

Erwartungshypothese, Marktmeinung und risikoadjustierte Terminzinsen

Prof. Dr. Stefan May

Hochschule Ingolstadt

Gliederung

Abstract

- I. Zum Informationsgehalt der Zinsstrukturkurve
 1. Form der aktuellen Zinskurve und implizite Terminzinsen
 2. Marktmeinung und Erwartungshypothese
 3. Implizite Terminzinsen und Marktmeinung

- II. Erwartungshypothese und Liquiditätsprämien
 4. Liquiditätsprämien und Medianspreads
 5. „Neutraler“ Zinskurvenverlauf und modifizierte Erwartungshypothese
 6. Risikoadjustierte Terminzinsen und verzerrungsfreie Marktmeinung

- III. Schlussbemerkungen

Literatur

Abstract

Die sogenannte Marktmeinungsinterpretation der impliziten Terminzinsen hat sich in den letzten Jahren zu einer Art „best practice“ der Profession entwickelt. Trotzdem gibt es nach wie vor große Missverständnisse hinsichtlich ihrer Interpretation sowie der zugrundeliegenden Prämissen. Ziel des vorliegenden Beitrages ist daher eine Darstellung der ökonomischen Hintergründe, welche der Marktmeinungsinterpretation zugrunde liegen. Dies umfasst die sogenannte Erwartungshypothese zur Erklärung der Zinsstrukturkurve, aber auch die Frage, warum und unter welchen Voraussetzungen es sinnvoll ist, Marktmeinungen, die hinter der Form der aktuellen Zinskurve vermutet werden können, mittels Terminzinsen zu quantifizieren. Eine kurze Diskussion, wie (risikoadjustierte) Terminzinskurven in der Praxis des Zinsmanagements sinnvoll eingesetzt werden können, rundet den Beitrag ab.

I. Zum Informationsgehalt der Zinsstrukturkurve

Einer typischen Zinsstrukturkurve, wie in Abbildung 1 dargestellt, lassen sich Marktzinsen für Anleihen (einer bestimmten Bonitätsklasse) mit Laufzeiten von unter einem Jahr bis zu 30 Jahren entnehmen.

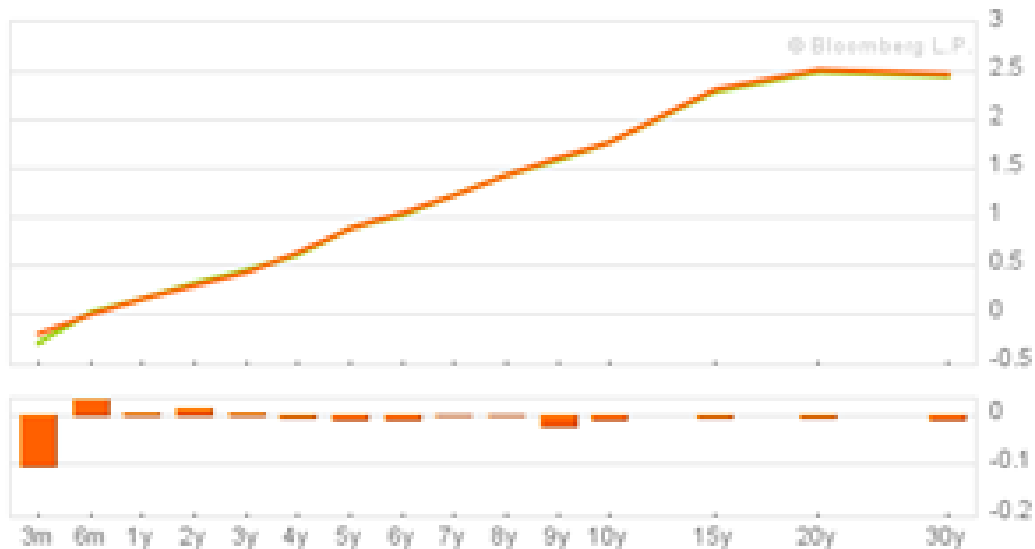


Abb. 1: Von Bloomberg.com börsentäglich zur Verfügung gestellte Renditestrukturkurve deutscher Staatsanleihen vom 15.11.2011. Die Balken zeigen die Tagesveränderungen der Renditen in Basispunkten.

Die dabei angezeigten Zinssätze sind das Ergebnis des Zusammenspiels von Angebot und Nachfrage nach festverzinslichen Wertpapieren für unterschiedlichste Fristigkeiten. Eine Zinsstrukturkurve repräsentiert daher relative Wertschätzungen des Marktes für unterschiedliche Anlagefristen. Da die längste Bindungsfrist hierbei 30 Jahre beträgt, liegen diesen Wertschätzungen zwangsläufig immer auch Einschätzungen zukünftiger Entwicklungen zugrunde; Einschätzungen, die sich ganz konkret auf die Höhe zukünftiger Zinsen beziehen, aber auch auf die Zukunft des gesamten ökonomischen Umfeldes. Hinter einer Zinsstrukturkurve sind die Zukunftserwartungen aller Marktteilnehmer verborgen. Sie ist daher eine Konstruktion, in der sich in beispielloser Weise sämtliche Informationen verdichten, die für den Kauf oder Verkauf festverzinslicher Wertpapiere unterschiedlicher Laufzeiten relevant sind. Mit einem Wort: Sie repräsentiert die verdichtete Menge allen Wissens und aller Einschätzungen der am Markt agierenden Wirtschaftssubjekte. Für keinen anderen Finanzmarkt gibt es ein der Zinsstrukturkurve vergleichbares Instrument.

