

Gutachten

„Negativzinsen“

Univ.Prof. Mag. Dr. Stefan Pichler

Assoz.Prof. Mag. Dr. Rainer Jankowitsch

beauftragt von der
Bundessparte Bank und Versicherung der Wirtschaftskammer Österreich

Endversion

7. März 2016

Executive Summary

In diesem Gutachten analysieren wir die Auswirkungen einer länger andauernden Phase negativer Referenzzinssätze (zB Euribor und Libor) auf das Geschäftsmodell prototypischer österreichischer Banken. Wir untersuchen speziell die Auswirkungen von Zinsgleitklauseln bei Einlagen und Krediten, deren Verzinsung direkt von Referenzzinssätzen abgeleitet wird. Dabei können Asymmetrien auftreten, wenn nachträglich Zinsuntergrenzen (etwa bei Null) zur Anwendung kommen, die Aktiva und Passiva nicht in gleichem Umfang betreffen. Je nach genauer Ausgestaltung dieser Zinsuntergrenzen kann es zu erheblichen Auswirkungen auf das Geschäftsmodell kommen. Wir analysieren für verschiedene prototypische Bilanzstrukturen von Banken diese Auswirkungen von asymmetrisch wirkenden Zinsuntergrenzen für verschiedene Szenarien von Referenzzinssätzen. Auf Basis unserer Analysen erhalten wir folgende Ergebnisse:

- Wenn eine Zinsuntergrenze von 0% bei Einlagen zur Anwendung kommt und gleichzeitig bei Krediten negative Referenzzinssätze vollständig an Kreditnehmer weitergegeben werden müssen, ergibt sich daraus eine starke Asymmetrie zu Lasten der Banken. Bei einem Referenzzinssatz von -1% weist eine typische österreichische Bank nachhaltige Verluste auf. Bei noch negativeren Zinssätzen besteht die Gefahr, dass die Bank bereits in sehr kurzer Zeit ein Abwicklungsfall ist.
- Unsere Ergebnisse zeigen, dass es sehr starke Unterschiede in den Auswirkungen zwischen den Banken geben kann. Banken mit einem überdurchschnittlichen Anteil an Einlagen und Krediten mit Zinsgleitklauseln sind - wie zu erwarten - weitaus stärker betroffen. So sind gerade Primärbanken, die meist einen sehr hohen Anteil an Einlagen aufweisen, besonders betroffen und sind bei einem Referenzzinssatz von -1% mit massiven Verlusten konfrontiert.
- Bestehen Zinsuntergrenzen für Einlagen, führt auch eine Zinsuntergrenze bei Krediten bei 0% weiterhin in den relevanten Szenarien zu Ergebnissen zu Lasten der Bank. Diese Effekte können nur ausgeglichen werden, wenn die Banken die Kreditmarge oder zumindest Teile der Kreditmarge weiterhin vom Kreditnehmer fordern können.
- Unsere Berechnungen zeigen weiters mögliche Feedbackeffekte zwischen der Höhe der Referenzzinssätze und der Möglichkeit von Banken sich zu diesen zu refinanzieren auf. War es vor der Finanzkrise für Bank noch möglich, dass sie sich zu Zinssätzen refinanzieren, die sehr nahe an den Referenzwerten lagen, so sind nach der Finanzkrise signifikante Aufschläge zu beobachten. Diese Verteuerung der Refinanzierung für Banken könnte grundsätzlich als ihr unternehmerisches Risiko eingestuft werden, hat aber zur Folge, dass sich die angesprochenen Asymmetrien wesentlich stärker auswirken können. Genauso können Kosten im Zuge der Einführung von Basel III (Einführung von Liquiditätspuffern, Einlagensicherungsfonds, Maßnahmen zur Erreichung der höheren Kapitalvorgaben, uä) zur stärkeren Auswirkung von asymmetrischen Zinsuntergrenzen beitragen.
- Unsere Analysen zeigen, dass der Drei-Monats-Euribor seit der Finanzkrise 2008/09 für den Großteil der Geldmarktgeschäfte zwischen Banken im Euroraum nicht mehr repräsentativ ist. Darüber hinaus hat sich das zur Verfügung stehende Transaktionsvolumen seit der Finanzkrise auf diesem Markt drastisch reduziert. Weiters ist festzuhalten, dass regulatorische Vorgaben zur Liquiditätssteuerung von Banken, im Prinzip einen hohen Anteil an kurzfristigen Geldmarktgeschäften bei der Refinanzierung nicht mehr erlauben. In Summe ist daher festzuhalten, dass die in Verwendung stehenden Referenzzinssätze die Refinanzierungskosten österreichischer Banken nur mehr sehr bedingt abbilden.

1 Auftrag und Gegenstand des Gutachtens

Wir wurden beauftragt ein finanzwirtschaftliches Gutachten zu erstellen, das die Effekte einer länger andauernden Niedrigzinsphase – insbesondere negative Nominalzinssätze - auf die Geschäftsmodelle österreichischer Kreditinstitute untersuchen soll. Dabei soll ein zentraler Punkt die Fragestellung sein, inwieweit es zu einer asymmetrischen Auswirkung negativer Zinssätze auf die Zinserträge bzw Zinsaufwendungen kommen kann und welche Auswirkungen eine solche Asymmetrie auf das Geschäftsmodell österreichischer Banken¹ haben kann.

Die österreichischen Kreditinstitute vereinbaren mit ihren Kunden sowohl für variabel verzinsten Einlagen als auch für variabel verzinsten Kredite *Zinsgleitklauseln*, wobei auf von Dritter Seite errechnete Referenzzinssätze („Indikatoren“) – zB Euribor oder Libor - Bezug genommen wird. In den letzten Monaten waren für den für die Währung Euro relevanten Indikator (Euribor) negative Werte zu beobachten, und für den Schweizer Franken relevanten Indikator (CHF-Libor) sind bereits seit längerer Zeit negative Werte zu beobachten. Dadurch entstehen sowohl für die davon betroffenen variabel verzinsten Kredite als auch für die variabel verzinsten Einlagen noch nicht endgültig beantwortete Rechtsfragen, die in der aktuellen Literatur² und erstinstanzlichen Judikatur³ auf große Beachtung stoßen. Darüber hinaus werden dadurch auch wichtige ökonomische Fragen aufgeworfen, inwieweit das ökonomische Geschäftsmodell von Banken mit negativen Zinssätzen vereinbar ist.

In diesem Gutachten gehen wir ohne Beschränkung der Allgemeinheit von der in der Praxis üblichen Form einer Zinsgleitklausel mit fixem (*absolutem*) Aufschlag aus. Diese Zinsgleitklausel hat folgende allgemeine Form:

$$\text{Nominalzinssatz des Geschäfts p.a.} = \text{Referenzzinssatz p.a.} + \text{Aufschlag p.a.}$$

Der Referenzzinssatz ist der für die jeweilige Währung relevante Indikator⁴ (Euribor oder Libor) mit der für dieses Geschäft festgelegten Laufzeit⁵ ausgedrückt als ein per annum (p.a.) Zinssatz. Der Aufschlag ist in der Regel über die Laufzeit des Geschäfts konstant und kann sowohl positive als auch negative Werte annehmen.

Die ökonomische Grundidee für diese Zinsgleitklauseln basiert auf der sogenannten *Marktzinsmethode*⁶ zur Kalkulation von Zinsmargen. Nach der Marktzinsmethode soll die Bank auf der Aktivseite (Kredite und andere Aktiva) einen höheren Zinssatz verlangen als sie selbst für die Refinanzierung zu zahlen hat. Als Messlatte für die Refinanzierungskosten wird in der

¹ In diesem Gutachten werden die Begriffe „Bank“ und „Kreditinstitut“ synonym verwendet.

² Vgl Zöchling-Jud, B., *Zum Einfluss von negativen Referenzwerten auf Kreditzinsen*, BankArchiv Mai 2015, S. 318-332, Leupold, P., *Negativzinsen beim Kreditvertrag*, VbR 2015/82, sowie Koch, B., *Negativzinsen beim Kreditvertrag*, VbR 2015/104.

³ Vgl die jüngsten erstinstanzlichen Entscheidungen des LG Feldkirch (5 Cg 18/15z), des HG Wien (57 Cg 10/15v) und des LG Eisenstadt (27 Cg 32/15x).

⁴ Unsere Interpretation der OGH-Judikatur ist, dass eine Bindung an die *subjektiven* Refinanzierungskosten einer Bank unzulässig ist. Daher ist die Verwendung eines bankunabhängigen, also marktabhängigen Indikators verpflichtend. Wir kennen darüber hinaus auch keinen Hinweis, der andere Indikatoren als Euribor oder Libor bzw die UDRB für zulässig erachtet. Darüber hinaus zeigt auch § 22 HIKrG ganz eindeutig in diese Richtung.

⁵ Die am häufigsten zu beobachtende Laufzeit ist drei Monate, dh der 3M-Euribor bzw der 3M Libor werden herangezogen.

⁶ Vgl. ua Hartmann-Wendels, T., Pflingsten, A., Weber, M., *Bankbetriebslehre*, Springer 2007, 4. Auflage, Kapitel N2, bzw Schierenbeck, H., *Ertragsorientiertes Bankmanagement, Band 1*, Gabler 2003, 8. Auflage.

Marktzinsmethode ein für die jeweilige Laufzeit bzw Zinsbindungsfrist eines Geschäfts geeigneter *Marktzinssatz* herangezogen. Das bedeutet, dass die Margenkalkulation nicht auf den tatsächlichen Refinanzierungskosten der betreffenden Bank aufbaut, sondern auf den „allgemein am Markt“ zu beobachtenden Refinanzierungskosten⁷. Ein fair kalkulierter Aufschlag auf ein Kreditgeschäft muss neben der Gewinnmarge für die Bank auch einen Deckungsbeitrag für die Gemeinkosten leisten und vor allem die erwarteten und unerwarteten Kreditausfälle abdecken und wird daher in der Regel positiv sein.

Die bankspezifisch unterschiedlichen Refinanzierungskosten werden in der Marktzinsmethode durch die Darstellung eines Aufschlags für variabel verzinste Refinanzierungen abgebildet. Kann sich eine Bank billiger als zum Referenzzinssatz refinanzieren, ist dieser Aufschlag negativ, kann sie sich nur teurer refinanzieren, ist auch dieser Aufschlag positiv.

Um für die Anwendung der Marktzinsmethode geeignete Referenzzinssätze bereit zu haben, müssen Banken in der Lage sein „Marktzinssätze“ für die Refinanzierung von Banken zu beobachten. Es existieren allerdings weder für die Kundengeschäfte der Banken noch für Zinsgeschäfte der Banken untereinander geregelte Marktplätze (Börsen oder dergleichen), die eine eindeutige Feststellung eines *Marktzinssatzes* zu einem bestimmten Zeitpunkt erlauben. Aufgrund des Bankgeheimnisses und anderer Datenschutzüberlegungen existieren auch keine öffentlich verfügbaren marktumspannenden Aufzeichnungen von tatsächlich am Markt vereinbarten Zinssätzen. Die einzige anerkannte und in der Praxis verwendete Methode zur Ermittlung eines Marktzinssatzes besteht in der Durchführung von *Umfragen* unter bestimmten Banken, die gebeten werden ihre jeweiligen Einschätzungen der aktuellen Marktkonditionen bekannt zu geben. Die Ermittlung des Euribor durch das European Money Markets Institute (EMMI)⁸ und des Libor durch die ICE Benchmark Administration (IBA)⁹ erfolgt genau nach diesem Umfrageprinzip¹⁰.

Die Ermittlung der jeweiligen Referenzzinssätze ist grundsätzlich so konzipiert, dass die ermittelten Werte einem „Durchschnitt“ der tatsächlichen Refinanzierungskonditionen einer bestimmten Gruppe von Banken entsprechen. Es ist aber evident, dass die tatsächlichen Refinanzierungskosten der einzelnen Banken selbst innerhalb dieser Gruppe individuell von diesem Durchschnitt abweichen werden. Für Banken, die außerhalb dieser „typischen“ Gruppe liegen, können die Refinanzierungskosten auch systematisch (und ökonomisch signifikant) von den ermittelten Durchschnitten abweichen. Dabei ist anzumerken, dass österreichische Banken aktuell nicht in der Gruppe der Banken vertreten sind, unter denen die Umfragen durchgeführt werden.

Dieses Gutachten wird den Fragenkomplex zur Wechselwirkung zwischen negativen Referenzzinssätzen und dem Geschäftsmodell österreichischer Banken eingehend analysieren. Das für unsere Analyse wesentliche Element des prototypischen Geschäftsmodells einer Bank besteht in der

⁷ Der Vorteil der Marktzinsmethode liegt in ihrer Eignung für eine Grenzkostenkalkulation. Wenn man annimmt, dass sich die Bank genau zu den für die Kalkulation verwendeten Marktzinssätzen auch tatsächlich refinanzieren kann, liefert die Marktzinsmethode exakt die marginalen Grenzkosten für die Refinanzierung des Kredits.

⁸ Das EMMI (früher European Banking Federation, EBF) ist eine Non-Profit-Organisation mit Sitz in Brüssel, die der Zusammenschluss der nationalen Bankverbände innerhalb der EU ist. Zur historischen Entwicklung der Ermittlung des Euribors und der relevanten regulatorischen Grundlagen, vgl <http://www.emmi-benchmarks.eu>.

⁹ Die IBA ist eine Tochterfirma der Intercontinental Exchange (NYSE: ICE), der im Jänner 2014 die Berechnung des Libor von der British Bankers Association übertragen wurde, vgl <https://www.theice.com/iba/libor>.

¹⁰ In Kapitel 4 erfolgt eine detaillierte Beschreibung der jeweils angewendeten Methoden.

Refinanzierung (Hereinnahme von Einlagen, Aufnahme von Krediten bei anderen Banken bzw. Begebung eigener Anleihen) und Investition (Ausleihung von Krediten an Banken und Nichtbanken, Kauf von Wertpapieren). Stark vereinfacht hat die in der Bilanz vorgenommene Gegenüberstellung von Vermögen und Schulden einer Bank folgendes Aussehen:

Bilanz	
Aktiva	Passiva
Kredite	Einlagen
Wertpapiere	Begebene Anleihen
Sonstige Aktiva	Sonstige Passiva

Die Kredite und Wertpapiere beinhalten die uns interessierenden zinsabhängigen Positionen. Die sonstigen (nicht zinsabhängigen) Aktiva bestehen vor allem aus Beteiligungen, der Geschäftsausstattung und dem Barvermögen. Auf der Passivseite bilden die Einlagen und die begebenen Anleihen die zinsabhängigen Positionen ab. Die sonstigen (nicht zinsabhängigen) Passiva beinhalten in erster Linie das Eigenkapital und gebildete Rückstellungen.

Daraus ergibt sich folgende ebenfalls stark vereinfachte Gewinn- und Verlustrechnung einer prototypischen Bank:

Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)	
Ertrag	Aufwand
Zinserträge	Zinsaufwand
Sonstige Erträge	Sonstiger Aufwand

Abstrahiert man von den nicht zinsabhängigen sonstigen Erträgen und sonstigem Aufwand, bleibt die Differenz zwischen Zinserträgen und Zinsaufwand (das „Zinsergebnis“) als zentraler Erfolgsfaktor übrig. In der Regel wird eine Bank danach trachten ihre Aktiv- und Passivgeschäfte so auszustatten, dass die Zinserträge größer sind als der Zinsaufwand. Dies ist die Grundlage eines nachhaltig gesunden Geschäftsmodells einer Bank. Bei Geschäften, deren Nominalzinssatz von einem Indikator abhängt, stellt sich jedoch die Frage, wie sich die Zinserträge und der Zinsaufwand in Abhängigkeit von der Zinsentwicklung verändern. Besonders kritisch aus Sicht einer Bank sind jene Entwicklungen, in denen die Zinserträge aufgrund der Veränderung des Indikators sinken oder gar negativ werden und der Zinsaufwand nicht in gleichem Ausmaß zurückgeht. Es ist der Kern dieses Gutachtens, zu untersuchen, ob – und in welchem Ausmaß – das Auftreten negativer Referenzzinssätze so eine Situation verursachen kann.

Wir werden unsere Analyse nach folgenden bisher in der Literatur und Judikatur behandelten Einzelfragen gliedern:

Frage 1: **Auswirkung auf Kreditzinssätze bei negativem Indikator**

Variante 1.1: **Volle Berücksichtigung des negativen Indikators**

$$\text{Nominalzinssatz} = \text{Referenzzinssatz} + \text{Aufschlag}$$

Bei dieser Variante wird der negative Indikator voll an den Kreditkunden weitergegeben. Wenn der Betrag des negativen Referenzzinssatzes größer als der Aufschlag ist, wird der Nominalzinssatz negativ. In diesen Fällen muss der Kreditgeber an den Kreditnehmer Zinszahlungen leisten.

Variante 1.2: **Berücksichtigung des Indikators mit Untergrenze des Nominalzinssatzes**

In dieser Variante wird ein negativer Indikator solange an den Kunden weitergegeben, wie der Nominalzinssatz nicht unter eine Untergrenze fällt.

