

Az óceáni hőtartalom (OHC) mérésén alapuló földi energia-egyensúlytalanság (EEI) IPCC-féle becslése is bizonytalan

Cohler, J., Legates, D. R., Green, K. C., Humlum, O., Soon, F., & Soon, W. (2026). **IPCC's Earth Energy Imbalance Assessment is Based on Physically Invalid Argo-Float-Based Estimates of Global Ocean Heat Content.** *Science of Climate Change*, 6(1). <https://doi.org/10.53234/scc202603/06>

**A 2026. március 10-én megjelent tanulmány közérthető összefoglalója
angol és magyar nyelven**

IPCC's Earth Energy Imbalance Assessment is Based on Physically Invalid Argo Float-Based Estimates of Global Ocean Heat Content

A groundbreaking paper by Jonathan Cohler (Massachusetts Institute of Technology), David Legates (University of Delaware, retired), Kesten Green (Adelaide University), Ole Humlum (University of Oslo), Franklin Soon (Marblehead High School), and Willie Soon (Institute of Earth Physics and Space Science) dismantles the core of IPCC climate assessments. The paper proves that the United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) bases its claims of Earth trapping extra heat from human activity on fundamentally flawed and thermodynamically meaningless calculations based on data from ocean floats. Published in *Science of Climate Change* (Vol. 6.1, 2026), the study demonstrates these metrics violate basic physics and the scientific method, rendering them unreliable for any policy decisions.

The Core Issue: Invalid Ocean Heat Measurement Methodology

The IPCC asserts oceans absorb about 90% of the energy that is purportedly “trapped” by human generated greenhouse gases. This conclusion relies mainly on data collected by Argo floats. These devices dive to 2,000 meters (1.24 mi), measure temperature, salinity, and pressure, then surface once every 10 days to transmit the collected data to satellites.

However, our analysis exposes several fatal flaws:

- Over Half the Ocean is Excluded: Argo floats sample only the upper half of the ocean's depth and volume, and exclude several other areas as well. The deep ocean below 2,000 m holds half the thermal energy

A földi energia-egyensúlytalanságra vonatkozó azon IPCC-értékelés, ami úszó-merülő ún. Argo-bóják alapján végez becslést a globális óceáni hőtartalomra, fizikailag érvénytelen

Jonathan Cohler (Massachusetts Institute of Technology), David Legates (Delaware-i Egyetem, nyugalmazott), Kesten Green (Adelaide-i Egyetem), Ole Humlum (Oslói Egyetem), Franklin Soon (Marblehead Gimnázium) és Willie Soon (Földfizikai és Űrtudományi Intézet) úttörő tanulmánya leleplezi az IPCC éghajlat-értékeléseinek lényegét. A tanulmány bizonyítja, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezetének Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete (IPCC) óceáni úszó-merülő bóják adatain alapuló adataiból kiinduló számításai alapjaikban hibásak és termodinamikailag értelmetlenek, csakúgy, mint az a következtetésük is, hogy a Föld emberi tevékenységből származó hőtöbbletet ejt csapdába. A *Science of Climate Change* (6.1. kötet, 2026) című folyóiratban megjelent tanulmány kimutatja, hogy ezek a mutatószámok sértik a fizika és a tudományos módszertan alapjait, tehát nem képezhetnék semmiféle politikai döntéshozatal alapját.

A fő probléma: Érvénytelen óceáni hőmérési módszertan

Az IPCC azt állítja, hogy az óceánok nyelik el az állítólagosan emberi eredetű üvegházgázok által „csapdába ejtett” energia körülbelül 90%-át. E következtetés főként az Argo úszó-merülő bóják által gyűjtött adatokon alapul. Ezek az eszközök 2000 méter mélyre merülnek, mérik a hőmérsékletet, a sótartalmat és a nyomást, majd 10 naponta egyszer felszínre emelkednek, hogy a gyűjtött adatokat műholdaknak továbbítsák.

