 1975)

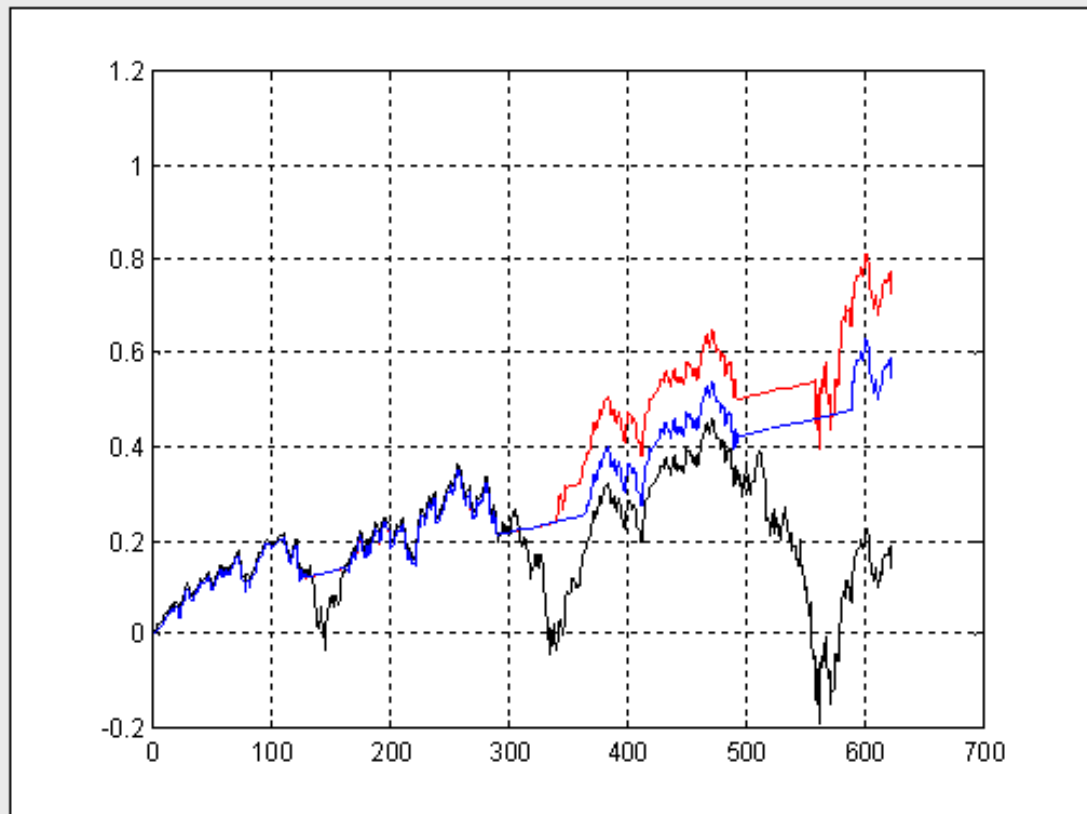
In Seitwärtsmärkten werden auch kürzere Bärenmärkte rechtzeitig erkannt.

Buy-and-Hold: Jährliche Rendite 1.2%; Volatilität 15.1%

Konservativ: Jährliche Rendite 4.6%; Volatilität 9.2%

Aggressiv: Jährliche Rendite 6.2%; Volatilität 12.6%

Logarithmierte Wertentwicklung eines Aktienvermögens mit Anfangswert 1 in Abhängigkeit der Zeit (in Wochen) für verschiedene Strategien (01.64-12.75)



Marktsignale – Renditebeispiele

Zeitintervall 3: Bullenmarkt mit Crash 1987 und 18% Rückgang im Herbst 1990 (Januar 1986 bis Dezember 1992)

