**TECHNIKA NA WODZIE**

**#technikanafali**

**WPROWADZENIE W TEMATYKĘ: (ZAKRES TEMATYCZNY)**

Jeśli mówimy o historycznych obiektach techniki związanych z wodą to należałoby je lokalizować w dwóch strefach: wody śródlądowe (rzeki i jeziora) i wody morskie.

Rzeki Pomorza (Odra, Ina, Rega, Piana) przez stulecia pozwalały skomunikować położone w głębi lądu osady (potem miasta, takie jak: Szczecin, Stargard, Goleniów, Greifswald, Wolin) z morzem i innymi portami, zapewniając w ten sposób możliwości transportu towarów (np. zboże czy drewno). Dopiero polepszenie sieci drogowej czy pojawienie się kolei wpłynęły na zmniejszenie znaczenia (ale nie likwidację) rzek jako środka transportu i komunikacji w strefie śródlądowej. Dzięki budowie sieci śluz i kanałów (od wieku XIX) miasta Pomorza zyskiwały możliwości komunikacji z innymi większymi portami rzecznymi.

Jeszcze w 2. poł. XVIII w. na Pomorzu Szczecińskim działało 340 wiatraków i aż 617 młynów wodnych. Każda miejscowość posiadała co najmniej jeden młyn (wodny lub wiatrak) przerabiający głównie zboże, zaś w miastach działało kilka młynów o zróżnicowanych funkcjach - np. zbożowe, tartaki, folusze, itp.

Rzeki to również źródło energii. Ujarzmiony nurt wody pozwalał na napędzanie urządzeń mechanicznych młynów wodnych, papierni, kuźni.

Wraz z pojawieniem się elektryczności nad brzegami rzek pojawiły się elektrownie wodne. Zachowane do dziś młyny wodne, w wielu przypadkach zostały zaadaptowane do innych funkcji (hotele (np. Stargard Szczeciński), obiekty agroturystyczne, pensjonaty (np. Marianowo), domy mieszkalne, magazyny lub elektrownie). Na tym tle wyróżnia się zespół młyna wodnego w Gryficach, wzniesiony w okresie poł. XIX - l. 30. XX wieku, złożony z młyna właściwego (z ok. 100-letnim wyposażeniem), spichlerza, urządzeń wodnych (jazy, zastawki, turbiny) oraz domu młynarza. Warte uwagi są młyny wzniesione w konstrukcji ryglowej, które stanowią malownicze relikty w krajobrazie - np. Babigoszcz, Suchanówek, Głęboczek. Na miejscu dawnych młynów powstawały - od pocz. XX wieku - elektrownie wodne, wykorzystujące historyczne urządzenia hydrotechniczne. Modernistyczne budynki zostały wkomponowane w nadrzeczny krajobraz - np. Trzebiatów, Płoty, Resko. Z chwilą upowszechnienia energii elektrycznej zaczęto budować młyny gospodarcze, nie związane z napędem wodnym. Były to duże młyny zbożowe, działające zarówno w miastach (np. Stargard Szczeciński - 1934 r. i Trzebiatów - 1927 r.), czy na wsiach (np. Wojtaszyce - 1934 r.). Obiekty te pełnią nadal funkcje młynarskie, wykorzystując również oryginalne (z czasów budowy) maszyny i urządzenia.

Warunkiem sprawne załadunku i wyładunku towarów w transporcie wodnym jest port i jego infrastruktura w skład której wchodzą nie tylko nabrzeża cumownicze lecz również róznego rodzaju magazyny (np.zabytkowe w Kołobrzegu Stralsundzie, Greifswaldzie, Anklam, Wolgast, Ueckermünde, Wolinie czy Szczecinie - elewator “Ewa”), lecz również dźwigi, żurawie, dziś mechaniczne, pierwotnie napędzane siłą mięśni (np. niezachowany do dziś, ale rozpoznawalny w materiałach archiwalnych, żuraw na nabrzeżu w Szczecinie).

Nie istnieje żegluga bez stoczni. Te znane z terenu Pomorza funkcjonowały m.in. w Wolinie, Szczecinie, Kołobrzegu, Darłowie, Greifswaldzie czy Stralsundzie.

Te przez wieki przekształcały się - od pracowni szkutniczych do nowoczesnych stoczni. Wraz ze zmieniającą się technologią budowy jednostek pływających i stosowaniem coraz to nowych materiałów, na terenach gdzie miała miejsce budowa łodzi czy okrętów, pojawiały się i znikały m.in. kuźnie, zakłady powroźnicze, warsztaty szycia żagli, stolarnie. Ich miejsce w krajobrazie stoczniowym zajmowały m.in. pochylnie, dźwigi, suwnice, doki pływające (przykładem może być znajdujący się w szczecińskim porcie dok pływający z 1880 r.).

