



Nicht steuern  
ist Spekulation.

# Die Absurdität negativer Zinsen

*21. April 2016*

Dr. Markus Göhl

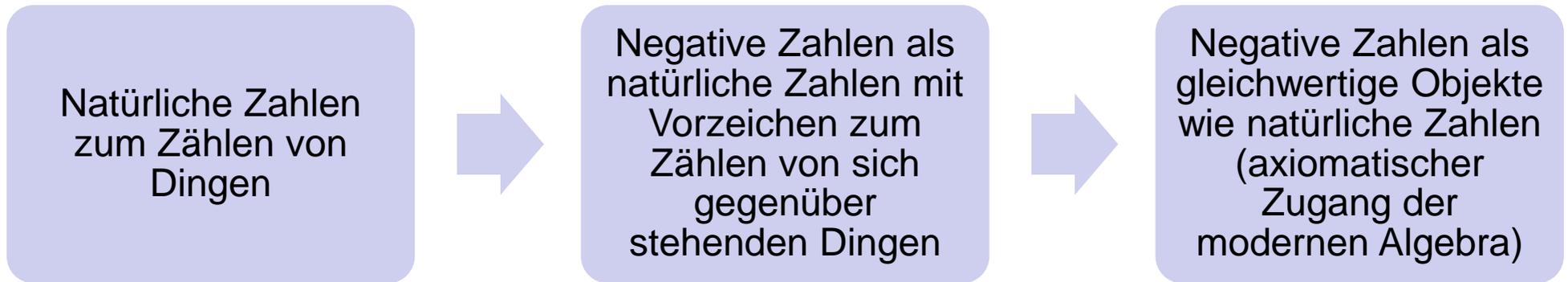


Bundesverband öffentlicher  
Zinssteuerung e.V.

# Historischer Überblick über die Entwicklung negativer Zahlen

- In der Antike (ca. 2./1. Jh. v. Chr.) verwendeten Chinesen, Inder, Babylonier negative Zahlen beim Lösen von Gleichungen, akzeptierten diese aber nur als Zwischenergebnisse, nicht als Endergebnis.
- In Europa wurden negative Zahlen sehr lange Zeit abgelehnt, da sie nicht aus empirischen Beobachtungen abgeleitet werden können.
- Erste zaghafte Verwendung negativer Zahlen in Europa durch Leonardo von Pisa (bekannt unter dem Namen Fibonacci) in der Deutung als Schulden im 12./13. Jh.
- Weitere Verbreitung negativer Zahlen in Europa im 16./17. Jh. (Stifel, Descartes, Pascal, Cardano, Wallis), allerdings nach wie vor unter sehr skeptischer Betrachtung („absurde und fiktive Gebilde“, „Zahlen, die weniger als Nichts repräsentieren“).
- Akzeptanz negativer Zahlen als gleichwertige Objekte wie positive Zahlen erst im 19. Jh. im Zuge eines axiomatischen Zugangs in der modernen Algebra (formale Erweiterung des Zahlbereichs).

# Schematische Darstellung der Entwicklung



**Abstraktion**

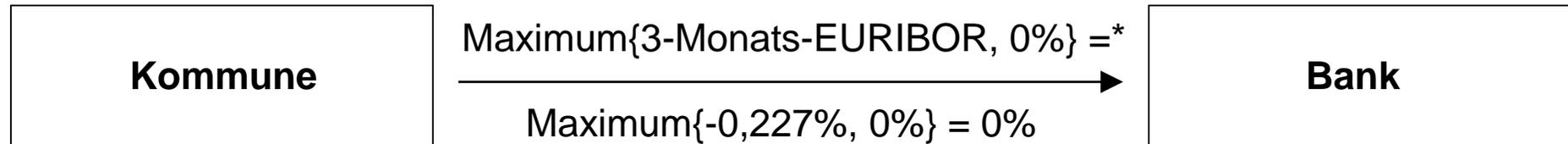
# Interpretation negativer Zinsen

- Aus Sicht des Geldgebers (Gläubiger) stellen negative Zinsen eine Art Strafgebühr dar.
- §241 BGB Pflichten aus dem Schuldverhältnis: „Kraft des Schuldverhältnisses ist der Gläubiger berechtigt, von dem Schuldner eine Leistung zu fordern.“
- Strafgebühr als Leistung?
- Würden Sie jemandem eine Wohnung zur Nutzung überlassen und dafür selbst noch eine Gebühr bezahlen („negative Miete“) anstatt als Gegenleistung Miete zu erhalten?