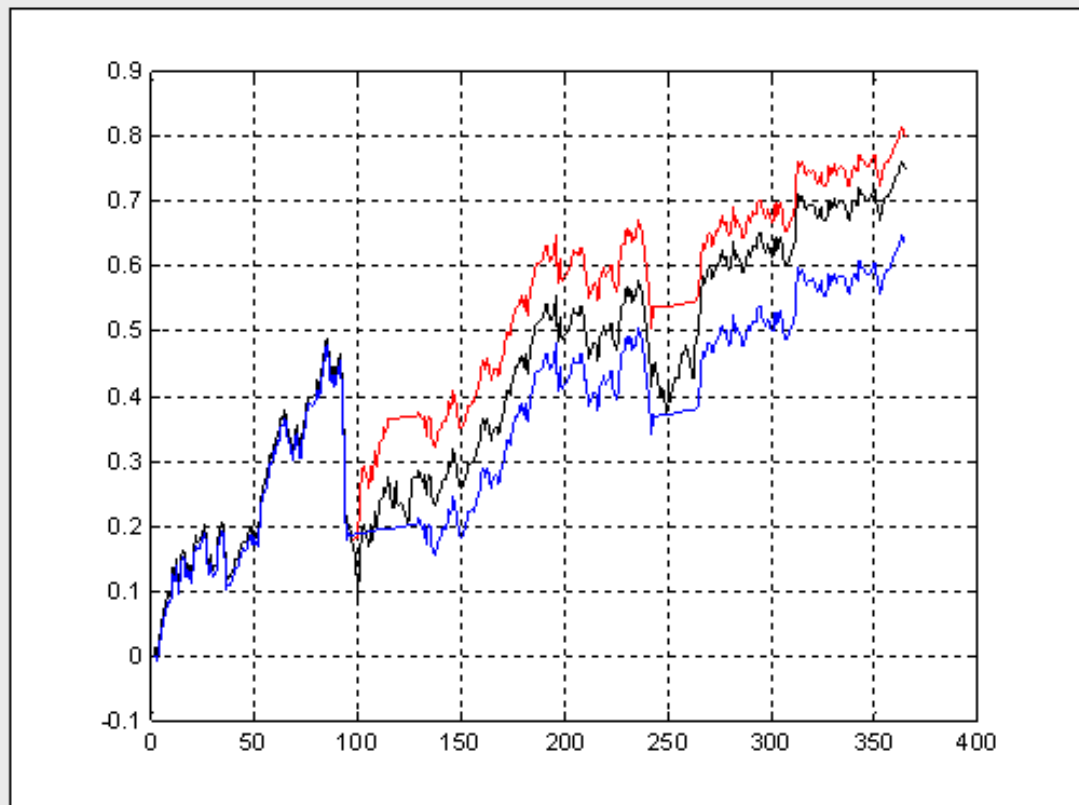
Crashes wie im Oktober 1987 mit einem Kursrückgang von 32% innerhalb von zwei Monaten können auf Grund der Trägheit der Marktsignale nicht vorhergesagt werden. Die konservative Strategie unterliegt der Buy-and-Hold-Strategie wegen ihres trägen Verhaltens beim Wiedereinstieg.

Buy-and-Hold: Jährliche Rendite 11.3%; Volatilität 17.8%

Konservativ: Jährliche Rendite 9.5%; Volatilität 15.4%

Aggressiv: Jährliche Rendite 12.1%; Volatilität 16.6%

Logarithmierte Wertentwicklung eines Aktienvermögens mit Anfangswert 1 in Abhängigkeit der Zeit (in Wochen) für verschiedene Strategien (01.86-12.92)



Marktsignale – Renditebeispiele

Zeitintervall 4: Die letzten beiden Bärenmärkte mit Markteinstieg in 2000 (Januar 2000 bis August 2009)

