
Aktionen von Bundesanleihen^{†1}

Im vergangenen Jahr gab es einige Auktionen von Bundesanleihen in denen zu wenige Angebote eingegangen sind, kürzlichst am 7. Januar 2009^{†2}. Allerdings stellt eine fehlgeschlagene Auktion keinen Mangel an Nachfrage dar: wenn diese Bundesanleihen für einen fixen Preis von €90,- zum Verkauf aufgelegt wären würde es eine sehr große Nachfrage gegeben haben. Stattdessen ist die fehlgeschlagene Auktion ein Fehler des Auktions-Mechanismus, der den Preis angibt an dem es eine Nachfrage von €6 Milliarden gegeben hatte.

Zufälligerweise hat das Büro für Schuld-Management in Großbritannien vor kurzem beraten wie es lokale Wertpapiere besser verkaufen könnte. Der erste Vorschlag^{†3} war ein stabilerer Auktions-Mechanismus. Und der vorgeschlagene Auktions-Mechanismus würde ebenso gut in Deutschland funktionieren.

Worin liegt der grundlegende Fehler?

In einer Auktion einer leicht zu handelnden Finanz-Einheit will niemand der einzige Bieter sein. Niemand will ein Finanzinstrument besitzen das jemand anderer nicht zum selben Preis kaufen möchte.

Aber durch den Verkauf von €6 Mrd. auf einmal wird der Bieter gezwungen genau dieses Risiko einzugehen. Wenn es also einen Grund gibt, der einen potentiellen Bieter in dem Glauben lässt dass andere Bieter Risikoscheu sind, stellt dies einen guten Grund dar einen geringeren Preis für eine geringere Menge zu bieten.

Wenn dieses angehäuften Risiko reduziert werden kann, dann kann das Wertpapier mit einer höheren Zuverlässigkeit zu einem höheren Preis verkauft werden. Und eine bessere Auktion würde dieses Risiko fast beseitigen, den Verkaufspreis und die Zuverlässigkeit des Erfolges verbessern.

Der neue Auktions-Mechanismus

Grundlagen

Die Finanzagentur/Bundesbank sollte die Bundesanleihen^{†4} von €6 Milliarden nicht auf einmal verkaufen. Damit der Markt ein gewisses Vertrauen aufbauen kann braucht jeder Markt-Teilnehmer mehr Information darüber, wie viel andere Teilnehmer bereit sind zu bezahlen. Deshalb sollten solche Auktionen in kleineren Einheiten aufgeteilt werden.

Jede Auktion sollte aus 40 „Mini-Auktionen“ bestehen. Diese Mini-Auktionen würden im Abstand von 1 Minute stattfinden. Die Dauer dieser 39-Minuten der Auktion würden kurz genug sein um die ungeteilte

Bund Auctions^{†1}

In the last year there have been several Bund auctions receiving too few bids, most recently on 7th January 2009^{†2}. But a failed auction does not represent a shortage of demand: if that Bund had been for sale at a fixed price of €90, there would have been plenty of demand. Rather, the failed auction is a failure of the auction mechanism to find the price at which there was €6 billion of demand.

Co-incidentally, the United Kingdom Debt Management Office recently consulted about how it could better sell gilts. First among the suggestions^{†3} was a more robust auction mechanism. And the proposed auction mechanism would work just as well for Germany.

What is wrong?

In an auction of a liquid financial asset, nobody wants to be the only bidder. Nobody wants to own a financial instrument that others aren't willing to buy at the same price.

But if selling €6bn as one lump, a bidder is compelled to take exactly that risk. So if there is some reason that causes a possible bidder to think that other bidders might think that other bidders are risk averse, that is a good reason to bid a lower price for a smaller quantity.

If that convoluted risk can be lessened, the paper could be sold more reliably at a higher price. And a better auction would almost eliminate that risk, improving the sale price and the certainty of achieving it.

