

Systematische Outperformance und Verlustbegrenzung mit dualer Momentum-Strategie.



Werner Krieger

Geschäftsführender Gesellschafter der GFA
Vermögensverwaltung GmbH

Werner.Krieger@gfa-vv.de

Werner Krieger ist Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der GFA Vermögensverwaltung GmbH und verantwortlicher Manager für die Produktlösungen der GFA. Zusätzlich betreut er vermögende Privatkunden und die institutionellen Kunden der GFA. Er hat neben seinem wirtschaftswissenschaftlichen Studium eine nachgraduierte Ausbildung zum Analysten (CEFA, Investmentanalyst / DVFA) absolviert. Im Bereich der Kapitalmarktforschung besitzt er inzwischen eine mehr als 30-jährige Erfahrung.



Dr. Werner Koch

Geschäftsführender Gesellschafter der quantagon
financial advisors GmbH

Werner.Koch@quantagon.de

Dr. Werner Koch, Theoretischer Physiker und seit 1994 in der Finanzbranche, ist nach verschiedenen Stationen im Commerzbank-Konzern seit 2010 geschäftsführender Gesellschafter der quantagon financial advisors GmbH in Frankfurt, einem auf quantitativ gesteuerte Anlagestrategien spezialisierten Finanzdienstleister und Vermögensverwalter.

Inhalt

Einleitung	3
Konventionelle doppelte Momentum-Strategien.....	3
Neues duales Momentum-Konzept.....	3
Vorselektion der Aktien mit dem absoluten Momentum	4
Das relative Momentum als Renditetreiber	5
Die Anzahl der maximal möglichen Aktien steuert das Renditepotential, das Ausmaß der Verlustbegrenzung und die Länge der Durststrecken!.....	5
Die Betrachtung von Durststrecken sind für Anleger sehr wichtig.....	7
Übertragung der dualen Momentum-Strategie auf den Nasdaq100 (TR).....	8
Die Bedeutung des Tech-Bereiches für den Erfolg einer Aktienanlage	11
Niedrige Korrelation führt zu hohem Diversifikationseffekt	11
Fazit:	14
Anhang.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Einleitung

Der Begriff Momentum kommt aus dem Lateinischen und bedeutet Bewegung. Vor allem in der Naturwissenschaft wird der Begriff im Sinne von „Impuls“ oft verwendet. In der Finanzbranche versteht man unter „Momentum“ eine Anlagestrategie, die sich die Kursdynamik von Aktien zunutze macht. Dabei geht man davon aus, dass eine in Schwung gekommene Aktie diesen Schwung noch eine Zeit lang in steigende Aktienkurse ummünzen wird. Entsprechend werden im Rahmen einer Momentumstrategie Gewinneraktien gekauft und Verliereraktien verkauft.

Verhaltenspsychologische Erklärungen dafür, warum die Momentumstrategie funktioniert, lieferte die Behavioral Finance schon in den 1980er-Jahren.

Dass die Momentumstrategie funktioniert, wurde aber schon viel früher erkannt. So hat der Amerikaner Robert Levy bereits 1967 in der Studie „The Relative Strength Concept of Common Stock Price Forecasting“ den Mehrwert einer auf Momentum basierenden Anlagestrategie anhand von 200 US-Aktien dokumentiert.

Konventionelle doppelte Momentum-Strategien

I.d.R. wird im Rahmen des absoluten Momentums festgestellt, ob sich ein Aktienmarkt bzw. der entsprechende übergeordnete Index und damit das Anlageuniversum, aus dem die Aktien für eine Momentumstrategie entnommen werden sollen, in einem übergeordneten Auf- oder Abwärtstrend befindet. Im Rahmen eines Abwärtstrends wird nicht in die entsprechenden Aktien des Index investiert und im Rahmen eines Aufwärtstrends wird dann in die Aktien mit dem höchsten relativen Momentum investiert. Die Aktienquote der Aktienstrategie besteht dann i.d.R. (im Rahmen einer reinen Long-Strategie) aus 100% oder eben aus 0%. Fehlsignale im Rahmen des absoluten Momentums, die sich vor allem in übergeordnet weniger ausgeprägten Trendphasen ergeben, wirken sich dadurch besonders negativ aus, da dann der Investor (vorübergehend) immer mal wieder zu 100% und damit komplett falsch liegen kann. Schließlich wird der Investor im Rahmen des absoluten Momentums nie den höchsten oder tiefsten Punkt erkennen können.

Neues duales Momentum-Konzept

In der hier vorgestellten Momentum-Strategie wird das übergeordnete Anlageuniversum bzw. der Index zur Berechnung des absoluten Momentums nicht betrachtet. Es wird also nicht analysiert, ob sich das Anlageuniversum bzw. der übergeordnete Index in einem Bären- oder Bullenmarkt befindet. Viel mehr ergibt sich automatisch eine an die übergeordnete Marktsituation angepasste flexible Aktienquote zwischen 0% und 100%, die sich aus der Betrachtung des absoluten Momentums auf der Ebene der Einzelaktien des Anlageuniversums ableiten lässt. Das hat den großen Vorteil eine mit dem Aktienmarkt atmende Aktienstrategie zu erhalten. Seit vielen Jahren zeigen viele Studien immer wieder auf, dass die rein auf einen Index angewendete 200-Tagelinien-Methode zwar langfristig einen Vorteil bringt, dass es jedoch auch längere Zeitperioden geben kann, die zu einer schlechteren Wertentwicklung führt. Dieser Nachteil wurde in unserem Konzept durch die Betrachtung der 200-Tagelinienmethode auf Einzelaktienbasis und durch das relative Momentum vermieden.

Auch das relative Momentum wird in unserem Momentum-Konzept völlig anders berechnet als üblich und „atmet“ ebenfalls mit dem Aktienkurs der betrachteten Aktie, wie wir im Folgenden erläutern werden.

Vorselektion der Aktien mit dem absoluten Momentum

Um festzustellen, ob sich eine Aktie im Aufwärtstrend befindet, bedienen wir uns im Rahmen des absoluten Momentums der 200-Tage-Linie-Strategie (GD200 + envelope). Befindet sich der Kurs einer Aktie unter ihrer GD200, so wird diese Aktie aussortiert. Befindet sich der Kurs einer Aktie darüber, so hat sie die erste Hürde des Selektionsprozesses erfolgreich genommen. Bereits diese erste Stufe der Vorselektion über das absolute Momentum führt zu einem äußerst attraktiven Chance-/Risiko-Verhältnis des Gesamtdepots im Vergleich zum entsprechenden Index/Benchmark. Betrachten wir hierzu in Abb. 1 den durch diese Vorselektion der Aktien aus dem HDAX (in ROT) erzeugten Ertragspfad (in GELB) im Chart zum Stand 30.09.2022. Der HDAX umfasst alle Aktien aus dem DAX, MDAX und TecDAX. In jede dieser Aktien wird gleich gewichtet investiert. Bricht der Kurs einer der Aktien unter ihre GD200, so wird sie aussortiert, der Verkaufserlös fließt ins Cash. Vor allem im Zuge von Crashes sinkt die Aktienquote der Aktienstrategie dadurch automatisch sehr stark, da sich dann immer weniger Aktien des Index mit ihren Aktienkursen über ihrer GD200 halten können. Im Zeitablauf seit 01.01.2000 bis zum 30.09.2022 wird dieser Zusammenhang des automatischen Crash-Schutzes in Grafik 1 deutlich. Die in grau hinterlegte Anzahl der Titel verdeutlicht die Veränderung der Aktienquote im Zeitablauf seit dem Jahre 2000. Grundsätzlich oszilliert die Anzahl der Aktien, in die investiert wird, im Rahmen des HDAX zwischen null und bisher maximal 106 Titeln. Ein Vollinvestment wurde bisher noch nie erreicht, da selbst in ausgeprägten Haussephasen nie alle Aktien des HDAX gleichzeitig über ihrer GD200 liegen. Diese Vorselektion führt zu einem äußerst attraktiven Chance-/Risiko-Verhältnis. Korrekturen des Index selbst werden automatisch stark abgefedert, und in steigenden Aktienmärkten wird die Aktienquote über eine steigende Anzahl von Titel wieder automatisch erhöht. Eine nervenschonendere Möglichkeit, langfristig Geld in Aktien anzulegen und automatisch gegen Crashes und Korrekturen weitgehend abgesichert zu sein, gibt es wohl nicht.