Implizite Terminzinsen bieten nun eine sehr anschauliche Möglichkeit, die hinter der Zinskurve stehenden Markterwartungen sichtbar werden zu lassen.

1. Form der aktuellen Zinskurve und implizite Terminzinsen

Eine Terminzinskurve gibt Zinskonditionen unterschiedlicher Restlaufzeiten wieder, die im Rahmen eines Zinstermingeschäfts bereits „heute“ verbindlich vereinbart, aber erst nach Ablauf einer bestimmten Frist (Vorlaufzeit) wirksam werden.

Mathematisch lassen sich Terminzinssätze wie folgt berechnen^{1 2}

$$(F1) \quad f_{n-m} = \frac{[nR_n - mR_m]}{n-m}$$

Entgegen einem häufigen Missverständnis ergeben sich Terminzinsen vollständig aus der aktuellen Zinsstrukturkurve. Insbesondere hat die Differenz zwischen aktuellen Zinssätzen und den entsprechenden Terminzinsen nichts mit Erwartungen über die Zukunft der Zinsen zu tun.

Konstruiert man Terminzinskurven mit einer Vorlaufzeit von einem Jahr und vergleicht diese mit der aktuellen Zinskurve, dann ergeben sich die folgenden in Abbildung 2 dargestellten Zusammenhänge.

¹ Hull, J. C., 2000, Options, Futures, and other Derivatives, Pearson Publishing. Die formalen Details der Berechnung sind für das Verständnis des vorliegenden Beitrags zwar hilfreich, aber nicht unbedingt erforderlich.

² Die angegebene Formel erlaubt die Berechnung von (impliziten) Terminzinsen für unterschiedliche Vor- und Restlaufzeiten und unterstellt $n > m$. Dabei wurde die sogenannte stetige Zinskonvention zugrunde gelegt. f_{n-m} ist der heute (in 0) vereinbarte Terminzins, der in m wirksam werden und dann noch für eine (verbleibende) Restlaufzeit von $(n-m)$ Jahren gelten soll. Konkret ergibt sich die Formel aufgrund folgender Überlegungen: Arbitragefreiheit fordert $e^{R_m m} * e^{f_{n-m}(n-m)} = e^{R_n n}$. Bildet man nun von beiden Seiten den natürlichen Logarithmus und stellt das Ganze ein klein wenig um, dann zeigt sich der durch (F1) beschriebene Zusammenhang. Im Rahmen der verwendeten Notation ist der Kassazinssatz R_n („spot rate“) mit einer Restlaufzeit von n Jahren der Spezialfall eines Terminzinses, für den gilt: $f_{n-0} = \frac{nR_n}{n} = R_n$

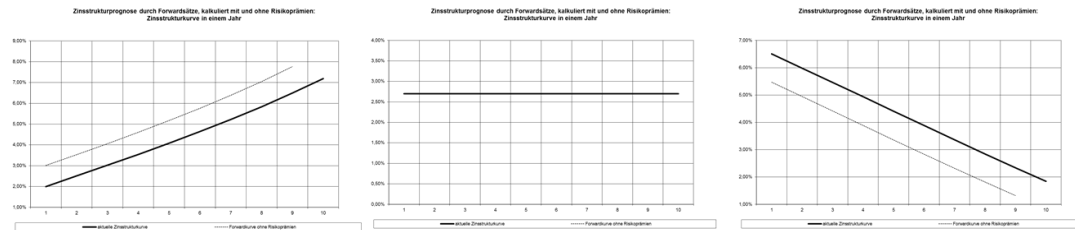


Abb. 2: Terminzinskurven (gestrichelte Linien) bei unterschiedlichen Formen der aktuellen Zinskurve (fette Linie); Quelle: Eigene Grafiken des Verfassers

Anhand der Abbildung wird deutlich, dass im Falle eines normalen Zinskurvenverlaufes (linke Grafik) die Terminzinsen stets über der aktuellen Zinskurve liegen, und im Falle einer Zinskurveninversion (rechte Grafik) darunter. Verläuft die Zinskurve horizontal (mittlere Grafik), so gibt es keine Unterschiede zwischen der Höhe von Kassa- und Terminzinsen.

Die Kalkulation von Terminzinsen gemäß obenstehender Formel führt nur dann zu ökonomisch sinnvollen Ergebnissen, d.h. zu marktgerechten Konditionen, wenn die Zinsmärkte effizient sind. Dies bedeutet, dass Zinskurvenarbitrageure bereits kleinste Abweichungen von (F1) durch die Bildung von Arbitrageportfolios ausnutzen, sie auf diese Weise beseitigen und letztlich die Gültigkeit der Berechnungsformel (F1) sicherstellen.

Der Endpunkt solcher Arbitrageprozesse ist ein Zustand der sogenannten Arbitragefreiheit: Der Gesamtertrag (Kuponeinkommen zzgl. Kursgewinn bzw. -verlust) für eine bestimmte Gesamtlaufzeit ist unabhängig davon, durch welche konkrete Abfolge von Kontrakten und Laufzeiten sie realisiert wurde. Nur wenn diese Voraussetzung an den Märkten erfüllt ist, lassen sich die rein mathematisch ermittelte Terminzinsen ökonomisch sinnvoll interpretieren und reflektieren marktgerechte Konditionen.