The new auction mechanism

Basics

The Finanzagentur/Bundesbank should not sell a single lump of €6 billion of Bunds^{†4}. For the market to absorb so much comfortably, each market participant needs more information about how much other market participants would be willing to pay. So instead such auctions should be split into smaller pieces.

Each auction should consist of 40 'auctionettes'. These auctionettes would be held one minute apart. The 39-minute duration of the auction would be short enough to have the undivided attention of investors, but each

Aufmerksamkeit der Investoren zu haben, aber jede Mini-Auktion würde noch überschaubar genug sein um wahrgenommen zu werden.

Mindestpreise und Quantitäten

Ein so schnelles Tempo bedeutet dass der Verkaufsprozess komplett automatisiert werden muss, damit jede Mini-Auktion an einen Mindestpreis gebunden ist. Vor Auktionsbeginn würde der Käufer eine „Höchststrafe der Preis-Reduktion“ auswählen, vielleicht ungefähr den Wert von 0,01% an Ertrag. Der Mindestpreis für die erste Mini-Auktion würde der Angebots-Ertrag sein der in den ersten fünf Minuten vor Start des ganzen Prozesses beobachtet wird, abzüglich zweimal des Maximalbetrages der Preis-Reduktion. Jede Mini-Auktion nach der ersten Auktionsrunde würde den Mindestpreis aus dem Höchstpreis der vorherigen Mini-Auktion verwenden, abzüglich der maximalen Preis-Reduktions-Rate. Weiters würde der Mindestpreis der Mini-Auktionen von einer Runde zur anderen nicht um mehr als dieselbe Maximal-Rate ansteigen dürfen.

Der Gesamtbetrag jeder Mini-Auktion wird komplett verkauft. Nehmen wir die Anzahl der Mitglieder der Bietergruppe Bundesemissionen als n an, und den Nennwert jeder Auktion als x . Dann würde jedes Mitglied der Gruppe (jedes „Mitglied“) das weniger als x/n bietet, so gesehen als ob sie für den fehlenden Betrag geboten hätten, aufgerundet, auf den Maximalpreis der Mini-Auktion. Wenn also jede Mini-Auktion €150 Millionen erzielt, mit Gebots-Einheiten von €100k, und es sind 28 Mitglieder, dann würde ein Mitglied das sonst nicht bieten würde denken es bietet für €4500k zum Mindestpreis der Mini-Auktion. Dies ist ein sehr geringes Risiko für ein Mitglied das gelegentlich kleine Mengen an günstigsten Bundesanleihen kaufen möchte. Theoretisch würde selbst im schlimmsten Fall, falls niemand bei den Mini-Auktionen bietet, jedes Mitglied einen Gewinn von $1/28 \approx 3.57\%$ auf die Gesamtauktion erzielen, mit einem Durchschnittsertrag von etwa 0,215% über den Auktionsrendite der fünf Minuten vor Auktionsstart. Durch die Existenz dieser beabsichtigten Angebote wird dem Verkäufer garantiert das der Gesamte Inhalt jeder Mini-Auktion verkauft wird, und dadurch die gesamte Auktion.

Und von Zeit zu Zeit wird es wahrscheinlich wirklich eine kleine Anzahl von Mini-Auktionen geben die zu wenige oder keine Gebote bekommen. Das wäre sehr normal, und würde keine Marktinstabilität verursachen, sondern nur eine kleine Preisreduktion und eine Wiederbelebung des Bietens.

Es könnte ebenso einen Mindestpreis für die Gesamte Auktion geben, allein dadurch dass man den Mindestpreis für jede Mini-Auktion so festlegt, dass er nicht unter das Minimum der Gesamt-Auktion fällt.

Zu veröffentlichende Informationen

Welche Informationen sollten nach jeder Mini-Auktion

auctionette would still be small enough to be absorbed easily.

