**Oceanok**

https://www.google.com/maps/

 **Csendes-óceán (Pacifikus-óceán)** – A legnagyobb és legmélyebb óceán.

 **Atlanti-óceán** – A második legnagyobb, Európa és Amerika között helyezkedik el.

 **Indiai-óceán** – Dél-Ázsia, Afrika és Ausztrália között terül el.

 **Déli-óceán (Antarktiszi-óceán)** – Az Antarktisz körül található, hivatalosan 2000-ben nevezték el külön óceánként.

 **Északi-sarki-óceán (Jeges-óceán)** – A legkisebb és legsekélyebb óceán, az Északi-sark körül.

Az óceánok a Föld legnagyobb természeti rendszerei, és létfontosságú szerepet játszanak bolygónk életében.

**🌊 Alapvető tények**

* A Föld felszínének **több mint 70%-át** óceán borítja.
* Az összes vízkészlet **97%-a** sós víz az óceánokban található.
* Az óceánok mélyén a nyomás és a hideg extrém körülményeket teremt.

**🌡 Klímára gyakorolt hatás**

* Az óceánok elnyelik és tárolják a Nap hőjét, így **szabályozzák a Föld klímáját**.
* A légköri oxigén **több mint 50%-át** az óceánokban élő fitoplanktonok termelik.
* Befolyásolják az időjárási rendszereket, például a hurrikánokat és monszunokat.

**Elovilag**

* **OCEARCH Shark Tracker**  
  https://www.ocearch.org/tracker  
  – Valós idejű cápa- és tengeri állatkövető rendszer.

**🌊 Tengeráramlatok és ökoszisztémák**

* A **Golf-áramlat** és más tengeri áramlatok befolyásolják a kontinensek éghajlatát.
* Az óceánok mélyén is léteznek ökoszisztémák, például mélytengeri hidrotermális kürtők körül élő fajok.
* Az óceánok a világ egyik legnagyobb élőhelyei, rengeteg felfedezetlen fajjal.

**⚠ Veszélyek és fenyegetések**

* **Klímaváltozás**: Az óceánok felmelegedése és savasodása pusztítja a korallzátonyokat.
* **Műanyagszennyezés**: Hatalmas műanyag szemétszigetek alakultak ki, például a Nagy Csendes-óceáni szemétsziget.
* **Túlhalászat**: Egyes halfajok populációja összeomlóban van a túlzott halászat miatt.

Az óceánok nélkül az élet a Földön nem lenne fenntartható, ezért fontos a megóvásuk és fenntartható használatuk. 🌏💙

Jelenlegi becslések szerint az óceánok körülbelül **5%-át** ismerjük részletesen. A fennmaradó **95%** továbbra is nagyrészt feltáratlan, különösen a mélytengeri területek, ahol az extrém nyomás és a sötétség megnehezíti a kutatást.

Az óceánok fenekének körülbelül **25%-át** térképeztük fel nagy felbontású eszközökkel. A fennmaradó **75%** továbbra is viszonylag ismeretlen, különösen a mélytengeri régiókban.

A modern technológiák, például a műholdas távérzékelés és a mélytengeri szonárok folyamatosan javítják a térképezést, de még mindig hatalmas területek várnak felfedezésre.

**Föld légköri és óceáni áramlatai (**earth.nullschool.net)

**Szél- és időjárási adatok** – Valós idejű globális szélmozgások.  
🌊 **Óceáni áramlatok** – A tengeráramlatok sebessége és iránya.  
🔥 **Hőmérsékleti adatok** – Léghőmérséklet és tengerfelszíni hőmérséklet.  
☁ **Légszennyezési adatok** – CO₂, aeroszolok és egyéb légszennyezők eloszlása.

Az **earth.nullschool.net** egy interaktív időjárási vizualizációs eszköz, amely különböző meteorológiai adatokat jelenít meg. Az általad felsorolt kifejezések az időjárási rétegeket (**Overlay**) jelölik. Nézzük meg, mit jelentenek ezek:

**Általános rétegek:**

* **Wind** – Szélsebesség és irány (általában színkódolással és áramvonalakkal ábrázolva).
* **Temp** – Hőmérséklet (°C vagy °F).
* **RH (Relative Humidity)** – Relatív páratartalom (%), amely megmutatja, hogy a levegő milyen telített vízpárával.
* **Dew (Dew Point)** – Harmatpont (°C vagy °F), az a hőmérséklet, amelyen a levegő vízpáratartalma elkezd kicsapódni.
* **WBT (Wet Bulb Temperature)** – Nedves hőmérséklet (°C vagy °F), amely fontos a hőstressz és az emberi komfortérzet szempontjából.