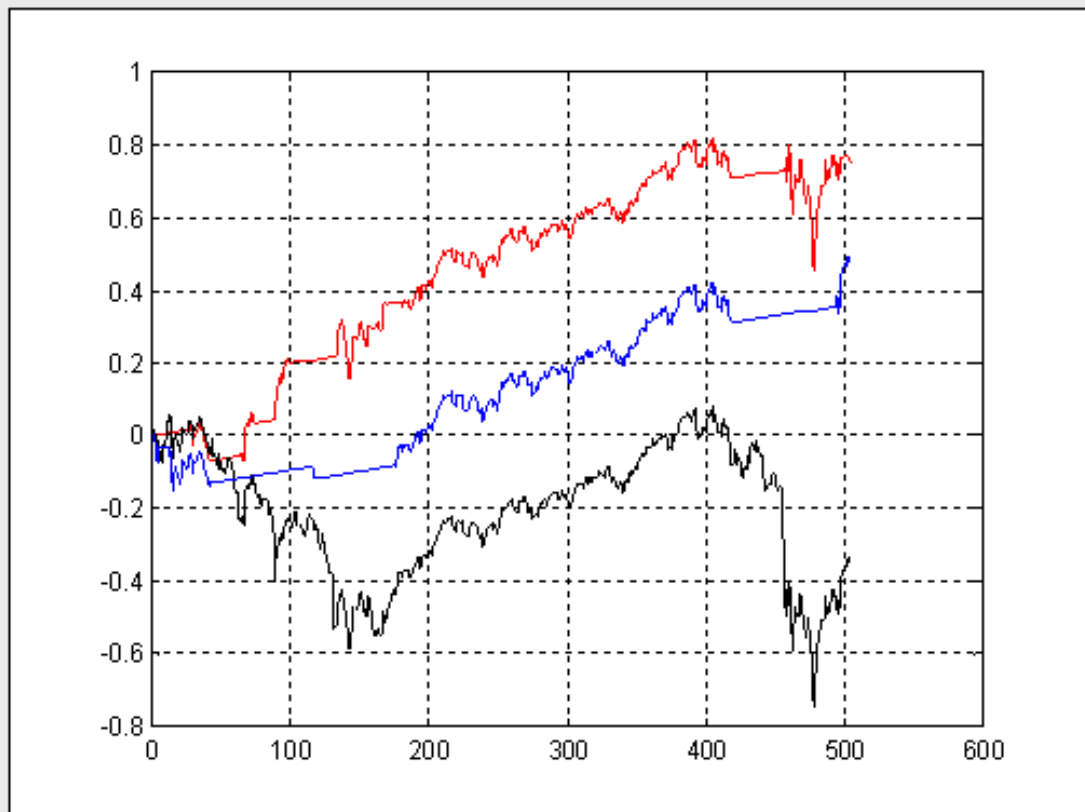
Lang anhaltende Bärenmärkte werden frühzeitig erkannt. Der Wiedereinstieg in den Markt erfolgt bei der konservativen Strategie erst spät, dafür ist das zwischenzeitliche Verlustrisiko geringer.

Buy-and-Hold: Jährliche Rendite -3.5%; Volatilität 19.9%

Konservativ: Jährliche Rendite 5.1%; Volatilität 11.0%

Aggressiv: Jährliche Rendite 8.1%; Volatilität 16.3%

Logarithmierte Wertentwicklung eines Aktienvermögens mit Anfangswert 1 in Abhängigkeit der Zeit (in Wochen) für verschiedene Strategien (01.00-08.09)



