

Vorlesung Gesamtbanksteuerung:

- bankbetrieblicher Produktionsprozess
- Refinanzierung von Banken
- Liquiditätsmessung

Dr. Klaus Lukas

Dr. Ralf Beinhauer

Gliederung

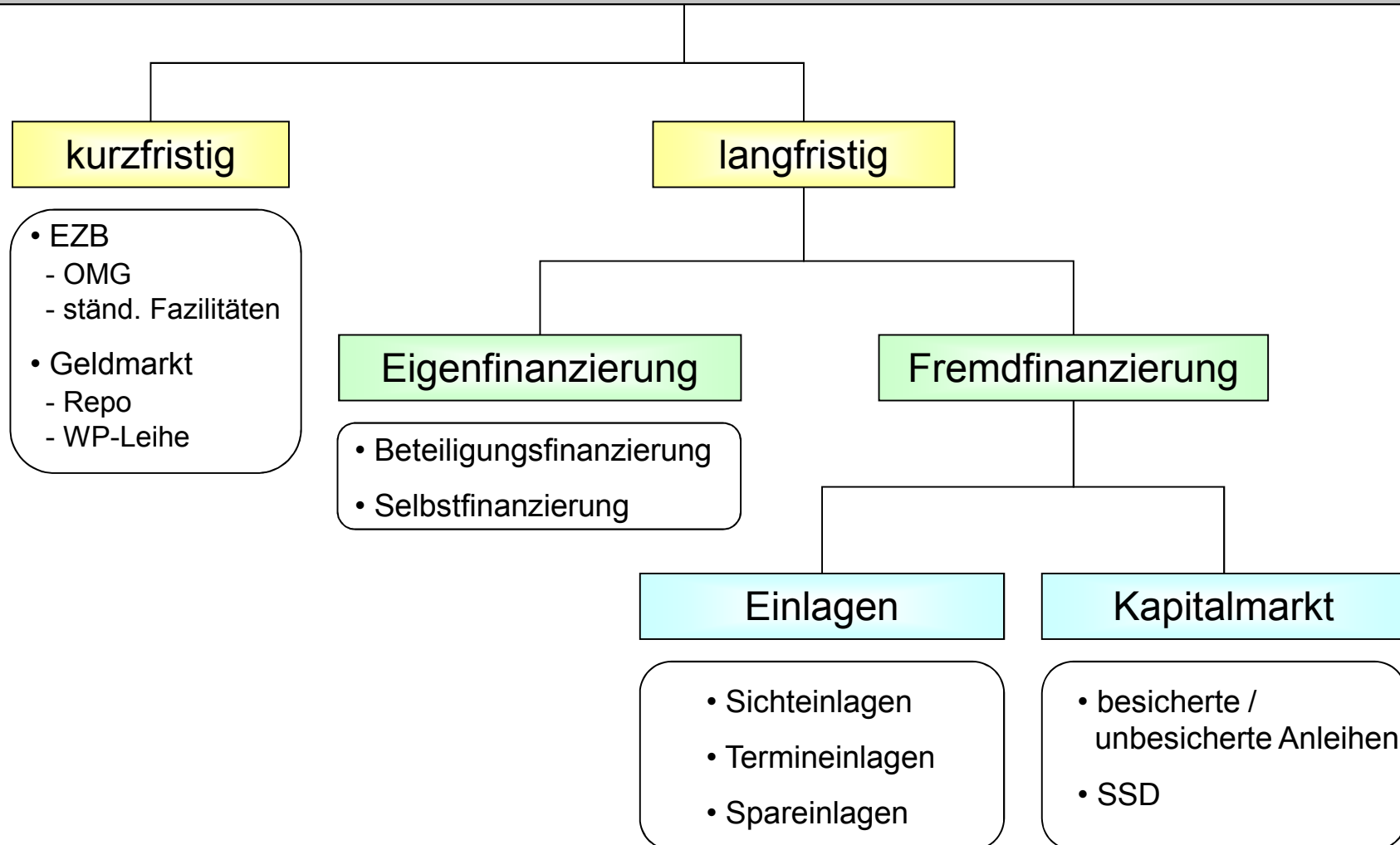
- 1. kurzfristige Refinanzierung**
 - 1.1. EZB
 - 1.2. Geldmarkt

- 2. langfristige Refinanzierung**
 - 2.1. Eigenfinanzierung
 - 2.2. Fremdfinanzierung
 - 2.2.1. Einlagen
 - 2.2.2. Kapitalmarkt

- 3. Liquiditätsmessung**
 - 3.1 Aufsichtsrechtliche Kennzahlen
 - 3.2 Survival Period

Übersicht

Refinanzierungsmöglichkeiten



EZB (1)

Europäische Zentralbank (EZB)

EZB-Ziel: Preisstabilität. Da eine unmittelbare Beeinflussung von stabilen Preisen nicht möglich ist, setzt die im Rahmen ihrer Geldpolitik über das Zinsniveau zunächst am Bankensystem an, anschließend wirkt der Transmissionsprozess indirekt auf das Preisniveau ein.

Folgende **Instrumente** stehen dabei der EZB zur Verfügung:

- **Offenmarktgeschäfte**

Zinssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte („Leitzins“)	0,15 %
---	--------

- **Ständige Fazilitäten**

Einlagefazilität	-0,10 %
------------------	---------

Spitzenrefinanzierungsfazilität	0,40 %
---------------------------------	--------

- **Mindestreserve**

1,00 %

- (Ankauf von Staatsanleihen...)

Exkurs

Exkurs: Der Transmissionsprozess

Der Transmissionsprozess beschreibt Interdependenzen zwischen Geld- und Güterwirtschaft in einer Volkswirtschaft:

Zentralbank	expansive oder restriktive Geldpolitik →
Geschäftsbanken	verbesserte oder verschlechterte Liquiditätssituation → Erhöhung oder Reduzierung der Kreditvergabe → Senkung oder Anstieg des Zinsniveaus →
Nichtbanken	Zunahme oder Abnahme der Kreditnachfrage → Zunahme oder Abnahme kreditabhängiger Ausgaben → Zunahme oder Abnahme der Gesamtnachfrage →
Zielveränderung	bei expansiver Geldpolitik: Produktionsanstieg → Rückgang der Arbeitslosigkeit bei restriktiver Geldpolitik: Rückgang des Nachfrageüberhangs → Inflationsrückgang

EZB (2)

Offenmarktgeschäfte (OMG)

Den Großteil des Geldbedarfs der Geschäftsbanken wird durch OMG gedeckt. Hiermit steuert die Notenbank die aktuelle **Liquiditätslage** und gibt zukunftsweisende **Signale**.

