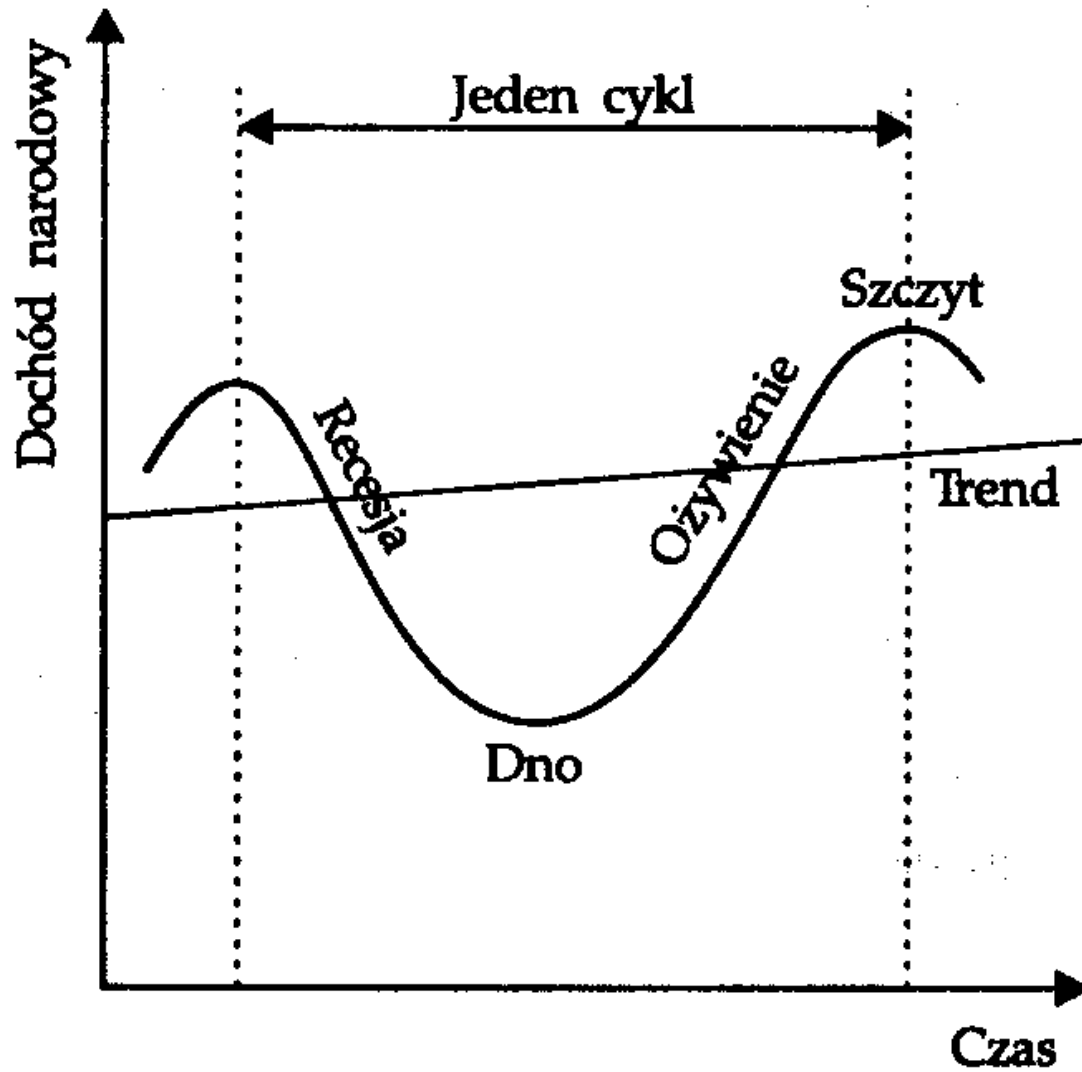


Wykład:

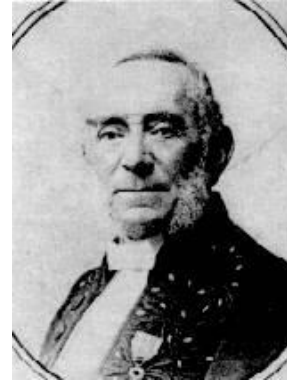
Cykle koniunkturalne

Morfologia cyklu – fazy cyklu



Teoria wahań cyklicznych Juglara

Joseph Clement Juglar (1819-1905), opisywał cykle 8-10 letnie, upatrując ich przyczyn w zjawiskach pieniężnych.



Ekspansja gospodarcza połączona jest z ekspansją kredytową banków. Rosną ceny. Zainteresowanie kredytami jest często większe niż tempo przyrostu depozytów. Banki, obawiając się rosnących rozbieżności pomiędzy zobowiązaniami płatnymi na każde żądanie, a długookresowymi należnościami (kredyty inwestycyjne), **ograniczają akcję kredytową i podnoszą stopy procentowe**, co wywołuje **kryzys** (który uzdrawia sytuację rynkową, powodując niżkę cen i eliminując z rynku przedsiębiorstwa o charakterze wyłącznie spekulacyjnym).

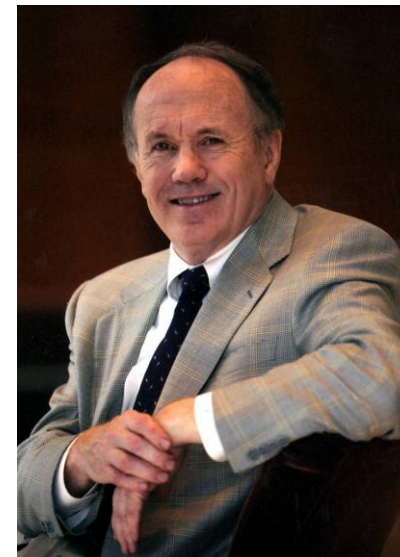
Teoria nierównowagi pieniężnej R. Hawtreya

Mechanizm wahań cyklicznych



1. Banki, udzielając kredytów, stwarzają warunki do ekspansji.
2. Następuje wzrost inwestycji, produkcji, płac, konsumpcji i cen
3. Ograniczona podaż oszczędności zmusza banki do spowolnienia ekspansji kredytowej - banki podnoszą stopy %.
4. Wysokie stopy % zwiększają ryzyko fiaska projektów inwestycyjnych.
5. Firmy mają problemy ze spłatą swoich zobowiązań, zmniejszają inwestycje, produkcję i zatrudnienie.
6. Gospodarka wchodzi w fazę recesji.
7. Spadają ceny, z rynku znikają firmy o charakterze spekulacyjnym, pojawiają się znowu możliwości ekspansji.

Teoria realnych cykli koniunkturalnych (Kydland i Prescott, 1982)



Przyczyna cykli:
nieprzewidywane szoki

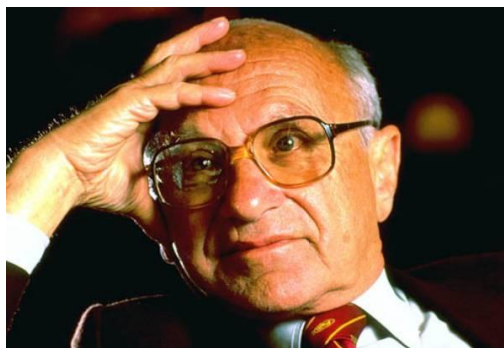
Charakter wahań:
fluktuacje całkowicie przypadkowe, występują wokół
wznoszącej się krzywej trendu

Rola rządu:
w warunkach niemożności przewidzenia przyszłości
polityka staje się nieskuteczna

Model szarpanej struny, Friedman (1993)

„Nie wierzę w istnienie cyklu koniunkturalnego - to myląca koncepcja, ponieważ zakłada powtarzanie się regularnych wahań, u podłoża których leży jakiś wewnętrzny mechanizm systemowy. Uważam, że w system wbudowane są mechanizmy reakcji, dzięki którym dostosowuje się on do oddziaływania zewnętrznych i przypadkowych czynników”.

„Wyobraźmy sobie elastyczną strunę, mocno naciągniętą między dwoma punktami sztywnej, poziomo ułożonej deski, do której powierzchni struna został lekko przyklejona. Szarpiemy strunę w losowo wybranych punktach i z przypadkowo dobraną siłą. Następnie przytrzymujemy ją w punkcie największego wychylenia. W wyniku otrzymamy cały szereg następujących po sobie wahań, których amplitudy zależą od siły, z jaką szarpano strunę”.



Przyczyny kryzysu 1839 r. w USA

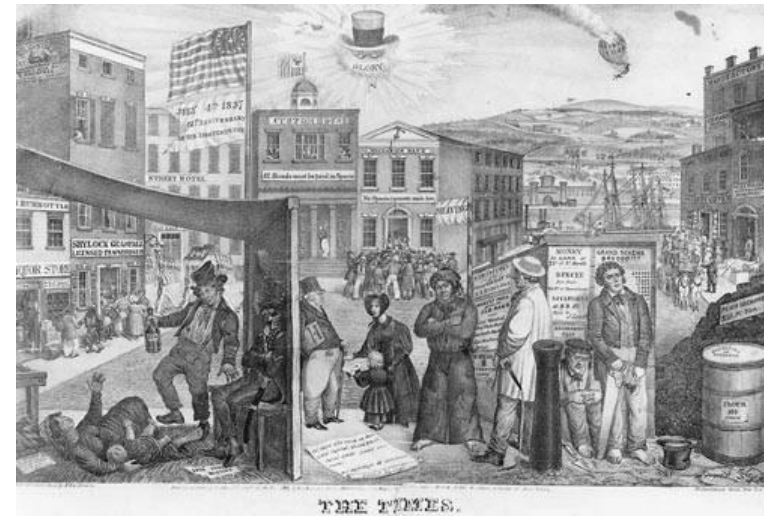
Spadek cen bawełny

Załamanie się systemu finansowego

[upadek Bank of the United States w wyniku spekulacji bawełną, długi zabezpieczone przyszłymi wpływami ze sprzedaży bawełny stały się niespłacalne, upadali pośrednicy, aktywa banków straciły płynność, depozytariusze stracili zaufanie do banków, zaczęło się wycofywanie pieniędzy]

Kryzys finansów publicznych

[wysokie koszty obsługi kredytów zaciągniętych na budowę kanałów, dróg, zakładanie banków stanowych; wzrost oprocentowania kredytów udzielanych przez Bank of England]



Szok pieniężny w czasie wielkiej depresji (USA)

