

RYNEK FINANSOWY

DR KATARZYNA NIEWINSKA

RODZAJE ZLECEŃ

- Zlecenie po każdej cenie – PCK (Market Order)
- Zlecenie po cenie rynkowej – PCR (Market to limit)
- Zlecenia PEG
- Ważne na najbliższy fixing (WNF)
- Ważne na zamknięcie (WNZ)
- Ważne do czasu (WDC)



MARKET CAP COMPARED TO COUNTRIES' GDPs

● Countries with GDP less than Apple's market cap of \$2.1 trillion.



Countries closest to Apple's market cap:

Source: Mackeeper



APPLE
\$2.1T



ITA
\$2T



BRA
\$1.8T



CAN
\$1.7T



RUS
\$1.7T



KOR
\$1.6T



AUS
\$1.4T



ESP
\$1.4T



MEX
\$1.3T



IDN
\$1.1T



RYNKI GIEŁDOWE
NA ŚWIECIE



← 22-51
WALL

- Londyńska Giełda Papierów Wartościowych (*London Stock Exchange, LSE*) - założona 1801 r.
- Nowojorska Giełda Papierów Wartościowych (*New York Stock Exchange, NYSE*) - założona 1817 r.
- Tokijska Giełda Papierów Wartościowych (*Tokio Stock Exchange*) - założona 1878 r.
- Frankfurcka Giełda Papierów Wartościowych (*Börse Frankfurt*) - założona (1585 r.*) 1993 r.
- Szanghajska Giełda Papierów Wartościowych (*Shanghai Stock Exchange, SSE*) - założona (1891 r.*) 1990 r.
- Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) - - założona (1878 r.*) 1991 r.

* giełdy, których działanie zostało przerwane

U.S. Stock Market

COMPARED TO THE MARKET CAP OF GLOBAL EXCHANGES

The value of U.S. exchanges make up a hefty percentage of the world total. This infographic helps put the dominance of the U.S. stock market into perspective.



The U.S. exchange market cap as a share of global exchange market cap



- 10 największych giełd stanowi **78,8%** wartości światowego rynku akcji.
- Dwie czołowe – NYSE i Nasdaq – stanowią aż 46%.
- Źródło: World Formation of Exchanges
- Dane: 12.05.2020

Top Exchanges by Market Capitalization (Oct 2022, USD)

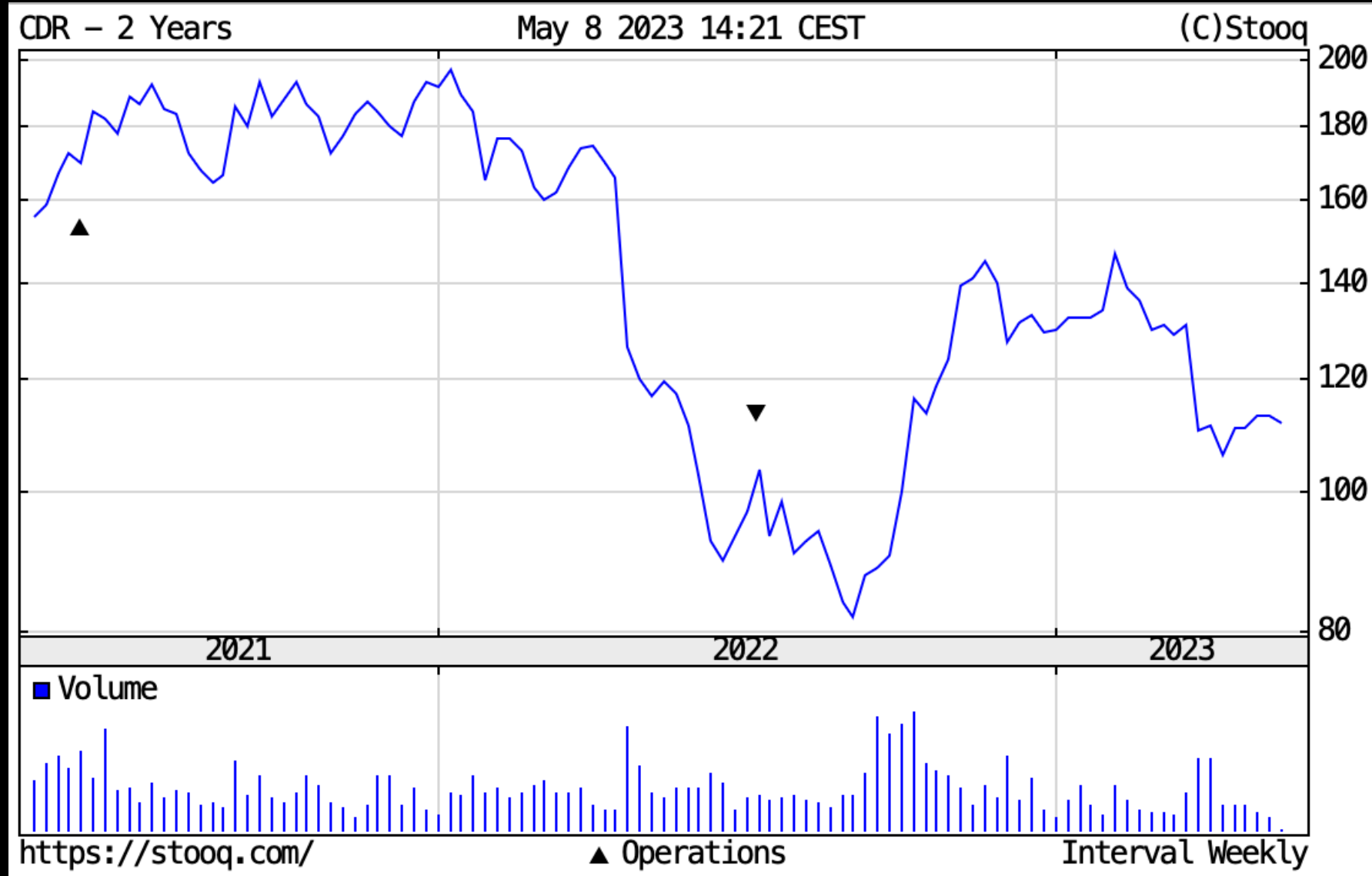


- Rynek akcji w **USA jest 3 razy większy** od najbliższego konkurenta.
- 10 największych giełd stanowi **78,8%** wartości światowego rynku akcji.
- Dwie czołowe – NYSE i Nasdaq – stanowią aż 46%.
- **Chińska giełda** jest najszybciej rozwijającą się giełdą. Jej kapitalizacja tego rynku wynosi 12,89 bilionami dolarów.
- **Hongkong**, odpowiada **1/3 wartości kapitalizacji rynku giełdowego w Chinach** na poziomie 4,48 biliona dolarów.

1. JAK CZYTAĆ WYKRESY CEN AKCJI?
2. DLACZEGO SPÓŁKI CHCĄ BYĆ NA GIEŁDZIE?



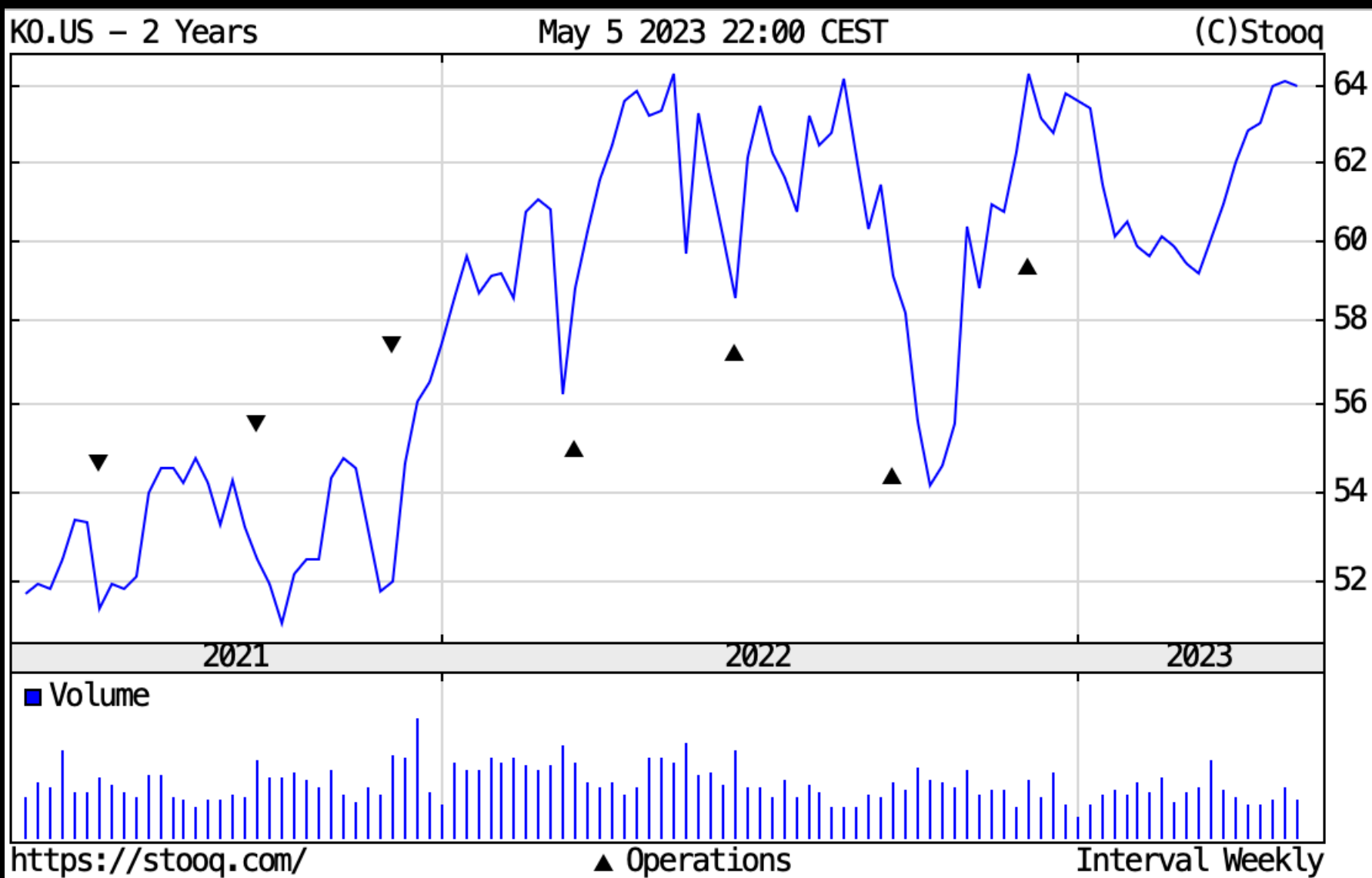
CD Projekt



Agora



Coca-Cola



Spotify



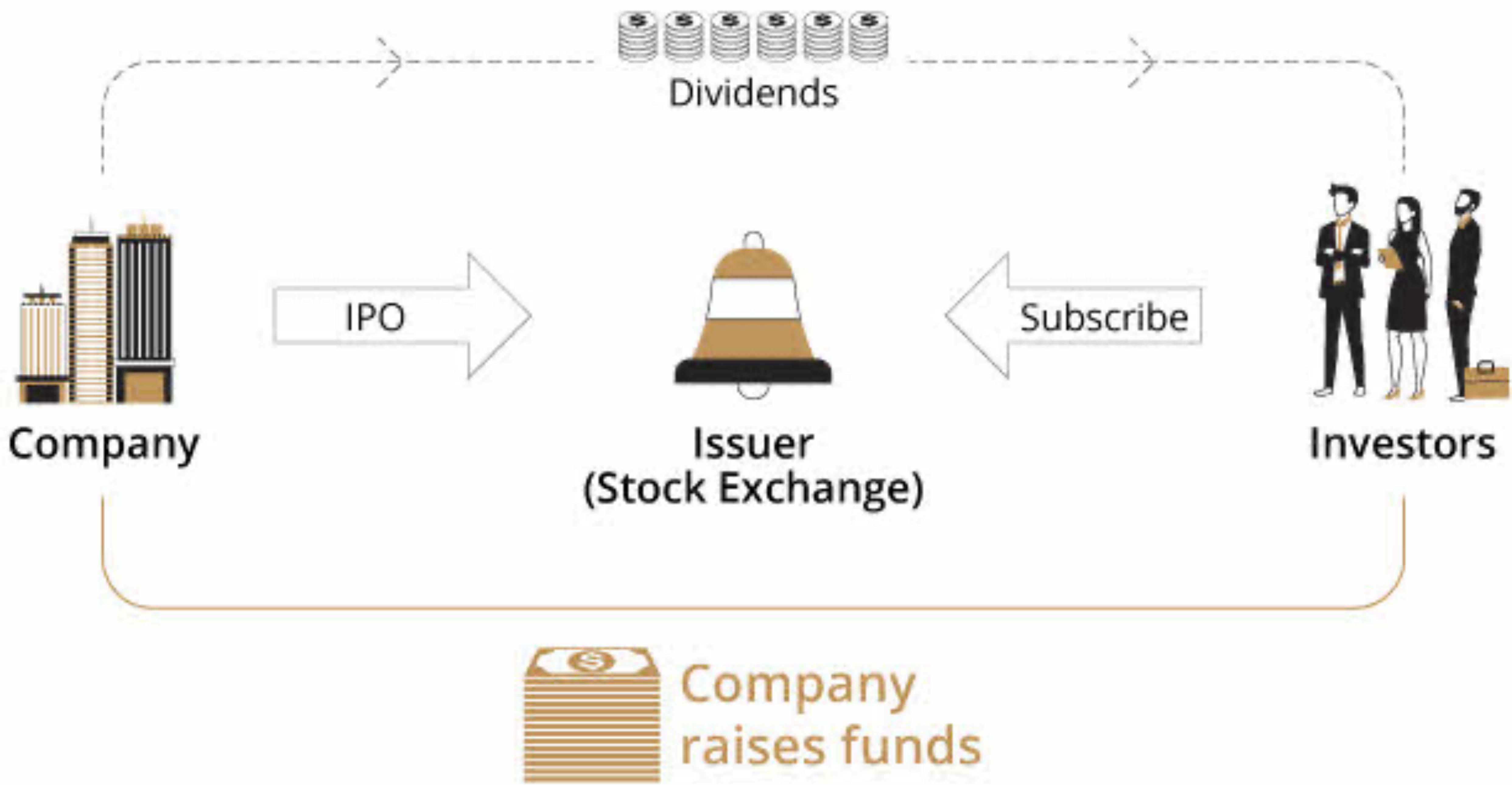
PO CO SPÓŁKI „WCHODZĄ” NA GIEŁDĘ?

