

# Modne bzdury w geologii...



Jurand Wojewoda  
Zakład Geologii Strukturalnej  
i Kartografii Geologicznej  
Instytut Nauk Geologicznych  
Uniwersytet Wrocławski



## Inspiracje...



**Alan David Sokal** (ur. 24 stycznia 1955 w Bostonie, USA) – amerykański fizyk i matematyk, profesor matematyki na University College London i fizyki na New York University.



**Jean Bricmont** (ur. 12 kwietnia 1952 w Uccle, Belgia) – fizyk teoretyk, profesor Université Catholique de Louvain, specjalista w zakresie geometrii, fizyki i rachunku prawdopodobieństwa w zakładzie Matematyki i Fizyki, członek Akademii Królewskiej Belgii

**Modne bzdury** – książka **Alana Sokala** i **Jean Bricmonta**, traktująca o nadużywaniu, zwykle opartym na ignorancji, sformułowań zaczerpniętych z języka nauk ścisłych, głównie matematyki i fizyki, przez filozofów i humanistów.

***Impostures intellectuelles*** (wydanie francuskie, **1997**)

***Intellectual Impostures*** (wydanie angielskie, **1998**)

***Modne bzdury*** (wydanie polskie, **2004**)



**Dotyczy...**

Krytyki następujących autorów:

**Jacques Lacan**

**Alain Badiou**

**Julija Krystewa**

**Paul Virilio**

**Jean-François Lyotard**

**Gilles Deleuze**

**Luce Irigaray**

**Bruno Latour, oraz**

**Jean Baudrillard.**

Sokal i Bricmont krytykują intelektualistów nie tylko za to, że nie rozumieją teorii, o których mówią, ale także za stwierdzenia, które nie mają żadnego sensu lub nie odpowiadają stanowi faktycznemu.



## Bzdury w (okół) geologii...

Płaska Ziemia  
Kamień Filozoficzny  
Neptunizm  
Plutonizm  
O ewolucji inaczej  
Globalne ocieplenie

**i... wątpliwości!**

Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gazu  
Prądy konwekcyjne w płaszczu



## Bzdury w (okół) geologii...

Płaska Ziemia

**Kamień Filozoficzny**

Neptunizm

Plutonizm

**O ewolucji inaczej**

**Globalne ocieplenie**

i... wątpliwości!

**Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gazu**

Prądy konwekcyjne w płaszczu

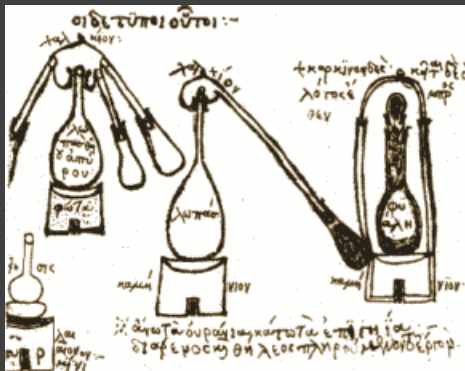
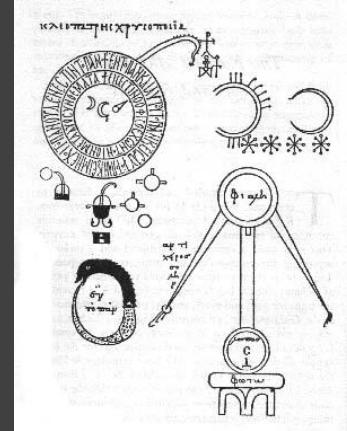


# Bzdury w (okół) geologii...

## Kamień Filozoficzny

Kamień filozoficzny (łac. *lapis philosophorum*)

legendarna substancja od wieków poszukiwana przez alchemików, zamieniająca metale nieszlachetne w szlachetne. Grecki alchemik **Zosimos z Panopolis** określił ją mianem *xerion* ( arab. *El Iksir*, łac. *elixir*, pol. *eliksir*). Znany też jako **tynkтура** (od łac. "*tinctura*" – nalewka).



**Modern Alchemy**  
 The Hexagram

To begin, this is not the Star of David. Many people will see this in alchemy and think that. The HEXAGRAM is used to represent all four of the basic elements (water, fire, earth, air). The Hexagram is best used in arrays that deal with a wide range of transmutable material. An example would be Kimbly's arrays (below)





## Bzdury w (okół) geologii...

Wyróżniano **tynkture** czerwoną stosowaną do przemiany (transmutacji) metali w złoto oraz białą, służącą do przemiany metale w srebro. Proces transmutacji przebiegał w formie projekcji.

2000

SATELITA

300 m

2004

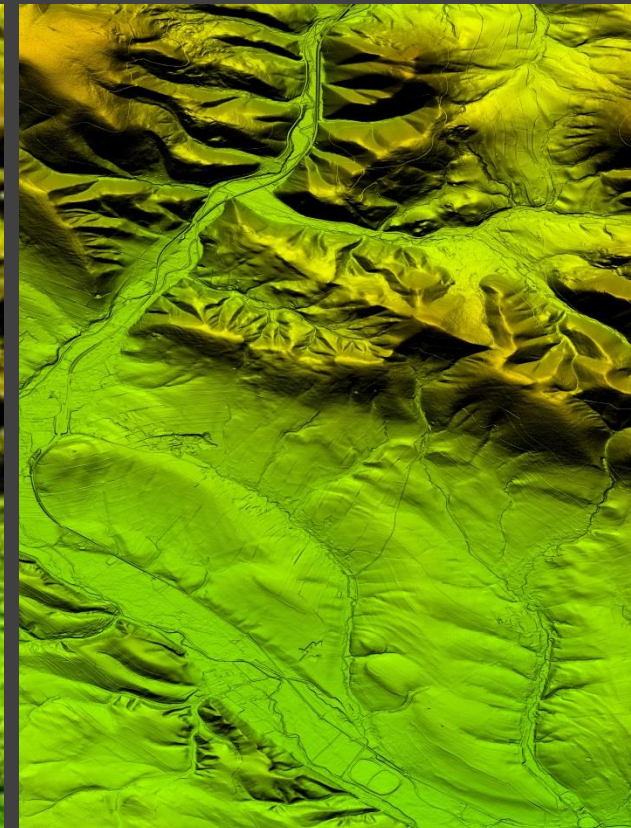
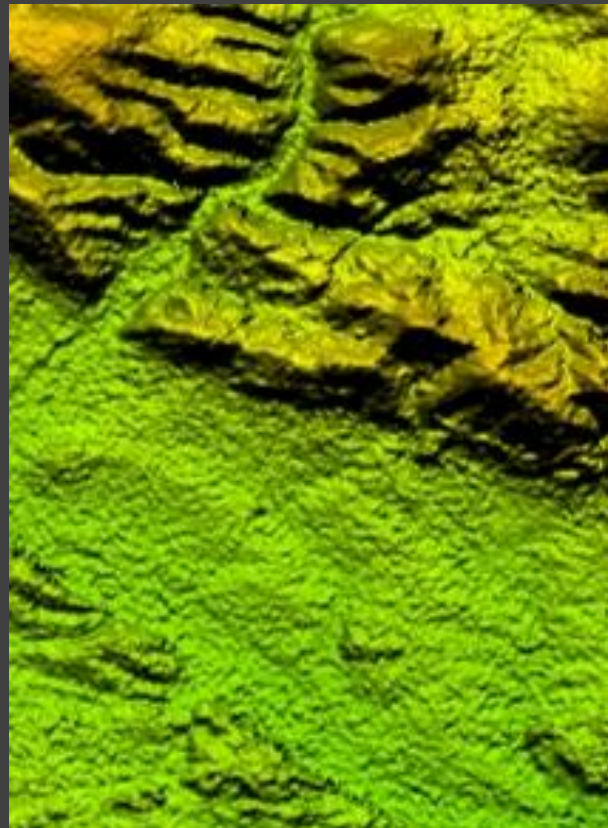
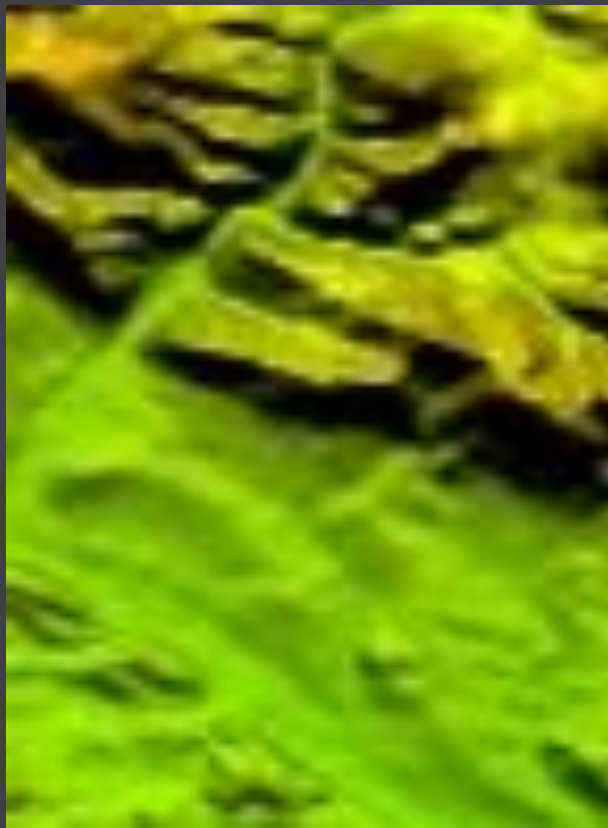
SATELITA

