

PRZYCHODZI LAIK DO EKSPERTA... LIBERALNA DEMOKRACJA WOBEC PROBLEMU MANIPULACJI POLITYCZNEJ I FAKE NEWSÓW

Abstrakt: W literaturze naukowej wskazuje się na co najmniej kilka przyczyn politycznej skuteczności fake newsów: bańki informacyjne, polaryzacja polityczna, szybkie rozprzestrzenianie teorii spiskowych, media społecznościowe eliminujące z komunikacji politycznej tradycyjnych *gatekeeperów*. Liberalowie winą obarczają też populistów, którzy w ich opinii cynicznie i nieodpowiedzialnie szerzą teorie antynaukowe dla doraźnego sukcesu politycznego. W niniejszym artykule rozpatrzona zostaje inna możliwość. Manipulacja polityczna i polityczne sukcesy fake newsów to nie tylko rezultat ewolucji kultury cyfrowej i politycznej. To także nieuchronna konsekwencja procesów zachodzących w samej nauce, w tym postępującej specjalizacji naukowej i wejścia nauki w postakademicką fazę rozwoju. Sukcesy populistów źródło czerpią ze zrozumienia i umiejętnego wykorzystania tych zjawisk. Tymczasem teoretycy i praktycy demokracji liberalnej nie doceniają doniosłości konsekwencji tych zjawisk, zwłaszcza zaś pod postacią rosnącej asymetrii epistemicznej między laikami i ekspertami. Albo negują oni jej istnienie, albo uznają ją za nieistotną z perspektywy uczestnictwa obywateli w procesach decyzyjnych. Autor niniejszego artykułu, odwołując się do koncepcji interakcyjnej wiedzy eksperckiej i zależności epistemicznej, twierdzi, że takie podejście wymaga radykalnej zmiany.

Słowa kluczowe: interakcyjna wiedza ekspercka, zależność epistemiczna, fake news, liberalna demokracja, relacje ekspert-laik

A LAYPERSON GOES TO SEE AN EXPERT... LIBERAL DEMOCRACY AND THE PROBLEM OF POLITICAL MANIPULATION AND FAKE NEWS

Abstract: The academic literature indicates several reasons for the political effectiveness of fake news: information bubbles, political polarisation, the rapid spread of conspiracy theories, and social media eliminating traditional gatekeepers from political communication. Liberals also blame populists who, in their view, cynically and irresponsibly spread anti-science ideas for short-term political success. This article considers another possibility. The political manipulation and success of fake news are not only the result of the evolution of digital and political culture. They are also an inevitable consequence of scientific developments, including the progressive specialisation of science and the entry of science into a post-academic development phase. Populists have been successful due to their understanding and skilful exploitation of these phenomena. Meanwhile, the theorists and practitioners of liberal democracy underestimate the significance of the consequences

of these phenomena, especially in the form of a growing epistemic asymmetry between laypeople and experts. They either deny its existence or consider it irrelevant from the perspective of citizen participation in decision-making processes. The paper argues that this approach needs to be radically changed using the concepts of interactional expert knowledge and epistemic dependence.

Keywords: interactional expertise, epistemic dependence, fake news, liberal democracy, expert-layperson relationship

W amerykańskiej kampanii wyborczej 2016 roku pojęcie ‘fake news’ było odmieniane przez wszystkie przypadki. Notoryczne rozmijanie się z prawdą przez Donalda Trumpa i jego sztab wyborczy skłoniło sztab Hillary Clinton do rozpoczęcia kampanii fact-checkingowej. W trakcie debaty między kandydatami strona internetowa Clinton przemieniła się w witrynę na żywo demaskującą całkowicie fałszywe lub nieco przekłamane argumenty Trumpa. Zwalczanie kłamstw faktami stało się trzonem strategii wyborczej kandydatki Partii Demokratycznej. To samo podejście na szeroką skalę stosowali zwolennicy pozostania Wielkiej Brytanii w UE w kampanii 2016 roku. Ich odpowiedzią m.in. na szumny i nośny slogan o 350 mln GBP, które zamiast do budżetu unijnego, mogłyby tygodniowo trafiać do NHS, było przywoływanie danych dotyczących prognozowanego wzrostu bezrobocia i kosztów życia po wyjściu z UE. W obydwu przypadkach jedna strona sceny politycznej budowała swą narrację w oparciu o nośne obrazy, tyleż szumne, co nieprawdziwe argumenty i jawnie przekłamane hasła odwołujące się do emocji. Druga strona apelowała do rozsądku, opamiętania i racjonalnej kalkulacji, wytykając braki argumentacji przeciwników. Pierwsza strona odniosła szereg spektakularnych zwycięstw, a druga szereg równie spektakularnych porażek.

Teoretycy i politycy liberalni do dziś różnie interpretują ten bieg wydarzeń. Niektórzy obarczają winą samą Clinton, zbyt odległą szeregowemu wyborcy i zbyt „establishmentową”. Inni obwiniają Cambridge Analytica, rosyjskie trolle internetowe, media społecznościowe i tworzony przez nie szum informacyjny. Pomstują na fakt istnienia baniek informacyjnych, polaryzacji politycznej i szybkiego rozprzestrzeniania teorii spiskowych w mediach społecznościowych. Obwiniają w końcu bezwzględność, z jaką ich przeciwnicy polityczni wykorzystywali narzędzia marketingu politycznego i cynizm oraz nieodpowiedzialność, z jakimi szerzyli teorie antynaukowe dla osiągnięcia doraźnego sukcesu politycznego. W tym artykule chciałbym rozważyć jeszcze inną możliwość. Zgodnie z nią sukcesy politycznych fake newsów to nie tylko rezultat ewolucji kultury cyfrowej w kulturę instant, polaryzacji politycznej czy skutecznego wykorzystywania heurystyk poznawczych przez nieliberalnych demokratów. To także nieuchronna konsekwencja procesów zachodzących w samej nauce, a zwłaszcza postępującej specjalizacji naukowej i wejścia nauki w postakademicką fazę rozwoju¹. Sukcesy

¹ Zob. John Ziman, *Real Science: What It Is, and What It Means*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. Por. Massimiano Bucchi, *Beyond Technocracy. Science, Politics and Citizens*, transl. A. Belton, Heidelberg–London–New York 2009, s. 40; Michael Gibbons i in.,

populizmu politycznego to w tej perspektywie konsekwencja zrozumienia natury i umiejętnego wykorzystania tych zjawisk.

Trzy liberalne wizje kompetencji obywateli

Zarówno praktyka, jak i teoria demokracji liberalnej nie potrafią wypracować skutecznej odpowiedzi na problemy manipulacji politycznej i fake newsów. Wydaje się, że są do tego strukturalnie niezdolne². Jeden z fundamentów współczesnej teorii liberalno-demokratycznej stanowi bowiem przekonanie o rzeczywistej lub potencjalnej kompetencji decyzyjnej obywateli. Na tej bazie wyrosły epistemiczne koncepcje demokracji, przypisujące tej formie rządów najwyższą efektywność w rozwiązywaniu problemów społeczno-ekonomicznych. Koncepcje te oddziałują dziś mocno na teorie demokracji partycypacyjnej, deliberacyjnej, a nawet minimalistycznej. Przeważnie odwołują się one do idei wiedzy rozproszonej społecznie. Jak stwierdzał w popularnym, nieco ponad dwuminutowym wykładzie Milton Friedman, choć mało kto potrafi samodzielnie wytworzyć ołówek, jako społeczeństwo jesteśmy zaskakująco skuteczni w produkcji zarówno tego, jaki i wielu innych, dużo bardziej złożonych dóbr³. Wynika to z faktu, że gospodarka wolnorynkowa umiejętnie zagospodarowuje wiedzę rozproszoną społecznie. Zdaniem F.A. Hayeka, sukces tego systemu ekonomicznego to pokłosie faktu, że „znajomość okoliczności, które trzeba uwzględnić, nigdy nie występuje w postaci skoncentrowanej lub zintegrowanej, ale wyłącznie w formie rozproszonych cząstek niepełnej i często kłócącej się ze sobą wiedzy, którą posiadają pojedyncze jednostki”⁴. Funkcjonowania tego samego, agregacyjnego mechanizmu niektórzy teoretycy doszukują się w demokracji. To nie przypadek, że demokracje najlepiej sprzyjają wzrostowi PKB, najsukuteczniej przeciwdziałają klęskom głodu, toczą ze sobą najmniej wojen itd.⁵ Umożliwiają one bowiem przełożenie wiedzy po-

The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies, Sage: London, 1994; Ewa Bińczyk, *Technonauka w społeczeństwie ryzyka*, Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 2012: 115–124.

² Argumentacja prezentowana w tym artykule rozwijana jest w książce *Democracy in the Post-Truth Era. Restoring Faith in Expertise* (Edinburgh University Press, Edinburgh 2023).

³ https://www.youtube.com/watch?v=TUZPBws9pGE&feature=emb_title&ab_channel=datas-kin.

⁴ Friedrich A. Hayek, ‘The Use of Knowledge in Society’, *The American Economic Review*, t. XXV, nr 4, 1945: 519.

