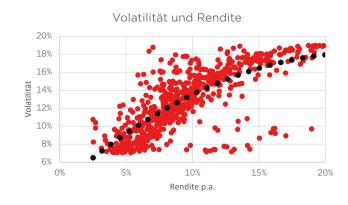


25. Januar 2024

Mehr Rendite, mehr Risiko? Pustekuchen!

An der Universität hat man gelernt, dass das Risiko an den Finanzmärkten durch die Volatilität der Kurse gemessen wird. Statistisch gesehen ist die Volatilität nichts anderes als die annualisierte Standardabweichung von Kursveränderungen. Die Volatilität gibt damit Auskunft darüber, wie stark Kursschwankungen typischerweise ausfallen. Je höher die Volatilität, desto stärker sind die Kursschwankungen. Allerdings sagt die Volatilität nichts über die Richtung der Kurse aus. Eine wellenförmig nach unten gerichtete Kursbewegung hat die gleiche Volatilität wie eine wellenförmig nach oben gerichtete Kursbewegung mit gleicher Frequenz und gleicher Amplitude. Hier zeigt sich schon die erste Schwäche des Volatilitätskonzeptes. Die Volatilität gibt keine verlässliche Auskunft darüber, wie sich ein Investor tatsächlich "fühlt", wenn er eine gegebene Volatilität erlebt. Die zweite Schwäche ergibt sich aus der Tatsache, dass keine Konvention darüber existiert, wie die Volatilität von Kursen tatsächlich zu berechnen ist. So kann man die Standardabweichung von Tagesrenditen annualisieren, aber genauso gut ließe sich die Standardabweichung von Monatsrenditen annualisieren. Logisch und zielführend wären im Prinzip beide Möglichkeiten – allerdings fallen die Ergebnisse je nach Methode zuweilen recht unterschiedlich aus. Damit ist die Volatilitätskennzahl ein sehr akademisches Konzept und es überrascht ein wenig, dass bis zum heutigen Tag sowohl in Lehrbüchern als auch in Reportings von Asset Managern die Volatilität die dominierende Risikokennzahl ist. Immerhin liefert die Verwendung der Volatilität als Risikokennzahl genau die Ergebnisse, die man erwartet, wenn es um den Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko geht. Rein theoretisch wäre zu vermuten, dass eine höhere Rendite immer auch ein höheres Risiko impliziert – und das ist auch der Fall, wenn man die Volatilität als Risikokennzahl verwendet.

Um diesen Sachverhalt zu veranschaulichen, haben wir mit einer Monte-Carlo-Simulation 1.000 globale Multi-Asset-Portfolios konstruiert, die alle in den letzten fünf Jahren genau so hätten existieren können. In der Simulation konnte jeweils in bis zu 50 Märkte investiert werden, wobei hinsichtlich der jeweiligen Gewichte für einzelne Assetklassen keine Restriktionen bestand. Das Ergebnis ist lehrbuchmäßig: Bei steigender Rendite steigt das im Trend zu erwartende Risiko.



Volatilität als unzureichende Risikokennzahl

Spätestens hier stellt sich jedoch die Frage, ob das Risiko eines Investments aber überhaupt adäquat mit der Volatilität beschrieben wird. Denn einem Investor ist eine Volatilität von 15% weitgehend egal, wenn sie sich statistisch aus temporären Einbrüchen ergibt, die aber schnell wieder aufgeholt werden. Eine Volatilität von 5% kann sich dagegen fürchterlich anfühlen, wenn sie aus einem stetig abwärts gerichteten Kurstrend resultiert, der ohne große Schwankungen auskommt. Die Erfahrung

