



“A mért adat minden előtt”

- emlékezés

Dr. Jánosi Imre Miklósról, “Janóra”

(1963-2023)

Vincze Miklós

ELTE Anyagfizikai Tanszék és Kármán
Laboratórium Budapest;

Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet, Sopron

Néhány mérföldkő

- 1963-ban született Várpalotán
- 1987: Fizikus diploma (ELTE)
- 1995: PhD (fizikai tudományok)
- 2008: DSc (fizikai tudományok)
- 1998-2020 között az ELTE Komplex Rendszerek Fizikája Tanszékén dolgozott
- 2014-2020 között vezette az ELTE Környezettudományi Doktori iskoláját
- 2021-től a Nemzeti Közszolgálati Egyetem egyetemi tanára volt (a Víz- és Környezetpolitikai Tanszéken)
- 10 doktorandusz és még ennél is sokkal több (de mennyi?) szakdolgozó és TDK-zó – nagyszerű – témavezetője volt.



Néhány elismerés

- 1997: Magyary Zoltán Posztdoktori Ösztöndíj,
- 1999: Széchenyi Professzori Ösztöndíj,
- 2003: Széchenyi István Ösztöndíj,
- 2006: MTA Bolyai János kutatói ösztöndíj,
- 2007: ELFT Jánossy Lajos díj,
- 2008: APS Outstanding Referee
- 2015: MMT Szakirodalmi Nívódíj
- 2017: Rektori Kiválósági Díj





Imre M. Jánosi

professor, University of Public Service, Faculty of Water Science, Budapest
Verified email at uni-nke.hu - [Homepage](#)

[Environmental fluid dynamics](#) [Nonlinear time series analysis](#)

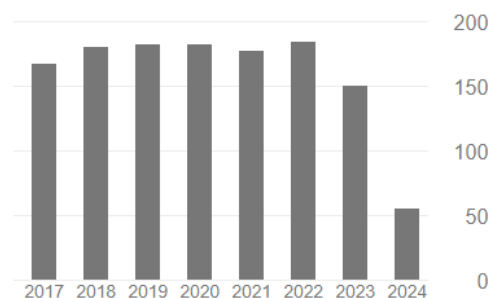


TITLE	CITED BY	YEAR
Rapid microtubule self-assembly kinetics MK Gardner, BD Charlebois, IM Jánosi, J Howard, AJ Hunt, DJ Odde Cell 146 (4), 582-592	251	2011
Turbulent drag reduction in dam-break flows I M Jánosi, D Jan, KG Szabó, T Tél Experiments in Fluids 37, 219-229	227	2004
Chaotic particle dynamics in viscous flows: The three-particle Stokeslet problem IM Jánosi, T Tél, DE Wolf, JAC Gallas Physical Review E 56 (3), 2858	148	1997
Structural microtubule cap: stability, catastrophe, rescue, and third state IM Jánosi, D Chrétien, H Flyvbjerg Biophysical Journal 83 (3), 1317-1330	142	2002
Detrended fluctuation analysis of daily temperature records: Geographic dependence over Australia A Király, IM Jánosi Meteorology and Atmospheric Physics 88 (3), 119-128	137	2005
Comprehensive empirical analysis of ERA-40 surface wind speed distribution over Europe	135	2008

Cited by

[VIEW ALL](#)

	All	Since 2019
Citations	3594	932
h-index	36	15
i10-index	62	29



Public access

[VIEW ALL](#)

