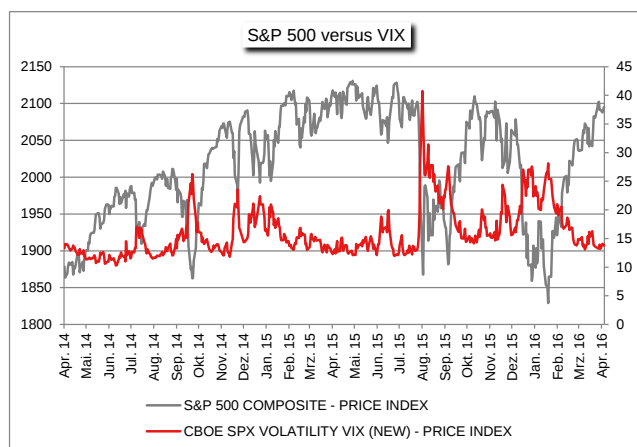


KONJUNKTUR UND STRATEGIE

Volatilitätsinvestments: Mehr Schein als Sein

In Marktphasen hoher Volatilität, wie sie in den letzten Monaten beobachtet werden konnten, ist es für long-only Investoren eine große Herausforderung, eine positive Rendite für ihr Portfolio zu generieren. Aus diesem Grund suchen Portfoliomanager und Privatanleger zunehmend nach Anlagealternativen. Eine Möglichkeit, die dabei immer wieder in Betracht gezogen wird, ist das Investment in Volatilität.

Volatilität beschreibt in der Finanztheorie die Schwankung der Renditen um das erwartete Mittel. Sie ist damit ein Maß für die Unsicherheit zukünftiger Wertzuwächse und wird deswegen in der Finanzwelt auch gerne als Risiko der Anlageklasse, auf die sie sich bezieht, interpretiert. Während die realisierte Volatilität nur ex-post beobachtbar ist, hat sich in der Kapitalmarktforschung und in der Praxis eine weitere Volatilitätsgröße verbreitet, und zwar die implizite Volatilität. Sie kann als erwartete zukünftige Volatilität interpretiert werden und ergibt sich aus den am Markt zu beobachtenden Optionspreisen. Formal ist die implizite Volatilität diejenige Volatilität, die – eingesetzt in Optionspreismodelle (wie Black-Scholes) – einen theoretischen Optionswert ergibt, der gleich dem am Markt beobachteten Wert ist.

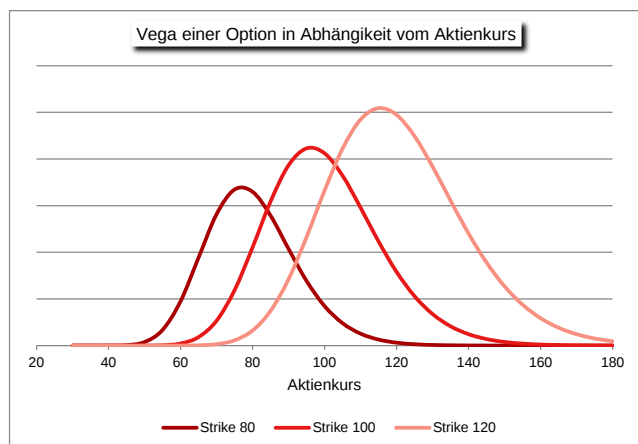


Es ist schon lange bekannt, dass in Zeiten fallender Märkte die Volatilität steigt, während steigende Märkte in der Regel von geringen Schwankungen begleitet sind. Die Ursache dafür liegt in der Art des Optionshandels an Tagen, an denen der Markt fällt oder steigt. Wenn der Markt beispielsweise fällt, fragen Investoren vermehrt Put-Optionen nach, um sich gegen drohende Portfolioverluste abzusichern. Die Nachfrage und der Optionspreis steigen und damit auch die implizite Volatilität der Put-Optionen. Auf der anderen Seite ist die Nachfrage nach Call-Optionen im Fall eines steigenden Marktes nicht so ausgeprägt, was mit der generellen Risikoaversion der Marktteilnehmer zu erklären ist. Die Angst vor Verlusten ist stärker als die Angst vor entgangenen Gewinnen. Dadurch ist die implizite Volatilität an Tagen steigender Kurse niedriger. Aufgrund der negativen Korrelation erscheint daher Volatilität als ein geeignetes Instrument, sich gegenüber Marktschwächen abzusichern.