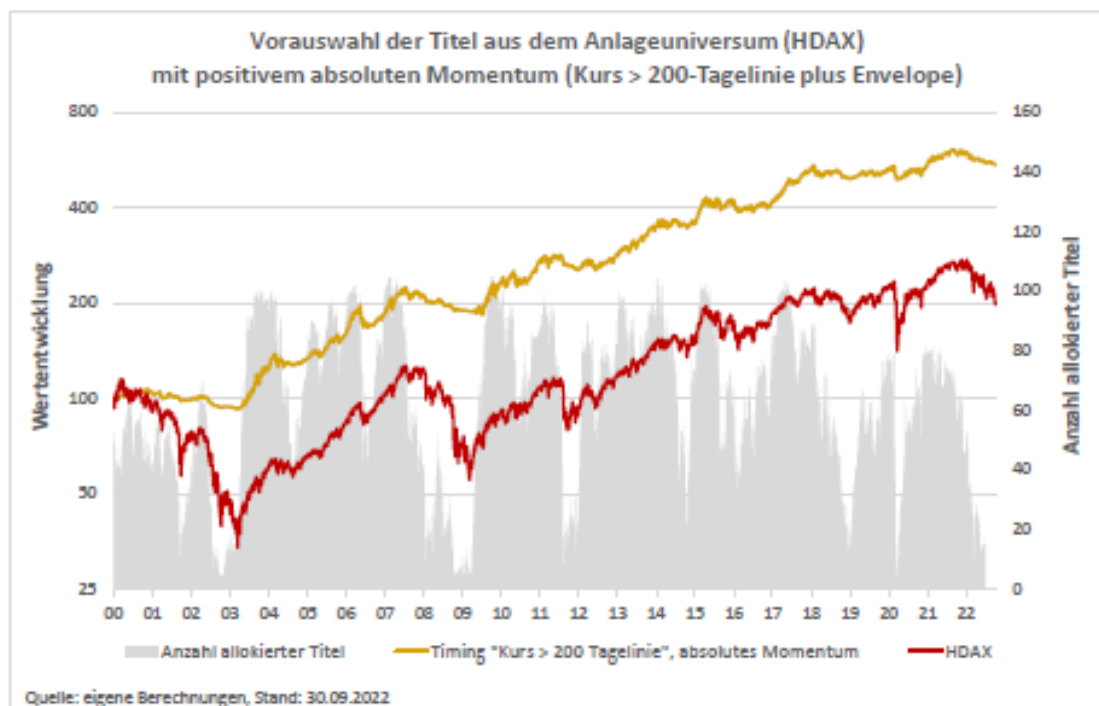


Abb. 1: Automatische und robuste Crash-Vermeidung mit gleichgewichteter Allokation der Titel, deren Kurs über ihrer jeweiligen 200-Tagelinie liegt, dabei Reduktion des max. Drawdowns von -70,6% (HDAX) auf -17,9%. Performance steigt von 3,4% (HDAX) auf 7,9%.

Das relative Momentum als Renditetreiber

In Grafik 1 der Abb. 1 wird sichtbar, dass der HDAX unter Berücksichtigung des absoluten Momentums langfristig geschlagen wird. Bei genauerer Betrachtung der Grafik und der Tab. 1 wird aber auch deutlich, dass die Anlagestrategie ihren Vorsprung zum Aktienmarkt durch die in Crashphasen geringere Aktienquote aufbaut. In Phasen überwiegend steigender Aktienmärkte gibt die Momentumstrategie nur auf der Grundlage des absoluten Momentums ihren Vorsprung bis zum nächsten Crash zum Teil wieder ab. Hier kommt nun das relative Momentum ins Spiel. Während beim absoluten Momentum mithilfe der 200-Tage-Linie festgestellt wird, ob sich eine Aktie in einem übergeordneten Auf- oder Abwärtstrend befindet, wird beim relativen Momentum die Stärke der Aktien untereinander verglichen. Es wird also in die trendstärksten Aktien des entsprechenden Anlageuniversums investiert, die als Grundvoraussetzung ein positives absolutes Momentum besitzen und damit die erste Hürde bereits erfolgreich genommen haben. Dabei wird zur 200-Tage-Linie zusätzlich die 38-Tage-Linie berücksichtigt (siehe Graphik in Abb. 2 und Tabelle 1). Ein positives relatives Momentum liegt dann vor, wenn die 38-Tage-Linie grundsätzlich über der 200-Tage-Linie liegt. Je größer dieser prozentuale positive Abstand der 38-Tage-Linie zur 200-Tage-Linie ist, desto trendstärker ist die Aktie und desto höher ist das positive relative Momentum dieser Aktie. Die Aktie mit dem im Konkurrenzvergleich größten positiven prozentualen Abstand ihrer 38-Tage-Linie zur 200-Tage-Linie liegt dann im Ranking auf Platz eins. Entsprechend wird ein Ranking mit allen Aktien des HDAX erstellt und täglich aktualisiert. Dabei wird eine unterschiedliche, vorher - je nach Strategie - fest definierte Anzahl trendstarker Aktien ausgewählt, in die dann maximal investiert werden darf. So ergeben sich die ausgewählten Strategien von Top5 bis hin zu Top70. Jede Strategie hat ihr eigenes Chance-/Risikoverhältnis. Zwischen der Anzahl der ausgewählten Titel und der daraus resultierenden Rendite und Risiko besteht nämlich ein enger systematischer Zusammenhang. Im Rahmen bspw. einer Top-50-Strategie wird gleichgewichtet in die Aktien von Rang 1 bis 50 investiert, also nur in die jeweils 50 trendstärksten Aktien aller HDAX-Aktien der Rangliste. Die Gewichtung pro Aktien beträgt dann bei einer Top50-Strategie jeweils 2% ($50 \text{ Aktien} \times 2\% = 100\%$). Liegen weniger als 50 Aktien des HDAX über ihrer GD200, so bildet sich in der Top50-Strategie automatisch ein Cash-Puffer, der Korrekturen abfedert. Die Aktienquote sinkt so in Phasen fallender Märkte automatisch. Entsprechendes gilt auch für die anderen Strategien Top5 bis Top70 bzw. der Strategie, bei der nur das absolute Momentum umgesetzt wird, siehe Spalte "abs. Mom."

Die Anzahl der maximal möglichen Aktien steuert das Renditepotential, das

Ausmaß der Verlustbegrenzung und die Länge der Durststrecken!