30 m

2010

LIDAR

0,3 m





## Bzdury w (okół) geologii...

### KREACJONIZM

Pogląd, zgodnie z którym Człowiek i wszelkie życie na Ziemi zostały stworzone w swojej pierwotnej formie przez Boga lub bóstwa.

Współcześnie kreacjonizm jest poglądem filozoficznym i religijnym.

Nie jest uznawany za teorię naukową i nie funkcjonuje w ramach nauk przyrodniczych.





## Bzdury w (okół) geologii...

# KREACJONIZM

## 2004

Na początek poprosiłem paleontologa by wyjaśnił, czemu to już nie paleontologia jest głównym dostarczycielem argumentów na rzecz teorii ewolucji. Dr Hans Zillmer, niemiecki paleontolog, autor szeregu książek o ewolucji, również wydanych w Polsce, był uczestnikiem wielu ekspedycji wykopaliskowych w różnych częściach świata. Przedstawił on pięknie ilustrowane informacje o **nowych odkryciach świadczących o równoczesnym występowaniu dinozaurów i ludzi**, o wspólnym występowaniu szczątków kopalnych organizmów rzekomo należących do bardzo różnych er geologicznych oraz o występowaniu zupełnie niezmienionych organizmów w wielu rzekomo bardzo odległych czasowo warstwach kopalnych, datowanych na ery odległe od siebie o wieleset milionów lat.. Pokazał też zdjęcia żyjących obecnie ludzi o czaszkach zupełnie takich jak u Neandertalczyków, oraz zdjęcia czaszek małp o kształcie takim, jaki mają kopalne Australopiteki. **Nie ma więc ciągu ewolucyjnego od małp do ludzi, tylko spora zmienność wśród zarówno żyjących, jak i kopalnych małp i ludzi.** Jako wniosek swej prezentacji zakwestionował nauczanie dotyczące datowania całej kolumny stratygraficznej.

Na drugiego prelegenta poprosiłem sedymetologa, inżyniera hydraulika z paryskiej École Polytechnique, Guy Berthault, który przedstawił wyniki swoich badań nad powstawaniem skał osadowych. Stwierdził on, że **po zmieszaniu rtęci, wody i oleju uzyska się wyraźne warstwy, nie dlatego, że rtęć jest stara, a olej młody, tylko dlatego, że różnią się ciężarem właściwym.** Podobnie jest z powstawaniem skał osadowych. Osady nie spadają z nieba. Najpierw jest erozja, potem transport, a potem osadzanie. W czasie transportu cząstki ocierają się o siebie i porządkują w zależności od ciężaru właściwego, wielkości i kształtu. Transport ten odbywa się najczęściej z udziałem wody, choć może to też być wiatr, czy suchy obsuw ziemi. Berthault obserwuje te zjawiska za szybą w olbrzymich laboratoriach hydraulicznych, gdzie woda niesie mieszaniny różnych materiałów. Obserwuje powstawanie warstw, obserwuje równoczesne powstawanie wielu warstw. Główne badania prowadził na Colorado State University we współpracy z prof. Pierre Y. Julien, ale obecnie pracuje w Petersburgu, gdzie wraz z geologami z rosyjskiej Akademii Nauk przeprowadza symulacje powstawania określonych sekwencji stratygraficznych znajdujących w terenie. **Wyniki Berthaulta czynią całe datowanie stratygraficzne nieaktualnym. Kwestionuje on całą kolumnę stratygraficzną. Do powstania warstw potrzeba dużo wody niosącej materiał z erozji. Nie potrzeba milionów lat, tylko niewielu minut, godzin czy dni, by wyjaśnić powstanie wszelkich formacji. Oczywiście, bez milionów lat nie ma ewolucji.**



## Bzdury w (okół) geologii...

### KREACJONIZM

2004

nowe odkrycia świadczą o równoczesnym występowaniu dinozaurów i ludzi, o wspólnym występowaniu szczątków kopalnych organizmów rzekomo należących do bardzo różnych er geologicznych oraz o występowaniu zupełnie niezmiennych organizmów w wielu rzekomo bardzo odległych czasowo warstwach kopalnych, datowanych na ery odległe od siebie o wieleset milionów lat.

nie ma ciągu ewolucyjnego od małp do ludzi, tylko spora zmienność wśród zarówno żyjących, jak i kopalnych małp i ludzi. Jako wniosek swej prezentacji zakwestionował nauczanie dotyczące datowania całej kolumny stratygraficznej.

po zmieszaniu rtęci, wody i oleju uzyska się wyraźne warstwy, nie dlatego, że rtęć jest stara, a olej młody, tylko dlatego, że różnią się ciężarem właściwym. Podobnie jest z powstawaniem skał osadowych. Osady nie spadają z nieba. Najpierw jest erozja, potem transport, a potem osadzanie.

Wyniki Berthaulta czynią całe datowanie stratygraficzne nieaktualnym. Kwestionuje on całą kolumnę stratygraficzną. Do powstania warstw potrzeba dużo wody niosącej materiał z erozji. Nie potrzeba milionów lat, tylko niewielu minut, godzin czy dni, by wyjaśnić powstanie wszelkich formacji. Oczywiście, bez milionów lat nie ma ewolucji.



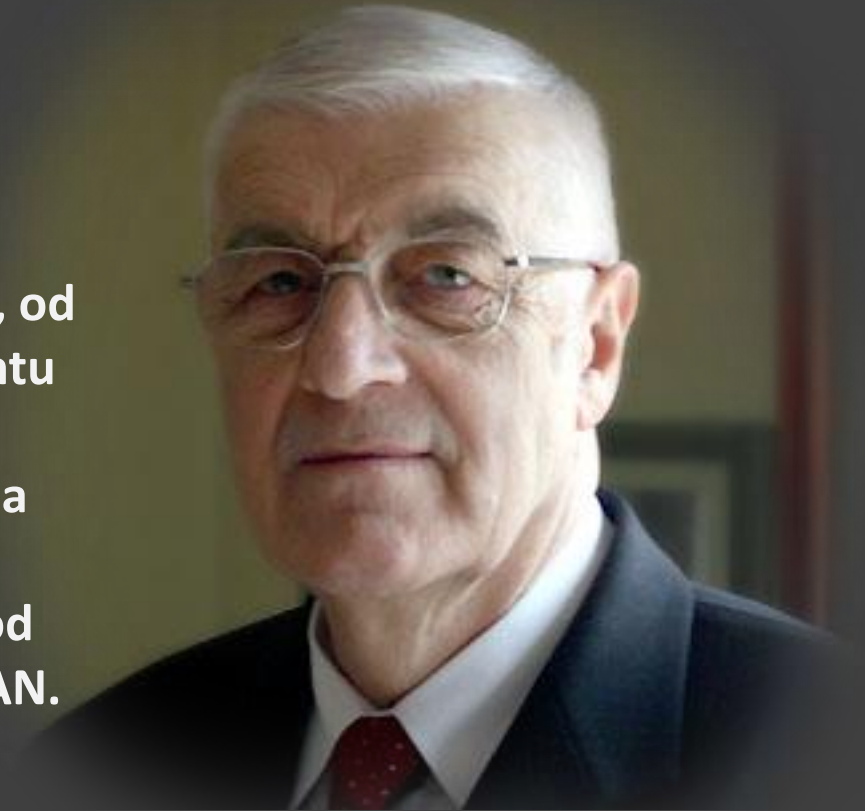
## Bzdury w (okół) geologii...