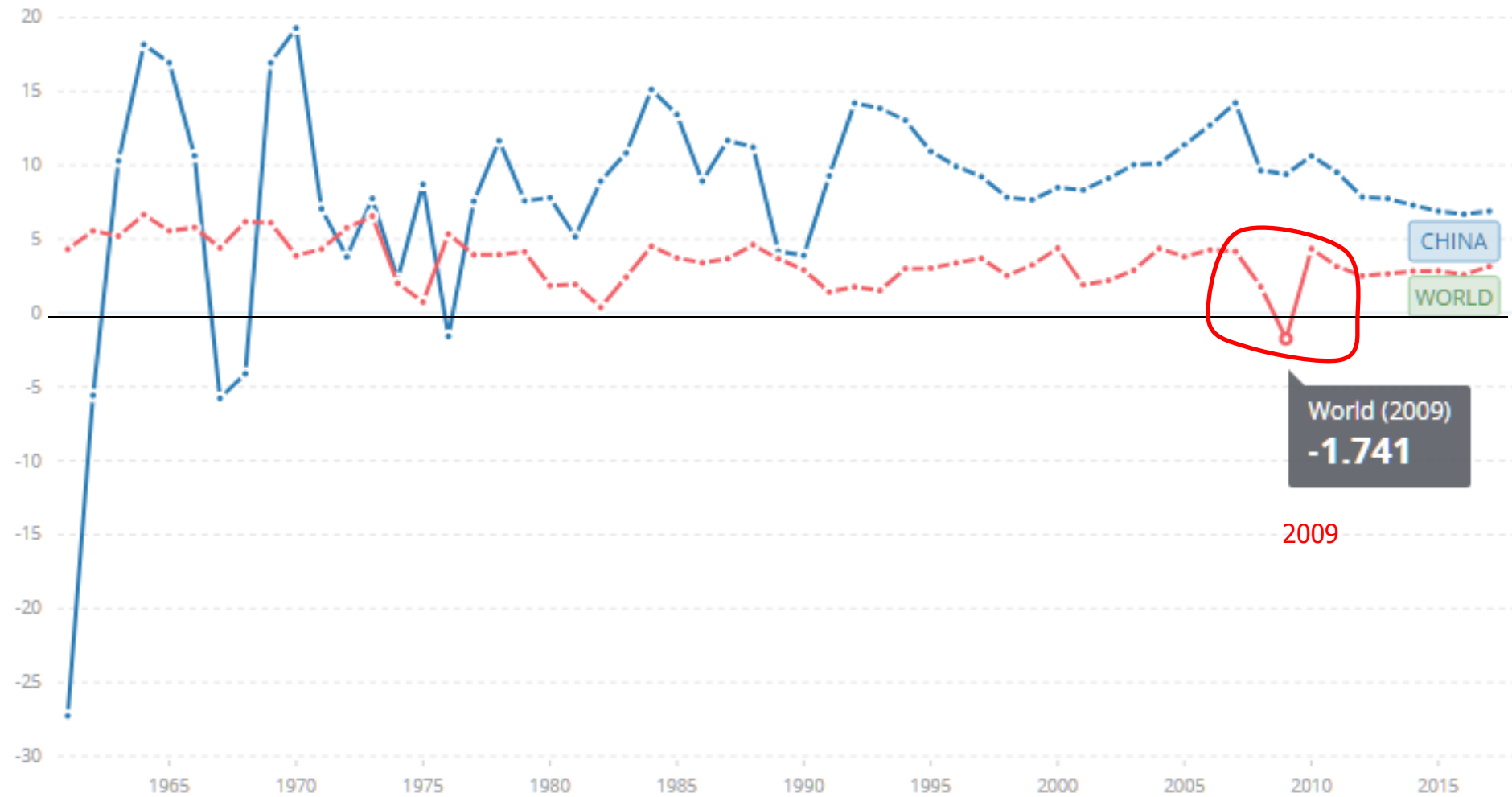
| Rok | Stopa bezrobocia (w %) | Realny PNB (w mld USD z 1958 r.) | Zakupy rządowe (w mld USD z 1958 r.) | Nominalna stopa procentowa (w %) | Stopa inflacji (w %) | Zmiany podaży pieniądza (M1) |
|------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 1929 | 3,2 | 203,6 | 22,0 | 5,9 | - | +1,0 |
| 1930 | 8,9 | 183,5 | 24,3 | 3,6 | - 2,6 | -6,9 |
| 1931 | 16,3 | 169,5 | 25,4 | 2,6 | - 10,1 | -10,9 |
| 1932 | 24,1 | 144,2 | 24,2 | 2,7 | - 9,3 | -4,7 |
| 1933 | 25,2 | 141,5 | 23,3 | 1,7 | - 2,2 | -2,9 |
| 1934 | 22,0 | 154,3 | 26,6 | 1,0 | 7,4 | +10,0 |
| 1935 | 20,3 | 169,5 | 27,0 | 0,8 | 0,9 | +18,2 |
| 1936 | 17,0 | 193,2 | 31,8 | 0,8 | 0,2 | +13,9 |
| 1937 | 14,3 | 203,2 | 30,8 | 0,9 | 4,2 | +4,7 |

Źródło: Historical Statistics of the United States.. Colonial Times to 1970. Part I and II. U.S. Department of Commerce. Bureau of Census. 1975, Washington, D.C.

Koniunktura gospodarcza – świat i Chiny

Tempo wzrostu PKB (w % rocznie)

Źródło: World Bank.



World (2009)
-1.741

2009

| Country | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| China | 8,5 | 8,3 | 9,1 | 10,0 | 10,1 | 11,4 | 12,7 | 14,2 | 9,7 | 9,4 | 10,6 | 9,5 | 7,9 | 7,8 | 7,3 | 6,9 | 6,7 | 6,9 |
| World | 4,4 | 1,9 | 2,2 | 2,9 | 4,4 | 3,8 | 4,3 | 4,2 | 1,8 | -1,7 | 4,4 | 3,2 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 3,2 |

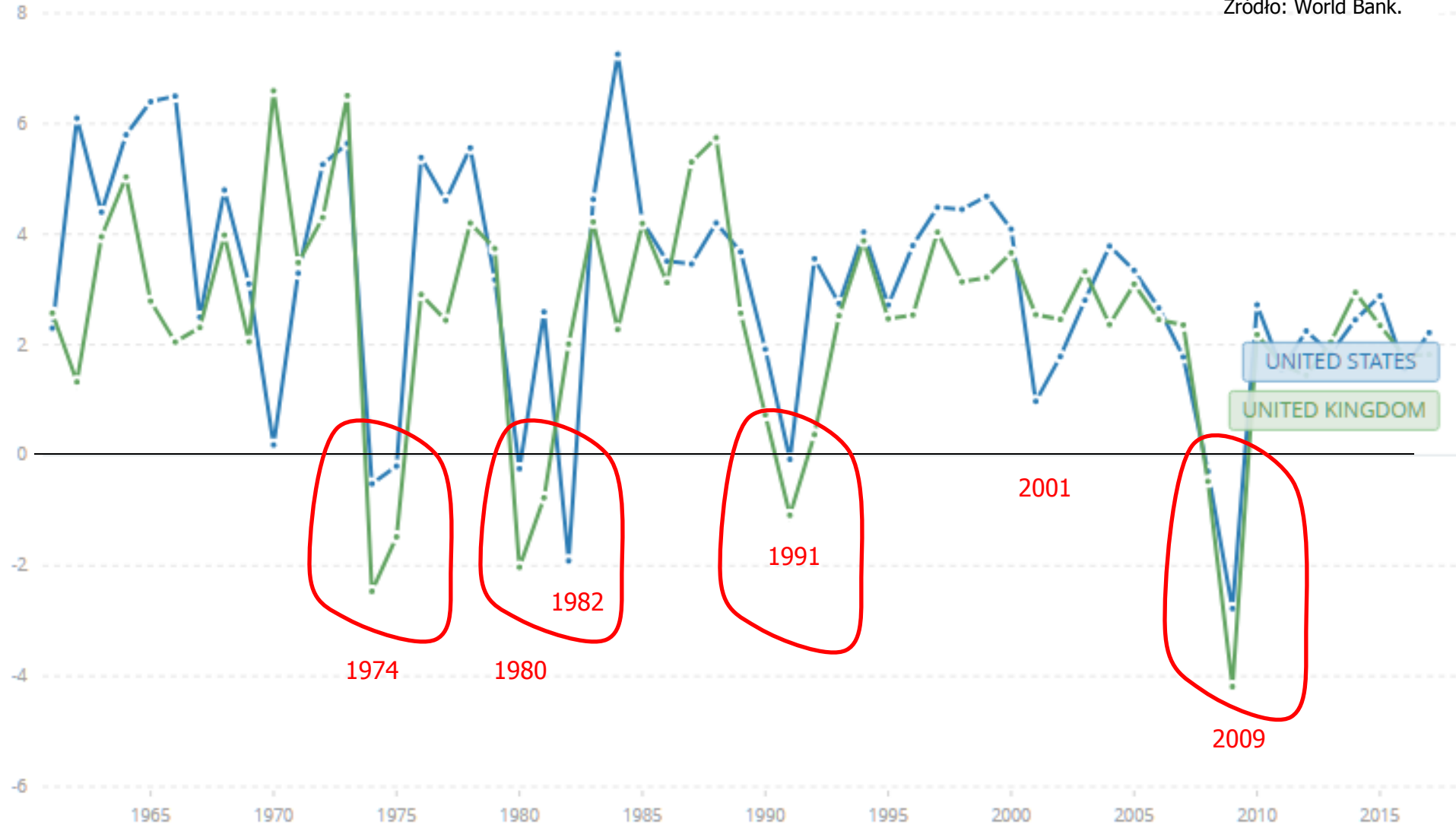
Stopa wzrostu gospodarczego w wybranych krajach

| Kraj | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Australia | 3,8 | 3,7 | 1,9 | 2,1 | 2,5 | 3,9 | 2,6 | 2,6 | 2,4 | 2,8 | 2,0 |
| Brazylia | 6,1 | 5,1 | -0,1 | 7,5 | 4,0 | 1,9 | 3,0 | 0,5 | -3,5 | -3,5 | 1,0 |
| Kanada | 2,1 | 1,0 | -2,9 | 3,1 | 3,1 | 1,7 | 2,5 | 2,9 | 1,0 | 1,4 | 3,0 |
| Szwajcaria | 4,1 | 2,2 | -2,2 | 3,0 | 1,7 | 1,0 | 1,9 | 2,4 | 1,2 | 1,4 | 1,1 |
| Chiny | 14,2 | 9,7 | 9,4 | 10,6 | 9,5 | 7,9 | 7,8 | 7,3 | 6,9 | 6,7 | 6,9 |
| Czechy | 5,6 | 2,7 | -4,8 | 2,3 | 1,8 | -0,8 | -0,5 | 2,7 | 5,3 | 2,6 | 4,3 |
| Niemcy | 3,3 | 1,1 | -5,6 | 4,1 | 3,7 | 0,5 | 0,5 | 1,9 | 1,7 | 1,9 | 2,2 |
| Hiszpania | 3,8 | 1,1 | -3,6 | 0,0 | -1,0 | -2,9 | -1,7 | 1,4 | 3,4 | 3,3 | 3,1 |
| Francja | 2,4 | 0,2 | -2,9 | 2,0 | 2,1 | 0,2 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,8 |
| Wielka Brytania | 2,4 | -0,5 | -4,2 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 2,1 | 3,1 | 2,3 | 1,9 | 1,8 |
| Grecja | 3,3 | -0,3 | -4,3 | -5,5 | -9,1 | -7,3 | -3,2 | 0,7 | -0,3 | -0,2 | 1,4 |
| Węgry | 0,4 | 0,9 | -6,6 | 0,7 | 1,7 | -1,6 | 2,1 | 4,2 | 3,4 | 2,2 | 4,0 |
| Indie | 9,8 | 3,9 | 8,5 | 10,3 | 6,6 | 5,5 | 6,4 | 7,4 | 8,2 | 7,1 | 6,6 |
| Włochy | 1,5 | -1,1 | -5,5 | 1,7 | 0,6 | -2,8 | -1,7 | 0,1 | 1,0 | 0,9 | 1,5 |
| Japonia | 1,7 | -1,1 | -5,4 | 4,2 | -0,1 | 1,5 | 2,0 | 0,4 | 1,4 | 0,9 | 1,7 |
| Holandia | 3,7 | 1,7 | -3,8 | 1,4 | 1,7 | -1,1 | -0,2 | 1,4 | 2,3 | 2,2 | 3,2 |
| Norwegia | 3,0 | 0,5 | -1,7 | 0,7 | 1,0 | 2,7 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 1,1 | 1,9 |
| Polska | 7,0 | 4,2 | 2,8 | 3,6 | 5,0 | 1,6 | 1,4 | 3,3 | 3,8 | 2,9 | 4,6 |
| Katar | 18,0 | 17,7 | 12,0 | 19,6 | 13,4 | 4,7 | 4,4 | 4,0 | 3,6 | 2,2 | 1,6 |
| Rosja | 8,5 | 5,2 | -7,8 | 4,5 | 5,3 | 3,7 | 1,8 | 0,7 | -2,8 | -0,2 | 1,5 |
| Szwecja | 3,4 | -0,6 | -5,2 | 6,0 | 2,7 | -0,3 | 1,2 | 2,6 | 4,5 | 3,2 | 2,3 |
| Turcja | 5,0 | 0,8 | -4,7 | 8,5 | 11,1 | 4,8 | 8,5 | 5,2 | 6,1 | 3,2 | 7,4 |
| USA | 1,8 | -0,3 | -2,8 | 2,5 | 1,6 | 2,2 | 1,7 | 2,6 | 2,9 | 1,5 | 2,3 |

Koniunktura gospodarcza - USA i Wielka Brytania

Tempo wzrostu PKB (w % rocznie)

Źródło: World Bank.

