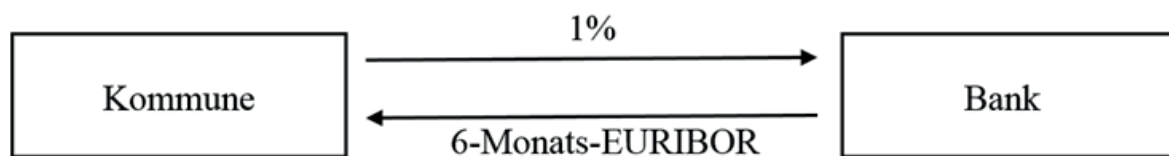




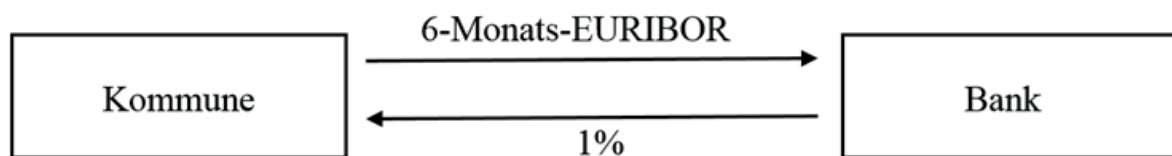
Kuriositäten in der Welt negativer Zinsen: Welchen Einfluss haben negative Zinsen auf die Wirkungsweise von Zinsswaps?

Seit sich Negativzinsen, bedingt durch die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank, an den Finanzmärkten zunehmend etabliert haben, kommt es in vielen Bereichen der Finanzwelt mitunter zu einigen Kuriositäten. Auch die Welt der Zinsswaps bleibt hiervon nicht verschont und bringt in Zeiten negativer Zinsen teilweise verblüffende Stilblüten hervor. Um mögliche Irritationen zu vermeiden, ist es daher sinnvoll, sich die Auswirkungen negativer Zinsen auf klassische Plain-Vanilla-Zinsswaps wie Payer- und Receiver-Swap klarzumachen und vor allem auch richtig zu deuten.

Wir betrachten im Folgenden einfache Payer- und Receiver-Swaps, wie sie im kommunalen Zinsmanagement zur Absicherung von Zinsänderungsrisiken¹ häufig eingesetzt werden. Bei einem Payer-Swap bezahlt die Kommune einen vertraglich vereinbarten festen Zinssatz (z. B. 1%) und erhält dafür im Gegenzug vom Vertragspartner (in der Regel eine Bank) einen variablen Zinssatz (meistens ist dies ein Referenzzinssatz wie der 3- oder 6-Monats-EURIBOR), der während der Laufzeit des Swaps regelmäßig gemäß der Marktentwicklung für jede Zahlungsperiode neu festgesetzt wird.



Bei einem Receiver-Swap hingegen erhält die Kommune einen festen Zinssatz und bezahlt dafür im Gegenzug einen variablen Zinssatz wie zum Beispiel den 6-Monats-EURIBOR.



In jedem Fall gibt es also zwei Zahlungsströme, d. h. die Kommune bezahlt einen festen bzw. variablen Betrag und erhält dafür einen variablen bzw. festen Betrag. Die absolute Höhe der zu zahlenden Beträge errechnet sich hierbei auf Basis des dem Swap zugrunde liegenden Nominalvolumens (z. B. 10 Millionen EUR).²

¹ Zinsänderungsrisiken können Wert- und Zahlungsstromänderungsrisiken sein. Bei einem variablen Darlehen besteht das Risiko mehr bezahlen zu müssen, wenn die Zinsen steigen (Zahlungsstromänderungsrisiko), wohingegen bei einem Festzinsdarlehen das Risiko des „Zuviel-Bezahlens“ besteht, wenn die Zinsen sinken (Wertänderungsrisiko).