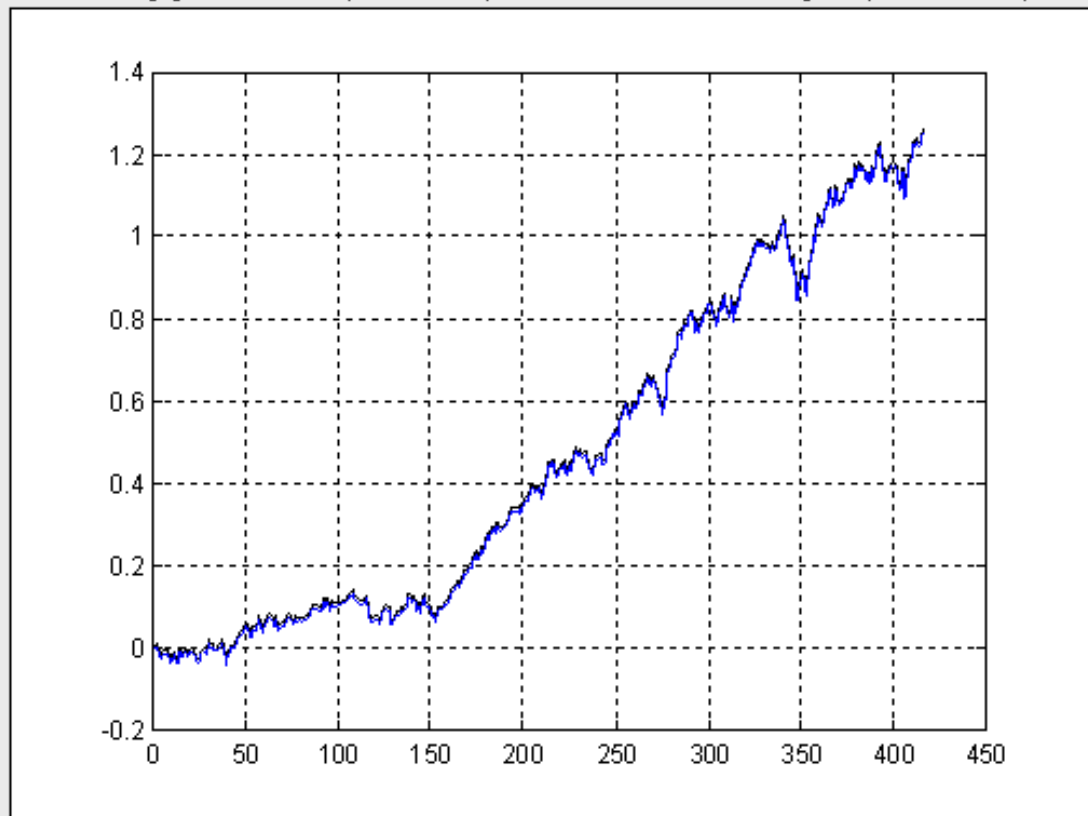
Marktsignale – Renditebeispiele

Zeitintervall 5: Langjähriger Bullenmarkt (Januar 1992 bis Dezember 1999)

Die Marktsignale liefern keine Fehlsignale, man ist immer im Markt und nimmt zwischenzeitliche Korrekturen des Marktes in Kauf, wie z.B. den kurzfristigen Kursrückgang mit schneller Erholung im Jahr 1998. Die Renditen und Volatilitäten sind identisch mit der Buy-and-Hold-Strategie.

Buy-and-Hold: Jährliche Rendite 17.1%; Volatilität 15.4%

Logarithmierte Wertentwicklung eines Aktienvermögens mit Anfangswert 1 in Abhängigkeit der Zeit (in Wochen) für verschiedene Strategien (01.92-12.99)



Marktsignale – Renditebeispiele

2. Aktuelle Rendite verschiedener Musterportfolios

Für den Zeitraum 2006 bis zur Gegenwart betrachten wir vier Musterportfolios auf Basis des DAX Index (in der englischen Version auf Basis des S&P 500 Index) und vergleichen die Performance mit und ohne Anwendung der Marktsignale. Jedes Musterportfolio besitzt einen Startwert von 100 am 01.01.2006:

Portfolio 1: 100% risikolos angelegtes Kapital in Form von Festgeld mit dem jeweils gültigen 1-Monats-Euribor Satz zuzüglich einem Prozentpunkt

Portfolio 2: 100% in den DAX-Index (z.B. in ein DAX-ETF) angelegtes Kapital und Anwendung einer Buy-and-Hold-Strategie

Portfolio 3: 20% in den DAX-Index und 80% risikolos angelegtes Kapital bei Berücksichtigung der Marktsignale (konservative Strategie). Bei diesem Aktienanteil können auch risikoscheue Investoren eine gute Langzeitrendite erreichen, da das Verlustrisiko für das Gesamtportfolio sehr klein ist. Details zur Bestimmung des persönlichen Aktienanteils und die damit verbundenen Rendite- und Verlustwahrscheinlichkeiten sind im Kapitel „Portfoliomanagement“ beschrieben.

Portfolio 3a: 20% in den DAX-Index und 80% risikolos angelegtes Kapital ohne Berücksichtigung der Marktsignale und ohne Aktienquotenanpassung.

Portfolio 4: 40% in den DAX-Index und 60% risikolos angelegtes Kapital bei Berücksichtigung der Marktsignale (konservative Strategie). Bei diesem Aktienanteil ist die Langzeitrendite deutlich höher, das Verlustrisiko ist im Vergleich zu einer Buy-and-Hold-Strategie immer noch gering.

