

Terminhandel mit Bundesanleihen in London

Holger Benke

Am 29. September 1988 wurde an der London International Financial Futures Exchange (LIFFE) der Handel mit Finanzterminkontrakten auf langfristige Bundesanleihen (»Bunds«) aufgenommen. Die LIFFE kommt damit der im Aufbau befindlichen Deutschen Terminbörse zuvor, die ebenfalls plant, einen entsprechenden Kontrakt anzubieten.¹ Im folgenden werden Konzept und Einsatzmöglichkeiten des Bund Futures Contract in ihren Grundzügen dargestellt.²

Ein wesentlicher Nachteil des deutschen Kapitalmarktes besteht bisher darin, daß keine akzeptablen Hedgemöglichkeiten für langfristige Wertpapierpositionen vorhanden sind und die Spekulation auf steigende Zinssätze nur in einer gewissen Grauzone (Leerverkäufe) bzw. durch das Ausweichen auf andere Märkte (z. B. Gulden-Bereich) möglich ist.³ Dieses Manko wird durch die Einführung eines Terminkontraktes beseitigt. Banken, Kapitalanleger und sonstige Marktteilnehmer erhalten erstmals die Möglichkeit, Bundesanleihen auf Termin zu handeln.

Während der in der Bundesrepublik existierende Optionsmarkt aus verschiedenen Gründen ein Schattendasein führt und den Makel der Provinzialität trägt, soll an der LIFFE ein liquider, funktionsfähiger Markt entstehen, der auch für internationale Anleger attraktiv ist.

Die Konstruktion des Bund Futures Contract

Der Bund Contract bezieht sich auf eine fiktive 6prozentige Bundesanleihe mit einer Laufzeit von 10 Jahren. Er sieht eine effektive Lieferung von Bundesanleihen am Erfüllungstag vor. Wie bei anderen Termingeschäften an den Waren-, Edelmetall- und Finanzmärkten, haben die Marktteilnehmer allerdings im Normalfall kein Interesse an einer effektiven Lieferung der gehandelten Produkte; der weitaus größte Teil der Kontrakte wird vor Fälligkeit wieder glattgestellt.

Dennoch ist die genaue Kenntnis der Liefermodalitäten für die Marktteilnehmer von entscheidender Bedeutung, da die Preisbildung am Future-Markt im wesentlichen durch die Kursentwicklung der für eine Lieferung in Frage kommenden Bundesanleihen bestimmt wird. Vergleichbare

Modelle werden an der LIFFE bereits für Kontrakte über US-T-Bonds und Gilts praktiziert.

Das Preis-Faktor-System

Für die Erfüllung eines Terminkontraktes können ausschließlich Bundesanleihen mit einer Laufzeit von 8½ bis 10 Jahren verwendet werden. Da die einzelnen Anleihen sehr unterschiedlich ausgestattet sind (Coupon, Zinstermin, Laufzeit), wird über ein Preis-Faktor-System sichergestellt, daß die Marktteilnehmer für die gelieferten Papiere einen adäquaten Gegenwert erhalten. Der Preisfaktor gibt an, bei welchem Kurs je nominell 1,- DM der betreffenden Anleihe die Rendite am Liefertag exakt 6 Prozent p. a. betragen würde. Durch den Preisfaktor werden die verfügbaren, unterschiedlich ausgestatteten Anleihen also hinsichtlich ihrer Rendite am Liefertag gleichnamig gemacht.