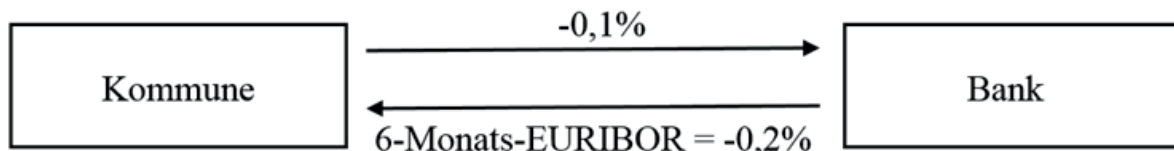
² Das Nominalvolumen fließt in keinem Fall, sondern dient lediglich zur Berechnung der Höhe der Zinszahlungen.



In jüngster Zeit fließen die zu zahlenden Beträge allerdings häufig jeweils nur noch in eine Richtung, wie sich auf Zahlungsbestätigungen der Banken feststellen lässt. Dies liegt daran, dass die variablen Referenzzinssätze (wie 3- oder 6-Monats-EURIBOR) seit einiger Zeit negativ sind. So liegt beispielsweise der 6-Monats-EURIBOR derzeit³ bei rund $-0,2\%$, was zur Folge hat, dass der „Empfänger“ des 6-Monats-EURIBOR in Höhe von $-0,2\%$ faktisch $+0,2\%$ an den „Zahler“ des 6-Monats-EURIBOR bezahlen muss. In oben beschriebenen Beispielen muss die Kommune beim Payer-Swap somit insgesamt rund $1,2\%$ an die Bank bezahlen, beim Receiver-Swap hingegen bekommt sie insgesamt rund $1,2\%$ von der Bank. Man darf nun aber nicht fälschlicherweise annehmen, der Payer-Swap wäre somit ein reines „Bezahlgeschäft“ und der Receiver-Swap ein reines „Empfangsgeschäft“. Beide Swaparten sind ihrem Wesen und ihrer Wirkung nach selbstverständlich weiterhin Tauschgeschäfte. Die vermeintliche Einseitigkeit resultiert lediglich aus dem negativen EURIBOR-Zinssatz und den damit verbundenen mathematischen Rechenregeln.

Um dies zu verdeutlichen, betrachten wir den (noch kurioseren) Fall, dass nicht nur der variable Zinssatz, sondern auch der Festzinssatz negativ ist, was bei neu abzuschließenden Swaps in kurzen Laufzeitbereichen⁴ mittlerweile durchaus Realität geworden ist. Für das folgende Beispiel sei der Festzinssatz im Payer- und Receiver-Swap jeweils $-0,1\%$, wie in den untenstehenden Graphiken dargestellt ist. Für den variablen 6-Monats-EURIBOR nehmen wir wieder einen aktuellen Zinssatz von rund $-0,2\%$ an.

Beispiel Payer-Swap:



Beispiel Receiver-Swap:



³ Stand: August 2016.

⁴ Nach aktuellem Stand (August 2016) sind hiervon Laufzeiten von teilweise bis zu 6 Jahren betroffen.



Aus Sicht der Kommune ist beim Payer-Swap also ein Festzinssatz von $-0,1\%$ zu bezahlen und im Gegenzug bekommt die Kommune einen variablen Zinssatz von derzeit $-0,2\%$. Real bedeutet das somit, dass die Kommune den festen Zinssatz von $+0,1\%$ bekommt und den variablen Zinssatz von $+0,2\%$ bezahlt. Der Payer-Swap erscheint daher durch die negativen Zinssätze plötzlich wie ein Receiver-Swap. Entsprechend umgekehrt gilt dies für den Receiver-Swap, der nun auf einmal als vermeintlicher Payer-Swap erscheint. Haben Payer- und Receiver-Swap in der Welt der Negativzinsen also ihre Rollen getauscht?

