



Geldpolitik, Euro und EZB

Prof. Dr. Paul J.J. Welfens

© 2013



Extrafolienset

Eurokrise2012welfens



Geldfunktionen

■ Geldfunktionen

- Recheneinheit
- Tauschmittel
- Wertaufbewahrungsfunktion (Kaufkraft über die Zeit hinweg übertragen; geht nicht bei hoher Inflation!)

■ Geldfunktionen

- Stoffwertloses Geld ist zu Grenzkosten von nahe Null bereitstellbar: Vorteil für Gesellschaft, Verlockung für Politik als Monopol-Geldanbieter im Inland

Gesamtwirtschaftlicher Geldmarkt im System der Makromärkte

In einer Geldwirtschaft ist der Geldmarkt Spiegelbild aller anderen Märkte: Denn mit Geld wird bezahlt! Reales Geldangebot ist M/P ; reale Geldnachfrage $m^d(Y, i)$; i ist Nominalzins. Steigt i , sinkt Geldnachfrage. Gleichgewicht, wenn $M/P = hY/(h'i)$; $h > 0, h' > 0$

Geldmarkt

Gütermarkt

Arbeitsmarkt

Bondsmarkt
(Kreditmarkt)

Devisenmarkt



Geldverwendung ist Spiegel der anderen Märkte in der Geldwirtschaft

- Wenn Geldmarkt **Angebotsüberschuss** hat, dann muss der Gütermarkt (im 2-Makro-Markt-Modell) einen Nachfrageüberschuss haben; sofern Nachfrageüberschuss auf Gütermarkt zu Produktions- und Beschäftigungssteigerung und höheren Steuereinnahmen führt, kann expansive Geldpolitik der Zentralbank – sorgt für AÜ auf Geldmarkt – Realwirtschaft beeinflussen



Geldangebotsseite

■ $M = vM'$, wobei M' die exogene **Geldbasis** (von Zentralbank kontrolliert) ist; v ist der Geldangebotsmultiplikator, auf den Banken und Zentralbank einwirkt.

Geldangebotsmultiplikator fällt, wenn Banken sich untereinander weniger kurzfristige Kredite geben; auch zu beachten Phänomen, dass Banken hohe Überschüsse bei Zentralbank halten – jedenfalls in Krisensituation 2008-



Wie kommt Geld in Umlauf

- Geldbestand von Verwendungsseite
 - $M = H + eR$ (mit H für heimischer Kredit – an Geschäftsbanken; e für Wechselkurs, R für Devisenreserven)
 - Quantitative Easing = expansive Offenmarktpolitik: Zentralbank kauft Staatsanleihen im privaten Sektor (z.B. von Banken) an, so dass M ansteigt; FED, Bank of England, EZB



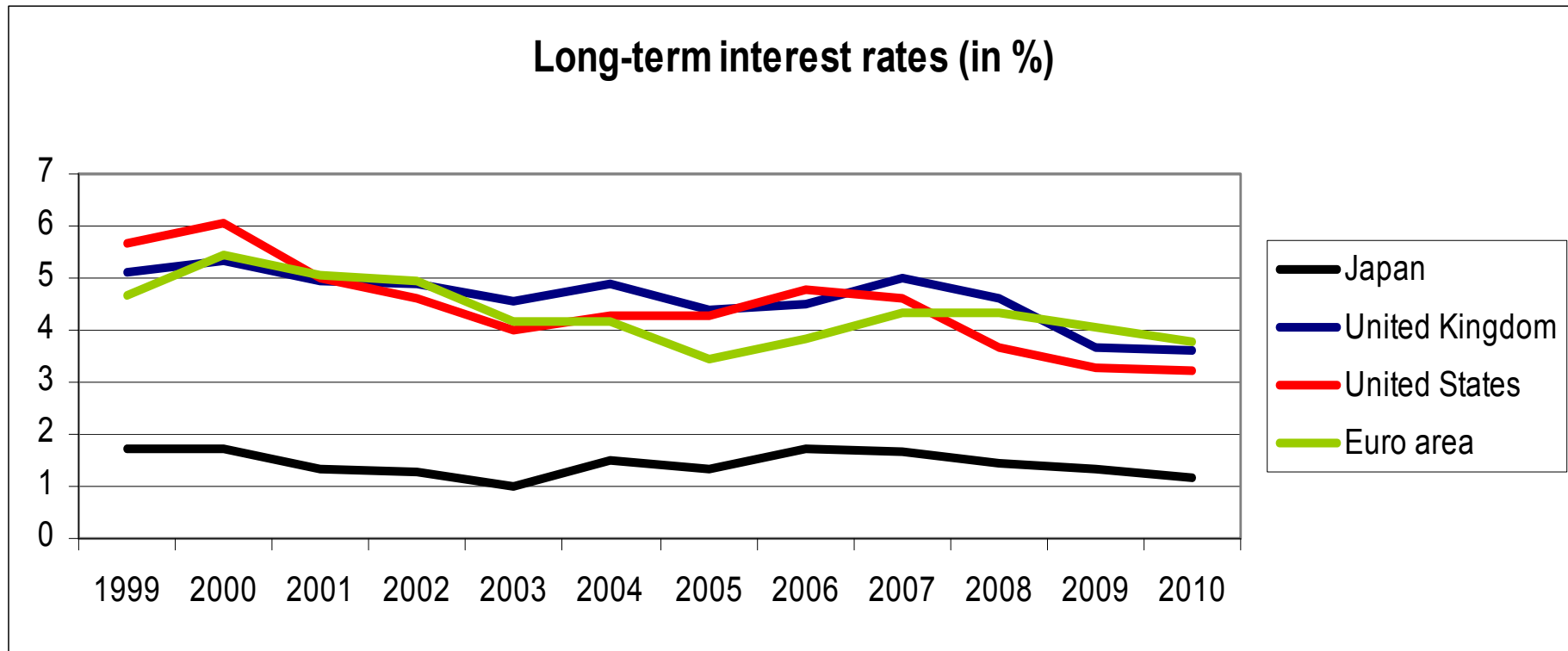
Inflation als Problem

- Inflation ist ökonomisch gesehen Abschreibungsrate auf nominales Geldvermögen;
 - Staat besteuert reale Geldhaltung faktisch mit Inflationsrate: Wer M/P halten will, der muss die nominale Kassenhaltung um den Prozentanstieg von P, also die Inflationsrate, erhöhen
 - Inflation sorgt für Allokationsprobleme bzw. Konfusion bei relativen Preissignalen = Fehlinvestitionen = Wohlfahrtsverlust

Inflation ein Problem, Deflation auch

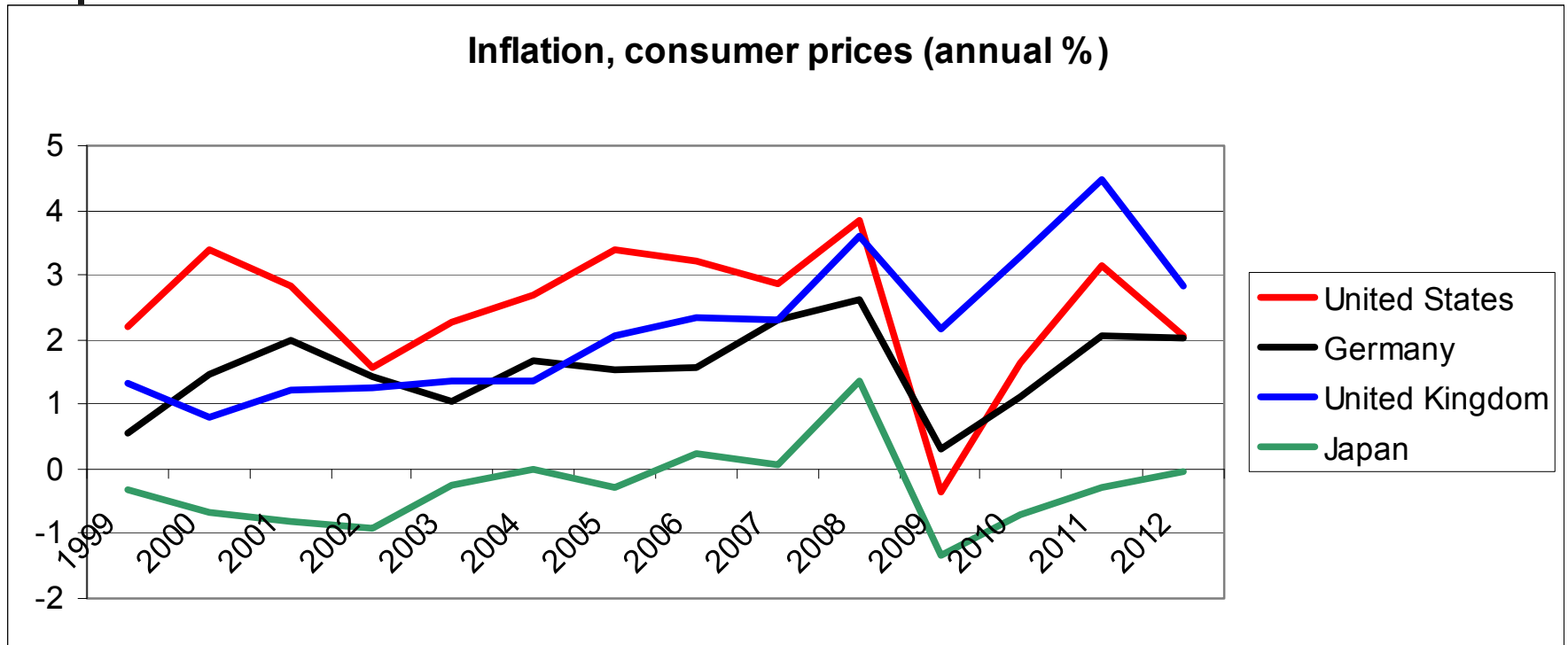
- Inflation kann auch zu **Umverteilungseffekten** führen: zwischen Gläubigern und Schuldern – bei Inflationsbeschleunigung profitieren Schuldner **im Fall adaptiver Inflationserwartungen**;
- Bei Inflation wird bevorzugt in Realaktiva, also Immobilien und Aktiven investiert
- **Deflation = anhaltendes Fallen von P**
(Weltwirtschaftskrise 1930er, Japan Dekade nach 1995); Konsumnachfrage verzögert sich! Reale Verschuldung steigt = weniger Investitionen (?)

Langfristiger Zinssatz USA, Eurozone, Japan, UK: 1999-2012



Quelle: OECD

Abbildung: Inflationsraten (Y)

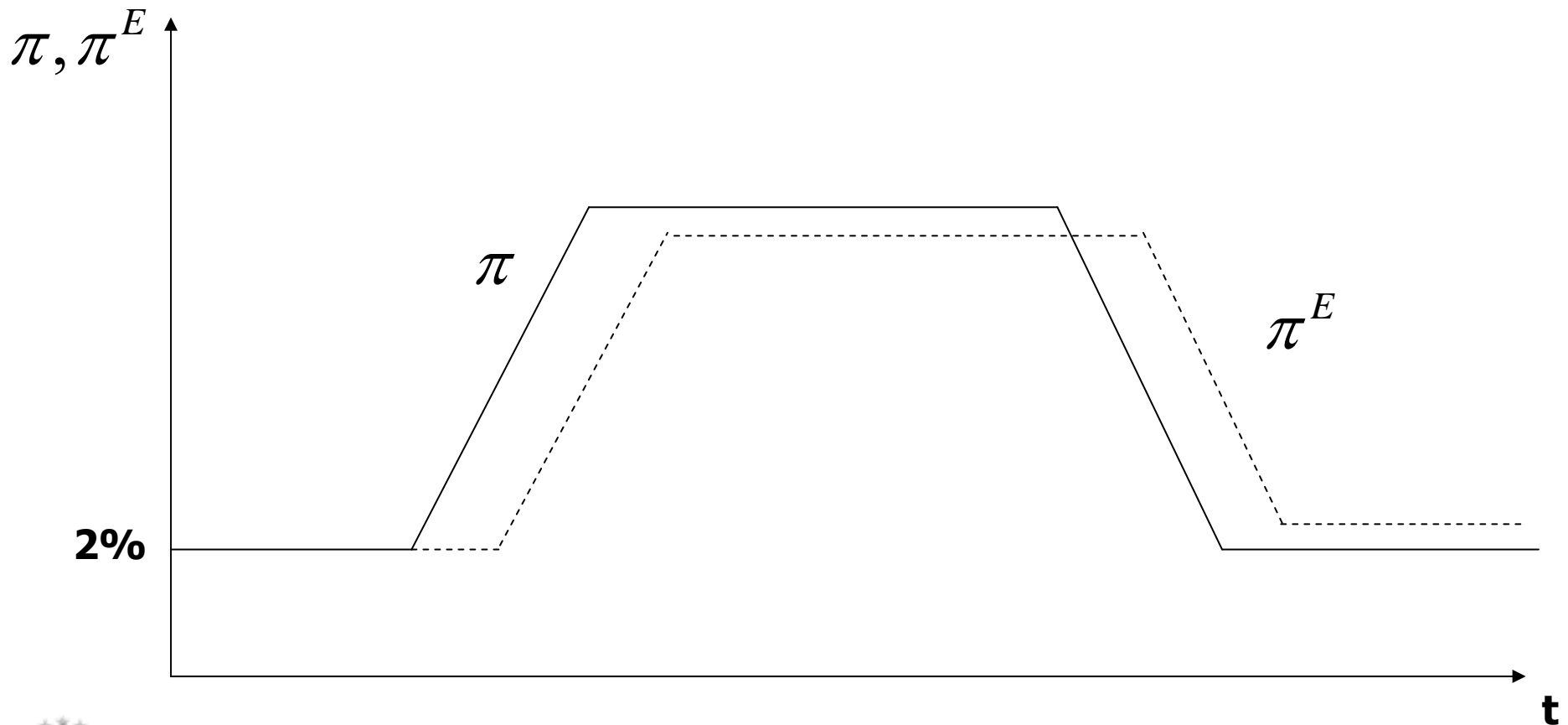


Quelle: Weltbank

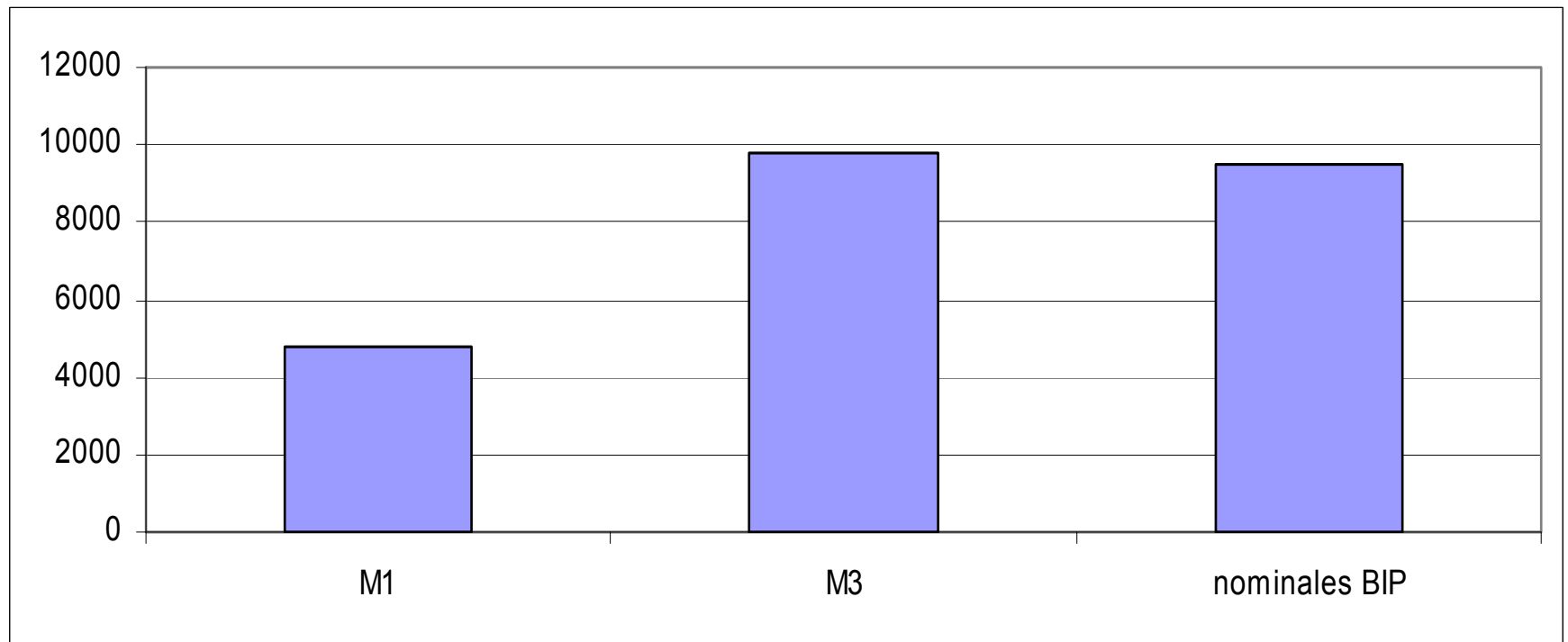
Adaptive Inflationserwartung vs. rationale Inflationserwartung

- **Adaptive Inflationserwartungen** sind vergangenheitsorientiert („Lernen“ von $t-1$, $t-2$..)
- **Rationale Inflationserwartungen** (Muth) basieren auf stochastischem Makro-Modell – bei Nutzung aller in t verfügbaren Informationen; *Rationale Erwartungen* z.B. Bestandteil von Neukeynesianischen Makromodellen (mit Marktunvollkommenheiten; Anpassungskosten)

Tatsächliche und erwartete Inflation (adaptive Erwartungen)

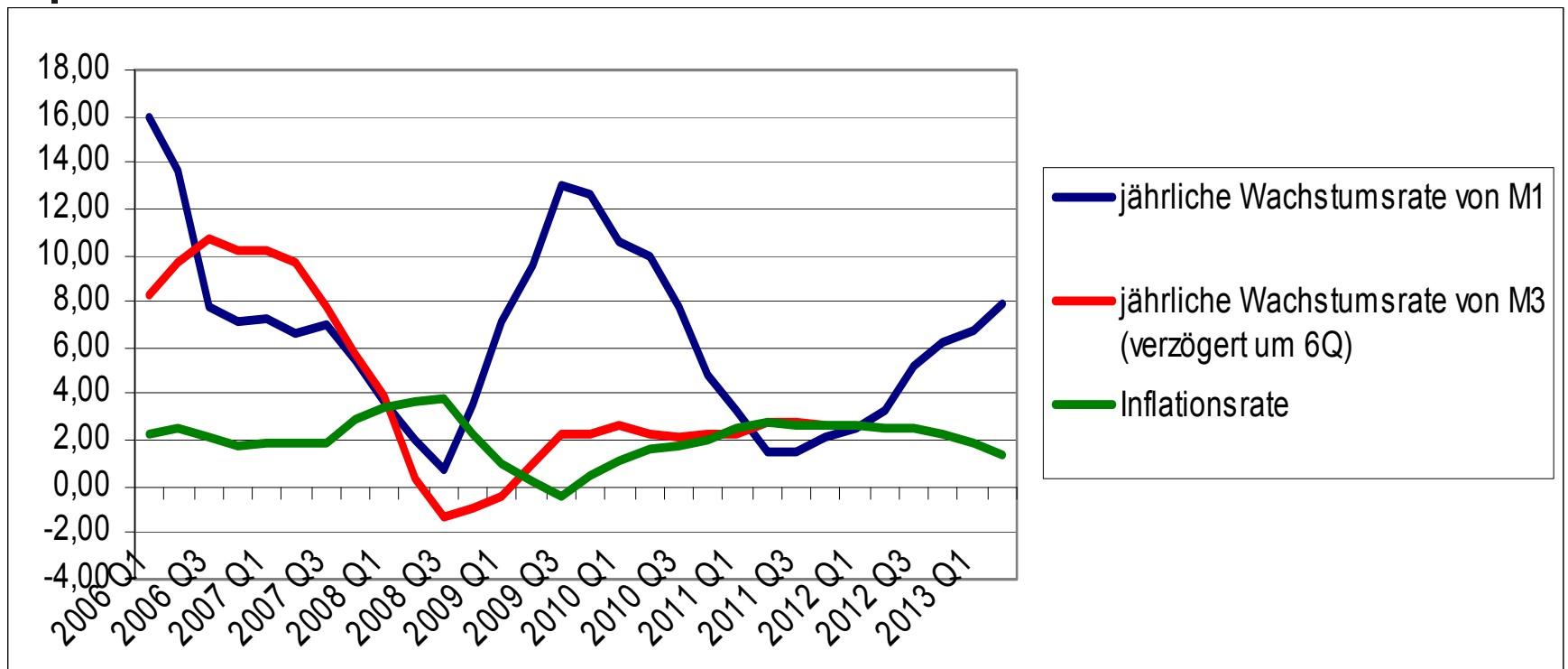


NOMINALES BIP Eurozone, M1, M3 in 2012 (nach EZB)



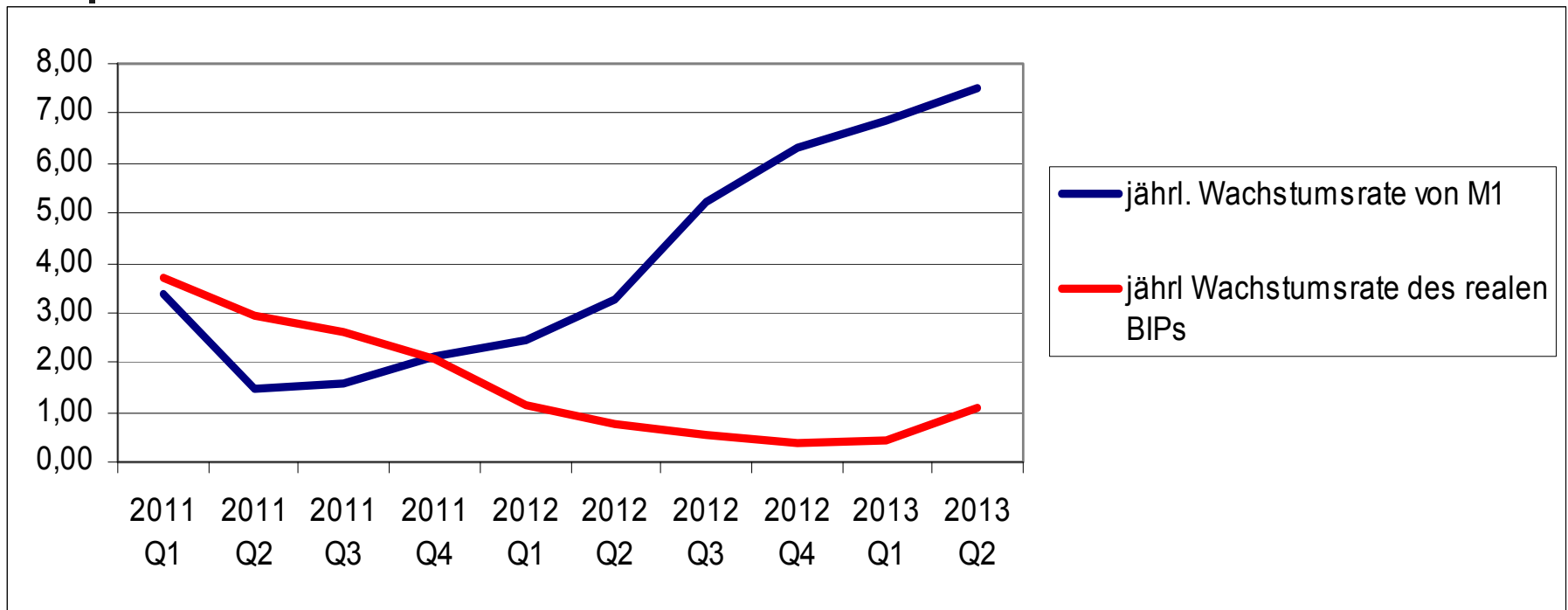
Quelle: EZB

Jährliche Wachstumsrate (Q) der Geldmenge M1 bzw. M3 (6 Q verzögert), Eurozone und Inflationsrate



Quelle: Eurostat

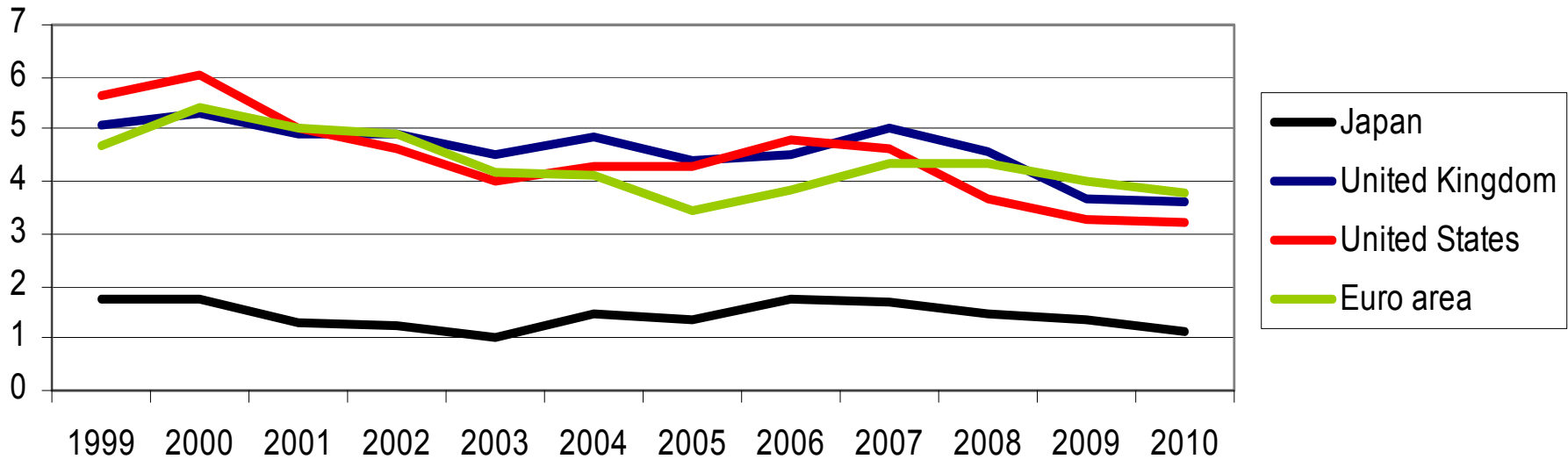
Jährliche Wachstumsrate des realen BIPs (Eurozone) und von M1 (jeweils Quartalsdaten)



Quelle: Eurostat

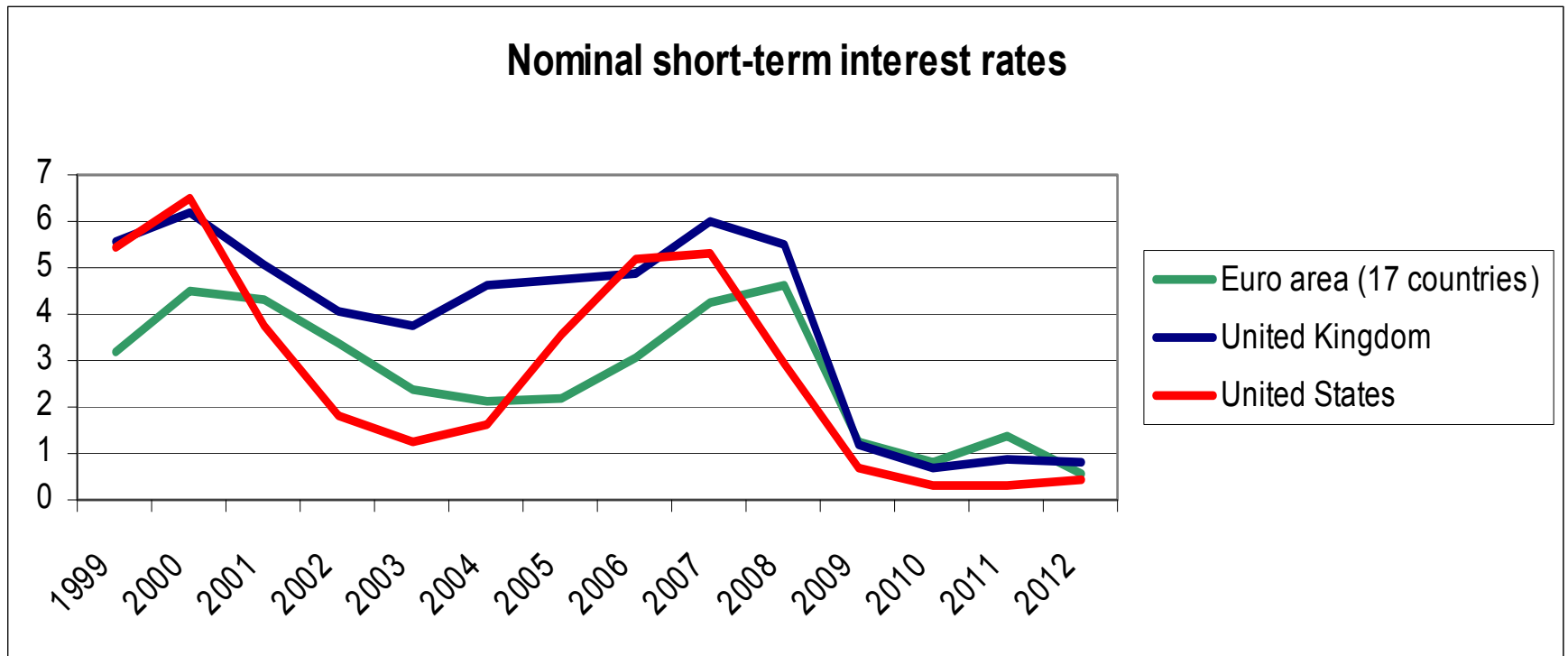
Langfristige reale Zinsentwicklung ($r = i - \pi$) USA, Eurozone, UK, Japan

Real Long-term interest rates (in %)



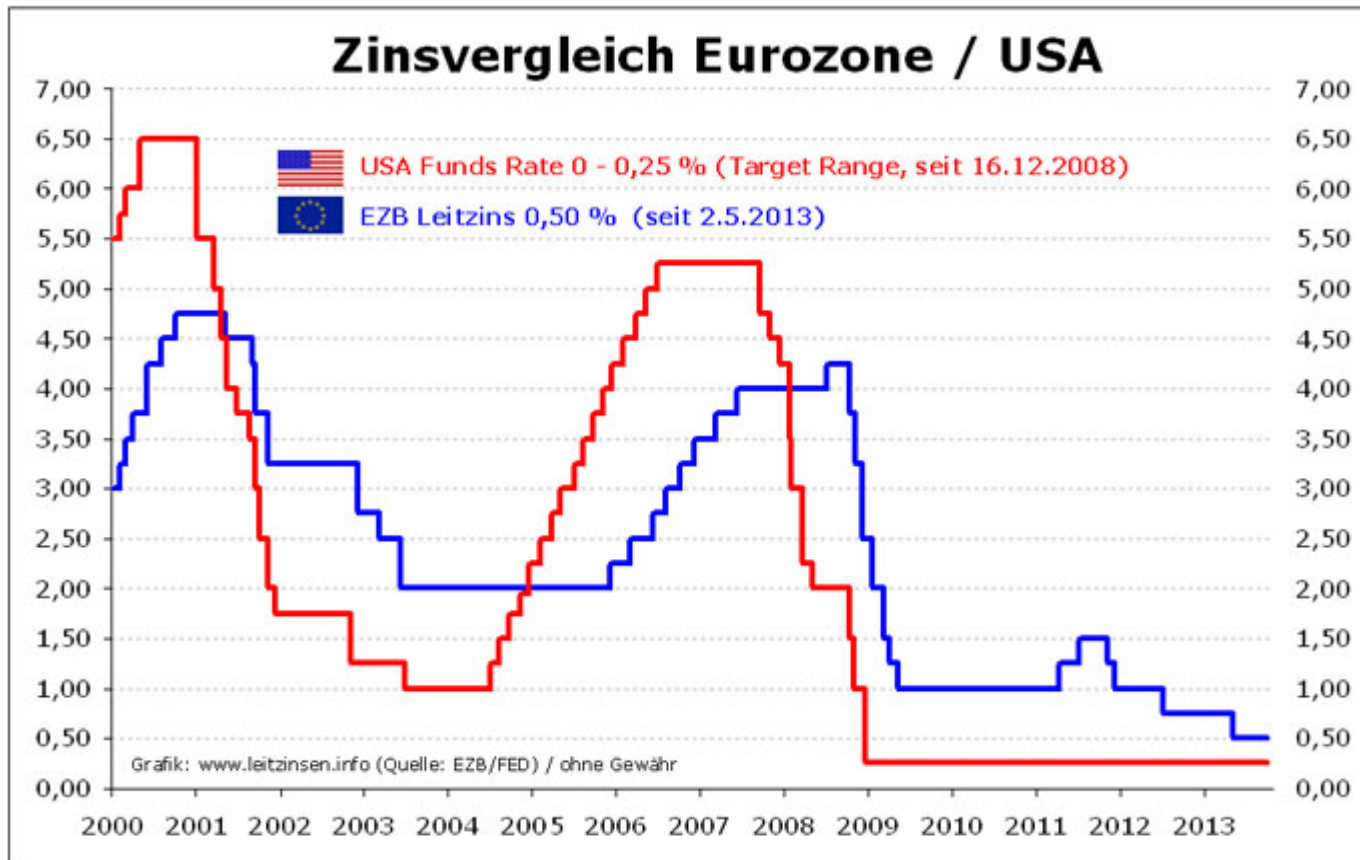
Quelle: OECD

Kurzfristige Zinssätze USA, Eurozone, UK: 1999-2013



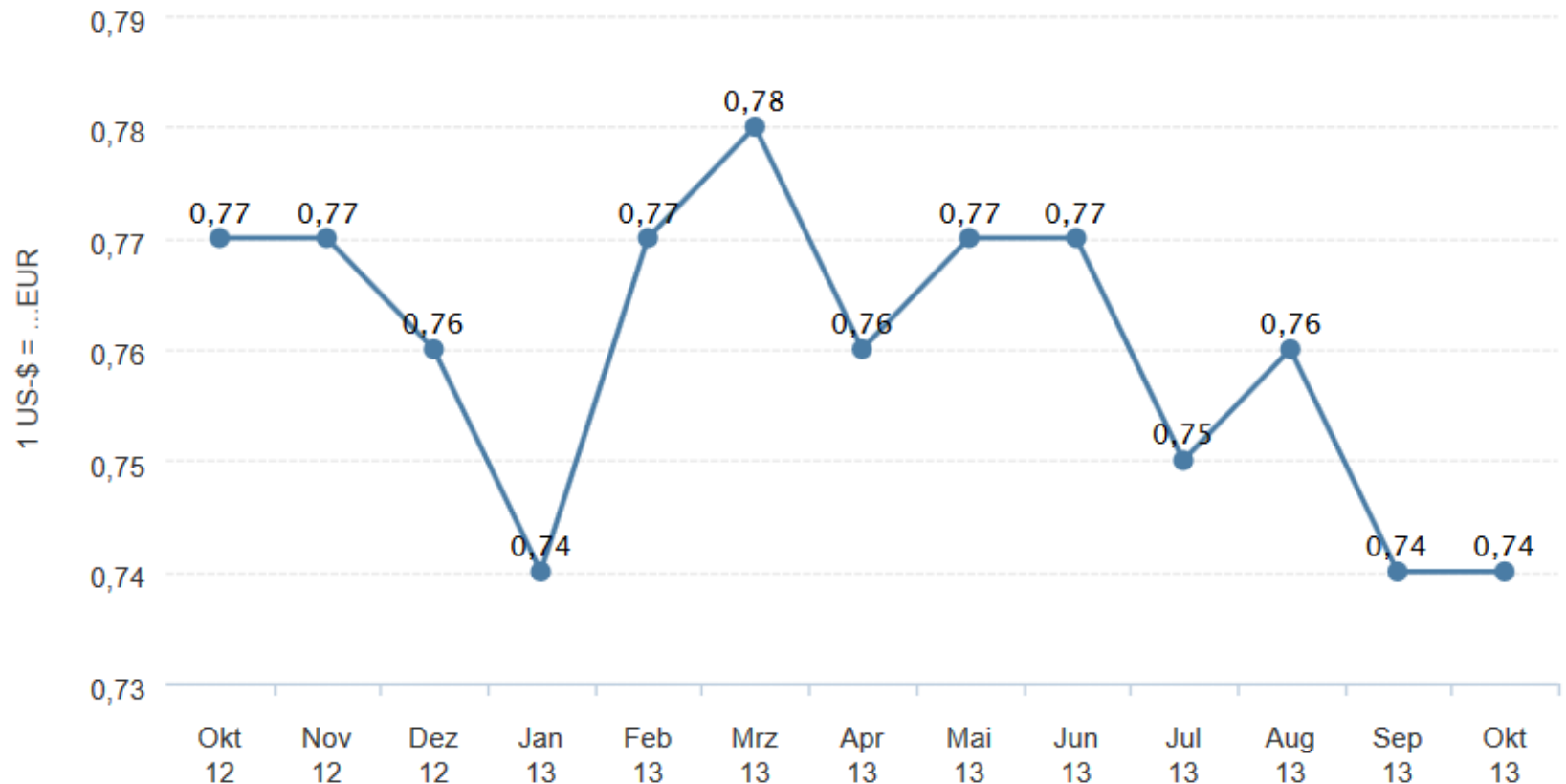
Quelle: AMECO

Notenbankzinssätze (US Federal Funds Rate) USA, Eurozone



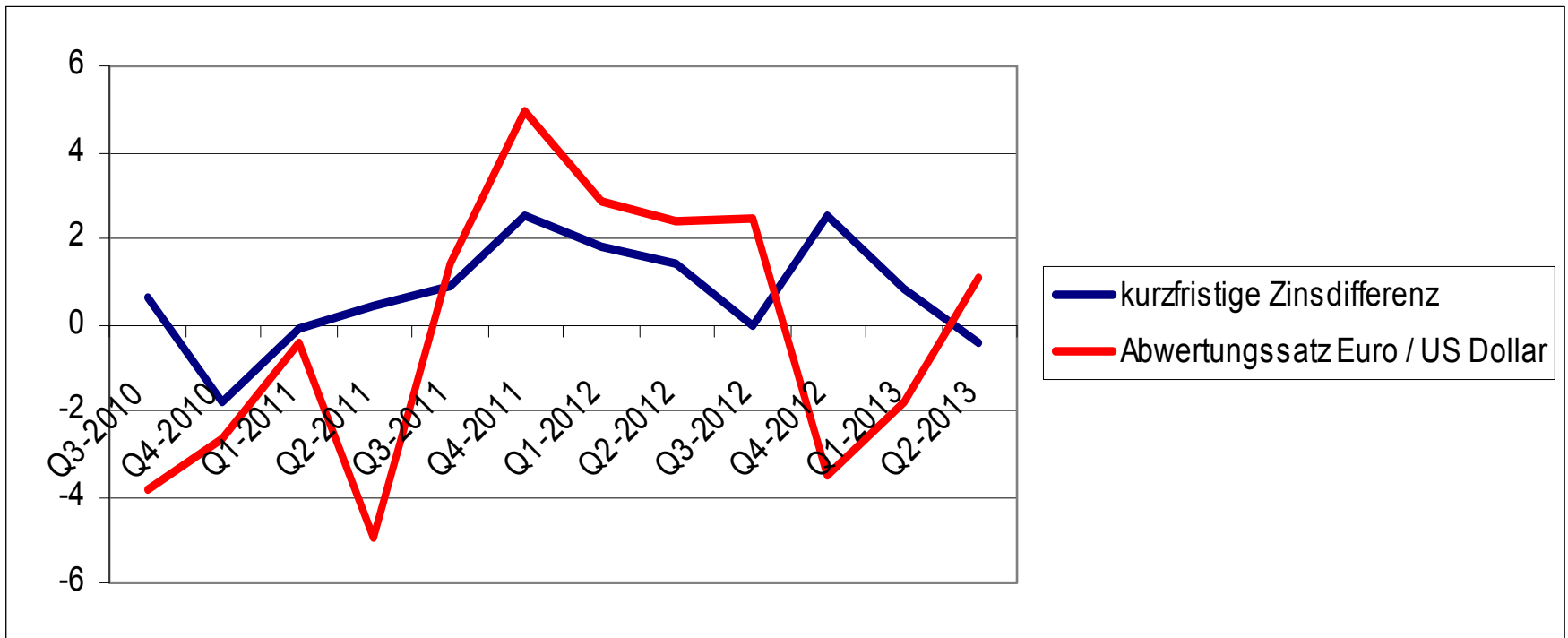
Quelle: www.leitzinsen.info

Monatliche Entwicklung des Wechselkurses des US-Dollars gegenüber dem Euro von Oktober 2012 bis Oktober 2013 (Euro / US Dollar)