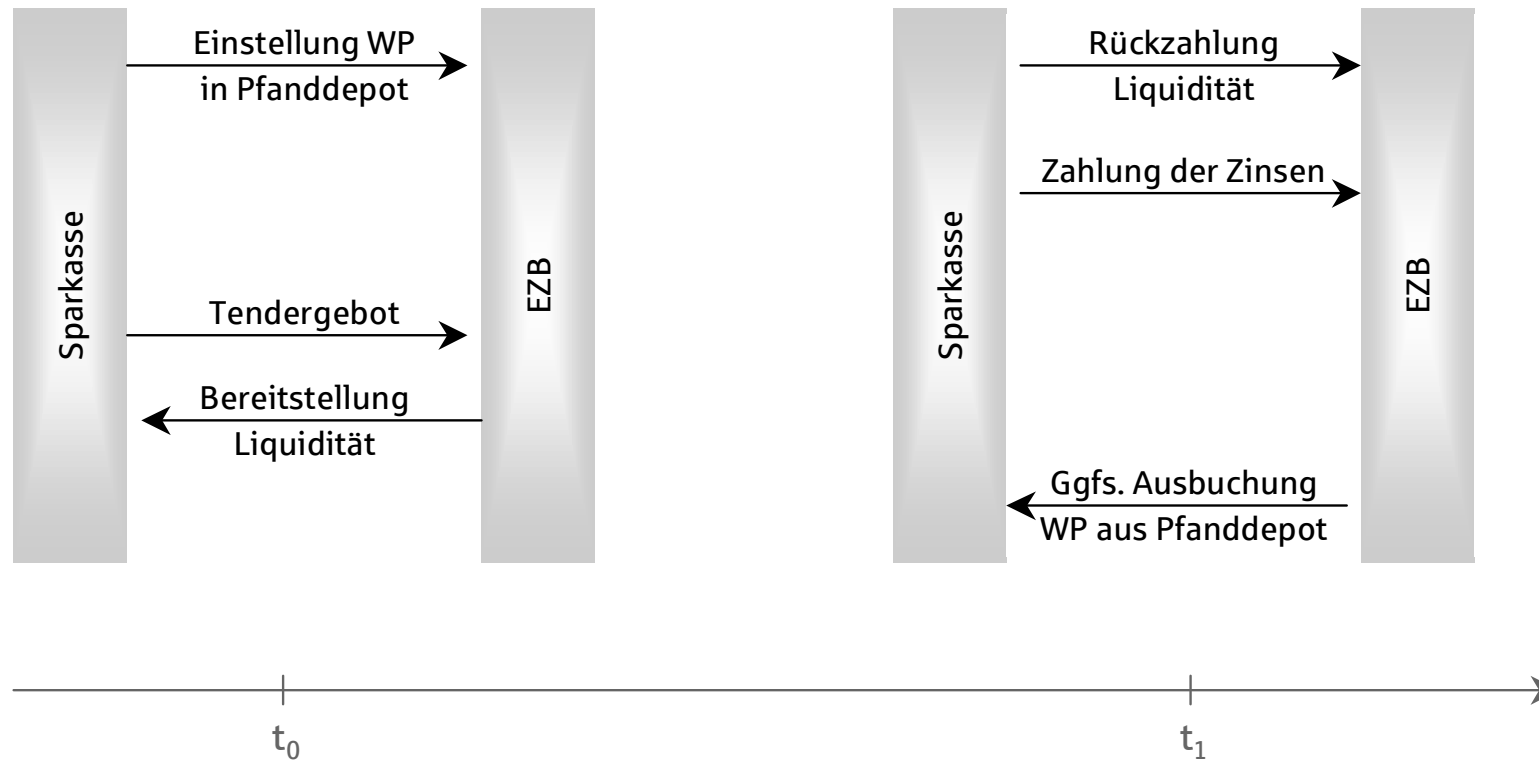
- Unterscheidung in **Haupttender** (Laufzeit 1 Woche) und **Basistender** (Laufzeit > 3 Monate)
- Maßgeblicher Zinssatz: **Mindestbietungssatz für Hauptrefinanzierungsgeschäfte** („Leitzins“)

Innerhalb der OMG haben die **befristeten Transaktionen** die größte Bedeutung. Die EZB verlangt **Sicherheiten** von ihren Geschäftspartnern (meist Wertpapierpensionsgeschäfte).

Die konkrete Durchführung der Offenmarktgeschäfte erfolgt über **Tenderverfahren** (Auktionen), wobei Geschäftsbanken ihre individuellen Gebote je nach Bedarf abgeben, anschließend erfolgt die Zuteilung.

EZB (3)

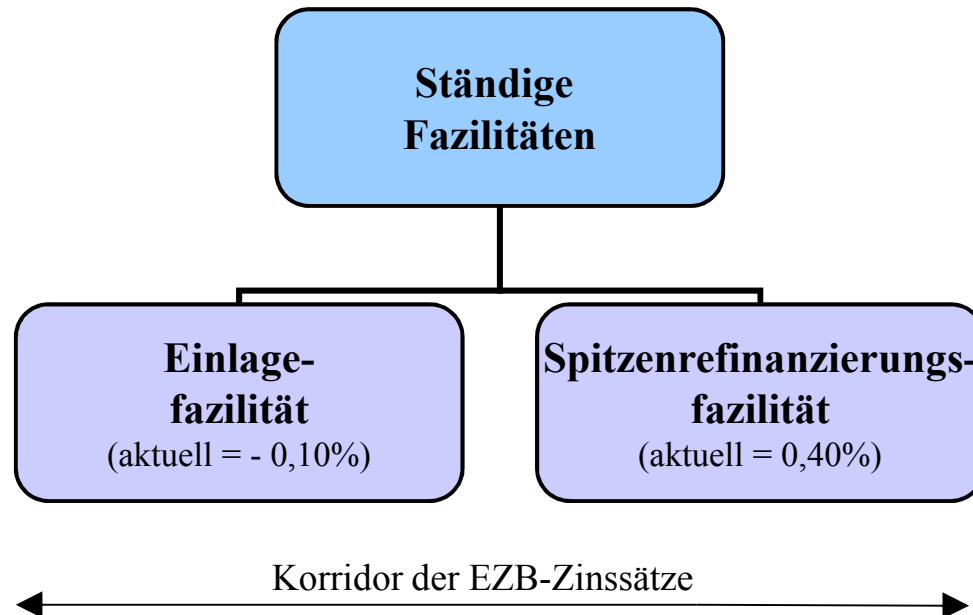
Offenmarktgeschäfte: Grundstruktur von EZB-Tendergeschäften



EZB (5)

Ständige Fazilitäten

Das zweite Standardinstrument der EZB besteht aus zwei Komponenten, deren Zinssätze einen „Korridor“ bilden:



EZB (6)

Ständige Fazilitäten

Benötigt ein Kreditinstitute Übernacht-Liquidität, so kann sie den Kreditbedarf gegen zugelassene Sicherheiten decken. Der Zinssatz, zu dem Banken diese Operation durchführen, wird **Spitzenrefinanzierungsfazilität** genannt.