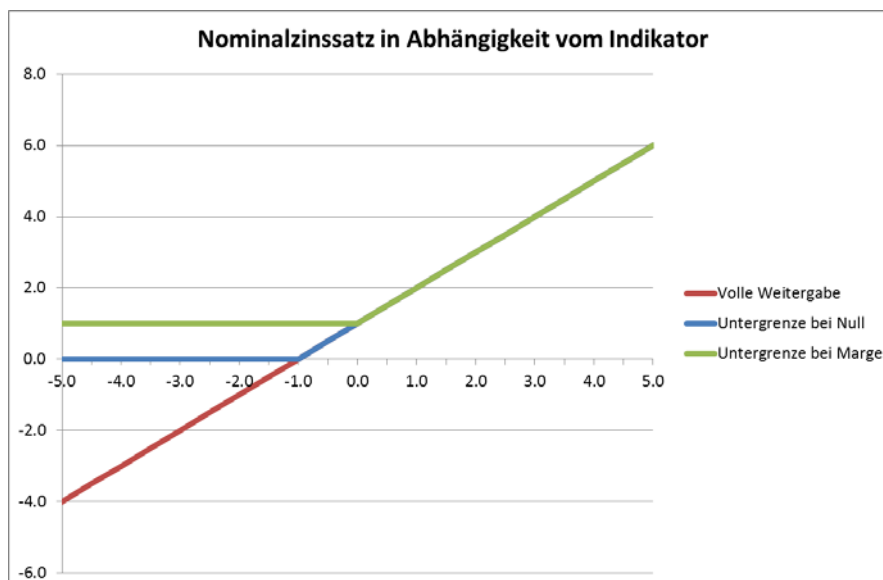
Diese Untergrenze kann bei Null liegen, dh fällt der Indikator um einen höheren Betrag unter Null als der Aufschlag, bleibt der Nominalzinssatz bei Null. Es kann in dieser Variante zu keinen Zinszahlungen des Kreditgebers an den Kreditnehmer kommen. Formal liegt dann folgende Zinsanpassung vor:

$$\text{Nominalzinssatz} = \max(\text{Referenzzinssatz} + \text{Aufschlag}; 0)$$

Diese Untergrenze kann aber auch bei der Höhe der vereinbarten Kreditmarge liegen, dh in dieser Variante wird ein negativer Indikator an den Kunden gar nicht weitergegeben. Nimmt der Indikator einen negativen Wert an, wird für die Berechnung des Nominalzinssatzes an seiner Stelle der Wert Null herangezogen. Hier kommt es aus Sicht des Kreditgebers zu keiner Minderung des Aufschlags. Formal liegt dann folgende Zinsanpassung vor:

$$\text{Nominalzinssatz} = \max(\text{Referenzzinssatz}; 0) + \text{Aufschlag}$$

Nachfolgende Grafik veranschaulicht den Unterschied der einzelnen Varianten:



Frage 2: **Auswirkung auf Refinanzierungszinssätze bei negativem Indikator**

Variante 2.1: **Der Nominalzinssatz kann für alle Refinanzierungen negativ werden**

Bei dieser Variante kann der negative Indikator voll an alle Gläubiger weitergegeben werden, unabhängig davon, ob es sich um Einlagen oder andere Refinanzierungen handelt.

Variante 2.2: **Der Nominalzinssatz kann für bestimmte Kundeneinlagen nicht negativ werden und für alle anderen Refinanzierungen negativ werden**

In dieser Variante kann aufgrund rechtlicher Vorgaben und/oder von Marktgegebenheiten für bestimmte Arten von Kundeneinlagen (zB Spareinlagen) kein negativer Nominalzinssatz verrechnet werden, obwohl der Referenzzinssatz einen negativen Wert annimmt. Für alle anderen Refinanzierungen (zB Zwischenbankkredite) kann der Nominalzinssatz negativ werden. Im Extremfall ist auch eine Variante denkbar, in der der Nominalzinssatz für alle Refinanzierungen nicht negativ werden kann.

In folgender Tabelle sind die grundlegenden ökonomischen Auswirkungen der insgesamt vier möglichen Kombinationen der oben dargestellten Varianten beschrieben.

Variante	2.1	2.2
1.1	Keine Auswirkung auf die Ertragslage. Der negative Indikator wird auf beiden Seiten voll weitergegeben und die Marge bleibt erhalten. Keine Asymmetrie	Verschlechterung der Ertragslage für die Bank, weil negativer Indikator für bestimmte Einlagen nicht weitergegeben werden kann. Teilweise Asymmetrie zu Lasten der Bank
1.2	Verbesserung der Ertragslage für die Bank, wenn der Nominalzinssatz bei der Untergrenze gedeckelt wird. Teilweise Asymmetrie zu Gunsten der Bank	Auswirkung auf Ertragslage kann in beide Richtungen gehen. Unterschiedliche Asymmetrie in beide Richtungen

Wir werden uns in weiterer Folge in diesem Gutachten grundsätzlich mit allen möglichen Kombinationen befassen. Aufgrund der bestehenden Rechtslage ist allerdings davon auszugehen, dass zumindest für einige Arten von Einlagen negative Nominalzinssätze auszuschließen sind. Dadurch wird den Kombinationen in der rechten Spalte (mit Variante 2.2) besonderes Augenmerk beigelegt werden. Weiters legen wir den Fokus unserer Überlegungen auf jene Varianten, in denen Kreditzinssätze bei entsprechend negativen Indikatoren auch negativ werden können (im Wesentlichen Variante 1.1). Das Basisszenario in unserem Berechnungsmodell hat daher die Kombination der Varianten 1.1 und 2.2 (schraffiert) als Ausgangspunkt.

Bevor in Kapitel 5 dieses Gutachtens eine detaillierte Analyse der verschiedenen Szenarien erfolgt, beschreiben wir in Kapitel 2 neben einer allgemeinen Einführung in die Refinanzierung von Banken einschließlich einer allgemeinen Diskussion negativer Refinanzierungszinssätze die spezielle Situation der Refinanzierungsmöglichkeiten österreichischer Banken in der aktuellen Marktlage mit einem kurzen Vergleich zu anderen Märkten. In Kapitel 3 folgt eine kurze Einführung in die Kalkulation von Kreditmargen, wo wir den bislang in der einschlägigen Judikatur nicht beachteten Zusammenhang zwischen den Refinanzierungskosten der Bank und den durch den Aufschlag abzudeckenden Kreditausfallrisiken detailliert beschreiben. Diese Erkenntnisse werden in die Szenarioanalyse in Kapitel 5 einfließen. In Kapitel 4 beschreiben wir die Funktionsweise des EUR-Geldmarkts und die genaue Ermittlungsmethode des Euribor. Dabei werden wir die Frage erörtern, in wie weit der Euribor den tatsächlichen Refinanzierungskonditionen österreichischer Banken entspricht. In Kapitel 5 zeigen wir die Ergebnisse einer Szenarioanalyse wo wir die unterschiedlichen Varianten der Behandlung negativer Referenzzinssätze auf der Aktivseite mit verschiedenen prototypischen Refinanzierungsszenarien kombinieren. In Kapitel 6 diskutieren wir kurz mögliche Alternativen zum Euribor als geeigneten Zinsindikator für das Aktivgeschäft.

2 Refinanzierung von österreichischen Kreditinstituten

2.1 Allgemeine Einführung in die Refinanzierung von Banken

Im Bankgeschäft werden grundsätzlich das bilanzwirksame und das bilanzunwirksame Geschäft unterschieden. Das bilanzwirksame Geschäft ist im Wesentlichen das klassische Kredit- und Einlagengeschäft, in dem Banken Einlagen hereinnehmen und mit diesem Geld Kredite vergeben. Die hereingenommenen Einlagen (und andere Formen der Refinanzierung) stehen als Passiva in der Bankbilanz den als Aktiva ausgewiesenen Krediten gegenüber¹¹. Das bilanzunwirksame Geschäft besteht in der (entgeltlichen) Bereitstellung von Dienstleistungen an die Bankkunden (zB Zahlungsverkehr, Vermögensberatung, etc).

Die ökonomische Kernfunktion des modernen Bankgeschäfts besteht in der *Finanzintermediation*, durch die das Kapital von meist an einer kurzfristig gebundenen Einlage interessierten (*Fristentransformation*), eher risikoscheuen (*Risikotransformation*) und nur über kleinere Beträge verfügenden (*Losgrößentransformation*) Sparern oder Investoren für die Fremdfinanzierung meist langfristiger, riskanter und größerer realwirtschaftlicher Investitionen bereit gestellt wird. Die Eigentümer der Bank stellen die für den Bankbetrieb erforderliche Technologie zur Verfügung und auch das als Risikopuffer notwendige Eigenkapital. In der Regel weit über 90% der Refinanzierung erfolgt durch Fremdfinanzierung, dh durch die Hereinnahme von Einlagen, das Aufnehmen von Zwischenbankfinanzierungen oder die Emission eigener Anleihen. Nachfolgende Tabelle zeigt die nach Sektoren gegliederte Zusammensetzung der Passiva der österreichischen Banken per Ende 2014¹²:

Sektor	Zwischenbankverpflichtungen	Einlagen von Nichtbanken	Verbriefte Verbindlichkeiten	Andere Passiva
Aktienbanken	22.4%	47.8%	14.5%	15.3%
Sparkassensektor	21.2%	41.0%	18.2%	19.6%
Landeshypothekenbanken	12.8%	28.8%	48.9%	9.6%
Raiffeisensektor	30.1%	40.4%	10.5%	19.0%
Volksbankensektor	22.2%	50.8%	12.6%	14.4%
Gesamt	24.1%	42.6%	16.3%	16.9%

Die Zwischenbankverpflichtungen bestehen zum größten Teil aus kurzfristigen (mit Laufzeiten von weniger als einem Jahr) Krediten, die die Banken bei anderen Banken im In- und Ausland aufgenommen haben. Ein kleinerer Teil besteht auch aus Ausleihungen bei der Oesterreichischen Nationalbank bzw der Europäischen Zentralbank. Die Einlagen von Nichtbanken bestehen zum einen Teil aus Termin- und Sichteinlagen von Privatpersonen, Unternehmen und öffentlichen Stellen aus dem In- und Ausland sowie aus gesetzlich geschützten Spareinlagen. Sie stellen die überwiegende Refinanzierungsquelle österreichischer Banken dar. Die weit überwiegende Mehrzahl österreichischer Banken refinanziert sich zum größten Teil über Einlagen.¹³ Die verbrieften Verbindlichkeiten sind Emissionen eigener Anleihen, die unbesichert oder besichert (zB Pfandbriefe)

¹¹ Neben den Krediten gibt es klarerweise auch andere Aktiva, wie zB eigene Veranlagungen in Wertpapieren und Währungsbeständen oder Immobilien, Geschäftsausstattung, usw.

¹² Quelle: <https://www.oenb.at/Statistik/Standardisierte-Tabellen/Finanzinstitutionen/Kreditinstitute.html>.

¹³ Dazu ist festzuhalten, dass gerade österreichische Primärbanken über einen Anteil an Einlagen verfügen, der zumeist weit über dem dargestellten Bilanzvolumens-gewichteten Durchschnittswert liegt und der Werte über 90% annehmen kann. Diese Banken stellen anzahlmäßig die größte Gruppe dar.

sein können. Zu den anderen Passiva zählen in erster Linie das Eigenkapital und diverse Rückstellungen.

Aus Sicht der Einleger bzw Investoren stellt die Refinanzierung einer Bank eine eigene Vermögensanlage (Aktivum) dar. Für eine refinanzierende Bank ist es ein Kredit an eine andere Bank, für Einleger oder Sparer ist es ein Kontoguthaben oder ein Sparbuch und für die Investoren in verbrieft Verbindlichkeiten ist es ein Teil eines Wertpapierportfolios. Sie alle sind *Gläubiger* der betreffenden Bank und stehen vor demselben Entscheidungsproblem, bevor sie eine Bank in welcher Form auch immer refinanzieren. Alle Gläubiger werden zunächst in Abhängigkeit von der Währung und der Laufzeit des jeweiligen Refinanzierungsinstruments die Ertragschancen alternativer Veranlagungsmöglichkeiten als Messlatte heranziehen (*Opportunitätsprinzip*). Sparer werden die Sparzinsen anderer Banken betrachten, Anleiheinvestoren die Verzinsung von Emissionen anderer Banken. Zusätzlich zu den reinen Ertragskennzahlen werden alle Gläubiger auch das Kreditausfallrisiko der betreffenden Bank bzw des betreffenden Refinanzierungsinstruments genau analysieren. Wird eine Bank bzw ein bestimmtes Refinanzierungsinstrument als besonders ausfallgefährdet eingestuft, dann werden die Gläubiger eine höhere Verzinsung als Kompensation für dieses Risiko verlangen als von Banken, die als weniger riskant eingeschätzt werden.

Eine Sonderrolle bei diesen Überlegungen haben die *Spareinlagen*. In nahezu allen Ländern (so auch in der EU bzw in Österreich) besteht ein gesetzlich determinierter Schutz der Spareinlagen durch das System der *Einlagensicherung*. Gesicherte Spareinlagen werden daher von den Sparern als nahezu unabhängig von der Bonität der betreffenden Bank angesehen. Entscheidend ist hier die Bonität des betreffenden Einlagensicherungssystems. In Summe kann aber davon ausgegangen werden, dass Banken auch mit schlechterer Bonität für gesicherte Spareinlagen keine höhere Verzinsung zahlen müssen als Banken mit besserer Bonität, solange sie sich im selben Einlagensicherungssystem befinden. Für alle anderen Refinanzierungsformen ist die Bonität der jeweiligen Bank allein entscheidend.

2.2 Negative Refinanzierungszinssätze

In diesem Abschnitt diskutieren wir die Frage, ob und allenfalls unter welchen Bedingungen sich Banken am Markt zu negativen Zinssätzen refinanzieren können. Wir beginnen diese Diskussion mit einer grundlegenden ökonomischen Analyse zur Möglichkeit negativer Zinssätze. In einem zweiten Schritt fügen wir ergänzend eine kurze Analyse der relevanten Rechtslage an. Im folgenden Kapitel 2.3 wird dann die Frage empirisch untersucht, ob sich österreichische Banken zu negativen Zinsen refinanzieren können oder könnten.

Theoretische Überlegungen. Wir wenden uns zunächst der Frage zu, unter welchen theoretischen Bedingungen eine Refinanzierung am Geldmarkt zu negativen Zinsen möglich wäre. Um die dazu erforderlichen Überlegungen zu veranschaulichen, gehen wir von einem – die Allgemeinheit nicht einschränkenden – Beispiel aus, in dem ein Finanzinstrument (etwa ein Zwischenbankkredit) existiert, zu dem sich eine Bank für eine beliebige Laufzeit T für eine beliebige Summe zu einem periodenkonformen Zinssatz R refinanzieren kann. Der Zahlungsstrom dieses Finanzinstruments kann für ein Volumen von 1 EUR wie folgt dargestellt werden:

Zeitpunkt	0	T
Kreditaufnahme	+ 1	-(1 + R)

Zum Abschlusszeitpunkt 0 fließt der Bank ein EUR zu, am Ende der Laufzeit (zum Zeitpunkt T) muss die Bank den Kreditbetrag (1) zuzüglich der vereinbarten Zinsen (R) zurückzahlen.

Die entscheidende Frage ist nun, ob es möglich ist, dass der vereinbarte Zinssatz auch negative Werte annehmen kann. Nehmen wir einmal hypothetisch an, dass der vereinbarte Zinssatz negativ wäre, zB $R = -10\%$. Der Zahlungsstrom hätte dann folgendes Aussehen:

Zeitpunkt	0	T
Kreditaufnahme	+ 1	$-(1 - 0.1) = -0.9$

Für die aufgenommene Kreditsumme von 1 EUR müsste die Bank nur 0.9 EUR zurückzahlen.

Von besonderem Interesse ist nun auch die Betrachtung des Geschäfts aus Sicht der anderen (kreditgewährenden) Vertragspartei. Diese ist offenbar gewillt einen EUR zu verleihen und sich mit der Rückzahlung eines kleineren Betrages zufrieden zu geben. Klarerweise kann so eine Situation in Einzelfällen nicht ausgeschlossen werden, wenn man gewillt ist auch irrationale Entscheidungskalküle in Betracht zu ziehen. Der Kern der Frage ist vielmehr, ob sich dieser negative Zinssatz auf einem Wettbewerbsmarkt (also nicht etwa durch „amtliche“ Festlegung) durch freies Wirken von Angebot und Nachfrage bilden kann.

Es war bislang herrschende Lehre in der finanzwirtschaftlichen Literatur, dass negative Zinssätze auf einem Wettbewerbsmarkt im Gleichgewicht nicht existieren können. Die einfache Begründung dafür liegt in der *Arbitragefreiheitsbedingung*, die besagt, dass in einem Gleichgewicht Preise oder Zinssätze nur existieren können, wenn sie keine Arbitragegewinne¹⁴ zulassen. Wie wir in unserem Beispiel einfach zeigen können, kann die Bank einen Arbitragegewinn erzielen, wenn sie einen Teil der aufgenommenen Kreditsumme – den vereinbarten Rückzahlungsbetrag – über die Kreditlaufzeit in bar (in Kassenhaltung) hält.