Quelle: Finanzen.net

Abwertungssatz €/ \$ und kurzfristige Zinsdifferenz Eurozone zu USA (Hinweis auf Zinsparität $i=i^*+a$)



Quelle: OECD

Quantitätsgleichung als denkbare Theoriebasis

- (1) $MV = PY$; M Geldmenge; $V(i)$ ist Umlaufgeschwindigkeit als positive Funktion des nominalen Zinssatzes, P Preisniveau, Y reales BIP
 - (1.1) $P = V(M/Y)$
- (2) $g_M + g_V = g_P + g_Y$ (wenn i konstant, dann V konstant, dann $g_V=0$)
- Bei Unterbeschäftigung in Ausgangslage kann bei konstantem V eine Erhöhung von Wachstumsrate der Geldmenge zu einem Anstieg des realen Wirtschaftswachstums führen, langfristig aber zu Erhöhung der Inflationsrate

Anmerkungen zur Quantitätsgleichung

■ Interpretation hier

- $M = V(\dots)PY$; Geldmarktgleichgewicht
- Beachten wir zusätzlich $Y = \text{Kapazitätsauslastungsgrad} \times \text{Produktionspotenzial}$
- $M = (1+i)^V P(1-h''u)K \exp^{\beta} (A(1-u)L) \exp(1-\beta)$
- $\ln M = V i + \ln P - h''u + \beta \ln K + (1-\beta)(\ln A + \ln L - u)$
- $\ln M = V(r+\pi) + \ln P - (1-\beta+h'')u + \beta \ln K + (1-\beta)(\ln A + \ln L)$;
this is a long run Phillips curve which has ambiguous slope (WELFENS, 2012)! $d\pi/du = (1-\beta+h'')/V$; moreover, this is a differential equation in $\ln P$ where one may consider $\ln(M/AL)$ as policy parameter and $\ln K/(AL)$ as ratio determined in the economy (e.g. via neoclassical growth model)



Offene Volkswirtschaft

- $P = eP^*$ gemäß Kaufkraftparitätentheorie (*KKP*); wenn also bei gegebenem V bzw. V^* (im Ausland) die Geldmenge im Inland schneller relativ zu Y steigt als im Ausland die Relation M^*/Y^* , dann verlangt Kaufkraftparitätentheorie eine Abwertung gemäß
- $e = P/P^*$ (hier ist e in Preisnotierung: €/\\$);
KKP gilt eigentlich nur für handelsfähige Güter

Kaufkraftparität und Zinsparität

- Es lässt sich zeigen, dass beide Gleichungen langfristig miteinander kompatibel sind:
 - Hinweis 1: Abwertungsrate der Währung = Differenz von inländischer und ausländischer Inflationsrate (nach KKP)
 - Hinweis 2: $i = \text{Realzins} + \text{erwartete bzw. tatsächliche Inflationsrate}$ (langfristig erwartete und tatsächliche Inflation gleich!)
 - Es gilt langfristig, dass $r = r^*$; gilt auch wegen Direktinvestitionen



Zinsparität (kurzfristig)

- Während die Kaufkraftparität in strenger Form – bei Freihandel – nur langfristig gilt, wird die Zinsparität jederzeit in der „gedeckten“ Form gelten:
 - $i = i^* + (f - e)/e$, wobei f der Terminkurs ist, e ist der Kassa-Wechselkurs $(f - e)/e$ heißt Swapsatz; diese Bedingung bedeutet, dass Rendite im In- und Ausland gleich sind
 - Offene Zinsparität: $i = i^* + (E(e) - e)/e$; $E(e)$ ist erwarteter Kassakurs für Zeitpunkt $t+1$

Geld als allgemeines Zahlungsmittel (=Güterkonvertibilität im Inneren)

- Solange Geld gesetzliches Zahlungsmittel (=de lege schuldablösend bei Zahlung) ist, wird Geld für Transaktionszwecke verwendet;
- „Bargeld“ hat **keine pekuniäre Verzinsung**, wird aber trotzdem gehalten – es hat also einen Nutzen, es spart Such- &Tauschzeit ein; **Grenznutzen=Zins i**
- Es gibt inländisches Geld, ausländische Währung, der **relative Preis zwei Währungen** e heißt **nominaler Wechselkurs**. N Währungen, N-1 Kurse!



Quantitätsgleichung

- $M \cdot V = P \cdot Y;$

- Bei gegebener Umlaufgeschwindigkeit V wirkt Erhöhung von Geldmenge M kurz- und mittelfristig auf Preisniveau P oder Output-Niveau Y (reales Bruttoinlandsprodukt)
- Frage nach **Transmissionsweg** und zeitlicher Abfolge der Effekte: z.B. Expansion von M führt zu größerer nominaler Nachfrage auf Gütermarkt; Nachfrageüberhang, was Mehrproduktion induziert (Y steigt) und dann steigt das Preisniveau P

Geldpolitik und Effekte (Bonds sind festverzinsliche Anleihen)

- Geldpolitik ist liquiditätsmäßige Intervention der Zentralbank
 - **Expansive Geldpolitik** bringt Senkung von Nominalzins i und Realzinssatz r ; steigt M , steigt Nachfrage nach Bonds...
 - Vermindertes r erhöht Investition
 - Höhere Investition zu höherem Y via steigende gesamtwirtschaftliche Nachfrage $C(\dots) + I(r) + G + X_{\text{net}}(Y, Y^*, q^*)$
 - Da reduziertes i zu realer Abwertung bzw. q^* -Anstieg im keynesianischen Modell führt, steigt Nettoexport, daher Y

Geld als Wertaufbewahrungsmittel; Inflation = $[dP/dt]/P$

- Wertaufbewahrung heißt Kaufkraftübertragung über die Zeit; Problem Inflation
 - Geld erfüllt diese Funktion bei sehr hoher Inflation (z.B. Hyperinflation in 1923 in Deutschland) nicht;
 - Bei sehr hoher Inflation kommt es bald zu **Währungssubstitution**, wobei man statt in- eine ausländische Währung hält – auch für Transaktionszwecke
 - Flucht in „Betongold“. Statt Geld andere Aktiva bevorzugt, etwa Immobilien (treibt rel. Preis hoch bzw. Bauinvestition; Ressourcenverschwendung)

Volkswirtschaftlicher Geldmarkt

- $M = V^{\wedge} PY$, wobei $V^{\wedge}(i) := 1/V(i)$; $dV/di > 0$
 - M ist nominales Geldangebot;
 - $V^{\wedge} PY$ ist nominale Geldnachfrage;
 - oder mit $m(Y,i)$, wobei dies die reale Geldnachfrage ist; Gleichgewichtsbedingung $M/P = m(Y,i)$; im Weiteren e Wechselkurs, * Auslandsvariable
- Bei Währungssubstitution: Geldangebot $M + e\theta M^*$, wobei θ Anteil von M^* in Land 1 (Inland); Abwertung impliziert dann Erhöhung von P: $[M + e\theta M^*]/V^{\wedge}(i) = PY$



Geldmarkt als Makromarkt

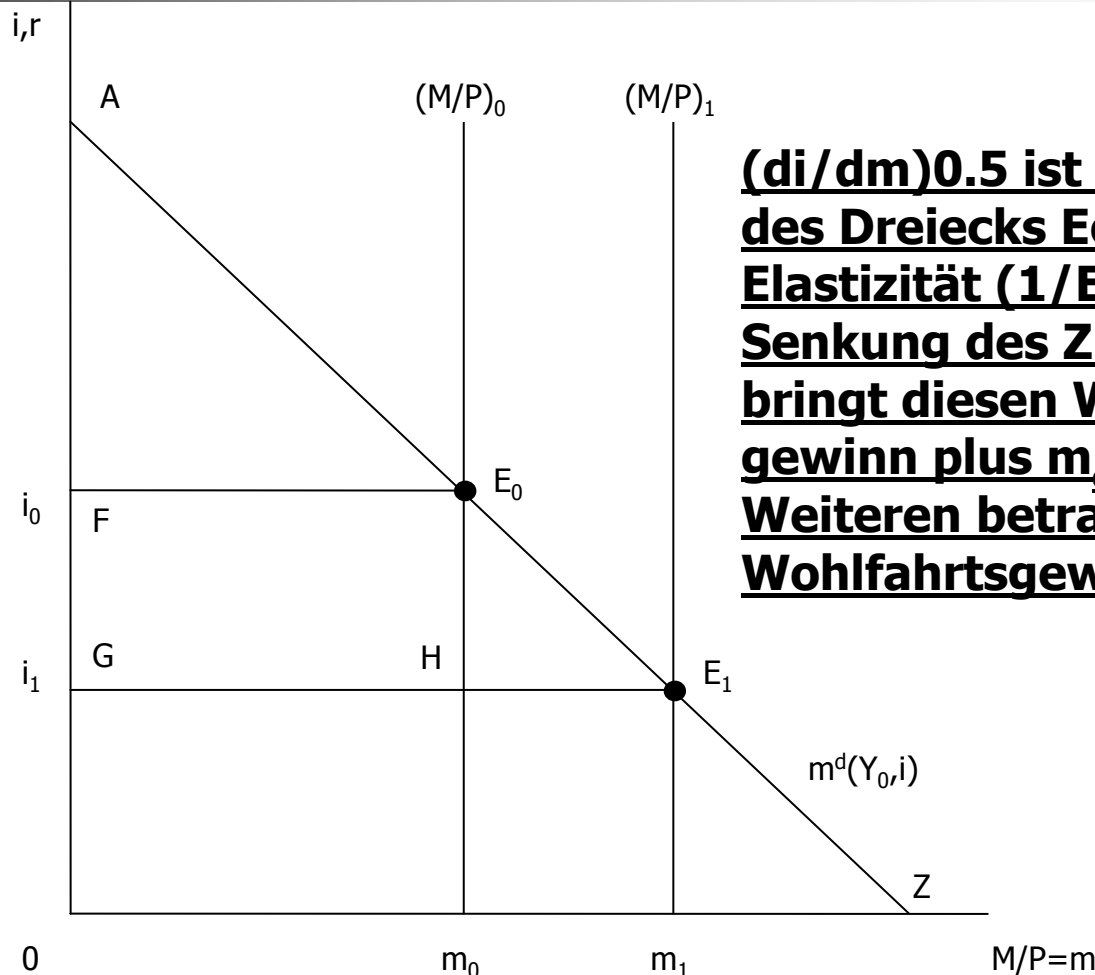
- Der Geldmarkt im volkswirtschaftlichen Sinn ist Gegenüberstellung von
 - **Geldangebot** (durch Notenbank bzw. Geschäftsbankensystem): nominaler Bestand M , real $=M/P$ (P für Preisniveau)
 - **Geldnachfrage**, was Nachfrage von Haushalten und Unternehmen für Transaktionszwecke und Wertaufbewahrungszwecke angeht: etwa als $m^d = M^d/P = m(Y, i) = a_1 Y - a_2 i$, wobei i Nominalzins



Geldwirtschaft

- In einer Geldwirtschaft ist der **Geldmarkt das Spiegelbild der anderen Märkte** – denn alle Güterkäufe oder Einkäufe von Produktionsfaktoren erfolgen gegen Hergabe von Geld
 - Wenn man nur Geld- und Gütermarkt als einzige Makromärkte unterscheidet, gilt: Geldangebotsüberschuss (bzw. Nachfrageüb.) impliziert Güternachfrageüberschuss (Ang.ü);
 - Wenn man nur Geld- und Bondsmarkt unterscheidet, gilt: Geldangebotsüberschuss impliziert Nachfrageüberschüsse auf Bondsmarkt (Festverzinsliche), also steigt dort Kurs, Umlaufrendite (=fester Zins dividiert durch Kurs) bzw. Effektivzins fällt. Geldmarkt im Gl.gew., dann auch Bondsm.!

Geldmarktgleichgewicht: Bestimmt Nominalzins und Realkasse (M/P)



$(di/dm)_{0.5}$ ist Fläche des Dreiecks E_0E_1H ;
Elastizität $(1/E_{m,i})(m/i)_{0.5}$;
Senkung des Zinssatzes bringt diesen Wohlfahrtsgewinn plus $m_0 \times (-di)$ als Weiteren betragsmäßigen Wohlfahrtsgewinn (FE_0HG)

Portfoliotheoretische Analyse der Geldnachfrage: Nutzen hängt positiv ab von Rendite, negativ vom Portfoliorisiko (Varianz!)

- Es gibt **alternative Vermögensobjekte** (Substitute in Bezug auf Rendite)
- Investor bzw. Anleger strebt ein **Portfolio** – eine Mix der Aktiva an -, das hohe Rendite & geringes Wertverlust (s. Standardabw. der Kurse) darstellt
- Vermögensarten unterliegen unterschiedlichen Entwertungsrisiken: Realkapital – also Aktien/Unternehmen und Immobilien – anders als Finanzaktiva; Realaktiva sind inflationsgesichert, da Wert in der Regel parallel zum Güterpreisniveau steigt; allerdings sind z.B. Immobilien wenig liquide



Vermögensarten

- Inländisches Geld = gesetzliches Zahlungsmittel;
- Bonds sind festverzinsliche Wertpapiere; Emissionsrendite = fixer Zinscoupon (z.B. 10)/100, wobei Papier zu 100 emittiert; Emissionsrendite also 10%
- Umlaufrendite von Bonds = fixer Zinscoupon dividiert durch Wertpapierkurs; wenn Wertpapierkurs sich verdoppelt, dann beträgt Umlaufrendite $10/200=5\%$: **Wenn Kurs steigt, sinkt Marktzins; wenn Kurs fällt, steigt Marktzins (Umlaufrendite)**
- Aktien verbriefen Anteil an einem Unternehmen und Recht auf Gewinne bzw. Dividendenzahlung: Rendite = Dividendenrendite (Dividende/Kurs)+Wachstumsrate des Kurses

Alternative Anlageobjekte: Aus Anlegersicht (Bondsmarkt entspricht dem Kreditmarkt): Portfolioperspektive

Aus Unternehmenssicht sind Aktien und Bonds Finanzierungsalternativen; indem Zentralbank Bonds- und Aktienmarkt, Investitionsimpuls

Vermögensobjekte

Zwischen Vermögensobjekten besteht mit Blick auf Rendite

Geld (Liquidität)

Bonds

Aktien

Immobilien

technologiebedingte Entwertung möglich [ANLEGERSICHT]



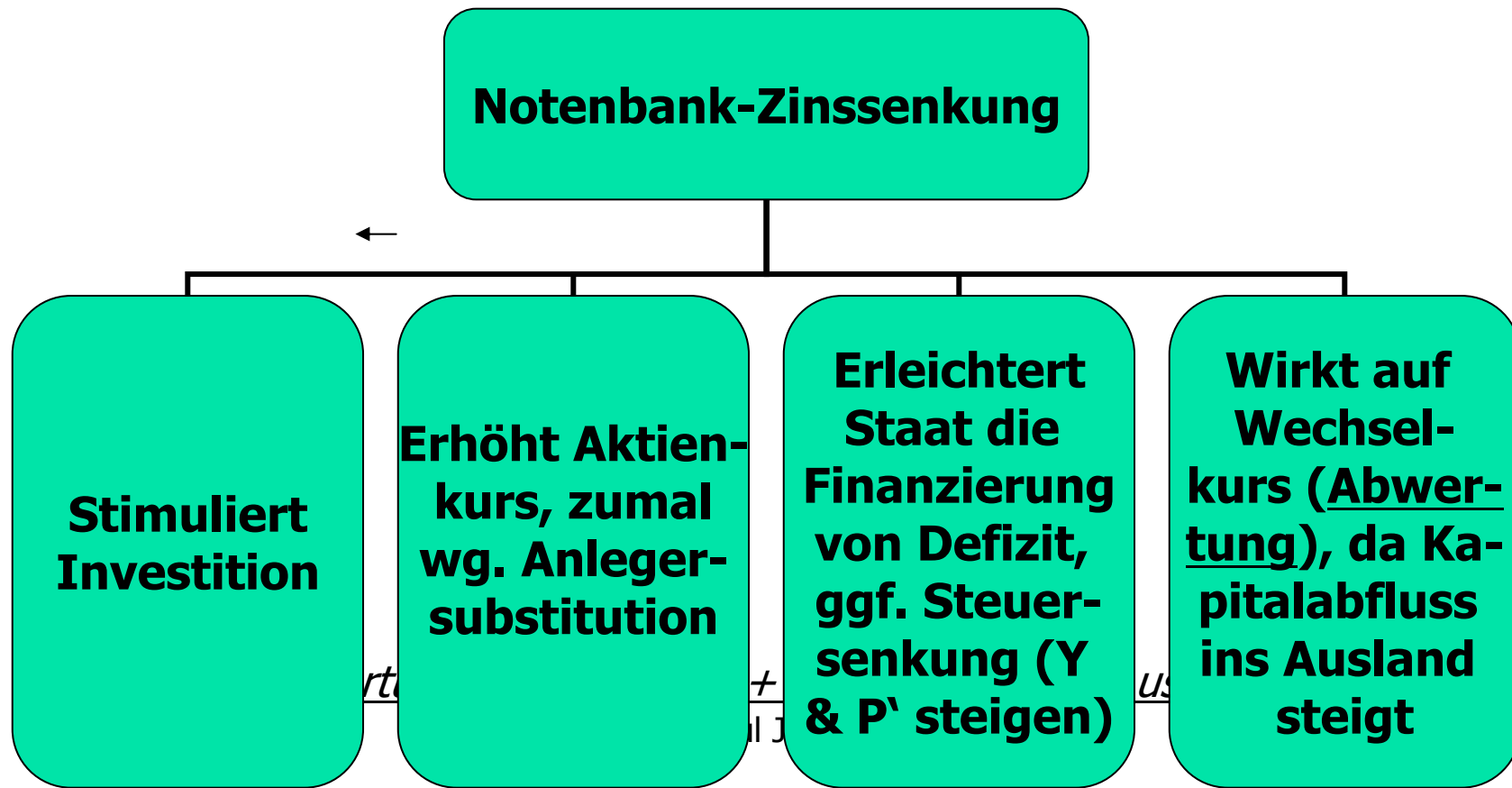
Finanzmärkte

- Wir unterscheiden Märkte unterschiedlicher Fristigkeit („Geldmarkt“ im bankentechnischen Sinn ist kurzfristig, 3 Monate; Interbankenmarkt. Kapitalmarkt steht für langfristigen Kreditmarkt [oder Aktienmarkt])
- U.U. economies of scale im Anleihemarkt (Größenvorteile; siehe Jumbo-Anleihe in der Eurozone, nicht realisierbar in DM-Zeit)
- Der nominale Zins steigt mit zunehmender Anlage- bzw. Kreditlaufzeit (Halteprämie);
- In Nominalzins i ist ex ante Inflationserwartung π^E eingepreist. Ex post gilt Realzins $r = i - \pi$

Zinssenkung und Effekte (T Steuern, A' Realvermögen, Realkasse $m := M/P$; e nominaler Wechselkurs in €/€; $A' = m + KP'/P$)

Notenbank kann insbes. Zins steuern; P' ist Aktienkursniveau

$$Y = C(Y-T, A') + I(r, m, \dots) + G + [X(Y^*, eP^*/P) - q^*J(Y, eP^*/P)]; q^* = eP^*/P$$





Vermögensobjekte

- Risikoscheue Anleger wünschen **hohe Rendite** des Gesamtvermögens („Portfolios“) und zugleich **geringes Risiko**; zudem hohe Liquidität=Fähigkeit, ohne Kursverlust Vermögensobjekt zu verkaufen. Aktiva haben unterschiedliche Ertragssätze und jeweils eigene Risiken bzw. Chancen.
- Wir unterscheiden Vermögensobjekte:
 - Finanzaktiva (Geld, inländische Bonds, ausländische Bonds)
 - Realkapital bzw. Aktien und Immobilien bzw. Immobilienfonds

Anlegerperspektiven gemäß Portfoliotheorie

- Renditeerhöhung bei Aktivum j löst im Interesse von Maximierung des Portfolioertrags Umschichtung von k nach j aus: Anteil von j steigt! Wenn expansive Geldpolitik Zins senkt, erhöht sich z.B. die Nachfrage nach Aktien
- Finanzaktiva und Realaktiva sind unter Risikoaspekten aus Sicht der Portfoliotheorie (TOBIN) *komplementär*. Wenn Geldbestand – z.B. wegen expansiver Geldpolitik steigt – wird daher die Nachfrage nach Realkapital steigen

Vermögensanlage im Inland vs. Anlage im Ausland: Gleichgewichtsbedingung gemäß Zinsparität (in- und ausländische – kurzfristige - Bonds vollständige Substitute, risikoneutrale Anleger)

■ Zinsparität (wenn in- und ausländische Bonds vollständige Substitute sind und vollständige Kapitalmobilität herrscht); Zins Inland sei gleich der Rendite im Ausland, die aus Summe von i^* und Swapsatz $[f-e]/e$ besteht (gedeckte Parität, was Arbitragegeschäft entspricht!)

- $i = i^* + [f-e]/e$; f ist Terminkurs, e Kassakurs €/ \$
- Mit e^E für erwarteten Kassakurs gilt (spekulativ!):
Offene Zinsparität $i = i^* + (e^E_1 - e_0)/e_0$

Beachte Rolle von Risikoprämie (R') und lange Frist

- Bei Risikoprämie für Inland gilt Zinsparität in der Form

$$i = i^* + a^E + R'$$

R' kann z.B. durch politische Instabilität bedingt sein

Wenn Inland kleines Land ist, so ist i^* exogen; die Abwertungserwartung a^E hängt **langfristig** nach Kaufkraftparität (KKP: $P=eP^*$) von internationalem

Inflationsdifferenzial ab. Es gelte $i=r+\pi$; $i^*=r+\pi^*$;

$a = \pi - \pi^*$ (KKP!); für $R'=0$ ergibt sich dann $r=r^*$, und zwar auch ohne Direktinvestitionsflüsse!

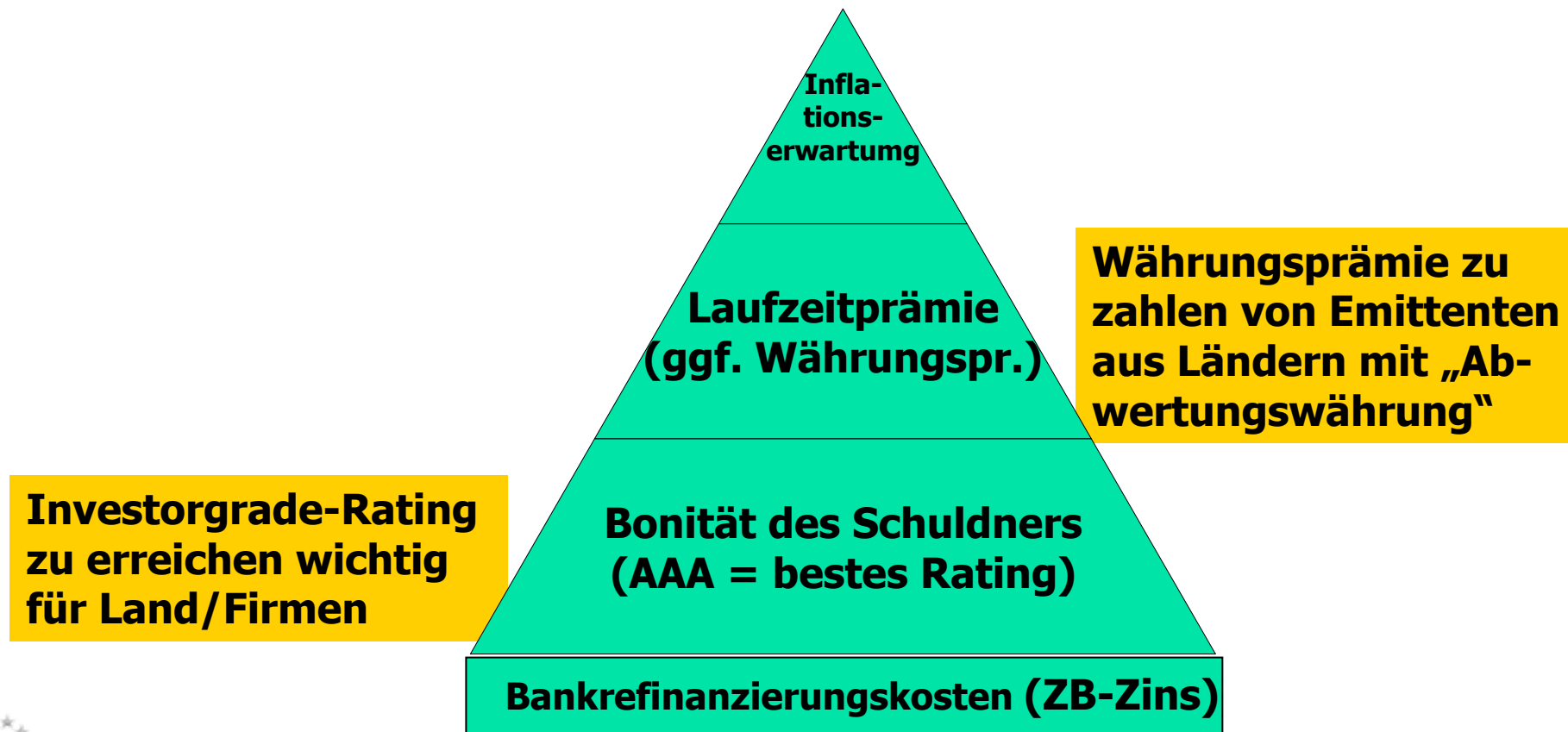
Zinsparität versus Kaufkraftparität (T-Güter=handelfähige; N-Güter sind nichthandelsfähig, y =Pro-Kopf-Einkommen; $g_e =: [de/dt]/e$)

- **Kurzfristig gilt Zinsparität** jeder Zeit (gedeckte Form), i , i^* und Wechselkurse e , f kurzfristig anpassend (mit Blick auf e , f bei flexiblem Wechselkurs: $i=i^* + [E(e_1)-e_0]/e_0$; $i=i^* + [(f-e)/e]$)
- **Langfristig gilt Kaufkraftparität** $eP^*=P$ bzw. (bei Freihandel; wegen Arbitrage auf Gütermärkten - seien alle Güter handelbar!); gleichgewichtiger Kurs $e=P/P^*$ bzw. $g_e=\pi-\pi^*$; ggf. kann mittelfristig erwartungsgesteuerte Abweichung vom langfristigen Gleichgewichtskurs gemäß Kaufkraftparität (KKP) erfolgen; Zinsparität konsistent mit KKP, falls $i=r+\pi$, $i^*=r^*+\pi^*$
- KKP für Länder (mit T-Gütern, N-Gütern) mit unterschiedlichem Einkommensniveau modifiziert: $P^T = \phi e P^{T*}$; $\phi \neq 1$?

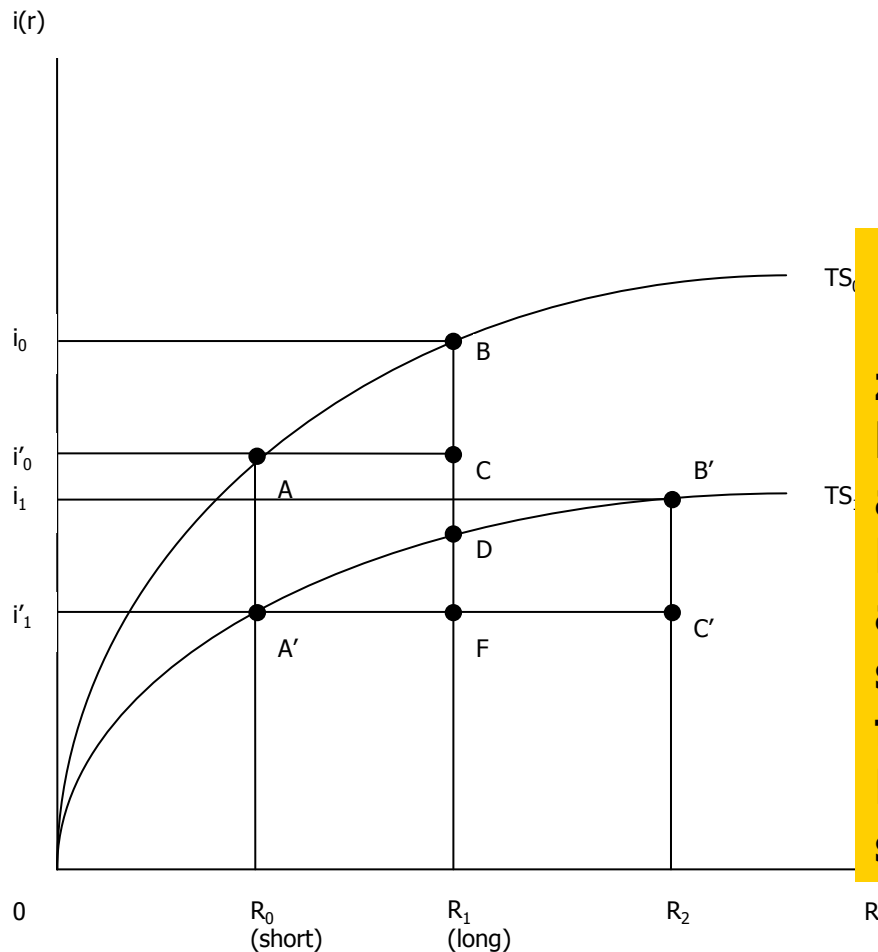
Nochmals Risikodiversifizierung und Rendite

- Ein Portfolio wird nach Anlagearten bzw. -objekten und Währungen differenzierte Anlagestrategie widerspiegeln.
- **Risikodiversifizierung** z.B. am Aktienmarkt erfordert bei Kleinbetrag des Anlegers Investment in Aktienfonds, sonst mehrere Einzelunternehmen, ggf. sektoral & ländermäßig gemischt; bei internationalen Anlagen ist Wechselkursrisiko zu beachten
- Im Interesse der **Gesamtrendite** werden auch hochverzinsliche Aktiva gehalten – mit erhöhtem Risiko (z.B. schwaches Rating, Abwertungsrisiko im Anlageland = Aufwertung der eigenen Währung=Verlust; ausländischer Zinsertrag in Währung des Investors gerechnet ist dann weniger wert als zuvor! Auslandsertrag = $i^* + \text{Abwertungsrate der eigenen Währung}$ [Aufwertung bedeutet negative Abwertungsrate in %])

Zinselemente: Zinspyramide (ZB=Zentralbank)



Zinsstrukturkurve: mit steigender Restlaufzeit steigt i



Notenbankzinserhöhung verschiebt Kurve hoch; zunächst nur Einfluss auf kurzfristigen Zinssatz; aber Zinserhöhung für Kurzfristige Kredite zieht auf Nachfrageseite Substitution nach sich: Nachfrage nach langfristigen Krediten steigt! (i^{lang} steigt also auch!)



Inverse (anormale) Zinsstruktur

- Bei inverser Zinsstruktur ist der kurzfristige Zins höher als der langfristige
- Ergibt sich bei erwarteter langfr. Zinssenkung
- Inverse Zinsstruktur hat zur Konsequenz, dass Investitionen zurückgestellt werden ; also **konjunkturdämpfend!** Mittel werden kurzfristig bei Banken zu hohem Zins angelegt!

Zinsstruktur und Bankenprofitabilität

- Je steiler die normale Zinsstrukturkurve ist, desto höher die Bankengewinne: **Banken betreiben Fristentransformation** und können kurzfristige Einlagen – mit niedriger Zins - gewinnbringend in langfristige höherverzinsliche Kredite (Aktivgeschäft) transformieren
- **Inverse Zinsstruktur ist längerfristig bedrohlich für Banken**, da Profitabilität bedroht; *inverse Struktur führt zu Konjunkturabschwung*



Hinweis auf Rolle von Banken

- Banken sind u.a. **Finanzintermediäre; sie betreiben Fristen- und Losgrößentransformation;**
- Bankenaufsicht (nationale und internationale Regeln); Basel I (BIZ) = 8% Eigenkapitalquote als Minimum; **Basel II** ging auf risikogewichtete Eigenkapitalerfordernisse über, was zu stärker risikodifferenzierten Kreditzinsen führen sollte (!!??)
- **Aktienmarkt:** Aufnahme von Eigenkapital aus Unternehmenssicht; Anleger erhält Dividendenrendite; + ggf. Kurssteigerungsrate (realisiert?). Totalverlust denkbar!
- Risikokapitalmärkte (venture capital); D gering, Problem ist Exit, d.h. Beteiligungsverkauf, der sehr rentabel sein muss für Investor (Anfangsverluste!!)

