



[https://www.realclearenergy.org/articles/2021/05/20/unsettled\\_what\\_climate\\_science\\_tells\\_us\\_what\\_it\\_doesnt\\_and\\_why\\_it\\_matters\\_by\\_steven\\_e\\_koonin\\_778065.html](https://www.realclearenergy.org/articles/2021/05/20/unsettled_what_climate_science_tells_us_what_it_doesnt_and_why_it_matters_by_steven_e_koonin_778065.html)

## **Co nam mówi Klimatologia, czego nie mówi i dlaczego ma znaczenie - Steven E. Koonin**

Autor: Rupert Darwall

20 maja 2021 roku

=====

Steven Koonin jest fizykiem teoretycznym, który ma za sobą długą karierę w środowisku akademickim, biznesowym i rządowym. W tym odcinku Koonin rozmawia z Robertem o swojej nowej książce „Unsettled,” dlaczego uważa, że próby ograniczenia debaty na temat klimatologii są „zgubne”, dlaczego martwi się o niezawodność sieci elektrycznej, dlaczego znajduje termin „denier” odrażające i dlaczego „potrzebujemy powolnego, stałego nacisku” na nasze systemy energetyczne i energetyczne, „aby nie zderzyć dekarbonizacji”.

=====

8 stycznia 2014 roku na New York University w Brooklynie miało miejsce wyjątkowe wydarzenie w annałach globalnego ocieplenia: prawie osiem godzin zorganizowanej debaty pomiędzy trzema naukowcami od klimatu popierającymi konsensus w sprawie globalnego ocieplenia spowodowanego przez człowieka i trzema naukowcami od klimatu, którzy go kwestionują, moderowanej przez zespół sześciu czołowych fizyków z American Physical Society (APS) pod przewodnictwem dr Stevena Koonina, fizyka teoretycznego z New York University. Debata, której gospodarzem jest APS, ujawniła konsensus-wspierający naukowców zajmujących się klimatem, którzy żywią wątpliwości i wątpliwości oraz przyznający się do dziur w dziedzinie nauk o klimacie - w wyraźnym kontraście do dobitnych wiadomości organów takich jak Międzyrządowy Zespół ds. zmian klimatu (International Panel on Climate - IPCC).

W pewnym momencie Koonin przeczytał wyciąg z piątego raportu oceniającego IPCC opublikowanego w poprzednim roku. Model komputerowy-symulowane odpowiedzi na wymuszenia-termin używany przez klimatologów do zmian przepływu energii do i z systemu klimatycznego, takich jak zmiany w promieniowaniu słonecznym, erupcje wulkaniczne i zmiany w stężeniach gazów cieplarnianych w atmosferze - " może być skalowany w górę lub w dół. Skalowanie to obejmowało wymuszanie gazów cieplarnianych.

Niektóre wymuszenia w niektórych modelach komputerowych musiały być skalowane w dół, aby dopasować symulacje komputerowe do rzeczywistych obserwacji klimatu. Ale kiedy przyszło do robienia prognoz stulecia, na których rządy opierają się i napędzają politykę klimatyczną, czynniki skalowania zostały usunięte, prawdopodobnie powodując 25 do 30 procent przepowiadania ocieplenia 2100.

Wynikający z tego dialog między Koonin i dr William Collins z Lawrence Berkeley National Laboratory- główny autor rozdziału oceny modelu klimatycznego w piątym raporcie oceniającym-ujawnił coś bardziej niepokojącego i celowego niż dziury w wiedzy naukowej:

- Dr Koonin: ale jeśli model mówi ci, że otrzymałeś odpowiedź na wymuszanie źle o 30 procent, powinieneś użyć tego samego 30 procent czynnika, gdy projektujesz na sto lat.
- Dr Collins: Tak. A jednym z powodów, dla których tego nie robimy, jest to, że nie używamy modeli jako narzędzia do projekcji statystycznej.
- Dr Koonin: do czego ich używasz?
- Dr Collins: cóż, wzięliśmy dokładnie te same modele, które mają złe wymuszanie i które mają złe prognozy do 2100.
- Dr Koonin: więc dlaczego w ogóle pokazujemy projekcje w skali stuletniej?
- Dr Collins: cóż, chodzi mi o to, że jest to część procesu oceny [IPCC].