Ebenfalls können Kreditinstitute überschüssige Liquidität bei der Zentralbank zum Zinssatz der **Einlagefazilität** anlegen.

Neben dem Hauptrefinanzierungszins für OMG haben auch diese beiden Zinssätze die Wirkung von „**Leitzinsen**“, da sich an ihnen die **Geldmarktzinsen** (siehe nächstes Kapitel) orientieren.

Geldpolitische Bedeutung:

- Spitzenrefinanzierungsfazilität = Obergrenze für den Geldmarktzinssatz (EONIA)
- Einlagefazilität = Untergrenze für den Geldmarktzinssatz (EONIA)

EZB (7)

kurzfristige Refinanzierung über Europäische Zentralbank

Vorteile:

- Möglichkeit für jederzeitige Liquiditätsbeschaffung (auch in schwierigen Marktphasen)
- geringer Prozessaufwand / geringe Kostenmargen
- kurze Laufzeiten (Refinanzierungsvolumen kann angepasst werden)

Nachteile:

- Sicherheiten müssen gestellt werden (Offenmarktgeschäfte)
- Refinanzierung teurer als über Geldmarkt
- unter Umständen nur teilweise Zuteilung (Repartierung bei OMG), daher keine exakte Kalkulation möglich

Geldmarkt (1)

Geldmarkt

Neben der kurzfristigen Refinanzierung über die EZB besteht für die Banken die Möglichkeit, auf dem **Geldmarkt** aktiv zu werden, welcher dem Austausch kurzfristiger Forderungen und Verbindlichkeiten **zwischen den Kreditinstituten** dient. Laufzeiten von unter einem Jahr werden dem Geldmarkt zugeordnet, längere Fristigkeiten werden auf dem Kapitalmarkt abgebildet.

Instrumente auf dem Geldmarkt:

- Tages- und Termingelder
- Repurchase Agreements (Repos)
- Wertpapierleihe

Angebot und Nachfrage auf dem Geldmarkt richten sich nach dem **Geldmarktzins** (z.B. EONIA = Euro OverNight Index Average). Der **EONIA** beschreibt den durchschnittlichen Zinssatz, zu dem unbesicherte Übernachtskredite unter den Banken vergeben wurden. Dieser Zins orientiert sich an den Leitzinsen der EZB: die **ständigen Fazilitäten** bilden die Ober- bzw. Untergrenze.

Geldmarkt (2)

Geldmarkt

Funktionsweise:

Geschäftsbanken mit kurzfristigem Liquiditätsbedarf fragen Tages-/Termingelder nach, während Geschäftsbanken mit kurzfristigen Liquiditätsüberschüssen Tages-/Termingelder anbieten.

Vorteile:

- schnelle, unkomplizierte Refinanzierung
- günstigere Liquiditätsbeschaffung im Vergleich zur EZB-Refinanzierung
- nicht zwingend Besicherung nötig

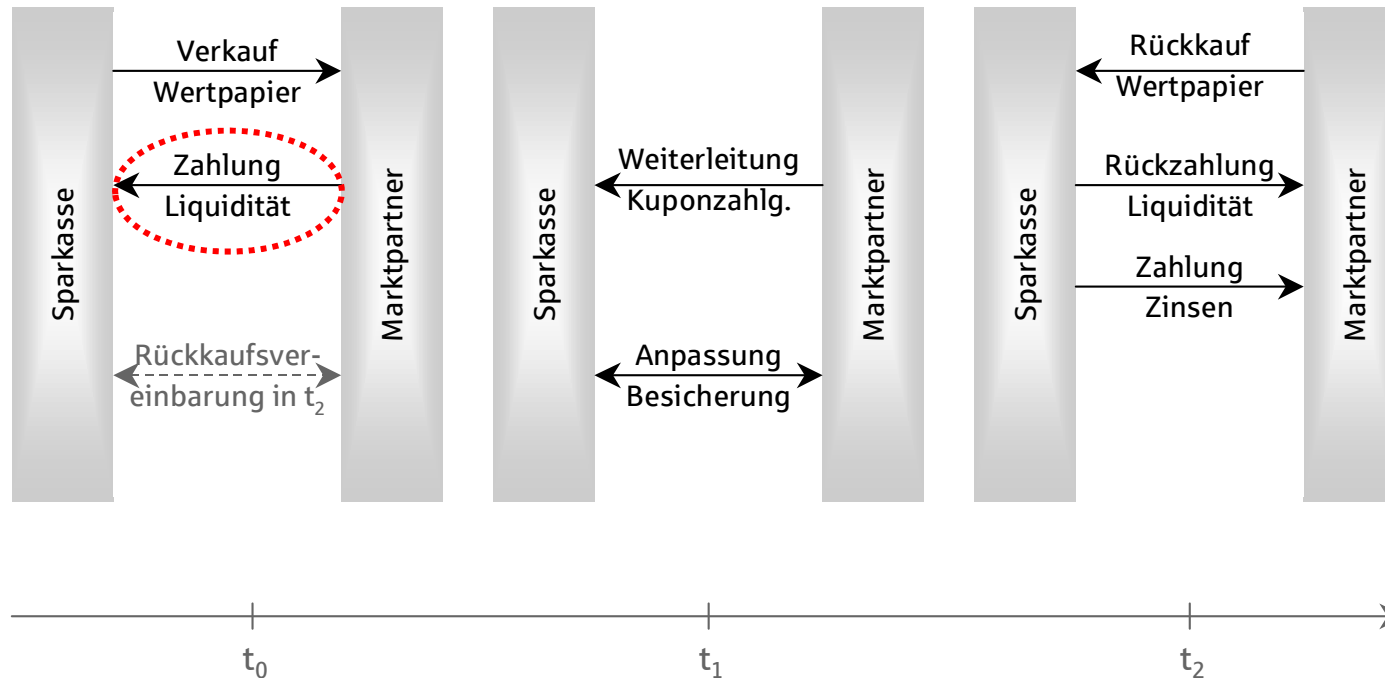
Nachteile:

- unbesichert, daher besteht ein Adressenausfallrisiko für Kreditgeber
- Kontrahentenlimite werden benötigt
- in Krisenzeiten nur eingeschränkt nutzbar, siehe Finanzkrise (Misstrauen unter den Banken)

Geldmarkt (3)

Geldmarkt: Repurchase Agreement (Repo)

Bei Repos handelt es sich um Pensionsgeschäfte nach §340 HGB, welche dem Pensionsgeber (hier Sparkasse) zur **kurzfristigen Refinanzierung** dienen. Die Geschäftspartner vereinbaren bei Geschäftsabschluss einen **gleichzeitigen Kauf und Rückkauf** von Wertpapieren, es handelt sich um ein sogenanntes **Zug-um-Zug-Geschäft**:



Geldmarkt (4)

Geldmarkt: Repurchase Agreement (Repo)

Besonderheiten:

- marktübliche Laufzeiten bis zu einem Jahr
- regelmäßige Anpassung der Besicherung
- Verzinsung der ausgetauschten Liquidität mit der „Repo-Rate“
- üblicherweise Repo-Geschäfte mit Bundesanleihen und Pfandbriefen

Rechtliche Behandlung:

- Das rechtliche Eigentum an den Wertpapieren geht auf Pensionsnehmer über
- Pensionsgeber bleibt Wirtschaftlich Begünstigter (→ Weiterleitung der Erträge)
- Pensionsgeber weist weiterhin Wertpapier + zusätzliche Verbindlichkeit ggü. Pensionsnehmer in Bilanz aus (→ Bilanzverlängerung)
- Pensionsnehmer weist anstelle der ausgetauschten Liquidität eine Forderung ggü. Pensionsgeber in Bilanz aus (→ Aktivtausch)

Geldmarkt (5)

Geldmarkt: Repurchase Agreement (Repo)

Vorteile:

- Pensionsgeber kann Liquiditätsengpässen überbrücken
- auch mit EZB als Transaktionspartner möglich (zu beachten: Ratinganforderungen)
- günstigere Konditionen im Vergleich zur unbesicherten Refinanzierung
- WP unterliegt Qualitätsanforderungen (Bonität, Liquidität, Währung...)
- Reduzierung des Kontrahentenausfallrisikos aufgrund der Sicherheit

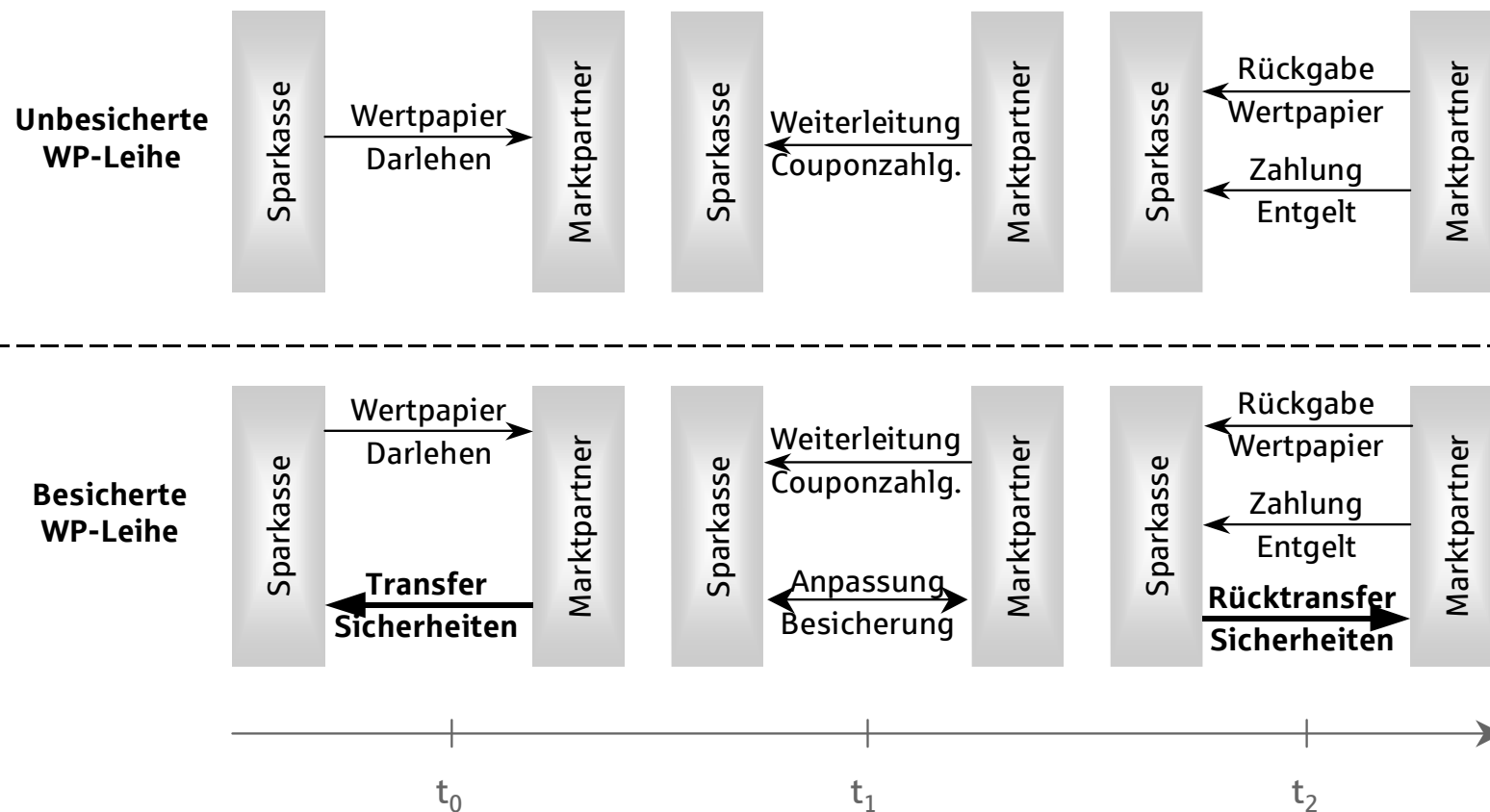
Nachteile:

- Nachschusspflicht, wenn Wert des Wertpapiers sinkt (Margin Call)
- z. T. Sicherheitsabschlag („Haircut“) bei Transaktionsbeginn
- z. T. Rücknahmepreis abhängig von der Qualität des gehandelten Papiers

Geldmarkt (6)

Geldmarkt: Wertpapierleihe

Die Wertpapierleihe ist prinzipiell dem Repo-Geschäft sehr ähnlich. Hierbei überlässt der Verleiher dem Entleiher Wertpapiere gegen Entgelt (Sachdarlehen §607 BGB):



Geldmarkt (7)

Geldmarkt: Wertpapierleihe

Besonderheiten:

- Unterscheidung in besicherte und unbesicherte WP-Leihe
 - besicherte WP-Leihe: Instrument zur Refinanzierung
 - unbesicherte WP-Leihe: Instrument zur Generierung von Zusatzerträgen
- WP-Leihengeschäfte sind OTC-Geschäfte (kein amtlich geregelter Markt)
- Refinanzierungsaspekt: Verleiher (besicherten WP-Leihe) erhält Geld oder andere Sicherheiten im Gegenzug zu seinen Wertpapieren (→ damit Liquiditätsengpässe überbrücken)