Geldbestand und Wirtschaftsaktivität (Y ist reales Bruttoinlandsprodukt):

Perspektive Fishersche Verkehrsgleichung

■ *Haushalte bieten Produktionsfaktoren an, Unternehmen produzieren/verkaufen Güter*

Haushalte

Geld- und Güterkreislauf

Unternehmen

Fishersche Verkehrsgleichung: $MV = PY$; mit $V=V(i, \dots)$

Umlaufgeschwindigkeit V hängt vom Zinssatz und anderen Variablen ab; $i = r + \pi^E$, wobei r den Realzins bezeichnet, π^E die erwartete Inflationsrate bezeichnet. Der Nominalzins ist der Opportunitätskostensatz der Kassenhaltung, je höher i , desto schneller zirkuliert Geld. Bei Hyperinflation kann die tatsächliche bzw. erwartete Inflationsrate als Opportunitätskostensatz genommen werden (r irrelevant klein!)



Nützliche Rechenregeln

- Wenn $A=BC$, dann $\ln A = \ln B + \ln C$
- Wenn $y=x^b$, dann $\ln y = b \ln x$
- Wenn $y=\ln x$, dann $dy/dx = 1/x$
- Es gilt $\ln e = 1$; $\ln 1 = 0$

Quantitätstheorie (Fishersche Verkehrstheorie); $M := \text{Geldbestand}$; $V := \text{Umlaufgeschwindigkeit}$

- Wenn (1) $MV = PY$; lies Geldmarktgl.gewichtsbedingung $M = [1/V(\dots)]PY$, wobei rechts Geldnachfrage steht es gilt wegen $y = \ln x$ bzw. $d \ln x / dx = 1/x$ bzw. $d \ln x = dx/x$
 - (1.1) $\ln M(t) + \ln V(t) = \ln P(t) + \ln Y(t)$
 - (1.2) $d \ln M / dt + d \ln V / dt = d \ln P / dt + d \ln Y / dt$ bzw.
 - (1.3) $[dM/dt]/M + [dV/dt]/V = [dP/dt]/P + [dY/dt]/Y$
 - Oder wende bei Differenzieren Produktregel bei (1) an; links durch MV , rechts durch PY dividieren, ergibt (3). Immer gilt
 - (1.3') $\underline{g_M} + \underline{g_V} = \underline{g_P} + \underline{g_Y}$ (mit g für Wachstumsrate in %)
- Gilt $V = V(i, Y)$, mit $\partial V / \partial i > 0$; $\partial V / \partial Y$? dann – mit E als Symbol für Elastizität - gilt $g_V = E_{V,i} g_i + E_{V,Y} g_Y$

Geldpolitik und Inflations- bzw. Outputentwicklung: Bei stabiler Geldnachfragefunktion bzw. $m(\dots)$ geldpol. Strategie mit Blick auf P, Y möglich!

- $M V = P Y$, wobei im **Gleichgewicht** $V^* = Y/m(i, Y)$, und zwar mit m (reale Geldnachfrage M^d/P) als negative Funktion von i und positive von Y ;
- z.B. Spezifikation $m = Y^\alpha e^{-\sigma i}$. Dabei ist e die Euler-Zahl; für V^* gilt dann $V = Y^{1-\alpha} e^{\sigma i}$
- Offenbar $\partial V / \partial Y < 0$, falls Einkommenselastizität der Geldnachfrage (α) kleiner 1 ist (M1 vs. M2 vs. M3?)
- Es gilt $\ln m = \alpha \ln Y - \sigma i$; σ ist die Semizinselastizität der Geldnachfrage (gibt an, um wieviel % m steigt, wenn Nominalzins i um einen Prozentpunkt ansteigt); $\ln m^* = \alpha^* \ln Y^* - \sigma^* i^*$; sei $\sigma = \sigma^*$, so folgt: $(i - i^*) = (\alpha / \sigma) \ln Y - (\alpha^* / \sigma) \ln Y^* - (1 / \sigma) \ln(m / m^*)$

Budgetrestriktion des Staates bei Inflation: M/P als Quasi-Steuerbasis, aber $m=m(Y,i)$! Es gibt optimales π !

- **Steuern** τY , **Neuverschuldung** (dB/dt) oder **Geld drucken** (dM/dt) zur Finanzierung der Staatsausgaben: $G + i[B/P]$, B ist Schuldenbestand; Einkommenssteuersatz ist τ , G realer Staatsverbrauch
- $G + i[B/P] - \tau Y = [dB/dt]/P + \{[dM/dt]/P\}$; letzteres heißt Münzgewinn
- Wenn verzinslicher Staatsschuldenbestand konstant ($dB/dt=0$) ist, dann resultiert jedes Haushaltsdefizit in einer Erhöhung der Geldmenge; der Realwert des seigniorage (Einkommen aus „Geld drucken“) ist $[dM/dt]/P$
- $[dM/dt]/P = \mu[M/P]$, wobei μ Geldmengenwachstumsrate ist; M/P ist faktisch die Steuerbasis; im Gleichgewicht gilt $\mu = g_Y + \pi$. Falls Y konstant, so ist der Münzgewinn bzw. „seigniorage“ $\pi[M/P]$; die Inflationsrate π ist also Quasi-Steuersatz, die Steuerbasis ist die Realkasse. Es gibt seigniorage-maximierende Inflationsrate da im Gleichgewicht $\pi m(Y,i)$ zu maximieren ist, wobei $i = r + \pi$ (falls erwartete und tatsächliche Inflation übereinstimmen)

Eine Anmerkung für langfristige Gleichgewichtsanalyse/Verbindung mit Wachstumsanalyse ($g_A > 0$, konstant)..Wie hoch optimale Sparquote?, $Y(K,AL,m)$...

- Gleichgewichtsbedingung für Geldmarkt
- $\ln M/P = \alpha \ln Y - \sigma \{[\beta Y/K] + \pi\}$; falls $Y = K^\beta [AL]^{1-\beta}$ und wegen Gewinnmaximierung $r = Y_K$
- Falls Notenbank konstante Relation $\ln(M/P)/Y$ anstrebt, ist diese im Sonderfall $\alpha = 1$ genau: $\sigma \{[\beta Y/K] + \sigma \pi$; die Relation $(M/P)/Y$ ist gerade der Kehrwert der durchschnittlichen Realkassenproduktivität (beachte $Y/K = 1/k^{1-\beta}$). Je höher die gleichgewichtige Inflationsrate und je höher Semizinselastizität der Geldnachfrage, desto geringer also die Realkassenproduktivität im Gleichgewicht; $\pi = \mu - \alpha$

Zu unterscheiden sind verschiedene Zeithorizonte;
 Beispiel expansive Geldpolitik (g_M steigt an);
 $V = [M/P]/Y$ bzw. im Gleichgewicht $V = m^d(i, Y)/Y$

- $M V(..) = P Y$; langfristig statt Y nehme $Y^{\text{pot}}(K, AL)$
 - M steigt; sei P und Y kurzfristig konstant, dann muss V sich kurzfr. gegenläufig zu M entwickeln! Da $V = V(Y, i)$ – mit $\partial V / \partial i > 0$ – wird bei einer kurzfristigen Zinsreduktion $V(Y, i)$ sinken, so Standardtheorie. Diese überschätzt aber $\partial V / \partial i$, denn (Welfens, 2001) mit sinkendem i steigt Börsenumsatz...
 - **$M V(Y, i) = PY + P' K \varphi(..)$** ; P' ist Aktienkurs, K Kapitalbestand bzw. gleich Zahl der Aktien, φ ist Umschlaghäufigkeit von Aktiendepot; kurzfristig wird laut **erweiterter Fisher-Gleichung** als Reaktion auf M -Anstieg & $di < 0$ eben P' und ggf φ steigen. Offene Volksw.: $dM > 0$, $di < 0$, höherer Kapitalexport (Kauf ausländischer bonds), dann wird bei flexiblen Wechselkursen eine Abwertung ($de > 0$) eintreten: $\partial V / \partial e < 0$?

siehe Welfens, Innovations in Macroeconomics, 3. A.



Modifizierte Fisher-Gleichung

- $MV(i, Y, P', \phi) = PY$; Annahme $\partial V / \partial P' < 0$, $\partial V / \partial \phi < 0$
- Implikation: Börsenpräsenz bzw. P' -Einfluss reduziert Zinssenkungseffekt; auch Abwertungseffekt, da P' -Anstieg Kapitalimporte erhöht
- Wenn M ansteigt, fällt V wegen Sinken von i und weil Aktienkurs und Depotumschlaghäufigkeit ansteigen; P'/P -Anstieg stimuliert Investitionen $I = I(r, P'/P, m)$; I lohnender (Tobin!!)

Expansive Geldpolitik ($dM/dt > 0$ in statischer Wirtschaft; Erhöhung von g_M in wachsender Wi.) wirkt...

- **Kurzfristig über Nominalzinssenkung (Liquiditätseffekt)**; Zins fällt nominal und real; Geldangebotsüberschuss wegen Geldpolitik, Wi.subjekte fragen dann verstärkt Bonds nach; Kurs steigt, Umlaufrendite bzw. Zins fällt; wenn i sinkt, dann sinkt $V(i...)$; & es kommt zu Abwertung ($dX^1 > 0$)
- **Mittelfristig über Realzinssenkung bzw. höhere Investition $I(r)$, daher $dY > 0$: Einkommenseffekt**; $P^1 > 0$, Aktienkurs steigt schon bei beginnendem $dY > 0$; also $C(Y, m + KP^1/P)$ steigt!...
- **Langfristig steigt bei Anstieg des Kapazitätsauslastungsgrades die Inflationsrate bzw. i : Inflationserwartungseffekt**; $d_i > 0$ wegen Inflationsanstieg heißt „Fisher-Effekt“

Mittlere und lange Frist: ($\# :=$ langfristiger Gleichgewichtswert); es gelte $Y = K^\beta L^{1-\beta}$ (Cobb-Douglas)

- $MV(Y,i) = PY$; g_M -Anstieg führt kurzfristig zu V -Anstieg, aber längerfristig entsteht Inflationserwartung, so dass $i = r + \pi^E$ ansteigt und V steigt. V fällt kurzfristig bei expansiver Geldpolitik, steigt aber bei $d\pi > 0$!

Mittelfristig steigen P und Y an; wenn Y ansteigt, dann ggf. V (falls bei m Eink.elastizität > 1); Y -Anstieg bedeutet verbesserte Kapazitätsauslastung

- Langfristig (Welfens, 2004): $MV(Y,i) = PY + P'K \Omega(i, \dots)$; alle Variablen $\#$
 $MV(Y,i) = PY + P'Y^{1/\beta} L^{(\beta-1)/\beta} \Omega(i, \dots)$; mit $\partial\Omega/\partial i < 0$
 $MV(Y,i)/Y = P + P'Ly^{1/\beta} \Omega(i, \dots)$;

wobei $y = Y/L$, d.h. Pro-Kopf-Einkommen; wenn für Ausland ähnlich angenommen wird, dass $M^*V^*(Y^*, i^*)/Y^* = P^* + \Omega^*(i^*, \dots)P^*L^*y^{*1/\beta}$

und langfristig Kaufkraftparität in der Form $eP^* = P$ gilt, kann man schreiben:
 $MV(Y,i)/Y = e \{ [M^*V^*(Y^*, i^*)/Y^*] - \Omega^*(i^*)P^*L^*y^{*1/\beta} \} + \Omega(i)P'Ly^{1-\beta/\beta}$; & $e\# = \{ [MV(Y,i)/Y] - \Omega P'Ly^{1/\beta} \} / \{ [M^*V^*(Y^*, i^*)/Y^*] - \Omega^*P^*L^*y^{*1/\beta} \}$; $de\#/dP' < 0!$..

Man kann Gleichung mit P/P^* multiplizieren, führt zu $d(eP^*/P)/dP'$ etc...

Einfacher Ansatz der Geldpolitik

- $M V(\dots) = PY$
- In Wachstumsraten gilt für Fall eines exogenen V
 $g_M + g_V = g_P - g_Y$
- Nimmt man zur Vereinfachung an, dass mittelfristig V konstant sei, also $g_V=0$, dann wirken geldpolitische Impulse – z.B. $g_M > 0$ (expansive Geldpolitik) – auf die rechte Seite der Gleichung: auf die Inflationsrate g_P oder/und die Wachstumsrate des Outputs; in vollbeschäftigter Wirtschaft wird jeder Anstieg der Geldmengenzwachstumsrate relativ schnell zu höherer Inflation führen; bei Unterbeschäftigung wird eher g_Y steigen

Hinweis auf Stabilität der Geldnachfrage

- Wenn $V=V(i,Y,...)$ eine **stabile Funktion weniger Variablen ist** – und V demnach kurz- und mittelfristig prognostiziert werden kann -, dann kann man wegen $MV(i,Y,...) =PY$ eine effektive Geldpolitik betreiben und P bzw. Y systematisch zu beeinflussen versuchen;
- Sofern V instabil wäre, keine systematische Geldpolitik möglich. Hier auch Entscheidung, ob $M1$, $M2$ oder $M3$; mit relevanter Größe $V1, V2, V3=PY/M$

Frage nach Stabilität der Geldnachfrage neuerlich

- A) In 90er Jahre offenbar – laut einigen empirischen Untersuchungen Geldnachfragefunktion instabil;
- B) Auch wird postuliert, dass **bei niedriger Inflationsrate** Geldpolitik (vs. Abwertung...) keinen signifikanten bzw. minimalen Einfluss habe;
- M.E. wichtig, dass Aktienmarktrally der 90er Jahre (Aktienkurs P^A stieg stark), als liquiditätsabsorbierend Depotumschlaghäufigkeit wuchs, zu beachten ist: Bessere Spezifikation der Geldnachfrage läßt eher Finden einer stabilen Geldnachfragefunktion erwarten!! Geldpol. Strategie dann weiterhin sinnvoll!

Welche Geldmengenabgrenzung bei gM?

- $M1 = \text{Bargeld plus Sichteinlagen}$ – am ehesten für Transaktionszwecke gebraucht (**Transaktionsgeldmenge**); sie ist konjunkturpolitisch relevant.
- $M2 = M1 + \text{Termineinlagen}$
- $M3 = M2 + \text{Spareinlagen (+ Geldmarktfonds)}$, was eher der Wertaufbewahrungsfunktion nahe kommt; im **Zinszyklus** (Phasen hoher Zinsen vs. Phasen niedriger Zinsen) kommt es zu **Umschichtungen**: z.B. wird zinssensibles $M3$ in Hochzinsphasen stark ansteigen, während $M1$ bei Wachstumsrate abnimmt (z.B. Bargeld wird auf Terminkonto umgeschichtet): Breite Geldmengenabgrenzung eher gut steuerbar!!

Geldangebotsseite: nur teilweise von Zentralbank kontrollierbar

- $M = m' B'$, wobei B' **sogenannte Geldbasis** ist, die von der Zentralbank kontrolliert wird: Bargeld plus Mindestreservesoll (als eine denkbare Abgrenzung); Geldbasis von Entstehungsseite = Währungsres. + heimischer Kredit (Kredit der Zentralbank an Geschäftsbanken)
- m' ist der **Geldangebotsmultiplikator**, auf den neben Zentralbank auch das Geschäftsbankensystem bzw. private Sektor einwirkt (bei M1, M2 und M3 siehe etwa Giroguthaben bzw. Termin- bzw. Spareinlagen)
- Es gilt: $g_{M3} = g_{m'3} + g_{B'}$, so dass bei einem Zielwert für g_{M3} (EZB: 4.5%) Zentralbank nur $g_{B'}$ direkt kontrolliert
- 2011/2012 Banken halten bei EZB hohe **Überschussreserven!!**

Frage nach Transmissionsansatz für Geldpolitik



Erhöhung von M
bzw. g_M in wach-
sender Wirtschaft

Zins-, Aktienkurs-,
Wechselkursreaktionen

Preis- und
Output- & Er-
wartungsreaktionen
(s. auch Budgetdefizit)

Anmerkungen zur Fisherschen Ver- kehrsgleichung (Quantitätsgleichung; einfache Variante, bei der $V=V(i)$)

- $MV(i)=PY$; v ist die Umlaufgeschwindigkeit mit Dimension 1/Periode
 - Alternativ: $M = [1/V(i)]PY$, wobei $1/V := k^V$ bzw. Kassenhaltungskoeffizienten; $k^V = M/[PY]$ hat wegen Dimension von M , nämlich „Währungseinheiten zum Zeitpunkt x “ bzw. PY „Währungseinheiten pro Periode“ die Dimension Periode: gibt an, wie lange eine Währungseinheit als Kasse gehalten wird
 - $M = k^V(i)PY$, wobei M Geldangebot, die rechte Seite Geldnachfrage bezeichnet; Geldmarktgleichgewicht!

Zentralbankratsaufgabe:

$$MV(\dots) = PY; \text{ statt } Y \text{ ggf. } Y^{\text{pot}}$$

- Geldmengenwachstumsrate wirkt kurz-, mittel- und langfristig auf g_Y bzw. g_P (allerdings ist g_V kurzfristig nicht konstant)!
- $g_M + g_V = g_P + g_Y$
- Wenn die Umlaufgeschwindigkeit konstant wäre und stabile Trendwachstumsrate (auf Produktionspotenzial abzustellen) $g_{Y\#} = 2\%$ bestünde, dann kann Ziel-Geldmengenwachstumsrate seitens ZB aus Zielinflationsrate einfach hergeleitet werden!
- Da Geldpolitik kurzfristig auf Zins wirkt - expansive Geldpolitik reduziert i und damit $V(i)$ -, wird erst mittelfristig Impuls auf rechter Seite der Gleichung wirksam! Zunächst – bei Unterauslastung bei Y (steigt!) – später bei Preisniveau P



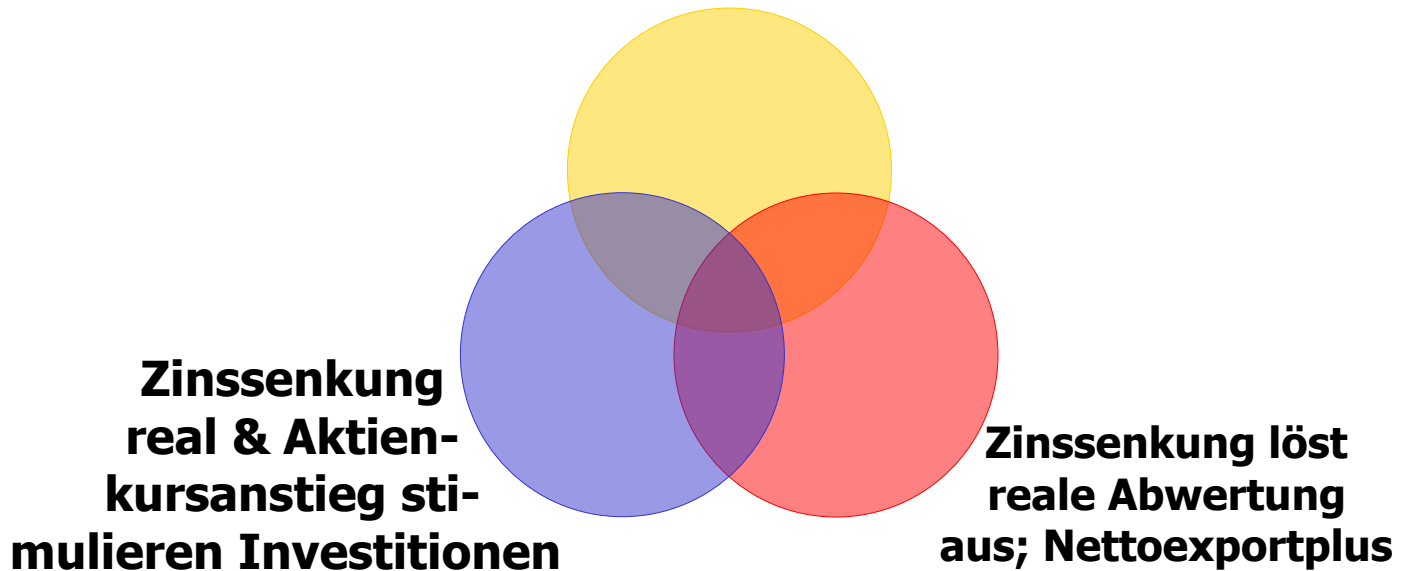
Geldpolitik und Inflation

- Bei einer hohen Trendinflationsrate (g_P) ist vor dem Hintergrund der Quantitätsgleichung klar, dass eine zu hohe Wachstumsrate der inländischen Geldmenge ursächlich ist:
- $g_P = [g_M + g_V] - g_Y$



Expansive Geldpolitik

**Zunächst Überschussliquidität der Banken: fließt in Finanzmärkte:
Zinssenkung löst Portfolioumschichtungen aus**



Strategische Fragen der Geldpolitik (Friedman; Kydland/Prescott, 1977)

- Milton Friedman (Monetarist) behauptet, dass in Sachen Konjunkturpolitik **Geldpolitik wirksamer als Fiskalpolitik** sei; zugleich plädiert er für regelgebundene Politik, da Staat mit antizyklischen Impulsen tendenziell eher Wirtschaft destabilisiere: kann als Regel bedeuten, dass $g_M = g_{Ypot} + g_{P\#}$
- Frage, ob Geldpolitik diskretionär – fallweise eingreifend – sein soll vs. regelgebunden, wird in Literatur unter Glaubwürdigkeitsaspekten diskutiert: Problem der **Zeitinkonsistenz optimaler Politik**: was optimal in t_0 als Ankündigung für t_1 ist, wird in t_1 nicht optimal sein (...) = Unterminierung der Glaubwürdigkeit von Politik. **Daher sei regelgebundene Politik vorzuziehen zu diskretionärer Strategie.** Dann aber kaum Reaktionsmöglichkeiten!

Weltwährungssystem I

Weltwährungssystem

Dominantes
Reservewäh-
rungsland

Wechselkurs-
Regime: fixe vs.
flexible Kurs

Regeln für Zahlungs-
bilanzkrisen (auch
Rolle von IMF)

Weltwährungssystem und regionale Währungsintegration

IWF als globale Organisation

Euro-Zone als
Währungsunion bzw.
Teilmenge der EU-Länder

Bankenstabilität
(ja oder nein!?)

\$ versus € (& Yen bzw.
Yuan)

Flexible Wechselkurse



Weltwährungssystem II

- USA als dominante Wirtschaftsmacht; Dollar dominiert als Anlage- und Reservewährung;
- China und einige andere asiatische Länder hängen effektiv am Dollar dran; das könnte bei einer kräftigen anhaltenden \$-Abwertung große Probleme für Eurozone bedeuten (hoher Ölpreis hält US-Dollar zeitweise noch künstlich hoch); **Ölkäufe sind in \$ zu zahlen!!**

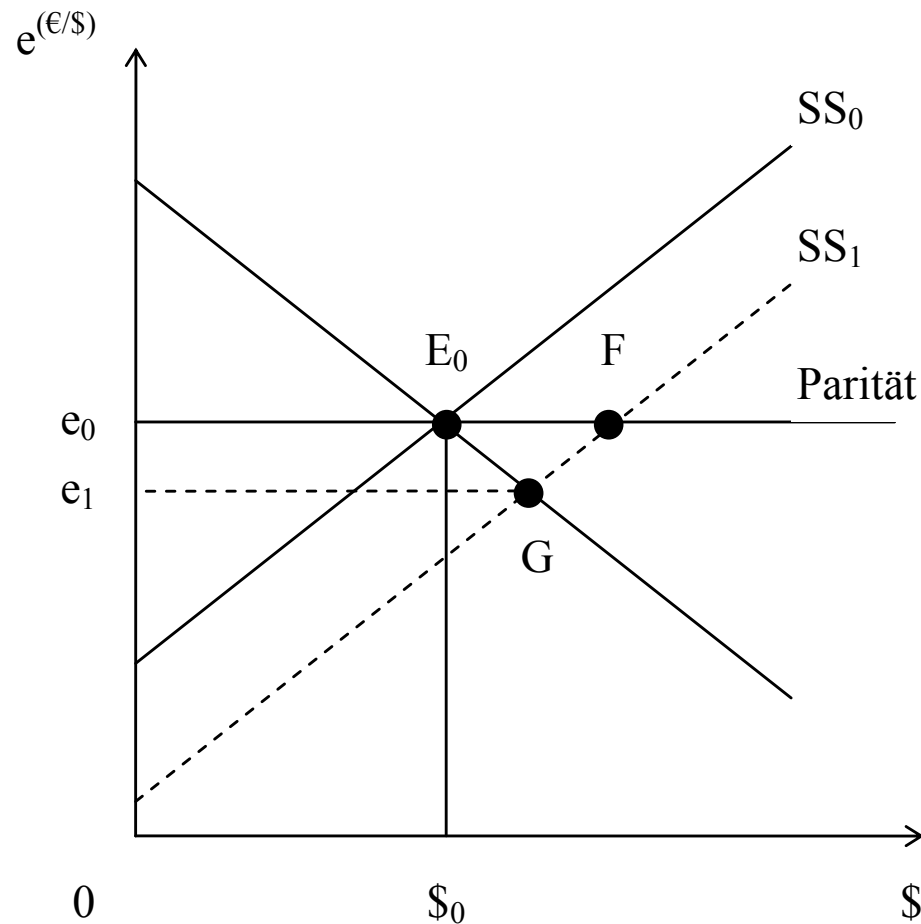
Devisenmarkt und Kontrollierbarkeit der Geldmenge im Fixkurssystem

- Betrachtet wird kleine offene Volkswirtschaft im **Fixkurssystem**: Es ist von der Regierung eine Parität (Fixkurs) festgelegt, die von der Zentralbank durch Interventionen zu verteidigen ist;
 - Bei **Angebotsüberschuss am Devisenmarkt muss Zentralbank Devisen aufkaufen** (Währungsreserven steigen), was die inländische Geldmenge erhöht!!! Alternative ist AUFWERTUNG der Währung, was Exporteure ablehnen werden!
 - Bei Nachfrageüberschuss Verkauf von Devisenreserven als Interventionsmaßnahme (solange noch Reserven da sind); Alternative ist Abwertung der Währung=Inflationsdruck

Internationales Währungssystem: Entwicklungspunkte (von Bretton- Woods zu flexiblen Kurs/floating)

- Globales Fixkurssystem galt 1958 (Konvertibilitätsherstellung der Währungen in Europa) bis 1971 (USA heben Goldkonvertibilität des \$ auf): Paritätsfixierung mit geringer Bandbreite von +/- 1% bzw. später +/- 2,25% zum US-\$. Daher indirekt auch in der EU hohe Wechselkursstabilität. Paritätenänderung nur bei erheblichen Zahlungsbilanzungleichgewichten und mit Zustimmung des International Monetary Fund möglich. **Aufwertung** erschwert Export bzw. stimuliert via Verbilligungseffekt die Importmenge, also Außenbeitrag sinkt
- 1973 in Europa Übergang zu floating: Erhebliche Volatilität des Wechselkurses; ggf. **überschießenden Wechselkursreaktion** in einem Land mit Inflationspolitik: z.B. kurzfristige Abwertung ist höher als die langfristige Abwertung – letztere gemäß Kaufkraftparität $P=eP^*$; zu erklären durch P-Trägheit vs. schneller Zins! EU-Länder haben in 70er Jahren Blockfloating versucht, wenig stabil. Ab 1979 EWS (Fixkurse)

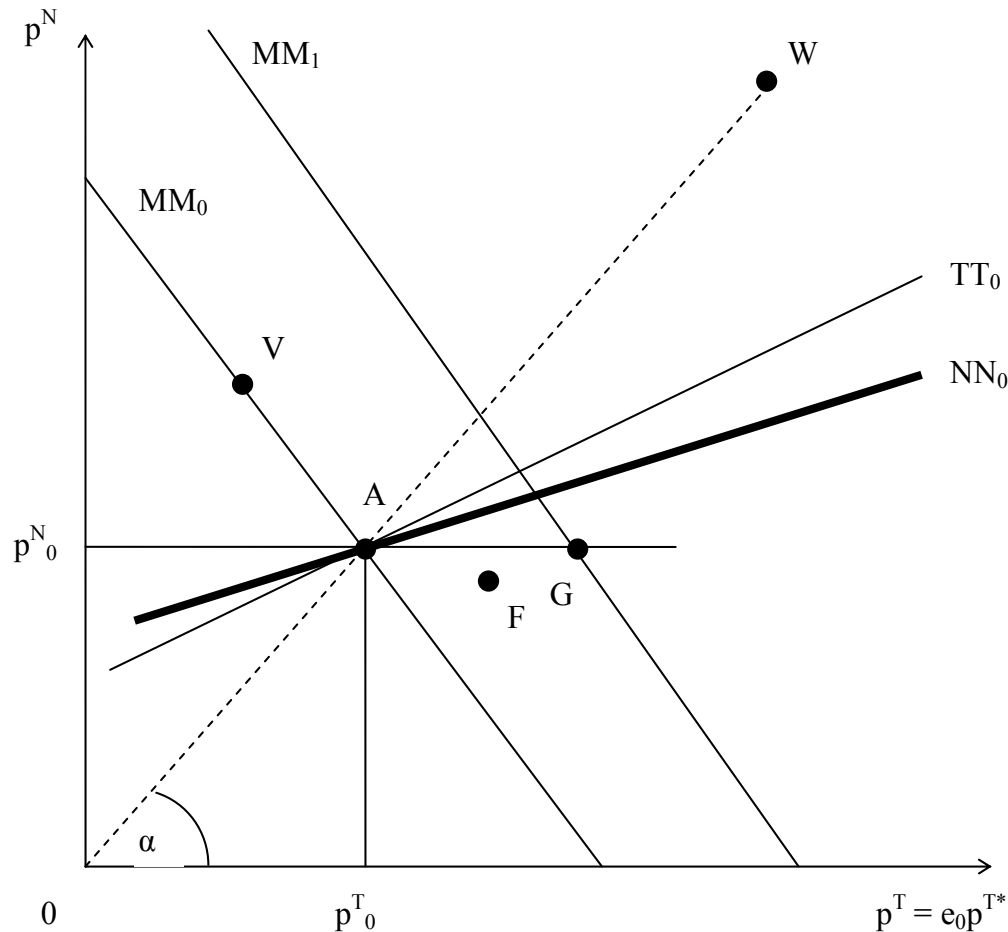
Angebotsüberschuss auf Devisenmarkt (infolge Rechtsverschiebung der Angebotskurve, z.B. wegen Exportsteigerung - oder wegen höherer Kapitalimporte, d.h. Ausländer kaufen Aktiva)



Monetärer Ansatz der Zahlungsbilanztheorie (Harry G. Johnson; Mundell): Zeigt u.a. wie Inflation im Fixkurssystem auf Inland übergreift! K Kapitalbestand, G Staatsnachfrage, e_0 Parität

- Betrachtet wird eine **offene Volkswirtschaft bei Freihandel und Fixkurssystem**; zudem Markt für handelsfähige (T-)Güter und nichthandelsfähige (N-)Güter; sowie Geldmarkt. Preisniveau definiert als $P = [P^T]^\alpha [P^N]^{1-\alpha}$. $0 < \alpha < 1$; Definition von P in (1) einzusetzen!
- (1) $M = Pm(Y, i)$ Geldmarktgleichgewicht/MM-Kurve
- (2) $T^s(P^T, P^N, K^T) = T^d(P^T, P^N, M)$; TT-Kurve (Gleichgewicht auf T-Markt)
- (3) $N^s(P^T, P^N, K^N) = N^d(P^T, P^N, M) + G$; [Gleichgewicht auf N-Markt]
- Entsteht Geldnachfrageüberschuss – wegen Anstieg von P via Anstieg von P^{T*} (wegen Fixkurs bzw. Arbitragebedingung $P^T = e_0 P^{T*}$ steigt P^{T*} !) – so steigt T-Produktion. Beachte T-Marktgleichgewicht heißt Außenbeitrag 0; eingetretener T-Angebotsüberschuss bedeutet als positiver Außenbeitrag &
 - Angebotsüberschuss auf Devisenmarkt; Intervention, Z.bank kauft Devisen an!
 - Interventionsbedingt Anstieg der Geldmenge: Ex post wird Anfangsanstieg von P^T bzw. P monetär ratifiziert!!! Zentralbank kann Geldmenge nicht kontrollieren! So gesehen gilt Gleichung $MV = PY$, wobei M hier endogen ansteigt bzw. P erhöht

Mundell-Modell: Monetary Theory 1971 (im Punkt F gilt Angebotsüberschuss auf T-Markt, Nachfrageüberschuss auf M-Markt, Nachfrageüberschuss auf N-Markt)





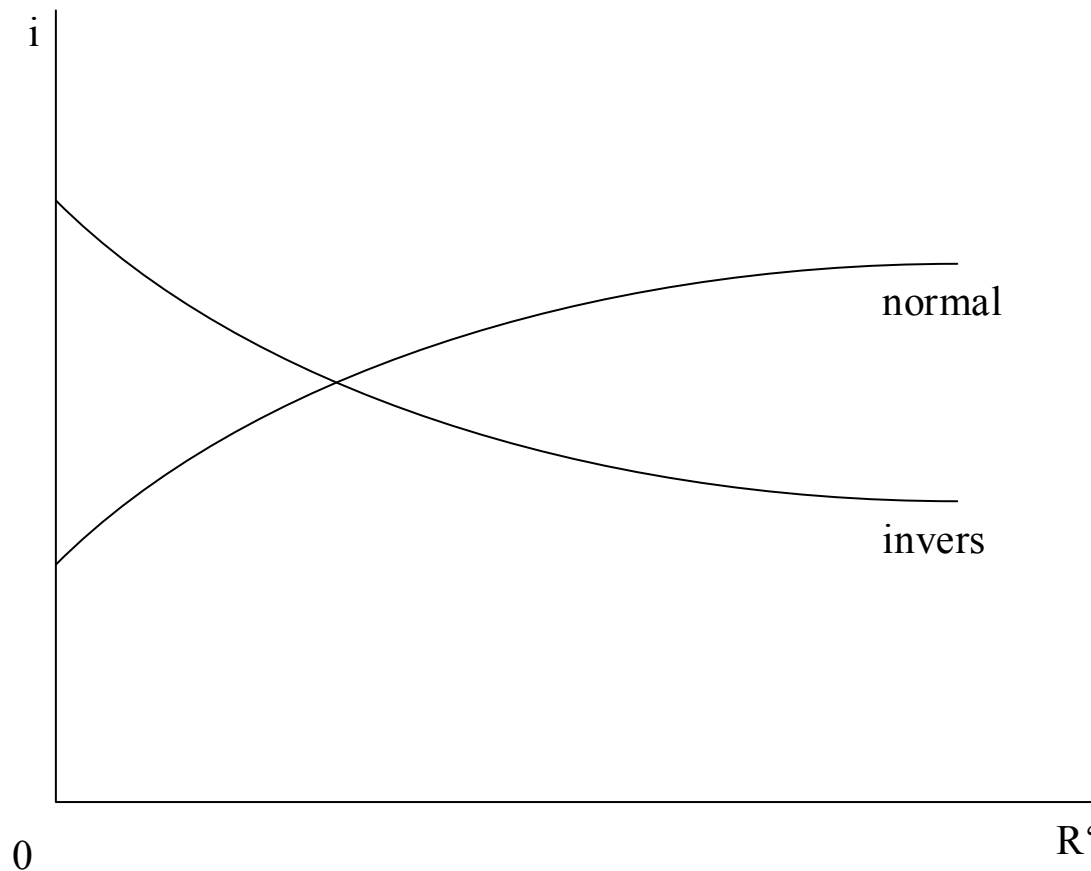
Finanzmärkte und Banken

- Normale Zinsstruktur = Nominaler Zins nimmt mit steigender Restlaufzeit zu; da Zins

$$i = r^{\text{normal}} + \pi^{\text{erwartet}}$$

(mit π^{erwartet} für erwartete Inflationsrate) kann der Anstieg des Zinssatzes mit der Restlaufzeit auch eine im Zeitablauf steigende Inflationsrate widerspiegeln – davon wird nachfolgend aber gerade NICHT ausgegangen. Grundsätzlich werden kurz- und langfristige Laufzeiten als Substitute aus Kreditgeber- und Kreditnehmersicht betrachtet. Eine geldpolitisch induzierte Senkung des kurzfristigen Zinssatzes („Geldmarktzins“) bedeutet also – mit Zeitverzögerung – eine Senkung des mittel- und langfristigen Zinssatzes; langfristiger Zins heißt Kapitalmarktzins

Zinsstrukturkurven: a) normaler Verlauf, b) inverse Struktur



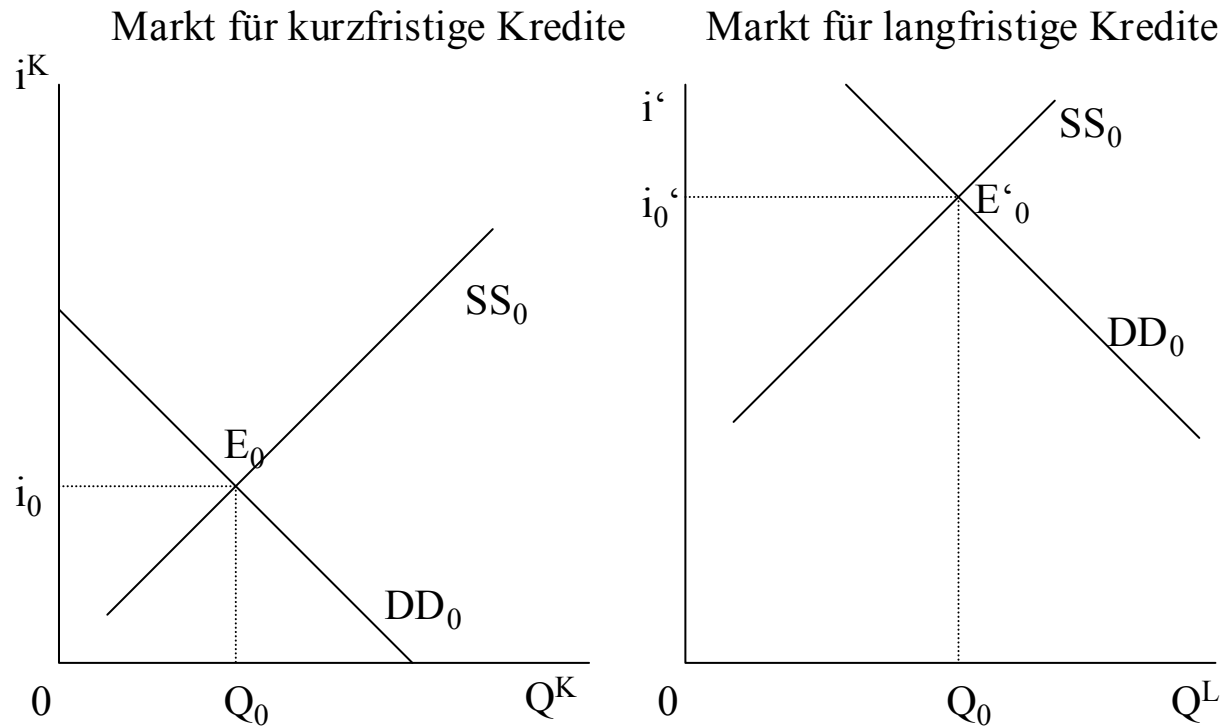


Problem inverse Zinsstruktur

- Statt einer normalen Zinsstruktur, die mit wachsender Restlaufzeit eine steigende Prämie für Konsumverzicht enthält oder mit Restlaufzeit steigende Unsicherheitsprämie (ob man den Kreditbetrag in $t+n+1$ zurückerhält scheint stärker unsicher als in $t+n$), kann auch eine inverse Zinsstruktur gelten; sie kann erklärt werden über
 - Das Eintreten einer fallenden Zinserwartung im Kapitalmarkt (lange Laufzeit-Bereich), wobei Angebots- und Nachfragekurven im Geld- und Kapitalmarkt jeweils vom Zins i und vom erwarteten Zins i^E abhängen!

