

Geldtheorie und Geldpolitik

9. Unkonventionelle Geldpolitik nach der GFK

Dr. Michael Paetz

E-Mail: Michael.Paetz@uni-hamburg.de

Inhalt

9.1 Unkonventionelle Geldpolitik nach der GFK

9.1.1 Unkonventionelle Maßnahmen der US-FED

9.1.2 Die Störung der Transmissionskanäle

9.1.3 Maßnahmen zur Stützung des Kreditgeschäfts

9.1.4 QE und die Einführung von Schattenbankfazilitäten

9.2 Unkonventionelle Maßnahmen der EZB

9.2.1 Zahlungsverkehr innerhalb der Euro-Zone

9.2.2 Die Situation des Euro-Raums vor der GFK

9.2.3 Chronologie der Finanz- und Eurokrise

9.2.4 Entwicklung der TARGET2-Salden

9.2.5 Krisenpolitik: USA vs. Euro-Raum

9.3 Geldpolitische Instrumente der FED nach 2008

9.3.1 Verzinsung von Überschussreserven und die „ON RRP“-Fazilität

9.3.2 Die FED als Market-Maker of last resort (MMOLR)

KAPITEL 9.1

Unkonventionelle Maßnahmen der US-FED

Wiederholung: Konventionelle Geldpolitik

Als Reaktion auf einen **Nachfrageschock** (Produktion und Inflation fallen unter ihre Zielwerte) reagiert die Zentralbank im Normalfall mit einer **Senkung ihrer Zinsen (Korridor)**, um so zunächst den **Übernachtzins am Interbankenmarkt** und dann den **Kreditzins der Geschäftsbanken** zu senken. Dies sollte die **Investitionen erhöhen**, wodurch **Produktion und Inflation steigen** (siehe Inflationssteuerung aus Kapitel 6).

Eine **fundamentale Liquiditätskrise** unterscheidet sich von einem herkömmlichen Abschwung vor allem darin, dass der Privatsektor zusätzliche Zahlungsmittel haben möchte, diese aber nicht bekommen kann. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass es **nicht mehr genügend beleihbare Sicherheiten** gibt. Die **Transmissionskanäle der Geldpolitik** sind gestört, weil sich die Zinssenkungen nicht mehr in gewohnter Weise auf Kreditzinsen und Investitionen auswirken.

Der Mangel von Sicherheiten

Der Mangel von Sicherheiten geht zusätzlich zu dem Einbruch der Wertpapierkurse vor allem auf die folgenden 4 Gründe zurück:

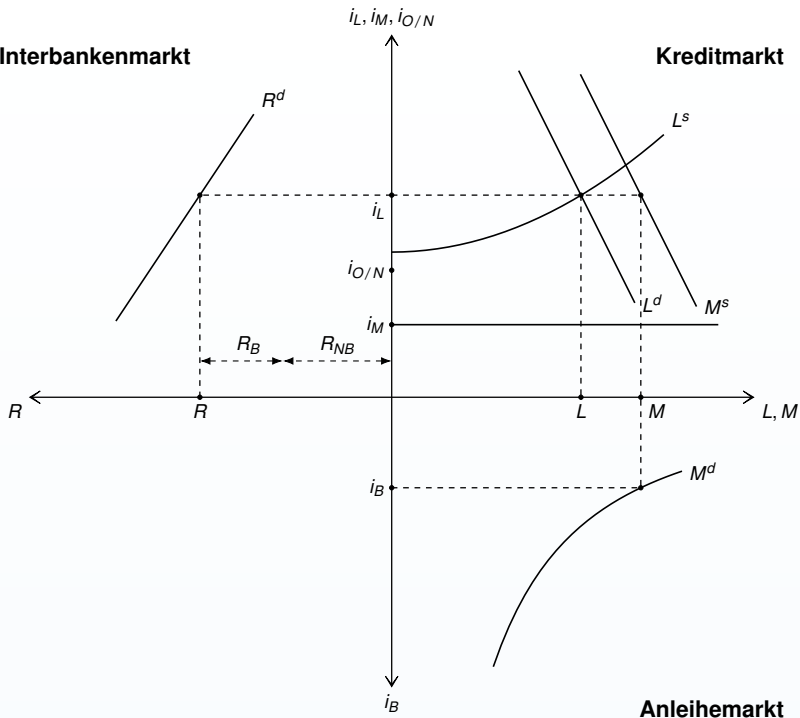
- Restriktivere Kriterien: Kreditgeber akzeptieren weniger Sicherheiten.
- Konservativere Bewertungen: Statt die Marktwerte der Sicherheiten bei einem Kredit zugrunde zu legen, erfolgt eine eigene Bewertung der Wertpapiere.
- Höhere Haircuts: Die Haircuts steigen zum einen, weil die Kreditgeber sich aktiv gegen einen Kursrückgang oder Teilausfall absichern wollen, und zum anderen aufgrund der Neubewertungen der Ratingagenturen.
- Quantitative Limits: Um die Konzentration von Risiken zu vermeiden, begrenzen Kreditinstitute die Höhe von Sicherheiten des gleichen Typs.

Folgen der Wertpapierknappheit

- Es wird **schwerer Kredite aufzunehmen** oder zu refinanzieren (betrifft auch Interbankenmarkt und Offenmarktgeschäfte).
- Die **Überwachung (Monitoring)** der Sicherheiten eines Kreditnehmers wird erschwert und somit kostspieliger für den Kreditgeber.
- **Margin Calls und gestiegene Haircuts** erhöhen die Kosten für den Kreditnehmer.
- Höhere Kosten und **steigende Risiko- und Liquiditätsprämien** werden durch **höhere Zinsen** weitergegeben.
- Fallende Wertpapierkurse gehen mit **steigenden langfristigen Zinsen** einher.
- Die fallenden Wertpapierkurse führen zudem dazu, dass das **Insolvenzrisiko der Kreditinstitute steigt**, sofern das Eigenkapital aufgrund von Kursverlusten bei Wertpapierverkäufen fällt.