M.M.WARBURG & CO 1

aus der Praxis zeigt, dass das von Kunden erlebte "Leid" gar nicht von Kursschwankungen abhängt, sondern von Verlusten gegenüber den zuvor erreichten Höchstständen. Das ist auch völlig logisch: Jeder neu erreichte Höchststand in der Kursentwicklung ist ein Erfolg, den man nicht mehr gerne aufgeben möchte. Und wenn man schon unter zuvor erreichte Höchststände fällt, dann hängt das damit zusammenhängende "Leid" genau von zwei Faktoren ab: Von der Zeit, bis man den alten Höchststand wieder erreicht hat, und von dem Ausmaß der Rückschläge, die man temporär ertragen muss. Diese beiden Komponenten lassen sich mit der Volatilitätskennzahl nur sehr unzureichend beschreiben. So ist es durchaus möglich, ausgedehnte und in der Dimension umfangreiche und schmerzhafte Rückschläge gegenüber zuvor erreichten Höchstständen zu erleben, die aber eine eher geringe Volatilität aufweisen und damit aus Sicht dieser statistischen Kennzahl als eher risikoarm einzustufen wären.

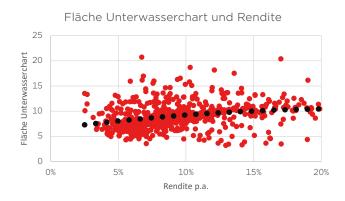
Die Fläche des Unterwassercharts als besseres Risikomaß

Diese unbefriedigende Situation hat dazu geführt, dass in den letzten Jahren alternative Risikomaße in den Fokus geraten sind. Die von uns präferierte Kennzahl ist dabei die Fläche des Unterwassercharts. Ein Unterwasserchart zeigt Tag für Tag die Rückschläge einer Kursentwicklung gegenüber den zuvor erreichten Höchstständen auf. Die Fläche des Unterwassercharts ergibt sich damit aus dem Umfang und der Dauer der Rückschläge. In dem Moment, in dem alte Höchststände erreicht oder sogar übertroffen werden, liegt der Unterwasserchart bei Null. Positive Werte können in diesem Konzept nicht entstehen; daher der Begriff Unterwasserchart, da man nur unter die Wasserlinie, aber nie darüber blickt. Schließlich wird das Erreichen neuer Höchststände vom Investor nicht als Risiko wahrgenommen - daher findet genau diese Entwicklung hier keine Berücksichtigung.

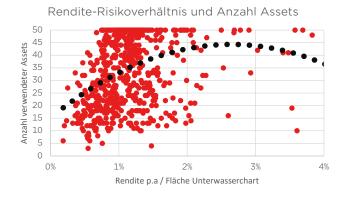
Rendite und Fläche des Unterwassercharts: Fast kein Zusammenhang!

Und jetzt wird es spannend: Lässt sich der Zusammenhang von Rendite und Risiko auch dann noch nachweisen, wenn statt der Volatilität die Fläche des Unterwassercharts als Risikomaß verwendet wird? Um das zu überprüfen, haben wir für jedes der 1.000 generierten Portfolios nicht nur die Volatilität, sondern eben auch die Fläche des Unterwassercharts berechnet. Das Ergebnis

findet sich in der unteren Grafik und stellt klassische Erkenntnisse komplett in Frage. Denn es zeigt sich, dass die Fläche des Unterwassercharts allenfalls marginal zunimmt, wenn sich die Rendite erhöht. Mit anderen Worten: Zumindest im Betrachtungszeitraum der letzten fünf Jahre gab es so gut wie keinen Zusammenhang zwischen dem temporären "Leid" eines Investors und dem letztlich erzielten Investitionserfolg!



Und noch etwas ist uns aufgefallen: Nimmt man den Quotienten aus Rendite und Unterwasserchart als Kennzahl zur Beschreibung des Rendite-Risiko-Verhältnisses, ist diese wiederum (wenig überraschend) zu einem gewissen Grad von der Anzahl der verwendeten Assets abhängig. Als Faustformel gilt: Je höher die Diversifikation, desto besser das Rendite-Risiko-Verhältnis.