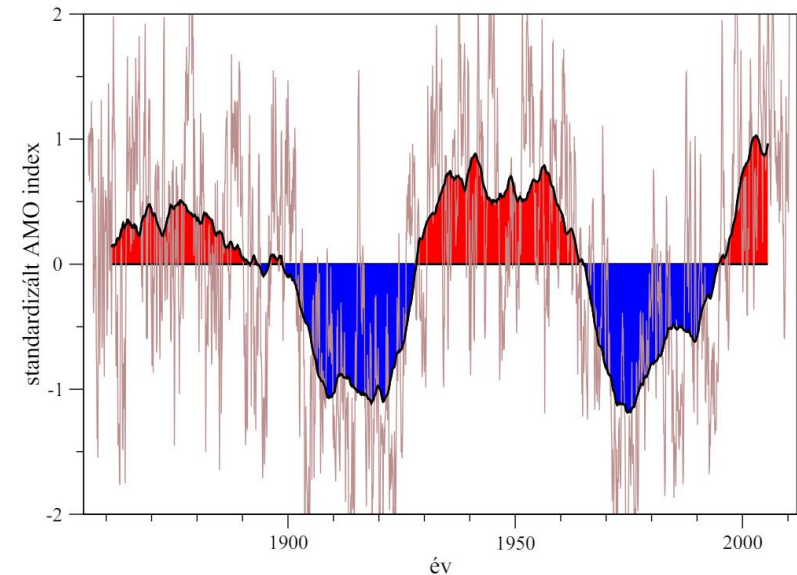
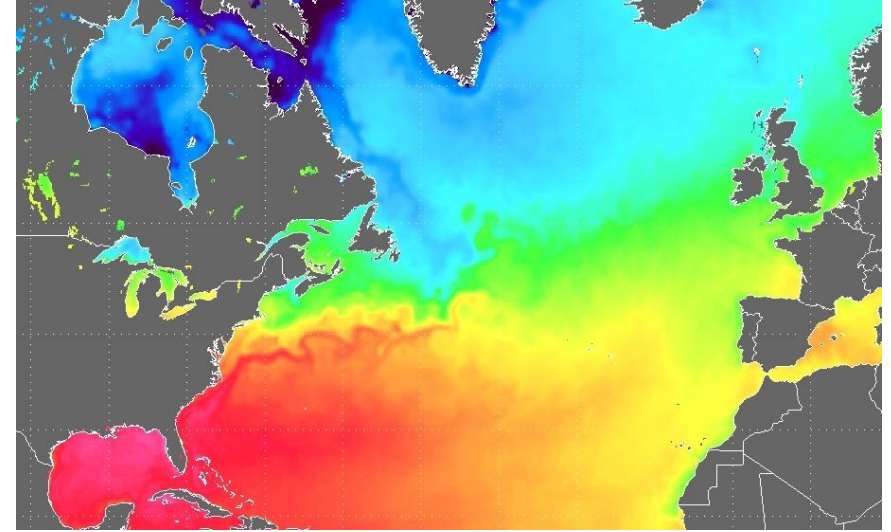
0 articles	39 articles
not available	available

