

Przewodnik

obalania mitów



John Cook
Stephan Lewandowsky

Przygotowanie:

John Cook, Global Change Institute, University of Queensland

Stephan Lewandowsky, School of Psychology, University of Western Australia



Wydanie pierwsze Listopad 2011.

Wydanie drugie 23.01.2012.

Cytowanie:

Cook, J., Lewandowsky, S. (2011), *The Debunking Handbook*. St. Lucia, Australia: University of Queensland. November 5. ISBN 978-0-646-56812-6. [<http://sks.to/debunk>]

Polskie tłumaczenie Marcin Popkiewicz, Ireneusz Zawadzki, Marta Śmigrowska (ziemianarozdrozu.pl),
Warszawa 25.01.2013

Więcej informacji znajdziesz na stronach <http://sks.to/debunk>, <http://ziemianarozdrozu.pl>

Obalenie mitów jest problematyczne. O ile nie zrobisz tego starannie, Twój wysiłek włożony w skorygowanie błędnej informacji może niezamierzenie wzmocnić mit, który chciałeś wyjaśnić.

Uniknięcie tego “efektu potwierdzenia” i skuteczne obalenie mitów wymaga trzech kluczowych elementów. Po pierwsze, wyjaśnienie musi skupić się na kluczowych faktach, a nie na micie, by uniknąć jego utrwalenia. Po drugie, za każdym razem, kiedy wypowiadasz mit, uprzedź słuchacza, że mająca pojawić się informacja jest błędna. Po trzecie wreszcie, zdemaskowanie mitu powinno zawierać alternatywne wyjaśnienie faktów, na których bazuje obalany mit.

Obalenie pierwszego mitu o obalaniu mitów

Spółeczeństwa demokratyczne powinny opierać swoje decyzje na faktach i dokładnej informacji. Jednak w wielu kwestiach w społeczeństwie mogą zakorzenić się błędne informacje i mity, szczególnie wtedy, gdy istnieją grupy interesu, którym zależy na dezinformacji, lub gdy indywidualny interes osoby lub grupy byłby zagrożony przez przyjęcie faktów do wiadomości.^{1,2} Zredukowanie wpływu błędnej informacji jest trudnym i złożonym wyzwaniem.

Często spotykanym błędem jest pogląd, że aby skorygować mit, wystarczy po prostu przedstawić słuchaczom obalające go informacje. To podejście zakłada, że obecność mitu wynika po prostu z braku wiedzy, a rozwiązaniem jest przedstawienie faktów i włożenie do głów słuchaczy odpowiedniej informacji. W nauce o komunikacji podejście to określa się jako „model deficytu informacji”. Jednak model ten jest błędny: ludzki mózg nie przetwarza informacji tak jak komputer, któremu wystarczy wgrać na dysk poprawne dane.

Obalenie błędnego mitu wymaga zmierzania się ze złożonym procesem poznawczym. Aby skutecznie uzupełnić czyjąś wiedzę, osoba ją przekazująca musi nie tylko znać fakty, ale też rozumieć sposób, w jaki ludzie przetwarzają informację, jak modyfikują swoją wiedzę oraz jak ich poglądy na świat wpływają na zdolność racjonalnego myślenia. Nie chodzi tylko o to, co ludzie myślą, ale jak myślą.

Po pierwsze, doprecyzujemy, co rozumiemy przez „mit”. Mianem tym będziemy określać każdą przyswojoną przez osobę informację, która jest nieprawdziwa, niezależnie od tego, dlaczego i jak informacja ta została przez nią przyswojona. Zajmiemy się procesem poznawczym, rządzącym tym, jak ludzie wprowadzają korekty do przyswojonych informacji – gdy dowiadujesz się, że coś w co wierzyłeś jest błędne, jak aktualizujesz swoją wiedzę i poglądy?

