

Część II:

Ewolucja polityki pieniężnej

1. **Kursy stałe** (system waluty złotej i system z Bretton Woods)



**Dlaczego tworzą
banki centralne?**

- Z technicznego punktu widzenia bank centralny jest izbą rozliczeniową,
- mającą prawo do nieograniczonej emisji płynnych rezerw,
- dzięki czemu może pełnić funkcję pożyczkodawcy ostatniej instancji



LOMBARD STREET

A Description of the Money Market.

—
by
WALTER BAGEHOT

with a new
INTRODUCTION
by

FRANK C. GENOVESE

Babson Institute
LIBRARY

SEP 22 1947

FEDERAL RESERVE BANK
OF NEW YORK



HYPERION PRESS, INC.
Westport, Connecticut



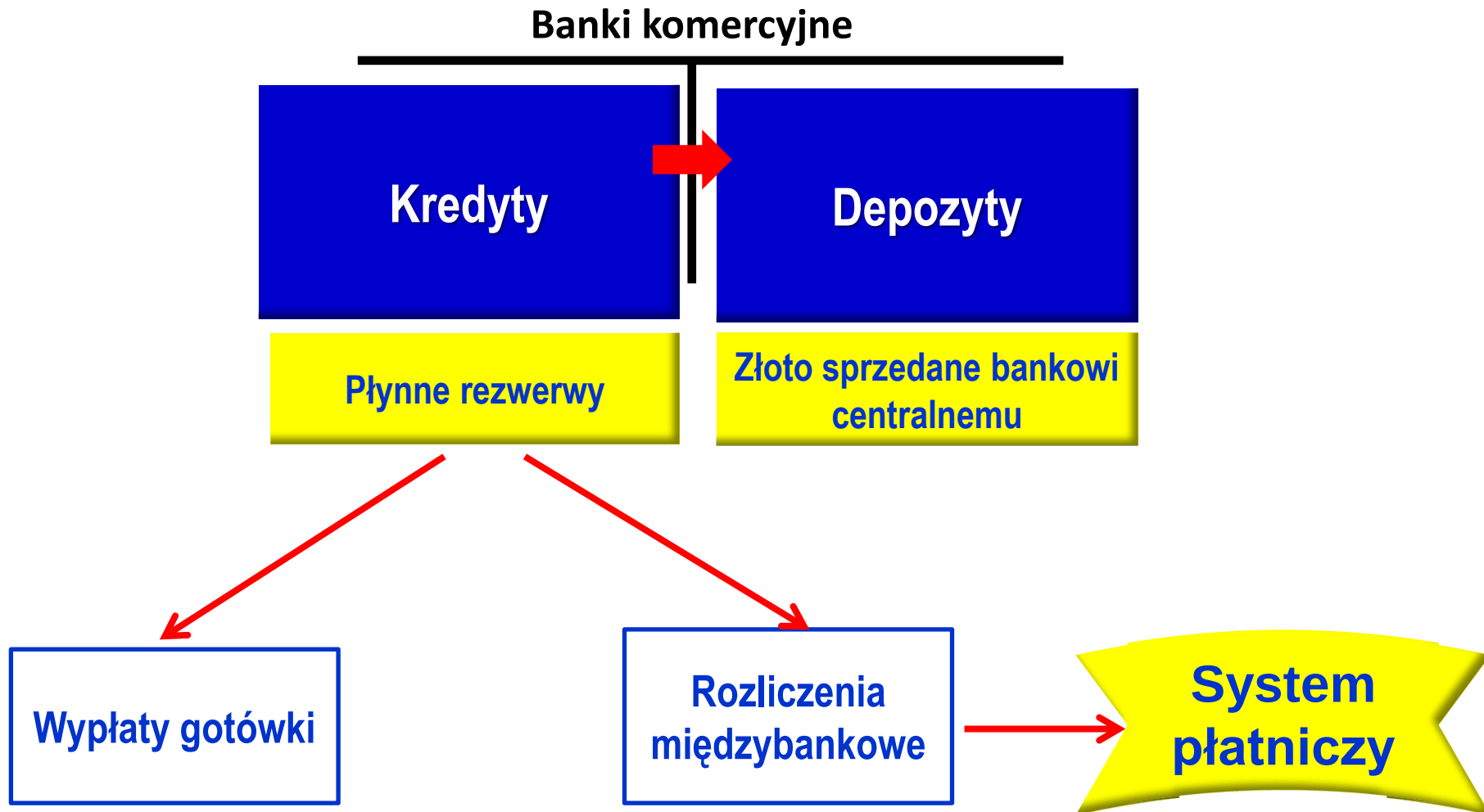
**Słyszemy zazwyczaj,
że bank centralny powinien
wspomagać płynność
wyłacalnych banków:**

**Retoryczne jest jednak
pytanie: Jak długo bank
może zachować
wyłacalność w czasie
kryzysu płynności?**



**Czy i pod jakim względem
kreacja pieniądza
w systemie waluty złotej
była inna niż dzisiaj?**

Kreacja pieniądza w systemie waluty złotej



Kreacja pieniądza dzisiaj

Banki komercyjne

Kredyty

Depozyty

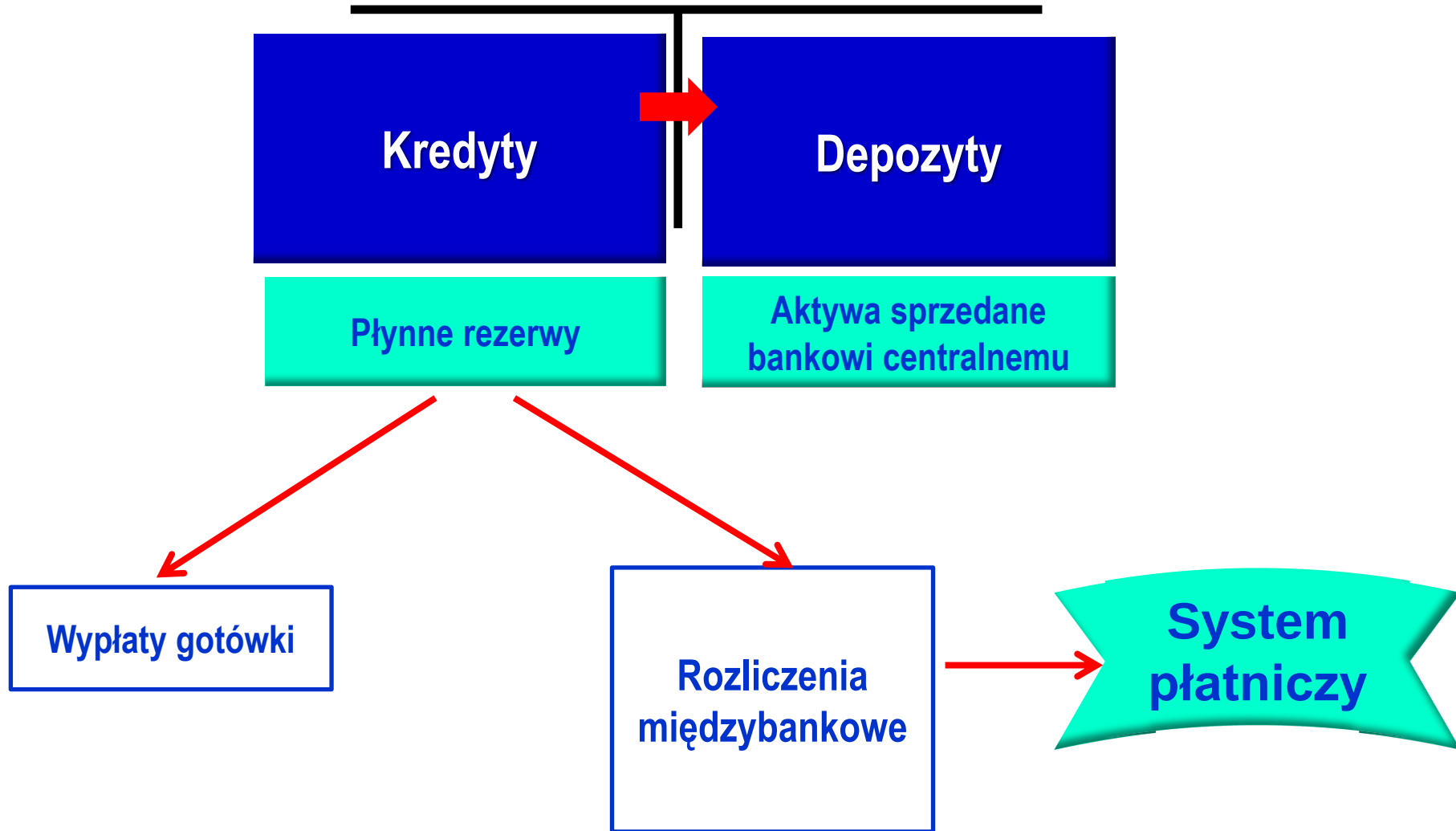
Płynne rezerwy

Aktywa sprzedane
bankowi centralnemu

Wypłaty gotówki

Rozliczenia
międzybankowe

System
płatniczy



Środki płatnicze kreowane przez:

Banki komercyjne

**Pieniądz
depozytowy**

depozytowy

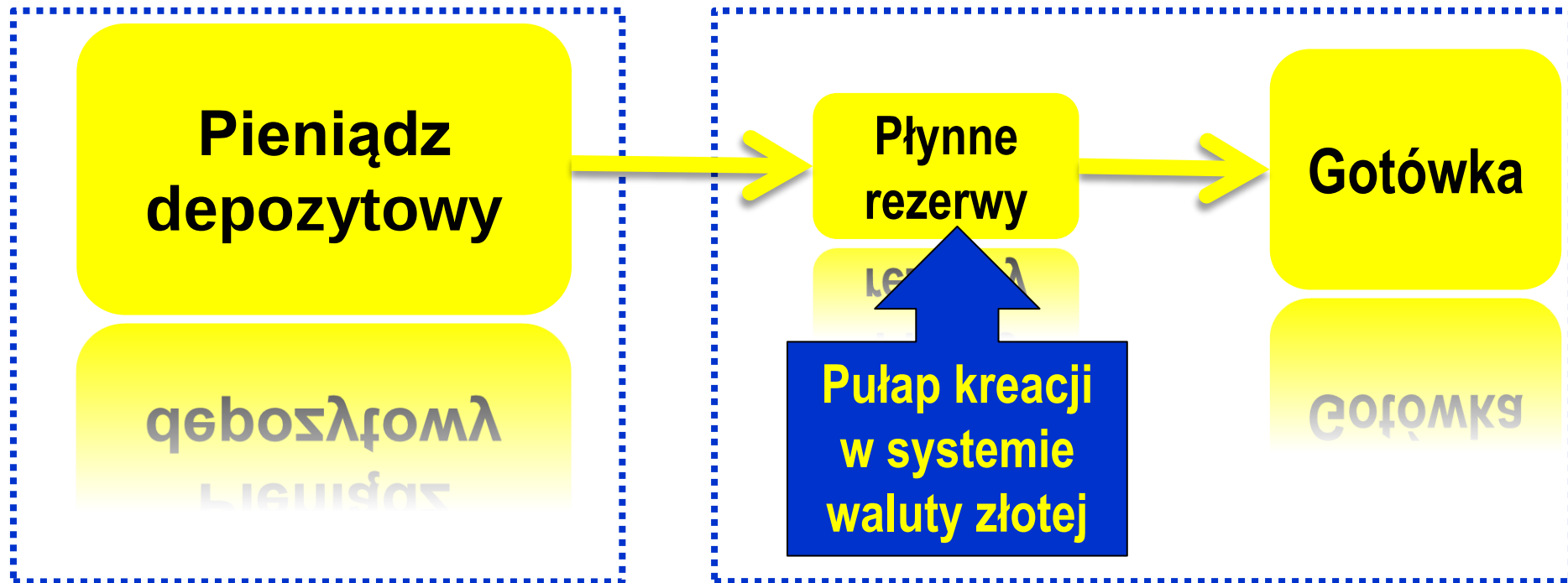
Banki centralne

**Płynne
rezerwy**

**Pułap kreacji
w systemie
waluty złotej**

Gotówka

Gotówka





PayPal, Venmo (USA, Europa)

Alipay, WeChat (Chiny)

M-Pesa (Kenia)

Paytm (Indie).

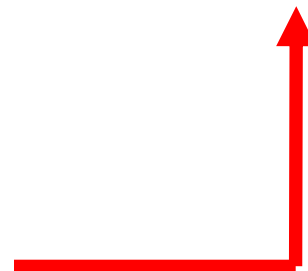
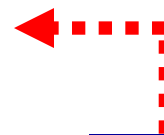
Bank centralny



Payments Services Providers

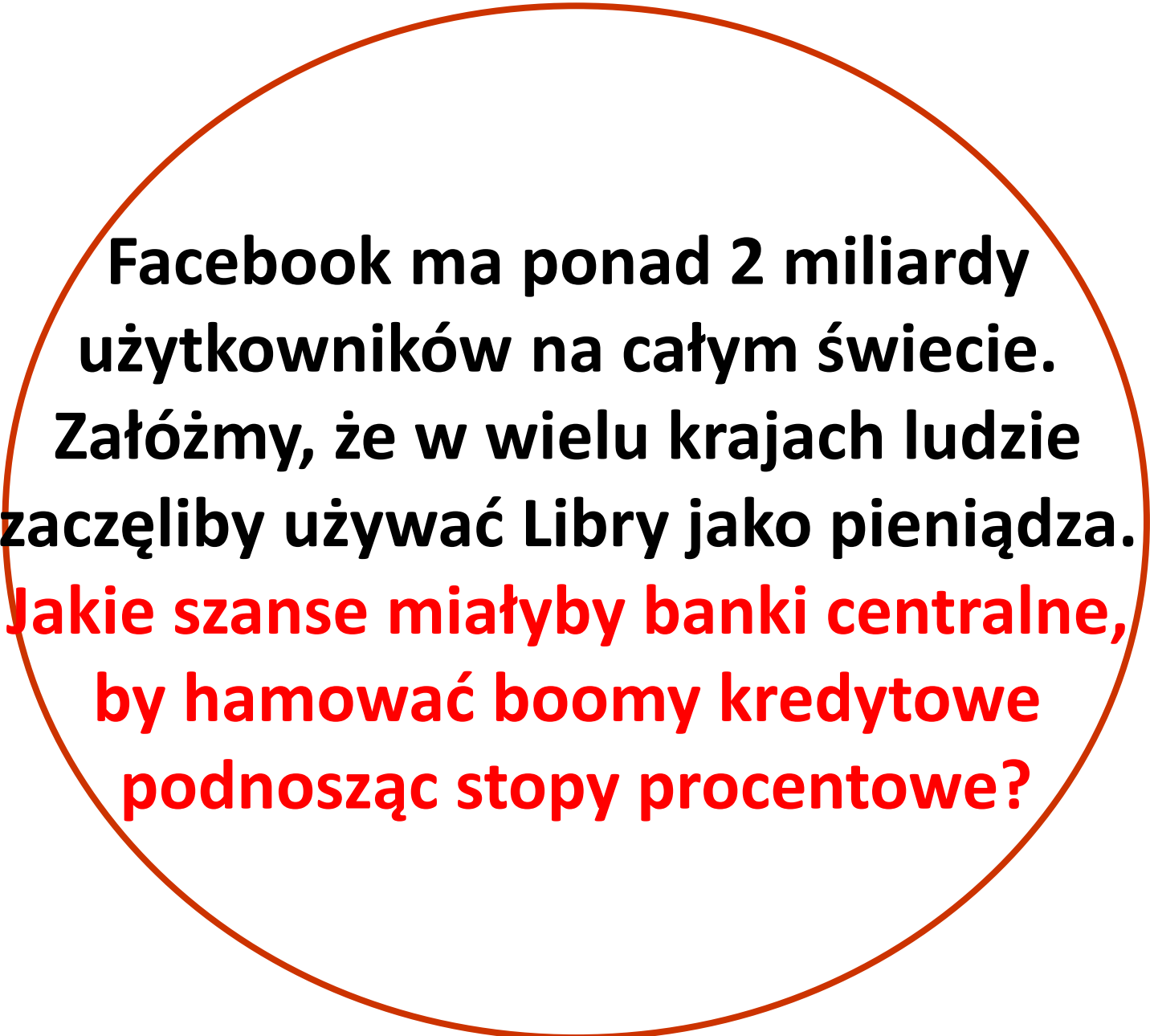


Banki komercyjne



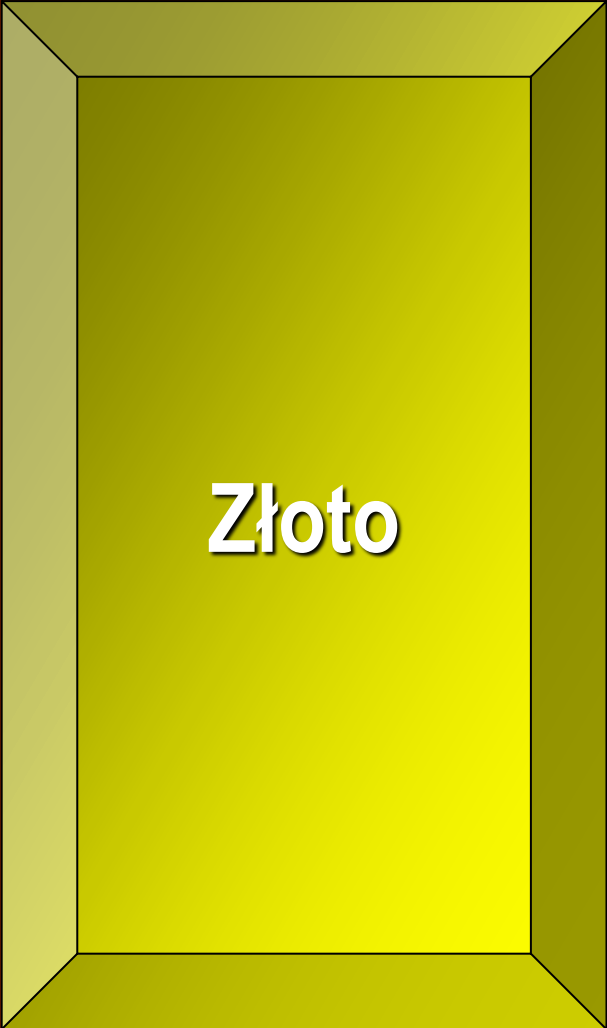
**Dlaczego
Rezerwa Federalna
będzie zapewne wkrótce
pożyczkodawcą ostatniej instancji
dla PSP-ów (jak dzisiaj już jest
-Od tego roku - w przypadku Banku
Anglii), a nie chce nim być dla
izby walutowej, którą
chciał stworzyć Facebook,
by emitować Librę
(Libra Reserve)?**

- **Instytucje, którym pomaga Rezerwa Federalna – jako pożyczkodawca ostatniej instancji – spełniają wszelkie niezbędne regulacje; przede wszystkim te, które chronią ich klientów**
- **System elektronicznych portfeli (Calibra) mógłby zacząć pełnić funkcję banku i kreować Libry (a nie tylko płacić nimi za kupowane waluty. Rezerwa Federalna nie miałaby kontroli nad wielkością kreacji Libry.**

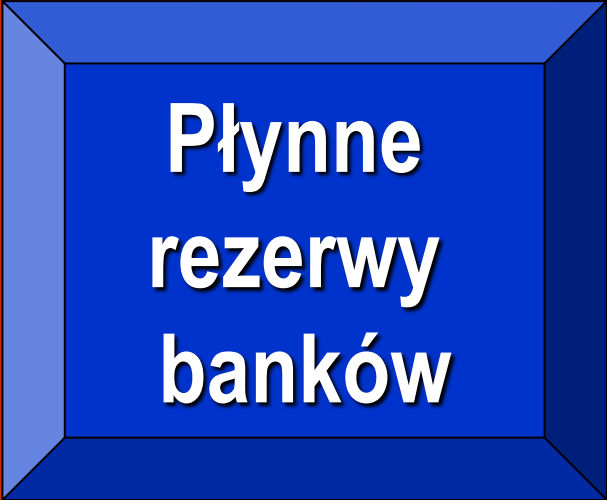


**Facebook ma ponad 2 miliardy
użytkowników na całym świecie.
Założmy, że w wielu krajach ludzie
zaczęliby używać Libry jako pieniądza.
Jakie szanse miałyby banki centralne,
by hamować boomy kredytowe
podnosząc stopy procentowe?**

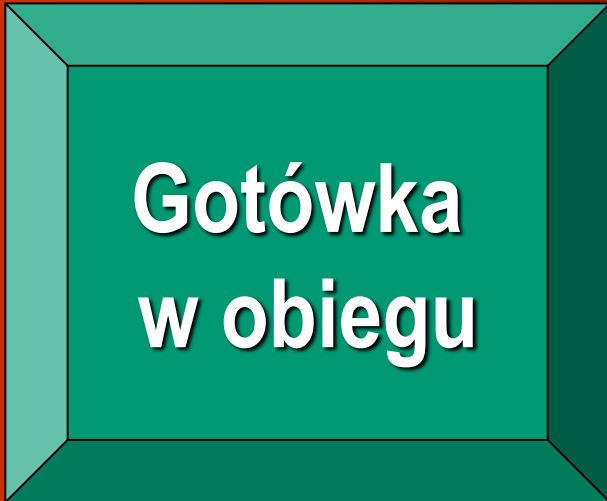
Bank centralny



Złoto

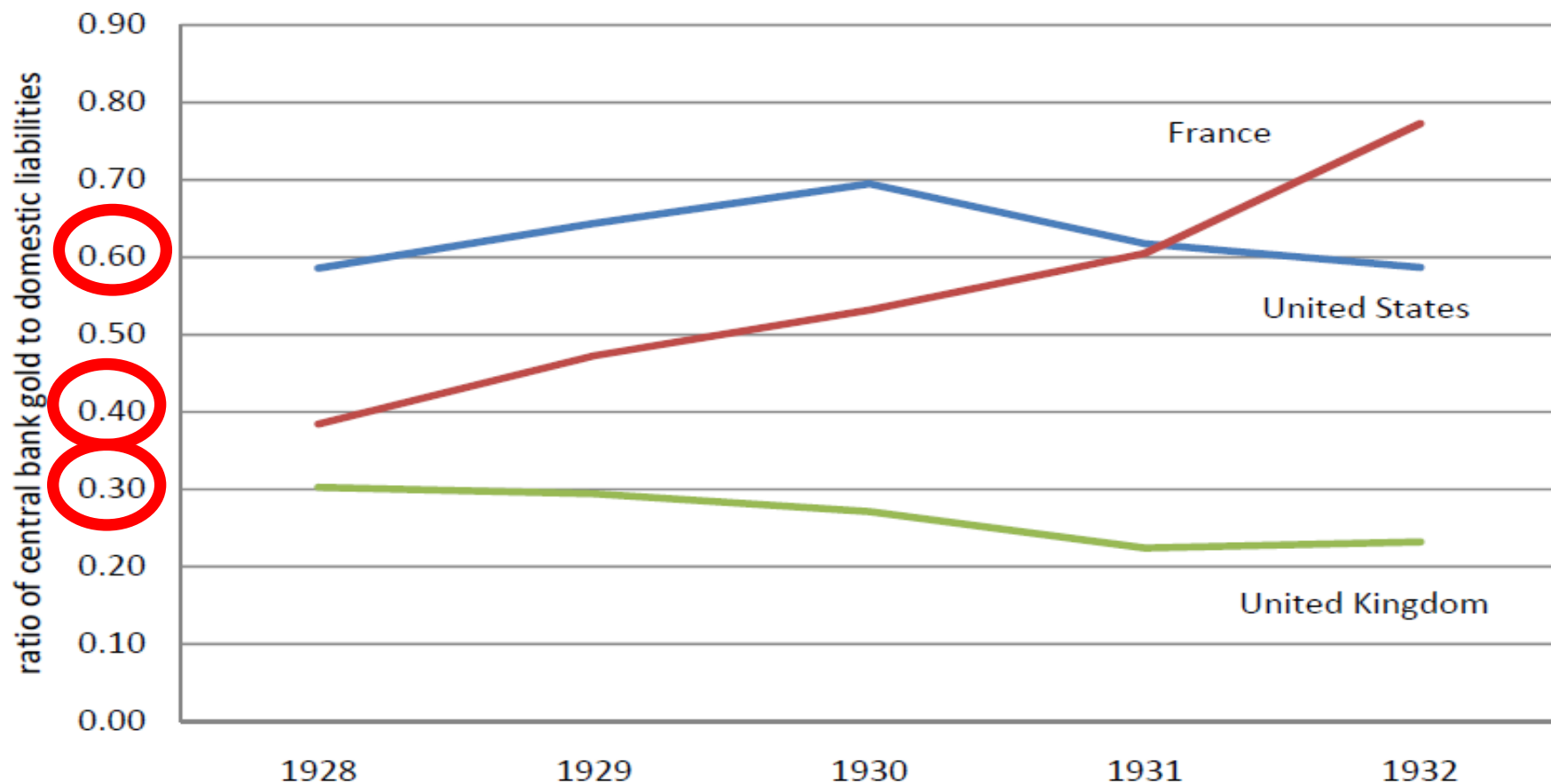


**Płynne
rezerwy
banków**



**Gotówka
w obiegu**

Cover Ratios of Major Central Banks, 1928-1932



Note: Data are for December of each year.