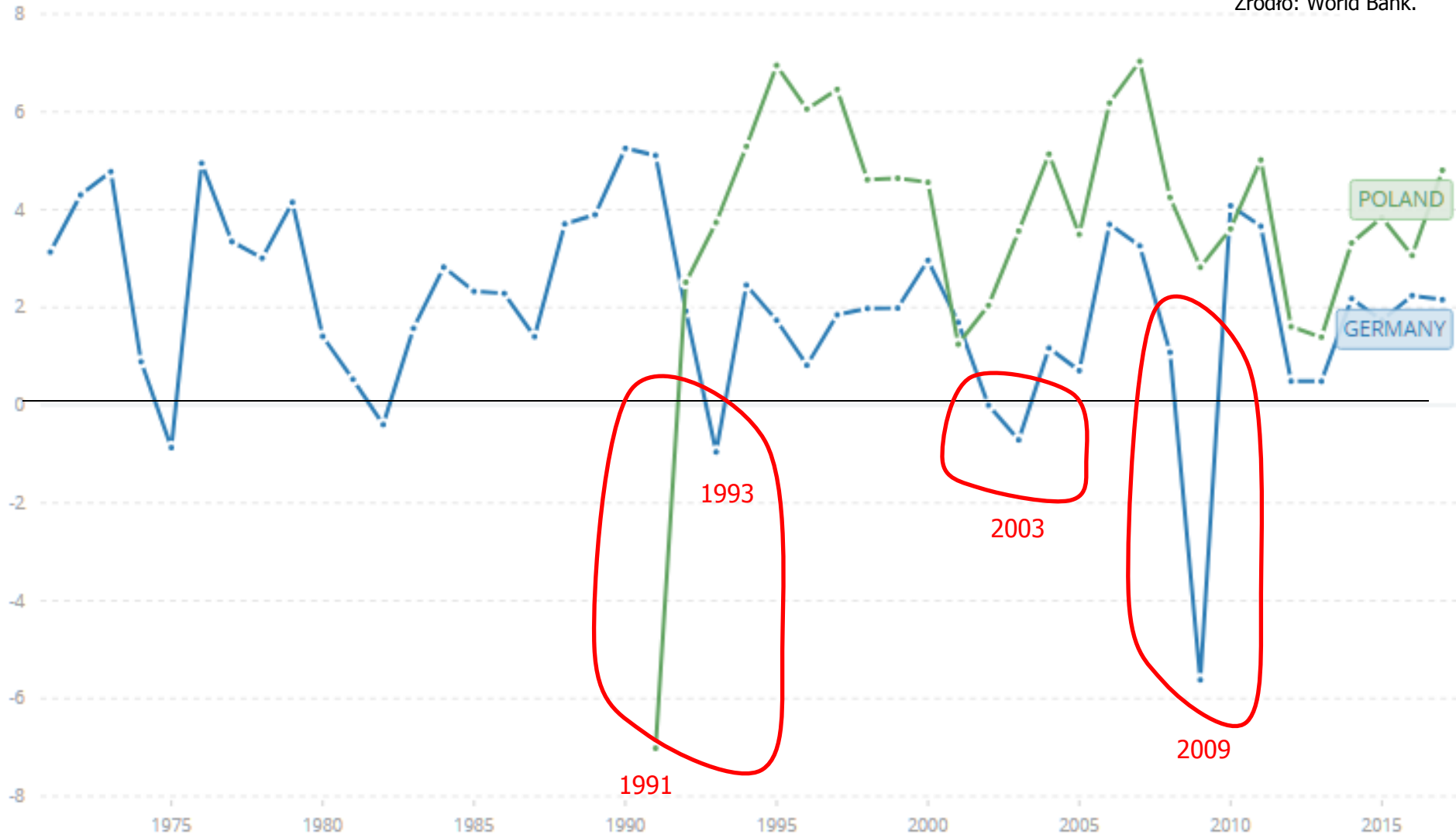


| Country | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| United States | 4,1 | 1,0 | 1,8 | 2,8 | 3,8 | 3,3 | 2,7 | 1,8 | -0,3 | -2,8 | 2,7 | 1,6 | 2,2 | 1,8 | 2,5 | 2,9 | 1,6 | 2,2 |
| United Kingdom | 3,7 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,4 | 3,1 | 2,5 | 2,4 | -0,5 | -4,2 | 2,2 | 1,6 | 1,4 | 2,0 | 2,9 | 2,3 | 1,8 | 1,8 |

Koniunktura gospodarcza - Polska i Niemcy

Tempo wzrostu PKB (w % rocznie)

Źródło: World Bank.

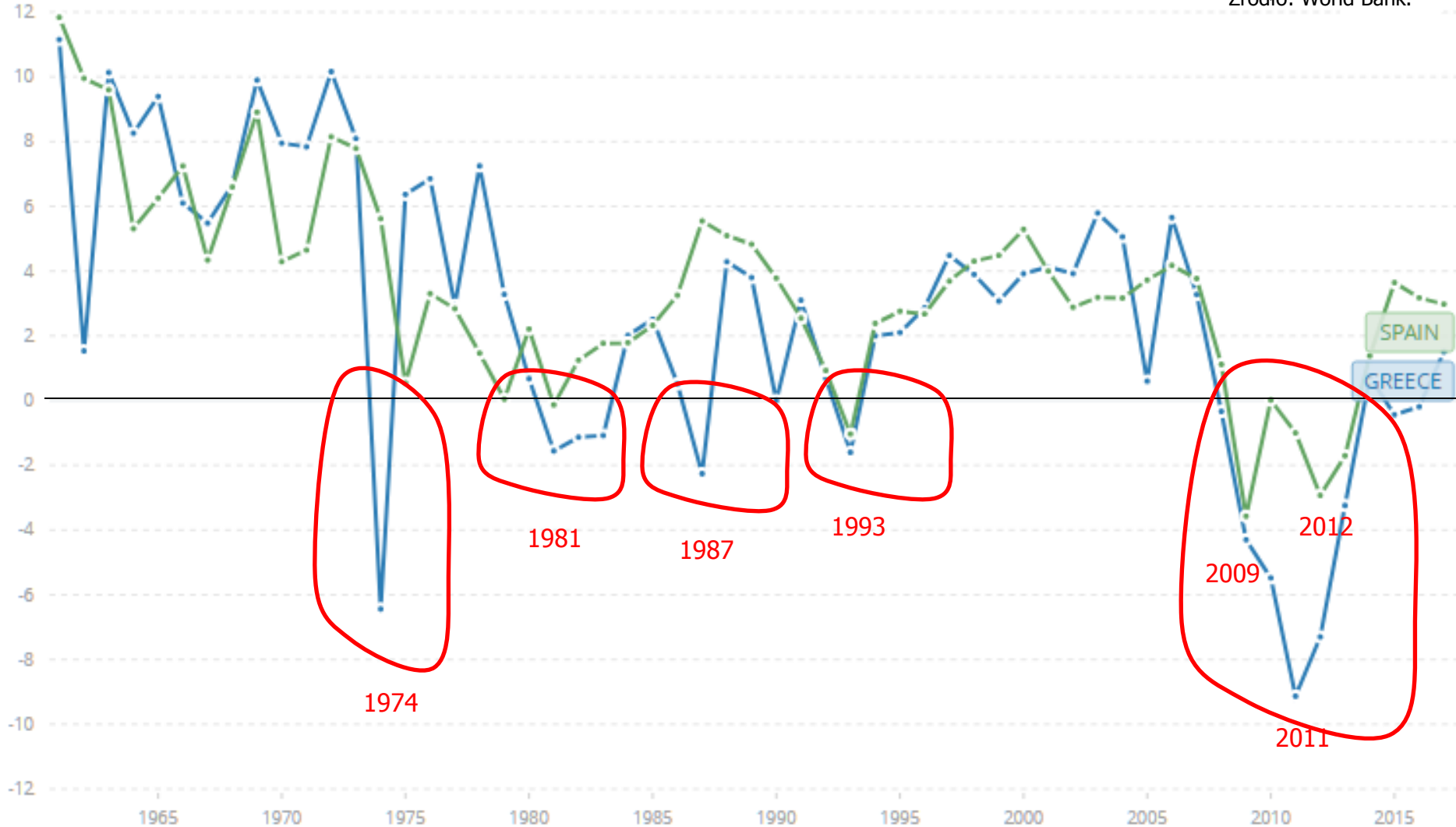


| Country | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Poland | 4,6 | 1,2 | 2,0 | 3,6 | 5,1 | 3,5 | 6,2 | 7,0 | 4,2 | 2,8 | 3,6 | 5,0 | 1,6 | 1,4 | 3,3 | 3,8 | 3,1 | 4,8 |
| Germany | 3,0 | 1,7 | 0,0 | -0,7 | 1,2 | 0,7 | 3,7 | 3,3 | 1,1 | -5,6 | 4,1 | 3,7 | 0,5 | 0,5 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | 2,2 |

Koniunktura gospodarcza - Grecja i Hiszpania

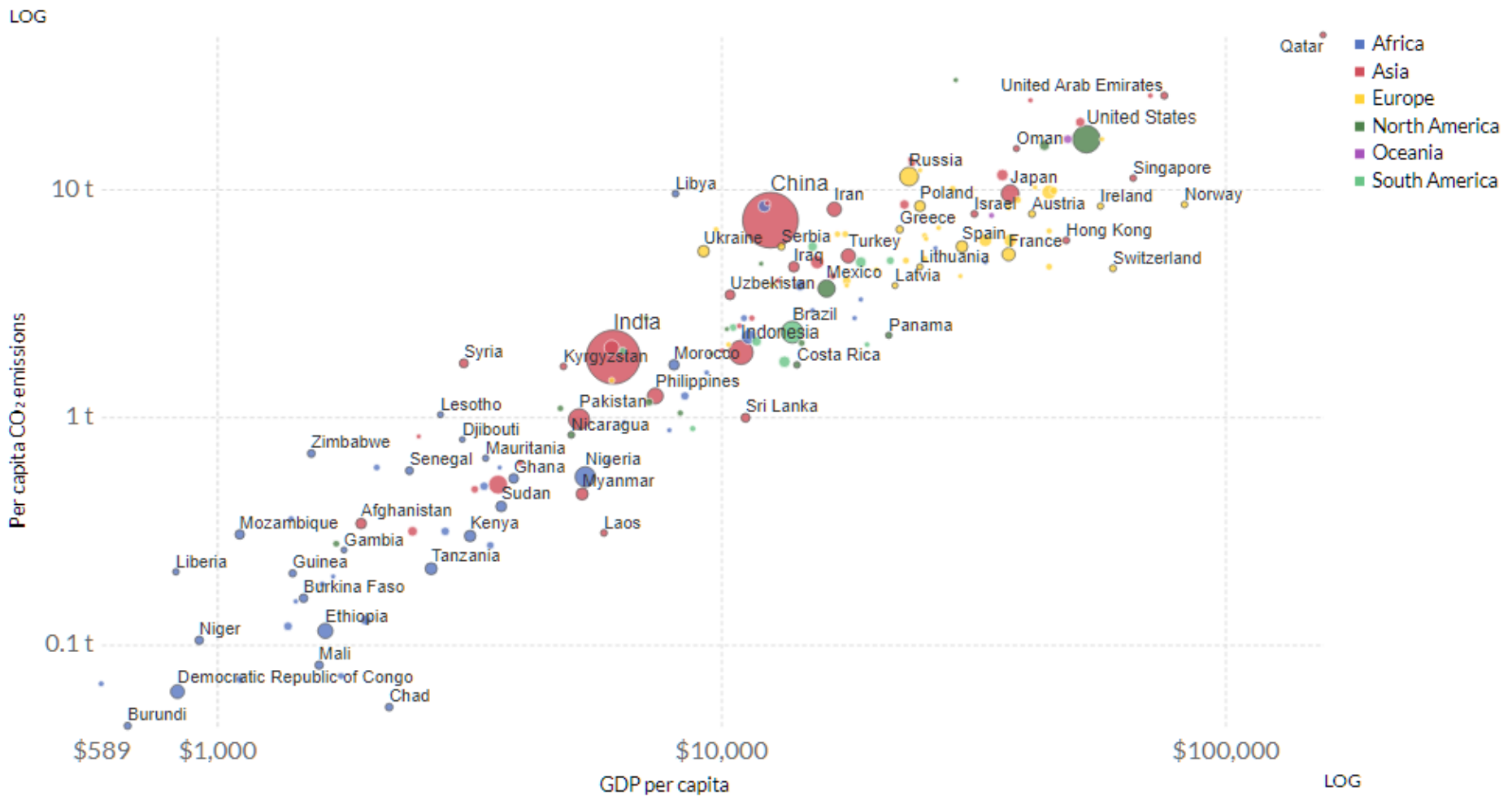
Tempo wzrostu PKB (w % rocznie)

Źródło: World Bank.



| Country | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|
| Spain | 5,3 | 4,0 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 3,8 | 1,1 | -3,6 | 0,0 | -1,0 | -2,9 | -1,7 | 1,4 | 3,6 | 3,2 | 3,0 |
| Greece | 3,9 | 4,1 | 3,9 | 5,8 | 5,1 | 0,6 | 5,7 | 3,3 | -0,3 | -4,3 | -5,5 | -9,1 | -7,3 | -3,2 | 0,7 | -0,4 | -0,2 | 1,5 |

Emisja CO₂ per capita a GP per capita, 2016



Źródło: Global Carbon Project, Maddison (2017)..