⁵ Zob. Amartya Sen, ‘Democracy as a Universal Value’, *Journal of Democracy* 10, 3 (1999): 3-17; Adam Przeworski, ‘Democracy and Economic Development’, *The Evolution of Political Knowledge*, red. Edward D. Mansfield, Richard Sisson (Columbus [OH]: Ohio State University Press, 2004); por. Adam Przeworski, ‘Institutions Matter?’ *Governemnt and Opposition* 39, 2 (2004): 527–40; Alex Mintz, Nehemia Geva. ‘Why Don’t Democracies Fight Each Other? An Experimental Study’. *Journal of Conflict Resolution* 37, 3 (1993): 484–503; Michèle B. Bättig, Thomas Bernauer, ‘National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy?’, *International Organization*, 63,

szczególnej jednostek na „mądrość tłumu”, tę zaś na mądrość przyjmowanych politycznych strategii działania.

Próbując wyjaśnić ten fenomen w obliczu oczywistych braków w podstawowej wiedzy faktograficznej u obywateli⁶, liberałowie zwykle wykorzystują jedną z trzech argumentacji dotyczących kompetencji decyzyjnej wyborców. Zgodnie z pierwszą, najbardziej optymistyczną, obywatele mają wystarczające kompetencje, by aktywnie uczestniczyć w podejmowaniu wszystkich ważniejszych decyzji politycznych⁷. Albo już posiadają wiedzę niezbędną do podejmowania optymalnych decyzji, albo mogą ją względnie łatwo nabyć⁸. Fakt ten umyka autorom badań dotyczących niewiedzy obywatelskiej, gdyż zwykle skupiają się one na wiedzy zbędnej z perspektywy skutecznego decydowania politycznego⁹. Po pierwsze, obywatele dysponują co prawda wyrzykową, ale za to praktyczną i precyzyjną wiedzą na temat wpływu poszczególnych decyzji politycznych na ich własne życie. Po drugie, obywatele potrafią w krótkim czasie, np. kampanii wyborczej, przyswoić wystarczająco dużo niezbędnych informacji, by wypracować sobie rozsądną opinię w każdej z diskutowanych kwestii. Jeżeli więc podejmują decyzje bezmyślne i irracjonalne to albo dlatego, że są pozbawieni dostępu do kluczowej wiedzy, albo brak im motywacji do jej zdobycia¹⁰. W efekcie zwolennicy tego stanowiska za skuteczną odpowiedź na praktyki dezinformacyjne uznają rozpowszechnianie wiedzy kluczowej do podjęcia danej decyzji.

Zgodnie z wizją drugą, szeregowi obywatele nie dysponują nie tylko kluczowymi informacjami, ale i zdolnością do ich samodzielnej analizy. Dlatego samo przekazywanie im rzetelnej wiedzy nie uczyni z nich kompetentnych decydentów. Muszą mieć oni także możliwość konfrontowania swoich opinii z innymi obywatelami oraz z ekspertami. Dlatego system demokratyczny musi możliwie często wykorzystywać mechanizmy, które pozwolą zrealizować tkwiący w obywatelach potencjał epistemiczny. Przykładem instrumentów tego typu są tzw. innowacje demokratyczne, a więc m.in. minipublics, zgromadzenia obywatelskie, sondaże

2 (2009): 281-308; David M. Estlund, *Democratic Authority. A Philosophical Framework* (Princeton, NJ–Oxford: Princeton University Press, 2008), 160.

⁶ Zob. Jason Brennan, *Against Democracy*, Princeton (NJ)–Oxford 2016; Ilya Somin I., *Democracy and Political Ignorance. Why Smaller Government is Smarter*, Stanford (CA) 2013.

⁷ Hélène Landemore, ‘Yes, We Can (Make It Up on Volume): Answers to Critics’, *Critical Review* 26, 1-2 (2014); Hélène Landemore, *Democratic Reason. Politics, Collective Intelligence, and the Rule of the Many*. Princeton–Oxford: Princeton University Press, 2013.

⁸ Zob. Hélène Landemore, ‘Why the Many Are Smarter than the Few and Why It Matters’, *Journal of Public Deliberation* 8 (2012): 1–14.

⁹ Por. Sheila Jasanoff, *Designs on Nature. Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton (NJ)–Oxford 2005, s. 86, 250.

¹⁰ Np. zgodnie z koncepcją racjonalnej ignorancji wyborców. Anthony Downs w *Economic Theory of Democracy* stwierdzał, że „bycie dobrze poinformowanym jest irracjonalne, ponieważ nikle korzyści płynące z nabywania informacji po prostu nie równoważą kosztów pod postacią czasu i innych zasobów poświęconych dla ich zdobycia” (Anthony Downs, *An Economic Theory of Democracy*, New York 1957, 259). Por. Brian Caplan, *The Myth of Rational Voter. Why Democracies Choose Bad Policies*, Princeton (NJ) 2007, s. 9.

deliberacyjne, panele obywatelskie itd.¹¹ Stwarzają one obywatelom możliwość deliberacji między sobą oraz ze specjalistami, w celu wypracowania racjonalnej opinii i podjęcia kompetentnej decyzji. Zdaniem niektórych teoretyków, ma to prowadzić to wyłonienia „oświeconej opinii publicznej”. Jak opisywał swą koncepcję sondaży deliberacyjnych J.S. Fishkin,

Pomysł jest prosty. Weźmy losową próbę elektoratu krajowego i zgromadźmy wszystkie te osoby w jednym miejscu. Zapoznajmy tę próbę z danymi zagadnieniami, prezentując im starannie dobrane, wyważone materiały wprowadzające, umożliwiając im intensywne dyskusje w małych grupach, zadawanie pytań różnym ekspertom i politykom. W końcu, po kilkudniowym rozpatrywaniu tych kwestii, twarzą w twarz przeprowadźmy szczegółowy sondaż wśród uczestników¹².

I w końcu, w ramach ostatniego podejścia liberałów do problemu kompetencji obywateli, ci ostatni w ogóle nie muszą angażować się w wybór najlepszego z dostępnych rozwiązań politycznych. Nie potrzebują też w żaden sposób powiększać swojej wiedzy. Jako „adresaci” realizowanych polityk mają oni bowiem wystarczającą wiedzę, by kompetentnie sterować procesami politycznymi, nawet bez bezpośredniego angażowania się w podejmowanie decyzji. Wystarczy, że będą cyklicznie oceniać rezultaty pracy polityków i ekspertów. Odczuwając efekty wprowadzania poszczególnych rozwiązań politycznych będą potrafili rzetelnie to uczynić. Taka wizja sfery publicznej, w większym stopniu od wcześniej wskazanych, bazuje na założeniu możliwości ustanowienia „epistemicznego podziału pracy”¹³. Każdy może i powinien wypełnić w politycznych procesach decyzyjnych unikatową rolę, do której predestynuje go posiadana wiedza i zdolności. Szeregowi obywatele najlepiej znają trapiące ich problemy i wyznawane wartości. Politycy i eksperci są najskuteczniejsi w formułowaniu rozwiązań takich problemów i ich implementacji. I w końcu, obywatele potrafią ocenić rezultaty pracy swych przedstawicieli i ekspertów. W ten sposób system demokratyczny cechuje zarówno responsywny charakter, jak i efektywność¹⁴. Taką wizję afery publicznej podziela obecnie przede wszystkim zwolennicy koncepcji systemów deliberacyjnych¹⁵.

¹¹ Zob. Graham Smith, *Democratic Innovations. Designing Institutions for Citizen Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

¹² James S. Fishkin, ‘Toward Deliberative Democracy: Experimenting with an Ideal’, [w:] *Citizen Competence and Democratic Institutions*, red. S. Elkin, K. Softan, University Park (PA) 1999, 282.

¹³ Zob. Klemens Kappel, Julie Zahle ‘The Epistemic Role of Science and Expertise in Liberal Democracy’, [w:] *The Routledge Handbook of Social Epistemology*, red. Miranda Fricker, Peter J. Graham, David Henderson, Nikolaj J.L.L. Pedersen. New York: Routledge, 2019, 367–70, 401–2.

¹⁴ John Parkinson, *Deliberating in the Real World. Problems of Legitimacy in Deliberative Democracy* (Oxford: Oxford University Press, 2006), 42.

¹⁵ John Parkinson, ‘Deliberative Systems’ [w:] *Oxford Handbook of Deliberative Democracy*, red. Andre Bächtiger, John S. Dryzek, Jane Mansbridge, Mark Warren (Oxford: Oxford University Press, 2018); Michael A. Neblo, Avery White, ‘Politics in Translation: Communication Between Sites of the Deliberative System’ [w:] *Oxford Handbook of*

Wskazane powyżej trzy liberalne argumentacje łączy przekonanie, że niekompetencja i irracjonalność obywateli nie są problemami, które dyskwalifikowałyby rządy demokratyczne. Manipulacja wyborcza i fake newsy przynoszą opłakane rezultaty tylko dlatego, że obywatele nie mają sposobności do zapoznania się z kluczowymi informacjami oraz do uczestnictwa w deliberacjach. Tworzenie internetowych stron fact-checkingowych, platform wymiany informacji i opinii, sposobności do dyskusji z ekspertami oraz wzbogacenie debaty publicznej o dane statystyczne powinny umożliwić obywatelom lepsze zrozumienie rzeczywistości politycznej oraz odróżnienie faktu od fake'a.