Die LIFFE hat für einen theoretischen Kontrakt per März 1988 folgende Preisfaktoren veröffentlicht:

Bundesanleihen

Nom.-Zins	Fälligkeit	Faktor	Restlaufzeit (Jahre)
5.500	20. 9. 96	0.967049	8.53
6.500	20. 12. 96	1.032931	8.78
6.125	20. 1. 97	1.008136	8.86
5.750	20. 2. 97	0.982989	8.94
6.000	20. 3. 97	1.000000	9.03
5.500	20. 5. 97	0.965291	9.19
6.125	21. 7. 97	1.008342	9.36
6.375	20. 8. 97	1.025942	9.44
6.750	22. 9. 97	1.052646	9.53
6.375	20. 10. 97	1.026292	9.61
6.375	20. 1. 98	1.027003	9.86
6.250	20. 2. 98	1.018149	9.94

Entschließt sich der Verkäufer eines Kontraktes, eine bestimmte Anleihe zu liefern, so erhält er als Gegenwert den Future-Kurs vom letzten Handelstag des Kontraktes (»Exchange Delivery Settlement Price«, kurz EDSP), multipliziert mit dem Preisfaktor und dem gehandelten Nominalbetrag. Ferner erhält er anteilige Stückzinsen auf die gelieferte Anleihe.

Die Preisfaktoren ändern sich für jeden Liefertermin in Abhängigkeit von der dann gegebenen Restlaufzeit und den jeweiligen Zinsterminen. Außerdem fallen einige Anleihen aus dem Kreis der lieferbaren Restlaufzeiten heraus, während neue hinzukommen.



Zeichnung:
Klaus Böhle

»Cheapest to Deliver«

Da es dem Verkäufer eines Terminkontraktes freigestellt ist, welche der in Frage kommenden Anleihen er bei Fälligkeit des Kontraktes liefert, wird er sich jeweils für die preiswerteste Alternative entscheiden. Er wird also prüfen, bei welcher Anleihe sein Gesamtaufwand (Tageskurs + Stückzinsen) in Relation zum erwarteten Ertrag aus der Lieferung ([Future-Kurs × Preisfaktor] + Stückzinsen) am geringsten ist. Diese Anleihe wird als »Cheapest to Deliver« (kurz CTD) bezeichnet.

In einem von der LIFFE dargestellten Beispiel war am 3. Februar 1988 die 6,375 Prozent Bundesanleihe (20. Januar 1998) »Cheapest to Deliver«. Sie hatte einen Faktor von 1,027003 und einen Börsenkurs von 101,30. Es wird deutlich, daß für das Kriterium »Cheapest to Deliver« nicht allein der Faktor entscheidend ist – andere Anleihen hatten einen wesentlich niedrigeren –, sondern das Produkt aus Future-Kurs und Faktor sowie die Zinskomponente im Vergleich zum Aufwand für die jeweilige Anleihe.

Während der Laufzeit eines Kontraktes können wechselnde Anleihen »Cheapest to Deliver« werden – u. U. auch mehrere gleichzeitig. Deshalb besteht für den Käufer eines Future-Kontraktes bis zur tatsächlichen Lieferung Unsicherheit darüber, welche Anleihe er am Liefertag erhalten wird. Es ist also z. B. möglich, daß der Käufer anstelle einer erhofften Anleihe mit 10 Jahren Laufzeit nur eine 9jährige erhält. Absolute Sicherheit hat in

dieser Hinsicht nur der Verkäufer eines Kontraktes, der für sich selbst im voraus festlegen kann, welche Anleihe er am Liefertag liefern wird.

Arbitragemöglichkeiten

Es liegt auf der Hand, daß sich die Preise für Future-Kontrakte nicht unabhängig von den Spotpreisen entwickeln, sondern daß beide in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Sollte sich die Schere zwischen Spot- und Future-Notierungen über ein bestimmtes Maß hinaus öffnen, so setzen Arbitrageprozesse ein.

Beispiel: Am 3. Februar 1988 sei die 6,375 Prozent Bundesanleihe (20. Januar 1998) mit einem Kurs von 101,30 und einem Faktor von 1,027003 »Cheapest to Deliver«. Der Future-Kontrakt notiert mit 98,50. Ein Arbitrageur kauft die CTD-Anleihe zum Kassakurs und verkauft gleichzeitig einen Future-Kontrakt per Erfüllungstermin 10. März 1988.