Erklärung einer inversen Zinsstruktur I: Ausgangspunkt ist normale Zinsstrukturkurve

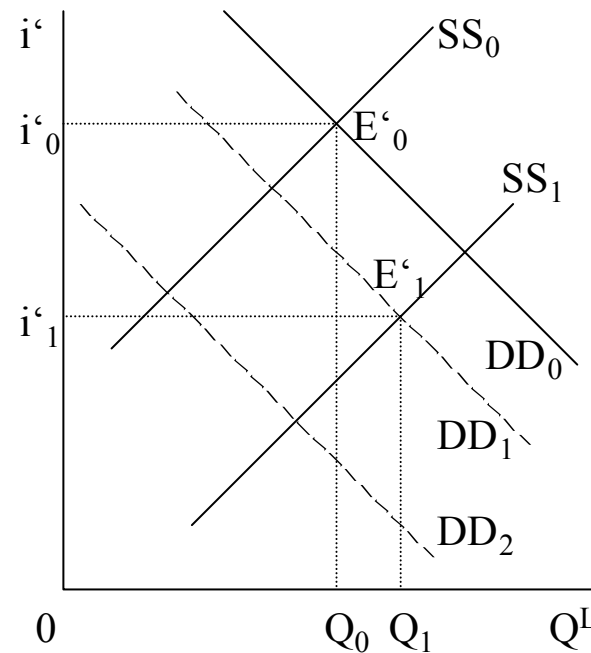
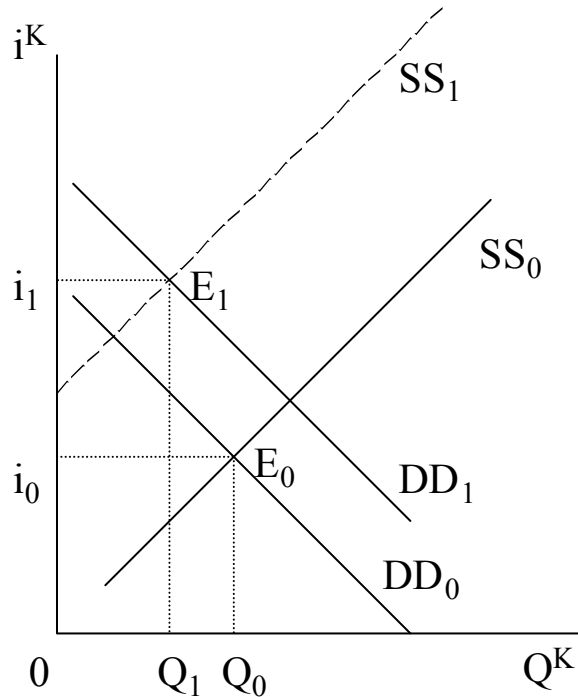
a) gegebene Zinserwartungen



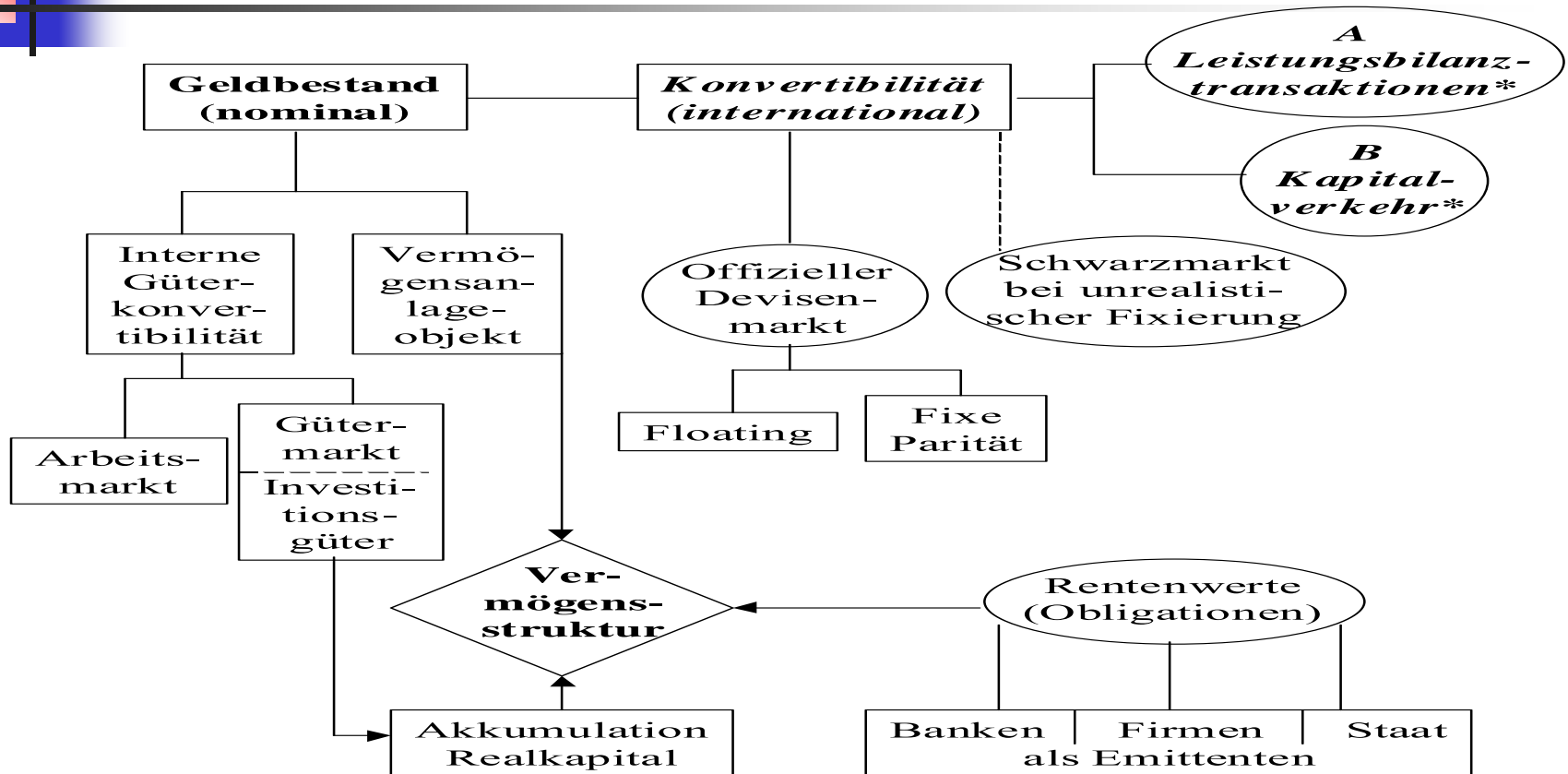
Erklärung einer inversen Zinsstruktur II: Fallen der langfristigen Zins- erwartung; langfristiger Zins i^L fällt tatsächlich, kurzfristiger steigt an

Im Kapitalmarkt sinkt die Kreditnachfrage, das Angebot erhöht sich; im kurzfristigen Kreditmarkt: Nachfrage höher, Angebot fällt

b) sinkende langfristige Zinserwartungen

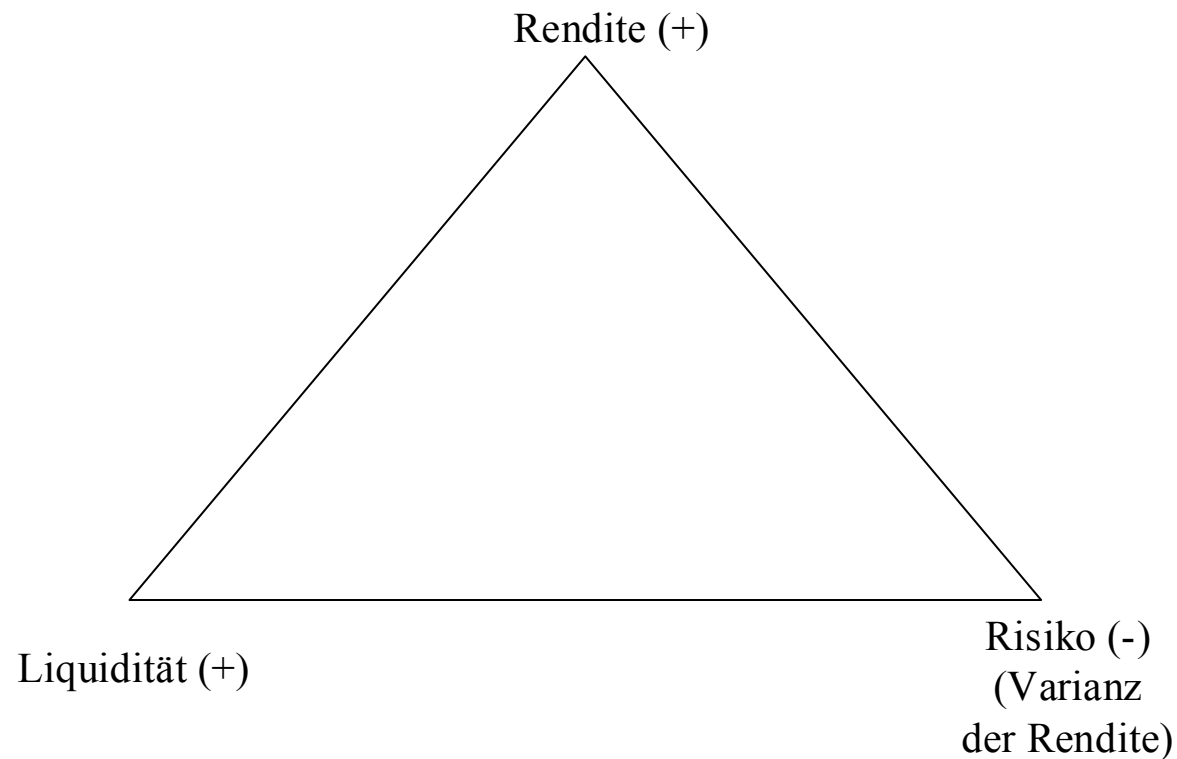


Geld als gesetzliches Zahlungsmittel und nationales bzw. internationales Transaktions- und Anlagemedium



*nach Personengruppen unterscheidbar: Ausländer- vs. Inländerkonvertibilität

Magisches Anleger-Zieldreieck



Starting years of banking and currency crisis, 1972-98

	Banking crisis		Currency crisis		
B		82			
DK	87	76	92	93	
D	77				
EL		83	85		
E	77	76	82	92	95
F	94	92			
IRL		76	86	92	
I	90	76	92	95	
NL		92			
A					
P		76	78	83	
FIN	91	86	91	93	
S	91	92			
UK		76	82	92	
US	84	85			
JP	92	79			

Source: Bordo et al. (2001. web appendix).

Fiscal costs of selected banking crisis

	Period	Fiscal cost (% of GDP)	Blanket guarantee for depositors and creditors	Extensive liquidity support to FIs
E	77-85	5.6	no	yes
F	94-95	0.7	no	no
FIN	91-94	11.0	yes	yes
S	91-94	4.0	yes	no
US	81-91	3.2	no	no
JP	92-ongoing	20.0	yes	yes

Source: Honohan and Klingebiel (2001)

Portfoliotheoretischer Ansatz der Geldpolitik/Transmission geldpolitischer Impulse

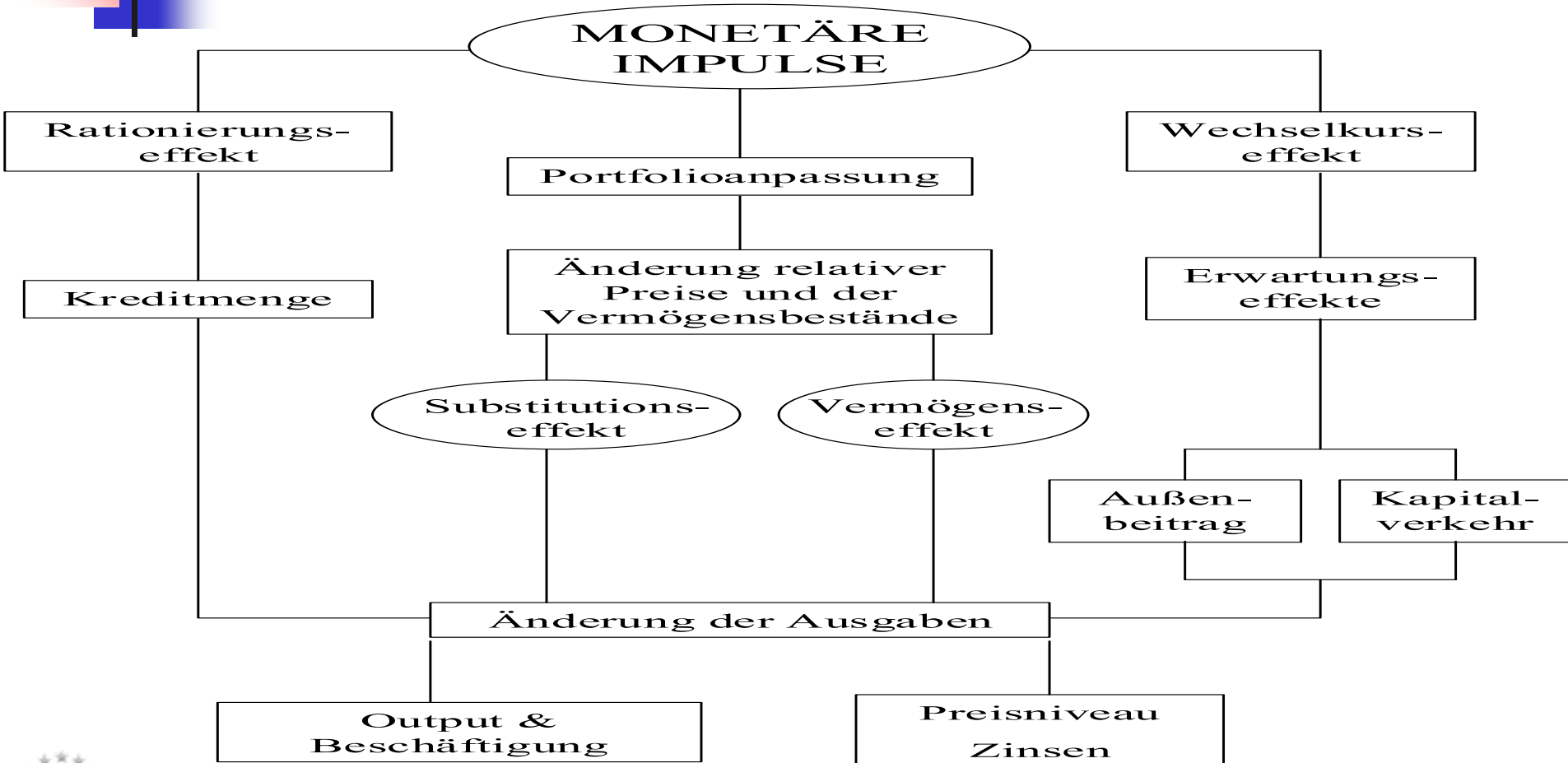
- Aktiva als **Substitute in Bezug auf Rendite** betrachtet; wenn man Portfolio mit Aufteilung Aktien, Geld, Bonds 30%, 10%, 60% hat, dann wird bei Zinsanstieg ein Erhöhung des Bondsanteils erfolgen; Verminderung Anteil Realkasse, Aktien
- **Finanzaktiva und Realaktiva nach Tobin in Bezug auf Risiko komplementär** (Risiken negativ korreliert): Wenn durch expansive Geldpolitik Finanzaktivablock steigt, erhöht sich Nachfrage nach Realkapital: „Vermögenseffekt“; falls P^K/P - **Tobins „Q“** - steigt, ist dies positiver Investitionsimpuls bedeutet, $I(r, P^K/P)$ erhöht sich: also Investition steigt an
- Preis für existierendes Realkapital **P^K kann mit Aktienkurs P^A** (Aktien=Reflex von K) gleichgesetzt werden, P = Preisniveau für neuproduzierte Güter, also auch für Investitionsgüter



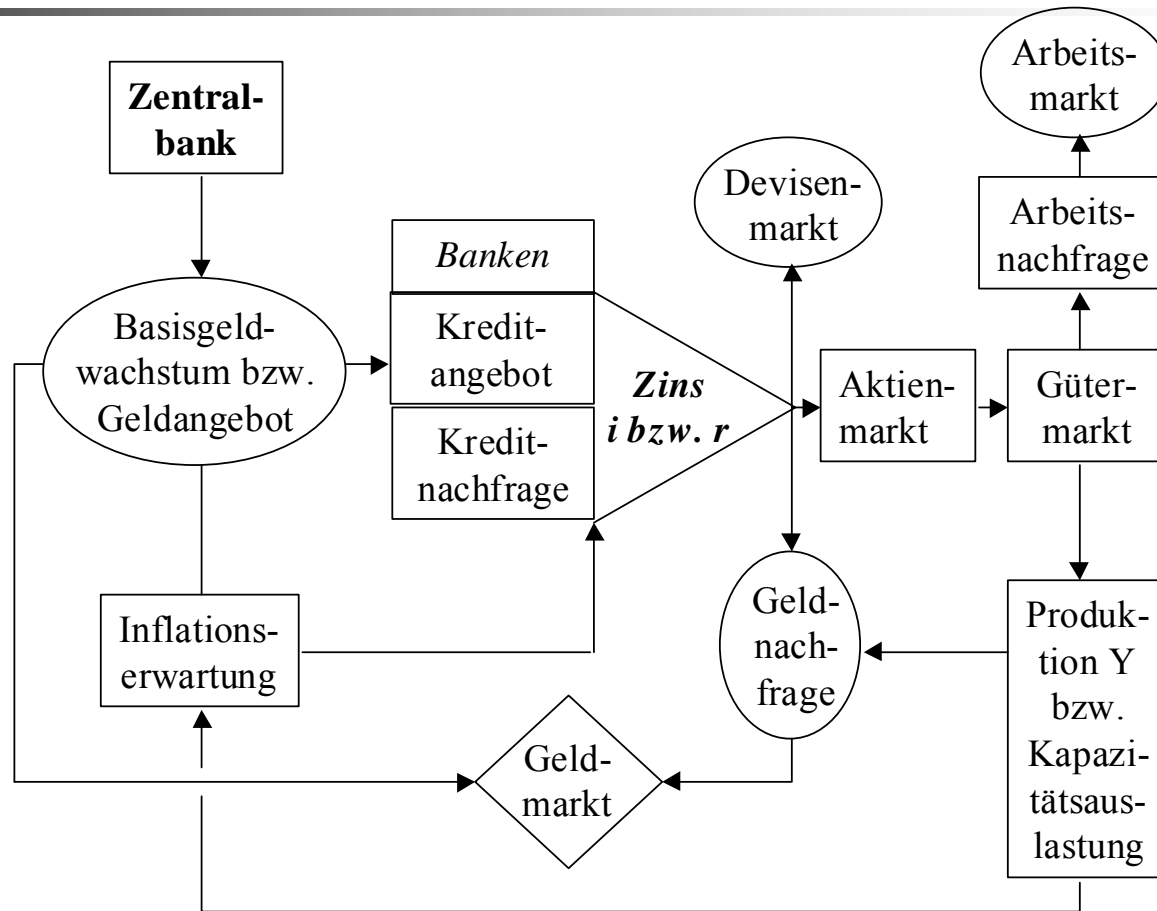
Mechanismus bei Tobins Q

- Neue Kapitalgüter (Investitionsgüter) sind Substitute zu Bestandskapital, also Maschinen und Anlagen in bestehenden Firmen; wenn P'/P ansteigt, so haben sich Investitionsgüter relativ zu bestehendem Sachkapital verbilligt; es lohnt sich also zu investieren – **Aktienmarktboom=Investitionsanstieg!**
- HINWEIS zu Eurozone: In €-zone sind Kapital-kosten in allen Ländern gleich, D hat früheren Vorteil niedriger Kapitalkosten aus D-Mark-Zeiten verloren

Geldpolitische Transmissionskanäle



Geld-, Kredit-, Aktien-, Güter- und Arbeitsmarkt

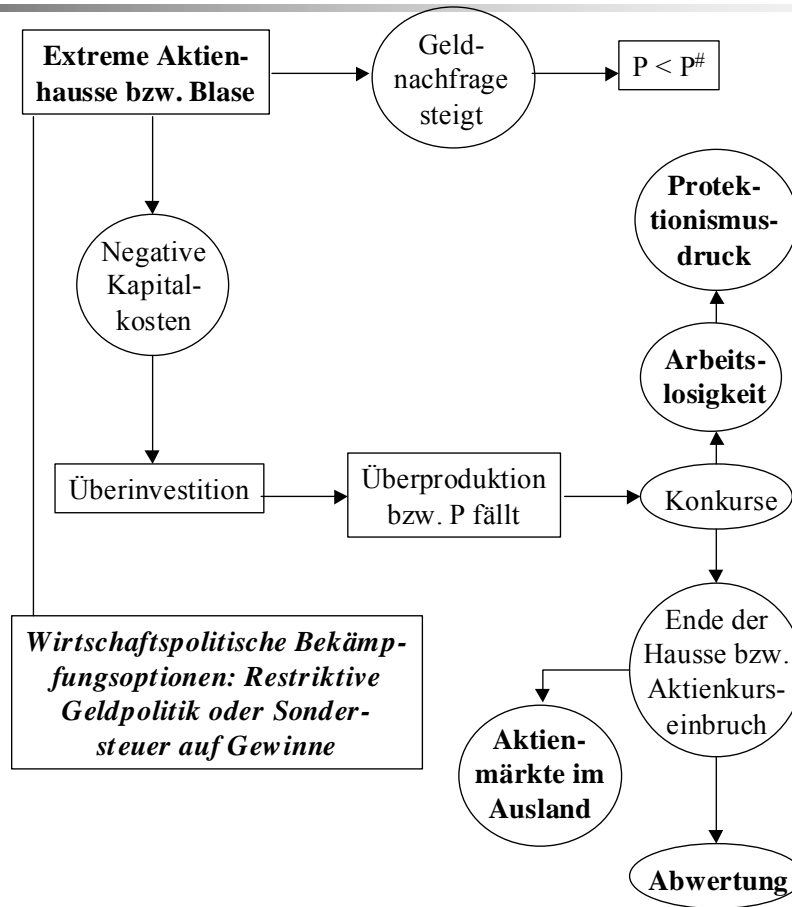


Aktienmarkt (Hinweis: Rendite von i in Halteperiode=geometrisches Mittel)

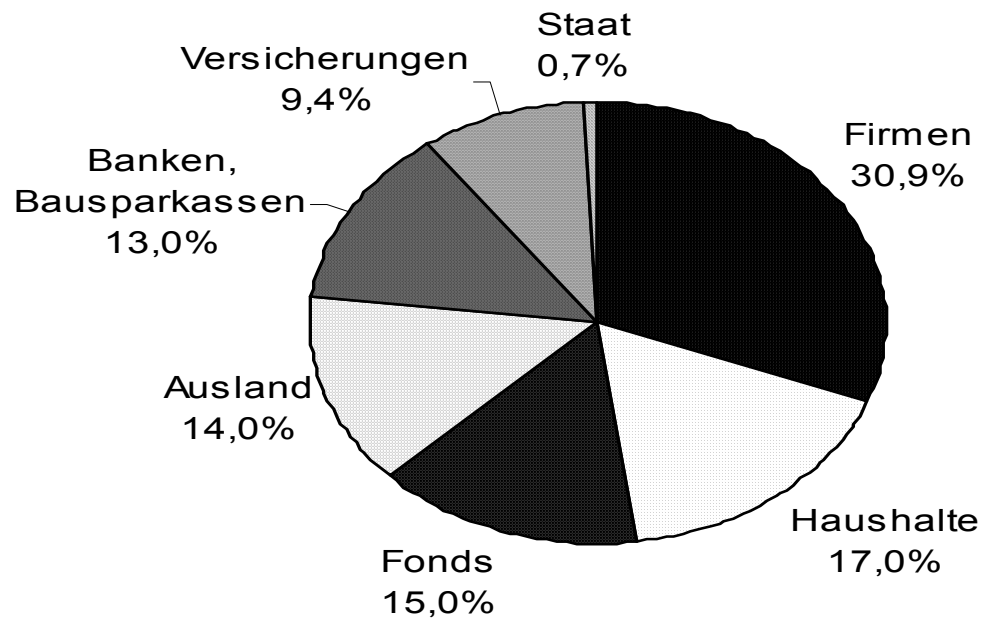
- Risikodiversifizierung aus Anlegersicht sinnvoll (risikoscheue Anleger!), also nach Branchen und Ländern diversifizieren;
 - Bei Kleinbeträgen Kauf von Indexzertifikaten (Index für ganze Gruppe von Wertpapieren, z.B. DAX/30; Eurostoxx/50)
 - Einzelanlagen bei größeren Beträgen: z.B. 10 verschiedene Firmen (Anlagebetrag > 25 000 €)
- Aktienmarkt: **Chartisten**, die Trendlinien folgen u. Bubbles treiben können; vs. Langfristige Fundamental-Bewerter: diese betonen Dividendenrenditen bzw. dass diskontierte künftige Erträge=Basis für Kursniveau sind. Letzteres ist schwierig bei neuen Industrien (siehe New Economy; bei letzterer aber auch Manipulationen durch Investmentbanken)

Problematik einer spekulativen Blase am Aktienmarkt

Aktienmarkt-Blase führt kurzfristig zu Kapitalzuflüssen und realer Aufwertung plus Investitionsboom; Platzen der Blase führt zu Rezession und Vermögensverlusten; sowie Abwertung



Anteile verschiedener Investorengruppen am Aktienbestand in Deutschland, 2000



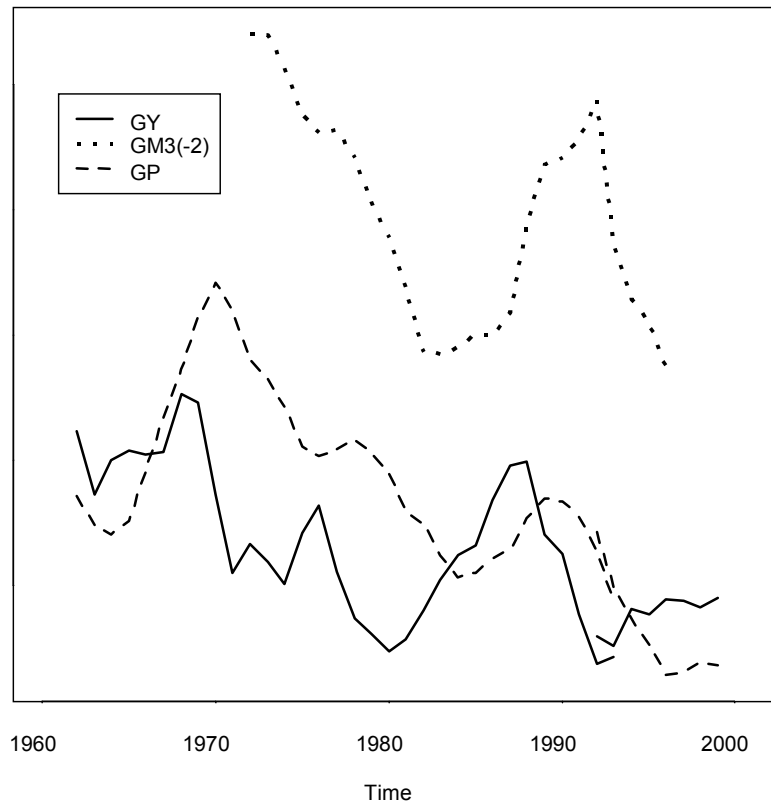
Langfristiger Einfluss der Geldpolitik auf die Inflation, aber

■ Die Geldpolitik

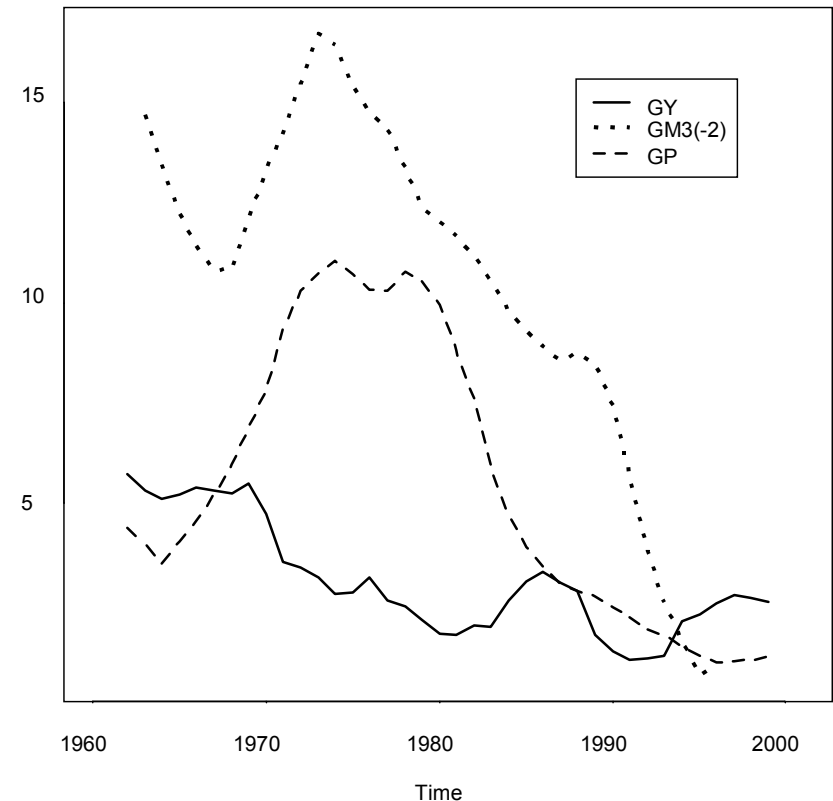
- beeinflusst langfristig die Inflationsrate
- ABER: kurzfristig spielt die Entwicklung des Kreditangebotes - **Einfluss der Banken!** - eine wesentliche Rolle, da neues Geld (außer Bargeld) durch Kreditvergabe der Banken in Umlauf kommt
- Mittelfristig spielt auch **Wechselkurs** eine Rolle: Abwertung erhöht den Inflationsdruck
- Mit steigendem Kapazitätsauslastungsgrad: $dP/dt > 0$

Trendwachstumsrate (gleitende Fünfjahresdurchschnitte) von M3 (um zwei Jahre verzögert), realem Bruttoinlandsprodukt und Inflationsrate, Deutschland und Frankreich

Germany: GY, GM3(-2), GP; MA 5th order

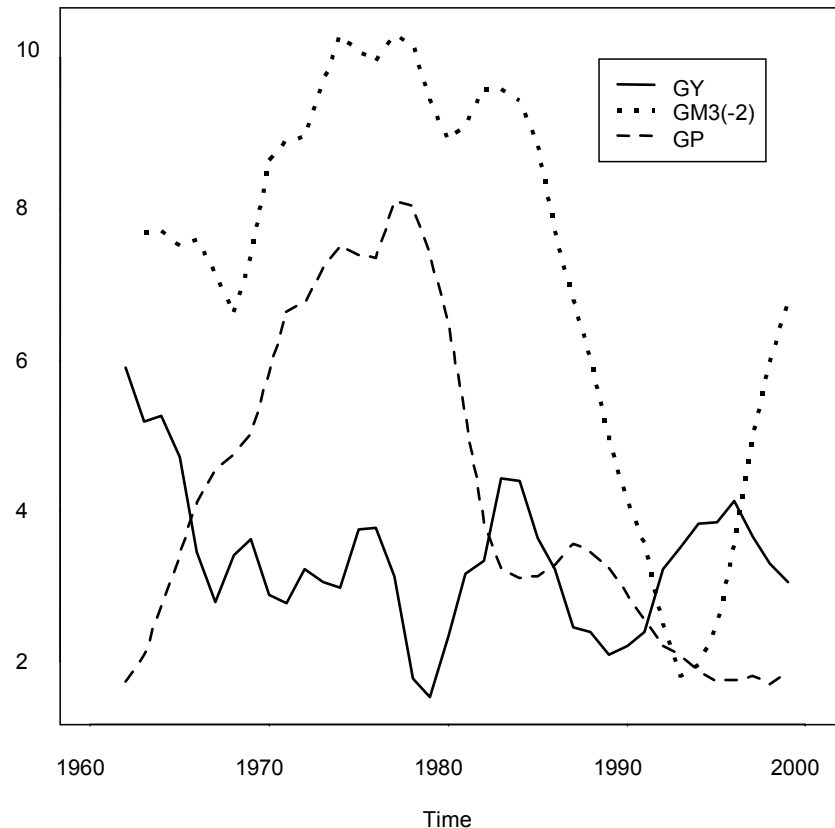


Frankreich: GY, GM3(-2), GP; MA 5th order



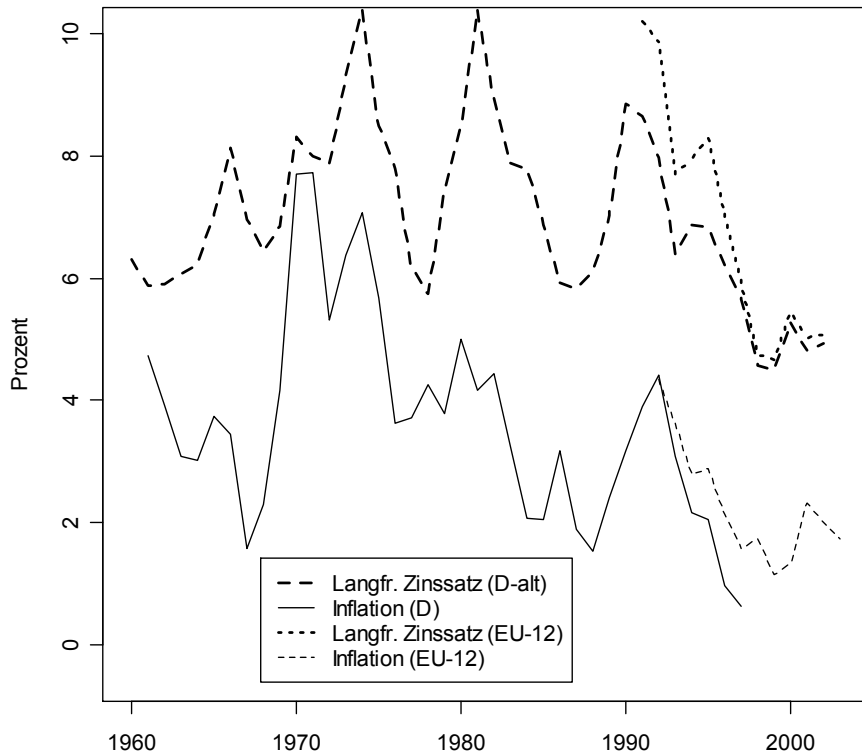
Trendwachstumsrate (gleitende Fünfjahresdurchschnitte) von M3 (um zwei Jahre verzögert), realem Bruttoinlandsprodukt und Inflationsrate, USA