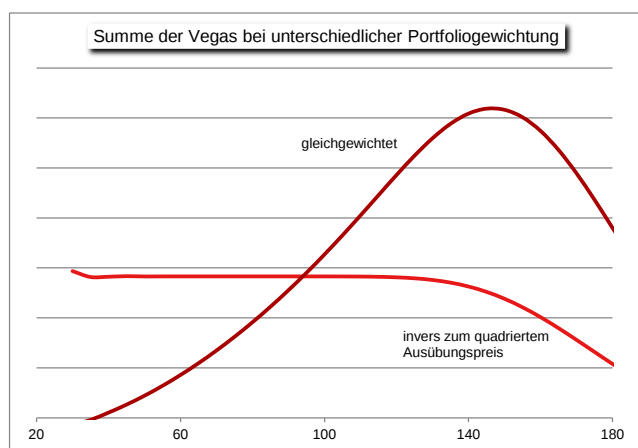
Doch ist Volatilität eigentlich eine eigene Anlageklasse und sollte sie in der Portfolioallokation berücksichtigt werden? Es gibt verschiedene Punkte, die dagegen sprechen. Volatilität besitzt keinen inneren Wert, sie ist vielmehr eine statistische Größe. Mit ihrem Kauf erwirbt man keinen Unternehmensanteil, Rohstoff oder Gläubigeranspruch. Gleichermassen generiert Volatilität auch keine Dividende oder Zinsen. Eine simple Buy-and-Hold Strategie erwirtschaftet auch keine positive Rendite, sie hat daher in gewisser Weise einen virtuellen Charakter. Gegen eine derartige Strategie spricht auch die Mean-Reversion-Charakteristik, die dem stochastischen Prozess der Volatilität zugrunde liegt: langfristig kehrt die Volatilität eines Assets immer wieder zu ihrem Mittelwert zurück, sie kann prinzipiell nicht dauerhaft steigen. Darüber hinaus ist es schwierig, „reine“ Volatilität zu handeln. Investierbar ist im Prinzip nur die implizite Volatilität, also die erwartete zukünftige Volatilität eines Assets.

Allerdings existieren auch einige Gründe, die für die Volatilität als Anlageklasse sprechen. Zum einen ist der Handel mit Volatilität in den letzten zehn Jahren erheblich einfacher geworden. Ein Grund dafür ist die Einführung von Volatilitätsindizes (der VDAX oder der VIX sind hier prominente Beispiele), die die implizite Volatilität von Indizes beschreiben und damit transparent und handelbar machen. Darüber hinaus weist die Volatilität günstige Korrelationseigenschaften zu anderen Anlageklassen auf. Insbesondere zu Aktien existiert, wie bereits beschrieben, eine signifikante negative Korrelation. Damit besitzt die Aufnahme der Anlageklasse Volatilität in das Portfolio Diversifikationspotential.