Powyższe trzy liberalne wizje kompetencji obywatelskich spotykają się z dość oczywistą krytyką. Skoro rozwiązanie problemu manipulacji jest tak proste, to jak wytłumaczyć fakt, że obywatele tak często zawierają opiniom jawnie kłóącym się z poglądami mainstreamu naukowego? Czynią tak nawet w warunkach kampanii informacyjnych, mimo dostępności stron fact-checkingowych oraz głośnych debat z udziałem niekwestionowanych autorytetów naukowych. Dlaczego w takich, zdawałoby się idealnych, warunkach wystąpienia „mądrości tłumów”, liberalne nadzieje na wyłonienie „oświeconej opinii publicznej” okazują się płonne? W mojej opinii interesującej odpowiedzi na to pytanie można udzielić po lekturze wybranych prac z zakresu epistemologii społecznej oraz socjologii i filozofii nauki. Dwie koncepcje mogą okazać się tu szczególnie inspirujące: interakcyjna wiedza ekspercka i zależność epistemiczna.

Madelaine J. i interakcyjna wiedza ekspercka

Oliver Sacks w popularnej książce *Mężczyzna, który pomylił swoją żonę z kapeluszem* (1985) opisuje historię Madeleine J., niewidomej od urodzenia sześćdziesięciolatki z porażeniem mózgowym, którą całe życie zajmowała się jej własna rodzina. Madelaine przeżyła większą część swego życia pozbawiona większości wrażeń zmysłowych doświadczanych przez przeciętnego człowieka. Jej ręce były praktycznie bezużyteczne. Cierpiała na spastyczność i atetozę. Dlatego Sacks, zapoznawszy się z jej przypadkiem, spodziewał się u Madeleine znacznego opóźnienia w rozwoju umysłowym. Nic bardziej mylnego. Madeleine okazała się osobą elokwentną, inteligentną i czytana, mimo nieznamomości języka

Deliberative Democracy, red. Andre Bächtiger, John S. Dryzek, Jane Mansbridge, Mark Warren. Oxford: Oxford University Press, 2018; John Dryzek, 'The Forum, the System, and the Polity: Three Varieties of Democratic Theory', *Political Theory*, 45 (2017): 610–36; Selen A. Ercan, Carolyn M. Hendriks, John Boswell, 'Studying Public Deliberation after the Systemic Turn: The Crucial Role for Interpretive Research'. *Policy and Politics*, 45 (2017): 195–212; Jane Mansbridge, 'Everyday Talk in the Deliberative System', [w:] *Deliberative Politics: Essays on Democracy and Disagreement*, red. Stephen Macedo (New York: Oxford University Press, 1999), 211–39; *Deliberative Systems in Theory and Practice*, red. Stephen Elstub, Selen A. Ercan, Ricardo Fabrino Mendonça (New York: Routledge, 2021).

Braille'a¹⁶. Jedynym źródłem jej kontaktu ze światem były słowa wypowiedane przez innych ludzi. Dzięki nim wyrobiła sobie wyobrażenie rzeczywistości, które umożliwiło jej normalną komunikację o świecie, choć rzecz jasna bez pełnego zrozumienia, o czym dokładnie mówi.

Przykład Madeleine J. zainspirował Harry'ego Collinsa, socjologa z uniwersytetu w Cardiff¹⁷. Historia ta doskonale wpisywała się bowiem w jego własne doświadczenia z nabywaniem wiedzy. Od niespełna 30 lat Collins badał środowisko naukowców zajmujących się detekcją fal grawitacyjnych¹⁸. Interesowały go zwłaszcza problemy replikacji eksperymentów, zdobywania wiedzy specjalistycznej oraz rozpoznawania kompetencji eksperckich u innych osób. W toku prowadzonych przez siebie wywiadów i obserwacji Collins zdobył na tyle dużą wiedzę w przedmiocie detekcji fal grawitacyjnych, że bez przeszkód dyskutował o najdrobniejszych technikaliach z ekspertami-praktykami. Poddał się nawet testowi wiedzy, tzw. *Imitation Game*, w którym razem z dwoma specjalistami w tym obszarze udzielał odpowiedzi na techniczne pytania dotyczące wykrywania fal¹⁹. Grono kolejnych ekspertów miało później odróżnić na podstawie udzielonych odpowiedzi Collinsa-socjologa od ekspertów-praktyków²⁰. Okazało się to niemożliwe, co czasopismo *Nature* uznało za zaskakujący rezultat²¹. Zarówno owo własne doświadczenie Collinsa, jak i przykład nabycia wiedzy o świecie przez Madeleine, przywiodły go do przekonania, że można nabyć kompetencje w pewnym obszarze tylko w oparciu o dyskusje i śledzenie sporów między ekspertami. Nazwał to socjalizacją lingwistyczną²².

Szereg badaczy uznało taką tezę za mocno kontrowersyjną. Większość z nich twierdziła, że poznanie musi być ucieleśnione. Nie może ono ograniczać się do słuchania opowieści dotyczących pewnej praktyki, ale wymaga także aktywnego w niej uczestnictwa. Dlatego nie można też wnioskować na podstawie samej konwersacji z Madeleine, że wykształciła ona takie samo rozumienie rzeczywistości, jak osoby korzystające bez przeszkód z wszystkich dostępnych zmysłów²³. Tezę taką wysuwał m.in. Hubert Dreyfus. Jego zdaniem nie sposób wyjaśnić innej

¹⁶ Oliver Sacks, *Mężczyzna, który pomylił swoją żonę z kapeluszem*, tłum. B. Lindenberg, Zysk i S-ka, Poznań 1996, s. 86

¹⁷ 'Embedded or embodied? a review of Hubert Dreyfus' What Computers Still Can't Do', H. M. Collins, *Artificial Intelligence*, 80 (1):99–117 (1996); Harry Collins, Robert Evans, *Rethinking Expertise*. Chicago–London: University of Chicago Press, 2007, 81–83.

¹⁸ Harry Collins, *Gravity's Kiss: The Detection of Gravitational Waves*. Cambridge, MA: MIT Press 2017; Harry Collins, 'The Seven Sexes: Study in Sociology of a Phenomenon, or Replication of Experiments in Physics', *Sociology*, 9, 2 (1975): 205–224; Harry Collins, 'Son of Seven Sexes: The Social Destruction of a Physical Phenomenon', *Social Studies of Science*, 11, 1, 1981: 33–62.

¹⁹ Zob. Harry Collins, Robert Evans, *Rethinking Expertise*, rozdz. 4.

²⁰ Zob. Harry Collins, *Czy wszyscy jesteśmy ekspertami?*, tłum. E. Bińczyk, J. Grygieńć, PWN, Warszawa 2018, s. 86–88.

²¹ Jim Giles, 'Sociologist Fools Physics Judges', *Nature* 442 (2006), s. 8.

²² Harry Collins, 'Embedded or embodied?'

²³ Evan Selinger, John Mix, 'On interactional expertise: Pragmatic and ontological considerations'. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2004, 145–163 Por. Harry Collins, 'The

osobie żadnej złożonej czynności, na przykład sposobu przeprowadzenia operacji chirurgicznej, jeśli nie istnieje „podzielane przez obie te osoby rozumienie sytuacji”²⁴. Jego podstawą musi być z kolei wspólnota doświadczeń. Rodrigo Ribeiro i Francisco Lima w podobny sposób argumentowali, że trzeba wyróżnić nie jedną, ale aż trzy typy interakcyjnej wiedzy eksperckiej (ang. *interactional expertise*, IE): *czystą-IE*, *specjalną-IE* i *typową-IE*²⁵. Pierwsza z nich to rezultat Collinsowskiej „socjalizacji lingwistycznej”. Druga to efekt „biernego” uczestnictwa we wspólnocie badaczy – obserwacji i dyskusji z ekspertami prowadzącymi badania, podczas gdy nie prowadzi się ich samemu. I w końcu trzeci typ IE nabywa się poprzez pełne zanurzenie w praktyce badawczej, a więc praktyczną eksplorację danego obszaru, w tym rozwiązywanie pojawiających się w niej nowych problemów. Zdaniem Ribeiro i Limy najczęściej IE nabywana jest w ten ostatni sposób. Pełne zrozumienie z ekspertami z danego obszaru wymaga nabycia wiedzy milczącej i niezwerbalizowanej, nabywanej tylko poprzez praktykę. Dużo rzadziej IE nabywana jest w sposób drugi. Wymagałoby to długotrwałej obserwacji uczestniczącej w pracach wspólnoty badaczy-praktyków. Co jednak tutaj najistotniejsze, zdaniem Ribeiro i Limy nie da się nabyć IE w sposób pierwszy. Ani przykład Collinsa, ani Madeleine nie obrazuje czystej „socjalizacji lingwistycznej”. Obydwa opisują nabycie wiedzy eksperckiej poprzez częściowe zanurzenie w praktyce. W przypadku Collinsa dokonywało się ono przez obcowanie na co dzień z badaczami fał grawitacyjnych, obserwowanie ich prac oraz prowadzenie z nimi rozmów. W przypadku Madeleine polegało ono po prostu na codziennym życiu rodzinnym. Zrozumienie każdej praktyki wymaga żmudnego, długotrwałego uczestnictwa w niej. Nie sposób zastąpić go samodzielными lekturami czy okazjonalną rozmową z ekspertami.