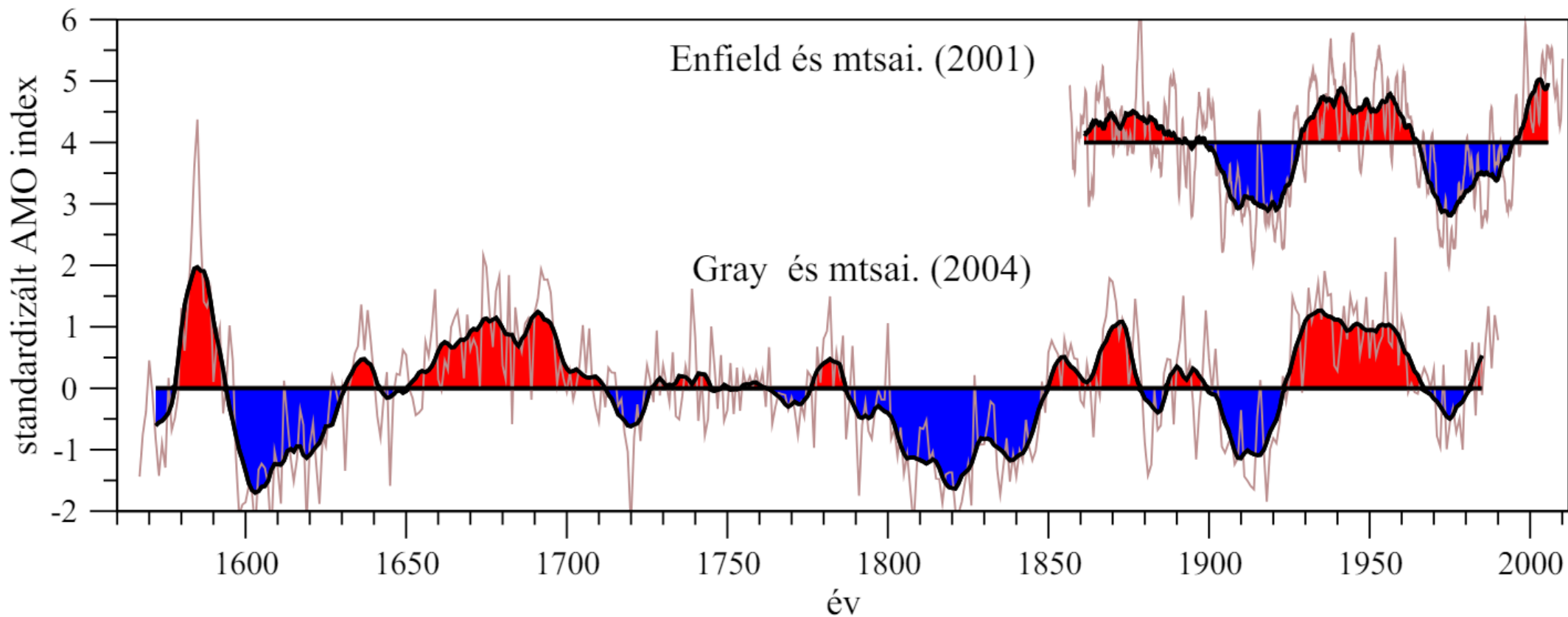
Based on funding mandates

Az Atlanti Többévtizedes “Oszcilláció” (Változékonyság)

- A tudomány állása – az uralkodó paradigma – 2009-ben:

Atlantic Multidecadal Oscillation (Kerr, 2000), egy 60-70 éves *periodikus jel* az Atlanti-óceán északi medencéjének vízfelszíni hőmérsékletében.