Doch wie genau kann man in Volatilität investieren? Realisierte Volatilität ist nur außerbörslich indirekt im Austausch gegen implizite Volatilität über Varianzswaps handelbar. Implizite Volatilität hingegen kann mithilfe von Optionen gehandelt werden. Je höher die implizite Volatilität, desto höher ist der Optionspreis. Ein Optionshändler kauft also z.B. eine Put-Option in Erwartung steigender Volatilität, um sie dann zu einem späteren Zeitpunkt teurer zu verkaufen. Das Problem mit Optionen ist jedoch, dass deren Wert zwar erheblich, aber nicht ausschließlich von der Volatilität abhängt. Zum einen hängt der Optionswert selbst von der Richtung und Stärke der Wertveränderungen des zugrundeliegenden Basiswertes ab (Delta), zum anderen hängt auch die Wertsensitivität des Optionspreis gegenüber der Volatilität (Vega) stark vom Basiswert ab, wie die Graphik auf der nächsten Seite zeigt. Optionen, die weit im oder aus dem Geld notieren, sind weniger stark von Veränderungen der Volatilität betroffen als Optionen, die am Geld notieren. Dadurch partizipiert der Investor nicht immer an den Änderungen der Volatilität.



Möchte ein Investor also in Volatilität investieren, sind Optionen leider kein perfektes Vehikel. Man bräuchte stattdessen für die Praxis ein Vehikel, das deltaneutral und vegakontant ist. Ersteres erreicht man durch das Hinzufügen des Basiswertes zum Portfolio. Ein konstantes Vega wird intuitiv, unbeachtet der mathematischen Herleitung der Berechnungsformel, über die Konstruktion von Volatilitätsindizes wie des VIX oder des VDAX erlangt. Diese Indizes messen die implizite 30-tägige Volatilität des S&P 500 und des DAX. Der Indexwert ergibt sich aus einem Korb rollierender kurzlaufender Optionspreise auf den zugrunde liegenden Aktienindex, die invers zu ihren Ausübungspreisen gewichtet sind. Wie die Graphik zeigt, entsteht dadurch ein Portfolio, dessen Vega (fast) konstant ist, wodurch das Portfolio ein im Zeitverlauf gleichbleibendes Volatilitäts-Exposure besitzt.

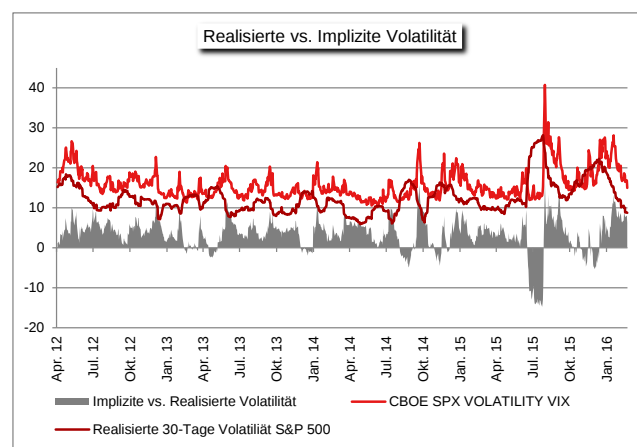


Mit der Einführung des VDAX und des VIX sollte der Handel von Volatilität eigentlich ganz einfach sein: man kauft Volatilität, wenn sie niedrig ist und wartet ab bis sie über kurz oder lang wieder steigt. Damit würde sie als idealer Hedge für das Portfolio dienen. So einfach ist das jedoch nicht. Der VDAX oder der VIX können nur per Termin, also mit Futures, gehandelt werden. Anders als bei Terminkontrakten auf Aktien oder Rohstoffe besteht zwischen dem Terminkontrakt und dem Spotpreis des Indexes jedoch keine Arbitragebeziehung, aus dem einfachen Grund, dass keine Halte- bzw. Lagerkostenbeziehung zwischen Kassa- und Terminmarkt besteht, die ausgenutzt werden könnte. Futurepreise von Rohstoffen werden beispielsweise u.a. durch die Lagerkosten bestimmt, die der Verkäufer des Termingeschäftes durch die Haltung des

Rohstoffes bis zum Termin trägt. Würden diese dem Spotpreis nicht aufgeschlagen werden, hätte der Käufer des Futures, der die Lagerkosten nicht tragen muss, einen Vorteil. Ähnlich ist es beim DAX Future, dessen Preis durch die Finanzierungskosten am Geldmarkt bestimmt wird. Wie bereits erwähnt, ist Volatilität eine stochastische Größe und besitzt daher keinen inneren Wert. Ein Investor kann keine dem Future äquivalente Position einnehmen, indem er das Optionsportfolio, das vom Index repliziert wird, kauft, bis zum Ablauf des Futures hält und diese Transaktion über den Geldmarkt finanziert. Am Ende seiner Laufzeit notiert der Future zum aktuellen Indexwert, der wieder die 30-tägige implizite Volatilität misst mit einem neuen Korb aus kurzlaufenden Optionen, während das Replikationsportfolio des Futures immer noch die „alten“ Optionen enthält.

