

Radosław Kazibut
Poznań

Powszechny dostęp do wiedzy, czyli czy coś łączy sposób upowszechniania wiedzy naukowej Roberta Boyle'a z projektem Wikipedii?

Wstęp

„Nieograniczony dostęp do wiedzy. Niektórzy powiedzą niemożliwe, ja mówię Wikipedia”. Zdanie to pochodzi z reklamy, której „twarzą” jest twórca portalu internetowego Wikipedia – Jimmy Wales. Idea powszechnego dostępu do wiedzy jest z całą pewnością jedną z fundamentalnych zasad nowożytnego paradygmatu nauki. Dla luminarzy XVII-wiecznej nauki upowszechnienie osiągnięć historii naturalnej i filozofii naturalnej było jednym z zasadniczych zadań. Wiedza, aby mogła być uznana za pewną i prawomocną, musiała być przede wszystkim intersubiektywnie komunikowalna i sprawdzalna. Założenie o tym, iż każdy odpowiednio przygotowany człowiek może zapoznać się i zrozumieć wyniki badań prowadzonych przez XVII-wiecznych badaczy, było podstawowym elementem odróżniającym rodzącą się nowożytną naukę od ezoterycznej tradycji alchemicznej.

Wikipedia jest międzynarodowym i wielojęzycznym programem, którego celem jest skonstruowanie internetowej encyklopedii. W przedsięwzięciu tym mogą wziąć udział wszyscy użytkownicy globalnej sieci internetowej¹. „Zawartość Wikipedii jest wolna, co oznacza nie tylko, że jest bezpłatna, lecz także, że jej treść może być dowolnie kopiowana i modyfikowana przez każdego”. Można powiedzieć, iż Wikipedia ma pełnić funkcję bazy wiedzy, która będzie dostępna dla każdego – bez względu na jego pochodzenie, wykształcenie, zawód, narodowość, płeć – odpowiednio wyposażonego człowieka tj. posiadającego komputer

¹ Wszystkie cytaty na temat zasad uczestniczenia w projekcie konstruowania internetowej encyklopedii czerpię ze strony <http://www.wikipedia.org>.

z dostępem do Internetu. Ponadto taka osoba może bez ograniczeń aktywnie uczestniczyć w realizowaniu tego programu.

Teoretycznie z punktu widzenia budowania wiarygodnej encyklopedii dopuszczenie każdego do modyfikowania zawartości Wikipedii brzmi fatalnie, jednak w praktyce ze względu na znaczną przewagę osób edytujących w dobrej wierze nad osobami edytującymi w złej wierze, koncepcja otwartości Wikipedii sprawdza się.

Podstawowym założeniem jest to, iż wiedza ma być intersubiektywnie komunikowalna, a gwarancją tego ma być to, iż każdy odpowiednio wyposażony człowiek może uczestniczyć w tym przedsięwzięciu. Zatem wzajemna kontrola społeczności „twórców” encyklopedii jest gwarancją „prawdziwości” treści opracowywanych w niej haseł.

Jedną z podstawowych idei przyświecających wielkiej rewolucji naukowej XVII w. było stworzenie warunków do tego, aby każdy, bez względu na to „kim był i skąd pochodził”, miał możliwość swobodnego dostępu do wiedzy naukowej. Nowa nauka miała być przedsięwzięciem egalitarnym – chociaż tak naprawdę realizowanym przez ówczesną elitę intelektualną. Jednakże potencjalnie wiedza naukowa miała być wytwarzana i rozpowszechniana bez żadnych ograniczeń. Jednym z prekursorów takiej wizji uprawniania poznania naukowego był Robert Boyle. Będąc wiernym zwolennikiem filozofii naturalnej, podzielał przekonanie Francisca Bacona o tym, iż źródłem szczęścia i potęgi gatunku ludzkiego jest wiedza – wiedza, która będzie dostępna dla wszystkich ludzi po to, aby każdy samodzielnie lub w grupie mógł wykorzystać ją dla zwiększania „bilansu szczęścia” w świecie.