### KREACJONIZM

2004

**Maciej Marian Giertych (ur. 24  
marca 1936 w Warszawie)**

**polski polityk, poseł na Sejm IV kadencji, od  
2004 do 2009 deputowany do Parlamentu  
Europejskiego, profesor dendrologii  
(fizjologia drzew, genetyka populacyjna  
drzew leśnych), autor przeszło 200  
publikacji naukowych z tego zakresu, od  
1970 członek Komitetu Nauk Leśnych PAN.**





## Bzdury w (okół) geologii...

Płaska Ziemia  
Kamień Filozoficzny  
Neptunizm  
Plutonizm  
O ewolucji inaczej  
**Globalne ocieplenie**

i... wątpliwości!

Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gazu  
Prądy konwekcyjne w płaszczu



## Bzdury w (okół) geologii...

### Globalne ocieplenie

Globalne ocieplenie – obserwowane od połowy XX wieku podwyższenie średniej temperatury atmosfery przy powierzchni ziemi i oceanów oraz przewidywane ocieplenie w przyszłości.

Średni wzrost temperatury powietrza w latach 1906-2005 w pobliżu powierzchni Ziemi wyniósł **0,74 ±0,18°C**

Podsumowane przez IPCC prognozy modeli klimatycznych wykazują, że średnia temperatura globalna powierzchni Ziemi podniesie się w XXI w. o **1,1-6,4 °C**



**Albert Arnold Gore**  
(ur. 31 marca 1948)

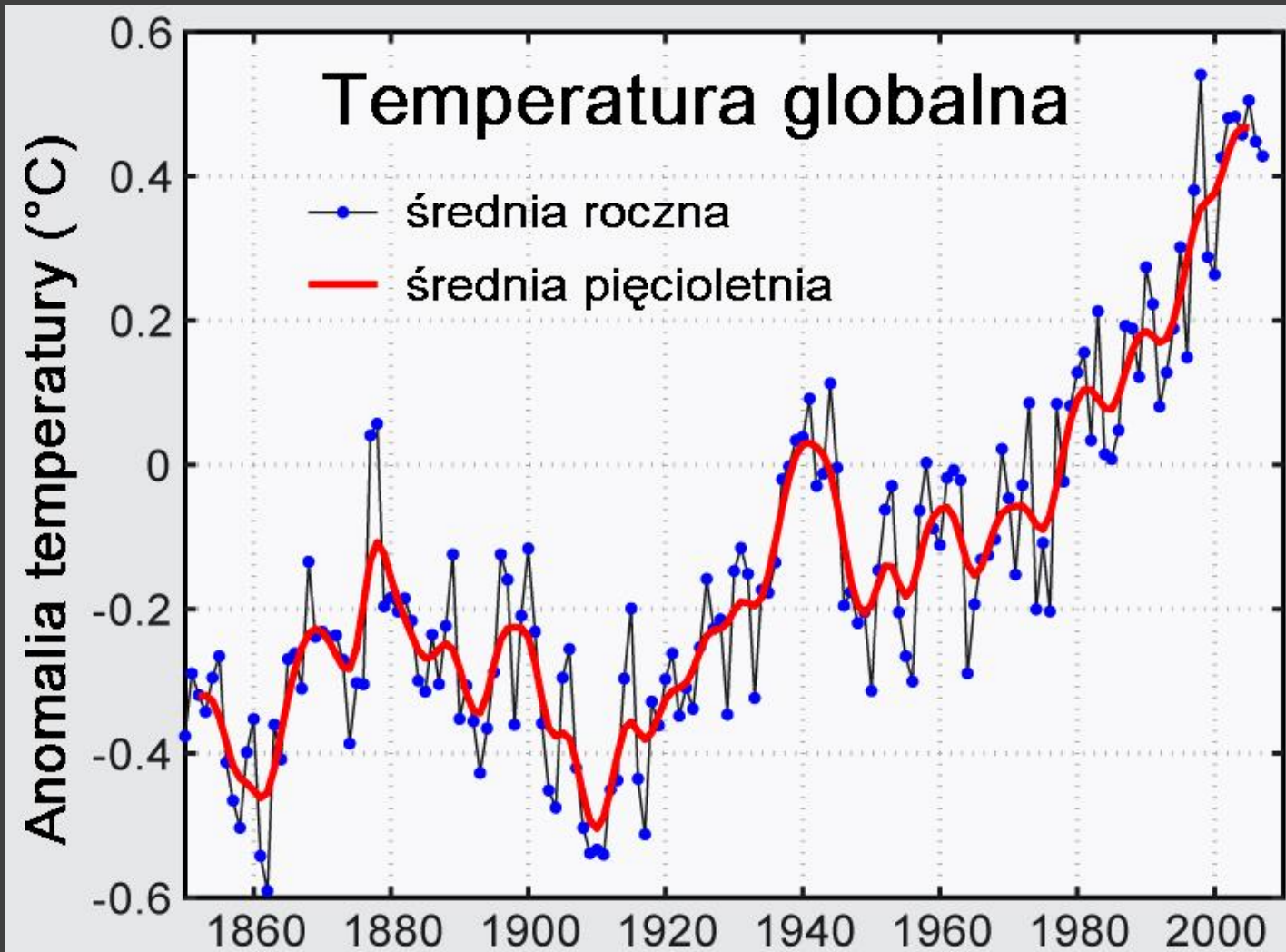
Zawód: dziennikarz

45 wiceprezydent USA

W czasie kiedy zasiadał w senacie napisał bestsellerową książkę traktującą o ochronie środowiska pt. Ziemia na krawędzi.