Minimum prices and quantities

Such a fast pace means that the seller's process must be entirely automated, so each auctionette must be subject to a minimum price. Before the auction the seller would choose a 'maximum rate of price decline', perhaps approximating the price value of 1bp of yield. The minimum price for the first auctionette would be the bid yield observed in the market five minutes before the start of the whole process, minus twice the maximum rate of price decline. Each auctionette after the first would have a minimum price of the clearing price of the previous auctionette, minus the maximum rate of price decline. Further, the minimum price for the auctionettes would not be allowed to increase from one auctionette to the next by more than that same maximum rate.

The whole of each auctionette will be sold. Let the number of members of the Bund Issues Auction Group be n , and the nominal size of each auctionette be x . Then each member of the group (each 'member') that bids for less than x/n would be deemed to bid for the shortfall, rounded up, at the minimum price for the auctionette. So if each auctionette is €150 million, bidding amounts in integer multiples of €100k, and there are twenty-eight members, then a member not otherwise bidding at an auctionette would be deemed to bid for €5 400k at that auctionette's minimum price. This is a very small risk for a member, which might occasionally buy cheaply tiny quantities of extra Bunds. Even in the theoretical worst case, in which nobody bid at any of the auctionettes, each member would acquire $1/28 \approx 3.57\%$ of the whole auction, at an average yield of about $+21\frac{1}{2}\text{bp}$ over the bid yield five minutes before the auction started. However, the existence of these deemed bids guarantees to the seller that the whole of each auctionette will be sold, and hence so will the whole auction.

And from time to time there would indeed be a small number of auctionettes receiving too few or even no bids. This would be entirely ordinary, and not a cause for market instability, just a small fall in price and a resumption of bidding.

There could also be a minimum price for the whole auction, merely by specifying that the minimum price for each auctionette not be below that whole-auction minimum.

Information to publish

What information should be revealed after each

veröffentlicht werden? Es ist wichtig dass diese die Position des erfolgreichen Bieters nicht schädigt, deshalb sollten gewisse Informationen nicht veröffentlicht werden. Zum Beispiel die gesamte Anzahl der erhaltenen Gebote in jeder Mini-Auktion zu veröffentlichen würde einen Bieter bestrafen, der einer der wenigen Bieter war, und dadurch würde man ein überflüssiges Risiko wieder einführen.

Es reicht folgendes zu Veröffentlichen:

- Die Verkaufsmenge der Mini-Auktion;
- Den (generellen) Preis zu dem verkauft wurde;
- Die Proportion des geringsten Angebots das eingegeben und akzeptiert wurde (der „scaledown“);
- Die Verkaufsmenge in der nächsten Mini-Auktion; und
- Der Mindestpreis für die nächste Mini-Auktion.

Mehr Informationen über die Anzahl, Verteilung und Größe der eingegangenen und angenommenen Gebote sollte nicht veröffentlicht werden. Wenn nur die oben angeführten Informationen freigegeben werden dann weiß ein Mitglied das auf die gesamte Mini-Auktion geboten hat dass Händler gewisse Informationen erhalten, die abgesehen vom Preis sehr positiv ist. Dies bedeutet dass ein Mitglied das auf die gesamte Mini-Auktion bietet sich sicher sein kann dass das Verhalten von anderen Mitgliedern die bieten oder nicht bieten keine Reduktion des Preises auf die neu erworbene Anleihe verursachen kann, deshalb ist das Risiko eines Bieters weiter reduziert. Um die veröffentlichte Information über die Verteilung von Geboten zu minimieren, sollten Mini-Auktionen tatsächlich einen einheitlichen Preis anstatt einen Gebotspreis haben, da es bei einer Mini-Auktion mit Einheitspreis nur notwendig ist den geringsten angenommenen Preis anzugeben, allerdings ist es nach einer Auktion mit Gebotspreisen notwendig sowohl den geringsten als auch den durchschnittlich erzielten Preis zu veröffentlichen.