Zeitpunkt	0	T
Kreditaufnahme	+ 1	$-(1 - 0.1) = -0.9$
Kassenhaltung	-0.9	+0.9
Summe	+0.1	0

Die finanzwirtschaftliche Theorie argumentiert nun, dass in dieser Situation die betreffende Bank dieses Geschäft nicht nur über ein Volumen von einem EUR sondern über möglichst hohe Beträge abschließen will. Ebenso werden andere Marktteilnehmer danach trachten, dieses Geschäft abzuschließen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Nachfrage nach diesem zu -10% verzinsten Kredit extrem (mathematisch gesehen bis ins Unendliche) ansteigt, sodass sich der Gleichgewichtszinssatz solange an die höhere Nachfrage anpasst, bis die Arbitragemöglichkeit verschwunden ist. Dies wäre genau dann der Fall, wenn der Zinssatz nicht mehr negativ ist.

¹⁴ Ein Arbitragegewinn in diesem Zusammenhang ist ein Mittelzufluss zum heutigen Zeitpunkt, der zu keinen Auszahlungen in der Zukunft verpflichtet.

Diese Analyse zeigt durch rein mathematische Überlegungen, dass negative Zinsen nicht existieren können, wenn (i) zumindest hinreichend viele Marktteilnehmer Arbitragegewinne lukrieren wollen, (ii) Kassenhaltung zu vernachlässigbaren Kosten möglich ist und (iii) Kassenhaltung auch zu hinreichend großen Beträgen möglich ist. Es ist auch aus empirischer Sicht unbestritten, dass Annahme (i) erfüllt ist. Annahme (ii) ist in der Realität streng genommen nicht erfüllt, weil sehr große Kassenbestände entsprechend gesichert gelagert und transportiert werden müssen. Theoriekonform könnten dann sehr leicht negative Zinssätze existieren, wo im Gleichgewicht der nominelle Arbitragegewinn durch die Kosten der Kassenhaltung aufgewogen wird. Allerdings ist bei diesen Kosten von einem konkaven Verlauf, also abnehmenden Grenzkosten, auszugehen, sodass die *relative* Kostenbelastung für sehr große Summen wiederum sehr klein sein sollte. Negative Zinssätze von -0.5% oder darunter, wie man sie aktuell zB in der Schweiz beobachten kann, lassen sich durch die Transaktionskosten der Kassenhaltung allein keinesfalls erklären.

Die in der aktuellen Situation spannende Annahme ist Annahme (iii), dergemäß Kassenhaltung in hinreichend großen Beträgen möglich sein muss. Das bedingt, dass in einer Währung unbegrenzt hohe Bargeldbestände existieren müssten. In der Realität sind diese Bargeldbestände im Vergleich zur gesamten Geldmenge allerdings relativ klein und darüber hinaus durch die Notenbanken monopolistisch kontrolliert. Wenn eine Notenbank den Bargeldbestand hinreichend klein hält, können die Marktkräfte des oben beschriebenen Arbitragegeschäfts den Gleichgewichtspreis nicht mehr unbegrenzt beeinflussen und negative Zinsen sind aus Gründen der Arbitragefreiheit nicht mehr ausgeschlossen.

Abschließend gehen wir noch der Frage nach, unter welchen Bedingungen die Nachfrage nach Veranlagungen mit negativen Zinsen so groß werden kann, dass sich am Markt negative Zinssätze ergeben. Immerhin muss es ja in unserem Beispiel ausreichend viele Marktteilnehmer geben, die sich mit einer negativen Veranlagungsverzinsung zufrieden geben. Eine wichtige Rolle nimmt dabei die Zinspolitik der Notenbank ein. Wenn die Notenbank ihren Banken selbst Kredite zu negativen Zinsen anbietet¹⁵, würde das klarerweise auch den Markt in den negativen Bereich bewegen können, wenn der Bargeldbestand sehr klein ist. Es kann aber auch ausreichend sein, wenn die Notenbank nur ihren Einlagezinssatz negativ macht. Dann steht keine risikolose Veranlagungsmöglichkeit bei der Notenbank mehr zur Verfügung. Bei knappem Bargeldvolumen steigt dann die Nachfrage nach Staatsanleihen mit höchster Bonität (quasi als „Bargeldersatz“), bis auch dort aufgrund des begrenzten Volumens die Zinssätze negativ werden.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass Kreditzinsen zumindest für Kredit ohne Ausfallrisiko auch in einem Marktgleichgewicht negativ werden können, wenn die Menge des verfügbaren Bargelds hinreichend knapp ist und die Notenbank entsprechende geldpolitische Schritte setzt. Allerdings sind stark negative Zinssätze für alle Finanzgeschäfte unter „normalen“ politischen Bedingungen kaum zu erwarten, weil man diese Zinssätze nur erreichen könnte, wenn man den Sparern den Zugriff auf Bargeld weitgehend verweigerte. Es ist daher allein aus ökonomischen Überlegungen heraus zu erwarten, dass in einer Situation, in der die Zinssätze für Interbankgeschäfte relativ weit in den negativen Bereich fallen, die Zinsen für Spareinlagen nicht unter Null fallen,

¹⁵ Aktuell (ultimo 2015) sind die Refinanzierungssätze der EZB und der SNB für Kredite positiv. Die Veranlagungszinssätze sind sowohl bei der EZB als auch bei der SNB aktuell negativ.

solange die derzeit vorhandenen Bargeldbestände nicht durch gesetzliche Maßnahmen stark reduziert werden.

Rechtliche Überlegungen. Wir wenden uns nun der Frage zu, inwieweit negative Refinanzierungssätze für Banken aufgrund geltender Rechtsnormen in Frage kommen. Ausgangspunkt der rechtlichen Überlegungen sind die Bestimmungen des § 31 Abs 1 BWG und des § 988 ABGB. Wie in der in Kapitel 1 angeführten Literatur und Judikatur bereits intensiv diskutiert, kann davon ausgegangen werden, dass es bestimmte Refinanzierungsformen von Banken gibt (nach § 31 Abs 1 BWG „Spareinlagen, die nicht dem Zahlungsverkehr dienen“), wo negative Zinsen rechtlich unzulässig sind. Neben den Spareinlagen im engeren Sinn der OeNB-Statistik könnten auch Termineinlagen von Kunden, evtl. sogar Sichteinlagen von Kunden, unter die Definition des § 31 Abs 1 BWG fallen (dann, wenn sie nicht dem Zahlungsverkehr dienen, sondern reinen Anlagezwecken). Wir gehen für die Zwecke dieses ökonomischen Gutachtens im Weiteren davon aus, dass hier die Rechtslage nicht eindeutig geklärt ist, aber vermutet werden kann, dass zumindest ein großer Teil der Einlagen von Nichtbanken keine negative Verzinsung aufweisen darf und zwar unabhängig von der Entwicklung eines Indikators. In der in Kapitel 5 vorgestellten Szenarioanalyse geht diese Vermutung in unser Basisszenario ein. Um der bestehenden rechtlichen Unsicherheit Rechnung zu tragen, werden wir aber auch Szenarien analysieren, wo der Anteil an Einlagen, die nicht negativ verzinst sein dürfen, sehr gering ist¹⁶.

Die Diskussion um die Implikationen des § 988 ABGB, wonach Kreditverträge generell entgeltlich sein müssen¹⁷, geht noch weiter über die Bestimmungen des BWG hinaus. Eine mögliche Interpretation würde bedeuten, dass auch Zwischenbankfinanzierungen nicht negativ verzinst sein können. Wir lassen diese Interpretation nicht in unser Basisszenario einfließen, behandeln aber auch Szenarien, wo der Anteil der Refinanzierungen, die nicht negativ verzinst sein dürfen, sehr hoch ist.

In weiterer Folge gehen wir von der Überlegung aus, dass es immer einen bestimmten Anteil an Refinanzierungen gibt (deren Höhe zu diskutieren ist), wo die Untergrenze der Verzinsung – unabhängig von der Entwicklung eines Indikators – (in Grenzwertbetrachtung) bei Null liegt¹⁸.

Abschließend stellen wir noch im Lichte der vorhin angestellten Analyse die Frage zur Diskussion, ob es aus Sicht der wissenschaftlichen Literatur absehbar sein hätte müssen oder können, dass Zinssätze nachhaltig in den negativen Bereich fallen können. In der finanzwirtschaftlichen Literatur werden zahlreiche Modelle verwendet, in denen Zinssätze eine zentrale Rolle spielen (zB Barwertmodell, Optionspreismodelle, Zinsstrukturmodelle, Capital Asset Pricing Model). In jenem Teil der wissenschaftlichen Literatur, in denen diese Modelle mathematisch sauber hergeleitet werden, steht in der Regel im allerersten Abschnitt die klare Annahme, dass Zinssätze größer als Null sein müssen¹⁹.

¹⁶ Ganz allgemein kann bei Spareinlagen im Gegensatz zum Zwischenbankenmarkt die Kassenhaltung als Alternative nicht vernachlässigt werden. Viele Kunden würden bei negativen Zinsen sehr genau abwägen, ob sie das Geld nicht lieber unverzinst in bar zu Hause verwahren möchten.

¹⁷ Dies gilt zumindest für das Bestandsgeschäft. Neugeschäft könnte uU über entgeltliche „Verwahrverträge“ so gestaltet werden, dass im ökonomischen Sinne negative Zinsen auftreten.

¹⁸ Dies deckt sich auch mit den der OGH-Judikatur zugrundeliegenden Überlegungen, die in dieser Frage keine Beschränkung auf reine Spareinlagen vorsieht.

¹⁹ Vgl ua Brigo, D., Mercurio, F., *Interest Rate Models – Theory and Practice*, Springer 2001, S. 2, Gleichung 1.1 oder Rebonato, R., *Modern Pricing of Interest-Rate Derivatives*, PUP 2002, S. 45, oder aber auch Pichler, S., Ermittlung der Zinsstruktur, Gabler 1995, S. 6.

Manche Modelle wie etwa das 1977 von Oldrich Vasicek vorgestellte Zinstrukturmodell schließen die Möglichkeit negativer Zinssätze aus technischen Gründen zwar nicht aus, dies wird aber immer als klarer „Nachteil“ des Modells betrachtet und meist auch durch entsprechende Modellmodifikationen mitigiert²⁰. In der betriebswirtschaftlichen Literatur werden Zinssätze zwar intensiv verwendet, es finden sich aber kaum Diskussionen der dahinter liegenden Modellannahmen. Es ist aber offensichtlich, dass implizit ganz eindeutig von ständig positiven Zinssätzen ausgegangen wird. Dafür gibt es zwei ganz klare Indizien: (i) Wir haben auch nach intensiver Recherche und Umfragen im Kollegenkreis kein einziges Zahlenbeispiel in einem Lehrbuch gefunden, wo negative Zinssätze verwendet wurden. (ii) Einige Standardmethoden in der Betriebswirtschaftslehre wie etwa das Annuitätenprinzip oder die Ewige Rente verwenden mathematische Formeln, in denen durch einen Zinssatz dividiert wird. Daraus folgt, dass in diesen Modellen zumindest Zinssätze, die exakt Null sind, von vornherein ausgeschlossen sind. In der volkswirtschaftlichen Literatur wird in der Geldtheorie rein konzeptionell auch das Konstrukt negativer Zinsen – klarerweise in einer Ökonomie ohne Bargeld - besprochen. Aber als empirisch relevantes Phänomen werden negative Zinsen erst seit ca 2014 wahrgenommen (vgl dazu den in der aktuellen Diskussion häufig zitierten Aufsatz von Morscher und Horsch²¹, die einen umfassenden historischen Abriss darbieten). Aus Sicht der relevanten wissenschaftlichen Literatur war es daher nicht absehbar, dass Zinssätze nachhaltig in den negativen Bereich fallen können. Vereinzelt historisch beobachtete negative Zinssätze, wie zB in der Schweiz, wurden als spezifische Sonderfälle klassifiziert, die sich aus der geringen Größe des Wirtschaftsraumes und der speziellen Funktion als Fluchtwährung ergeben haben.

2.3 Refinanzierung der österreichischen Banken

Um die tatsächlichen Refinanzierungskosten österreichischer Banken zu analysieren, haben wir auf die auf der Webpage der OeNB veröffentlichten Statistiken als Ausgangsbasis zurückgegriffen²². In den folgenden Tabellen sind Auswertungen basierend auf den Durchschnitten der Jahre 2005 – 2007 (Vorkrisenjahre) sowie der Jahre 2005 – 2012 (in etwa gleich viele Vorkrisenjahre wie Nachkrisenjahre) dargestellt.

Ertragslage österreichischer Banken 2005 – 2007

Sektor	Zinsaufwand	Marge über Euribor	Fixkosten	Zinsertrag	DB
Aktienbanken	3.03%	0.06%	0.62%	4.13%	0.47%
Sparkassensektor	2.95%	-0.01%	0.51%	4.09%	0.62%
Hypobanken	4.52%	1.55%	0.33%	5.18%	0.33%
Raiffeisensektor	2.78%	-0.19%	0.57%	3.96%	0.62%
Volksbanken	3.04%	0.07%	0.57%	4.26%	0.65%
Gesamt	3.11%	0.14%	0.55%	4.20%	0.54%

²⁰ Vgl Vasicek, O., An Equilibrium Characterization of the Term Structure, Journal of Financial Economics 5 (1977), S. 177-188.

²¹ Vgl. Morscher C., Horsch A., *Nominelle Negativzinsen*, Wirtschaftsdienst 2015/2, S. 148-150.

²² Quelle: <https://www.oenb.at/Statistik/Standardisierte-Tabellen/Finanzinstitutionen/Kreditinstitute.html>

Ertragslage österreichischer Banken 2005 – 2012

Sektor	Zinsaufwand	Marge über Euribor	Fixkosten	Zinsertrag	DB
Aktienbanken	2.77%	0.44%	0.66%	3.92%	0.48%
Sparkassensektor	2.48%	0.15%	0.47%	3.57%	0.61%
Hypobanken	3.77%	1.43%	0.38%	4.46%	0.31%
Raiffeisensektor	2.44%	0.11%	0.49%	3.57%	0.63%
Volksbanken	2.93%	0.59%	0.53%	4.01%	0.55%
Gesamt	2.74%	0.40%	0.53%	3.81%	0.55%

Die Gliederung erfolgt nach den einzelnen Sektoren, wobei die Zeile „Gesamt“ die größengewichteten Durchschnitte der fünf Sektoren abbildet.

In der Spalte „Zinsaufwand“ ist der ausgewiesene Zinsaufwand bezogen auf das gesamte Refinanzierungsvolumen (alle Passiva außer „Sonstige Passiva“, die Eigenkapital und Rückstellungen beinhalten). Die österreichischen Banken haben demnach vor der Krise einen durchschnittlichen Zinsaufwand von 3.11% auf das aufgenommene Fremdkapital geleistet. Am teuersten refinanziert war der Hyposektor mit 4.52%, am günstigsten refinanziert war der Raiffeisensektor mit 2.78%. Im längeren Betrachtungszeitraum lag der Zinsaufwand aufgrund der nach 2008 einsetzenden Niedrigzinspolitik der EZB bei 2.74%, erneut mit dem Hyposektor als höchstem Wert (3.77%) und dem Raiffeisensektor als niedrigstem Wert (2.44%).

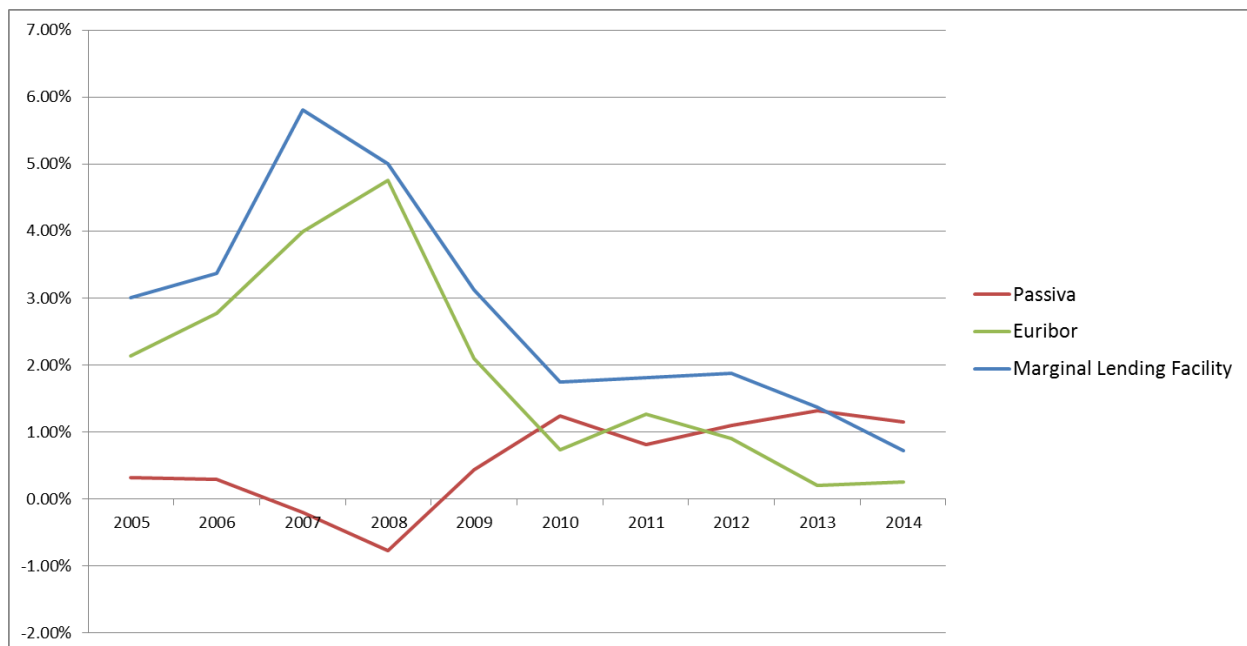
In der Spalte „Marge über Euribor“ wird die Differenz zwischen dem Zinsaufwand und dem Euribor ausgewiesen. Als Vergleichswert für diese Berechnung haben wir den durchschnittlichen 3M-Euribor aus dem 4. Quartal des jeweiligen Vorjahres und den ersten drei Quartale des betreffenden Jahres herangezogen. Das ist der Durchschnitt jener Werte, die für allfällige Zinsanpassungen von im betreffenden Jahr anfallenden Zinszahlungen relevant wären. Die österreichischen Banken haben sich vor der Krise im Durchschnitt mit einem Zinssatz von 0.14% über dem 3M-Euribor refinanziert; im längeren Betrachtungszeitraum lag dieser Wert bei 0.40%.