## Bzdury w (okół) geologii...

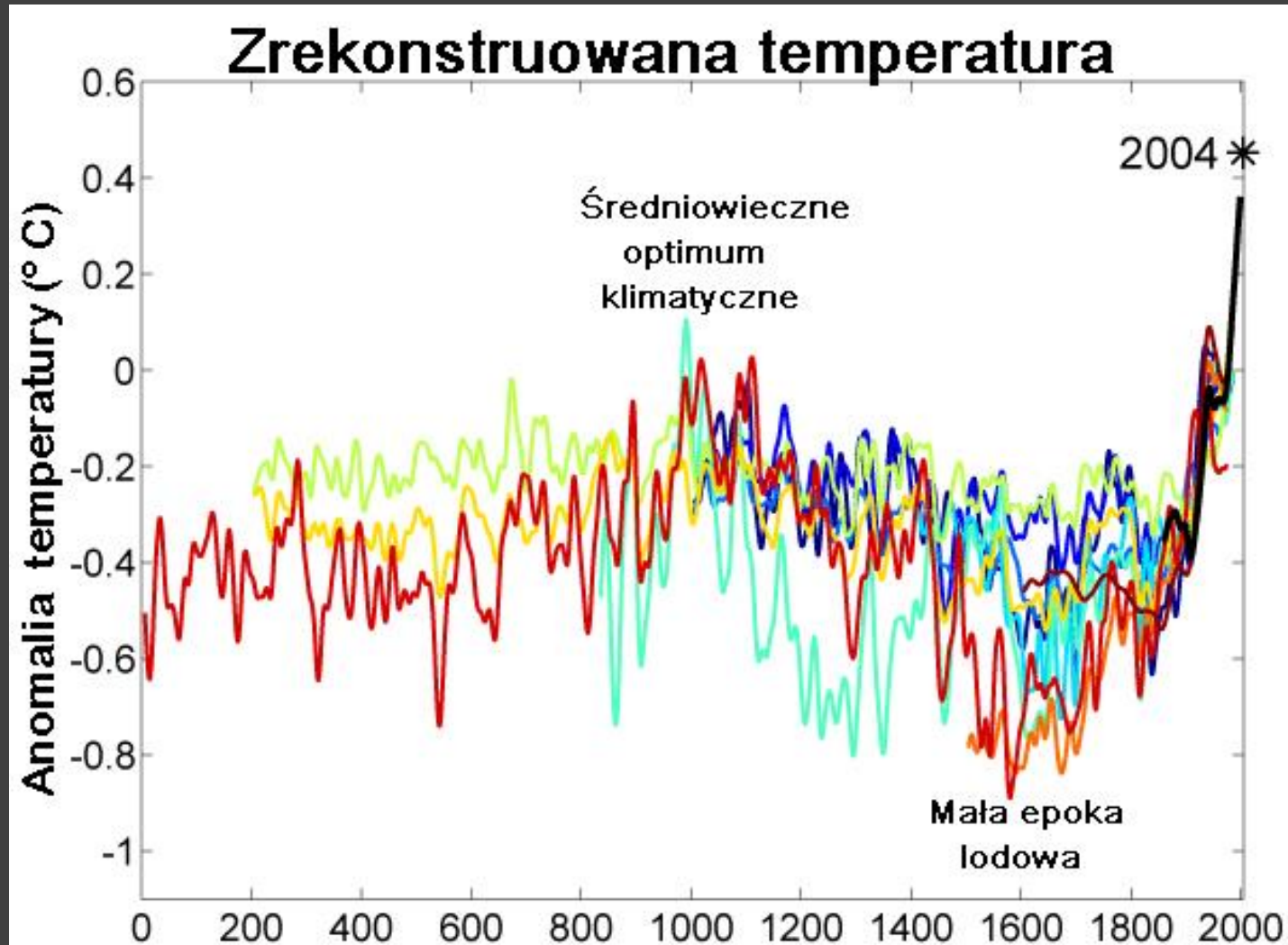
## Globalne ocieplenie





## Bzdury w (okół) geologii...

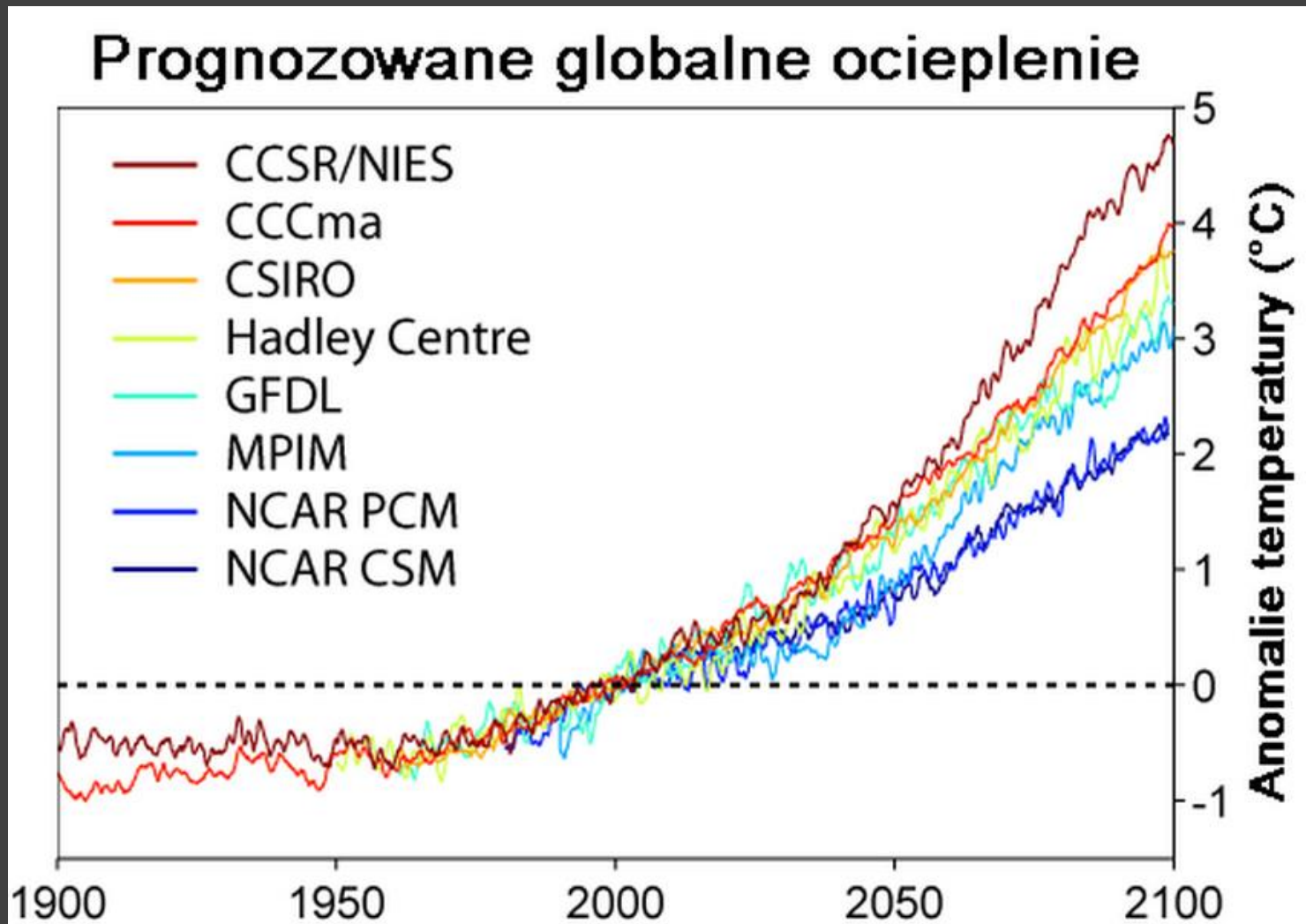
## Globalne ocieplenie





## Bzdury w (okół) geologii...

## Globalne ocieplenie

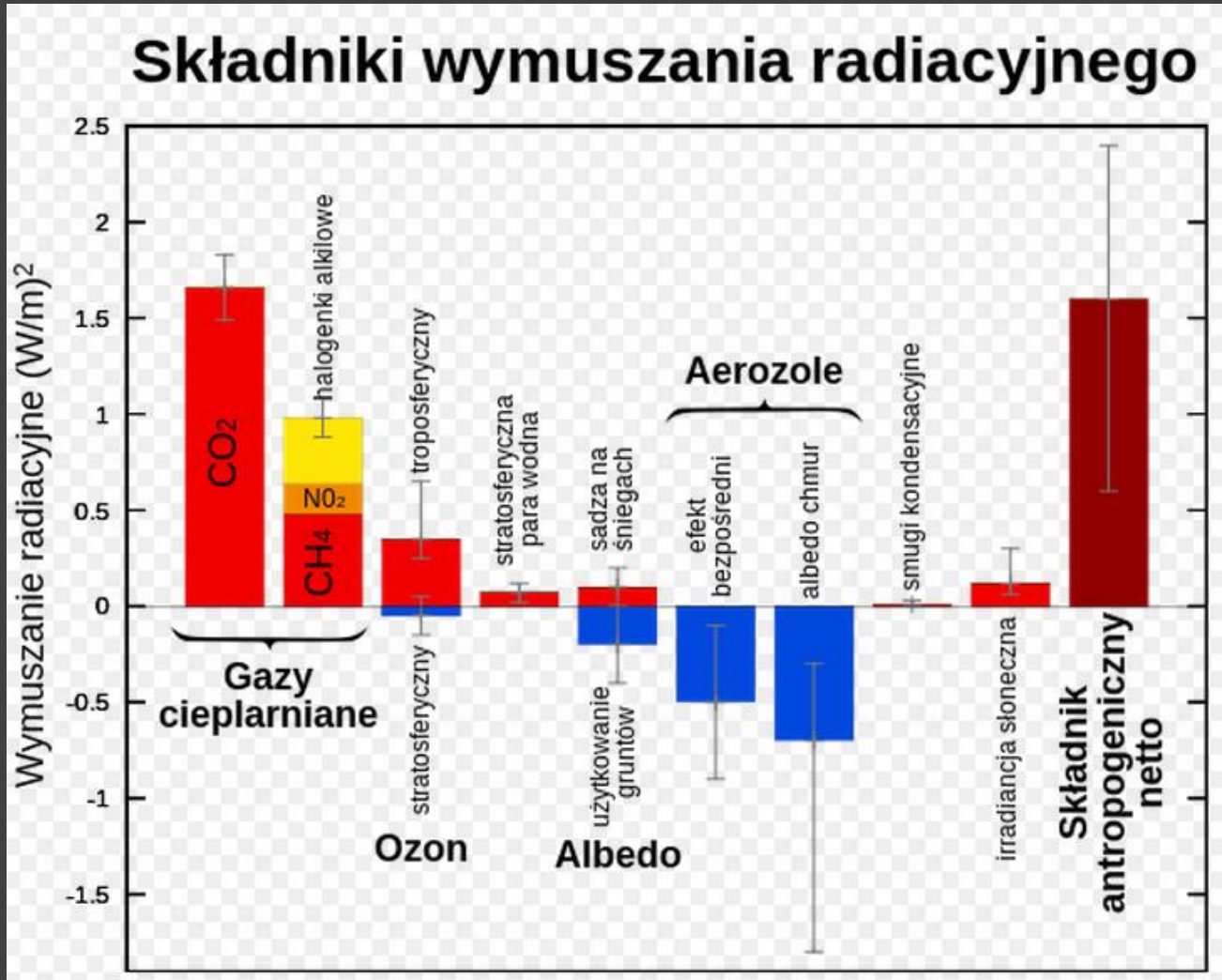






Bzdury w (okół) geologii...