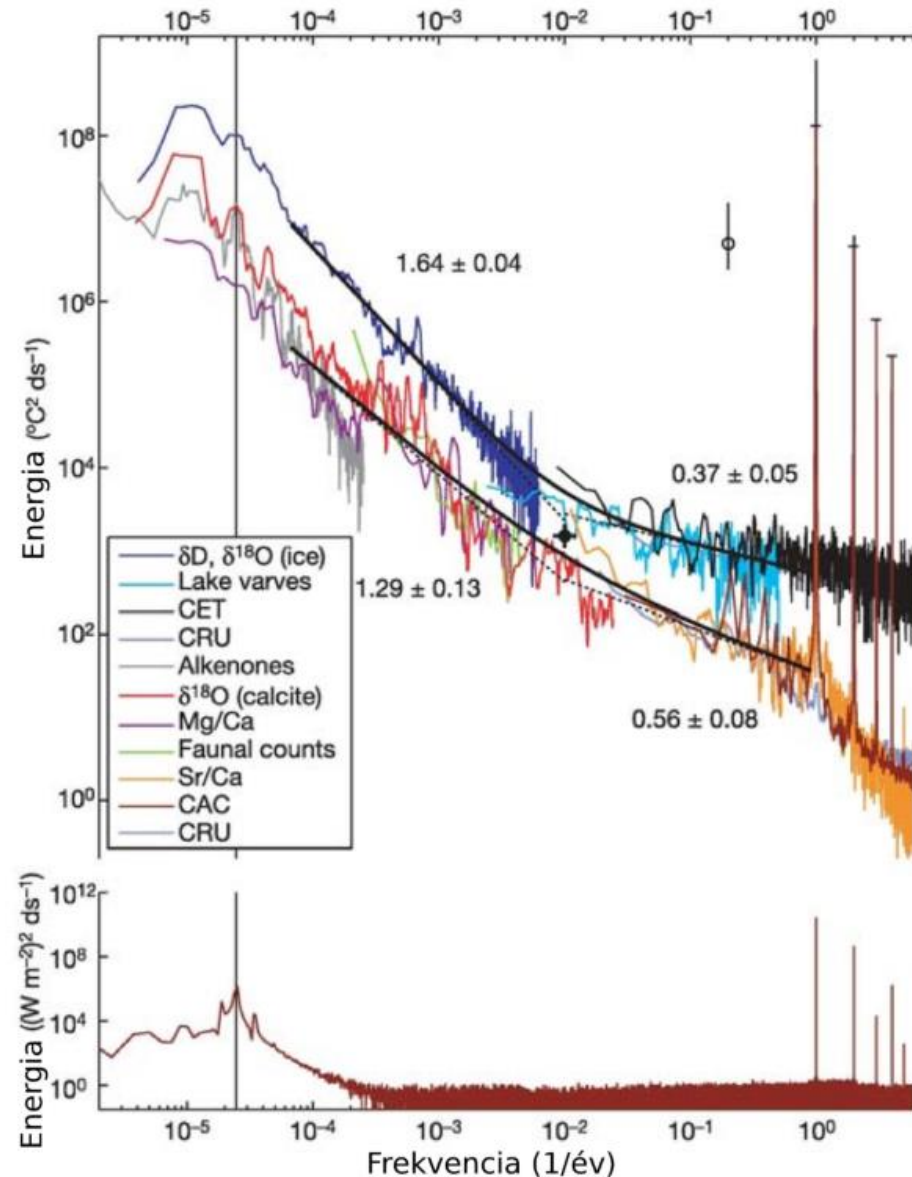




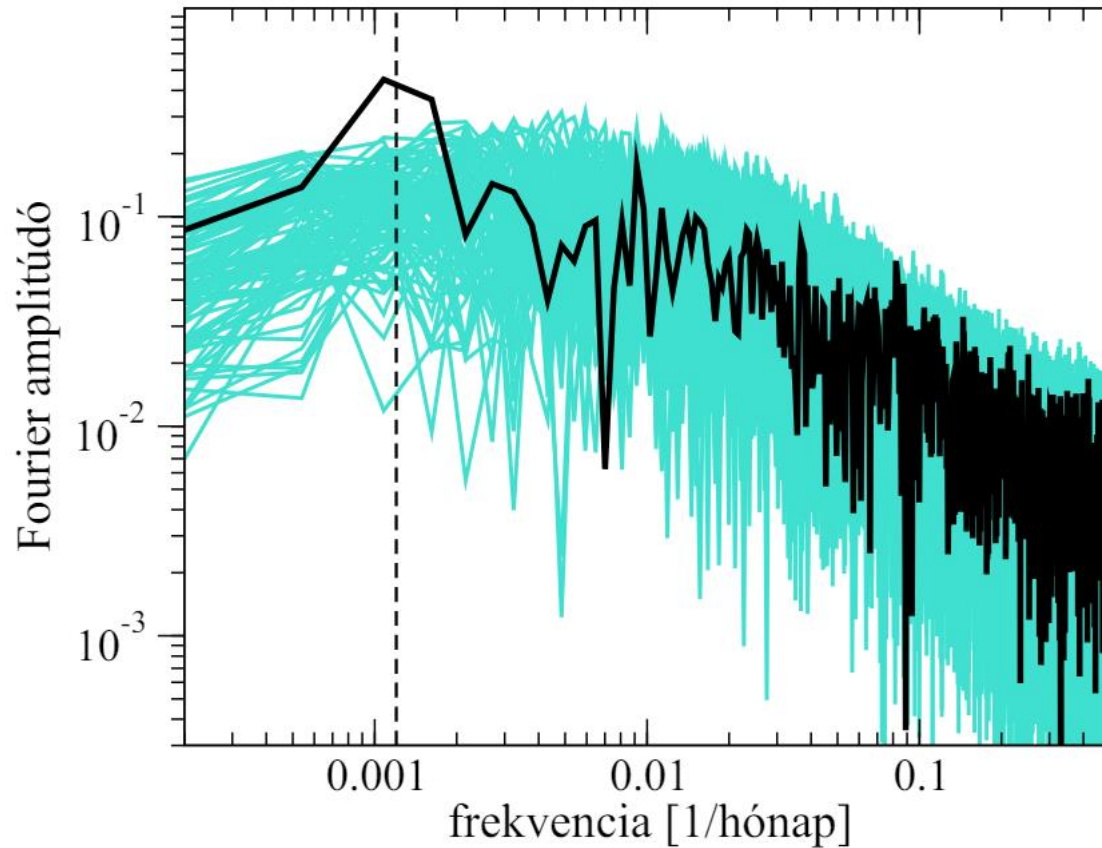
Janó kérdése: honnan vesszük, hogy ez periodikus?

A klíma **folyamatosan és minden elképzelhető időskálán változik**; ráadásul jellemzően hatványfüggvény-szerű (hosszú memóriájú) fluktuációkkal.