Słaba zasada racjonalności, która jest fundamentalną regułą nowożytnego przyrodniczości, w świetle dynamicznego rozwoju współczesnych nauk przyrodniczych jest niezwykle trudna do bezwzględного respektowania – szczególnie w kontekście intersubiektywnego sprawdzania rezultatów prac badawczych, ale także w zakresie upowszechniania wiedzy naukowej. W zamierzonych w artykule rozważaniach skoncentruję się przede wszystkim na zagadnieniu intersubiektywnego komunikowania wiedzy. Boyle wypracował zbiór metod upowszechniania wiedzy naukowej i tym samym stwarzał możliwość zrealizowania powszechnego i nieograniczonego dostępu do wiedzy. Jedną z tych strategii było upowszechnienie rezultatów badawczych wśród jak największej grupy ludzi. Wiedza intersubiektywnie komunikowalna była w rozumieniu Boyle’a wiedzą naukową wolną od spekulatywnego i ezoterycznego sposobu myślenia alchemików. Poddanie wyników prac eksperymentalnych publicznej ocenie i skonfrontowanie się w otwartej dyskusji z innymi badaczami było gwarancją tego, iż wiedza będzie intersubiektywnie kontrolowana i oceniana. Wiedza zostanie udostępniona wszystkim, którzy będą chcieli z niej korzystać, jak i ją współtworzyć. W tym świetle fakty naukowe – jak stwierdza to Shapin – były swoistymi konstruktami poznawczymi i społecznymi (Shapin 1991, s. 323). Można wskazać pewne podobieństwa pomiędzy strategią popularyzowania wiedzy Boyle’a a jej współczesnym „odpowiednikiem” Wikipedii.

dią. W artykule dokonam porównania założeń projektu upubliczniania wiedzy naukowej Roberta Boyle'a i programu Wikipedii. Wskażę elementy, które czynią oba projekty pod pewnymi względami podobnymi, a także na ograniczenia i trudności w realizowaniu tych programów nieograniczonego dostępu do wiedzy. Pozwoli mi to odpowiedzieć na pytanie sformułowane w tytule artykułu i ocenić na ile oba projekty są realnymi realizacjami zasady intersubiektywnej komunikowalności wiedzy naukowej. Z całą pewnością można przyjąć, iż sposób upowszechniania wiedzy naukowej zaproponowany przez Boyle'a był jedną z pierwszych prób popularyzowania nauki. Można zadać pytanie: czy Wikipedia jest współczesną kontynuacją sposobu popularyzowania nauki zapoczątkowanego przez Boyle'a?

1. Wiedza dla każdego – projekt Wikipedii a projekt Roberta Boyle'a

1.1. Program nieograniczonego dostępu do wiedzy Wikipedii

Wikipedia powstała – zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej – 15 stycznia 2001. Nazwa tego przedsięwzięcia to połączenie słowa „encyklopedia” i „wiki”. Jak podaje *Słownik Wyrazów Obcych PWN*, encyklopedia to „dzieło obejmujące zbiór wiadomości ze wszystkich dziedzin wiedzy lub z jednej dyscypliny, ułożony alfabetycznie lub rzeczowo” (1995, s. 296). Termin „wiki” określa istotę tego, czym ma być Wikipedia. „Wikipedia jest wiki, co oznacza, że k a ż d y, kto ma dostęp do Internetu, może ją edytować, dodając do niej nowe treści lub korygując błędy w starych poprzez proste kliknięcie na zakładkę »edytuj« i pisanie w sposób przypominający działanie prostego edytora tekstu”. Istotnym jest w tym kontekście użycie zwrotu „każdy”. Potencjalni użytkownicy Internetu mogą swobodnie tworzyć i edytować poszczególne treści. Oznacza to, iż zawartość encyklopedii tworzona jest przez społeczność edytującą umieszczane w niej hasła w sposób zewnętrznie niekontrolowany i spontaniczny. W odróżnieniu od tradycyjnych kompendiów wiedzy w tym przypadku nie istnieje zespół redakcyjny, który sprawuje pieczę nad umieszczanymi treściami umieszczanymi oraz kieruje i koordynuje pracą ich autorów. „Brak rady redakcyjnej nie oznacza jednak, że treść artykułów nie jest przez nikogo weryfikowana. Proces recenzowania, znany z papierowych wydawnictw, jest w Wikipedii zastąpiony mechanizmem ciągłego wzajemnego poprawiania błędów przez wszystkich uczestników projektów”. Można zatem stwierdzić, iż kontrola nad treściami zawartymi w encyklopedii jest oddana w ręce społeczności „autorów tworzących Wikipedię”. Oczywiście, można zapytać o kompetencje opracowujących poszczególne hasła, ale jak twierdzą pomysłodawcy tego przedsięwzięcia żadna z tych osób nie jest do końca anonimowa. Zresztą wydaje się, że podstawą istnienia tego projektu jest „zasada wzajemnego zaufania” wszystkich użytkowników i twórców haseł. Przyjmując, że każdy może