Gdy ludzie już przyswoją sobie mit i zintegrują go ze swoim światopoglądem, jego wykorzenie jest trudne. Zostało to zademonstrowane już w 1994 roku w eksperymencie, w którym uczestniczącym w nim osobom przedstawiono mit o fikcyjnym pożarze w magazynie, a następnie przedstawiono im informacje korygujące błędne fragmenty opowieści.³ Pomimo zapoznania się z informacjami korygującymi, uczestnicy eksperymentu pozostawali pod długotrwałym wpływem mitu, w odpowiedziach na pytania o przebieg zdarzenia przedstawiając (uprzednio przecież skorygowane) informacje z mitu.

Czy jest w ogóle możliwe zupełne wyeliminowanie wpływu mitu? Dowody eksperymentalne pokazują, że niezależnie od tego, z jakim zaangażowaniem i jak wiele razy będziemy korygować mit, jego wpływ wciąż będzie zauważalny.⁴ Jak mawia stare powiedzenie: „błoto się przykleja”.

Jest też dodatkowa komplikacja. Nie tylko mit jest trudny do usunięcia, ale próba jego obalenia może go dodatkowo utwalić. Obserwuje się wiele różnych przejawów „efektu potwierdzenia”, związanych z utrwalaniem mitu,^{6,7} przesadnym zasypywaniem odbiorcy wieloma argumentami,⁷ lub przedstawianiem argumentów zagrażających światopoglądowi odbiorcy.⁸

Ostatnią rzeczą, którą chcesz osiągnąć korygując mit, jest jego utrwalenie i pogorszenie sprawy. Ten poradnik koncentruje się więc na przekazaniu praktycznych wskazówek pozwalających obalić mit i zapobiec wystąpieniu efektu potwierdzenia tego mitu. Aby to osiągnąć, potrzebne jest zrozumienie powiązanych z tematem procesów poznawczych. Opowiemy więc o kilku interesujących badaniach psychologicznych w tym obszarze, a podsumujemy przykładem skutecznego obalenia powszechnie przyjmowanego mitu.

Nie chodzi tylko o to, co ludzie myślą, ale jak myślą.

Utrwalanie mitu

Aby obalić mit, zwykle musisz go wspomnieć – no bo skąd odbiorca ma wiedzieć, o czym mówisz? Jednak powoduje to, że ludzie utrwalają sobie mit i tym bardziej mogą traktować go jak prawdę. Obalenie mitu, zamiast oczekiwanej zmiany poglądów, może więc prowadzić do jego utrwalenia.

Aby przetestować to zjawisko, w eksperymencie pokazywano ludziom ulotkę obalającą mity dotyczące szczepionek na grypę.⁷ Następnie proszono uczestników o oddzielenie mitów od faktów. Gdy pytano ich o to bezpośrednio po przeczytaniu ulotki, ludzie bez problemu identyfikowali mity. Jednak niektórzy zapytani zaledwie 30 minut po przeczytaniu ulotki, mieli wynik gorszy od grupy, która w ogóle jej nie czytała. Okazało się, że efektem przeczytania ulotki było wzmocnienie mitu – co na pewno nie było celem jej autorów.

Efekt potwierdzenia jest tu jak najbardziej rzeczywisty. Wynika to z tego, że znajomość twierdzenia zwiększa szanse, że uznamy je za prawdziwe. Bezpośrednio po przeczytaniu ulotki ludzie pamiętali szczegóły obalające mit, jednak wraz z upływem czasu zatęrzyli się im one w pamięci, a jedyne co pozostało, to „nagłówek” w którym był wymieniony mit, dalej wyjaśniony jako fałszywy. Efekt ten jest szczególnie silny u osób starszych, które mają tendencje do zapominania szczegółów.

Jak można uniknąć efektu utrwalania mitu?



Najlepiej, obalając go, po prostu o nim nie wspominać. Gdy zamierzamy obalić mit, najlepszym podejściem jest skupienie się na faktach, które chcemy zakomunikować.

