

# Liquiditätsrisiko

# Ziel dieser Vorlesung

## Liquiditätssteuerung und Liquiditätsrisiken

In diesem Abschnitt der Vorlesung sollen Sie lernen, was unter Liquiditätsrisiken eines Kreditinstituts verstanden wird, und welche Methoden zur Steuerung der Liquidität es gibt.

# Definitionen

## Kurzfristige Liquidität

Unter dem kurzfristigen Liquiditätsrisiko oder dem Liquiditätsrisiko im engeren Sinne wird allgemein die Gefahr verstanden, dass ein Institut seinen Zahlungsverpflichtungen nicht mehr uneingeschränkt nachkommen kann.

Bilanzseitig kann man sich das kurzfristige Liquiditätsrisiko als das Fehlen liquider bzw. liquidierbarer Aktiva vorstellen.

# Definitionen

Mittel /  
Langfristige  
Liquidität und  
Refinanzierung

Unter dem Refinanzierungsrisiko wird allgemein die Gefahr verstanden, dass die Sparkasse das gewünschte Refinanzierungsniveau, entweder im Kunden- oder im Interbankgeschäft nicht mehr halten kann.

Hiermit eng verbunden ist die Frage, wie teuer die Refinanzierung für ein Institut ist.

Bilanzseitig kann man sich das Refinanzierungsrisiko als das fehlen ausreichender Fremdkapitalien auf der Passivseite vorstellen.

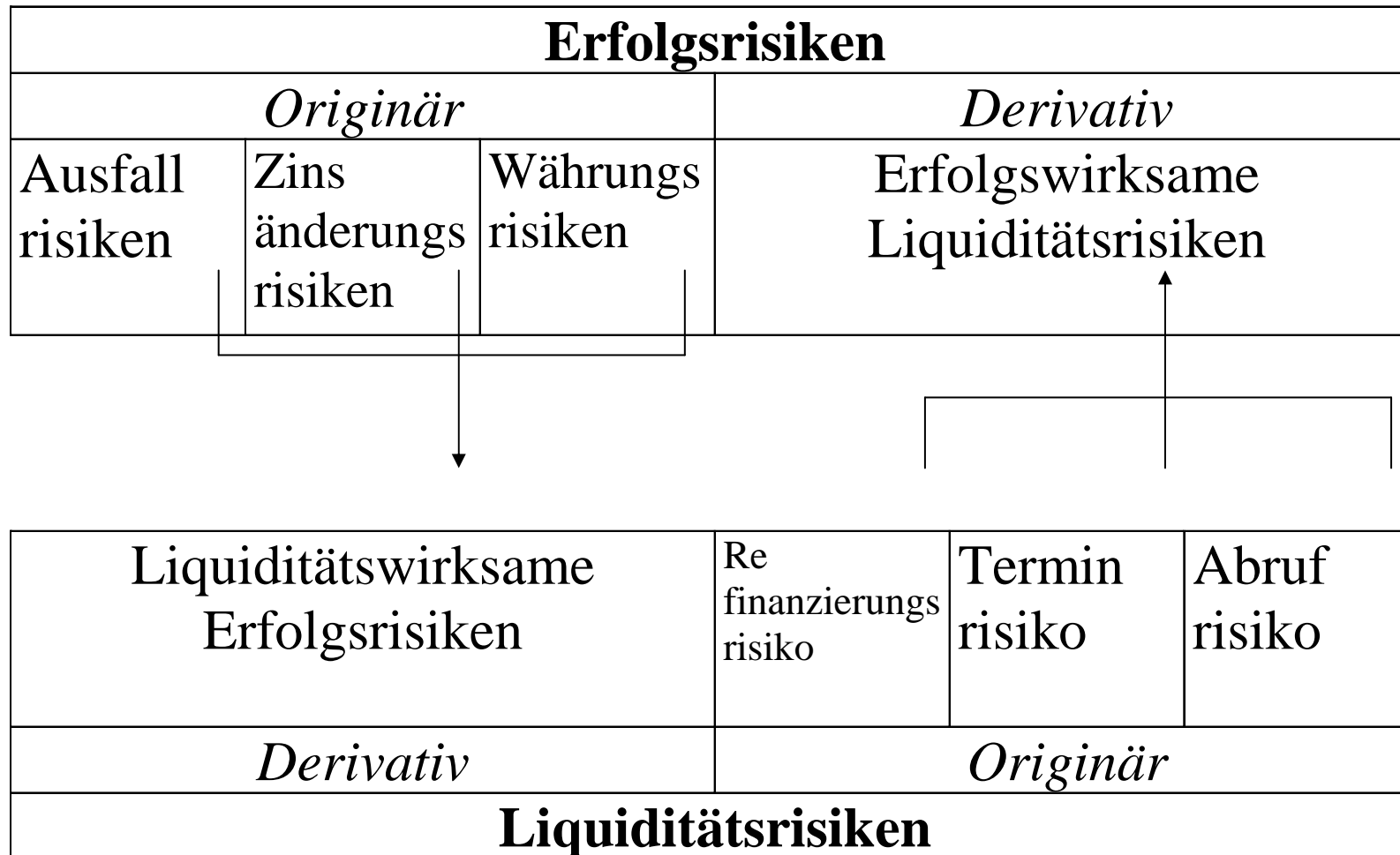
## Definitionen

Marktliquiditäts-  
-risiko

Unter dem Marktliquiditätsrisiko wird allgemein die Gefahr verstanden, dass ein Institut Vermögensgegenstände, von denen unter normalen Umständen ein problemloser Verkauf erwartet werden kann, nicht oder nicht zu einem akzeptablen Preis verkaufen kann.

Es ist entscheidend, die wechselseitige Abhängigkeit der Risiken voneinander zu berücksichtigen.

# Zusammenhang zwischen Erfolgs- und Liquiditätsrisiko



# MaRisk

- Das Management der Liquiditätsrisiken muss gewährleisten, dass das KI...
- *zu jeder Zeit zahlungsfähig ist,*
- *eine ausreichende Diversifikation seiner Liquiditätsquellen sicherstellt,*
- *eine Liquiditätsübersicht erstellt, die prognostizierte Zahlungsein- und Zahlungsausgänge vergleicht und für diese Darstellung hinzugezogene Annahmen (Szenarien) dokumentiert werden,*
- *ein Notfallplan erstellt wird, der Handlungsanweisungen bei einem Liquiditätsengpass gibt,*
- *die Geschäftsleitung regelmäßig über die Liquiditätssituation informiert wird.*

# Sound Practices

## **Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisation**

- Herausgegeben vom Basel Committee on Banking Supervision
- Enthalten Anhaltspunkte für den Aufbau eines Liquiditätsrisiko-Managements
- In Deutschland formal nicht gültig, allerdings ist es ratsam sie einzubeziehen, da externe Prüfungspraxen sie zunehmend anwenden.