Szok naftowy /wzrost cen ropy/

Wzrost kosztów utrzymania w gospodarstwach domowych

Wzrost kosztów produkcji i dystrybucji towarów i usług

Wzrost inflacji

Spadek dochodów realnych oraz realnych aktywów

Gorsze wyniki finansowe przedsiębiorstw

Pogorszenie oczekiwań

Pogorszenie oczekiwań

Wzrost rynkowych stóp procentowych

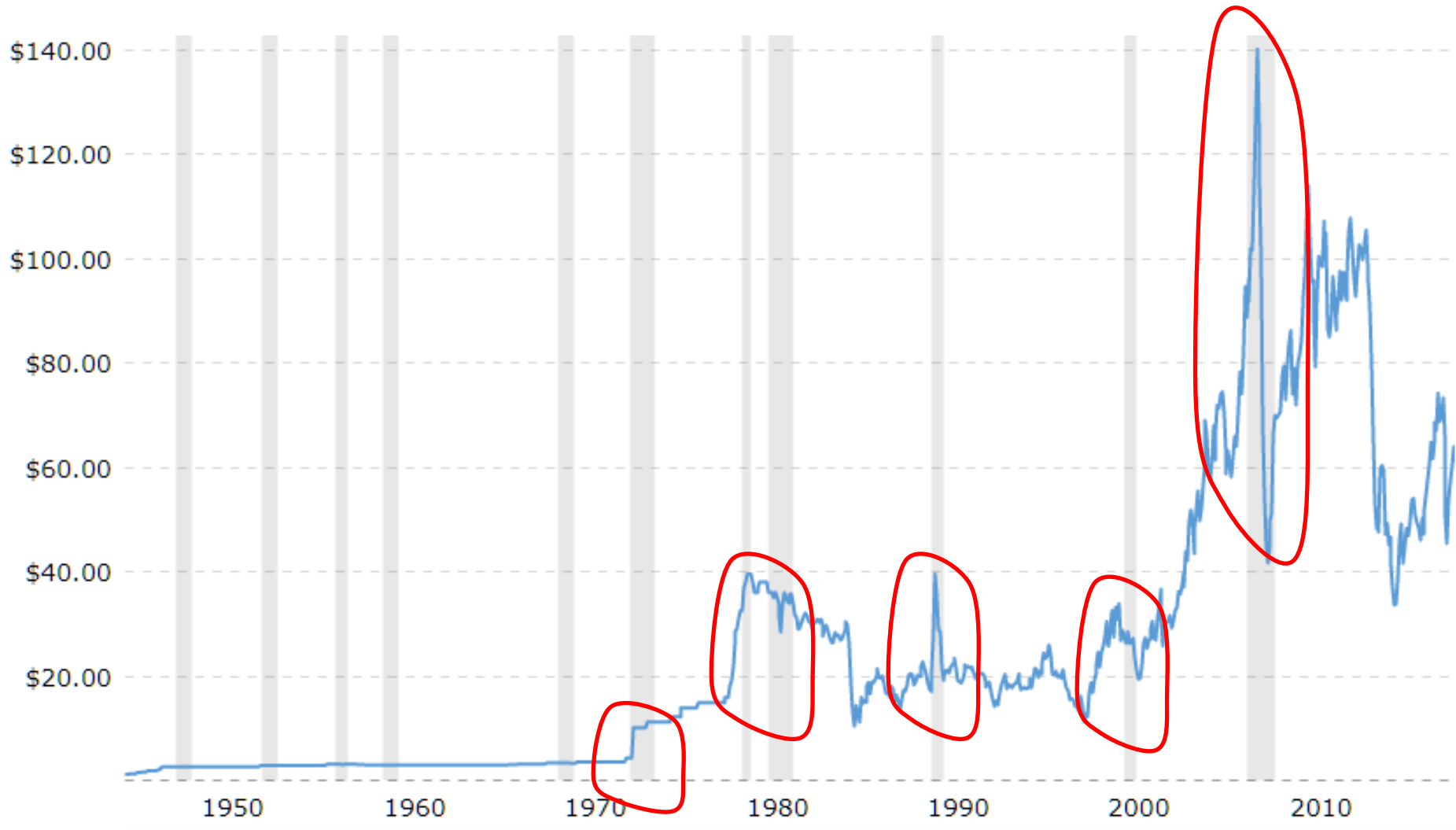
Zmniejszenie konsumpcji

Zmniejszenie inwestycji, produkcji i zatrudnienia

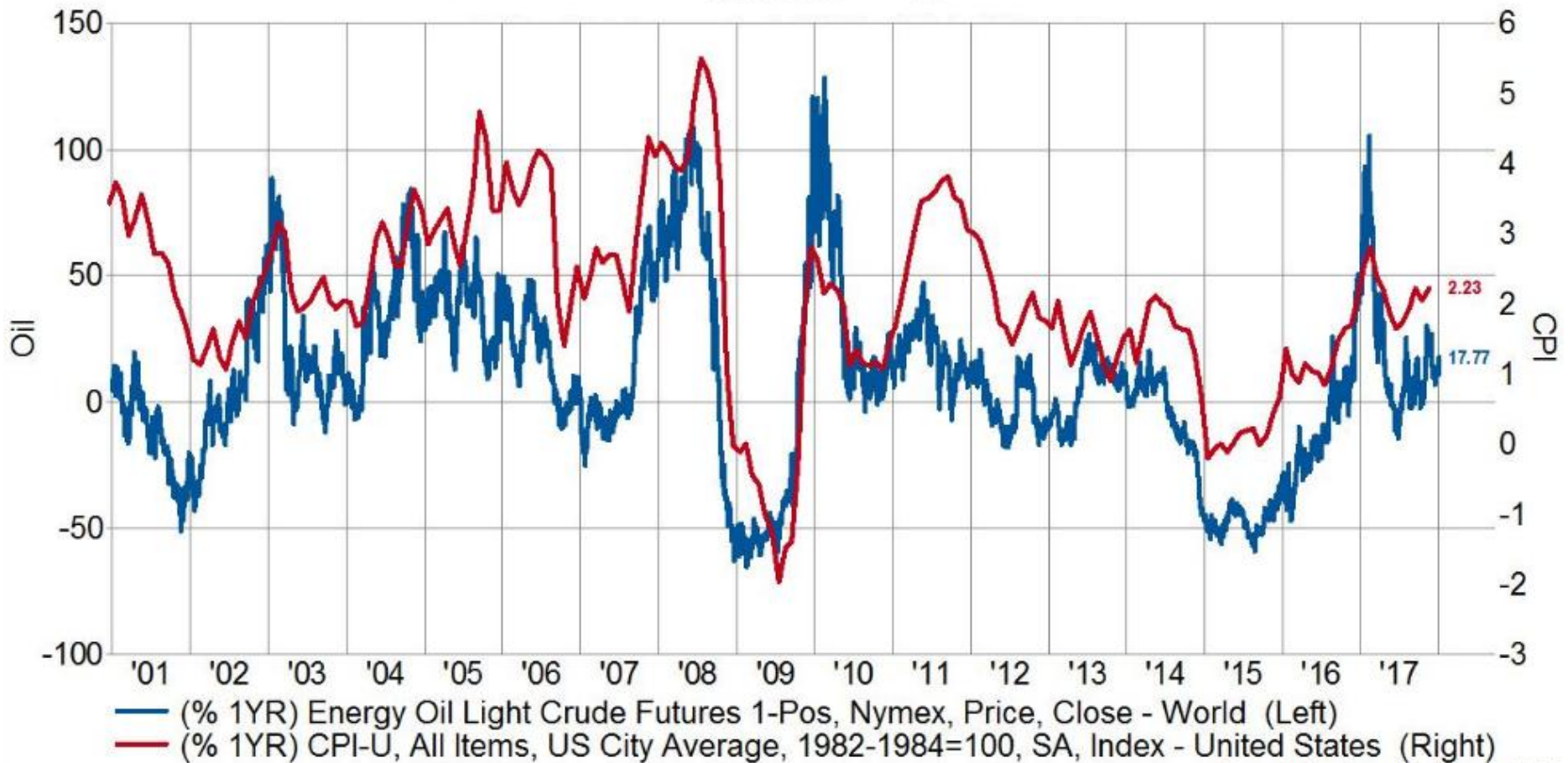
Efekt histerezy

Recesja

Cena baryłki ropy a recesje w USA



Ceny ropy a inflacja w USA



ROPA

70,91 USD/baryłka **1,34%** **0,94**

2019-05-14 15:23:00

szukaj profilu

Szukaj



ROPA

Kurs odniesienia: **26,38** (02-05-10)

Data początkowa: **2002-05-13**

Data końcowa: **2019-05-13**

Zmiana: **165,24%**

Zmiana: **43,59**

Minimum: **22,56** (02-11-14)

Maksimum: **147,50** (08-07-11)

Średni: **70,52**

Produkcja ropy naftowej, 2008-2017

| Thousand barrels daily | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Total World | 83067 | 81284 | 83325 | 84027 | 86229 | 86570 | 88721 | 91547 | 92023 | 92649 | 100% |
| US | 6784 | 7263 | 7549 | 7859 | 8904 | 10071 | 11768 | 12750 | 12366 | 13057 | 14,1% |
| Saudi Arabia | 10663 | 9663 | 10075 | 11144 | 11635 | 11393 | 11505 | 11994 | 12402 | 11951 | 12,9% |
| Russian Federation | 9969 | 10157 | 10383 | 10538 | 10660 | 10809 | 10860 | 11009 | 11269 | 11257 | 12,2% |
| Iran | 4421 | 4292 | 4430 | 4472 | 3820 | 3617 | 3724 | 3862 | 4602 | 4982 | 5,4% |
| Canada | 3207 | 3202 | 3332 | 3515 | 3740 | 4000 | 4271 | 4389 | 4470 | 4831 | 5,2% |
| Iraq | 2428 | 2446 | 2469 | 2773 | 3079 | 3103 | 3239 | 3986 | 4423 | 4520 | 4,9% |
| United Arab Emirates | 3113 | 2783 | 2915 | 3285 | 3430 | 3543 | 3599 | 3873 | 4020 | 3935 | 4,2% |
| China | 3814 | 3805 | 4077 | 4074 | 4155 | 4216 | 4246 | 4309 | 3999 | 3846 | 4,2% |
| Kuwait | 2784 | 2499 | 2560 | 2913 | 3169 | 3129 | 3101 | 3065 | 3145 | 3025 | 3,3% |
| Brazil | 1897 | 2029 | 2137 | 2179 | 2145 | 2110 | 2341 | 2525 | 2608 | 2734 | 3,0% |
| Mexico | 3165 | 2978 | 2959 | 2940 | 2911 | 2875 | 2784 | 2587 | 2456 | 2224 | 2,4% |
| Venezuela | 3228 | 3038 | 2842 | 2755 | 2704 | 2680 | 2692 | 2631 | 2387 | 2110 | 2,3% |
| Nigeria | 2174 | 2212 | 2534 | 2463 | 2413 | 2280 | 2278 | 2204 | 1903 | 1988 | 2,1% |
| Norway | 2466 | 2349 | 2137 | 2039 | 1917 | 1838 | 1889 | 1946 | 1995 | 1969 | 2,1% |
| Qatar | 1438 | 1421 | 1638 | 1834 | 1939 | 2002 | 1985 | 1958 | 1970 | 1916 | 2,1% |
| Kazakhstan | 1485 | 1609 | 1676 | 1684 | 1664 | 1737 | 1710 | 1695 | 1655 | 1835 | 2,0% |

Źródło: BP Statistical Review of World Energy, 2018.