Oferta Publiczna (Initial Public Offering, IPO) - Publiczne proponowanie nabycia papierów wartościowych (np. akcji) w zamian za pozyskanie kapitału (np. na dalszy rozwój spółki).

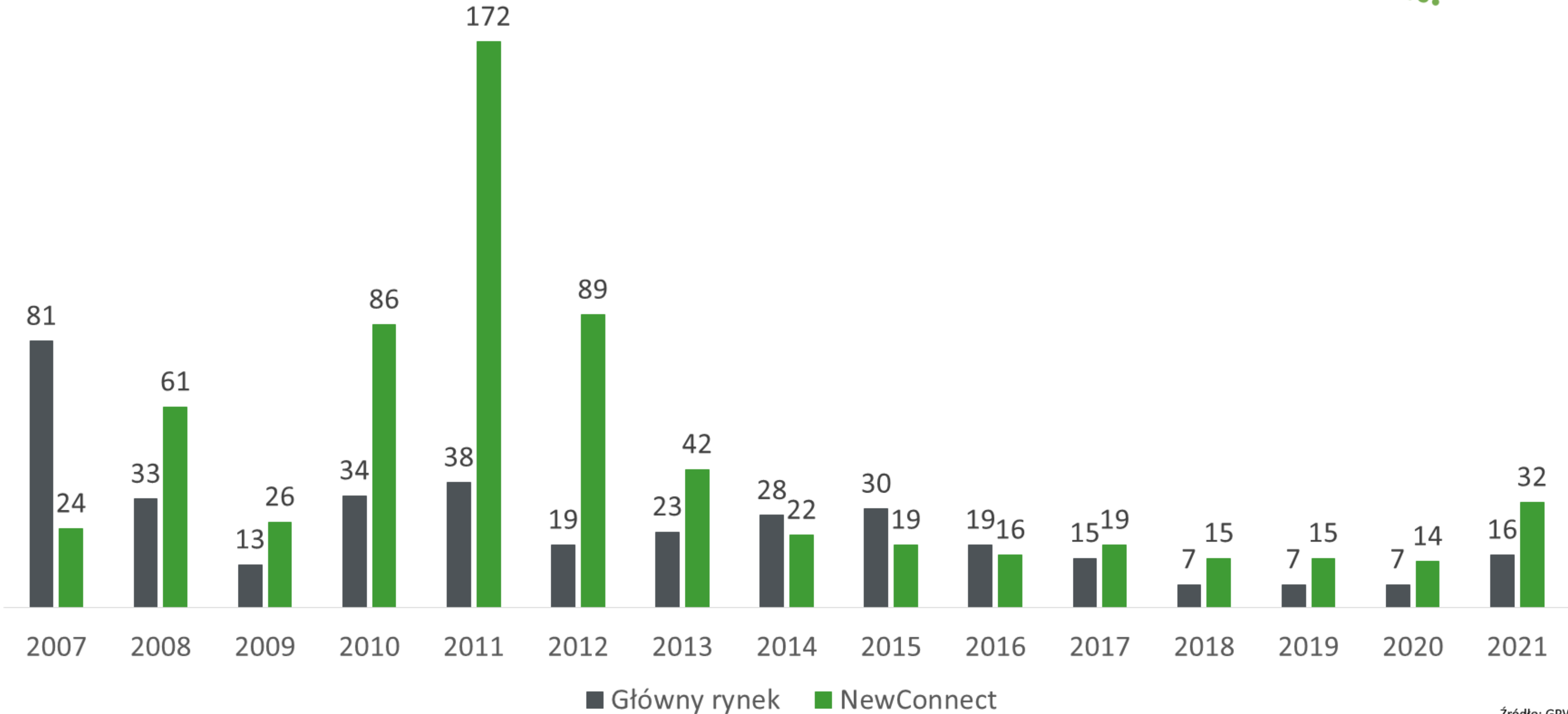


- IPO w dniu: **18.05.2011**
- Sprzedaż akcji przyniosła firmie: **353 mln USD**
- wycenie całego serwisu w tym dniu: **4 mld.**





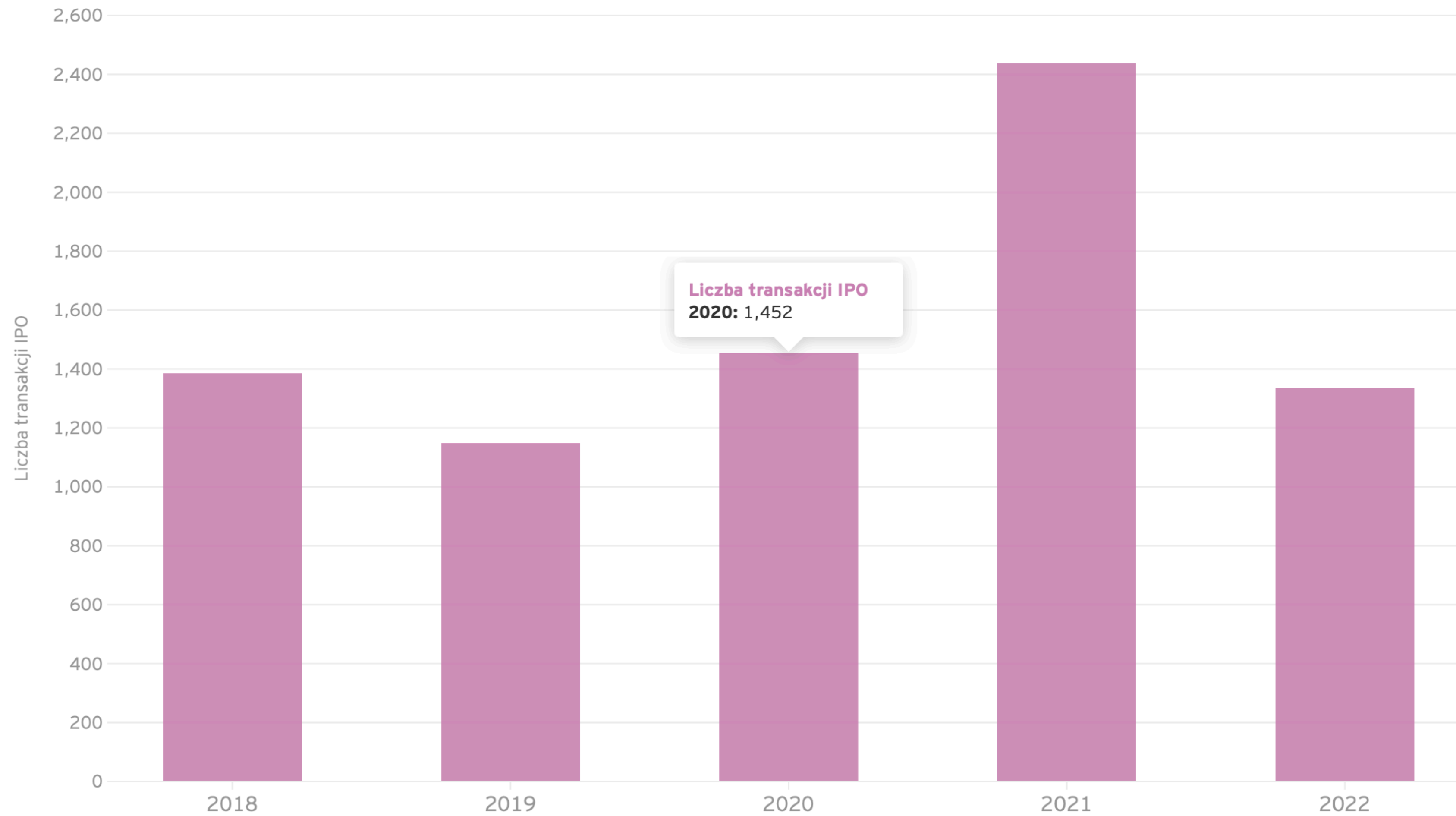
Liczba debiutów na GPW



Raport EY dot. IPO

Aktywność IPO na świecie pod względem liczby transakcji IPO

2018-2022



1. CO TO SĄ INDEKSY GIEŁDOWE?
2. CO ONE NAM MÓWIA?
3. RODZAJE INDEKSÓW



INDEKSY GIEŁDOWE

- nie są instrumentami finansowymi.
- jest wskaźnikiem pokazującym zachowanie akcji notowanej na **giełdzie**.
- Obserwując zmiany wartości **indeksu** można ocenić **poziom zwrotu** na rynku (lub jego części) i **określić kierunek ruchu cen** bez analizowania cen akcji poszczególnych spółek

Rodzaje indeksów:

- Cenowy - do kalkulowania jego wartości uwzględnia się jedynie ceny akcji (np. Indeks WIG 20).
- Dochodowy - uwzględnia się w nim poza cenami akcji, dochody z tytułu praw poboru i dywidend (np. indeks WIG).

Główne indeksy w Polsce ([link](#) i notowania [indeksów](#))