Da der Futurepreis nicht durch die Haltekosten determiniert ist, stellt er die Erwartung der zukünftigen impliziten Volatilität dar, also wenn man so will „die erwartete Erwartung der zukünftigen Volatilität“. Und hieraus ergibt sich das eigentliche Problem. Investoren erwarten in der Regel in der Zukunft eine höhere implizite Volatilität, weshalb der Futurepreis in normalen Marktphasen oberhalb des Spotpreises notiert (Contango). In Phasen hoher Volatilität notiert er wiederum unterhalb des Spotpreises (Backwardation), da Investoren erwarten, dass die implizite Volatilität wieder zu ihrem Mittelwert zurückkehrt. Ähnlich wie bei Rohstoffen entstehen dadurch in normalen Marktphasen hohe Rollkosten, die wie ein Gegenwind wirken, der insbesondere langfristige Absicherungen durch Futures ineffizient werden lässt.

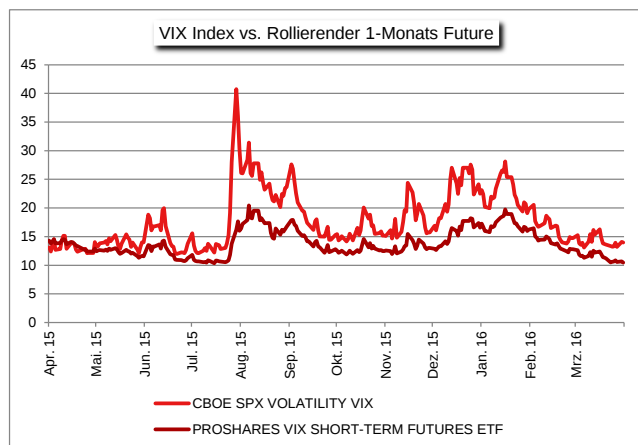
Der langfristige Wertverlust, der durch den Kauf rollierender Terminkontrakte entsteht, illustriert indirekt ein oft bei Volatilitätsinvestments zu beobachtendes Phänomen: im Gegensatz zu anderen Anlageklassen besitzt Volatilität eine in der Finanzwissenschaft empirisch oft dokumentierte negative Risikoprämie. Vergleicht man die realisierte mit der impliziten Volatilität, erkennt man, dass die implizite Volatilität durchschnittlich oberhalb der realisierten Volatilität liegt.



Die Rollkosten des Futures stellen zwar definitiv keine Risikoprämie dar, das Phänomen ist aber ähnlich gelagert: normalerweise verlangen Investoren für die Aufnahme von Unsicherheit eine positive Risikoprämie. Bei der Volatilität sind Investoren bereit, quasi eine Versicherungsprämie zu zahlen, um gegen hohe Volatilität abgesichert zu sein, d.h.

Verkäufer von Volatilität werden für das Bereitstellen einer Absicherung mit einer Prämie belohnt. Die Graphik unten zeigt die Zeitreihe des VIX im Vergleich zum Proshares ETF, der einen rollierenden kurzlaufenden Futurekontrakt auf den VIX abbildet. Sie zeigt deutlich, dass der rollierende Future aufgrund der Rollkosten kontinuierlich Verluste gegenüber dem Index erleidet. Futures dienen also – wenn überhaupt – nur als kurzfristiges Absicherungsinstrument für das Portfolio oder aber als Spekulationsinstrument auf kurzfristige Volatilitätssprünge.