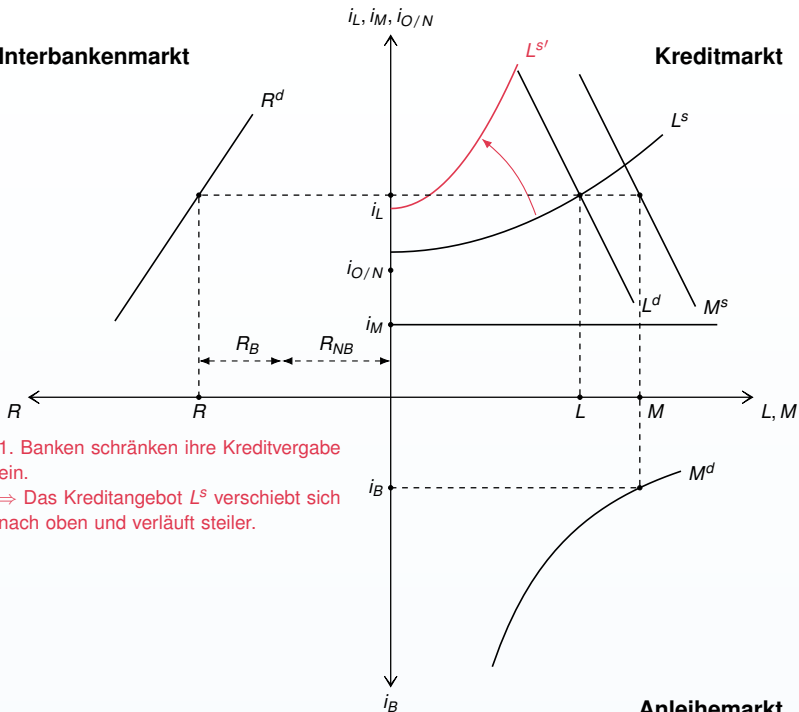
Interbankenmarkt

Kreditmarkt



Interbankenmarkt

Kreditmarkt

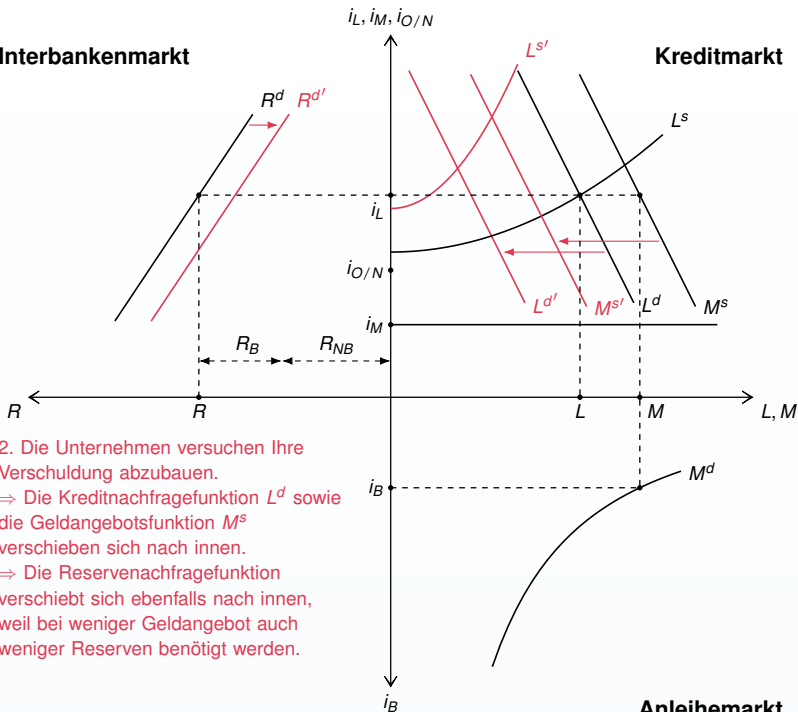


1. Banken schränken ihre Kreditvergabe ein.

⇒ Das Kreditangebot L^s verschiebt sich nach oben und verläuft steiler.

Interbankenmarkt

Kreditmarkt



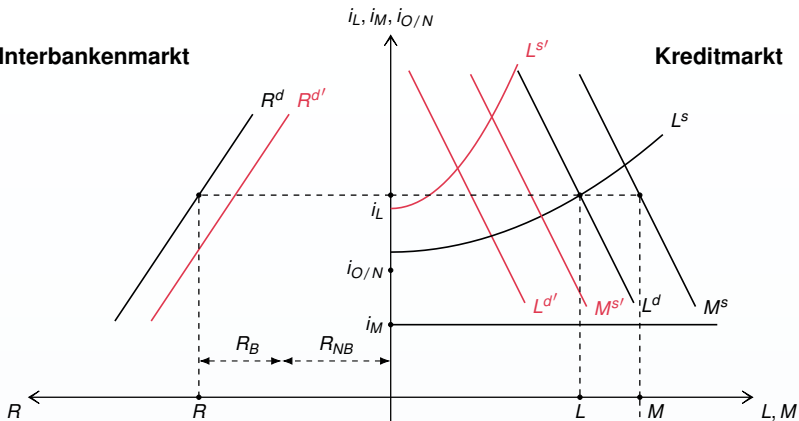
2. Die Unternehmen versuchen ihre Verschuldung abzubauen.

⇒ Die Kreditnachfragefunktion L^d sowie die Geldangebotsfunktion M^s verschieben sich nach innen.

⇒ Die Reservenachfragefunktion verschiebt sich ebenfalls nach innen, weil bei weniger Geldangebot auch weniger Reserven benötigt werden.

Interbankenmarkt

Kreditmarkt

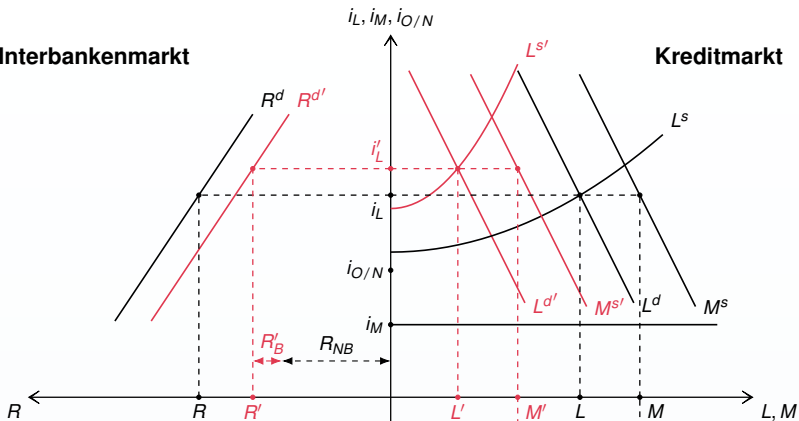


3. Die Liquiditätspräferenz steigt und die Geldnachfragefunktion verschiebt sich nach außen.

Anleihemarkt

Interbankenmarkt

Kreditmarkt



4. Kredit- und Anleihezins steigen (i_L und i_B) und Kreditvergabe und Geldmenge fallen. Da weniger Reserven benötigt werden, sinkt die Menge der geliehenen Reserven.

Anleihemarkt

Die Transmissionskanäle der Geldpolitik sind gestört

Wenn sich lediglich der Aufschlag der Kreditzinsen auf den Leitzins der Zentralbank erhöht, kann die Zentralbank durch stärkere Senkungen des Übernachtzinses das gewünschte Kreditzinsniveau noch erreichen.

Wenn Sicherheiten fehlen, um Kredite aufzunehmen, wirken sich geringere Zinsen aber nur schwach auf die Kreditvergabe aus.

Bei trüben Aussichten über die wirtschaftliche Entwicklung werden niedrige Zinsen zudem nicht die Investitionen anregen, sondern nur für eine Umschuldung genutzt.

Maßnahmen zur Stützung des Kreditgeschäfts

Maßnahme	Ziel
schnellere und drastischere Zinssenkungen	gewünschtes mittelfristiges Zinsniveau trotz höherer Risiko- und Liquiditätsaufschläge erreichen
Forward Guidance (lange Phase niedriger Zinsen ankündigen)	Erwartungen zukünftiger kurzfristiger Zinsen senken, um langfristiges Zinsniveau zu drücken
Anleiheankäufe erhöhen	Erhöhung der Reserveüberschüsse, um Zahlungsabwicklung trotz Zusammenbruch des Interbankenmarktes zu ermöglichen
Längerfristige Auktionen bei voller Zuteilung und fixem Zinssatz	Vertrauen schaffen
Standards für Sicherheiten senken	Mangel von Sicherheiten beheben
Quantitative Lockerung	Stützung der Wertpapiermärkte durch Anleiheankauf (auch von Nichtbanken) und hierdurch Senkung langfristiger Zinsen
Kreditfazilitäten für Schattenbanken	Stützung der Wertpapiermärkte durch Angebot besicherter Kreditgeschäfte mit Nichtbanken; Senkung langfristiger Zinsen
Verleih von Sicherheiten	Mangel von Sicherheiten beheben
Funding for Lending Schemes (FLS)	Erhöhung der Kreditvergabe von Geschäftsbanken durch günstigere Refinanzierungsbedingungen

QE und die Einführung von Schattenbankfazilitäten

Wenn eine Zentralbank in großem Umfang Anleihen von Nichtbanken ankauft, nennt man dies **Quantitative Lockerung** (Quantitative Easing, kurz QE). Die Ziele von QE sind:

- Stabilisierung der Wertpapierkurse
- Eigenkapitalbeschränkungen der Banken lockern
- Langfristige Zinsen senken
- Zahlungsmittelbestand erhöhen, in der Hoffnung, dass Anleger andere Wertpapiere kaufen und die Kurse nach oben treiben
- Liquiditätsbeschränkungen lockern
- Liquidität im Privatsektor erhöhen