Koonin bardzo dobrze nadawał się do prowadzenia warsztatów ApS climate workshop. Ma głębokie zrozumienie modeli komputerowych, które stały się koźmi roboczymi nauki o klimacie. Jako młody człowiek, Koonin napisał pracę na temat komputerowego modelowania reakcji jądrowej w gwiazdach i prowadził kurs fizyki obliczeniowej w Caltech. Na początku lat 90. brał udział w programie wykorzystującym satelity do pomiaru Albedo Ziemi – czyli odbicia napływającego promieniowania słonecznego z powrotem w Przestrzeń Kosmiczną. Jako student w Caltech pod koniec 1960 roku, był nauczany przez noblistę Richarda Feynmana i wchłonął to, co Koonin nazywa Feynmana " absolutną intelektualną uczciwością."

Po objęciu stanowiska głównego naukowca BP w 2004, Koonin stał się częścią szerszego środowiska zmian klimatu. Zadania obejmowały Wyjaśnienie fizyki spowodowanego przez człowieka globalnego ocieplenia księżciu Filipowi podczas kolacji w Pałacu Buckingham. W 2009 roku Koonin został mianowany podsekretarzem stanu w Ministerstwie Energii w administracji Obamy.

Debata klimatyczna APS była punktem zwrotnym w myśleniu Koonina o zmianach klimatu i konsensusowej nauce o klimacie ("Nauka"). "Zacząłem od przekonania, że jesteśmy w wyścigu, aby uratować planetę przed katastrofą klimatyczną", pisze Koonin w swojej nowej książce, " niespokojny: co nauka o klimacie mówi nam, czego nie ma i dlaczego ma znaczenie. "Wyszedłem z warsztatu APS nie tylko zaskoczony, ale wstrząśnięty uświadomieniem sobie, że nauka o klimacie jest znacznie mniej

dojrzała, niż przypuszczałem. "Unsettled" to autorytatywny podkład na temat nauki o zmianach klimatu, który podnosi pokrywę Nauki i znajduje wiele rzeczy, które nie są takie, jakie powinny być. "Jako naukowiec", pisze Koonin, "czułem, że społeczność naukowa zawodzi opinię publiczną, nie mówiąc wprost całej prawdy. "Celem Koonina jest naprawienie tego zła.

Oskarżenie Koonina o naukę zaczyna się od polegania na nierzetelnych modelach komputerowych. Użytecznie opisując klimat Ziemi, pisze Koonin, jest "jednym z najtrudniejszych problemów symulacji naukowej." Modele dzielą atmosferę na pudełka w kształcie naleśników o szerokości około 100 km i głębokości jednego kilometra. Jednak przepływ energii w górę z tropikalnych chmur grzmotów, który jest ponad trzydzieści razy większy od wpływów ludzkich, występuje w mniejszych skalach niż zaprogramowane pudełka. Zmusza to modelarzy klimatu do założenia, co dzieje się wewnątrz tych pudeł. Jak przyznaje jeden z modelarzy: "prawdziwym wyzwaniem jest modelowanie tego, czego nie rozumiemy."

Nieuchronnie pozostawia to znaczne pole do subiektywnych poglądów i preferencji modelarzy. Kluczowe pytanie modele klimatyczne są przeznaczone do rozwiązania jest oszacowanie czułości klimatu równowagi dwutlenku węgla (ECS), który ma na celu powiedzieć nam, jak bardzo temperatury rosną z podwojenia dwutlenku węgla w atmosferze. Jednak w 2020 roku modelarze klimatyczni z Niemieckiego Instytutu Maxa Plancka przyznali się do strojenia swojego modelu, celując w ECS o około 3 ° Celsjusza. "Rozmowy o gotowaniu książek" - komentuje Koonin.