Neben Futures kann man auch über Optionen in den VDAX oder den VIX investieren. Anders als bei Aktienoptionen ist der Basiswert der Option auf Volatilitätsindizes nicht der Index selbst, sondern der entsprechende Futurekontrakt. Das ergibt sich auch hier wieder aus der fehlenden Arbitragebeziehung zwischen Option und Index. Eine Option auf die Volatilität ist damit sozusagen ein Derivat auf ein Derivat.



Die Volatilität des VIX oder VDAX ist wesentlich höher als die der zugrunde liegenden Aktienindizes. So hat der VIX in den letzten 12 Monaten Werte zwischen 12 und 40 Punkten angenommen und sich damit zeitweise mehr als verdreifacht, der S&P 500 schwankte dagegen zwischen 1.865 und 2.128 Punkten. Der Volatilitätseffekt (Vega) unterstützt in Phasen von Volatilitätssprüngen, in denen der Volatilitätsindex vergleichsweise stark ansteigt, den Wert der Option auf den Volatilitätsindex deshalb wesentlich stärker als den von Put-Optionen auf den Aktienindex, der vergleichsweise schwach fällt. Dieser Effekt ist aber nur kurzfristig, da Volatilitäts-Optionen in diesen Phasen entweder weit ins Geld laufen, wo nur noch der innere Wert zählt (siehe Grafik oben: die Volatilität hat dann keinen Einfluss mehr auf den Wert der Option) oder bei schneller Marktberuhigung einen Wertverfall erleiden. Läuft die Option ins Geld, ist der innere Wert der Option darüber hinaus, wie bereits beschrieben, vom Futurepreis und nicht vom Spotpreis abhängig. Je nachdem wie weit die Option vom möglichen Ausübungszeitpunkt entfernt ist, kann der laufzeitkongruente Future aufgrund des Mean-Reversion Effekts weit unterhalb des Spotpreis handeln, sodass der Wert der Option nur zu einem Bruchteil an dem Volatilitätsanstieg partizipiert.

Neben einer sehr hohen Geld-Briefkursspanne, die zusätzlich für Gegenwind sorgt, bieten VIX oder VDAX-Optionen also nur dann einen Vorteil, wenn das Timing

sehr gut ist. Dies setzt wiederum ein großes Timing-Geschick und eine fundierte Kenntnis über die Optionsbewertung voraus. Unseres Erachtens nach sind solche komplexen Instrumente sowohl für den Privatanleger als auch für die meisten Portfoliomanager ungeeignet. Eine Alternative wäre es, auf die Expertise einiger spezialisierter Fondsmanager zurückzugreifen, indem man in Form aktiv gemanagter Zertifikate (ETNs) oder mit entsprechenden Fonds in Volatilität investiert. In den letzten Jahren haben diverse solcher Manager versucht, die Terminkurven und die damit einhergehende Problematik zu ihrem Vorteil auszunutzen. Auch hier zeigt die Vergangenheit aber, dass die nachhaltige Generierung von positiver Performance zwar möglich, aber extrem schwierig ist.

Das Investment in Volatilität ist auf den ersten Blick extrem verlockend – eine negative Korrelation mit den sich üblicherweise im Portfolio befindlichen Assets scheint die perfekte Absicherung für unruhige Marktphasen zu sein. Diese Versicherung gibt es aber nicht umsonst. Investments in Volatilität kosten in der Regel erst einmal viel Geld. Hinzu kommt, dass an den Märkten viel über Volatilität gesprochen wird, aber nur wenige die Charakteristiken und stochastischen Eigenschaften der Volatilitätsprodukte dahinter gänzlich verstehen. Wir raten daher dazu, Investments zu vermeiden, die direkt auf Volatilitätsfutures oder Optionen auf Volatilität basieren. Komplexere, aktiv gesteuerte Volatilitätsstrategien im Fondsmantel können dagegen Sinn machen, jedoch ist eine Selektion geeigneter Fonds hier extrem aufwendig. Zudem zeigen selbst die aus heutiger Sicht besten Fonds in diesem Segment, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen und selbst die Diversifikationseffekte nicht so hoch sind, wie oft vermutet. Es gilt also auch hier die alte Regel der Kapitalmärkte: There is no free lunch!