Je weniger Titel ausgewählt werden dürfen, desto höher liegt langfristig die Rendite, aber auch das Risiko in Form höherer Schwankungen und vorübergehend größerer Verluste/Drawdowns. Tab. 1 verdeutlichen den Zusammenhang des Risikos zur Rendite durch die Anzahl der ausgewählten Titel sehr deutlich. In den Strategien HDAX Top30 bis HDAX Top5 zum Beispiel bleibt der Investor auch in Korrekturphasen lange voll investiert, da sich auch in den Phasen größerer Korrekturen noch sehr lange min. 5 oder 30 Titel über ihrer GD200 befinden. Dafür aber ist der Investor auch in den Recovery-Phasen bereits wieder sehr früh sehr hoch investiert. Und das in Frühphasen, die i.d.R. im Rahmen von Momentumstrategien recht ausgeprägt und renditestark sind. Symptomatisch für Momentum-Titel ist nun mal deren sehr schnelle Erholung nach einem Crash.

Durch Tab. 1 wird dieser Zusammenhang sehr deutlich; der bisher maximale Drawdown (Siehe Zeile "Max. DD") vergrößert sich kontinuierlich, in je weniger Titel im Rahmen der entsprechenden Strategie (Top5 usw....) maximal investiert werden darf. Im Rahmen einer Top5 – Strategie, wird es auch im Rahmen ausgeprägter Korrekturen immer noch mindestens 5 Titel geben, die über ihrer GD200 liegen. Entsprechend ist der Investor im Rahmen einer Top5-Strategie fast immer zu 100% auf dem

Aktienmarkt investiert. Bei einer Top70-Strategie hingegen reduziert sich die Aktienquote schon recht frühzeitig, so dass Crashes und Korrekturen zuverlässig abgedeckt werden.

Jahr	Top 5	Top 10	Top 20	Top 30	Top 50	Top 70	abs. Mom.	HDAX
2000	95,02%	59,65%	30,01%	26,36%	13,00%	7,00%	4,48%	-6,23%
2001	19,80%	-3,22%	-8,02%	-11,37%	-10,40%	-7,41%	-4,74%	-18,23%
2002	-18,45%	-26,01%	-18,40%	-13,16%	-11,72%	-8,67%	-5,58%	-42,56%
2003	51,11%	37,48%	42,14%	51,46%	48,04%	44,16%	32,49%	38,45%
2004	25,85%	27,79%	22,81%	18,56%	13,21%	11,59%	7,34%	8,21%
2005	62,27%	43,73%	36,23%	38,23%	33,70%	30,96%	20,02%	27,69%
2006	23,92%	24,33%	25,11%	25,38%	20,84%	18,37%	16,70%	22,65%
2007	62,07%	46,06%	37,28%	33,89%	18,91%	16,50%	13,35%	20,55%
2008	-29,78%	-38,38%	-37,53%	-31,16%	-21,60%	-15,95%	-10,42%	-41,61%
2009	87,86%	50,45%	33,39%	35,08%	35,99%	29,29%	21,77%	25,03%
2010	41,40%	42,33%	36,65%	31,48%	27,82%	24,93%	17,17%	17,60%
2011	-29,45%	-29,04%	-32,25%	-26,38%	-17,25%	-10,44%	-5,65%	-14,64%
2012	25,25%	18,42%	22,89%	20,94%	17,47%	18,52%	10,43%	29,11%
2013	43,82%	53,31%	54,67%	47,08%	43,16%	35,94%	24,08%	27,93%
2014	28,44%	21,79%	13,58%	10,75%	8,35%	5,16%	3,25%	2,59%
2015	76,63%	44,60%	36,23%	37,31%	31,97%	23,27%	16,20%	12,63%
2016	8,80%	12,53%	6,53%	4,89%	-2,32%	-0,71%	-0,57%	6,28%
2017	70,02%	63,60%	43,25%	42,70%	38,14%	36,18%	25,57%	14,80%
2018	-27,05%	-19,09%	-13,13%	-12,17%	-8,05%	-8,96%	-5,94%	-16,98%
2019	28,63%	20,31%	22,31%	21,53%	15,56%	11,39%	7,24%	27,44%
2020	25,50%	10,06%	5,86%	8,52%	9,19%	4,25%	4,52%	2,90%
2021	20,57%	13,84%	5,58%	11,62%	13,33%	12,98%	8,08%	15,97%
30.09.2022	-40,42%	-32,77%	-32,70%	-26,70%	-18,23%	-13,32%	-8,65%	-25,27%
kumuliert	9835%	2269%	1003%	1300%	1032%	834%	447%	101%
% p.a.	22,40%	14,93%	11,13%	12,30%	11,26%	10,32%	7,75%	3,11%
Max. DD.	-49,42%	-50,43%	-47,20%	-40,36%	-30,81%	-26,55%	-17,89%	-70,60%
Datum	28.04.2009	18.03.2009	28.04.2009	28.04.2009	13.05.2009	22.06.2009	22.06.2009	12.03.2003
Durststrecke/Mo	31,6	39,9	38,1	36,5	34,9	34,4	33,8	88,3
Calmar	0,453	0,296	0,236	0,305	0,365	0,389	0,434	0,044
Sharpe	0,690	0,546	0,469	0,587	0,614	0,638	0,623	0,049

Tab. 1: Optimales Chance-/Risikoverhältnis bei den Momentumstrategien, höhere Renditen bei zunehmender Fokussierung der Momentumstrategie auf wenige Titel, gleichzeitig abnehmende Drawdown-Risiken bei zunehmender Anzahl der allokierten Titel.

Quelle: eigene Berechnungen, Stand 30.09.2022

In die gegenläufige Richtung wie das Risiko entwickelt sich mittel- bis langfristig wiederum die Rendite und erhöht sich systematisch von der Strategie "abs. Mom." über Top70 bis hin zur Top5-Strategie. Die Rendite selbst (Siehe Zeile „% p.a.“) macht vom Index, dem HDAX, zum absoluten Momentum („abs. Mom.“) hin einen schönen Satz nach oben und danach nochmals zur Top70-Strategie, also wenn die trendschwächsten Aktien im Rahmen des relativen Momentums ausgesiebt werden. Danach erhöht sich die Rendite recht kontinuierlich und nimmt in Richtung der risikoreichsten Strategien, Top5 und Top10, nochmals einen Satz nach oben.

Das Sharpe-Ratio ist beim Index, HDAX, am schlechtesten, verbessert sich dann im Rahmen des absoluten Momentums und behält dann ein attraktives Niveau bei. Dasselbe gilt auch für das Calmar-

Ratio. Am attraktivsten ist dieses Risiko bei der spekulativsten Strategie, Top5, da hier die Rendite sehr hoch ist.

Graphisch können wir diesen systematischen Zusammenhang ebenfalls sehr gut darstellen, wie der Abb. 2 im Log-Chart zu entnehmen ist. Langfristig entfernen sich die einzelnen Strategien immer mehr vom Index. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass sich bei den defensiveren Strategien das Alpha zum Markt/Index eher aus der Crashvermeidung speist, während bei den spekulativeren Strategien (Top50 bis Top5) der größer werdende Vorsprung zu einem Großteil auf das relative Momentum zurückzuführen ist. Im Rahmen rein steigender Aktienmärkte tun sich die defensiveren Strategien schwerer den Aktienmarkt zu schlagen – auch wenn das Chance-/Risikoverhältnis bei allen Strategien überzeugt.