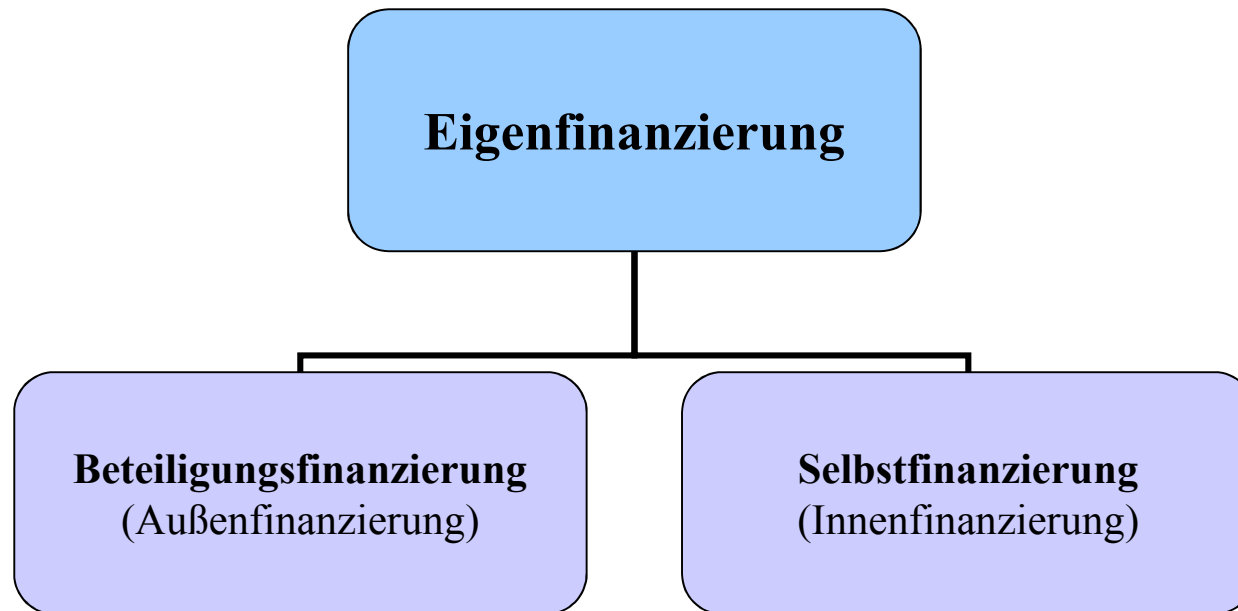
Rechtliche Behandlung:

- Entleiher erhält das Eigentum am Wertpapier (und damit zunächst auch jegliche Erträge)
- vereinbarte Klausel enthält die Weiterleitung der Erträge an den Verleiher (der jedoch im Gegensatz zum Repo-Geschäft kein wirtschaftlicher Eigentümer ist)
- Der Verleiher bilanziert Wertpapier aus und Sachforderung ein (Aktivtausch), während der Entleiher sowohl die Geldseite, als auch die Wertpapiere bilanziert (Bilanzverlängerung)

Eigenfinanzierung (1)

Eigenfinanzierung:

Die Refinanzierung kann jedoch nicht nur aus fremden Mitteln geschehen, sondern auch durch zur Verfügung stellen von neuem Eigenkapital (Eigenfinanzierung):



Eigenfinanzierung (2)

Beteiligungsfinanzierung:

Die Beteiligungsfinanzierung findet anhand der **Zuführung von Eigenkapital** durch den/die **Eigentümer** statt.

Dies sind regelmäßig **Geldeinlagen**; Sacheinlagen oder Rechte kommen jedoch auch in Betracht, sind aber mit Bewertungsproblemen verbunden.

Diese Finanzierungsart findet sowohl bei **Unternehmensgründung** statt, als auch durch **Kapitalerhöhungen**. Entweder erhöhen die bisherigen Gesellschafter also ihre Einlagen oder neue Gesellschafter werden aufgenommen.

bei AGs gilt: Beteiligungsfinanzierung = gezeichnetes Kapital + Kapitalrücklagen

Ein Beispiel für das Thema Eigenfinanzierung ist die *Kapitalerhöhung der Deutschen Bank* Ende 2010...

Eigenfinanzierung (4)

Deutsche Bank legt Bezugspreis für neue Aktien auf 22,50 Euro pro Stück fest

- Ausgabe von 299,8 Mio neuen Aktien
- Bezugsverhältnis liegt bei 18 : 5
- Bruttoemissionserlös von 8,5 Mrd Euro

Die Deutsche Bank hat heute den Bezugspreis für die neuen Aktien im Rahmen der Kapitalerhöhung aus genehmigtem Kapital gegen Bareinlagen auf 22,50 Euro je Aktie festgelegt.

Insgesamt werden im Rahmen eines öffentlichen Angebots in Deutschland, Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika unter Verwendung des genehmigten Kapitals 299,8 Mio neue, auf den Namen lautende Stammaktien ohne Nennbetrag (Stückaktien) ausgegeben. Dies entspricht einem Bezugsverhältnis von 18 : 5, d.h. Deutsche Bank Aktionäre können während der Bezugsfrist, die voraussichtlich vom 6. Juni bis zum 24. Juni 2014 läuft, für jeweils 18 vorhandene Aktien 5 neue Aktien zum Bezugspreis erwerben. Die neuen Aktien haben eine volle Gewinnanteilsberechtigung vom 1. Januar 2014 an. Der Bruttoemissionserlös aus der garantierten Bezugsrechtsemission wird 6,75 Mrd Euro betragen.

Wie bereits am 18. Mai 2014 mitgeteilt, sind Aktien im Wert von 1,75 Mrd Euro bereits bei Paramount Services Holdings Ltd. vor der Bezugsrechts-Emission platziert worden. Paramount Services Holdings Ltd. hat sich verpflichtet, ihre Bezugsrechte im Rahmen der Bezugsrechts-Emission vollständig auszuüben.

entnommen aus: Deutsche Bank: Presse-Information (vom 5.6.2014)