# Sound Practices

1.–4. Prinzip:

Developing a Structure for Managing Liquidity

„Entwicklung einer  
Struktur für die  
Liquiditätssteuerung“

- Vereinbarung einer **Strategie** für das **alltägliche Liquiditätsmanagement**.
- **Verbreitung** dieser Strategie in der ganzen Organisation.
- **Genehmigung** der **Strategie** und der **Politik** für das Liquiditätsmanagement **durch** den **Vorstand**.
- **Überwachung und Steuerung** der **Gefahren**, die zu Zahlungsunfähigkeit führen

# Sound Practices

- Dem **Vorstand**, dem **gehobenem Management** und **sonstigem zuständigen Personal** sollen **regelmäßig Berichte** zur Verfügung gestellt werden, um **jederzeit** darüber **informiert** zu sein, wie die **gegenwärtige Liquiditätssituation** der Bank bestellt ist und **sofort benachrichtigt** werden, sobald wesentliche **Änderungen** eintreten.
- Das **Management** muss ein passendes **Verfahren entwickeln**, dass geeignet ist, die **Liquiditätsgefahr zu steuern und begrenzen**.
- Eine Bank muss ein **ausreichendes Informationssystem** für das **Messen, die Überwachung, das Steuern und das Berichten** der **Liquiditätsgefahren** haben.

# Sound Practices

„Messung und Überwachung  
des  
Nettofinanzierungsbedarfs“

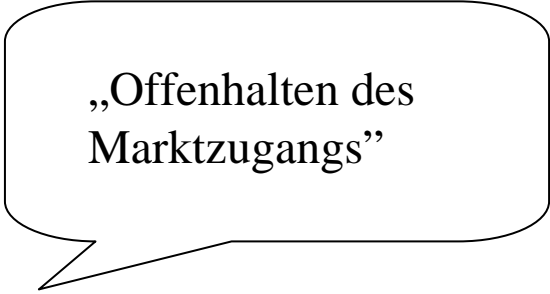
## 5.-7. Prinzip:

### Measuring and Monitoring Net Funding Requirements

- Ein Prozess für die **Messung** und **Kontrolle** des **Nettoliquiditätsbedarfs** muss aufgebaut werden und in Form einer „**Maturity- Ladder**“ dargestellt werden.
- Die **benötigte Liquidität** kann anhand von **Stress-Szenarien** festgestellt werden.
- Die **Annahmen**, die zur Überwachung der Liquiditätssteuerung verwendet werden sollten **häufig überprüft** werden, um die Gültigkeit sicherzustellen.

# Sound Practices

## 8. Prinzip: Managing Market Acces



„Offenhalten des Marktzugangs“

- Die Bank sollte die **gute Beziehung** zu potentiellen **Gläubigern** sowie **Schuldner** aufrechterhalten, um die **Diversifikation von Verbindlichkeiten** und den **Verkauf von Aktivposten** jederzeit **sicherzustellen**.

# Sound Practices

## 9. Prinzip: Contingency Planning



„Notfallplanung“

- Eine Bank soll **Notfallpläne** bereitstellen, die für die **Behandlung** von **Liquiditätsrisiken** und **Cashflow-Ausfällen** geeignet sind.

# Sound Practices

10.-11. Prinzip:  
Foreign Currency Liquidity Management

„Liquiditätssteuerung  
in Fremdwährung“

- **Individuelle Analyse** der Strategie für **jede** bedeutende **Währung** in angemessenen Zeiträumen.

„Interne Kontrolle des  
Liquiditätsrisikomanagements“

## 12. Prinzip:

### Internal Controls for Liquidity Risk Management

- Durchführung **regelmäßiger** unabhängiger **Kontrollen** und **Effektivitätsbewertungen**.
- **Umsetzung** eventueller **Überarbeitungen** und **Verbesserungen**.
- **Mitteilung** der Ergebnisse an den **Vorstand**.

„Rolle der Offenlegung  
bei der Verbesserung der  
Liquidität“

## 13. Prinzip:

### Role of Public Disclosure in Improving Liquidity

- Sicherstellung einer **Informationspolitik**, welche über **Organisation** und **Bonität** des Instituts geeignet extern kommuniziert.