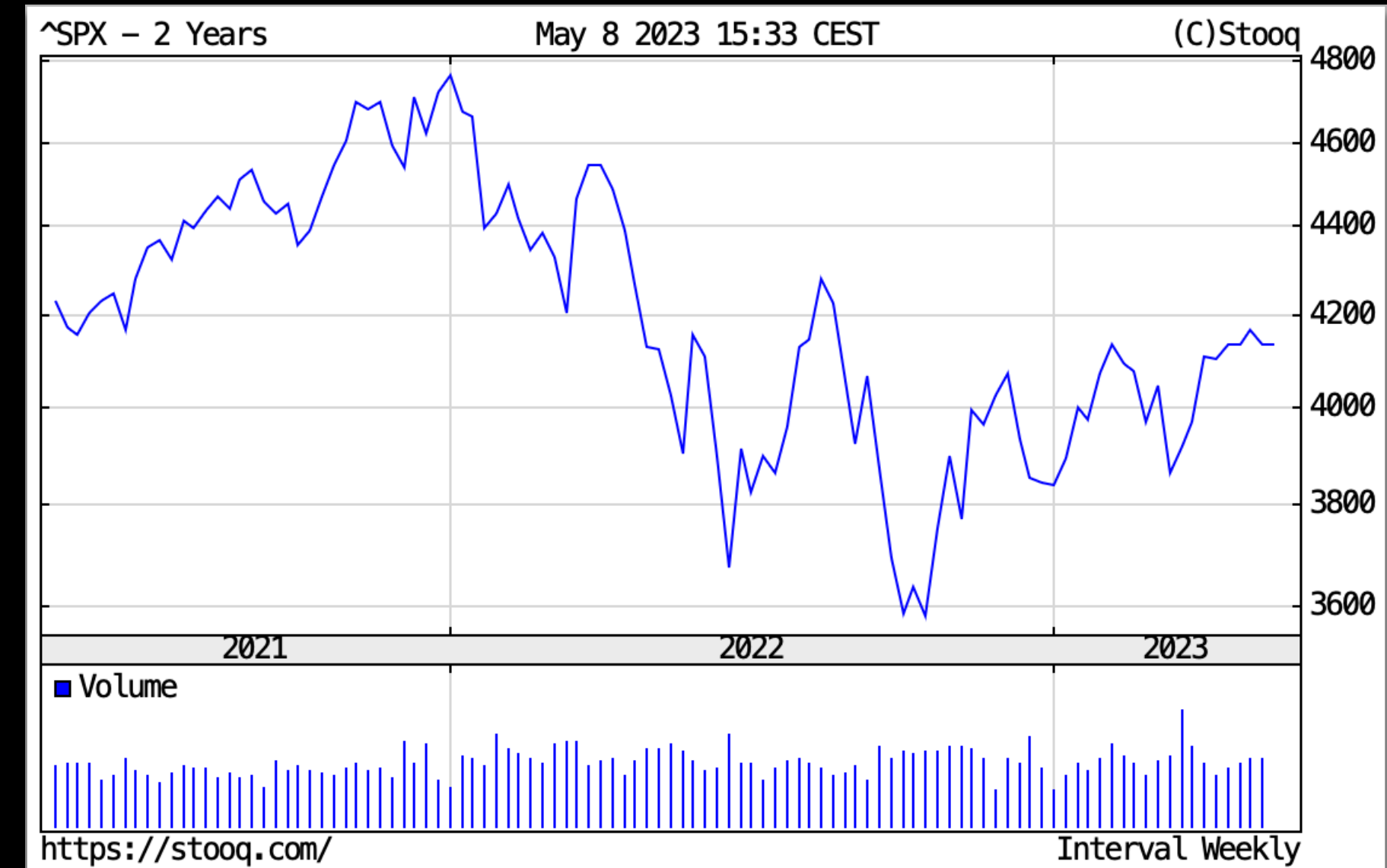
ŚWIATOWE INDEKSY GIEŁDOWE

- **Dow Jones Industrial Average (DJIA)** – jest jednym z najpopularniejszych indeksów spółek amerykańskich. Jest najstarszym indeksem giełdowym w Stanach Zjednoczonych (notowany od 1896 r.). W skład indeksu wchodzi 30 spółek z Giełdy Papierów Wartościowych w Nowym Jorku (**New York Stock Exchange - NYSE**) oraz z nowojorskiej giełdy **NASDAQ**;
- **S&P 500** – indeks giełdowy rynku amerykańskiego, w którego skład wchodzi 500 przedsiębiorstw o największej kapitalizacji notowanych zarówno na NYSE jak i na NASDAQ;
- **FTSE 100** – indeks akcji 100 największych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Londynie (**London Stock Exchange – LSE**);
- **DAX** – najważniejszy indeks giełdowy rynku niemieckiego, w którego skład wchodzi 30 spółek notowanych na giełdzie we Frankfurcie nad Menem;
- **Nikkei 225** – indeks akcji spółek z **rynku japońskiego**, w którego skład wchodzi 225 największych spółek z tego rynku.

WIG20



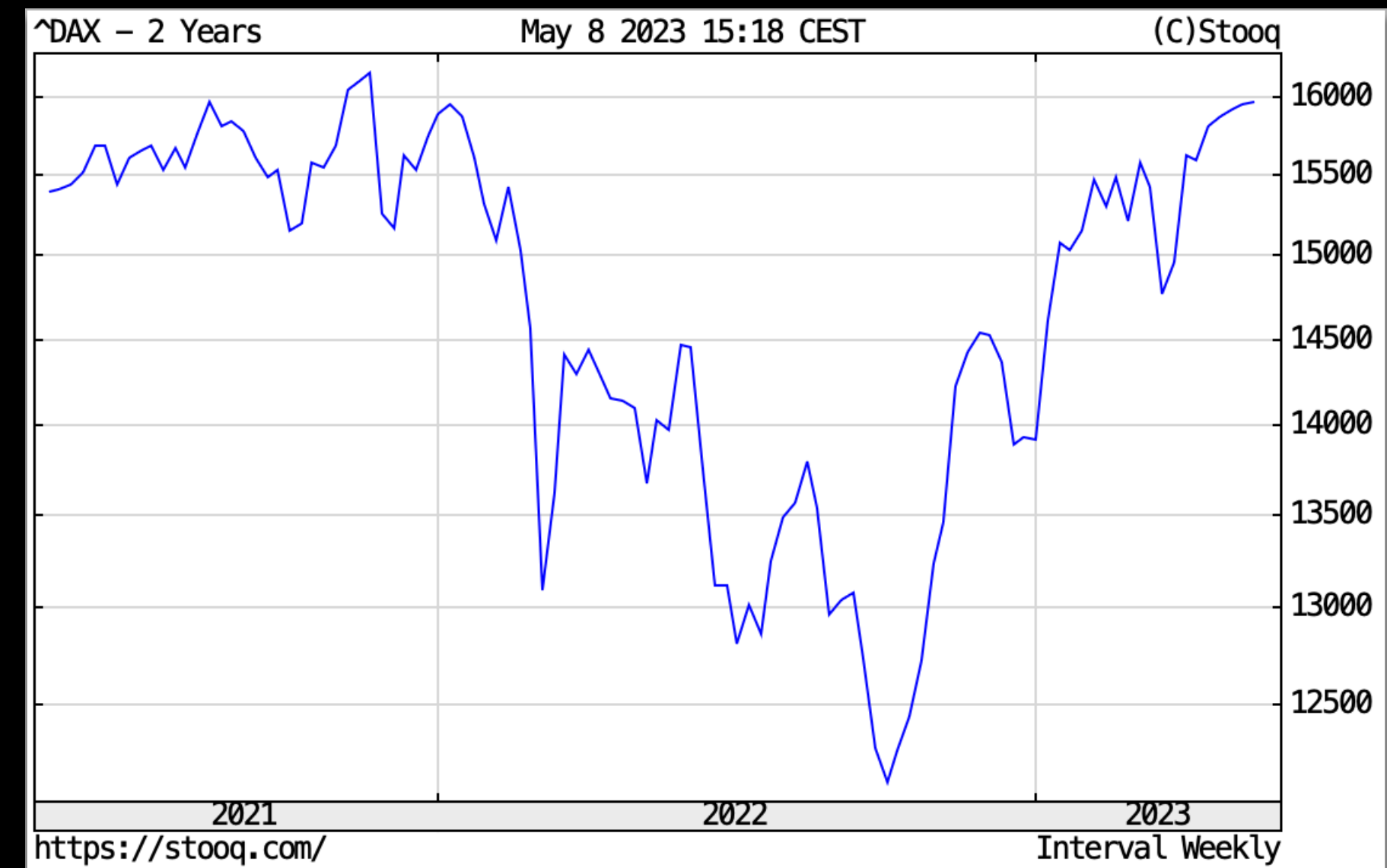
S&P500



FTSE250



DAX



BONY - KRÓTKOTERMINOWE PAPIERY DŁUŻNE

Krótkoterminowe papiery dłużne określane mianem bonów lub certyfikatów pieniężnych lub weksli komercyjnych są dokumentami potwierdzającymi zaciągnięcie pożyczki na okres poniżej jednego roku i zobowiązanie do jej spłaty w ustalonym terminie wraz z odsetkami.

Funkcje bonów:

- Instrument kredytowy (może być rolowany);
- Alternatywa wobec lokat bankowych.

Bonami handluje się na rynku pieniężnym.

Emitenci bonów:

- Skarb Państwa - **Skarbowe** (deficyt) bony 13-, 26-, 39- i 52-tygodniowe, itp.;
- Narodowy Bank Polski - **Pieniężne**, termin zapadalności w dniach to: 1-7, 14, 28, 91, 182, 364.;
- Banki komercyjne - **Banków komercyjnych** (prócz denominowanych w walucie polskiej, denominowane w walutach zagranicznych tzw. certyfikaty dewizowe - rzadko emitowane w praktyce);
- Przedsiębiorstwa - **Bony komercyjne** (tzw. commercial papers).

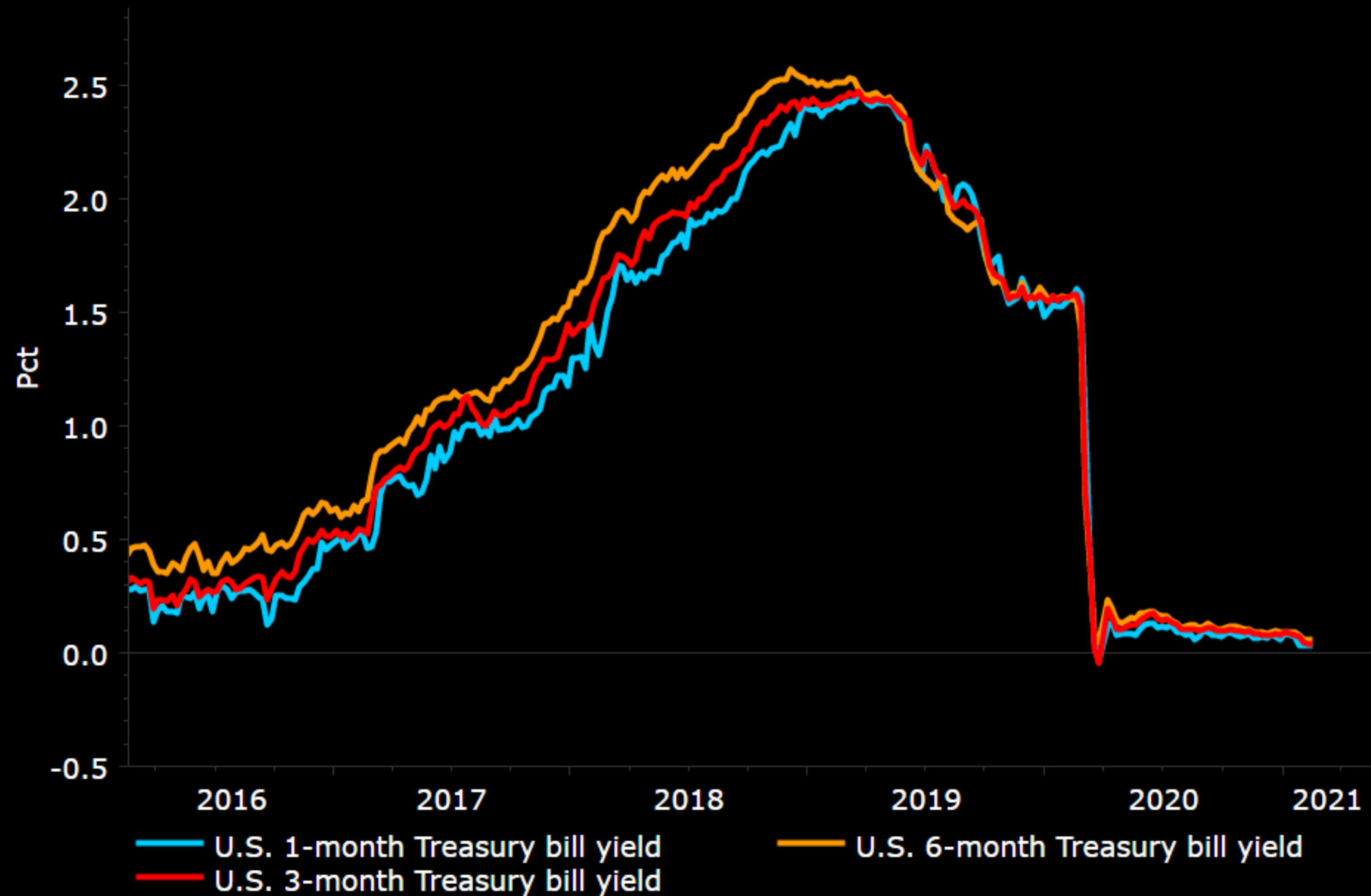
ZASADY SPRZEDAŻY BONÓW

- W formie ciągłej;
- W formie przetargów (z reguły w ten sposób).

Cechy bonów:

- Duża płynność,
- Zwykle stopa odsetek na rynku wtórnym mało odbiega od stopy na rynku pierwotnym,
- Emisja bonów najczęściej obecnie w formie zdematerializowanej,
- Bonami handluje się na rynku pieniężnym.

