



II. Związki między elementami środowiska przyrodniczego

6. Zróźnicowanie rzeźby pobraży Bałtyku

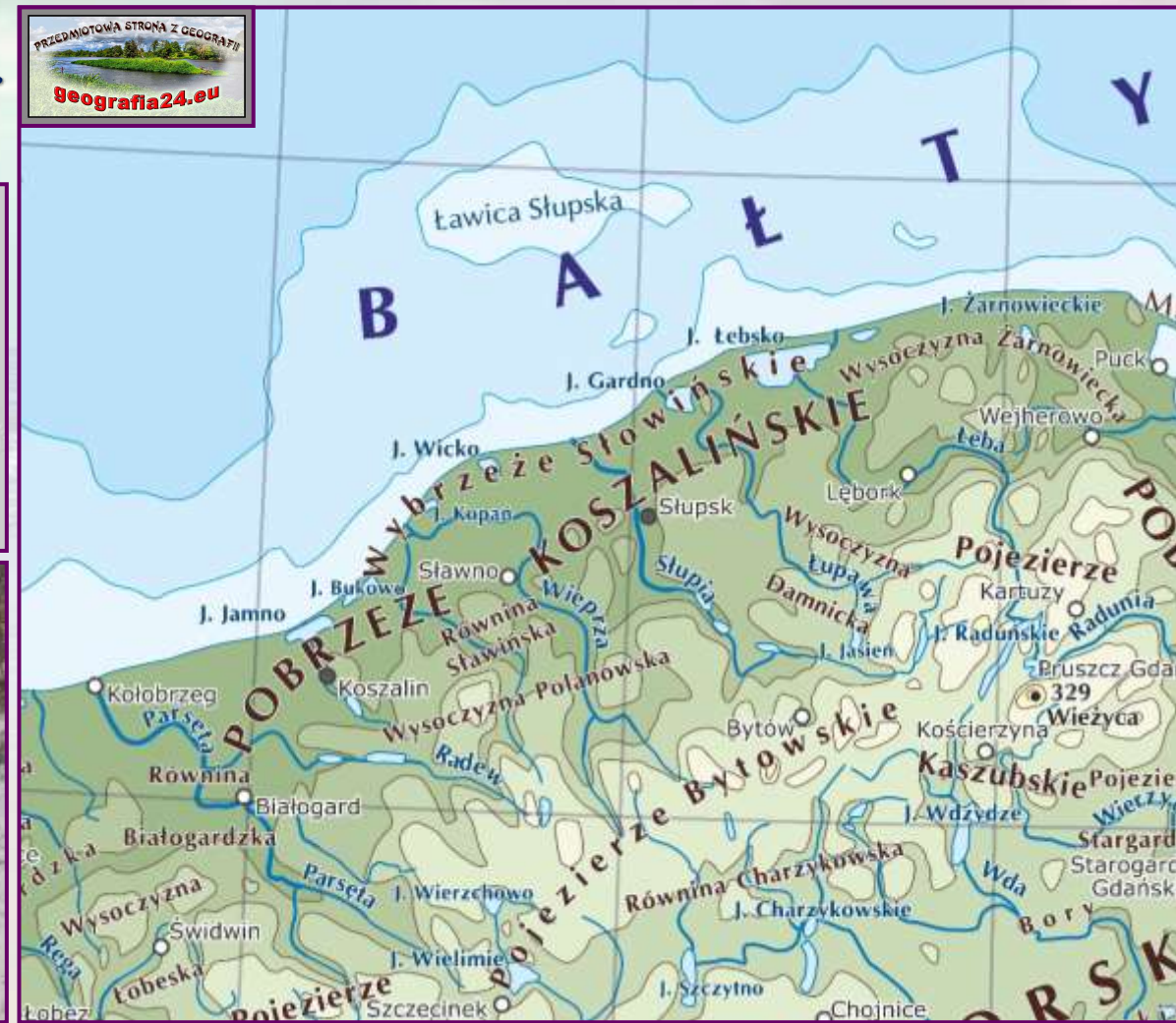
Pobrzeże Szczecińskie – położenie i obszar

- **Pobrzeże Szczecińskie** – leży w północno-zachodniej części kraju.
 - Zajmuje obszary leżące na południowy-zachód od **Zalewu Szczecińskiego**, ujścia **Odry** i brzegów **Zatoki Pomorskiej**.
 - W granicach naszego kraju zajmuje powierzchnię około 8 tys. km² i jest stosunkowo zróżnicowane krajobrazowo.
 - **Najważniejsze miasta:** Szczecin, Stargard, Świnoujście, Police, Goleniów, Gryfino, Gryfice, Pyrzyce, Kamień Pomorski, Nowogard, Trzebiatów, Wolin.
 - W jego granicach wyróżnia się mezoregiony, tj.:
 - Uznam i Wolin,
 - Wybrzeże Trzebiatowskie,
 - Równinę Wkrzańską (Równina Policka),
 - Równinę Wełtyńską,
 - Równinę Pyrzycko-Stargardzką,
 - Równinę Nowogardzką,
 - Równinę Gryficką,
 - Równinę Goleniowską,
 - Dolinę Dolnej Odry,
 - Wzniesienia Szczecińskie,
 - Wzgórza Bukowe.



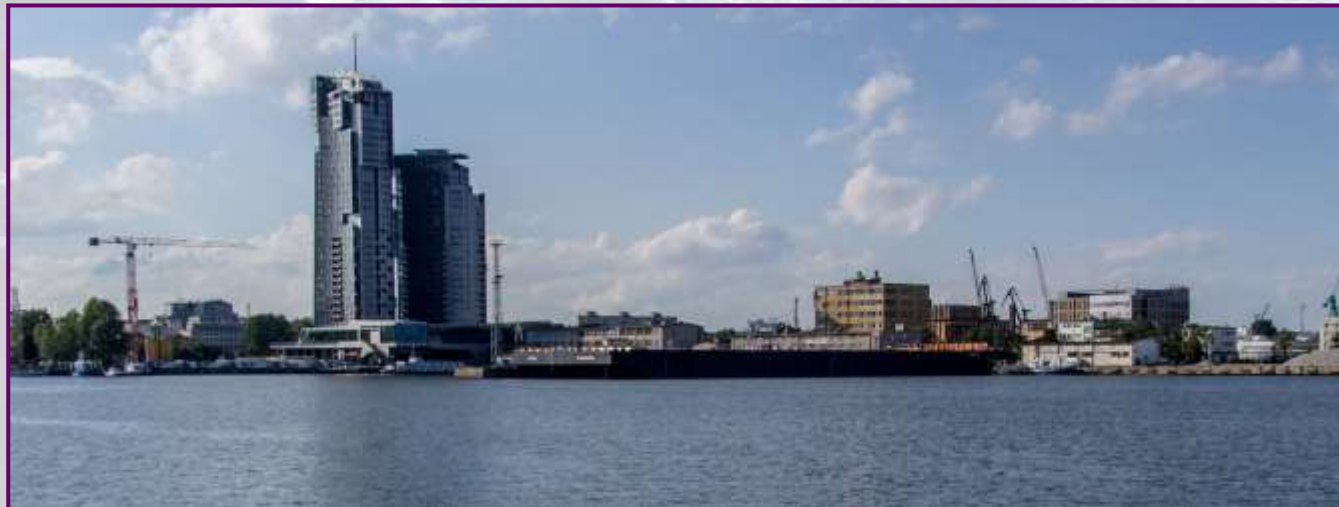
Pobrzeże Koszalińskie – położenie i obszar