weryfikować i poprawiać wszystkie zagadnienia, autorzy programu, stworzyli system interpersonalnej obiektywizacji treści umieszczanych w encyklopedii. Drugą zasadą organizującą pracę twórców jest reguła „śmiało edytuj”. Także w tym przypadku każdy może swobodnie, bez żadnych ograniczeń i konsultacji, zmieniać treść poszczególnych haseł, dopisując nowe informacje lub usuwając fałszywe. Reguła ta jest jednak ograniczona lub raczej uzupełniona trzema innymi zasadami: „neutralnego punktu widzenia, weryfikowalności, oraz zakazu umieszczania w hasłach wyników własnej twórczości”. Zasada weryfikowalności oczywiście zakłada, że każdy z tworzących hasła musi się liczyć z tym, iż informacje przez niego umieszczone zostaną ocenione przez innych użytkowników portalu i w przypadku stwierdzenia błędów – treść hasła zostanie zmodyfikowana. Jednym z kryteriów takiej oceny – dokonywanej przez innych edytujących – jest zachowanie „neutralnego punktu widzenia”. Każdy, kto tworzy hasła, musi powstrzymać się od formułowania własnych opinii. Wiąże się to w dużym stopniu, z zakazem umieszczania „własnej twórczości”, która może przybierać różne formy, także jako próby prezentowania własnych interpretacji – rozumianych jako autorskie i oryginalne stwierdzenia na temat podawanych w hasłach informacji. Autorzy programu mają świadomość tego, że przy tak dużej „grupie twórczej” będzie wcześniej czy później dochodziło do konfliktów. Dlatego wprowadzają swoisty kodeks. Po pierwsze, wszyscy użytkownicy powinni z a k ł a d a ć d o b r ą w o l ę d r u g i e j s t r o n y. Twórcy mają kłaść większy nacisk na pozytywne rezultaty pracy innych edytujących, niż podkreślać ich ewentualne błędy („Pochwal, zanim skrytykujesz”). W przypadku, kiedy dochodzi do dyskusji i sporu na temat treści przygotowywanego hasła – każdy twórca powinien być otwarty na krytykę, a także krytykujący nie może wykorzystywać jej dla umniejszania wartości pracy osoby, która popełniał błąd („Usuwasz starą krytykę”). M ó w j a k n a j c z ę ś c i e j m i ł e r z e c z y t o k o l e j n a z a s a d a k o d e k s u „Wikipedisty”, która ma budować atmosferę współpracy i konsensusu pomiędzy edytującymi. Ewentualna krytyka ma być formułowana w taki sposób, aby podkreślać wątpliwości osoby ją wygłaszającej – krytykuj z a p o m o c ą p y t a ń oraz dwie kolejne zasady: p i s z w p i e r w s z e j o s o b i e i n i e p i s z n i g d y w d r u g i e j o s o b i e. Wszyscy twórcy haseł mają być otwarci na argumenty swoich recenzentów w myśl reguły „Daj do zrozumienia, że dotarły do Ciebie argumenty”. Także wszyscy uczestniczący w dyskusji nad treścią opracowywanego hasła mają dbać o to, aby spory prowadzone przez edytujących odbywały się z poszanowaniem godności wszystkich zaangażowanych w pracę nad hasłem – są to kolejne zasady: m o d e r u j z b y t g o r ą c e d y s k u s j e, n i e a n g a ż u j s i ę p r e s a d n i e, n i e k a s u j p r ó b d y s k u s j i o h a ś l e. Wszyscy użytkownicy są także zobowiązani nie tylko do przestrzegania przytaczanych zasad, ale przede wszystkim do oceniania czy inni użytkownicy je respektują: „reaguj na łamanie Wikietykiety”. W przypadku przedłużającej się dyskusji prace nad hasłem są „sparaliżowane”. Wtedy edytujący mają przenieść prowadzoną polemikę poza

„forum” przeznaczone dla edytujących Wikipedię („Przejdź na priv”). Dyskusja jest pożądana o tyle, o ile zmierza do wypracowania najbardziej miarodajnej treści hasła. Zatem zakres dyskusji jest wyznaczony przez cel postawiony przed programem Wikipedii, czyli nieograniczony dostęp do wiedzy rozumiany jako otwarte kompendium wiedzy, a nie przestrzeń do prowadzenia mniej lub bardziej zaawansowanej debaty naukowej. Ostatnia reguła wyznaczona dla edytujących brzmi: „Nie zwalczaj chamstwa chamstwem”.