**Beispiel:
Kapitalerhöhung
Deutsche Bank in 2014**

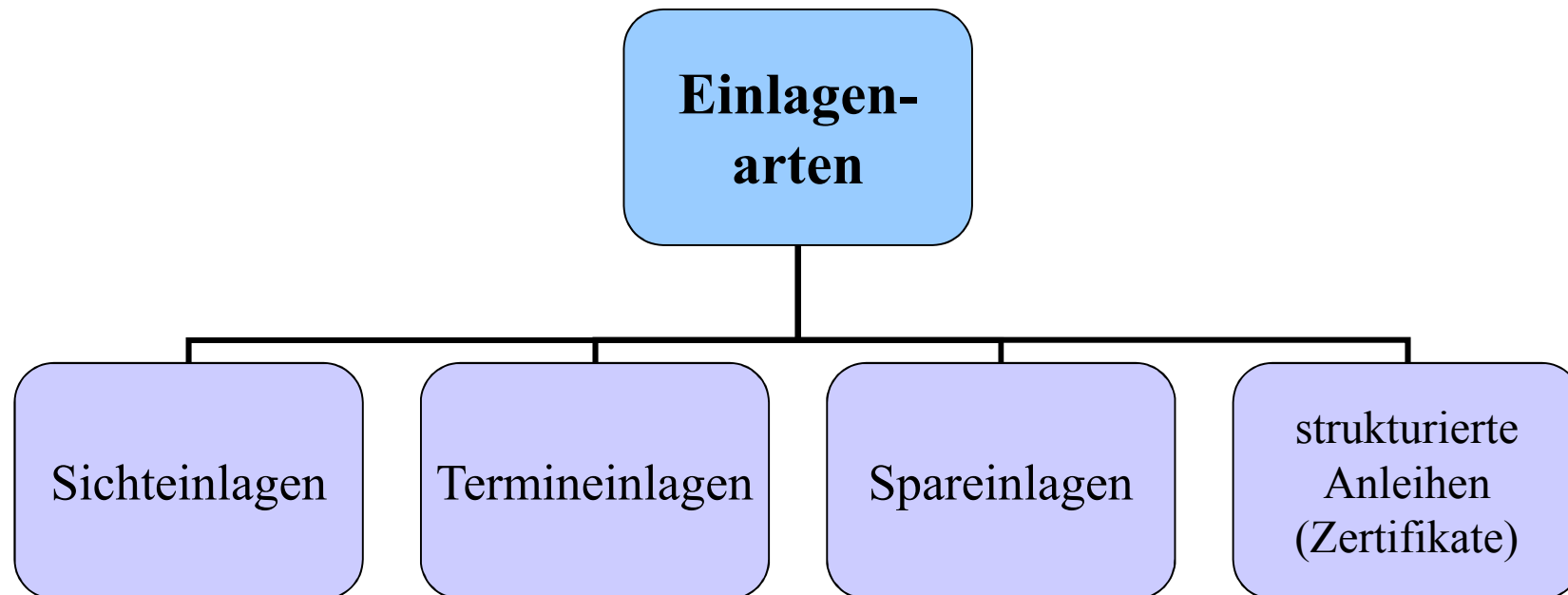
Eigenfinanzierung (5)

Selbstfinanzierung:

- offene Selbstfinanzierung
 - Einbehaltung von ausgewiesenen **Gewinnen**
- verdeckte Selbstfinanzierung
 - Anwendung von **Abschreibungen** und **Rückstellungen**
 - **Stille Reserven** durch Überwertung von Passiva bzw. Unterbewertung von Aktiva

Fremdfinanzierung (1)

Langfristige Refinanzierung → Fremdfinanzierung → Einlagen



Fremdfinanzierung (2)

Sichteinlagen:

Zu den Sichteinlagen zählen **Kundeneinlagen** auf privaten oder geschäftlichen Girokonten (Giroeinlagen), sowie Guthaben auf Tagesgeldkonten (Over-Night-Money). Diese Einlagen haben keine vereinbarte Laufzeit und Kündigungsfrist (bzw. unter 1 Monat) und sind eine der wichtigsten Refinanzierungsquellen für Banken.

Frage: Warum erfolgt im Rahmen dieser Vorlesung die Zuordnung von Sichteinlagen zu den **längerfristigen Refinanzierungsarten**?

Bodensatztheorie:

Aufgrund langjähriger Erfahrungen bleibt ein Teil der Sichteinlagen dauerhaft zur Verfügung (Bodensatz), da bei kumulierter Betrachtung nur ein Teil der Kunden seine Einlagen tatsächlich abrufen. (Vgl. Obst, Hintner (2000): Seite 564)

Thema „Bankrun“:

- September 2007: Bankrun auf britischen Baufinanzierer Northern Rock
- innerhalb von 3 Tagen wurden 3 Milliarden Euro abgehoben

Fremdfinanzierung (3)

Termineinlagen:

Als Termineinlagen definieren wir Kundeneinlagen, die kurz- bis mittelfristig zinsbringend angelegt werden und keine Zahlungsverkehrsfunktion erfüllen.

Man unterscheidet zwischen Festgeldern und Kündigungsgeldern:

- Festgeld: Termineinlage wird nach festgelegter Frist fällig (zur Sichteinlage)
- Kündigungsgeld: Verfügbar unter Einhaltung einer vereinbarten Kündigungsfrist

Spareinlagen:

Spareinlagen sind Guthaben auf besonderen Sparkonten, die besondere Voraussetzungen nach §21 Abs. 4 RechKredV erfüllen:

- Ausfertigung einer Urkunde (z.B. Sparbuch)
- Vermögensanlage (kein Zahlungsverkehr)
- Kündigungsfrist von mind. 3 Monaten
- beschränkter Personenkreis (z.B. keine Kapitalgesellschaften, Personenhandelsgesellschaften etc.)

Fremdfinanzierung (4)

Langfristige Finanzierung → Fremdfinanzierung → Kapitalmarkt → Anleihen

Neben der Refinanzierung über Kundeneinlagen ist eine langfristige Fremdfinanzierung auch über den **Kapitalmarkt** anhand der **Emission von Schuldverschreibungen**, Anleihen, Pfandbriefe, Rentenpapiere oder Obligationen möglich.

Darin verbrieft der Emittent in einer **Urkunde** den schuldrechtlichen Anspruch des Käufers auf:

- Rückzahlung des Nominalwerts (Tilgung)
- Zinszahlung

Mögliche **Emittenten** von Schuldverschreibungen bzw. Anleihen sind:

- Bund, Länder, Gemeinden, öffentliche Körperschaften (Bundeswertpapiere)
- Kreditinstitute (Bankschuldverschreibungen, Pfandbriefe)
- Unternehmen (Unternehmensanleihen, Corporate Bonds)

Fremdfinanzierung (5)

Anleihen:

Anleihen können u. a. anhand ihrer **Besicherung** charakterisiert werden:

- Unbesicherte Schuldverschreibungen
 - Umfasst alle „normalen“ Unternehmensanleihen und Bankschuldverschreibungen
 - Keine besondere Deckungsmasse (Besicherung)
 - Zwar Besicherung über Unternehmens- / Bankvermögen, jedoch nachrangig
- Besicherte Schuldverschreibungen
 - Umfasst Anleihen mit einer besonderen Deckungsmasse (z.B. **Pfandbriefe**)
 - Hypothekendarlehen sind durch Grundpfandrechte auf Grundstücke besichert
 - Öffentliche Pfandbriefe sind durch Förderungen gegen die öffentliche Hand besichert
 - Schiffs-/Flugzeugpfandbriefe sind durch Schiffs-/Flugzeughypotheken besichert

Fremdfinanzierung (6)

Schuldscheindarlehen (SSD):

Auch Schuldscheindarlehen sind eine attraktive Möglichkeit zur langfristigen Finanzierung. Kreditgeber sind i.d.R. Banken, Kapitalanlagegesellschaften und Versicherungen. SSD sind **nicht über Börsen handelbar**, die ausgestellte Urkunde (Schuldschein) dient ausschließlich der Beweissicherung.