## 14. Prinzip: Role of Supervisors

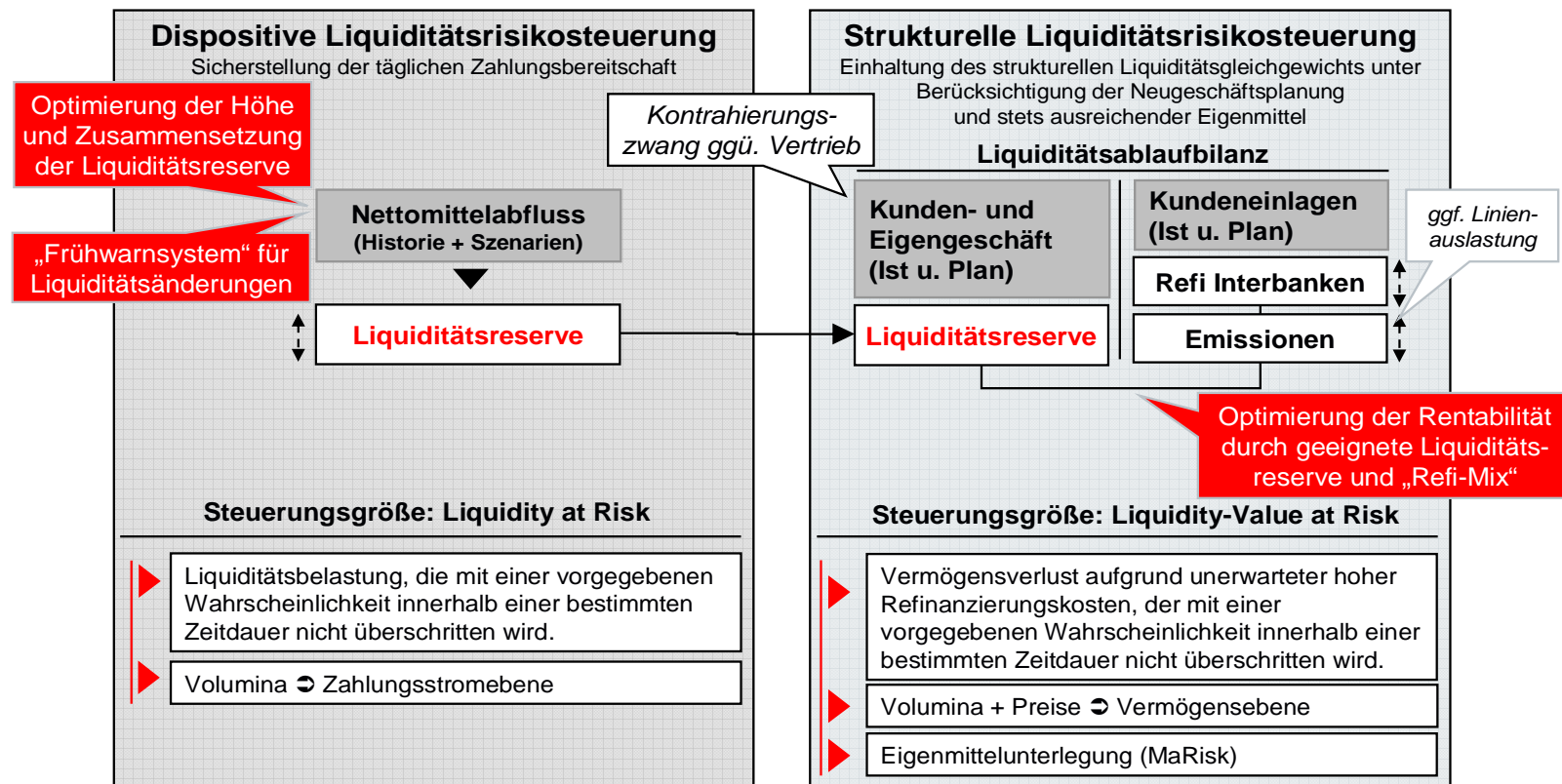


„Rolle der  
Aufsichtsinstanzen“

- **Prüfer** sollten eine **unabhängige Auswertung** der **Strategien**, der **Politik**, der **Verfahren** und der **Praktiken** einer Bank in **Bezug auf das Liquiditätsmanagement durchführen.**
- Sie sollten ein für die Bank **wirkungsvolles System** zur **Messung, Überwachung** und **Steuerung** von Liquiditätsrisiken **fordern.**
- Zur Auswertung des Liquiditätsniveaus sollten die **Prüfer fristgerechte Informationen** von jeder Bank **erhalten.**

# Komponenten des Liquiditätsrisikos

In der Liquiditätsrisikosteuerung ist eine dispositive und strukturelle Sicht notwendig.



# Steuerung des Liquiditätsrisikos

## Liquidity at Risk (LaR)

**Fokus: Inkongruenzen in den Zahlungsströmen**

→ **Volumina => Zahlungsebene**

- Liquiditätsbelastung, die mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit von x % (Konfidenzintervall) in bestimmtem Zeitraum nicht überschritten wird
- Schätzung des Nettofinanzierungsbedarfs in der kurzfristigen Liquiditätssteuerung aus den fremdbestimmten Mittelzuflüssen/ -abflüssen einer Bank
- Zahlungsströme zur Steuerung der jederzeitigen geschäftstäglichen Zahlungsbereitschaft (§ 11 KWG) einer Bank im Fristenfächer (z.B. bis 30 Tage)
- Indikator für das Liquiditätsrisiko einer Bank auf der Zahlungsebene aus den Mittelzu- und Mittelabflüssen einer Bank
- **Indikator für dispositives Liquiditätsrisiko**

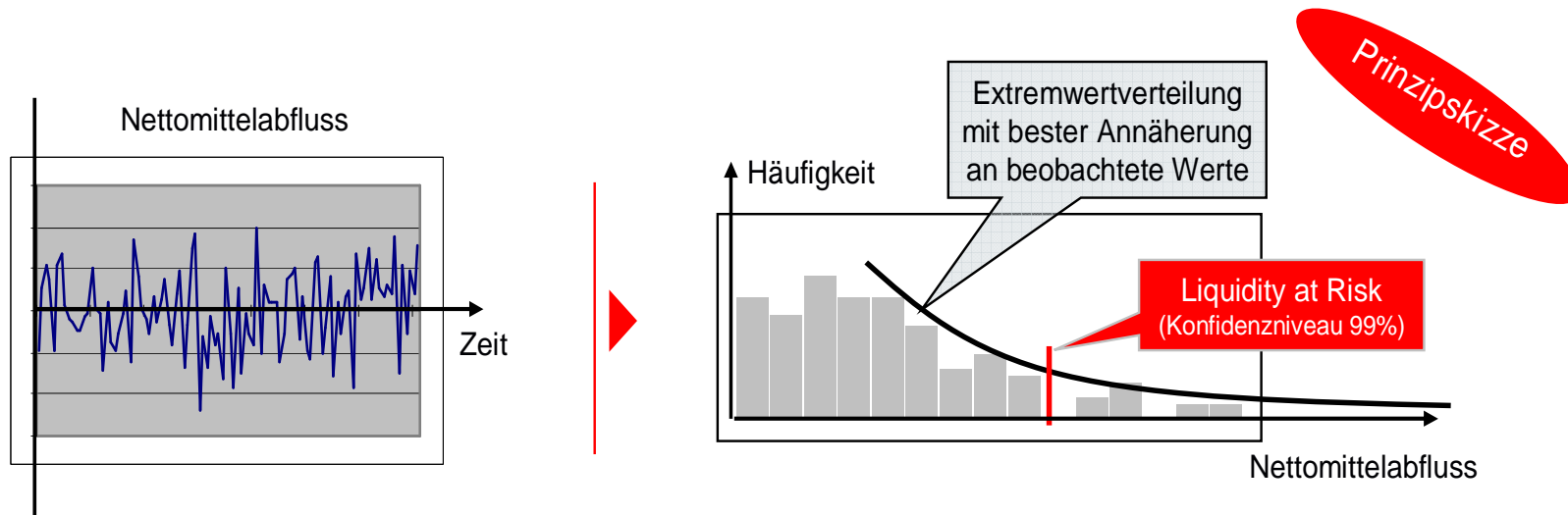
## Liquidity Value at Risk (L-VaR)