Die folgende Abbildung 3 zeigt eine aktuelle Zinskurve sowie eine daraus abgeleitete Terminzinskurve für Restlaufzeiten von einem bis neun Jahren, bei einer Vorlaufzeit von einem Jahr, d.h. die abgebildete Terminzinskurve stellt Zinskonditionen für unterschiedliche Restlaufzeiten dar, die zwar erst in einem Jahr gelten, aber bereits heute verbindlich vereinbart wurden.

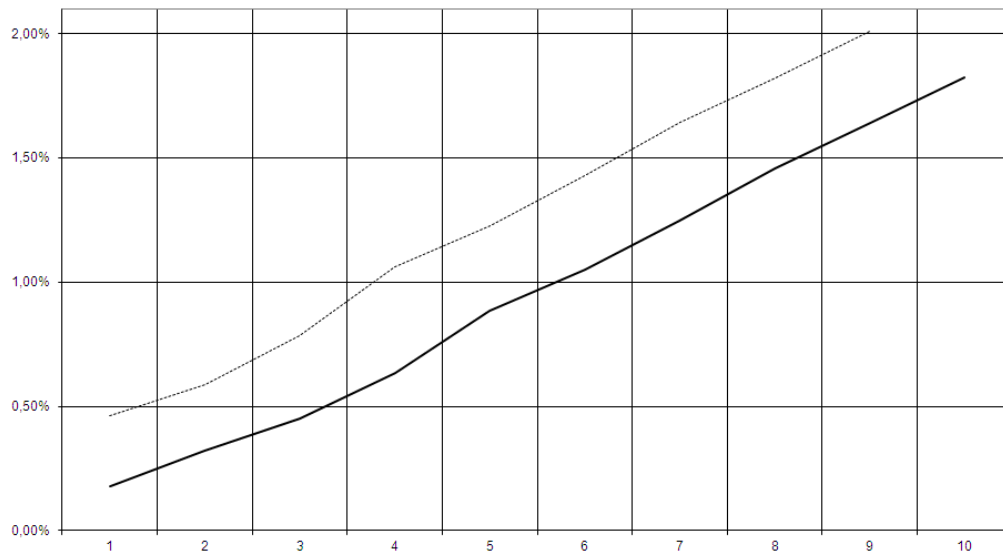


Abb. 5: Aktuelle Zinsstrukturkurve (fest) vom November 2011 und die daraus gemäß 1.1 abgeleitete Terminzinskurve (gestrichelt) mit einer Vorlaufzeit von einem Jahr. Quelle: Eigene Grafik des Verfassers

2. Marktmeinung und Erwartungshypothese

In vielen Analysen und Publikationen werden Terminzinsen als Indikation einer „impliziten Marktmeinung“ interpretiert. Diese sogenannte Marktmeinungsinterpretation der Terminzinsen ist eine innerhalb der „financial community“ mittlerweile sehr verbreitete Praxis.³

Der Hintergrund dieser Konvention liegt in der sogenannten Erwartungshypothese, die in ihrem Kern besagt, dass die Form der aktuellen Zinsstruktur im Wesentlichen durch die Erwartungen der Marktteilnehmer über die Zukunft der Zinsen zustande kommt. Die zugrundeliegende Gedankenwelt kann durch einfache Überlegungen verdeutlicht werden.

Nehmen wir an, am Markt ist die Meinung dominierend, dass die Zinsen steigen werden.⁴ Kurzläufer sind dann attraktiver als Langläufer, d.h. die Nachfrage nach Kurzläufem ist (relativ) höher als die nach Langläufem. Dies wiederum heißt, dass die Kurse der Kurzläufer nach oben konkurriert und die der Langläufer gedrückt sind. M.a.W., die Renditen am kurzen

³ Entsprechende Formulierungen finden sich beispielsweise so gut wie in jedem Monatsbericht der Europäischen Zentralbank.

⁴ Ganz bewusst thematisiert die Erwartungshypothese nicht die Frage, warum bestimmte Erwartungen vorliegen. Sie liefert lediglich Aussagen darüber, wie sich konkrete Erwartungshaltungen in der Form der beobachteten Zinsstrukturkurve niederschlagen.

Ende sind relativ gering, die am langen relativ hoch; die aktuelle Zinsstrukturkurve hat einen ansteigenden, „normalen“ Verlauf.

Nehmen wir umgekehrt an, dass am Markt die Überzeugung dominiert, dass die Zinsen fallen werden. Wieder hinterfragen wir nicht, warum dies so sein sollte. Langläufer sind dann attraktiver als Kurzläufer, d.h. die Nachfrage nach Langläufern ist (relativ) höher als die nach Kurzläufern. Dies wiederum heißt, dass die Kurse der Langläufer nach oben konkurriert und die der Kurzläufer gedrückt sind. M.a.W., die Renditen am langen Ende sind relativ gering, die am kurzen relativ hoch; die aktuelle Zinsstrukturkurve hat einen flachen, bzw. inversen Verlauf.

Wir halten fest: Gemäß der Erwartungshypothese lässt sich aus der Form der Zinsstruktur auf die dahinterstehende Erwartung „des“ Marktes schließen. Zudem sollte klar sein, dass die Erwartungshypothese zunächst nichts mit Terminzinsen zu tun hat. Es handelt sich im Wesentlichen um eine Theorie, die zu erklären versucht, warum sich unterschiedliche Zinskurvenverläufe herausbilden und die hierbei aggregierte Markterwartungen in den Vordergrund stellt.