In der Spalte „Fixkosten“ wurde der dem Beitrag des Zinsgeschäfts zum Gesamtertrag entsprechende Anteil der ausgewiesenen Fixkosten auf das Volumen des Zinsgeschäfts bezogen. Im Durchschnitt musste der Zinsertrag vor der Krise 0.55% an Fixkosten abdecken (0.53% im längeren Zeitraum). Die höchste Fixkostenbelastung sieht man im Sektor der Aktienbanken mit 0.62% (0.66%), die niedrigste bei den Hypobanken mit 0.33% (0.38%). Für die Szenarioanalyse gehen wir im Basisszenario mit 0.50% von einem etwas vorsichtiger geschätzten Wert aus.

In der Spalte „Zinsertrag“ ist der ausgewiesene Zinsertrag bezogen auf das Volumen des Kreditgeschäfts im weiteren Sinn (Kredite und Forderungswertpapiere) dargestellt. Im Durchschnitt war vor der Krise ein Zinsertrag von 4.20% zu beobachten (3.81% im längeren Zeitraum). Den höchsten Zinsertrag konnte der Hyposektor mit 5.18% (4.46%) ausweisen, den niedrigsten Zinsertrag hatten die Sparkassen mit 4.09% (3.57%).

In der Spalte „DB“ findet sich der Deckungsbeitrag, der als Zinsertrag abzüglich des Zinsaufwands und der Fixkosten berechnet wurde. Dieser Deckungsbeitrag dient zur Abdeckung der erwarteten und unerwarteten Verluste sowie der Steuern und Gewinnausschüttungen einschließlich des Aufbaus von höheren Kapitalpuffern.

In der folgenden Abbildung ist die Marge der Refinanzierungskosten über dem Euribor, der 3M-Euribor und der Zinssatz der Marginal Lending Facility der EZB (der für besicherte kurzfristige Refinanzierungen relevant ist) im Zeitablauf dargestellt.



Man sieht anhand dieser Grafik sehr deutlich, dass sich die österreichischen Banken bis kurz vor der Finanzkrise ungefähr zum Euribor refinanzieren konnten. Im Jahr 2008, wo temporär ein sehr starker Anstieg des Euribor und auch des Leitzinssatzes zu beobachten war, lag der Zinsaufwand der Banken sogar unter dem Euribor. Dies liegt generell auch daran, dass viele Refinanzierungen etwas längerfristige Zinsbindungsdauern aufweisen und daher eine nur temporäre Zinserhöhung sich nicht voll auswirken kann.

Nach der Finanzkrise ist die Refinanzierungsmarge recht rasch auf knapp über 1% angestiegen und hat sich seit damals auf diesem Niveau eingependelt (siehe Anhang). Selbst wenn man eine durch längere Zinsbindungen verursachte Trägheit in der Reaktion der tatsächlichen Refinanzierungskosten auf die Marktlage unterstellt (analog zum Jahr 2008, wo es auch eine um ein Jahr verzögerte Reaktion gegeben hat), bleibt ein nachhaltiger Effekt bestehen. Seit dem Jahr 2009 haben österreichische Banken relativ konstant etwas mehr als 1% über dem 3M-Euribor liegende Refinanzierungskosten zu tragen. Die Ursache dafür wird im Wesentlichen in der im Vergleich zur Vergangenheit verschlechterten Bonität der österreichischen Banken, die sich ja auch durch schlechtere Ratings ausdrückt, zu suchen sein (dazu mehr in Kapitel 4).

Für die Zwecke unserer Szenarioanalyse sind nicht nur die Refinanzierungskosten des gesamten Portfolios an Passiva relevant, sondern zusätzlich auch die Grenzkosten eines zusätzlich zu vergebenden Kredits, der auch zusätzlich unabhängig von der bisherigen Refinanzierung zu den aktuellen Konditionen am Markt refinanziert werden kann. Die tatsächlichen Refinanzierungskosten der Banken am Markt für Zwischenbankenfinanzierungen sind leider nicht öffentlich verfügbar. Es hängt außerdem noch sehr stark von der Laufzeitstruktur der Refinanzierungen ab, wo die tatsächlichen Kosten liegen werden. Wir verwenden als Ausgangswert den Durchschnitt der Jahre

2005-2007, der bei 0.14% liegt. Dieser Zeitraum liegt vor der Finanzkrise und sollte für ein außerhalb von Krisenzeiten bepreistes Kreditportfolio repräsentativ sein. Als zweiten Wert für unser Basisszenario verwenden wir mit 0.40% den Durchschnitt der Jahre 2005-2012, der auch eine in etwa gleich lange Krisenperiode beinhaltet.

3 Kalkulation von Kreditmargen

In diesem Kapitel gehen wir auf die Berechnung der Kreditverzinsung ein. Der Fokus liegt dabei auf Kreditverzinsungen, die direkt in Bezug zu einem Referenzzinssatz, wie Euribor oder Libor, definiert sind. Dabei ist die Kreditverzinsung, die mit dem Kunden vereinbart wird, zumeist definiert als Referenzzinssatz + Kreditmarge, zB 3M-Euribor + 1.0%. Die Kreditverzinsung gibt also Änderungen im Referenzzinssatz direkt an den Kunden weiter. Die Kreditmarge hingegen ist ein Aufschlag in fixierter Höhe. Dabei sollte noch erwähnt werden, dass diese Art der Kreditverzinsung für die Bank auch oft relevant ist, wenn mit dem Kunden eine andere Art der Verzinsung vereinbart worden ist. Nämlich in solchen Fällen, wo die Kreditverzinsung durch den Einsatz von Zinsswaps und Zinsoptionen synthetisch geändert wird. Ein klassisches Beispiel dafür sind Kreditverzinsungen, die über die Laufzeit fixiert sind, zB 4.00% p.a., da einige Kunden eine konstante Rückzahlungshöhe bevorzugen. Da eine solche Position ein erhebliches Zinsrisiko für die Bank bedeuten würde, langfristige fixierte Zahlungen auf der Aktivseite und kurzfristige variable Refinanzierung auf der Passivseite, schließen Banken oft Zinsswaps mit anderen Marktteilnehmern ab, mit denen sie die fixen Zahlungen der Kredite in variable Zahlungen tauschen. Zumeist werden diese Absicherungsgeschäfte auf Portfolioebene abgeschlossen. Solche abgesicherten Kredite weisen dann praktisch dasselbe Zahlungsprofil auf wie Kredite, die direkt an einen Referenzzinssatz gekoppelt sind.

Im Folgenden möchten wir kurz darstellen, wie nun die Kreditverzinsung bei Bindung an einen Referenzzinssatz grundsätzlich funktioniert. Im Allgemeinen besteht diese Verzinsung aus folgenden Komponenten:

- Refinanzierungskosten
- Standardrisikokosten
- Eigenkapitalkosten
- Fixkosten

Die Refinanzierungskosten ergeben sich dabei aus der aktuellen Höhe des Referenzzinssatzes plus einen Aufschlag, den die Bank für die tatsächliche Aufnahme von Mitteln selbst bezahlen muss. Ein Durchschnittswert für diesen Aufschlag auf Basis der vorgestellten OeNB Daten für die Periode vor der Krise liegt bei circa 0.15% (siehe Kapitel 2).

Die Standardrisikokosten sind jene Kosten, die durch Ausfälle in einem durchschnittlichen Jahr im Portfolio entstehen. Dabei wird von der Bank der Prozentsatz an Kreditnehmern bestimmt, der durchschnittlich pro Jahr seinen Kredit nicht bedienen kann und daher als Ausfall anzusehen ist. Dieser Prozentsatz entspricht der einjährigen Ausfallwahrscheinlichkeit. Diese wird mit der durchschnittlichen Verlustquote pro Ausfall multipliziert und ergibt damit den erwarteten Verlust. Nehmen wir an, dass 1% der Kunden pro Jahr im Durchschnitt ausfallen und dass die Verlustquote 30% entspricht (dh 70% des Kreditbetrages können durch Verwertungen von Sicherheiten oder ähnliche Maßnahmen eingebracht werden), dann entspricht der erwartete Verlust 0.30%. Dieser erwartete Verlust wird als Standardrisikokosten herangezogen, dh diese Verluste fließen als Kosten für die Bank in der Kalkulation der Kreditmargen ein²³. In unseren Berechnungen kalibrieren wir die Standardrisikokosten an den durchschnittlichen Wertberichtigungen der Jahre 2005 bis 2012 auf Basis der von der OeNB veröffentlichten Daten. Diese Wertberichtigungen entsprechen rund 0.3% der Bilanzsumme. In unserem Basisszenario verwenden wir daher diesen Wert als Standardrisikokosten. Die konkrete dahinterliegende Ausfallwahrscheinlichkeit und Verlustquote können wir aus diesen Daten nicht ermittelt. Das oben angeführte Beispiel zeigt mögliche Werte, die

²³ In dieser Kalkulationslogik müssen die Kreditmargen auf jeden Fall zunächst die erwarteten Verluste abdecken, was durch die Standardrisikokosten ausgedrückt wird. Die Kosten des notwendigen Eigenkapitalpuffers für die Abfederung möglicher die Standardrisikokosten übersteigende unerwartete Verluste werden durch die Eigenkapitalkosten ausgedrückt.

hinter diesen Standardrisikokosten stehen könnten. Für unsere Berechnung ist allerdings ohnehin der aggregierte Wert ausreichend.

Die Eigenkapitalkosten sind jener Teil der Kreditmarge, der die Eigentümer der Bank für die eingegangenen Risiken entschädigen soll. Dieser Teil bestimmt damit auch den möglichen Gewinn für die Eigentümer der Bank. Im Kreditportfolio der Bank ergeben sich unter Anwendung der vorgestellten Komponenten der Kreditverzinsung zwei unternehmerische Risiken für die Bank. Ersten besteht das Risiko, dass der Referenzzinssatz kein perfekter Benchmark bei der Ermittlung der Refinanzierungskosten der Bank ist. Das ist dann der Fall, wenn sich der bankspezifische Aufschlag über die Zeit ändern kann. Vor der Finanzkrise waren diese Änderungen relativ klein und viele Banken haben das Risiko einer Änderung generell als gering betrachtet. Dennoch war dieses Risiko den Banken bewusst und auch aufsichtsrechtliche Leitfäden haben die Berücksichtigung dieses Risikos nahegelegt. In diese Risikoart fällt aber auch das Risiko, dass der Referenzzinssatz deshalb kein guter Benchmark für die Refinanzierungskosten ist, weil negative Referenzzinssätze nicht bei allen Refinanzierungsinstrumenten angewendet werden können. Wie oben ausführlich besprochen, sehen wir allerdings die Notwendigkeit, dass dieses Szenario im unternehmerischen Risiko berücksichtigt hätten werden soll, aus ex ante Sicht als nicht gegeben an.

Zweitens besteht das Risiko das die realisierten Verluste durch Ausfälle von den durchschnittlichen Verlusten abweichen. Es besteht also Kreditrisiko. Diese Risikoart ist eine der wichtigsten Risiken für eine Bank und sämtliche Regulierungsvorschriften seit Basel II setzen einen großen Fokus auf die korrekte Ermittlung dieses Risikos. In diesem Gutachten fokussieren wir uns auf die Auswirkungen der ersten Risikoart und nehmen an, dass keine unerwarteten Kreditrisiken auftreten. Diese Annahme stellt keine Einschränkung dar, weil die von uns berechneten Effekte als Ergebnisse des Refinanzierungsrisikos zu interpretieren sind, die unabhängig von der Realisierung des tatsächlichen Kreditrisikos auftreten.

Die konkrete Bestimmung der Eigenkapitalkosten beginnt mit der Ermittlung des benötigten (bzw regulatorisch erforderlichen) Eigenkapitals. In unseren Berechnungen werden wir hier einen Wert von 4% heranziehen. Dieser Wert entspricht dem durchschnittlichen Verhältnis des Eigenmittelerfordernisses nach Basel II zur Bilanzsumme über alle Sektoren. In der folgenden Tabelle sind diese Werte gemessen als Durchschnitt über die Jahre 2006-2012 dargestellt²⁴:

Sektor	Eigenmittel
Aktienbanken	4.2%
Sparkassensektor	4.1%
Hypobanken	4.1%
Raiffeisensektor	4.5%
Volksbanken	4.6%
Gesamt	4.3%

Der von uns herangezogene Wert von 4% ist auch mit den von uns angesetzten Durchschnittswerten für die PD (1%) und den LGD (30%) des Bankportfolios konsistent. Das gesetzliche Eigenmittelerfordernis würde anhand dieser Werte für ein typisches Retailportfolio etwas mehr als 3% und für ein typisches Kommerzportfolio knapp 5% betragen.

²⁴ Die für uns bestmöglich verfügbare Datenbasis erstreckt sich aufgrund der mehrfachen Änderungen der gesetzlichen Ausweispflichten nur auf diesen Zeitraum. Quelle: <https://www.oenb.at/dam/jcr:253c52d5-8984-4734-935d-5bbf0f0406f9/Eigenmittelerfordernis%20und%20Eigenmittel%20gem%C3%A4%C3%9F%20C2%A7%2022%20und%2023%20BWG%20%E2%80%93%20unkonsolidiert%20von%202006%20bis%202012.zip>

Zur Bestimmung der konkreten Eigenkapitalkosten wird dieser Wert im zweiten Schritt mit der von den Kapitalgebern geforderten Eigenkapitalrendite multipliziert. In unseren Berechnungen werden wir einen Aufschlag über den Referenzzinssatz von 7% für die Eigenkapitalrendite heranziehen. Diesen Ertrag erzielen die Eigentümer der Bank, wenn in einem Jahr keine Risiken (über die Höhe der erwarteten Risiken) schlagend werden. Dieser Ertrag entschädigt die Eigentümer für das eingegangene Risiko (und damit auch für die Möglichkeit eines Totalverlustes). Dieser Wert deckt sich ebenfalls mit den empirischen Beobachtungen, wobei wir von einem Betafaktor²⁵ für österreichische Banken von 1.16 und einer Marktrisikoprämie²⁶ von 6% ausgehen. Eine Eigenkapitalrendite von Referenzzinssatz zuzüglich 7% kann auch noch anders interpretiert werden. Im Rahmen von Basel III wird die Mindesthöhe für das Eigenkapital schrittweise erhöht. Ein Wert von 7% wäre ungefähr ausreichend, um diese Erhöhungen aus erwirtschafteten Gewinnen abzudecken. Die Eigenkapitalkosten entsprechen daher in unserer Berechnung 0.28% (= 4% · 7%).

Der letzte Bestandteil der Kreditmarge sind die Fixkosten. Die Kosten für Personalaufwand, Sachaufwand und sonstige betriebliche Aufwendungen müssen natürlich von der Bank mitverdient werden. In unseren empirischen Daten entsprechen die Fixkosten rund 0.5% des Bilanzvolumens pro Jahr.

Mit diesen Werten ergeben sich folgende Komponenten bei der Kreditverzinsung unter der Annahme eines Referenzzinssatzes von 1%:

- Refinanzierungskosten: 1.15%
- Standardrisikokosten: 0.3%
- Eigenkapitalkosten: 0.28%
- Fixkosten: 0.5%

Die Kreditverzinsung entspricht der Summe dieser Komponenten und ist 2.23%. Dementsprechend ist die mit dem Kunden vereinbarte Kreditmarge der Referenzzinssatz + 1.23%.

Abschließend müssen wir noch den Anteil der Kredite an den gesamten Aktiva festlegen, um sinnvolle Aussagen über die Zinsreagibilität des Gesamtportfolios einer Bank machen zu können. Für unsere Szenarioanalyse ist es ausreichend, empirisch valide Ausgangswerte für den Anteil des zinsreagiblen (insb des von einem Indikator abhängigen) Aktivgeschäfts einer Bank zu haben. Wir beziehen unsere Ausgangswerte aus folgender Tabelle, in der zwei wichtige Bilanzrelationen nach Sektoren gegliedert für das Jahr 2014 dargestellt sind:

²⁵ Der Betafaktor misst das systematische Risiko einer Investition in Eigenkapital. Nach dem Capital Asset Pricing Modell (vgl. ua Berk, J., DeMarzo, P., Corporate Finance, Pearson 2011, 2. Auflage, S. 357ff) ist die von Eigenkapitalgebern geforderte Risikoprämie der Eigenkapitalrendite die Risikoprämie des Gesamtmarktes multipliziert mit dem Betafaktor. Der Wert von 1.16 ist der Durchschnitt des auf der Webpage der Wiener Börse am 10. 1. 2016 veröffentlichten Wertes des Dreimonats-Beta zum ATX der Erste Bank Group AG sowie der Raiffeisenbank International AG. Quelle: <http://www.wienerbourse.at/stocks/atx/>.