**Légköri és meteorológiai mutatók:**

* **3HPA (3-Hour Precipitation Accumulation)** – Az elmúlt 3 órában hullott csapadékmennyiség.
* **CAPE (Convective Available Potential Energy)** – Konvektív potenciális energia (J/kg), amely a zivatarok intenzitásának egyik fontos mérőszáma.
* **TPW (Total Precipitable Water)** – Teljes kicsapódható vízmennyiség a légkörben (kg/m²), amely az esőzési potenciált jelzi.
* **TCW (Total Cloud Water)** – Összes felhővíz, amely a felhőzet nedvességtartalmára utal.

**Légnyomás és sugárzás:**

* **MSLP (Mean Sea Level Pressure)** – Tengerszintre átszámított légnyomás (hPa).
* **MI (Misery Index)** – "Szenvedési index", amely a hőmérséklet és páratartalom kombinációjából számított diszkomfortot jelzi.
* **UVI (Ultraviolet Index)** – UV-index, amely a napsugárzás erősségét mutatja.
* **WPD (Wave Period)** – Hullámperiódus (másodpercben), amely a tenger vagy óceán hullámzásának egyik fontos paramétere.
* **None** – Nincs kiválasztva semmilyen réteg, tehát az alap nézet jelenik meg.

**Mode beállítások és jelentésük:**

1. **Air (Levegő / Atmoszféra)**
   * Az alapértelmezett mód, amely a légköri adatokat mutatja, például szélirányt, hőmérsékletet, páratartalmat, légnyomást stb.
   * Hasznos az időjárás és a légköri mozgások vizsgálatához.
2. **Ocean (Óceán)**
   * Az óceánokkal kapcsolatos adatokat jeleníti meg, például:
     + **SST (Sea Surface Temperature)** – Tengeri felszíni hőmérséklet
     + **Currents (Áramlatok)** – Óceáni áramlatok, mint a Golf-áramlat vagy az El Niño hatásai
     + **Waves (Hullámzás)** – Hullámmagasság és periódusidő
   * Hasznos az óceánkutatás, viharok és tengeráramlatok vizsgálatára.
3. **Chem (Kémia)**
   * A légköri kémiai összetevőket mutatja, például:
     + **CO₂ (Szén-dioxid-koncentráció)**
     + **SO₂ (Kén-dioxid, ami vulkánkitörések és légszennyezés indikátora)**
     + **O₃ (Ózon, különösen a sztratoszférában vagy a felszíni szmogban)**
   * Segít a levegőminőség és az éghajlati hatások elemzésében.
4. **Particulates (Részecskék / Szálló por)**
   * A légszennyező részecskéket jeleníti meg, például:
     + **PM2.5 és PM10** – Káros szállópor-részecskék, amelyek egészségkárosító hatásúak
     + **Smoke (Füst)** – Erdőtüzek és ipari szennyezés hatásainak vizsgálata
     + **Dust (Por)** – Sivatagi porviharok, például a Szahara homokviharai
   * Nagyon fontos a légszennyezés és a környezetvédelem szempontjából.
5. **Space (Űridőjárás)**
   * Az űridőjárással kapcsolatos adatokat mutatja, például:
     + **Geomágneses viharok**
     + **Naptevékenység hatásai**
     + **A Föld mágneses tere**
   * Hasznos a műholdak, rádiókommunikáció és űrkutatás szempontjából.
6. **Bio (Biológia / Ökológia)**
   * Biológiai és ökológiai adatokat tartalmaz, például:
     + **Pollen-koncentráció**
     + **Algavirágzás az óceánokban**
     + **Ökoszisztémára ható légköri tényezők**
   * Fontos a környezetvédelem, egészségügy és biodiverzitás szempontjából.

Ha szeretnél egy adott módhoz kapcsolódó konkrét adatot részletesebben megérteni, szólj!