Gebote ohne Kursangabe

Momentan ist es in der Regel erlaubt das Mitglieder Gebote ohne Kursabgabe einbringen, welche dann mit dem durchschnittlichen Auktionspreis angenommen werden. Unter dem neuen Mechanismus wäre dies überflüssig, weil ein Mitglied das für €400 Millionen zu einem durchschnittlichen Preis kaufen will einfach erheblich über dem Markt für €10 Millionen bei jeder Mini-Auktion bieten könnte. Folglich sollte die Abgabe eines Gebots ohne Kursangabe abgeschafft werden.

auctionette? It is important that this not damage the position of successful bidders, so certain pieces of information should not be revealed. For example, revealing the total quantity of bids received in that auctionette would punish a bidder who was one of few bidders, and thus reintroduce needless risk.

It suffices to reveal:

- the amount sold in that auctionette;
- the (uniform) price at which it was sold;
- the proportion of the lowest accepted bids that were filled (the “scaledown”);
- the amount for sale in the next auctionette; and
- the minimum price of the next auctionette.

More information about the number, distribution and size of submitted or accepted bids should not be revealed. If just the above were supplied, then a member who had bid for the whole auctionette would know that other traders would receive information that is, except for the price, maximally bullish. This means that a member who bids for the whole auctionette is reassured that the pattern of other members’ bidding or not bidding could not cause a fall in the price of the newly acquired debt, so a bidder’s risk is further reduced. Indeed, in order to minimise the information released about the distribution of the bids, auctionettes should be uniform-price rather than bid-price; after a uniform-price auctionette it is sufficient to reveal only the lowest accepted price, but after a bid-price auctionette it is necessary to reveal both the lowest and the average accepted prices.

Non-competitive bids

Currently the rules allow members to make a non-competitive bid, which is filled at the auction’s average price. Under the new mechanism this would be redundant, as a member wanting to buy €400 million at the average price could just bid significantly above market for €10 million at each auctionette. Hence the non-competitive facility should be scrapped.

Alternativen

Händler tendieren dazu andere Lösungen für freigelegte Auktionen vorzuschlagen. Eine davon ist sehr beliebt: den Händlern wird die Option gegeben zum Durchschnittspreis der Auktion zu kaufen, dadurch werden mehr Bundesanleihen verkauft. Solche Optionen haben üblicherweise eine Gültigkeit von 1 bis 3 Tagen

Alternatives

Dealers tend to suggest other solutions to uncovered auctions. One is widely liked: dealers are given an option to buy, at the auction’s average price, more of the bond being sold. Such options typically have an expiry of one to three days, and the quantity given to each dealer is determined by an average of amounts purchased through

und die Menge die jeder Händler erhält ist abhängig davon wie viel durchschnittlich während vergangener Auktionen gekauft wurden. Händler bevorzugen es diese Option zu haben.

Solche Optionen täuschen die Buchführungs-Konvention die von Regierungen eingesetzt werden. Die Konten stellen entweder einen Verkauf (durch die Ausübung der Option) oder keine Buchung dar, und stellen nicht dar dass der Verkauf tatsächlich aufgrund des Sub-Markt Preises stattfindet.

Käufer-Optionen zu verkaufen ist gut (nochmals ist die Antwort des Autors^{†3} an die UK Schuld-Management Office relevant), aber nicht in der indirekten Form. Länder würden einen zuverlässigere Finanzierung zu einem besseren Preis erzielen und den Auktions-Mechanismus verbessern.

Größere Händler heben auch gerne dafür Gebühren ein dass sie Schulden im Syndikat verkaufen können. Aber die Schulden von Regierungen benötigen kein Syndikat, sie benötigen einen Auktions-Mechanismus der den Preis von Angebot und Nachfrage abstimmt.

bidding at recent auctions. Dealers like being given options.