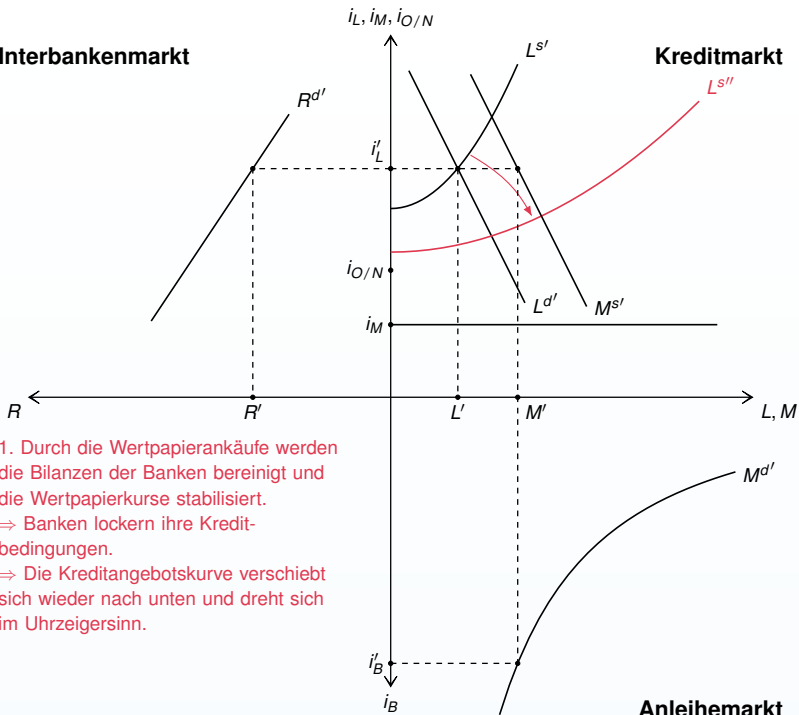
Modellerweiterung mit Überschussreserven

Offenmarktgeschäfte der Zentralbank finden nur noch über endgültige Anleihekäufe statt ($R_B = 0$) und das Reserveangebot übersteigt die Nachfrage in Höhe der Überschussreserven E :

$$\begin{aligned}
 i_L &= (1 + \mu_L (L^S)) i_{O/N}, \quad (\mu_L (L^S))'_{L^S} > 0, \\
 i_M &= (1 - \mu_M) i_{O/N}, \\
 L^d &= L(i_L, \dots), \quad L'_{i_L} < 0, \\
 M^d &= M(i_B, i_M, i_B^e, \varepsilon^M, \dots), \\
 &\quad M'_{i_M} > 0, M'_{i_B} < 0, M'_{i_B^e} > 0, M'_{\varepsilon^M} > 0, \\
 M^S &= L^S + R^S, \\
 R^d &= rM^S, \quad 0 < r < 1, \\
 R^S &= R_{NB} = R^d + E,
 \end{aligned}$$

Interbankenmarkt

Kreditmarkt

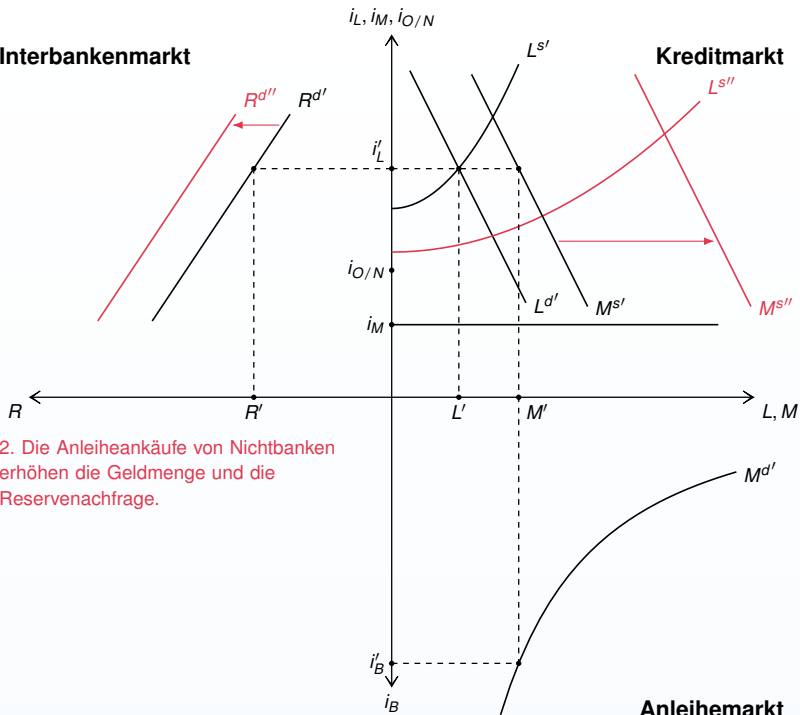


1. Durch die Wertpapierankäufe werden die Bilanzen der Banken bereinigt und die Wertpapierkurse stabilisiert.
 \Rightarrow Banken lockern ihre Kreditbedingungen.
 \Rightarrow Die Kreditangebotskurve verschiebt sich wieder nach unten und dreht sich im Uhrzeigersinn.

Anleihemarkt

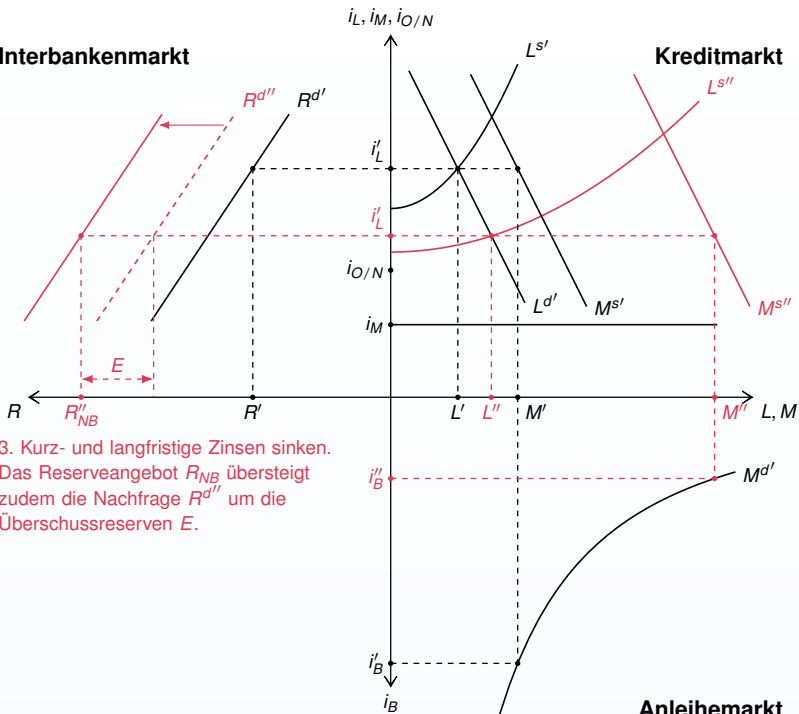
Interbankenmarkt

Kreditmarkt



Interbankenmarkt

Kreditmarkt



3. Kurz- und langfristige Zinsen sinken.
 Das Reserveangebot R_{NB} übersteigt
 zudem die Nachfrage $R^{d''}$ um die
 Überschussreserven E .

Anleihemarkt

Fazilitäten für Schattenbanken

- **Primary Dealer Credit Facility (PDCF):** Repos mit Primärhändlern; 03/08 - 02/10 und 03/20 - 03/21.
- **Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF):** Repos mit Kreditinstituten (inkl. Wertpapierhändler), die ABCP von Geldmarktfond abkaufen; 09/08 - 02/10.
- **Commercial Paper Funding Facility (CPFF):** Repos mit staatlicher Zweckgesellschaft, die (AB)CP ankauft; 10/08 - 02/10 und 03/20 - 03/21.
- **Money Market Investor Funding Facility (MMIFF):** Repos mit Geldmarktfonds über private SPVs; 10/08 - 10/09.
- **Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF):** Repos mit staatlicher Zweckgesellschaft, die Repos für ABS auf Basis von Studentenkrediten, Autokrediten und Kreditkartenkrediten anbietet; 03/09 - 06/09 und 03/20 - 12/20.

Zusätzlich kaufte die FED während der Finanzkrise zeitweise **90 % aller neu emittierten Anleihen**.