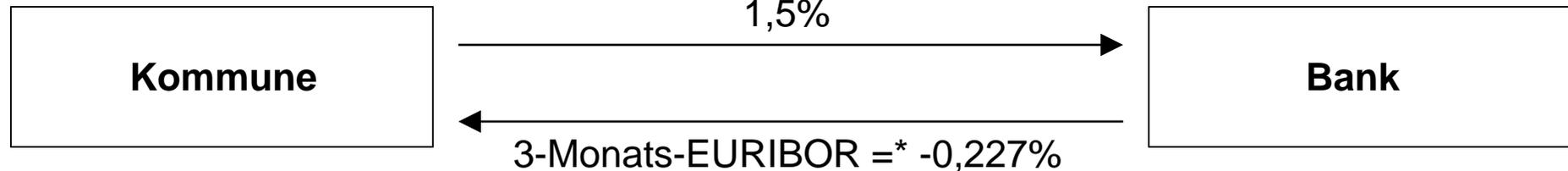
# Praktische Konsequenzen negativer Zinsen für die Zinssicherung (1)

## Variables Darlehen

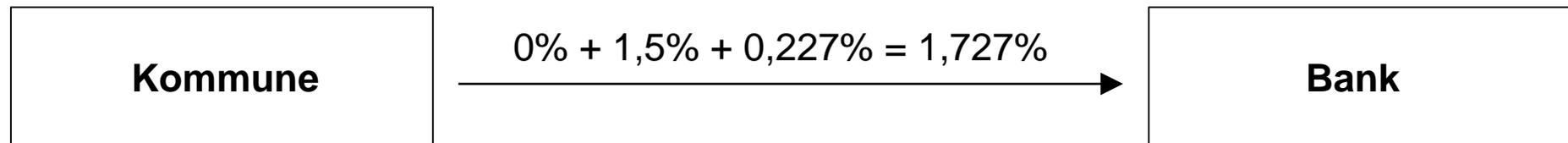
Begrenzung des variablen Zinses bei 0%



## Payer-Swap



## Gesamtsicht



\* Stand: 15.03.2016

# Praktische Konsequenzen negativer Zinsen für die Zinssicherung (2)

- Banken gehen in der Niedrigzinsphase vermehrt dazu über, den variablen Zinssatz in einem variablen Darlehen bei 0% zu begrenzen.
- Dadurch wird im Falle negativer Zinsen bei einem synthetischen Festzinsdarlehen (= variables Darlehen + Payer-Swap) keine feste Obergrenze für den zu zahlenden Zinssatz gewährleistet, d. h. das Zahlungsstromänderungsrisiko ist im Falle negativer Zinsen nicht mehr vollständig abgesichert!
- Wird das Zahlungsstromänderungsrisiko im Rahmen einer Gesamtsteuerung des Darlehensportfolios überwiegend wertbasiert abgesichert, kann diese Problematik umgangen werden.

# Fazit

- In kurzen Laufzeitbereichen (bis zu 5 Jahre) sind negative Zinsen (im Interbankenmarkt) mittlerweile Realität.
- Die vollständige Akzeptanz negativer Zahlen war ein sehr langwieriger Prozess in der Geschichte der Mathematik. Ihre Existenz hat Mathematikern über Jahrhunderte hinweg großes Kopfzerbrechen bereitet.
- Die Interpretation negativer Zinsen führt in der Praxis mitunter zu kuriosen Schlussfolgerungen.
- Vor allem bei einem Microhedge kann es beim Einsatz von Payer-Swaps durch negative Zinsen zu Problemen bei der Absicherung des Zahlungsstromänderungsrisikos kommen. Diesen Problemen kann man durch eine vernünftige Gesamtsteuerung des Darlehensportfolios aus dem Weg gehen.



© R. Rugh