Technika na wodzie to również latarnie - urządzenia niezbędne dla sprawnej i bezpiecznej żeglugi i nawigacji. Wzdłuż polskiego wybrzeża Bałtyku znajduje się siedemnaście latarń morskich, przy czym na terenie Pomorza Zachodniego latarnie morskie są umiejscowione są: w Świnoujściu (budowa 1854 r.), Kikut k/Wisełki (powstała w 1962 r. na bazie istniejącej wieży widokowej), Niechorzu (1886 r.), Kołobrzegu, Gąskach (koniec XIX w.), Darłowie.

Na koniec warto na najbardziej oczywistą grupę zabytków techniki związanych z wodą czy różnego typu łodzie i okręty. Średniowieczne konstrukcje łodzi i okrętów odnajdziemy na ekspozycjach w Muzeum Narodowym w Szczecinie czy Muzeum Morskim w Stralsundzie. Pływające repliki spotkamy w Muzeum Ukranenland w Torgelow czy w wolińskim Centrum Słowian i Wikingów. Te zachowane z wieku XIX czy XX możemy spotkać cumujace przy nabrzeżach w np.: Greifswaldzie, Stralsundzie, Wolgast, Ueckermünde. Warto jednak też wskazać na nietypowy zabytek kategorii - wrak tzw. betonowca czyli statek o kadłubie zbudowanym z żelazobetonu. Kadłub jednego z nich – "Ulrich Finsterwalder" – znajduje się na jeziorze Dąbie w okolicach Inoujścia.

* CO SIĘ ZACHOWAŁO (W JAKIM STANIE SĄ DZISIAJ)?
* CZY ODNAJDZIESZ ŚLADY TYCH HISTORYCZNYCH OBIEKTÓW, KTÓRE ZNIKNĘŁY ?
* Gdzie jest zlokalizowany zabytek? Znajdź go na współczesnej mapie Szczecina lub Pomorza Zachodniego.
* W jaki sposób jest upamiętniony/ powinien być upamiętniony?
* Jaką tajemnicę w sobie kryje?

**ŚWIADECTWA MATERIALNE:**

* Relacje i wspomnienia (wywiad rodzinny + środowiskowy, nagrania relacji, filmy)
* Inne źródła informacji :
* literatura;
* plany, mapy;
* filmy dokumentalne;
* strony internetowe;
* dokumenty historyczne, listy, pamiętniki;
* ryciny, obrazy, zdjęcia;
* artykuły prasowe;
* druki ulotne, reklamy;
* relacje osób związanych z zabytkiem;
* rodzice, nauczyciele historii, pracownicy muzeów i bibliotek,

**Dla potrzeb nauczyciela :**

**Adresy i linki placówek muzealnych**

* Muzeum Rybołówstwa Morskiego w Niechorzu <http://muzeumniechorze.pl/> ,
* Muzeum Rybołówstwa Morskiego w Świnoujściu <https://muzeum.swi.pl/>
* Meeresmuseum + Nautineum Stralsund <https://www.meeresmuseum.de/> <https://www.nautineum.de/>
* Schifffahrtsmuseum Rostock

[www.schifffahrtsmuseum-rostock.de](http://www.schifffahrtsmuseum-rostock.de)

# Greifswalder Museumswerft

<http://www.museumswerft-greifswald.de/>

# Mecklenburgische Eisenbahnfreunde Schwerin e. V.

# <http://www.mef-schwerin.de/>

* Oderberg muzeum żeglugi Śródlądowej <https://www.bs-museum-oderberg.de/>
* Internationales Kahnschifferzentrum Eggesin
* Centrum Słowian i Wikingów <https://jomsborg-vineta.com/>
* Ukranenland <http://www.ukranenland.de/index.php/home.html>

LITERATURA POMOCNICZA

* Januszewski Stanisław, Dziedzictwo morskie i rzeczne Polski, Fundacja otwartego Muzeum Techniki, Wrocław 2006
* Pomorze Zachodnie poprzez wieki, red. Jan M. Piskorski, Szczecin 1999
* Historia Pomorza , t. I-IV
* Archiwum Map Pomorza Zachodniej Polski <http://mapy.amzp.pl/maps.shtml>
* Strobel, Dietrich: Volkswerft Stralsund : 1948-1998 / Dietrich Strobel ; Werner Ortlieb. - Herford : Koehler, 1998. - 189 S.
* Zur Geschichte der Fischerei in Mecklenburg-Vorpommern: Symposium am 27. September 1997 in Rostock ; Protokollband / hrsg. v. d. Schiffahrtsgeschichtliche Gesellschaft Ostsee e.V.. - Rostock : Schiffahrtsgeschichtl.Gesellschaft Ostsee e.V., 1998. - 54 S. : lll., graph. Darst. NE: Schiffahrtsgeschichtliche Gesellschaft Ostsee
* Scheffelke, Jörg: Vom Holzschiffbau in der vorpommerschen Kleinstadt Barth. / Jörg Scheffelke. - S. 288-292
* Stralsund : e. heimatkundl. Lesebuch f. unsere Schüler - Stralsund : Pädagogisches Kreiskabinett, 1959. - 283 S.
* Kramer, Reinhard: Werften der Gebrüder Kröger in Rostock und Stralsund : Versuch e. Rekonstruktion bis zum Jahre 1945 - S. 29-31
* 30 Jahre VEB Volkswerft Stralsund / [Hrsg.: Leitung d. SED-Grundorganisation d. VEB Volkswerft in Zusammenarbeit mit d.
* Geschichtskomm. d. Parteileitung zur Erforschung d. Geschichte d. VEB Volkswerft. Text.,
* Red. u. Gestaltung : Gisela Heinl . - Rostock: Ostsee-Druck, 1978. - 118 S. :lll. ; 30 cm
* Die Denkmale des Großschifffahrtweges Berlin - Stettin (Szczecin) im Land Brandenburg, Autor/Hrsg.: Baxmann, Matthias, Quelle: Brandenburgische Denkmalpflege, Verf. der Quelle: Hrsg.: Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Heft/Bd., Seiten: Neue Folge, Jahrgang 1, Heft 2 (2016), Seite 5-15