(*ábra: Huybers és Curry, Nature, 2006*)

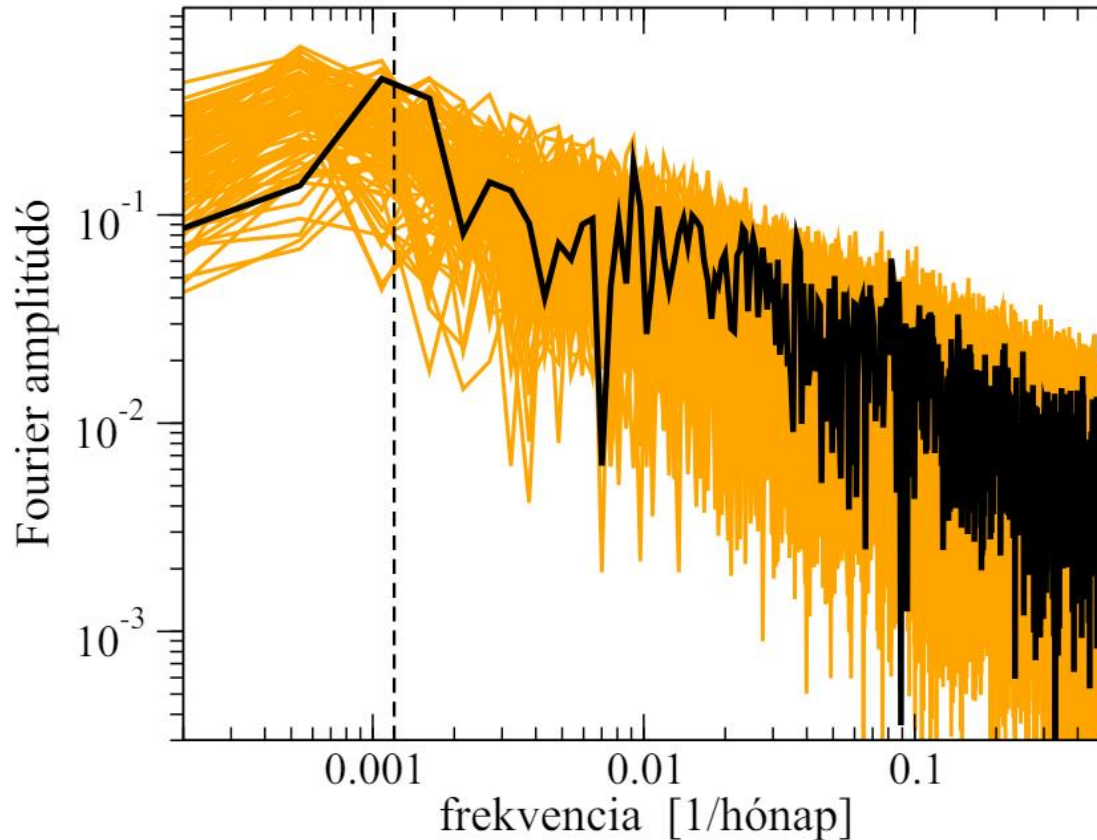


Oszcilláció vagy sem?