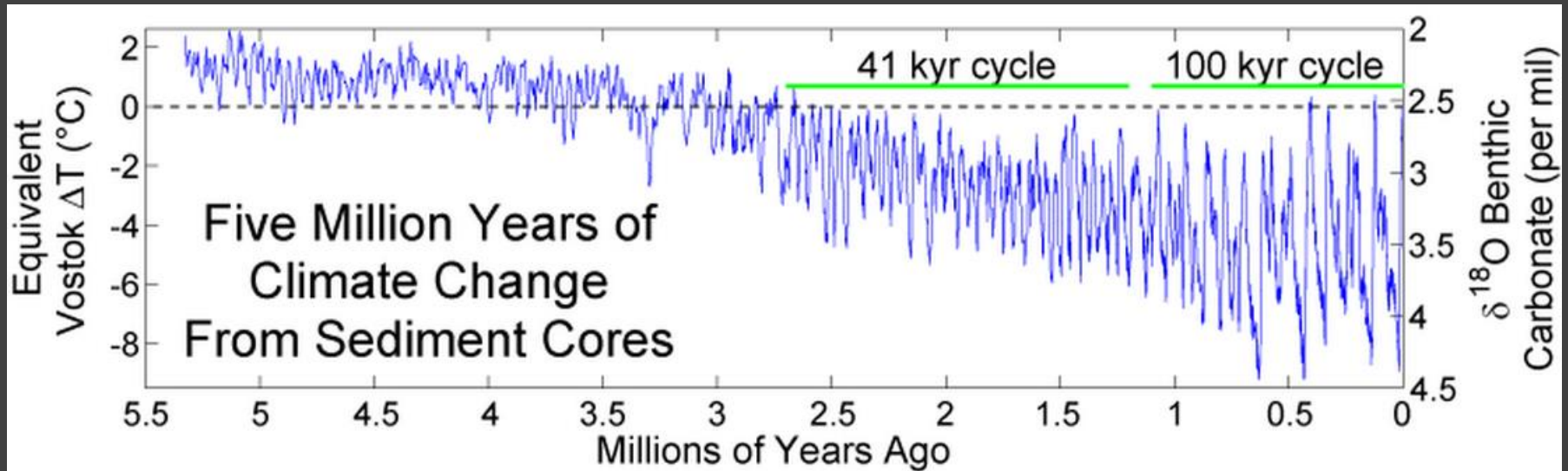
Globalne ocieplenie





# Bzdury w (okół) geologii...

## Globalne ocieplenie





## Bzdury w (okół) geologii...

### Globalne ocieplenie

Komitet Nauk Geologicznych  
globalne ocieplenie  
niewystarczająco udowodnione...

Oficjalne oświadczenie wydane przez Komitet stwierdza, że stała zmienność jest podstawową cechą klimatu.

Wywoływane jest przy tym przede wszystkim przez czynniki pozaziemskie - Na zmiany klimatu ma wpływ między innymi Słońce, cykle Milankoviča, chmury, aerozole, wulkany, tektonika płyt, cyrkulacja prądów w oceanach. Dwutlenek węgla jest tylko jednym z czynników, który wpływa na zmiany klimatu - mówi nam profesor **Andrzej Żelaźniewicz**, członek Komitetu Nauk Geologicznych PAN.



## Bzdury w (okół) geologii...

### Globalne ocieplenie

Komitet Nauk Geologicznych  
globalne ocieplenie  
niewystarczająco udowodnione

Oficjalne oświadczenie wydane przez Komitet stwierdza, że stała zmienność jest podstawową cechą klimatu. Wywoływane jest przy tym przede wszystkim przez czynniki pozaziemskie - Na zmiany klimatu ma wpływ między innymi Słońce, cykle Milankoviča, chmury, aerozole, wulkany, tektonika płyt, cyrkulacja prądów w oceanach. Dwutlenek węgla jest tylko jednym z czynników, który wpływa na zmiany klimatu - mówi nam profesor **Andrzej Żelaźniewicz**, członek Komitetu Nauk Geologicznych PAN.



KOMITET NAUK GEOLOGICZNYCH  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

PODWALE 75, 50-449 WROCLAW

tel.: 71-3376345, fax: 71-3376342, e-mail: pansudet@pwr.wroc.pl

Wrocław, 12.2.2009

Do wszystkich  
PT zainteresowanych zmianami klimatu!

Szanowni Państwo,

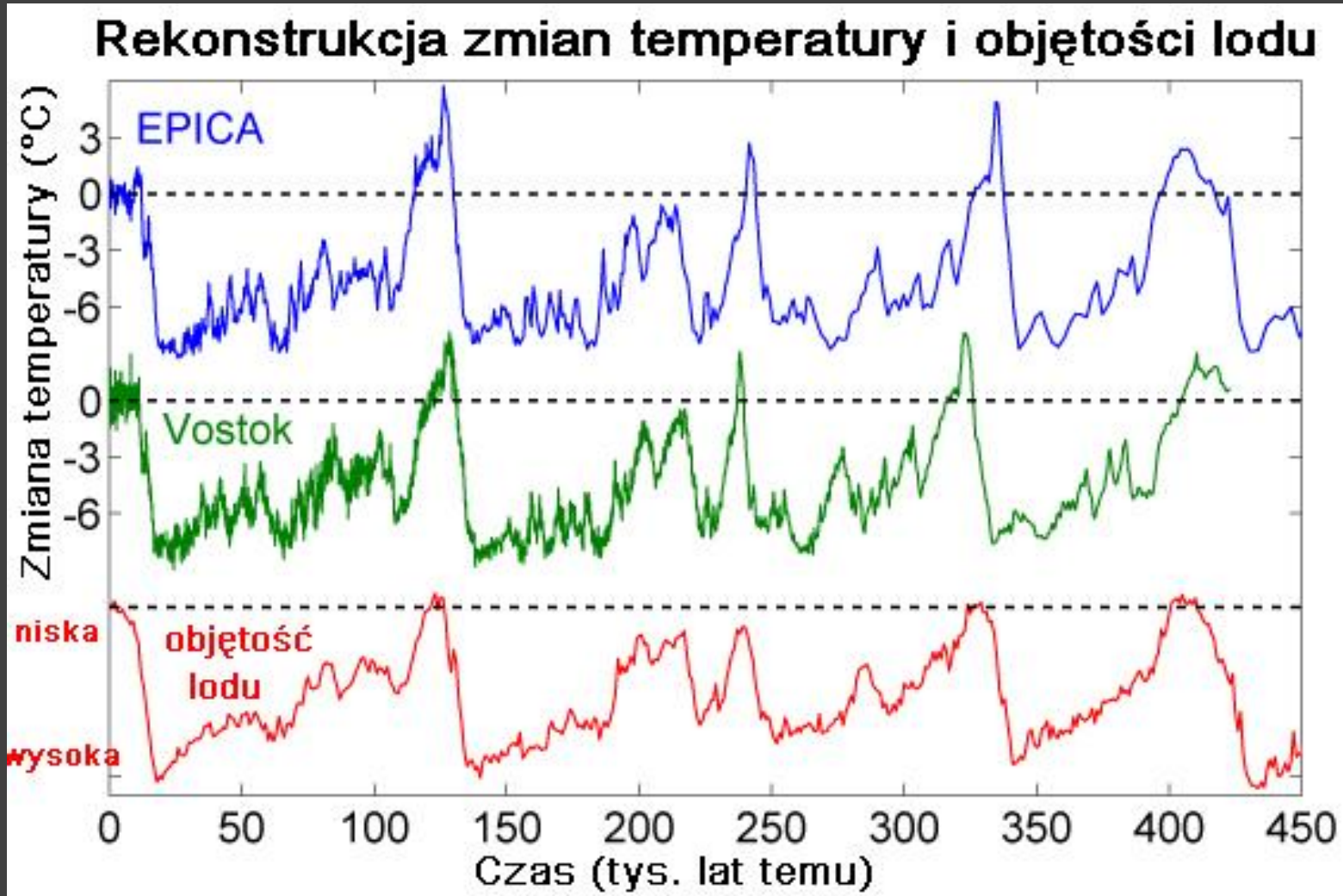
Różnorodna działalność szybko rosnącej liczbowo ludzkości znalazła się na długiej liście czynników wpływających na obserwowane zmiany klimatu. Obecne ocieplenie klimatu oraz związana z nim groźba katastrofy humanitarnej i gospodarczej rodzą w wielu z nas imperatyw stawiania czoła tym zmianom. Musimy pamiętać, że przeciwstawianie się ciągle nie w pełni poznanym procesom przyrodniczym, jakie zachodzą w geosystemie, może przynieść jednak różne skutki, niekoniecznie zamierzone. Liczne kraje podejmują wysiłki dla obniżenia poziomu antropogenicznej emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Choć realizacja „niskoemisyjnej strategii przemysłowej” jest bardzo pożądana, to wcale nie jest pewne, czy wprowadzane ograniczenia ilości emitowanego CO<sub>2</sub> odwrócą, czy wydatnie zahamują obecny trend ociepleniowy. Problem jest znacznie bardziej złożony, a stężenie CO<sub>2</sub> jest tylko jednym z zmiennych czynników decydujących o zmianach klimatu, od paru miliardów lat stale na Ziemi zachodzących. W załączeniu przesyłamy dokument będący stanowiskiem Komitetu Nauk Geologicznych PAN w tej sprawie – tak bardzo ważnej dla nas wszystkich.