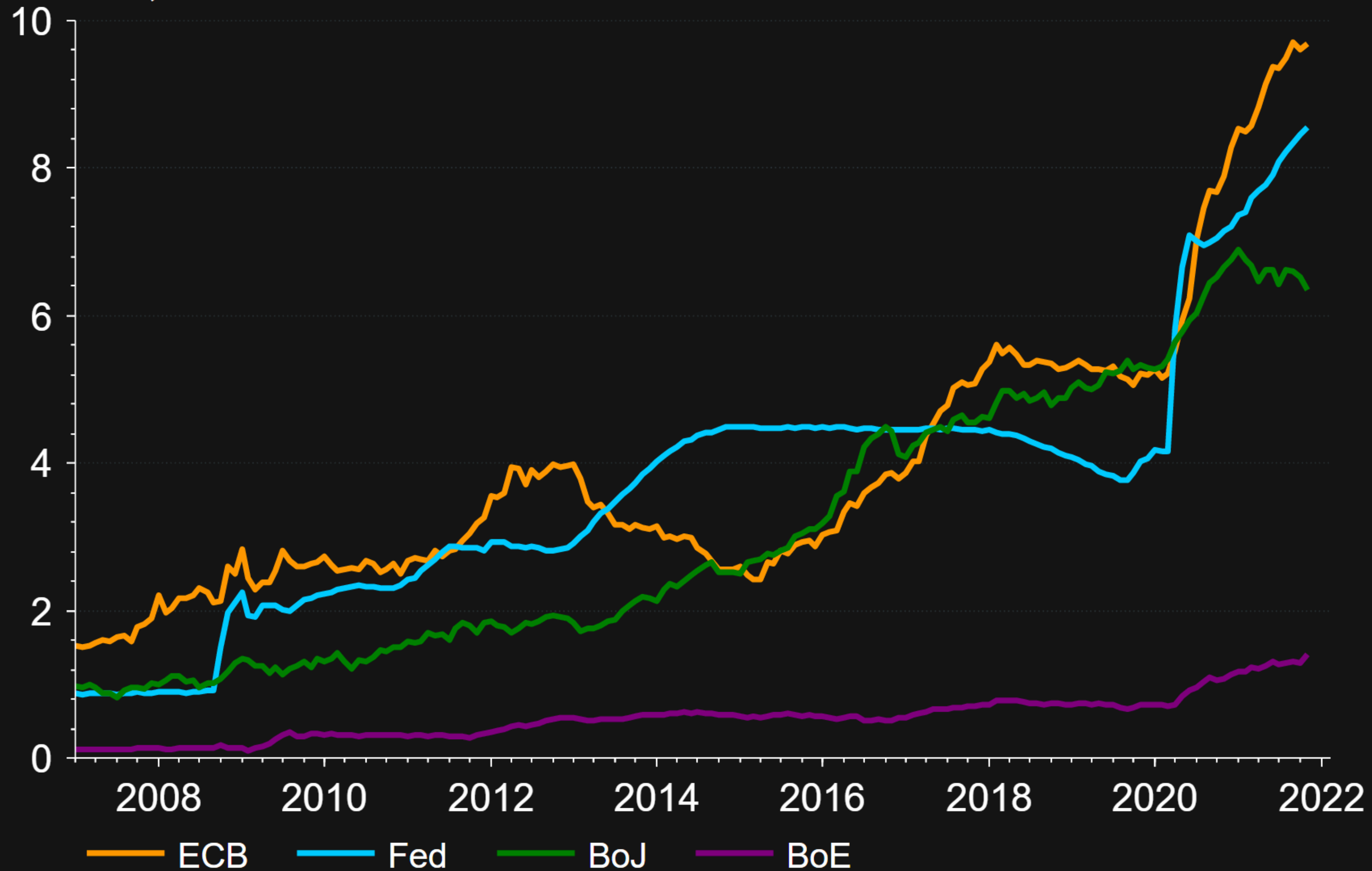
Rentowności bonów skarbowych w US



Source: Refinitiv Datastream/Karen Brettell

Central bank balance sheets, total assets

USD, trillions



Source: Refinitiv Datastream / Fathom Consulting

BONY SKARBOWE

Dyskonto (D) BS to różnica między wartością nominalną (N) a wartością rynkową (P), po której go nabyto.

$$D = N - P$$

Przeliczenie dyskonta na roczną stopę dyskonta:

$$d = (D/N) * (360/n) * 100$$

Dla zadanej stopy dyskontowej wysokość dyskonta liczymy:

$$D = N * (d/100) * (n/360)$$

Roczna stopa rentowności BS:

$$r = (D/P) * (360/n) * 100$$

ZADANIE

Zadanie 3

Dla podanych cen przetargowych BS oblicz dyskonto i stopę dyskonta:

- 1/ 9793 PLN dla BS 8-tygodniowego,
- 2/ 9371 PLN dla BS 26-tygodniowego.

Ile wyniesie roczna stopa rentowności BS jeśli nabywca przetrzyma je do zapadalności?

Ile wyniesie faktyczna stopa rentowności BS 26-tyg dla nabywcy, który po upływie 60 dni od daty zakupu sprzedał go za cenę 9541 PLN?

-

Dla podanych cen przetargowych BS oblicz dyskonto i stopę dyskonta:

$$1/ D=10\ 000-9793=207,$$

$$d=(207/10\ 000)*(360/56)*100=13,31\%$$

$$2/ D=10\ 000-9371=629,$$

$$d=(629 /10\ 000)*(360/182)*100=12,44\%$$

$$r1=(207/ 9793)*(360/56)*100=13,59\%,$$

$$r2=(629 / 9371)*(360/182)*100=13,28\%,$$

$$r=[(9541-9371)/9371]*(360/60)*100=10,88\%$$

INSTRUMENTY DŁUŻNE – OBLIGACJE

Obligacja jest to instrument finansowy (papier wartościowy), w którym jedna strona, zwana **emitentem** obligacji zobowiązuje się względem drugiej strony, zwanej **obligatariuszem**, czyli właścicielem obligacji do wykupu obligacji + wypłaty odsetek. Emisja obligacji jest formą pożyczki. Pożyczkodawcą jest obligatariusz, czyli właściciel obligacji. Pożyczkobiorcą jest emitent obligacji.

- Obligacja jako z jednej strony pożyczka (nawet na długi okres), a z drugiej forma lokaty kapitału;
- Gwarancje obligacji;
- Obligacje tandetne („junk bonds”) i przymusowe;
- Konsolidacja obligacji oraz konwersja obligacji;
- Obligacje denominowane w różnych walutach (pierwotnie w krajowej), emitowane na rynkach zagranicznych (zwane euroobligacjami);
- Obligacje indeksowane jako zabezpieczenie przed inflacją;
- Obligacje o stałym oprocentowaniu, o zmiennym oprocentowaniu, bez kuponów (zerokuponowe);
- Obligacje premiowe oraz obligacje z dodatkowymi przywilejami.

KLASYFIKACJA

według emitenta

- Skarbowe
- **Komunalne** - emitowane przez władze lokalne, komunalne (np. gminy, miasta); zwykle są to obligacje długoterminowe, choć mogą być emitowane jako krótkoterminowe; rozpowszechnione w USA.
- Bankowe
- **Przedsiębiorstw** - emitowane przez przedsiębiorstwa; jest to jeden ze sposobów pozyskiwania środków na inwestycje; mogą występować w dowolnej postaci, odpowiadającej specyfice emitującego przedsiębiorstwa i jego otoczeniu rynkowemu.



KLASYFIKACJA

Według oprocentowania:

- **Stałokuponowe** - obligacje o stałym oprocentowaniu (vanilla bonds)
- **Zmiennokuponowe** - (floating rate notes) obligacje indeksowane, obligacje przychodowe,
- **Zerokuponowe** - (0-coupon bonds)

Według ryzyka

- **Obligacje inwestycyjne** – blue chips, obligacje benchmarkowe
- **Obligacje spekulacyjne** – obligacje śmieciowe (junk bonds)



GLOBALNY RYNEK OBLIGACJI

- W 2022 roku globalny rynek obligacji wyniósł 133 biliony USD.
- Wysokość emisji obligacji w ciągu ostatnich 40 latach wzrosła **siedmiokrotnie**. Motorem tego wzrostu jest emisja długu rządowego i korporacyjnego w głównych gospodarkach i na rynkach wschodzących.
- W ciągu ostatnich trzech lat chiński rynek obligacji rósł o 13% rocznie.
- BIS zwraca uwagę, że międzynarodowe dłużne papiery wartościowe są emitowane poza rynkiem lokalnym, w którym mieszka pożyczkobiorca. Obejmuje to: euroobligacje oraz obligacje zagraniczne, ale nie są brane pod uwagę kredytów zbywalnych.

The Global Bond Market

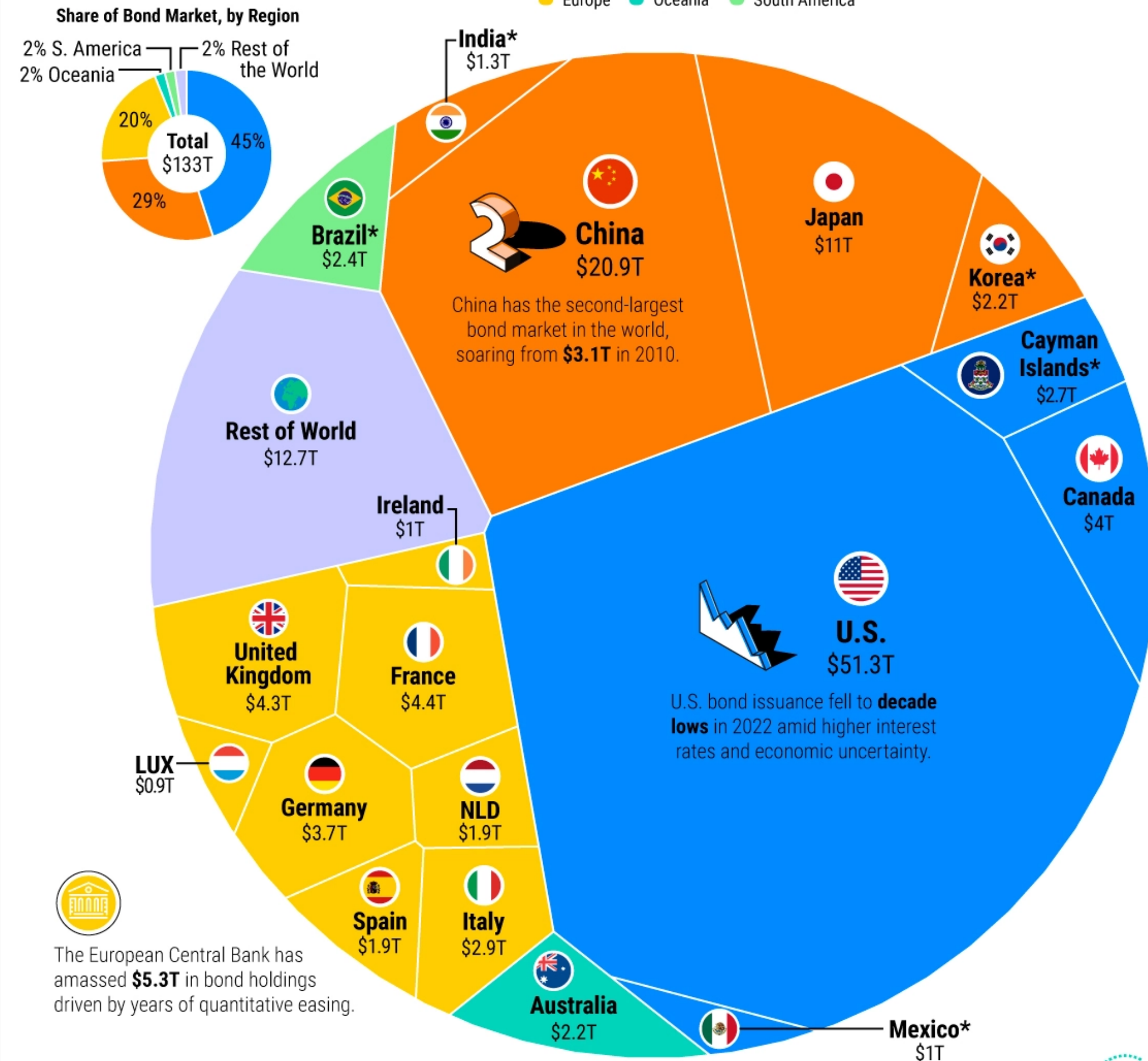
Together, the U.S. and China make up 55% of the global bond market. We show the largest bond markets in the world based on data from the Bank for International Settlements.



Total Debt Securities Outstanding

Share of Bond Market, by Region

- North & Central America
- Europe
- Asia
- Oceania
- South America



*Represent countries where total debt securities were not reported by national authorities. These figures are the sum of domestic debt securities reported by national authorities and/or international debt securities compiled by BIS. Data as of Q3 2022. Source: BIS, Reuters, Eastspring Investments.