USA: GY, GM3(-2), GP; MA 5th order

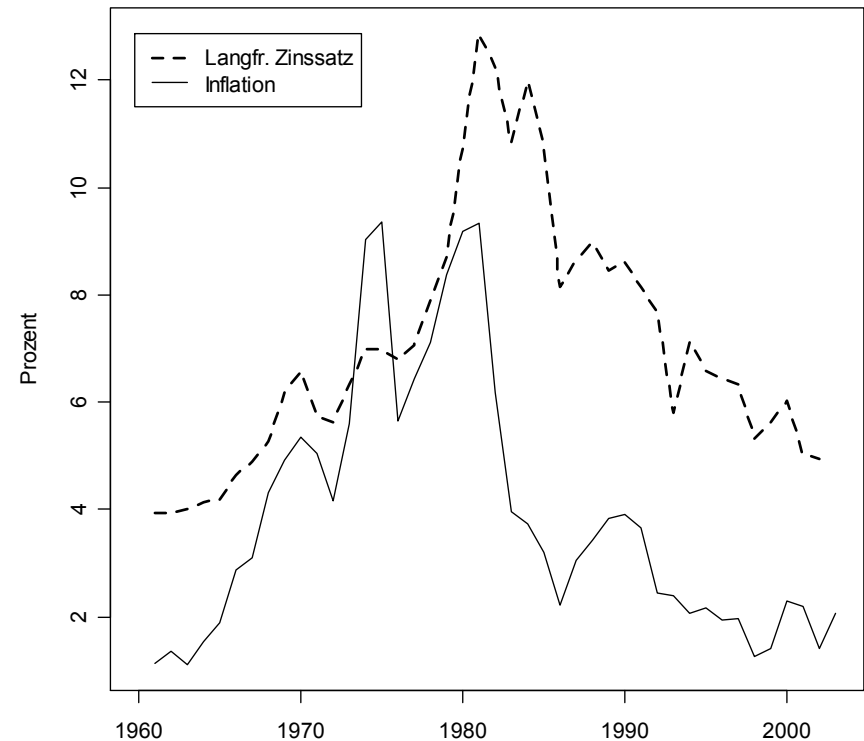


Nominalzins und Inflationsrate in Deutschland bzw. in der Eurozone (1999-2001) und in den USA

Deutschland, EU-12: Langfr. Zinssatz und Inflation

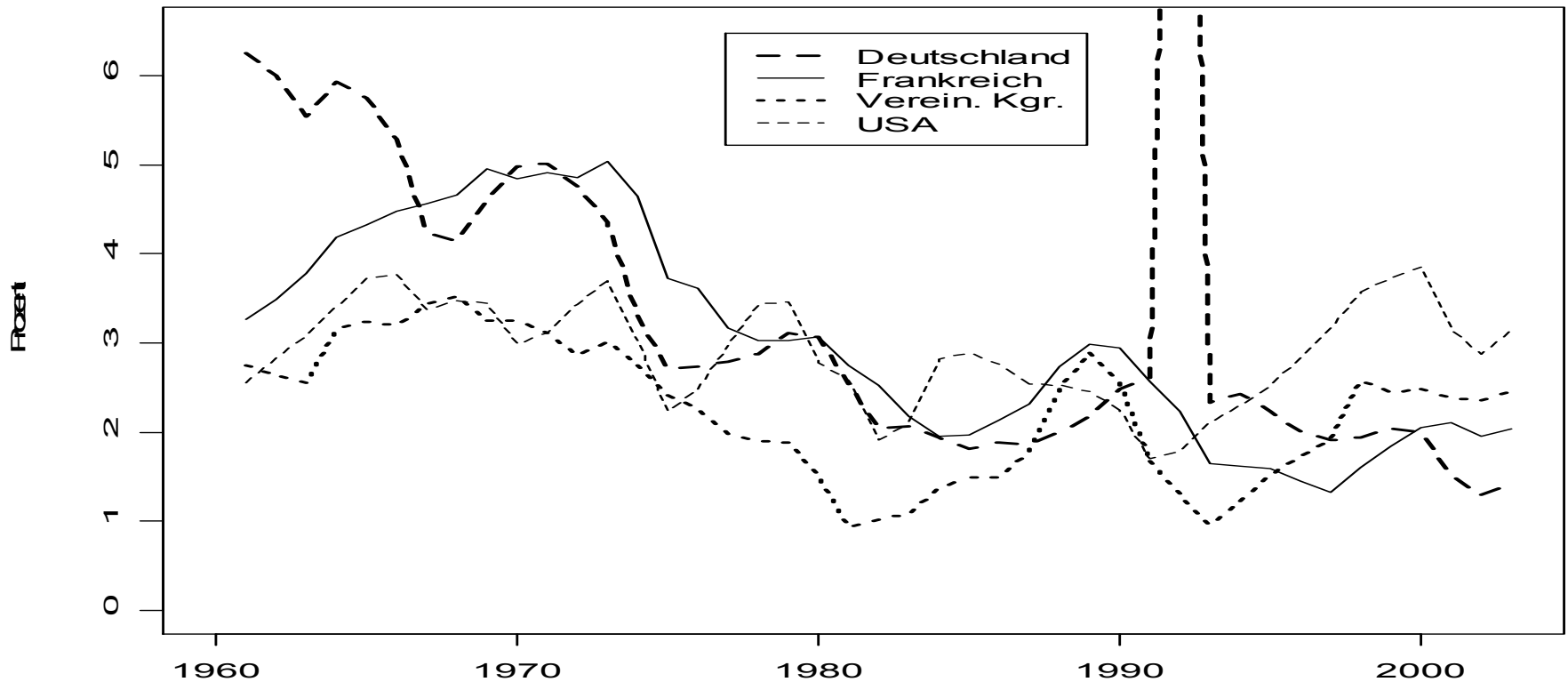


USA: Langfr. Zinssatz und Inflation

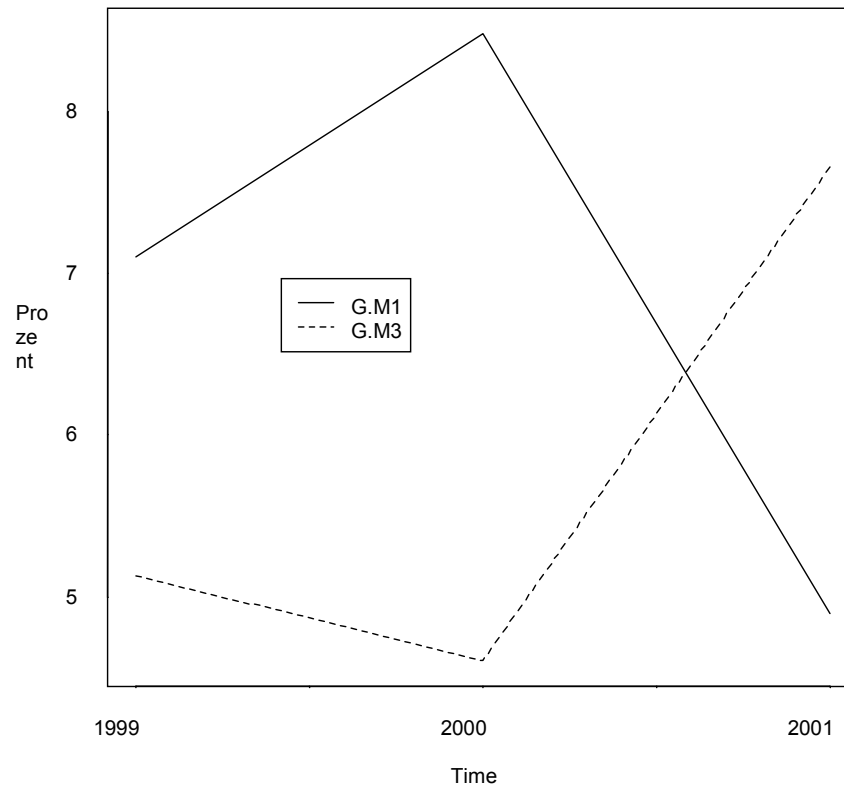


Realkapitalwachstumsrate, Deutschland, USA, UK, Frankreich

Wachstumsrate des Realkapitalbestands

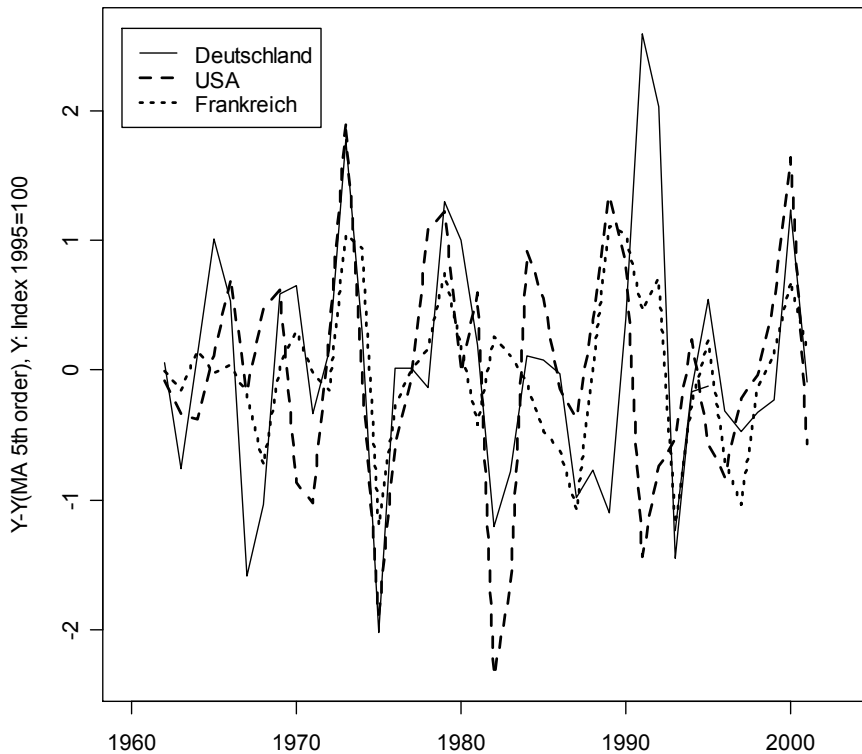


Wachstum der Geldmengenaggregate M1 und M3 in Euroland

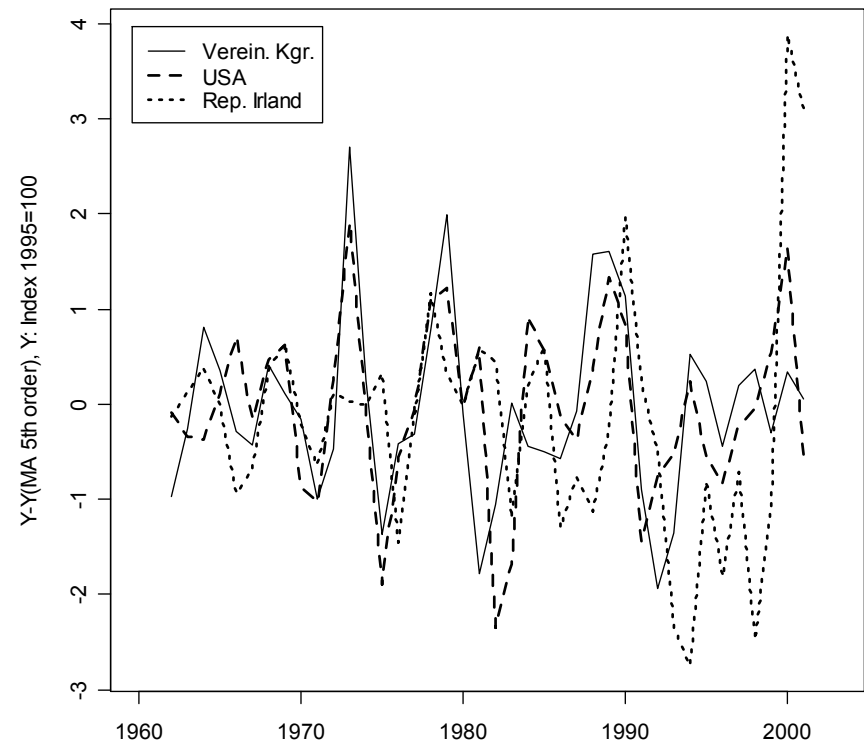


Outputlücke in ausgewählten Ländern auf Basis von Wachstumsraten: Divergenz von Output- und Potentialwachstumsrate

Outputlücke

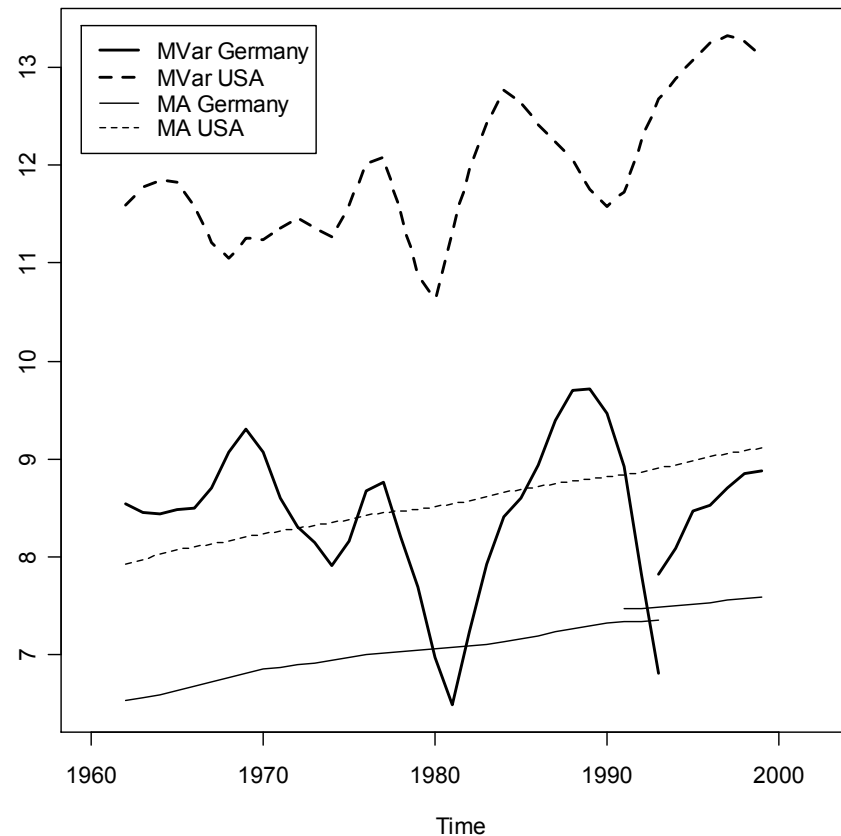


Outputlücke



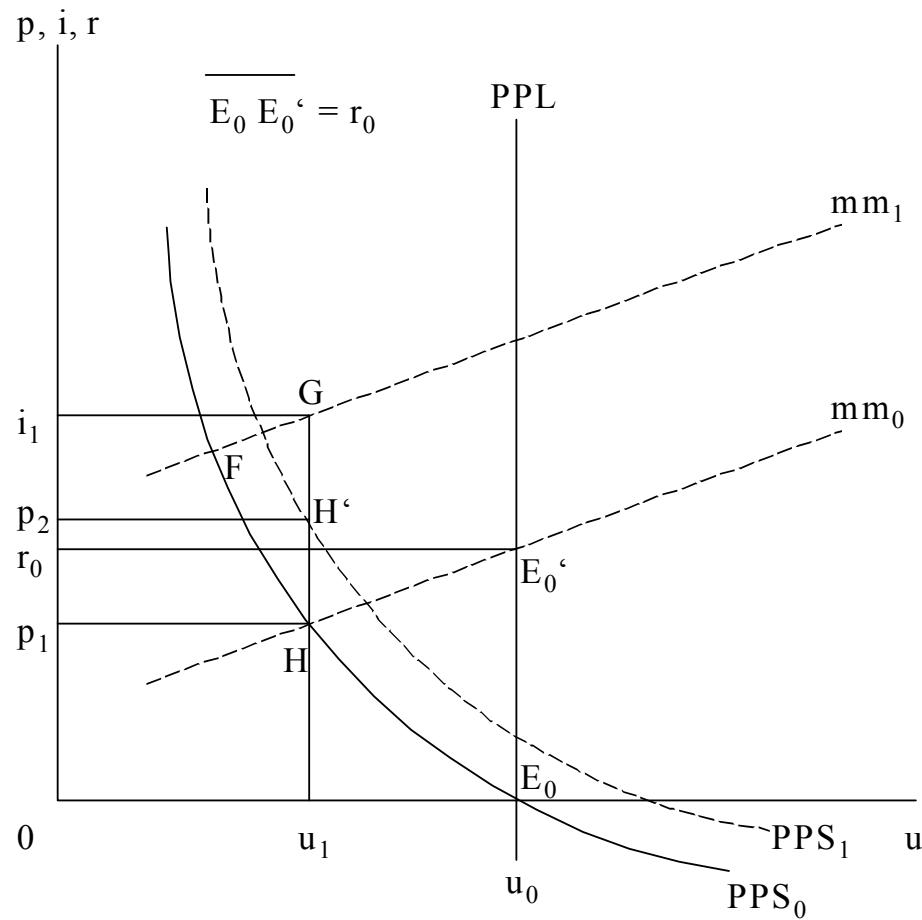
Output-Varianz Deutschland und USA

Germany, USA: Y, Moving Variances 5th order



Geldnachfragekurve und Phillipskurve: ein mittelfristiges Quasi-Gleichgewicht (Quasi-Gleichgewicht im monetären Phillipskurvenansatz)

Keynesianische Phillips-Kurve behauptet, dass es trade-off (Ziel-Konflikt) zwischen Preisniveaustabilität und Vollbeschäftigung gibt; ABER Friedman: Kurve ist langfristig senkrecht



Neuere Entwicklung auf Finanzmärkten/Bankensektor (Edwards/Mishkin, 1995)

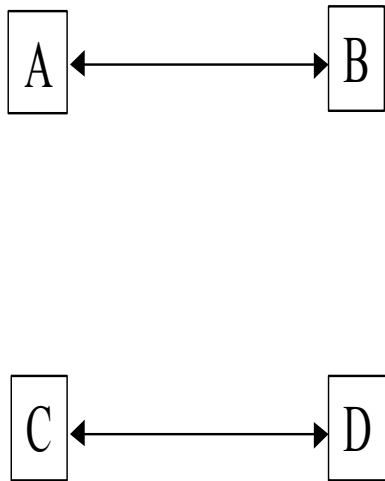
- Banken mit **traditioneller Rolle der Finanzintermediation**: kurzfristige Einlagen in langfristige Kredite umwandeln;
- **Bankensystem sensibel**: Vertrauenskrise bei einer Bank kann zu Systeminstabilität führen; latentes Problem, dass Bank bei sinkender Rendite dazu neigt, **verstärkt riskante Geschäfte einzugehen, um Rentabilität zu stärken!** Herausforderung für die Bankenaufsicht
- In den USA und einigen EU-Ländern in den 80er und 90er Jahren ging die Bedeutung der Banken (ohne Sparkassen u. Genossenschaftsbanken) zurück; in USA standen Banken 1974 für 35% der Kreditaufnahme von Nichtbanken, 1995 noch bei 22%; **Phänomen der Disintermediation: Kapitalmärkte+**

Bankendynamik im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts (USA)

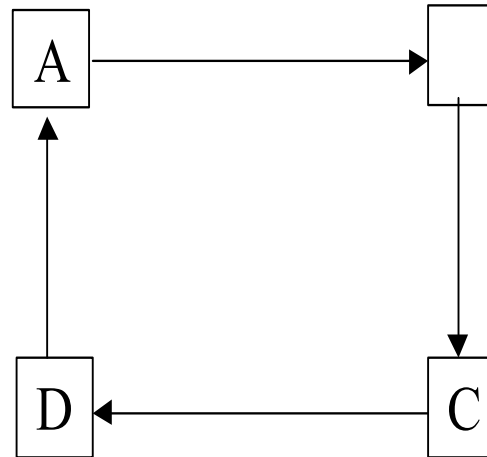
- Unternehmen haben sich verstärkt über Schuldverschreibungen (u.a. hochverzinsliche junk bonds) an den Banken vorbei finanziert: 1993 Anstieg auf 60 Mrd. \$ - zuvor Krise (nach Milken-Skandal)
- Banken gehen verstärkt Risiken im Kreditgeschäft ein; sie sind auch verstärkt in Off-balance-sheet-Aktivitäten – z.B. Markt für Derivative – gegangen; adäquate Bankenaufsicht kann Risiken beschränken

Unterschiedliche Grade an Finanzmarktintegration

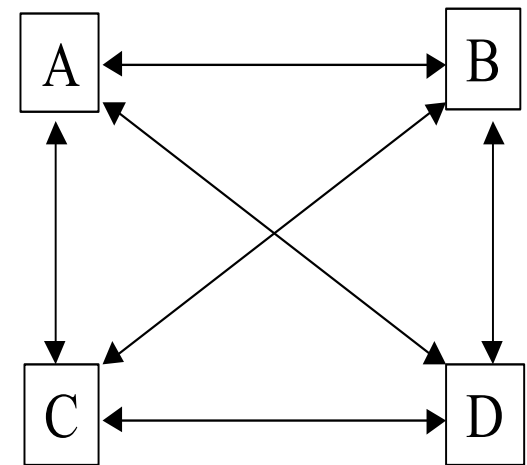
a) unverbundene Finanzmärkte



b) unvollständige Integration



c) vollständige Integration



Finanzmarktintegration ($a^E = :$ erwartete Abwertungsrate)

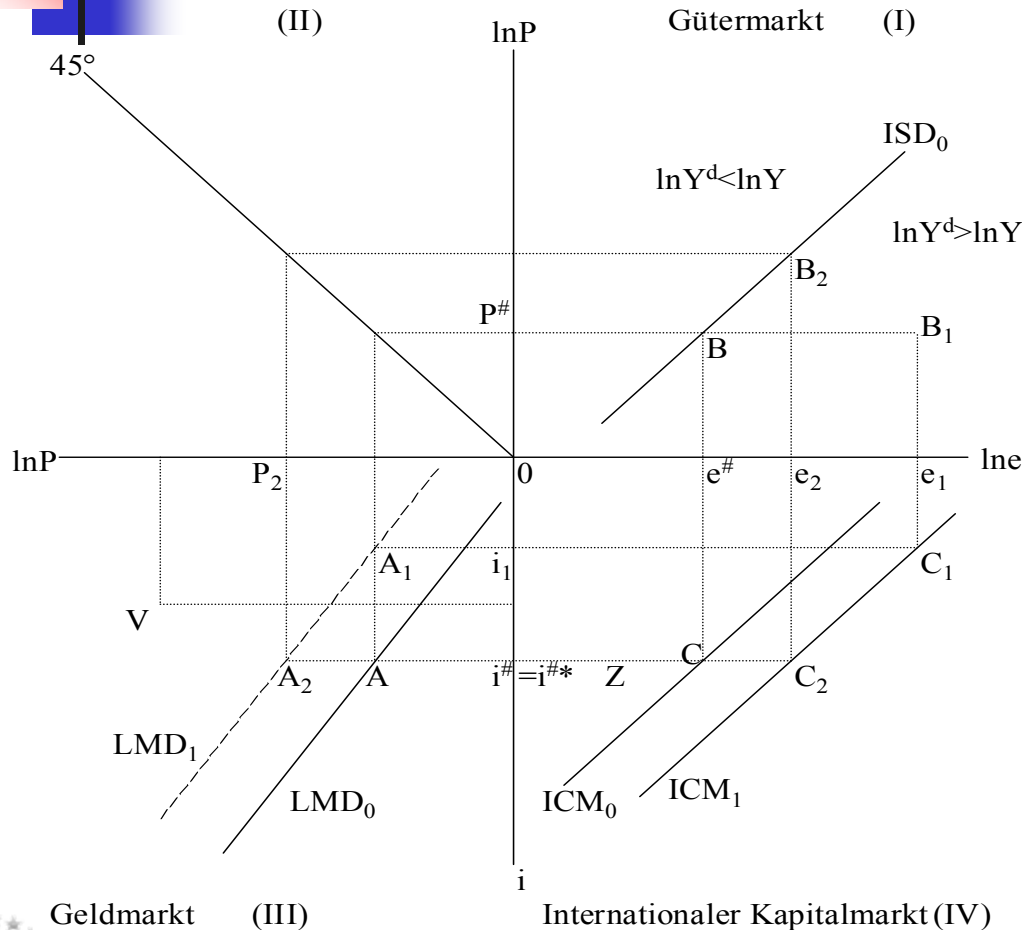
- Finanzmarktintegration bringt
 - Wettbewerbsintensivierung
 - Marktvergrößerung (bei economies of scale der Intermediation=sinkender Realzins)
 - Angleichung der Zinssätze für Emittenten gleicher Bonität bzw. bei gleicher Laufzeit
- Bei flexiblen Wechselkursen spielt kurzfristig u.a. Zinsparität $i=i^* + a^E$ eine Rolle



Dornbusch-Modell

- Geht aus von offener Volkswirtschaft bei flexiblem Wechselkurs
- Preisniveau ist träge (sticky prices); output reagiert ebenfalls langsam
- Zins- und Wechselkurs können sofort neue Gleichgewichtswerte einnehmen
- Es kommt zu einem Wechselkurs-Overshooting, d.h. dass der kurzfristige Wechselkurs vom langfristigen (nach Kaufkraftparität) abweichen wird

Vereinfachtes Dornbusch-Modell: Expansive Geldpolitik

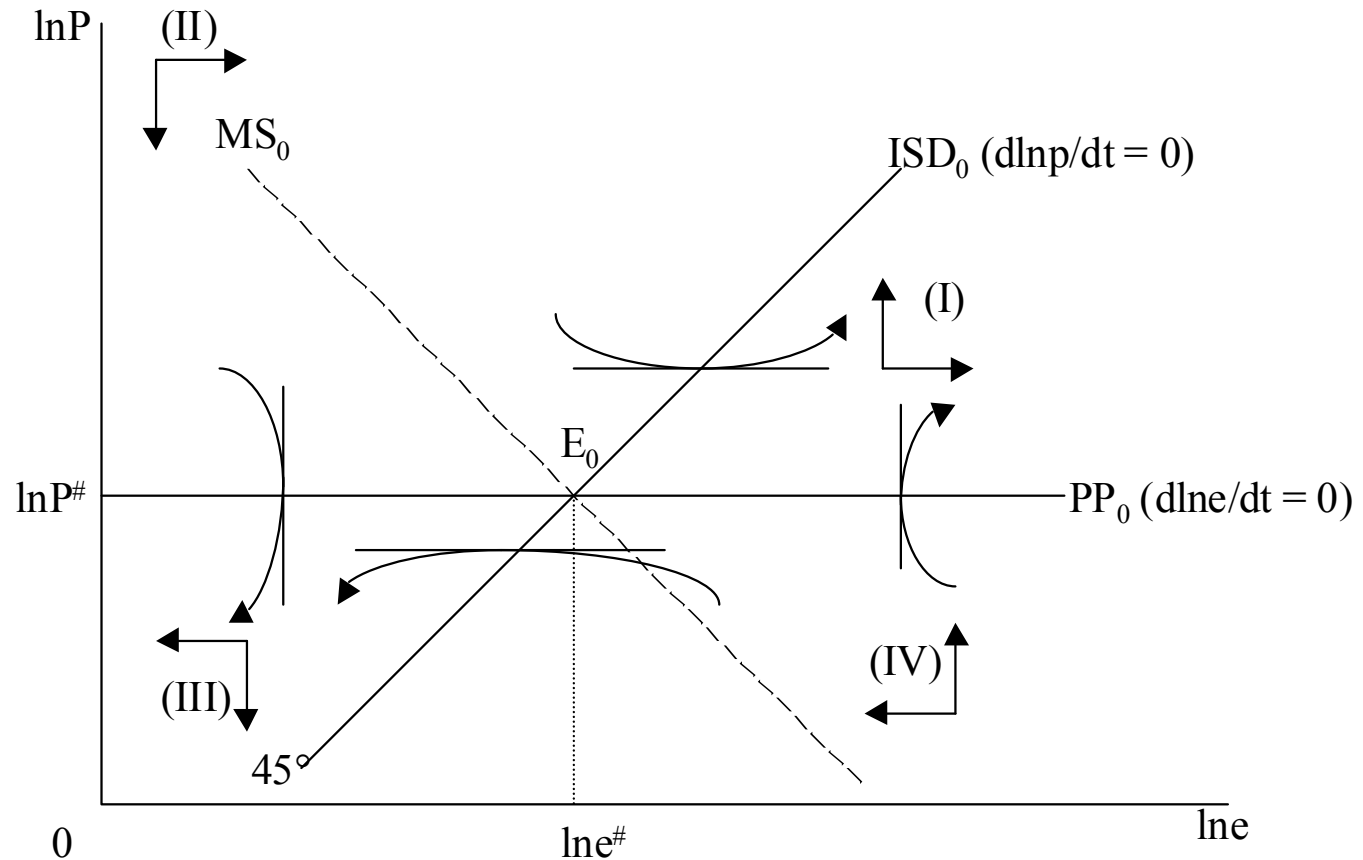


(I) Gütermarkt: $\ln P = \ln e + [\ln G/\delta] - [(1-\alpha)\ln Y/\delta]$

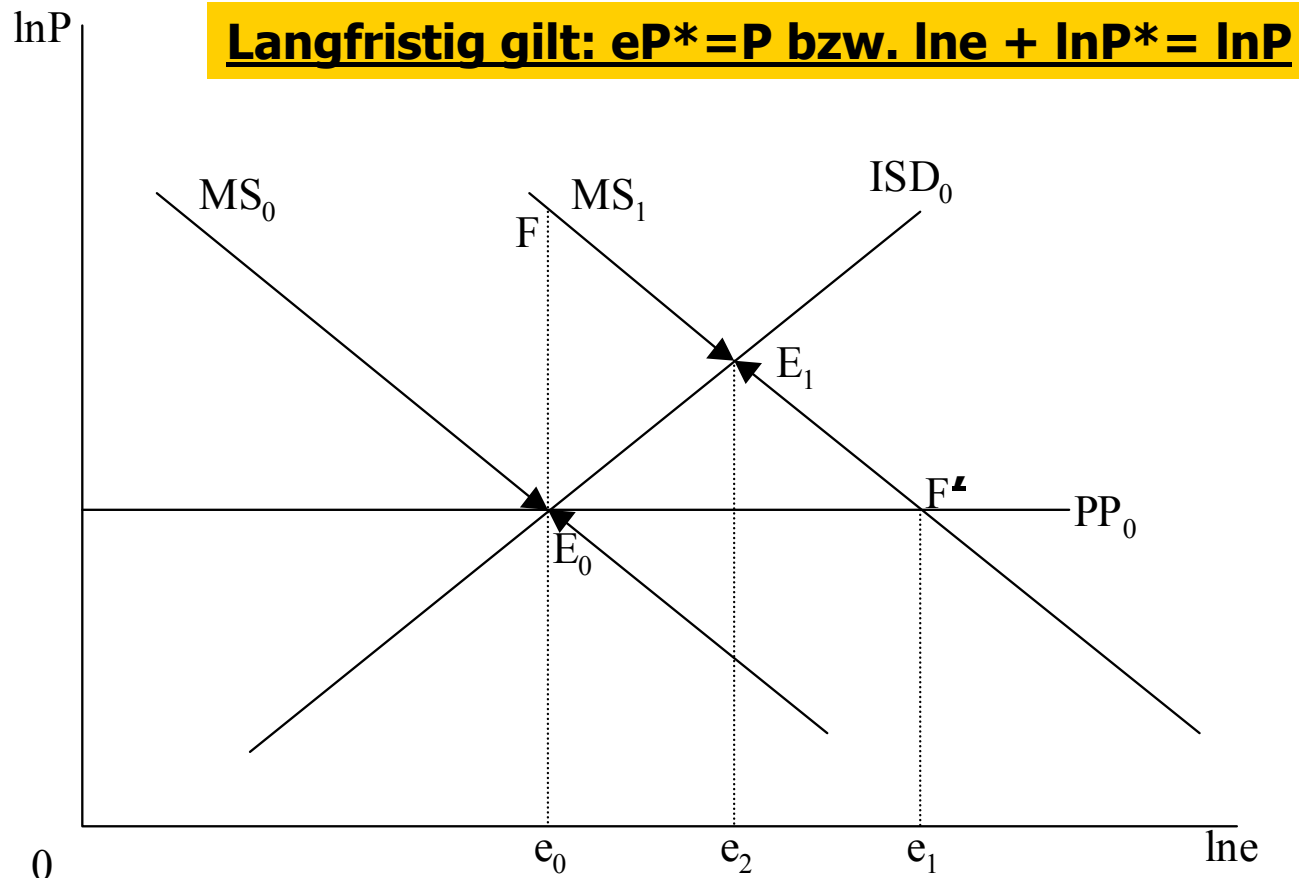
(II) Geldmarkt: $i = [1/\lambda] (\ln P - \ln M - \Phi \ln Y)$