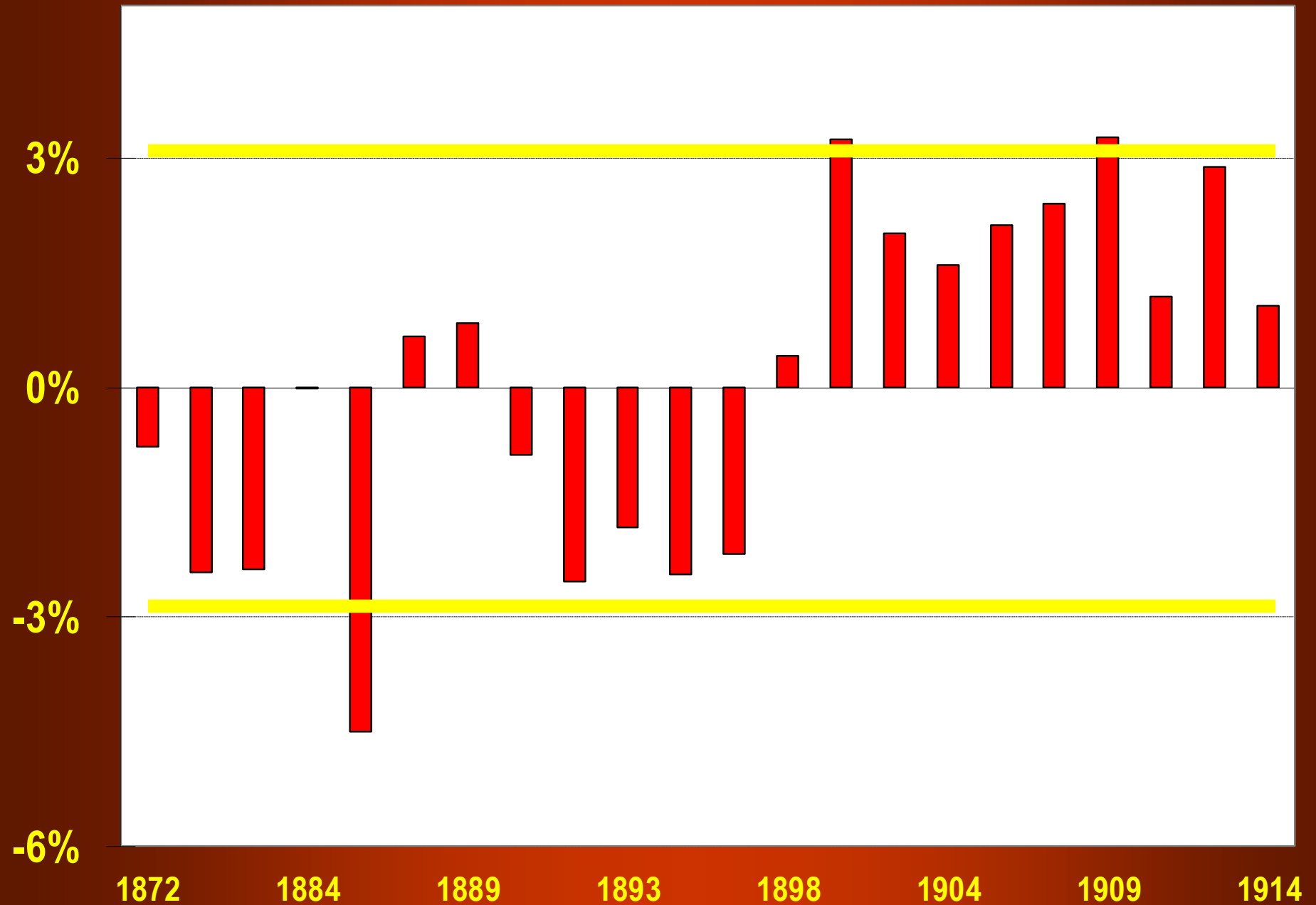
Source: Calculated from the Board of Governors of the Federal Reserve System (1943).

Douglas Irwin (2010). Did France Cause the Great Depression? NBER Working Paper, no 16350



Dlaczego inflacja była stabilna?

Inflacja w USA (1872-1914)



**Dzięki czemu
inflacja była stabilna?**

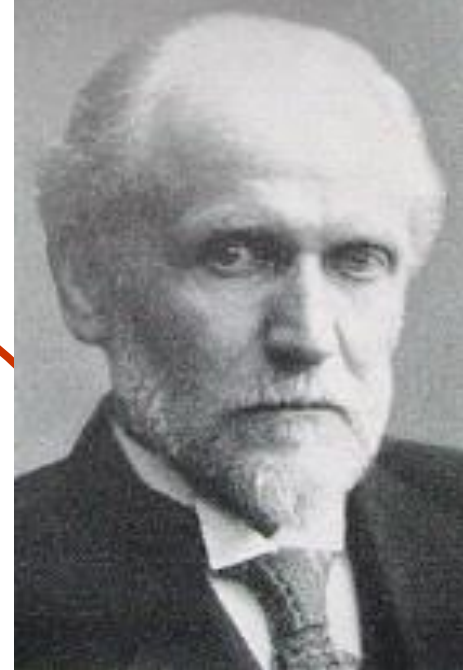


Figure 5 Market Capitalization of Bitcoin 2012-2019



**Czy Bitcoin
miał szanse
stać się
elektronicznym
złotem?**

Source: Blockchain.com

Leal Brainard (2019). Update on Digital Currencies, Stablecoins, and the Challenges Ahead, Board of Governors of the Federal Reserve System

Pytanie retoryczne:

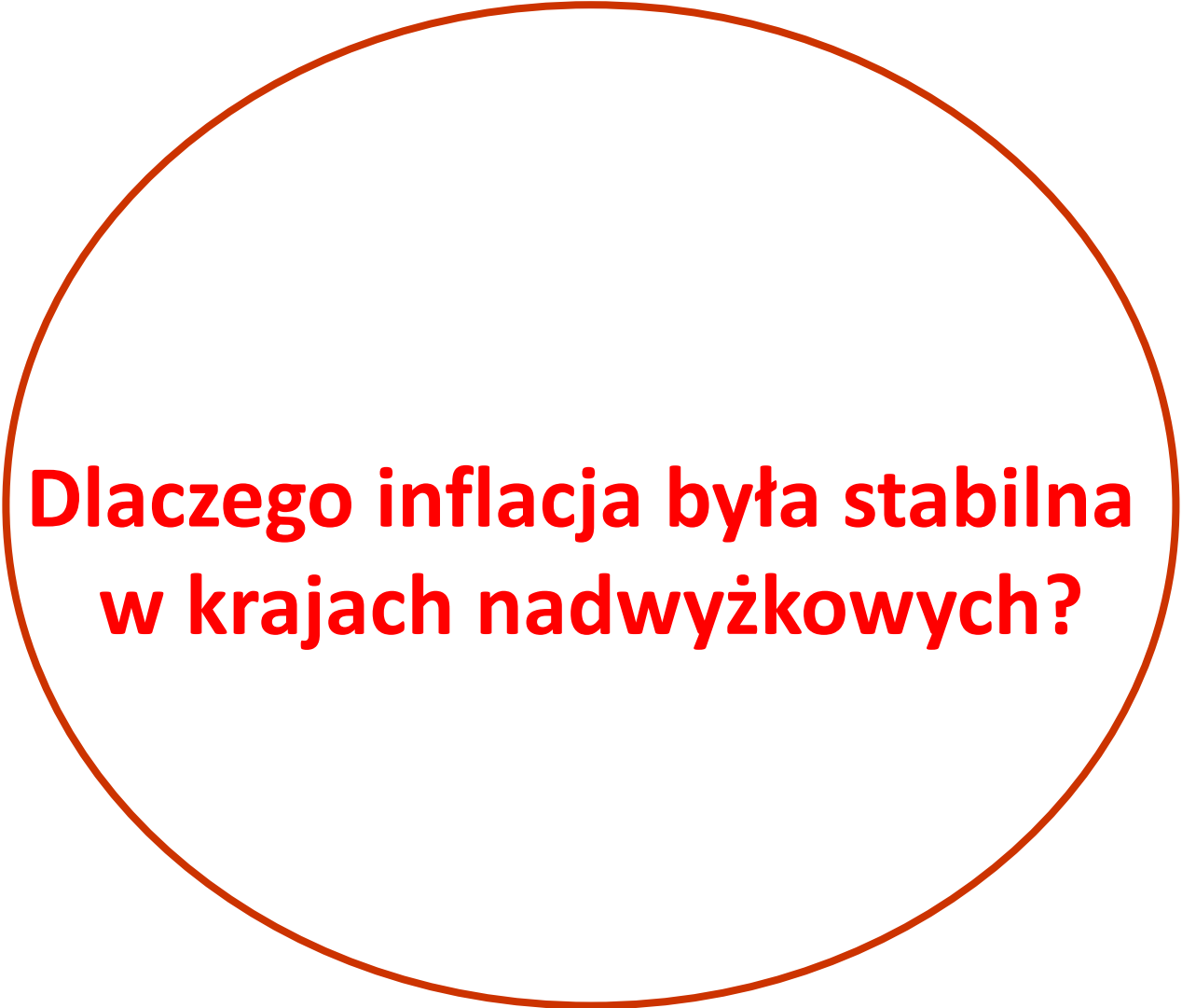
**Jak funkcjonowałby system
waluty złotej, gdyby
zmiennność podaży złota
była znacznie większa niż
była w rzeczywistości?**



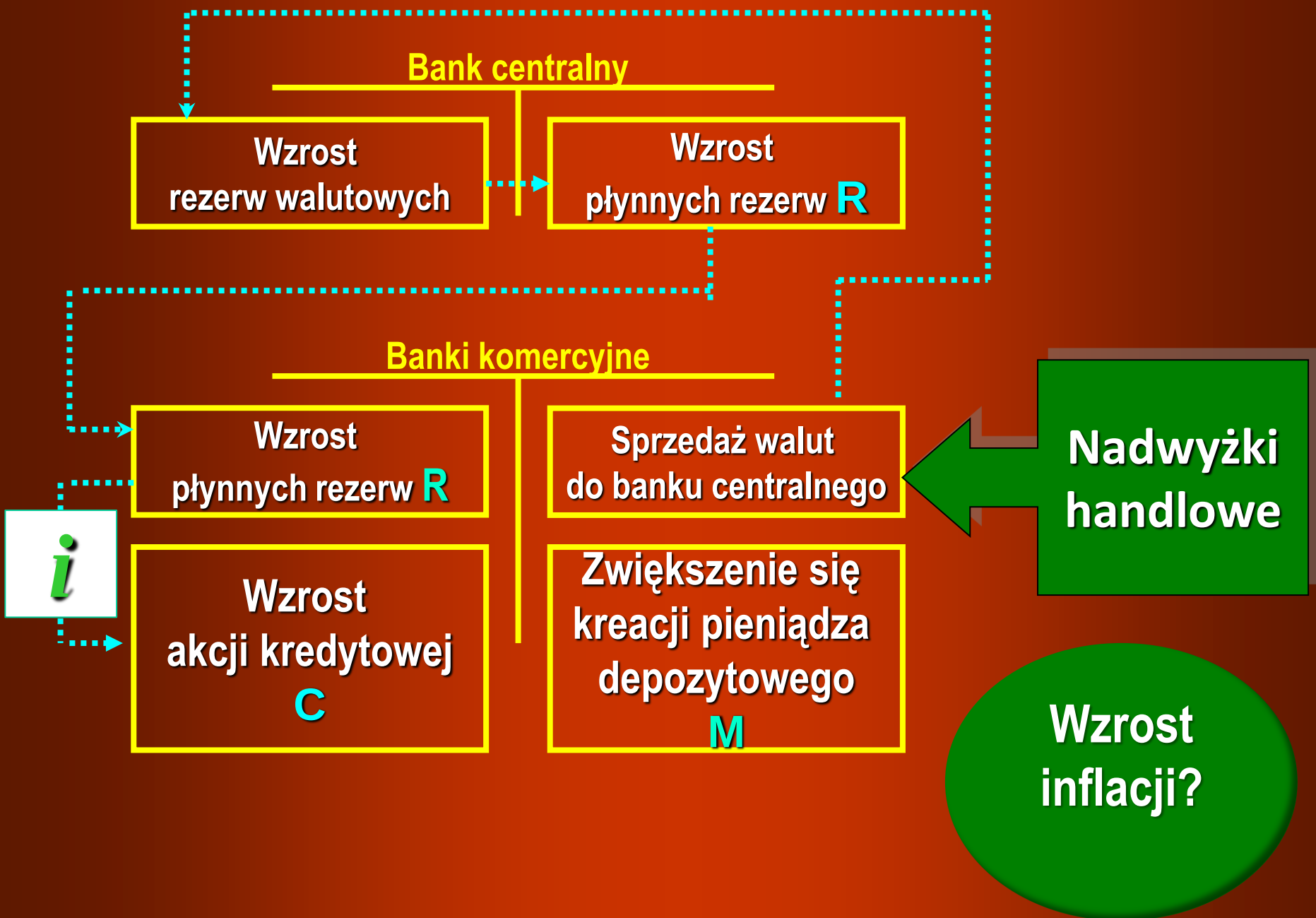
**Co powodowało
zmienność inflacji?**

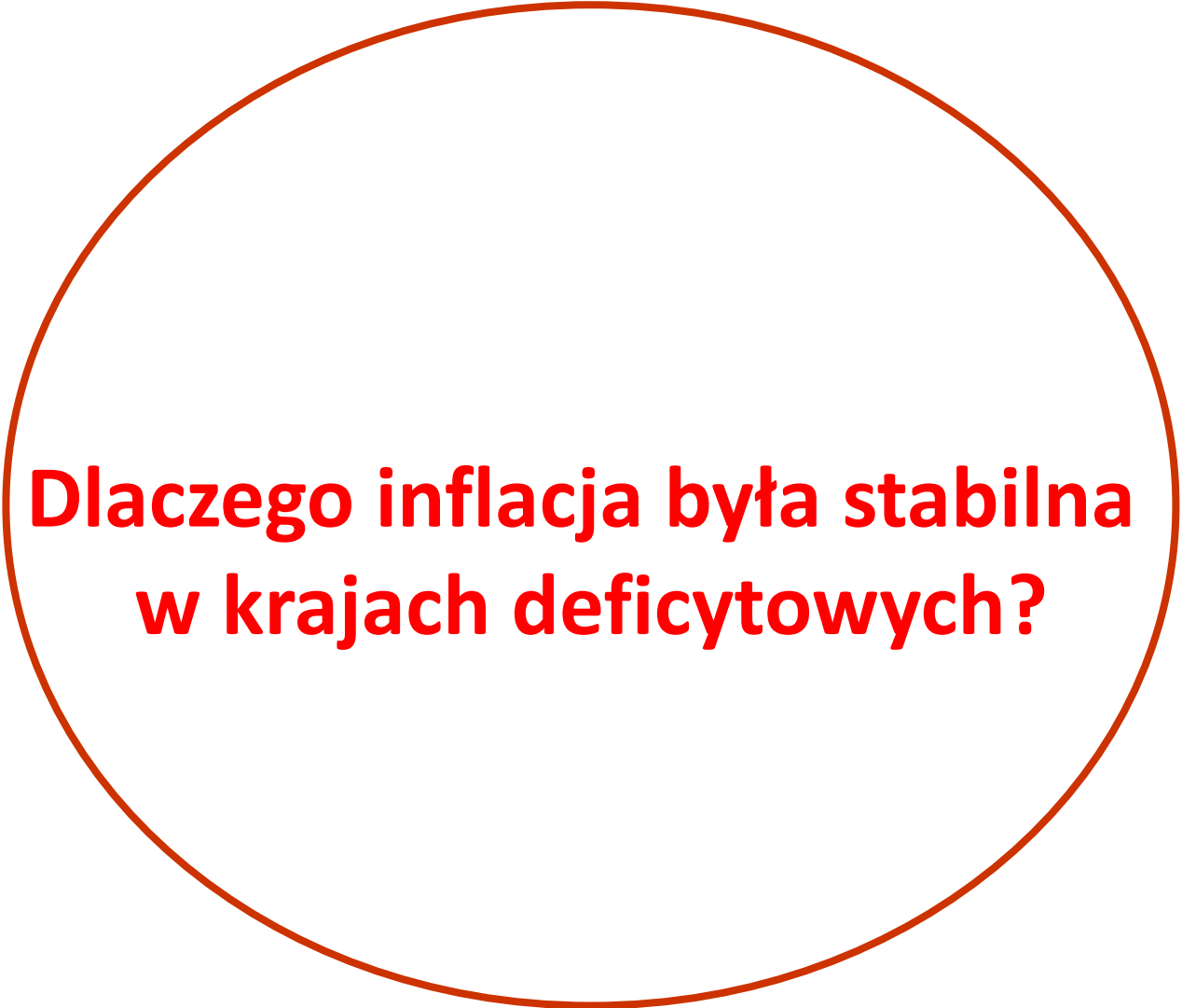
- **The opening of new gold mines and improvements in the gold mining and gold processing technologies were decisive factors behind secular fluctuations in the world price level.**
- **The secular inflation between 1850 and 1870 was due to gold discoveries in California in 1848 and in Australia in 1851,**
- **and the inflation that started in the middle of the 1890s to the opening of new fields in South Africa, Alaska, and Australia.**

Lars Jonung, "Knut Wicksell and Gustav Cassel on Secular Movements in Prices",
Journal of Money, Credit and Banking, No. 2, May 1979, pp. 165-181



**Dlaczego inflacja była stabilna
w krajach nadwyżkowych?**





**Dlaczego inflacja była stabilna
w krajach deficytowych?**

Central bank

Zmniejszenie się
rezerw walutowych

Spadek ilości
płynnych rezerw **R**

Commercial banks

Spadek ilości
płynnych rezerw **R**

Zmniejszenie się
akcji kredytowej
C

Zakup dewiz
w banku centralnym

Zmniejszenie się
kreacji pieniądza
depozytowego
M

Deficyty
handlowe

Spadek
inflacji?

i

Bank centralny sterylizujący wpływ zmian rezerw walutowych na podaż płynnych rezerw w bankach i wysokość krótkoterminowej stopy procentowej



Zmniejszenie się rezerw złota i płynnych rezerw w bankach w wyniku zakupu dewiz przez importerów i inwestorów krajowych kupujących zagraniczne aktywa.

- 1. Zakup albo sprzedaż aktywów krajowych (w reakcji na spadek albo wzrost rezerw walutowych)**
- 2. Zmiany stopy procentowej mające wzbudzić napływ lub odpływ kapitałów krótkoterminowych**

Zwiększenie się rezerw złota i płynnych rezerw w bankach w wyniku sprzedaży dewiz przez importerów i inwestorów zagranicznych kupujących aktywa krajowe.

Bilanse instytucji finansowych w kraju nadwyżkowym

Pożyczki dla
firm krajowych

Zakup krajowych
akcji i obligacji

Pożyczki dla

zagranicznych banków

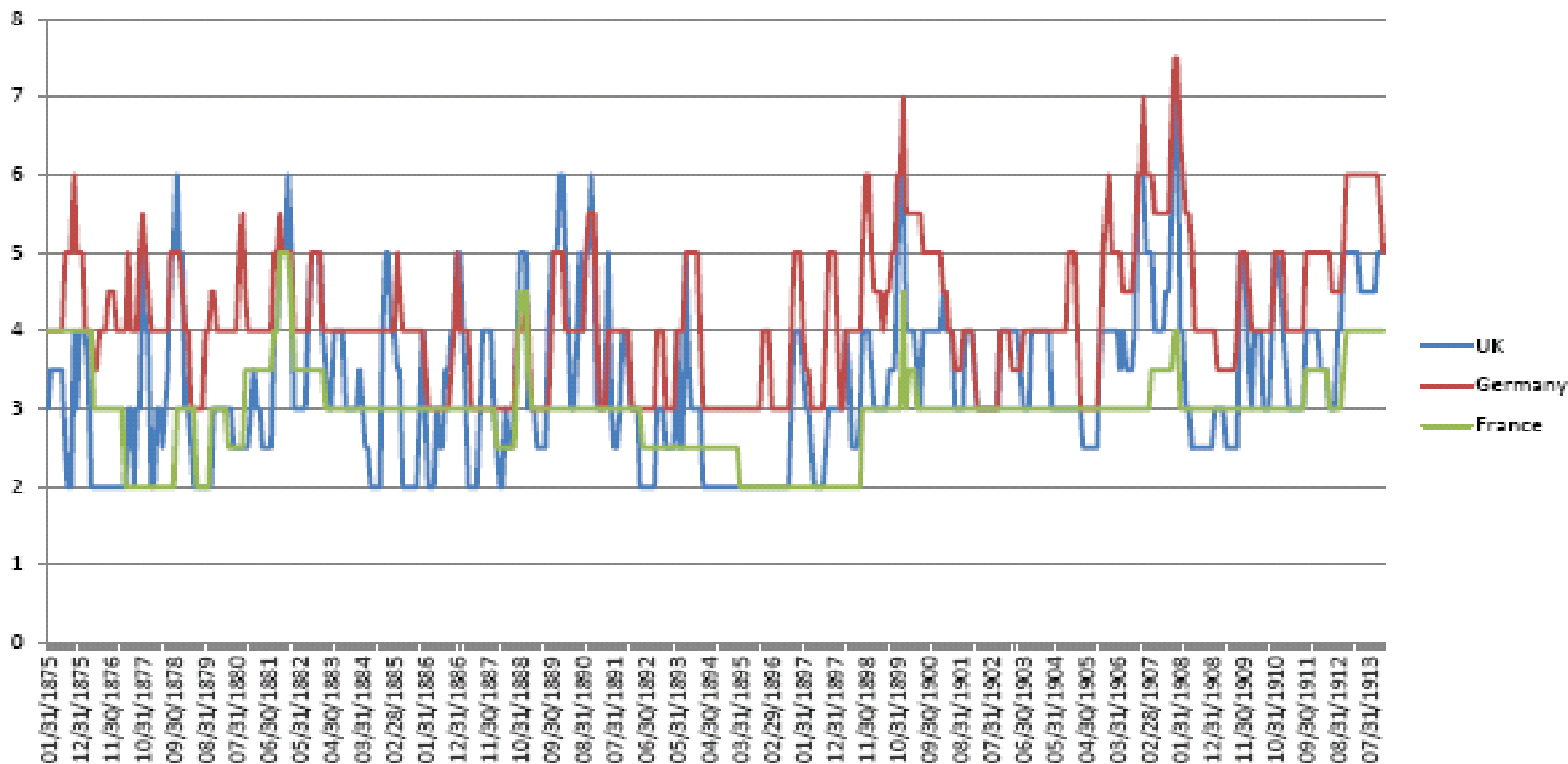
Zakupy zagranicznych
akcji i obligacji

Oszczędności

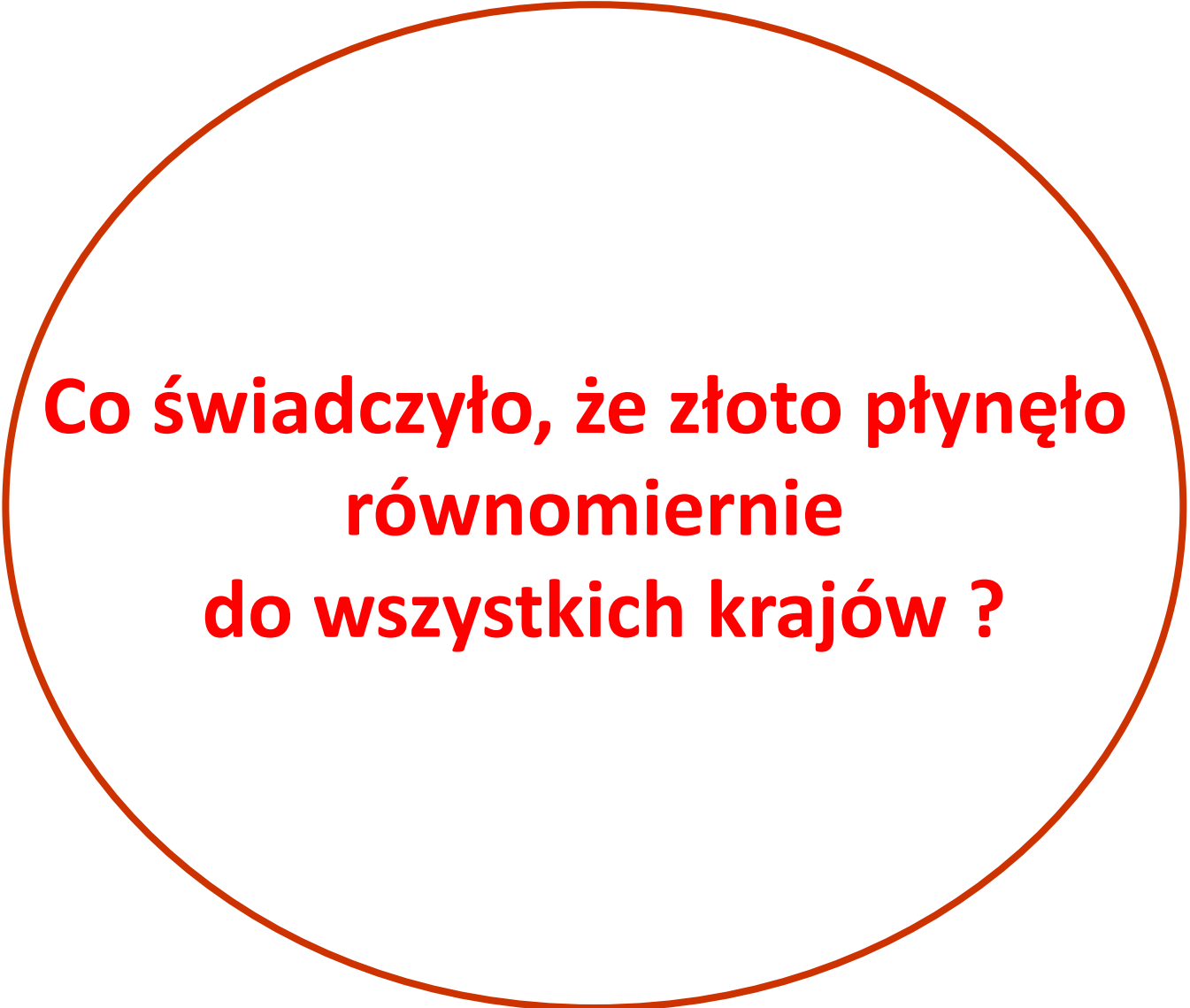


Credit: Dufferin County Museum & Archives

Gold Standard Discount Rates 1875-1913



Harold James (2012), „Lessons for the Euro from History”, Princeton University,
http://www.princeton.edu/jrc/events_archive/repository/inaugural-conference/LessonsForTheEuroFromHistory.pdf