Jednak zupełne przemilczenie mitu nie zawsze jest opcją dostępną w praktyce. W takim przypadku również kładziemy nacisk na fakty. Często spotykana technika umieszczania treści mitu w nagłówku, wielkimi, grubymi literami, to ostatnia rzecz, którą powinieneś robić. Zamiast tego, w nagłówku przedstaw kluczowy fakt. Twoim celem jest przecież utrwalanie znajomości faktu, a nie mitu. Możesz zastosować powszechnie wykorzystywaną technikę tzw. kanapki retorycznej, otaczając mit poprawnymi stwierdzeniami.

Najlepszym podejściem jest skupienie się na faktach, które chcesz zakomunikować.

Przykład obalania mitu odnośnie zmiany klimatu

Słońce i klimat zmierzają w przeciwnych kierunkach.

W kilku ostatnich dekadach globalnego ocieplenia aktywność Słońca spadała, co powinno prowadzić do ochłodzenia klimatu. Tak więc Klimat i Słońce zmierzają w przeciwnych kierunkach. Z tego powodu wielu naukowców niezależnie stwierdziło, że zmiany aktywności Słońca nie mogą być przyczyną globalnego ocieplenia.

Tymczasem wciąż jednym z najbardziej rozpowszechnionych i uparcie powtarzanych mitów jest to, że to wzrost aktywności Słońca jest przyczyną ocieplania się klimatu.

Ten mit bazuje na tym, że w przeszłości rzeczywiście aktywność słoneczna i klimat szły w parze, jednak ignoruje ostatnie dekady, w których te trendy się rozeszły.

- Kluczowy fakt wyróżniony w nagłówku
- Kluczowy fakt powtórzony na początku tekstu
- Mit
- Wyjaśnienie, dlaczego mit jest mylący (alternatywne wyjaśnienie na str. 5)

Przesada

Jedną z zasad, o której zapominają popularyzatorzy nauki, jest podanie treści w sposób łatwy do przyswojenia. Oznacza to informację łatwą do przeczytania, łatwą do zrozumienia i wciągającą. Informacja łatwa do przyswojenia jest też chętniej przyjmowana jako prawdziwa.⁷ Nawet banalny zabieg podniesienia kontrastu koloru czcionek względem tła może zapewnić wzrost akceptacji dla przedstawianych faktów.⁹

Według wiedzy obiegowej, im więcej argumentów przedstawiś, tym większe będziesz mieć szanse na obalenie mitu. To nieprawda. Jest dokładnie odwrotnie. Gdy obalasz mity, mniej może dać więcej. Przedstawienie trzech argumentów może skuteczniej wpłynąć na obalenie mitu, niż zasypanie rozmówcy lawiną informacji, co może się skończyć nawet wzmocnieniem mitu.⁷

Efekt potwierdzenia przez przesadną argumentację występuje, gdyż przetworzenie takiej masy

MIT
FAKT FAKT FAKT
FAKT FAKT FAKT
FAKT FAKT FAKT
FAKT FAKT FAKT



MIT
FAKT
FAKT
FAKT



argumentów wymaga znacznego wysiłku umysłowego – znacznie większego, niż w przypadku niewielkiej ich liczby. Ponadto prosty mit jest dla umysłu znacznie bardziej atrakcyjny, niż jego bardzo skomplikowane wyjaśnienie.

Rozwiązaniem jest przekazywanie faktów w sposób prosty, uporządkowany i łatwy do przyswojenia. Uczynienie swojego przekazu łatwym do zrozumienia i przyswojenia wymaga użycia wszelkich dostępnych narzędzi. Używaj prostego języka, krótkich zdań, nagłówków i paragrafów. Unikaj nadmiernie ekspresyjnego języka i obraźliwych komentarzy, odrzucających odbiorców przekazu. Trzymaj się faktów.

Zakończ silnym i prostym stwierdzeniem, które ludzie będą mogli zapamiętać i przekazać dalej, jak np. „97 ze 100 zajmujących się klimatem naukowców jest zdania, że to ludzie powodują globalne ocieplenie” lub „Badania wykazują, że szczepionki przeciw odrze, śwince i różyczce są bezpieczne”. Gdzie tylko się da, korzystaj z grafik ilustrujących przedstawiane informacje.