(III) Internationaler Kapitalmarkt: $i = i^* + \theta(\ln e^\# - \ln e)$

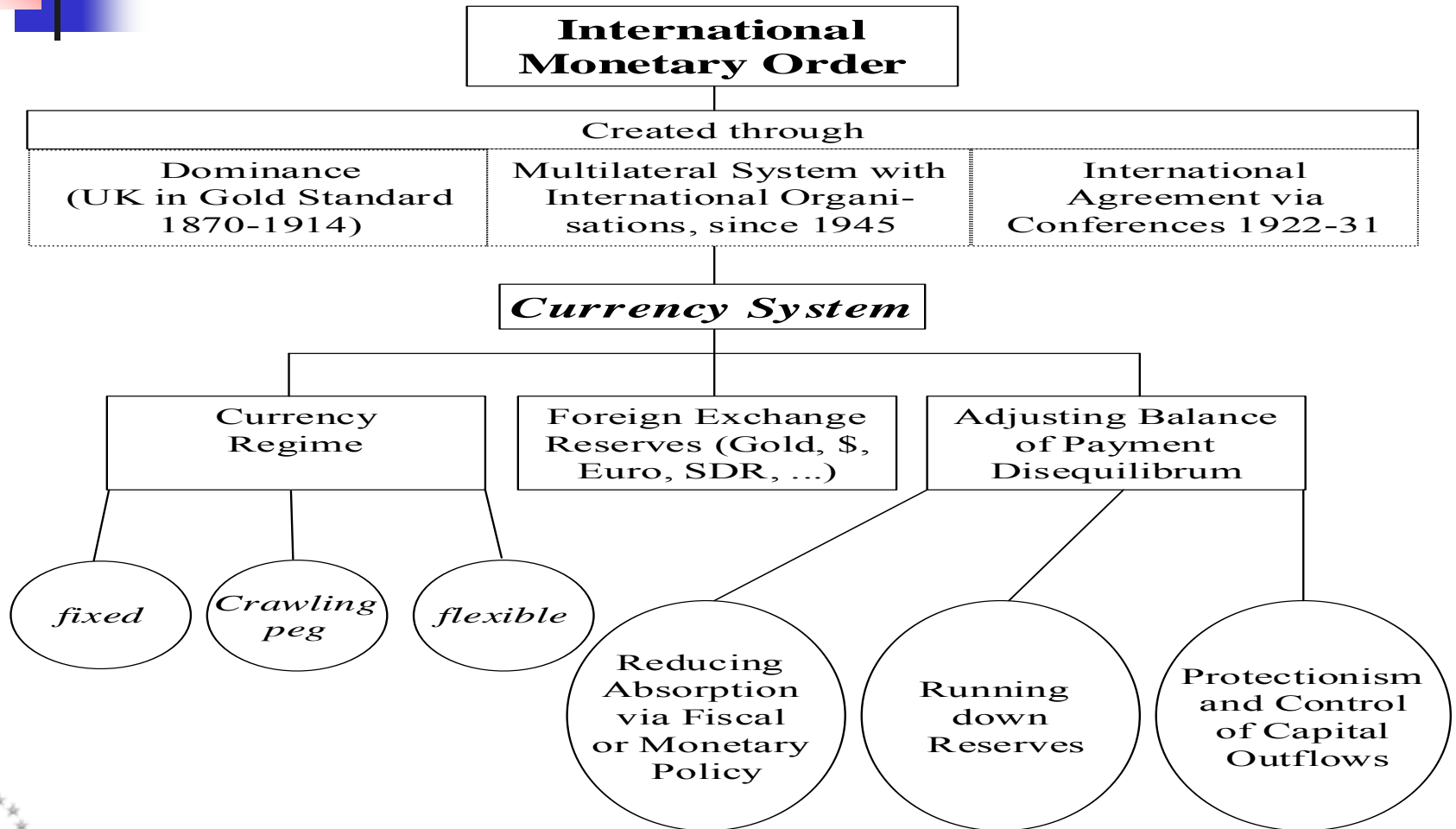
Phasendiagramm für das Dornbusch-Modell bei vollkommener Voraussicht



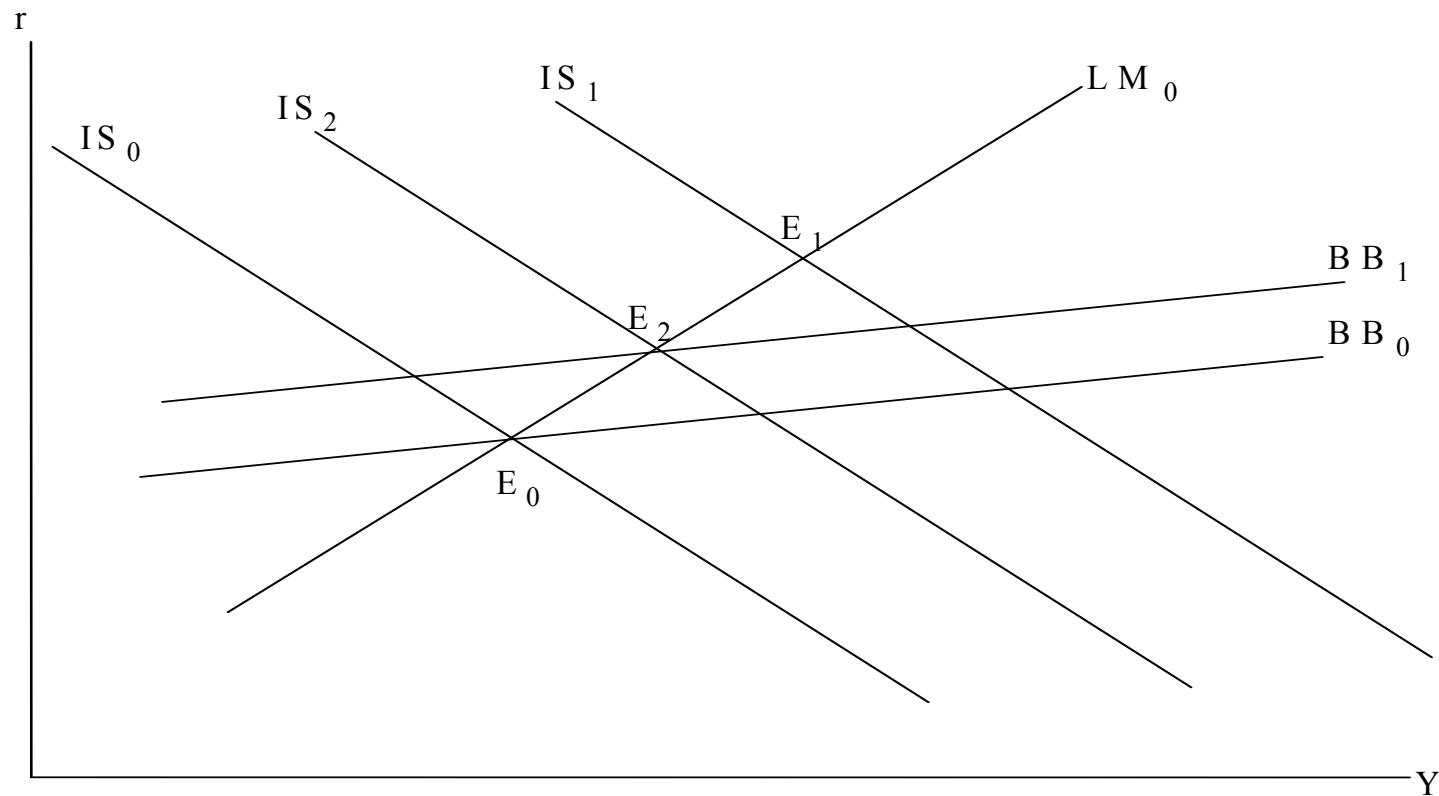
Veränderung des Gleichgewichts (kurzfristig Punkt F'/INSERT!)



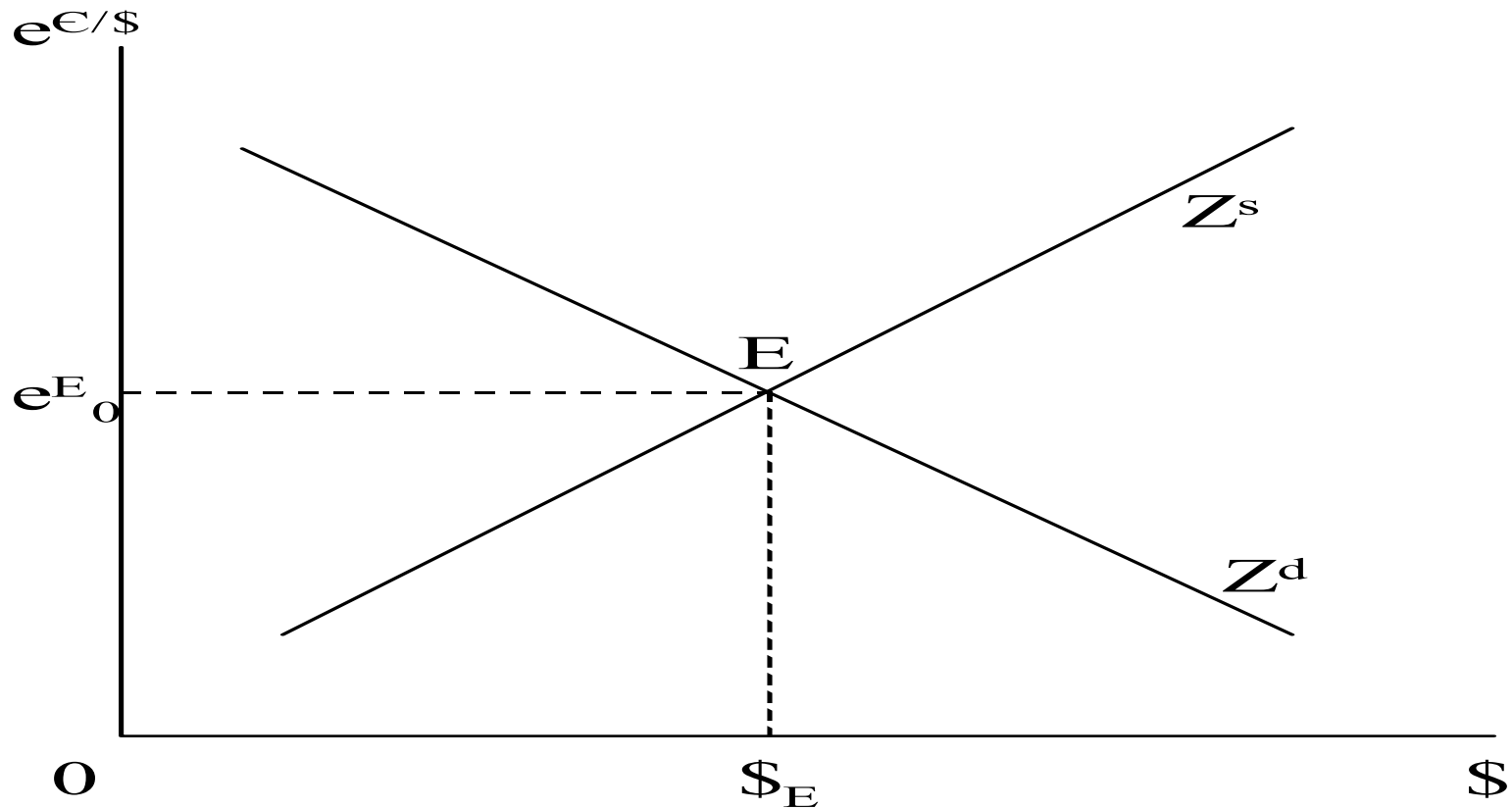
The International Monetary Order



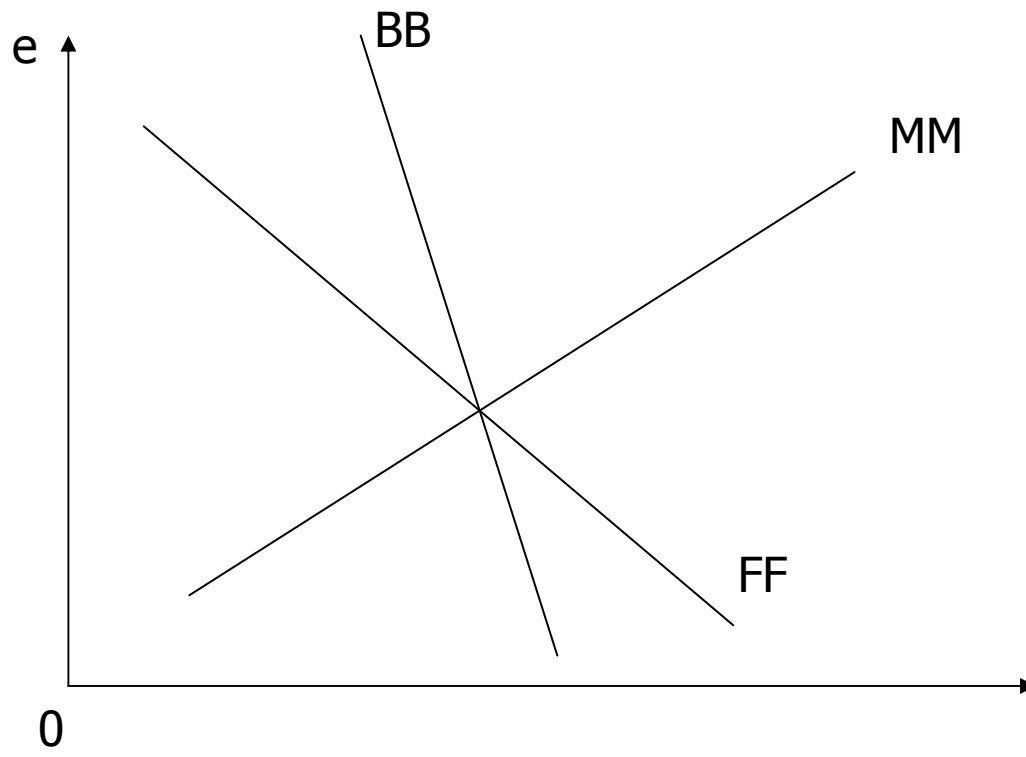
Expansive Fiskalpolitik bei flexiblen Wechselkursen im Mundell-Fleming Modell



Devisenmarktmodell: Angebot und Nachfrage (e in Preisnotierung Euro/Dollar)



Portfoliogleichgewicht (ohne Inflation; also e, r)



Allgemeines Gleichgewicht in offener Volkswirtschaft; es gilt für Anteile am Vermögen $1 = n' + b + f$

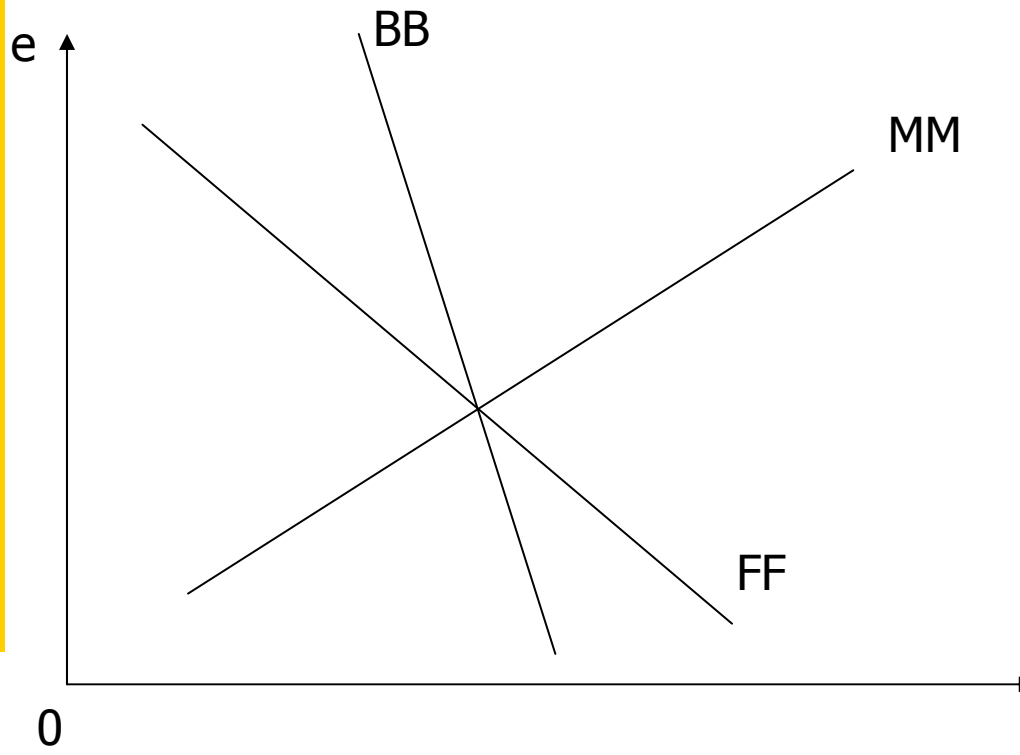
Kurzfristige Analyse mit drei Märkten bzw. Gleichgewichtsbedingungen

$$\underline{M/P = n'(i, i^*)A'}$$

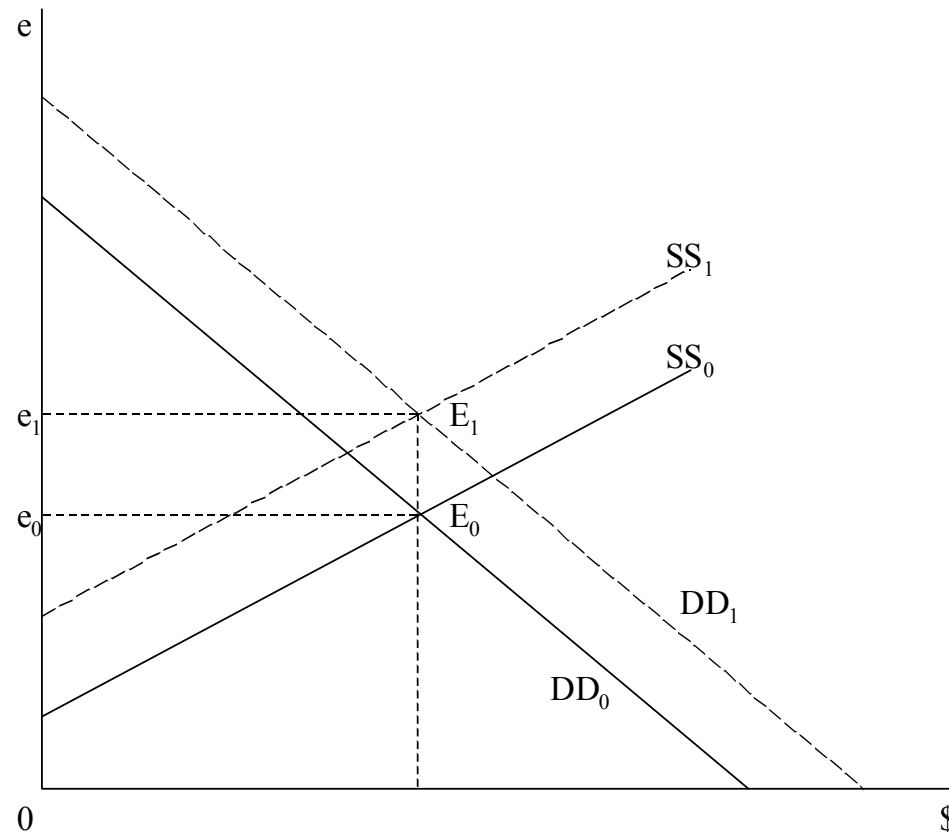
$$\underline{B/P = b(i, i^*)A'}$$

$$\underline{eF^*/P = f(i, i^*)A'}$$

Ansatz ist portfoliotheoretische Erklärung der Vermögensanlage: Geld, inländische Bonds (B), ausländische Bonds (F*); Vermögen $A' = (M/P) + [B/P] + eF^*/P$



Abwertungserwartung und tatsächliche Abwertung (DM/Dollar bzw. Euro/\$)



Abwertungsproblem beim Dollar/Aufwertung bei Yuan

- Die USA haben seit Mitte 90er Jahre eine zunehmende Leistungsbilanzdefizitquote (2004: gut 5% des US-Bruttoinlandsprodukts)
- 2002/03/04 Dollarabwertung um etwa 15%, was offenbar zu wenig ist, um nachhaltige Verminderung der Defizitquote zu erreichen. Relation Auslandsschuld zu BIP der USA bei etwa 25% in 2004, könnte auf deutlich über 50% ansteigen!
- Beim Yuan, der fest an US-Dollar hängt, wäre eine Aufwertung sinnvoll, da China hohe Überschüsse im Außenhandel hat. Reale Aufwertung – ggf. nur einmalig (um 15-25%) – würde Boom in China dämpfen; anderen Ländern Asiens Aufwertung zu \$ erleichtern. Dies wiederum würde US-Defizitproblem lösen helfen.

Einfaches Modell im Fixkurssystem

- $Y = C(Y, t, M/P, eF^*/P) + I(r, q^*) + G + X^*(Y, Y^*, q^*, K^{**}/K)$
- $M/P = m(Y, i, q^*)$; $M/P = D(i^*) + eR^{**}/P$; $i^* = \text{Notenbankzins}$
- $d[eF^*/P]/dt = G + X^*(Y, Y^*, q^*, K^{**}/K)$
- dY/dG ; dr/dG , dM/de (Fixkurssystem)
- $dM/P = [D/m]Di^*di^* + [(R^{**}/P)/m]de$

Funktionen einer internationalen Währung

Funktion	Sektor	
	Privat	Staatlich
Zahlungseinheit	Rechnungsstellung	Wechselkursfixierung
Wertaufbewahrung	Finanzielle Aktiva	Währungsreserven
Tauschmittel	Vehikelwahrung/Währungssubstitution	Wahrungsinterventionen

Grunddaten zum Vergleich USA, Eurozone und Japan, 1999 (I)

<i>Anteil am Welt-BIP (%)</i>	21,9	15,8	7,6
Anteil an Welt-Exporten (%)	15,3	19,4	9,3
Finanzmärkte (Milliarden \$)	40.543,8	24.133,4	20.888,5

Anmerkung: Angaben für das BIP basieren Kaufkraftparitäten.
Weltexporte entalten Intra-Eurozone Handel.

Quelle: BIP: IMF, World Economic Outlook, October 2000.
Exporte: IMF, Direction of Trade Statistics Quarterly, September 2000.

Grunddaten zum Vergleich USA, Eurozone und Japan, 1999 (II)

	Zeitraum	USA	Japan	Euro- Zone	Deutschland
Bruttoinlandsprodukt (in Mrd. €)	2001	11 339,6	4631,2	6813,8	2064,0
Einwohner (in Millionen)	2001	284,8	127,3	303,9	82,3
Wirtschaftswachstum (zum Vorjahr, in %)	1. Q. 2002	1,6	-1,6	0,1***	-0,2***
Inflation (zum Vorjahr, in %)	Juni 2002	1,2	(Apr.) – 0,9	2,0	0,9
Arbeitslosenquote* (saisonbereinigt, in %)	Mai 2002	5,8	(Apr.) 5,2	(Apr.) 8,3	8,3
Erwerbsquote* (in %)	2001	66,9**	78,2	68,8	74,9
Staatshaushalt (Saldo, in % des BIP)	2001	+0,6	-6,4	-1,3	-2,7
Staatsschulden (insgesamt, in % des BIP)	2001	57,6	132,0	69,1	59,8
Leistungsbilanz (Saldo, in % des BIP)	2001	-4,1	+2,1	0,0	-0,7
Anteil am Weltexport (in %)	2001	12,0	6,7	(2000) 14,4	9,4
Leitzins (in %)	letzter Stand	1,75	nahe 0,0	3,25	-

Quellen: Bundesbank, Eurostat, OECD, IWF, WTO;

*standardisierte Werte (für EU: harmonisierte Daten von Eurostat).

** nicht international vergleichbar.

*** kalenderbereinigt (für Euro-Zone nur teilweise)

Handelsfakturierung in Hauptwährungen*

Währung	<i>% der Welt-Exporte Internationalisierungsquotient</i>			
	1980	1995	1980	1995
U.S. Dollar	56,4	52,0	4,5	3,9
Japanische Yen	2,1	4,7	0,3	0,6
DM	13,6	13,2	1,4	1,4
FF	6,2	5,5	0,9	1,0
Britische Pfund	6,5	5,4	1,1	1,1
Italienische Lira	2,2	3,3	0,5	0,8
Niederländische Gulden	2,6	2,8	0,7	0,9
Euro-4	24,6	24,8	NA	NA

**Die Internationalisierungsquote ist der Anteil der Weltexporte, die in der jeweiligen Währung denominiert werden, relativ zum Anteil des jeweiligen Landes an den Weltexporten*

Quelle: Bekx (1998, Table 3. S. 8.).



Anteil der Währungsreserven

€ versus \$

- €-Anteil stieg von 18% in 1999 auf 25% in 2009
- Yuan Herausforderer

Währungs-
reserveland

- Inflation gering
- Stabiles Bankensystem
- Großes Land/
Handelspartner

Internationale Bondemissionen nach Währungen (%)

Währung	<i>Bestand</i>			<i>Anteil an Neuemissionen</i>		
	1993	1998	2000	1998	1999	2000
Wertpapiere (Gesamt)						
US Dollar	41,1	45,9	48,7	54,1	45,2	44,0
Japanische Yen	13,2	11,3	8,2	5,6	5,3	8,3
Schweizer Franken	7,3	3,8	2,2	3,3	2,0	1,7
Eurozone*	24,8	27,2	30,1	24,6	36,8	33,9
Andere EU-Währungen ⁺	7,9	8,5	8,2	8,9	8,0	9,2
Pfund Sterling	7,6	7,9	7,8	8,3	7,7	9,1

* Enthält Daten der Währungen der 11 ursprünglichen Mitglieder der Eurozone und Währungskörbe, wie dem ECU.

+ Enthält die Währungen von Dänemark, Schweden und Großbritannien.

Quelle: Bank for International Settlements,

Quarterly Review of International Banking and Financial Market Developments, March 2001.

Internationale Währungsreserven – Änderung und Bestand

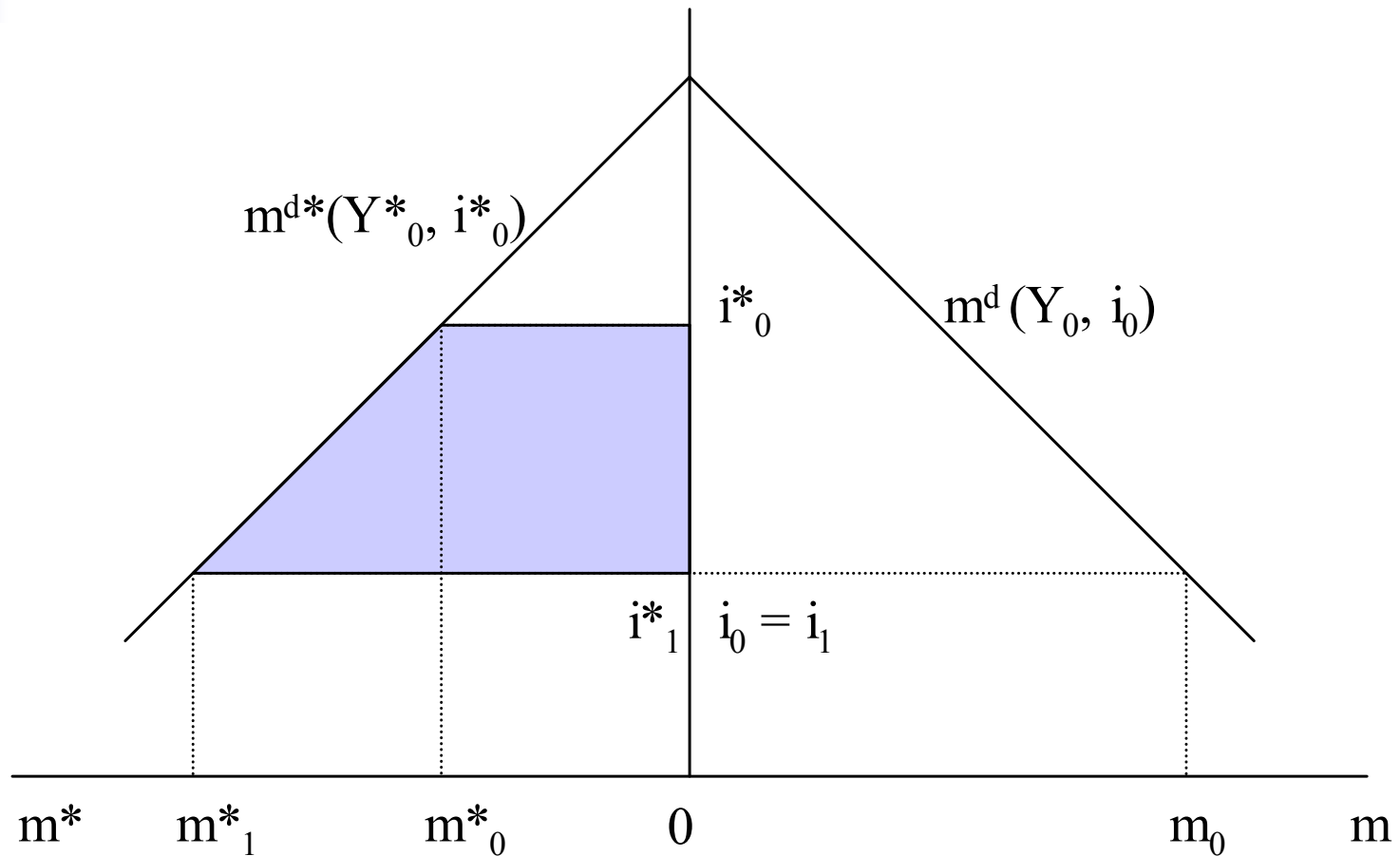
	1997	1998	1999	2000	Stand Ende 2000
	Mrd. US-Dollar				
	Veränderungen zu jeweiligen Wechselkursen				
Insgesamt	56,1	55,9	129,6	139,5	1908,7
Industrieländer	-12,0	-11,3	40,7	54,5	774,8
Asien ¹	8,5	82,2	79,1	46,4	688,4
Lateinamerika ²	10,9	-8,3	-8,0	2,4	127,6
Osteuropa ³	4,9	5,1	0,6	21,2	95,2
Übrige Länder	43,8	8,2	17,2	15,0	222,7
	Veränderungen zu konstanten Wechselkursen ⁴				
Insgesamt	113,5	18,6	181,0	172,1	1908,7
Reserven in Dollar	72,5	51,3	140,3	130,3	1450,5
Reserven in anderer Währung	41,0	-32,1	40,7	41,8	458,2



Einführung einer Währungsunion

- Zins hoch in Italien als Ausgangszustand
- Zins niedrig in Deutschland
- Währungsunion bringt Zinsangleichung bzw. Wohlfahrtsgewinn für Hochzinsland

Währungsunion: Geldmarktgleichgewichte im In- und Ausland



Stand der Konvergenz in den Mitgliedsstaaten vor dem Euro-Start

	Inflation	Finanzlage der öffentlichen Hand					Wechselkurse	Langfrist Zinssätze	
	HVPI (a)	Bestehen eines übermäßigen Defizits(b)	Defizit (in % des BIP) (c)	Schuldenstand (in % des BIP)			Teilnahme am WKM	(d)	
	Januar 1998			1997	1997	Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
Referenzwert	2,7 (e)		3	60	1997	1996	1995	März 1998	Januar 1998
B	1,4	ja (g)	2,1	122,2	-4,7	-	-	ja	5,7
DK	1,9	Nein	-0,7	65,1	-5,5	4,3	2,2	ja	6,2
D	1,4	ja (g)	2,7	61,3	0,8	2,7	4,9	ja	5,6
EL	5,2	Ja	4,0	108,7	-2,9	2,4	7,8	ja (h)	9,8 (i)
E	1,8	ja (g)	2,6	86,8	-1,3	1,5	0,7	ja	6,3
F	1,2	ja (g)	3,0	58,0	2,4	4,6	2,9	ja	5,5
IRL	1,2	Nein	-0,9	66,3	-6,4	2,9	4,2	ja	6,2
I	1,8	ja (g)	2,7	121,6	-2,4	9,6	6,8	ja (j)	6,7
L	1,4	Nein	-1,7	6,7	0,1	0,2	0,7	ja	5,6
NL	1,8	Nein	1,4	72,1	-5,0	0,7	0,2	ja	5,5
A	1,1	ja (g)	2,5	66,1	-3,4	1,9	3,8	ja	5,6
P	1,8	ja (g)	2,5	62,0	-3,0	0,3	2,1	ja	6,2
FIN	1,3	Nein	0,9	55,8	-1,8	0,9	-	ja (k)	5,9
S	1,9	ja (g)	0,8	76,6	-0,1	0,4	1,5	nein	6,5
UK	1,8	ja (g)	1,9	53,4	-1,3	0,9	1,4	nein	7,0
EUR	1,6		2,4	72,1	-0,9	0,8	3,5		6,1

Gewichte von Euroland-Handelspartnern im effektiven Wechselkurs

PARTNERLAND	GEWICHT IM EFFEKTIVEN WECHSELKURS
USA	24.72
Vereinigtes Königreich	23.92
Japan	14.78
Schweiz	8.71
Schweden	6.14
Korea	4.80
Hongkong	3.83
Dänemark	3.45
Singapur	3.44
Kanada	1.93
Norwegen	1.68
Griechenland	1.47
Australien	1.12

Euro-Währungsgebiet, USA und Japan (1998)

<i>Indikator</i>	<i>Einheit</i>	<i>Euro- Währungsgebiet</i>	<i>USA</i>	<i>Japan</i>
Bevölkerung	Mio	292	270	127
BIP	Mrd EUR	5773	7592	3375
Anteil am Welt-BIP				
- zu aktuellen Preisen und Wechselkursen	%	22,2	29,3	13,0
- nach Kaufkraftparitäten	%	15,5	20,8	7,4
Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen				
- BIP-Anteil	%	17,8	10,9	11,5
- Anteil an weltweiten Ausfuhren	%	20,1	16,3	7,6
Bankeinlagen	Mrd EUR	4849	4128	4104
- BIP-Anteil	%	84	54	122
Inländische Kredite	Mrd EUR	7477	6132	5120
- BIP-Anteil	%	130	81	152
Inländische Schuldverschreibungen	Mrd EUR	5240	11787	4440
- BIP-Anteil	%	91	155	132
- Anteil privater Emittenten	Mrd EUR	1997	5096	1229
- Anteil öffentlicher Emittenten	Mrd EUR	3243	6691	3211
Marktkapitalisierung	Mrd EUR	3655	13025	2091
- BIP-Anteil	%	63	172	62

Quelle: Europäische Zentralbank,
Monatsbericht August
1999, S. 36

Makro-Kennzahlen für Starterländer des Euro-Raums

1998	BE	DE	ES	FR	IE	IT	LU	NL	AT	PT	FI	EU1
												1
Anteil am BIP ¹	3,9	33	8,6	22,2	1,3	18,1	0,3	5,9	3,3	1,7	1,9	100,0
Offenheit ²	25,6	12,6	8,7	10,2	38,7	10,3	--	24,2	11,4	9,6	20,5	12,9
Interdependenz ³	39,3	10,2	11,5	10,9	19,6	16,8	--	20,0	24,1	25,7	9,9	18,8
Investitionsquote ⁴	18,2	19,5	21,1	17,1	19,3	16,8	22,7	20,0	24,1	25,7	17,5	18,8
davon öffentlich ⁵	1,5	1,8	3,0	2,8	2,5	2,3	5,0	2,5	2,0	4,1	2,7	2,3
Lohn/Beschäftigte ⁶	123	109	74	110	94	90	127	112	103	43	100	100
Produktivität ⁷	116	111	71	112	106	93	125	116	110	41	106	100
Lohnstückkosten ⁸	105	98	104	99	90	98	102	97	94	105	95	100
Steuerbelastung ⁹	48,3	42,2	36,9	47,6	32,3	42,9	42,5	44,5	46,5	36,5	46,5	43,4
Arbeitslosenquote ¹⁰	8,3	9,7	18,9	11,7	8,7	12,0	2,4	4,0	4,4	5,7	11,6	11,0
Beschäftigungsrate ¹¹	57,3	61,8	48,6	60,1	57,8	51,3	60,6	66,7	69,9	67,5	63,9	58,0
Vollzeitäquivalente ¹²	53,0	55,7	46,3	55,4	53,7	49,8	58,1	53,0	65,0	64,6	60,7	53,6
Direktinvestitionsquoten ¹³	4,4	0,1	1,5	1,5	2,6	0,3	--	2,5	0,8	1,4	1,0	1,0
Trendwachstumsrate ¹⁴	2,2	2,2	2,7	2,0	9,2	1,3	5,0	3,1	2,4	2,9	3,2	2,3

1 Nominelles BIP in ECU

2 Durchschnitt der Güterex- und importe außerhalb des Euro-Gebiets, in % des BIP

3 Durchschnitt der Güterex- und importe innerhalb des Euro-Gebietes, in % des BIP, Belgien einschl. Luxemburg

4 Bruttoinvestitionen in laufenden Preisen, in % des BIP

5 Öffentliche Bruttoinvestitionen in laufenden Preisen, in % des BIP

6 Lohnkosten pro abhängig Beschäftigtem, Index mit EU-11 = 100

7 Nominelles BIP pro Erwerbstätigen, Index mit EU-11 = 100

8 Verhältnis der beiden vorangehenden Zeilen

9 Summe der direkten und indirekten Steuern sowie Sozialversicherungsbeiträge, in % des BIP

10 Definition von Eurostat, in % der zivilen Erwerbspersonen

11 Erwerbstätige in % der Bevölkerung im Erwerbsfähigenalter, Daten von 1997

12 Beschäftigtenrate in Vollzeitäquivalenten, Daten von 1997

13 Einfließende Direktinvestitionen, in % des BIP (Durchschnitt 1992 – 1997, Irland 1992 – 1996, Belgien einschließlich Luxemburg)

14 Trendwachstumsrate in % für 1994 – 1998, nach EZB Monatsbericht Juli 1999

Quelle: EU-Kommission, European Economy, 1999, No. 67, 19; und eigene Berechnung auf Basis von OECD, IWF und Eurostat

Realwirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Kenngrößen der Länder der Währungsunion am €-Anfang

