

SIGLO Timeout Nr. 17

Implizite Volatilität über verschiedene Zeithorizonte

Zusammenfassung

Die meisten Investoren wissen relativ gut, wie sie Angaben zur historischen bzw. realisierten Volatilität von Finanzprodukten oder Anlageklassen interpretieren können. Eher unbekannt ist die Interpretation sogenannter "impliziten Volatilitäten", die sich aus Options-Bewertungen ableiten lassen. Im Gegensatz zur historischen Volatilität dienen implizite Volatilitäten weniger zur Beurteilung vergangener Leistungen, sondern vielmehr zur Einschätzung der vom Markt zukünftig erwarteten Gefahren und Turbulenzen über unterschiedliche Zeithorizonte. Dieses Timeout erklärt die wichtigsten Grundlagen für das Verständnis der impliziten Volatilitäten in einfacher Form und präsentiert mögliche praktische Überlegungen dazu.

Einführung

Volatilität ist das wohl bekannteste Mass für Risiko in der Finanzwelt. Es entspricht der statistischen Standardabweichung, d.h. es misst die Streuung von Beobachtungen wie z.B. monatlichen Anlagerenditen. Je breiter die Renditen um einen Mittelwert streuen, desto höher die Volatilität einer Anlage bzw. das unterstellte Anlagerisiko. Kaum eine Anlageklasse wird nicht anhand ihrer Volatilität beurteilt und kein Factsheet wird ohne entsprechende Angaben dazu publiziert. Solche Volatilitäten basieren ausnahmslos auf der historischen, d.h. bisher realisierten Volatilität einer Anlage, denn die zukünftige Volatilität kennen wir leider nicht, obwohl sie natürlich sehr hilfreich wäre.

Zum Glück äussert der Markt über Optionspreise laufend Schätzungen für die von Marktteilnehmern künftig erwartete Volatilität verschiedener Anlagen. Dies liefert wertvolle Hinweise auf die Risikowahrnehmung von Anlegern. Wie wir alle wissen, üben aktuelle Preise eines Basiswertes, Strike, Zins, Laufzeit und unterstellte Volatilität einen Einfluss auf die Bewertung einer Option aus. Dieses Timeout fokussiert auf den letzten und wohl zentralsten Bewertungsfaktor, der unterstellten bzw. "impliziten Volatilität". Wir stellen diese vor und erläutern deren Bedeutung als Mass für Risikoerwartungen im Markt.

Grundlagen impliziter Volatilität

Der Ursprung impliziter Volatilität wird in den Nobelpreis-geehrten Arbeiten von Black & Scholes und Merton aus den 1970er Jahren gesehen. Ihr Modell zur Optionsbewertung

postuliert einen Zusammenhang zwischen dem Preis einer Call oder Put Option und der Volatilität des Basiswertes. Je stärker Preise oder Renditen des Basiswertes z.B. Aktienindizes streuen, desto höher der Preis der Optionen darauf. Die Idee der impliziten Volatilität liegt nun darin, umgekehrt, von am Markt beobachtbaren Optionspreisen auf entsprechende erwartete oder eben implizite Volatilitäten zu schliessen. Kurz: wenn am Markt gehandelte Optionen teuer sind, erwarten Marktteilnehmer wohl, dass die zugrunde liegenden Basiswerte dieser Optionen risikobehaftet sind.

Via implizite Volatilitäten erhalten Anleger vorwärts-gerichtete Markteinschätzungen für künftige Risiken

Anstatt sich nur auf die historische Volatilität zu stützen, erhalten Anleger bei der Betrachtung der impliziten Volatilitäten von Anlagen vom Markt gratis eine vorwärtsblickende Indikation über zukünftig erwartetes Risiko.

Das prominenteste Beispiel für die Markteinschätzungen künftiger Anlagerisiken ist der von CBOE berechnete Volatility Index (kurz: VIX. Siehe auch www.cboe.com). Der VIX basiert auf dem S&P 500 Aktienindex und setzt sich aus einer Reihe von kurzfristigen Call und Put Optionen zusammen, welche jeweils immer eine 30 tägige Laufzeit widerspiegeln. Die Höhe des VIX entspricht dabei einer Aggregation der impliziten Volatilitäten aller berücksichtigter Optionen. Folgende Grafik 1 zeigt die Entwicklung des VIX über die letzten 5 Jahre.