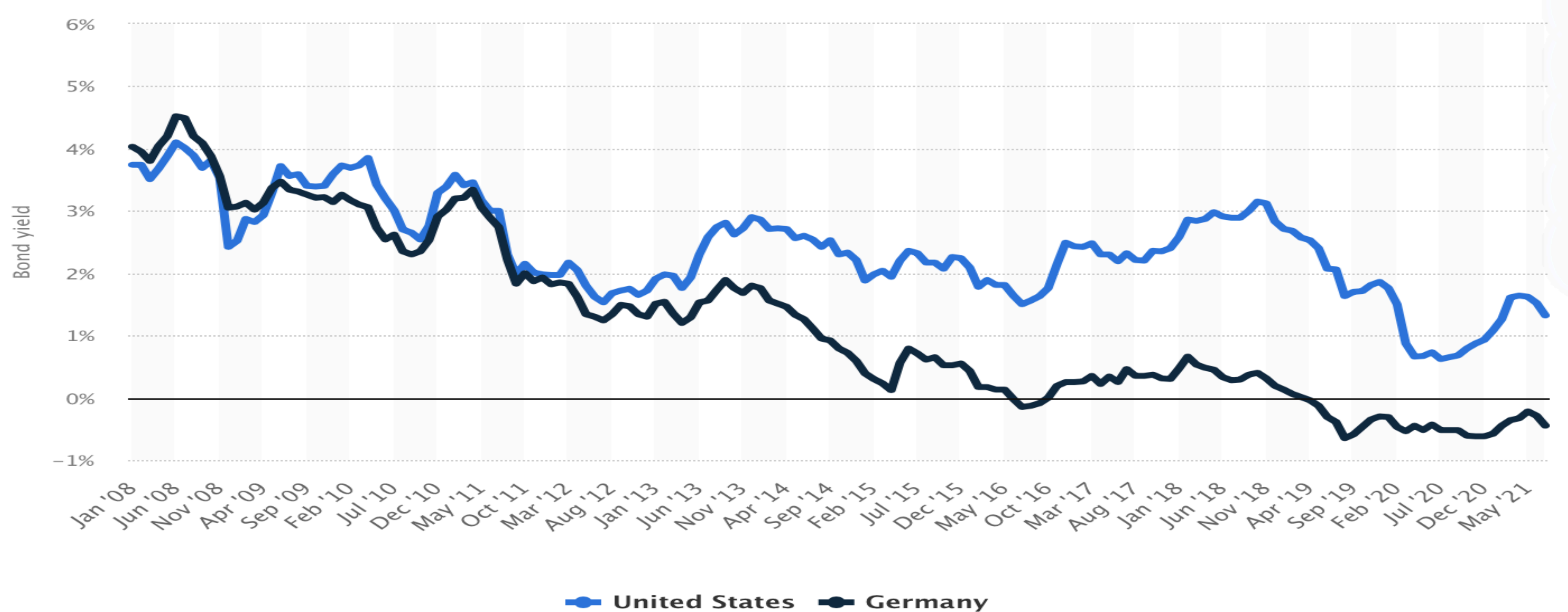


RODZAJE

- **Hipoteczne** - emitowana przez przedsiębiorstwa i inne instytucje pod zastaw nieruchomości, stanowiącej zabezpieczenie spłaty długu z obligacji.
- **Dochodowe** - obligacje bez gwarancji oprocentowania; obligacje, w przypadku których odsetki wypłacane są tylko wtedy, gdy emitent z tytułu przedsięwzięcia sfinansowanego z emisji osiągnie zyski; papiery wartościowe o wysokim ryzyku inwestycji;
- **Odwołalne** - obligacje, które mogą zostać wykupione przed terminem zapadłości w wyniku zapłacenia ściśle określonej ceny wykupu (odwołania).
- **Junk bonds (tandetne)** - obligacje o wysokim oprocentowaniu, związane z bardzo dużym ryzykiem ze względu na brak jakichkolwiek gwarancji zabezpieczających wykup i wypłatę odsetek.
- **Wieczyste** - obligacje wyemitowane bez żadnego terminu zapadłości, których nie można wykupić; emitent płaci inwestorom-nabywcom odsetki w sposób ciągły.
- **Zamienne** - obligacje, które mogą zostać przekształcone w akcje przedsiębiorstwa-emitenta, bądź na akcje innych spółek (np. obligacje skarbowe mogą zostać zamienione na akcje prywatyzowanych przedsiębiorstw państwowych).
- **Z warrantem** - umożliwiające posiadaczowi wykupienie w określonym czasie i po określonej cenie innych papierów wartościowych (np. emitowanych w przyszłości akcji przedsiębiorstwa).

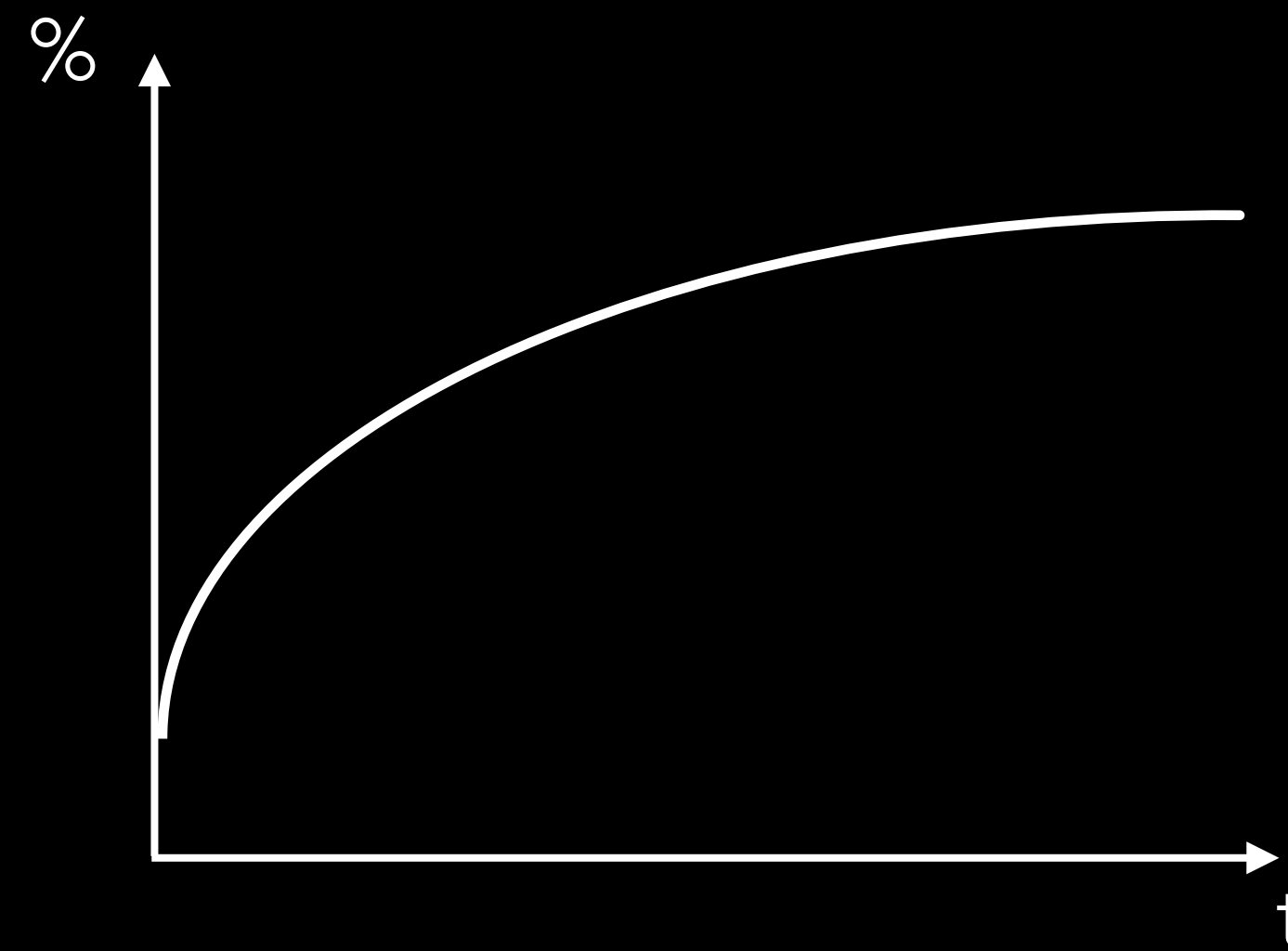
Rentowności 10-letnich obligacji skarbowych w US i Niemieckich

Źródło: [statista.com](https://www.statista.com)

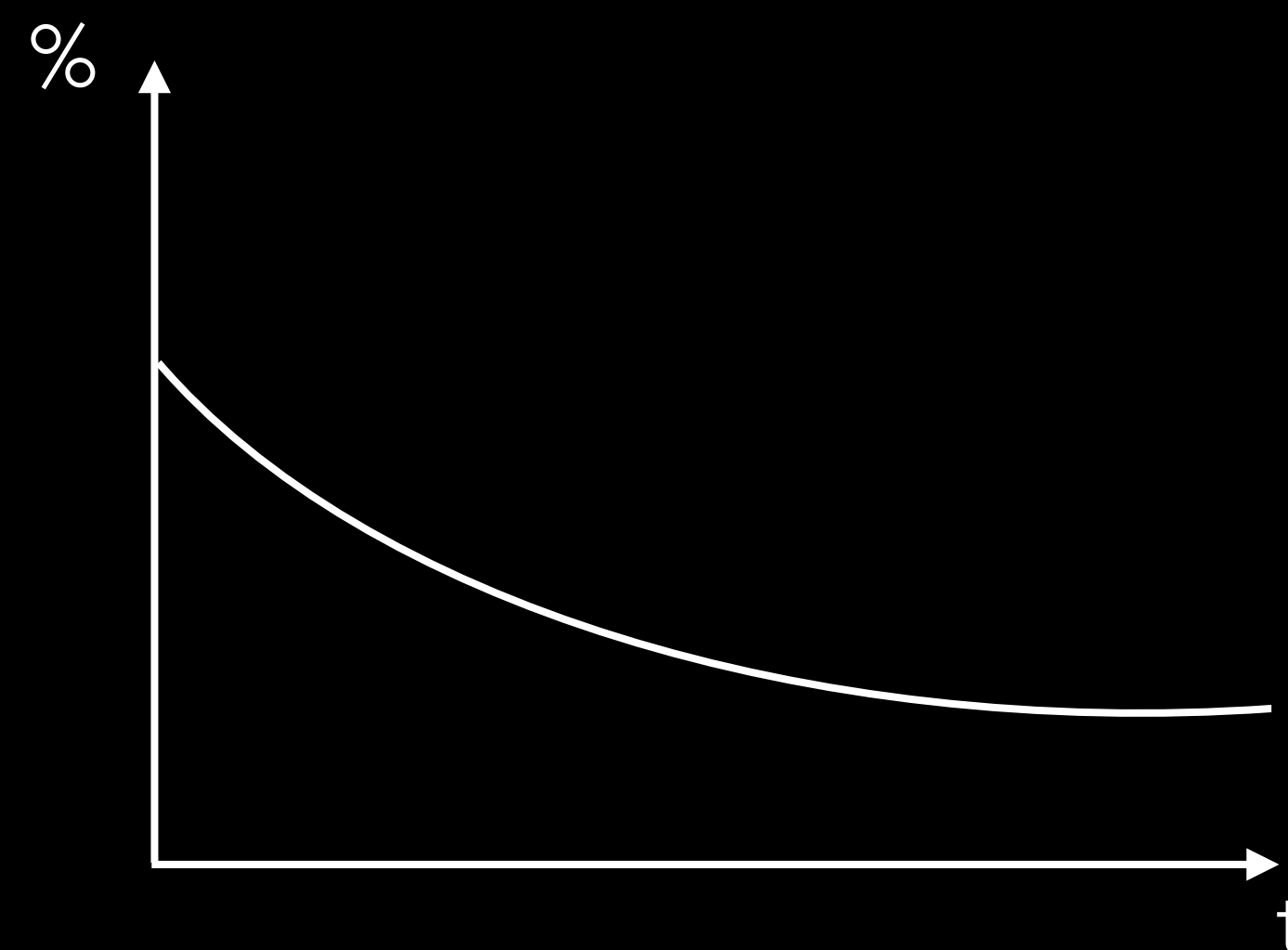


POJĘCIE KRZYWEJ DOCHODOWOŚCI

- normalnej



- odwrócanej



CENA ROZLICZENIOWA OBLIGACJI

$$\text{cena rozliczeniowa obligacji} = \text{kurs obligacji} \times \text{wartość nominalna obligacji} + \text{narosłe odsetki}$$

wartość nominalna – wartość, od której nalicza się odsetki i która jest płacona w momencie wykupu przez emitenta posiadaczowi obligacji;

kurs obligacji – podawany w procentach wartości nominalnej obligacji i nie obejmuje odsetek, które narastają każdego dnia (począwszy od dnia, w którym dokonana była poprzednia płatność odsetek);

CENA ROZLICZENIOWA OBLIGACJI

Przykład

Dana jest obligacja, która płaci oprocentowanie wynoszące 8%, raz w roku – 15 maja. Wartość nominalna obligacji wynosi 10 000 złotych. Obligacją tą obraca się na giełdzie. 25 lipca kurs obligacji na giełdzie wynosi 99,5. Jest to 99,5% wartości nominalnej obligacji, czyli 9950 złotych. Odsetki narastają proporcjonalnie do liczby dni od ostatniej płatności. Od 15 maja do 25 lipca upłynęło 71 dni, a zatem narosłe odsetki wynoszą:

$$(71/365) \times 0,08 \times 10\,000 = 155,62$$

Wynika z tego, że cena rozliczeniowa tej obligacji wynosi:

$$(0,995 \times 10\,000 + 155,62) = 10\,105,62 \text{ zł}$$

OBLIGACJE – CENA, STOPA YTM

$$P_o = \sum_{t=1}^n (C_t / (1 + YTM)^t + M / (1 + YTM)^n)$$

$$YTM = [C + (M - P_o) / n] / [(M + P_o) / 2]$$

YTM – stopa zwrotu w terminie do wykupu, którą uzyska inwestor z inwestycji w obligację, którą kupił po cenie P_o do momentu zapadalności, reinwestując otrzymane z niej odsetki wg. tej samej stopy zwrotu.