Przewodniczący  
Komitetu Nauk Geologicznych PAN  
*Andrzej Żelaźniewicz*  
Prof. dr Andrzej Żelaźniewicz



Bzdury w (okół) geologii...

Globalne ocieplenie



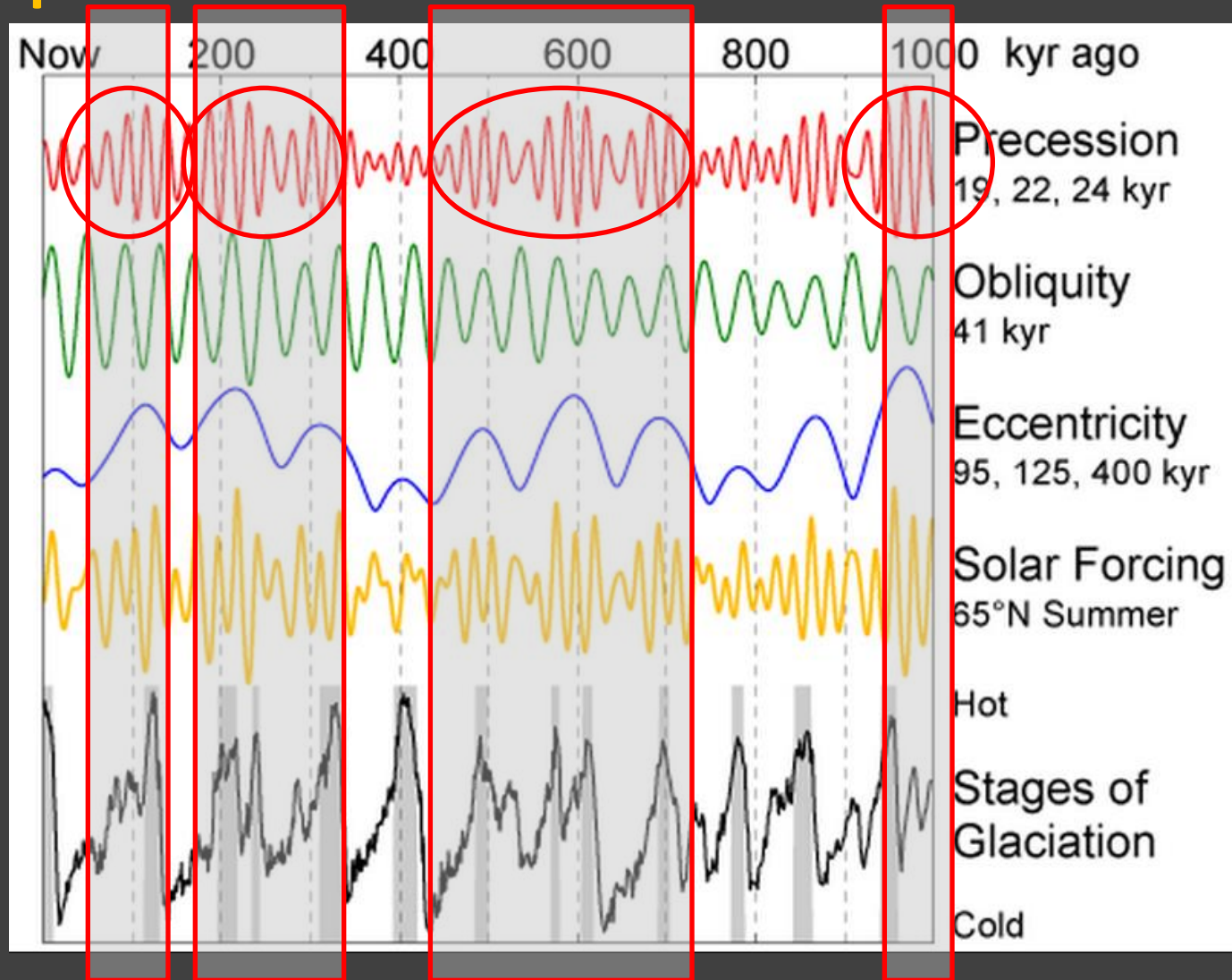


# Bzdury w (okół) geologii...

## Globalne ocieplenie

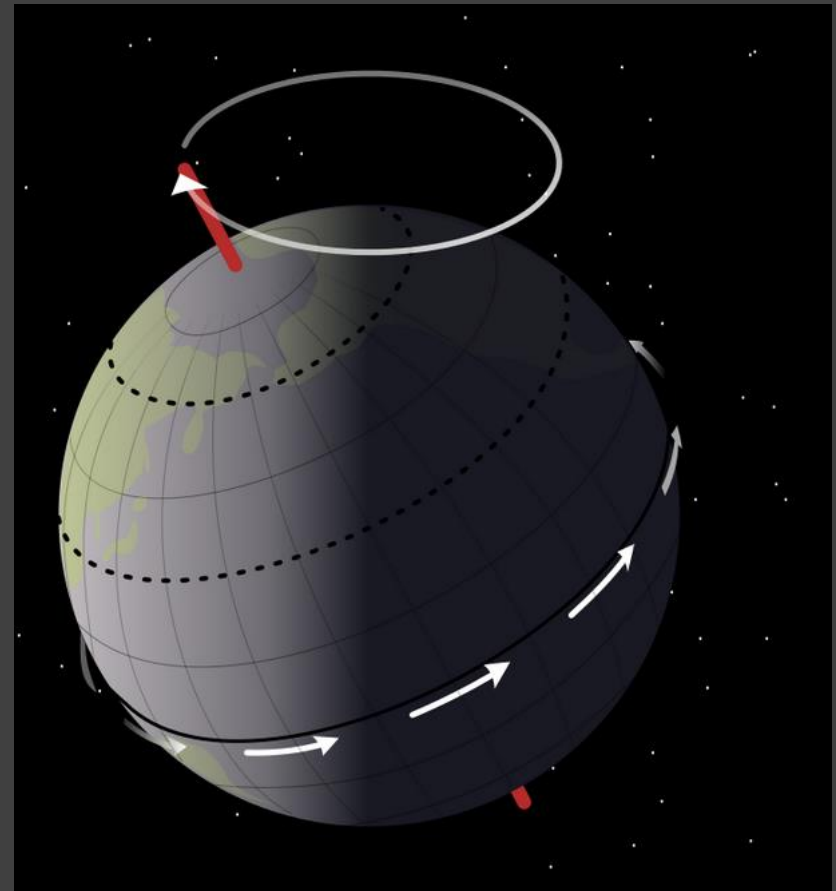
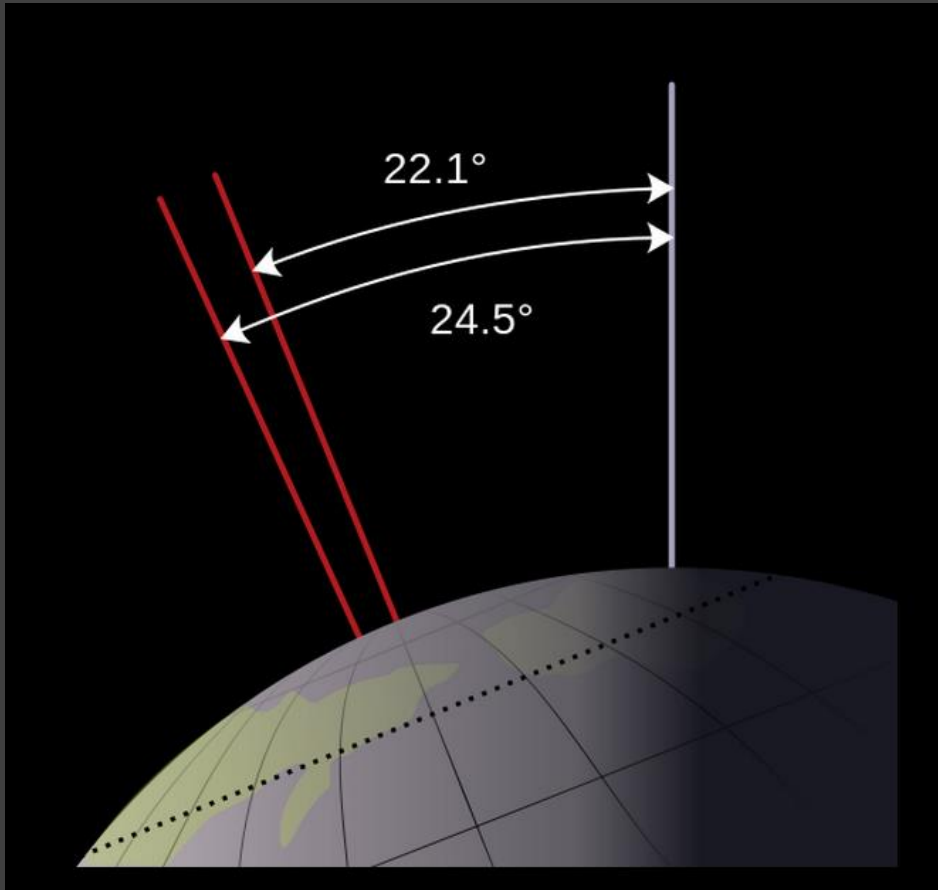
Zlodowacenia na ziemiach polskich

1200-950 tys. lat temu,  