Auf den ersten Blick kommt man hier durchaus leicht in Versuchung, mit ja zu antworten. Doch bei genauerer Betrachtung erkennt man, dass die Antwort eindeutig nein lautet. Um dies nachvollziehen zu können, führen wir uns noch einmal vor Augen, wodurch das Wesen eines Payer-Swaps, insbesondere in seiner Funktion als Sicherungsinstrument, charakterisiert ist. Der Payer-Swap soll als wirkungsvolles Sicherungsinstrument das Zahlungsstromänderungsrisiko absichern, welches dann eintritt, wenn die Zinsen steigen. Denn dann entsteht im abgesicherten Grundgeschäft (z. B. ein variables Darlehen) eine Mehrbelastung durch höhere Zinszahlungen. Als gegenläufiges Sicherungsinstrument muss der Payer-Swap somit positiv tendieren, wenn die Zinsen steigen. Diese Aufgabe erfüllt der Payer-Swap aber auch in der Welt negativer Zinsen weiterhin. Denn ob ein Festzinssatz von $+0,1\%$ zu bezahlen oder $-0,1\%$ zu bezahlen ist (und somit faktisch $+0,1\%$ erhalten werden), ist für die Sicherungswirkung letztlich unerheblich. Entscheidend ist die Wirkung bei Veränderung des variablen Zinssatzes. Erhält die Kommune aktuell einen variablen Zinssatz von $-0,2\%$ (bezahlt faktisch also $+0,2\%$), muss sie bei einem Zinsanstieg von $-0,2\%$ auf $-0,1\%$ nur noch $+0,1\%$ (anstatt $+0,2\%$) bezahlen. Steigt der variable Zinssatz weiter auf $+0,1\%$, bekommt sie sogar $+0,1\%$ aus dem variablen Zahlungsstrom, wie man es eigentlich auch erwartet. Unabhängig vom Vorzeichen der Zinssätze weist der Payer-Swap aber in jedem Fall eine positive (Wert-) Entwicklung im Falle steigender Zinsen auf und wird somit seiner Aufgabe als Instrument zur Absicherung des Zahlungsstromänderungsrisikos bei steigenden Zinsen voll und ganz gerecht. Entsprechend umgekehrt gilt dies für den Receiver-Swap, der in seiner (Wert-) Entwicklung positiv tendiert, wenn die Zinsen sinken, und somit das Wertänderungsrisiko (z. B. eines Festzinsdarlehens) effektiv absichert.

Zum Schluss widmen wir uns noch einer kleinen Kuriosität, welche die Swapbewertung⁵ betrifft. Dazu betrachten wir folgendes sehr einfache Beispiel: Wir möchten einen Receiver-Swap mit einer Laufzeit vom 28.08.2016 bis 28.02.2017 und einem Nominalvolumen von 10 Mio. EUR sowie einem Festzinssatz von $0,1\%$ am Stichtag 28.08.2016 bewerten. Der 6-Monats-EURIBOR betrage $-0,2\%$ am 28.08.2016.

⁵ Der Barwert eines Zinsswaps zu einem festen Bewertungsstichtag gibt die Höhe der in Zukunft zu erwartenden Zinszahlungen aus dem Swapvertrag wieder, welche zudem auf den Bewertungsstichtag abgezinst werden. Der Barwert eines fest vorgegebenen Swapvertrags hängt somit grundsätzlich sowohl von der Erwartung für die zukünftige Entwicklung des variablen Zinses als auch von der Höhe der Abzinsfaktoren ab.



Es steht somit bereits heute (am Bewertungsstichtag 28.08.2016) fest, dass am 28.02.2017 die Kommune eine Zinszahlung in Höhe von

$$0,5 \times (0,1\% - (-0,2\%)) \times 10 \text{ Mio. EUR} = 15.000 \text{ EUR}$$

erhalten wird.⁶ Da diese Zinszahlung allerdings erst in einem halben Jahr fließen wird, muss sie zur Bewertung auf den heutigen Tag (28.08.2016) abgezinst werden. Wie der Name Abzinsung suggeriert, sollte eine Zahlung, die in einem halben Jahr fließt, heute etwas weniger wert sein. Denn würde man die Zahlung bereits heute erhalten, könnte man sie selbst für ein halbes Jahr bei der Bank anlegen und hätte dann in einem halben Jahr zusätzlich noch den erwirtschafteten Zinsertrag aus der Anlage. Zur fairen Berechnung des Abzinsfaktors dient uns daher der Zinssatz für eine halbjährige Anlage, also der 6-Monats-EURIBOR. Der für uns relevante Abzinsfaktor ist dann

$$D = 1 / (1 + (-0,2\%)) = 1,0020.^7$$

Für die heutige Bewertung der Zinszahlung in einem halben Jahr in Höhe von 15.000 EUR erhalten wir somit

$$D \times 15.000 \text{ EUR} = 1,0020 \times 15.000 \text{ EUR} = 15.030 \text{ EUR}.$$