Naukowcy od lat przekazywali wiedzę w oparciu o „model deficytu informacji”, według którego ludzie mają błędne poglądy, bo nie mają kompletnej informacji. Jednak zbyt wiele informacji może dać efekt odwrotny od zamierzonego. Zamiast tego trzymaj się zasady KISS (Keep It Simple, Stupid! – Przedstaw to Prosto, Baranie).

Prosty mit
jest dla umysłu
znacznie bardziej
atrakcyjny,
niż jego
bardzo
skomplikowane
wyjaśnienie

Jak zjeść ciastko i wciąż je mieć

Tworzenie argumentów uproszczonych i dostępnych dla osób bez przygotowania naukowego może skutkować utratą istotnych szczegółów i zależności, które chciałbyś przedstawić. Jak to pogodzić? Rekomendujemy połączenie zalet obu podejść, poprzez odniesienie się do mitu na zróżnicowanych poziomach zaawansowania. Wersja podstawowa

jest napisana prostym językiem i wzbogacona o proste grafiki. Dostępne są też wersje pośrednia i zaawansowana, napisane bardziej technicznym językiem i zawierające bardziej szczegółowe wyjaśnienia i referencje. Poziom zaawansowania tekstów ilustrują ikony wykorzystywane do oznaczania stopnia trudności tras narciarskich.

Wybierz poziom

● Podstawowy

■ Pośredni

◆ Zaawansowany

W kilku ostatnich dekadach globalnego ocieplenia Słońce i klimat zmiernają w przeciwnych kierunkach

Zagrożony światopogląd

Trzeci i chyba najistotniejszy czynnik wpływający na efekt potwierdzenia występuje, gdy poruszany temat jest powiązany ze światopoglądem słuchacza i jego identyfikacją społeczno-kulturową. Wkracza wtedy do gry szereg procesów, które mogą skutkować wybiórczym przyswajaniem informacji. Osoby, które mają bardzo wyraziste poglądy w temacie, mocno zintegrowane z całością swojego światopoglądu, postawione w obliczu kontrargumentów wymagających zmiany światopoglądu, mogą mieć tendencję do okopania się na swoich pozycjach.

Jednym z procesów poznawczych, który przyczynia się do tego efektu jest efekt potwierdzenia, czyli selektywne wyszukiwanie przez ludzi informacji, które wzmacniają ich pogląd. Przeprowadzono eksperyment, w którym grupie ludzi podsunęto informację w kontrowersyjnych (w USA) tematach, takich jak kwestia kontroli broni palnej lub akcji afirmatywnej. Do każdej informacji dołączono jej źródło, jasno wskazujące, czy informacja zawierała argumenty za czy przeciw (np. Stowarzyszenie Posiadaczy Broni [National Rifle Association] kontra Obywatele Przeciwko Broni Palnej [Citizens Against Handguns]). Mimo prośby o bezstronność, ludzie wybierali źródła, które pasowały do ich wcześniej wyrobionych poglądów. Eksperyment potwierdził, że nawet kiedy ludziom przedstawimy zrównoważony zestaw faktów, to i tak z reguły wzmacniają oni swoje istniejące poglądy poprzez wybieranie informacji, z którymi się zgadzają. Ta polaryzacja była największa wśród ludzi o najsilniejszych poglądach.¹⁰

A co się dzieje, gdy usuniemy możliwość wyboru i podsunie komuś argumenty, które są sprzeczne z jego światopoglądem? W tym przypadku procesem poznawczym, który dochodzi do głosu jest efekt zaprzeczenia, będący odwrotnością efektu potwierdzenia. Ludzie w tym przypadku spędzają znacznie więcej czasu aktywnie kwestionując niepasujące do ich punktu widzenia argumenty.⁸

Zjawisko to potwierdzono eksperymentalnie. Republikanom wierzącym, że Saddam Hussein był wplątany w atak terrorystyczny 11 września 2001 roku, dostarczono dowody, że nie było takiego związku, włącznie z bezpośrednim cytatem prezydenta George'a Bush'a.¹¹ Jedynie 2% uczestników zmieniło swoje przekonanie (choć, co jest bardzo interesujące, 14% zaprzeczało potem, że wcześniej wierzyli w ten

związek). Znakomita większość uczestników wiązała Irak z atakiem 11 września, używając szeregu argumentów w celu odparcia przedstawionych im dowodów. Najczęściej używanym manewrem było wzmacnianie swojego nastawienia poprzez przytaczanie argumentów popierających dotychczasowy światopogląd, oraz ignorowanie faktów z nim niezgodnych. Ten proces powodował w końcowym efekcie dalsze wzmocnienie istniejących mylnych poglądów.