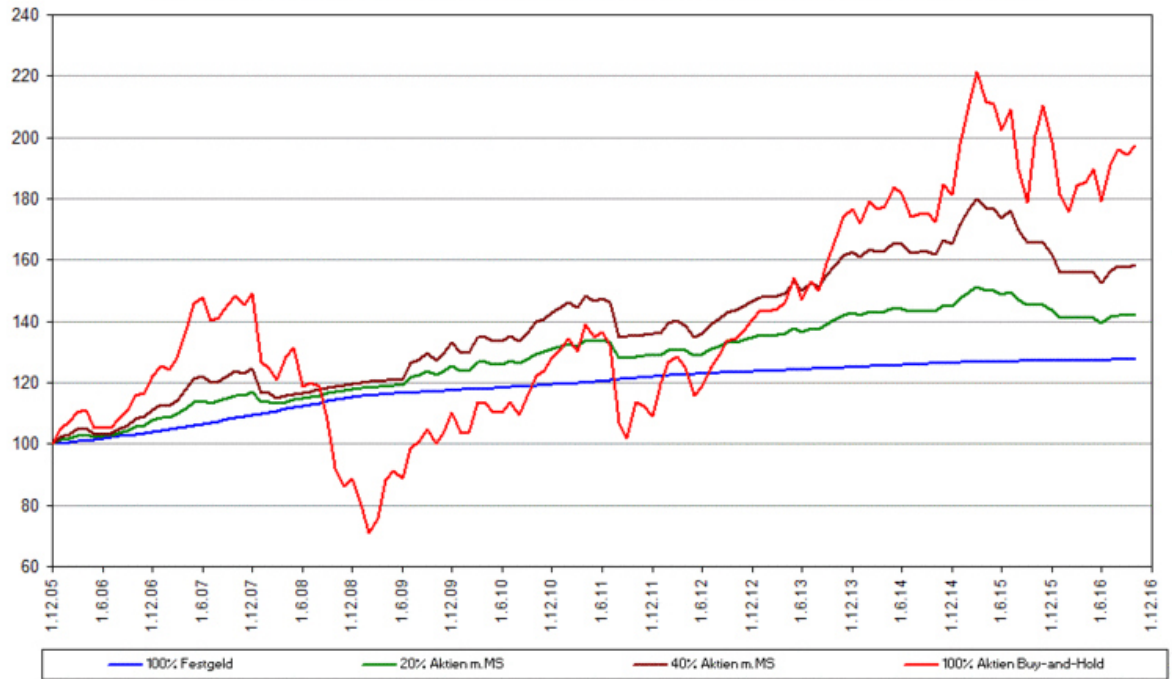
Portfolio 4a: 40% in den DAX-Index und 60% risikolos angelegtes Kapital ohne Berücksichtigung der Marktsignale und ohne Aktienquotenanpassung.

Marktein- und Austritt werden mit den SigmaDeWe-Marktsignalen bestimmt. In den Zeiten, wo die Marktsignale das Aus-dem-Markt-Sein signalisieren, wird der Aktienanteil verkauft und mit dem angegebenen Zinssatz als Festgeld angelegt. Liegt in den Zeiten des Im-Markt-Seins der Aktienanteil mehr als 10% über- oder unterhalb des Startwerts von 20% bzw. 40%, so wird durch Verkauf bzw. Zukauf von Aktien der Aktienanteil wieder auf den Startwert gebracht. Für jede Transaktion werden 0.7% Transaktionskosten berücksichtigt.