Es ergeben sich folgende Aufwendungen und Erträge:⁴

Aufwendungen je 100, – DM der 6,375 Prozent Bundesanleihe (20. Januar 1998):

$$101,30 + \frac{6,375 \text{ Prozent} \times 15 \text{ Tage Stückzinsen}}{360 \text{ Tage}} = 101,57$$

Finanzierungskosten je 100, – DM vom 5. Februar bis 10. März

$$\frac{101,57 \times 3,50 \text{ Prozent} \times 34 \text{ Tage}}{360 \text{ Tage}} = 0,34$$

Erträge aus Terminverkauf je 100, – DM am 10. März

$$98,50 \times 1,027003 + \frac{6,375 \text{ Prozent} \times 50 \text{ Tage}}{360 \text{ Tage}} = 102,05$$

Arbitragenerträge je 100, – DM

$$= 102,05 - (101,57 + 0,34) = 0,14$$

Das Geschäft ist in sich geschlossen, alle Aufwendungen und Erträge sind eindeutig kalkulierbar; die Anleihe kann (muß aber nicht) am Erfüllungstag zur Lieferung verwendet werden. Sofern sich der Kurs des Future-Kontraktes bis zum Erfüllungstag verändert – was sehr wahrscheinlich ist –, wird dies über den Einschub (variation margin flows) kompensiert. (Im übrigen wurde in dem Beispiel auf die Berücksichtigung von Zinseffekten aus dem Einschub verzichtet.)

Durch laufende Arbitrageprozesse kommt es zu steigenden Kursen für die CTD-Anleihe und sinkenden Future-Notierungen. Damit würde es sich für die Arbitrageure lohnen, die abgeschlossenen Geschäfte wieder glattzustellen und die erzielten Gewinne zu realisieren. Zugleich ist u. U. eine andere Anleihe »Cheapest to Deliver« geworden, so daß hier neue Arbitrageprozesse einsetzen. An dieser Stelle wird deutlich, daß die gewählte Konstruktion des Kontraktes ein großes Umsatzvolumen und damit eine hohe Liquidität des Handels erwarten lassen.

Der Future-Kontrakt kann als Hedging- und Trading-Instrument sowohl für die in das Preis-Faktor-System einbezogenen Bundesanleihen als auch für andere Papiere eingesetzt werden.

Bei der Kontrakteinheit von 250 000 DM läßt sich über das Preis-Faktor-System leicht ermitteln, wieviele Kontrakte zum Beispiel für die Absicherung einer Position von 10 Mill. DM der 5,5 Prozent Bundesanleihe (20. September 1996) verkauft werden müssen.

$$\frac{10\,000\,000\text{ DM}}{250\,000\text{ DM}} \times 0,967049 = 38,7 \approx 39 \text{ Kontrakte}$$

Sofern andere Positionen gehedgt werden sollen – und dies können zum Beispiel auch Festzinspositionen aus dem Kreditgeschäft sein –, sind die Preisfaktoren jeweils unter Berücksichtigung aller für die Effektivverzinsung relevanten Daten individuell zu ermitteln.⁵

Im Prinzip lassen sich auch kürzer laufende Positionen mit Hilfe des Bund Contract hedgen. Geht man von einer im Zeitablauf unveränderten Neigung der Zinsstrukturkurve aus, so kommt es lediglich darauf an, die Volatilität des Future-Kontraktes zur Volatilität der zu hedgenden Position in Beziehung zu setzen und daraus die Anzahl der erforderlichen Kontrakte zu ermitteln. Hierfür kann zum Beispiel das Duration-Modell als Instrument zur Ermittlung der geeigneten durchschnittlichen Laufzeit verwendet werden. Das Risiko liegt bei einem derartigen Cross-Hedging in einer möglichen Verschiebung der Zinsstrukturkurve während der Kontraktlaufzeit, wodurch sich der Volatilitätskoeffizient ebenfalls verschiebt.⁶