Eksport krajów OPEC (w mln USD)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
| Algeria | 61 971 | 77 671 | 77 107 | 69 649 | 64 659 | 38 549 | 33 398 | 39 312 |
| Angola | 50 595 | 67 310 | 71 093 | 68 247 | 59 170 | 33 181 | 25 935 | 34 471 |
| Ecuador | 19 402 | 24 672 | 26 522 | 27 244 | 28 536 | 21 107 | 19 407 | 21 559 |
| Equatorial Guinea | 10 000 | 13 500 | 15 500 | 15 393 | 14 364 | 7 068 | 5 680 | 5 659 |
| Gabon | 6 942 | 10 053 | 10 331 | 8 950 | 9 158 | 5 607 | 4 519 | 5 477 |
| IR Iran | 118 843 | 149 568 | 144 497 | 125 650 | 100 541 | 76 185 | 93 868 | 110 764 |
| Iraq | 52 483 | 83 226 | 94 392 | 93 066 | 88 112 | 57 577 | 47 642 | 63 314 |
| Kuwait | 66 533 | 102 704 | 114 515 | 123 389 | 111 455 | 61 579 | 53 489 | 55 338 |
| Libya | 48 935 | 19 060 | 61 026 | 46 018 | 20 826 | 11 392 | 9 446 | 18 379 |
| Nigeria | 80 579 | 99 878 | 96 905 | 97 818 | 104 803 | 52 525 | 37 301 | 46 680 |
| Qatar | 77 762 | 121 504 | 142 485 | 144 115 | 139 845 | 92 038 | 72 199 | 84 906 |
| Saudi Arabia | 251 143 | 364 699 | 388 370 | 375 901 | 342 457 | 203 537 | 183 608 | 231 485 |
| United Arab Emirates | 213 539 | 302 037 | 359 727 | 371 173 | 343 017 | 300 436 | 294 991 | 313 504 |
| Venezuela | 66 887 | 93 747 | 97 877 | 88 753 | 74 714 | 37 253 | 27 414 | 32 075 |
| OPEC | 1 125 614 | 1 529 629 | 1 700 347 | 1 655 365 | 1 501 657 | 998 033 | 908 896 | 1 062 923 |

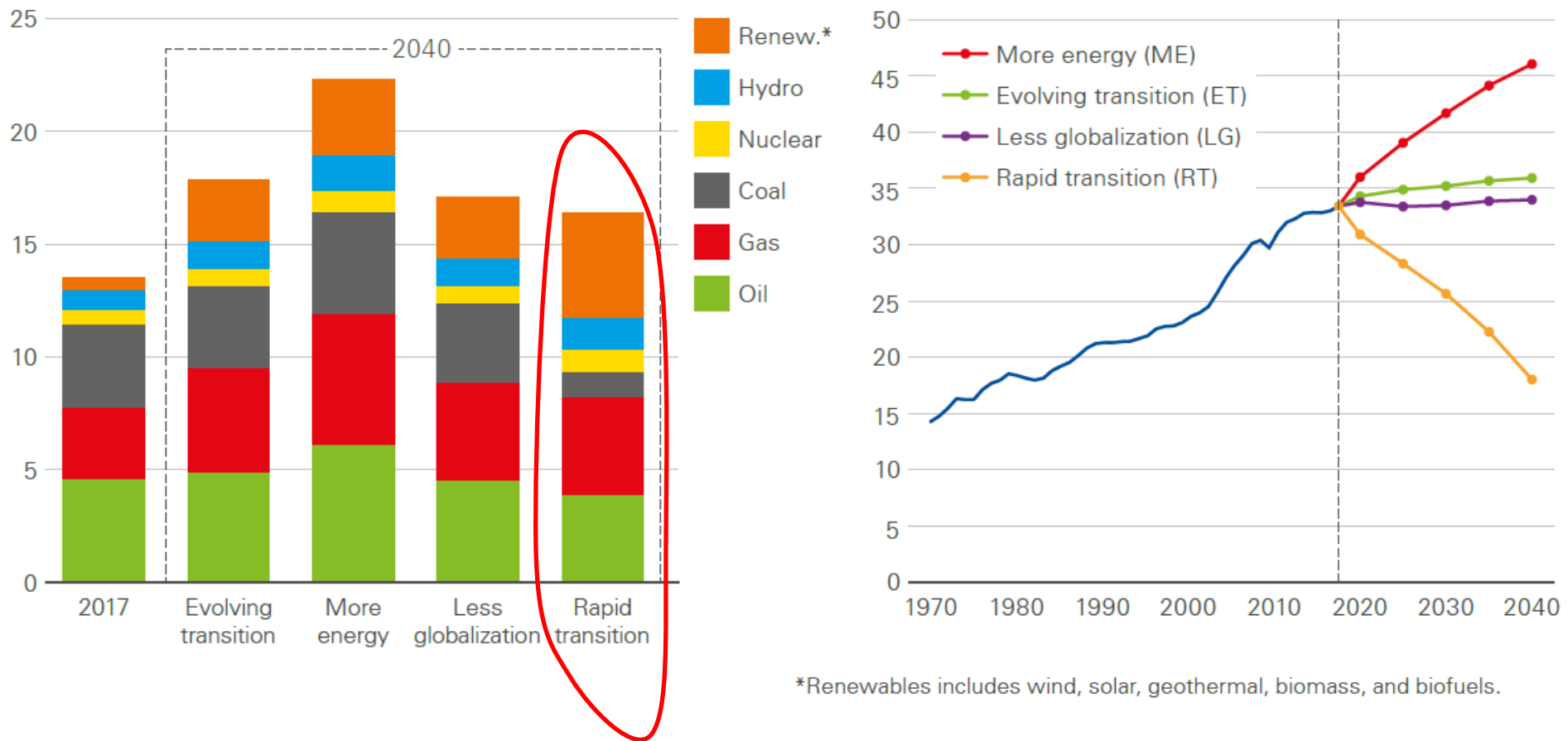
Źródło: OPEC.

Produkcja gazu ziemnego, 2008-2017

| Billion cubic metres | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 |
|----------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Total World | 3045 | 29538 | 3169 | 3269 | 3337 | 3376 | 3447 | 3519 | 3550 | 3680 | 100% |
| US | 546,1 | 557,6 | 575,2 | 617,4 | 649,1 | 655,7 | 704,7 | 740,3 | 729,3 | 734,5 | 20,0% |
| Russian Federation | 611,5 | 536,2 | 598,4 | 616,8 | 601,9 | 614,5 | 591,2 | 584,4 | 589,3 | 635,6 | 17,3% |
| Iran | 128,9 | 141,6 | 150,1 | 157,5 | 163,7 | 164,3 | 183,1 | 191,4 | 203,2 | 223,9 | 6,1% |
| Canada | 166,5 | 155,0 | 149,6 | 151,1 | 150,3 | 151,9 | 159,1 | 160,9 | 171,6 | 176,3 | 4,8% |
| Qatar | 79,7 | 92,4 | 123,9 | 150,4 | 162,5 | 167,7 | 169,1 | 175,2 | 177,0 | 175,7 | 4,8% |
| China | 80,9 | 85,9 | 96,5 | 106,2 | 111,5 | 121,8 | 131,2 | 135,7 | 137,9 | 149,2 | 4,1% |
| Norway | 99,4 | 103,6 | 106,4 | 100,5 | 113,9 | 107,9 | 108,0 | 116,2 | 115,8 | 123,2 | 3,3% |
| Australia | 41,7 | 46,7 | 54,0 | 55,7 | 59,5 | 61,8 | 66,6 | 76,0 | 96,4 | 113,5 | 3,1% |
| Saudi Arabia | 76,4 | 74,5 | 83,3 | 87,6 | 94,4 | 95,0 | 97,3 | 99,2 | 105,3 | 111,4 | 3,0% |
| Algeria | 82,6 | 76,6 | 77,4 | 79,6 | 78,4 | 79,3 | 80,2 | 81,4 | 91,4 | 91,2 | 2,5% |
| Malaysia | 69,2 | 66,9 | 67,6 | 67,0 | 69,3 | 72,9 | 72,0 | 73,9 | 75,6 | 78,4 | 2,1% |
| Indonesia | 74,8 | 78,0 | 87,0 | 82,7 | 78,3 | 77,6 | 76,4 | 76,2 | 70,7 | 68,0 | 1,8% |
| Turkmenistan | 69,1 | 38,0 | 44,3 | 62,3 | 65,1 | 65,2 | 70,2 | 72,8 | 66,9 | 62,0 | 1,7% |
| United Arab Emirates | 49,0 | 47,6 | 50,0 | 51,0 | 52,9 | 53,2 | 52,9 | 58,7 | 59,6 | 60,4 | 1,6% |
| Uzbekistan | 60,4 | 58,1 | 56,9 | 53,9 | 53,9 | 53,9 | 54,2 | 54,6 | 53,1 | 53,4 | 1,5% |

Źródło: BP Statistical Review of World Energy, 2018.

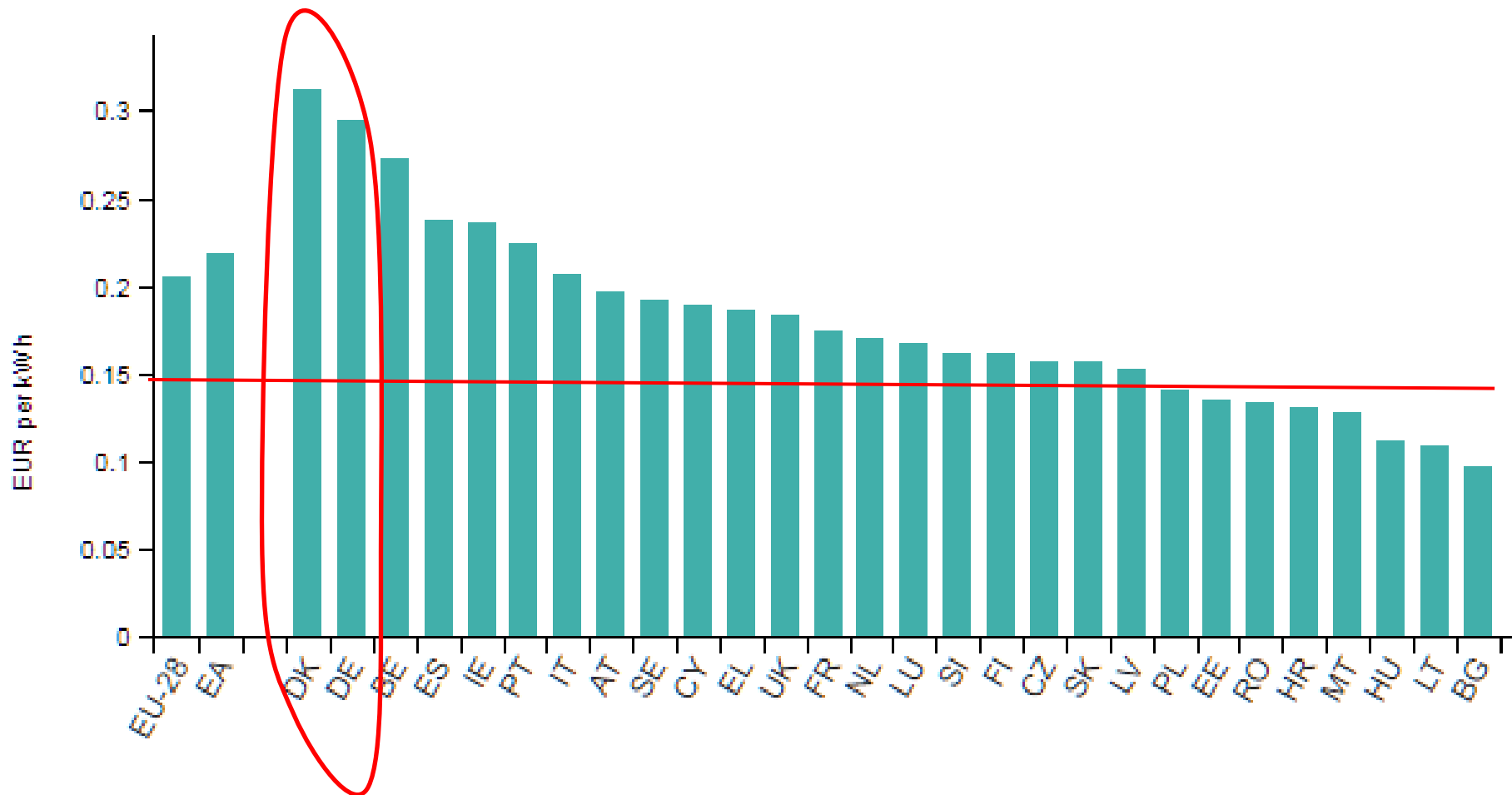
Konsumpcja energii pierwotnej na świecie wg źródeł (w mld toe) i emisja CO₂ (w Gt CO₂)



*Renewables includes wind, solar, geothermal, biomass, and biofuels.

| Oil | Natural Gas | Coal | Nuclear energy | Hydro electric | Renewables | Total |
|-------|-------------|-------|----------------|----------------|------------|--------|
| 34,2% | 23,4% | 27,6% | 4,4% | 6,8% | 3,6% | 100,0% |

Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych, 2018 (EUR per kWh)