Zależność epistemiczna

W roku 2000 Bengü Senzen została przyjęta na studia doktoranckie na Columbia University, gdzie w 2005 roku z powodzeniem obroniła rozprawę doktorską z chemii. W laboratorium prof. Dalibora Samesa, z którym Senzen wspólnie publikowała wyniki prowadzonych badań, wypracowała ona metodę selektywnej aktywacji łączy CH. Wyniki jej prac były publikowane m.in. w *Journal of the American Chemical Society*. Niedługo później pierwsi badacze zaczęli zgłaszać problemy z powtórzeniem opisanych przez Senzen eksperymentów. Zapoznawszy się z tymi wątpliwościami prof. Sames wycofał sześć wspólnych publikacji z Sen-

trouble with Madeleine. Response to E. Selinger and J. Mix’, *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2004: 165–170.

²⁴ Hubert Dreyfus, ‘Response to Carmen Taylor’, [w:] *Heidegger, authenticity, and modernity: Essays in honor of Hubert Dreyfus*, Vol. 1, red. Mark Wrathall, Jeff Malpas (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000), 308.

²⁵ Rodrigo Ribeiro, Francisco P.A. Lima, ‘The value of practice: A critique of interactional expertise’, *Social Studies of Science* 2015: 1–30; Hubert Dreyfus, ‘Responses’, 305–41.

zen. Niezrażona zarzutami Senzen utrzymywała, że nieudane próby odtworzenia jej badań to efekt błędów metodologicznych, których dopuszczali się nieudolni naśladowcy. Przywoływała nawet nazwiska badaczy (wymyślone, jak się później okazało), którym udało się potwierdzić raportowane przez nią wyniki. Senzen kontynuowała swą karierę, w 2009 roku uzyskując dodatkowo tytuł doktora na uniwersytecie w Heidelbergu. Po kilku latach okazało się, że 21 jej publikacji zawierało sfabrykowane lub skopiowane od innych i nieznacznie tylko zmodyfikowane badania. Współpracujący z prof. Samesem młodzi badacze, którzy bez powodzenia próbowali potwierdzić wyniki Senzen, poświęcili temu tak wiele czasu, że negatywnie odbiło się to na ich własnych karierach. Dwoje z nich zostało zwolnionych, zaś jedna badaczka odeszła z Columbii sama.

Przypadek Senzen, wbrew pozorom, jest krzepiący. Jej oszustwo ostatecznie udało się wykryć. Niestety, zdarza się to bardzo rzadko. W 2011 roku, w ramach Reproducibility Project: Psychology, przeprowadzono próbę replikacji stu eksperymentów opisanych w artykułach opublikowanych w 2008 roku w recenzowanych czasopiśmie naukowych z zakresu psychologii. Okazało się, że tezy autorów tylko 36,1 proc. z nich znalazły potwierdzenie, a i to przeważnie w stopniu mniejszym, niż ten raportowany w tekstach. Taki rezultat dla laika musi być zaskakujący i oburzający. Zdawać by się mogło, że system *peer review* funkcjonuje właśnie po to, by nie dopuścić do nadużyć tego typu. Odpowiedzialnością recenzentów jest wykrycie wszelkich nieprawidłowości na etapie rozpatrywania artykułu do publikacji. Mniej zaskakuje to jednak filozofów i socjologów nauki. Ilość tekstów zgłaszanych miesięcznie do publikacji, trudności ze znalezieniem recenzentów, brak środków, czasu i motywacji na sprawdzenie poprawności opisywanych badań, nie mówiąc już o ich replikacji sprawiają, że nadużycia naukowe stają się coraz powszechniejsze oraz trudniejsze do wykrycia.

John Hardwig w artykule pt. *Epistemic Dependence* z 1985 roku nie widział w tym oplakanym stanie nic zaskakującego. Stwierdzał, że „naukowcy nie powtarzają eksperymentów innych naukowców, chyba że taki eksperyment jest bardzo ważny, a jego przebieg już na pierwszy rzut oka budzi wątpliwości. Co więcej, jest niemożliwe, by ktokolwiek mógł być na bieżąco z postępem badań w dziedzinie, powiedzmy, fizyki czy psychologii, gdyby polegał wyłącznie na wynikach własnych badań lub upierał się przy samodzielnej ocenie dowodów leżących u podstaw wszystkich dominujących w jego dyscyplinie przekonań”²⁶. Zaufanie wobec innych badaczy to nie ewenement, a norma w świecie nauki. Nie sposób byłoby prowadzić badań, gdybyśmy kwestionowali każdy wynik opublikowany w recenzowanym czasopiśmie naukowym. Jak z rozbijającą szczerością pisał Hardwig, „zbyt często ufam innym. Jest zbyt wiele ważnych dowodów (wiele z nich zrozumiałbym dopiero po długim i specjalistycznym szkoleniu). Moje zdolności poznawcze są niewystarczające, a życie jest zbyt krótkie”²⁷.

²⁶ John Hardwig, ‘Epistemic Dependence’. *The Journal of Philosophy* 82, 7 (1985), 345–346.

²⁷ John Hardwig, ‘Epistemic Dependence’, 335. Por. Steve Fuller, *The Knowledge Book* (London: Acumen, 2007), 4; John Ziman, *Real Science*, 97; Shapin, Steven, ‘Trust, Honesty,

Problem ten jest szczególnie dotkliwy w przypadku badań interdyscyplinarnych, wymagających współpracy naukowców reprezentujących różne obszary wiedzy. Ani oni sami nie mogą potwierdzić poprawności twierdzeń swoich współpracowników, ani tym bardziej nie można tego oczekiwać od recenzentów oceniających rezultaty ich wspólnych badań. Hardwig przywoływał w tym kontekście opublikowany w 1983 roku w „Physical Review Letters” artykuł autorstwa 99 badaczy. Czy to w ogóle możliwe, by tyle osób prowadziło te same badania? Jak możliwa jest współpraca w takiej grupie? Czy którakolwiek z tych osób była w stanie ocenić merytorycznie poprawność całych badań i wyciągnąć z nich wnioski? Czy można oczekiwać od recenzentów jakiegokolwiek czasopisma, że poprawnie ocenia jakość uzyskanych rezultatów? Zdaniem Hardwiga nie. Recenzje przestały oceniać treść artykułów, a zaczęły oceniać reputację badaczy. Wewnątrz społeczności naukowej w ogóle rzadko mamy do czynienia z sytuacją symetrycznej relacji między ekspertami. Dominuje w niej relacja ekspert–laik. Wszyscy jesteśmy laikami z perspektywy naszych kolegów innych specjalności. „Relacja ekspert–laik to podstawowa relacja w procesie naukowego i akademickiego zdobywania wiedzy”²⁸.

Ucieczka od zaufania

Z tych dwóch koncepcji – interakcyjnej wiedzy eksperckiej i zależności epistemicznej – teoria i praktyka liberalnej demokracji może wyciągnąć pouczające wnioski. Przede wszystkim obydwie one implikują, że liberalne pomysły na rozwiązanie problemu podatności obywateli na manipulację i fake newsy są skazane na porażkę. Obie uderzają bowiem w wizję racjonalnych obywateli zdobywających kompetencje decyzyjne w drodze samodzielnej lektury lub konsultacji z ekspertami. Osoba pozbawiona interakcyjnej wiedzy eksperckiej nigdy nie zrozumie eksperta i nie będzie w stanie ocenić jego kompetencji. Nabycie zaś takiej wiedzy wymaga częściowego lub całkowitego zanurzenia w praktyce badawczej.

Problemu tego nie rozwiąże przekład skomplikowanych teorii na język potoczny. Niektórzy teoretycy właśnie w takim „zazębiającym się rozumieniu” (ang. *overlapping understanding*) upatrują rozwiązania problemu komunikacji laików z ekspertami. Rolę tłumaczy wyjaśniających złożone teorie mogliby tu odgrywać np. dziennikarze, intelektualiści lub popularyzatorzy nauki. Jednym z badaczy uznających ten scenariusz za realistyczny jest Thomas Christiano, którego zdaniem kluczowe znaczenie w tym procesie może odegrać fakt interdyscyplinarności części przedstawicieli środowiska naukowego²⁹:

and the Authority of Science’, [w:] red. H. V. Fineberg, E.M. Bobby, R.E. Bulger, *Society’s Choices: Social and Ethical Decision Making in Biomedicine* (Washington, DC: National Academy Press, 1995): 388–408.

²⁸ John Hardwig, ‘Epistemic Dependence’, 336.

²⁹ Por. Kyle Powys Whyte, Robert P. Crease, ‘Trust, expertise, and the philosophy of science’, *Synthese* 177 (2010): 418; Harry Collins, Robert Evans. ‘Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience’. *Social Studies of Science* 32, 2 (2002): 235–96; Harry

umożliwi on komunikowanie złożonych, bardzo specjalistycznych twierdzeń eksperckich osobom, które same nie są ekspertami. Ekonomista może przekazać większość z posiadanej przez siebie wiedzy analitykowi ds. polityki. Analityk taki może z kolei wyjaśnić tyle, co sam rozumiał, wzbogaciwszy to o własną wiedzę z zakresu prawa i polityki, zawodowemu politykowi, członkowi jego sztabu lub obeznanemu z daną tematyką dziennikarzowi. Dziennikarze i politycy mogą później wytłumaczyć tyle, ile z tego pojęli, szeregowym obywatelom. Takie łańcuchy zazębiającego się zrozumienia umożliwią politykom i obywatelom częściowe zrozumienie argumentów za i przeciwko poszczególnym rozwiązaniom politycznym³⁰.