Der Vollständigkeit halber sei noch die Möglichkeit des Spreading, also des gleichzeitigen Kaufs und Ver-

Technische Daten der »Bunds«

Gehandelte Einheit	DM 250 000, – Nennwert, fiktive Anleihe des Bundes mit einem Zinssatz von 6 Prozent
Liefermonate/Verfallmonate	März, Juni, September, Dezember
Liefertag	Der 10. des Liefermonats. Wenn dieser Tag kein Frankfurter Arbeitstag ist, fällt die Lieferung auf den nächstfolgenden Frankfurter Arbeitstag.
Letzter Handelstag	Drei Frankfurter Arbeitstage vor dem Liefertag
Notierung	Pro 100, – DM Nennwert
Mindestkursveränderung (Tick: Größe und Wert)	0,01 DM (25, – DM)
Originaleinschuß	2 500, – DM
Handelszeiten	8.10 Uhr – 16.00 Uhr Londoner Zeit

kaufs von Kontrakten mit unterschiedlichen Fälligkeitsterminen zur Spekulation auf erwartete Verschiebungen der Zinsstrukturkurve und der Arbitrage zwischen LIFFE und Deutscher Terminbörse genannt (nach Eröffnung).

Deutsche Kreditinstitute haben bei der Nutzung des Kontraktes die zu erwartenden Begrenzungen für Finanztermingeschäfte in den neugefaßten KWG-Grundsätzen I und Ia zu berücksichtigen.

Schlußbemerkung

Der neue Bund Futures Contract ist zweifellos eine wichtige Bereicherung des Handels in deutschen festverzinslichen Wertpapieren, da er vielfältige Einsatzmöglichkeiten als Arbitrage-, Hedging- und Trading-Instrument bietet. Die gewählte Konstruktion des Kontraktes läßt ein hohes Umsatzvolumen und eine entsprechend große Liquidität des Handels erwarten.

Andererseits ist nicht zu verkennen, daß die Liefer- und Abrechnungsmodalitäten insbesondere auf Marktteilnehmer, die über keine Erfahrungen im Terminhandel verfügen, abschreckend wirken könnten. Professionelle Beratung ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches und kreatives Agieren in diesem Marktsegment.

¹ Zum derzeitigen Stand des Projektes: ohne Verfasser, Deutsche Terminbörse (DTB), in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Jg. 1988, S. 745f.; Breuer, Rolf-E.: Deutsche Terminbörse liegt gut in der Zeit, in: Die Bank, 8/1988, S. 425ff.

² Daten und Zahlenbeispiele aus: »Bund«-German Government Bond Futures Contract, herausgegeben von The London International Financial Futures Exchange, 1988

³ vgl. von Ribbentrop, Barthold: Why Hedging is Un-German, in: Euromoney, März 1987, S. 51ff.

⁴ Das von der LIFFE dargestellte Beispiel wurde hier leicht verändert. Bei zweitägiger Valuta für den Wertpapierkauf (5. Februar) fallen Finanzierungskosten vom 5. Februar bis 10. März an; daraus ergeben sich nach Euro-Methode 34 Tage (der Februar hatte 1988 29 Tage). Die LIFFE hatte vom 3. Februar bis 10. März 35 Tage angesetzt. Die Stückzinsen werden entsprechend den Usancen nach deutscher Zinsmethode errechnet, also der Monat zu 30 Tagen (so auch die LIFFE).

⁵ Zu den Anwendungsmöglichkeiten von Terminkontrakten vgl. Kobold, Klaus: Terminkontraktmärkte für festverzinsliche Wertpapiere – Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten für den Bankenbereich, in: Sparkasse, Februar 1985, S. 64ff.

⁶ Zu den Risiken von Cross-Hedges vgl. Barth, Herbert: Financial Futures: Neue Risiken für die Kreditinstitute?, in: Kredit und Kapital, Jg. 1984, Heft 1, S. 121ff.