Was lässt sich aus diesen Überlegungen ableiten? Zunächst die Erkenntnis, dass man der Volatilität als Risikokennzahl mit einer gewissen Skepsis begegnen sollte. Und dann die Erkenntnis, dass man sich als Investor langfristig keinen Gefallen tut, auf Rendite zu verzichten, um Risiken zu vermeiden. Wichtig sind eine gute Diversifikation und ein langer Investmenthorizont. Dann kann man tatsächlich auch bei höheren Renditeerwartungen sehr gut schlafen!

Dr. Christian Jasperneite

M.M.WARBURG & CO 2

Überblick über Marktdaten

	Stand 25.01.2024	Veränderung zum 18.01.2024 22.12.2023 24.10.2023 24.01.2023 29.12.2023				
Aktienmärkte	15:45	-1 Woche	-1 Monat	-3 Monate	-12 Monate	29.12.2023 YTD
ARUCIIIIAIRU	13:43	-1 woche	-1 Monat	-5 Monate	-12 Monate	HD
Dow Jones	37893	1,1%	1,4%	14,3%	12,3%	0.5%
S&P 500	4919	2,9%	3,5%	15,8%	22,4%	3,1%
Nasdaq	15555	3,3%	3,8%	18,4%	37,2%	3,6%
Russell 2000	1988	3,3%	-2,3%	18,3%	5,4%	-1,9%
DAX	16892	2,0%	-2,3% 1,1%	13,5%	11,9%	-1,9%
MDAX	26081	2,0%		6.8%	-8.7%	
			-3,2%	-,		-3,9%
TecDAX	3338	2,1%	0,4%	16,1%	5,2%	0,0%
EuroStoxx 50	4575	2,7%	1,2%	12,5%	10,2%	1,2%
Stoxx50	4127	1,7%	1,2%	7,4%	6,8%	0,8%
SMI (Swiss Market Index)	11186	0,0%	0,3%	7,8%	-1,9%	0,4%
FTSE 100	7535	1,0%	-2,1%	2,0%	-2,9%	-2,6%
Nikkei 225	36236	2,2%	9,2%	16,7%	32,7%	8,3%
Brasilien BOVESPA	128231	0,7%	-3,4%	12,7%	13,5%	-4,4%
Russland RTS	1117	-0,7%	5,6%	1,3%	12,8%	3,1%
Indien BSE 30	70701	-0,7%	-0,6%	9,5%	15,9%	-2,1%
China CSI 300	3343	2,1%	0,2%	-4,1%	-20,1%	-2,6%
MSCI Welt	3204	1,9%	1,6%	14,3%	16,2%	1,1%
MSCI Welt SRI	3120	1,4%	0,8%	3,8%	19,1%	0,2%
MSCI Emerging Markets	982	2,2%	-1,0%	6,7%	-5,5%	-4,0%