Such options fool the accounting conventions used by governments. The accounts either record a sale (through exercise), or record nothing, and fail to see that a sale occurs only when at a sub-market price.

Selling call options is good, but not in this indirect form (see this author's recent letter^{†3} to the UK Debt Management Office). Sovereigns would achieve more reliable financing at a better price by improving the auction mechanism.

Large dealers also like being paid fees to sell debt in a syndicate. But government debt does not need syndication; it needs an auction mechanism that can find the price at which demand matches supply.

Mini-Auktionen—Zusammenfassung

Eine Auktion in Mini-Auktionen aufzuteilen würde das Risiko von beiden Teilnehmern reduzieren, der Bietergruppe Bundesemissionen und der Finanzagentur. Der durchschnittliche Verkaufswert würde etwas höher sein und die Behörden könnten sich sicherer sein über den Verkauf der gesamten Auktion durch Mini-Auktionen.

Weiters wäre während einer Auktion die Qualität über die Entwicklung des Preises sehr hoch, und dadurch würde sich die Liquidität verbessern und die Kosten für den Schlussendlichen Investor verringern.

Auctionettes—conclusion

Thus splitting an auction into auctionettes would reduce the risks faced by both members of the Bund Issues Auction Group and by the Finanzagentur. The average sale price would be slightly higher, and the authorities could be more confident of selling the whole auction.

Further, during an auction, the quality of price discovery would be very high, improving liquidity to and reducing the dealing cost of end-investors.

— Julian D. A. Wiseman
New York, January 2009
www.jdawiseman.com

(Translated into German by Simone Monu and Peter Frey.)

†1 Dieser Brief stammt von einem Brief an die Deutsche Finanzagentur: *Bund Auctions: A better mechanism* 12.1.2009, zu lesen unter www.jdawiseman.com/papers/finmkts/bund_auctions.html

2. Beim Verkauf am 7.1.2009 von €6 Milliarden Anleihen faellig im Januar 2019 gab es Angebote von €5,237 Milliarden, von diesen wurden €4,058 Milliarden akzeptiert.

Man könnte argumentieren, dass die Auktion vom 2.7.2008 von Euro 7 Milliarden 4% Anleihen, faellig im Juli 2018, genau so schlecht gelaufen ist. Es gab Angebote von 4.965 Milliarden, von denen nur Euro 4.615 akzeptiert wurden.

†3 Der Brief an die Deutsche Finanzagentur ist stark angelehnt an die Antwort an das UK Debt management office, die unter www.jdawiseman.com/papers/finmkts/distributing_gilts.html zu lesen ist.

†4 Durch diese Abhandlung inkludiert der Ausdruck „Bunds“ alle Schulden der Deutschen Regierung: Bundesanleihen, Bundesobligationen, Bundesschatzanweisungen und Unverzinsliche Schatzanweisungen des Bundes.

†1 This letter is derived from a letter sent to the Deutsche Finanzagentur: *Bund Auctions: A better mechanism*, 12th January 2009, available at and via www.jdawiseman.com/papers/finmkts/bund_auctions.html.

†2 With €6bn of the Bund 3¾% Jan 2019 for sale on 7th January 2009, there were bids for €5237mn, of which only €4058mn were accepted. www.bundesbank.de/download/presse/presenotizen/2009/20090107.tender.en.pdf. Arguably as bad was the auction of the 4¼% July 2018 on 2nd July 2008: with €7bn for sale, there were bids for €4965mn of which only €4615mn were accepted. www.bundesbank.de/download/presse/presenotizen/2008/20080702_zuteilung.en.pdf.

†3 The letter to the Deutsche Finanzagentur was derived from the reply sent to the United Kingdom Debt Management Office, which is available at and via www.jdawiseman.com/papers/finmkts/distributing_gilts.html.

†4 Throughout this essay the term “Bunds” embraces all German central-government debt: Federal bonds, five-year Federal notes, Federal Treasury notes and Treasury discount paper.