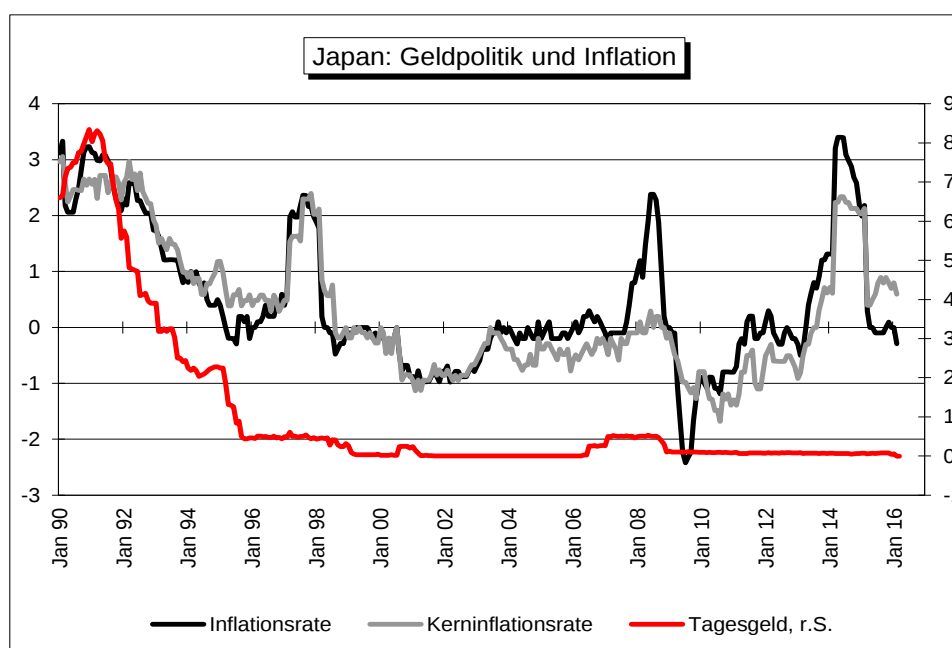
Ein Gastbeitrag von Bente Lorenzen

Wochenausblick für die Zeit vom 02. bis 06. Mai 2016

	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Veröffentlichung
D: Einkaufsmanagerindex ver. Gew.	53,2	52,3	50,5	50,7	51,9		2. Mai
D: Einkaufsmanagerindex Dienstl.	56,0	55,0	55,3	55,1	54,6		4. Mai
E-19: Einkaufsmanagerindex ver. Gew.	53,2	52,3	51,2	51,6	51,5		2. Mai
E-19: Produzentenpreise, m/m	-0,8%	-1,1%	-0,7%	0,1%			3. Mai
E-19: Produzentenpreise, y/y	-3,0%	-3,0%	-4,2%	-4,4%			3. Mai
E-19: Einkaufsmanagerindex Dienstl.	54,2	53,6	53,3	53,1	53,2		4. Mai
E-19: Einzelhandelsumsätze, m/m	0,6%	0,3%	0,2%	0,1%			4. Mai
E-19: Einzelhandelsumsätze, y/y	2,6%	2,1%	2,4%	2,8%			4. Mai