**Co świadczyło, że złoto płynęło
równomiernie
do wszystkich krajów ?**

- „...the price levels in countries on the gold standard exhibited almost identical secular movements prior to 1914”



**Anna Schwartz, „Secular Price Changes in Historical Perspective”
Journal of Money, Credit and Banking, no. 5, February 1973, p. 243**

**Jakie były główne zalety
systemu waluty złotej?**

- **Stabilność inflacji**
- **Swoboda handlu i przepływów
kapitałowych sprzyjała industrializacji
kolejnych krajów**

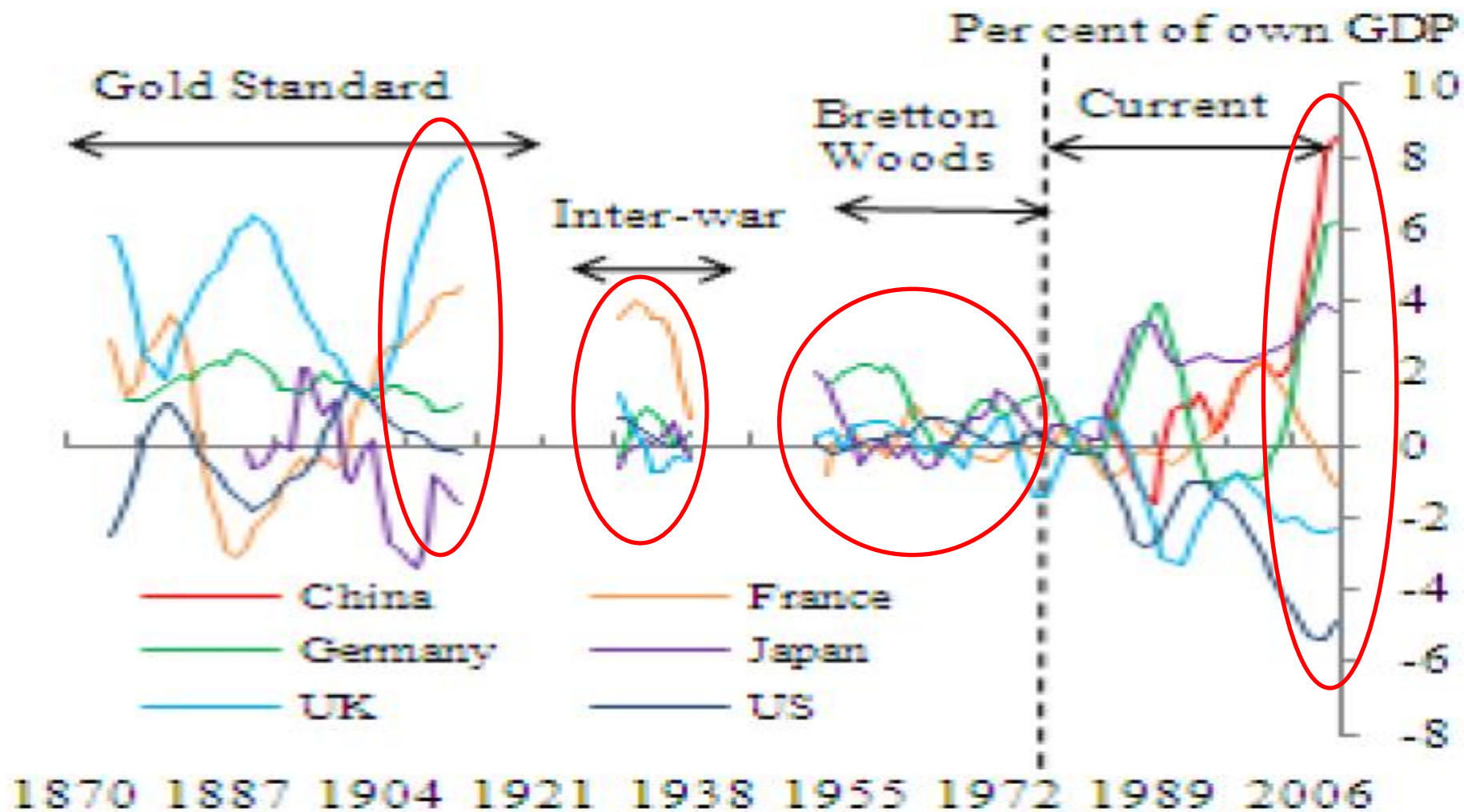


**„Automatyczny”
przepływ kapitału
z gospodarek
nadwyżkowych
do deficytowych**

**Brak powodów
do stosowania
barier w handlu
i przepływach
kapitałowych**

Current account balances

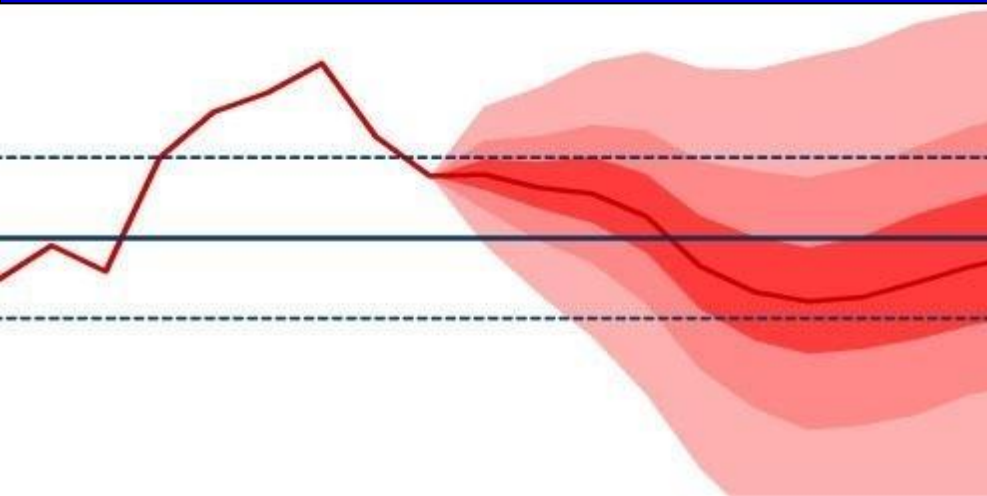
for individual countries



Andrew Haldane: Global imbalances in retrospect and prospect, Speech at the „Global Financial Forum“ on *The New Global Economic Order*, London 3 November 2010

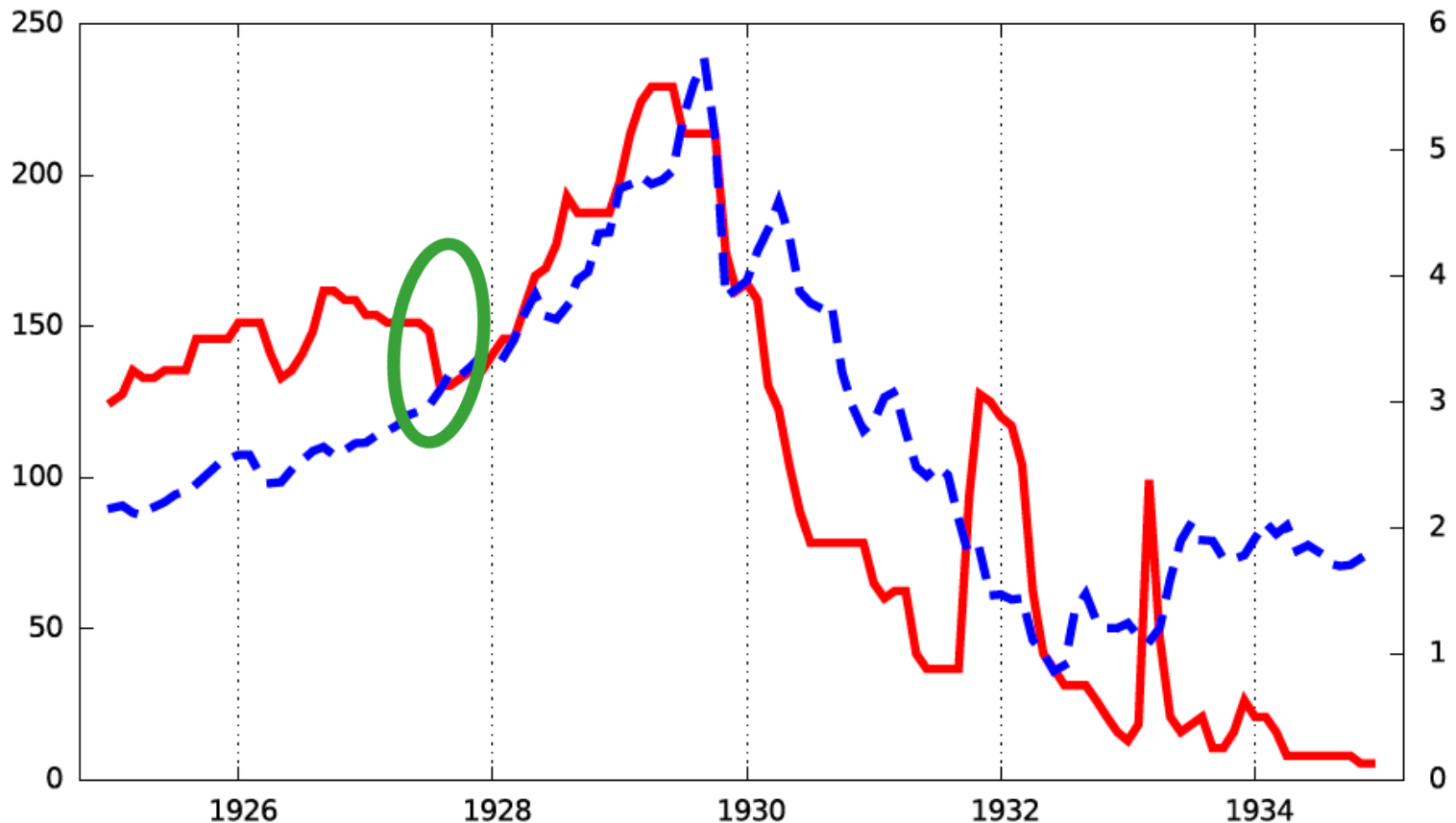
- Doświadczenia ze stosowaniem systemu waluty złotej były tak dobre, że
- Po I wojnie światowej został odtworzony na konferencji w Genui w 1922 r
- Po II wojnie światowej, na konferencji w Bretton Woods w 1944 r, postanowiono stworzyć system, który miał go zastąpić pomimo niemożności powrotu do pełnej wymienialności walut na złoto

Rozpad systemu waluty złotej w czasie Wielkiego Kryzysu



**Dlaczego Rezerwa Federalna
obniżyła stopy procentowe w
czasie boomu na Wall Street?**

(a) United States



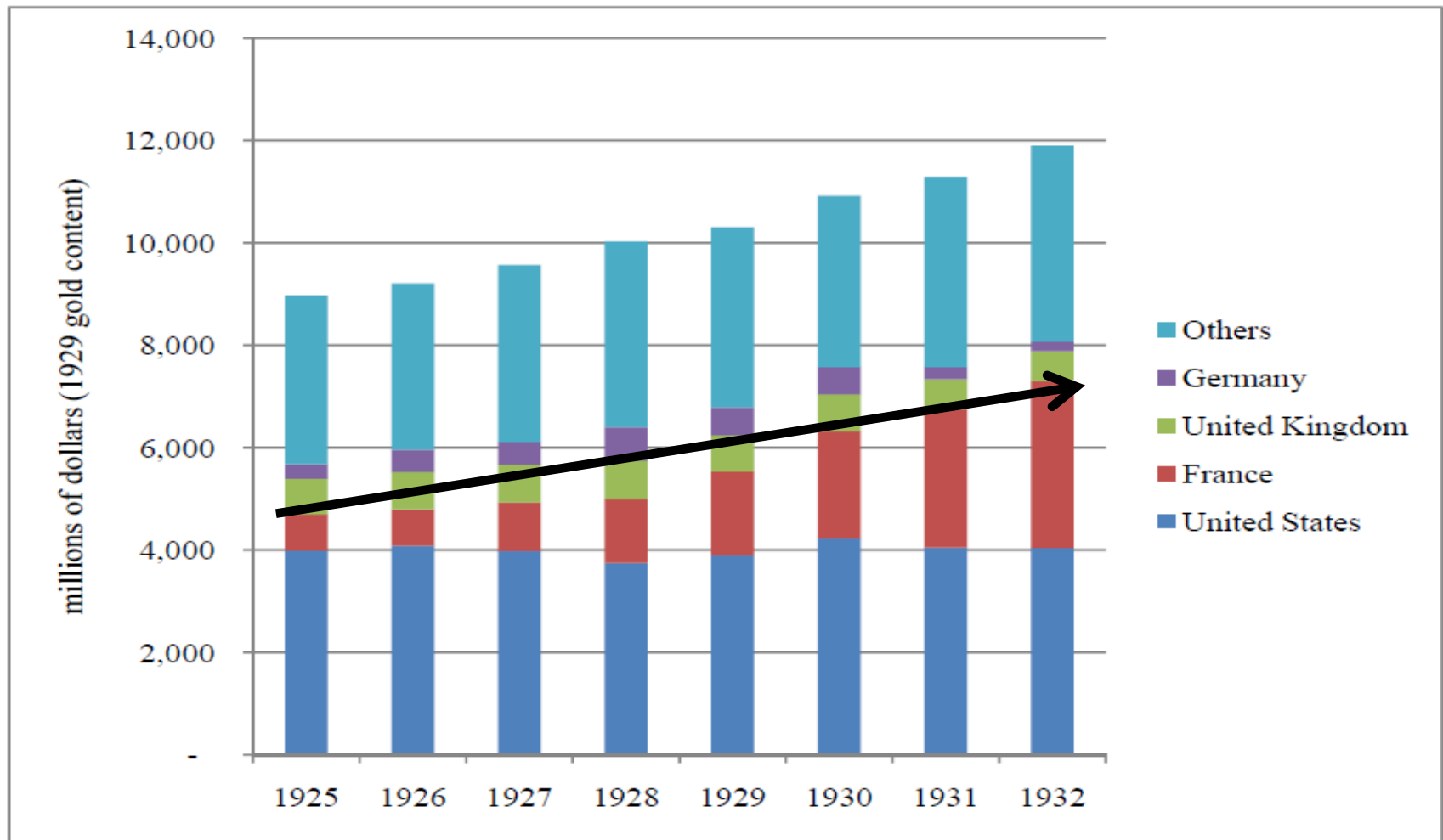
The blue dashed line shows the stock price index (left axis) while the red line shows the short-term interest rate (right axis, percentage).

- In 1927, there was a mild recession in the US.
- In addition, Britain was threatened by a balance of payments crisis **whose proximate cause was a demand by France to convert a large quantity of sterling reserves into gold**.
- The decline in the Fed interest rate facilitated an outflow of gold toward Britain.

**Podobnie było w przypadku Japonii
w końcowych latach 80.: Plaza Agreement**

Timothy Cogley (1999). Monetary Policy and the Great Crash of 1929: A Bursting Bubble or Collapsing Fundamentals?", FRBSF *Economic Letter*, March 26

World Gold Reserves, 1925-1932

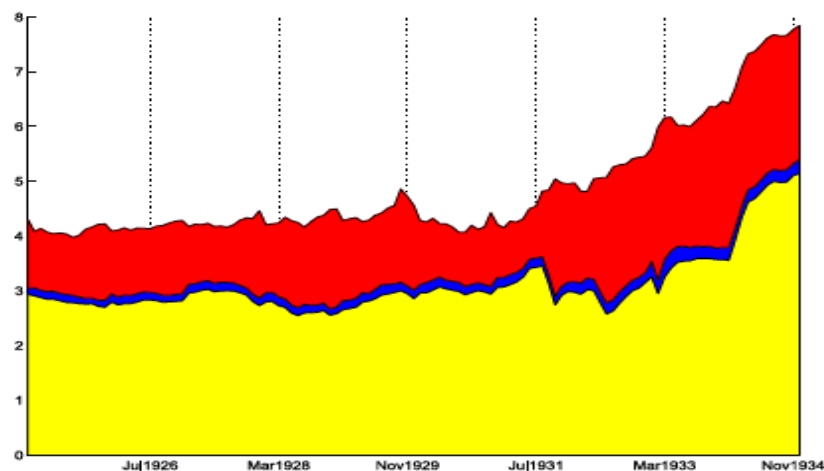


Source: Hardy (1936, 92).

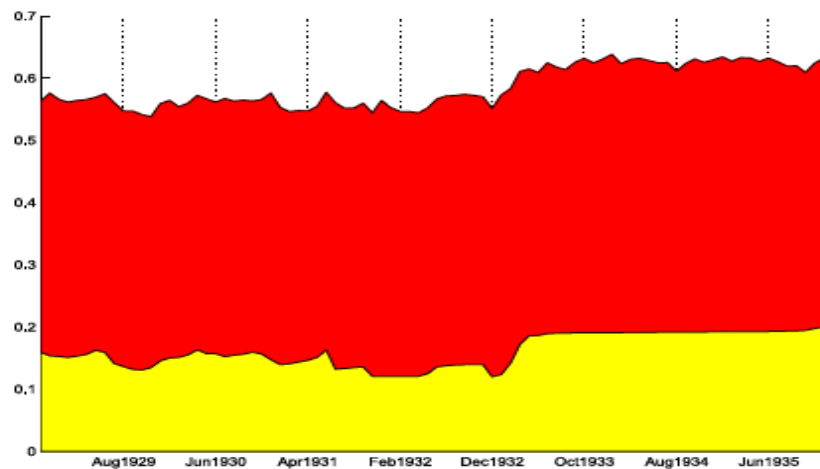
- **The French policy of converting foreign exchange into gold was adding to deflationary pressures of the late 1920s and was undermining the confidence in the pound sterling – the key global currency.**
- **This is why the Fed decided to help the BOE**

Figure 8: Central bank's assets, 1928-1935

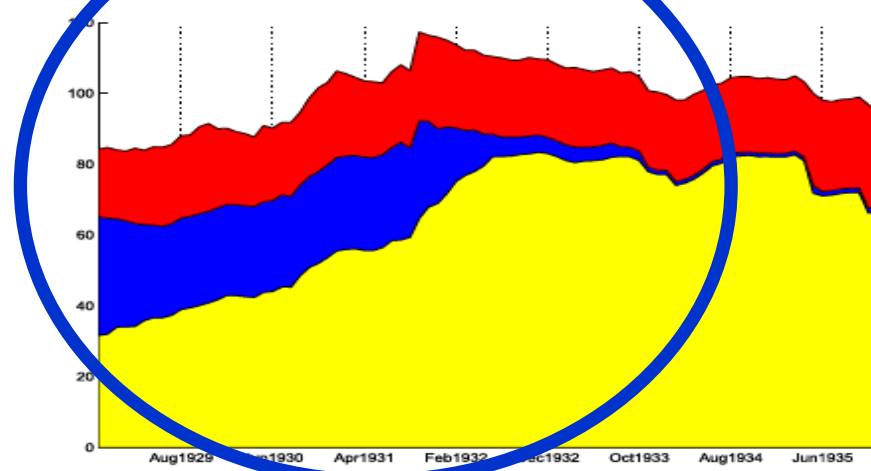
(a) FED



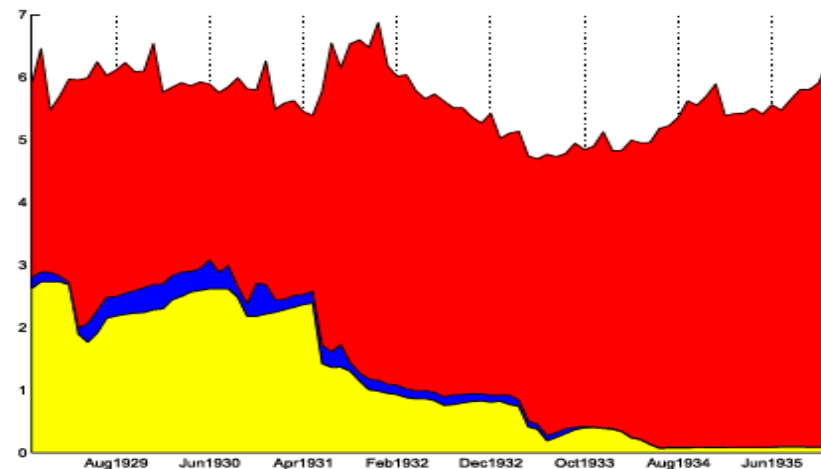
(c) Bank of England



(b) Banque de France



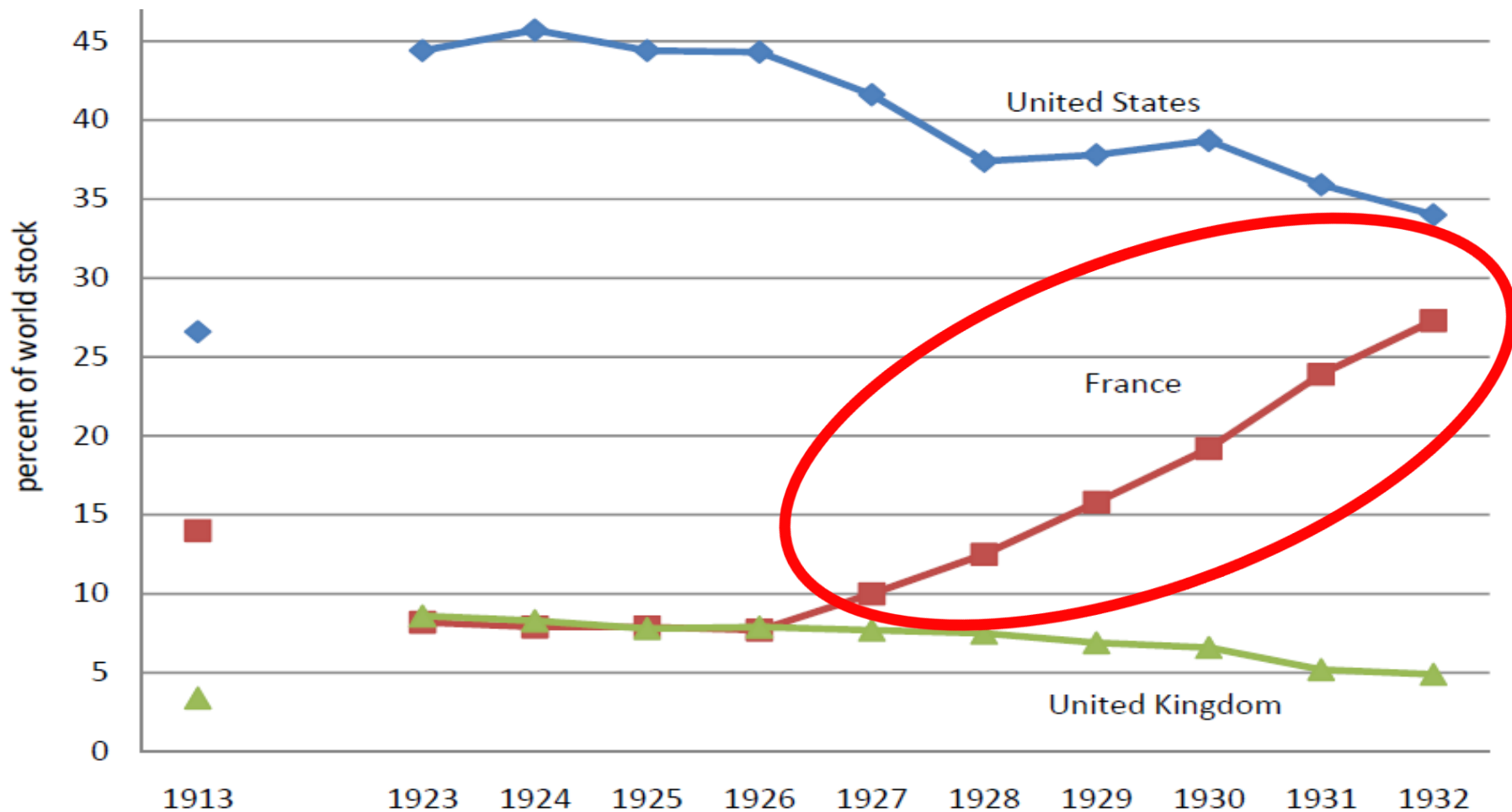
(d) Reichsbank



Yellow (gold), blue (foreign exchange), red (Domestic), orange (gold + foreign exchange).