- **Pobrzeże Koszalińskie** – leży w środkowej części **Pobrzeży Południowobałtyckich**, pomiędzy doliną **dolnej Parsęty** na zachodzie a **przylądkiem Rozewie** na wschodzie.
 - Obejmuje stosunkowo wąski pas nadmorski zwany **Wybrzeżem Słowińskim** (z licznymi **jeziorami przybrzeżnymi**) oraz równiny i **wysoczyzny morenowe** przecięte **dolinami rzek przymorza** (Parsęty, Grabowej, Wieprzy, Słupi, Łupawy, Łeby) i odcinkami **pradoliny**.
 - Pas ten zajmuje długość około 190 km i szerokość 25–30 km.
 - W jego granicach wyróżnia się sześć mezoregionów, w tym:
 - **Wybrzeże Słowińskie,**
 - **Wysoczyzna Damnicka,**
 - **Wysoczyzna Żarnowiecka,**
 - **Równina Białogardzka,**
 - **Równina Słupska,**
 - **Pradolina Redy-Łeby.**



Pobrzeże Gdańskie – położenie i obszar

- **Pobrzeże Gdańskie** – leży we wschodniej części Pobrzeży Południowobałtyckich.
 - Jest ono regionem otaczającym półkolejście **Zatokę Gdańską**, na południe od linii łączącej **Przylądek Rozewie** na zachodzie z **Półwypsem Sambijskim** na wschodzie.
 - Pobrzeże Gdańskie obejmuje powierzchnię wynoszącą około 4,5 tys. km².
 - Dzieli się na siedem mezoregionów:
 - **Pobrzeże Kaszubskie,**
 - **Żuławy Wiślane,**
 - **Mierzeję Helską,**
 - **Mierzeję Wiślaną,**
 - **Wysoczyznę Elbląską,**
 - **Równinę Warmińską,**
 - **Wybrzeże Staropruskie.**



Pobrzeża Południowobałtyckie – ukształtowanie terenu

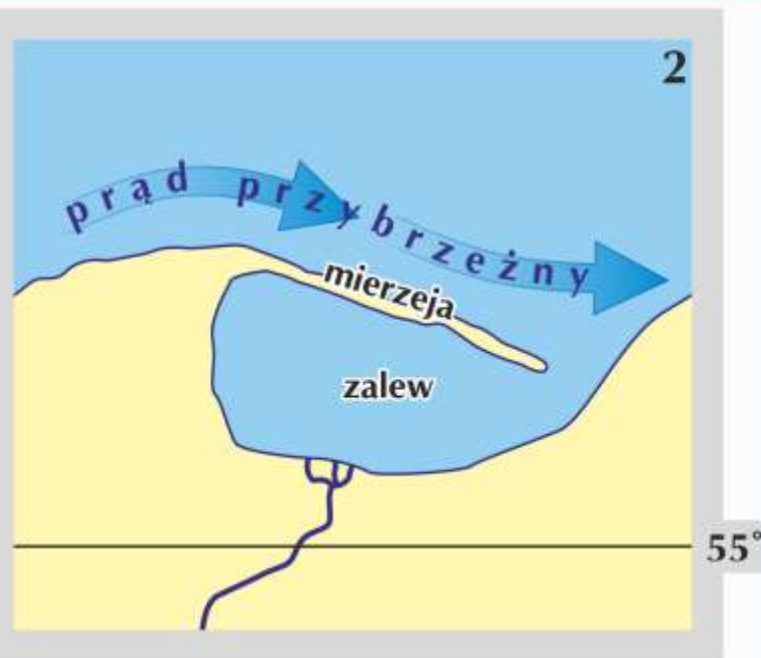
- Morska linia brzegowa jest w Polsce stosunkowo urozmaicona:
 - na zachodzie – występują **wyspy Wolin** i **Uznam** (jej część leży na terytorium Niemiec),
 - na wschodzie – znajdują się **kosy** (np. **Hel**) lub **mierzeje** (np. **Mierzeja Wiślana**).



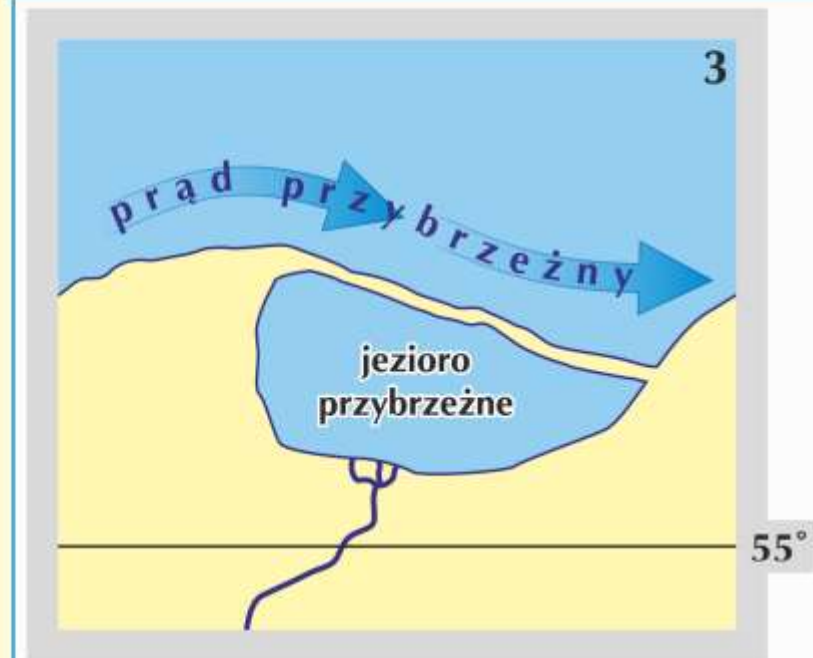
Etapy powstawania jezior przybrzeżnych



Przenoszenie piasku przez prąd przybrzeżny prowadzi do utworzenia kosa - wąskiego, piaszczystego wału, i zatoki, mającej szerokie połączenie z morzem.