MMWB-Schätzungen in rot

Chart der Woche: Die Deflations- und Rezessionsgeier kreisen über Japan



Das erklärte Ziel des japanischen Notenbankpräsidenten Haruhiko Kuroda bei seinem Amtsantritt im April 2013 war es, geldpolitisch alles dafür zu tun, um Japan aus den Fängen der Deflation zu befreien. Das im Jahr 2013 gestartete sog. QQE-Programm (quantitative and qualitative easing) umfasst aktuell den jährlichen Kauf von Anleihen und Wertpapieren im Volumen von 80 Bio. Yen (rund 650 Mrd. Euro). Zunächst bewirkte diese massive Geldschwemme tatsächlich eine Erholung der Wirtschaft und damit auch der Inflation, da der Yen im Zuge der Geldpolitik drastisch abwertete und die Exporte beflügelte. Doch die Inflation bei zwei Prozent zu halten, stellte sich als schwieriges, wenn nicht gar unmögliches Unterfangen heraus. Da auch andere Notenbanken, wie die EZB, ihre Geldpolitik expansiver gestalteten und damit ihre Währung abwerteten, wertete der Yen im Verlauf des letzten Jahres wieder auf. Auch die erneuten Sorgen um China und die Weltwirtschaft zu Beginn des Jahres sorgten dafür, dass sich der Yen als sicherer Hafen zuletzt weiter verteuerte. Das ist Gift für die Wirtschaft des exportorientierten Landes, und zu allem Übel bleibt die Preisentwicklung trotz der extrem expansiven Geldpolitik der Notenbank weiter äußerst schwach.

Im März ist die Inflationsrate erstmals seit Mai 2013 wieder in den negativen Bereich gefallen: Die Verbraucherpreise sanken im Jahresvergleich um 0,1%. Viele Analysten waren vor diesem Hintergrund fest davon ausgegangen, dass die japanische Zentralbank heute Morgen eine weitere Lockerung der Geldpolitik bekannt geben würde, doch diese Erwartungen wurden enttäuscht. Die Notenbank tastete den Leitzins nicht an und verzichtete außerdem auf eine Ausweitung des QQE-Programms. Der Leitindex Nikkei stürzte daraufhin ab und schloss 3,61 Prozent im Minus, und auch der Yen verteuerte sich zum Euro so stark wie seit fünf Jahren nicht mehr. Wir sind der Meinung, dass die japanische Notenbank frühestens im Sommer noch einmal in die geldpolitische Trickkiste greifen wird. Da Japan mittlerweile so gut wie alle gängigen Instrumente ausgeschöpft hat, muss sie sich ihre verbliebene Munition gut einteilen, da nicht nur der Deflationsgeier über dem Land kreist: Da Japan bereits im vierten Quartal 2015 geschrumpft ist, würde das Land bei einem erneuten Rückgang des BIPs im ersten Quartal 2016 auch noch zurück in die Rezession fallen.