Skoro fakty nie mogą odwieść ludzi od ich istniejących błędnych poglądów, a nawet czasem mogą je wzmocnić, w jaki sposób możemy zmniejszyć efekty dezinformacji? Istnieją dwa źródła nadziei, że jednak jest to możliwe.

Osoby, które mają bardzo wyraziste poglądy w temacie, mocno zintegrowane z całością swojego światopoglądu, postawione w obliczu kontrargumentów wymagających zmiany światopoglądu, mogą mieć tendencję do okopania się na swoich pozycjach

Po pierwsze, powyżej opisany efekt rykoszetu światopoglądowego jest najsilniejszy u osób o mocno zakorzenionych poglądach. Masz zatem większą szansę skorygowania błędnej informacji u ludzi, którzy nie mają jeszcze mocnej opinii w istotnych kwestiach. To sugeruje, że powinniśmy koncentrować się na niezdecydowanej większości, zamiast marnować czas na przekonywanie zatwardziałej w swoich poglądach mniejszości.

Po drugie, informację można zaprezentować w sposób, który obniża zwykłą oporność psychiczną. Na przykład, informacja zagrażająca światopoglądowi danej osoby może być połączona z tzw. autoafirmacją. Ludzie reagują w bardziej zrównoważony sposób, gdy przedstawiona im informacja częściowo potwierdza ich poglądy i tylko częściowo im zaprzecza.^{12,13}

Efekt autoafirmacji można osiągnąć prosząc ludzi, żeby napisali kilka zdań o okresie w swoim życiu, kiedy czuli się dobrze, ponieważ zrobili coś istotnego w ważnej dla siebie dziedzinie. Ludzie stają się wtedy bardziej otwarci na informacje sprzeczne z ich światopoglądem. Interesujące jest to, że ten „efekt autoafirmacji” jest mocniejszy u ludzi, których ideologia jest silniej związana z ich poczuciem własnej wartości.

Innym sposobem, dzięki któremu informacja staje się łatwiejsza do przyswojenia, jest przedstawienie jej w sposób nie zagrażający bezpośrednio światopoglądowi rozmówcy. Na przykład Republikanie reagują bardziej pozytywnie na określenie „offset węglowy” niż na „podatek węglowy”. Z kolei dla Demokratów i Niezależnych te dwa określenia nie mają praktycznie różnicy, ponieważ słowo „podatek” nie jest sprzeczne z ich poglądami i nie zagraża ich poczuciu własnej wartości.¹⁴

Autoafirmacji i specyficznego przedstawienia informacji nie należy mylić z manipulowaniem ludźmi. Jest to raczej dawanie faktom szansy wygrania.

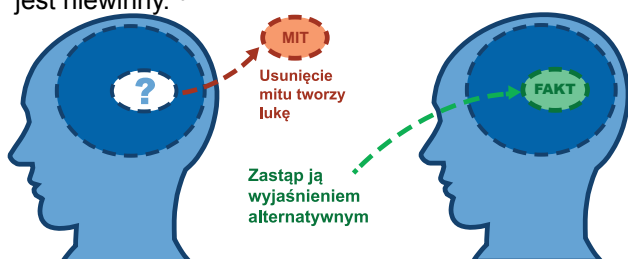
Wypełnienie luki wyjaśnieniem alternatywnym

Zakładając, że skutecznie ominąłeś różne mechanizmy blokujące zmianę, jaka jest najbardziej efektywna metoda obalania mitów? Problem tkwi w tym, że kiedy błędna informacja już zagnieździ się w umyśle, to trudno jest ją z tego umysłu usunąć, nawet w przypadkach, kiedy ludzie pamiętają i akceptują korektę tej błędnej informacji.