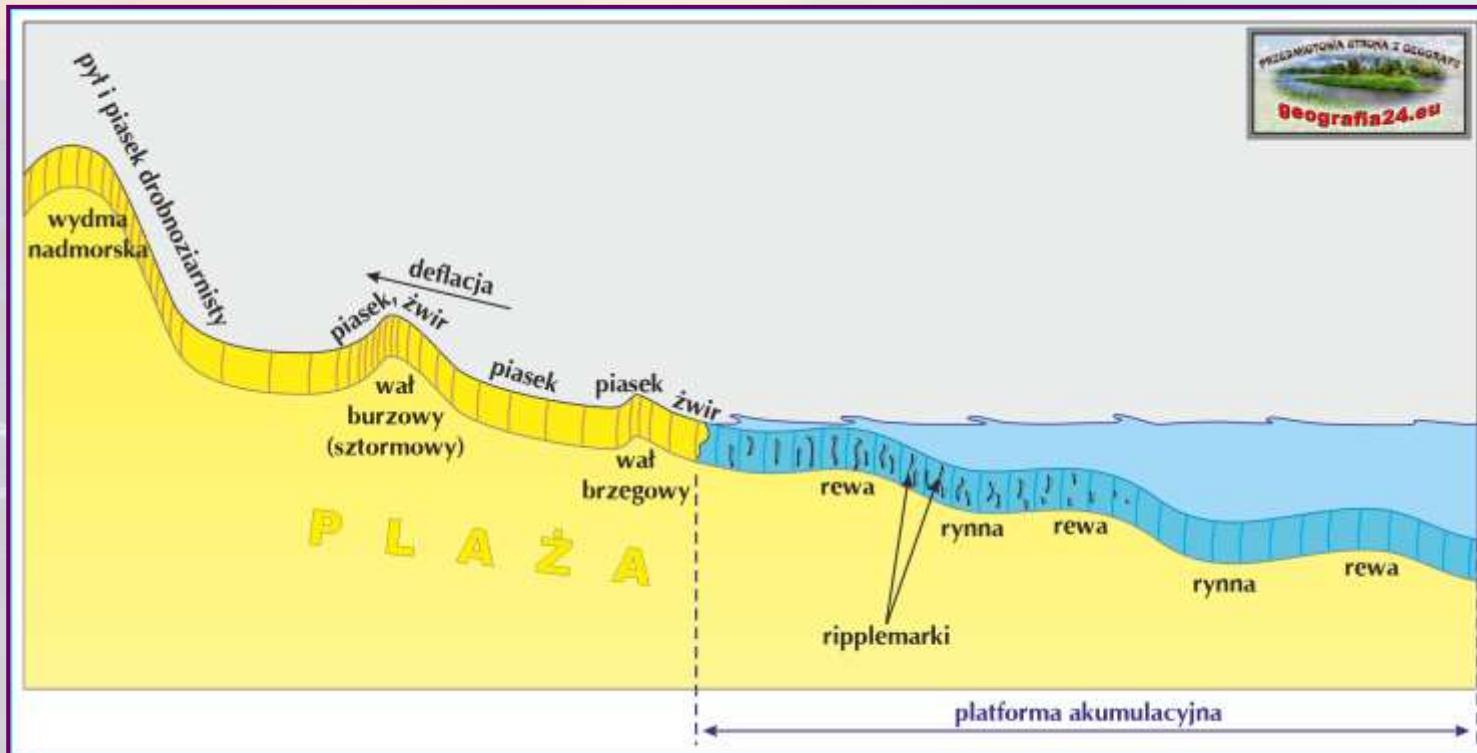
Wydłużanie piaszczystego wału prowadzi do powstania mierzei coraz bardziej zamykającej zalew, czyli zbiornik leżący wewnątrz lądu.



Dalsze wydłużanie piaszczystej mierzei prowadzi do zamknięcia zbiornika wodnego i powstania jeziora przybrzeżnego.

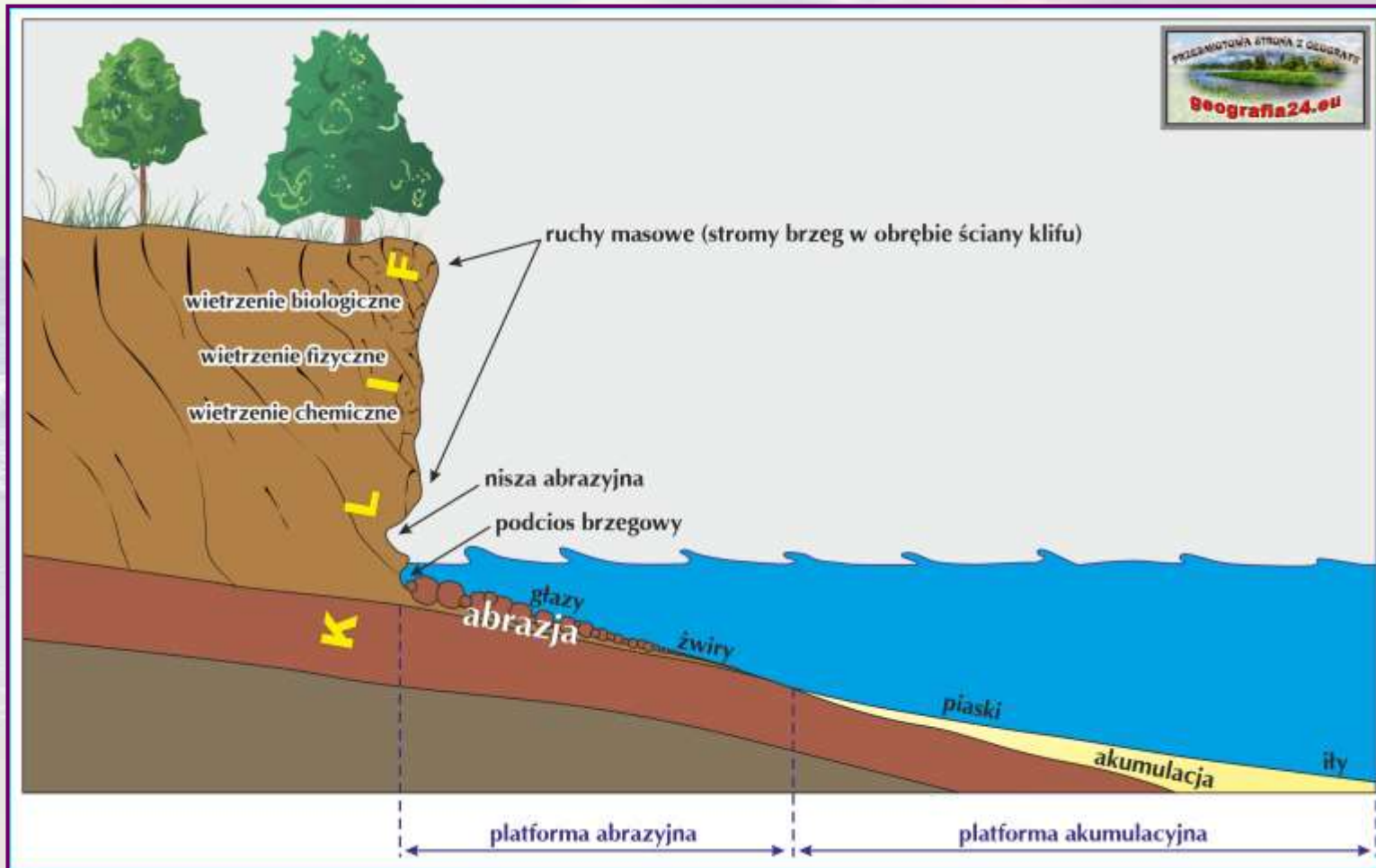
Pobrzeża Południowobałtyckie – ukształtowanie terenu

- Niemal całe wybrzeże w Polsce pokrywają malownicze wybrzeża niskie, akumulacyjne z piaszczystymi **plażami**.
- W bliskim sąsiedztwie plaż często występują **ruchome** lub **utrwalone wydmy nadmorskie**, przy czym największe z nich spotkać można w okolicach **Łeby** w **Słowińskim Parku Narodowym** (maksymalna wysokość to ok. 59 m), na wyspie **Wolin** i półwyspie **Hel**.