²⁶ Die Marktrisikoprämie misst wie hoch im (langjährigen) Durchschnitt die jährliche Rendite des gesamten Aktienmarktes, abgebildet durch einen breiten Index (in Österreich der ATX), über dem Referenzzinssatz liegt. Nicht zuletzt aufgrund der Verwerfungen durch die Finanzkrise ist der Schwankungsbereich für Schätzungen dieser Kennzahl sehr hoch und jede rein statistische Abschätzung ist mit einer sehr großen Ungenauigkeit behaftet. Der von uns angesetzte Wert von 6% liegt in etwa in der Mitte der aus unserer gutachterlichen Erfahrung aktuell in Österreich für solche Zwecke angesetzten Werte.

Sektor	Forderungen an Nichtbanken	Aktives Zinsgeschäft
Aktienbanken	53.2%	89.4%
Sparkassensektor	46.5%	83.3%
Hypobanken	68.2%	94.6%
Raiffeisensektor	43.8%	80.6%
Volksbanken	55.0%	85.9%
Gesamt	49.9%	85.3%

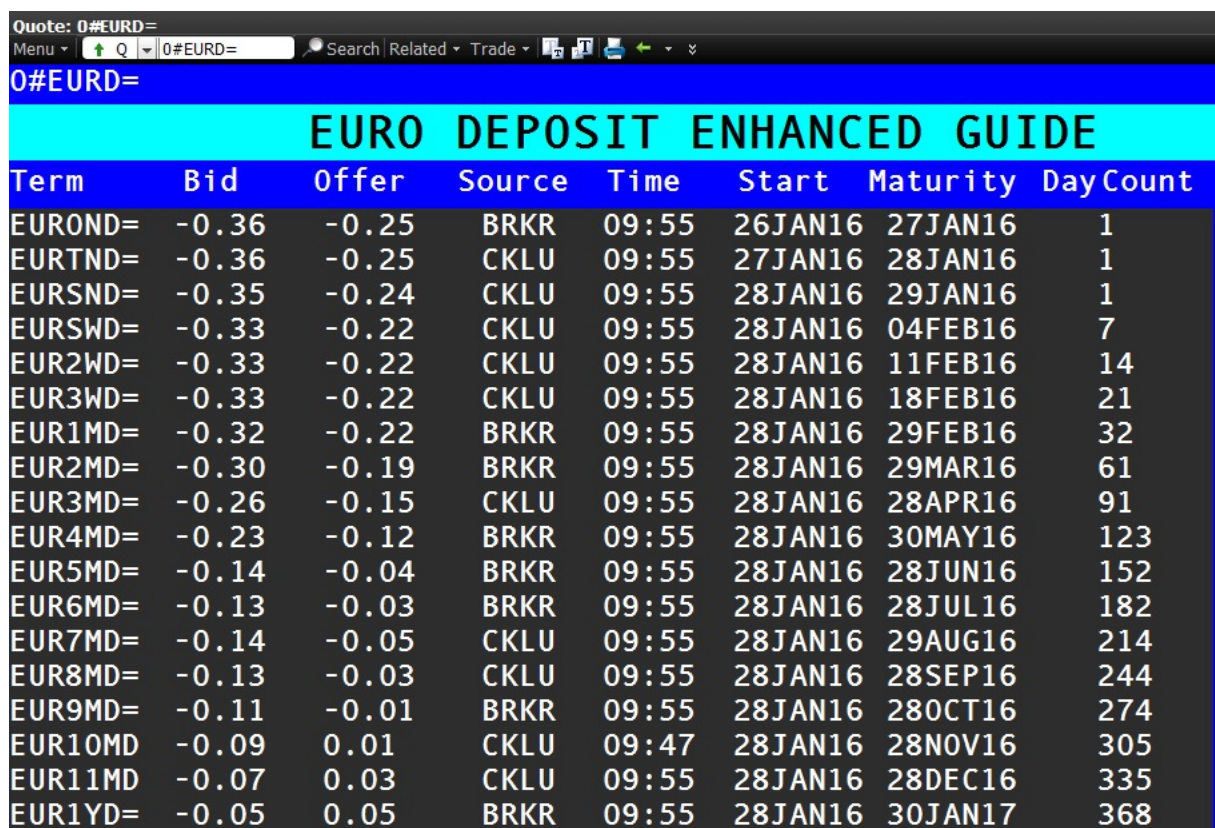
In der Spalte „Forderungen an Nichtbanken“ sind die in der Statistik der OeNB²⁷ ausgewiesenen Forderungen an Nichtbanken in Relation zur Bilanzsumme ausgewiesen. In der Spalte „Aktives Zinsgeschäft“ wird die Summe der Forderungen an Nichtbanken, Forderungen an Kreditinstitute, Schuldtitel öffentlicher Stellen, sowie Schuldverschreibungen und andere festverzinsliche Wertpapiere ebenfalls in Relation zur Bilanzsumme gesetzt. Wir verwenden den Wert von 50% (Gesamtdurchschnitt des Anteils der Forderungen an Nichtbanken) als Untergrenze und den Wert von 85% (Gesamtdurchschnitt des Anteils sämtlicher zinsreagibler Aktivpositionen) als Obergrenze für unsere Szenarioanalyse. Wir weisen darauf hin, dass sowohl bei den Forderungen an Nichtbanken sowie beim dem aktiven Zinsgeschäft die genaue vertraglich vereinbarte Verzinsung (zB Zinsgleitklausel oder fixer Zinssatz) nicht in den zugänglichen Informationen enthalten ist. Allerdings besteht für Banken, wie bereits zu Beginn des Kapitels erwähnt, ohnehin die Möglichkeit durch Zinsswaps oder –optionen das Auszahlungsprofil der Aktiva synthetisch zu verändern. Da für Banken aufsichtsrechtliche Grenzen für das Zinsrisiko durch das Halten von Aktiva mit fixem Zinssatz bestehen, gehen wir in unseren Berechnungen davon aus, dass der Großteil der Veranlagungen direkt oder synthetisch von Zinsgleitklauseln abhängig ist. Daher geht der Anteil des aktiven Zinsgeschäftes in unser Basisszenario ein.

²⁷ Quelle: <https://www.oenb.at/Statistik/Standardisierte-Tabellen/Finanzinstitutionen/Kreditinstitute.html>

4 Der EURIBOR als Zinsindikator

4.1 Einführung in die Funktionsweise des EUR Geldmarkts

Ein zentraler Bestandteil der Geldmärkte sind Finanzprodukte, die Banken erlauben kurzfristig Geld bei anderen Banken unbesichert aufzunehmen oder anzulegen (Deposits). Vor der Finanzkrise war dieser Markt von zentraler Bedeutung für die Liquiditätssteuerung von Banken. Fehlende oder überschüssige Liquidität konnte durch Geldaufnahme oder Geldanlage zeitnah ausgeglichen werden. Dieser Markt ist ein Over-the-Counter (OTC) Markt. Das bedeutet, dass es keine zentrale Abwicklung über zB eine Börse gibt, sondern die Marktteilnehmer schließen Finanzprodukt durch direkten Kontakt ab. Dazu können die Marktteilnehmer über ihre Konditionen (Quotierungen) informieren, zu denen sie breit sind Geschäfte abzuschließen. Diese Quotierungen werden über Finanzinformationssysteme (wie zB Reuters, Bloomberg, ...) veröffentlicht und sind nicht bindend, sondern müssen bei Kontaktaufnahme bestätigt werden. Folgende Abbildung zeigt Quotierungen für verschiedene Laufzeiten für den 26. Jänner 2016 aus Reuters:



Term	Bid	Offer	Source	Time	Start	Maturity	Day Count
EUR0ND=	-0.36	-0.25	BRKR	09:55	26JAN16	27JAN16	1
EURTND=	-0.36	-0.25	CKLU	09:55	27JAN16	28JAN16	1
EURSND=	-0.35	-0.24	CKLU	09:55	28JAN16	29JAN16	1
EURSWD=	-0.33	-0.22	CKLU	09:55	28JAN16	04FEB16	7
EUR2WD=	-0.33	-0.22	CKLU	09:55	28JAN16	11FEB16	14
EUR3WD=	-0.33	-0.22	CKLU	09:55	28JAN16	18FEB16	21
EUR1MD=	-0.32	-0.22	BRKR	09:55	28JAN16	29FEB16	32
EUR2MD=	-0.30	-0.19	BRKR	09:55	28JAN16	29MAR16	61
EUR3MD=	-0.26	-0.15	CKLU	09:55	28JAN16	28APR16	91
EUR4MD=	-0.23	-0.12	BRKR	09:55	28JAN16	30MAY16	123
EUR5MD=	-0.14	-0.04	BRKR	09:55	28JAN16	28JUN16	152
EUR6MD=	-0.13	-0.03	BRKR	09:55	28JAN16	28JUL16	182
EUR7MD=	-0.14	-0.05	CKLU	09:55	28JAN16	29AUG16	214
EUR8MD=	-0.13	-0.03	CKLU	09:55	28JAN16	28SEP16	244
EUR9MD=	-0.11	-0.01	BRKR	09:55	28JAN16	28OCT16	274
EUR10MD	-0.09	0.01	CKLU	09:47	28JAN16	28NOV16	305
EUR11MD	-0.07	0.03	CKLU	09:55	28JAN16	28DEC16	335
EUR1YD=	-0.05	0.05	BRKR	09:55	28JAN16	30JAN17	368

Wie die Abbildung zeigt, sind die aktuell gebotenen Geldmarktzinssätze für fast alle Laufzeiten negativ. Die Zinssätze werden zur besseren Vergleichbarkeit über die Laufzeiten per annum quotiert. Für eine Laufzeit von drei Monaten ist der Zinssatz für Geldanlage -0.26% p.a. und für Geldaufnahme -0.15% p.a. Ein wichtiger Referenzpunkt für die Marktteilnehmer sind dabei die Zinssätze der Europäischen Zentralbank. Overnight Deposits bei der EZB werden aktuell mit -0.30% p.a. (Deposit facility rate) verzinst.

Während der Finanzkrise war der Geldmarkt für einige Zeit in seiner Funktionsfähigkeit sehr stark eingeschränkt. Banken hatten das gegenseitige Vertrauen verloren, weil im Markt nicht klar war, wer wie stark unter den Folgen der Finanzkrise leiden würde und welche Bank vielleicht innerhalb kurzer Zeit insolvent sein würde. In dieser Zeit übernahmen die Zentralbanken als lender-of-last-resort die Rolle des Geldmarktes und deckten den Liquiditätsbedarf durch verschiedene Offenmarktgeschäfte ab. In diesen werden Banken hauptsächlich über besicherte Tenderverfahren mit Liquidität versorgt. Die Zinssätze für diese Tenderverfahren stehen aktuell bei 0.05% (fixed rate tenders) bzw. 0.30% (marginal lending facility).

Nach dem Höhepunkt der Finanzkrise wurde der Geldmarkt wieder liquider, aber erreichte nicht mehr die zentrale Rolle wie vor der Krise. Das kumulative Transaktionsvolumen bei unbesicherten Deposits entspricht im Jahr 2015 nur mehr rund 20% des Volumens vor der Krise im Jahr 2007. Auch die Liquidität der verschiedenen Laufzeiten hat sich stark verändert (siehe Euro money market survey, September 2015 der EZB). Hatten im Jahr 2007 noch ein Drittel der Transaktionen Laufzeiten, die länger waren als Overnight, so hat sich dieser Anteil bis ins Jahr 2015 halbiert (siehe Euro money market survey, September 2015 der EZB). Die Refinanzierung hat sich damit vom unbesicherten Geldmarkt hin zu besicherten Geschäften bewegt.

Diese generelle Entwicklung auf den Geldmärkten wird zusätzlich noch durch neu regulatorische Vorgaben im Bereich der Liquiditätssteuerung im Rahmen von Basel III verstärkt. Dabei werden kurzfristige, unbesicherte Refinanzierungen durch andere Kreditinstitute (zB durch Geldmarktgeschäfte) nicht als stabile Refinanzierungsquellen anerkannt. Zur Erfüllung der neuen Liquiditätsvorschriften ist es daher notwendig auf andere stabile Refinanzierungsquellen (wie zB Einlagen oder besicherte Geschäfte) zurückzugreifen. Nach diesen neuen Regeln ist es also überhaupt nicht mehr zulässig, dass sich eine Bank, die langfristige Kredite vergibt, rein über Geldmarktgeschäfte finanziert.

4.2 Berechnungsmethode des EURIBOR

Die Euro Interbank Offered Rate (Euribor) Zinssätze stellen die wichtigsten Referenzzinssätze des Euro-Raumes dar und werden unter der Verantwortung des European Money Markets Institute (EMMI) bereitgestellt, wobei die Berechnung und Veröffentlichung von Global Rate Set Systems Ltd übernommen wird. EMMI ist eine Non-Profit-Organisation, die 1999 unter belgischem Recht gegründet worden ist. Die Mitglieder von EMMI sind die europäischen Bankenverbände²⁸.

Das Ziel des Euribor ist durchschnittliche Referenzzinssätze am Geldmarkt für unbesicherte Geldaufnahme für verschiedene Laufzeiten zu veröffentlichen. Um diesen Durchschnitt zu berechnen wird täglich eine ausgewählte Gruppe an Banken (Panel Banken) nach denen aus ihrer Sicht am Geldmarkt zu beobachtenden Zinssätzen befragt. Konkret muss jede Bank folgende Vorgabe berücksichtigen (siehe EMMI Euribor Code of Conduct revised 1 October 2015):

²⁸ Quelle: <http://www.emmi-benchmarks.eu/assets/files/D0327C-2014-List%20of%20members%20%20Associate%20members%20-%20EMMI2015-c.pdf>

“Euribor® is the rate at which euro interbank term deposits are being offered within the EU and EFTA countries by one prime bank to another at 11.00 a.m. Brussels time.”

Die Banken werden (im Gegensatz zur Berechnungslogik des Libor) also nicht nach ihren konkreten Refinanzierungskosten am Geldmarkt befragt, sondern nach den unbesicherten Refinanzierungskosten einer (hypothetischen) Prime Bank. Dabei wird ausgeführt, dass als Prime Bank eine Bank mit hoher Kreditwürdigkeit zu verstehen ist. Aktuell gibt es 23 Panel Banken darunter keine österreichische Bank. Die folgende Abbildung zeigt die Einmeldungen dieser Banken für den 25. Jänner 2016²⁹:

25.01.2016	1 Week	2 Weeks	1 Month	2 Months	3 Months	6 Months	9 Months	12 Months
BNP-Paribas	-0.30	-0.26	-0.26	-0.22	-0.21	-0.11	-0.06	0.02
Banca Monte Dei Paschi Di Siena	-0.26	-0.25	-0.23	-0.19	-0.15	-0.07	-0.02	0.03
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	-0.26	-0.25	-0.23	-0.19	-0.18	-0.08	-0.03	0.03
Banco Santander	-0.26	-0.25	-0.22	-0.18	-0.14	-0.07	-0.03	0.03
Bank of Tokyo Mitsubishi (London)	-0.28	-0.26	-0.22	-0.20	-0.17	-0.09	-0.04	0.01
Banque et Caisse d'Épargne de l'État	-0.27	-0.26	-0.24	-0.20	-0.16	-0.08	-0.03	0.03
Barclays Bank	-0.29	-0.28	-0.25	-0.21	-0.19	-0.12	-0.07	-0.02
Belfius	-0.27	-0.26	-0.24	-0.19	-0.16	-0.08	-0.03	0.03
CECABANK	-0.26	-0.25	-0.23	-0.20	-0.16	-0.08	-0.02	0.03
Caixa Geral De Depósitos	-0.25	-0.23	-0.21	-0.18	-0.14	-0.06	-0.01	0.05
CaixaBank S.A.	-0.26	-0.26	-0.24	-0.20	-0.16	-0.08	-0.02	0.03
Crédit Agricole s.a.	-0.27	-0.27	-0.24	-0.20	-0.19	-0.11	-0.05	0.01
DZ Bank	-0.27	-0.26	-0.24	-0.19	-0.15	-0.08	-0.03	0.03
Deutsche Bank	-0.23	-0.22	-0.18	-0.16	-0.10	0.02	0.07	0.10
HSBC France	-0.27	-0.25	-0.22	-0.18	-0.15	-0.07	-0.03	0.02
ING Bank	-0.25	-0.25	-0.23	-0.19	-0.16	-0.07	-0.02	0.03
Intesa Sanpaolo	-0.26	-0.25	-0.22	-0.18	-0.15	-0.07	-0.03	0.03
JP Morgan Chase Bank N.A (London)	-0.26	-0.24	-0.24	-0.20	-0.16	-0.10	-0.02	0.03
National Bank of Greece	-0.25	-0.24	-0.21	-0.17	-0.13	-0.04	0.01	0.06
Natixis	-0.26	-0.25	-0.23	-0.19	-0.15	-0.07	-0.02	0.03
Pohjola	-0.26	-0.25	-0.23	-0.19	-0.15	-0.07	-0.03	0.03
Société Générale	-0.22	-0.24	-0.34	-0.19	-0.14	-0.09	-0.06	-0.03
UniCredit	-0.26	-0.25	-0.22	-0.18	-0.14	-0.06	-0.01	0.04