Zostało to zademonstrowane w eksperymencie, którego uczestnicy przeczytali fikcyjne sprawozdanie z pożaru magazynu.^{15,16,3} W sprawozdaniu wspomniano na początku o puszkach farby, kanistrach benzyny i o eksplozjach. W dalszej części opowiadania znajdowało się jednoznaczne wyjaśnienie, że ani farby ani benzyny w magazynie nie było. Ale nawet wtedy, gdy ludzie pamiętali i akceptowali tę poprawkę, to pytani o pożar wciąż wymieniali farbę i kanistry. Na pytanie: „dlaczego było tak dużo dymu?”, ludzie rutynowo wskazywali na farbę olejną, pomimo tego, że chwilę wcześniej potwierdzili, że farby tam nie było. Kiedy ludzie są poddani dezinformacji, budują sobie model myślowy, w którym mit służy jako wyjaśnienie. Kiedy mit zostaje obalony, w modelu myślowym powstaje luka. Aby poradzić sobie z tym problemem, ludzie wybiorą raczej model nieprawdziwy, niż model niekompletny. Przy braku lepszej opcji, wybierają błędne wyjaśnienie.¹⁷

Kiedy w eksperymencie z pożarem magazynu podsunęto ludziom alternatywne wyjaśnienie, w którym wystąpiły rozpuszczalniki i katalizatory, ludzie pytani o przyczynę pożaru znacznie rzadziej wymieniali farbę i benzynę. Najbardziej efektywnym sposobem zmniejszenia efektu dezinformacji jest więc podanie alternatywnego wyjaśnienia.

Tę strategię najlepiej ilustrują fikcyjne rozprawy sądowe o morderstwo. Oskarżenie innego podejrzanego znacznie zmniejszyło ilość werdyktów skazujących ze strony uczestników grających role ławników, w stosunku do sytuacji, gdzie obrona ograniczała się do wyjaśniania, dlaczego oskarżony jest niewinny.¹⁸



Żeby alternatywy zostały zaakceptowane, muszą być one wiarygodne i muszą wyjaśniać wszystkie obserwowalne cechy danego wydarzenia.^{19,15} Kiedy obalasz mit – tworzysz lukę w czymś umyśle. Żeby mit wykorzenić, musisz tę lukę wypełnić.

Jedną luką, którą należy wypełnić jest wyjaśnienie, dlaczego mit jest nieprawdziwy. Można to osiągnąć poprzez ujawnienie retorycznych technik używanych w tworzeniu mitów. Poręczny wykaz technik używanych przez wiele organizacji denialistycznych można znaleźć w „Denializm, co to jest i jak naukowcy powinni na to reagować” (ang: „Denialism: what is it and how should scientists respond?”²⁰ Do takich technik należą m.in. wybieranie wisienek, teorie konspiracji i fałszywi eksperci.

Inną alternatywą może być wyjaśnienie, dlaczego osoba siejąca dezinformację promowała dany mit. Wzbudzenie podejrzenia odnośnie źródła dezinformacji również pomaga zredukować jej wpływ.^{21,22}

Następnym kluczowym elementem efektywnej polemiki jest używanie wyraźnego ostrzeżenia („uważaj, to będzie nieprawda”) – zanim nawet wspomnimy o micie. Eksperymenty z różnymi metodami polemiki pokazały, że najbardziej efektywna jest kombinacja wyjaśnienia i bezpośredniego

alternatywnego ostrzeżenia.¹⁷

Doskonałą bronią w arsenale „obalacza” mitów jest grafika. Redukuje ona błędne przekonania znacznie efektywniej od tekstów. Kiedy ludzie stają wobec argumentów, które są w konflikcie z ich głęboko zakorzenionymi przekonaniem, podchwytyją niejasności w celu zbudowania alternatywnej interpretacji faktów. Grafika daje większą jasność i mniej okazji do mylnej interpretacji. Kiedy zdeklarowanych Republikanów ankietowano na temat ich opinii o globalnym ociepleniu, znacznie większa liczba zgodziła się, że ma ono miejsce, kiedy pokazano im wykres rosnących trendów temperatury – w porównaniu z grupą, która otrzymała jedynie pisemne wyjaśnienie.¹³