Elemzésünk azonban számos végzetes hibát tárt fel:

- Az óceántérfogat több mint feléről nincs adat: Az Argo úszó-merülő bóják csak az óceán mélységének és térfogatának felső felét vizsgálják, és számos más területről sincs mérési adat. A 2000 méter alatti mély óceán a hőenergia felét tartalmazza, de tulajdonképpen nem mérik, így a

but is virtually unmeasured, with sparse “Deep Argo” floats totally inadequate.

- **Guesswork Dominates:** The floats are spaced usually 200–500 kilometers (about 124–310 miles) from one another. That means huge stretches of the ocean have no floats taking any readings; they are unsampled (i.e. no direct measurements). To create complete worldwide maps or grids of things like temperature and salinity, scientists must guess / fill in the gaps between the floats (this is called interpolation). But those guesses do not properly account for smaller-scale ocean features, such as:

- swirling eddies (like whirlpools 10–100 km across),
- turbulent mixing, and
- narrow currents.

These smaller, energetic movements are very important in the real ocean, because they transport heat, salt, nutrients, etc., but the wide spacing and filling-in process misses or smooths them over. As a result, the final global maps often show fake patterns or errors (called “artifacts”) that are not actually happening in the ocean; they are just side effects of the guessing method. In short, the data points are too sparse to capture the ocean’s real small-to-medium-scale chaos, so the computer-filled maps look smoother and cleaner than reality, and sometimes invent features that simply do not exist.

- **Anomalies Are Physically Meaningless:** IPCC uses “anomalies,” which are current measurements minus arbitrary baseline / reference period measurements. Temperature, an intensive property, is not additive over non-equilibrium systems like the ocean. Averaging temperatures from different places and times produces computational fiction, not actual temperature or energy changes, in direct violation of the 150-year unchanged laws of thermodynamics (Essex et al., 2007; Cohler, 2025).

- **Inaccurate Tracking:** While underwater, floats drift with currents completely untracked, yet all data collected during each ascent is assigned to that single 10-day

„mély Argo”-nak nevezett úszó-merülő bóják teljesen alkalmatlanok.

- **Többszörre csak találhatunk:** Az úszók egymástól általában 200–500 kilométerre vannak egymástól. Ami azt jelenti, hogy az óceán hatalmas területein egyáltalán nincsenek is úszó-merülő bóják, amelyek bármilyen mérést végeznének; nincs mintavételezés (azaz nincsenek közvetlen mérések). Ahhoz, hogy olyasféle dolgokról, mint a hőmérséklet és a sótartalom alakulása teljes világtérképeket vagy -rácshálózatokat állítsanak elő, a kutatóknak becsléseket kell tenniük az úszó-merülő bóják közötti tértartományokra (azaz interpolációt kell végezniük). De az effajta becslések lényében elhanyagolják a kisebb léptékű óceáni jellemzőket, mint például:

- kavargó örvények (pl. 10–100 km átmérőjű körforgások),
- turbulens keveredés és
- keskeny áramlatok.

Ezek a kisebb, de nagy energiát hordozó mozgások igen fontosak a valódi óceánban, mert hőt, sót, tápanyagokat stb. szállítanak, de a ritka mintavételezés és az interpolációs folyamat ezeket eltünteti. Ennek eredményeként a végső globális térképek gyakran hamis mintázatok vagy hibákat (ún. „műtermékeket”) mutatnak, amelyek valójában nem is játszódhatnak le az óceánban; mindössze a becslési módszer mellékhatásai. Tehát az adatpontok túl ritkán helyezkednek el ahhoz, hogy óceánban lejátszódó kis- és közepes léptékű kaotikus jelenségeket kimutathassák. Emiatt a számítógéppel interpolált térképek simábbnak és tisztábbnak tűnnek, mint amilyenek a valóságban. A számítógéppel néha olyan jellemzők állnak elő, amelyek egyszerűen nem léteznek.

- **Fizikailag értelmetlen anomáliák:** Az IPCC az általa használt „anomália” alatt a jelenlegi mérések és egy tetszőleges alap-/referenciaidőszak mérései közötti különbséget érti. A hőmérséklet egy helyről-helyre változó intenzív jellemző, az afféle nem egyensúlyi rendszerekben, mint az óceánok, nem összegezhető. A különböző helyekről és időpontokból származó hőmérsékletek átlagolása számítási kitalációkra vezet (a tényleges hőmérséklet- vagy energiaváltozások kimutatása helyett), ami közvetlenül sérti a termodinamika 150 éve változatlan törvényeit (Essex et al., 2007; Cohler, 2025).