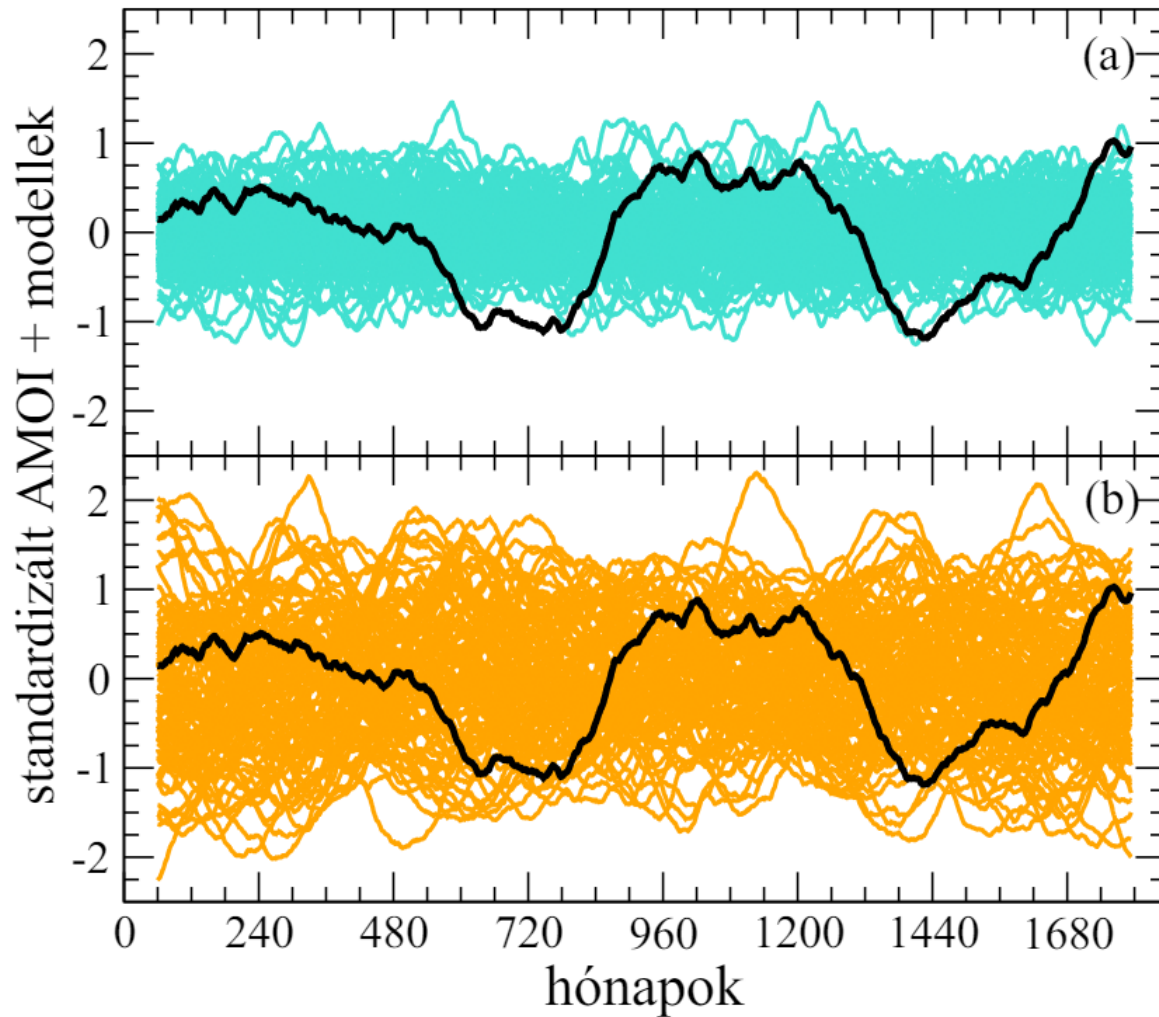
- Az irodalomba beleásva magát, Janó kiderítette, hogy az AMO egész gondolata végső soron azon a nullhipotézisen alapul, hogy a véletlen óceáni hőmérséklet-anomáliák “autoregresszív zaj”-szerű (red noise) viselkedést követnek.
- Ekkor az “AMO-csúcs” valóban szignifikáns.

Oszcilláció vagy sem?



- Az irodalomba beleásva magát, Janó kiderítette, hogy az AMO egész gondolata végső soron azon a nullhipotézisen alapul, hogy a véletlen óceáni hőmérséklet-anomáliák “autoregresszív zaj”-szerű (red noise) viselkedést követnek.
- De miért ne lehetne “long-range correlated” (LRC) folyamat az óceánhoz való megfelelő időszormodell?

Oszcilláció vagy sem?



- Az irodalomba beleásva magát, Janó kiderítette, hogy az AMO egész gondolata végső soron azon a nullhipotézisen alapul, hogy a véletlen óceáni hőmérséklet-anomáliák “autoregresszív zaj”-szerű (red noise) viselkedést követnek.
- De miért ne lehetne “long-range correlated” (LRC) folyamat az óceánhoz való megfelelő idősormodell?

Nonlin. Processes Geophys., 18, 469–475, 2011
www.nonlin-processes-geophys.net/18/469/2011/
doi:10.5194/npg-18-469-2011
© Author(s) 2011. CC Attribution 3.0 License.