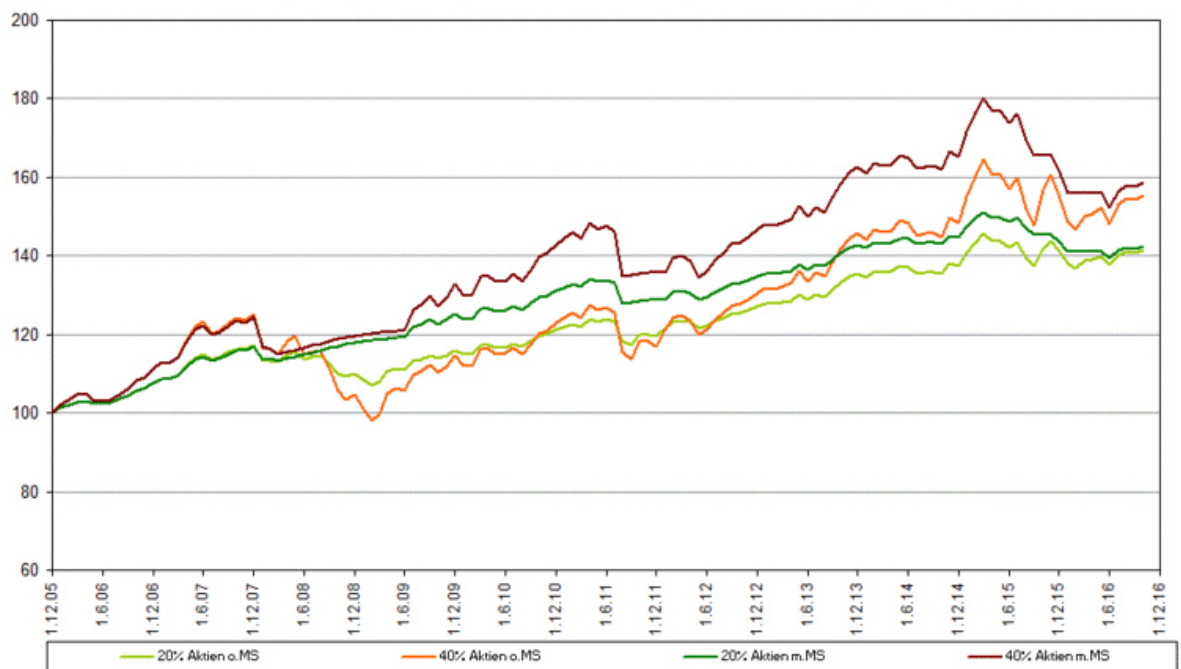
Die Wertentwicklung und die aktuellen Stände der Musterportfolios zeigen die folgenden Grafiken und die Tabelle.

Marktsignale – Renditebeispiele

Monatliche Wertentwicklung seit 01.01.2006 von einem Anfangskapital $W_0=100$ bei verschiedenen Aktienquoten (DAX-Index) mit Marktsignalen (konservative Strategie) und Aktienquotenanpassung



Monatliche Wertentwicklung seit 01.01.2006 von einem Anfangskapital $W_0=100$ bei verschiedenen Aktienquoten(DAX-Index); mit und ohne Marktsignale und Aktienquotenanpassung



Marktsignale – Renditebeispiele

Musterportfolios auf Basis DAX seit 2006

31.10.2016	Zinssatz** für Festgeld	Δ abs.	Präsenz im Aktienmarkt	Δ abs.	Portfoliowert	Δ in %
Portfolio 1 100% Festgeld	0,2%	0,00%	0	0	127,5	0,0%
Portfolio 2 100% Aktien mit Buy-and-Hold Strategie	0,2%	0,00%	1	0	197,2	1,5%
Portfolio 3 80% Festgeld, 20% Aktien mit Marktsignalen und mit Aktienquotenanpassung	0,2%	0,00%	1	0	142,3	0,3%
Portfolio 3a 80% Festgeld, 20% Aktien ohne Marktsignale und ohne Aktienquotenanpassung	0,2%	0,00%	1	0	141,4	0,4%
Portfolio 4 60% Festgeld, 40% Aktien mit Marktsignalen und mit Aktienquotenanpassung	0,2%	0,00%	1	0	158,5	0,6%
Portfolio 4a 60% Festgeld, 40% Aktien ohne Marktsignale und ohne Aktienquotenanpassung	0,2%	0,00%	1	0	155,4	0,7%

*: 1 bedeutet "Im Markt"; 0 bedeutet "Aus dem Markt"

**: gültiger 1-Monats-Euribor Satz zuzüglich 0.6%

Δ: Veränderung seit 4 Wochen

Anmerkung: Erneutes Markteintrittsignal Ende Mai 2016 nach einem Marktaustrittsignal im Januar 2016, einem Markteintrittsignal Ende November 2015 und einem Marktaustrittsignal Ende September 2015. Die gegenwärtige Situation demonstriert das Problem mit einer Trend-Following Strategie: Selbst bei sehr großen Mittelungszeiträumen und langen Trends kommt es zu vielen Signalen, die die Gesamtperformance (auch wegen der Gebühren) drückt.