Dowód puddingu, jak mówią, jest w jedzeniu. Oczywiście jest, że projekcje komputerowe nie mogą być testowane pod kątem przyszłości, która dopiero się wydarzy, ale mogą być testowane pod kątem klimatu teraźniejszego i przeszłego. Modele klimatyczne nie są w stanie nawet ustalić, jaka jest aktualna średnia globalna temperatura. "Jedną z szczególnie drażliwych cech jest to, że symulowana średnia globalna temperatura powierzchni, "zauważa Koonin," różni się między modelami o około 3°C, trzy razy większa niż obserwowana wartość ocieplenia XX wieku, które rzekomo opisują i wyjaśniają."

Inną kłopotliwą cechą modeli klimatycznych jest wcześniejszy z dwóch dwudziestowiecznych ociepleń z lat 1910-1940, kiedy wpływy ludzkie były znacznie mniejsze. Średnio modele dają wskaźnik ocieplenia około połowy tego, co faktycznie zaobserwowano. Niepowodzenie najnowszych modeli w wystarczająco szybkim ogrzewaniu w tych dziesięcioleciach sugeruje, że jest możliwe, a nawet prawdopodobne, że wewnętrzna zmienność klimatu jest znaczącym czynnikiem przyczyniającym się do ocieplenia ostatnich dziesięcioleci, sugeruje Koonin. "To, że modele nie potrafią odtworzyć przeszłości, jest wielką czerwoną flagą – podważa zaufanie do ich prognoz dotyczących przyszłych klimatów. "Nie jest też pocieszające, że w latach po 1960 r. najnowsza generacja modeli klimatycznych wykazuje większy spread i większą niepewność niż wcześniejsze - co oznacza, że nauka daleko od postępu, cofała się. Nie tak ma działać nauka.

Druga część aktu oskarżenia Koonina dotyczy zniekształcenia, przekłamania i błędnej charakterystyki danych klimatycznych w celu wsparcia narracji katastrofizmu klimatycznego opartej na rosnącej częstotliwości ekstremalnych zdarzeń pogodowych. Jako przykład, Koonin przyjmuje "szokująco mylące" twierdzenie i powiązany wykres w raporcie specjalnym rządu Stanów Zjednoczonych 2017 climate Science, że liczba rekordów wysokotemperaturowych ustawionych w ciągu ostatnich dwóch dekad znacznie przekracza liczbę rekordów niskich temperatur w 48 sąsiadujących Stanach. Koonin pokazuje, że gwałtowny wzrost wzlotów w ciągu ostatnich dwóch dekad jest artefaktem metodologii wybranej do wprowadzenia w błąd. Po ponownym uruchomieniu danych rekordowe szczyty pokazują wyraźny szczyt

w 1930 roku, ale nie ma znaczącej tendencji w ciągu 120 lat obserwacji począwszy od 1895, a nawet od 1980 roku, kiedy wpływy człowieka na klimat silnie wzrosły. Natomiast liczba rekordowych niskich temperatur spadła w ciągu ponad wieku, a trend ten przyspieszył po 1985 roku.

Zauważa Koonin, " ekstremalne temperatury w sąsiadujących Stanach Zjednoczonych stały się mniej powszechne i nieco łagodniejsze od końca XIX wieku. "Podobnie, kluczowe przesłanie w Krajowej ocenie klimatu z 2014 r. dotyczące tendencji wzrostowej częstotliwości i intensywności huraganów, powtórzone w ocenie z 2017 r., jest zaprzeczone 728 stron później stwierdzeniem pogrzebanym w załączniku, stwierdzającym, że nie odnotowano znaczącej tendencji w globalnej liczbie cyklonów tropikalnych", ani nie zidentyfikowano żadnego trendu w liczbie huraganów spadających na ląd w USA."