KAPITEL 9.2

Unkonventionelle Maßnahmen der EZB

Europäisches System nationaler Zentralbanken

Das **System der europäischen Zentralbanken** besteht aus der EZB in Frankfurt sowie 20 nationalen Zentralbanken (NZB). Die EZB bestimmt das Zielzinsniveau und die NZBen führen OMOs im Auftrag der EZB durch und bieten Fazilitäten an.

Da der Zahlungsverkehr zwischen den Euro-Mitgliedsländern in der gleichen Währung erfolgt, existiert ein **Euro-Interbankenmarkt**, auf dem der Handel mit Reserven auch über nationale Grenzen hinweg erfolgen kann.

Ein Zahlungsausgleich kann aber nicht über die Reserveguthaben erfolgen, weil die Konten der Geschäftsbanken aus unterschiedlichen Mitgliedsländern bei **unterschiedlichen Zentralbanken** geführt werden. Stattdessen entstehen Forderungen und Verbindlichkeiten der nationalen Zentralbanken (NZB) gegenüber der EZB im europäischen Zahlungsabwicklungssystem namens **TARGET2** (Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System).

Beispiel: Zahlungsausgleich über Interbankenkredit

Geschäftsbank Italien (GBI)		Geschäftsbank DEU (GBD)	
	-Einlagen +Kredit GBD	+Kredit GBI	+Einlagen

Beispiel: Zahlungsausgleich mit Innertageskredit und TARGET2

EZB			
+TARGET2-Forderung Banca d'Italia		+TARGET2-Verbindlichkeit Bundesbank	
Banca d'Italia		Bundesbank	
+Innertageskredit	+Reserven	+TARGET2-Forderung	+Reserven
	-Reserven		
	+TARGET2-Verbindl.		
Geschäftsbank Italien (GBI)		Geschäftsbank Deutschland (GBD)	
+Reserven	+Innertageskredit	+Reserven	+Einlagen
-Reserven	-Einlagen		

TARGET2-Salden

TARGET2-Salden werden mit dem **Hauptrefinanzierungszinssatz** verzinst. Sie haben aber **keine Fälligkeiten** und sind daher **keine Kredite, sondern Verrechnungssalden**, die beim Zahlungsverkehr innerhalb der Euro-Zone entstehen.

Sollte die italienische Geschäftsbank im Laufe des Tages **Überweisungen aus anderen Ländern** erhalten oder einen **Interbankenkredit aus anderen Ländern** aufnehmen, **verschwinden die TARGET2-Salden** wieder.

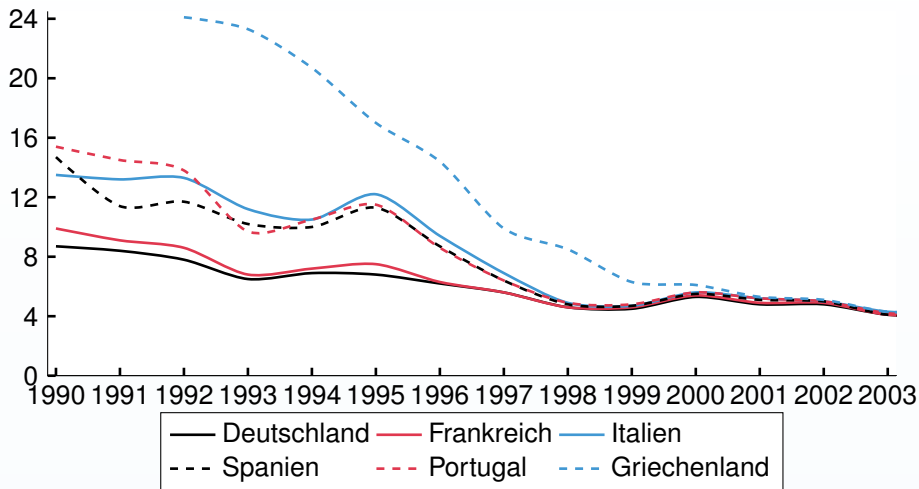
Wird der Innertageskredit am Ende des Tages mit einem **Übernachtungskredit** ersetzt, hat dies hingegen **keine Auswirkungen** auf die TARGET2-Salden.

Die Situation des Euro-Raums vor der GFK

Da es keine gemeinsamen Schulden im Euro-Raum gibt und jedes Land seine eigenen Schuldverschreibungen emittiert, wird das **Verbot der Staatsfinanzierung** im Euro-Raum besonders streng ausgelegt. Die Nichtbeistandsklausel (No-Bail-Out-Klausel) des Maastricht-Vertrags besagt zudem, dass kein Mitgliedsland für die Schulden anderer Mitgliedsländer haftet. Kapitalmarktanleger sollen zwischen den Anleihen differenzieren und höher verschuldete Länder sollen durch höhere Zinsen diszipliniert werden.

Nach Einführung des Euro als Buchgeld in 1999 konvergierten alle Renditen trotz unterschiedlicher Schuldenquoten dennoch auf das deutsche Niveau.

Zinskonvergenz vor Euro-Einführung



Anmerkungen: Langfristige nominale (auf das Jahr gerechnete) Renditen für Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit. **Quelle:** Datenbank der europäischen Kommission ([Ameco](#)).

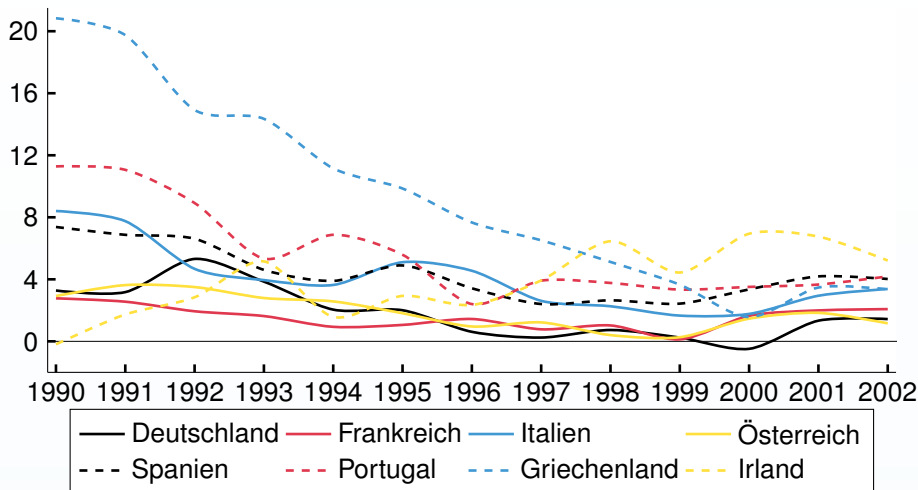
Die Maastricht-Kriterien (EU-Konvergenzkriterien)

Für den Beitritt zu europäischen Währungsunion wurden 3 Bedingungen festgelegt:

1. Das **staatliche Defizit** durfte nicht mehr als **3 Prozent** des BIP betragen.
2. Der öffentliche **Schuldenstand** durfte nicht mehr als **60 Prozent** des BIP betragen.
3. Die **Inflationsrate** durfte nicht mehr als **1,5 Prozent über jener der drei preisstabilsten Mitgliedstaaten** des Vorjahres liegen.

Die ersten beiden Kriterien sollten sicherstellen, dass kein Land den gemeinsamen Währungsraum nutzt, um die Verschuldung zu Lasten anderer Länder zu erhöhen. Diese Kriterien wurden auch in den **Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP)** übernommen. Die Inflationskonvergenz sollte eine gemeinsame Geldpolitik erleichtern. Mittelfristig sollte zudem ein **ausgeglichener Haushalt** angestrebt werden.