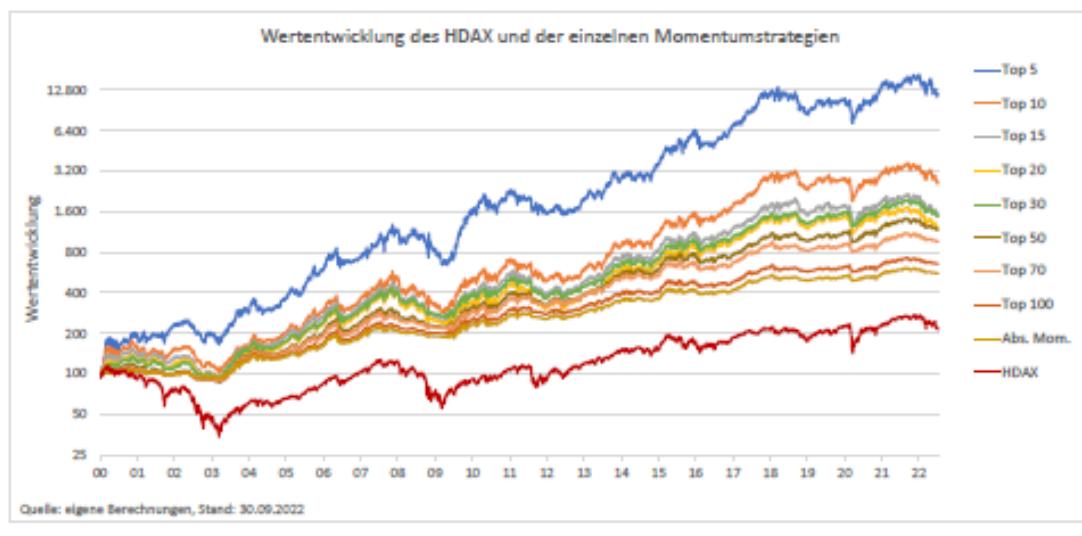


Abb. 2: Mit zunehmender Beschränkung auf weniger Titel erhöhen sich die Volatilität und die Drawdownrisiken. Im Gegenzug erhöht sich die Rendite, so dass das Chance-/Risikoverhältnis in der Momentumstrategie optimal ist.

Die Betrachtung von Durststrecken sind für Anleger sehr wichtig

Ein wichtiges Anliegen von Anlegern ist es, längere, durch Crashes oder Korrekturen verursachte Durststrecken, zu vermeiden. Wir betrachten daher in der Graphik der Abb. 3 nicht nur die Recovery-Zeit, also den Zeitintervall vom tiefsten Tief, bis das alte Hoch wieder erreicht wurde, sondern beziehen auch die Phase davor mit ein - nämlich den Zeitpunkt des höchsten davor liegenden Hochs, bis dieses im Worstcase wieder erreicht und in der Phase danach nie wieder unterschritten wurde. Wir beziehen also den gesamten Zeitraum bis zur jeweiligen Erstellung der Graphiken bzw. Tabellen mit ein. Den Zeitpunkt des tiefsten Tiefs seit dem 1.1.2000 bis zum 30.09.2022 haben wir in der Tab. 1 in der Zeile "Datum" vermerkt. Im HDAX selbst dauerte die bisher längste Durststrecke bei einem sehr unglücklichen Einstiegszeitpunkt im Januar 2000 bis zum Jahr 2013, also 13 Jahre lang, bis der Investor endgültig wieder im Plus lag – und dies nominal und nicht real (nach Inflation). Diese Phasen waren bei allen unseren dualen Momentumstrategien viel kürzer als im Index, HDAX, und betrug im Rahmen des bisher größten Crashes seit dem Jahre 2000 zwischen 30 und 40 Monate, siehe Tab. 1. Selbst in der spekulativsten Variante Top-5 betrug die maximale Durststrecke seit 2000 nur 31,6 Monate. Der Grund dafür liegt im typischen Verhalten von Momentumtiteln, wenn sich der Markt wieder erholt. Dann nämlich steigen Momentum Titel für gewöhnlich überproportional an, wie auch die Graphik in Abb.2

sehr schön zeigt. Und so führt selbst die spekulativste Variante Top5 zu einer kürzeren vorübergehenden Verlustphase (siehe Zeile "Durststrecke/Mo") als im HDAX selbst. Beim HDAX selbst betrug die Durststrecke nämlich 88,3 Monate und damit fast dreimal so lang als in der Top5-Strategie. Um diesen wichtigen Zusammenhang nochmals zu verdeutlichen, haben wir in der Graphik der Abb. 3 nochmals die Ertragspfade des Index, HDAX (in ROT), der Strategie Top50-Strategie (in GRÜN) und der Strategie, bei der nur das absolute Momentum umgesetzt wird (in BLAU), gegenübergestellt. Zum einen erkennt man den sich im Zeitablauf systematisch aufbauenden Vorsprung der Top50-Strategie zur reinen absoluten Momentum-Strategie und zum Index, zum anderen aber auch die Länge der jeweiligen Durststrecken. Der zeitliche Umfang der jeweiligen Durststrecken bei der Top50-Strategie und der Strategie mit dem absoluten Momentum ist seit 2000 fast deckungsgleich und liegt bei maximal ca. 3 Jahren. Der Index jedoch weist im Rahmen der vergangenen Crashes und Korrekturen durchweg längere Durststrecken auf – nicht nur im Rahmen des bisher größten Crashes von 2000 bis 2003.

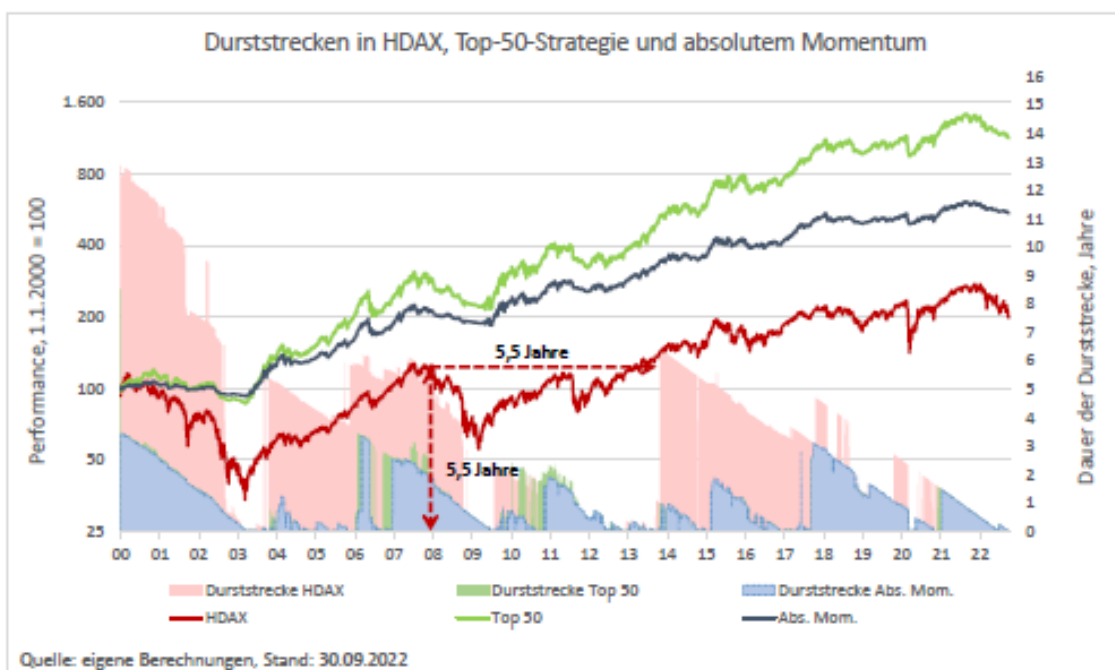


Abb. 3: Momentumstrategien führen zu stark verkürzten Durststrecken.