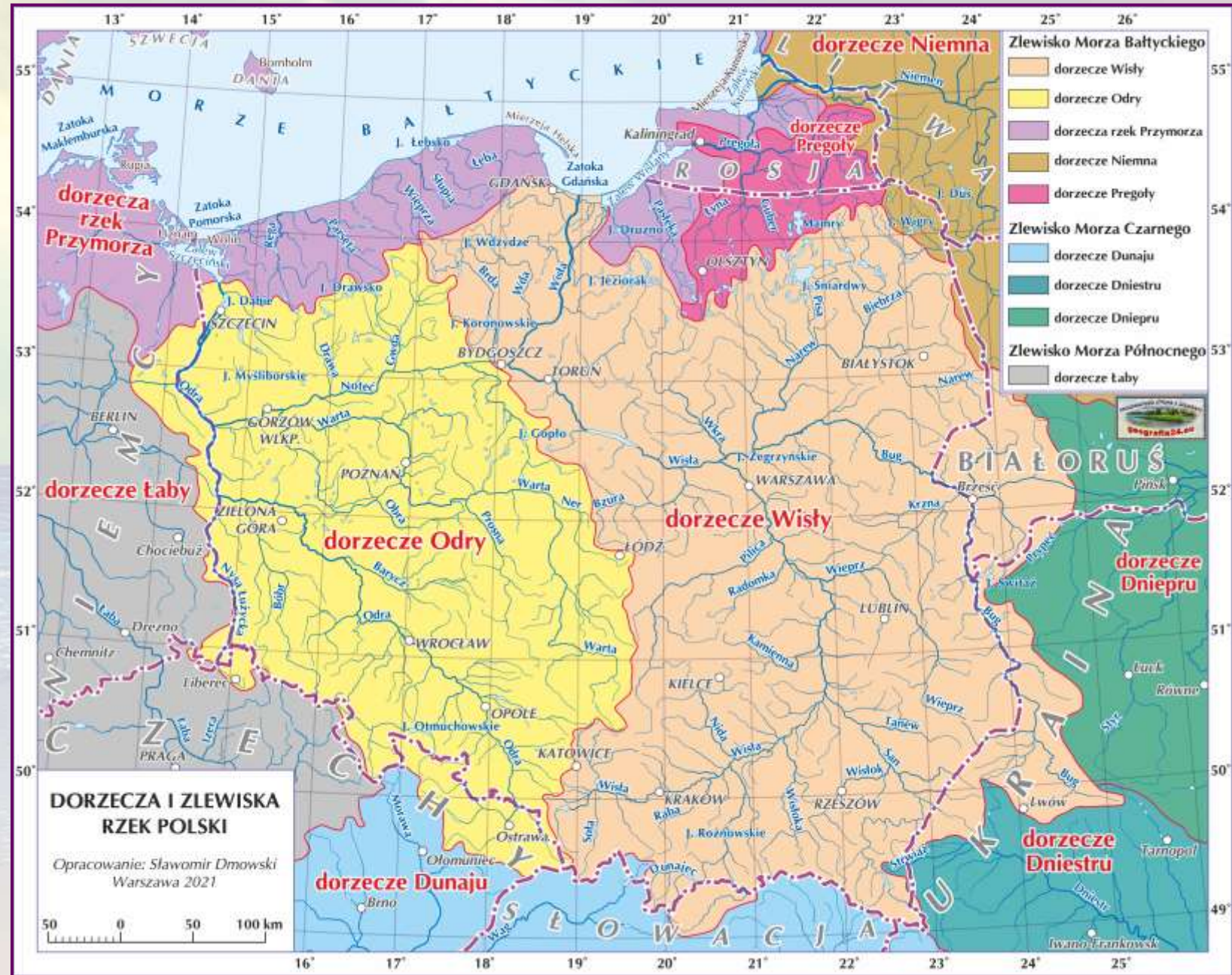
Pobrzeża Południowobałtyckie – ukształtowanie terenu

- Na zachodzie pobrzeży (**wyspa Wolin**) oraz na wschodzie (**Gdynia, Władysławowo**) występują **wybrzeża wysokie** – w obrębie których występują **nadbrzeżne urwiska**, czyli **klify**.
 - Są one poddawane **erozji morskiej**, czyli **abrazji**, w wyniku której ulegają one niszczeniu (**odpadaniu i obrywaniu**).
 - Największa ich ilość rozwinęła się w obrębie **wysoczyzn morenowych** (utworzonych w czasie zlodowaceń plejstocenijskich, z osadzonych przez lądolód osadów glacialnych), zwanych **kępami** (np. Kępa Pucka, Kępa Redłowska).



Pobrzeża Południowobałtyckie – stosunki wodne

- Do Morza Bałtyckiego uchodzą dwie najważniejsze, najdłuższe rzeki Polski:
 - Wisła,
 - Odra.
- Bieg swój kończy tu także wiele krótszych cieków, odprowadzających wody z obszaru zwanego przymorzem.
- W obrębie wybrzeża Bałtyku powstały jeziora przybrzeżne (np. jeziora: Gardno, Łebsko, Jamno, Bukowo, Wicko), zaś u ujścia największych rzek – jeziora deltowe.
 - Nieco dalej od linii wybrzeża znajdują się jeszcze, znacznie mniej licznie niż na pojezierzach jeziora połodowcowe, w tym m.in.:
 - jeziora morenowe,
 - jeziora rynnowe (np. Jezioro Żarnowieckie),
 - małe jeziora wytopiskowe.