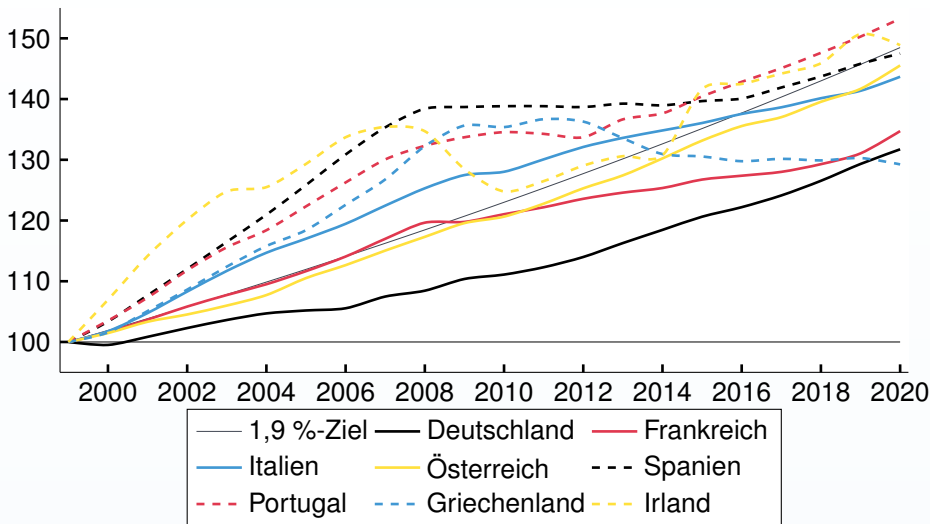
Inflationskonvergenz vor Euro-Einführung



Anmerkungen: Prozentuale Veränderungen des BIP-Deflators im Vergleich zum Vorjahr.

Quelle: Datenbank der europäischen Kommission (Ameco).

Preisdivergenz nach Euro-Einführung



Anmerkungen: Entwicklung des BIP-Deflators nach 1999 (in 1999 auf 100 normiert).

Quelle: Datenbank der europäischen Kommission (Ameco).

Finanzkrise im Euro-Raum

Auch im Euro-Raum entstand ein **Teufelskreislauf aus fallenden Kursen und Panikverkäufen**. Die NZBen akzeptierten daher auch schlechtere Sicherheiten, um eine finanzielle Kettenreaktion zu verhindern.

Zudem wurden mit Notfall-Liquiditätshilfen, sogenannten ELA-Krediten (**Emergency Liquidity Assistance**), Reserven zur Verfügung gestellt, wenn Banken temporär nicht genügend Sicherheiten ausreichender Qualität besaßen. Der Interbankenmarkt brach schließlich zusammen und der Übernachtzins fiel auf das Niveau des Einlagenzinses (vgl. Kap. 5.2).

In 2009 wurde die Art der Offenmarktpolitik geändert: Statt Repos zu vergeben, wurden diverse Ankaufprogramme gestartet, die bis 2014 jedoch sterilisiert wurden (**Credit Easing**). Die Ziele waren vglb. mit denen der quantitativen Lockerung.

Name	Laufzeit	Volumina (in €)	Ankauf von
Covered Bond Purchase Programme 1 (CBPP1)	07/2009 - 06/2010	60 Mrd.	gedeckte Schuldverschreibungen
Securities Markets Programme (SMP)	05/2010 - 09/2012	218 Mrd.	Staatsanleihen bestimmter Euro-Staaten
Covered Bond Purchase Programme 2 (CBPP2)	11/2011 - 10/2012	16 Mrd.	gedeckte Schuldverschreibungen
Outright Monetary Transactions (OMT)	Seit 09/2012	offen	Euro-Staatsanleihen (gegen Auflagen des EFSF/ESM)
Asset Purchase Programme (APP)			
Das Programm endete in 12/2018, die Einnahmen aus den Wertpapierkäufen werden aber wieder angelegt.			
Covered Bond Purchase Programme 3 (CBPP3)	10/2014 - 12/2018	Monatliche Ankäufe des APP:	gedeckte Schuldverschreibungen
Asset-Backed Securities Purchase Programme (ABSPP)	11/2014 - 12/2018	03/15 - 03/16: 60 Mrd. 04/16 - 03/17: 80 Mrd. 04/17 - 12/17: 60 Mrd. 01/18 - 09/18: 30 Mrd.	Forderungsbesicherte Wertpapiere (Asset-Backed-Securities, ABS)
Public Sector Purchase Programme (PSPP)	03/2015 - 12/2018	10/18 - 12/18: 15 Mrd.	Euro-Staatsanleihen (außer Griechenland) nach festgelegtem Schlüssel
Corporate Sector Purchase Programme (CSPP)	06/2016 - 12/2018		Auf Euro lautende Investment-Grade Anleihen von Unternehmen

Weitere Maßnahmen

Da die Schuldenquoten aufgrund diskretionärer Ausgabenerhöhungen anstiegen und das Staatsfinanzierungsverbot sowie die Nichtbeistandsklausel finanzielle Unterstützung ausschloss, begannen die Kapitalmarktanleger das Risiko einer Zahlungsunfähigkeit bei einigen Ländern einzupreisen. Die Zinsen auf Schuldverschreibungen bestimmter Länder stiegen hierdurch an.

2010 wurde daher die [European Financial Stability Facility \(EFSF\)](#) eingeführt, um überschuldeten Ländern günstigere Kredite zu geben, die durch die Herausgabe europäischer Anleihen am Geldmarkt finanziert wurden (später [European Stability Mechanism, kurz ESM](#)). Kreditaufnehmenden Mitgliedsländern wurden wirtschaftspolitische Auflagen verhängt. Zudem profitierten die Regierungen vom Ankauf staatlicher Anleihen der EZB im Rahmen des [Securities Markets Programme \(SMP, 2010 - 2012\)](#) sowie des [Public Sector Purchase Programme \(PSPP, 2014 - 2018\)](#).

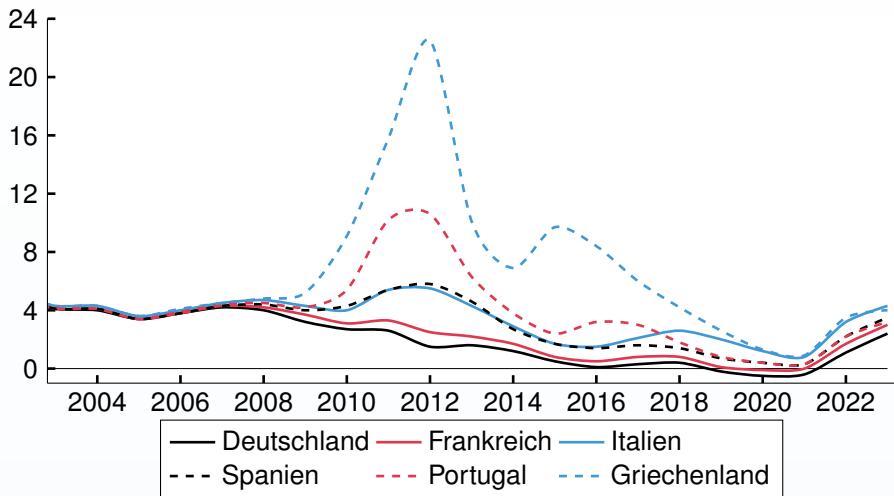
Von Trichet zu Draghi

Der Interbankenmarkt und das BIP-Wachstum schienen sich 2010/11 langsam zu erholen. Daher erhöhte die EZB unter Präsident Jean-Claude Trichet die Zinsen wieder, worauf das reale BIP im Folgejahr erneut einbrach.

In 2011 übernahm Mario Draghi die Präsidentschaft und die EZB nahm die Zinssenkungen wieder zurück. Zudem wurden nun längerfristige Kredite angeboten ([Long-Term Refinancing Operations, LTRO](#)). Als in 2012 die Zinsen vieler europäischer Staatsanleihen dennoch zu steigen begannen, kündigte Draghi an, alles zu tun, um den Euro zu erhalten ([whatever it takes](#)). Die Zinsen fielen daraufhin wieder.

Etwas später bekräftigte der EZB-Rat diese Ankündigung mit der Einführung des [Outright Monetary Transactions \(OMT\)](#)-Programms, welches zusicherte Staatsanleihen von Ländern anzukaufen, die vom ESM unterstützt werden und die dort vereinbarten Bedingungen einhalten. Das OMT-Programm wurde bis heute von keinem Land in Anspruch genommen.