Übertragung der dualen Momentum-Strategie auf den Nasdaq100 (TR)

Das duale Momentum, wie wir es umsetzen, kann seine Überlegenheit sehr gut im Vergleich zu Indizes ausspielen, die breit aufgestellt sind bzw. in unterschiedliche Sektoren und Branchen investieren. Schließlich werden von den Märkten immer wieder verschiedene Sektoren oder Branchen favorisiert, so dass sich im Zeitablauf die für erfolgreiche Momentumstrategien notwendigen Trends in jeweils unterschiedlichen Branchen und Sektoren ausbilden. Diese Voraussetzung ist beim HDAX gegeben. Der HDAX ist heterogener aufgebaut als zum Beispiel der Nasdaq100-Index. Der Nasdaq100-Index besteht aus überwiegend technisch orientierten Titeln. Zudem handelt es sich beim Nasdaq-Index um einen recht volatilen Index, dessen Titel wesentlich stärker schwanken als die Titel im HDAX. Zudem werden bei branchenspezifischen negativen Nachrichten oft alle Titel dieser eher techlastigen Branche in Sippenhaft genommen. Ein Ausweichen auf andere Titel ist dann schwierig. Es ist also interessant zu sehen, ob unsere duale Momentumstrategie sich auch vor diesem nicht ganz so optimalen Hintergrund

bewähren kann und die gewonnenen Erkenntnisse aus dem HDAX auf den Nasdaq übertragen werden können. Betrachten wir uns hierzu Tab. 2 für den Zeitraum 1.1.2001 bis zum 30.06.2022.

Jahr	Top 10	Top 20	Top 30	Top 50	Top 70	Abs. Mom.	NASDAQ100 (TR)
2001	-37,31%	-30,57%	-25,88%	-19,44%	-13,13%	-7,02%	-33,76%
2002	-30,05%	-31,58%	-29,69%	-25,81%	-18,00%	-10,22%	-47,05%
2003	56,67%	51,25%	53,12%	44,92%	42,59%	31,27%	24,98%
2004	19,61%	22,31%	15,23%	9,71%	6,59%	6,33%	2,64%
2005	6,53%	7,87%	10,38%	4,25%	-1,86%	-0,53%	16,73%
2006	-0,25%	15,92%	16,32%	12,30%	8,84%	6,22%	-3,75%
2007	34,34%	29,30%	21,02%	13,19%	12,01%	7,60%	7,84%
2008	-45,02%	-37,40%	-34,93%	-25,68%	-18,00%	-10,47%	-38,94%
2009	56,97%	53,97%	45,63%	39,88%	34,34%	26,04%	50,54%
2010	19,24%	17,71%	25,31%	21,31%	18,83%	11,65%	28,82%
2011	5,78%	3,28%	1,59%	-3,42%	-2,29%	-0,93%	6,91%
2012	9,29%	9,94%	12,47%	10,25%	5,18%	3,55%	16,23%
2013	66,51%	49,90%	43,59%	41,96%	41,41%	27,06%	31,04%
2014	26,24%	26,01%	22,33%	21,92%	18,62%	10,86%	36,07%
2015	12,76%	9,48%	1,32%	-5,05%	-2,10%	-1,18%	22,21%
2016	5,76%	6,98%	3,02%	0,10%	-1,78%	-1,37%	10,52%
2017	31,81%	30,12%	26,48%	27,60%	28,56%	18,36%	16,67%
2018	-4,22%	1,85%	-0,71%	-2,33%	-3,96%	-2,89%	5,02%
2019	25,34%	26,83%	27,23%	22,39%	20,11%	12,05%	42,23%
2020	132,27%	76,64%	59,46%	54,41%	43,17%	27,56%	36,75%
2021	85,43%	54,04%	45,82%	35,91%	32,63%	22,23%	36,90%
30.09.2022	-31,30%	-35,44%	-31,22%	-27,74%	-21,19%	-14,07%	-21,32%
kumuliert	1538%	1096%	808%	543%	524%	306%	396%
% p.a.	13,73%	12,09%	10,68%	8,94%	8,78%	6,65%	7,64%
Max. DD.	-59,77%	-55,54%	-50,57%	-44,07%	-32,36%	-19,06%	-72,21%
Datum	05.08.2002	11.03.2003	11.03.2003	11.03.2003	11.03.2003	11.03.2003	09.10.2002
Durststrecke/Mo	65,5	65,5	62,6	63,1	36,0	33,4	173,9
Calmar	0,230	0,218	0,211	0,203	0,271	0,349	0,106
Sharpe	0,429	0,426	0,404	0,383	0,442	0,445	0,208

Tab. 2.: Ähnlich wie beim HDAX (s. Tab. 1) erhöhen sich auch bei der NASDAQ100 (TR) Volatilität und Drawdownrisiken mit zunehmender Beschränkung auf weniger Titel. Ebenso erhöht sich im Gegenzug die Rendite, so daß das Chance-/Risikoverhältnis in der Momentumstrategie optimal ist. Quelle: eigene Berechnungen. Stand: 30.09.2022.

Erneut können wir feststellen, dass sich die Rendite der einzelnen doppelten Momentumstrategien kontinuierlich erhöhen, je weniger Titel im Rahmen der unterschiedlichen Strategien selektiert werden dürfen (Siehe Zeile "% p.a."). Im Gegenzug erhöht sich kontinuierlich das Risiko, wie dem steigenden Drawdown abzulesen ist (Siehe Zeile "Max. DD."). Auch hier ist der Drawdown selbst bei der spekulativsten Variante Nasdaq100 (TR) Top10 kleiner, als im Index, Nasdaq100 (TR). Alle Strategien weisen auch hier ein sehr gutes Sharpe- und Calmar-Ratio auf, das dem des Index überlegen ist. Der Vorteil des dualen Momentums ist aber nicht so stark ausgeprägt, wie in über mehrere Branchen und Sektoren diversifizierte Indizes, wie zum Beispiel dem HDAX. Ergibt sich jedoch ein Trend im Techsektor, so kommt die Momentumstrategie auch hier in Fahrt. Das ist sehr gut für den Zeitraum 2020 bis 2021 oder dem Jahr 2003 abzulesen.