**Fokus: bonitätsbedingte Veränderung des Barwertes**

→ **Volumina + Preise => Vermögensebene**

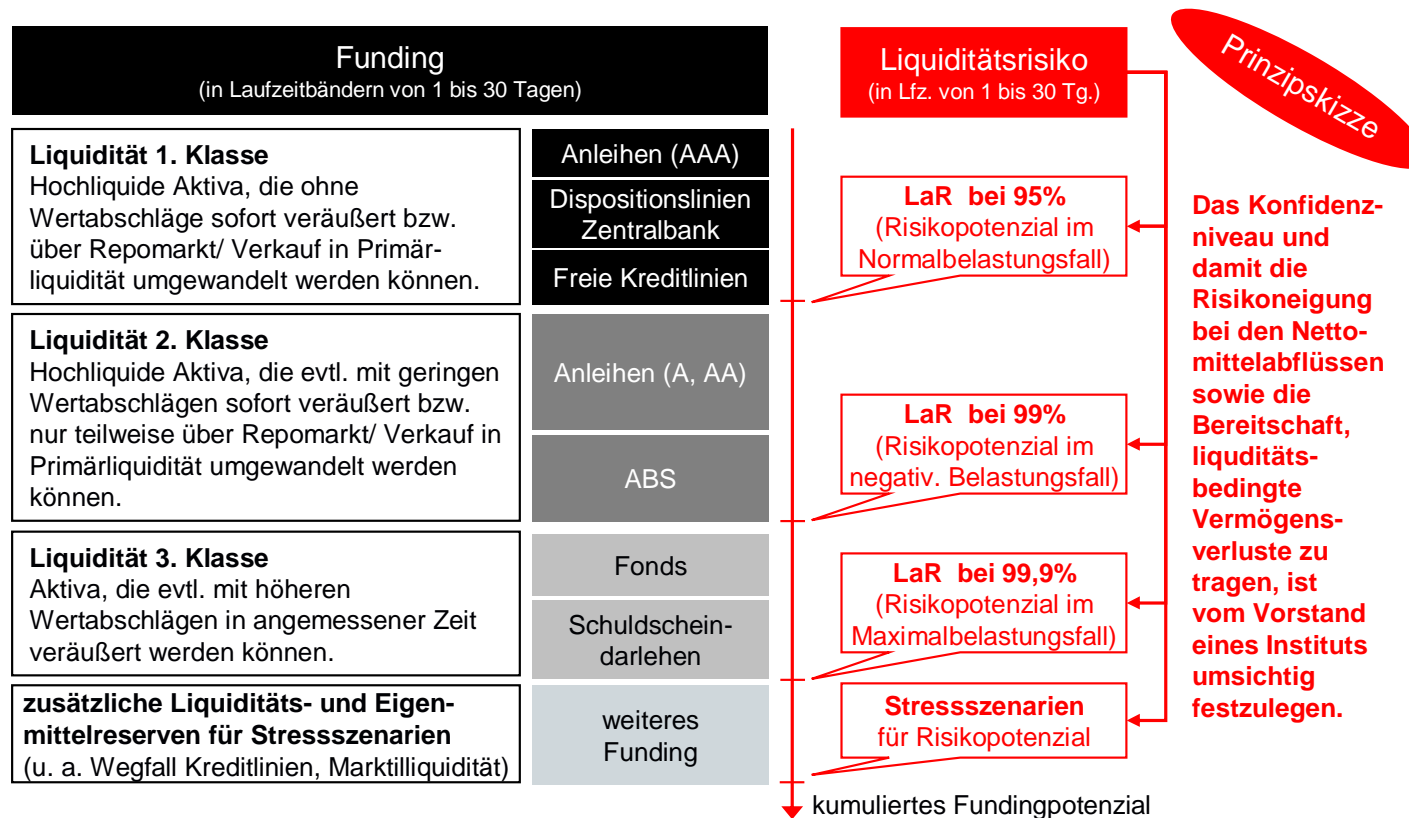
- Vermögensverlust, der mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit von x % (Konfidenzintervall) in bestimmtem Zeitraum nicht überschritten wird
  - bei Deckung aller im Fristenfächer für die Mittelzu-, Mittelabflüsse projizierten Nettofinanzierungsbedarfe
  - in der gesamten Liquiditätsvorschau (z.B. 1 bis 10 Jahre)
  - nach bonitätsbedingter Änderung der Refinanzierungskosten der Bank und/oder der Marktpreise für Aktiva
- Eigenmittelunterlegung des Liquiditätsrisikos (MaRisk)
- Indikator für das Bonitätsrisiko einer Bank anhand von Schätzungen der bonitätsabhängigen Kosten zur Deckung des Nettofinanzbedarfs einer Bank
- **Indikator für strukturelles Liquiditätsrisiko**