To może zaskoczyć wielu polityków. "W ciągu ostatnich trzydziestu lat, częstość występowania klęsk żywiołowych dramatycznie wzrosła," Sekretarz Skarbu Janet Yellen fałszywie twierdziła w zeszłym miesiącu w mowie popierającej pakiet infrastrukturalny Administracji Biden. "Obecnie znajdujemy się w sytuacji, w której zmiany klimatu stanowią egzystencjalne zagrożenie dla naszej przyszłej gospodarki i stylu życia" - stwierdziła. Ofiarowanie prawdy naukowej w postaci obiektywnych danych empirycznych na rzecz katastrofistycznej narracji klimatycznej jest oczywiste. Jak podsumowuje przypadek Koonina: "nawet gdy wpływy ludzkie wzrosły pięciokrotnie od 1950 roku i Globus umiarkowanie się ocieplił, najcięższe zjawiska pogodowe pozostają w przeszłości zmienności. Prognozy przyszłych wydarzeń klimatycznych i pogodowych opierają się na modelach, które są wyraźnie nieodpowiednie do tego celu."

Koonin ma również ostre słowa na temat politycznej strony konsensusu w sprawie zmian klimatu, który twierdzi, że chociaż zmiany klimatu są Zagrożeniem egzystencjalnym, rozwiązanie ich poprzez całkowitą dekarbonizację społeczeństwa jest proste i stosunkowo bezbolesne. "Dwie dekady temu, kiedy byłem w sektorze prywatnym," pisze Koonin, "nauczyłem się mówić, że cel stabilizacji ludzkich wpływów na klimat był "wyzwaniem", podczas gdy w rządzie mówiono o nim jako " szansie. Teraz w Akademii mogą śmiało nazwać to praktyczną niemożliwością."

W przeciwieństwie do wielu naukowców i większości polityków, Koonin wykazuje pewne zrozumienie podziału między krajami rozwiniętymi i rozwijającymi się, dla których dekarbonizacja jest dobrem luksusowym, na które nie mogą sobie pozwolić. Szczelina sięga najwcześniejszych dni procesu klimatycznego ONZ pod koniec 1980 roku. rzeczywiście, dlatego kraje rozwijające się należały na drogę ONZ w przeciwieństwie do międzyrządowego, który wyprodukował 1987 Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową. "Poprawa ekonomiczna większości ludzkości w nadchodzących dziesięcioleciach będzie napędzać zapotrzebowanie na energię jeszcze silniej niż wzrost liczby ludności", mówi Koonin. "Kto zapłaci rozwijającemu się światu, aby nie emitował? Zadaję to proste pytanie wielu ludziom od ponad piętnastu lat i jeszcze nie usłyszałem przekonującej odpowiedzi."

Najbardziej niepokojąca część "niespokojnych" dotyczy nauki i roli naukowców. "Nauka jest jedną z niewielu ludzkich działalności-być może jedyną – w której błędy są systematycznie krytykowane i dość często, z czasem, korygowane" - pisał prawie sześć dekad temu Karl Popper. Warunek ten nie dotyczy nauki o klimacie, gdzie błędy są osadzone w politycznej narracji, a krytyka jest tłumiona. W ostatnim eseju filozof Matthew B. Crawford zauważa, że duma nauki jako sposobu generowania wiedzy-w przeciwieństwie do religii - ma być fałszywa. Zmienia się to, gdy nauka staje się obowiązkowa jako autorytet, aby zwolnić polityków z odpowiedzialności za uzasadnianie swoich wyborów politycznych ("nauka mówi," powtarzano nam wielokrotnie). "Jednak jaki byłby rodzaj autorytetu, który upiera się, że jego własne pojmowanie rzeczywistości jest jedynie tymczasowe?- pyta Crawford. "Aby władza była

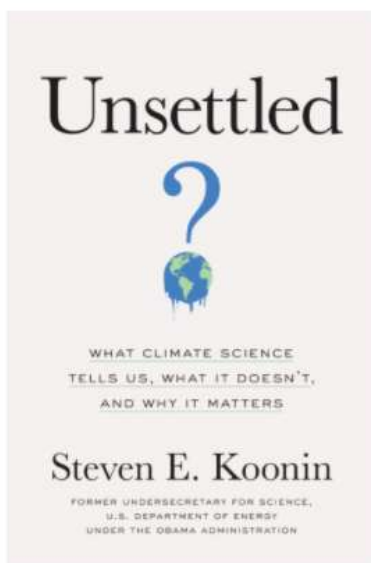
naprawdę autorytatywna, musi rościć sobie prawo do pewnego rodzaju monopolu epistemicznego, czy to kapłańskiego, czy naukowego.”