OBLIGACJE – CENA, STOPA YTM

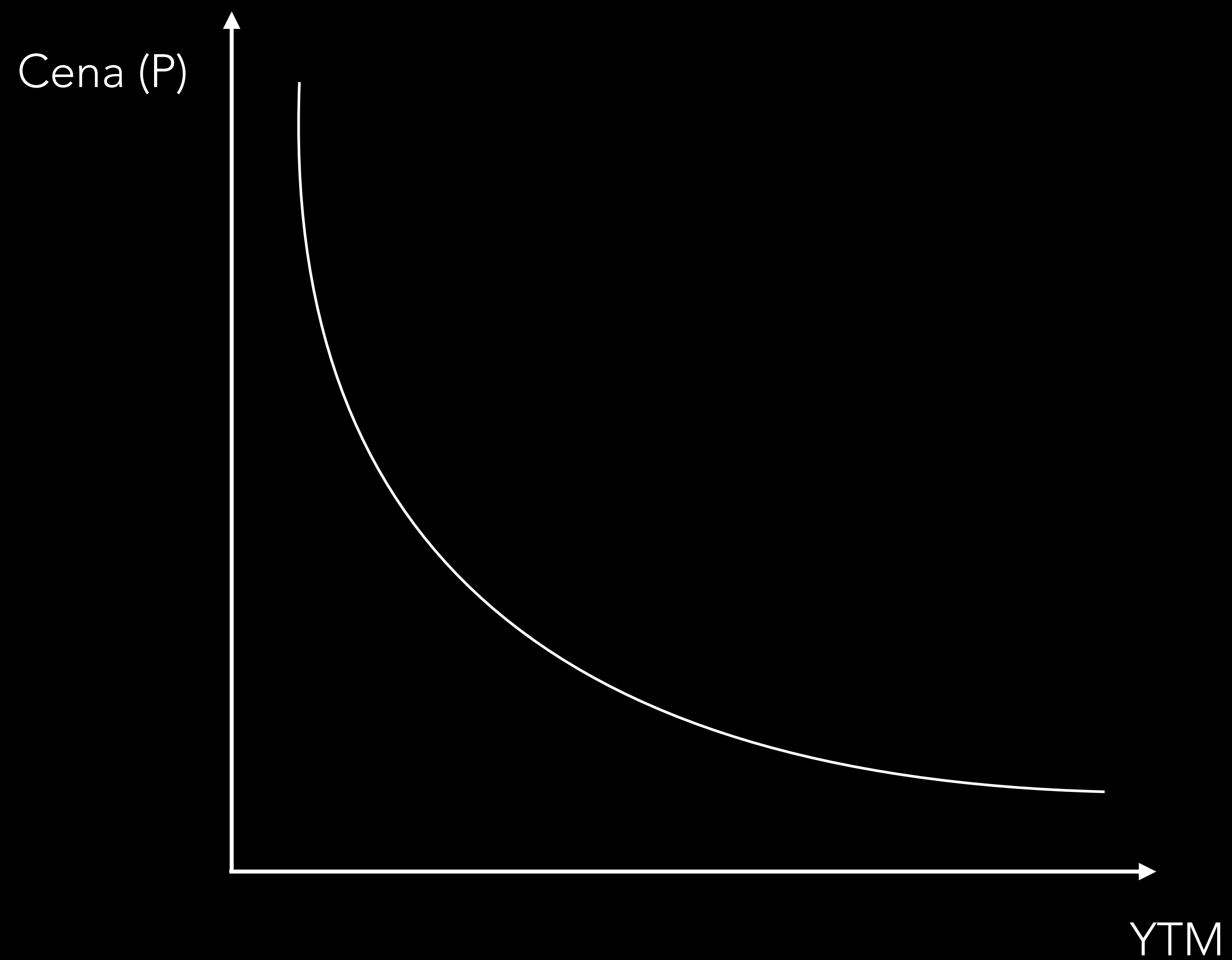
Przykład

Inwestor ma czteroletnią obligację o wartości nominalnej 1000 zł, oprocentowaną 8% rocznie, przy czym odsetki wypłacane są raz na koniec roku. Stopa zwrotu w okresie do wykupu (YTM) dla tej obligacji wynosi 9%. Oblicz cenę obligacji.

Przykład

Jaką YTM ma obligacja zakupiona przez inwestora za 1080 zł o wartości nominalnej 1000 zł z 4-letnim terminem wykupu, oprocentowana 9% rocznie?

RENTOWNOŚĆ A CENA OBLIGACJI



OBLIGACJE – MIARY RYZYKA - DURATION

Duration – średni termin wykupu obligacji. Interpretuje się go jako okres, po upływie którego inwestor otrzymuje zwrot kapitału wraz z oczekiwanymi odsetkami.

$$D = \left[\sum_{t=1}^n t \frac{C_t}{(1+YTM)^t} + n \frac{M}{(1+YTM)^n} \right] / P_0$$

Przykład 3

Inwestor ma czteroletnią obligację o wartości nominalnej 1000 zł, oprocentowaną 9% rocznie, przy czym odsetki wypłacane są raz na koniec roku. Stopa zwrotu w okresie do wykupu (YTM) dla tej obligacji wynosi 8%. Inwestor chce poznać średni termin wykupu tej obligacji

-

LISTY ZASTAWNE

Listy zastawne to dłużne papiery wartościowe, których **podstawą są wierzytelności banków hipotecznych** zabezpieczone hipotekami lub gwarancją określonych instytucji (m.in. Skarb Państwa i NBP). Emitent listów - bank hipoteczny, zobowiązuje się wobec ich posiadacza do spełnienia określonego świadczenia pieniężnego - wypłaty odsetek i wykupienia samego listu w sposób i w terminach określonych w warunkach emisji. Listy zastawne mogą być **emitowane wyłącznie przez banki hipoteczne**.

- **Hipoteczny list zastawny** jest to papier wartościowy, wyemitowany na podstawie wierzytelności banku hipotecznego zabezpieczonych hipotekami, w którym bank zobowiązuje się spełnienia określonych świadczeń pieniężnych.
- **Publiczny list zastawny** jest to papier wartościowy, wyemitowany: na podstawie kredytu zabezpieczonego gwarancją lub poręczeniem Skarbu Państwa, Narodowego Banku Polskiego, Wspólnot Europejskich lub ich państw członkowskich, Europejskiego Banku Inwestycyjnego lub Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju (Banku światowego) na podstawie wierzytelności banku hipotecznego z tytułu kredytów udzielonych podmiotom wymienionym wyżej

KWITY DEPOZYTOWE (ADR, GDR)

- Papier wartościowy emitowany przez instytucję finansową, który jest przedmiotem obrotu na kapitałowych rynkach zagranicznych.
- To zbywalny dokument prawa własności do jednego lub większej liczby papierów wartościowych, będących bazą kwitu depozytowego.
- Są nimi najczęściej akcje, ale mogą nimi być też obligacje czy inne papiery wartościowe.
- Dzięki kwitom depozytowym spółki mogą być obecne na zagranicznym rynku papierów wartościowych.

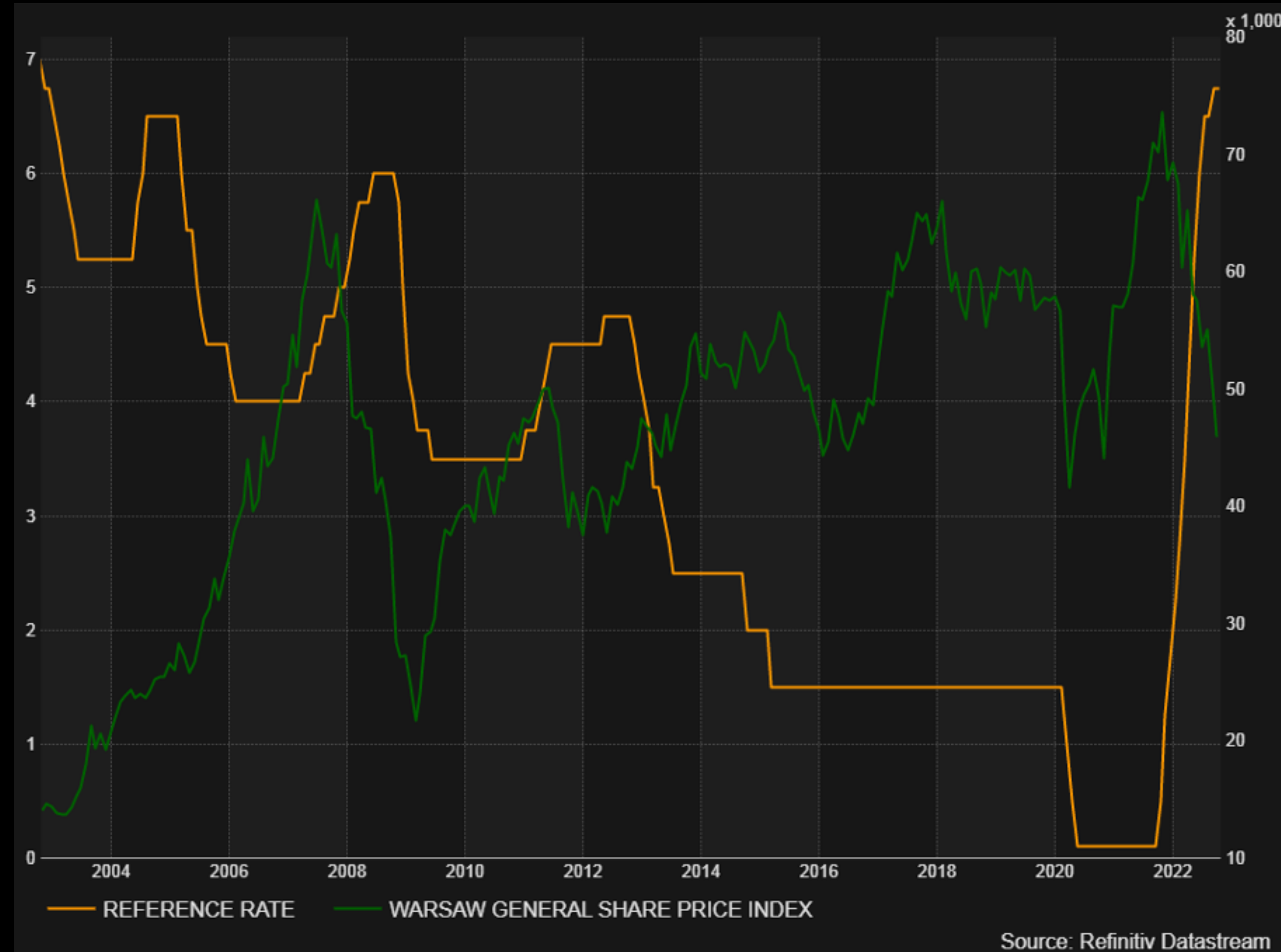
CERTYFIKATY DEPOZYTOWE

- Papier wartościowy emitowany przez bank.
- Stanowi on potwierdzenie, iż okaziciel certyfikatu zdeponował na określony czas daną kwotę środków.
- Celem emisji tego typu dokumentów jest pozyskanie środków na finansowanie bieżącej działalności.
- Po upływie wyznaczonego czasu bank jest zobligowany do zwrotu określonej kwoty wraz z odsetkami.
- Warta podkreślenia jest również możliwość odsprzedaży papierów wartościowych na rynku wtórnym, nie tracąc przy tym zarobionych odsetek, wygenerowanych do momentu sprzedaży.