# Grundidee des LaR

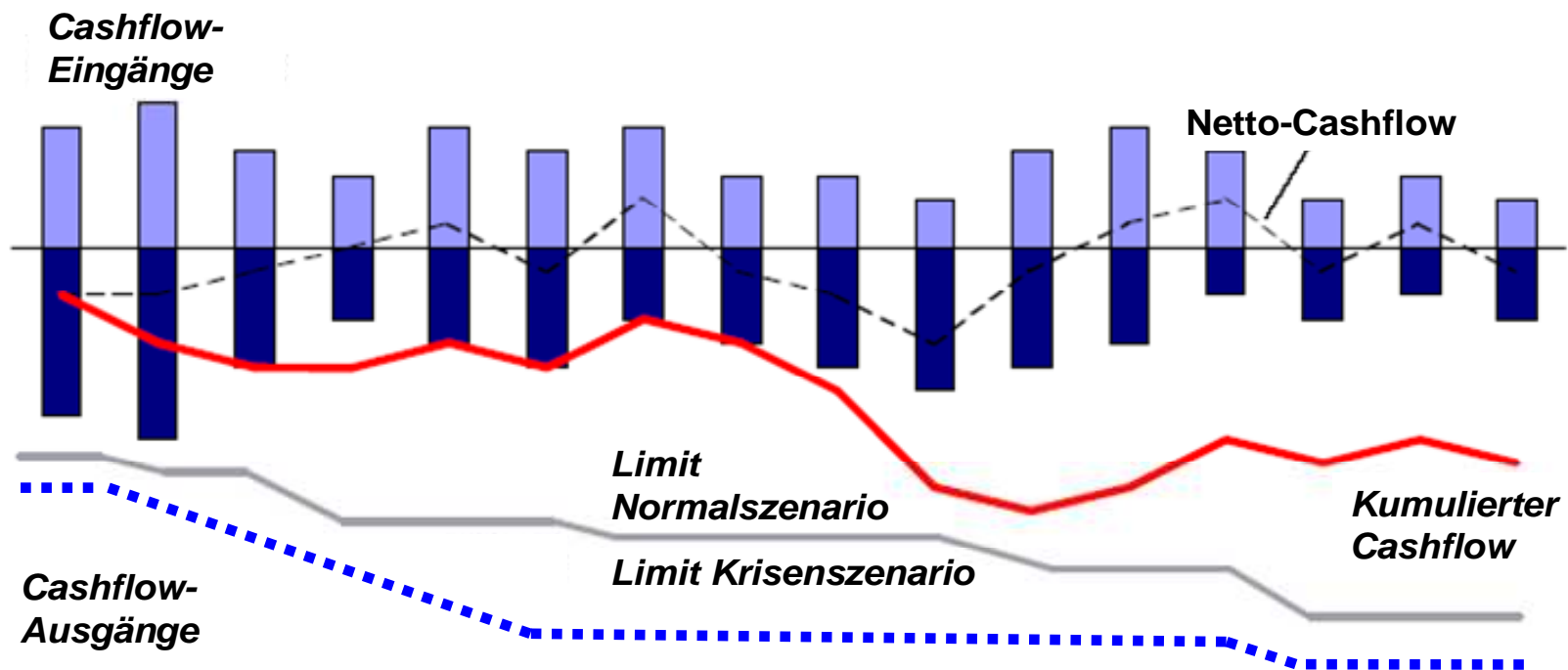


# Steuerung des kurzfristigen Liquiditätsrisikos

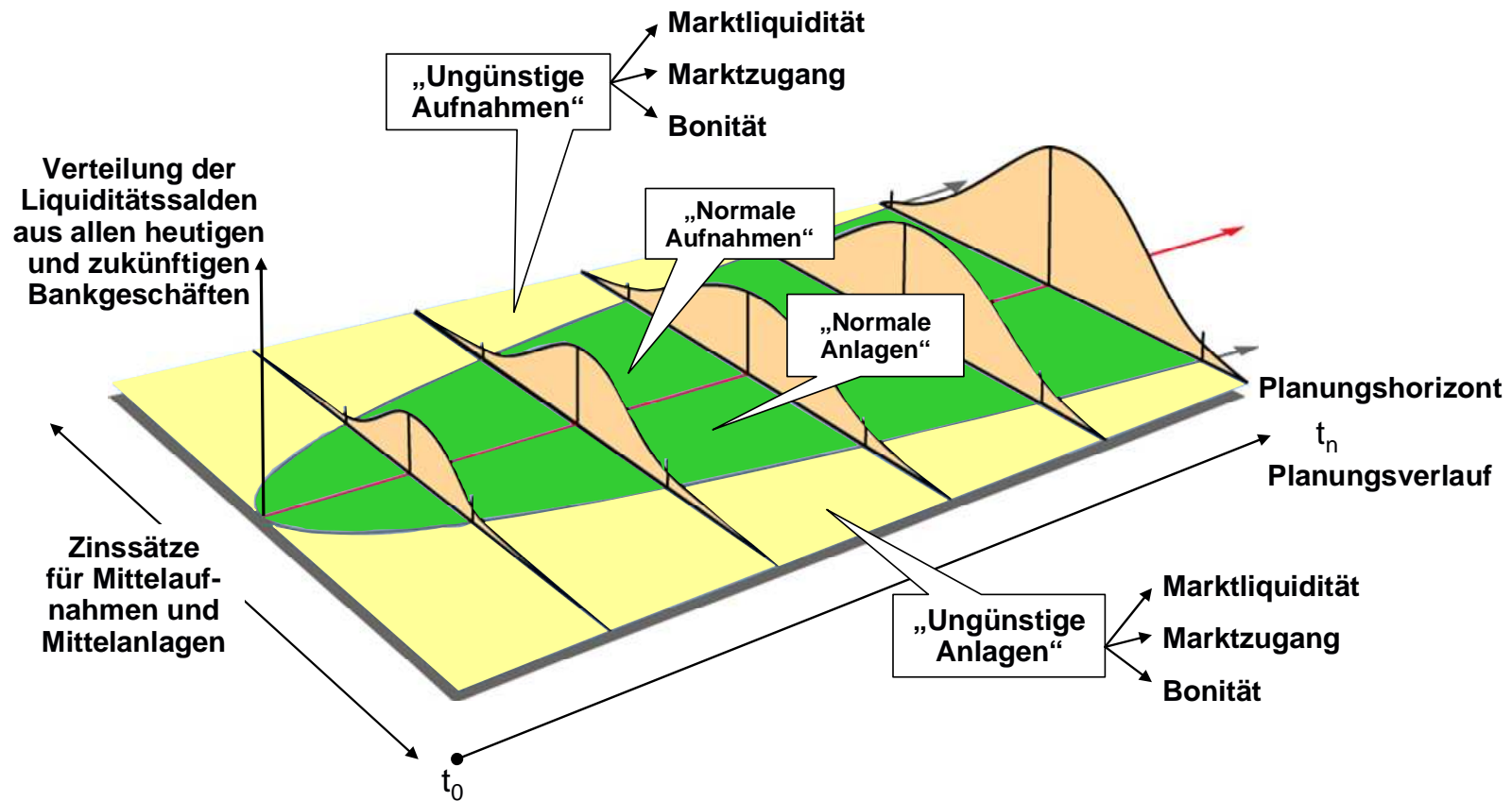
Das Risikopotenzial im Nettomittelabfluss muss durch die Kapazität der Liquiditätsbeschaffung gedeckt sein, wobei Eigenmittel auch für liquiditätsbedingte Verluste stets ausreichen müssen.



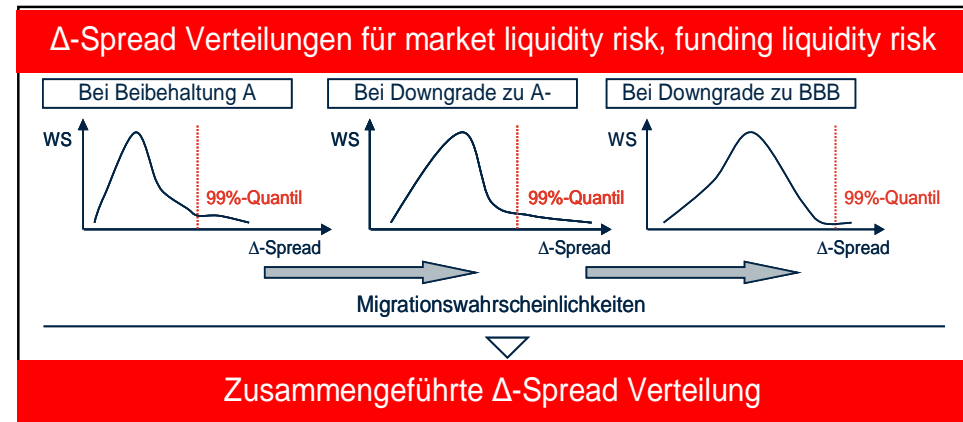
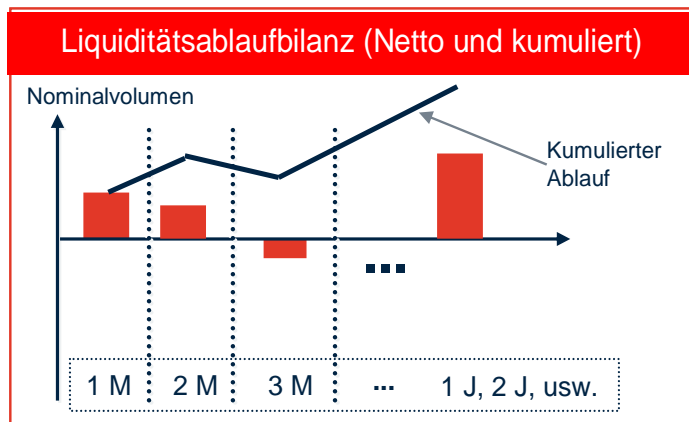
# Liquidity-Value-at-Risk zur Analyse des Liquiditätsrisikos



# Liquidity-Value-at-Risk zur Analyse des Liquiditätsrisikos



# Liquidity-Value-at-Risk zur Analyse des Liquiditätsrisikos



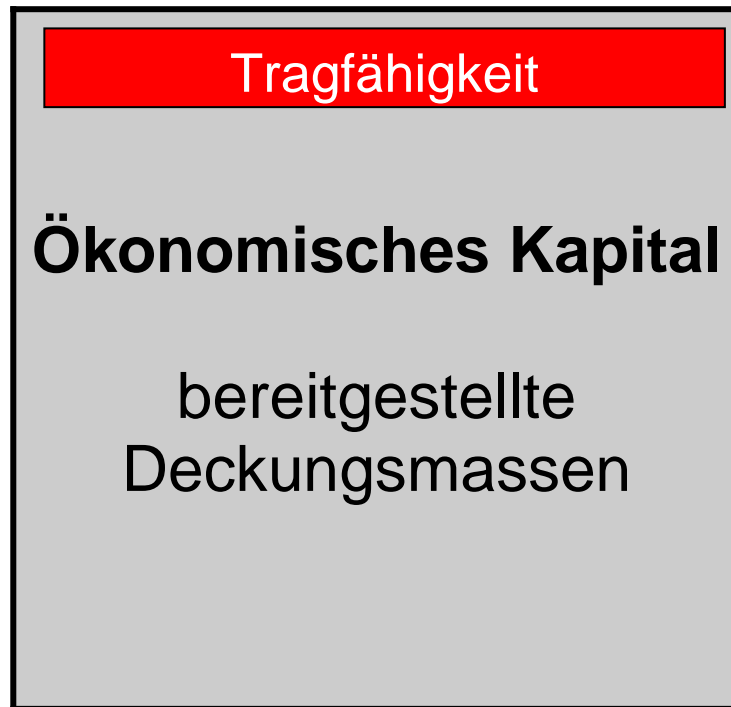
**Liquidity-Value at Risk für erwartete und unerwartete liquiditätsbedingte Vermögensverluste**

**Ereignis-Stressszenarien für extreme, existenzbedrohende liquiditätsbedingte Vermögensverluste**

**Ökonomisches Kapital für liquiditätsbedingte Verluste aus verschiedenen Geschäftsverläufen**



# Integration in die Risikotragfähigkeit



**LVaR**

An arrow points from the bottom of the 'Risiken' box to a red rectangular box containing the text 'LVaR'.