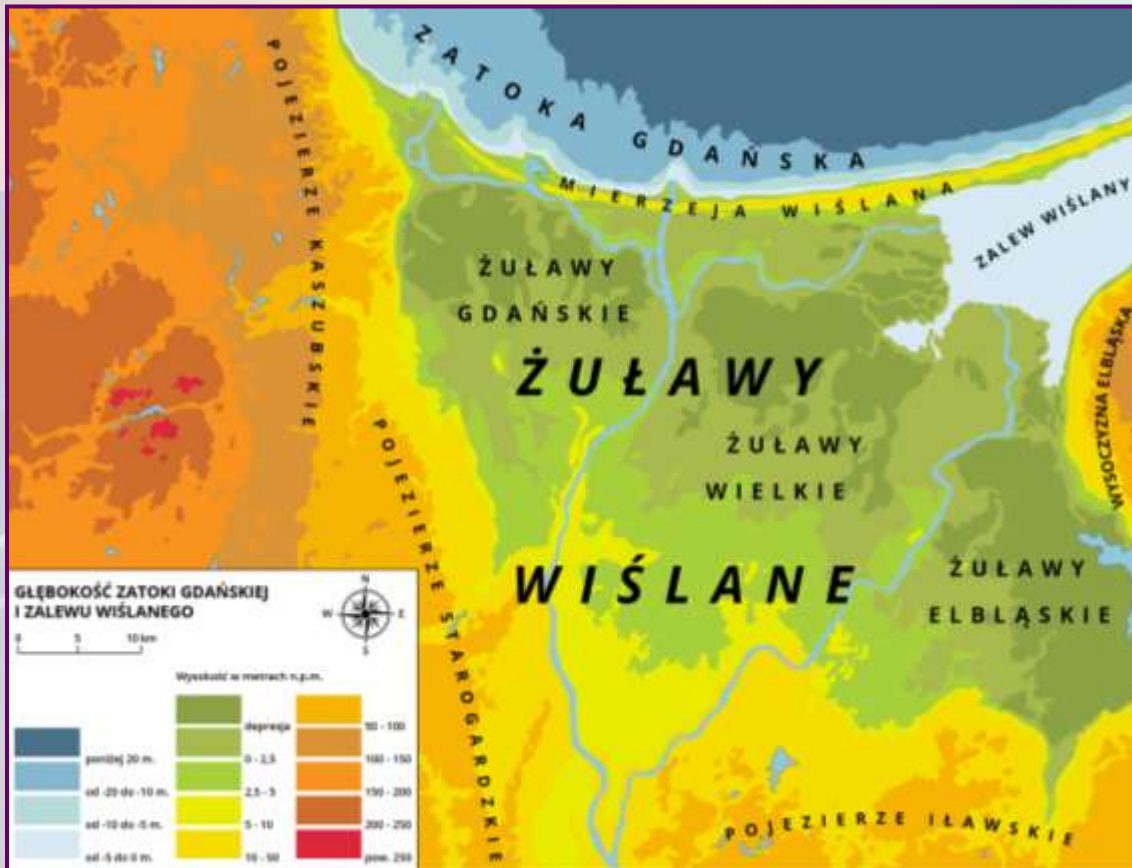
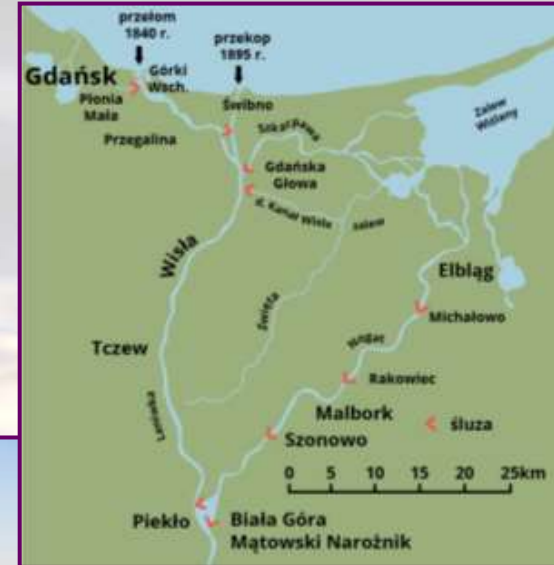
Pobrzeża Południowobałtyckie – stosunki wodne

- **Wista i Odra** przy swych ujściach utworzyły **delty**, w których główny nurt rzeki rozgałęzia się na wiele odplywów (teoretycznie, ponieważ człowiek mocno zaingerował w obie delty).
 - Na ich obszarze tworzyły się:
 - **mady** – żyzne gleby, wykorzystywane przede wszystkim na obszarze Żuław Wiślanych w rolnictwie,
 - **gleby bagiennie** – występujące na terenach stale podmokłych,
 - **czarne ziemie** – w obrębie których obniżenie się poziomu wód gruntowych spowodowało ich przekształcenie (z gleb bagiennych w urodzajne czarne ziemie).



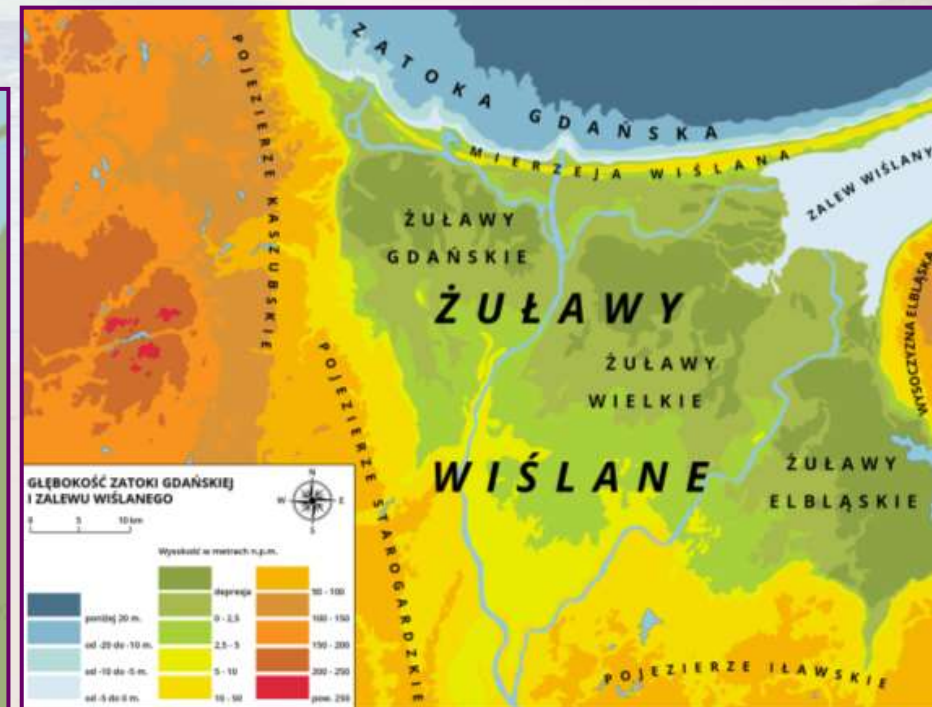
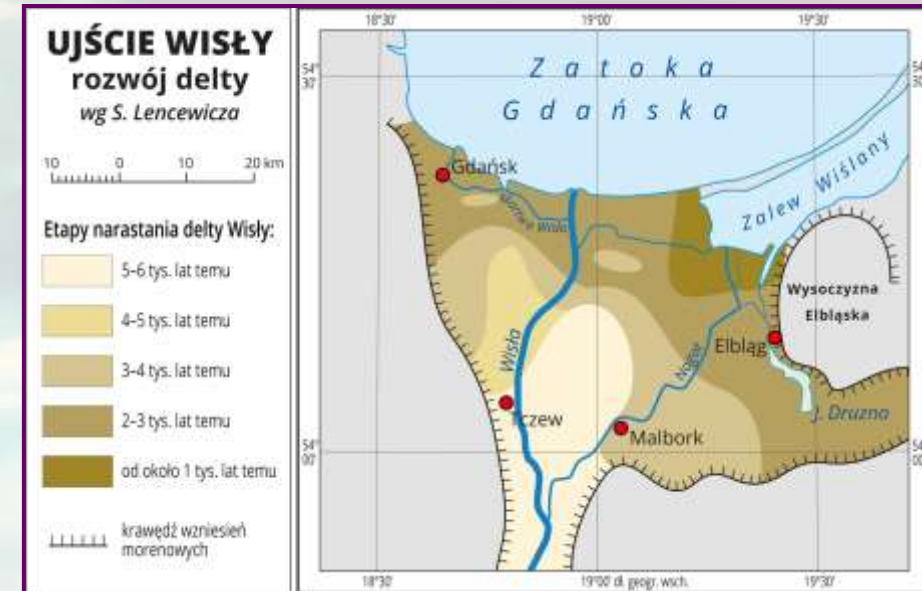
Pobrzeża Południowobałtyckie – stosunki wodne