Zinsdivergenz nach Ausbruch der Finanzkrise



Anmerkungen: Langfristige nominale (auf das Jahr gerechnete) Renditen für Staatsanleihen mit 10-jähriger Restlaufzeit. **Quelle:** Datenbank der europäischen Kommission ([Ameco](#)).

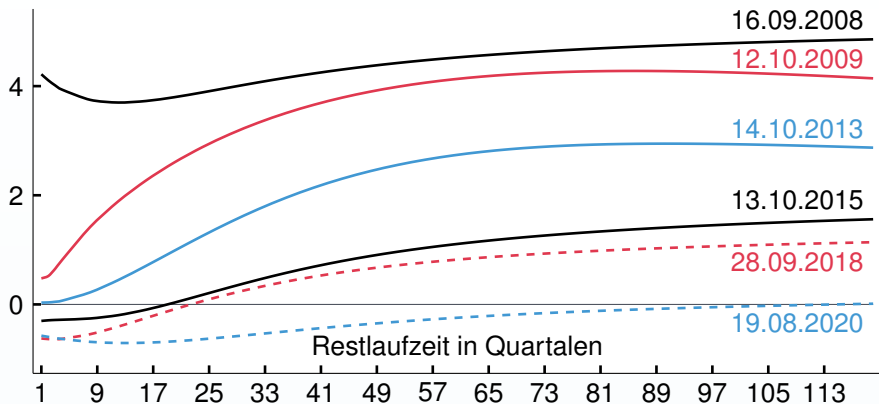
Das Asset Purchase Programme (APP)

Zwischen 2014 und 2018 wurden Anleihen im Rahmen des **Asset Purchase Programme (APP)** angekauft. Das Programm war in viele Unterprogramme gegliedert und wurde auch offiziell als Politik der quantitativen Lockerung bezeichnet.

Am 11. Juni 2014 wurde der **Übernachtzins am Interbankenmarkt** zudem **in den negativen Bereich** gedrückt. Banken konnten sich also unbegrenzt und zu geringen Zinsen mit Liquidität versorgen (ab März 2016 betrug der Hauptrefinanzierungszinssatz Null), zahlten aber eine Art Strafe, wenn sie überschüssige Reserven horteten.

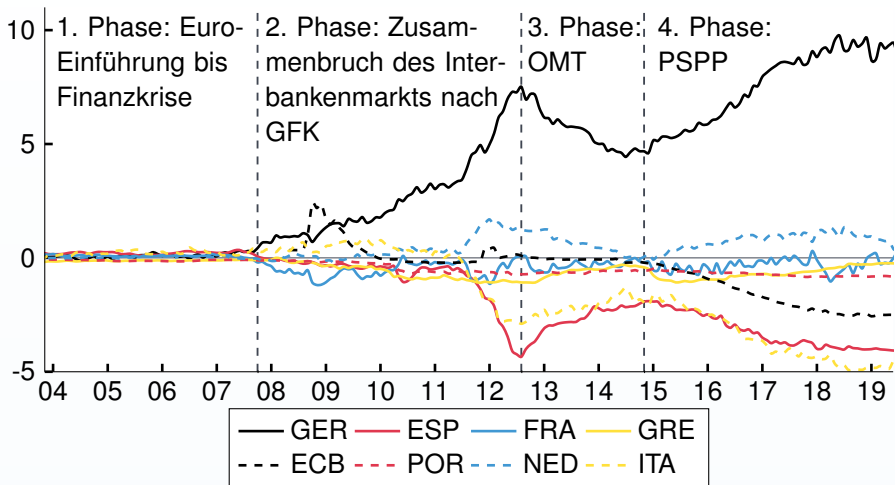
Die zusätzlichen Kosten haben die Banken tlw. an ihre Kunden weitergegeben (in Form von Kontoführungsgebühren oder höheren Kreditzinsen). Die negativen Zinsen trugen aber auch zu einer **Abwertung des Euro** bei und **verringerten die langfristigen Zinsen für Anleihen europäischer Staaten**.

Zinsstruktur im Euro-Raum nach der GfK



Anmerkungen: Effektive Rendite (in %) für Bonds mit AAA-Bewertung in Abhängigkeit ihrer Restlaufzeit. **Quelle:** EZB.

TARGET2-Salden im Euro-Raum



Anmerkungen: Monatsdaten in 100 Mio. EURO.

Quelle: [Eurocrisismonitor.com](http://eurocrisismonitor.com) (Universität Osnabrück).

Die 4 Phasen der TARGET2-Entwicklung

Phase 1: Nach Euro-Einführung wurde der Zahlungsausgleich überwiegend über den Interbankenmarkt abgewickelt und die TARGET2-Salden waren klein.

Phase 2: Nach Ausbruch der Finanzkrise stieg das Kreditausfallrisiko und man befürchtete die Insolvenz einiger Banken (vor allem in Südeuropa).

⇒ Da weniger internationale Interbankenkredite vergeben wurden, stiegen die TARGET2-Salden an - insbesondere nachdem sich nach 2011 die Krisensituation noch einmal verschärfte und ein Zusammenbruch des Euros befürchtet wurde.

Phase 3: „Whatever it takes“ und OMT-Programm beruhigten die Marktteilnehmer und die Interbankenkredite nahmen wieder zu. Die TARGET2-Salden sanken hierdurch wieder.

Die 4 Phasen der TARGET2-Entwicklung II

Phase 4: Im Rahmen des APP kauften NZBen Anleihen ihrer Regierung (PSPP).

- ⇒ Nicht-europäische Banken wickeln ihren Zahlungsverkehr vielfach über Korrespondenzbanken in den großen Finanzzentren ab (z.B. Frankfurt), daher stiegen die TARGET2-Salden wieder.

Beispiel: Ankauf spanischer Staatsanleihen von einem US-Investor

EZB			
+TARGET2-Forderung Bank of Spain		+TARGET2-Verbindlichkeit Bundesbank	
Bank of Spain		Bundesbank	
+Staatsanleihen	+TARGET2-Verb.	+TARGET2-Ford.	+Reserven
Geschäftsbank USA (GBU)		Korrespondenzbank Deutschland (KBD)	
+Forderung KBD	+Einlagen	+Reserven	+Verb. GBU

Weil auch die EZB Anleihen kaufte, entstanden zudem TARGET2-Verbindlichkeiten der EZB ggb. den NZBen.

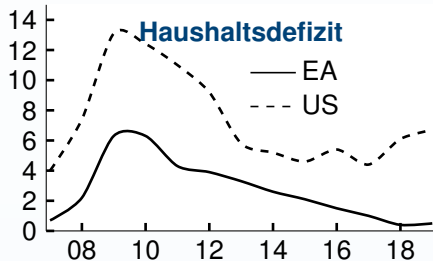
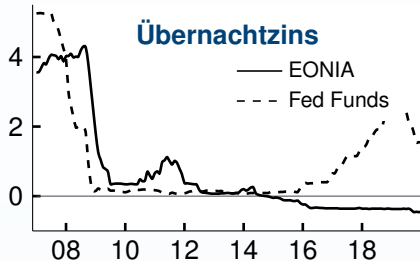
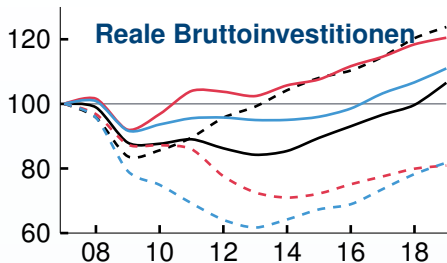
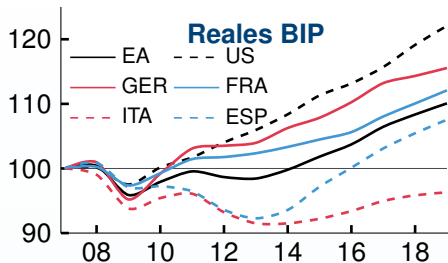
Verlustrisiken aufgrund von TARGET2

Verluste aus den TARGET2-Forderungen werden **nach dem Kapitalschlüssel der Mitgliedsländer aufgeteilt**. Das Risiko der Bundesbank wäre also genau so groß, wenn eine andere NZB einen positiven TARGET2-Saldo gleicher Höhe aufweisen würde. Kredite der NZBen an ihren Geschäftsbankensektor sind zudem **besichert**. Ein Kreditausfall würde zunächst die NZB treffen, die diesen ggf. über Verkauf der Sicherheiten kompensieren könnte.