Vorteile:

- Zugang zu Geldgebern, die mit anderen Finanzierungsinstrumenten kaum erreicht werden
- geringe Mindestvolumina
- kein Rating und Bilanzierung nach IFRS nötig (weniger Aufwand als Emission von Anleihen)
- keine Bilanzierung von Wertschwankungen beim Investor

Nachteile:

- Renditeaufschläge gegenüber Anleihen aufgrund mangelnder Handelsmöglichkeit
- keine vorzeitige Tilgung möglich

Ausblick

Ausblick:

„Die Kosten für die Refinanzierung der Banken, z. B. mittels Einlagen, unterlagen in der Zeit bis Juli 2012 zunehmend divergierenden Mustern [...]. In Ländern mit schwierigen Refinanzierungsbedingungen sind sie deutlich gestiegen, während sie in Staaten mit einem Überschuss an Refinanzierungsmöglichkeiten spürbar gesunken sind.“

(EZB Monatsbericht, September 2012)

Gründe:

- Anschlussrefinanzierung nach Auslauf von Stabilisierungsmaßnahmen
- Mittelbeschaffung nach Fälligkeit der letzten unter Gewährträgerhaftung begebenen Emissionen
- steigende **Liquiditätsanforderungen** → **Basel III**

Aufsichtsrechtliche Kennzahlen

Grundlagen:

- Mit dem Rahmenwerk zu Basel III gewinnt das Liquiditätsrisiko an Gewicht
- Dieser Umstand ist auf die Finanzkrise zurückzuführen, während der es bei einigen Kreditinstituten zu Liquiditätsengpässen kam
- Im kurzfristigen Bereich wird ab dem 01.01.2015 die Liquidity Coverage Ratio (LCR) eingeführt.
- Für den mittel- bis langfristigen Bereich ist die Net Stable Funding Ratio (NSFR) geplant.

Aufsichtsrechtliche Kennzahlen

LCR:

$$\text{LCR} = \frac{\text{Bestand an hochliquiden Aktiva}}{\text{Netto-Liquiditätsabfluss über 30 Kalendertage}} \geq 100 \%$$

- Bei dem Bestand an hochliquiden Aktiva dürfen Barmittel, Zentralbankengelder und Staatsanleihen guter Bonität voll angesetzt werden und müssen mindestens 60% des Zählers ausmachen. Darüber hinaus können u. a. Pfandbriefe und Unternehmensanleihen mit vorzunehmenden Abschlägen („Haircuts“) angerechnet werden.
- Für den Betrag der Zuflüsse im Nenner wird eine Obergrenze von 75% der erwarteten Abflüsse festgelegt. Eine Bank muss somit einen Mindestbestand an liquiden Aktiva halten, der 25% der erwarteten Abflüsse entspricht.

Aufsichtsrechtliche Kennzahlen

NSFR:

- zielt auf strukturelle Probleme innerhalb eines einjährigen Zeithorizontes ab
- Kreditinstitute sollen keine kurzfristigen Refinanzierungsinkongruenzen aufweisen, sondern eine stabile, längerfristige Refinanzierung
- „Stabile Refinanzierung“ wird definiert als der Teil von Eigen- und Fremdmitteln, von dem zu erwarten ist, dass er über einen Zeithorizont von einem Jahr und unter Stressbedingungen eine zuverlässige Mittelquelle ist. Dazu zählen u. a.
 - das Eigenkapital
 - Verbindlichkeiten mit Restlaufzeit von mind. 1 Jahr
 - Verbindlichkeiten mit Restlaufzeit < 1 Jahr, wenn erwartet werden kann, dass diese über längere Zeit bei der Bank verbleiben

Aufsichtsrechtliche Kennzahlen

NSFR:

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Verfügbare Betrag stabiler Refinanzierung (Aktivseite)}}{\text{Erforderlicher Betrag stabiler Refinanzierung (Passivseite)}} > 100 \%$$

Die genaue Ausgestaltung und ein definitiver Einführungstermin hinsichtlich der NSFR befinden sich aktuell noch in der Diskussion.

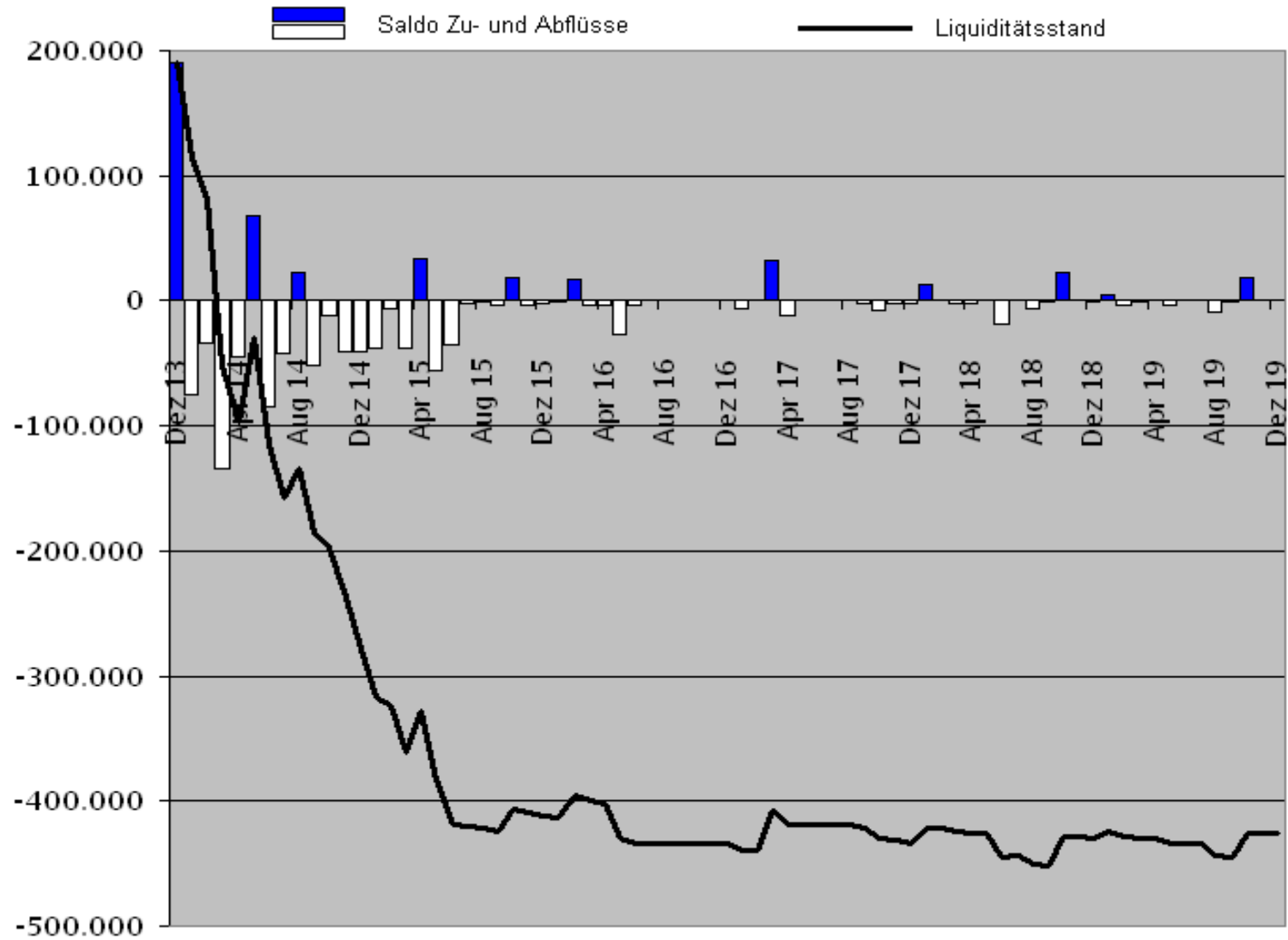
Survival Period

Grundlage:

- ein Kreditinstitut sollte sich einen Überblick verschaffen, über welchen Zeitraum es unter Stressbedingungen überlebt: „Survival Period“
- die Liquiditätsrisikotoleranz steht im Vordergrund
- bei einer zu kurzen Überlebensperiode sollten Maßnahmen ergriffen werden (kurzfristig) bzw. es sollte die Geschäftspolitik überdacht werden (langfristig)
- das grundsätzliche Ziel muss das langfristige Fortbestehen sein!

Survival Period

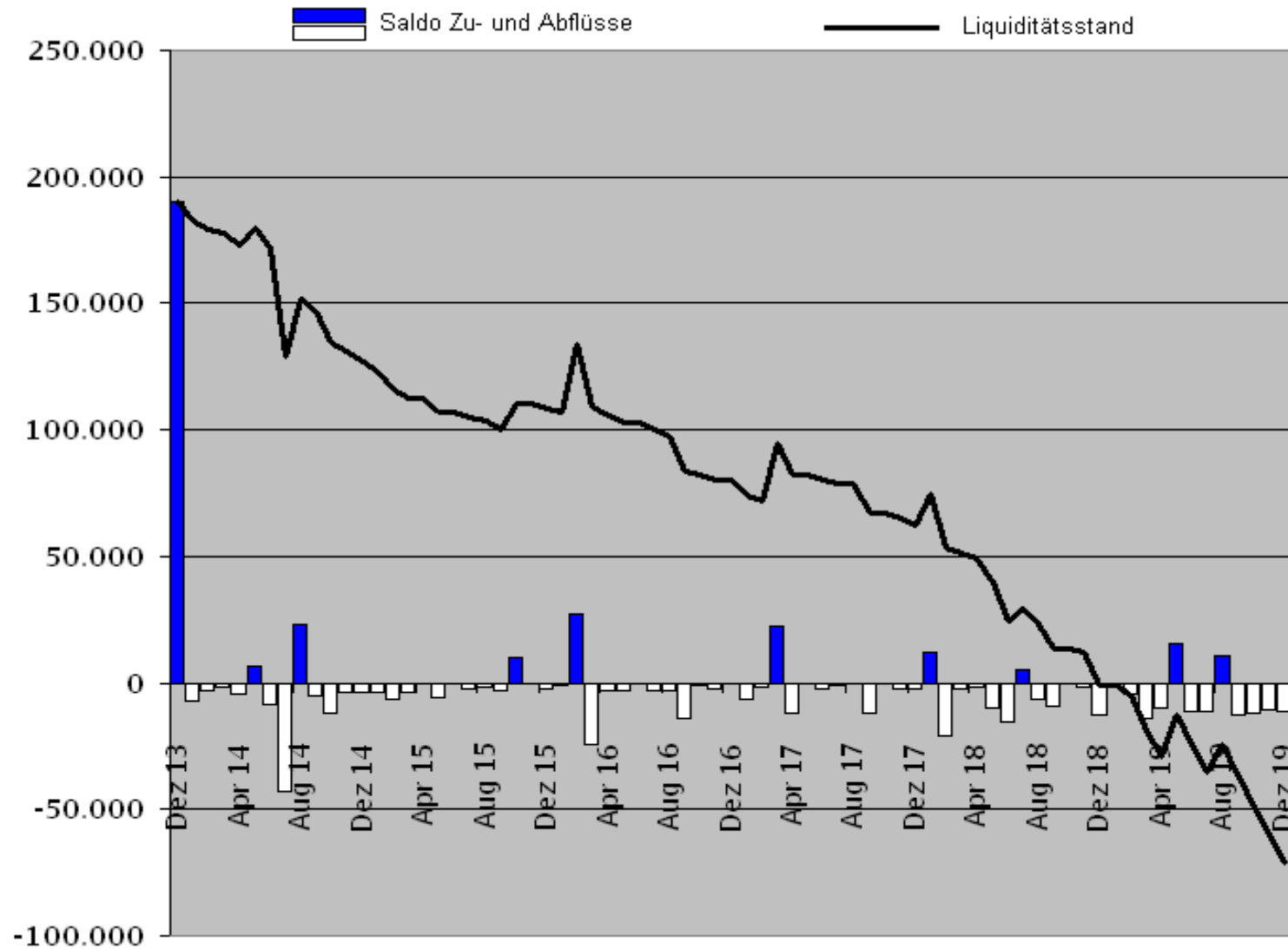
Beispiel:



Refinanzierung, 23.06.2014

Survival Period

Beispiel:



Refinanzierung, 23.06.2014

Quellen

Quellen:

- *Obst / Hintner: Geld-, Bank- und Börsenwesen, 40. Auflage, 2000.*
- *Richard / Mühlmeier: Betriebslehre der Banken und Sparkassen, 31. Auflage, 2007.*
- *Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber: Bankbetriebslehre, 4. Auflage, 2007.*
- *Wöhe: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, 10. Auflage, 2009.*
- *Deutsche Bundesbank: Finanzmarktstabilitätsbericht 2010, November 2010.*
- *Deutsche Bundesbank: Auszüge aus Presseartikeln Nr.51, Dezember 2010.*
- *Peter Reus: Geldwirtschaftlicher Leistungsdualismus und Bankkostenrechnung, 1989.*
- *EZB: Monatsbericht September 2012*
- *Deutsche Bundesbank: Finanzstabilitätsbericht 2012, Abschnitt „Das deutsche Bankensystem fünf Jahre nach Ausbruch der Finanzkrise“, online abrufbar unter:*
http://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Finanzstabilitaetsberichte/2012_fina_nzstabilitaetsbericht.pdf?__blob=publicationFile
- *Basler Ausschuss für Bankenaufsicht: Basel III: Internationale Rahmenvereinbarung über Messung, Standards und Überwachung in Bezug auf das Liquiditätsrisiko, Dezember 2010*
- *CEBS, Guidelines on Liquidity Buffers & Survival Periods, Dezember 2009*