Zinsen und Rentenmärkte						
Bund-Future	133,91	-4	-399	535	-442	-331
Bobl-Future	117,77	25	-174	192	-7	-151
Schatz-Future 3 Monats Furibor	105,97	6	-56 3	94	8	-58
	3,93	2	-	3	143	5
3M Euribor Future, Dez 2024	2,63	5	33	-68	-3	33
3 Monats \$ Libor	5,59	1	-3	-6	76	-1
Fed Funds Future, Dez 2024	4,05	3	20	-66	107	22
10-jährige US Treasuries	4,14	0	24	-67	67	28
10-jährige Bunds	2,31	0	37	-49	19	31
10-jährige Staatsanl. Japan	0,75	12	12	-7	60	13
10-jährige Staatsanl. Schweiz	0,90	0	20	-21	-31	20
US Treas 10Y Performance	588,03	-0,2%	-1,8%	6,2%	-2,2%	-2,2%
Bund 10Y Performance	553,28	0.0%	-2.6%	4,8%	1,2%	-2.1%
REX Performance Index	441,04	-0,1%	-2,5%	2,0%	1,1%	-1,5%
		0,170		2,070		
IBOXX AA, €	3,35	-4	31	-67	11	28
IBOXX BBB, €	4,01	-5	28	-89	-17	25
ML US High Yield	7,99	-7	14	-143	-22	19
Wandelanleihen Exane 25	6620	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Rohstoffmärkte						
S&P Commodity Spot Index	549,86	1,7%	1,1%	-5,8%	-10,2%	2,7%
MG Base Metal Index	385,27	3,5%	-0,3%	4,6%	-14,5%	-1,4%
Rohöl Brent	81,28	3,3%	2,3%	-7,9%	-5,8%	4,6%
Gold	2022,89	0,4%	-1,9%	3,1%	4,6%	-2,1%
Silber	22,73	0,4%	-6,3%	-0,9%	-3,8%	-6,3%
Aluminium	2191,28	3,4%	-4,0%	1,1%	-16,4%	-6,6%
Kupfer	8472,49	3,0%	-0,1%	6,1%	-8,8%	0,1%
Eisenerz	135.49	-0,4%	0,0%	14,6%	11.1%	-0,6%
Frachtraten Baltic Dry Index	1507	11,1%	-28,0%	-22,7%	109,0%	-28,0%
Devisenmärkte						
EUR/ USD	1,0857	-0,2%	-1,5%	2,1%	0,0%	-1,7%
EUR/ GBP	0,8541	-0,3%	-1,4%	-1,9%	-3,3%	-1,4%
EUR/ JPY	159,95	-0,6%	2,1%	0,4%	13,1%	2.3%
EUR/ CHF	0,9399	-0,3%	-0,2%	-1,1%	-6,5%	1,5%
USD/ CNY	7.1666	-0,5%	0.4%	-1,176	5.5%	0.9%
USD/ JPY	147,51	-0,5%	3.6%	-1,6%	13,3%	4.6%
USD/ GBP	0,7868	-0,4%	0,1%	-4,2%	-3,1%	0,3%
TODAY OUT	0,7000	-0,370	0,170	- ,270		: Refinitiv Datastrean

Carsten Klude +49 40 3282-2572 cklude@mmwarburg.com

Dr. Christian Jasperneite +49 40 3282-2439 cja sperne ite@mmwarburg.com Dr. Rebekka Haller +49 40 3282-2452 rhaller@mmwarburg.com

Simon Landt +49 40 3282-2401 mlandt@mmwarburg.com Martin Hasse +49 40 3282-2411 mhasse@mmwarburg.com

Diese Information stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots dar, sondern dient allein der Orientierung und Darstellung von möglichen geschäftlichen Aktivitäten. Diese Information erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und ist daher unverbindlich. Sie stellt keine Empfehlung zum eigenständigen Erwerb von Finanzinstrumenten dar, sondern dient nur als Vorschlag für eine mögliche Vermögensstrukturierung. Die hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Soweit Aussagen über Preise, Zinssätze oder sonstige Indikationen getroffen werden, beziehen sich diese ausschließlich auf den Zeitpunkt der Erstellung der Information und enthalten keine Aussage über die zukünftige Entwicklung, insbesondere nicht hinsichtlich zukünftiger Gewinne oder Verluste. Diese Information stellt ferner keinen Rat oder eine Empfehlung dar. Vor Abschluss eines in dieser Information dargestellten Geschäfts ist auf jeden Fall eine kunden- und produktgerechte Beratung erforderlich. Diese Information ist vertraulich und ausschließlich für den hierin bezeichneten Adressaten bestimmt. Jede über die Nutzung durch den Adressaten hinausgehende Verwendung ist ohne unsere Zustimmung unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien sowie sonstige Veröffentlichung des gesamten Inhalts oder von Teilen. Diese Analyse ist auf unserer Website frei verfügbar.

M.M.WARBURG & CO 3