Ceny energii elektrycznej 2016-2018 (EUR per kWh)

| | Households (¹) | | | Non-households (²) | | |
|----------------|----------------|--------|--------|--------------------|---------|--------|
| | 2016S1 | 2017S1 | 2018S1 | 2016S1 | 2017S1 | 2018S1 |
| EU-28 | 0,2052 | 0,2041 | 0,2049 | 0,1159 | 0,1140 | 0,1142 |
| Euro area | 0,2184 | 0,2196 | 0,2187 | 0,1219 | 0,1208 | 0,1193 |
| Belgium | 0,2544 | 0,2799 | 0,2733 | 0,1115 | 0,1127 | 0,1085 |
| Bulgaria | 0,0956 | 0,0955 | 0,0979 | 0,1002 | 0,0763 | 0,0810 |
| Czechia | 0,1420 | 0,1438 | 0,1573 | 0,0730 | 0,0688 | 0,0733 |
| Denmark | 0,3088 | 0,3049 | 0,3126 | 0,0948 | 0,0845 | 0,0807 |
| Germany | 0,2969 | 0,3048 | 0,2950 | 0,1505 | 0,1519 | 0,1499 |
| Estonia | 0,1208 | 0,1207 | 0,1348 | 0,0878 | 0,0870 | 0,0865 |
| Ireland | 0,2320 | 0,2305 | 0,2369 | 0,1327 | 0,1237 | 0,1321 |
| Greece | 0,1716 | 0,1936 | 0,1866 | 0,1173 | 0,1073 | 0,1028 |
| Spain | 0,2185 | 0,2296 | 0,2383 | 0,1105 | 0,1061 | 0,1059 |
| France | 0,1685 | 0,1690 | 0,1754 | 0,0962 | 0,0992 | 0,0982 |
| Croatia | 0,1311 | 0,1196 | 0,1311 | 0,0903 | 0,0874 | 0,0994 |
| Italy | 0,2342 | 0,2132 | 0,2067 | 0,1526 | 0,1477 | 0,1423 |
| Cyprus | 0,1527 | 0,1863 | 0,1893 | 0,1048 | 0,1414 | 0,1405 |
| Latvia | 0,1628 | 0,1586 | 0,1531 | 0,1165 | 0,1179 | 0,1039 |
| Lithuania | 0,1231 | 0,1116 | 0,1097 | 0,0940 | 0,0837 | 0,0838 |
| Luxembourg | 0,1698 | 0,1615 | 0,1671 | 0,0873 | 0,0780 | 0,0833 |
| Hungary | 0,1114 | 0,1125 | 0,1123 | 0,0805 | 0,0740p | 0,0840 |
| Malta | 0,1257 | 0,1328 | 0,1285 | 0,1422 | 0,1353 | 0,1347 |
| Netherlands | 0,1620 | 0,1562 | 0,1706 | 0,0857 | 0,0822 | 0,0863 |
| Austria | 0,2034 | 0,1950 | 0,1966 | 0,1026 | 0,0930 | 0,0997 |
| Poland | 0,1332 | 0,1457 | 0,1410 | 0,0808 | 0,0877 | 0,0876 |
| Portugal | 0,2350 | 0,2284 | 0,2246 | 0,1125 | 0,1145 | 0,1123 |
| Romania | 0,1260 | 0,1198 | 0,1333 | 0,0760 | 0,0769 | 0,0831 |
| Slovenia | 0,1618 | 0,1609 | 0,1613 | 0,0847 | 0,0784 | 0,0860 |
| Slovakia | 0,1423 | 0,1435 | 0,1566 | 0,1092 | 0,1148 | 0,1166 |
| Finland | 0,1541 | 0,1581 | 0,1612 | 0,0685 | 0,0667 | 0,0681 |
| Sweden | 0,1894 | 0,1936 | 0,1917 | 0,0616 | 0,0648 | 0,0684 |
| United Kingdom | 0,1951 | 0,1766 | 0,1839 | 0,1377 | 0,1268 | 0,1344 |

Szok pieniężny
/wzrost stóp %, spadek akcji kredytowej/

Wzrost kosztów obsługi kredytów dla gospodarstw domowych

Wzrost kosztów obsługi kredytów dla przedsiębiorstw

Pogorszenie oczekiwań gospodarstw domowych

Pogorszenie oczekiwań przedsiębiorstw

Trudniejszy dostęp do kredytów dla gospodarstw domowych

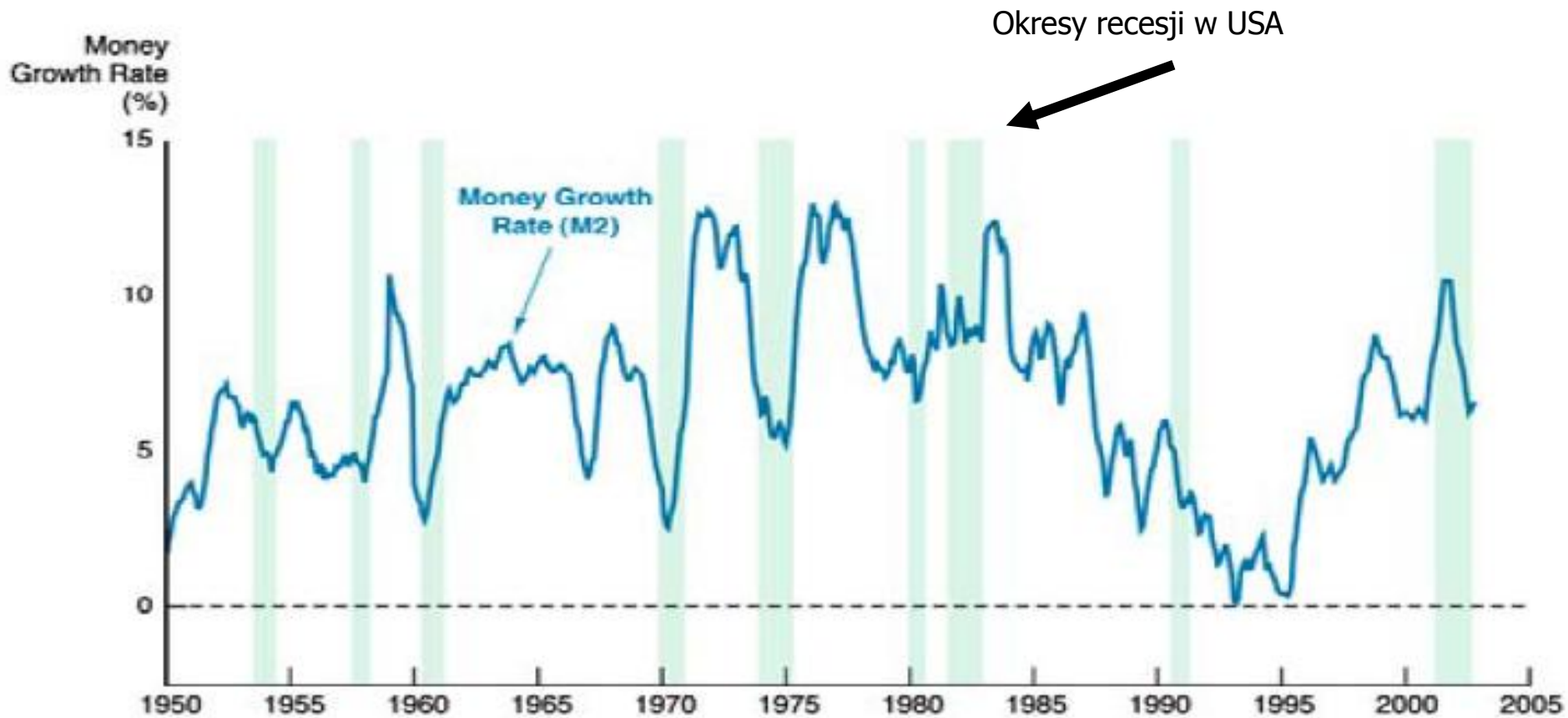
Trudniejszy dostęp do kredytów dla przedsiębiorstw

Zmniejszenie konsumpcji

Zmniejszenie inwestycji, produkcji i zatrudnienia

Recesja

Podaż pieniądza a cykle koniunkturalne w USA

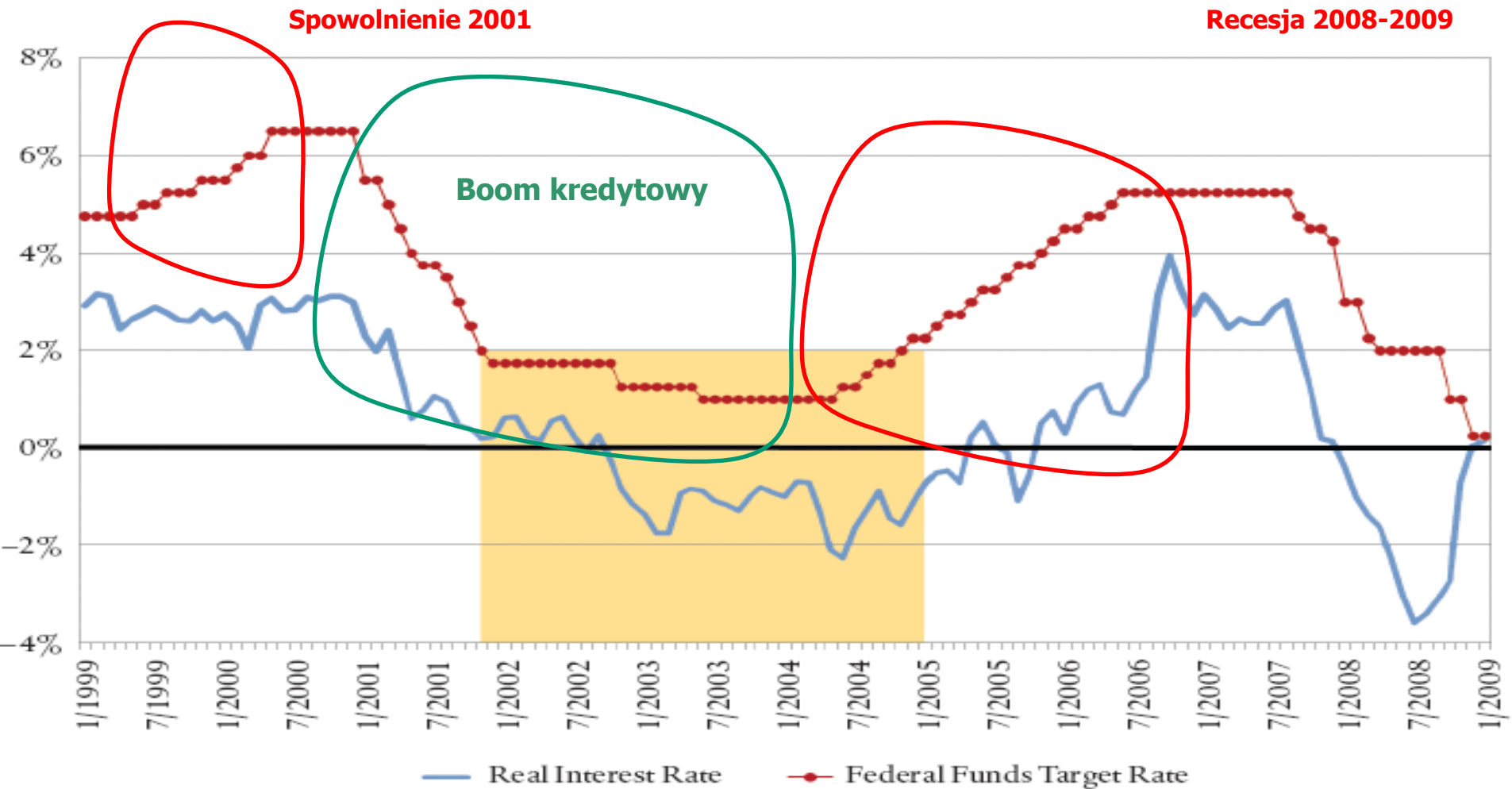


Spadek wskaźnika wzrostu podaży pieniądza poprzedza każdą recesję.

Wirusy w systemie finansowym

- Zniesienie barier między bankowością komercyjną i inwestycyjną (Gramm-Leach-Bliley Act, 1999)
- Koncentracja kapitału (*to big to fail*)
- Asymetria informacji
- Wynagrodzenie menedżerów zależne od wzrostu cen akcji
- Brak odpowiedzialności za ryzykowne decyzje
- Brak nadzoru
- Nadmierna akcja kredytowa w segmencie *subprime*

Stopy procentowe w USA, 1999-2009



Promocja kredytów hipotecznych w USA



Check out our great rates - they're among Maine's best!

4875
4.944 APR

30-Year Fixed Rate Mortgage

Financing?

\$510,000 Mortgage for Under \$1,698/Month

Think You Pay Too Much for Your Mortgage? Find Out!

Click Your State

Alabama

Click Your Rate

3.00% - 3.99%

Click Your Credit

Good

LowerMyBills.com

Low Payment



LOW RATES
EQUALS LOW PAYMENTS

RATE AS LOW AS **3.8%***

BAD CREDIT - OKAY [CLICK HERE](#)

BEHIND ON YOUR MORTGAGE?

DID YOU KNOW? THERE WILL BE **2,000,000+** FORECLOSURES THIS YEAR. DON'T BECOME A STATISTIC!