Na początku "niespokojny" aksjomat Feynmana absolutnej intelektualnej uczciwości jest kontrastowany z naukowca klimatu Stephena Schneidera " podwójne wiązanie etyczne. "Z jednej strony naukowcy są etycznie związani metodą naukową do mówienia prawdy. Z drugiej strony są to ludzie, którzy chcą zmniejszyć ryzyko potencjalnie katastrofalnych zmian klimatycznych. "Każdy z nas musi zdecydować, jaka jest właściwa równowaga między skutecznością a uczciwością" - powiedział Schneider.

"Bycie skutecznym" pomaga wyjaśnić presję na klimatologów, aby dostosowali się do nauki i pojawienie się monopolu wiedzy na temat klimatu. Jego funkcją jest, jak to ujął Crawford, wytwarzanie produktu-legitymizacji politycznej, która z kolei wymaga, aby konkurencyjne poglądy zostały zdelegalizowane i wyparte z dyskursu publicznego poprzez egzekwowanie " moratorium na zadawanie pytań. "W ten sposób naukowcy zajmujący się klimatem decydują, kto może, a nie może opiniować Nauk o klimacie. "Proszę, uratuj nas przed emerytowanymi fizykami, którzy myślą, że są mądrzejsi i mądrzejsi niż wszyscy w dziedzinie nauk o klimacie" - napisał Gavin Schmidt, starszy doradca ds. klimatu NASA, o Kooninie i jego książce. - Zgadzam się z prawie wszystkim, co napisałeś-mówi Koonin przewodniczący Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu-ale nie śmiem mówić tego publicznie. "Inny naukowiec krytykuje Koonina za dawanie amunicji "zaprzeczającym", a trzeci pisze op-ed, wzywając Uniwersytet Nowojorski do ponownego rozważenia stanowiska Koonina. Jest szerszy niż naukowcy. Facebook stłumił recenzję " Wall Street Journal " niespokojnych." Podobnie," Unsettled "pozostaje niezauważony przez " New York Times", "Washington Post" (choć zawierał op-ed marca Thiessena na podstawie wywiadu z Kooninem) i inne dzienniki, które wolałyby traktować uzasadnioną odmienną klimatyczną Koonina tak, jakby nie istniała.

Moratorium na zadawanie pytań przedstawia śmierć nauki rozumianą i opisywaną przez Poppera, ofiarę sprzecznych wymogów użyteczności politycznej i rzetelności naukowej. Wielu naukowców robi to leżąc. Za swoje umiejętności kryminalistyczne i udostępnienie swoich odkryć nie-specjalistom, Koonin napisał najważniejszą książkę na temat nauk o klimacie od dziesięcioleci.

Rupert Darwall jest starszym stypendystą Fundacji RealClear i autorem zielonej tyranii i kapitalizmu, socjalizmu i ESG.



## Unsettled

By Steven E. Koonin

\$14.99 – \$24.95

From Steven Koonin, a leader in US science policy and former science advisor for the Obama administration, *Unsettled* is an up-close, apolitical exploration of the many misconceptions and shortcomings in the mainstream presentation of climate science—which is far less black-and-white than many people realize.



AUDIOBOOK

HARDCOVER

E-BOOK (EPUB)

What ebook format do I need?

1 ▾

ADD TO CART

CATEGORIES: EBOOK SALE FROM HARDCOVER, EBOOK SALE FROM PAPERBACK, FRONTLIST TITLES, SCIENCE TAGS: CLIMATE CHANGE, GLOBAL WARMING, SCIENCE

## Description

### Opis

"Wysokie poziomy mórz zalewają wybrzeża."

"Huragany i tornada stają się coraz częstsze."

"Zmiany klimatu będą katastrofą gospodarczą."