1.2. Zasada „pomnażania doświadczenia poświadczającego” Roberta Boyle’a

Boyle wielokrotnie podkreśla, że jest kontynuatorem i spadkobiercą idei wyłożonych przez Bacona, odrzucając tym samym tradycję arystotelesowską i scholastyczną. Staje na stanowisku empiryzmu metodologicznego, przyjmując, iż podstawową metodą uprawiania filozofii naturalnej może być tylko metoda eksperymentalna. Badania doświadczalne uzasadniały w jego przekonaniu zasadność przyjęcia założeń atomizmu i mechanicyzmu. Przyroda była dla niego światem mechanicznych oddziaływań materii. Zadaniem przyrodoznawcy miało być indukcyjne zbieranie poszczególnych fenomenów natury. Przyjęcie przez badacza wystarczającej, ale niekoniecznej hipotezy mechaniczycznej pozwala mu na wskazanie w świecie związków przyczynowo-skutkowych. Założenia te stanowią fundament swoistej probabilistycznej teorii wiedzy szeroko akceptowanej przez filozofów naturalnych. Wiedza o faktach, a szczególnie o związkach przyczynowo-skutkowych – rozumianych jako oddziaływania mechaniczne – była wiedzą tylko prawdopodobną. Wysoce potwierdzoną empirycznie, ale nie bezwzględnie prawdziwą na mocy uznania autorytetu Arystotelesa (Shapin 2000, s. 93-96). Stopień doświadczalnej confirmacji miał decydować o tym, czy dany fakt można uznać za naukowy. Wiedza miała być obiektywna w tym sensie, iż ezoteryczny język charakterystyczny dla rozważań alchemików czasów Boyle’a miał być zastąpiony strategią uprawiania nauki opartą na intersubiektywnie komunikowalnym przekazie. Mówiąc metaforycznie, nauka miała być uprawiana „w świetle dnia”, a nie „w mroku” pracowni alchemicznej. Boyle w swoim najgłośniejszym dziele *Sceptical Chymist* podkreśla, iż jednym z jego zadań, jest przedstawienie swoich poglądów – m.in. na budowę materii – w taki sposób, aby mogły być one ocenione przez wszystkich, którzy chcą podjąć dyskusję nad prowadzonymi przez niego badaniami (Boyle 2007, s. 4-5). Cel ten Boyle zrealizował po raz pierwszy w maju 1661 r., kiedy Królewskiemu Towarzystwu Naukowemu przedstawił swoją maszynę pneumatyczną. Urządzenie to pozwalało prezentować wyniki swoich badań każdemu, kto chciał być świadkiem jego prac badawczych (Hunter 2007, s. 1). Gwarancją obiektywności wiedzy naukowej miała być możliwość bezpośredniego doświadczenia i uczestniczenia w przeprowadzonym eksperymencie. Im więcej osób mogło „naocznie” ocenić przebieg i rezultat doświadczenia, w tym

większym stopniu wynik jego był obiektywny. Była to zasada „pomnażania poświadczającego doświadczenia” (Shapin 1991, s. 323). Właściwie wprowadzenie tej reguły wyznaczyło granicę między subiektywizmem poznania spekulacyjnego i metafizycznego a obiektywnym poznaniem rodzącego się nowożytnego paradygmatu przyrodoznawstwa. Wszyscy uczestniczący w przebiegu doświadczenia byli świadkami, którzy mogli poświadczyć, czy dane zjawisko zostało uchwycone przez badacza. Był to wstęp do tworzenia się społeczności naukowej, której „głos” decydował m.in. o tym, czy dane odkrycie zostanie przyjęte i uznane za wiarygodną wiedzę o świecie. W odróżnieniu od podejścia alchemicznego wiedza stawała się dostępna dla każdego, kto był zainteresowany jej przyswojeniem. Z jednej strony świadkowie doświadczeń z wykorzystaniem pompy próżniowej byli odbiorcami rezultatów osiąganych w badaniach Boyle’a, a z drugiej strony byli jego współpracownikami w tym sensie, że ich obecność w trakcie doświadczenia zwiększała wiarygodność osiąganych rezultatów i samego eksperymentatora. W ten sposób powstała swoista społeczność naukowa, którą pierwotnie tworzyli członkowie Królewskiego Towarzystwa Naukowego. Organizowanie publicznych pokazów było podstawowym narzędziem upowszechniania wiedzy. Jednakże strategia ta napotykała na szereg ograniczeń, które zawężyły krąg potencjalnych „świadków” uczestniczących w pokazach. Między innymi ze względu na kosztowność urządzenia „publiczne eksperymenty” mogły być organizowane tylko w Londynie. W celu zwiększenia ilości osób, która mogła zapoznać się i poświadczyć prawdziwość przeprowadzanych doświadczeń, Boyle wprowadził kolejną zasadę – „potencjalnego świadczenia”. Był to obowiązek sporządzania skrupulatnych sprawozdań z przeprowadzanych doświadczeń (Shapin 1991, s. 333). Reguły sporządzania tych sprawozdań wyznaczyły w pewien sposób kanon tworzenia prac naukowych, także współczesnych zasad budowania artykułu naukowego. W przeciwieństwie do zapisków sporządzanych przez alchemików (o ile był one w ogóle sporządzane) boyle’owski „artykuł” naukowy miał być napisany jasnym i wyraźnym językiem, aby sporządzany opis doświadczenia był intersubiektywnie komunikowalny. Informacje zawarte w tekście sprawozdania miały być zrozumiałe dla każdego, kto chciałby dowiedzieć się czegoś na temat badań naukowych. W ten sposób powstały fundamenty systemu upowszechniania wiedzy naukowej, którego podstawą było działanie Królewskiego Towarzystwa Naukowego. Zadanie to realizowali przede wszystkim Henry Oldenburg i Thomas Sparr. Boyle i Hook byli eksperymentatorami, którzy prowadzili określone badania, natomiast właśnie Sparr i Oldenburg koncentrowali się przede wszystkim na upowszechnianiu wyników ich prac eksperymentalnych. Dlatego wyniki prac Boyle’a – w przekonaniu członków Towarzystwa – mogły być uznane za wiarygodne, gdyż każdy zainteresowany mógł dzięki staraniom członków Towarzystwa, tak jak oni być „współpracownikiem” Boyle’a. Wiedza stała się dostępna dla każdego człowieka, przestała być zastrzeżona dla kręgu wtajemniczonych, poprzez jej intersubiektywne kontrolo-