Land	Ausgewählte Verwendungskomponenten des BIP (nominal)				Nominale Bruttowertschöpfung der Sektoren	
	Privater Konsum 1)	Investitionsquote 1)	Öffentliche Ausgaben1)	EU-11 Warenexporte 2) 3)	Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe
	% des nominalen BIP					
	1997				1996	
Belgien	62.5	17.6	14.5	25.3 a)	18.2	4.8
Deutschland	64.9	20.1	12.0	14.1	23.4	5.9
Finnland	53.0	16.9	20.7	24.0	22.4	5.1
Frankreich	60.3	17.1	19.4	11.1	18.9	4.3
Irland	52.1	18.7	14.1	40.2	n.a.	4.5 b)
Italien	61.5	16.8	16.3	11.5	20.2	5.0
Luxemburg	53.1	22.4	13.3	n.a.	15.4 b)	7.0 b)
Niederlande	60.1	20.5	14.1	19.4	17.8	5.0 b)
Österreich	55.7	24.2	19.4	12.5	19.8	7.4
Portugal	64.0	25.6	18.6	8.0	22.5 b)	6.2 b)
Spanien	62.4	20.3	15.9	7.9	17.8	7.8

Realwirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Kenngrößen der Länder der Europäischen Währungsunion II

Land	Kennzahlen der öffentlichen Verschuldung				Kennzahlen zur Unternehmensfinanzierung	
	Schuldenstand	Zinszahlungen	Schulden gegenüber dem Inland	Kurzfristige Schulden	Bankkredite insgesamt	Kurzfristige Bankkredite
	in Relation zum nominalen BIP (%)		% des Schuldenstandes		im Verhältnis zu den ges. Unternehmensverbindlichkeiten	
	1997				1995	
Belgien	122.2	7.9	78.2 c)	24.6	28.8	10.5
Deutschland	61.3	3.7	71.1 c)	18.5 c)	20.7 d)	12.7 d)
Finnland	55.8	5.4	36.8	19.1	31.6 e)	10.6 e)
Frankreich	58.0	3.6	86.7	29.4	13.0	6.3
Irland	66.3	4.3	64.1	8.9	n.a.	n.a.
Italien	121.6	9.5	79.0	49.4	33.8	20.5
Luxemburg	6.7	0.3	85.1	0.1	n.a.	n.a.
Niederlande	72.1	5.3	82.3 c)	6.7	25.1	11.5
Österreich	66.1	4.1	71.3	10.7	n.a. f)	19.3
Portugal	62.0	4.3	75.3 c)	33.1	33.8 g)	13.5 g)
Spanien	68.8	4.5	78.5	30.6	34.0	12.4

Politikzuteilung: Europäische Zentralbank (EZB) und Rat der Wirtschafts- und Finanzminister (ECOFIN)

<p>EZB [allgemein] Erteilt ECOFIN Ratschläge bezüglich des Wechselkurssystems und hinsichtlich von Paritätsanpassungen</p>	<p>ECOFIN [allgemein] Beschließt einstimmig bei den Wechselkursmechanismus betreffenden Angelegenheiten (Nach Empfehlungen der EZB und der Kommission) Paritätsanpassungen werden mit qualifizierter Mehrheit beschlossen (nach EZB, ECOM Empfehlung): Allgemeine Orientierung für die Wechselkurspolitik in der Abwesenheit formaler Wechselkursmechanismen; das Ziel der Preisstabilisierung sollte dabei keinen Schaden nehmen.</p>
<p>EZB [EWS] Hat ein Vorschlagsrecht bezüglich der Paritätsänderungen; kann Interventionen aussetzen. Wird ersucht, sich mit ECOFIN und den nationalen Zentralbanken der Nicht-Euroländer bezüglich der Paritäten zu einigen.</p>	<p>ECOFIN [EWS] Minister der Euro- und der anderen EU-Länder einigen sich auf Paritäten im EWSII; Minister der nicht EU- oder Euro-Länder haben kein Stimmrecht.</p>

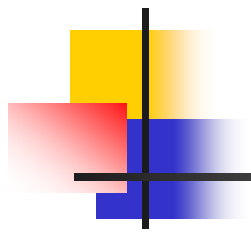
Arbeitskosten, Arbeitsproduktivität und Innovationsintensität in Euro-Ländern

<i>Land</i>	<i>Produktivität (A)</i>	<i>Arbeitskosten (B)</i>	<i>B / A</i>	<i>Arbeitslosenquote (standardisiert)</i>	<i>Patente</i>
D (West)	100	100	1	8.3	7796*
(Ex-DDR)	60.4	74.4	1.23	15.7	
F	95.3	95.6	1	12.4	3312
I	85.3	79.9	0.94	12.1	1383
SP	62.0	66.9	1.08	20.8	144
NL	85.4	94.4	1.11	5.2	1141
B	97.6	107.6	1.1	9.2	379
AU	90.9	89.5	0.98	4.4	390
FL	81.4	93.8	1.15	14.0	321
IR	69.5	71.8	1.03	10.2	51
PG	34.5	37.4	1.08	6.8	5
UK	71.7	68.0	0.95	7.1	2081

Zur wirtschaftlichen Entwicklung im Euro-Raum

Länder	Reales Bruttoinlandsprodukt		Verbraucher-Preise ¹⁾		Arbeitslosen-Quote ²⁾		Finanzierungs-saldo der öffentlichen Haushalte ³⁾	
	2000	2001 ^{P)}	2000	2001 ^{P)}	2000	2001 ^{P)}	2000	2001 ^{P)}
	Veränderung gegenüber Vorjahr in %				in %		in % des BIP	
Euro-Raum	+3,4	+1,5	+2,3	+2,5	8,8	8,3	+0,2	-1,3
Deutschland	+3,0	+0,6	+2,0	+2,4	7,9	7,9	+1,2	-2,7
Frankreich	+3,1	+2,0	+1,9	+1,8	9,3	8,6	-1,3	-1,4
Italien	+2,9	+1,8	+2,6	+2,3	10,4	9,5	-0,5	-1,4
Spanien	+4,1	+2,8	+3,5	+3,2	14,0	13,0	-0,3	0,0
Niederlande	+3,5	+1,1	+2,3	+5,2	2,8	2,4	+2,2	+0,2
Belgien	+4,0	...	+2,7	+2,4	6,9	6,6	+0,1	+0,2
Österreich	+3,0	+1,0	+2,0	+2,3	3,7	3,6	-1,5	+0,1
Finnland	+5,6	+0,7	+3,0	+2,6	9,8	9,1	+7,0	+4,9
Portugal	+3,4	...	+2,8	+4,4	4,1	4,1	-1,5	-2,2
Griechenland	+4,3	...	+2,8	+3,7	10,9	10,2	-0,8	+0,1
Irland	+11,5	...	+5,2	+4,0	4,2	3,8	+4,5	+1,7
Luxemburg	+7,5	...	+3,8	+2,4	2,4	2,4	+5,8	+5,0

1 Harmonisierter Verbraucherpreisindex (HVPI). – **2** Standardisierte Arbeitslosenquote nach Berechnungen von Eurostat (ILO-Abgrenzung). – **3** in der Abgrenzung gemäß Maastricht-Vertrag und einschließlich der Sondereinnahmen aus der Versteigerung der UMTS-Lizenzen.



Währungs- und Finanzmarktintegration

- Geld, Bonds, Aktien, Immobilien, Mobilien (Schiffe, Flugzeuge) im In- und Ausland;
- Internationale Finanzmarktintegration hängt u.a. ab von **Liberalisierung des Kapitalverkehrs**
- Volle Finanzmarktintegration bei in- und ausländische Bonds erkennbar an gleicher Höhe der Zinssätze (bei gleicher Inflation in Land I und Land II); so etwa im Goldstandard, aber auch in der Eurozone
- In Eurozone (seit 1999) im Gegensatz zu DM-Zeiten besteht währungsmäßiges Diversifizierungsproblem: Anleger muss in Pfund, SFR, \$, Schw.K. ausweichen



Währungsunion bedeutet

- A) Völlig Fixierung der nominalen Wechselkurse zwischen Land I und II; oder
- B) Übergang auf Gemeinschaftswährung mit gemeinsamer Zentralbank
 - Sowohl bei A wie bei B stellt sich die Frage, welches Wechselkurssystem man gegenüber Land III hat: Vereinfacht also Fix vs. Flexibel

Zur Kontrollierbarkeit der Geldmenge in offener Wirtschaft

- Zentralbank kontrolliert Geldmenge bzw. Geldbasis nur dann, wenn **flexible Wechselkurse** herrschen: Denn $B' = R + H$ (mit R für Währungsreserven, H heimischer Kredit); im Fixkurssystem muss Zentralbank z.B. bei Angebotsüberschuss auf Devisenmarkt diesen aufkaufen: **Währungsreserven steigen UND ZUGLEICH steigt Geldmenge** – wiederholte Ankäufe führen zu starkem Geldmengenwachstum und letztlich zu **INFLATION**;

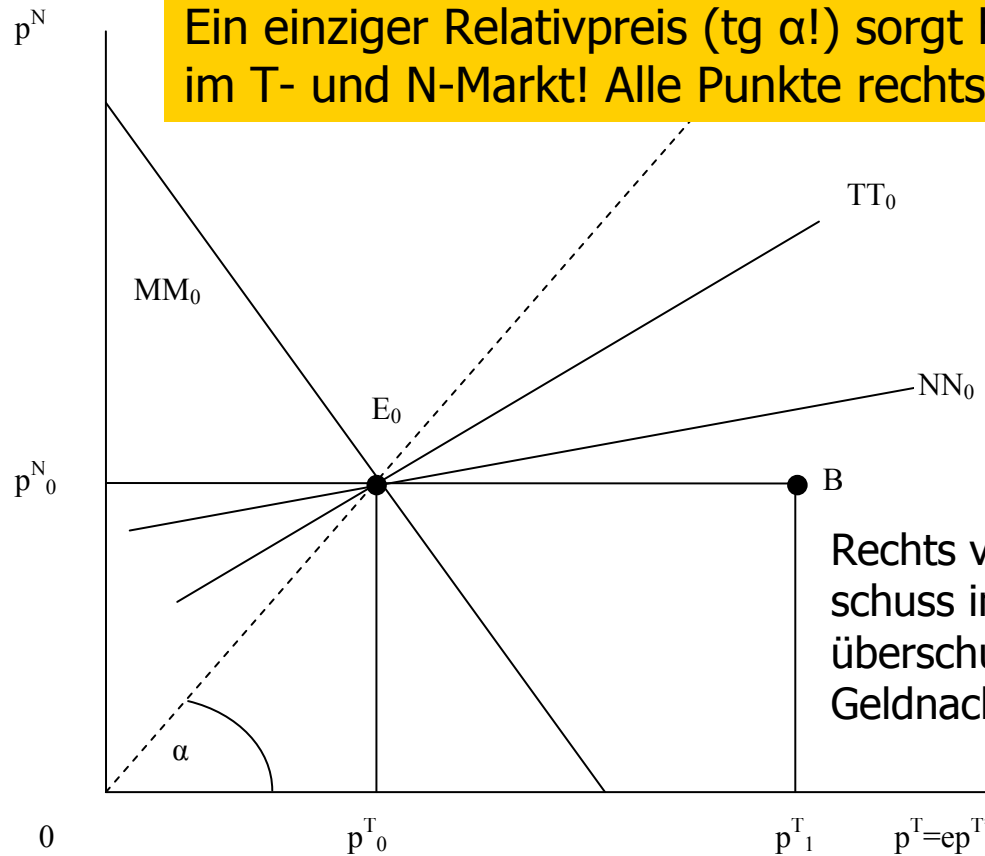
Monetäre Ansatz der Zahlungsbilanztheorie

- Kleine offene Volkswirtschaft; d.h. P^* gegeben
- Fester Wechselkurs (e in Dimension €/\\$)
- Geldmenge von Entstehungsseite ist $M = H + R$, wobei H heimischer Kredit (Zentralbank an Geschäftsbanken) und R Währungsreserven ist; $R = eR^{**}$

Mundell-Modell: Geldnachfrageüberschuss im Inland erzeugt höhere Nettoexport= monetärer Ansatz Zahlungsbilanztheorie

- $M = P_m(Y, i)$, Geldmarkt
 - Gleichgewichtsbedingung
- $P = (P^N)^a (P^T)^{1-a}$; $0 < a < 1$
Preisniveau-Definition
- $T^s(P^N, P^T) = T^d(P^N, P^T)$,
Gleichgew. bedingung T-Markt
- $N^s(P^N, P^T) = N^d(P^N, P^T, G)$; G ist
Staatsverbrauch, der ggf. nur auf
N-Markt gerichtet;
Gleichgew. bedingung im N-Markt
- Fixer Wechselkurs
- Arbitrage $P^T = e P^{T*}$
- Eine Erhöhung des Weltmarktpreises P^{T*} führt zu einem Geldnachfrageüberschuss im Inland via arbitrageinduzierte P^T -Erhöhung bzw. P -Anstieg; es kommt bei festem Wechselkurs zu einem Geldnachfrageüberschuss;
■ Handelsbilanzüberschuss
■ Devisenmarktintervention!
■ Geldangebot steigt!! P -Anstieg monetär ratifiziert!

Mundell-Modell: TT-Kurve (NN-Kurve) Gleichgewicht auf T-Markt (N-Markt); MM-Kurve: Geldmarktgleichgewicht; Punkt E_0 als Gleichgewicht [kein Kapitalverkehr im Modell]



Ein einziger Relativpreis ($\tan \alpha$!) sorgt hier für Marktträumung im T- und N-Markt! Alle Punkte rechts von $TT=$ Nettoexport!

Rechts von TT (NN) Angebotsüberschuss im T-Markt (Nachfrageüberschuss N-M.); rechts von MM Geldnachfrageüberschuss ($M^d > M$)

Gleichgewicht von Relativpreis P^N/P^T charakterisiert Punkt E_0 . M, K, L exogen



Finanzmärkte und Finanzmarktintegration

- Banken: Werben um (kurz- u. mittelfristige) Einlagen im Passivgeschäft; (langfristige) Kreditvergabe im Aktivgeschäft
= Intermediation
- **Internationalisierung** der Finanzmärkte
- **Finanzinnovationen**; z.T. Transaktionen außerhalb der Bilanz/off-balance-sheet activities; mehr Derivatgeschäfte!
- **Relativer Rückgang der Kreditvergabe** an Unternehmen in den USA und Europa (*financial disintermediation 70s,80s*)
- **Bankensystem ist sensibel**: kann bei Schocks wie Dominosteine zusammenfallen; zudem: bei sinkender Rendite besteht Anreiz, verstärkt in riskantere Geschäfte zu gehen, was Herausforderung für Bankenaufsicht (BAFIN..) bedeutet

Start der Wirtschafts- und Währungsunion (WWU; engl. EMU)

- Die Wirtschafts- und Währungsunion ist zum 1.1.1999 gestartet und verlängert das Binnenmarktprojekt von 1992 (Freihandel auch für Dienstleistungen, Liberalisierung des öffentl. Beschaffungswesens, Abschaffung der Grenzkontrollen etc.) in den monetären Bereich: Errichtung einer Europäischen Zentralbank in Frankfurt/M. bzw. des ESZB und des €

Währungsunion intensiviert Wettbewerb allgemein, bes. im Finanzbinnenmarkt

Start der Europäischen Währungsunion am 1.1.1999

- Euro-Währungsunion=gemeinsame Währung UND gemeinsame Zentralbank EZB
- Start von Euro und Europäische Zentralbank (EZB), Sitz: Frankfurt, am 1.1.99
- 11 EU-Starterländer (EU-15 ohne Großbritannien, Dänemark, Schweden, Griechenland)
- Griechenland Mitglied seit Anfang 2001
- Frage nach Länder der EU-Osterweiterung (Rotationsmodell wurde beschlossen...)

WWU-Vorfeld: Maastrichter Vertrag; + Stabilitäts- und Wachstumspakt

- Konvergenzkriterien als Eintrittshürde! K1(K2): Inflationsrate (Zins) höchstens 1.5 (2) Prozentpunkte über den drei Ländern mit niedrigster Inflation
- Defizitquote K3 [staatliche Neuverschuldung relativ zu Bruttoinlandsprodukt] < 3%
- Schuldenquote K4 [Staatsschuld/BIP] < 60%
- K5: Nationale Notenbank politisch unabhängig
- K6: Wechselkurs 2 Jahre ohne Abwertung

Stabilitäts- und Wachstumspakt soll auch nach €-Start K3, K4 sichern

Stabilitäts- und Wachstumspakt I

Ziele:

- Schutz vor Inflation: Historische Erfahrung & empirische Analyse – Länder mit hoher Schuldenquote neigen zu Inflationspolitik (nichtantizipierte Inflation – bzw. geringer r - entwertet Realwert d. Staatsschuld)
- Vermeidung von Bail-out-Problem, d.h. dass reiche EU-Länder für arme Länder mit übermäßiger Verschuldung den Schuldendienst übernehmen müssen (Problem ist, dass nationale Geldpolitik nach EZB-Start hohe nationale Defizite insbes. kleiner Länder nicht sanktionieren kann!)
- Externe Stabilität des Euros sichern
- Konjunkturpolitische Symmetrie mit Überschuss im Aufschwung und Defiziten bei schwacher Wirtschaftsentwicklung bzw. Rezession

Stabilitäts- und Wachstumspakt II

- Stabilitäts- und Wachstumspakt primär auf Drängen Deutschlands 1997 von EU-Ländern verabschiedet, damit Fiskal-Konvergenzkriterien auch nach Euro-Start gelten (BRD: u.a. Furcht vor bailout-Problem mit Blick u.a. auf Italien mit Schuldenquote von über 100%).
- Mehr als 3% Defizitquote nur erlaubt, wenn Y um mehr als 0.75% im Jahresverlauf sinkt oder $g_Y = -2\% +$



Instrumente des Paktes

- 104 EWG-Vertrag als Regelbasis
- Defizitquote nicht höher als 3%
- Mittelfristig in etwa ausgeglichener oder überschüssiger Haushalt erwünscht
- Jährliche Stabilitätsprogramme
- ECOFIN entscheidet bei übernormativem Defizit („Sünderland darf nicht mitentscheiden“)

Erste Defizitsünder: Wenn 2 Jahre hintereinander $>3\%$, drohen Sanktionen – bis 0.5% BIP

- Portugal 2000/2001: Defizitverfahren von Seiten der Kommission eingeleitet, Land hat Konsolidierung geschafft
- Deutschland 2002/03/04 ebenso wie Frankreich; für 2005 mehr als 3% erwartet. Im November 2003 konnten D&F ein Aussetzen des Defizitverfahrens erreichen: Gegen große Länder wirkt der Pakt als offenbar nicht. Glaubwürdigkeitslücke entstanden.

Probleme/Fragen im Kontext mit D- und F-Defizitquoten > 3%

- Konflikt große vs. kleine Länder
- **Glaubwürdigkeit von Verträgen**
geschwächt nach innen & außen
- Ökonomisch durchaus richtig, keine starke Konsolidierung bei Stagnation zu machen;
Fehler in D jedoch handwerklich fehlerhafte Steuerreform (1% des BIPs in 2001)
- Reform des Stab.- u. Wachstumspaktes nötig



Domar-Modell

- Die langfristige Schuldenquote $(B/iP)/Y$ bestimmt sich nach Domar als
 - d'/z , wobei d' für langfristige Defizitquote, z für Trend-Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts steht (z.B.: $1.5\%/3\% = 0.5$)
 - Langfristig Defizitquote d' kann durch Kürzung Subventionsquote o. Erhöhung Steuerquote (direkt oder indirekt) ansteigen.
 - Staat sollte Ausg.truktur wachstumsförderl. machen



WWU-Übergangszeit I

- Es kam in der unmittelbaren Phase vor Euro-Start zu einer **Nominalzinskonvergenz** in den als €-starterkandidaten angesehenen Ländern: Einmalig Wertpapierkursgewinne in den Ländern mit früher hoher Inflation (Zins sinkt bis auf DM-Niveau, umlaufende Papiere mit hohem Zinscoupon werden wertvoller)
- Staat profitiert in „Inflations- bzw. Ex-Abwertungs-ländern“ mit sinkendem Zins davon, dass der Schuldenbestand – abhängig von (kurzer) Laufzeit zu reduziertem Zins refinanziert werden kann; **Staat kann Steuern senken**

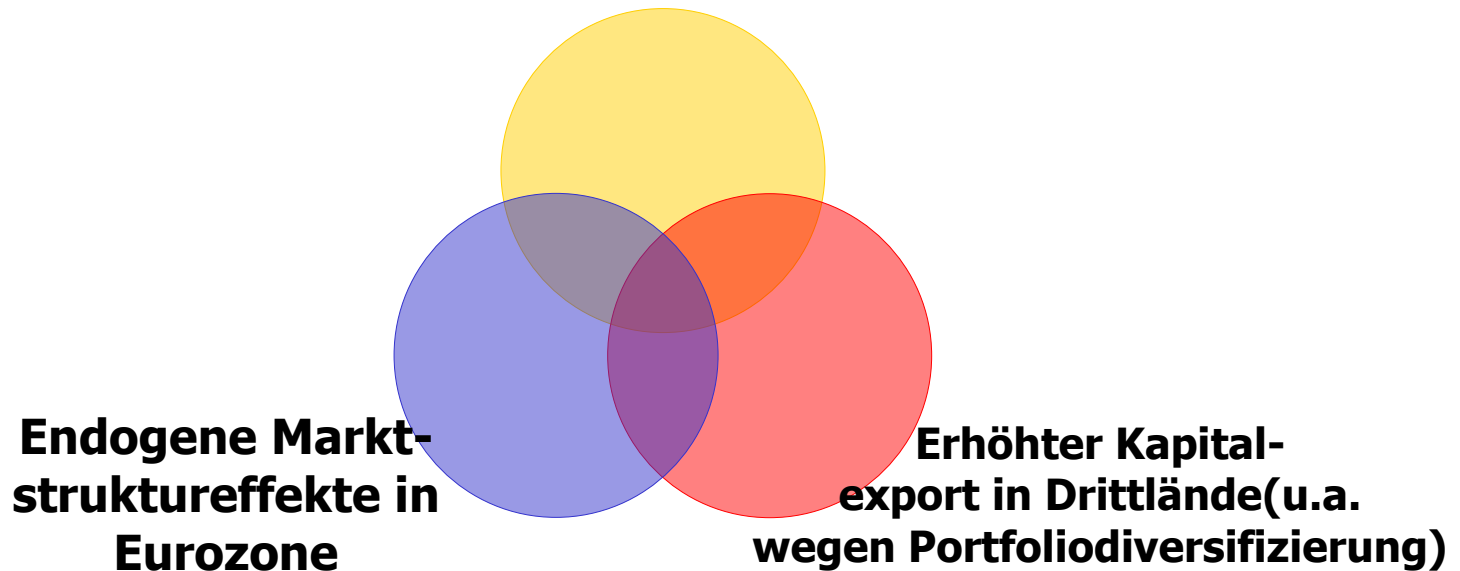


WW-Übergangszeit II

- Inflationsländer, die €-Kandidatenländer sein wollten, mußten durch **restriktive Geldpolitik** die Inflationsrate drücken, was zu erhöhter Arbeitslosigkeit führte
- **Anpassungsbedarf bei Erwartungsbildung** bzw. Tarifvertragsparteien, anderen Marktakteuren
- **Risikoprämie bei Ex-Abwertungsländern (z.B. Italien, Spanien) entfiel** kurz vor €-Start, Realzins sank – dies fördert Investitionen und stimuliert Börse

Übergangseffekte bei Einführung neuer Währung

Produktions- und Beschäftigungseffekte – abhängig von Konversionskurs





Übergang zu Einheitswährung I

- Es muss ein **Umtauschkurs** festgelegt werden
 - ACHTUNG: Euroeinführung ist keine Währungsreform, da keine Entwertung!:
- Umrechnungskurs kann „zu hoch“ sein, dann ist internationale Wettbewerbsfähigkeit bzw. Exportdynamik und Vollbeschäftigung gefährdet (BRD?); oder zu niedrig=Exportplus (allerdings 2 Jahre keine Abwertung vor €start)

Übergang zu Einheitswährung II: Kapitalexport in Drittländer steigt

- Da innerhalb der Eurozone z.B. aus deutscher Sicht keine hochverzinslichen Staatsanleihen (wie früher in Italien) verfügbar sind, werden renditeorientierte Kunden verstärkt in riskante hochverzinsliche Industrieobligationen gehen; oder verstärkt ausserhalb €-Zone investieren (**währungsmäßig Diversifizieren**) . Es profitieren emerging markets und ggf. USA, ggf. \$-Aufwertung als Anpassungseffekt!!!



Kurs des Euro zum Dollar

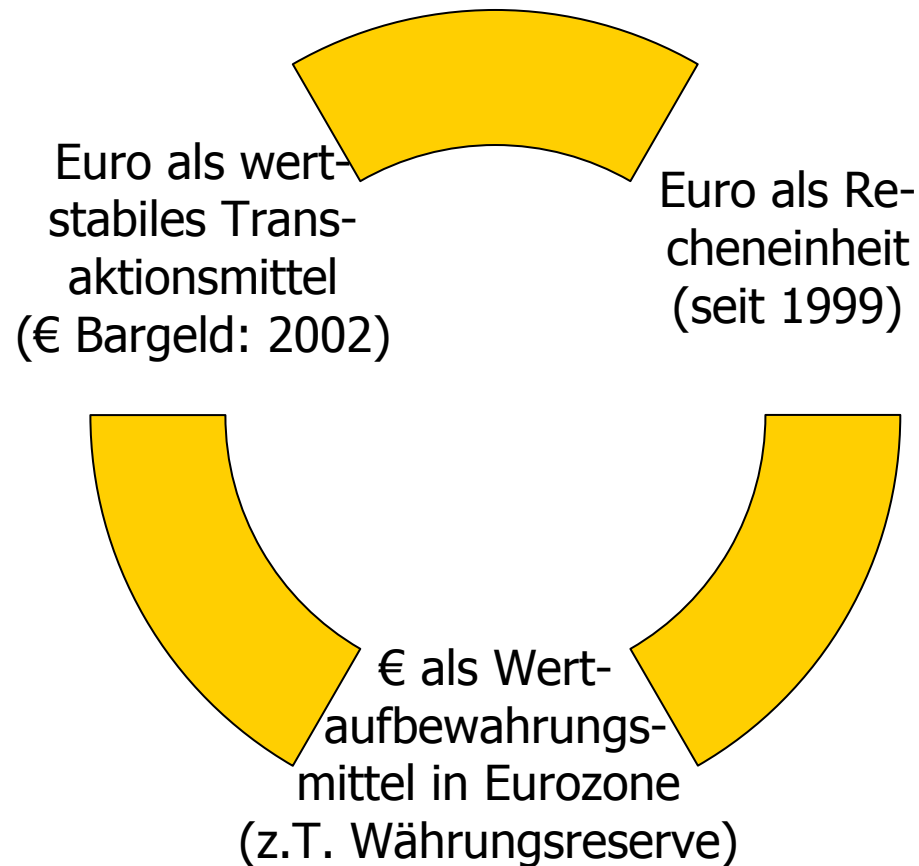
- Auf Wechselkurs wirken verschiedene Faktoren ein
 - Z.B. relative Zinshöhe (i/i^*); Anstieg von i führt zu erhöhtem euroländischen Kapitalimporten, also Aufwertung des Euros gegenüber dem Dollar;
 - Wechselkurserwartung (Abwertungserwartung beim Euro stimuliert Kapitalexport der Eurozone)
 - Leistungsbilanzposition der USA bzw. der Eurozone; sofern USA hohe Defizitposition hat, wird Euro längerfristig aufgewertet

Übergang zu Einheitswährung

III: endogen Marktstruktur

- Die Schaffung des Euros führt zu mehr **Markttransparenz** und wettbewerbsintensiveren **größeren Märkten** in der Eurozone
- Herausbildung größerer Unternehmen, wobei in Industrie mit economies of scale mehr statische **Massenproduktionsvorteile** realisiert
- **Größere Bondsmärkte** für €-denominierte Wertpapiere (Jumboemissionen leichter!)

Euro als Währung in Eurozone und international in Startphase etabliert



Europäisches System der Zentralbanken (ESZB)

- ESZB= EZB plus nationale Zentralbanken
- „**Eurosystem**“ = EZB plus nationale Zentralbanken der EU-Länder, die an Eurozone teilnehmen
- EZB geleitet von EZB-Rat = Direktorium (EZB-Präsident +Vizepräs.+4 Personen)
- EZB-Ziel: prioritär ist Sicherung der Preisniveaustabilität, zudem soll die allgemeine Wirtschaftspolitik der EU unterstützt werden

Nachhaltige Vorteile der Währungsunion

- **Einsparung von Transaktionskosten** – und Wegfall von Kursrisiko in „Euroland“ - beim Außenhandel (Intra-Handel in Eurozone müßte relativ ansteigen!)
- Schaffung eines integrierten, **wettbewerbsintensiveren Kapitalmarkts (geringerer Zins i bzw. r)**
- Länder mit früher traditionell hoher Inflationsrate erreichten in 00/01/02 etwa Preisstabilität (Wohlfahrtsgewinn): **„Mehr Preisstabilität“** in EU als früher
- Eurozone ist „grosses Land“, das internationale Unruhezeiten gut abwettern kann: **€zone ist krisenfester**

Nationale Inflationsraten differieren, obwohl Konjunkturzyklen in €Zone stark harmonisiert

Temporäre Vorteile im Anpassungsprozess zur EWU

- Konvergenz zu einheitlichem nominalen Zinssatz i in allen Euro-Starterländern, wobei Konvergenz hin zum niedrigen deutschen Zinsniveau: Reale Geldnachfrage steigt (P sinkt in Land j temporär)
- Für wachstumsstarke €-Länder – mit relativ hoher Inflation – ergibt sich ein niedriger Realzins r (Kapitalkosten): Investitionen steigen deutlich an
- Länder mit hoher Staatsschuld profitieren (bes. Italien, Belgien, Griechenland) bei Schuldendienst

Probleme der Währungsunion:

Stabilitätspakt (>3% Defizit nur zulässig, wenn reale BIP um 0.75% im Jahresverlauf fällt)

- **Stabilitäts- und Wachstumspakt** (3%-Obergrenze bei der Defizitquote) kaum durchsetzbar; Portugal als erstes Sünderland, gefolgt von Deutschland und Frankreich – BRD überschritt 2002 und 2003 die 3%-Grenze, was eigentlich zu Sanktionen führen sollte (bis zu 0.5% des BIPs als Strafzahlung); Defizit auch 2004 >3%. D & F sitzen über sich selbst zu Gericht...; Sondereffekte?

Faktisches Beerdigen des Stabilitäts- & Wachstumspaktes in 2003

- Da in 2003 große Länder Deutschland & Frankreich im ECOFIN trotz zweijährigem Überschreiten der Defizitgrenze – mit Überschreiten der Defizitgrenze in 2004 (als 3. Jahr) – ohne Sanktion davonkamen, ist der Pakt tot. Kein Land nimmt Pakt noch ernst; wenn bei großen Ländern Pakt suspendiert wird, dann klarer Präzedenzfall gegeben. Konsolidierungspolitik in Land X nicht mehr innenpolitisch durchsetzbar, wenn Pakt nicht gilt!

Reformerfordernisse

Stabilitätspakt

- Frage nach einfachen und vernünftigen Regeln, die auch stabilitätspolitisch Sinn machen;
- Problematisch ist, wenn Defizit ggf. in strukturell und konjunkturell differenziert wird, da hier z.B. bei Produktionslücke ($Y^{\text{pot}} - Y$) große Schätzprobleme, also Streitpotenziale, bestehen; Produktionslücke ist positiv bei Unterauslastung, negativ im Fall eines positiven Angebotsschocks bzw. Innovationen
- Anreize zur Einhaltung der Regeln gegeben?

Hinweis auf Berechnung des Produktionspotenzials bzw. Prod.lücke

Problemaspekte Euro-Geldpolitik & nationale Fiskalpolitiken

- Wenn eine einheitliche Euro-Geldpolitik, aber nationale Fiskalpolitiken betrieben werden, kann es zu Problemen kommen:
 - Vor allem kleine Länder können exzessive Defizitpolitik verfolgen, ohne dass nationale Geldpolitik bzw. jetzt EZB-Geldpolitik zur Strafe Zins erhöht; EZB-Politik hat Inflation in der Eurozone als Ganzes im Auge
 - Stabilitätspolitisches Gemeinschaftsinteresse wird von einzelnen Mitgliedsländern nicht beachtet, die Schuldenquote stark ansteigen lassen, was Zinssätze für alle erhöht! = Crowding-out Problem! $I(r)$ sinkt!
 - Crowding-out: Staatl. Kreditnachfrage steigt, r erhöht, I sinkt...

Problematik/Nachteile der Währungsunion

- Unklar, ob nur geeignete Starterländer sich in der Eurozone zusammengefunden haben; weitgehend faktischer **Verlust des Wechselkursinstruments** und einheitliche EZB-Geldpolitik. Portugal nach Anstieg der Lohnstückkosten in 2001/02 mit Problemen – Abwertungsoption national nicht verfügbar...
- Ohne weiteres ist gemäß Theorie optimaler Währungsräume **nur McKinnon-Kriterium** erfüllt: Länder mit hohem Offenheitsgrad v (hoher Anteil handelsfähiger Güter am BIP) können auf Wechselkursinstrument verzichten. Denn hohes v bedeutet, dass nach Abwertung starker Preisanstieg via verteuerte Importe, weshalb bei natürlich hohem gewerkschaftlichen Lohndruck der Abwertungsvorteil rasch weg wäre.
- **Stark spezialisierte (kleine) Länder ggf. bei Schocks mit Problem (KENEN)**
- **Nach Mundell: Kriterium für Währungsunion=hohe Faktormobilität!**



Euro-Währungsunion

- Starterländer nach McKINNON-Kriterium weithin ok („Vorarbeit Zollunion, Binnenmarkt“)
- Währungsunion = Tendenz zu stärkerer regionaler Spezialisierung, was Probleme bei Schocks bringt
 - Kommt es zu technologischer Konvergenz? Dann weniger Intra-Euroland-Konflikte; Konvergenz+erhöhte Spezialisierung würde Euroland anfälliger für Schocks machen
- Faktormobilität steigt, aber stark asymmetrisch – bei Kapital. Dann aber ist erhöhte Lohnflexibilität gefordert; entsteht die in der Währungsunion?

Perspektive Deutschlands (inkl. Kapitalkosten bzw. Realzins r , wobei $r=i$ -Inflationsrate g_p)

- BRD verliert exklusiven traditionellen Standortvorteil, die niedrigsten Kapitalkosten in Europa zu haben! Kapitalintensive Industrien mit Standardgütern wandern ab (Zins i im €-Raum einheitlich; $r=i$ -nationale Inflation)
- BRD gewinnt dank besserer Exportbedingungen: EU-Partnerländer relativ stabil und z.T. mit erhöhtem Wachstum, also hoher Exportanstieg
- BRD dürfte von Konsolidierungsdruck zur Senkung der Staatsquote gezwungen sein

Senkung der Staatsquote kann wachstumsförderlich sein

Deutschland als Land mit hohem Realzins in Eurozone?

- D hat relativ hohen Realzins, weil Inflationsrate relativ gering – letzteres weil
 - Arbeitslosenquote hoch bzw. Inlandsnachfrage relativ schwach: Fehler von Regierung bzw. Tarifvertragsparteien
 - Importpreissenkungsdruck von Seiten der osteuropäischen Länder besonders hoch: wirtschaftsgeografischer Faktor (WELFENS, 2003; Analogie zu Gravitationsmodell)
 - Wachstumsrate als Land mit hohem Pro-Kopf-Einkommen relativ gering (kleiner als in armen EU-Ländern: Balassa-Samuelson-Argument)
 - Abwanderung Realkapital verhindern: mehr High tech bzw. Innovationsförderung; Humankapitalstärkung (Bildung!!??)

Geldpolitische Strategie der EZB (Oktober 1998 präsentiert: 2 Säulen)

Prioritäres Ziel: Preisniveaustabilität
(=geringe Inflationsrate, max. 2%)

**Meßprobleme
bei Preisindex**

Geldpolitische EZB-Strategie

Geldmen-
genwach-
stum bei M3*

Ergänzende
Aspekte: z.B.
Wechselkurs

***2003 wurde diese Säule fallengelassen**

Geldpolitische Steuerung (Geldmengensteuerung)

- $m^d(Y, i, i^*+a^E)$
- Notenbank wählt geldpolitische Steuerungsgröße (M3)
- Notenbank muss die Einkommenselastizität der Geldnachfrage schätzen; sowie Zinselastizität (in Bezug auf i ; ggf. auch in Bezug auf i^*+a^E , wobei a^E erwartete Abwertungsrate ist).
- Notenbank antizipiert Wachstumsrate Produktionspotenzial bzw. Bruttoinlandsprodukt in €-Zone und setzt Notenbankzins bzw. i so, dass sich gewünschte Wachstumsrate der Geldmenge ergibt.