Słyszałeś to wszystko jako fakt. Ale według nauki, wszystkie te stwierdzenia są głęboko mylące.

Jeśli chodzi o zmiany klimatyczne, media, politycy i inne znaczące głosy zadeklarowały, że " nauka jest rozstrzygnięta. "W rzeczywistości długa gra telefoniczna od badań po raporty do popularnych mediów jest zepsuta przez nieporozumienia i dezinformacje. Podstawowe pytania - dotyczące sposobu, w jaki klimat reaguje na nasz wpływ i jakie będą jego skutki—pozostają w dużej mierze bez odpowiedzi. Klimat się zmienia, ale dlaczego i w jaki sposób nie są tak jasne, jak zapewne sądziłeś.

Teraz jeden z najwybitniejszych amerykańskich naukowców oczyszcza mgłę, aby wyjaśnić, co nauka naprawdę mówi (a nie mówi) o naszym zmieniającym się klimacie. W *Unsettled: What climate Science Tells Us, What It Doesn ' t, and Why It Matters*, Steven Koonin czerpie z jego dziesięcioleci doświadczenia-w tym jako główny science advisor to the Obama administration - aby zapewnić up-to-date insights and expert perspective free from political agends.

Fascynująca, przejrzysta i pełna niespodzianek książka ta daje czytelnikom narzędzia zarówno do zrozumienia problemu klimatycznego, jak i bycia bardziej oszczędnymi konsumentami mediów naukowych w ogóle. Koonin zabiera czytelników za nagłówki do bardziej niuansowej nauki, pokazując nam, skąd pochodzi i prowadząc nas przez implikacje dowodów. Obala popularne mity i ujawnia mało znane prawdy: pomimo dramatycznego wzrostu emisji gazów cieplarnianych, globalne temperatury rzeczywiście spadły w latach 1940-1970. Co więcej, modele, których używamy do przewidywania przyszłości, nie są w stanie dokładnie opisać klimatu przeszłości, sugerując, że są głęboko wadliwe.

Koonin zajmuje się również reakcją społeczeństwa na zmieniający się klimat, wykorzystując analizę opartą na danych, aby wyjaśnić, dlaczego wiele proponowanych "rozwiązań" byłoby nieskutecznych, i omawiając, w jaki sposób alternatywne rozwiązania, takie jak adaptacja i, jeśli to konieczne, Geoinżynieria, zapewnią ludzkości dalszy rozwój. *Unsettled* to sprawdzanie rzeczywistości napędzane nadzieją, oferujące prawdę o klimacie, której nie docierasz gdzie indziej—to, co wiemy, czego nie wiemy i co to wszystko oznacza dla naszej przyszłości.

### O autorze

Steven E. Koonin



Dr Steven E. Koonin jest liderem polityki naukowej w Stanach Zjednoczonych. Pełnił funkcję podsekretarza ds. nauki w departamencie Energii USA za prezydentury Obamy, gdzie był głównym autorem planu strategicznego Departamentu I inauguracyjnego przeglądu technologii Quadrennial (2011). Z ponad 200 recenzowanych artykułów w dziedzinie fizyki i Astrofizyki, obliczeń naukowych, technologii energii i polityki oraz nauk o klimacie, Dr Koonin był profesorem fizyki teoretycznej w Caltech, pełniąc również funkcję Wiceprezesa i Rektora Caltech przez prawie dekadę. Obecnie jest profesorem uniwersyteckim na New York University, z nominacjami w Stern School of Business, Tandon School of Engineering i Department of Physics. Dr Koonin jest członkiem amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk, Amerykańskiej Akademii Sztuki i Nauk oraz JASON group of scientists, którzy rozwiązują problemy techniczne dla rządu USA. Od 2014 roku jest powiernikiem Instytutu Analiz obronnych, a w latach 2014-2019 przewodniczył Wydziałowemu Komitetowi inżynierii i Nauk Fizycznych Akademii narodowych. Obecnie jest niezależnym gubernatorem Lawrence Livermore National Laboratory i pełnił podobne funkcje w Los Alamos, Sandia, Brookhaven i Argonne National Laboratories.