Da die TARGET2-Salden verzinst werden, erhält die Bundesbank seit Anstieg des Hauptrefinanzierungssatzes in 2022 zudem wieder Zinserträge aus ihren TARGET2-Forderungen. Letztlich hat das TARGET2-System einen **reibunglosen Zahlungsverkehr gewährleistet** und es deutschen Banken ermöglicht, **Kreditausfallrisiken zu umgehen**.

Ein nennenswerter Verlust aufgrund der TARGET2-Salden würde nur dann eintreten, wenn ein Land die Eurozone verlässt, welches einen negativen TARGET2-Saldo besitzt. Dann müsste die EZB Forderungen abschreiben und würde weniger Gewinn ausweisen können.

Geld- & Fiskalpolitik USA vs. Euro-Raum



Quelle: Datenbank der europäischen Kommission ([Ameco](#)); FRED-Datenbank der Federal Reserve Bank of St. Louis ([fred.stlouisfed.org](#)).

Annualisierte Wachstumsraten des realen BIPs

	81-91	92-98	99-07	08-13	14-18	08-18
Euro Zone	2,92	1,95	3,19	-0,40	2,10	0,77
Deutschland	3,16	1,35	2,42	0,57	1,94	1,32
Griechenland	1,21	2,40	5,85	-5,26	0,70	-2,36
Spanien	3,71	2,60	6,01	-1,78	3,24	0,43
Frankreich	2,77	1,94	3,27	0,42	1,54	0,94
Italien	2,57	1,49	1,86	-1,54	1,17	-0,33
Portugal	4,45	2,80	2,49	-1,58	2,24	0,12
Schweden	2,23	2,58	4,87	0,83	3,02	1,98
UK	3,30	3,43	4,10	0,50	1,89	1,35
Schweiz	2,15	1,28	3,68	1,07	1,82	1,58
Australien	3,06	4,69	5,35	2,87	2,79	3,01
Kanada	2,27	3,55	4,70	1,50	1,69	1,80
Japan	5,60	1,16	1,55	0,38	1,16	0,70
Neuseeland	1,10	4,36	5,31	2,10	3,55	3,07
USA	3,50	4,05	4,23	1,14	2,47	1,90

Anmerkung: Reales BIP am Ende des Zeitraums geteilt durch reales BIP am Anfang des Zeitraums geteilt durch Anzahl der betrachteten Jahre. **Quelle:** Ameco.

KAPITEL 9.3

Geldpolitische Instrumente der FED nach 2008

Interest on Excess Reserves (IOER)

Im Oktober 2008 führte die FED die **Verzinsung von Überschussreserven (Interest on Excess Reserves, kurz IOER)** ein, um den Interbankenzins besser zu kontrollieren. Der Zins für Übernachtkredite sank jedoch unter den Zinssatz auf Überschussreserven.

Grund dafür ist der große Anteil unbesicherter Übernachtkredite von **Anleihehändlern ohne Reservekonto** bei der FED. Der Übernachtzins lässt sich mit dem Zins auf Überschussreserven dennoch relativ gut steuern. Da Banken durch Kreditaufnahme von Anleihehändlern **Arbitragegewinne** erzielen können, indem sie die erhaltenen Reserven bei der FED hinterlegen, sollte der Wettbewerb um die günstigsten Kredite der Repo-Händler die Zinsen nach oben treiben.

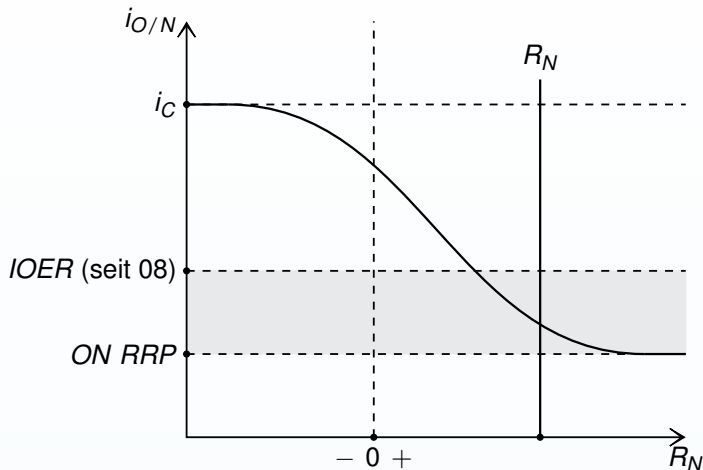
Die Overnight Reverse Repo Facility (ON RRP)

Aufgrund regulatorischer Bestimmungen können Banken die **Arbitragemöglichkeiten aber nur eingeschränkt nutzen**. Bilanzerweiterungen werden z.B. durch die maximal zulässige **Leverage Ratio (Verschuldungsquote)** begrenzt. Viele Finanzinstitute versuchen ihre Bilanzsumme zu den Meldezeitpunkten zu verkleinern, um potentiellen Auflagen zu entgehen. Dies kann zu starken Ausschlägen des Übernachtzins nach unten führen.

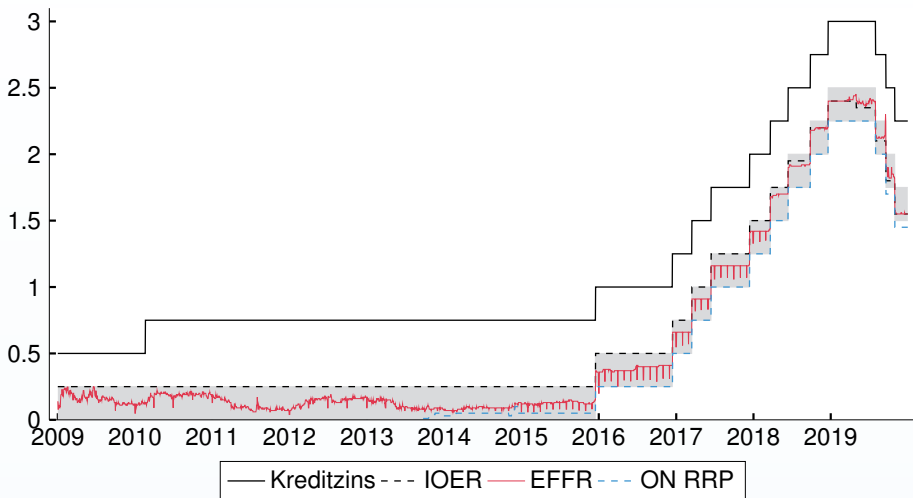
Im September 2014 führte die FED daher die **Overnight Reverse Repurchase Agreement Facility (ON RRP)** ein, mit der Primärhändler sowie ausgewählte weitere Kreditinstitute ihre Bankeinlagen über Nacht gegen ein verzinstes Wertpapier bei der FED tauschen können. Die Repo-Rate des Geschäfts entspricht der **ON RRP Rate** und begrenzt seitdem die Übernachtzinsen am Fed Funds sowie am Repo-Markt nach unten

Ein Vorteil des Systems mit Überschussreserven ist, dass **Schwankungen der Nettoreserven nur geringe Auswirkungen auf den Übernachtzins** haben.

Zinssteuerung der FED nach 09/14



Zinssätze am US Interbankenmarkt (2009 - 2018)



Anmerkungen: *Kreditzins*: Primary Credit Rate; *ON RRP*: Zinssatz der Overnight Reverse Repo Facility; *EFFR*: Effective Fed Funds Rate; *IOER*: Interest on Excess Reserves; *graue Schattierung*: Zielzinsbereich. **Quelle:** FRED.

Turbulenzen am Geldmarkt 2019

September 2019 stiegen die Zinsen für besicherte Kredite am Repo-Markt drastisch an, weil der Bestand von Staatsanleihen in der Bilanz der Primärhändler einen Höchststand erreichte und die Primärhändler diese Anleihebestände über den Repo-Markt finanzierten.