Oczywiście, nie wszystkie technikalnia da się przełożyć na język potoczny. Christiano wierzy jednak, że w przypadku najważniejszych zagadnień z zakresu ekonomii i polityki możliwe będzie wzbogacenie wiedzy obywateli w stopniu, który umożliwi im podejmowanie świadomych i racjonalnych decyzji.

Koncepcje interakcyjnej wiedzy eksperckiej i zależności epistemicznej zdają się sugerować coś przeciwnego. Zdolność oceny kompetencji ekspertów przekracza możliwości nie tylko szeregowych obywateli, ale przeważnie też innych ekspertów. Wypracowanie interakcyjnej wiedzy eksperckiej wymaga zanurzenia w praktyce badawczej, nawet jeśli tylko częściowego. To zaś oznacza konieczność podjęcia, najczęściej długotrwałego, wysiłku poznawczego, prowadzącego do nabycia wiedzy milczącej nieodłącznej danej praktyce. Ale nawet jej zdobycie nie oznacza rozwiązania problemu zależności epistemicznej. Zrozumienie dyskusji specjalistycznych nie prowadzi automatycznie do umiejętności stawiania i weryfikacji hipotez badawczych oraz oceny kompetencji ekspertów. Ekspert interakcyjny może nie potrafić ocenić skuteczności rozwiązań proponowanych przez ekspertów-praktyków. W takiej sytuacji będzie musiał zaufać jednemu z nich.

Oczywiście, zaufanie nie zawsze musi oznaczać ślepe zaufanie. To zrodzone z niewiedzy może w dalszym ciągu mieć racjonalne przesłanki. Można dysponować powodami do wiary w kompetencje eksperta, nawet jeśli nie potrafi się samodzielnie ocenić ich w sposób merytoryczny. Najszerzej dyskutowany wykaz takich powodów przedstawił Alvin Goldman³¹. Jego zdaniem, skonfrontowany z wyborem spośród dwóch sprzecznych opinii eksperckich laik może:

1. ocenić spójność argumentacji ekspertów lub ich zdolności retoryczne,
2. oszacować poparcie środowiska naukowego dla każdego z dyskutowanych stanowisk, a następnie zaufać temu cieszącemu się większym poważaniem,

M. Collins, 'Interactional expertise as a third kind of knowledge'. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2 (2004): 125–43.

³⁰ Thomas Christiano, 'Rational Deliberation Among Experts and Citizens', [w:] *Deliberative Systems*, red. John Parkinson, Jane Mansbridge (Cambridge: Cambridge University Press 2012), 39.

³¹ Alvin Goldman, 'Experts: Which Ones Should We Trust?' [w:] *Social Epistemology: Essential Readings*, red. Alvin Goldman, Dennis Whitcomb. Oxford: Oxford University Press, 2011, 109–33.

3. ocenić trafność wcześniejszych prognoz danego eksperta, by na tej podstawie wnioskować o jego aktualnych kompetencjach,
4. ocenić stopień stronniczości eksperta.

Żadna z tych strategii nie przysporzy obywatelom kompetencji decyzyjnych. Mogą one jednak sprawić, że zaufanie wobec eksperta nie będzie bezpodstawne i irracjonalne. Niektórzy badacze optymistycznie stwierdzają wręcz, że zaproponowany przez Goldmana zestaw raz na zawsze rozwiązuje problem zależności epistemicznej³². Szeregowi obywatele przestają dzięki nim być bezbronni w obliczu praktyk manipulacyjnych. Jeżeli mimo tych możliwości dokonania racjonalnego wyboru spośród sprzecznych opinii eksperckich wciąż zaufają pseudo-ekspertom, rezygnując z oceny spójności ich argumentacji, analizy wcześniejszego dorobku lub analizy ich twierdzeń na tle poglądów społeczności naukowej, będzie to ich wyłączna wina i odpowiedzialność.

Taki optymizm wydaje się jednak przedwczesny. Każda ze strategii Goldmana poddana została bowiem krytyce. W oczywisty sposób najwięcej wątpliwości wzbudziła strategia samodzielnej oceny spójności twierdzeń ekspertów lub ocena ich zdolności retorycznych³³. Po pierwsze, ocena spójności twierdzeń wymaga oceny poprawności każdego ich elementu³⁴. Spójne poglądy może mieć płaskoziemca, antyszczepionkowiec, frenolog czy parapsycholog. Zapatrywania pozanaukowych wspólnot epistemicznych mogą wręcz być spójniejsze od twierdzeń popieranych przez mainstream naukowy. Nie są one w końcu wystawione na krytykę wewnętrzną, nie muszą też spełniać rygorystycznych wymogów metodologicznych. Wspólnoty takie programowo odrzucają wszystkie metody badawcze, które mogą podważyć ich twierdzenia, jak też wszystkie krytyczne wobec nich autorytety naukowe. Tymczasem nauka instytucjonalna rozwija się m.in. poprzez skrupulatne wynajdywanie luk narracyjnych, kwestionowanie przyjmowanych założeń, problematyzowanie metod i podważanie uzyskanych rezultatów.

Po drugie, nie ma ścisłego związku między kompetencjami retorycznymi a merytorycznymi³⁵. Istnieje aż nadto dowodów na to, że umiejętności retoryczne mogą maskować fundamentalne braki w wiedzy³⁶.

Z powyższych względów bardziej przekonująca wydaje się strategia oceny liczebności grup ekspertów opowiadających się za każdym z diskutowanych rozwiązań. Laik korzystający z tej możliwości nie ocenia ani doniosłości konkuencyjnych argumentacji, ani ich spójności, a wyłącznie liczbę naukowców popie-

³² Oliver R. Scholz, 'Experts: What They Are and How We Recognize Them – A Discussion of Alvin Goldman's Views'. *Grazer Philosophische Studien* 79 (2009): 202.

³³ Catherine Holst, Anders Molander, 'Public deliberation and the fact of expertise: making experts accountable', *Social Epistemology. A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, 2017: 4.

³⁴ Por. Martin Hoffman, 'How to Identify Moral Experts? An Application of Goldman's Criteria for Expert Identification to the Domain of Morality'. *Analyse & Kritik* 2 (2012): 300, 302.

³⁵ Oliver R. Scholz, 'Experts: What They Are', 200; por. Ben Almassi, 'Climate Change, Epistemic Trust, and Expert Trustworthiness', *Ethics and the Environment* 17, 2 (2012): 34–6.

³⁶ Dobitnie dowodzi tego przykład celebrytki Jenny McCarthy odnoszącej zwycięstwa retoryczne w telewizyjnym *Larry King Live* z Davidem Tayloe, przewodniczącym Amerykańskiej Akademii Pediatrycznej (zob. Seth Mnookin, 257).

rających każde z nich. Zaufanie należy się wówczas tej stronie sporu, której propozycja cieszy się większą estymą środowiska naukowego. Zwolennikiem takiego „liczenia szabel” jest David Coady³⁷. W kontekście sporu o naturę zmian klimatu uznaje on argument z „97% do 3%” za rozstrzygający z dwóch powodów³⁸. Po pierwsze, to naukowcy znają najlepiej realia uprawiania nauki. Dzięki temu łatwiej od laików potrafią odróżnić eksperta od pseudoeksperta i pogląd znajdujący naukowe uzasadnienie od ewidentnego kłamstwa lub przekłamania. Dużo efektywniej ocenia też wcześniejszy dorobek danego eksperta oraz spójność, trafność i oryginalność jego argumentacji. Mogą kierować się szeregiem czynników, takich jak indeks Hirsha, IF czasopism naukowych, kwartyle SCOPUSa i Web of Science, rankingi wydawnictw naukowych, a nawet instytucje, z którymi dany ekspert był związany w przebiegu swej kariery naukowej. To wszystko zwykle znajduje się poza polem zainteresowania i uwagi laików. Dlatego zaufanie opinii środowiska naukowego to epistemiczna „droga na skróty”, która pozwala laikom zaoszczędzić wysiłku poznawczego. Nie trzeba nawet poszukiwać opinii specjalistów od tego samego zagadnienia. Nie trzeba być ekspertem od immunologii, by wiedzieć, że laureat nagrody Nobla w dziedzinie chemii Karry Mullis krytykując podawanie antyretrowirusowego AZT kobietom w ciąży chorym na HIV wykracza poza swoje kompetencje³⁹. Może to stwierdzić jakkolwiek dobrane grono naukowców. Jeżeli grupa badaczy o niekwestionowanej reputacji uzna ustalenia innego badacza za najpewniej poprawne, laik postąpi irracjonalnie nie zawierając ich opinii.