wanie jej zarówno przez członków Towarzystwa, a także wszystkich entuzjastów filozofii naturalnej.

2. Zestawienie: Czy „działania” Boyle’a mają coś wspólnego z projektem Wikipedią?

Zgodnie ze słabą zasadą racjonalności wiedza może zostać uznana za naukową wtedy i tylko wtedy, kiedy jest intersubiektywnie komunikowalna i sprawdzalna.

Jan Such ujmuje to w taki sposób:

[...] niezależnie od tego, z jakich źródeł człowiek czerpie swą wiedzę, podlegała ona publicznej kontroli. By każdy normalny, dostatecznie rozgarnięty i wykształcony człowiek mógł zrozumieć, o co w niej chodzi, by mógł przekazać ją innym, równie normalnym osobnikom, oraz by mogli ją – czy to w pojedynkę czy też wspólnie – sprawdzić. (Such 1992, s. 123)

Można przyjąć, iż jest to fundamentalna zasada nowożytnego przyrodoznawstwa, która była podstawowym narzędziem demarkacji między poznaniem naukowym a spekulacyjną i ezoteryczną pseudowiedzą.² W założeniu Boyle’a każdy może uczestniczyć „aktywnie” w procesie tworzenia wiedzy naukowej. Dostęp do wiedzy naukowej nie może być w żaden sposób ograniczony, a każde źródło wiedzy jest godne zaufania o tyle, o ile jest to wiedza intersubiektywnie komunikowalna i sprawdzalna. Budowanie „wspólnego gmachu wiedzy” ma być przedsięwzięciem egalitarnym, w którym każdy może wziąć udział.

Porównując dwie koncepcje egalitarnego i powszechnego dostępu do wiedzy – podejście Boyle’a i projekt Wikipedii – chcę wydobyc różnice i elementy wspólne dla przedstawianych propozycji. Można postawić kilka pytań: co decyduje o tym, iż dane źródło informacji uznajemy za wiarygodne?³; co decyduje o tym, iż student jest w stanie oprzeć swoją pracę semestralną na informacjach zaczerpniętych z takiego, a nie innego źródła informacji; co decyduje o tym, iż pracownik nauki, pisząc tekst naukowy czy popularnonaukowy, sięga do takiego „nieautoryzowanego źródła” informacji jak Wikipedia? Odpowiedź na te pytania może być przyczynkiem do dokonania szerszej refleksji na temat tego, jak obiegowo jest rozumiana zasada intersubiektywnej komunikowalności wiedzy naukowej.

W tym miejscu należy wskazać najistotniejszą różnicę pomiędzy dyskutowanymi przedsięwzięciami. Podstawową zasadą Wikipedii jest bezwzględny zakaz prezentowania w portalu twórczych, oryginalnych i autorskich rezultatów aktywności intelektualnej edytujących encyklopedię. W przypadku działalności Boyle’a

² Przedmiotem mojej odrębnej analizy jest problem: czy zasada ta w przytoczonym sformułowaniu adekwatnie odnosi się do realiów praktyki badawczej współczesnych nauk laboratoryjnych?