3. Implizite Terminzinsen und Marktmeinung

Implizite Terminzinsen spielen im Rahmen der im letzten Abschnitt besprochenen Zusammenhänge nur deshalb eine Rolle, weil mit ihrer Hilfe die hinter der aktuellen Zinskurve stehende Erwartungshaltung sichtbar gemacht werden kann. Der Grund hierfür ist, dass die (mathematische) Logik der Terminzinskalkulation und die (inhaltlichen) Aussagen der Erwartungshypothese gewissermaßen in die gleiche Richtung zeigen, wie anhand Abbildung 4 (und Abbildung 2) deutlich werden sollte.

Aktuelle Zinskurve ist			
	..... normal	..... flach	..... invers
Terminzinsberechnung führt dazu, dass die Terminzinskurve .....	..... über der aktuellen Zinskurve liegt.	..... auf der aktuellen Zinskurve liegt.	..... unter der aktuellen Zinskurve liegt.
Erwartungshypothese besagt, dass der Markt ..	..... steigende Zinsen erwartet.	..... gleichbleibende Zinsen erwartet.	..... fallende Zinsen erwartet.

Abb. 4: Signale der Terminzinsberechnung und der Erwartungshypothese ohne Berücksichtigung von Liquiditätsprämien („reine“ Erwartungshypothese); Quelle: Eigene Darstellung

Die in der Tabelle zum Ausdruck kommende Übereinstimmung ist letztlich der Grund, warum es eine Art „best practice“ der Profession geworden ist, implizite Terminzinsen als Indikation und „Schätzung“ der Marktmeinung zu verwenden.

Allerdings handelt es sich hierbei um eine „verzerrte“ Schätzung. Grund: Da in den letzten 40 Jahren ca. 84 % aller Zinskurvenverläufe „normal“ waren und Terminzinsen in solchen Fällen immer über der aktuellen Zinskurve liegen, folgt aus der Marktmeinungsinterpretation, dass in der Vergangenheit in 84 % aller Marktphasen Zinssteigerungen erwartet wurden und nur in 16 % Zinssenkungen bzw. gleichbleibende Zinsen. Keine sinnvolle Theorie kann ein solches Ergebnis haben. Vernünftigerweise sollten sich Erwartungen auf steigende und Erwartungen auf fallende Zinsen zumindest langfristig in etwa die Waage halten.

Wie dieses Problem gelöst werden kann und wie die Terminzinskurve dadurch zugleich zu einem wertvollen Instrument der Zinsanalyse gemacht werden kann ist Thema des folgenden Abschnitts, der die ökonomischen Ursachen dieser „Verzerrung“ thematisiert. Werden diese Ursachen beseitigt - und fließt dies auch in die Kalkulation der Terminzinsen mit ein - , so erhält man mit der Kurve impliziter Terminzinsen eine unverzerrte Meinung des Marktes über die Zukunft der Zinsen und zugleich ein wertvolles Unterstützungsinstrument der Zinsanalyse.

II. Erwartungshypothese und Liquiditätsprämien

Der tiefere Grund für die im letzten Abschnitt angesprochene Verzerrung ist folgender: Die „reine“ Erwartungshypothese unterstellt, dass es nur einen einzigen Grund für positive oder negative Zinskurvenspreads gibt, nämlich die Markterwartung auf steigende oder fallende Zinsen. Realistischerweise muss man aber davon ausgehen, dass für die am Markt tatsächlich zu beobachtenden Zinsunterschiede zwischen den Laufzeiten nicht nur Zinserwartungen ursächlich sind. Eine vermutlich genauso große Rolle dürfte die „Forderung“ der Anleger spielen, bei längeren Laufzeiten aufgrund des damit verbundenen Liquiditätsverzichts durch entsprechend höhere Renditen „entschädigt“ zu werden. Der damit einhergehende Liquiditätsprämienaufschlag wirkt völlig unabhängig von irgendwelchen Markterwartungen.

4. Liquiditätsprämien und Medianspreads

Will man Terminzinsen in erster Linie als Spiegel der Markterwartungen zukünftiger Zinsen verwenden, dann müssen bei ihrer Kalkulation Liquiditätsprämien berücksichtigt werden. Hierzu benötigt man konkrete Werte, d.h. statistische Schätzungen der Liquiditätsprämien.⁵

Im Rahmen der folgenden Analyse verwenden wir eine sehr einfache Liquiditätsprämien-schätzung: Wir unterstellen, dass die Liquiditätsprämien genau den Zinsunterschieden zwischen den Laufzeiten entsprechen, die in 50 % des Beobachtungszeitraumes unterschritten und in 50 % überschritten werden. Die hierfür geeignete statistische Kennzahl ist der sogenannte Medianspread. Die Konkretisierung der Liquiditätsprämien durch Medianspreads lässt sich wie folgt begründen: Langfristig kann man davon ausgehen, dass sich Erwartungen auf fallende und Erwartungen auf steigende Zinsen in etwa die Waage halten. Damit sind Medianspreads, die auf Grundlage langer Zinshistorien ermittelt wurden, gewissermaßen natürlichen Kandidaten für die Schätzung (konstanter) Liquiditätsprämien.

⁵ Die konkrete statistische Schätzung von Liquiditätsprämien erweist sich als außerordentlich schwierig. Der Grund hierfür liegt vor allem darin, dass man wohl davon ausgehen muss, dass Liquiditätsprämien zeitinstabil sind: es sind keine feststehenden Werte (die man relativ einfach schätzen könnte) sondern ihrerseits stochastische Größen, d.h. Zufallsvariablen. Die Schwierigkeiten sind so groß, dass manche Analysten sogar völlig auf Schätzungen von Liquiditätsprämien verzichten. Die Position des Autors hierzu besteht in der pragmatischen Einsicht, dass der Verzicht auf eine Liquiditätsprämien-schätzung gleichbedeutend damit ist, Liquiditätsprämien von Null zu unterstellen. Dies aber ist auf keinen Fall akzeptabel. Der Autor weicht daher gewissermaßen auf die im Folgenden dargestellte sehr einfache Schätzmethode aus. Zugleich ist er aber bereit, jederzeit elaboriertere alternative Schätzungen in seinen Ansatz zu integrieren. Der methodische Ansatz des Autors „lebt“ nicht von einer konkreten Schätzmethode, sondern davon, überhaupt konkrete Werte zur Verfügung zu haben.