Einflussfaktoren bei Preisklima

- Kapazitätsauslastungsgrad (wegen...)
- Wechselkursentwicklung
- Wettbewerbsintensität (Stichworte: a) Binnenmarkt; Importpreiskonkurrenz; Internetwirtschaft)

Erfolgsgrad der EZB- Geldpolitik in 1999-02

- Im Zeitraum 1999-2012 wurde eine geringe Inflationsrate von knapp unter 2% erreicht (2% p.a. mit Ziel Preisstabilität noch vereinbare Obergrenze gemäß EZB)
- Im Zeitraum 1999-Mitte 2002 starke Abwertung des Euros gegenüber US-Dollar, in 2002/03 leichte €-Aufwertung, danach stabil

2010-12 Entstehen der Euro-Krise; 2010 Griechenland & Irland; 2011 Portugal; Geldpolitik der EZB mit Liquiditätsinjektion 2011/2012; Ankauf Staatsanleihen in 2010/2011 bei Krisenländern; ab 6.9.2012 neue Ankaufspolitik der EZB.

Ist die EZB-Geldpolitik angemessen?

- **Ziel von 2% ist zu rigide:** Wenn Eurozone ohne D+F hohes Wachstum bzw. relative hohe Inflationsrate von 3% hat – in armen EU-Ländern durch Balassa-Samuelson-Effekt bedingt (relativer Preisanstieg nichthandelbarer Güter) -, dann werden D+F Richtung 1% Inflationsrate implizite gezwungen, was nahe an Deflation ist (Qualitätsaspekt bei P-Messung! Hedonic price index!)

Problematik Deutschlands in 2003/04

- Europäische Kommission hat Defizitverfahren gegen Portugal, Deutschland, Frankreich laufen.
- Gelingt Defizitquote $< 3\%$ (Annahme: keine Rezession) nicht, droht dem betreffenden bis zu 0.5% des Bruttoinlandsprodukts als **Strafzahlung**, zudem droht **Ansehensverlust**
- **Wenn Deutschland Defizitreduktion** nur über starke Reduktion des Staatsverbrauchs erreicht, führt Konsolidierung zu BIP-Rückgang in BRD & Eurozone



Weg aus der Krisensituation

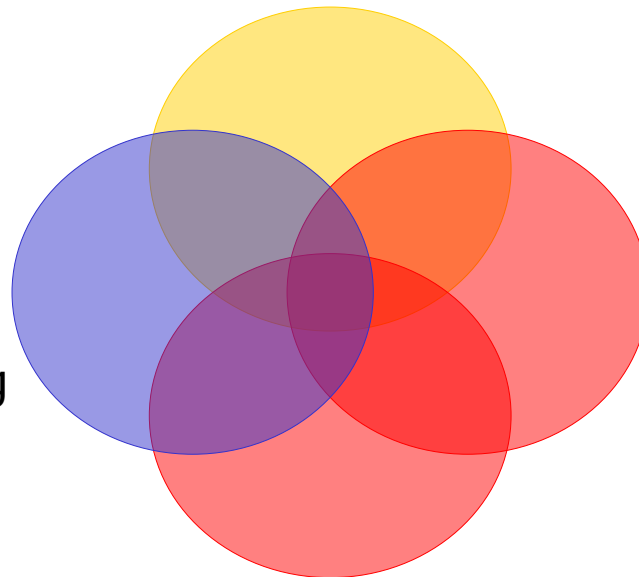
- Wünschenswert wäre, dass EZB bei der Geldpolitik bei absehbar geringem Wachstum in Eurozone rechtzeitig(er) Zinsen senkt
- Bei Staatsausgaben Kürzungen nötig, bes. bei Subventionen (ausser F&E); Wachstumspolitik!
- Bei Staatseinnahmen Erhöhung erforderlich, ggf. durch höhere MWSt. oder Zinsabgeltungssteuer oder regionale Vermögensabgabe

Europäische Kommission sollte Stab. und Wachstumspakt flexibel anwenden!

Welche Akteure müssen zusammenwirken?

EZB: angemessene Geldpolitik

Europäische Kommission: klare Verfahrensweise bei Defizitsündern nötig



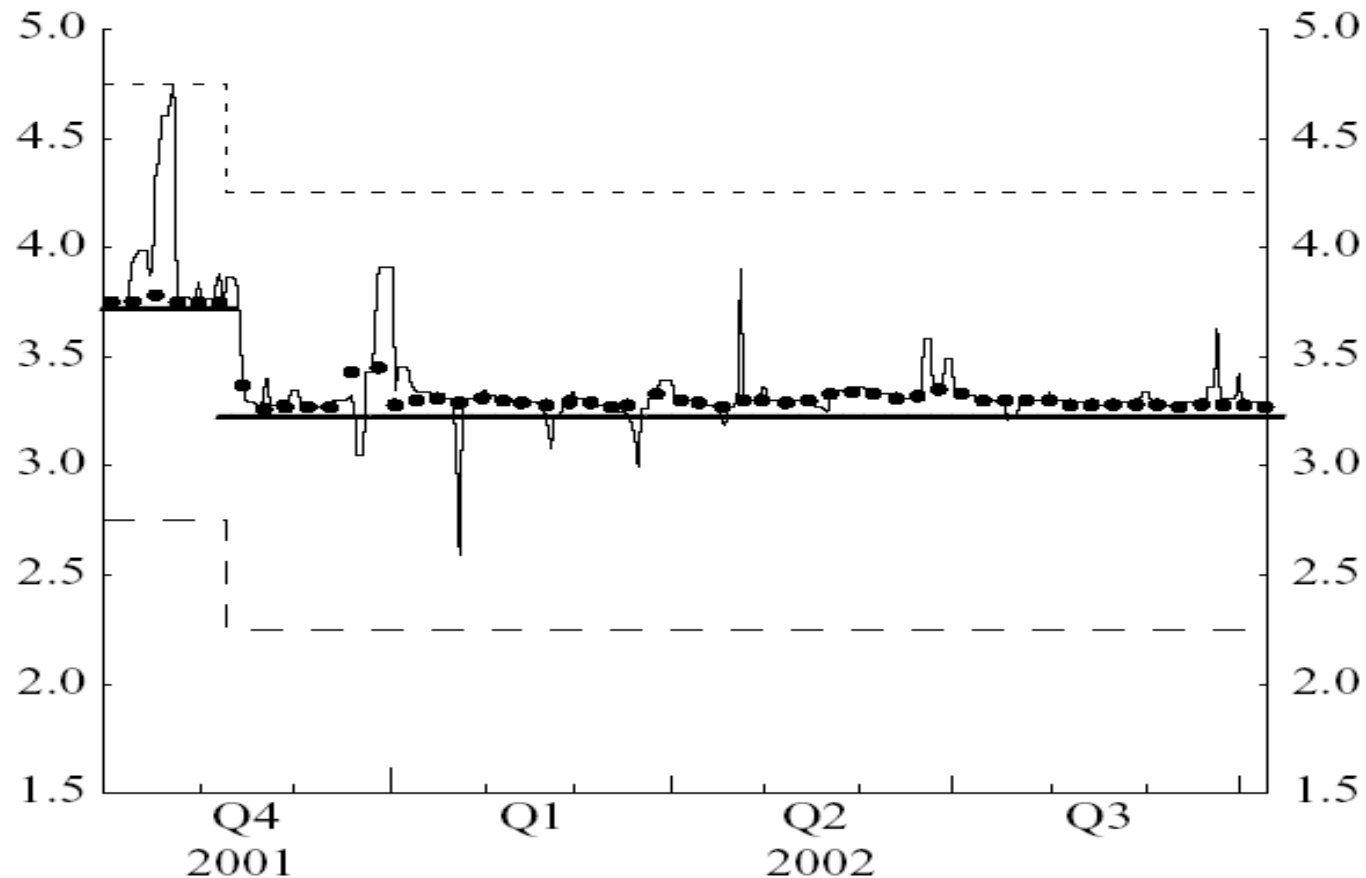
Nationale Fiskalpolitik: Defizitziel einhalten

Tarifvertragsparteien: nötig mehr Lohndifferenzierung=mehr Jobs=+bei Wachstum

ECB interest rates and money market rates

(percentages per annum; daily data)

- marginal lending rate
- - - deposit rate
- minimum bid rate in the main refinancing operations
- overnight interest rate (EONIA)
- marginal rate in the main refinancing operations

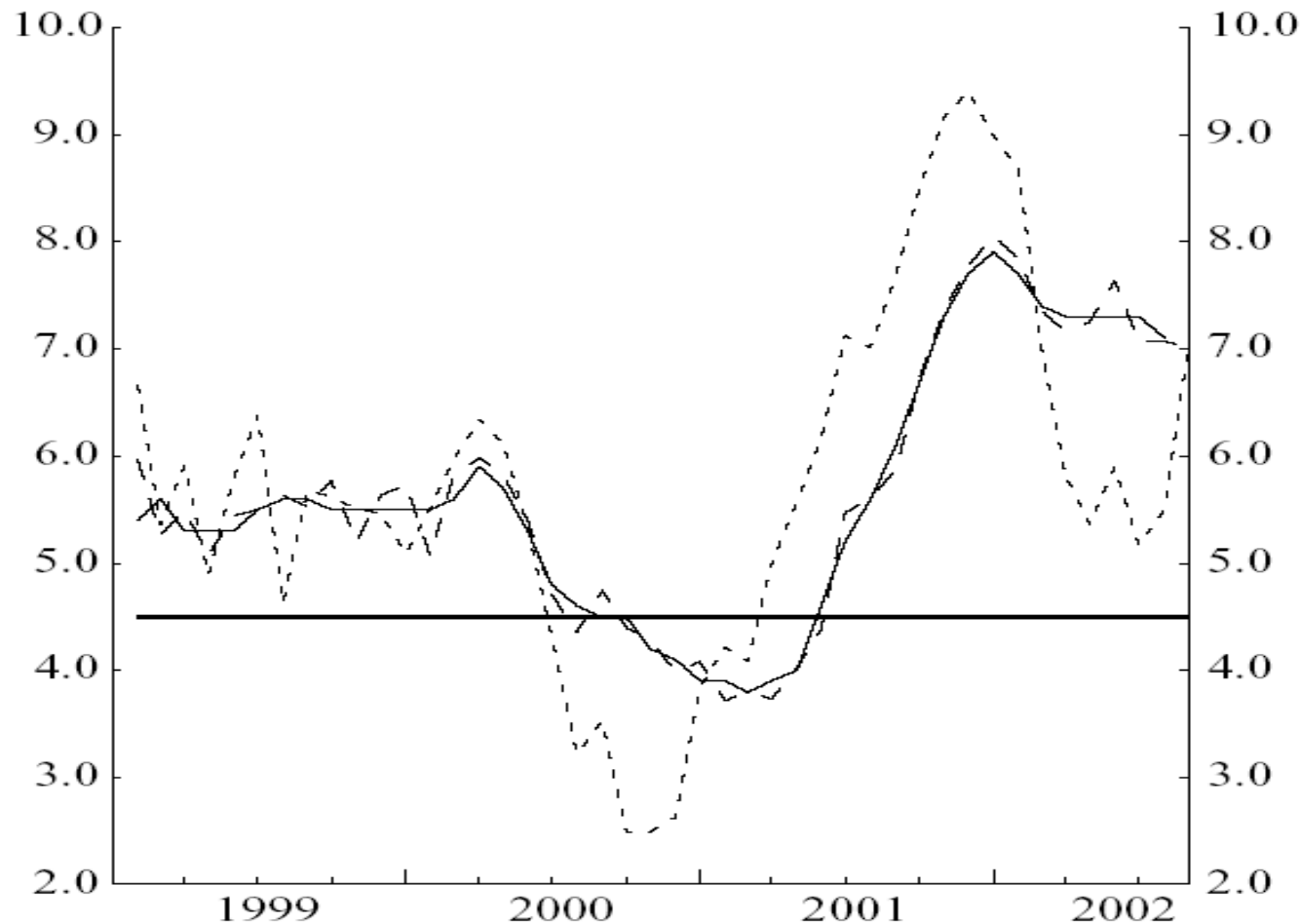


Sources: ECB and Reuters.

M3 growth and the reference value

(adjusted for seasonal and calendar effects)

- - M3 (annual growth rate)
- M3 (three-month centred moving average of the annual growth rate)
- - - M3 (six-month annualised growth rate)
- reference value (4^{1/2}%)



Source: ECB.

Summary table of monetary variables in the euro area

Summary table of monetary variables in the euro area

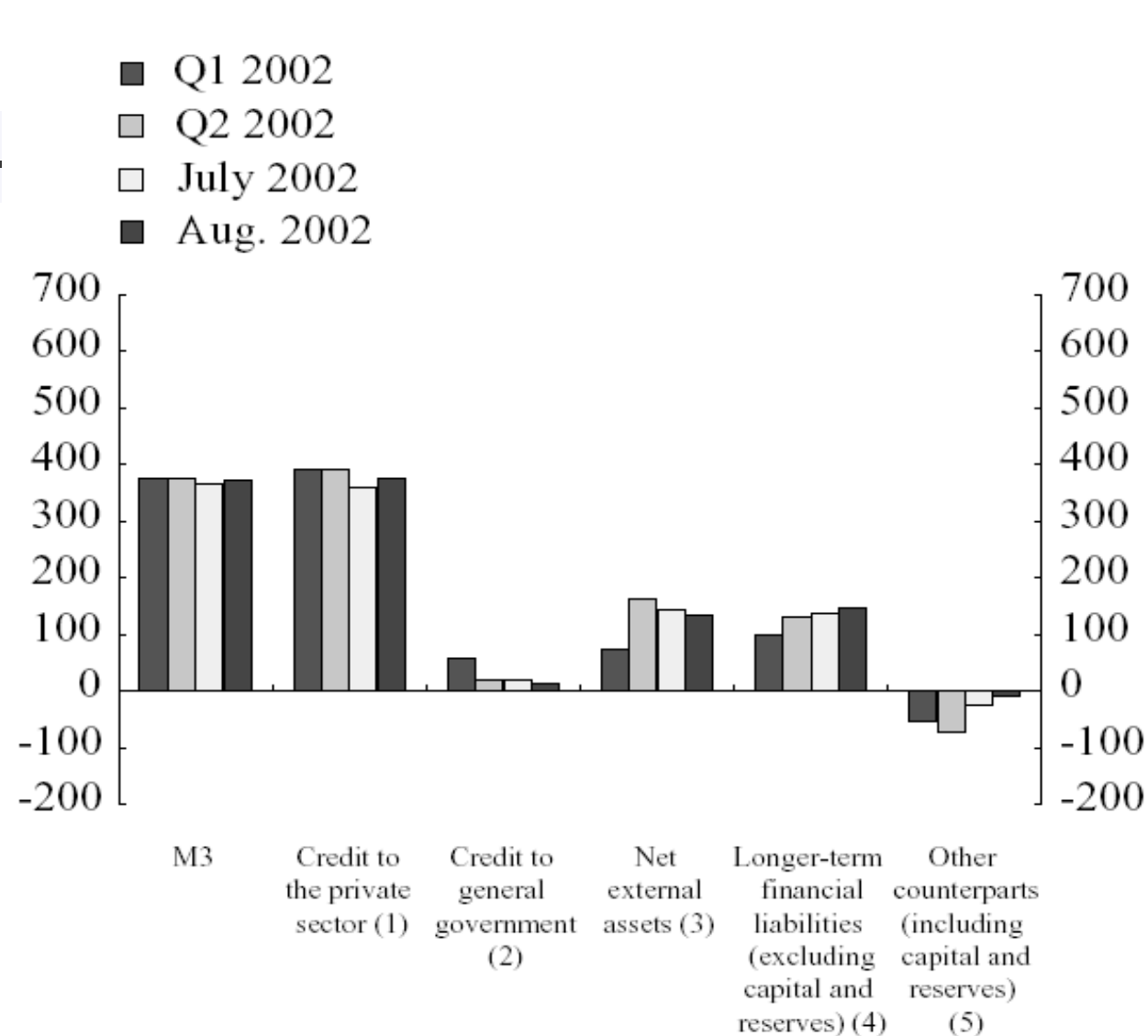
(annual percentage changes; quarterly averages)

	2001 Q4	2002 Q1	2002 Q2	2002 May	2002 June	2002 July	2002 Aug.
<i>Adjusted for seasonal and calendar effects</i>							
M1	5.5	6.2	6.6	6.8	6.9	7.6	7.8
<i>of which: currency in circulation</i>	-18.5	-28.0	-20.0	-18.2	-14.4	-9.6	-5.7
<i>of which: overnight deposits</i>	10.4	13.0	11.7	11.5	10.8	10.8	10.1
M2 - M1 (= other short-term deposits)	6.0	6.8	6.4	6.7	6.1	5.5	5.4
M2	5.7	6.5	6.5	6.8	6.5	6.5	6.5
M3 - M2 (= marketable instruments)	19.0	14.6	12.6	13.1	10.7	10.4	10.1
M3	7.5	7.6	7.3	7.6	7.1	7.1	7.0
<i>Not adjusted for seasonal and calendar effects</i>							
Longer-term financial liabilities (excluding capital and reserves)	2.9	3.1	4.0	4.6	4.6	4.8	5.2
Credit to euro area residents	5.2	5.1	4.5	4.5	4.4	4.1	4.2
Credit to general government	-0.7	1.7	1.8	1.6	1.0	0.9	0.7
<i>of which: loans to general government</i>	-0.8	-0.8	-0.9	-1.0	-0.7	-0.6	-1.4
Credit to other euro area residents	6.9	6.1	5.3	5.4	5.4	5.0	5.2
<i>of which: loans to the private sector</i>	6.5	5.7	5.6	5.8	5.5	5.2	5.4

Source: ECB.

Movements in M3 and its counterparts

(annual flows, end of period; EUR billions; not adjusted for seasonal and calendar effects)

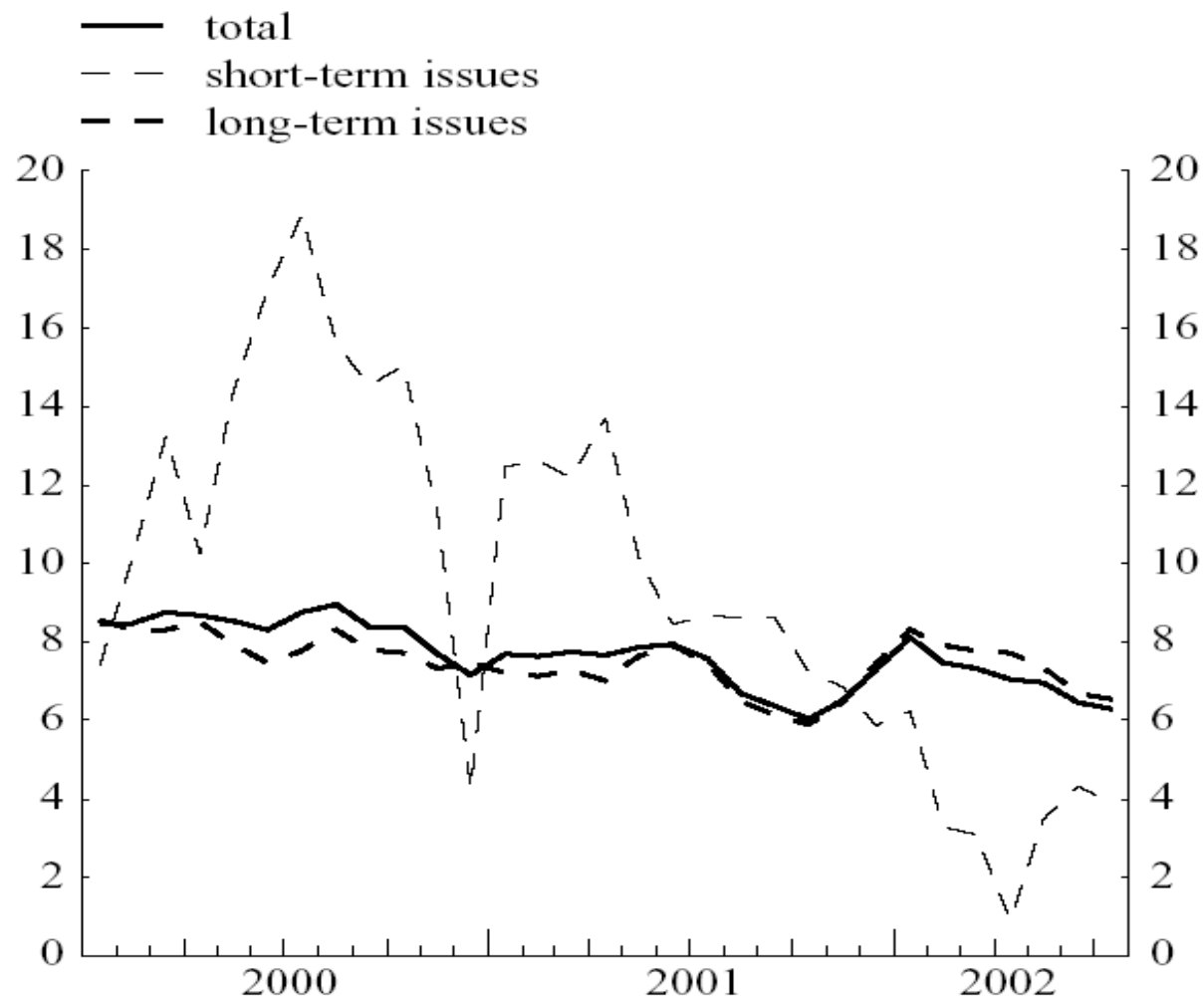


Source: ECB.

$$M3 = 1 + 2 + 3 - 4 + 5$$

Amounts outstanding of debt securities issued by euro area residents

(annual percentage changes)



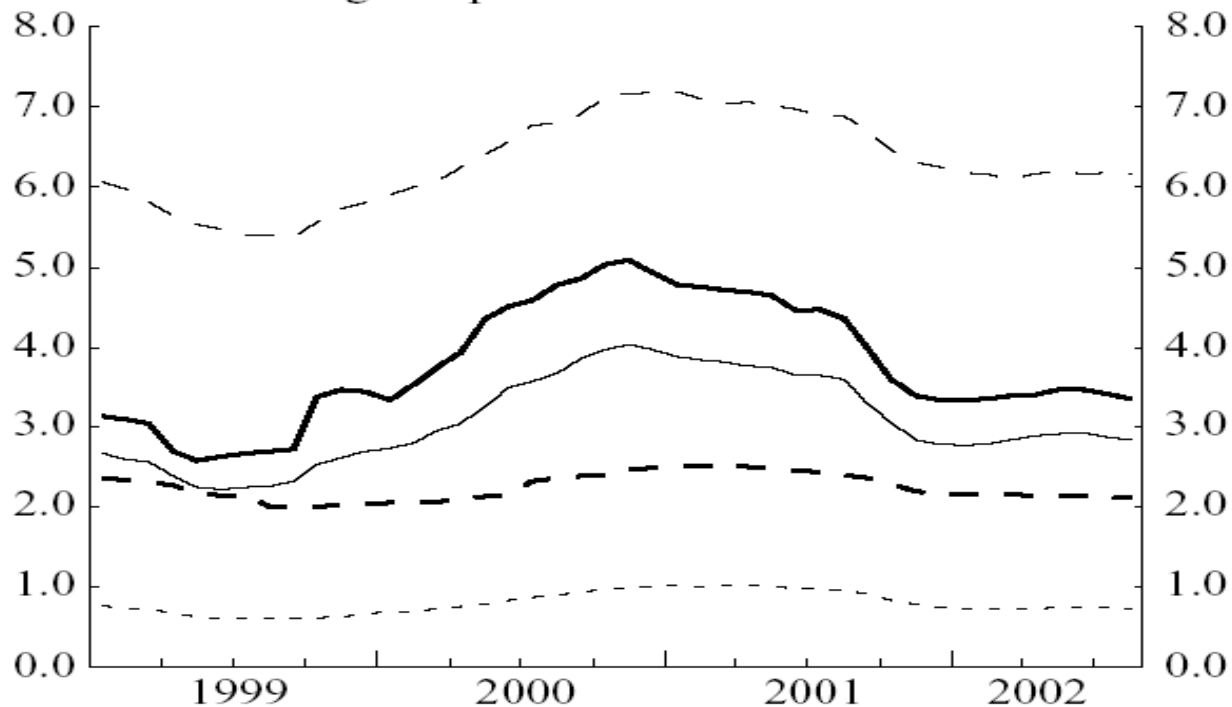
Source: ECB.

Note: From January 2001, euro area data include Greece. For reasons of comparability, annual growth rates before January 2001 use data for the euro area plus Greece.

Short-term retail bank interest rates and a comparable market rate

(percentages per annum; monthly averages)

- three-month money market rate
- - - loans to enterprises with a maturity of up to one year
- deposits with an agreed maturity of up to one year
- - - deposits redeemable at notice of up to three months
- - - overnight deposits



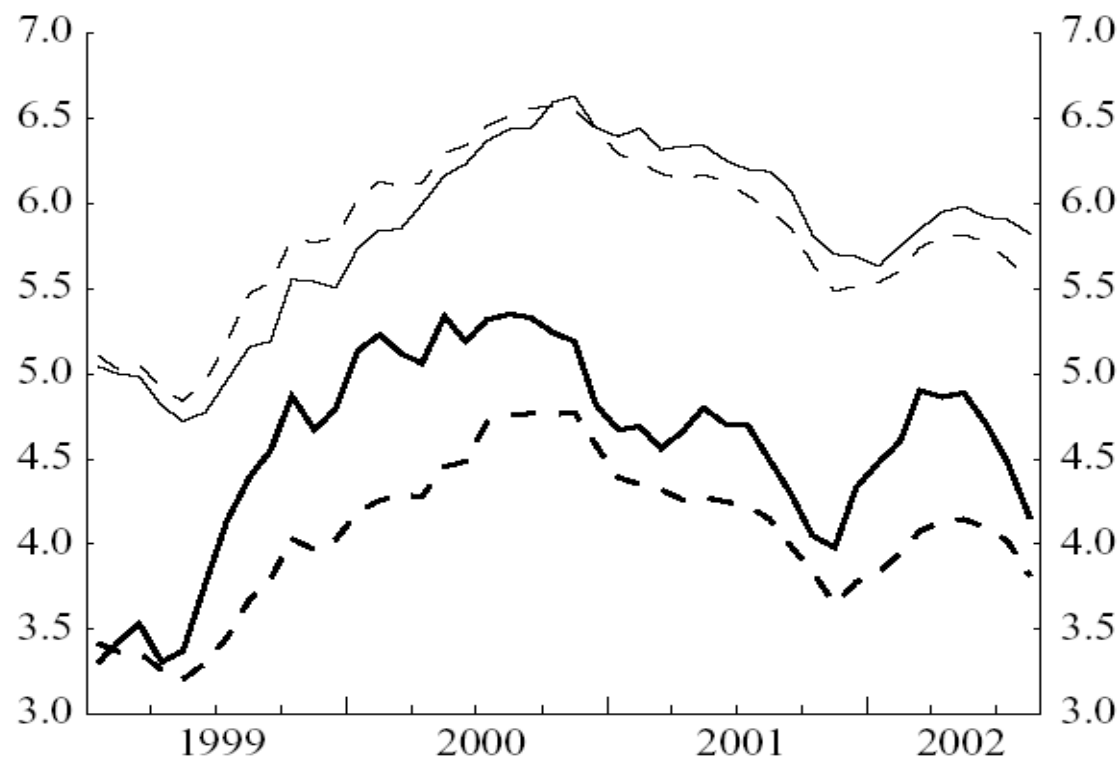
Sources: ECB aggregation of individual country data and Reuters.

Note: From January 2001, data include Greece.

Long-term retail bank interest rates and a comparable market rate

(percentages per annum; monthly averages)

- five-year government bond yields
- - loans to households for house purchase
- - deposits with an agreed maturity of over two years
- loans to enterprises with a maturity of over one year



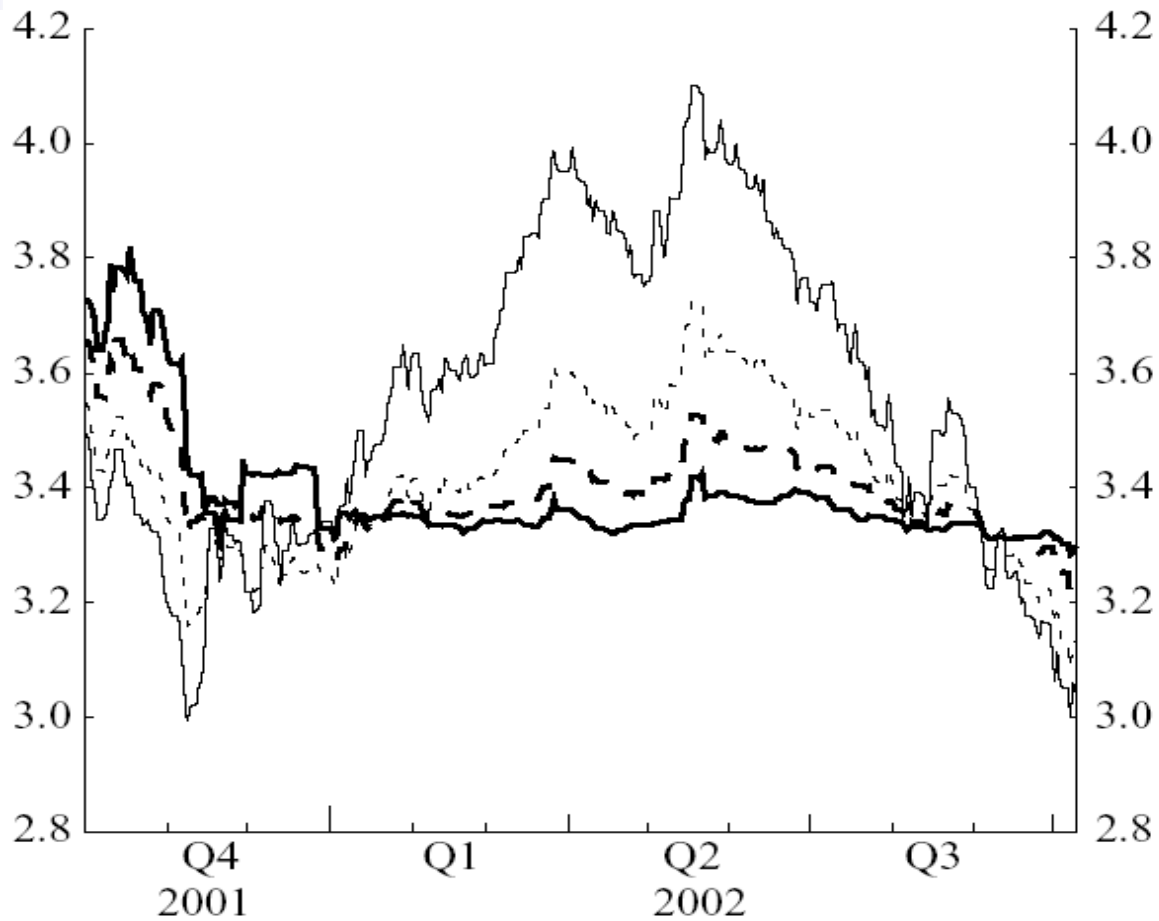
Sources: ECB aggregation of individual country data and Reuters.

Note: From January 2001, data include Greece.

Short-term interest rates in the euro area

(percentages per annum; daily data)

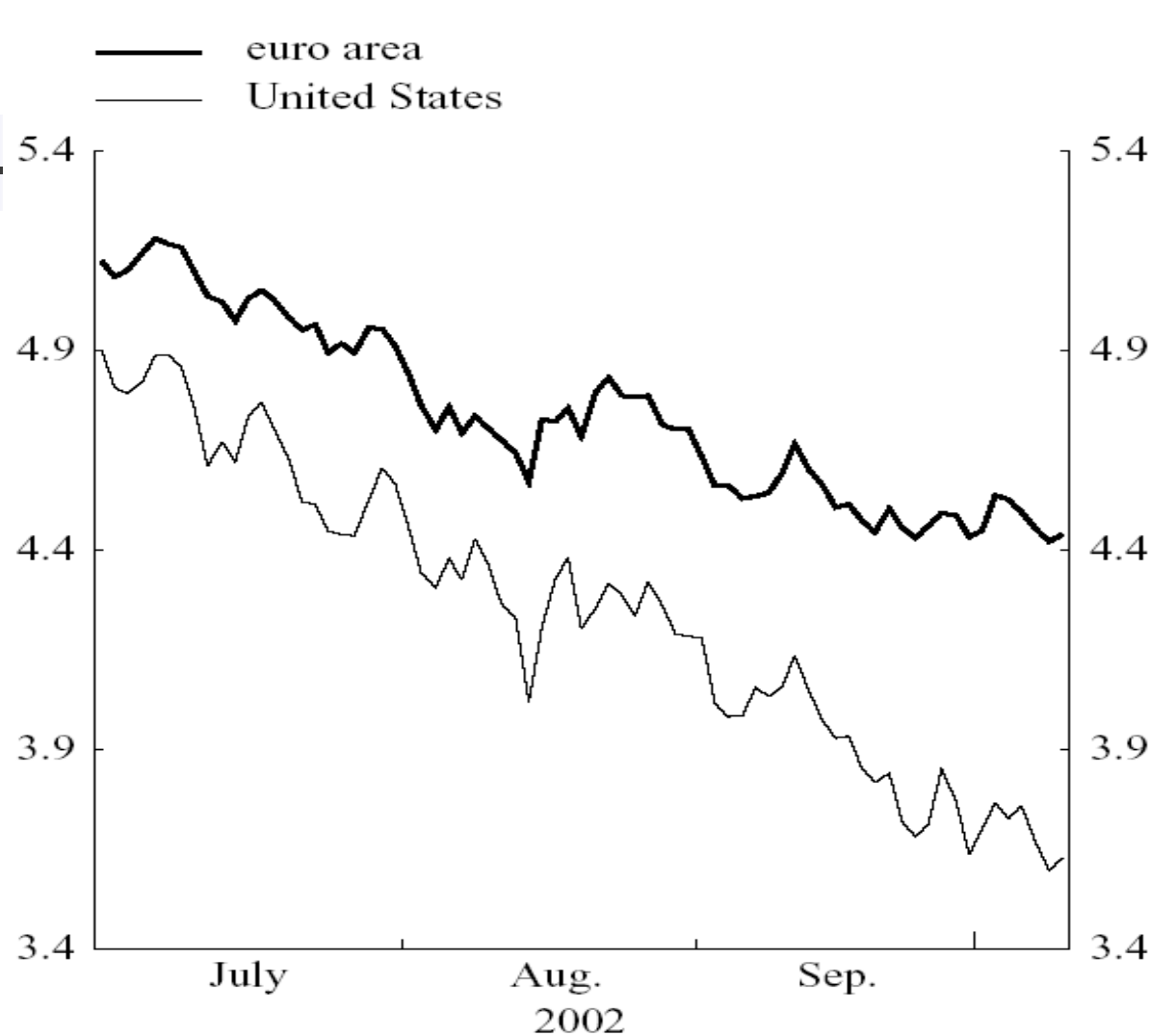
- one-month EURIBOR
- - three-month EURIBOR
- - - six-month EURIBOR
- twelve-month EURIBOR



Source: Reuters.

Long-term government bond yields in the euro area and the United States

(percentages per annum; daily data)



Source: Reuters.

Notes: Long-term government bond yields refer to ten-year bonds or to the closest available bond maturity.



Literatur

- Deutsche Bundesbank, Jahresberichte
- Edwards, F.R., Mishkin F.S. (1995), The Decline of Traditional Banking: Implications for Financial Stability and Regulatory Policy
- EZB, Jahresberichte; IMF & EZB Stabilitätsbericht
- WELFENS, P.J.J. (2009), Transatlantische Bankenkrise, Stuttgart: Lucius
- WELFENS, P.J.J. (2012), Die Zukunft des Euro, Berlin: Nicolai

Währungsintegration & Euro-Krise

- 1999 bis 2012 **Erweiterung der Eurozone von 11 auf 17 Länder, dann aber ernste Krise der Eurozone 2011-2013**
- **Transatlantische Bankenkrise 2007/09; 09** Große Rezession (Deutschland -5% bei gY)
- UK, einige Eurozonenländer (auch Italien u. Spanien) und USA **in Staatsfinanzierungskrise** in 2010-2013; das gilt nicht für die Schweiz; dort in 1929 St. Gallen als Erfinder der Schuldenbremse

Euro-Krise und Entwicklung der Währungsunion/Binnenmarktes

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit



www.euroeiiw.de