Strategia ta jednak również stanowi przedmiot sporów. Jednomyślność środowiska naukowego zwykle prezentowana jest przez „handlarzy wątpliwościami”⁴⁰ jako dowód spisku elit eksperckich finansowanych przez lobby przemysłowe lub farmaceutyczne. Konsens taki dowodzić ma nie wspólnoty bezinteresownych badaczy, mającej na uwadze rozwój badań naukowych, ale istnienia niejawnego interesu. Jednak nawet pominiawszy ten argument, pozostanie jeszcze praktyczny problem oceny liczebności grup opowiadających się za każdym z dyskutowanych rozwiązań. Nie jest jasne, kto miałby stwierdzać zaistnienie konsensusu naukowego oraz oceniać jego stopień i dlaczego laicy mieliby takiej osobie zaufać. Wagę tego problemu doceniają m.in. Harry Collins i Robert Evans, którzy proponują przzerzucenie wysiłku oceny stopnia jednomyślności środowiska naukowego na

³⁷ David Coady, ‘When Experts Disagree’, *Episteme*, 3, 1–2 (2006): 70. David Coady, ‘Epistemology and Climate Change’ [w:] *The Routledge Handbook of Social Epistemology*, red. Miranda Fricker, Peter J. Graham, David Henderson, Nikolaj J.L.L. Pedersen. New York: Routledge, 2019, 470.

³⁸ John Cook, Naomi Oreskes, Peter T. Doran, William R. L. Anderegg i in. ‘Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming’. *Environmental Research Letters*, 11 (4) (2016): 048002.

³⁹ Harry Collins, *Czy wszyscy jesteśmy ekspertami?*, 99–100.

⁴⁰ Zob. Naomi Oreskes, Erik M. Conway, *Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming* (New York: Bloomsbury, 2010); Leah Ceccarelli, *Manufactured Scientific Controversy: Science, Rhetoric, and Public Debate, Rhetoric and Public Affairs*, 14, 2 (2011): 195–228.

samych naukowców. Zalecają oni utworzenie instytucji „Sów” (ang. *The Owls*) – grupy najwybitniejszych autorytetów z zakresu nauk przyrodniczych i społecznych, wskazanych przez samo środowisko naukowe⁴¹. „Sowy” w imieniu całej akademii diagnozowałyby istnienie bądź nieistnienie konsensusu naukowego w danej kwestii, dając laikom wgląd w opinię całości środowiska naukowego. Pomysł ten napotyka jednak kilka wątpliwości. Przede wszystkim, kto uprawomocni w oczach laika same „Sowy”? Czy laicy będą potrafili ocenić, że owe „Sowy” rzeczywiście cieszą się poparciem większości środowiska naukowego? I w jaki sposób opinie członków tego środowiska liczyłyby same „Sowy”?

Sceptyczny wobec tej strategii Goldman zauważa, że znaczenie ma nie tyle sama liczba oddanych głosów, co ich charakter⁴². Naukowcy, jak wszyscy, ulegają autorytetom i modom. Niekiedy ślepo ufają osobom uznawanym we własnym środowisku za autorytety. Włączenie takich nieugruntowanych merytorycznie opinii do „rachunku szabel” byłoby mylące⁴³. Jeśli liczba opinii ma rozstrzygać o czymkolwiek, powinny one (1) być od siebie niezależne⁴⁴ oraz (2) pochodzić od osób kompetentnych w danej materii. W przeciwnym wypadku możemy mieć do czynienia np. z naukowym guru otoczonym gronem dużo mniej kompetentnych wyznawców⁴⁵. Jeżeli każda kolejna opinia stanowi bezmyślne powielenie poprzednich, to same liczby mogą wprowadzać w błąd⁴⁶. Weźmy przykład apelu naukowców w sprawie przeciwdziałania zmianom klimatu. Czy powinniśmy brać w nim pod uwagę tylko głos specjalistów od tej tematyki, czy też wszystkich naukowców? Przeciwnie do Coady’ego, Goldman opowiada się za pierwszym rozwiązaniem. Głos badaczy reprezentujących inne specjalności dowodzi co najwyższej ich zaufania wobec nauki o klimacie jako dyscypliny, ale nie zrozumienia przez nich danej kwestii.

Zgodnie ze strategią trzecią, laik może ocenić dotychczasowy dorobek eksperta. Jeżeli w przeszłości dany ekspert z całą stanowczością prognozował wystąpienie zjawisk, które nie nadeszły, powinno to wpłynąć na ocenę kolejnych jego sądów. Przykładowo, w czasie pandemii koronawirusa wielu ekspertów co raz wieściło nabycie przez Polaków tzw. odporności stadnej⁴⁷. Zwykle niedługo po

⁴¹ Harry Collins, Robert Evans, *Why Democracies Need Science*. Cambridge: Polity, 2017, 76–80.

⁴² Alvin Goldman, ‘Experts: Which Ones’, 125.

⁴³ Catherine Holst, Anders Molander, ‘Public deliberation’, 5; por. Jeffrey Friedman, *Power Without Knowledge. A Critique of Technocracy*. Oxford: Oxford University Press, 2020, 232, 246.

⁴⁴ Zob. David Coady, ‘Epistemology and Climate Change’, 469–470.

⁴⁵ Alvin Goldman, *Experts: Which Ones...*, 120.

⁴⁶ Holst, Cathrine and Anders Molander, ‘Public Deliberation and the Fact of Expertise: Making Experts Accountable’, *Social Epistemology* (2017):: 5; Elga, Adam, ‘How to Disagree about How to Disagree’, [w:] red. Richard Feldman, Ted Warfield, *Disagreement* (Oxford: Oxford University Press 2010): 177).

⁴⁷ Doskonałym przykładem był wywiad Adama Kruszewskiego dla Gazety Wroczejskiej z 11 grudnia 2020 roku, w którym autorytatywnie stwierdzał on, że „trzeciej fali nie będzie. Zaraz 20 mln Polaków przejdzie Covid-19 i będzie po sprawie” (<https://wyborcza.pl/magazyn/>

takich wypowiedziach wybuchają kolejne fale pandemii. Zaufanie do kolejnych prognoz takich ekspertów powinno na tym ucierpieć. Przeciwną sytuacją jest ta, gdy jednostce lub nielicznemu gronu ekspertów (jak w przypadku kryzysu ekonomicznego z 2008 roku) udaje się przewidzieć wystąpienie pewnego zjawiska wbrew oczekiwaniom reszty środowiska. W obydwu tych przypadkach laik, na podstawie dotychczasowych sukcesów lub porażek badawczych poszczególnych ekspertów, może wnioskować o ich kompetencjach i zdolnościach predykcyjnych. Czy jednak będzie on potrafił samodzielnie to uczynić? Czy w przypadku oceny poprawności lub błędności przewidywań eksperta jego opinia w tej kwestii nie będzie ukształtowana przez opinię środowiska naukowego? Goldman przywołuje w tym kontekście przykład prognozy zaćmienia Słońca. Każda osoba dysponująca kalendarzem i zegarkiem może samodzielnie ustalić, czy dany ekspert trafnie przewidział zaćmienie. Jednak przytłaczająca większość rzeczywistych przewidywań ekonomicznych czy politycznych jest dużo bardziej skomplikowana. W ich przypadku najczęściej prognoza nie może być precyzyjna, toteż nie sposób mieć całkowitą pewność, czy jej autor miał podstawy do jej wydania. Sztandarowym przykładem jest kryzys ekonomiczny 2008 roku. Nie brakuje opinii, że spośród 12 osób, które z dużym prawdopodobieństwem przewidziały to zjawisko (m.in. Peter Schiff⁴⁸ i Niall Ferguson⁴⁹), część nie miała do tego podstaw. Innym przykładem jest Ignaz Semmelweis, który wprowadzał do użytku pierwsze antyseptyki, wierząc że gorączkę połogową powoduje „trupie jady”⁵⁰. Choć jego zalecenia okazały się zbawienne w skutkach, całkowicie błędnie zdiagnozował problem. Czy w świetle dzisiejszej wiedzy można wysoko ocenić jego zdolności predykcyjne? I czy laik będzie w stanie ocenić, czy poprawna prognoza danego eksperta nie była efektem pomyłki?

Powyższe trzy strategie umożliwiają laikowi uzasadnione zawierzenie jednej z opinii eksperckich. Nie zabezpieczają go przed podjęciem błędnej decyzji, ale sprawiają, że taki wybór nie będzie irracjonalny. Choć zrodzone w ich konsekwencji zaufanie wobec danego eksperta lub grupy ekspertów nie jest „ślepe”, wciąż pozostaje tylko zaufaniem. Laik nie będzie dzięki nim potrafił ocenić jakości i wagi publikacji, spójności i doniosłości argumentacji, trafności wcześniejszych prognoz eksperta, stosunku środowiska naukowego wobec pewnej tezy. Inaczej jest w przypadku strategii czwartej, a więc analizy dowodów stronniczości eksperta. Do jej efektywnego stosowania nie jest wymagana wiedza specjalistyczna. Pokusa zarobku jest motywacją zrozumiałą dla każdego, niezależnie od wykształcenia i specjalizacji. Mając dowody na finansowe uwikłanie eksperta w pracę

7,124059,26596583,covid-19-adam-kruszewski-trzeciej-fali-nie-bedzie-zaraz-20.html, dostęp 05.08.2022).

⁴⁸ <https://www.marketwatch.com/story/man-who-predicted-the-2008-financial-crisis-says-coronavirus-may-mean-his-bets-of-stock-market-carnage-are-finally-beginning-to-crystallize-2020-03-03>.