Abbildung 5 zeigt historische Medianspreads, die aus einer über 40 Jahre umfassenden Zeitreihe der deutschen Zinsstrukturkurve ermittelt wurden. Die Werte beziehen sich auf jeweils angrenzende Restlaufzeiten von einem bis zu zehn Jahren.

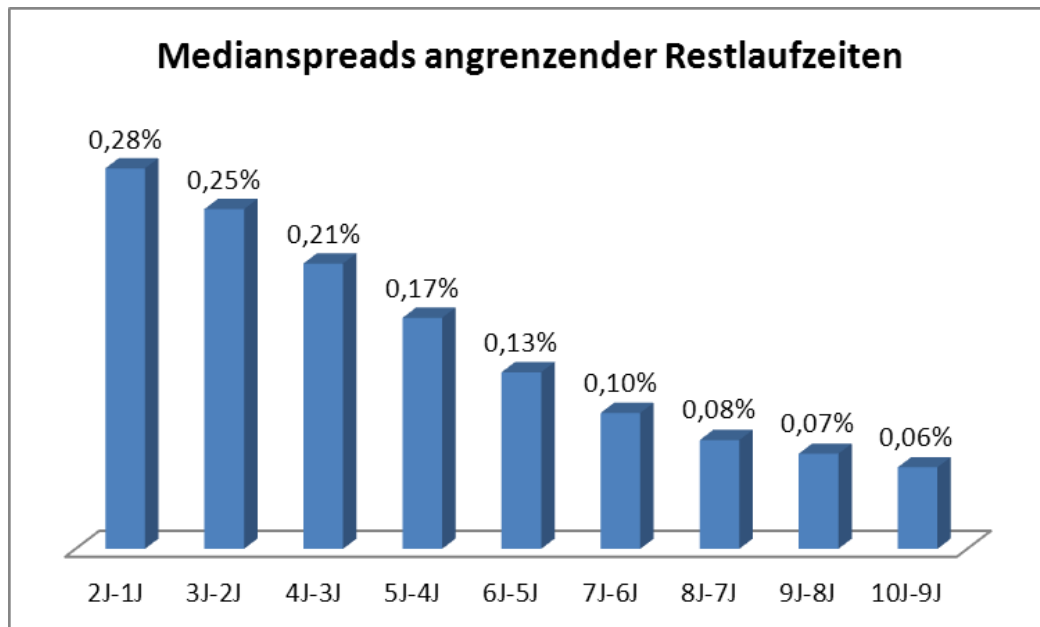


Abb. 5: Median-Zinsunterschiede („Median-Spreads“) zwischen jeweils angrenzenden Restlaufzeiten als einfache Schätzung von Liquiditätsprämien. Quelle: Zinsdaten der Deutschen Bundesbank; eigene Grafik des Verfassers.

5. „Neutraler“ Zinskurvenverlauf und modifizierte Erwartungshypothese

Auf Basis der ermittelten Medianspreads lässt sich nun eine spezielle Zinskurve konstruieren, die wir als „erwartungsneutral“ definieren. Hierzu addieren wir zum aktuellen Ein-Jahres-Geldmarktsatz, der als Liquiditätsprämienfrei angenommen wird, die (kumulierten) Median-Zinsunterschiede. Das in Abbildung 6 dargestellte Ergebnis ist eine Zinskurvenform, für die definitionsgemäß gilt, dass 50 % aller (von 1970 bis 2011) am Markt beobachteten Zinskurven flacher und 50 % steiler sind.