730 do 430 tys. lat temu,  
300 do 170 tys. lat temu,  
115 do 11,7 tys. lat temu.



## Bzdury w (okół) geologii...

## Globalne ocieplenie



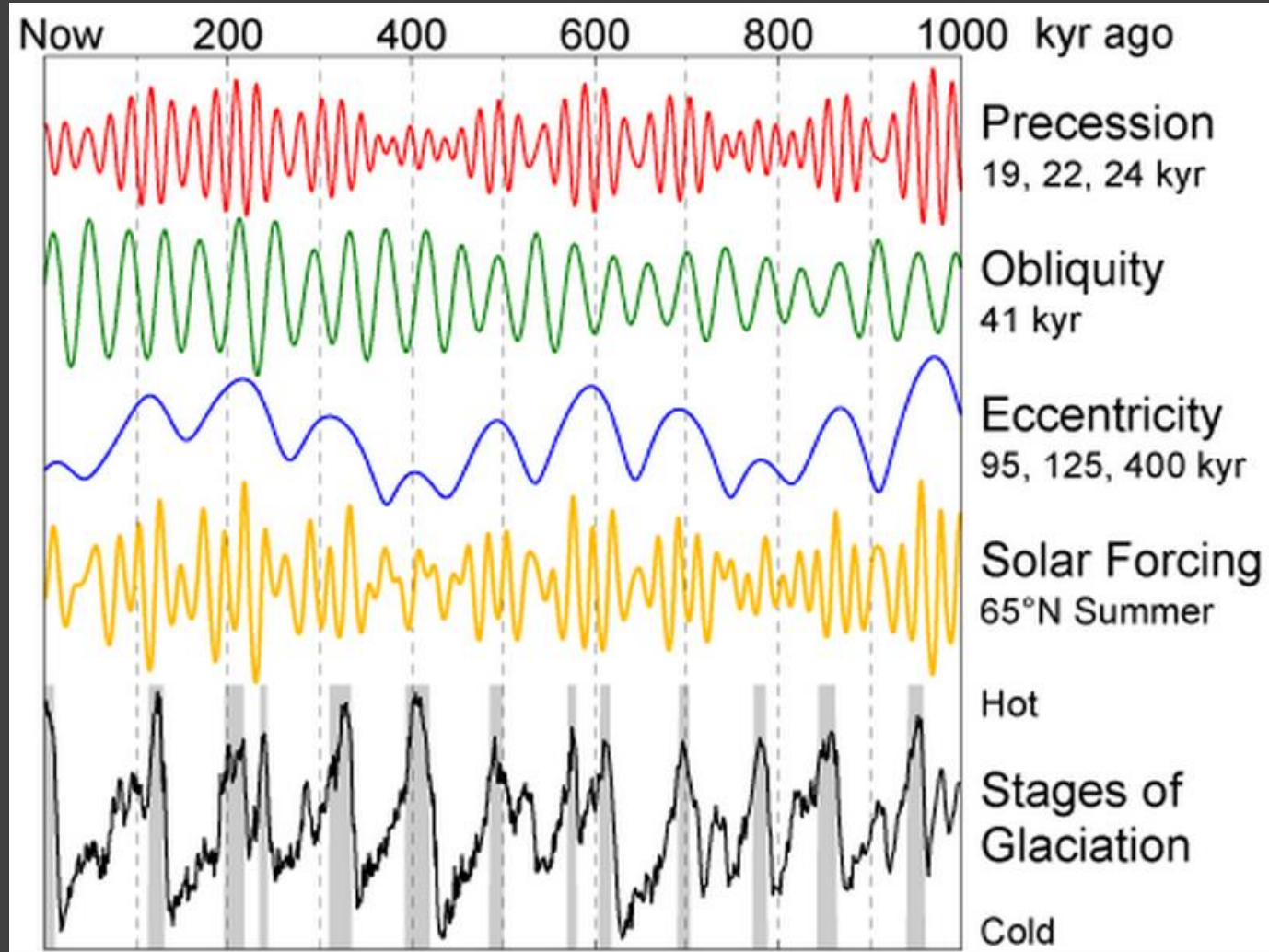


## Bzdury w (okół) geologii...

# Globalne ocieplenie

### Zlodowacenia na ziemiach polskich

1200-950 tys. lat temu,  
730 do 430 tys. lat temu,  
300 do 170 tys. lat temu,  
115 do 11,7 tys. lat temu.