**vermögensorientiert**

An arrow points from the bottom-left corner of the 'LVaR' box to the text 'vermögensorientiert'.

**GuV-orientiert**

An arrow points from the bottom-right corner of the 'LVaR' box to the text 'GuV-orientiert'.

# Vereinfachte Risikoermittlung auf Basis bestehender Systeme

Die Risikoanalyse im Bereich der strukturellen Liquidität zeigt für die Kasseler Sparkasse eine sehr geringe Ausrichtung auf Interbankrefinanzierung.

Die Implementierung umfassender Verfahren über Fristenablaufbilanzen ist somit, besonders vor sehr stark annahmengengetriebenen Parametern im Kundengeschäft nicht sinnvoll. Dennoch ist es notwendig, sich eine Übersicht über das Risikoprofil sowie evtl. Auswirkungen auf die Ertragslage zu verschaffen.

Unter den gegebenen Rahmenbedingungen wurde ein einfaches Analysemodell zur Abschätzung des Liquiditätsrisikos im Rahmen der Refinanzierung entwickelt.

# Methodische Schritte zur Analyse des langfristigen Liquiditätsrisikos

## 1. Aufstellung Basisdaten

Aktiva	$t_1$ bis $t_n$	Passiva
Kundengeschäft gemäß Geschäftsplanung		Interbank Refinanzierung
Liquiditätsreserven gemäß LaR		Kundengeschäft gemäß Geschäftsplanung
Eigenanlagen gemäß Asset Allocation		

Korrekte Modellierung von Margen und Volumina für  $t_1$  bis  $t_n$  Resultat: Zinsspanne

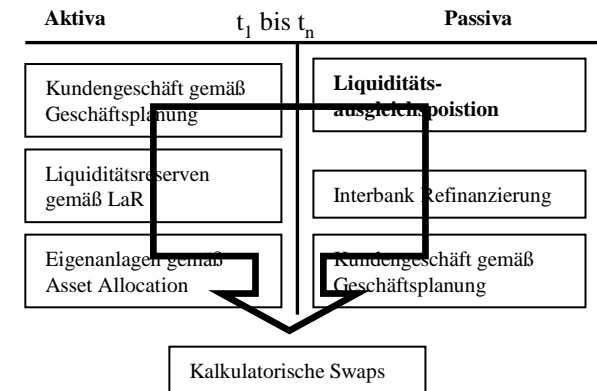
## 2. Isolation Finanzierungsbedarf

Aktiva	$t_1$ bis $t_n$	Passiva
Kundengeschäft gemäß Geschäftsplanung		<b>Liquiditätsausgleichsposition</b>
Liquiditätsreserven gemäß LaR		Interbank Refinanzierung
Eigenanlagen gemäß Asset Allocation		Kundengeschäft gemäß Geschäftsplanung

Abbildung des Liquiditätsbedarfs aus Fälligkeiten im Interbankgeschäft sowie als Konsequenz der Strukturplanungen

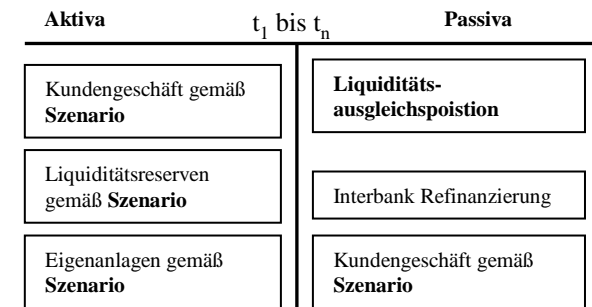
# Methodische Schritte zur Analyse des langfristigen Liquiditätsrisikos

## 3. Ausgleich Fristentransformation



Rechnerische Disposition der Zinsrisikostruktur zwecks Ausgleich des Zinsstrukturbeitrags

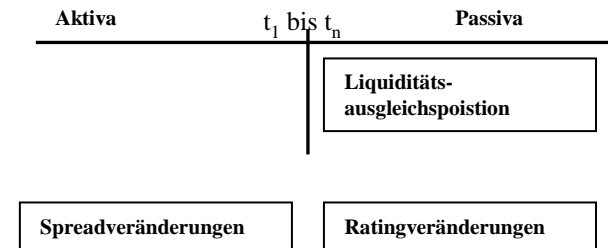
## 4. Anwendung der Strukturszenarien



Simulation von Volumen und Spread der Liquiditätsausgleichsposition über Szenarien für alle relevanten Positionen.

# Methodische Schritte zur Analyse des langfristigen Liquiditätsrisikos

## 5. Refinanzierungsszenarien



Simulation von interbank Rating- und Spreadveränderungen.

Resultat: Veränderungen des Spreadbeitrags der Liquiditätsausgleichsposition

## 6. Übernahme in Risikotragfähigkeitsrechnungen

Durch Vergleich der Ergebnisse aus den Schritten 4 und 5 mit den Ausgangsergebnissen des Schrittes 1 lassen sich liquiditätsrisikobedingte Änderungen der Zinsspanne isolieren und in Berechnungen zur Risikotragfähigkeit bzw. zum ökonomischen Kapital integrieren.

# Strukturszenarien

## Ableitungsmöglichkeiten für die Risikoszenarien:

Zunächst besteht die Möglichkeit, die Szenarien **ausgehend von den Anforderungen der Liquiditätsablaufbilanz** und der hier bekannten Modellrisiken aufzubauen. So können Szenarien entwickelt werden, die bewusst thematisieren, wie ein erheblicher Verlust von Kundenrefinanzierung oder aber ein deutlicher Anstieg im Kreditgeschäft auf die Liquiditätspositionen der einzelnen Laufzeitbänder wirken.

Andererseits kann auch **aus Sicht des Vertriebs bzw. der Marktforschung** der Aufbau von Szenarien erfolgen und diese können als unabhängige Variable in den Aufbau der Liquiditätsablaufbilanzen integriert werden.