- **Delta Wisły** – rozwinęła się w postaci typowego trójkąta z licznymi mniejszymi odnogami.
 - W jej obrębie powstały niemal płaskie **Żuławy Wiślane**, których nieco ponad 25% powierzchni leży w depresji i na obszarze których wysokości nie przekraczają 10 m n.p.m.
 - W pobliżu wsi **Raczki Elbląskie** (1,8 m p.p.m.) znajduje się miejsce do niedawna uznawane za najniżej położone w Polsce.
 - Według ostatnich pomiarów kilka kilometrów od tego miejsca, w **Marzęcinie**, znajduje się jeszcze niżej położony punkt o wysokości 2,1 m p.p.m.



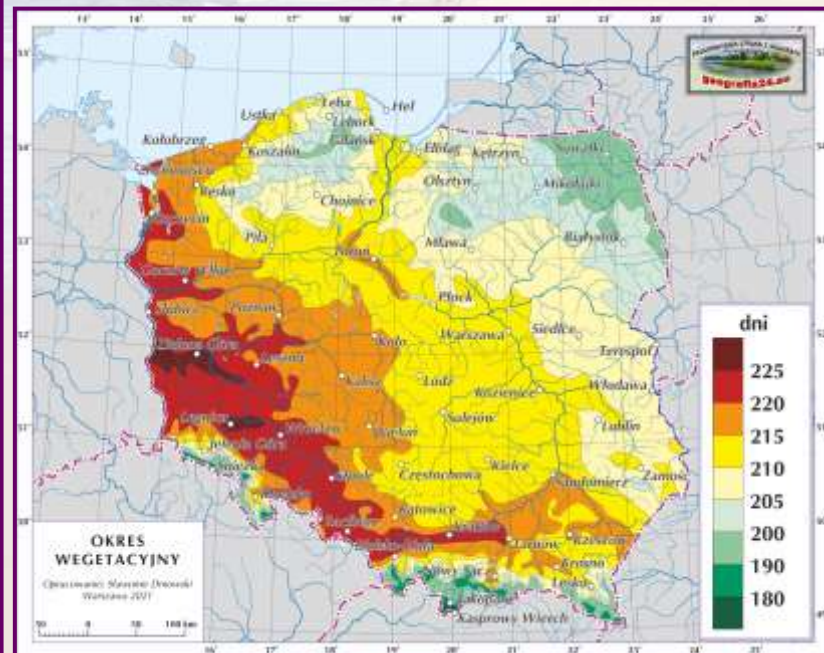
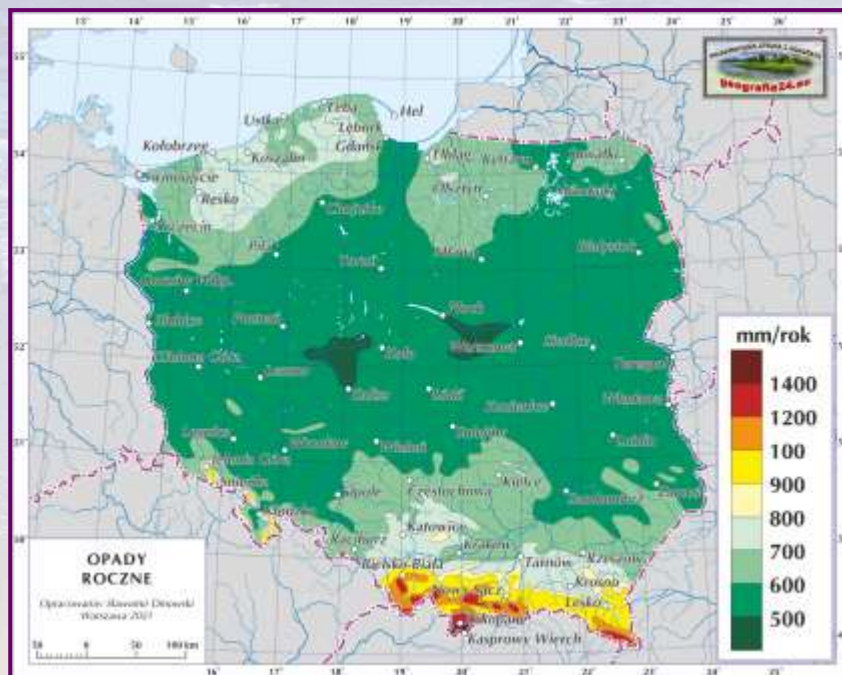
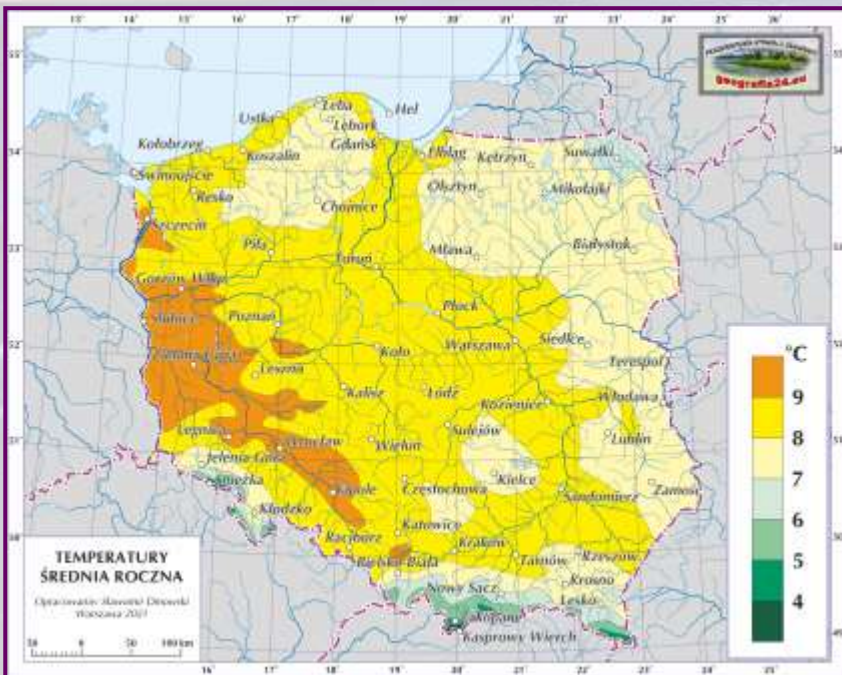
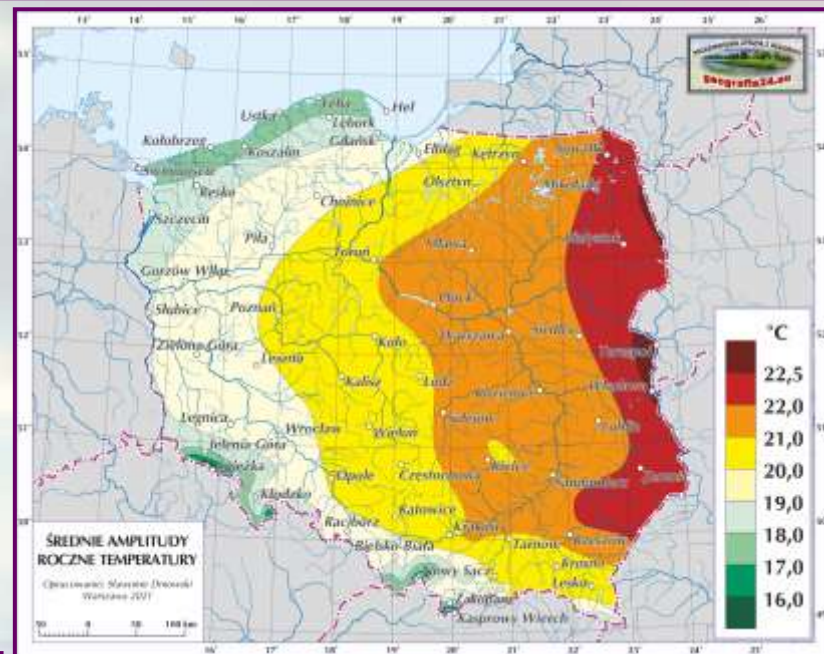
Pobrzeża Południowobałtyckie – stosunki wodne