YOU HAVE OPTIONS! ACT NOW!

START HERE

What is Your Home Value?

Select

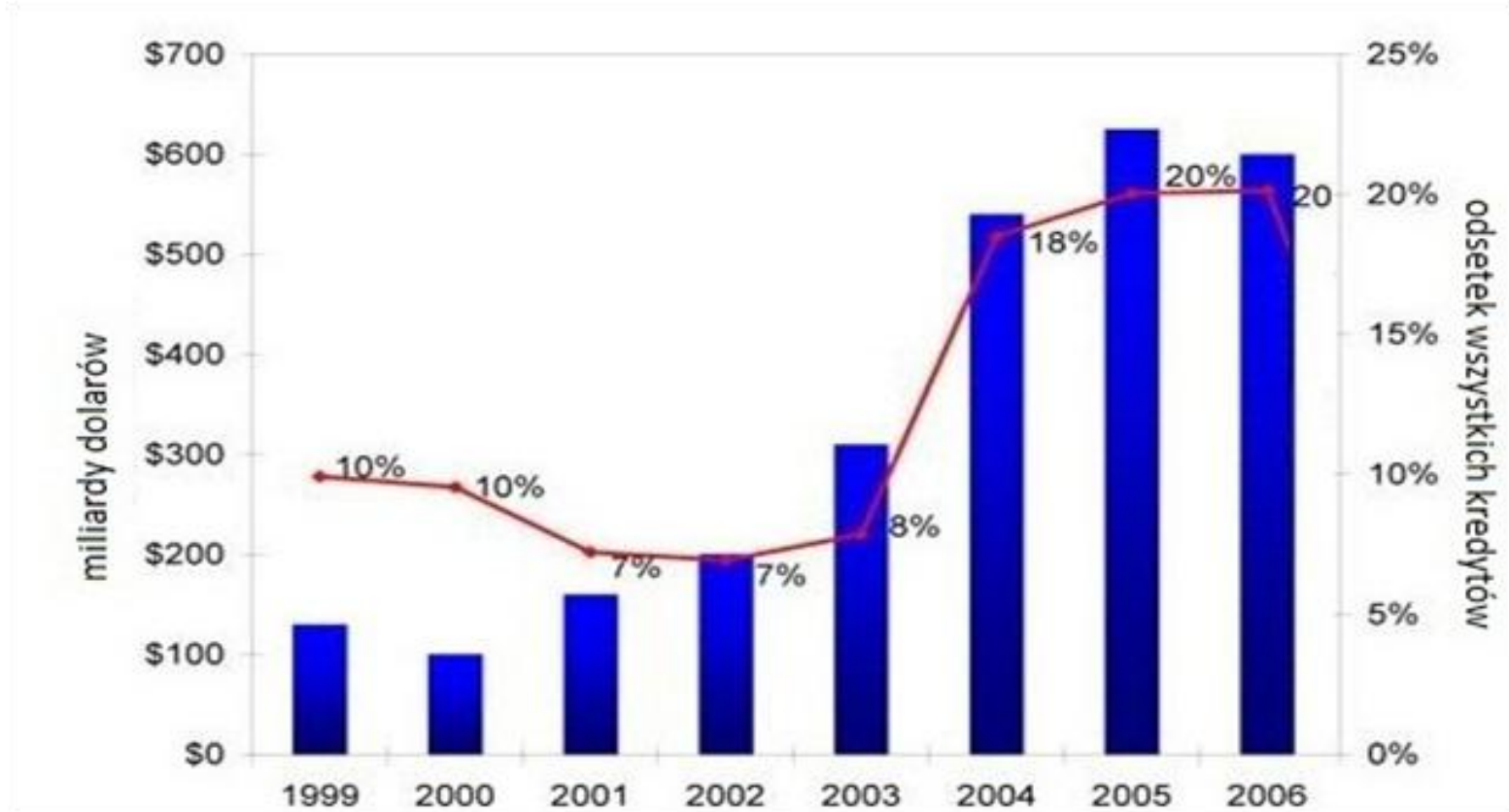
\$100,000
\$125,000
\$150,000
\$250,000

Where is your home located?

California

GET HELP NOW!

Odsetek kredytów *subprime* na amerykańskim rynku nieruchomości w latach 1999-2006



Źródło: Inside Mortgage Finance, Inside Mortgage Finance Publications, Bethesda 2009.

Rynek kredytów hipotecznych w USA

| Wskaźnik | Kredyty hipoteczne | | | | | | | |
|---|--------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| | <i>Prime</i> | | | | <i>Subprime</i> | | | |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 12 miesięcy (%) | 2,43 | 2,39 | 4,33 | 4,93 | 11,19 | 16,22 | 23,79 | 25,48 |
| Nieuiszczenie należności w ciągu pierwszych 21 miesięcy (%) | 5,11 | 4,91 | 10,51 | 6,4 | 23,35 | 31,72 | 43,75 | 32,15 |
| LTV (%) | 75,92 | 74,89 | 75,99 | 77,75 | 79,63 | 80,69 | 80,40 | 80,56 |
| Wskaźnik marży dla ARM | 2,30 | 2,40 | 2,90 | 2,70 | 5,20 | 5,40 | 5,50 | 5,30 |
| Procent pożyczek zawierających: | | | | | | | | |
| a) ARM | 26,45 | 26,04 | 23,16 | 12,93 | 73,31 | 69,49 | 61,78 | 38,92 |
| b) Karę za spłatę zobowiązania "z góry" | 2,67 | 9,82 | 10,91 | 5,56 | 70,98 | 75,42 | 73,70 | 48,52 |

Kredyty *subprime*

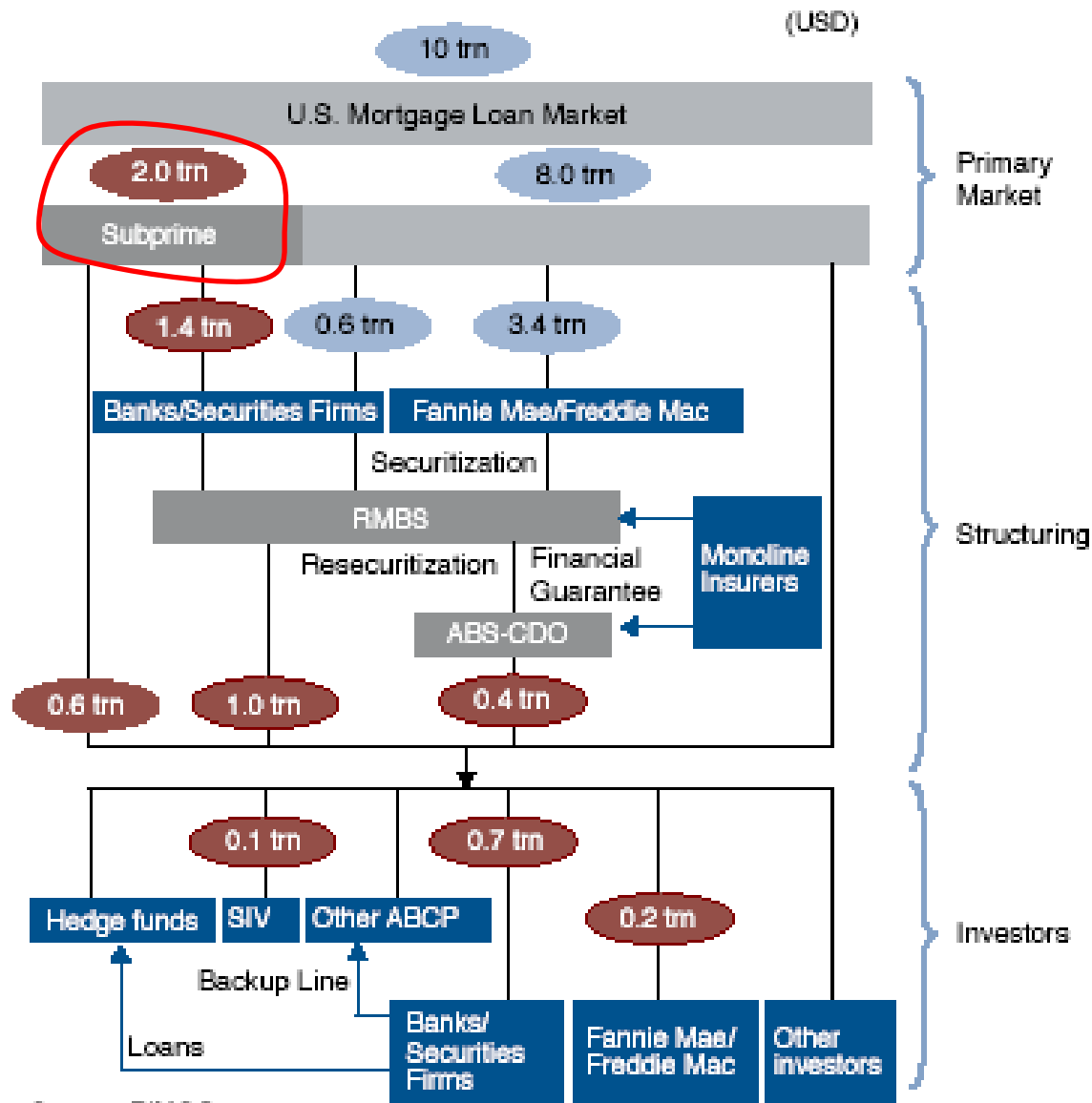
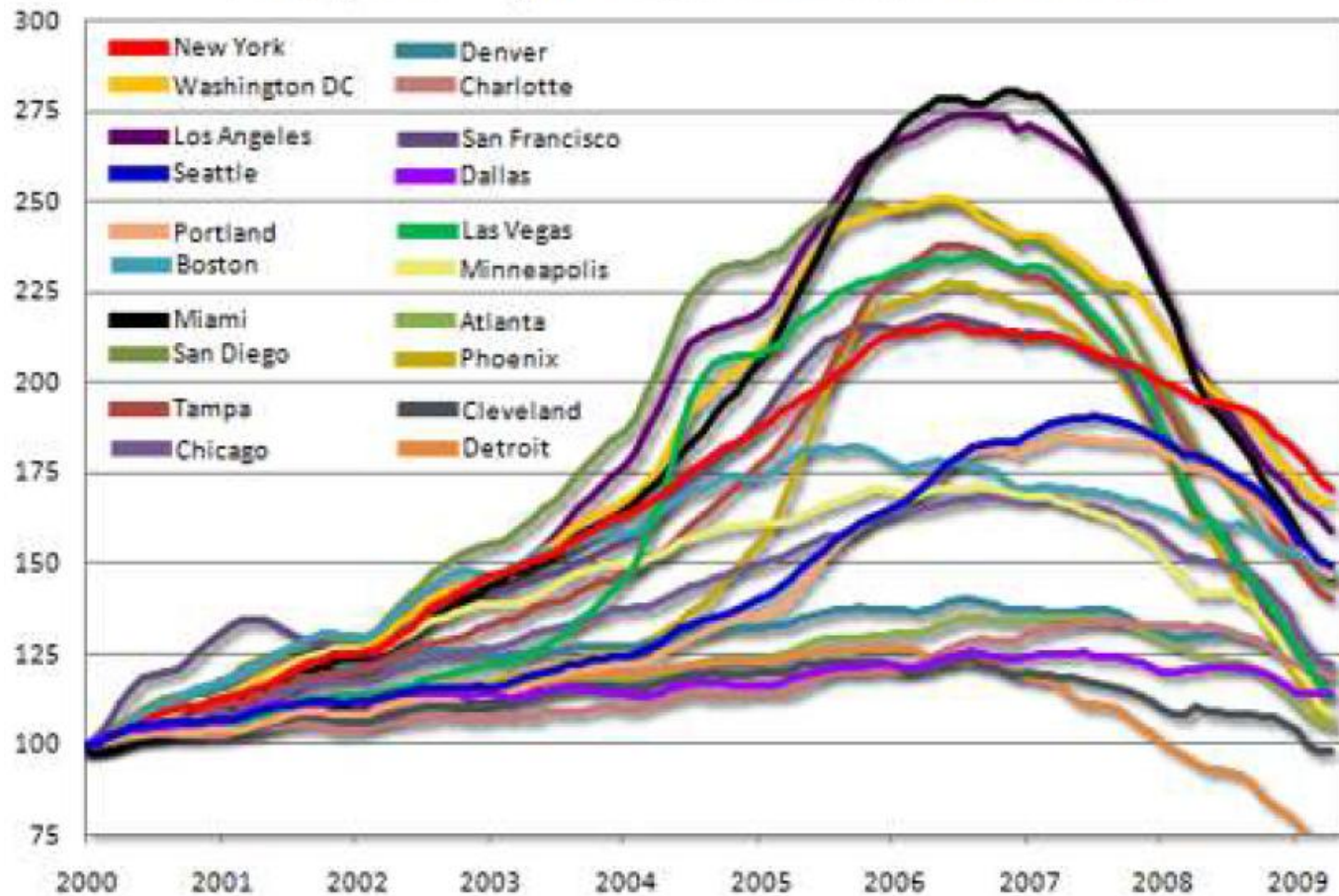