Inna ankieta pokazała, że kiedy przedstawiono ludziom dane reprezentujące temperatury powierzchni Ziemi, ludzie prawidłowo ocenili trend ocieplenia – niezależnie od ich poglądów na ten temat.²³ Jeśli sedno twojego argumentu może być zwizualizowane, w procesie obalania mitów koniecznie korzystaj z grafiki.

Anatomia efektywnego obalania mitów

Podsumowując, efektywne obalenie mitów wymaga:

- **Kluczowych faktów** - kontrargument powinien kłaść nacisk na fakty, a nie na mity. Aby uniknąć efektu nadmiaru informacji przedstaw jedynie kluczowe fakty;
- **Bezpośredniego ostrzeżenia** - zanim wspomnisz jakkolwiek mit, Twój tekst (lub elementy wizualne) powinny ostrzegać, że prezentowana za chwilę informacja będzie fałszywa;
- **Alternatywnego wyjaśnienia** - wszystkie luki pozostawione po obaleniu mitów muszą zostać wypełnione. Można to osiągnąć poprzez przedstawienie

alternatywnego wyjaśnienia, potwierdzającego fałszywość mitu. Opcjonalnie można też dodać wyjaśnienie, dlaczego osoby sięjące dezinformację promują swoje mity;

- **Grafiki** - o ile to tylko możliwe, kluczowe fakty powinny być przedstawione w formie graficznej.

Następujący przykład obala mit, że nie ma konsensusu naukowego w temacie antropogenicznego globalnego ocieplenia, ponieważ 31 000 naukowców podpisało petycję stwierdzającą, że nie ma dowodów na to, że ludzka działalność może zmienić klimat.

97 na 100 ekspertów klimatycznych zgadza się, że ludzie powodują globalne ocieplenie.

Wiele niezależnych ankiet pokazało, że 97% naukowców aktywnie publikujących recenzowane badania na temat klimatu, zgadza się ze stwierdzeniem, że to ludzie powodują globalne ocieplenie.

Poza tym przytłaczającym konsensusem naukowców, również Narodowe Akademie Nauk z całego świata zgodnie stwierdzają, że to ludzie powodują globalne ocieplenie. To także opinia Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (IPCC).

Niestety organizacje zaprzeczające istnieniu naukowego konsensusu zawsze próbowały poddawać w wątpliwość, że taka zgodność poglądów rzeczywiście istnieje. Jedną z technik stosowanych przez denialistów jest używanie fałszywych ekspertów lub cytowanie naukowców, którzy mają bardzo mało (albo nie mają w ogóle) doświadczenia w dziedzinie nauk klimatycznych.

Dla przykładu, OISM Petition Project twierdzi, że 31 000 naukowców nie zgadza się z naukowym konsensusem o globalnego ocieplenia.

Jednak 99,9% osób podpisanych na liście Petition Project nie jest klimatologami. Petycja jest otwarta dla każdego, kto ma wyższe wykształcenie – włącznie z lekarzami, inżynierami mechanikami, informatykami i stolarzami.

Kluczowe fakty przytoczone w nagłówku

Kluczowe fakty podkreślone w pierwszym akapicie plus dodatkowe

Kluczowy fakt wzmocniony grafiką

Bezpośrednie ostrzeżenie czytelnika, że w następnych zdaniach podamy błędną informację wraz z wyjaśnieniem jej natury

Mit

Luka stworzona przez obalenie mitu: jak możemy mówić o zgodności poglądów klimatologów, skoro 31 tysięcy naukowców się nie zgadza. Ta luka jest wypełniona wyjaśnieniem, że wśród tych 31 tysięcy praktycznie nie ma klimatologów.