Share of World Gold Reserves

W przeciwieństwie do londyńskich, paryskie banki nie udzielały kredytów długoterminowych bankom w innych krajach



Source: Hardy (1936, 93)

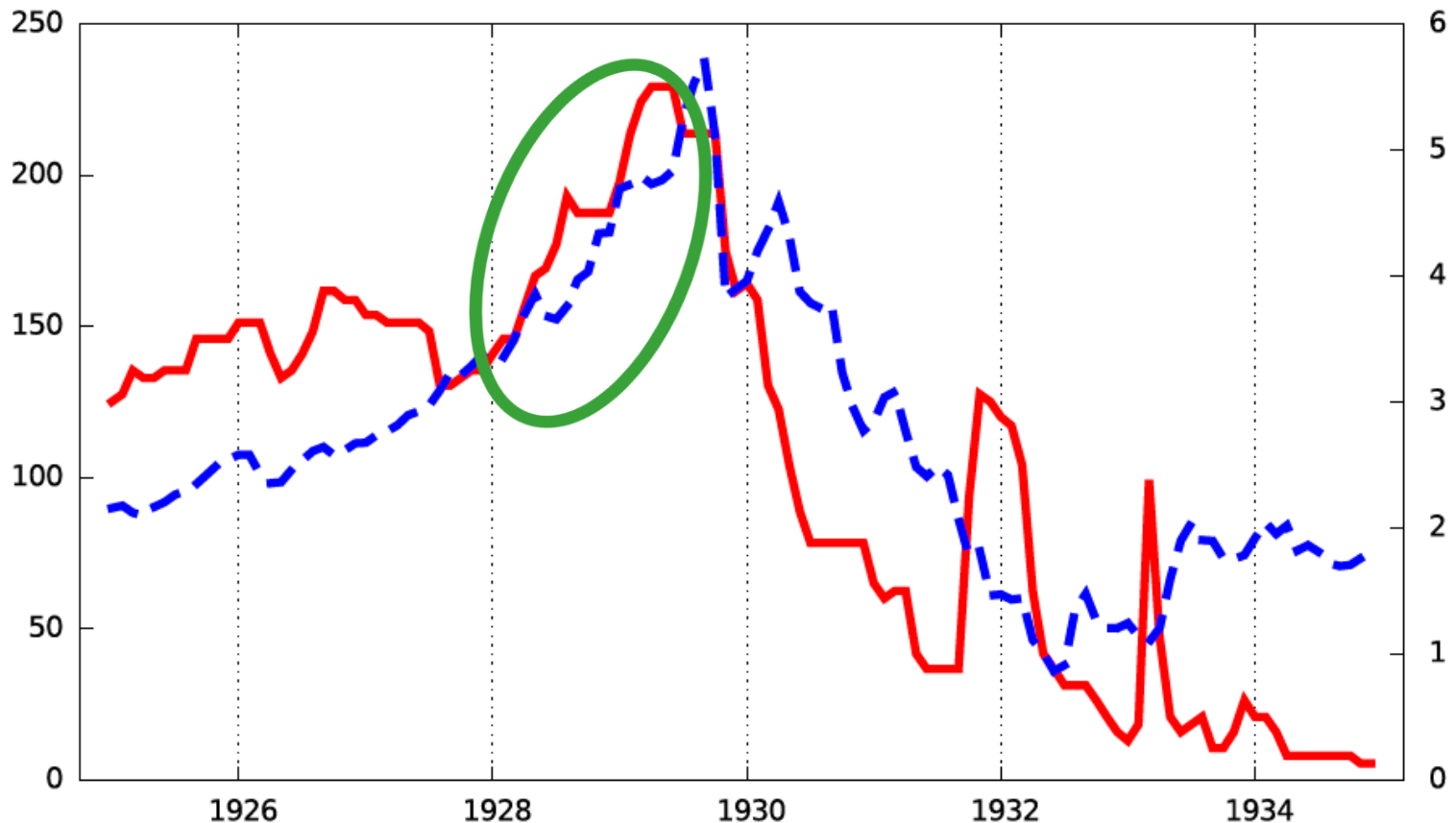
Douglas Irwin (2010). Did France Cause the Great Depression? NBER Working Paper, no 16350

Jakie były motywy podjęcia takiej decyzji przez Bank Francji?

- **Oficjalnie argumentowali, że system waluty dewizowo-złotej jest bardziej proinflacyjny**
- **Trudno jednak nie założyć, że była za tym pogląd o nadzwyczajnie uprzywilejowanej pozycji funta szterlinga, który był wtedy jeszcze główną walutą światową**

**Co przypuszczalnie wywołało
załamanie na Wall Street?**

(a) United States



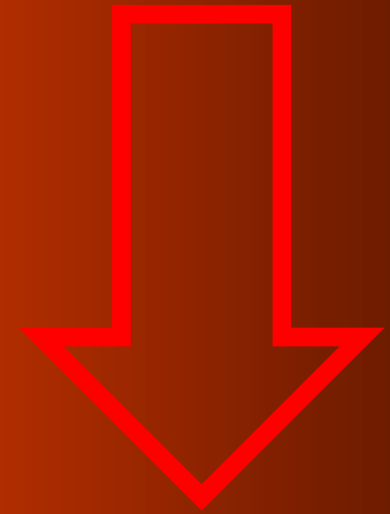
The blue dashed line shows the stock price index (left axis) while the red line shows the short-term interest rate (right axis, percentage).

Michele Fratianni, Federico Giri (2015) „The Tale of Two Great Crises”, MOFiR Working Paper no. 117

- In 1928, the Fed shifted toward increasingly tight monetary policy which probably did contribute to a fall in share prices in 1929.

W latach 20. banki były często we wspólnych holdingach z funduszami inwestycyjnymi nazywanymi wtedy *investment trusts*. Jak załamanie na giełdzie wpłynęło na sytuację banków?

**Straty
bilansowe**



**Kryzys
bankowy
(*run* na banki)**



Jak widać, zaproponowano coś na kształt QE

- In 1930, some officials at the New York Fed proposed to buy government securities on the open market operations,
- but they were systematically rebuffed.

Timothy Cogley (1999). Monetary Policy and the Great Crash of 1929: A Bursting Bubble or Collapsing Fundamentals?", FRBSF Economic Letter, March 26

**Dlaczego Fed nie zdecydował się
udzielić bankom dostatecznej
pomocy płynnościowej?**



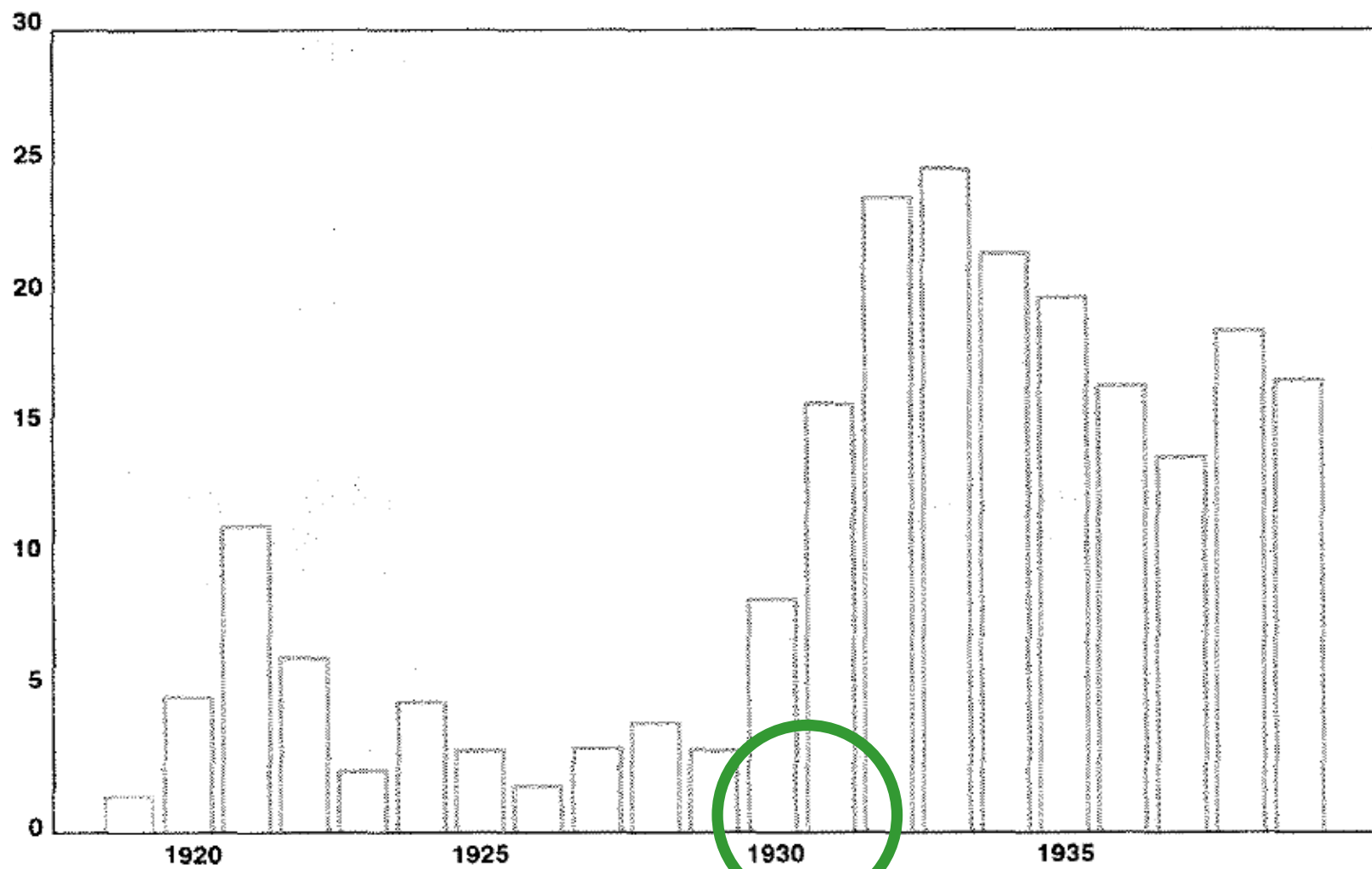
Liquidationist view

- **Several officials felt that the investment undertaken in previous expansion was fundamentally unsound and the economy could not recover until it was scrapped**
Others felt that a monetary expansion would ignite another round of speculation.

Jakie były tego konsekwencje?

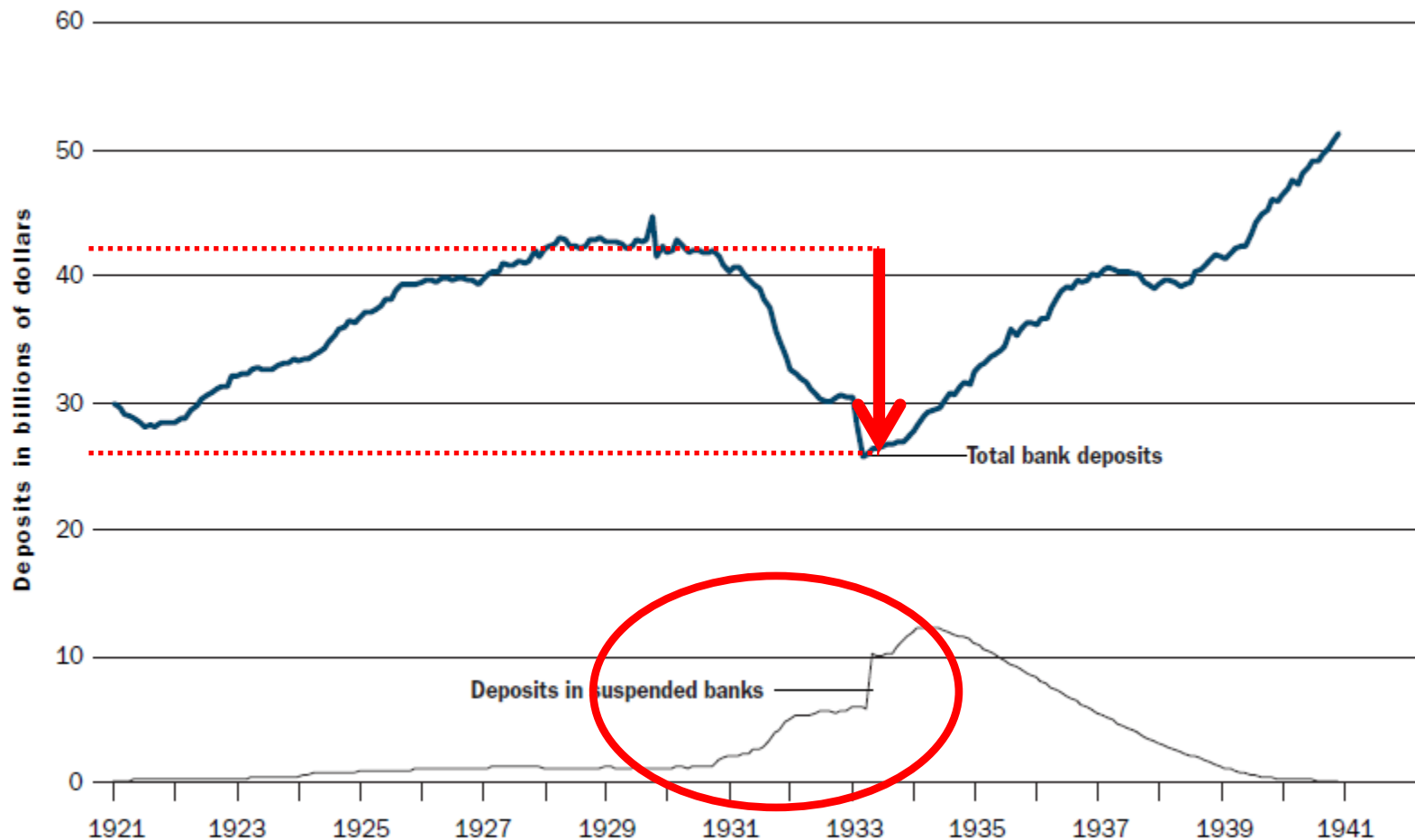
Bank Suspensions

Percent



David C. Wheelock (1992)., Monetary Policy in the Great Depression: What the Fed Did and Why? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Vol. 74, No. 2, pp. 3-28

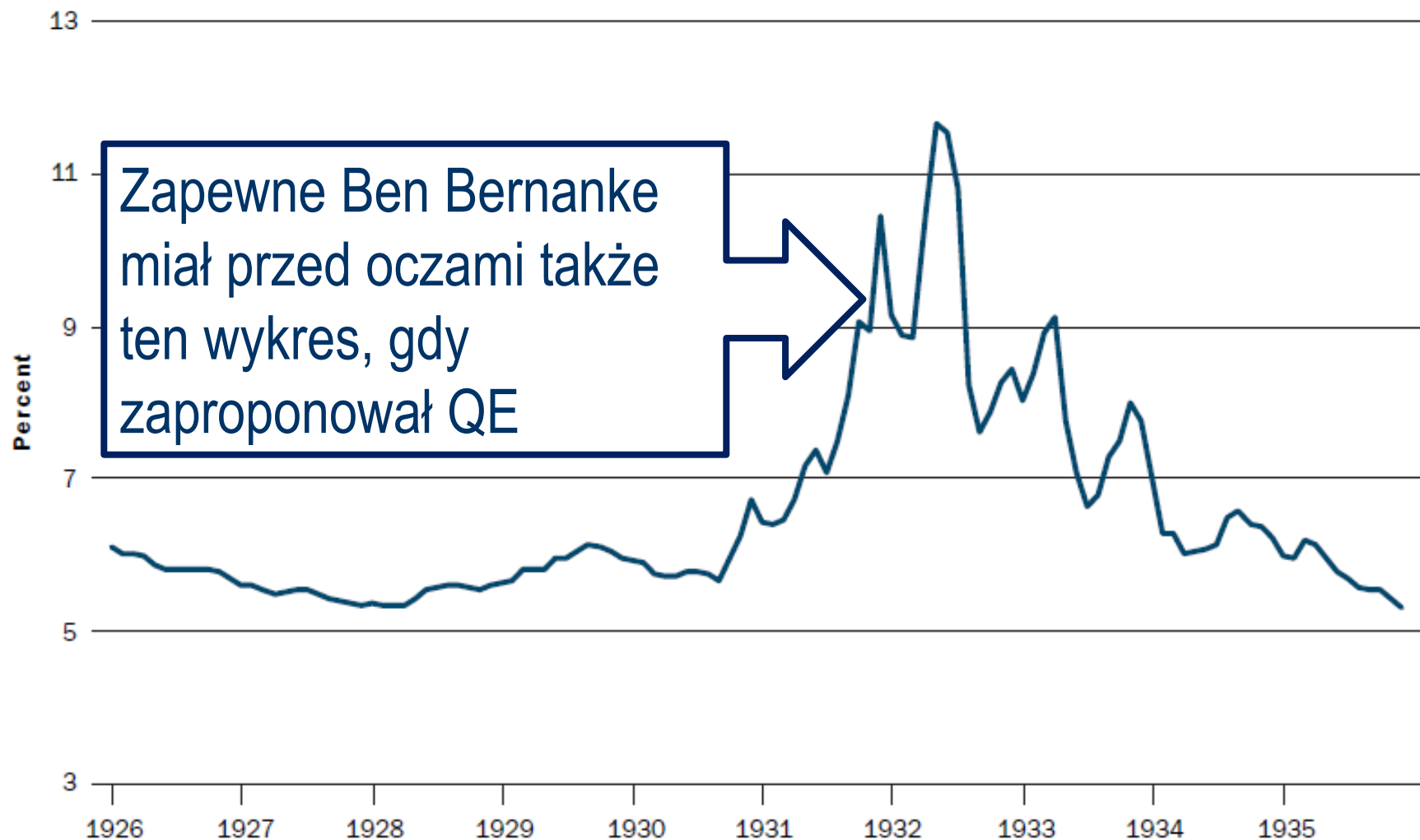
Bank Deposit Contraction and Deposits in Suspended Banks



Source: Deposits in suspended banks from Anari, Kolari, and Mason (forthcoming); total bank deposits from Friedman and Schwartz (1970)

Paul Evans, Hasan Iftekhar, Ellis W. Tallman (2004), „Monetary Explanations of the Great Depression: A Selective Survey of Empirical Evidence”, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, Third Quarter 2004

Long-Term Bond Yield, Lowest-Rated

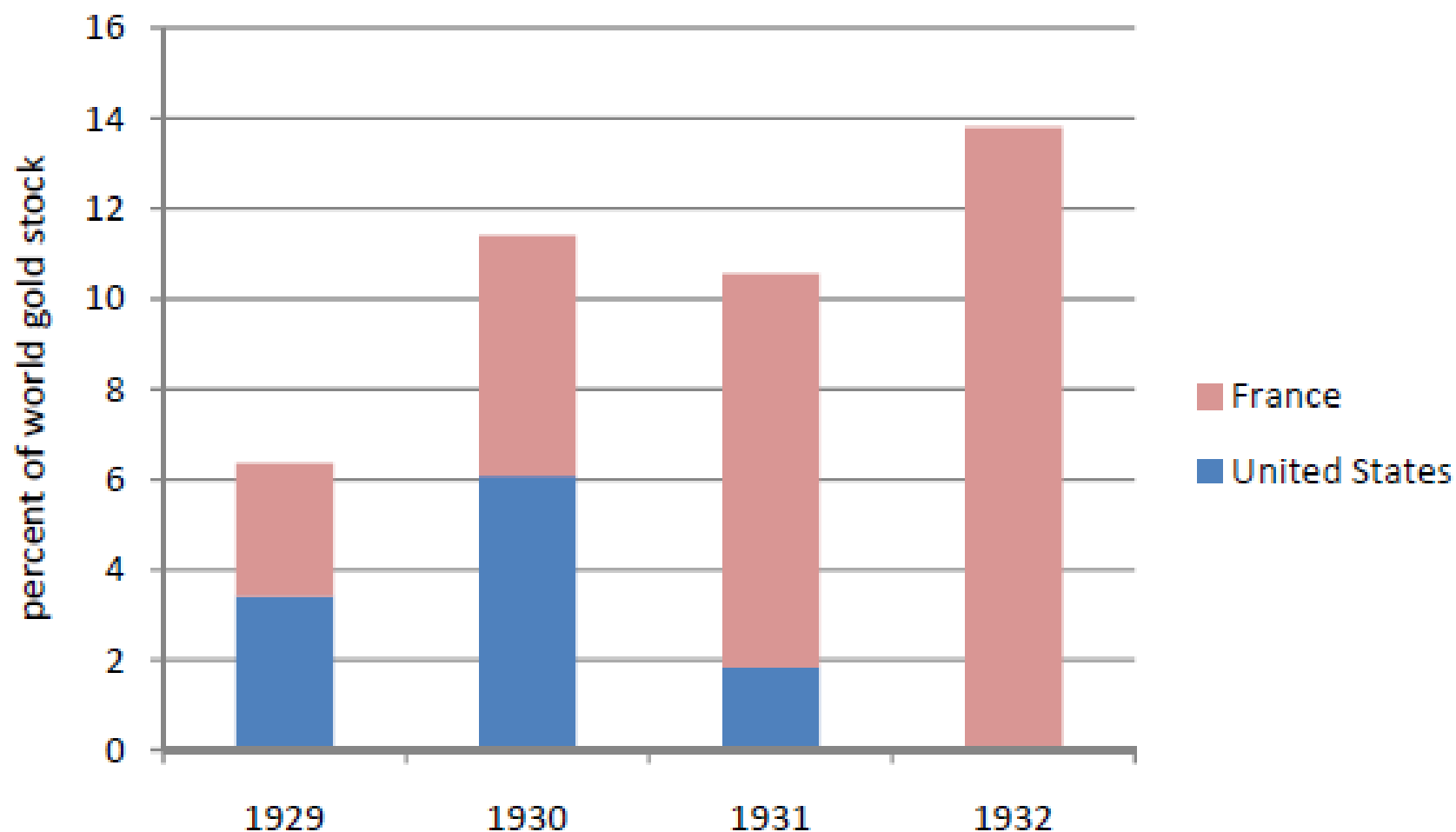


Source: Board of Governors of the Federal Reserve System, *Banking and Monetary Statistics, 1914–1941* (1943, Table 128, 468–71)

Paul Evans, Hasan Iftekhar, Ellis W. Tallman (2004), „Monetary Explanations of the Great Depression: A Selective Survey of Empirical Evidence”, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, Third Quarter 2004

**Jak inne banki centralne
radziły sobie w czasie
kryzysu?**

Figure 7: Effective Reduction in World's Monetary Gold Stock, 1929-32



- Amerykańskie i francuskie banki sprzedawały aktywa denominowane w funtach, markach i szylingach, by kupić w zamian dolary i franki.
- Banki komercyjne w Wielkiej Brytanii, w Niemczech i Austrii kupowały waluty w swych bankach centralnych.
- Miały zasoby rezerw walutowych banków centralnych i ilość płynnych rezerw w bankach komercyjnych

GOLDEN FETTERS



THE GOLD STANDARD
AND THE GREAT DEPRESSION
1919-1939

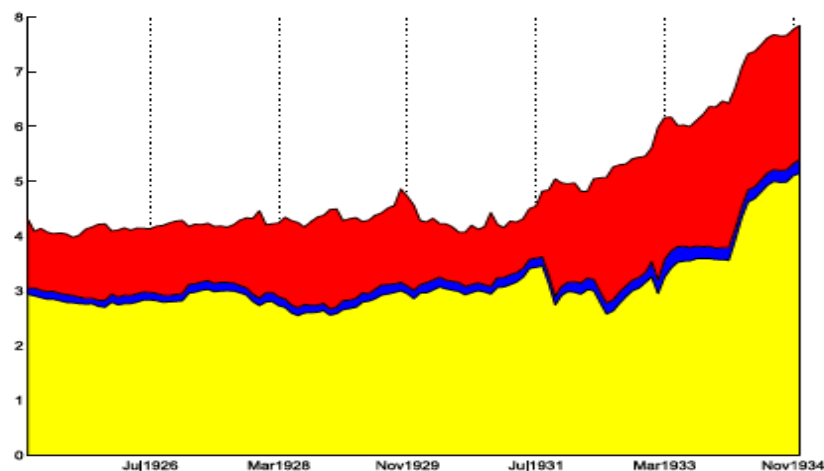
BARRY EICHENGREEN

**Dlaczego banki centralne Europy
kontynentalnej i Bank Anglii
opuściły system waluty złotej?**

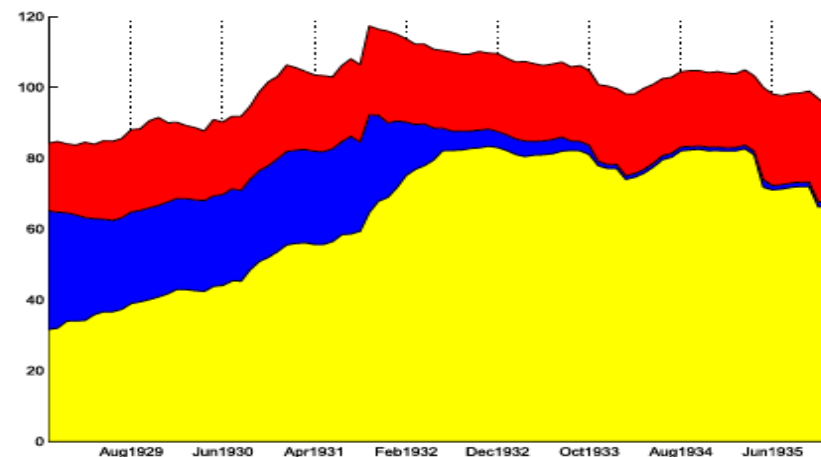
- In Germany and Austria, the central bank's loss of gold and foreign exchange reserves was more than compensated by an increase in its domestic assets, accounted for by emergence assistance provided to distressed domestic commercial banks.