³ W dyskutowanym kontekście problematyczny nie jest sposób rozumienia prawomocności wiedzy naukowej z perspektywy eksperta, ale to w jaki sposób „przeciętny” człowiek decyduje o tym, iż daną informację uważa za wiarygodną. Jakie mechanizmy stoją za podjęciem takiej decyzji? Czy w tym kontekście jedyną przesłanką uzasadniającą jest uznanie autorytetu eksperta?

mamy do czynienia z prezentowaniem własnych rezultatów prac badawczych. Boyle samodzielnie wykonał wszystkie eksperymenty, które opisuje w szeregu swoich rozpraw naukowych. Zatem w odróżnieniu od tworców poszczególnych hasła Wikipedii, Boyle upowszechniał wiedzę o świecie, której sam był autorem. Jednakże tak jak „wikipediści” zachowywał neutralny punkt widzenia, czyli powstrzymywał się od formułowania opinii i interpretacji rezultatów swoich prac badawczych. W tym kontekście oba projekty są do siebie podobne. Boyle przedstawiał opinii publicznej wyniki swoich prac badawczych po to, aby rezultaty poznania naukowego były intersubiektywnie komunikowalne i sprawdzalne. Z kolei edytujący Wikipedię koncentrują się tylko na jej upowszechnianiu. Wspomniałem już, że to zadanie w przypadku Boyle’a było realizowane poprzez działalność Królewskiego Towarzystwa Naukowego. Celem wspólnym dla obu programów i istotnym jest zapewnienie jak największej grupie ludzi dostępu do wiedzy. Należy podkreślić, iż w tym sensie oba dyskutowane projekty są przedsięwzięciami o charakterze społecznym, w które jest zaangażowane wiele osób.

Upublicznianie wiedzy i autorytet społeczności są dwoma czynnikami, które warunkowały status wiedzy ustalonej przez Boyle’a. Determinanty te także wpływają na ocenę wiedzy, którą czerpiemy z portali takich, jak Wikipedia. W obu wypadkach założony został zestaw konwencji, których przestrzeganie należy uznać za warunek konieczny dla partycypowania w którejś ze społeczności. Pierwsza z zasad – *w z a j e m n e g o z a u f a n i a* – jest tożsama dla badaczy zorganizowanych wokół Boyle’a i edytujących Wikipedię. Celem działań Boyle’a było – między innymi – stworzenie kryterium demarkacyjnego, które pozwalałoby oddzielić zasady filozofii naturalnej od praktyki alchemicznej. Właśnie założenie o rzetelności i obiektywności w prezentowaniu rezultatów badawczych miało być ufundowane na zasadzie wzajemnego zaufania. W przeciwieństwie do alchemicznego stylu uprawiania badań zwolennicy filozofii naturalnej nie ukrywali żadnych wyników badań. Wszystkie upowszechniane dane i informacje na temat prowadzonych badań były dostępne dla każdego członka społeczności. Zatem nikt świadomie – w przeciwieństwie do alchemików – nie ujawniał błędnych informacji ani nie zatajał żadnych wyników badań. Zasadę tą także przestrzegają edytujący Wikipedię w tym sensie, iż nikt świadomie nie umieszcza na portalu fałszywych notatek. Kolejną konwencją, którą można wskazać jako identyczną dla obu społeczności, są reguły publicznego oceniania i konfrontowania wyników prac. Dla Boyle’a nauka miała być uprawiana z „otwartą przyłbicą” i postawa krytyczna miała być jej cechą charakterystyczną. Należy podkreślić, iż Boyle był niejednokrotnie surowy i bardzo krytyczny w dyskusjach, jakie prowadził. W przeciwieństwie do twórców Wikipedii członkowie Royle Society prowadzili bardzo ostre i zacięte dyskusje. W przypadku programu internetowego moderatorzy sugerują, aby bardziej zacięte spory przenosić poza ramy portalu.

Fundamentalną zasadą wprowadzoną przez Boyle’a była reguła sprawdzalności wyników prac badawczych. Zasada ta obowiązuje także edytujących Wiki-