⁴⁹ <https://observer.com/2018/03/niall-ferguson-warns-next-recession-near/>

⁵⁰ Jamie Carlin Watson, 'The Shoulders of Giants: A Case for Non-veritism about Expert Authority'. *Topoi* 37 (2018): 46–7.

instytucji zainteresowanych promowaniem pewnego rozwiązania, laik zyskuje podstawę do zwątpienia w szczerość jego twierdzeń⁵¹. Jak stwierdza Anette Baier, autorytet epistemiczny zawsze zawiera komponent normatywny⁵². Na zaufanie ekspertowi składają się przekonania o tym, że (1) wie on, które rozwiązanie problemu jest poprawne, oraz (2) że szczerze to ujawnia. Zwątpienie w autorytet eksperta może więc stanowić rezultat zakwestionowania trafności jego tez albo jego motywacji. Choć, zgodnie z koncepcją zależności epistemicznej, laikowi zawsze zabraknie kompetencji do zakwestionowania meritum opinii eksperta, to z powodzeniem może analizować jego motywację.

Problem finansowej motywacji ekspertów może odegrać szczególną rolę w dobie nauki postakademickiej, gdzie znaczna część innowacji technologicznych opracowywana jest na zlecenie i potrzeby firm prywatnych. Widoczne jest to zwłaszcza w obszarze nauk medycznych. W niektórych obszarach artykuły naukowe publikowane w recenzowanych czasopismach, ale sponsorowane przez prywatne koncerny, stanowią przytłaczającą większość. Jest tak m.in. w obszarze badań nad rakiem i chorobami serca, z których większość finansowana jest przez firmy farmaceutyczne. Jak zauważa Gil Eyal, około 70 procent z 500 ostatnich badań klinicznych najlepiej sprzedających się leków na raka i choroby serca było sponsorowane przez przemysł farmaceutyczny oraz/lub ich autorzy mieli finansowe powiązania z firmami farmaceutycznymi. Mamy mocne dowody na to, że sponsorowanie i powiązania finansowe prowadzą do stronniczości. Na przykład z 50 badań poświęconych lekom na artretyzm ani jedno nie znalazło żadnych dowodów, które mogłyby podważać skuteczność leku wyprodukowanego przez sponsora. Przeprowadzony w 2007 roku przegląd niemal 200 badań klinicznych porównujący leki obniżające cholesterol wykazał, że prawdopodobieństwo osiągnięcia pozytywnego wyniku było w przypadku badań finansowanych przez producentów leku dwudziestokrotnie wyższe, niż gdy badania przeprowadzała firma konkurencyjna⁵³.

Dowody finansowej zależności mogą być zasadnie wykorzystywane przez laika do podważania autorytetu eksperta i jego badań. Zdawałoby się więc, że laik dostaje tym samym do swych rąk narzędzie powszechnego stosowania, które może mu rozprawić się z dużą częścią fake newsów i manipulacji.

⁵¹ Por. David Michaels, *The Triumph of Doubt* (Oxford: Oxford University Press, 2020).

⁵² John Hardwig, 'Role of Trust in Knowledge'. *The Journal of Philosophy* 88, 12 (1991): 693–708; Bernard Barber, 'Trust in Science'. *Minerva* 25, 1–2 (1987): 123–4; Anette Baier, 'Trust and Antitrust', *Ethics* 96(2) (1986): 231–60; Steven Shapin, 'Trust, Honesty, and the Authority of Science', in *Society's Choices. Social and Ethical Decision Making in Biomedicine*, red. H. V. Fineberg, E.M. Bobby, R.E. Bulger. Washington, D.C.: National Academy Press, 1995, 388–408.

⁵³ Gil Eyal, *The Crisis of Expertise*, Cambridge: Polity, 2019, s. 45. Por. Joel Lexchin, Lisa A. Bero, Benjamin Djulbegovic, Otavio Clark, 'Pharmaceutical industry sponsorship and research outcome and quality: systematic review', *British Medical Journal*, 326 (2003); M. Friedberg, B. Saffran, T.J. Stinson, W. Nelson and C.L. Bennett, 'Evaluation of conflict of interest in economic analyses of new drugs used in oncology', *Journal of the American Medical Association* 282, 15 (1999): 1453–7.

W praktyce jednak, dość paradoksalnie, skuteczność tej strategii często czyni ją bezużyteczną. W dużej części kontrowersji naukowych wszystkie strony sporu są uwikłane finansowo. Tak jest przede wszystkim we wspomnianym obszarze badań medycznych. Przykładowo, chcąc uniknąć zarzutu stronniczości, asesory przewodniczący obradom Omnibus Autism Proceeding (sądu rozstrzygającego kwestię związku między szczepieniami a wystąpieniem autyzmu) nie mogli nie tylko sami mieć doświadczenia w zakresie immunologii, ale wręcz mieć jakichkolwiek powiązań z sektorem zdrowia publicznego⁵⁴. Na tej samej zasadzie w skład komisji Instytutu Medycyny, której w 2001 roku powierzono zbadanie poziomu bezpieczeństwa szczepień ochronnych mogły wejść tylko osoby, które nigdy wcześniej nie dokonywały oceny szczepionek, nie zeznawały w podobnych sprawach przed sądem oraz nie miały żadnych powiązań z firmami produkującymi szczepionki. W efekcie w komisji tej w ogóle zabrakło immunologów i waccynologów, co w oczywisty sposób naraziło ją na zarzut niekompetencji⁵⁵. Podobny przykład opisuje Sheila Jasanoff, analizując sprawę sądową dotyczącą bezpieczeństwa implantów piersi. Prowadzący sprawę sędzia, chcąc uniknąć zarzutu stronniczości, powołał grono ekspertów nieuczestniczących wcześniej w podobnych postępowaniach, ani w żaden sposób niepowiązanych z producentami implantów. W konsekwencji w grupie czterech ekspertów nie znalazł się żaden z praktycznym doświadczeniem w tym zakresie. W imię bezstronności poświęcono kompetencję.

Wnioski

Z powyższych rozważań można wysunąć następujące wnioski. Po pierwsze, prezentowanie problemu manipulacji politycznej przy użyciu fake newsów jako tymczasowej anomalii życia społecznego, która niebawem odejdzie w niepamięć, to błąd. Rezygnacja z prób samodzielnego ustalania stanu faktycznego może okazać się naturalną reakcją odbiorców informacji na fakt mnogości równie wiarygodnych z perspektywy laika opinii. Laikowi nigdy nie powiedzie się kompetentne rozstrzygnięcie takich kontrowersji. Może on, co prawda, wyrobić sobie na daną sprawę własną opinię, ale w ostatecznym rozrachunku jej treść zależeła będzie od stopnia zaufania wobec konkretnych osób uznawanych za ekspertów.

Dlatego, po drugie, próby zwalczania fake newsów fact checkingiem przeważnie zawiodą. Fact checking nie wyeliminuje zaufania i nie przezwycięży problemu zależności epistemicznej⁵⁶.

W końcu po trzecie, w im większym stopniu nauka będzie miała postakademicki charakter, im częściej badania naukowe będą finansowane i nadzorowane przez prywatne koncerny i im bardziej zacieśniał się będzie związek między nauką

⁵⁴ Seth Mnookin, *The panic virus: a true story behind the vaccine-autism controversy* (New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2012), 280–1.

⁵⁵ Seth Mnookin, *The panic virus*, 177.

⁵⁶ Piszę o tym szerzej w: *Democracy in the Post-Truth Era*, s. 60–68.

a biznesem, tym trudniejsze stanie się znalezienie bezstronnych autorytetów naukowych. Tym samym trudniejsze będzie stosowanie do zwalczania dezinformacji jedynej nieepistemicznej strategii wyboru między dwoma spierającymi się ekspertami, przemawiającej do wszystkich laików – wskazywania dowodów stronniczości eksperta.

Bibliografia

- Almassi Ben, 'Climate Change, Epistemic Trust, and Expert Trustworthiness'. *Ethics and the Environment* 17, 2 (2012): 29-49.
- Baier Annette, 'Trust and Antitrust'. *Ethics* 96(2) (1986): 231–60.
- Barber Bernard, 'Trust in Science'. *Minerva* 25, 1–2 (1987): 123–4.
- Bättig Michèle B., Thomas Bernauer, 'National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy?'. *International Organization*, 63, 2 (2009): 281-308.
- Bińczyk Ewa, *Techonauka w społeczeństwie ryzyka*, Toruń: Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 2012.
- Brennan Jason, *Against Democracy*, Princeton (NJ)–Oxford 2016.
- Bucchi Massimiano, *Beyond Technocracy. Science, Politics and Citizens*, transl. A. Belton, Heidelberg–London–New York 2009.
- Caplan Brian, *The Myth of Rational Voter. Why Democracies Choose Bad Policies*, Princeton (NJ) 2007.
- Ceccarelli Leah, 'Manufactured Scientific Controversy: Science, Rhetoric, and Public Debate'. *Rhetoric and Public Affairs*, 14, 2 (2011): 195-228.
- Christiano Thomas, 'Rational Deliberation Among Experts and Citizens', [w:] *Deliberative Systems*, red. John Parkinson, Jane Mansbridge (Cambridge: Cambridge University Press 2012).
- Coady David, 'Epistemology and Climate Change' [w:] *The Routledge Handbook of Social Epistemology*, red. Miranda Fricker, Peter J. Graham, David Henderson, Nikolaj J.L.L. Pedersen. New York: Routledge, 2019.
- Coady David, 'When Experts Disagree', *Episteme*, 3, 1-2 (2006).
- Collins Harry, 'Interactional expertise as a third kind of knowledge'. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2 (2004): 125–43.
- Collins Harry, 'Son of Seven Sexes: The Social Destruction of a Physical Phenomenon', *Social Studies of Science*, 11, 1, 1981: 33-62.
- Collins Harry, 'The Seven Sexes: Study in Sociology of a Phenomenon, or Replication of Experiments in Physics', *Sociology*, 9, 2 (1975): 205-224.
- Collins Harry, 'The trouble with Madeleine. Response to E. Selinger and J. Mix', *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2004: 165–170.
- Collins Harry, 'Embedded or Embodied: Hubert Dreyfus's What Computers Still Can't Do', *Artificial Intelligence*, 80, 1, 1996, 99-117.
- Collins Harry, *Czy wszyscy jesteśmy ekspertami?*, tłum. E. Bińczyk, J. Grygieńć, PWN, Warszawa 2018.
- Collins Harry, *Gravity's Kiss: The Detection of Gravitational Waves*. Cambridge, MA: MIT Press 2017.