**Linki do przykładowych obiektów:**

* elewator zbożowy Ewa,<https://pl.wikipedia.org/wiki/Elewator_Ewa> Budowę elewatora zakończono w roku [1935](https://pl.wikipedia.org/wiki/1935) (według niektórych źródeł był wówczas największy w Europie[[1]](https://pl.wikipedia.org/wiki/Elewator_Ewa#cite_note-gmh-1)).

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSl6zh5MLsAhXE\_CoKHS8XBPIQFjAHegQIERAC&url=https%3A%2F%2Fwww.gdynia.pl%2Fzabytki%2Fmodule%2FFiles%2Fcontroller%2FDefault%2Faction%2FdownloadFile%2Fhash%2F0cc6854b7640f84797ae862f4f13db7a&usg=AOvVaw21DcN-xmaOVbFd-YmLRqmq](https://www.gdynia.pl/zabytki/module/Files/controller/Default/action/downloadFile/hash/0cc6854b7640f84797ae862f4f13db7a)

* magazyny portowe Kołobrzeg

<https://zabytek.pl/pl/obiekty/kolobrzeg-elewator-polnocny>

<https://zabytek.pl/pl/obiekty/kolobrzeg-elewator-poludniowy>

* latarnia morska Świnoujście [Latarnia morska w Świnoujściu](https://pomorzezachodnie.travel/Poznawaj-Dziedzictwo_Pomorza-Latarnie_morskie/a,7524/Latarnia_morska_w_Swinoujsciu)
* latarnia morska Kołobrzeg <https://zabytek.pl/pl/obiekty/kolobrzeg-latarnia-morska>
* latarnia morska Gąski·  [Latarnia morska w Gąskach](https://pomorzezachodnie.travel/Poznawaj-Dziedzictwo_Pomorza-Latarnie_morskie/a,12041/Latarnia_morska_w_Gaskach) Latarnia w Gąskach została wzniesiona w latach 1876-1878. Latarnia ma 49,8 m wysokości, co plasuje ją na drugim miejscu listy najwyższych latarni w Polsce.
* latarnia morska Niechorze [Latarnia morska w Niechorzu](https://pomorzezachodnie.travel/Poznawaj-Dziedzictwo_Pomorza-Latarnie_morskie/a,7646/Latarnia_morska_w_Niechorzu) Latarnia w Niechorzu zabłysła po raz pierwszy w grudniu 1866 roku. Wieża została zbudowana na wysokim klifie. Wykonana z licowej cegły, w dolnej części na planie czworokąta, a w górnej na planie
* latarnia morska·  [Latarnia morska w Jarosławcu](https://pomorzezachodnie.travel/Poznawaj-Dziedzictwo_Pomorza-Latarnie_morskie/a,5140/Latarnia_morska_w_Jaroslawcu) latarnia rozpoczęła działalność w 1838 r., a pierwszym źródłem jej światła były lampy na olej rzepakowy. Jej sygnał dało się dojrzeć z odległości 16 mil morskich. Następnie jako paliwo zaczęto wykorzystywać acetylen. Dopiero w 1908 r. budynek wyposażono w światła elektryczne i syrenę przeciwmgielną.
* strona o polskich latarniach nad Bałtykiem <https://www.latarnie.pl/> , <https://latarnie.com.pl>
* Statek „Betonowiec”<https://pl.wikipedia.org/wiki/Betonowiec> statek o kadłubie zbudowanym z żelazobetonu. Kadłub jednego z nich – "Ulrich Finsterwalder" – znajduje się na jeziorze Dąbie w okolicach Inoujścia
* dok pływający (1880 r.),<https://radioszczecin.pl/1,98113,szczecin-ma-najstarszy-w-europie-dok-plywajacy> <https://www.nmm.pl/dziedzictwo-morskie/zabytkowe-statki/dok-prc-1?PHPSESSID=2937fb613ddc0b32fd5855478ba3e70e>
* dawna stocznia Vulcan z terenami pochylni<https://pl.wikipedia.org/wiki/AG_Vulcan_Stettin>