Figure 8: Central bank's assets, 1928-1935

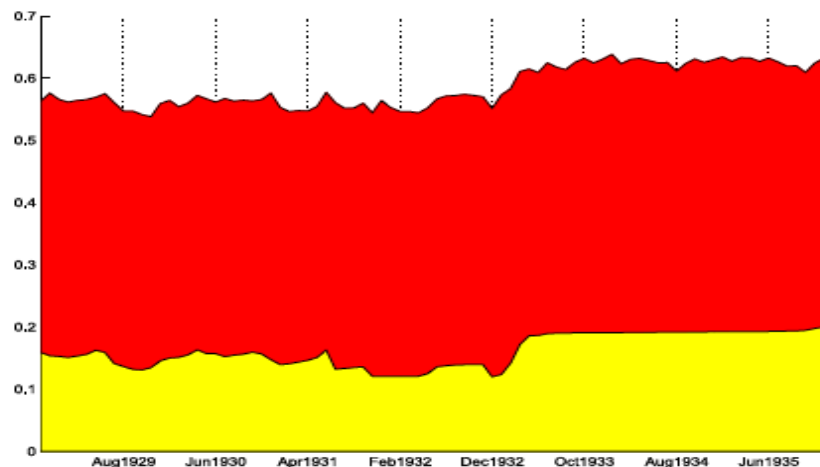
(a) FED



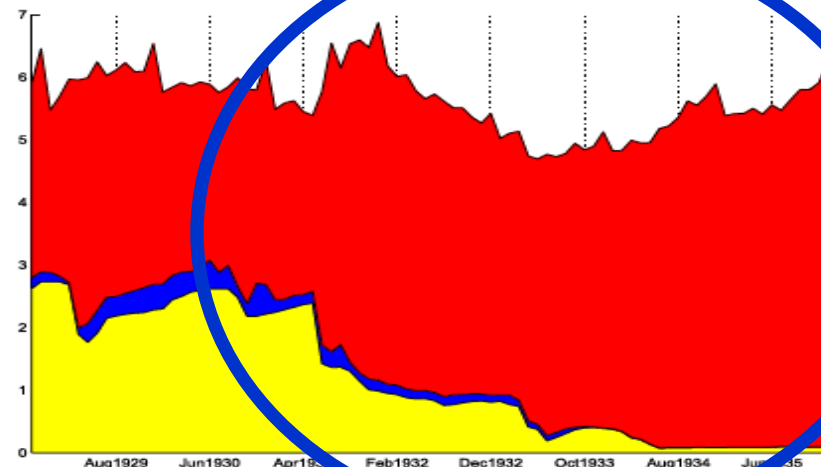
(b) Banque de France



(c) Bank of England

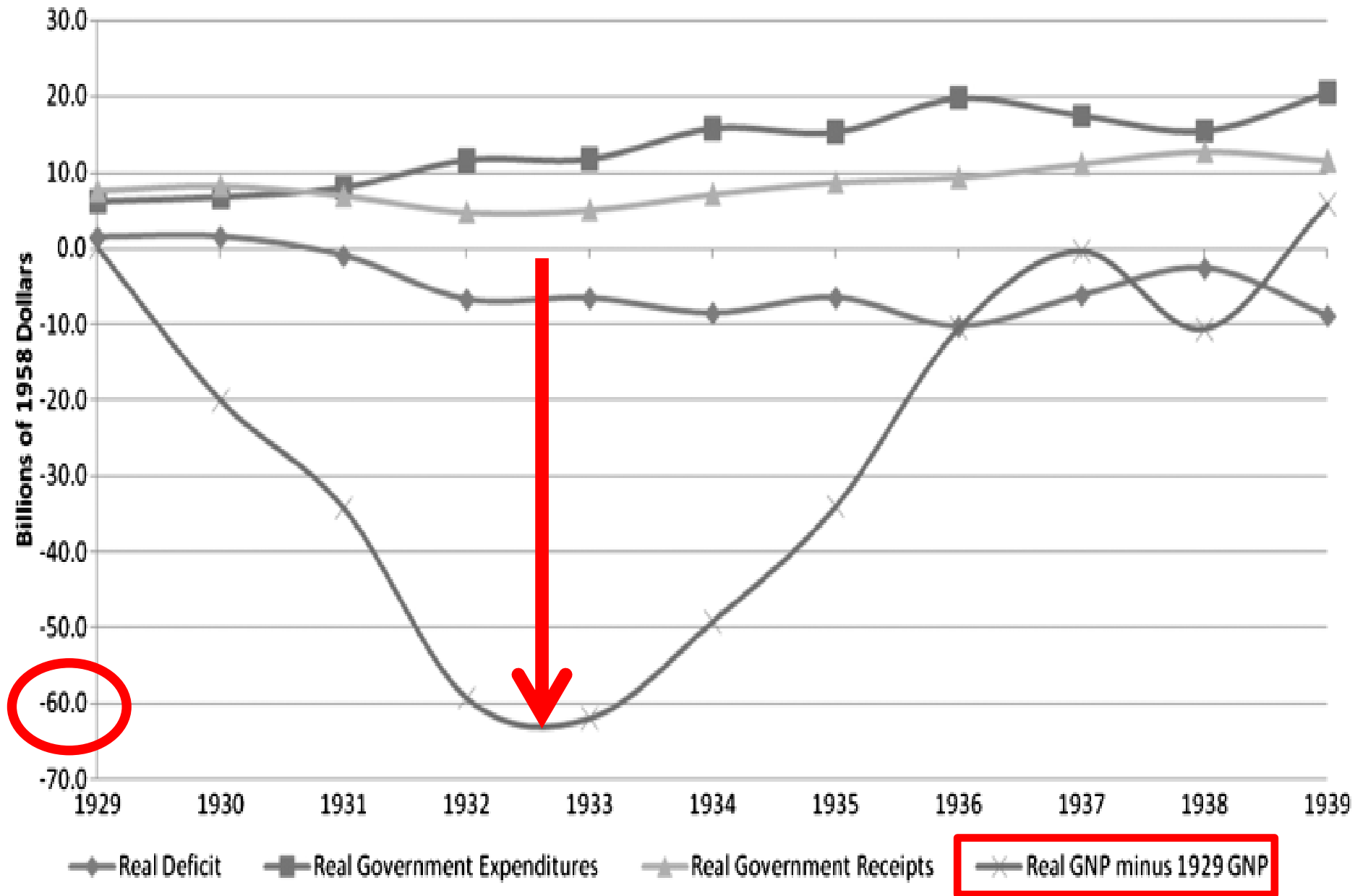


(d) Reichsbank



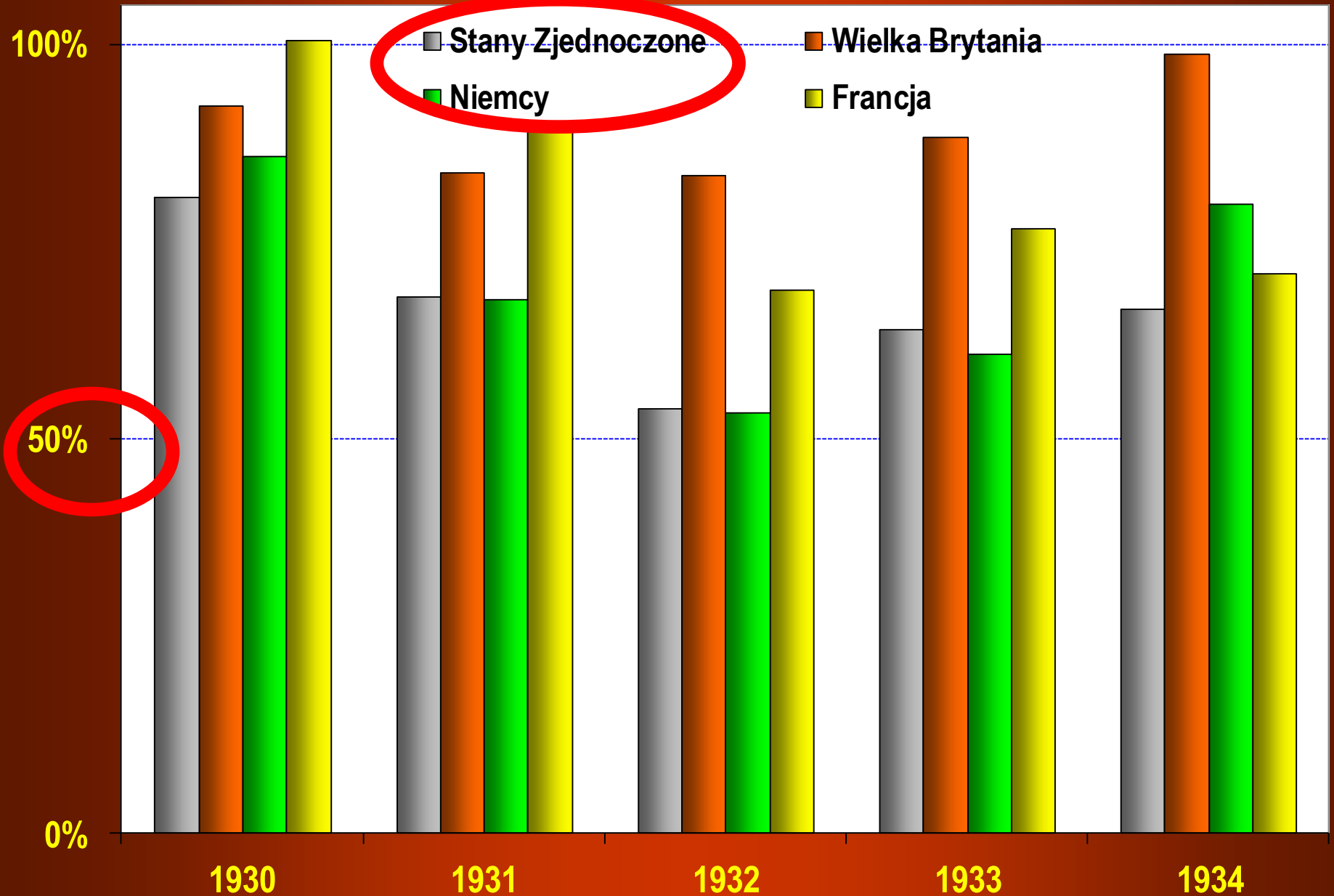
Yellow (gold), blue (foreign exchange), red (Domestic), orange (gold + foreign exchange).

Jak głęboki był kryzys?



Price Fishback (2010) „US Monetary and Fiscal Policy in the 1930S”, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 26, No. 3

Produkcja przemysłowa w czasie Wielkiego Kryzysu (1929=100)



Wpływ deflacji na realne stopy procentowe

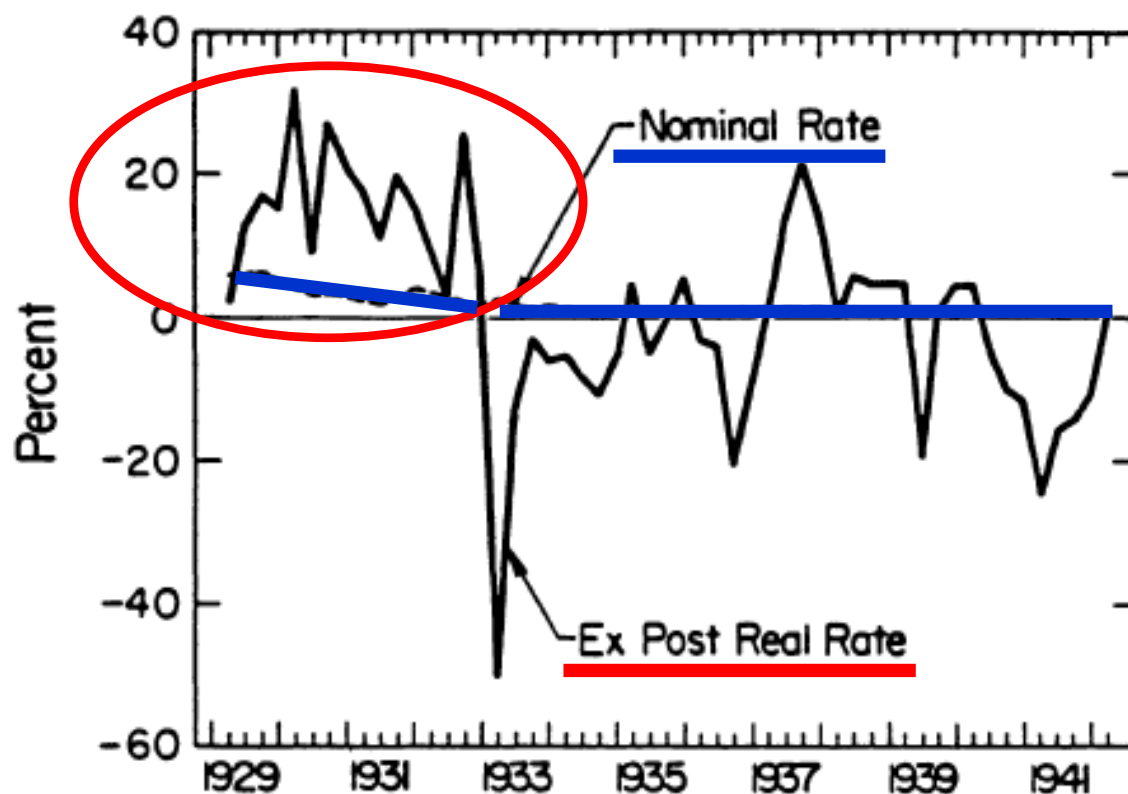


FIGURE 7

NOMINAL AND EX POST REAL COMMERCIAL PAPER RATES, 1929–1942

Note: The data are quarterly observations.

Sources: The commercial paper rate data are from the U.S. Board of Governors of the Federal Reserve System, *Banking and Monetary Statistics*, 1943, pp. 448–51, and 1976, p. 674. The calculation of the ex post real rate is described in the text.

Christina D. Romer (1992). „ What Ended the Great Depression?“, *The Journal of Economic History*, Paul Evans, Vol. 52 no. 4

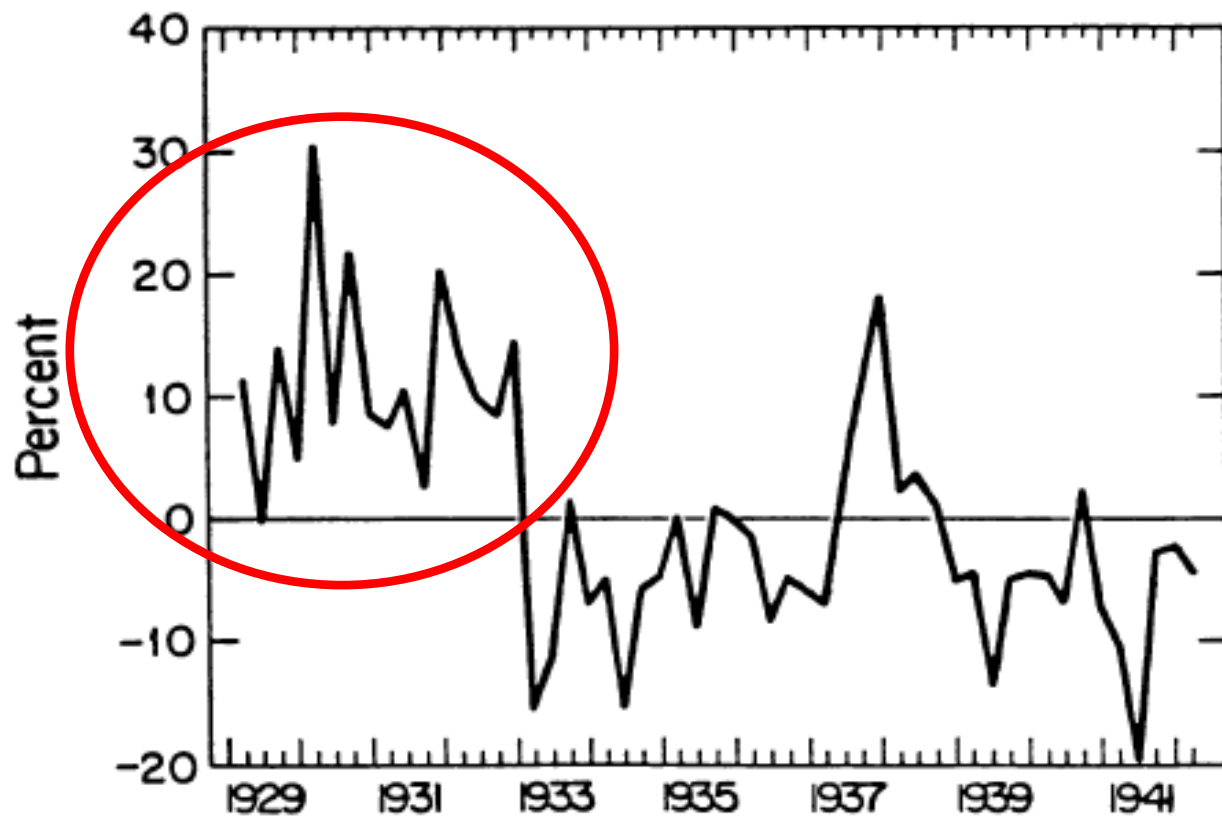


FIGURE 8

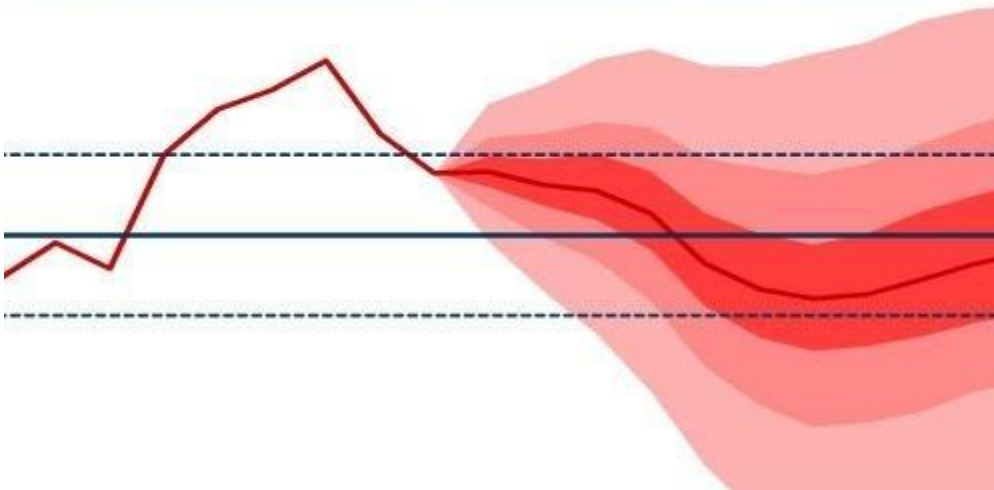
EX ANTE REAL COMMERCIAL PAPER RATES, 1929–1942

Note: The data are quarterly observations.

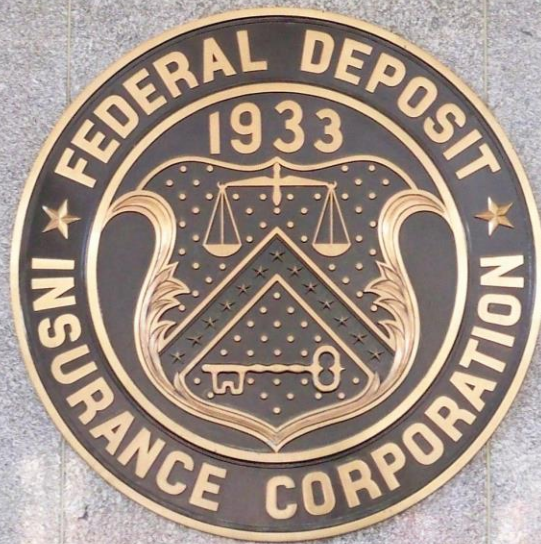
Source: The regression used to estimate ex ante real rates is given in Table 2 and described in the text.

Christina D. Romer (1992). „ What Ended the Great Depression?“, The Journal of Economic History, Paul Evans, Vol. 52 no. 4

Polityka reflacyjna



FEDERAL DEPOSIT
INSURANCE CORPORATION



550 17 TH STREET

1933

Glass-Steagall Act



On June 16, 1933, President Franklin Roosevelt signed the Banking Act of 1933, a part of which established the FDIC. At Roosevelt's immediate right and left were Sen. Carter Glass of Virginia and Rep. Henry Steagall of Alabama, the two most prominent figures in the bill's development.

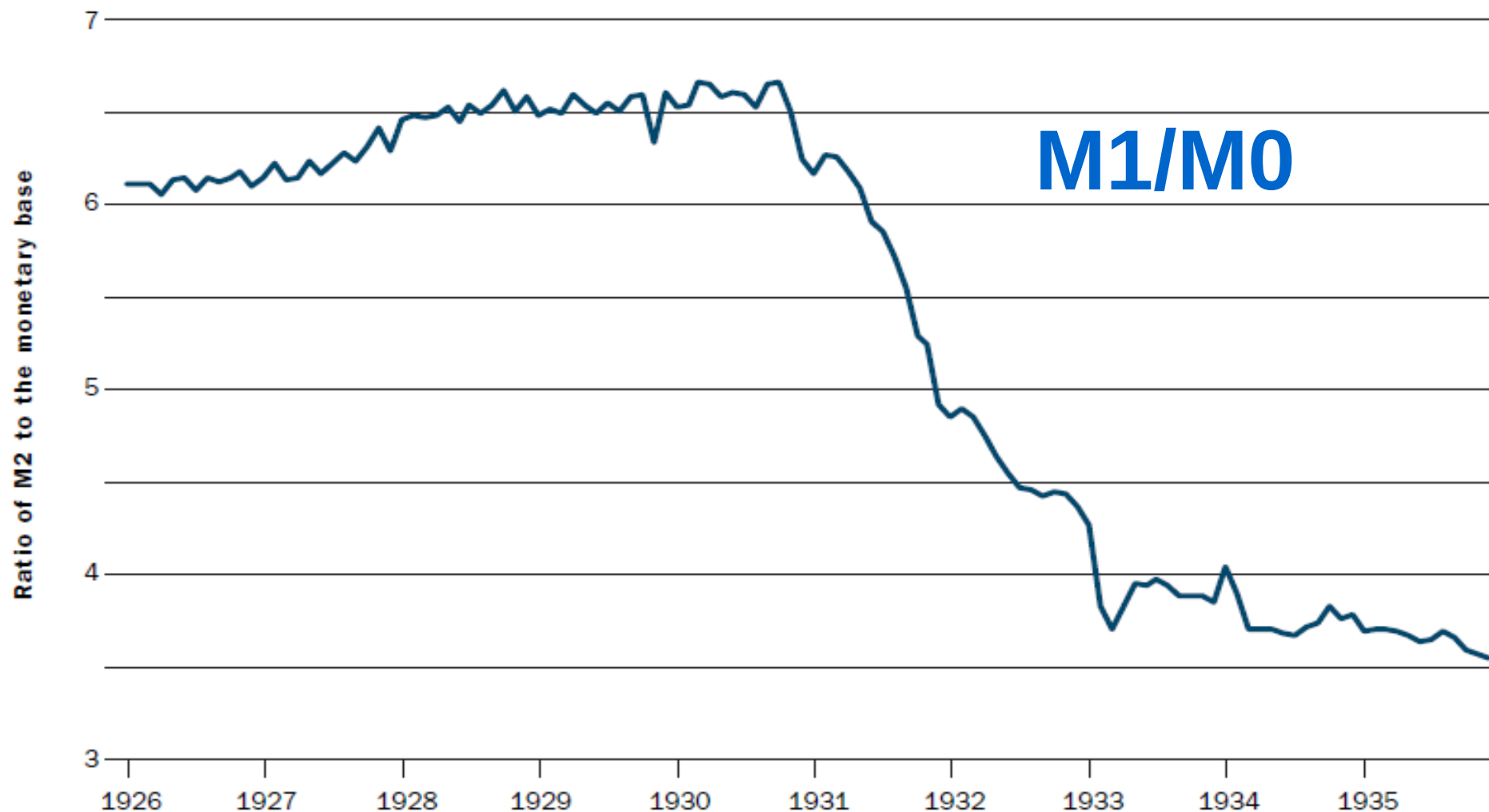
1999

Gramm-Leach-Bliley Act



**Czy polityka pieniężna
FED głównym motorem
ożywienia koniunktury?**

The Money Multiplier

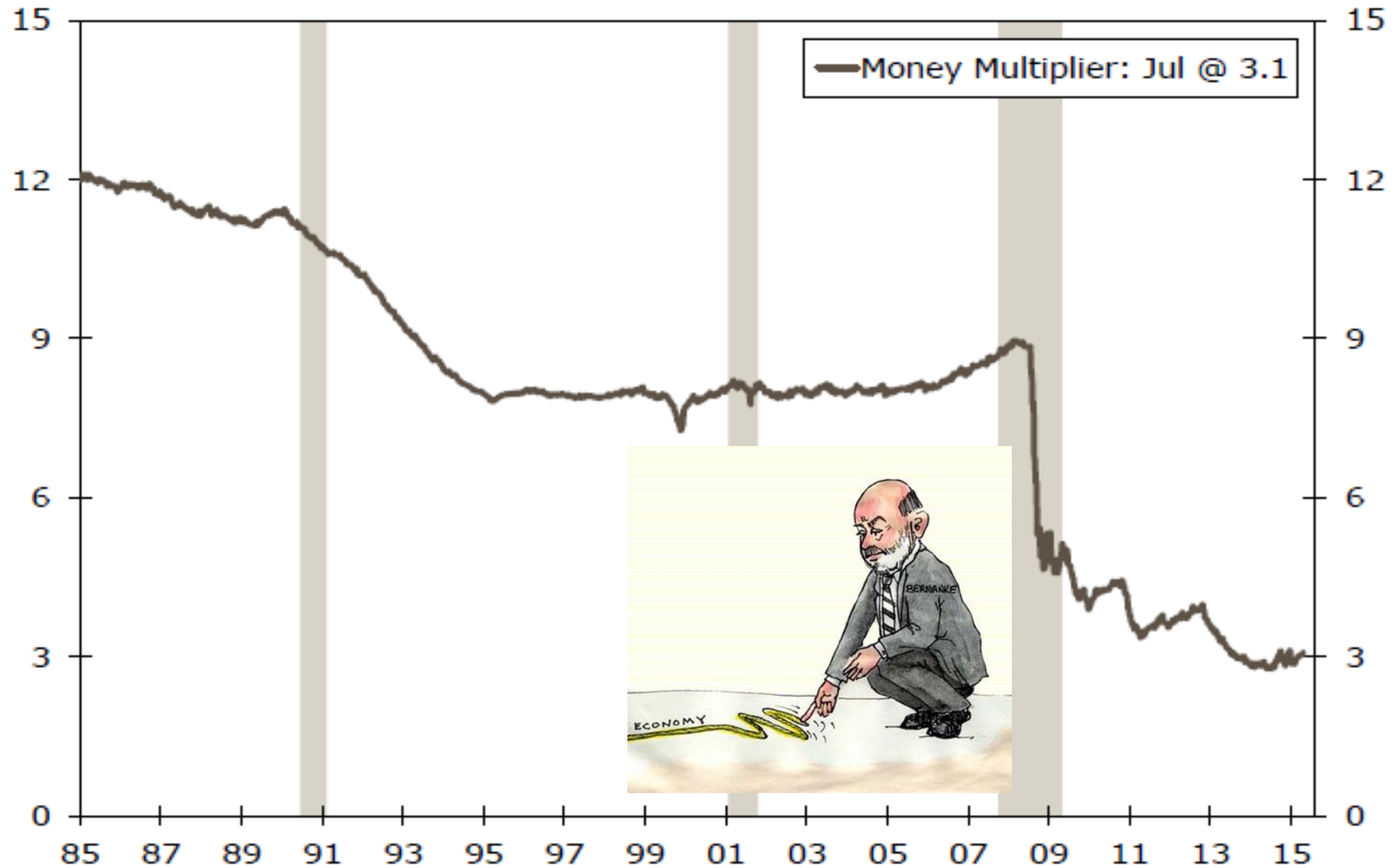


Source: Friedman and Schwartz (1970)