Bibliografia

1. Jacques, P. J., & Dunlap, R. E. (2008). The organisation of denial: Conservative think tanks and environmental skepticism. *Environmental Politics*, 17, 349-385.
2. Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt*. Bloomsbury Publishing.
3. Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). Sources of the continued influence effect: When discredited information in memory affects later inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20 (6), 1420-1436.
4. Ecker, U. K., Lewandowsky, S., Swire, B., & Chang, D. (2011). Correcting false information in memory: Manipulating the strength of misinformation encoding and its retraction. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18, 570-578.
6. Weaver, K., Garcia, S. M., Schwarz, N., & Miller, D. T. (2007). Inferring the popularity of an opinion from its familiarity: A repetitive voice sounds like a chorus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 821-833.
7. Schwarz, N., Sanna, L., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 127-161.
8. Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When Corrections Fail: The Persistence of Political Misperceptions. *Political Behavior*, 32, 303-330.
9. Reber, R., Schwarz, N. (1999). Effects of Perceptual Fluency on Judgments of Truth. *Consciousness and Cognition*, 8, 338-3426.
10. Taber, C. S., & Lodge, M. (2006). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs. *American Journal of Political Science*, 50, 755-69.
11. Prasad, M., Perrin, A. J., Bezila, K., Hoffman, S. G., Kindleberger, K., Manturuk, K., et al. (2009). "There Must Be a Reason": Osama, Saddam, and Inferred Justification. *Sociological Inquiry*, 79, 142-162.
12. Cohen, G. L., Sherman, D. K., Bastardi, A., Hsu, L., & McGoey, M. (2007). Bridging the Partisan Divide: Self-Affirmation Reduces Ideological Closed-Mindedness and Inflexibility in Negotiation. *Personality & Soc. Psych.*, 93, 415-430.
13. Nyhan, B., & Reifler, J. (2011). Opening the Political Mind? The effects of self-affirmation and graphical information on factual misperceptions. In press.
14. Hardisty, D. J., Johnson, E. J. & Weber, E. U. (2010). A Dirty Word or a Dirty World?: Attribute Framing, Political Affiliation, and Query Theory. *Psychological Science*, 21, 86-92
15. Seifert, C. M. (2002). The continued influence of misinformation in memory: What makes a correction effective? *The Psychology of Learning and Motivation*, 41, 265-292.
16. Wilkes, A. L.; Leatherbarrow, M. (1988). Editing episodic memory following the identification of error. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology A: Human Experimental Psychology*, 40A, 361-387.
17. Ecker, U. K., Lewandowsky, S., & Tang, D. T. (2011). Explicit warnings reduce but do not eliminate the continued influence of misinformation. *Memory & Cognition*, 38, 1087-1100.
18. Tenney, E. R., Cleary, H. M., & Spellman, B. A. (2009). Unpacking the doubt in "Beyond a reasonable doubt:" Plausible alternative stories increase not guilty verdicts. *Basic and Applied Social Psychology*, 31, 1-8.
19. Rapp, D. N., & Kendeou, P. (2007). Revising what readers know: Updating text representations during narrative comprehension. *Memory & Cognition*, 35, 2019-2032.
20. Diethelm, P., & McKee, M. (2009). Denialism: what is it and how should scientists respond? *European Journal of Public Health*, 19, 2-4.
21. Lewandowsky, S., Stritzke, W. G., Oberauer, K., & Morales, M. (2005). Memory for fact, fiction and misinformation: The Iraq War 2003. *Psychological Science*, 16, 190-195.
22. Lewandowsky, S., & Stritzke, W. G. K., Oberauer, K., & Morales, M. (2009). Misinformation and the 'War on Terror': When memory turns fiction into fact. In W. G. K. Stritzke, S. Lewandowsky, D. Denemark, J. Clare, & F. Morgan (Eds.), *Terrorism and torture: An interdisciplinary perspective* (pp. 179-203). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
23. Lewandowsky, S. (2011). Popular consensus: Climate change set to continue. *Psychological Science*, 22, 460-463.