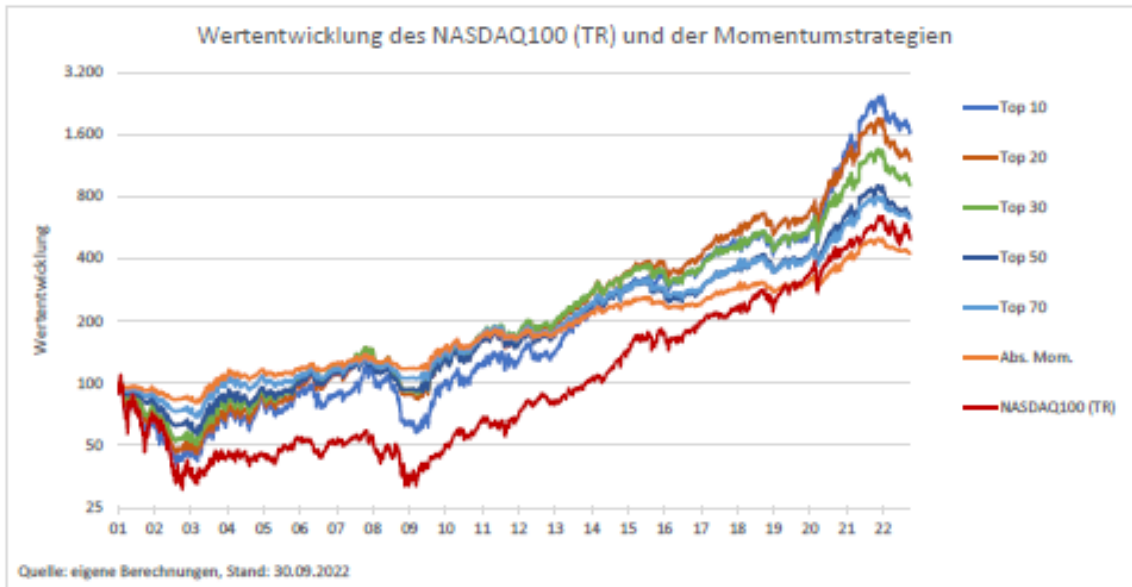


Abb. 4.: Wie im Falle der HDAX-Momentumstrategien erhöhen sich mit Beschränkung auf wenige Titel die Volatilität und die Drawdownrisiken. Im Gegenzug erhöht sich die Rendite, so dass auch hier das Chance-/Risikoverhältnis in der Momentumstrategie sehr günstig ist.

Umgekehrt kann bei der Korrektur der hoch korrelierten Technologietitel im Rahmen einer Momentum-Strategie nicht so leicht auf andere Branchen oder Titel ausgewichen werden, wie beim HDAX. Wie die Graphiken in Abb. 3, 4 und 5 aufzeigen, werden ausgeprägte Drawdowns und damit einhergehende Durststrecken wirksam abgedeckt – so wie zum Beispiel im Rahmen des Platzens der Dotcom-Bubble 2000 bis 2003 oder während der Korrektur der Aktienmärkte 2008. Kleinere Korrekturen während volatiler Aufwärts- oder Seitwärtsphasen werden aber aufgrund der bereits erwähnten Struktur des NASDAQ100 – Index nicht in dem Maße reduziert, wie im HDAX als ausgewogenem und breiter diversifiziertem Index. Das im Rahmen der Analyse des HDAX Gesagte gilt jedoch auch hier und kann auf die auf den Nasdaq100-Index angewandte Momentum-Strategie übertragen werden.

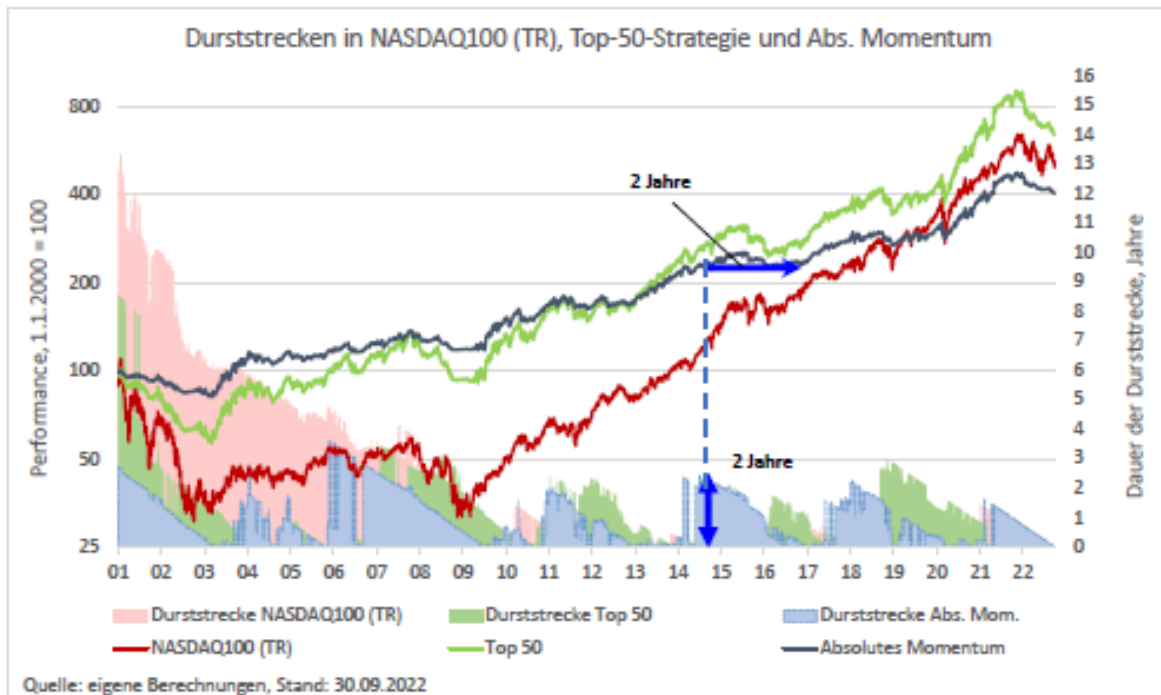


Abb. 5: Momentumstrategien führen zu stark verkürzten Durststrecken.

Die Bedeutung des Tech-Bereiches für den Erfolg einer Aktienanlage

Die Platzen der Technologieblase im Zeitraum 2000 bis 2003 hat zu einer notwendigen Bereinigung im Tech-Sektor geführt. Vor der Bereinigung bestand der Technologiesektor aus vielen Technologiefirmen, wie beispielsweise Internet-Unternehmen, die noch sehr jung waren und daher noch nicht zeigen konnten, ob sie überhaupt über ein zukunftssträchtiges Geschäftsmodell mit einem nachhaltigen Gewinnpotenzial verfügten. Viele schrieben nur rote Zahlen, hatten aber großartige Geschichten parat, wie sie den Markt zukünftig erobern wollten. Kurz zusammengefasst: Es wurden zu einem großen Teil nur Erwartungen gehandelt, und das zu abstrus hohen Preisen. Und es kam, wie es kommen musste. Die Blase platzte, die Kurse vieler junger Technologiefirmen stürzten ins Bodenlose und häufig wurde damit auch das „Aus“ für diese Firmen besiegelt. Heutzutage notieren aber viele zukunftsweisende Qualitätsaktien im Nasdaq-Index, so dass man diesen Sektor nicht außen vorlassen sollte.