Paul Evans, Hasan Iftekhar, Ellis W. Tallman (2004), „Monetary Explanations of the Great Depression: A Selective Survey of Empirical Evidence”, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, Third Quarter 2004

Money Multiplier

M2 Money Supply Divided by Adjusted Monetary Base



**Kiedy Amerykańskie władze popełniły
błąd zbyt wczesnego zacieśnienia
polityki pieniężnej i fiskalnej?**

M

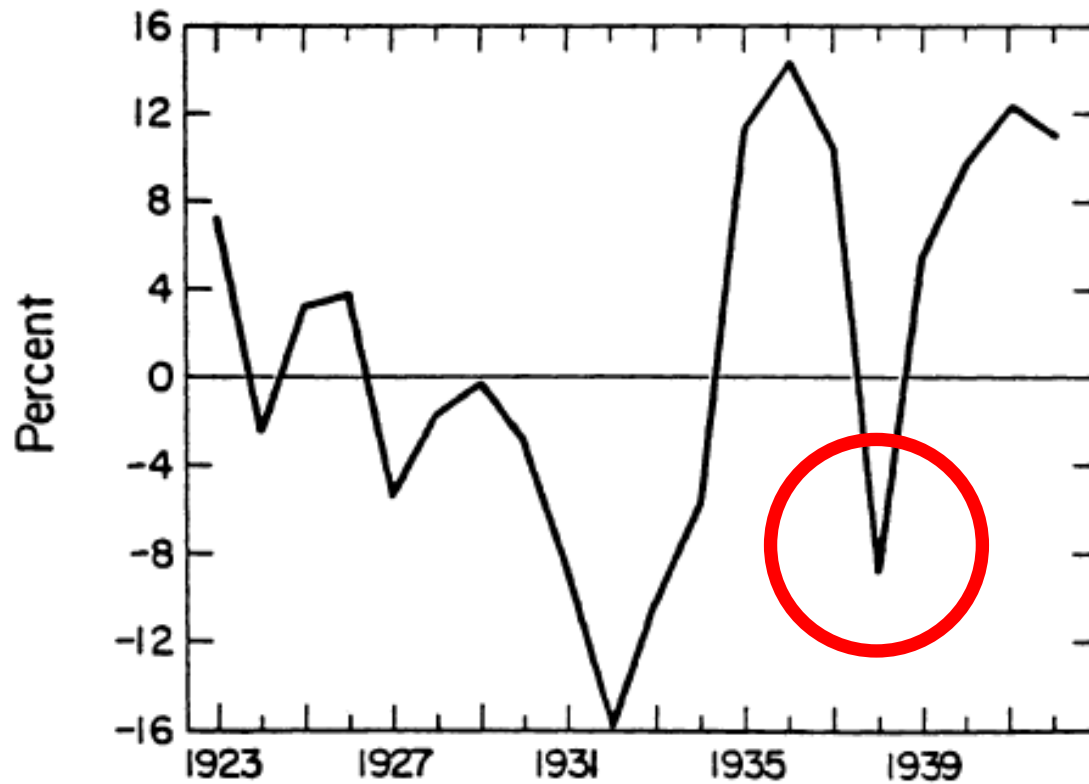


FIGURE 6

DEVIATIONS OF MONEY GROWTH RATE FROM NORMAL, 1923-1942

Notes: The normal money growth rate is defined as the average growth rate of M1 between 1923 and 1927. The deviations are shown lagged one year because this is the form in which they enter my calculation.

Source: The data on M1 are from Friedman and Schwartz, *Monetary History*, table A-1, column 7, pp. 704-34.

Christina D. Romer (1992). „What Ended the Great Depression?”, *The Journal of Economic History*, Paul Evans, Vol. 52 no. 4

GDP

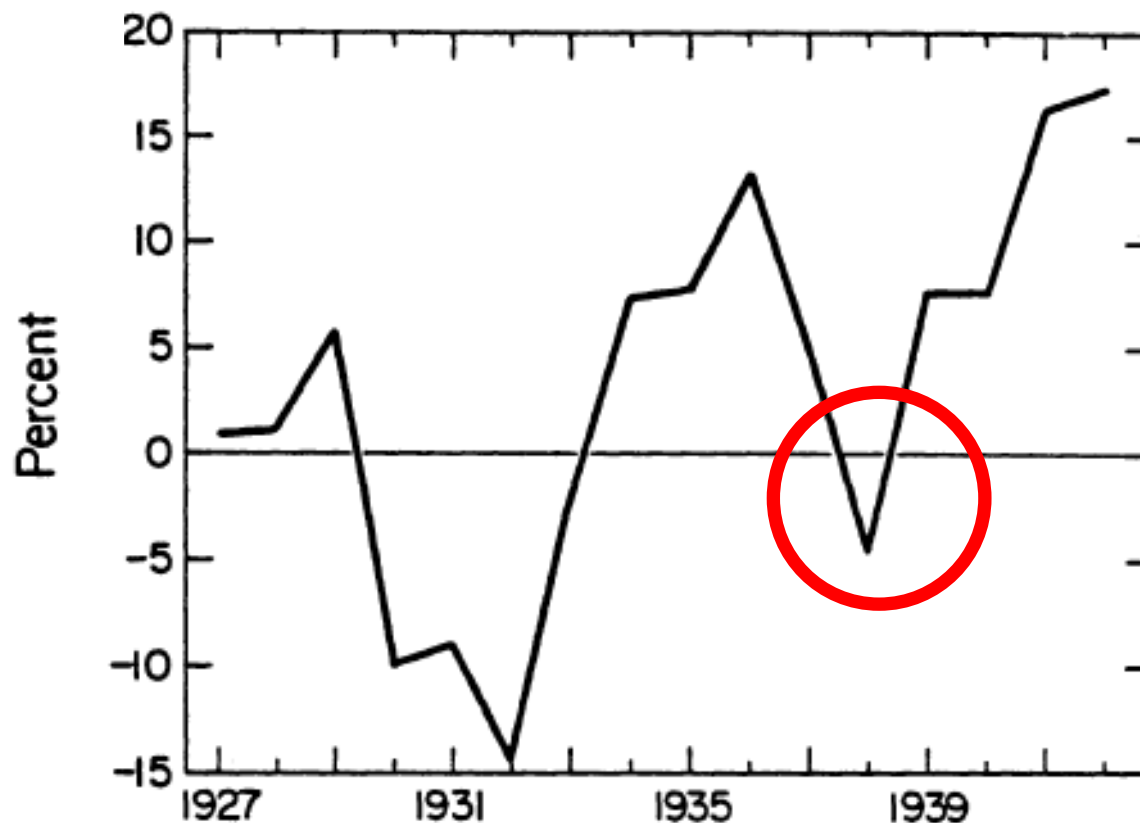


FIGURE 1

PERCENTAGE CHANGES IN REAL GROSS NATIONAL PRODUCT, 1927-1942

Sources: The data for 1929-1942 are from the U.S. Bureau of Economic Analysis, *National Income and Product Accounts*, table 1.2, p. 6. The data for 1927-1928 are from Romer, "World War I," table 5, p. 104.

Christina D. Romer (1992). „ What Ended the Great Depression?“, The Journal of Economic History, Paul Evans, Vol. 52 no. 4

Figure 2. Government fiscal deficits and growth in the US during the 1930s

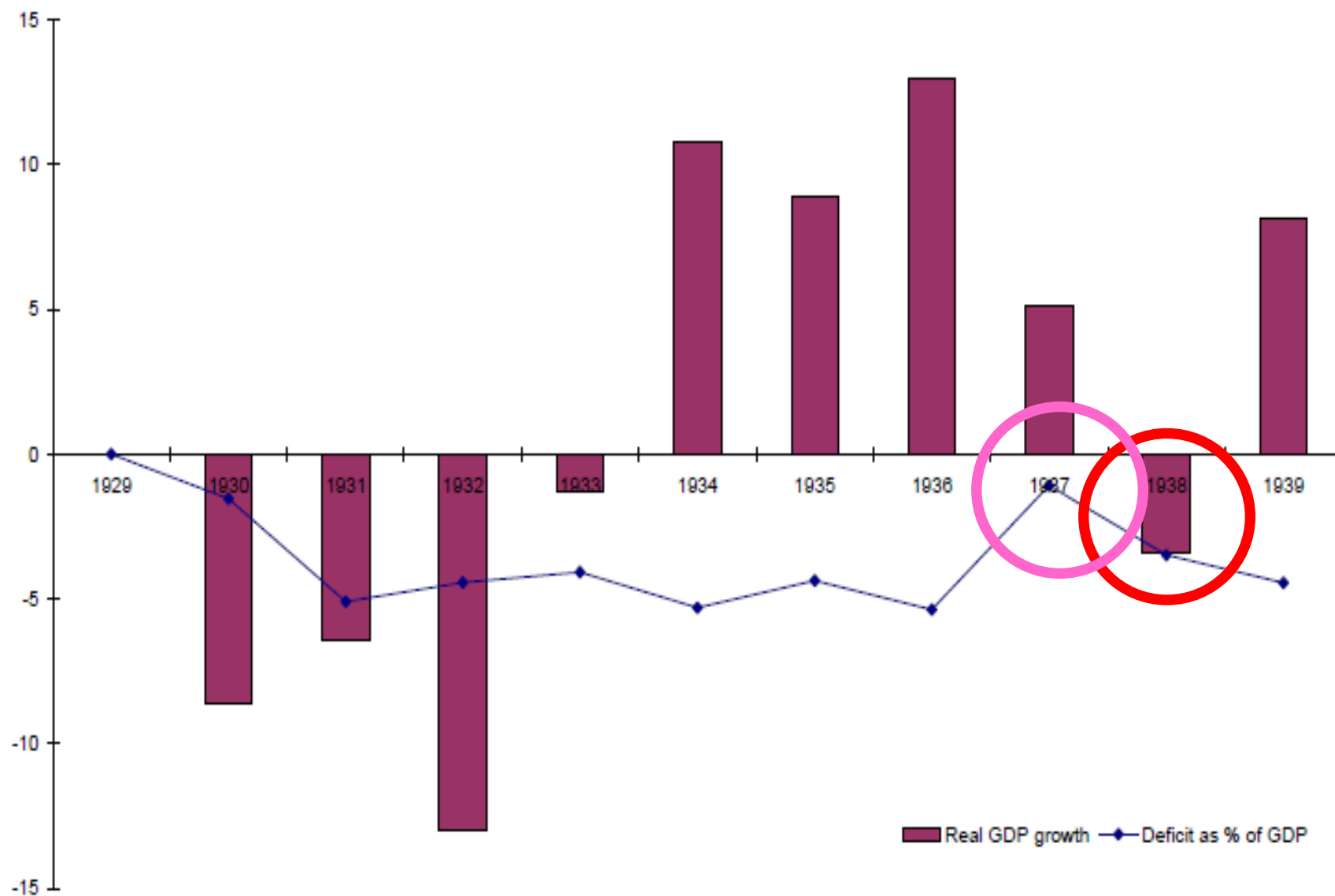
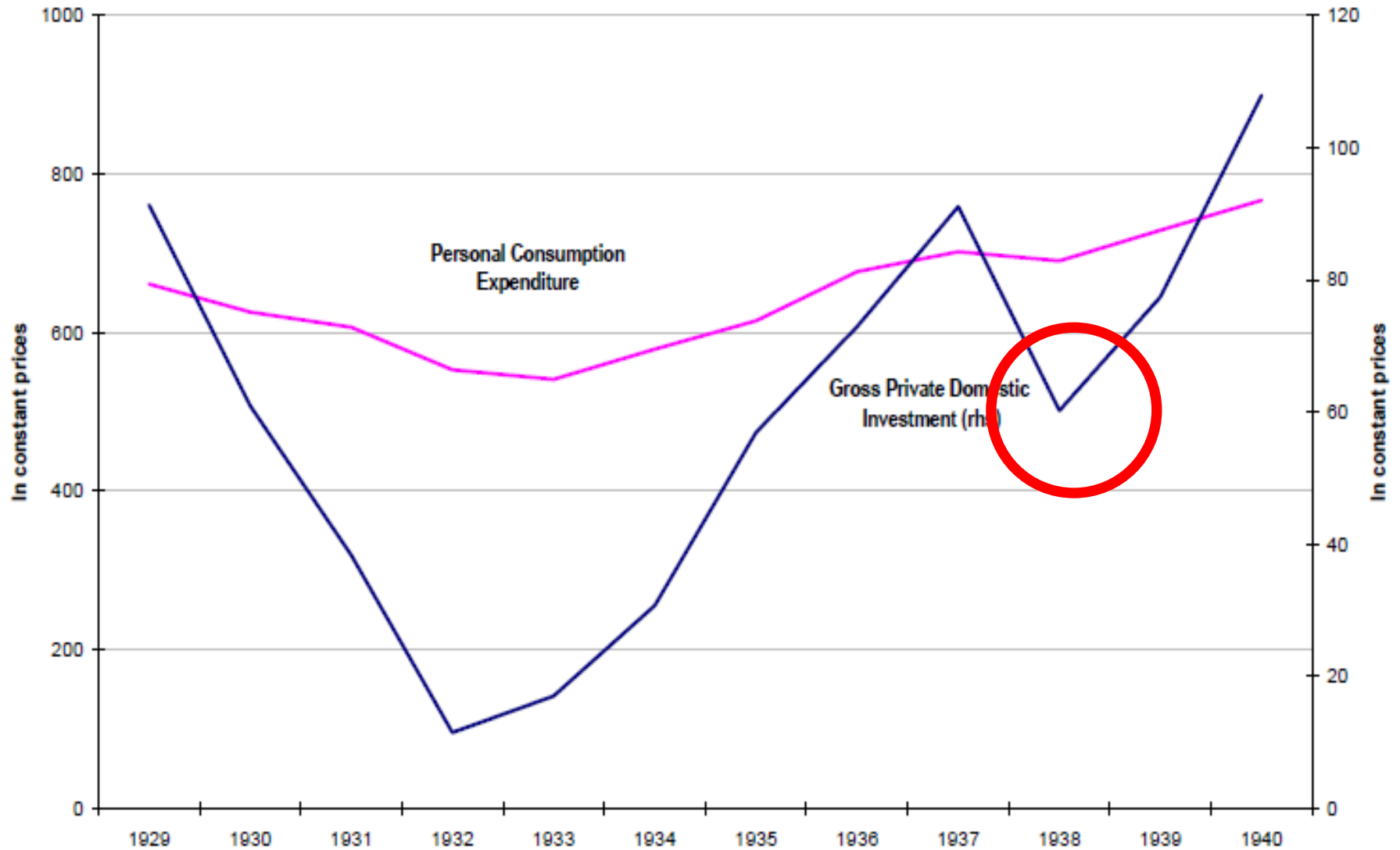


Figure 5. Consumption and investment during the Great Depression

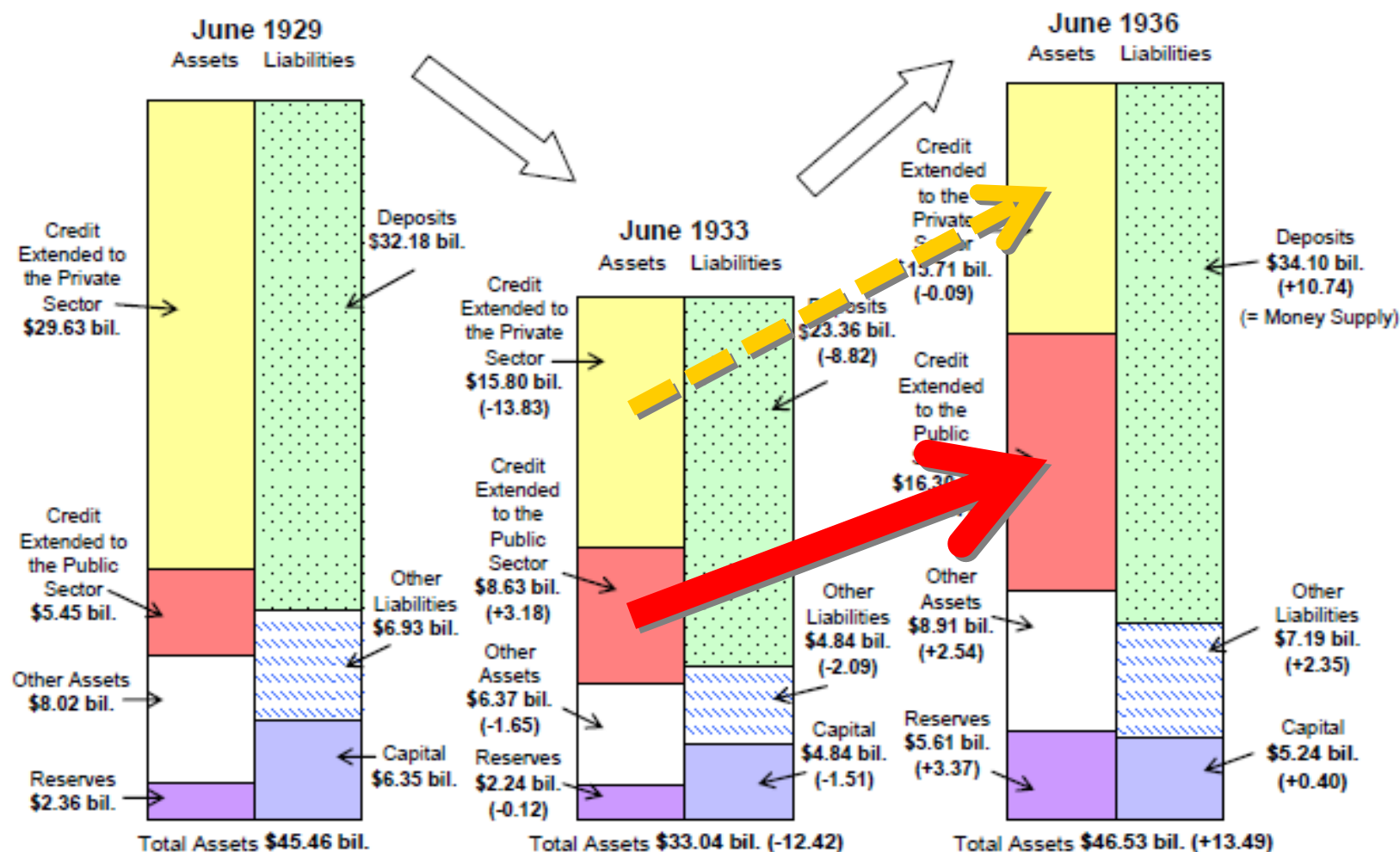


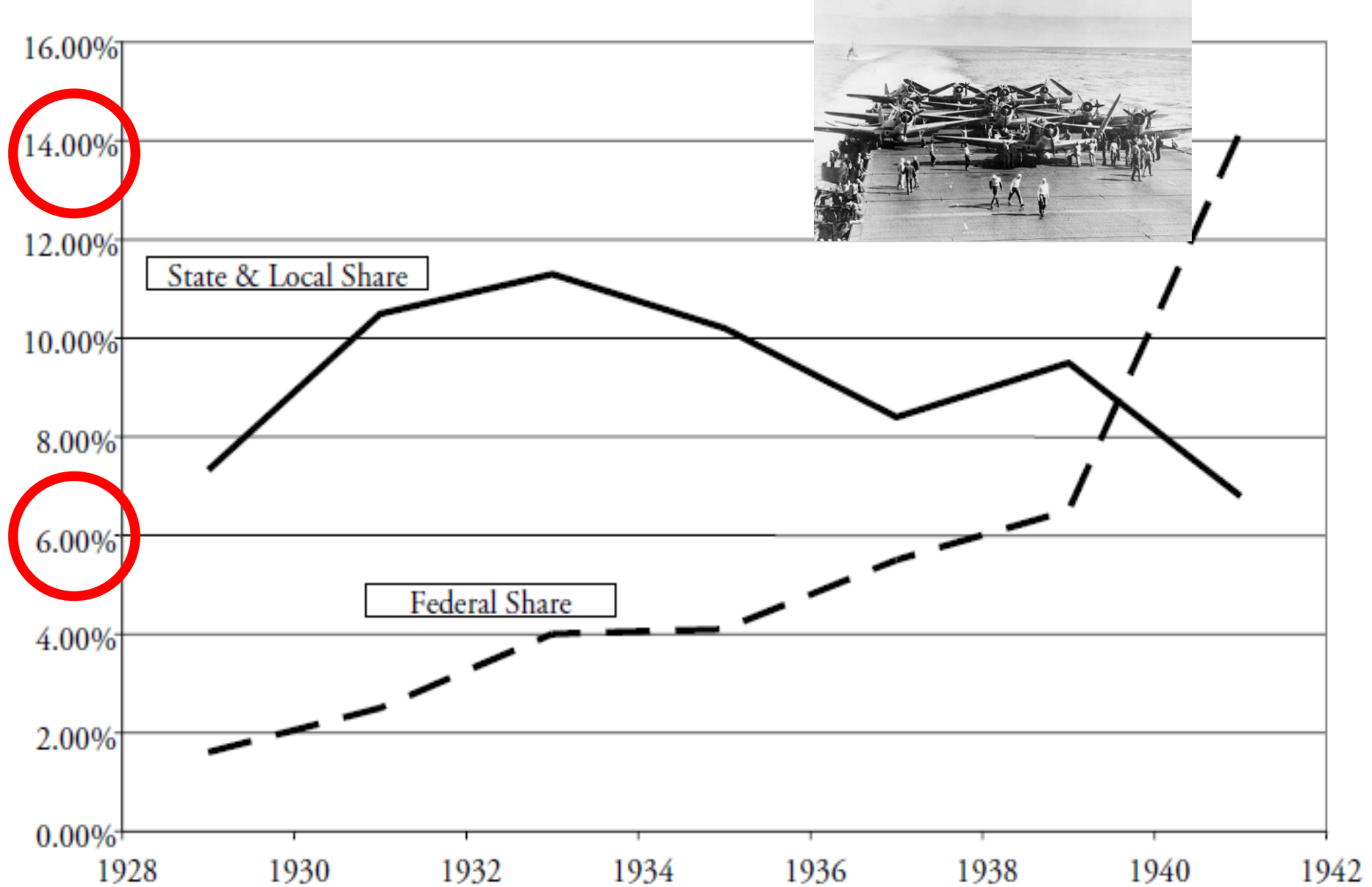
Daniel Gross, Cinzia Alcidi (2009). What lessons from the 1930s? CEPS Working Paper np. 312

Co głównie wyciągnęło gospodarkę amerykańską z kryzysu?