pedię. Każdy może sprawdzić czy informacje zamieszczone na stronie portalu są zaczerpnięte z wiarygodnego źródła. Podobnie było w przypadku eksperymentów prowadzonych przez Boyle'a. Wprowadzenie zasady „doświadczenia pomnażającego” polegało przede wszystkim na publicznym prezentowaniu eksperymentów, po to, aby każdy mógł samodzielnie przekonać się o wiarygodności prezentowanych osiągnięć badawczych. W obu przypadkach ewentualność samodzielnego „zweryfikowania” przedstawianych faktów jest w pewien sposób ograniczona, ale możliwa dzięki ustalonym w ramach społeczności konwencją określającym status wiedzy prawomocnej. Z tej perspektywy wiarygodność i obiektywność źródeł informacji jest – z całą pewnością – jedną z podstawowych zasad organizujących pracę obu społeczności. W przypadku projektu Boyle'a był to kolejny element, który wyraźnie odróżniał jego prace od spekulacyjnego myślenia alchemików. W przypadku „wikipedystów” jest to czynnik obiektywizujący i legitymizujący informacje zawarte na stronie. W tym kontekście istotną rolę odgrywa kwestia „praw autorskich”. W ramach Wikipedii jest ona regulowana przez, tzw. *wolną licencję*, czyli każdy może bez ograniczeń kopiować i powielać informacje zawarte na stronach portalu. Tym samym „wiedza” (informacje zawarte w danym haśle wikipedii) tam zawarta nie jest własnością poszczególnej osoby edytującej hasła encyklopedii. Podobnie było w przypadku działań Boyle'a. Podejmował on starania, aby jak najwięcej osób korzystało z jego rezultatów badawczych i posiłkowało się nimi w swoich pracach badawczych. Wiedza naukowa nie była w rozumieniu Boyle'a prywatną własnością badacza. Można powiedzieć, iż podobnie jest w przypadku Wikipedii, każda informacja umieszczona na portalu staje się obiegową i powszechną własnością. Wiele z „faktów naukowych”, które upowszechniał w swoich pracach, było dobrze ugruntowaną wiedzą w ówczesnym dyskursie naukowym. Tym samym nie wszystkie doniesienia naukowe prezentowane przez Boyle'a były rezultatami oryginalnych, prowadzonych przez niego badań. W swoich wczesnych rozprawach ograniczał się on do referowania stanu wiedzy swoich czasów, np. na temat właściwości metali (Hirai Yoshimoto 2005, s. 453-477). W przypadku obu projektów wiedza, aby była uznana za prawomocną, musi być powszechnie i bez ograniczeń dostępna, czyli intersubiektywnie sprawdzalna i komunikowalna. Oba te elementy stanowią dla tych wspólnot fundamentalne zasady, których przestrzeganie legitymizuje wiedzę upowszechnianą przez członków.

Dla Boyle'a wiedza naukowa mogła być intersubiektywnie komunikowalna i sprawdzalna tylko w sytuacji, kiedy była poddawana ocenie społeczności naukowej. Nigdy nie była tym samym wytworem działań samotnej jednostki, ale obiektywizowała poprzez przedstawienie jej jak najszerszemu gronu odbiorców. Nie legitymizował jej „prawdziwości” autorytet uczonego (Boyle'a), ale wszyscy członkowie Królewskiego Towarzystwa Naukowego. Dopiero ta połączona ocena prezentowanych rezultatów prac eksperymentalnych stanowiła wystarczający fundament obiektywności i prawomocności wiedzy. Podobny – pod wieloma względami – mechanizm zwiększania pewności co do prawdziwości informacji

zastosowała społeczność „wikipedystów”. Właśnie wzajemna kontrola i współpraca członków tej społeczności ma gwarantować to, iż w encyklopedii nie pojawią się fałszywe dane, a nawet gdyby tak się stało, to zostaną one szybko wykryte i zweryfikowane. Także w tym wypadku autorytet jednego specjalisty zostaje rozproszony wśród członków całego kolektywu tworzącego hasła. Oczywiście, istotną rolę odgrywa pierwsza osoba, która opracowuje nowe zagadnienie, ale w „następnym kroku” treść jego zostaje poddana obróbce przez innych członków społeczności.

Wydaje się, iż w zarysowanej perspektywie „prawdziwość” wiedzy nie jest rozumiana w sensie klasycznej definicji prawdy, która zostaje zastąpiona swoście rozumianą konsensualną definicją prawdy. W tym aspekcie ujawnia się istotna różnica pomiędzy oboma programami „nieograniczonego dostępu do wiedzy”. W przypadku działań Boyle’a dyskusja nad rezultatami jego badań i upublicznianie ich wyników było poprzedzone badaniami eksperymentalnymi. Przebieg eksperymentu i otrzymana ewidencja empiryczna była prezentowana publiczności po to, aby widzowie mogli dać świadectwo tego, iż zostało wytworzone przez badaczy określone zjawisko. Nie oceniali przebiegu i wyniku eksperymentów w kategoriach ich prawdziwości lub fałszywości. Nie byli sędziami, ale świadkami w „sprawie Boyle’a”. W przypadku pracy „wikipedystów” w pewnym sensie weryfikują oni informacje zawarte w „wirtualnej encyklopedii”. Czerpiąc informacje z różnych źródeł, mogą dowolnie modyfikować treść haseł. Widzowie pokazów Boyle’a mogli tylko obserwować i zdawać relację z przebiegu eksperymentów. W tym sensie nie uczestniczyli bezpośrednio w procesie wytwarzania wiedzy o zjawiskach wytwarzanych przez Boyle’a.