Grafik1: VIX über die letzten 5 Jahre (CBOE)



Der VIX wird oft als "Fear-Index" bezeichnet, weil er die erwartete Volatilität des S&P 500 Aktienindex für einen Monat Laufzeit zeigt und somit die Angst der Anleger bzw. deren Zahlungsbereitschaft für Optionalität (d.h. im Fall von Puts für Absicherung; bei Calls für Upside) über diesen Zeitraum reflektiert. Wir sehen, dass der VIX in turbulenten Perioden mit hohen Kursverlusten um bis zu Faktor 4 anstieg, während er in ruhigen Zeiten (wie jetzt?) bei rund 15% p.a. liegt. Ein Blick auf die Höhe des VIX dient also als Indikation für kurzfristig erwartetes Aktienrisiko. Allerdings glauben wir, dass der VIX für sich alleine noch nicht als vorwärts gerichtetes Risikomass ausreicht. Wir gehen deshalb einen Schritt weiter und bilden nicht nur die 1-Monats-Optionen auf den S&P 500, sondern auch solche mit längeren Laufzeiten ab.

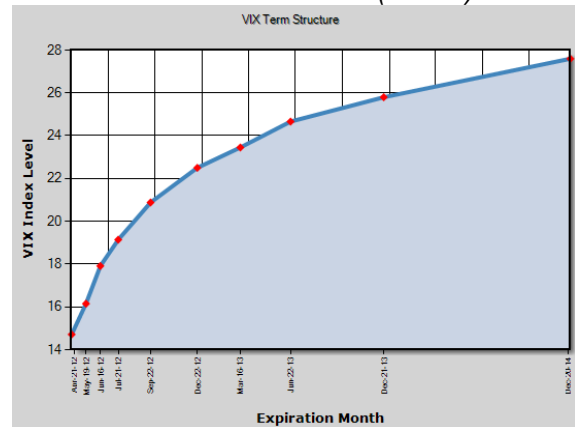
Die Form der Kurve macht es aus

Wenn wir Optionen auf den gleichen Basiswert nach Laufzeiten ordnen und jeweils die implizite Volatilität aus den Optionspreisen berechnen, erhalten wir eine Funktion, die das vom Markt unterstellte Anlagerisiko des Basiswertes über verschiedene zukünftige Zeithorizonte abbildet. Dies wird mit dem Begriff VIX Fristenstruktur (engl. VIX Term Structure) bezeichnet und reflektiert analog zu klassischen Zinskurven das Niveau impliziter Volatilität über zeitliche Fristen.

Im Markt erwartetes Risiko zeigt sich über implizite Volatilität von Optionen mit unterschiedlichen Laufzeiten

Die nächste Grafik zeigt die Funktionsweise einer solchen Serie impliziter Volatilitäten anhand aktueller Daten mit den Laufzeiten (X-Achse) und Höhen impliziter Volatilitäten der gehandelten Put und Call Optionen auf den S&P 500 Index (Y-Achse).

Grafik 2: VIX Term Structure (CBOE)



Aus Grafik 2 wird klar, dass die aktuelle implizite Volatilität für 30 und 60 Tage mit gut 14% bzw. 16% p.a. relativ gering ausfällt. Die realisierte Volatilität des S&P Index seit Anfang 2012 liegt sogar unter 10%. Der VIX steht dementsprechend auf einem vergleichsweise tiefen Level wie wir bereits in Grafik 1 sahen. Die historische Volatilität des S&P500 Index in den letzten 40 Jahren betrug im Vergleich dazu rund 20% p.a. Kommentatoren interpretieren den tiefen VIX positiv, verkennen damit aber, dass die grauen Wolken am mittleren und längeren Horizont immer noch präsent sind.

Interpretation der Situation

Steigende implizite Volatilität bei längerer Laufzeit ist normal und reflektiert, dass über längere Horizonte grössere Haussen oder Baissen eintreten können bzw. der Fächer von möglichen Ergebnissen breiter wird. Options-Schreiber möchten, wie die Versicherungen auch, für eingegangene Risiken fair entschädigt werden. Auffällig ist heute, dass der VIX zwar tief aber die Steigung auf Rekord-Niveau liegt. Die geforderte bzw. von Anlegern bezahlte Prämie für längere Laufzeiten ist nach wie vor erhöht. Das tiefe Niveau des VIX am kurzen Ende gönnt uns deshalb noch keine ruhige Nacht.