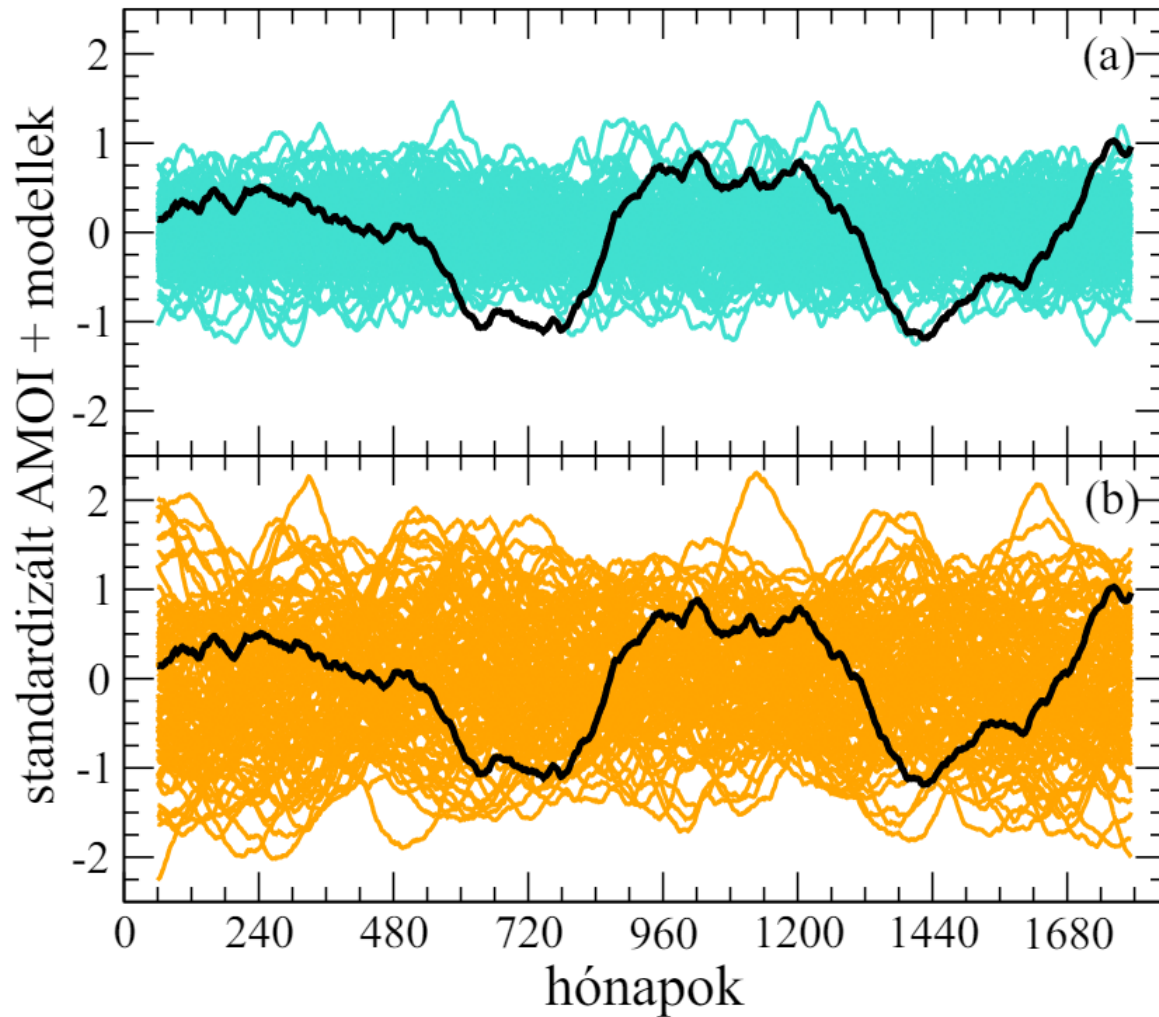
Is the Atlantic Multidecadal Oscillation (AMO) a statistical phantom?

M. Vincze and I. M. Jánosi

Department of Physics of Complex Systems, Eötvös Loránd University, Pázmány P. s. 1/A, 1117 Budapest, Hungary

Received: 10 January 2011 – Revised: 16 June 2011 – Accepted: 5 July 2011 – Published: 14 July 2011

A konszenzus 2024-ben:



- Nincs szó oszcillációról, a jelenség új bevett neve “Atlantic Multidecadal variability (AMV)”.
- Ezt már maga R. Kerr is belátta, aki annak idején az AMO-t bevezette.
- **Már megint Janónak volt igaza.**
- Jó összefoglaló Michael Mann-től “The rise and fall of the AMO” (2021)

<https://michaelmann.net/content/rise-and-fall-atlantic-multidecadal-oscillation>