Exhibit 10. Post-1933 US Money Supply Growth Made Possible by Roosevelt's *NEW DEAL* Borrowings

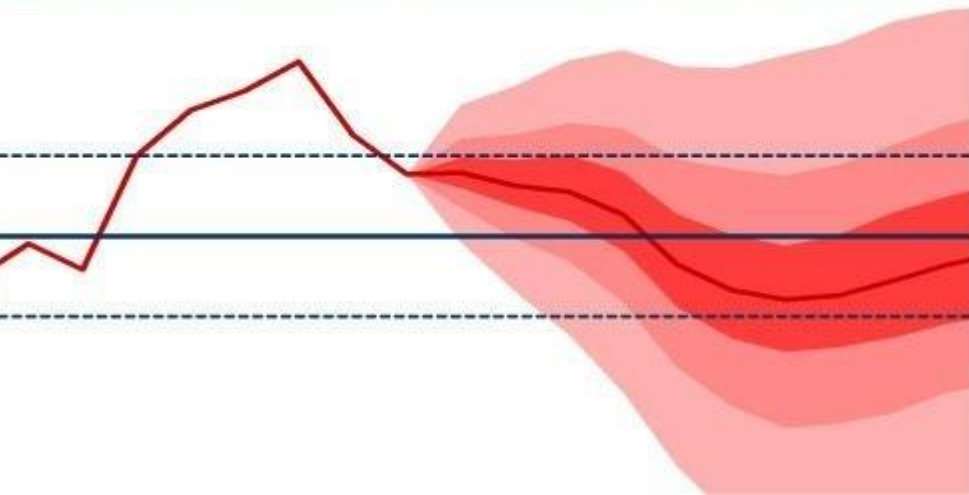
Balance Sheets of All Member Banks

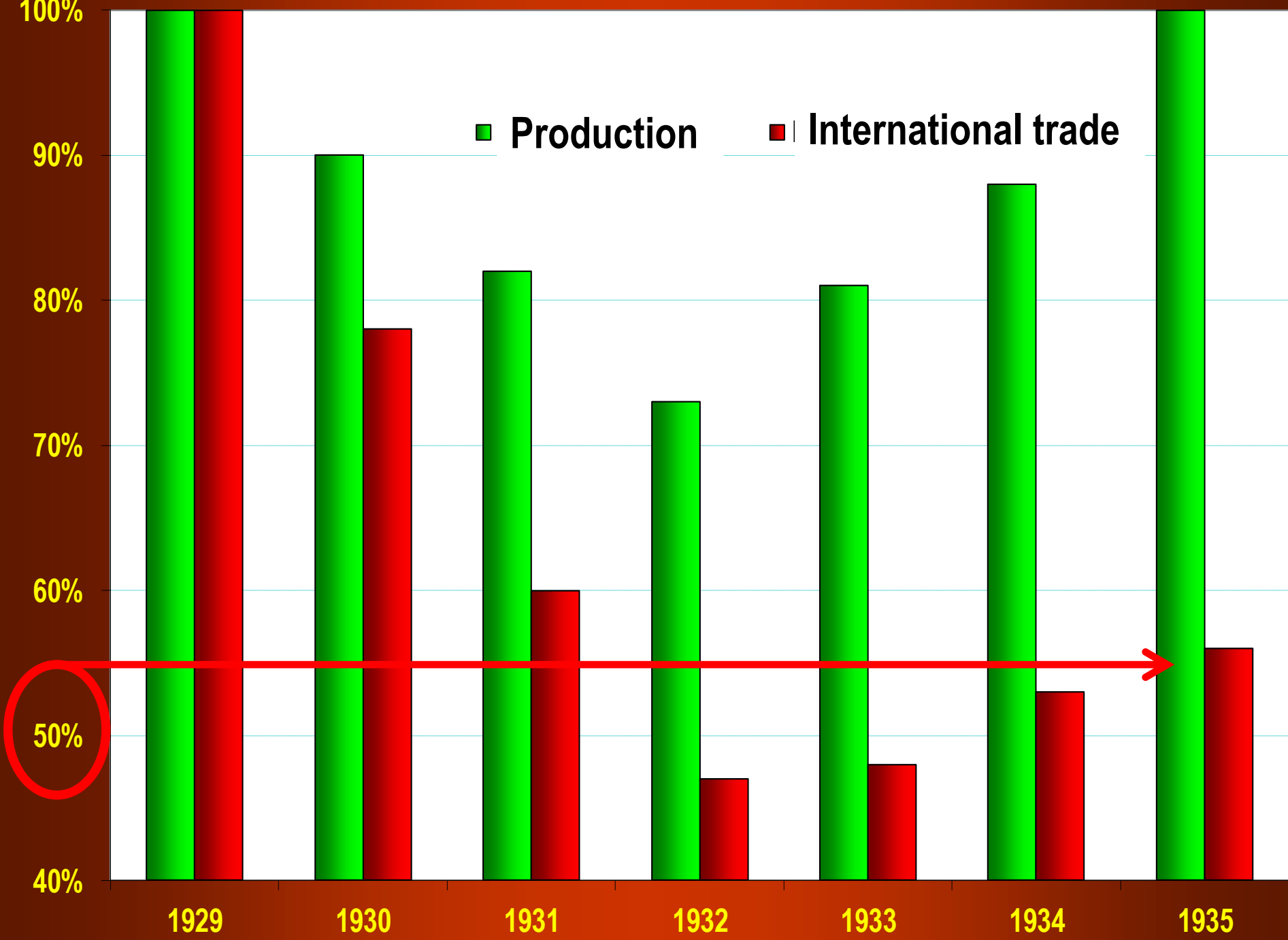




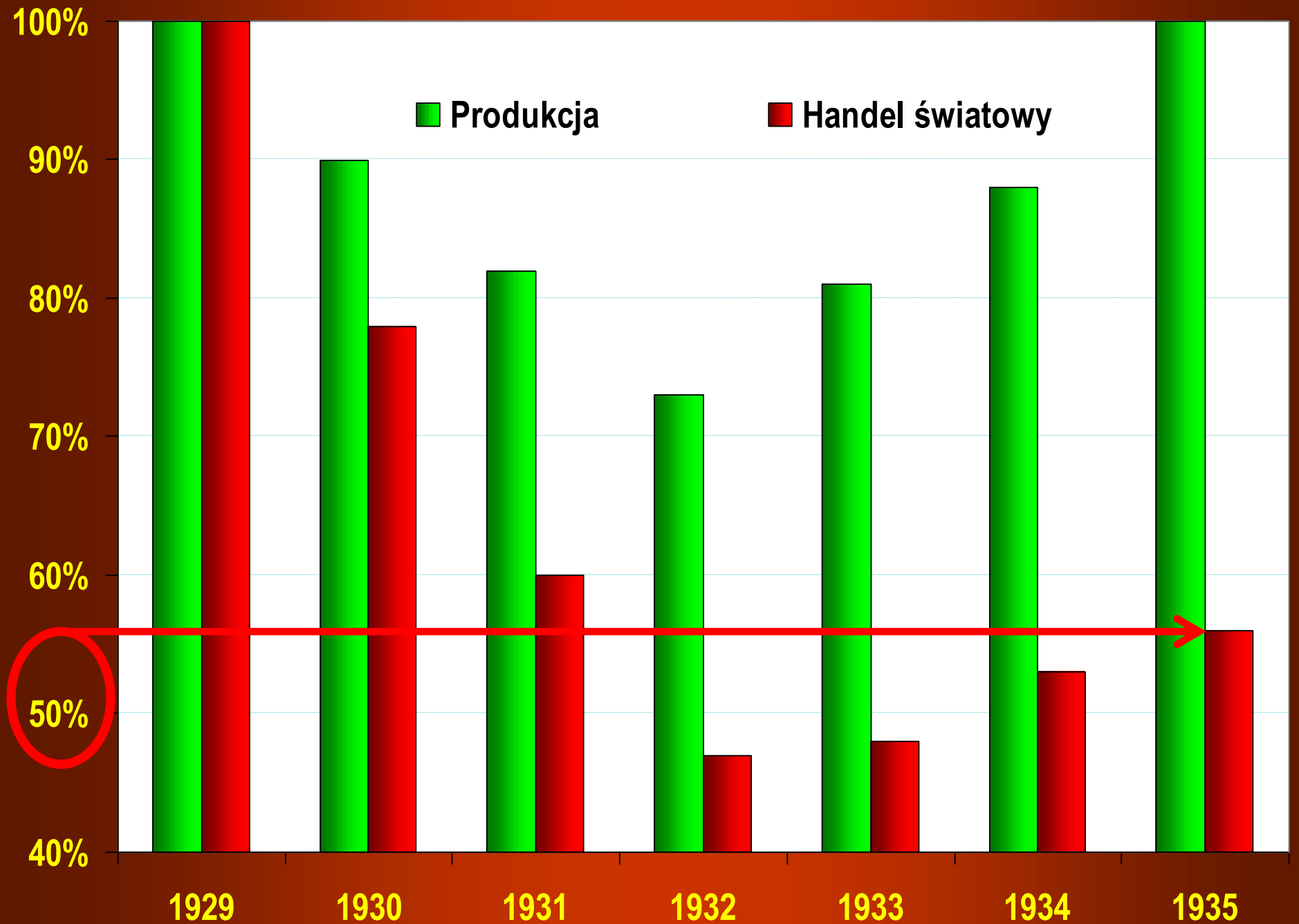
Ronald Snell (2009). „ State Finance in the Great Depression”, National Conference of State Legislators, March 2009

**Dlaczego system
w Bretton Woods
przetrwał tylko
do początku lat
70.?**





Koszt dezintegracji rynku światowego



**Po drugiej wojnie światowej
ważnym pytaniem było: Jak
przywrócić swobodę handlu
i przepływów kapitałowych
pomimo dojmującego braku rezerw
walutowych w wielu krajach.**

- **W czasie konferencji w Bretton Woods proponowano dwa plany:**
- **Harry White proponował stworzenie globalnego funduszu stabilizacyjnego**
- **John Keynes proponował stworzenie międzynarodowej Unii Clearingowej.**

**Co Keynes
chciał osiągnąć?**

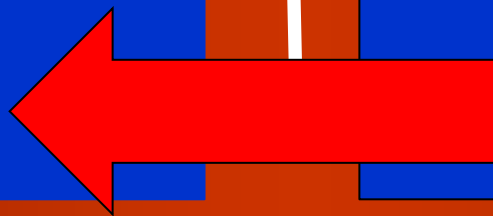
- Jego celem było stworzenie mechanizmu przepływu kapitału z krajów nadwyżkowych do deficytowych pomimo ograniczonej wymienialności walut.

**Co naprawdę chciał stworzyć
Keynes: czy tylko izbę
rozliczeniową, czy może globalny
bank centralny ?**

Międzynarodowa Unia Clearingowa

**Krótkoterminowe
pożyczki**

**Depozyty wpłacone
przez kraje
członkowskie**



Globalny bank centralny



Bankory byłyby tym samym, czym są dzisiaj SDRy

- **Bank's managers would be able to vary the supply of bancors contracyclically – like a global central bank**

**Pod jakim warunkiem
byłoby to możliwe?**

Vijay Joshi, Robert Skidelsky (2010). „Keynes, Global Imbalances, and International Monetary Reform Today” in: Rebalancing the Global Economy: A Primer for Policymaking, eds. Stijn Claessens, Simon Evenett and Bernard Hoekman, CEPR, pp. 173-181

- **The** Keynes Plan was vetoed by the US, **which was not prepared to allow its „hard earned” surpluses to be automatically at the disposal of „profligate” debtor countries.**

Brzmi znajomo?

Vijay Joshi, Robert Skidelsky (2010). „Keynes, Global Imbalances, and International Monetary Reform Today” in: Rebalancing the Global Economy: A Primer for Policymaking, eds. Stijn Claessens, Simon Evenett and Bernard Hoekman, CEPR, pp. 173-181

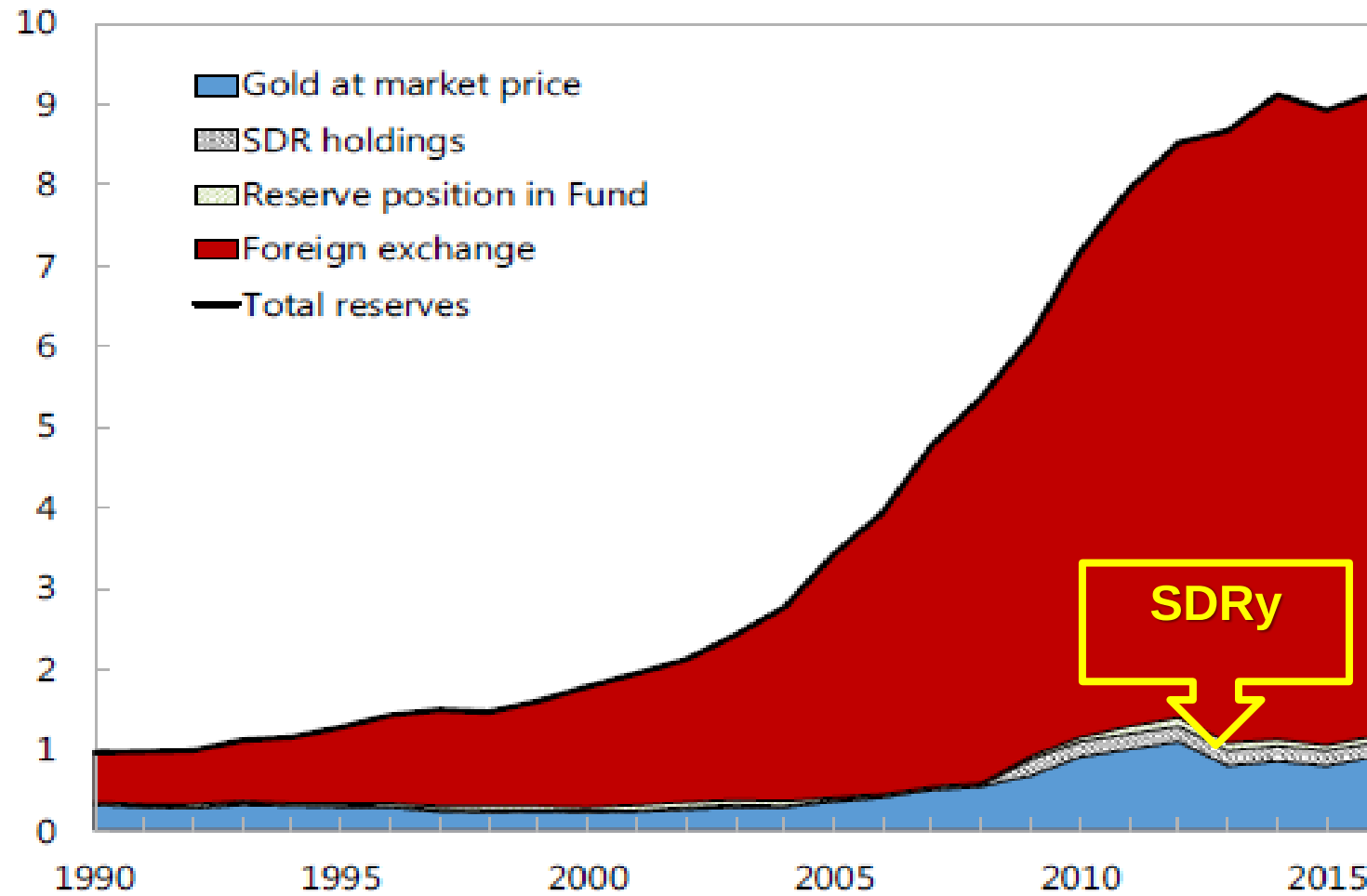
Plan Keynesa został odrzucony.

Zamiast ICU powstały dwie instytucje:

- **IMF – globalny fundusz stabilizacyjny (dzisiaj 1 bn. USD)**
- **Bank Światowy – instytucja wspomagająca rozwój gospodarczy państw mniej zamożnych**

**Czy SDRy to proponowane
przez Keynesa bankory?**

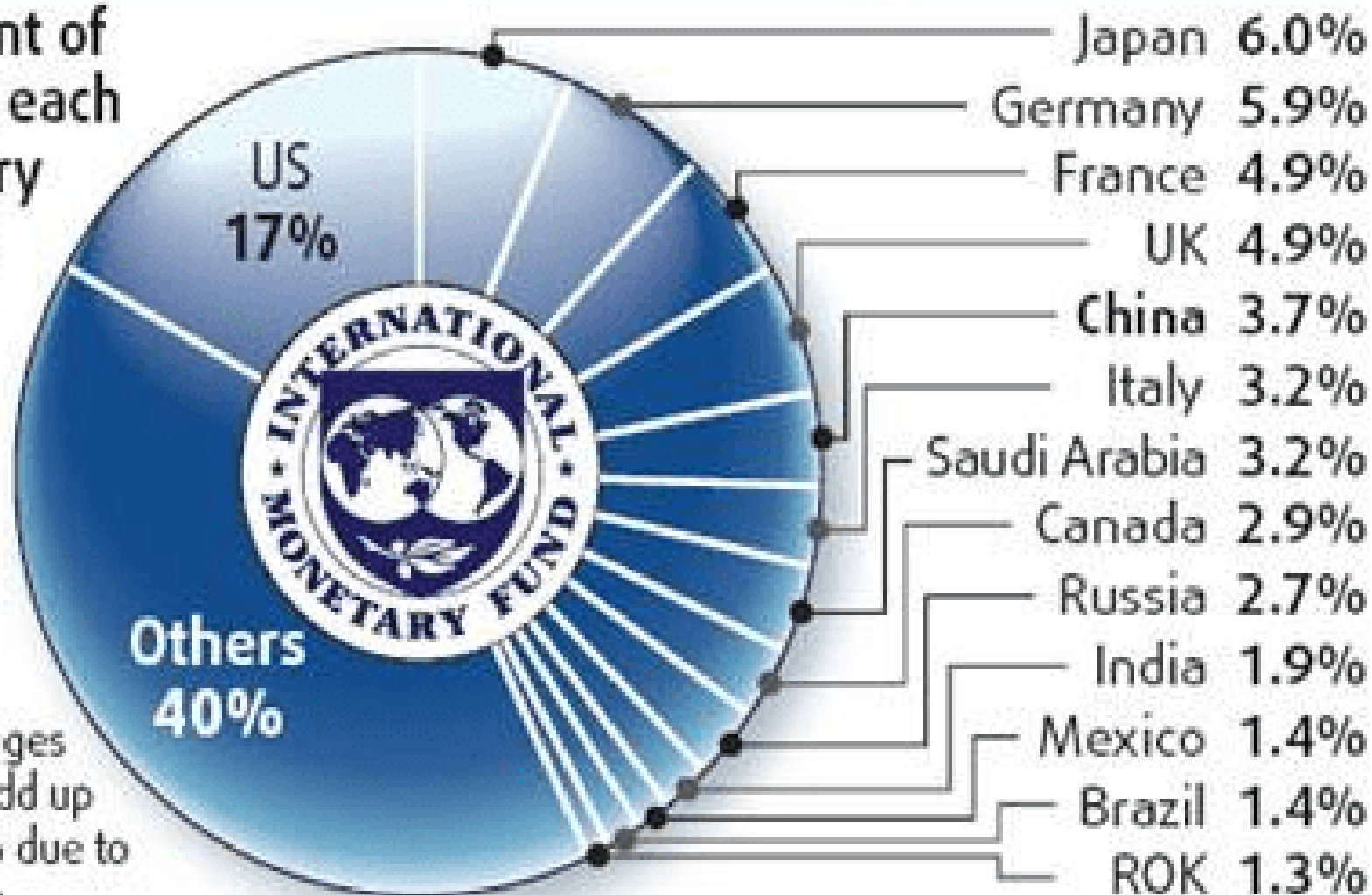
Global Holdings of International Reserves (trillion SDR)



Source: IMF, *International Financial Statistics*.

IMF Members' Voting Power

Percent of
votes each
country
holds



Percentages
do not add up
to 100% due to
rounding

Source: International Monetary Fund

Graphic by Kinyen Pong

**Co złagodziło po II wojnie
światowej niedostatek rezerw
walutowych (głównie dolarów)?**

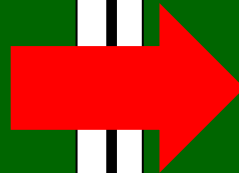
- **Plan Marshalla**
- **Napływ amerykańskich BIZ**
- **Rozwój rynku eurodolarowego**



Bank komercyjny w Londynie

Rachunek *nostro* w banku
korespondencie w USA

Kredyty
denominowane
w dolarach



Depozyty dolarowe
wpłacone

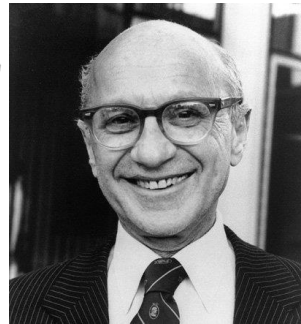
Depozyty
dolarowe

**Czym dolary kreowane na rynku
eurodolarowym różnią się od
dolarów kreowanych w USA?**

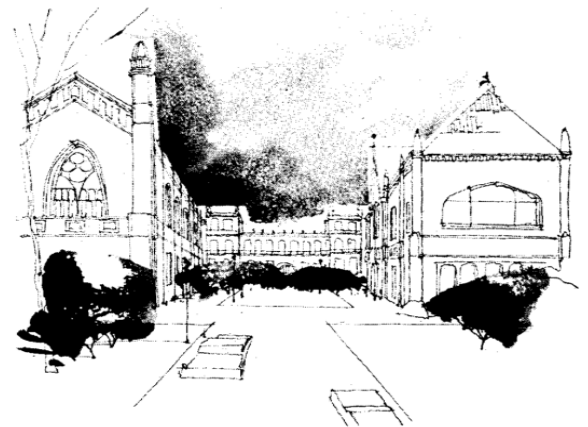
■ „Euro-dollars, like
"Chicago dollars," are
mostly the product of the
bookkeeper's pen – that is,
the result of fractional
reserve banking.

Selected Papers . No. 34

The Euro-Dollar Market: Some First Principles

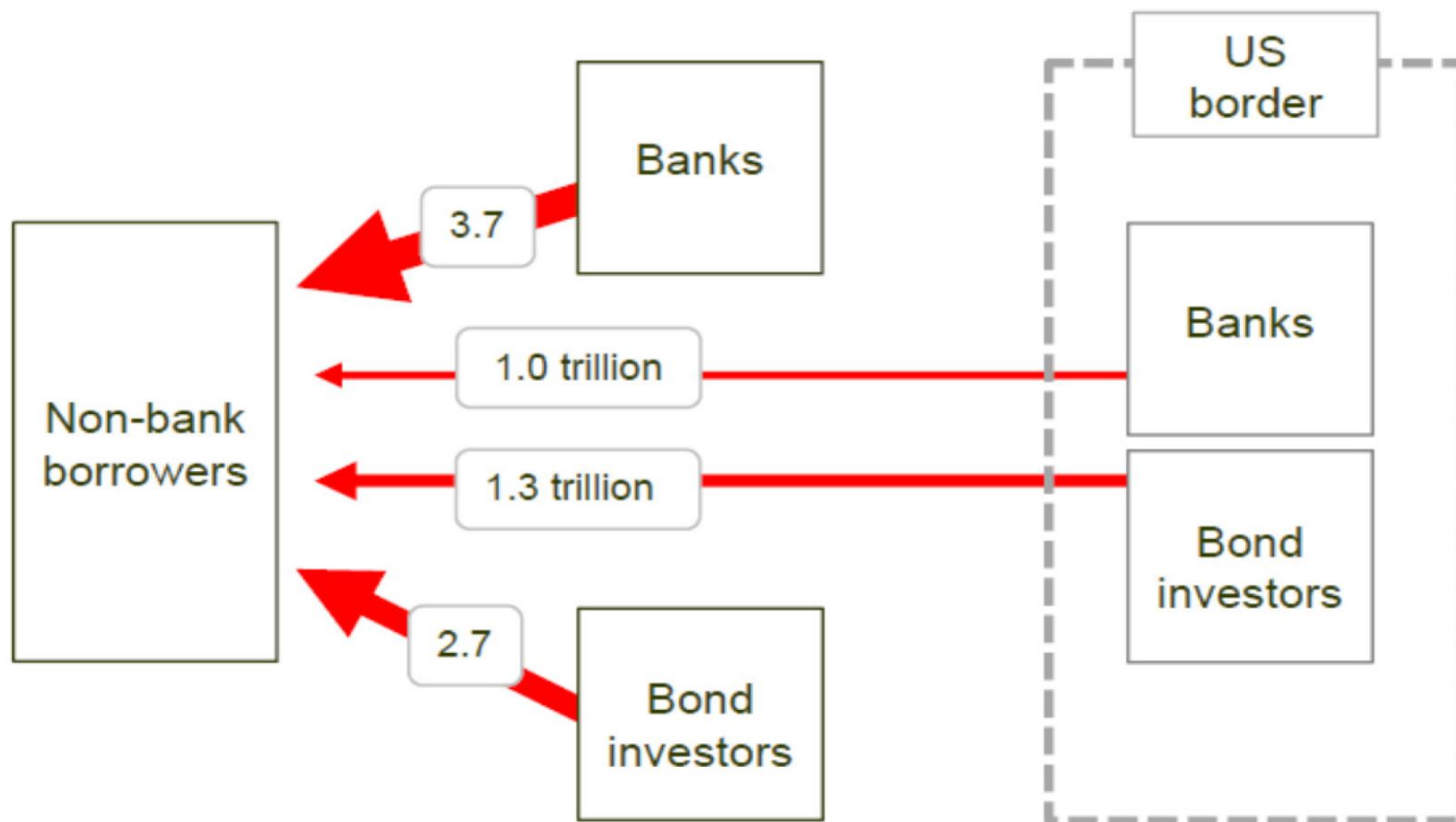


By MILTON FRIEDMAN



GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
UNIVERSITY OF CHICAGO

US dollar-denominated credit to non-bank borrowers outside the US, end-2013



Sources: US Department of the Treasury (2014); BIS; authors' estimates.