Der tiefe VIX und die tiefe realisierte Volatilität der letzten Monate empfinden wir als trügerisch. Bis August 2012 wird in Grafik 2 bereits wieder eine implizite Volatilität von 20% p.a. sichtbar und bis Ende Jahr geht es hoch auf rund 23%. Diese Werte impliziter Volatilitäten von Aktien sind im historischen Vergleich nicht aussergewöhnlich sprechen aber für eine erhöhte Risikowahrnehmung

im Markt. Für sehr lange Laufzeiten flacht die Kurve dann wieder ab, bleibt aber konstant steigend. Wir interpretieren und hinterfragen diese Situation wie folgt:

- Die Unsicherheit ist nicht gebannt. Anleger trauen der Aktien-Rally nicht und rechnen offensichtlich mit einer baldigen Rückkehr erhöhter Kurschwankungen. Sie sind bereit, stattliche Prämien für mittel und längerfristige Optionalität zu zahlen, was für steigende Besorgnis spricht. Ob diese Befürchtungen gerechtfertigt sind, weiss zum jetzigen Zeitpunkt natürlich niemand. Aber das Signal impliziter Volatilität und die steile Term Structure sind zumindest Diskussionspunkte.
- Portfolio-Hedging mit Puts ist nicht günstig. Einerseits weil man für längerfristige Puts wie anhand der VIX Term Structure sichtbar, hohe Prämien zahlt und andererseits weil man beim Rollen der Puts auf einer steilen Kurve immer kräftig zur Kasse gebeten wird. Reizvoll ist in diesem Zusammenhang auch ein Vergleich impliziter Volatilität von Calls und Puts z.B. über den CS Fear Barometer. Demnach sind heute Prämien für Puts klar über denenjenigen für Calls. Offenbar suchen Anleger eher Schutz als Upsidepotenzial. So könnte sich Optionsarbitrage oder der Kauf von günstigen Calls lohnen.

- Es lohnt sich, neue Absicherungs-Formen mit ausgeprägter Konvexität zu suchen. Ein vielversprechender Ansatz stellen Tail Hedge Produkte dar, welche darauf ausgerichtet sind, Put-Options-artige Absicherung zu tieferen Prämien und Kosten zu liefern.
- Eine Idee ist der VIX, der selbst zwar nicht handelbar ist, aber Derivate darauf existieren. Gemäss Händlern besteht effektiv eine starke Nachfrage nach VIX Produkten. Wir empfehlen diese aufgrund ihrer Komplexität aber nur erfahrenen Anlegern, da die VIX Derivate teilweise ein Markt-technisch geprägtes Eigenleben in Sachen Preis und Bewertung führen können.

Konklusion

Wie im Timeout 15 "Matrix" erwähnt, sind wir gegenüber Volatilität als umfassendes Risikomass skeptisch, besonders weil sie über die Zeit schwankt und nie zuverlässig prognostizierbar ist. Trotzdem orientieren sich Anleger bei ihrer Portfolio-Konstruktion daran, weshalb unser Rat vor allem auf den spezifischen Typ von Volatilität zielt. Der Markt stellt uns nämlich mit dem VIX und der VIX Term Structure gratis über implizite Volatilitäten seine Risiko-Erwartungen zur Verfügung. Wir empfehlen deshalb, knappe Zeit nicht nur für Analysen historischer Volatilität, sondern auch für Diskussionen impliziter Volatilität einzusetzen.

SIGLO Capital Advisors AG

berät Sie bei der Implementierung von Anlagestrategien und unterstützt bei der Selektion und der proaktiven Überwachung individueller Lösungen,

liefert Ihnen eine massgeschneiderte Beratung zur optimalen Ausrichtung, Verwaltung und Leistungsbeurteilung Ihrer Anlagen,

bietet Ihnen konkrete und adressatengerechte Analysen und Handlungsempfehlungen,

ist zu 100% im Besitz der Partner und hat keine Bindungen zu anderen Finanzinstituten

www.siglo.ch / contact@siglo.ch