- Dawniej obszar **Żuław Wiślanych** i samego **Zalewu Wiślanego** był rozległą, choć **płytką zatoką morską**, do której w okolicach Tczewa i Malborka uchodziła **Wisła**.
- Około 5-6 tys. lat temu zaczęła powstawać obecna **delta Wisły**.
 - Nastąpiło wtedy ustabilizowanie się poziomu wód w Bałtyku.
 - Rzeka ta sukcesywnie osadzała u ujścia niesione przez siebie osady.
 - Z czasem zaczęły one wypełniać coraz większą powierzchnię zatoki.
 - Osady te doprowadziły do całkowitego odcięcia fragmentu zatoki – w ten sposób powstało **Jezioro Druzno**, zaliczane do **jeziór deltowych**.
- W latach 1891-1895 wybudowano **sztuczny przekop**, stanowiący obecnie główny odcinek, którym Wisła prowadzi swoje wody do Bałtyku.



Pobrzeża Południowobałtyckie – klimat

- **Morze Bałtyckie** wywiera znaczący wpływ na klimat polskich побереży.
 - Do charakterystycznych cech klimatu należy zaliczyć:
 - wyraźnie **zwiększone opady atmosferyczne** przez cały rok, co wynika z **dużej wilgotności powietrza** napływającego często z północnego-zachodu,
 - **obniżone temperatury latem** oraz **podwyższone zimą**, co jest skutkiem wolniejszego ogrzewania i ochładzania wilgotnego powietrza,
 - **silne wiatry**, które powstają na otwartych nadmorskich przestrzeniach pozbawionych jakichkolwiek przeszkód terenowych,
 - występowanie **bryz dziennych (morskich)** i **nocnych (lądowych)**, będących skutkiem położenia w sąsiedztwie wielkiego zbiornika wodnego.



Pobrzeża Południowobałtyckie – świat roślin i zwierząt

- **Roślinność naturalna pobraży** to przede wszystkim **bory sosnowe i mieszane** (np. **bory sosnowo-bukowe**) na wysoczyznach morenowych oraz **łąki i zarośla bagienne** na niskich terenach podmokłych (występują **olsy**).
- Do największych **kompleksów leśnych** należą: **Puszcza Goleniowska, Puszcza Koszalińska i Puszcza Słupska**.
- Ponadto występują rozległe i nisko położone:
 - łąki bagienne,
 - wrzosowiska,
 - torfowiska z roślinnością trawiastą i trzcinową.
- W sąsiedztwie plaż i na wydmach rosną:
 - mikołajek nadmorski (gatunek chroniony),
 - z traw: piaskownica i wydmuchrzyca.