	Stand	Veränderung zum			
	28.04.2016	15.04.2016	21.03.2016	21.01.2016	31.12.2015
	16:58	-1 Woche	-1 Monat	-3 Monate	YTD
Aktienmärkte					
Dow Jones	18008	0,6%	2,2%	13,4%	3,3%
S&P 500	2093	0,6%	2,0%	12,0%	2,4%
Nasdaq	4946	0,2%	2,8%	10,6%	-1,2%
DAX	10317	2,6%	3,7%	7,8%	-4,0%
MDAX	20388	0,3%	1,4%	9,5%	-1,9%
TecDAX	1648	-0,1%	3,3%	1,6%	-10,0%
EuroStoxx 50	3117	2,0%	2,2%	5,9%	-4,6%
Stoxx 50	2924	2,0%	3,2%	4,8%	-5,7%
SMI (Swiss Market Index)	8087	0,9%	3,0%	0,6%	-8,3%
Nikkei 225	16666	-1,1%	-0,4%	4,1%	-12,4%
Brasilien BOVESPA	54632	2,6%	6,8%	44,8%	26,0%
Russland RTS	952	5,2%	7,8%	50,6%	25,8%
Indien BSE 30	25603	-0,1%	1,3%	6,8%	-2,0%
China Shanghai Composite	2946	-4,3%	-2,4%	2,3%	-16,8%
MSCI Welt (in €)	1688	0,8%	2,3%	8,5%	-2,3%
MSCI Emerging Markets (in €)	845	-0,4%	1,6%	18,2%	2,4%
Zinsen und Rentenmärkte					
Bund-Future	162,30	-158	-12	78	438
Bobl-Future	131,07	-32	17	-86	40
Schatz-Future	111,81	-4	3	8	30
3 Monats Euribor	-0,25	0	-1	-11	-12
3M Euribor Future, Dez 2016	-0,29	0	0	-1	0
3 Monats \$ Libor	0,64	1	1	2	3
Fed Funds Future, Dez 2016	0,56	5	-7	-3	0
10-jährige US Treasuries	1,86	11	-6	-17	-41
10-jährige Bunds	0,26	12	3	-13	-38
10-jährige Staatsanl. Japan	-0,08	3	3	-31	-33
10-jährige Staatsanl. Schweiz	-0,26	16	12	2	-26
US Treas 10Y Performance	589,83	-1,0%	1,0%	2,2%	4,5%
Bund 10Y Performance	605,21	-0,9%	0,0%	2,1%	4,5%
REX Performance Index	483,29	-0,2%	0,0%	0,9%	1,9%
Hypothekenzinsen USA	3,58	0	-15	-23	-43
IBOXX AA, €	0,81	6	-7	-42	-48
IBOXX BBB, €	1,76	0	-15	-72	-51
ML US High Yield	7,95	-22	-44	-179	-95
JPM EMBI+, Index	760	0,4%	1,8%	9,4%	7,9%
Wandelanleihen Exane 25	6741	0,0%	1,1%	2,5%	-3,1%
Rohstoffmärkte					
CRB Index	401,48	3,3%	2,6%	11,9%	5,8%
MG Base Metal Index	251,44	4,1%	2,6%	15,2%	8,3%
Rohöl Brent	45,37	2,4%	8,5%	62,2%	24,2%
Gold	1255,65	2,1%	0,8%	14,8%	18,2%
Silber	17,17	5,3%	8,0%	22,8%	24,0%
Aluminium	1626,25	5,3%	9,3%	9,4%	8,4%
Kupfer	5014,25	3,9%	-1,5%	13,1%	6,6%
Eisenerz	67,30	10,7%	14,8%	61,0%	53,7%
Frachtraten Baltic Dry Index	715	12,6%	79,6%	101,4%	49,6%
Devisenmärkte					
EUR/ USD	1,1311	0,2%	0,4%	3,8%	3,9%
EUR/ GBP	0,7763	-2,6%	-0,7%	1,4%	5,3%
EUR/ JPY	122,83	-0,1%	-2,5%	-3,6%	-6,3%
EUR/ CHF	1,0967	0,4%	0,5%	0,2%	1,2%
USD/ CNY	6,4767	0,0%	-0,1%	-1,5%	-0,3%
USD/ JPY	109,46	0,6%	-2,2%	-7,0%	-9,0%

Carsten Klude +49 40 3282-2572 cklude@mmwarburg.com
 Dr. Christian Jasperneite +49 40 3282-2439 cjasperneite@mmwarburg.com
 Martin Hasse +49 40 3282-2411 mhasse@mmwarburg.com
 Dr. Rebekka Haller +49 40 3282-2452 rhaller@mmwarburg.com

Diese Ausarbeitung stellt weder ein Angebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots dar, sondern dient allein der Orientierung und Darstellung von möglichen geschäftlichen Aktivitäten. Die in dieser Ausarbeitung enthaltenen Informationen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und sind daher unverbindlich. 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 Ausarbeitung und enthalten keine Aussage über die zukünftige Entwicklung, insbesondere nicht hinsichtlich zukünftiger Gewinne oder Verluste. Diese Ausarbeitung stellt ferner keinen Rat oder Empfehlung dar. Vor Abschluss eines in dieser Ausarbeitung dargestellten Geschäfts ist auf jeden Fall eine kunden- und produktgerechte Beratung erforderlich.