Hierfür gab es im Wesentlichen 2 Gründe:

1. Am 16. September wurden **langfristige Staatsanleihen in Höhe von 54 Milliarden US-Dollar beglichen** und neue Anleihen über die Primärhändler emittiert, die diese am Repo-Markt finanzierten.
2. Zudem waren die **vierteljährlichen Körperschaftssteuerzahlungen** an diesem Tag fällig, was zu einer Verringerung der Reserveguthaben des Bankensektors sowie der Sichtguthaben der Steuerzahler von ca. 120 Milliarden innerhalb von 2 Geschäftstagen führte.

Die erhöhte Nachfrage am Geldmarkt traf also auf ein knappes Angebot, weshalb die Zinsen stiegen.

Auswirkungen auf den FED Funds Markt

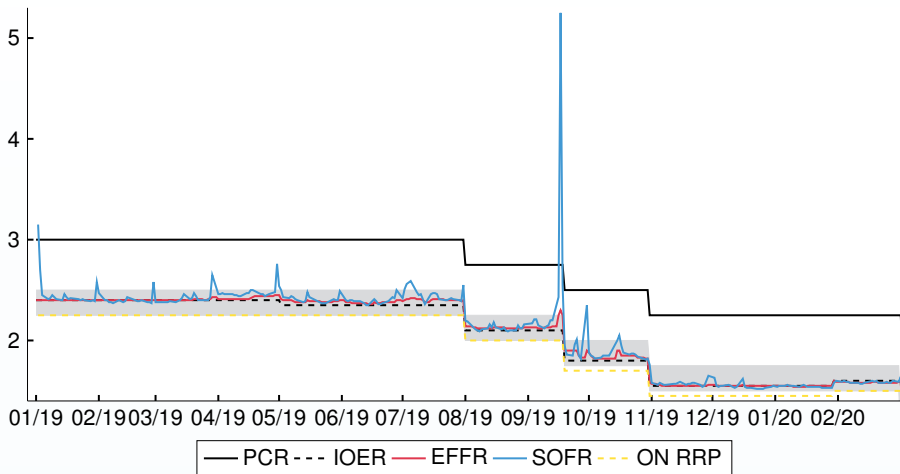
Die höheren Zinsen übertrugen sich auch auf unbesicherte Kredite, weil Anleger, die in beiden Märkten tätig sind ihr Portfolio umschichteten. Die Verringerung der Reserven aufgrund der Steuerzahlungen führte zu einer weiteren Verringerung der Kredite am Fed Funds Markt.

Die FED entschied daher den Repo-Händlern Übernacht-Repos im Wert von bis zu 75 Milliarden Dollar gegen staatliche Sicherheiten anzubieten. Die Zinsen sanken direkt im Anschluss. Bis zum Ende der Woche wiederholte die FED dieses Angebot an jedem Morgen.

Der Abstand zwischen der IOER und der Obergrenze des Zinszielbereichs wurde auf 20 Basispunkte ausgeweitet und der Zins der ON RRP 5 Basispunkte

unter den Zielzinsbereich gesetzt, um zu verhindern, dass der Übernachtzins den Zielbereich überschreitet. Zudem kündigte die FED an, die Nettoreserven weiterhin im Überschuss zu halten und längerfristige Wertpapierpensionsgeschäfte zur Stabilisierung des Geldmarkts durchzuführen.

Zinssätze am US Geldmarkt (01/2019 - 03/2020)



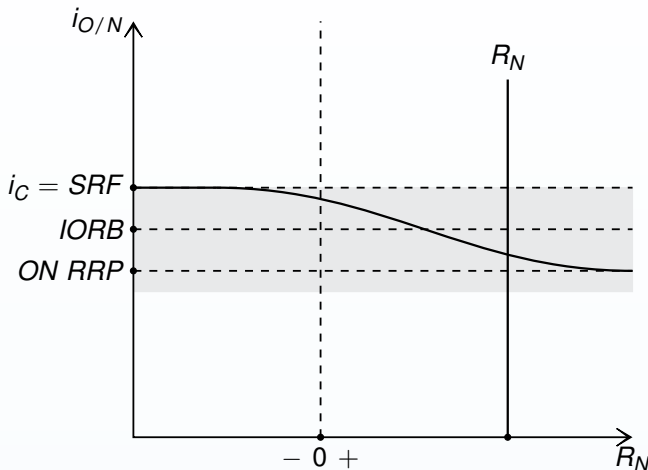
Anmerkungen: *PCR*: Primary Credit Rate (Zins der Kreditfazilität); *ON RRP*: Zinssatz der Overnight Reverse Repo Facility; *EFFR*: Effective Fed Funds Rate (Zinssatz für unbesicherte Übernachtkredite), Tagesdurchschnitt; *SOFR*: Secured Overnight Financing Rate (Zinsindex für besicherte Übernachtkredite); *graue Schattierung*: Zielzinsbereich. **Quelle:** FRED.

Die Standing Repurchase Agreement Facility (SRF)

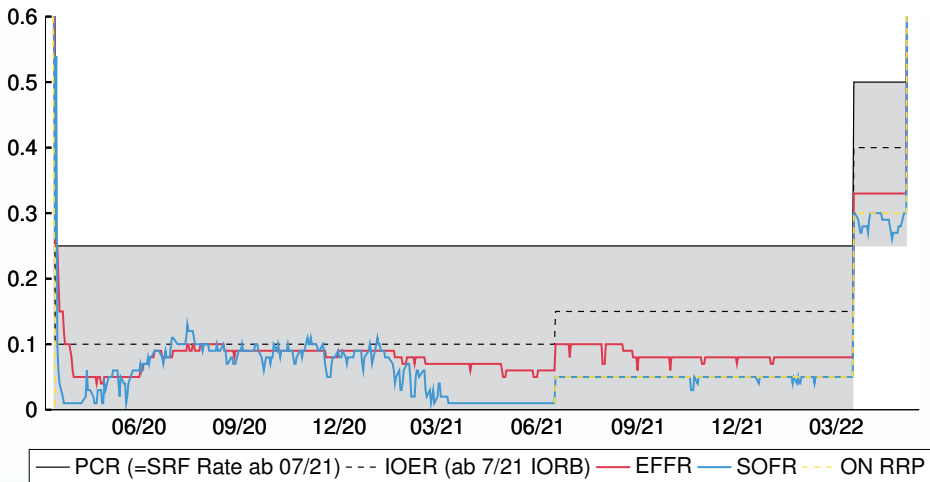
Im März 2020 wurde der Kreditzins im Zuge der Corona Pandemie gesenkt und entspricht seit dem der Obergrenze des Zielzinsbereichs. Zudem wurde die Mindestreserveverpflichtung abgeschafft. Im Juli stiegen die Übernachtzinsen erneut an, weil der Privatsektor begann, Bargeld zu horten und dadurch Reserven knapper wurden. Zudem legte sich die Regierung durch die Ausgabe zusätzlicher Staatsanleihen einen Reservepuffer zu, um kurzfristig Ausgaben erhöhen zu können. Die FED führte daraufhin temporär einige Fazilitäten aus der Finanzkrise wieder ein.

Da der Zins im Repo-Markt auch im Anschluss regelmäßig den Zins auf Reserven überschritt, führte die FED im Juli 2021 eine ständige Kreditfazilität für Primärhändler und ausgewählte Finanzinstitute ein (**Standing Repurchase Agreement Facility, SRF**).

Zinssteuerung der FED nach 07/21



Zinssätze am US Geldmarkt (03/2020 - 08/2022)



Anmerkungen: PCR: Primary Credit Rate; SRF: Standing Repurchase Agreement Facility; ON RRP: Overnight Reverse Repo Facility; EFRR: Effective Fed Funds Rate; SOFR: Secured Overnight Financing Rate; IORB: Interest on Reserve Balances; *graue Schattierung*: Zielzinsbereich.

Quelle: **FRED**.

Die FED als Market-Maker of last resort (MMOLR)