- Collins Harry, Robert Evans, *Rethinking Expertise*. Chicago–London: University of Chicago Press, 2007.
- Collins Harry, Robert Evans, *Why Democracies Need Science*. Cambridge: Polity, 2017.
- Collins Harry, Robert Evans. ‘Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience’. *Social Studies of Science* 32, 2 (2002): 235–96.
- Cook John, Naomi Oreskes, Peter T. Doran, William R. L. Anderegg i in. ‘Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming’. *Environmental Research Letters*, 11 (4) (2016): 048002.
- Deliberative Systems in Theory and Practice*, red. Stephen Elstub, Selen A. Ercan, Ricardo Fabrino Mendonça (New York: Routledge, 2021).
- Downs Anthony, *An Economic Theory of Democracy* (New York: Harper, 1957).
- Dreyfus Hubert, ‘Response to Carmen Taylor’, [w:] *Heidegger, authenticity, and modernity: Essays in honor of Hubert Dreyfus, Vol. 1*, red. Mark Wrathall, Jeff Malpas (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000).
- Dryzek John, ‘The Forum, the System, and the Polity: Three Varieties of Democratic Theory’. *Political Theory*, 45 (2017): 610–36.
- Elga, Adam, ‘How to Disagree about How to Disagree’, [w:] red. Richard Feldman, Ted Warfield, *Disagreement* (Oxford: Oxford University Press 2010): 175–86.
- Ercan Selen A., Carolyn M. Hendriks, John Boswell, ‘Studying Public Deliberation after the Systemic Turn: The Crucial Role for Interpretive Research’. *Policy and Politics*, 45 (2017): 195–212.
- Estlund David M., *Democratic Authority. A Philosophical Framework* (Princeton, NJ–Oxford: Princeton University Press, 2008)
- Eyal Gil, *The Crisis of Expertise* (Cambridge: Polity, 2019).
- Fishkin James S., ‘Toward Deliberative Democracy: Experimenting with an Ideal’, [w:] *Citizen Competence and Democratic Institutions*, red. S. Elkin, K. Sołtan, University Park (PA) 1999.
- Friedberg M., B. Saffran, T.J. Stinson, W. Nelson and C.L. Bennett, ‘Evaluation of conflict of interest in economic analyses of new drugs used in oncology’. *Journal of the American Medical Association* 282, 15 (1999): 1453–7.
- Friedman Jeffrey, *Power Without Knowledge. A Critique of Technocracy* (Oxford: Oxford University Press, 2020).
- Fuller Steve, *The Knowledge Book* (London: Acumen, 2007).
- Gibbons Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwarzman, Peter Scott, Martin Trow, *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage: London, 1994.
- Giles Jim, ‘Sociologist Fools Physics Judges’, *Nature* 442 (2006).
- Goldman Alvin, ‘Experts: Which Ones Should We Trust?’ [w:] *Social Epistemology: Essential Readings*, red. Alvin Goldman, Dennis Whitcomb. Oxford: Oxford University Press, 2011, 109–33.
- Hardwig John, ‘Epistemic Dependence’. *The Journal of Philosophy* 82, 7 (1985): 335-349
- Hardwig John, ‘Role of Trust in Knowledge’. *The Journal of Philosophy* 88, 12 (1991): 693–708.
- Hayek Friedrich A., ‘The Use of Knowledge in Society’., *The American Economic Review*, t. XXV, nr 4, 1945.
- Hoffman Martin, ‘How to Identify Moral Experts? An Application of Goldman’s Criteria for Expert Identification to the Domain of Morality’. *Analyse & Kritik* 2 (2012): 299–313.

- Holst Catherine, Anders Molander, 'Public deliberation and the fact of expertise: making experts accountable'. *Social Epistemology. A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, 31, 3 (2017): 235–250.
- Jasanoff Sheila, *Designs on Nature. Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton (NJ)–Oxford 2005.
- Kappel Klemens, Julie Zahle, 'The Epistemic Role of Science and Expertise in Liberal Democracy', [w:] *The Routledge Handbook of Social Epistemology*, red. Miranda Fricker, Peter J. Graham, David Henderson, Nikolaj J.L.L. Pedersen. New York: Routledge, 2019.
- Landemore Hélène, 'Why the Many Are Smarter than the Few and Why It Matters'. *Journal of Public Deliberation* 8 (2012): 1–14.
- Landemore Hélène, 'Yes, We Can (Make It Up on Volume): Answers to Critics'. *Critical Review* 26, 1–2 (2014):184–237.
- Landemore Hélène, *Democratic Reason. Politics, Collective Intelligence, and the Rule of the Many*. Princeton–Oxford: Princeton University Press, 2013.
- Lexchin Joel, Lisa A. Bero, Benjamin Djulbegovic, Otavio Clark, 'Pharmaceutical industry sponsorship and research outcome and quality: systematic review', *British Medical Journal*, 326 (2003): 1167–70.
- Mansbridge Jane, 'Everyday Talk in the Deliberative System', [w:] *Deliberative Politics: Essays on Democracy and Disagreement*, red. Stephen Macedo (New York: Oxford University Press, 1999), 211–39.
- Michaels David, *The Triumph of Doubt* (Oxford: Oxford University Press, 2020).
- Mintz Alex, Nehemia Geva. 'Why Don't Democracies Fight Each Other? An Experimental Study'. *Journal of Conflict Resolution* 37, 3 (1993): 484–503.
- Mnookin Seth, *The panic virus: a true story behind the vaccine-autism controversy* (New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2012).
- Neblo Michael A., Avery White, 'Politics in Translation: Communication Between Sites of the Deliberative System', [w:] *Oxford Handbook of Deliberative Democracy*, red. Andre Bächtiger, John S. Dryzek, Jane Mansbridge, Mark Warren. Oxford: Oxford University Press, 2018.
- Oreskes Naomi, Erik M. Conway, *Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming* (New York: Bloomsbury, 2010).
- Parkinson John, 'Deliberative Systems', [w:] *Oxford Handbook of Deliberative Democracy*, red. Andre Bächtiger, John S. Dryzek, Jane Mansbridge, Mark Warren (Oxford: Oxford University Press, 2018).
- Parkinson John, *Deliberating in the Real World. Problems of Legitimacy in Deliberative Democracy* (Oxford: Oxford University Press, 2006).
- Przeworski Adam, 'Democracy and Economic Development', [w:] *The Evolution of Political Knowledge*, red. Edward D. Mansfield, Richard Sisson (Columbus [OH]: Ohio State University Press, 2004).
- Przeworski Adam, 'Institutions Matter?' *Governemnt and Opposition* 39, 2 (2004): 527–540.
- Ribeiro Rodrigo, Francisco P.A. Lima, 'The value of practice: A critique of interactional expertise'. *Social Studies of Science* 2015: 1–30.
- Sacks Oliver, *Mężczyzna, który pomylił swoją żonę z kapeluszem*, tłum. B. Lindenberg, Zysk i S-ka, Poznań 1996.

-
- Scholz Oliver R., 'Experts: What They Are and How We Recognize Them – A Discussion of Alvin Goldman's Views'. *Grazer Philosophische Studien* 79 (2009): 187–205.
- Selinger Evan, John Mix, 'On interactional expertise: Pragmatic and ontological considerations'. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 3, 2004, 145–163.
- Sen Amartya, 'Democracy as a Universal Value'. *Journal of Democracy* 10, 3 (1999): 3–17.
- Shapin Steven, 'Trust, Honesty, and the Authority of Science', [w:] *Society's Choices. Social and Ethical Decision Making in Biomedicine*, red. H. V. Fineberg, E.M. Bobby, R.E. Bulger. Washington, D.C.: National Academy Press, 1995, 388–408.
- Somin Ilya, *Democracy and Political Ignorance. Why Smaller Government is Smarter*, Stanford (CA) 2013.
- Watson Jamie Carlin, 'The Shoulders of Giants: A Case for Non-veritism about Expert Authority'. *Topoi* 37 (2018): 39–53.
- Whyte Kyle Powys, Robert P. Crease, 'Trust, expertise, and the philosophy of science'. *Synthese* 177 (2010): 411–425.
- Ziman John, *Real Science: What It Is, and What It Means*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.