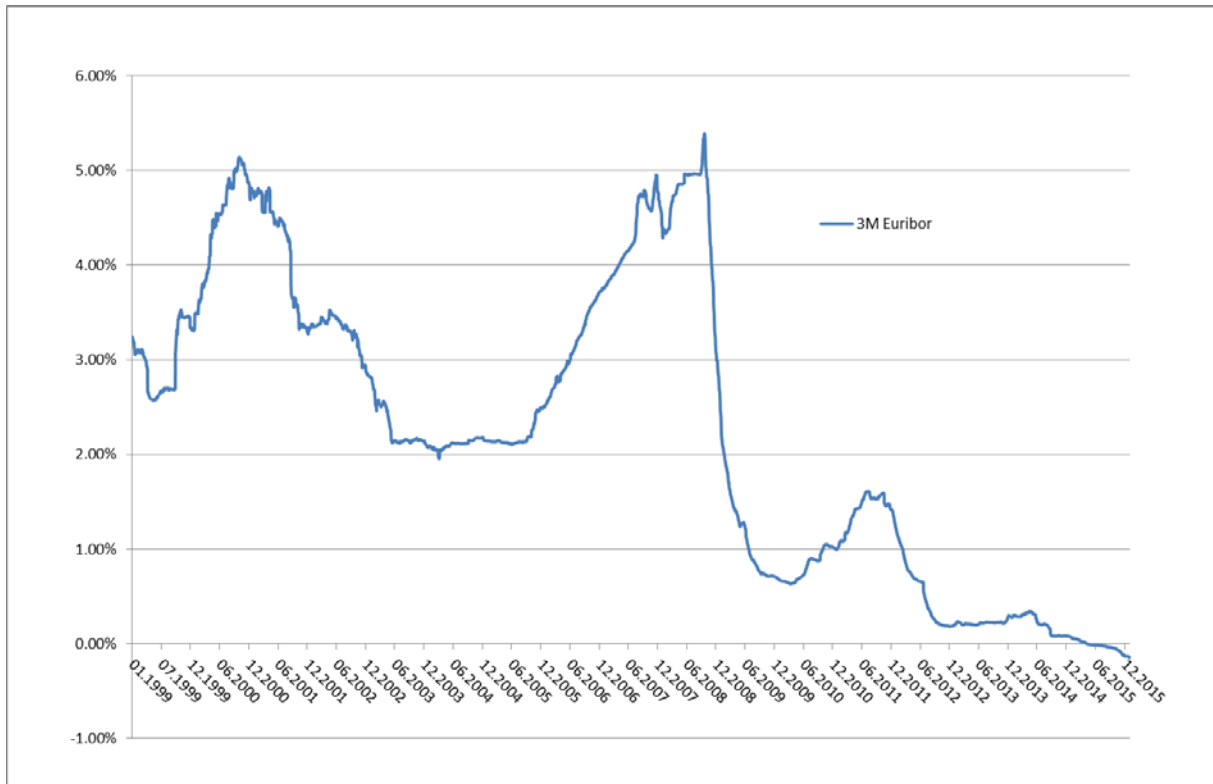
Die Banken melden Werte für acht Laufzeiten (von einer Woche bis zu einem Jahr). Dabei ist zu beobachten, dass die Banken unterschiedliche Meinungen über den jeweiligen Refinanzierungszinssatz einer Prime Bank haben, zB ist der höchste Wert für eine Laufzeit von drei Monaten -0.10% und der niedrigste Wert -0.21%. Diese Streuung spiegelt rein die Wahrnehmung zu Prime Banken wieder. Auf Basis dieser Meldungen wird pro Laufzeit ein Durchschnitt berechnet, wobei zuerst die 15% der höchsten und die 15% der niedrigsten Meldungen eliminiert werden. Bei 23 Banken werden also jeweils drei Meldungen am oberen und unteren Spektrum entfernt. Für den 25. Jänner 2016 ergeben sich daher folgende Euribor Referenzzinssätze:

25.01.2016	1 Week	2 Weeks	1 Month	2 Months	3 Months	6 Months	9 Months	12 Months
Euribor	-0.262	-0.252	-0.231	-0.191	-0.155	-0.077	-0.027	0.028

Der offizielle Euribor Referenzzinssatz für drei Monate Laufzeit entspricht also -0.155% p.a. für diesen Tag. Im Prinzip werden die Euribor Referenzzinssätze seit 1999 auf Basis dieses Umfrageverfahrens berechnet. Dabei haben sich die Anzahl der Panel Banken und die zu erfüllenden Auflagen über die Zeit geändert, speziell nach den Skandalen durch Manipulationen wurde nach 2013 die Anzahl der

²⁹ Quelle: <http://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/euribor-panel-banks-individual-contributions.html>

Laufzeiten reduziert und die Auflagen an die Banken erhöht. Gleichzeitig gibt es Bestrebungen den Euribor auf Basis der tatsächlichen Transaktionen zu berechnen und nicht mehr über Umfragen. Die konkrete Umsetzung gestaltet sich allerdings schwierig, da wie zuvor dargestellt, das Transaktionsvolumen sehr stark zurückgegangen ist. Folgende Abbildung zeigt die historische Entwicklung des Euribor Referenzzinsatzes für eine Laufzeit von drei Monaten:



Der Verlauf des Referenzzinsatzes zeigt, dass dieser seit seiner Einführung seit April 2015 erstmals negative Werte aufweist.

4.3 Zusammenhang zwischen dem EURIBOR und anderen Finanzinstrumenten

Bei einem hohen Anteil von Kreditverträgen vereinbaren Bank und Kreditnehmer eine variable Verzinsung. Daher ergibt sich bei diesen Verträgen die Notwendigkeit zu definieren, auf Basis welches Referenzwertes sich die Verzinsung verändert. Dabei soll dieser Referenzzinssatz für einen Kreditnehmer verifizierbar sein, also nicht unter Kontrolle der kreditvergebenden Bank stehen, und aus Sicht der Bank soll dieser Zinssatz möglichst genau den tatsächlichen Refinanzierungskosten entsprechen. In Österreich wie auch in vielen anderen europäischen Ländern hat es sich als ein Standard etabliert Euribor Zinssätze als Referenz zu verwenden. Wie in den vorigen Kapiteln dokumentiert, waren die EUR Deposit Zinssätze vor der Krise weitaus liquider gehandelt und die meisten österreichischen Banken konnten ihre tatsächlichen Refinanzierungskosten sehr nahe an den Referenzzinssätzen halten (siehe Kapitel 2). Durch die Krise und den damit verbundenen regulatorischen Änderungen sank das Handelsvolumen und die Refinanzierungsmöglichkeit über Deposits sehr stark und die meisten österreichischen Banken refinanzieren sich aktuell weit über den

Euribor Zinssätzen (siehe Kapitel 2). Daher wird sich in Zukunft die Frage stellen, ob es Alternativen zum Euribor für österreichischen Banke geben wird (siehe dazu Kapitel 6).

Die Euribor Zinssätze dienen aber auch als Referenzwert für viele weitere Finanzinstrumente. Durch die Bedeutung des Euribors haben sich zahlreiche Finanzinstrumente entwickelt, die diesen als Basis haben. Die wichtigsten Beispiele dazu sind Zinsswap und Zinsoptionen, die Banken zur Steuerung des Zinsrisikos dienen und erlauben Wertveränderungen durch Veränderung der Euribor Zinssätze zu managen. Diese Märkte sind oft wesentlich liquider als die dahinterliegenden Deposits. Daher sind die Euribor Zinssätze nicht nur von Bedeutung für Kreditverträge, sondern auch für viele Risikosteuerungsfunktionen über die jeweiligen derivativen Finanzinstrumente.

Abschließend gehen wir noch der Frage nach, wie groß die Bedeutung des Interbankenmarktes für unbesicherte Geldmarktgeschäfte (und damit des Euribors) für die Refinanzierung von Banken generell ist. Für eine detaillierte Analyse dieser Frage fehlen leider die erforderlichen Daten, weil es keine zentralen Aufzeichnungen dieser Geschäfte gibt. Eigene Marktbeobachtungen und Befragungen von Fachleuten ergeben allerdings folgendes, sehr eindeutiges Bild:

- Die Bedeutung und die Liquidität des Marktes für unbesicherte Geldmarktgeschäfte zwischen Banken in EUR ist in der Krise 2008/09 nahezu auf Null gesunken und hat sich nur wenig erholt. Der überwiegende Teil des Geldmarktes läuft über besicherte Geschäfte.
- Im Segment für unbesicherte Geschäfte gibt es eine sehr starke Tendenz zu immer kürzeren Laufzeiten (1 Tag bis zu einer Woche).
- Regulatorische Vorgaben zur Liquiditätssteuerung verstärken diese Entwicklungen.

5 Szenarioanalyse

In diesem Kapitel werden die Berechnungen zur Profitabilität von abstrakten Kreditinstituten vorgestellt und in verschiedenen Szenarien analysiert. Die gewählten Merkmale der Kreditinstitute bilden dabei die Geschäftsmodelle typischer österreichischer Banken nach und unterscheiden sich hauptsächlich im Anteil der zur Refinanzierung herangezogenen Einlagen. Die Szenarien decken folgende fünf verschiedene Zinsentwicklungen ab, wobei der Schwerpunkt auf Szenarien mit negativen Referenzzinssätzen gelegt wird: +1%, 0%, -1%, -2% und -3%. Kapitel 5.1 enthält dabei unsere Hauptanalyse, die sich auf Asymmetrien durch Zinsuntergrenzen bei Einlagen konzentriert (dh sich mit der Kombination der Varianten 1.1 und 2.2 wie in Kapitel 1 vorgestellt befasst). Kapitel 5.2 analysiert Szenarien, in denen auch bei der Kreditverzinsung Untergrenzen bestehen (dh Kombination der Varianten 1.2 und 2.2). Kapitel 5.3 analysiert mögliche Feedbackeffekte von negativen Referenzzinssätzen auf die Ertragslage.

5.1 Analyse von Asymmetrien durch Zinsuntergrenzen bei Einlagen

In diesem Kapitel analysieren wir Szenarien, in denen es zu Asymmetrien durch Zinsuntergrenzen bei Einlagen kommt, die in dieser Form bei der Kreditverzinsung nicht bestehen. Diese Berechnungen stellen unser Hauptergebnis dar, weil damit die Ertragslage von Banken in Szenarien analysiert werden kann, die aktuelle in der Literatur und Judikatur diskutiert werden.

Im Folgenden werden die Merkmale der Kreditinstitute und die weiteren Parameter der Berechnung im Detail vorgestellt. Die Kreditinstitute zeichnen sich durch zwei Merkmale aus: Anteil der Einlagen und Anteil der Kredite. Der Anteil der Einlagen definiert, wie sich die Bank refinanziert. Unter Einlagen verstehen wir in dieser Berechnung grundsätzlich alle Refinanzierungsarten, die bei einem negativen Referenzzinssatz eine positive bzw eine de facto Nullverzinsung aufweisen müssen, also eine Zinsuntergrenze aufweisen³⁰. Im einfachsten Fall können die Einlagen als Spareinlagen von Privatpersonen interpretiert werden³¹. Bei allen anderen Refinanzierungsquellen der Bank (zB Geldmärkte) nehmen wir an, dass ein negativer Referenzzinssatz weitergegeben werden kann. Wir analysieren drei verschiedene Fälle: 10%, 50% und 90% Einlagen. Es wird also die gesamte Bandbreite der Einlagenfinanzierung abgedeckt. Im ersten Fall hängt die betrachtete Bank dabei kaum von Einlagen ab. Im zweiten Fall refinanziert sich die Bank zur Hälfte über Einlagen. Diesen Fall betrachten wir als unseren Base Case, da dieser Wert die durchschnittliche österreichische Bank repräsentiert (siehe Kapitel 2). Im dritten Fall ist die Bank fast komplett über Einlagen refinanziert. Dieser Fall ist besonders repräsentativ für österreichische Primärbanken, die überdurchschnittliche Anteile an Einlagen aufweisen und die anzahlmäßig die Mehrheit der Banken darstellen (siehe Kapitel 2).

Der zweite wesentliche Parameter ist der Anteil der Kredite. In dieser Berechnung verstehen wir darunter jenen Anteil an den Aktiva, der langfristig gebunden ist und der direkt von dem Referenzzinssatz abhängig ist. Bei diesen Krediten ist also die Anpassung und die Kreditmarge mit dem jeweiligen Kunden bereits vereinbart (zB 3M-Euribor + 1.00%) und kann nach einer Veränderung der Ausgangslage nicht mehr verhandelt werden. Bei allen anderen Aktiva nehmen wir an, dass eine Anpassung der Kreditmarge bei einer Veränderung der Ausgangslage möglich ist (zB wenn

³⁰ Dabei ist zu beachten, dass die Judikatur auch eine Nullverzinsung ausschließen würde. Unsere Berechnung stellt damit eine Grenzwertbetrachtung dar, die praktisch zu denselben Ergebnissen führt, wie jede sehr kleine positive Verzinsung (zB 0.00001%). Sehen sich einzelne Banken gezwungen höhere minimale Zinssätze anzubieten (zB 0.125%), können sich entsprechend höhere negative Effekte auf die Profitabilität ergeben.

³¹ Zu den rechtlichen Überlegungen vgl Kapitel 2.2.

kurzfristige Finanzierungen gewährt werden und diese nach dem Auslaufen durch neue mit gegebenenfalls veränderten Kreditmargen ersetzt werden können). Wir analysieren konkret zwei verschiedene Fälle: 50% und 85% Kredite. Im ersten Fall bestehen die Aktiva der Bank nur zur Hälfte aus Krediten, während im zweiten Fall der Großteil der Aktiva Kredite sind. Diesen zweiten Fall betrachten wir als unseren Base Case (siehe Kapitel 3).

Als zweiter wichtiger Teil der Berechnungen werden alle Parameter vorgestellt, die die Refinanzierungskosten und die Kreditmargen bestimmen. Die Refinanzierung der Bank ist folgendermaßen modelliert: Ausgangspunkt für die Refinanzierungskosten ist der Referenzzinssatz. Dieser Zinssatz enthält grundsätzlich die Information, zu welchen Konditionen sich Banken untereinander Geld für gewisse Betragshöhen verleihen, wobei diese Konditionen für Banken mit sehr guten Ratings gelten (siehe Kapitel 2 und 4). Betrachtet man die gesamte Refinanzierung der Bank und berücksichtigt man, dass eine typische österreichische Bank nicht über diese sehr guten Ratings verfügt, dann muss man zu diesem Referenzzinssatz einen entsprechenden Aufschlag addieren. In dieser Berechnung gehen wir davon aus, dass der Aufschlag 0.15% entspricht (siehe Kapitel 2). Die Aufschläge von Einlagen und anderen Refinanzierungsquellen sind grundsätzlich identisch gewählt worden mit dem entscheidenden Unterschied, dass Einlagen mit einer Verzinsung von 0% begrenzt werden. Folgende Refinanzierungskosten kommen daher in den verschiedenen Szenarien zur Anwendung:

Refinanzierungskosten	Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Aufschlag auf Zinssatz	0.150%	0.150%	0.150%	0.150%	0.150%
Einlagen	1.150%	0.150%	0.000%	0.000%	0.000%
Andere Refinanzierungen	1.150%	0.150%	-0.850%	-1.850%	-2.850%
Gesamtkosten im Base Case (= Gewicht von jeweils 50%)	1.150%	0.150%	-0.425%	-0.925%	-1.425%

Diese Szenarien zeigen folgenden Umstand auf. In den Szenarien 1 und 2 kann der jeweilige Refinanzierungssatz direkt weitergegeben werden. In den Szenarien 3 bis 5 greift die Zinsuntergrenze der Einlagen und der negative Refinanzierungssatz kann nicht vollständig weitergegeben werden.