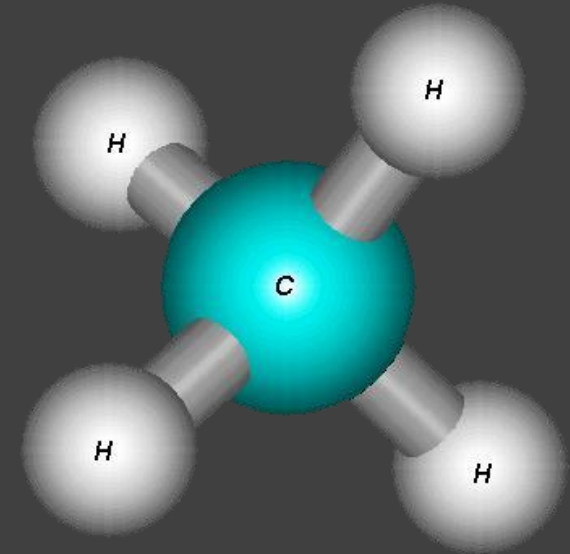




## Bzdury w (okół) geologii...

Płaska Ziemia  
Kamień Filozoficzny  
Neptunizm  
Plutonizm  
O ewolucji inaczej  
Globalne ocieplenie

i... wątpliwości!



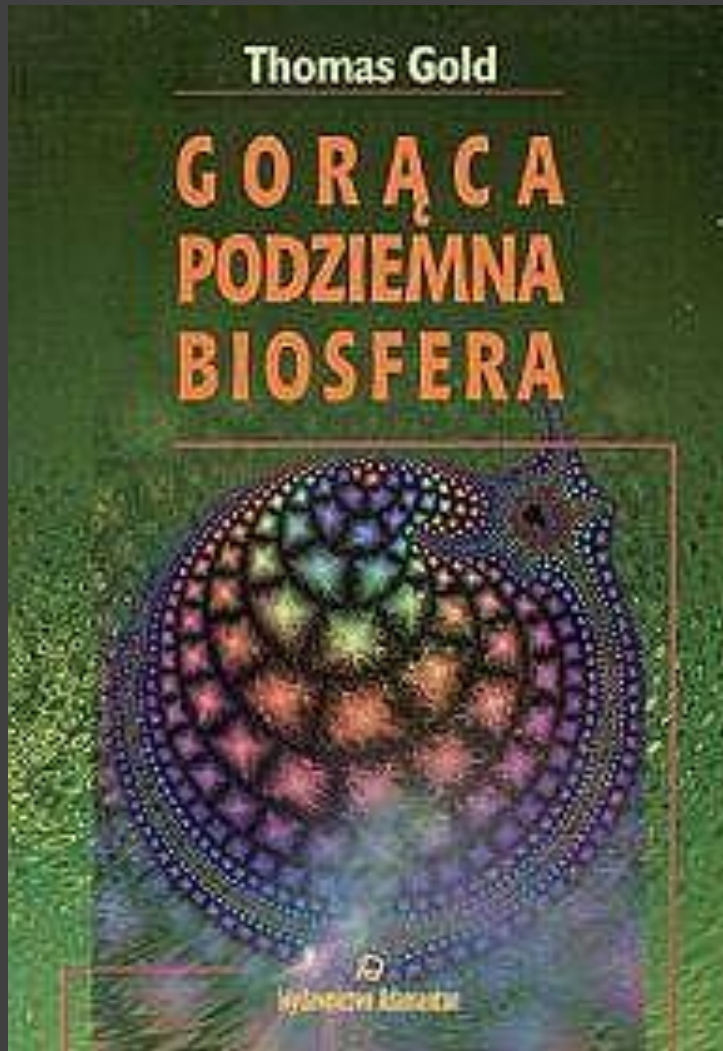
## Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gazu

Prądy konwekcyjne w płaszczu



## Bzdury w (okół) geologii...

# Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gaz



**Thomas Gold**

(22.05.1920 – 22.06.2004)

Astrofizyk, biofizyk,  
kosmolog amerykański  
pochodzenia austriackiego.  
Profesor University of  
Cambridge, Royal  
Observatory, Harvard  
University, Cornell  
University.



## Bzdury w (okół) geologii...

### Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gaz

Postulat nieorganicznego pochodzenia metanu z płaszczą Ziemi, jego migracji ku powierzchni i roli m.in. trzęsień ziemi w tych procesach

Postulat możliwości alternatywnych form życia, opartych nie tylko na węglu.

Ocena całkowitego potencjału i zasobów metanu na blisko 500 mln lat dalszej historii planety, czyli praktycznie niewyczerpalność źródeł



**Thomas Gold**

(22.05.1920 – 22.06.2004)

Astrofizyk, biofizyk, kosmolog amerykański pochodzenia austriackiego. Profesor University of Cambridge, Royal Observatory, Harvard University, Cornell University.



## Bzdury w (okół) geologii...

# Organiczne pochodzenie ropy naftowej i gaz

- Pumphrey, R. J.; Gold, T. (1947), "Transient reception and the degree of resonance of the human ear", *Nature* 160 (4056): 124–125, Bibcode:1947Natur.160..124P, doi:10.1038/160124b0, ISSN 0028-0836.
- Pumphrey, R. J.; Gold, T. (1948), "Hearing. I. The Cochlea as a Frequency Analyzer", *Proceedings of the Royal Society B* 135 (881): 462–491, Bibcode:1948RSPSB.135..462G, doi:10.1098/rspb.1948.0024, ISSN 0080-4649.
- Gold, T. (1948), "Hearing. II. The Physical Basis of the Action of the Cochlea", *Proceedings of the Royal Society B* 135 (881): 492–498, Bibcode:1948RSPSB.135..492G, doi:10.1098/rspb.1948.0025, ISSN 0080-4649.
- Bondi, H.; Gold, T. (1948), "The Steady-State Theory of the Expanding Universe", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 108: 252–270, Bibcode:1948MNRAS.108..252B, doi:10.1093/mnras/108.3.252, ISSN 1365-2966.
- Gold, T. (1955), "Instability of the Earth's Axis of Rotation", *Nature* 175 (4456): 526–529, Bibcode:1955Natur.175..526G, doi:10.1038/175526a0, ISSN 0028-0836.
- Gold, T. (1959), "Motions in the Magnetosphere of the Earth", *Journal of Geophysical Research* 64 (9): 1219–1224, Bibcode:1959JGR....64.1219G, doi:10.1029/JZ064i009p01219, ISSN 0148-0227.
- Gold, T.; Hoyle, F. (1960), "On the origin of solar flares", *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 120: 89–105, Bibcode:1960MNRAS.120...89G, doi:10.1093/mnras/120.2.89, ISSN 1365-2966.
- Gold, T. (1962), "The Arrow of Time", *American Journal of Physics* 30 (6): 403–410, Bibcode:1962AmJPh..30..403G, doi:10.1119/1.1942052, ISSN 0002-9505.
- Gold, T. (1969), "Rotating neutron stars and the nature of pulsars", *Nature* 221 (5175): 25–27, Bibcode:1969Natur.221...25G, doi:10.1038/221025a0, ISSN 0028-0836.
- Gold, T. (1971), "The Nature of the Lunar Surface: Recent Evidence", *Proceedings of the American Philosophical Society* 115 (2): 74–82, ISSN 0003-049X, JSTOR 985848.
- Gold, T. (1979), "Terrestrial sources of carbon and earthquake outgassing", *Journal of Petroleum Geology* 1 (3): 3–19, doi:10.1111/j.1747-5457.1979.tb00616.x, ISSN 0141-6421.
- Gold, T.; Soter, S. (1980), "The deep earth gas hypothesis", *Scientific American* 242 (6): 155–161, doi:10.1038/scientificamerican0680-154, ISSN 0036-8733.
- Gold, T.; Soter, S. (1982), "Abiogenic methane and the origin of petroleum", *Energy Exploration & Exploitation* 1 (2): 89–104, ISSN 0144-5987.
- Gold, T. (1987), *Power From the Earth: Deep Earth Gas - Energy for the Future*, London: Dent & Sons, ISBN 0-460-04462-1.
- Gold, T. (1992), "The deep, hot biosphere", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 89 (13): 6045–6049, Bibcode:1992PNAS...89.6045G, doi:10.1073/pnas.89.13.6045, ISSN 1091-6490, PMC 49434, PMID 1631089.
- Gold, T. (1999), *The Deep Hot Biosphere*, New York: Springer, ISBN 0-387-98546-8.
- Gold, T. (2012), *Taking the Back Off the Watch: A Personal Memoir*, New York: Springer, ISBN 9783642275876.



## Thomas Gold

(22.05.1920 – 22.06.2004)

**Astrofizyk, biofizyk,  
kosmolog amerykański  
pochodzenia austriackiego.  
Profesor University of  
Cambridge, Royal  
Observatory, Harvard  
University, Cornell  
University.**



**Dziękuję za uwagę...**