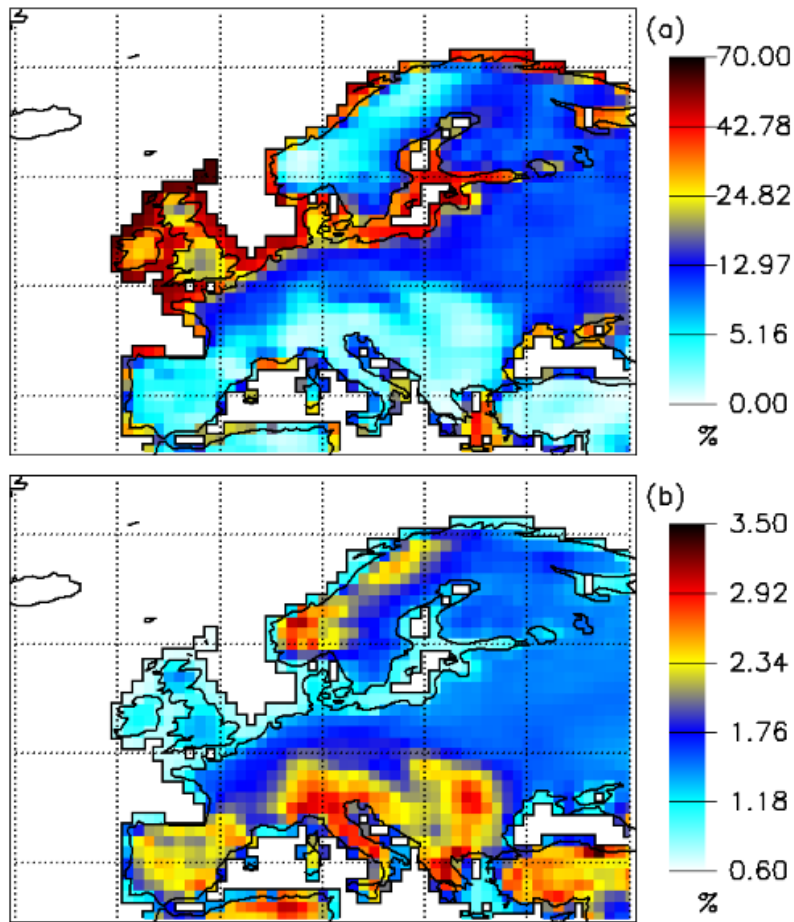


Fig. 4. (a) Average wind power in units of percentage capacity factor (logarithmic colour scale), and (b) coefficient of variation (standard deviation over average value) for each individual geographic cell and for the whole temporal period of 44 years (linear colour scale).

Szél-és naperőmű rendszerek mint Európa alap-energiaellátása?

- “*Vagy fúj a szél vagy süt a nap... de ha mégsem, valahol Európában mindig (eléggé) süt a nap és/vagy fúj a szél*” –

gyakran hallható gondolatmenet mindenféle aktivisták szájából

- **Janó kérdése:** Tényleg így van?
- Válasza: szél- és naperőmű-hálózatok modellezése európai léptékben szél reanalízis-adatokkal (Kiss P. és Jánosi I.M., 2008)
- A konklúzió: nem, Európa ehhez **egyszerűen nem elég nagy**. (Túl nagy a korrelációs hossz.)

Nonlin. Processes Geophys., 15, 803–813, 2008
www.nonlin-processes-geophys.net/15/803/2008/
© Author(s) 2008. This work is distributed under
the Creative Commons Attribution 3.0 License.



**Nonlinear Processes
in Geophysics**

Limitations of wind power availability over Europe: a conceptual study

P. Kiss¹ and I. M. János^{1,2}

¹Department of Physics of Complex Systems, Roland Eötvös University, Pázmány Péter sétány 1, 1117 Budapest, Hungary

²Institute for Mathematics and its Applications, University of Minnesota, 207 Church Street SE, Minneapolis, MN 55455, USA

Received: 2 June 2008 – Revised: 14 August 2008 – Accepted: 12 September 2008 – Published: 3 November 2008

Janó kutatási filozófiája (szerintem)

- Jó kérdéseket kell felvetni.
- "Ennyi mérési adatban biztosan kell lennie valami érdekesnek!"
- Az adat minden előtt!
- Merni megkérdőjelezni!
- Tudni, mikor kell abbahagyni.

(Bővebben: megemlékezés a Fizikai Szemle 2023/12 számában)



“Jó szelet, kapitány!”