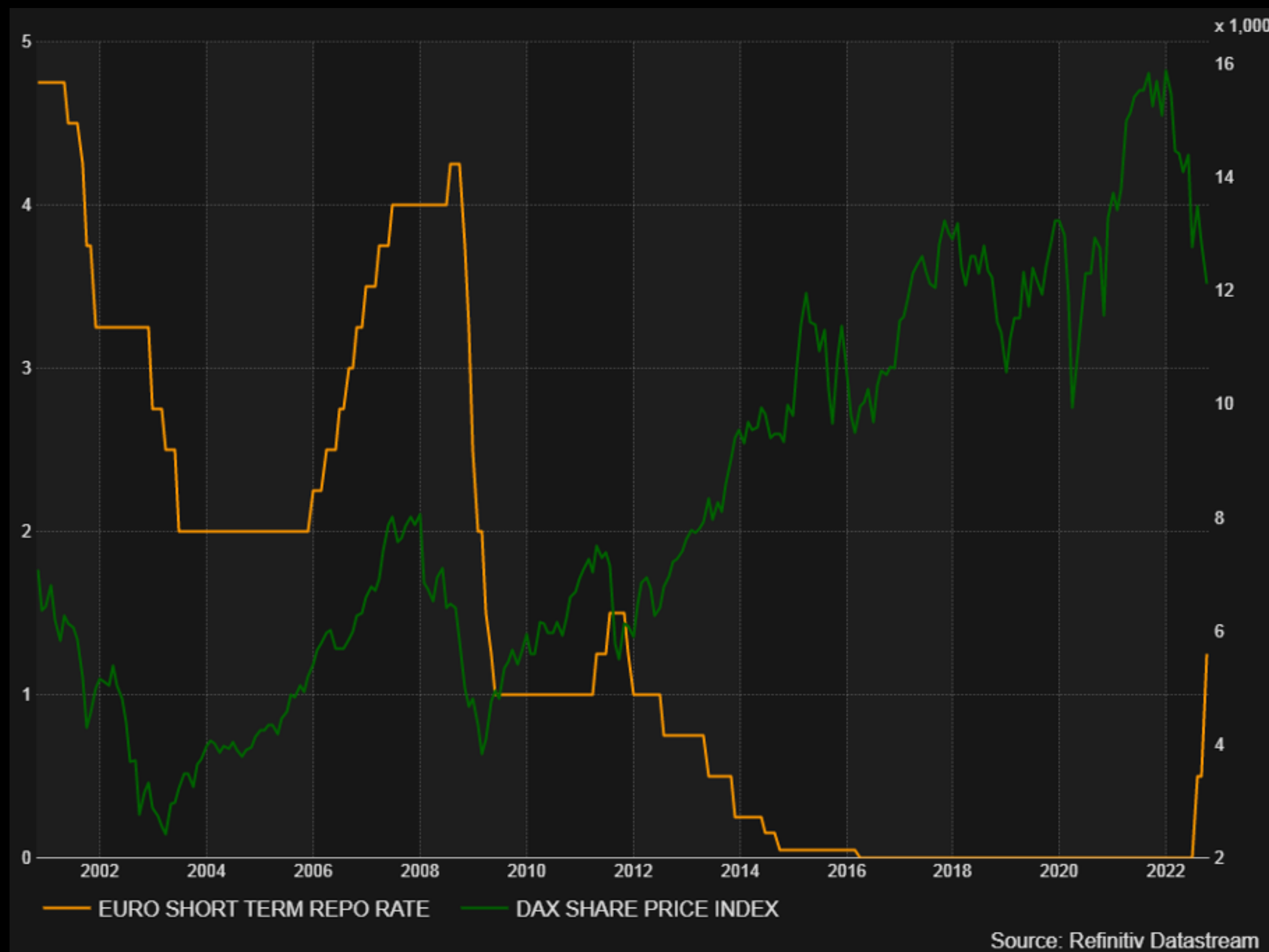
WYZWANIA MAKROEKONOMICZNE
RYNKU FINANSOWEGO

INDEKS WIG, A STOPA REFERENCYJNA - CZY JEST POMIĘDZY NIMI ZALEŻNOŚĆ?

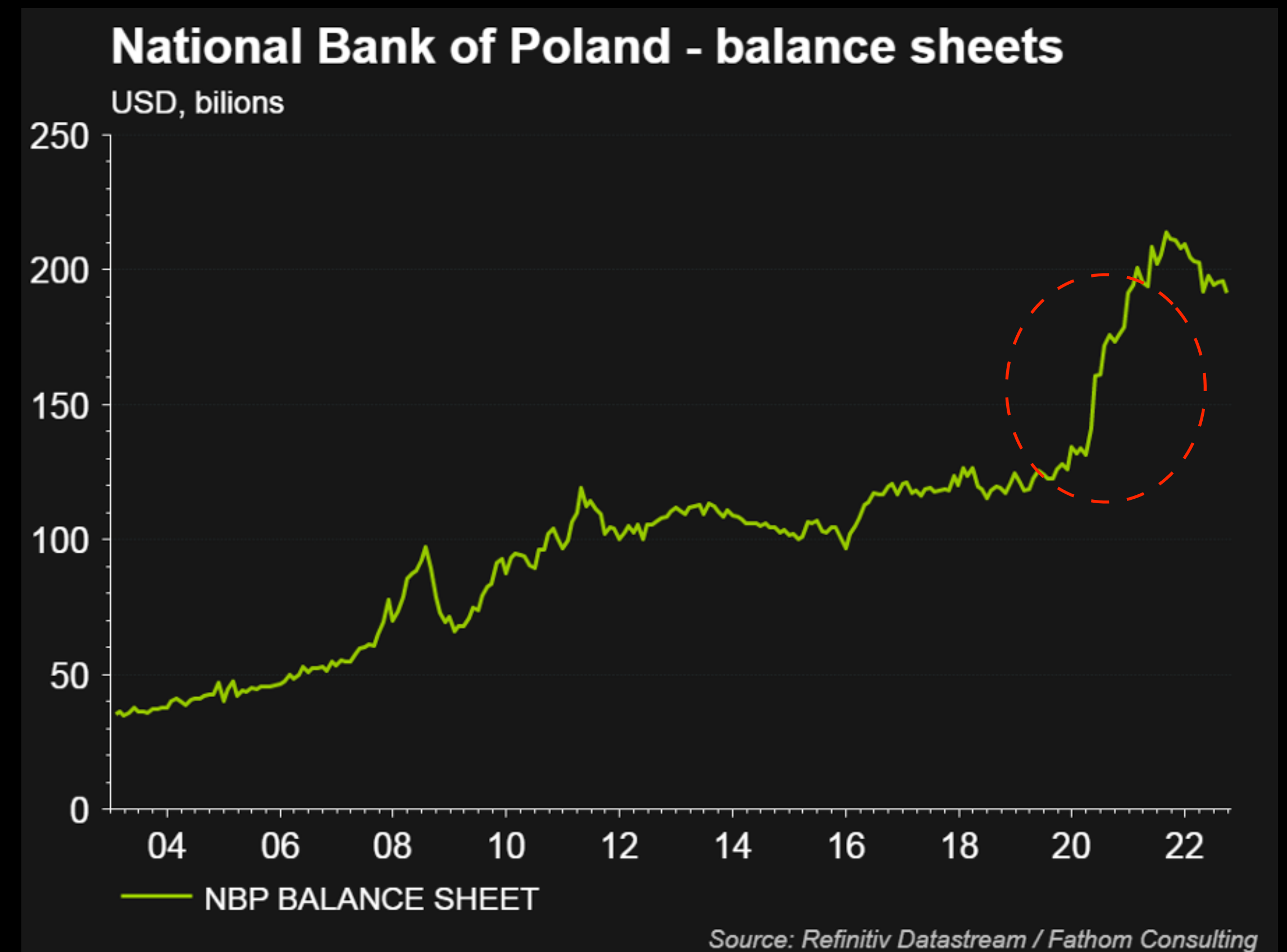
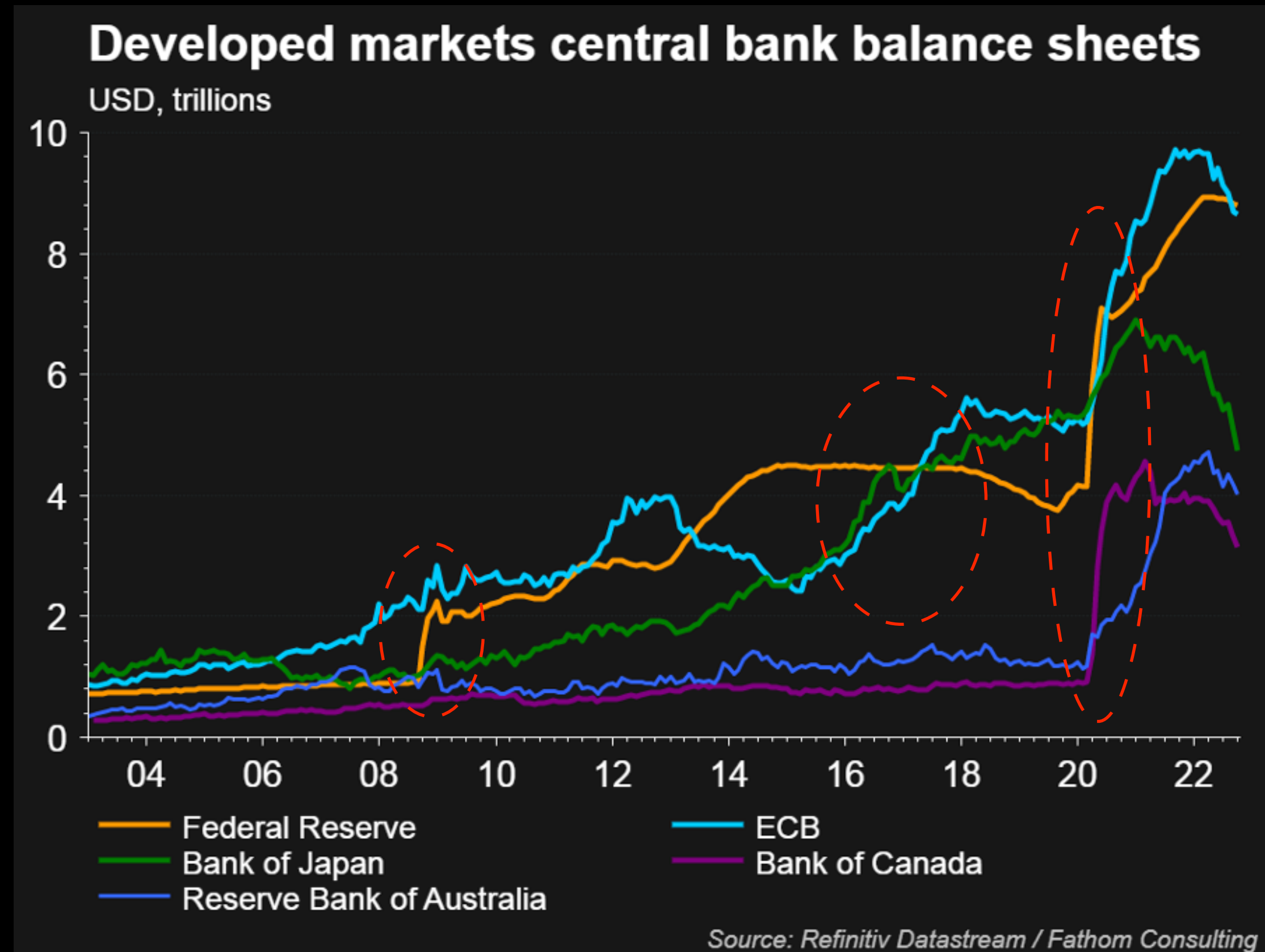
- Indeks WIG i stopa inflacja (r/r) w latach 2004-2022
- Kolejny slajd główna stopa procentowa FED i ECB w stosunku do indeksu S&P500 i DAX
- Dane: Refinitiv Datastream