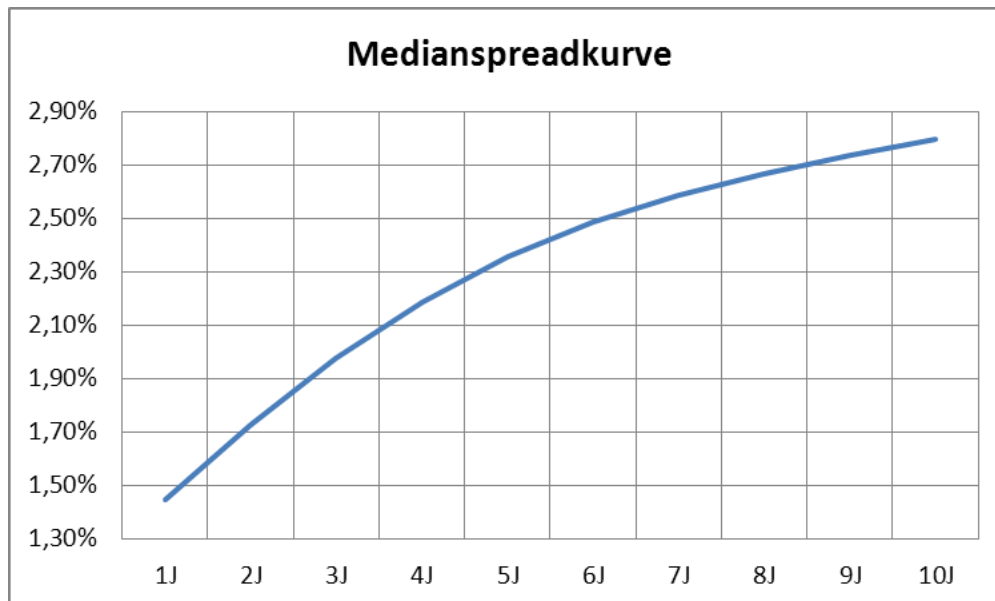


Abb. 6: „Erwartungsneutrale“ Zinsstrukturkurve: Die Steilheit der Kurve bestimmt sich ausschließlich durch die geschätzten Liquiditätsprämien, d.h. die entsprechenden Median-Zinsunterschiede. Quelle: Zinsdaten der Deutschen Bundesbank; eigene Grafik des Verfassers.

Am Markt auftretende Unter- und Überschreitungen dieses erwartungsneutralen Zinskurvenverlaufs wird nun als erwartungsinduziert interpretiert. Die Logik der „reinen“ Erwartungshypothese, die in Abschnitt 3 erläutert wurde, kann daher wie folgt modifiziert werden: Falls am Markt eine Zinskurve beobachtet wird, die steiler ist als die erwartungsneutrale Kurve, dann sind dafür Markterwartungen auf steigende Zinsen verantwortlich. Weist die beobachtete Kurve dagegen eine geringere Steigung auf, dann sind Erwartungen auf fallende Zinsen dafür verantwortlich, auch wenn die Kurve nicht invers ist. Da sich Über- und Unterschreitungen des Medianspeads definitionsgemäß die Waage halten, ist die in der reinen Erwartungshypothese liegende „Verzerrung“ der Zinsschätzung damit beseitigt.

6. Risikoadjustierte Terminzinsen und verzerrungsfreie Marktmeinung

Auf Grundlage der hinter der erwartungsneutralen Zinskurve aus Abbildung 6 steckenden Liquiditätsprämien lassen sich nun mittels (F2) Terminzinsen kalkulieren, die den Liquiditätsprämieneffekt berücksichtigen und damit zugleich eine verzerrungsfreie Indikation der Marktmeinung repräsentieren.⁶

⁶ Die entsprechende Bedingung der Arbitragefreiheit lautet:

$$e^{(R_n - LP_n)n} = e^{(R_m - LP_m)m} * e^{(f_{n-m} - LP_{n-m})(n-m)}$$
 Bildung der natürlichen Logarithmen auf beiden Seiten und entsprechende Umformungen ergeben (F2).

$$(F2) \quad f_{n-m} = \frac{n(R_n - LP_n) - m(R_m - LP_m)}{n-m} + LP_{n-m}$$

LP_n ist dabei die kumulierte Liquiditätsprämie, welche im Zinssatz mit Restlaufzeit n enthalten ist und die in Abbildung 5 bzw. Abbildung 6 konkretisiert wurde. Werden die mittels (F2) kalkulierten Terminzinsen nun als Marktmeinung interpretiert, dann erhalten wir eine verzerrungsfreie Schätzung: Phasen steigender und Phasen fallender Zinserwartungen halten sich nun die Waage. Folgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Aktuelle Zinskurve			
	..... ist steiler als die Medianspreadkurve	..... entspricht der Medianspreadkurve	..... ist flacher als die Medianspreadkurve
Terminzinsberechnung führt dazu, dass die Terminzinskurve.....	..... über der aktuellen Zinskurve liegt.	..... auf der aktuellen Zinskurve liegt.	..... unter der aktuellen Zinskurve liegt.
Erwartungshypothese besagt, dass der Markt.....	..... steigende Zinsen erwartet.	..... gleichbleibende Zinsen erwartet.	..... fallende Zinsen erwartet.

Abb. 7: Signale der Terminzinsberechnung und der Erwartungshypothese unter Berücksichtigung von Liquiditätsprämien (risikoadjustierte Erwartungshypothese); Quelle: eigene Grafik des Verfassers.

In Abbildungen 8 und 10 finden sich jeweils aktuelle Zinsstrukturkurven (fett), „normale“ Terminzinskurven (fein gestrichelt) sowie Terminzinskurven, bei deren Konstruktion der Liquiditätsprämieneffekt berücksichtigt wurde (fett gestrichelt). Alle Terminzinskurven haben Vorlaufzeiten von einem Jahr.

Zinsstrukturprognose durch Forwardsätze, kalkuliert mit und ohne Risikoprämien:
Zinsstrukturkurve in einem Jahr