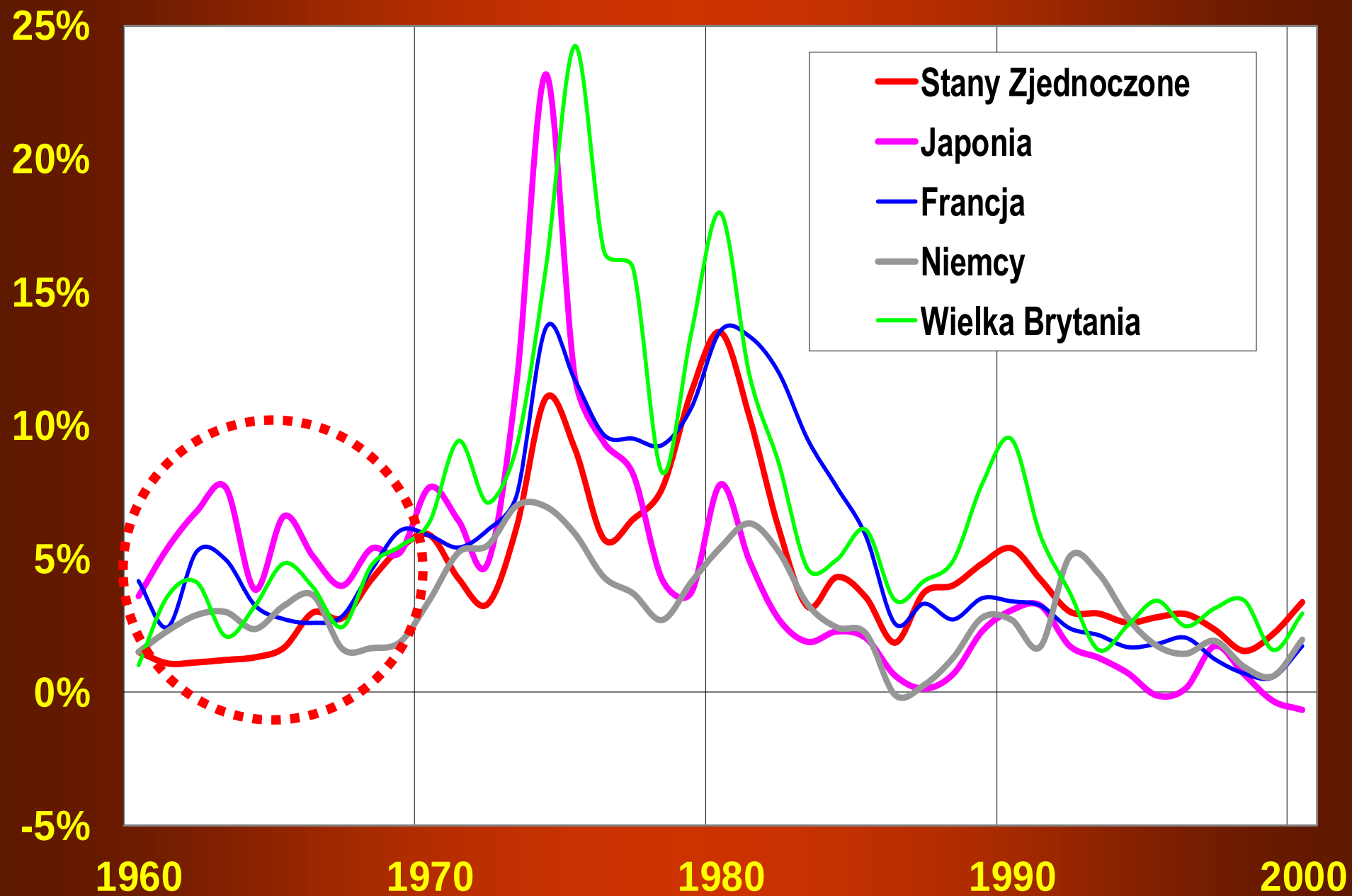
**W jakim stopniu system
z Bretton Woods zastąpił
system waluty złotej?**

- **Stałe kursy walutowe**
- **Wymienialność walut na rachunku bieżącym (bilansu płatniczego)**

Po bolesnych doświadczeniach Wielkiego Kryzysu celem polityki gospodarczej było utrzymywanie pełnego zatrudnienia.

Dlaczego inflacja była stabilna?

Inflacja: 1960-2000



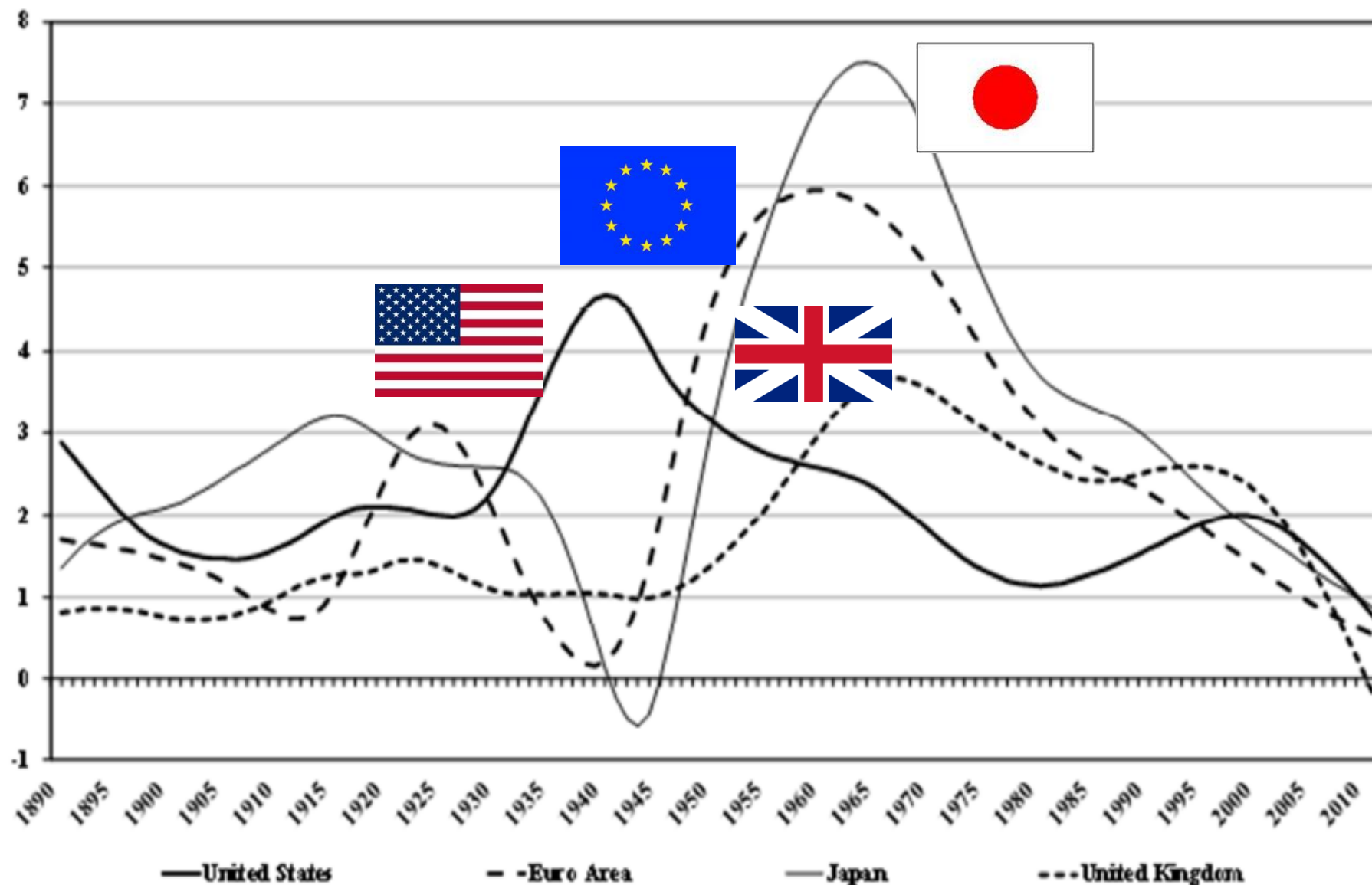
W latach 50. i 60. stabilności inflacji sprzyjała:

- **Konieczność utrzymywania stałych kursów walutowych**
- **Demografia (rosnący udział osób w wieku produkcyjnym, migracje do miejskich ośrodków przemysłowych)**
- **Wysokie tempo wzrostu wydajności**

- Ograniczone możliwości finansowania deficytów handlowych, ze względu na brak swobody przepływów kapitałowych, powodowały, że rządy godziły się na podwyżki stóp procentowych dokonywane przez banki centralne, gdy występowała potrzeba zmniejszenia popytu krajowego i importu, by uniknąć konieczności dewaluacji waluty krajowej.

- „The members of the FOMC often worried that inflation, while currently low, was about to take off.
- For example in September 1958, Mr. Leedy said: „the System should not postpone the matter of looking at the possibility of inflation ahead of it.
- System would have lost its opportunity to do the kind of job that it is supposed to be doing”

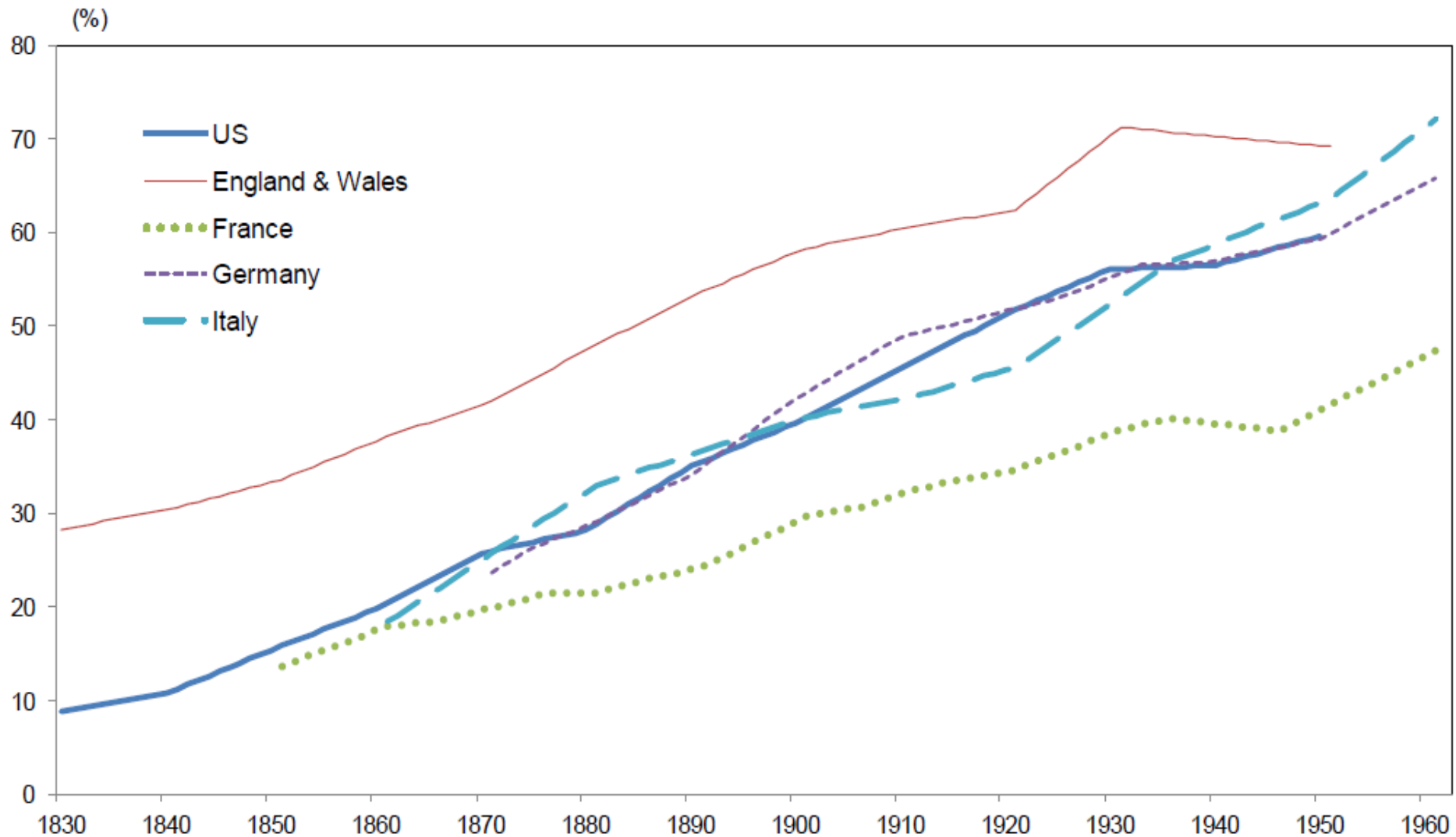
Smoothed (through Hodrick-Prescott filtering*) of the average annual growth of labor productivity per hour (*LP*) in the United States, the Euro Area, Japan and the United Kingdom 1891 to 2012 – In%



A. Bergeaud, G. Cette, R. Lecat (2014). Productivity trends from 1890 to 2012 in advanced countries”, Document de Travail, no. 475, Bank de France

- **During the long boom of the 1950s and 1960s agricultural employment fell from 25% of total employment in OECD countries in 1950 to 9% in 1973.**

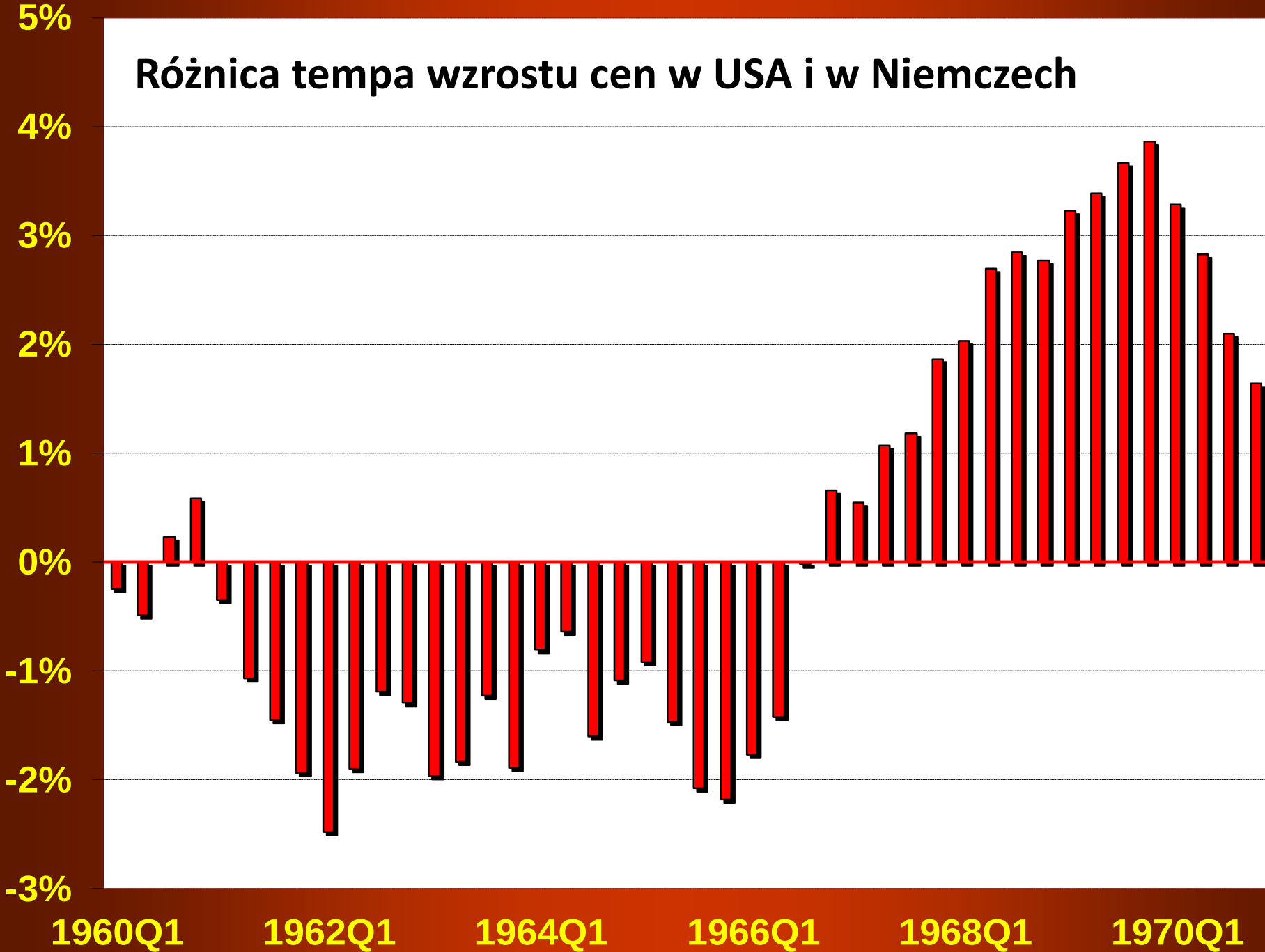
Urbanization* continued in the West until the 1960s...



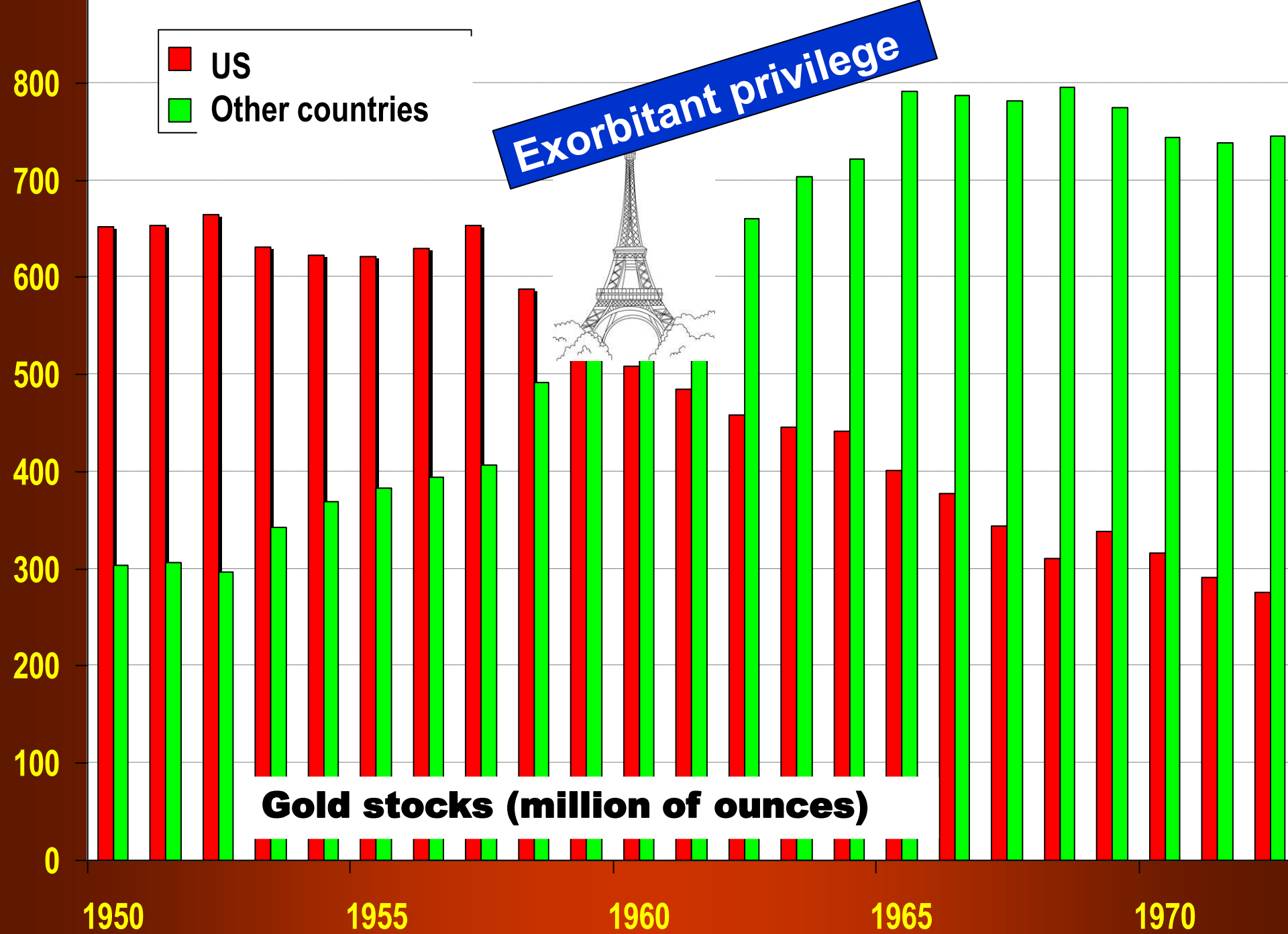
Richard C. Koo (2014). Piketty's inequality and local versus global Lewis turning points, *Real-world economics review*, issue no. 69

**Dlaczego inflacja zaczęła rosnąć
w drugiej połowie lat 60?**

Różnica tempa wzrostu cen w USA i w Niemczech



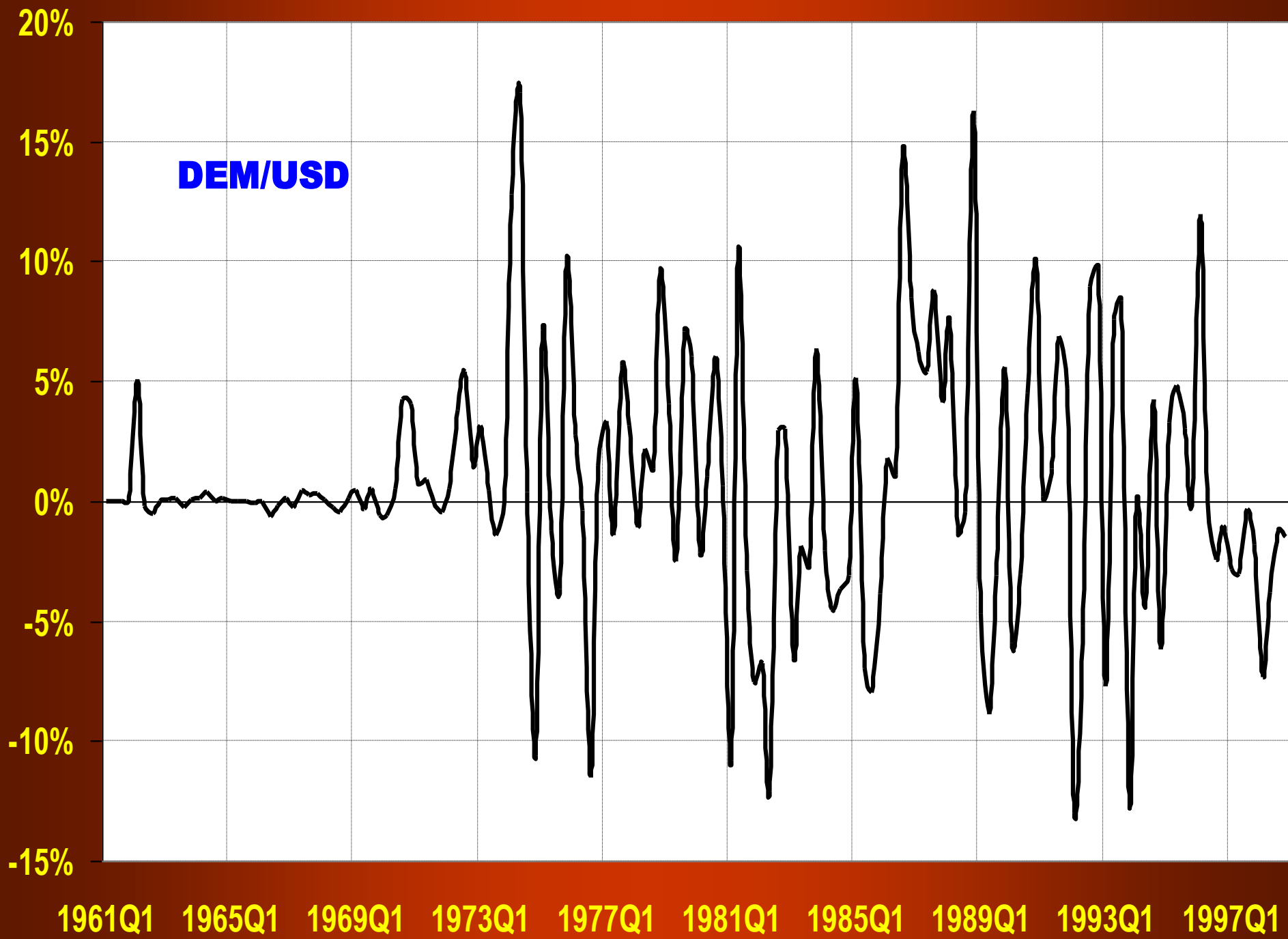
**Pojawiło się ryzyko erozji zaufania do
wymienialności dolara na złoto**



Jaka była reakcja USA?



DEM/USD



**Banki centralne musiały znaleźć
inną kotwicę nominalną**