Niedrige Korrelation führt zu hohem Diversifikationseffekt

Traditionell sind Aktienmärkte und Aktienindizes recht hoch miteinander korreliert. Unsere Berechnungen zeigen, dass eine Diversifikation über unsere Momentumstrategien Korrelationskoeffizienten der jeweiligen Indizes wirksam reduzieren. Für den von uns hier betrachteten Zeitraum ergibt sich eine Korrelationskoeffizient von 0,48% vom Nasdaq100 (TR) zum HDAX. Bei der Betrachtung einer ausgewogenen Top50-Strategie reduziert sich dieser Korrelationskoeffizient auf 0,45 und bei der Betrachtung einer spekulativen Mischung, Technologie Top10 und HDAX Top5, ergibt sich nur noch ein Korrelationskoeffizient von 0,32. Aufgrund der für reine Aktienmärkte recht geringen Korrelation ergibt sich dadurch eine effiziente Mischung durch die jeweils 50%ige Gewichtung zweier Momentum-Strategien. Am Beispiel einer defensiven Kombination bestehend aus der HDAX Top50- und Nasdaq100 (TR) Top50-Strategie mit einem jeweils jährlich

durchgeführten Rebalancing erkennt man anhand unserer Graphik in Abb.7 bereits den positiven Effekt. Die jährliche Standardabweichung reduziert sich im Vergleich zu den Einzelstrategien und es ergibt sich eine effiziente Kombi-Strategie. Tab. 3 zeigt dies in der Zeile "StAbw" ebenfalls auf. Noch deutlicher wird dies bei einer offensiven Kombination aus Nasdaq100 (TR) Top10 und HDAX Top5. Die Standardabweichung reduziert sich von 27,12% und 29,16% auf 24,76% (Siehe Zeile "StAbw" in Tab. 3. sowie Graphik in Abb.7). Die Graphik in Abb. 6 zeigt den Vorteil der jeweils 50%ige offensive Kombination mit jährlichem Rebalancing sehr gut auf. Schwierigere Phasen auf dem deutschen Aktienmarkt, wie zum Beispiel 2011 oder 2018 bis 2021 werden sehr gut vom Tech-Bereich kompensiert, umgekehrt gilt dies für den Zeitraum 2009, 2005 bis 2006 oder auch 2017.

Jahr	HDAX	NASDAQ100 (TR)	HDAX Top 50	NASDAQ100 (TR) Top 50	Kombination defensiv	HDAX Top 5	NASDAQ100 (TR) Top 10	Kombination offensiv	Abs. Mom HDAX	Abs. Mom NASDAQ100 (TR)
2001	-18,23%	-20,89%	-10,40%	-19,44%	-14,92%	19,80%	-37,31%	-7,96%	-4,74%	-7,02%
2002	-42,56%	-47,05%	-11,72%	-25,81%	-18,39%	-18,45%	-30,05%	-19,25%	-5,58%	-10,22%
2003	38,45%	24,98%	48,04%	44,92%	46,70%	51,11%	56,67%	61,95%	32,49%	31,27%
2004	8,22%	2,64%	13,21%	9,71%	11,72%	25,85%	19,62%	19,80%	7,34%	6,33%
2005	27,69%	16,73%	33,70%	4,25%	21,40%	62,27%	6,53%	29,00%	20,02%	-0,53%
2006	22,65%	-3,75%	20,84%	12,30%	17,78%	23,92%	-0,25%	12,71%	16,70%	6,22%
2007	20,55%	7,84%	18,91%	13,19%	16,95%	62,07%	34,34%	50,45%	13,35%	7,60%
2008	-41,61%	-38,94%	-21,60%	-25,68%	-22,95%	-29,78%	-45,02%	-36,36%	-10,42%	-10,47%
2009	25,03%	50,54%	35,99%	39,88%	37,23%	87,86%	56,97%	82,73%	21,77%	26,04%
2010	17,60%	28,82%	27,82%	21,31%	25,70%	41,40%	19,24%	30,83%	17,17%	11,65%
2011	-14,64%	6,91%	-17,25%	-3,42%	-12,91%	-29,45%	5,78%	-12,26%	-5,65%	-0,93%
2012	29,11%	16,23%	17,47%	10,25%	14,98%	25,25%	9,29%	12,15%	10,43%	3,55%
2013	27,93%	31,04%	43,16%	41,96%	42,76%	43,82%	66,51%	54,64%	24,08%	27,06%
2014	2,59%	36,07%	8,35%	21,92%	12,85%	28,44%	26,24%	25,26%	3,25%	10,86%
2015	12,63%	22,21%	31,97%	-5,05%	18,70%	76,63%	12,78%	39,04%	16,20%	-1,18%
2016	6,28%	10,52%	-2,32%	0,10%	-1,63%	8,80%	5,76%	12,86%	-0,57%	-1,17%
2017	14,80%	16,67%	38,14%	27,60%	35,07%	70,02%	31,82%	55,49%	25,57%	18,36%
2018	-16,98%	5,02%	-8,05%	-2,33%	-6,47%	-27,05%	-4,22%	-11,73%	-5,94%	-2,89%
2019	27,44%	42,23%	15,56%	22,39%	17,53%	28,63%	25,34%	23,71%	7,14%	12,05%
2020	2,96%	36,75%	9,19%	54,41%	22,76%	25,50%	132,27%	83,18%	4,52%	27,56%
2021	15,97%	36,90%	13,33%	35,91%	21,85%	20,57%	85,43%	46,57%	8,08%	22,23%
30.09.2022	-25,27%	-21,32%	-18,23%	-27,74%	-22,23%	-40,42%	-31,30%	-41,21%	-8,65%	-14,07%
Performance	113,94%	432,28%	901,92%	543%	764%	4994%	1538,38%	4254,61%	447%	306%
Perf. % p.a.	3,56%	7,99%	11,18%	8,94%	10,55%	19,81%	13,72%	19,19%	7,75%	6,65%
Max.DD	-65,56%	-72,21%	-30,81%	-44,07%	-31,49%	-49,42%	-59,77%	-46,78%	-17,89%	-19,06%
StAbw	22,66%	27,45%	15,15%	18,11%	14,10%	29,16%	27,32%	24,76%	9,32%	11,54%
Calmar	0,054	0,111	0,363	0,203	0,315	0,401	0,230	0,410	0,434	0,106
Sharpe	0,069	0,218	0,606	0,383	0,607	0,611	0,429	0,694	0,623	0,208

Tab. 3: Momentumstrategien sind den Indizes überlegen mit deutlich besseren Kennzahlen, vor allem auf der Risikoseite. Dies führt bereits im absoluten Momentum zu attraktiven Ratios. Quelle: eigene Berechnungen. Stand: 30.09.2022

Der Ertragspfad der Kombi-Strategien verstetigt sich also erheblich, da zum einen der HDAX mal besser als die Nasdaq100 läuft und vice versa und dieser Vorteil durch die Momentumstrategien auf beide Indizes nochmals ausgebaut wird. Nicht vorhersehbare Marktbedingte oder Strategiebedingte "Durststrecken" der einen Strategie werden so ideal durch die andere Strategie kompensiert, wie der Tab. 3 und Abb. 6 zu entnehmen ist. In unserer Risiko-/Ertragsgraphik haben wir diese Mischung abgetragen, so dass das Risiko-/Ertragsverhältnis der beiden Kombi-Strategien im Vergleich zu den einzelnen Strategien und im Vergleich zu den Indizes gut erkennbar ist.