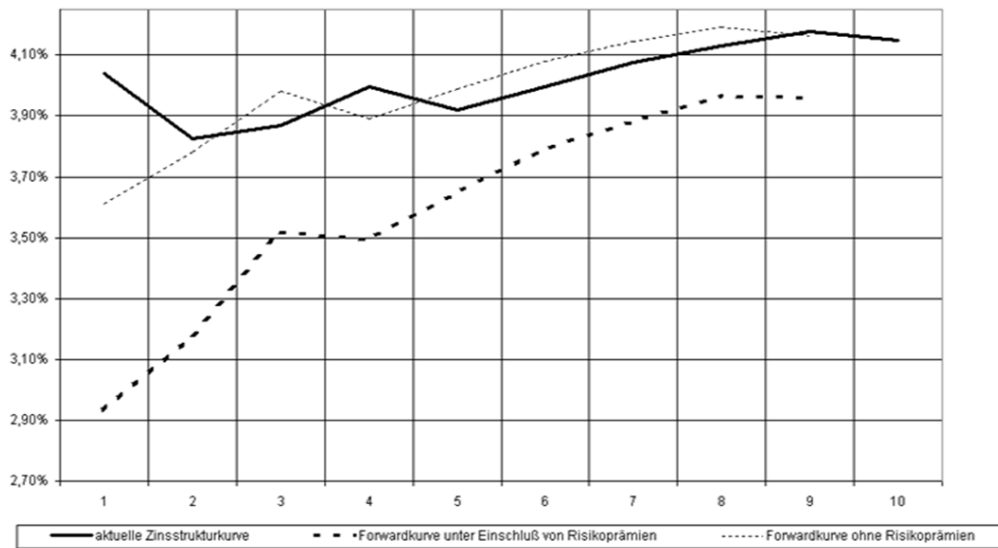


Abb. 8: Aktuelle Zinsstrukturkurve des Jahres 2008 (fett), reine Termzinskurve (fein gestrichelt) und um Liquiditätsprämien bereinigte Termzinskurve („Forwardkurve unter Einschluss von Risikoprämien“, fett gestrichelt); Quelle: Zinsdaten der Deutschen Bundesbank; eigene Grafik des Verfassers.

Abbildung 8 verdeutlicht, wie sich der Unterschied zwischen reiner und risikoadjustierter Erwartungshypothese in der konkreten Anwendung niederschlägt. Die Grafik zeigt eine „Marktprognose“ durch Termzinsen aus dem Jahr 2008, eine Phase in der wir es mit einer mehr oder weniger flachen Zinsstrukturkurve zu tun hatten. Entsprechend der Logik der Termzinskalkulation zeigt die „normale“ Termzinskurve (fein gestrichelte Linie) einen Verlauf, der fast der flachen aktuellen Zinskurve (fette Linie) entspricht. Werden die Termzinsen aber Liquiditätsprämienbereinigt kalkuliert (fett gestrichelte Linie), dann liegen sie deutlich unter der aktuellen Zinskurve. Das entsprechende Signal zeigt an, dass der Markt fallende Zinsen erwartet hat, mit stärkerem Effekt am kurzen als am langen Ende.

Das „Zinsgebirge“ der Abbildung 9 zeigt, was im Jahresverlauf 2008 bis 2009 tatsächlich geschehen ist: Die Zinsen sind gefallen, und zwar in stärkerem Maße am kurzen als am langen Ende.

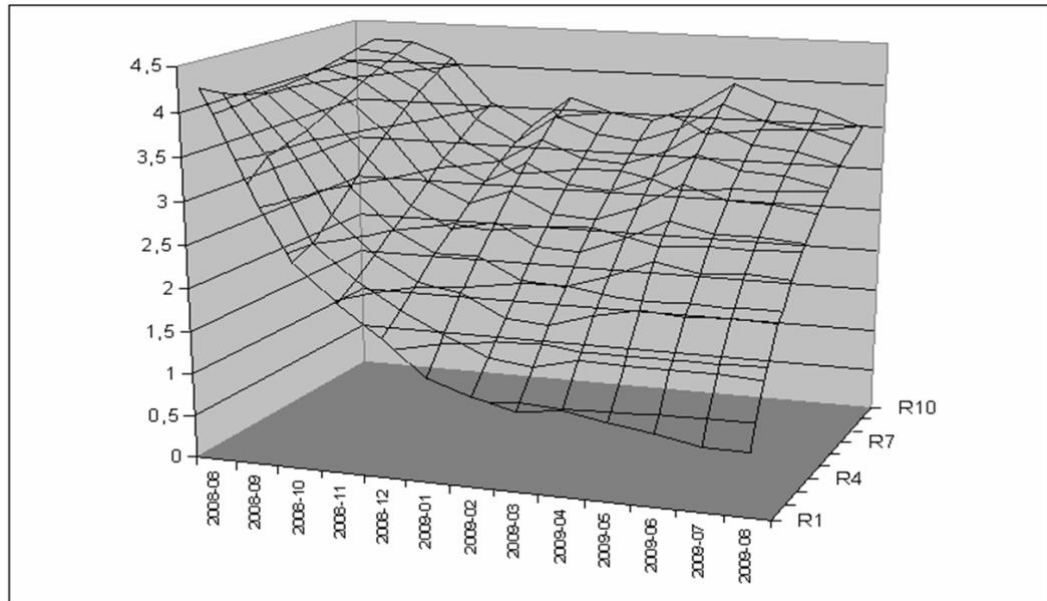


Abb. 9: Entwicklung des gesamten „Zinsgebirges“ von 2008 bis 2009

Beachte, dass durch die Marktmeinung zwar die „Qualität“ der Entwicklung korrekt prognostiziert wurde, nicht jedoch der konkrete Umfang: Die tatsächlichen Zinsbewegungen waren v.a. am kurzen Ende der Zinskurve deutlich ausgeprägter, als von der risikoadjustierten Terminzinskurve „prognostiziert“.

Abbildung 10 schließlich zeigt die Zinssituation vom November 2011. Die Steilheit der beobachteten Zinskurve entsprach in etwa der Medianspreadkurve. Dementsprechend zeigte die Terminzinskurve gemäß der reinen Erwartungshypothese eine Erwartung steigender Zinsen an (fein gestichelte Linie). Die Korrektur um den Liquiditätsprämieneffekt bewirkte jedoch eine Veränderung dieses Zinssignals: Nun lautete die Interpretation, dass der Markt keine nennenswerten Zinsänderungen erwartet hat (fett gestrichelte Linie).