Roślinność solniskowa



Mikołajek nadmorski

Pobrzeża Południowobałtyckie – świat roślin i zwierząt

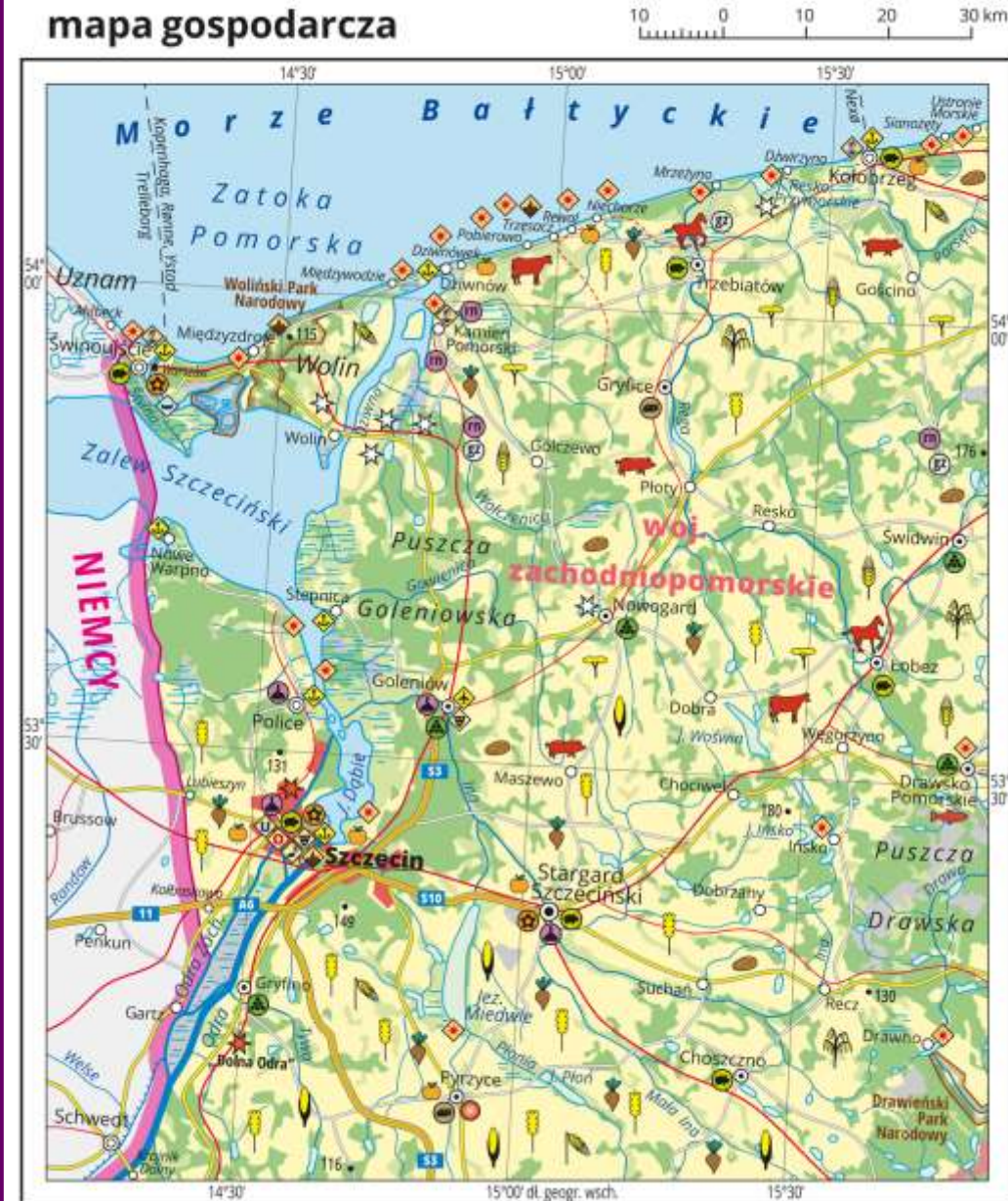
- Wśród **nadmorskich zwierząt** najczęściej spotkać można **ptaki**:
 - mewy,
 - rybitwy,
 - bieliki.
- Nad jeziorami przybrzeżnymi oraz pobliskimi łąkami swoje siedliska mają m.in.:
 - **czaple siwe** i **łabędzie nieme**.
- Z innych zwierząt na uwagę zasługują **żubry**, żyjące na wyspie Wolin.
- W wodach przybrzeżnych czasami spotkać można **foki** i **morświny**.



Pobrzeża Południowobałtyckie – działalność człowieka

- Głównym miastem **Pobrzeża Szczecińskiego** jest **Szczecin** (394 tys. mieszkańców), który jest także istotnym **węzłem transportowym** – kolejowym i drogowym.
- W mieście tym działają głównie małe **stocznie remontowe** i **zakłady przemysłu spożywczego**.
- W pobliżu powstała **elektrownia ciepła na węgiel kamienny** „**Dolna Odra**”, zaś w **Policach** są jedne z większych w kraju **zakłady chemiczne** produkujące kwas siarkowy i nawozy azotowe.
- W rejonie **Kamienia Pomorskiego**, **Goleniowa** i **Gryfina** wydobywa się niewielkie ilości **ropy naftowej** i **gazu ziemnego**.
- Bardzo dobrze rozwijają się **usługi** – **handel**, **turystyka** i **oświata** – w mieście funkcjonuje m.in. uniwersytet, politechnika, akademia medyczna i Wyższa Szkoła Morska.
- **Turystyka** na Pobrzeżu Szczecińskim rozwinęła się praktycznie wzdłuż **piaszczystych plaż** całego wybrzeża (od Świnoujścia do Kołobrzegu).
 - Poza **kąpieliskami** turystów przyciągają także **uzdrowiska z wodami mineralnymi** – **Kamień Pomorski**, **Międzyzdroje** i **Świnoujście**.
- Bardzo dużą rolę odgrywają także pozostałe **walory przyrodnicze**, np. malownicze krajobrazy **wybrzeża klifowego** czy **lasy Wolińskiego Parku Narodowego** z rezerwatem żubrów.

POBRZEŻE SZCZECIŃSKIE mapa gospodarcza



Pobrzeża Południowobałtyckie – działalność człowieka

- Do największych miast **Pobrzeża Koszalińskiego** należą: **Koszalin** (105 tys. mieszkańców) i **Słupsk** (87 tys.).
- Przemysł to głównie **przetwórnictwo artykułów spożywczych**, w tym **rybnych**.
- W pobliżu **Karlina** koło Białogardu eksploatuje się małe ilości **ropy naftowej**.
 - W **Słupsku** istnieje **fabryka autobusów** należąca do firmy **Scania** ze Szwecji.
 - W **Żarnowcu** funkcjonuje największa w kraju wodna **elektrownia szczytowo-pompowa**.
- Na obszarze tym jest wiele miejscowości o charakterze typowo wypoczynkowym, np. **Mielno, Ustka, Darłówko, Ustronie Morskie, Dąbki** czy **Rowy**.
- Największe atrakcje krajoznawcze Pobrzeża Koszalińskiego skupiają się głównie w okolicach **Jeziora Łebsko**, gdzie występują m.in. wyjątkowe pod względem przyrodniczym "wędrujące wydmy" w **Słowińskim Parku Narodowym**.



Pobrzeża Południowobałtyckie – działalność człowieka

- **Pobrzeże Gdańskie** jest najlepiej i najbardziej różnorodnie rozwiniętym regionem wybrzeża w Polsce.
 - Charakteryzuje się ono:
 - gęstym zaludnieniem – **Trójmiasto** (Gdańsk, Gdynia i Sopot) i wiele innych miast (Pruszcz Gdański, Rumia, Wejherowo, Elbląg i Tczew) z **funkcjami usługowymi**;
 - istnieniem **dobrze rozwiniętej infrastruktury transportowej**, w tym obecnością **portów morskich** (handlowych lub rybackich), **Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku**, **autostrady A1** (tzw. **Autostrada Bursztynowa**) i **szybkiej kolei Pendolino**;
 - występowaniem **dobrze rozwiniętego, różnorodnego przemysłu**, w tym: **chemicznego, elektromaszynowego, spożywczego i drzewnego**;
 - w Gdańsku działa **refinaria Lotos** (ropa naftowa trafia do portu tankowcami), zaś w Gdyni **stocznia remontowo-produkcyjna** (produkuje się tu jachty);
 - **dobrym zagospodarowaniem turystycznym** i licznymi **atrakcjami krajoznawczymi** (**Trójmiasto**, **Hel**, **Frombork** – zespół katedralny i **Malbork** – zamek krzyżacki);
 - istnieniem **urodzajnych gleb** i **dobrze rozwiniętego rolnictwa** w obrębie **Żuław Wiślanych**.

POBRZEŻE GDAŃSKIE mapa gospodarcza



KONIEC



Materiały pomocnicze do nauki
Opracowane w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)

Opracowanie i redakcja: *Rafał Bielecki i Sławomir Dmowski*
Kontakt: *kontakt@geografia24.eu*

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
- KOPIOWANIE ZABRONIONE -