Bei der Modellierung der Aktiva spielt die Verzinsung der Kredite die entscheidende Rolle für die Berechnungen. Wie in Kapitel 3 erläutert, fließen folgende Bestandteile in die Berechnung dieser Kreditmarge ein:

- Refinanzierungskosten
- Standardrisikokosten
- Eigenkapitalkosten
- Fixkosten

Wie oben erläutert, nehmen wir an, dass die Verzinsung der Kredite bereits mit den Kunden vereinbart worden ist und nicht mehr im Nachhinein verändert werden kann. In unserer Berechnung könnte man diesen Umstand so betrachten, dass die Kreditverzinsung unter den Parametern des Szenario 1 festgelegt worden ist. Folgende konkrete Parametrisierung wird dabei verwendet:

Kreditverzinsung	Szenario 1 Zinssatz = 1.00%
Refinanzierungskosten	1.15%
Standardrisikokosten	0.30%
Eigenkapitalkosten	0.28%
Fixkosten	0.50%
Summe	2.23%
Kreditmarge	1.23%

Die Refinanzierungskosten bestehen, wie oben erläutert aus Referenzzinssatz und Aufschlag ($1\% + 0.15\% = 1.15\%$). Die Standardrisikokosten decken die erwarteten Kosten durch Kreditausfälle ab und entsprechen der Multiplikation von jährlicher Ausfallwahrscheinlichkeit mit der Verlustquote ($1\% \cdot 30\% = 0.3\%$, siehe Kapitel 3). Die Eigenkapitalkosten basieren auf dem Eigenkapital, das für die durch den Kredit eingegangenen Risiken aufsichtsrechtlich zu halten ist. Dieser Wert ist mit 4% festgelegt worden (siehe Kapitel 3). Die Eigenkapitalkosten ergeben sich dann aus der Multiplikation dieses Eigenkapitals mit der Eigenkapitalrendite. Diese ist mit 7% festgelegt worden (siehe Kapitel 3). Das letzte Element der Kreditverzinsung sind die Fixkosten der Bank, diese sind mit 0.5% festgelegt worden (siehe Kapitel 2). Damit entspricht die Kreditverzinsung in diesem Beispiel: dem Referenzzinssatz + 1.23% Kreditmarge. Wird diese Verzinsung mit dem Kunden vereinbart, dann führen reine Veränderungen des Referenzzinssatzes zu keiner Veränderung der Kreditmarge. Verändern sich allerdings langfristig andere Elemente, also konkret der Aufschlag auf die Refinanzierungskosten, die Standardrisikokosten oder die Fixkosten, dann ändert sich die Kreditmarge, die die Banken den Kunden anbieten würde. In unseren Berechnungen kann so eine veränderte Kreditmarge durch die bereits bestehenden Verträge nicht an Kreditkunden weitergegeben werden. Für alle anderen Aktiva nehmen wir an, dass das möglich ist (zB durch kurze Laufzeiten). Zusätzlich nehmen wir bei den anderen Aktiva an, dass die Standardrisikokosten Null sind, es sich also um sehr risikoarme Veranlagungen handelt (zB Staatsanleihen mit sehr guten Ratings, die für die Zwecke der Liquiditätssteuerung gehalten werden). In der folgenden Tabelle werden alle Kreditmargen in den verschiedenen Szenarien für den Base Case dargestellt:

Verzinsung Aktiva	Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Refinanzierungskosten	1.150%	0.150%	-0.425%	-0.925%	-1.425%
Standardrisikokosten	0.300%	0.300%	0.300%	0.300%	0.300%
Eigenkapitalkosten	0.280%	0.280%	0.280%	0.280%	0.280%
Fixkosten	0.500%	0.500%	0.500%	0.500%	0.500%
Verzinsung Kredite	2.230%	1.230%	0.230%	-0.770%	-1.770%
Verzinsung andere Aktiva	1.930%	0.930%	0.355%	-0.145%	-0.645%

In diesen Szenarien lässt sich sehr gut der Unterschied zwischen der Verzinsung der Kredite und anderer Aktiva erkennen. Die Anpassung der Kredit ist fixiert mit Referenzzinssatz + 1.23% Kreditmarge und entspricht damit im Szenario 1 einem Wert von 2.23% während in Szenario 5 die Verzinsung -1.77% entspricht, da sich der Referenzzinssatz im Vergleich zu Szenario 1 um vier Prozentpunkte abgesenkt hat. Die Verzinsung der anderen Aktiva ist nicht fixiert und kann daher in jedem Szenario angepasst werden. In Szenario 1 liegt die Verzinsung mit 1.93% unter der Verzinsung der Kredite, da die anderen Aktiva annahmegemäß Standardrisikokosten von Null aufweisen. Ab dem Szenario 3 liegt die Verzinsung der anderen Aktiva allerdings über der Verzinsung der Kredite, da es möglich ist die Untergrenze der Einlagen bei einer Verzinsung von Null zu berücksichtigen.

Auf Basis dieser Parametrisierung vergleichen wir die Profitabilität der abstrakten Banken in den fünf gewählten Szenarien. Die Profitabilität wird auf Basis der realisierten Eigenkapitalverzinsung gemessen. Diese Verzinsung ergibt sich aus der Bilanz der Bank und der resultierenden Gewinn- & Verlustrechnung (G&V). Betrachten wir zu Beginn die Bilanz in unserem Base Case, dabei werden Aktiva und Passiva in Prozent dargestellt:

Bilanz - Base Case			
Aktiva		Passiva	
Kredite	85.00%	Einlagen	50.00%
Andere Aktiva	15.00%	Andere Refinanzierungen	46.00%
		Eigenkapital	4.00%

Die Aktiva bestehen zu 85% aus Krediten und zu 15% aus anderen Aktiva. Die Passiva bestehen zu 50% aus Einlagen, zu 46% aus anderen Refinanzierungen und zu 4% aus Eigenkapital. Betrachten wir in einem zweiten Schritt die G&V dieser Bank basierend auf den fünf Szenarien:

Gewinn- & Verlustrechnung	Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Refinanzierungskosten	-1.150%	-0.150%	0.425%	0.925%	1.425%
Fixkosten	-0.500%	-0.500%	-0.500%	-0.500%	-0.500%
Wertberichtigungen	-0.255%	-0.255%	-0.255%	-0.255%	-0.255%
Kreditzinsen	1.896%	1.046%	0.196%	-0.655%	-1.505%
Zinsen andere Aktiva	0.290%	0.140%	0.053%	-0.022%	-0.097%
Summe	0.280%	0.280%	-0.081%	-0.506%	-0.931%
Eigenkapitalverzinsung	7.000%	7.000%	-2.031%	-12.656%	-23.281%

Szenario 1 stellt dabei die Ausgangslage dar. Alle Aktiva sind mit einer Kreditmarge unter der Annahme vergeben worden, dass der Referenzzinssatz auf der Aktiva- und Passiva-Seite vollständig weitergegeben werden kann und dass der aktuelle Aufschlag auf den Referenzzinssatz bestehen bleibt. In Szenario 1 ist diese Annahme erfüllt und daher kann die veranschlagte Eigenkapitalverzinsung von 7% realisiert werden, dh der Bilanzgewinn der Bank entspricht 0.28% und im Bezug zum Eigenkapital von 4% ergibt sich eine Eigenkapitalverzinsung von 7% (= 0.28% Gewinn / 4% Eigenkapital). Der Gewinn ergibt sich dabei aus den Erträgen abzüglich der Kosten. Die Erträge der Bank bestehen aus der Kreditverzinsung mit 1.8955% (= 85% Kredite · 2.23% Verzinsung) und aus der Verzinsung der anderen Aktiva mit 0.2895% (= 15% andere Aktiva · 1.93% Verzinsung). Die Kosten entsprechen den Refinanzierungskosten mit 1.15%, den Fixkosten mit 0.50% und den Wertberichtigungen durch Ausfälle, die aus den Standardrisikokosten bestimmt werden und einen Wert von 0.255% (= 85% Kredite · 0.30% Standardrisikokosten) annehmen.

In Szenario 2 sinkt der Referenzzinssatz auf 0%. Da der Referenzzinssatz keine Effekte auf den Aufschlag der Bank hat (siehe Kapitel 5.3 für eine alternative Berechnung), wirkt sich diese Änderung nicht auf die Profitabilität der Bank aus. Der Referenzzinssatz von 0% kommt also weiterhin sowohl bei Einlagen als auch bei Krediten ohne Einschränkungen zur Anwendung. In Szenario 3 wird erstmals die Zinsuntergrenze der Einlagen bei 0% schlagend. Der Referenzzinssatz in diesem Szenario ist -1.00% und der Aufschlag entspricht 0.15%, also würde die Bank ohne die Zinsuntergrenze Refinanzierungskosten von -0.85% aufweisen. Dadurch dass die Einlagen (mit einem Anteil an der Refinanzierung von 50%) mit Null begrenzt sind, steigen die Refinanzierungskosten und es ergeben sich in Summe Refinanzierungskosten von -0.425%. Das führt zu einer negativen Eigenkapitalverzinsung von -2.03%. In den Szenarien 4 und 5 kommt die Untergrenze des Zinssatzes

für Einlagen bei 0% immer stärker zu tragen, da der Referenzzinssatz immer negativer wird (-2.00% bzw -3.00%). In Szenario 4 ist die Eigenkapitalverzinsung stark negativ mit -12.66%, dh die Bank weist hohe Verluste auf. In Szenario 5 ergibt sich eine Eigenkapitalverzinsung von -23.28% und die Bank weist damit massive Verluste auf.

Die folgende Tabelle zeigt die realisierten Eigenkapitalverzinsungen für alternative Banken, die sich vom Base Case durch den Anteil der Einlagen und der Kredite unterscheiden:

Eigenkapitalverzinsung		Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Base Case	Einlagen = 50%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	-2.031%	-12.656%	-23.281%
Alternative 1	Einlagen = 90%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	-9.256%	-28.381%	-47.506%
Alternative 2	Einlagen = 10%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	5.194%	3.069%	0.944%
Alternative 3	Einlagen = 50%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	1.688%	-4.563%	-10.813%
Alternative 4	Einlagen = 90%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	-2.563%	-13.813%	-25.063%
Alternative 5	Einlagen = 10%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	5.938%	4.688%	3.438%

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Auswirkungen wie erwartet stärker ausfallen, je höher der Anteil der Einlagen ist, die der Zinsuntergrenze unterliegen, und je höher der Anteil der Kredite, bei denen die Anpassung bereits fixiert ist. In Alternative 1 (90% Einlagen und 85% Kredite) weist die Eigenkapitalverzinsung in Szenario 5 einen Wert von -47.51% auf (statt -23.28% im Base Case). Hingegen ergibt sich in Alternative 5 (10% Einlagen und 50% Kredite) in Szenario 5 eine Eigenkapitalverzinsung von 0.94%

In Summe ergeben sich aus diesen Berechnungen folgende Ergebnisse. Eine Zinsuntergrenze der Einlagen bei einem Wert von Null hat signifikante Auswirkungen auf die Profitabilität der Banken. Mit Referenzzinssätzen von -1% ergeben sich bereits erhebliche Verluste für die Banken. Am gravierendsten ist die Ertragslage von Banken, die sich hauptsächlich über Einlagen refinanzieren und einen großen Anteil an Krediten mit fixierter Anpassung aufweisen. Hier kann es zu einer sehr starken negativen Eigenkapitalverzinsung von unter -25% kommen, die innerhalb weniger Jahre eine Abwicklung der Bank zur Folge hätte. Wir gehen dabei davon aus, dass eine Abwicklung jedenfalls notwendig ist, wenn das gesamte Eigenkapital aufgebraucht ist. Bei einer Bank mit 90% Einlagen und 85% Kredite wäre das in Szenario 5 bereits nach drei Jahren der Fall. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass es hier bereits nach einem Jahr zu aufsichtsrechtlichen Interventionsmaßnahmen im Rahmen des Sanierungs- und Abwicklungsgesetzes (BaSAG) kommen würde. Dieser Fall ist besonders repräsentativ für österreichische Primärbanken, die überdurchschnittliche Anteile an Einlagen aufweisen und die anzahlmäßig die Mehrheit der Banken darstellen.

Weiters lässt sich auch klar erkennen, dass es sehr starke Unterschiede in den Auswirkungen zwischen den Banken geben kann, da Banken mit wenig Einlagen und einem geringeren Anteil an Krediten mit fixierter Anpassung weit weniger betroffen sind und auch in den adversen Szenarien noch positive Erträge erwirtschaften können.

5.2 Analyse von Asymmetrien durch Zinsuntergrenzen bei Krediten

In diesem Kapitel wird auf die Parametrisierung des Kapitels 5.1 aufgebaut. Allerdings werden mögliche Zinsuntergrenzen bei der Berechnung der Kreditverzinsung berücksichtigt. Dabei wird analysiert, wie sich eine Zinsuntergrenze von 0% auswirkt. Das bedeutet, dass sowohl bei Einlagen als auch bei Krediten mit Zinsanpassungsklauseln dieselbe Untergrenze zur Anwendung kommt. In einem zweiten Schritt analysieren wir mögliche alternative Zinsuntergrenzen. Jede Zinsuntergrenze bei Krediten erhöht grundsätzlich die mögliche Kreditverzinsung und kann daher negative Auswirkungen auf die Profitabilität kompensieren. Die folgende Tabelle zeigt die resultierende Kreditverzinsung bei einer Zinsuntergrenze von 0%:

Kreditverzinsung	Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Ohne Untergrenze	2.230%	1.230%	0.230%	-0.770%	-1.770%
Untergrenze 0%	2.230%	1.230%	0.230%	0.000%	0.000%

Bei einer Zinsuntergrenze von 0% ergeben sich höhere Kreditverzinsungen nur in den Szenarien 4 und 5, da nur in diesen der Kreditzinssatz negativ wäre. Diese Verzinsungen werden nun in der Berechnung der Eigenkapitalverzinsung verwendet. Die folgende Tabelle zeigt, die Ergebnisse in der Eigenkapitalverzinsung auf Basis einer Untergrenze bei 0%:

Eigenkapitalverzinsung		Szenario 1 Zinssatz = 1.00%	Szenario 2 Zinssatz = 0.00%	Szenario 3 Zinssatz = -1.00%	Szenario 4 Zinssatz = -2.00%	Szenario 5 Zinssatz = -3.00%
Base Case	Einlagen = 50%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	-2.031%	3.706%	14.331%
Alternative 1	Einlagen = 90%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	-9.256%	-12.019%	-9.894%
Alternative 2	Einlagen = 10%; Kredite = 85%	7.000%	7.000%	5.194%	19.431%	38.556%
Alternative 3	Einlagen = 50%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	1.688%	5.063%	11.313%
Alternative 4	Einlagen = 90%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	-2.563%	-4.188%	-2.938%
Alternative 5	Einlagen = 10%; Kredite = 50%	7.000%	7.000%	5.938%	14.313%	25.563%

Wie erwartet, sind die Eigenkapitalverzinsungen in jenen Szenarien höher, in denen die Zinsuntergrenze greift. Bei einer Untergrenze von 0% bleiben die Szenarien 1 bis 3 unverändert und nur die Szenarien 4 und 5 zeigen höhere Eigenkapitalverzinsungen im Vergleich zu den Ergebnissen in Kapitel 5.1. Im Base Case ist also die Eigenkapitalverzinsung in Szenario 3 immer noch negativ mit -2.03% während in Szenario 4 und 5 diese Verzinsung 3.71% bzw 14.33% entspricht. Man kann also sehr gut erkennen, dass die Asymmetrien in zwei verschiedene Richtungen arbeiten. Da im Base Case der Anteil der Kredite höher ist, als der Anteil der Einlagen, aber die Asymmetrie bei den Einlagen früher (= bereits bei einem weniger negativen Referenzzinssatz) greift, kann man erkennen, dass Szenario 4 weiterhin zu Lasten der Bank geht und erst in Szenario 5 der Ertrag zu Gunsten der Bank ausfällt (diese also überkompensiert wird). Das Ergebnis hängt stark von dem Verhältnis Kredit zu Einlagen ab. Bei einer Bank mit hohen Einlagen (zB Alternative 1) fällt das Ergebnis in allen Szenarien zu Lasten der Bank aus (wenn auch die Eigenkapitalverzinsung weniger negativ ist als in Kapitel 5.1). Dieser Fall ist besonders repräsentativ für österreichische Primärbanken, die überdurchschnittliche Anteile an Einlagen aufweisen und die anzahlmäßig die Mehrheit der Banken darstellen. Hingegen werden Banken, die wenige Einlagen aufweisen (zB Alternative 2), in den Szenarien 4 und 5 stark überkompensiert. In Summe lässt sich festhalten, dass eine Zinsuntergrenze bei 0% eine in vielen

relevanten Situationen nicht ausreichende Kompensation für die Zinsuntergrenze bei Einlagen darstellt, weil diese Kompensation oft erst bei sehr negativen Zinsen greift und bei einem hohen Anteil an Einlagen zu kurz greift. Insbesondere bei Banken mit einem hohen Anteil an Einlagen ist diese Zinsuntergrenze existenzbedrohend.