Zinsstrukturprognose durch Forwardsätze, kalkuliert mit und ohne Risikoprämien:
Zinsstrukturkurve in einem Jahr

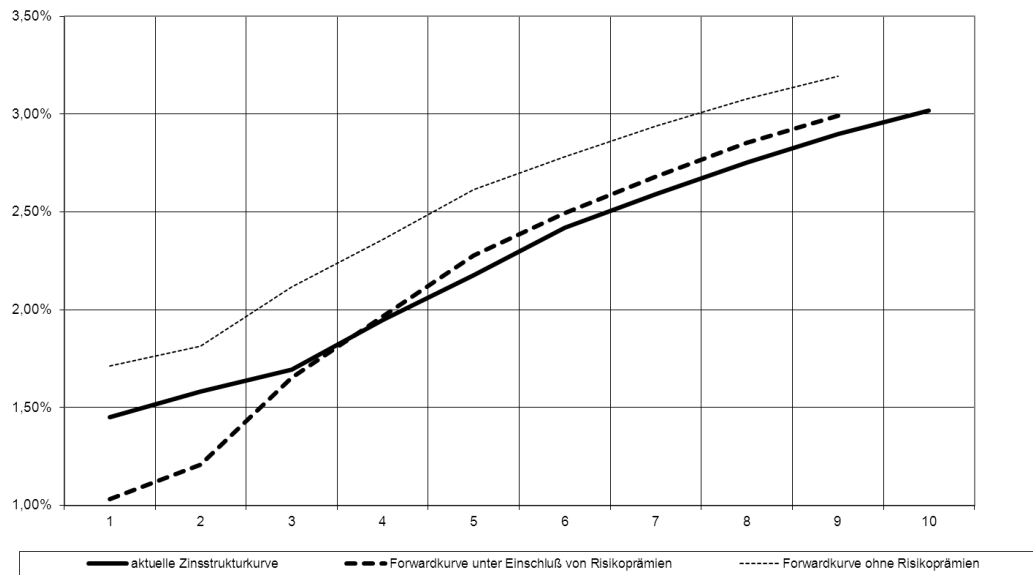


Abb. 10: Aktuelle Marktprognose mittels risikoadjustierter Terminzinsen: Zinsstruktur vom November 2011 (fett) und Prognosen für 2012, einmal durch Terminzinsen gemäß reiner Erwartungshypothese (fein gestrichelt) sowie gemäß risikoadjustierter Erwartungshypothese (fett gestrichelt). Quelle: Zinsdaten der Deutschen Bundesbank; eigene Grafik des Verfassers.

III. Schlussbemerkungen

Die Interpretation der impliziten Terminzinsen als Marktmeinung ist sehr suggestiv und wurzelt in anerkannter ökonomischer Marktlogik. Trotzdem sollte nicht vergessen werden, dass es sich hierbei nicht um eine Prognose im üblichen Sinne handelt, denn Terminzinskurven - ob nun risikoadjustiert oder in Reinform - beinhalten kein Jota mehr an Informationen, als in der aktuellen Zinsstrukturkurve ohnehin enthalten ist. Da die aktuelle Zinsstrukturkurve aber das Resultat des Zusammenspiels von Angebot und Nachfrage nach Anlagen unterschiedlichster Fristigkeiten ist, stellt die mittels Terminzinsen sichtbar gemachte Marktmeinung nichts anderes dar als eine Momentaufnahme der aggregierten Einschätzungen aller Marktteilnehmer. Macht man daher die Terminzinskurve zu seiner eigenen Zinsmeinung, dann schließt man sich damit zugleich dem aktuell geltenden „mainstream“ des Marktes an. Dies kann sinnvoll sein, ist aber nicht unbedingt zwingend.

Damit stellt sich die Frage, wie ein reflektierter Umgang mit dem Instrument risikoadjustierter Terminzinsen idealerweise aussehen sollte. Nach Überzeugung des Verfassers ist es das Beste, Terminzinsen als eine Art „Benchmarkprognose“ zu verwenden, der man sich mehr oder weniger stark aussetzen kann. Die übliche Definition einer Benchmark lautet, dass sie die Größe ist, auf die man sich zurückziehen soll, wenn man in seiner Anlagestrategie keine Akzente setzen will, bzw. keine dezidierte eigene Meinung hat. Genau in diesem Sinne empfiehlt sich auch die Verwendung der risikoadjustierten Terminzinsen: Man nutze Sie sie als Benchmarkprognose, als eine Art Basislager, von dem aus man sich auf den eigenen Weg, d.h. zur eigenen Zinsprognose aufmachen kann. Wenn aber keine abweichende Meinung vorhanden ist, dann ist es das Beste, sich auf diese Benchmark zurückzuziehen und damit zugleich in den „mainstream“ des Marktes einzutauchen.⁷

⁷ In diesem Sinne nutzt sie auch der Autor selbst: Im Rahmen seines stochastischen Laufzeiten- und Portfoliooptimierungsmodells („LUPO“) bilden die risikoadjustierten Terminzinsen eine Art „Gravitationszentrum“, um welches die tatsächlichen Zinsbewegungen fluktuieren.

Literatur

Gantenbein, P. , Spremann, K. , 2002, Zinsen, Anleihen, Kredite, International Management and Finance, Oldenbourg Verlag.

Hull, J. C., 2000, Options, Futures, and other Derivatives, Pearson Publishing.

WebSites:

<http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/germany/>

http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php

http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/mba/1997/199710mba_zstrukt.pdf