# Strukturszenarien

## Beispiele für Risikoszenarien:

- Simulation von Schocks und der Absicherung / Steuerung des Portfolios unter schwierigen Marktbedingungen
- Vollständiger oder teilweiser Abzug von Interbankeinlagen
- Streichung wichtiger Kreditlinien
- Ausfall der x größten Kreditnehmer / Kreditgeber
- Starker Abzug von Spareinlagen / Sichteinlagen / Eigenemissionen
- Fehlen der Möglichkeit zur Platzierung von Eigenemissionen
- Hohe Neugeschäftsvolumina
- Erhöhte Inanspruchnahme von Kreditlinien oder Bürgschaften

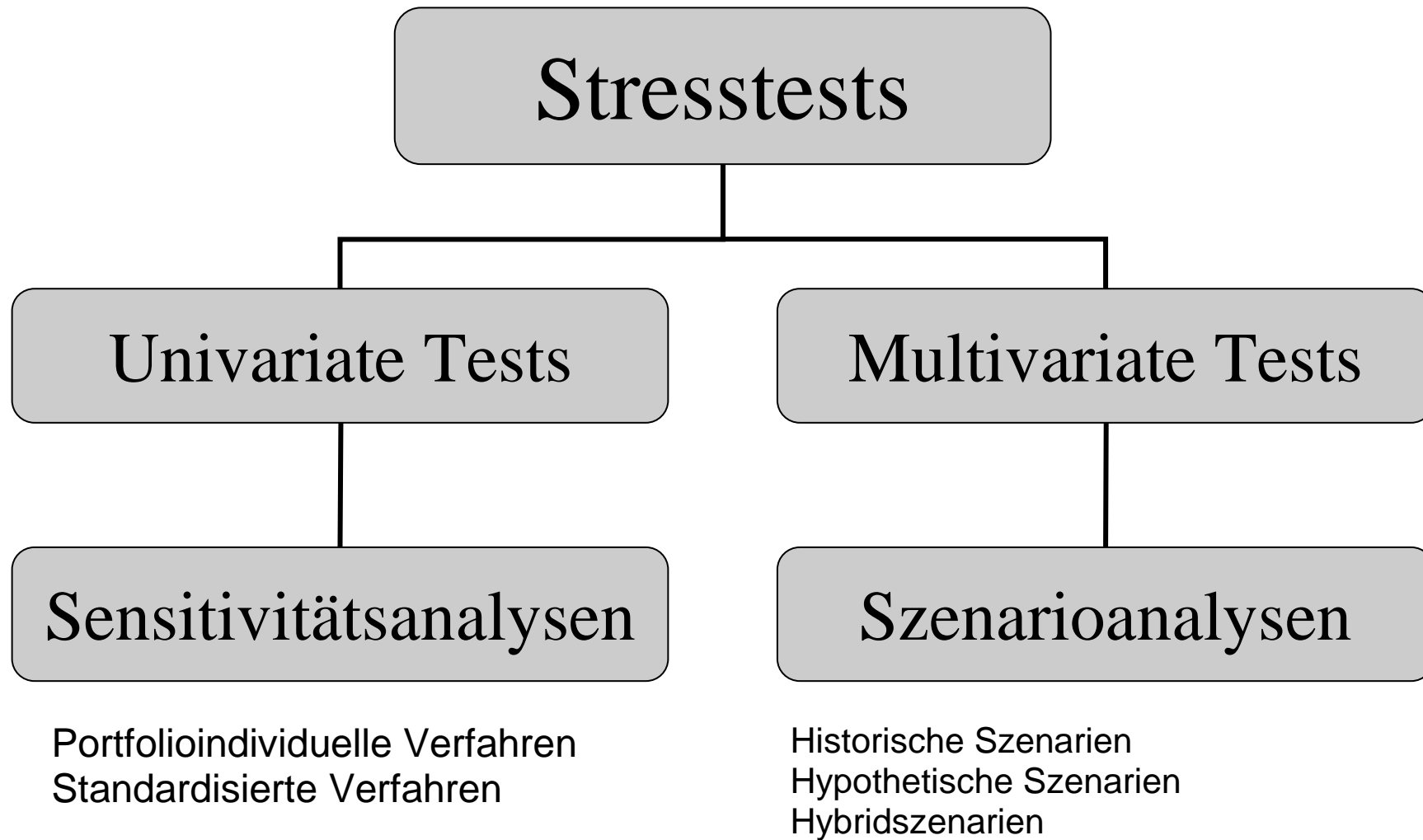
# Strukturszenarien

## Beispiele für Risikoszenarien:

- Verändertes Tilgungs- / Ziehungsverhalten der Kunden
- Veränderte Zahlungsströme strukturierter Geschäfte auf Basis spezieller Marktlagen
- Geringe Liquidität oder Illiquidität von Märkten (Refinanzierung oder auch Anlage – Zusammenhang zum Marktliquiditätsrisiko) unter angespannten Marktbedingungen



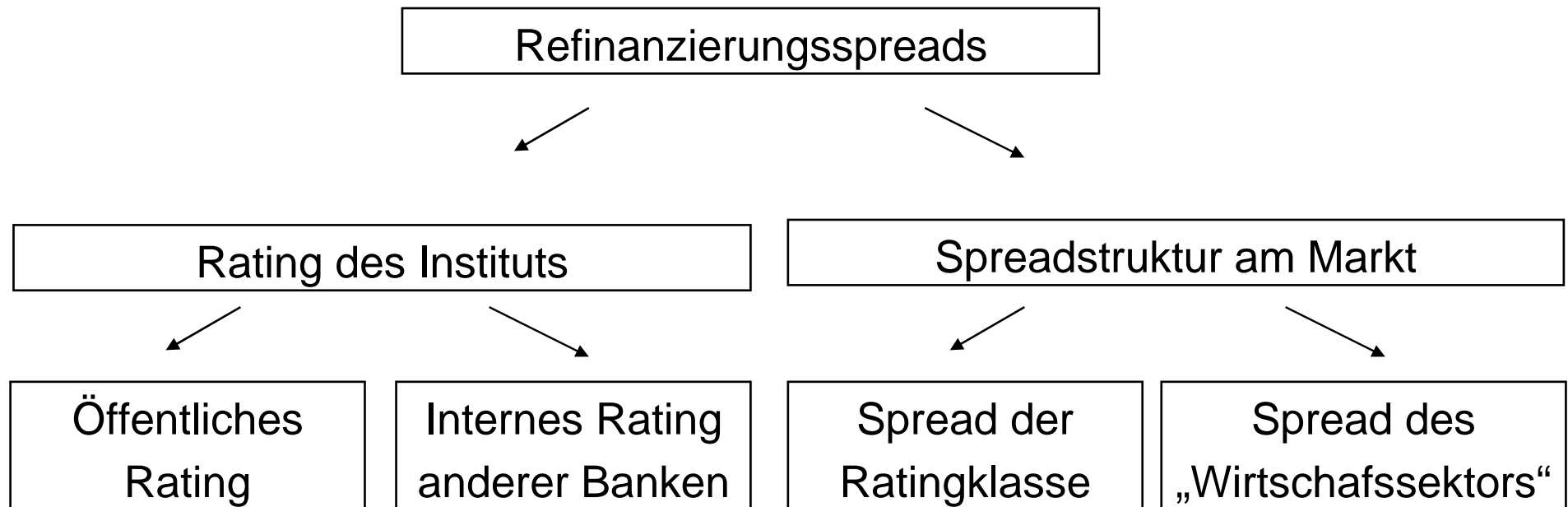
# Strukturszenarien



# Refinanzierungsszenarien

Der entscheidende Risikotreiber für die Refinanzierung ist die Institutsbonität.

Hierbei sind jedoch institutsbezogene und marktbezogene Komponenten zu unterscheiden.