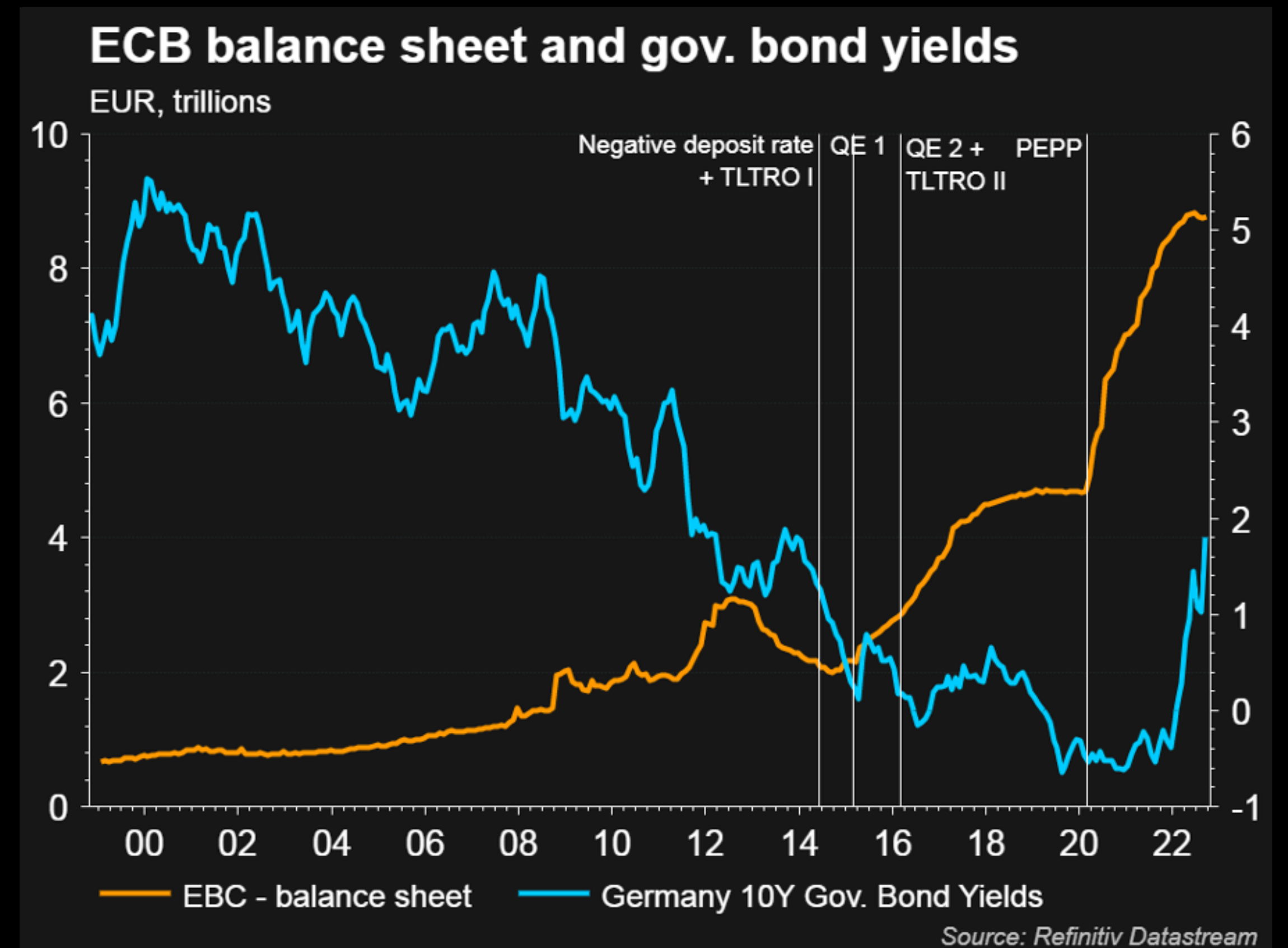
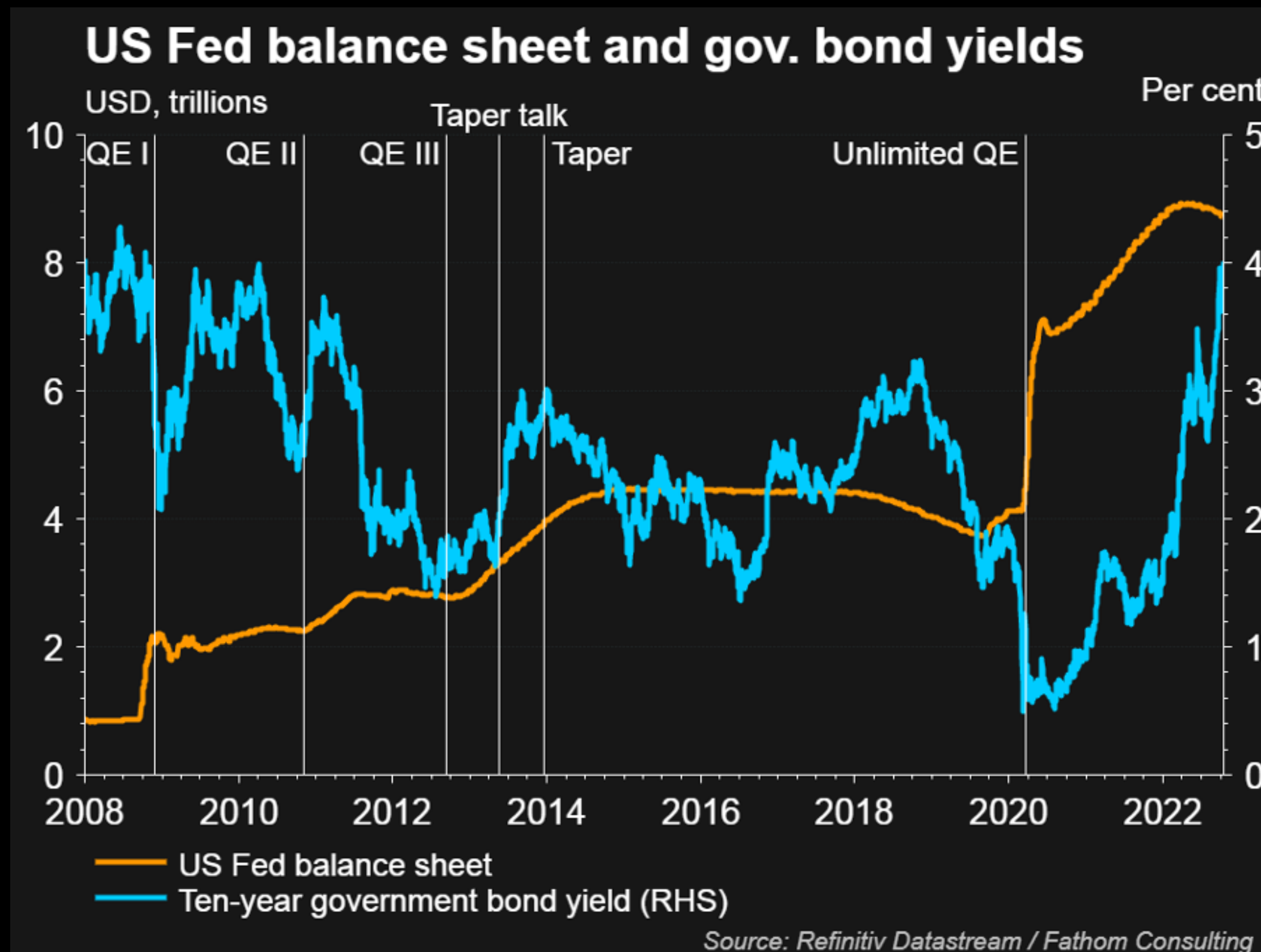
STREFA EURO I USA



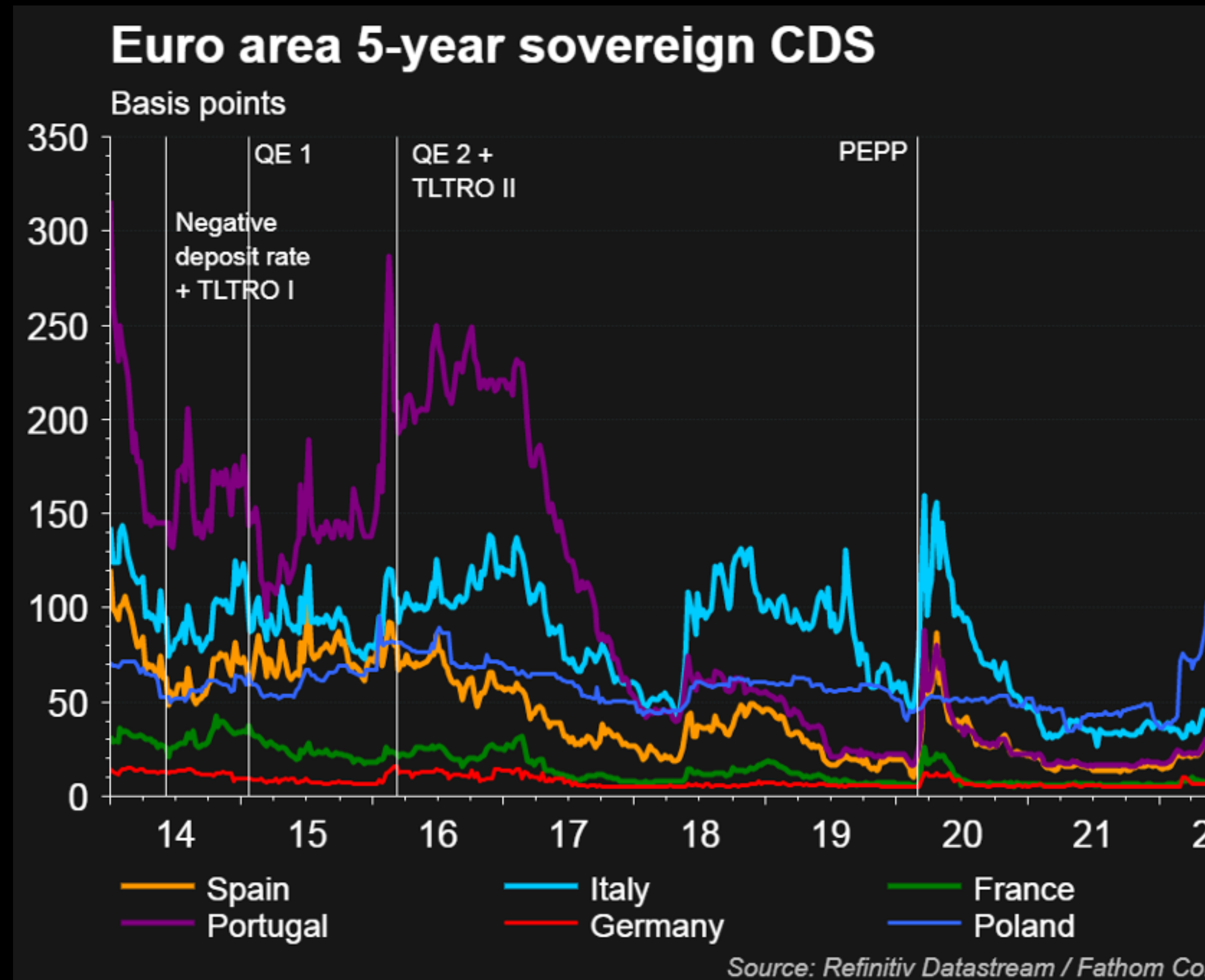
CO SIĘ DZIEJE Z BILANSAMI BANKÓW CENTRALNYCH?



LUZOWANIE ILOŚCIOWE I JEGO EFEKTY (RENTOWNOŚCI OBLIGACJI SKARBOWYCH)

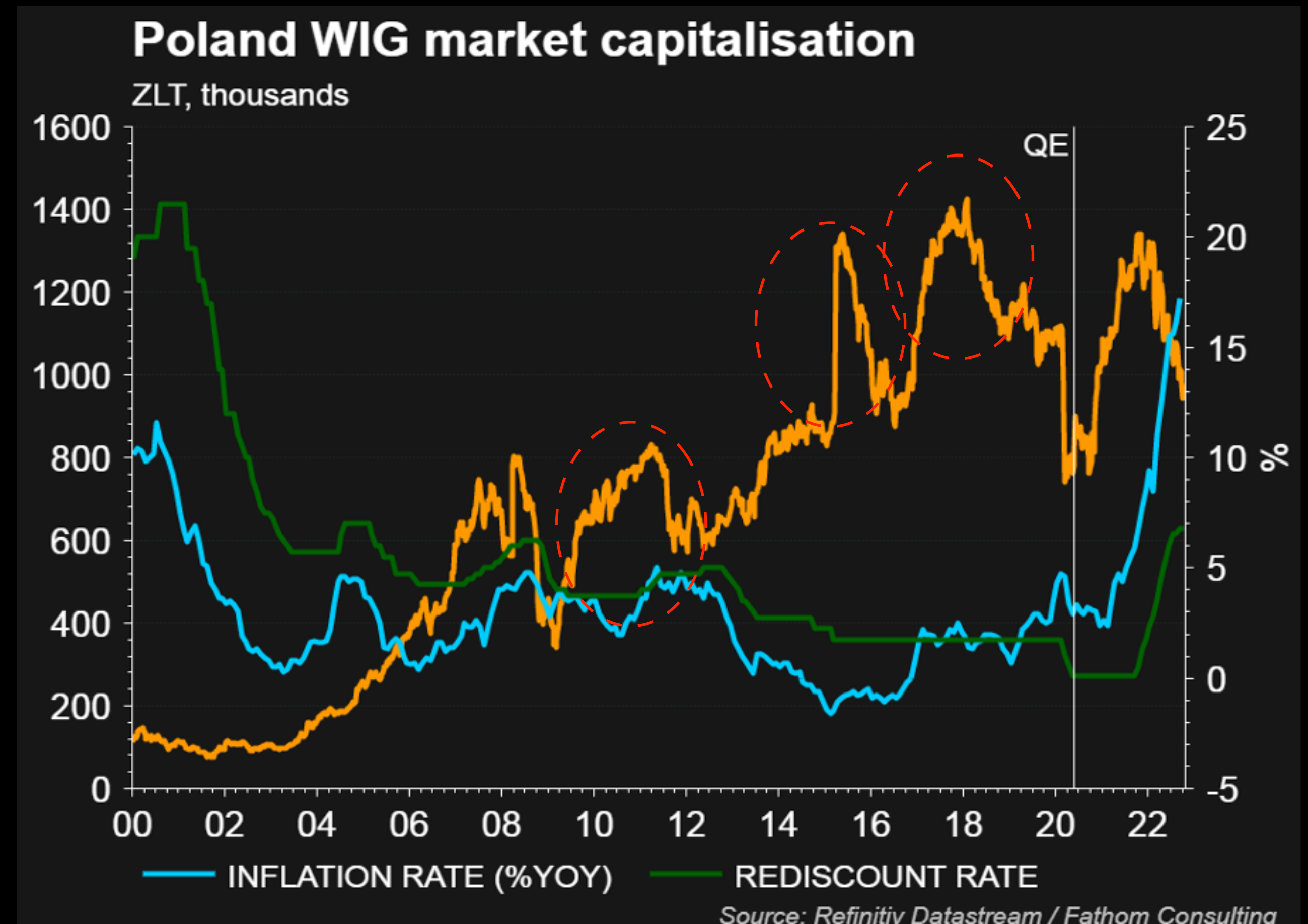


LUZOWANIE A RYZYKO NASZEGO DŁUGU?



INFLACJA, LUZOWANIE ILOŚCIOWE I RYNEK KAPITAŁOWY W POLSCE

- Pośrednie efekty luzowania ECB i FED widać po naszej kapitalizacji giełdowej. Nie są one porównywalne do Stanów Zjednoczonych, czy też rynków Strefy Euro.
- Po luzowaniu i obniżeniu mocnym stóp przez RPP widać chwilowy efekt w kapitalizacji giełdowej naszej giełdy.



LUZOWANIE ILOŚCIOWE I JEGO EFEKTY (GŁÓWNE INDEKSY GIEŁDOWE)