Figure 2

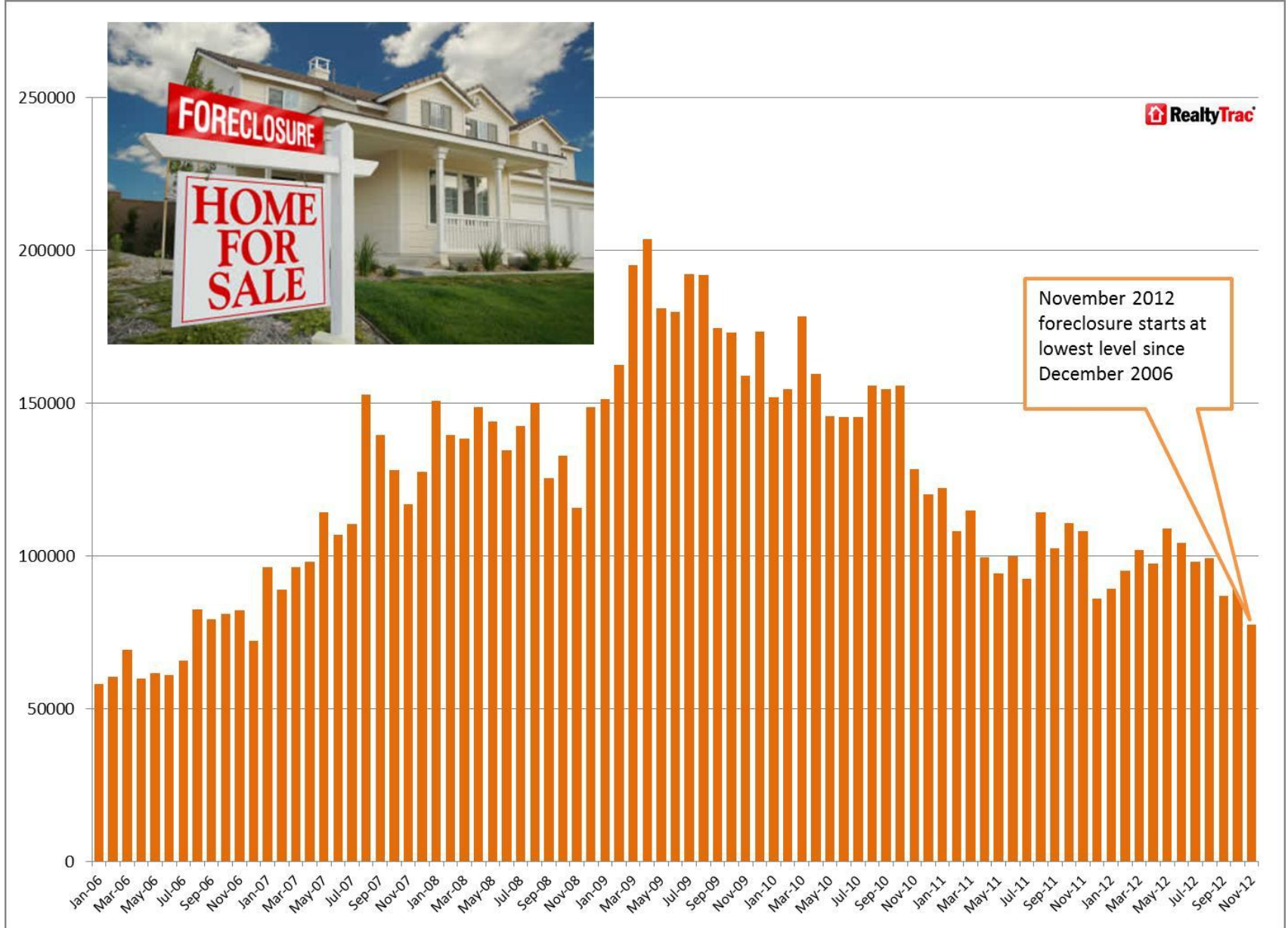
Ceny nieruchomości w USA, 2000-2009

S&P/Case-Shiller Home Price Indices

January 2000 - April 2009, Source: Standard and Poor's



Foreclosures w USA



Wskaźniki koniunktury, USA 2001-2008



| Wskaźnik | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|
| Wzrost gospodarczy | 1,1 | 1,8 | 2,5 | 3,6 | 3,1 | 2,7 | 1,9 |
| Stopa bezrobocia | 4,8 | 5,9 | 6,1 | 5,6 | 5,1 | 4,7 | 4,7 |
| Stopa zatrudnienia | 73,1 | 71,9 | 71,2 | 71,2 | 71,5 | 72,0 | 71,8 |
| Inwestycje niemieszaniowe | -2,8 | -7,9 | 1,4 | 6,2 | 6,7 | 8,0 | 6,5 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | 0,6 | 5,3 | 8,2 | 9,8 | 6,2 | -7,3 | -18,7 |
| Inflacja | 2,8 | 1,6 | 2,3 | 2,7 | 3,4 | 3,2 | 2,9 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | -0,6 | -4,0 | -5,0 | -4,4 | -3,3 | -2,2 | -2,9 |
| Dług publiczny / PKB | 54,4 | 56,8 | 60,2 | 61,2 | 61,4 | 60,8 | 66,3 |

Źródło: OECD.

Wskaźniki koniunktury, USA 2009-2013



| Wskaźnik | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wzrost gospodarczy | -0,3 | -2,8 | 2,5 | 1,8 | 2,8 |
| Stopa bezrobocia | 5,8 | 9,4 | 9,8 | 9,1 | 8,1 |
| Stopa zatrudnienia | 70,9 | 67,6 | 66,7 | 66,6 | 67,1 |
| Inwestycje niemieszkaniaowe | -0,8 | -18,1 | 0,7 | 8,6 | 8,0 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | -23,9 | -22,4 | -3,7 | -1,4 | 12,1 |
| Inflacja | 3,8 | -0,3 | 1,6 | 3,1 | 2,1 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | -6,6 | -7,2 | -12,8 | -12,2 | -10,7 |
| Dług publiczny / PKB | 75,3 | 85,8 | 94,6 | 98,8 | 102,1 |

Wskaźniki koniunktury, Irlandia 2003-2006



| Wskaźnik | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|
| Wzrost gospodarczy | 4,4 | 4,6 | 6,0 | 5,3 |
| Stopa bezrobocia | 4,5 | 4,5 | 4,3 | 4,4 |
| Stopa zatrudnienia | 64,9 | 65,4 | 67,5 | 68,5 |
| Stopa wzrostu inwestycji | 5,2 | 10,6 | 14,6 | 3,9 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | 18,1 | 11,2 | 15,8 | 3,1 |
| Inflacja | 3,5 | 2,2 | 2,4 | 3,9 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | 0,4 | 1,4 | 1,6 | 2,9 |
| Dług publiczny / PKB | 34,1 | 32,8 | 32,6 | 29,2 |

Źródło: OECD.

Kryzys bankowy w Irlandii

W latach 2004-2008 zagraniczne **zadłużenie irlandzkich banków** **wzrosło z 15 do 110 mld euro**. Pieniądze były przeznaczone na finansowanie **inwestycji w nieruchomości**. Ze względu na spadek sprzedaży nieruchomości oraz spadek ich cen w bankach pojawiły się problemy z płynnością, sięgające 4 mld euro.

Rząd Irlandii zdecydował się na **ratowanie systemu bankowego** za pomocą publicznych pieniędzy; dokapitalizowano m.in. trzy największe banki: Allied Irish Bank (AIB), Bank of Ireland oraz Anglo Irish Bank.

W 2010 r. **pomoc rządowa dla sektora bankowego sięgnęła 32% PKB**.

Wskaźniki koniunktury, Irlandia 2007-2012



| Wskaźnik | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wzrost gospodarczy | 5,4 | -2,1 | -5,5 | -0,8 | 1,4 | 0,9 |
| Stopa bezrobocia | 4,9 | 5,9 | 12,5 | 14,1 | 14,9 | 15,3 |
| Stopa zatrudnienia | 69,2 | 67,9 | 62,2 | 60,0 | 59,2 | 58,8 |
| Stopa wzrostu inwestycji | 2,4 | -9,6 | -20,6 | -17,9 | -3,1 | 4,3 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | -11,2 | -15,9 | -37,6 | -34,0 | -10,3 | -15,2 |
| Inflacja | 2,9 | 3,1 | -1,7 | -1,6 | 1,2 | 1,9 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | 0,1 | -7,4 | -13,9 | -30,8 | -13,3 | -7,5 |
| Dług publiczny / PKB | 28,6 | 49,7 | 70,5 | 98,0 | 112,2 | 123,3 |

Źródło: OECD.

Wskaźniki koniunktury, Irlandia 2013-2017



| Wskaźnik | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------------------|-------|-------|------|------|-------|
| Wzrost gospodarczy | 1,6 | 8,3 | 25,6 | 5,1 | 7,8 |
| Stopa bezrobocia | 13,0 | 11,3 | 9,4 | 7,9 | 6,2 |
| Stopa zatrudnienia | 61,7 | 63,1 | 64,7 | 66,5 | 67,7 |
| Wzrost inwestycji | -4,0 | 18,2 | 28,2 | 60,8 | -22,3 |
| Inflacja | 0,5 | 0,2 | -0,3 | 0,0 | |
| Saldo finansów publicznych / PKB | -6,1 | -3,7 | -1,9 | -0,7 | |
| Dług publiczny / PKB | 119,5 | 105,3 | 78,7 | 75,4 | |

Źródło: OECD, World Bank i Tradingeconomics.

Royal Bank of Scotland – CEO Fred Goodwin, 2001-2008



Zarobił **20 mln funtów** i w wieku 50 lat, odszedł na emeryturę (w wysokości **650 tys. funtów** rocznie).

Aktywa RBS w 2008 r. **3,8 bln USD**
– nr 1 na świecie.

Straty Royal Bank of Scotland Group za rok 2008 szacowane były na **41 mld USD**; ubezpieczenie toksycznych aktywów opiewało na łączną sumę **200 mld funtów**. RBS przeznaczył prawie **1,8 mld funtów** (z pomocy rządowej) na premie dla personelu departamentu inwestycji.

Wskaźniki koniunktury, Wielka Brytania 2001-2007



| Wskaźnik | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Wzrost gospodarczy | 2,2 | 2,3 | 3,9 | 3,2 | 3,2 | 2,8 | 3,4 |
| Stopa bezrobocia | 4,8 | 5,1 | 4,9 | 4,7 | 4,7 | 5,5 | 5,4 |
| Stopa zatrudnienia | 72,5 | 72,3 | 72,6 | 72,7 | 72,7 | 72,6 | 72,4 |
| Inwestycje niemieszkaniaowe | -0,4 | -0,5 | -2,6 | 0,3 | 18,5 | -4,3 | 11,5 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | 5,9 | 8,9 | 1,6 | 12,5 | -2,1 | 6,2 | 3,8 |
| Inflacja | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 2,0 | 2,3 | 2,3 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | 0,6 | -2,0 | -3,7 | -3,6 | -3,3 | -2,7 | -2,8 |
| Dług publiczny / PKB | 40,4 | 40,8 | 41,5 | 43,8 | 46,4 | 46,0 | 40,4 |

Źródło: OECD.

Wskaźniki koniunktury, Wielka Brytania 2008-2013



| Wskaźnik | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|------|-------|
| Wzrost gospodarczy | -0,8 | -5,2 | 1,7 | 1,1 | 0,3 |
| Stopa bezrobocia | 5,4 | 7,8 | 7,8 | 7,9 | 7,9 |
| Stopa zatrudnienia | 72,7 | 70,6 | 70,3 | 70,4 | 70,9 |
| Inwestycje niemieszkaniaowe | -1,1 | -18,9 | 2,6 | 6,7 | 8,0 |
| Inwestycje w budownictwie mieszkaniowym | -21,4 | -25,3 | 6,4 | 11,6 | -2,9 |
| Inflacja | 3,6 | 2,2 | 3,3 | 4,5 | 2,8 |
| Saldo finansów publicznych / PKB | -5,1 | -11,2 | -10,0 | -7,9 | -6,3 |
| Dług publiczny / PKB | 57,3 | 72,1 | 81,7 | 97,1 | 101,6 |

Źródło: OECD.