# Methodische Schritte zur Analyse des langfristigen Liquiditätsrisikos

## **Vorteile des Modells:**

einfache Umsetzung, geringer Implementierungsaufwand

keine Scheingenauigkeit

leichte Kommunikation

## **Nachteile:**

Reduktion des Refinanzierungsbedarfs auf ein Laufzeitband und somit unzureichende Differenzierung von Liquiditätsbändern.

Eine Disposition von Interbankrefinanzierung kann auf Basis dieses Modells nicht erfolgen.

# Ausgewählte Aspekte in der Praxis

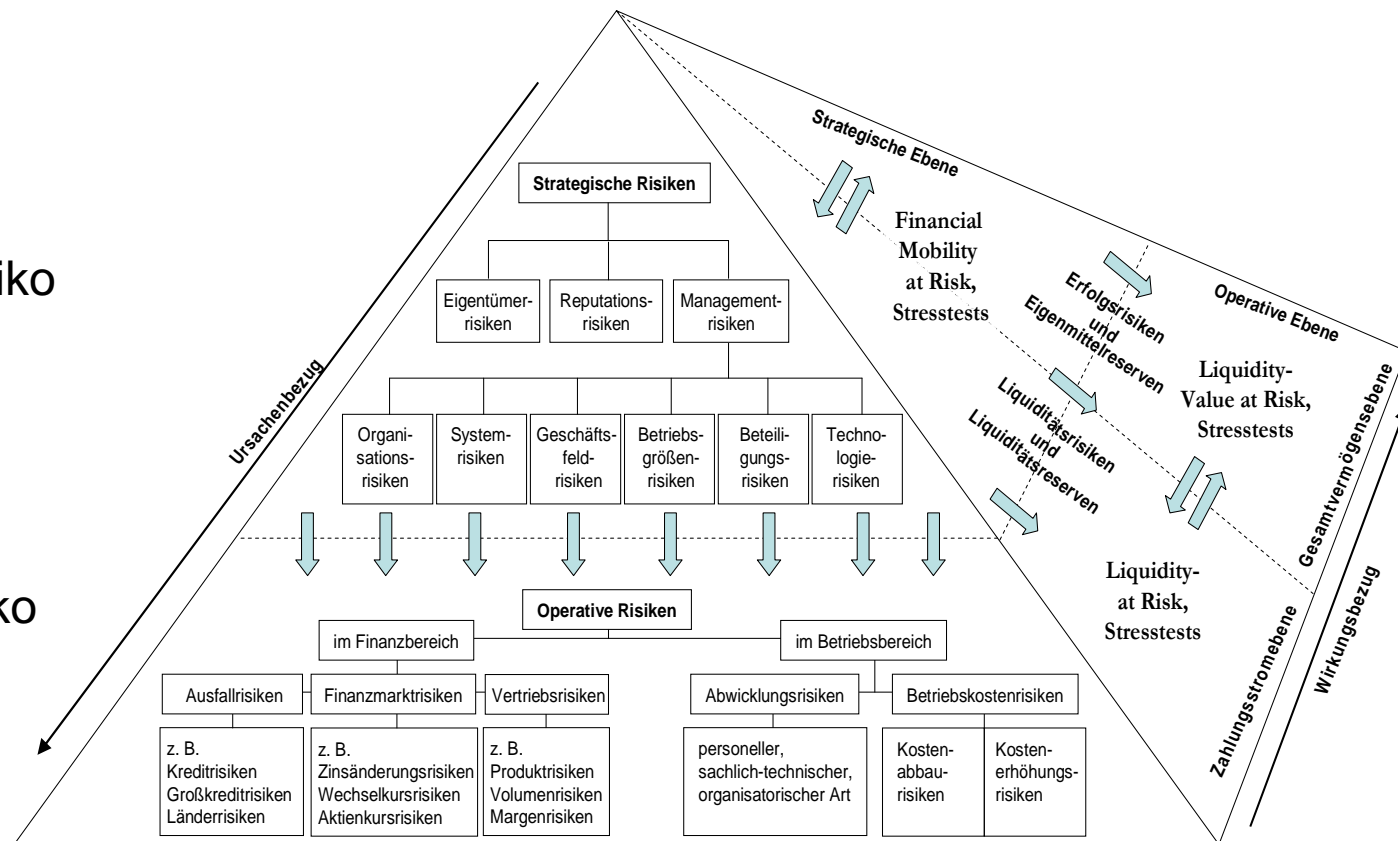
## Beachtung der Interdependenzen der Risikoarten

### Standard:

Adressrisiko  
Marktpreisrisiko  
Operationelles Risiko

### Aber auch:

Reputationsrisiko  
Vertriebsrisiko (!)  
Strategisches Risiko



# Ausgewählte Aspekte in der Praxis

## Wirtschaftlichkeitsüberlegungen

Welche Systeme erzielen den besten Kompromiss zwischen Wirtschaftlichkeit, Risikoüberwachung und Zusatzertägen?

Welche Investitionen in Software, Systeme und Personal sind notwendig?

Reicht es auch, sich einen Überblick über das Risiko zu verschaffen oder muss es stets die „große“ Lösung sein?

# Ausgewählte Aspekte in der Praxis

## **Schaffung eines Grundverständnisses**

Kern der Integration der Liquiditätsrisiken in das ökonomische Kapital muss die Schaffung von Transparenz, Wissen und einem echten Verständnis für die Risikoart sein.

Dieses muss nicht nur bei Positionsverantwortlichen sondern bei allen Entscheidern – bis hin zu den Aufsichtsorganen erzeugt werden.

# Ausgewählte Aspekte in der Praxis

## Verwendung geeigneter Kalkulationszinssätze

Bereits vor der Forderung einer geeigneten Berücksichtigung von Liquiditätskosten in der Produktkalkulation wurde klar, dass die Vernachlässigung dieser zu erheblichen Schwierigkeiten führt.

In der Literatur wird nach wie vor klar für die Verwendung des Gegenseitenprinzips der Marktzinsmethode plädiert.

In der Praxis zeigt sich, dass Liquiditätskosten – insbesondere im Baufinanzierungsbereich – nach wie vor oft nicht berücksichtigt werden.

Ein integriertes Liquiditätsmanagement muss die Frage nach den geeigneten Abrechnungskurven stellen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Integration in das ökonomische Kapital.

## Literatureinstieg

**Zeranski, Stefan; Geiersbach, Karsten; Walter, Bernd:** Ökonomisches Kapital für das Liquiditätsrisiko in Instituten, in: Schulte-Mattler et al. (Hrsg.): Handbuch Ökonomisches Kapital; 2008

**Walter, Bernd:** Ertragssteigerungen und MaRisk konforme Ausgestaltung der Liquiditätssteuerung, in Risikomanager, 02/2008

**Zeranski, Stefan:** Liquidity at Risk – Quantifizierung extremer Zahlungsstromrisiken; in: Risikomanager; 11 / 2006; S. 1 ff.

**Zeranski, Stefan:** Liquidity at Risk bankbetrieblicher Zahlungsströme; in: Bank Praktiker; 05 / 2006

**Hamm, Margaretha:** Liquidity at Risk; in: Banken und Partner; 03 / 2006; S. 33 ff.