- **Pontatlan nyomkövetés:** A vízbe merülve eszközök teljesen követetlen áramlatokkal sodródnak, ennek ellenére minden egyes emelkedés során az összes gyűjtött adatot az adott 10

surfacing location, introducing significant space and time errors in the data.

naponkénti felszínre emelkedés helyszínéhez rendelik, ami az adatokban jelentős térbeli és időbeli hibákat okoz.

Circularity and Massive Hidden Uncertainties

The IPCC AR6 reported value of 0.7 ± 0.2 W/m² for “Earth’s Energy Imbalance” (EEI) is derived by changing measured satellite data ranges to match these invalid ocean energy estimates, a circular process. The paper quantifies all of these overlooked uncertainties: mesoscale variability (± 0.9 W/m²), deep ocean ignorance (± 0.35 W/m²), sea-level discrepancies (± 0.33 W/m²), polar undersampling (± 0.1 W/m²), aliasing, and more. The total uncertainty is well over ± 1 W/m² at 95% confidence, an order of magnitude larger than the ± 0.2 W/m² claimed by the IPCC AR6 report, making their EEI value statistically indistinguishable from 0 W/m².

The Truth is Even Worse

These OHC and EEI estimates are not just uncertain, they are physically invalid, based on the 150-year-old most fundamental principles of thermodynamics (the science of energy flow). Using a standardized test based on the principles of the scientific method, these estimates fail, and therefore must be discarded. True ocean heat trends remain unquantifiable with current Argo technology. This paper ultimately exposes how IPCC assessments promote unsubstantiated alarm, driving multi-trillion-dollar policies rooted in pseudoscience.

Click here to read the full paper
<https://doi.org/10.53234/scc202603/06>

Körforgás és hatalmas rejtett bizonytalanságok

Az IPCC AR6 jelentésében a mért műholdas adatoknak tulajdonított $0,7 \pm 0,2$ W/m² „földi energiaegyensúlytalanság” (EEI) értékét ezekhez az érvénytelen óceáni energiabecslésekhez igazították, ami valójában cirkuláris érvelés. A tanulmány számszerűsíti a figyelmen kívül hagyott bizonytalanságokat: közepes léptékű változékonyság ($\pm 0,9$ W/m²), a mélyóceán ismeretlensége ($\pm 0,35$ W/m²), tengerszint-eltérések ($\pm 0,33$ W/m²), sarkvidéki alulmintavételezés ($\pm 0,1$ W/m²), jelfeldolgozás és egyebek. A teljes bizonytalanság jóval meghaladja a ± 1 W/m²-t 95%-os megbízhatóság mellett, ami nagyságrenddel nagyobb, mint az IPCC AR6 jelentésében szereplő $\pm 0,2$ W/m², így az IPCC EEI értéke statisztikailag megkülönböztethetetlen a 0 W/m²-től.

Az igazság még kegyetlenebb

Az óceáni hőtartalomra (OHC) és a földi energiaegyensúlytalanságra (EEI) vonatkozó becslések nemcsak bizonytalanok, hanem a termodinamika (az energiaáram tudománya) 150 éves legalapvetőbb elvei szerint fizikailag is érvénytelenek. A tudományos módszer elvei alapján szabványosított teszttel e becslések kudarcot vallanak, ezért ezeket el kell vetni. Az óceánok valódi hőmérsékleti trendjei a jelenlegi Argo technológiával továbbra sem számszerűsíthetők. E tanulmány végső soron arra mutat rá, hogy az IPCC-értékelések miként erősítik az alaptalan félelmet, és hogyan működtetnek sokbillió dollárba kerülő áltudományos gyökerű szakpolitikákat.

A teljes tanulmány elolvasásához kattintson ide:
<https://doi.org/10.53234/scc202603/06>

Az angol szöveg forrása: Willie Soon

Magyar fordítás: Szarka László Csaba

Sopron, 2026. március 27.