Es stellt sich daher die Frage, wie eine Zinsuntergrenze zu wählen ist, die die Profitabilität der Bank erhält. Da in den relevanten Szenarien eine Zinsuntergrenze von 0% die Profitabilität nicht gewährleistet, ist es in diesen Szenarien für den Erhalt notwendig, dass die ursprüngliche Kreditmarge oder zu mindestens ein Teil von dieser den Kreditnehmern weiterhin verrechnet wird. Dazu lässt sich festhalten, dass bei einem negativen Referenzzinssatz die tatsächlichen Refinanzierungskosten der Bank sich bei einer Zinsuntergrenze der Einlagen bei Null folgendermaßen darstellen³²:

$$\text{Refinanzierungskosten bei negativem Referenzzinssatz} = (\text{Referenzzinssatz} + \text{Aufschlag}) \cdot (1 - \text{Anteil der Einlagen})$$

Alle anderen Teile der ursprünglichen Kreditverzinsung bleiben unverändert. Daher ergibt sich eine angepasste Kreditverzinsung, die die Profitabilität erhält, durch folgende Berechnung:

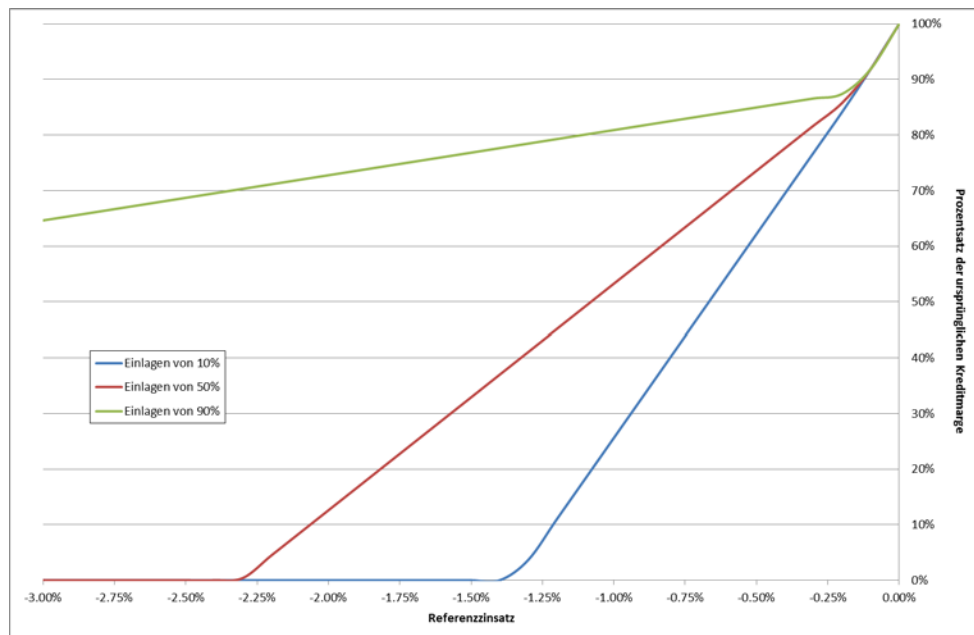
$$\begin{aligned} \text{Kreditverzinsung bei negativem Referenzzinssatz} = & \\ & \text{Refinanzierungskosten bei negativem Referenzzinssatz} + \\ & \text{Standardrisikokosten} + \\ & \text{Eigenkapitalkosten} + \\ & \text{Fixkosten} \end{aligned}$$

Soll auf Basis dieser Kreditverzinsung die Frage beantwortet werden, wie viel Prozent der ursprünglichen Kreditmarge dem Kreditnehmer über eine generelle Zinsuntergrenze von 0% hinaus verrechnet werden soll, dann muss man in einem ersten Schritt die Kreditverzinsung bei negativem Referenzzinssatz mit der ursprünglichen Kreditmarge in Bezug setzen:

$$\text{Prozentsatz der ursprünglichen Kreditmarge} = \frac{\text{Kreditverzinsung bei negativem Referenzzinssatz}}{\text{ursprüngliche Kreditmarge}}$$

In einem zweiten Schritt muss man dann diesen Wert gegebenenfalls bei 0% beschränken, um die generelle Zinsuntergrenze von 0% zu erhalten. Aus dieser Berechnung folgt, dass der berechnete Prozentsatz von der Höhe des Referenzzinssatzes und vom Anteil der Einlagen abhängt. Da die Einlagenhöhe bankspezifisch ist, variiert auch der Prozentsatz über die Banken hinweg. Die folgende Grafik zeigt die resultierenden Prozentsätze:

³² Die Berechnung ist ab einem negativen Referenzzinssatz anzuwenden, der in seiner absoluten Höhe den Refinanzierungsaufschlag der Bank (0.15% in unserem Beispiel) übersteigt. Ab diesem Punkt wirken sich Asymmetrien durch Zinsuntergrenzen von 0% bei den Einlagen aus und damit ist die skizzierte Anpassung notwendig.



Die Grafik zeigt, dass bei leicht negativen Referenzzinssätzen die Ergebnisse für Banken mit unterschiedlichen Anteilen an Einlagen noch sehr ähnlich sind. Bei einem Referenzzinssatz von -0.50% bleibt die Profitabilität der Bank erhalten, wenn rund 75% der ursprünglichen Kreditmarge an den Kreditnehmer weiterhin verrechenbar sind. Bei 90% Einlagen liegt dieser Wert bei rund 85%. Bei stärker negativen Referenzzinssätzen hängt das Ergebnis sehr von dem Anteil der Einlagen ab. In unserem Base Case mit 50% Einlagen und einem Referenzzinssatz von -0.75%, bleibt die Profitabilität bei rund 65% der ursprünglichen Kreditmarge erhalten. Hingegen bei Banken mit 90% Einlagen liegt dieser Prozentsatz immer noch über 80%, während Banken mit geringen Einlagen bei einem Wert von rund 45% liegen. Diese Analyse zeigt deutlich, dass selbst eine Zinsuntergrenze bei 0% für alle Banken existenzbedrohend ist, und vor allem Banken mit einem sehr hohen Anteil von Einlagen zumindest einen Großteil der Marge durch die Zinsuntergrenze abgesichert bräuchten.

5.3 Analyse von Feedbackeffekten bei den Refinanzierungskosten

In diesem Kapitel werden mögliche Feedbackeffekte von negativen Referenzzinssätzen auf den Aufschlag für die Refinanzierung der Bank analysiert. Diese Szenarien sind an die empirischen Beobachtungen nach der Finanzkrise angelehnt. Dabei kann beobachtet werden, dass österreichische Banken, die sich vor der Krise mit geringen Aufschlägen refinanzieren konnten, nach der Krise mit wesentlich höheren Aufschlägen konfrontiert sind (siehe Kapitel 2).

Die Parametrisierung des Kapitels 5.1 ist der Ausgangspunkt für diese Analyse. Es wird nur der Aufschlag auf den Referenzzinssatz verändert. In Szenarien mit positivem Referenzzinssatz verwenden wir wie schon in Kapitel 5.1 einen Aufschlag von 0.15% und in Fällen von Nullverzinsung bzw. negativer Verzinsung kommt ein Aufschlag von 0.40% zur Anwendung. Damit gibt es einen Feedbackeffekt des Referenzzinssatzes auf diesen Aufschlag. Dieser Effekt bildet den Umstand ab, dass sich der Unterschied in den Refinanzierungskosten zwischen Banken mit sehr guten Ratings und anderen Bank ausgeweitet hat. Diese beiden Parameter sind an die empirischen Beobachtungen vor und nach der Finanzkrise angelehnt (siehe Kapitel 2). Folgende Refinanzierungskosten kommen daher in den verschiedenen Szenarien zur Anwendung:

Refinanzierungskosten	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4	Szenario 5
	Zinssatz = 1.00%	Zinssatz = 0.00%	Zinssatz = -1.00%	Zinssatz = -2.00%	Zinssatz = -3.00%
Aufschlag auf Zinssatz	0.150%	0.400%	0.400%	0.400%	0.400%
Einlagen	1.150%	0.400%	0.000%	0.000%	0.000%
Andere Refinanzierungen	1.150%	0.400%	-0.600%	-1.600%	-2.600%
Gesamtkosten im Base Case (= Gewicht von jeweils 50%)	1.150%	0.400%	-0.300%	-0.800%	-1.300%

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse für diese Berechnungen:

Eigenkapitalverzinsung		Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4	Szenario 5
		Zinssatz = 1.00%	Zinssatz = 0.00%	Zinssatz = -1.00%	Zinssatz = -2.00%	Zinssatz = -3.00%
Base Case	Einlagen = 50%; Kredite = 85%	7.000%	1.688%	-4.687%	-15.313%	-25.938%
Alternative 1	Einlagen = 90%; Kredite = 85%	7.000%	1.688%	-9.788%	-28.913%	-48.038%
Alternative 2	Einlagen = 10%; Kredite = 85%	7.000%	1.688%	0.413%	-1.712%	-3.837%
Alternative 3	Einlagen = 50%; Kredite = 50%	7.000%	3.875%	0.125%	-6.125%	-12.375%
Alternative 4	Einlagen = 90%; Kredite = 50%	7.000%	3.875%	-2.875%	-14.125%	-25.375%
Alternative 5	Einlagen = 10%; Kredite = 50%	7.000%	3.875%	3.125%	1.875%	0.625%

Szenario 1 führt wieder zu einer Eigenkapitalverzinsung von 7%. In Szenario 2 sinkt einerseits der Referenzzinssatz auf 0% ab und andererseits erhöht sich der Aufschlag auf den Referenzzinssatz von 0.15% auf 0.40%. Das bedeutet, dass zwar noch nicht die Zinsuntergrenze der Einlagen bei 0% greift, aber sich unerwartet der Refinanzierungsaufschlag geändert hat. Die veranschlagte Eigenkapitalverzinsung kann also nicht realisiert werden, sondern ein geringerer Wert von 1.688% ist die Folge. Diese Reduktion der Eigenkapitalverzinsung kann als unternehmerisches Risiko der Bank eingestuft werden, da der in den Kreditverträgen verwendete Referenzzinssatz kein perfekter Benchmark für die bankspezifischen Refinanzierungskosten ist, wobei sich das unternehmerische Risiko hier nur auf einen allfälligen Anstieg der Aufschläge auf die eigenen Refinanzierungskosten bezieht, nicht aber auf die Möglichkeit negativer Nominalzinssätze. Dieses Szenario zeigt somit, dass Banken nach der Finanzkrise bereits wesentlich geringere Eigenkapitalverzinsungen aufweisen durch das Eintreten des Refinanzierungskostenrisikos (zusätzlich zu Kreditrisiken). Daraus ergibt sich, dass die Banken dann von einer Zinsuntergrenze bei den Einlagen wesentlich stärker getroffen werden. Im Base Case ergibt sich zB in Szenario 3 eine negative Eigenkapitalverzinsung von -4.69% im Vergleich zu -2.03% bei den Berechnungen in Kapitel 5.1 und in Szenario 5 ergibt sich eine Eigenkapitalverzinsung von -25.94% im Vergleich zu -23.28%.

Ähnliche Effekte ergeben sich, wenn die Bank eine höhere Kostenstruktur aufweist als in der Kreditmarge berücksichtigt worden ist. Die Einführung von Basel III kann sich gerade in den nächsten Jahren auf diese Kostenstruktur signifikant auswirken. Diese Kosten können aus der Erfüllung der Basel III Liquiditätsstandards bzw aus Maßnahmen zur Erreichung der höheren Kapitalvorgaben entstehen oder aus Begleitmaßnahmen wie die Einführung eines Einlagensicherungsfonds.

6 Ausblick auf mögliche Alternativen zum Euribor

Wir gehen in diesen Überlegungen davon aus, dass ein alternativer Indikator zum Euribor sachlich gerechtfertigt (also die Marktentwicklung wiedergebend), aber vom Willen der Bank unabhängig (von ihr also nicht beeinflussbar) sein sollte. Der Vollständigkeit halber sei zunächst festgehalten, dass der auch für die Währung EUR berechnete Libor (EUR-Libor) keine sinnvolle Alternative zum Euribor darstellt, weil auch hier die gleichen Kritikpunkte wie für den Euribor zutreffen.

Zu dieser Frage möchten wir festhalten, dass uns keine unabhängig ermittelten (von den einzelnen Banken unabhängige) Finanzvariablen bekannt sind, die sich als sinnvolle Alternativen zum Euribor anbieten. Man könnte natürlich daran denken, einen eigenen österreichischen Indikator zu ermitteln (etwa einen „VIBOR-neu“), der zumindest die durchschnittliche österreichische Situation besser repräsentiert. Inwieweit dies überhaupt aus gemeinschaftsrechtlichen Gesichtspunkten zulässig sein könnte, ist von uns nicht einschätzbar. Wichtig wäre auf jeden Fall, dass bei der Ermittlung des alternativen Indikators die offensichtliche Asymmetrie abgebildet wird, die durch nichtnegative Einlagenzinsen hervorgerufen wird. Aber selbst dann könnte es einzelne Banken oder Bankengruppen geben, bei denen diese Asymmetrie wesentlich stärker wirkt als im österreichischen Durchschnitt. Es gibt keinen „fairen“ Ausgleichsmechanismus, der unabhängig von der subjektiven Refinanzierungsposition der jeweiligen Bank ist. Um einen fairen Ausgleich zu erreichen, müssten im Gegensatz zur geltenden Rechtslage Indikatoren zulässig sein, die von der subjektiven Refinanzierungssituation der Bank abhängig sind.

Der Judikatur folgend könnte man auch überlegen, die von der OeNB ermittelte UDRB (umlaufgewichtete Durchschnittsrendite des Bundes nach UDRB-G) als Indikator zu verwenden. Dies erscheint allerdings aus folgenden Gründen nicht sinnvoll zu sein: (i) Die UDRB spiegelt die durchschnittliche Effektivverzinsung von österreichischen Bundesanleihen wider. Damit ist sie ein Indikator für die Refinanzierungskosten des Bundes und nicht für die von Banken. (ii) Die UDRB ist eine durchschnittliche Effektivverzinsung, dh ein (nichtlinear gewichteter) Durchschnitt vieler, vor allem auch langfristiger Zinssätze. Damit ist sie als Indikator für die Anpassung über kurzfristige Perioden (meist drei Monate) ungeeignet. (iii) Die UDRB wird aus den Preisen des Anleihemarktes berechnet, der für viele österreichische Banken aus Gründen mangelnder Emissionsgröße nicht zugänglich ist.

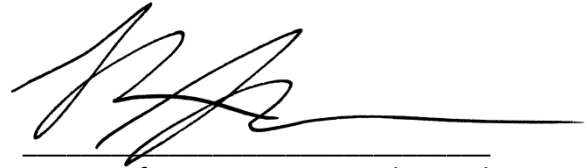
Eine andere Möglichkeit könnte eine politische Lösung sein, in der der Gesetzgeber analog zur Ablöse der Sekundärmarktrenditen durch die UDRB für Altverträge eine geeignete Zinsuntergrenze für Geldmarktindikatoren einzieht. Auch hier gilt natürlich die Aussage, dass es keine für alle Banken „faire“ Zinsuntergrenze gibt (wir haben ja in Kapitel 5 gezeigt, dass diese von der subjektiven Refinanzierungssituation der Bank und vom Zinsniveau selbst abhängt). Die von uns angestellten Berechnungen könnten aber zumindest ein erster Anhaltspunkt sein, wie so eine politische Lösung aussehen könnte.

Zeichnung des Gutachtens

Wien, am 7. März 2016

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a horizontal line.

Univ.Prof. Mag. Dr. Stefan Pichler

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a horizontal line.

Assoz.Prof. Mag. Dr. Rainer Jankowitsch

Anhang

Ertragslage der österreichischen Banken 2014:

Sektor	Zinsaufwand	Aufschlag über Euribor	Fixkosten	Zinsertrag	DB
Aktienbanken	1.57%	1.32%	0.85%	2.74%	0.32%
Sparkassensektor	1.64%	1.39%	0.77%	2.94%	0.53%
Hypobanken	1.20%	0.95%	0.57%	2.21%	0.44%
Raiffeisensektor	1.16%	0.91%	0.60%	2.44%	0.67%
Volksbanken	1.44%	1.19%	0.79%	2.90%	0.67%
Gesamt	1.40%	1.15%	0.72%	2.64%	0.51%

Die Gliederung erfolgt nach den einzelnen Sektoren, wobei die Zeile „Gesamt“ die größengewichteten Durchschnitte der fünf Sektoren abbildet.

In der Spalte „Zinsaufwand“ ist der ausgewiesene Zinsaufwand bezogen auf das gesamte Refinanzierungsvolumen (alle Passiva außer „Sonstige Passiva“, die Eigenkapital und Rückstellungen beinhalten). Die österreichischen Banken haben demnach im Jahr 2014 einen durchschnittlichen Zinsaufwand von 1.40% auf das aufgenommen Fremdkapital geleistet. Am teuersten refinanziert war der Sparkassensektor mit 1.64%, am günstigsten refinanziert war der Hyposektor mit 1.20%.

In der Spalte „Aufschlag über Euribor“ wird die Differenz zwischen dem Zinsaufwand und dem Euribor ausgewiesen. Als Vergleichswert für diese Berechnung haben wir den durchschnittlichen 3M-Euribor aus dem 4. Quartal 2013 und den ersten drei Quartale 2014 herangezogen. Das ist der Durchschnitt jener Werte, die für allfällige Zinsanpassungen von im Jahr 2014 anfallenden Zinszahlungen relevant wären. Die österreichischen Banken haben sich 2014 im Durchschnitt mit einem Zinssatz von 1.15% über dem 3M-Euribor refinanziert.

In der Spalte „Fixkosten“ wurde der dem Beitrag des Zinsgeschäfts zum Gesamtertrag entsprechende Anteil der ausgewiesenen Fixkosten auf das Volumen des Zinsgeschäfts bezogen. Im Durchschnitt muss der Zinsertrag 0.72% an Fixkosten abdecken. Die höchste Fixkostenbelastung sieht man im Sektor der Aktienbanken mit 0.85%, die niedrigste bei den Hypobanken mit 0.57%.

In der Spalte „Zinsertrag“ ist der ausgewiesene Zinsertrag bezogen auf das Volumen des Kreditgeschäfts im weiteren Sinn (Kredite und Forderungswertpapiere) dargestellt. Im Durchschnitt war ein Zinsertrag von 2.64% zu beobachten. Den höchsten Zinsertrag konnte der Sparkassensektor mit 2.94% ausweisen, den niedrigsten Zinsertrag hatten die Hypobanken mit 2.21%.

In der Spalte „DB“ findet sich der Deckungsbeitrag, der als Zinsertrag abzüglich des Zinsaufwands und der Fixkosten berechnet wurde. Dieser Deckungsbeitrag dient zur Abdeckung der erwarteten und unerwarteten Verluste sowie der Steuern und Gewinnausschüttungen einschließlich des Aufbaus von höheren Kapitalpuffern.