Wie wir unschwer erkennen, ist die künftige Zinszahlung entgegen unserer Erwartung zum heutigen Zeitpunkt nicht weniger, sondern sogar mehr wert als in einem halben Jahr. Dies liegt zweifelsohne daran, dass der „Abzinsfaktor“ größer als 1 ist. Dieses eher unintuitive Ergebnis ist „natürlich“ den negativen Zinsen geschuldet. Denn wenn wir die Zinszahlung bereits heute erhalten und für ein halbes Jahr anlegen würden, wäre der Zinssatz der Anlage -0,2%, d. h. wir würden also über die Laufzeit der Anlage von einem halben Jahr keinen Ertrag erwirtschaften, sondern müssten stattdessen „Strafgebühren“ bezahlen, so dass es gerechtfertigt ist, die künftige Zinszahlung zum heutigen Stichtag höher zu bewerten.

⁶ Die Formel zur Berechnung der Zinszahlung setzt sich aus folgenden Bausteinen zusammen: Erhalte Festzinssatz in Höhe von +0,1% und bezahle variablen Zinssatz in Höhe von -0,2% bezogen auf das zugrunde liegende Nominalvolumen in Höhe von 10 Mio. EUR. Der Faktor 0,5 resultiert aus der Tatsache, dass sich die Zinszahlung auf eine Periode von einem halben Jahr bezieht. Der Einfachheit halber verzichten wir an dieser Stelle darauf, die Periodenlänge mittels üblicherweise vertraglich vereinbarter Zinstagemethoden exakt zu berechnen, da dies für unsere Zwecke unerheblich ist.

⁷ Die Bezeichnung D wählen wir, weil die Abzinsfaktoren in der Fachsprache auch Diskontfaktoren genannt werden.



Verfügt man jedoch über die Möglichkeit, die Zinszahlung ein halbes Jahr lang unverzinslich „parken“ zu können (z. B. in Form von Bargeld), würde man theoretisch einen Gewinn von 30 EUR erzielen, wenn man den Receiver-Swap heute (am 28.08.2016) vorzeitig zum Marktwert (= Barwert) auflöst, anstatt ihn bis zum Fälligkeitstermin am 28.02.2017 weiterlaufen zu lassen. Dieses interessante Kuriosum ist allerdings (aktuell) eher theoretischer Natur, denn die Gebühren, welche Banken üblicherweise bei einer vorzeitigen Auflösung eines Swapvertrags verlangen,⁸ würden den erzielbaren Gewinn in Höhe von 30 EUR sicherlich übersteigen, so dass man hierbei letztlich keinen finanziellen Vorteil mehr erzielen würde.

Fazit: Negative Zinsen führen bei Zinsswaps (wie auch in anderen Bereichen der Finanzwelt) teilweise zu auf den ersten Blick verwirrenden Interpretationsmöglichkeiten. Bei genauerer Betrachtung lässt sich aber festhalten, dass die Wirkungsweisen von Payer- und Receiver-Swaps als Sicherungsinstrumente in der Darlehensverwaltung auch in der Negativzinswelt weiterhin ihre Gültigkeit besitzen. Der Payer-Swap dient zur Absicherung des Zahlungsstromänderungsrisikos bei steigenden Zinsen und der Receiver-Swap sichert das Wertänderungsrisiko bei sinkenden Zinsen ab.

Markus Göhl

⁸ Banken verlangen bei einer vorzeitigen Vertragsauflösung in der Regel Gebühren für den Verwaltungsaufwand, der ihnen durch die vorzeitige Auflösung entsteht. Diese werden üblicherweise in Form von Geld-Brief-Spannen in den ermittelten Marktwert des Swapvertrags, der als Ausgleichszahlung für die vorzeitige Auflösung geleistet wird, eingerechnet.