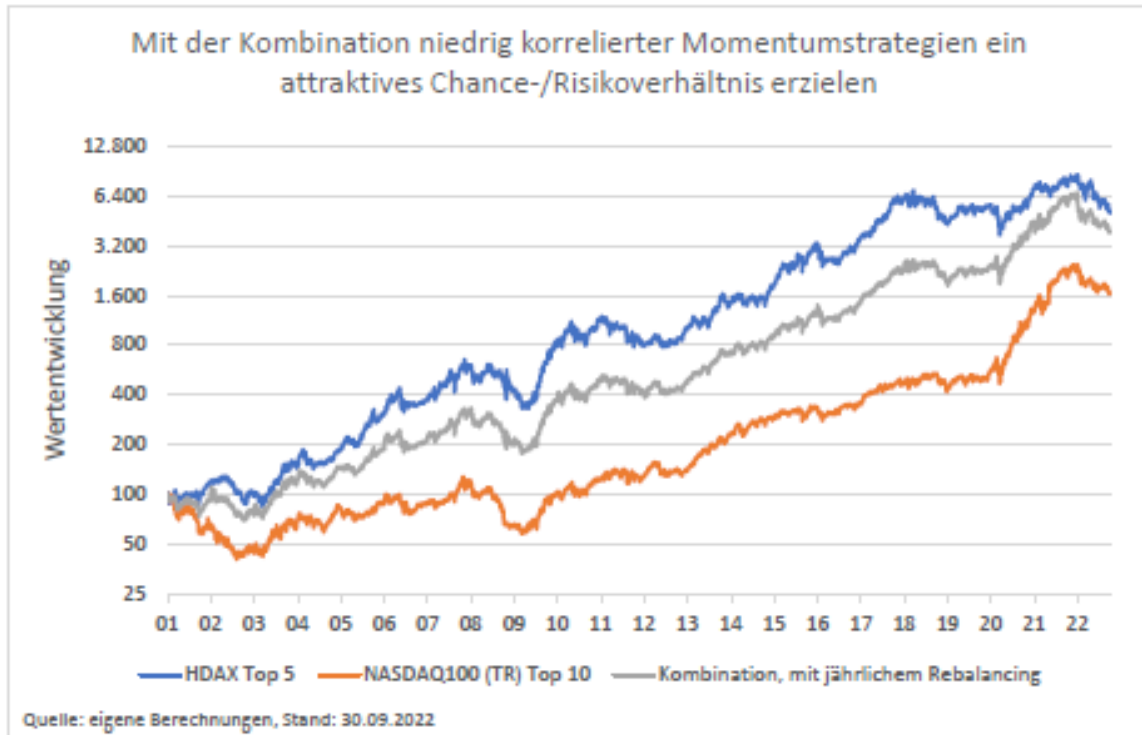


Abb. 6: Diversifikation über verschiedene Märkte mit niedrig korrelierten Momentumstrategien eröffnen gute Renditechancen.

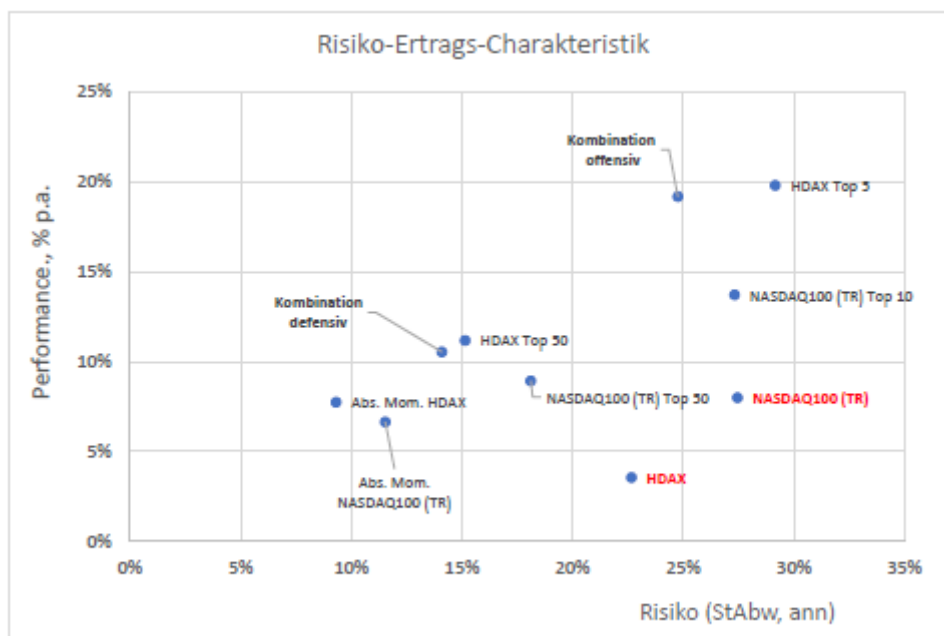


Abb. 7: Deutliche Verbesserung des Risiko-/Ertragsverhältnisses der Momentumstrategien eröffnen gute Renditechancen.

Ergebnisse variieren je nach betrachtetem Zeitraum

Die hier erläuterten Erkenntnisse und Zusammenhänge variieren leicht – je nach betrachtetem Zeitraum und je kürzer der betrachtete Zeitraum ist. Die grundsätzlichen Erkenntnisse bestätigen sich jedoch.

Fazit:

1. Mit dem hier vorgestellten dualen Momentum ist es möglich ein äußerst attraktives Chance-/Risikoverhältnis zu erzielen. Je nach Risikoneigung des Investors kann die Strategie offensiv oder defensiv ausgerichtet werden.
2. Das hier vorgestellte duale Momentum ist eine sehr gute Möglichkeit Verlustphasen auf den Aktienmärkten abzufedern und Durststrecken zu verkürzen, da die Aktienquote in einem automatischen Prozess auf Basis des absoluten Momentums der Einzeltitel dynamisch angepasst wird. Vor allem ausgeprägtere Verlustphasen während Crashes oder größeren Korrekturen werden vermieden.
3. Eine breitere Diversifikation eines Index über verschiedene Sektoren und Branchen hinweg erhöht die Attraktivität des dualen Momentums.
4. Durch das duale Momentum erfolgt der für Momentumstrategien wichtige Wiedereinstieg nach Crashes bereits sehr früh. Bei herkömmlichen Methoden des absoluten Momentums, zum Beispiel über die 200-Tagelinienstrategie, muss erst das übergeordnete Signal des absoluten Momentums auf den übergeordneten Index abgewartet werden. In der für Momentumstrategien wichtigen Recovery Phasen werden dann erste trendstarke Aktien ignoriert, da auf übergeordneter Ebene noch kein Einstiegssignal vorliegt. Auch treten rein auf der Basis einer 200-Tagelinienstrategie immer wieder lange Phasen auf, in denen der Anleger komplett falsch investiert ist. Diese Probleme werden bei unserem dualen Momentum auf zwei Ebenen eliminiert.
5. Das Risiko phasenweise durch Fehlsignale komplett falsch zu liegen, besteht hier im Vergleich zum herkömmlichen doppelten Momentum nicht, da Aktienquoten stufenweise erhöht oder reduziert werden. Die Ertragspfade der Strategien atmen mit dem Markt mit.
6. Eine Diversifikation unserer Momentum-Strategien über mehrere Indizes ergeben ein optimales Chance-/Risiko-Verhältnis. Der Ertragspfad verstetigt sich nochmals.
7. Reine Index-Produkte sollten vom Anleger eher gemieden werden, wie uns unsere Analysen zeigen. Jede einzelne Strategie weist mittel- bis langfristig ein besseres Chance-/Risikoverhältnis auf als die Indizes selbst. Verluste werden abgefedert, eine zunehmende Outperformance systematisch ausgebaut und Verlustphasen verkürzt.

Anmerkung zur Erstellung unserer Backtests:

Oft gemachte Fehler bei Backtests sind zum Beispiel das Curve Fitting, also die Überoptimierung von Backtests, der Survivorship Bias, also das Erstellen von Backtests mit in der Vergangenheit falsch zusammengesetzten Indizes und das Slippage, also die falsche Kursberechnung, zu der die Signale einer Handelsstrategie umgesetzt wurden. Solche Fehler führen zu völlig falschen Ergebnissen und somit Schlussfolgerungen. In unseren Backtests werden solche Fehler vermieden.