3. Czy wiedza rzeczywiście może być dostępna dla każdego?

Wiedza – zgodnie z klasycznym ujęciem tego pojęcia – jest to prawdziwe i uzasadnione przekonanie (Woleński 2001, s. 23-24). Prawdziwość faktów naukowych – w przypadku programu Boyle’a – była zagwarantowana w ten sposób, iż jego prace eksperymentalne były przeprowadzane zgodnie z empiryczno-indukcyjnym kanonem metodologicznym. Uzasadnienie ich dokonywało się w ramach dyskusji przeprowadzanych w kolektywie badawczym Królewskiego Towarzystwa Naukowego, z kolei wiedza o tych faktach stawała się pewna poprzez przedstawienie jej szerszej publiczności, która mogła potwierdzić przebieg i rezultat eksperymentów Boyle’a. Proces uprawomocniania wiedzy odbywał się w ramach debaty członków Towarzystwa i współpracowników Boyle’a. Oczywiście punktem wyjścia była zawsze ewidencja empiryczna dostarczana przez autora eksperymentów. W przypadku Wikipedii „prawdziwość treści” opracowywanych haseł jest gwarantowana przez źródła, na jakie powołują się tworzący encyklopedię. W przypadku wiedzy

o charakterze naukowym uzasadnienie takie oparte jest na „autorytecie źródła”, z którego zaczerpnięto treści zawarte w haśle. Pewność co do zawartych informacji jest gwarantowana poprzez społeczną, wzajemną kontrolę edytujących Wikipedię, którzy weryfikują autentyczność źródeł. W przypadku wiedzy pozanaukowej sytuacja jest bardziej skomplikowana, gdyż w większym stopniu jest tu istotny problem wiarygodności źródła. Ten problem także był istotny w czasach Boyle’a. Miał on świadomość tego, iż wyniki jego badań mogą zostać wykorzystane w niewłaściwy sposób i zafałszowane. W 1660 r. Boyle zainicjował w Królewskim Towarzystwie Naukowym szereg działań, które miały zabezpieczyć jego prace przed plagiatem i nieuprawnionym użyciem. Jedną z metod było sporządzanie skrupulatnych protokołów, które były sygnowane przez kilku świadków (Hunter 1999, s. 268-269). Także w tym przypadku istotną rolę odgrywała kontrola społeczności naukowej. Wiarygodność źródła była potwierdzana przez współuczestników eksperymentów Boyle’a. Podobny mechanizm zastosowano w programie Wikipedii. Poszczególni twórcy haseł sprawdzają prawdziwość źródła danej informacji – oczywiście w przeciwieństwie do „świadków Boyle’a” – nie uczestniczą oni bezpośrednio w ustalaniu danej wiedzy. Jednak podobnie, jak „świadkowie Boyle’a” potwierdzają wiarygodność danej informacji i ją w pewien sposób powielają. W obu przypadkach punktem wyjścia jest wiedza zaczerpnięta od specjalistów w danej dziedzinie (wiarygodnych i uznanych źródeł), a społeczność („świadkowie Boyle’a i edytujący Wikipedię) upowszechnia i rozpropagowuje wiedzę na dany temat.

Celem działania obu porównywanych społeczności – tej zgromadzonej wokół osoby Boyle’a oraz „edytujących Wikipedię” – jest umożliwienie dostępu do wiedzy jak najszerszemu gronu odbiorców. Wydaje się, że cel ten był osiągnięty przez współpracowników Boyle’a, jak i przez współcześnie tworzących hasła Wikipedii. Jednakże zadanie to było realizowane tylko w aspekcie popularyzowania wiedzy na dany temat. Każdy zainteresowany mógł dzięki protokołom sporządzonym przez Boyle’a zapoznać się z wynikami jego badań. Także współcześnie każdy może zapoznać się z treścią hasła wirtualnej encyklopedii. Jednakże w obu przypadkach odbiorca nie będzie mógł – szczególnie w przypadku specjalistycznej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych, medycznych czy technicznych – samodzielnie wykorzystać informacje zawarte czy w boyle’owskich protokołach czy na stronach Wikipedii. W tym sensie należy mówić o ograniczonym dostępie do wiedzy (szczególnie naukowej), której wykorzystanie wymaga od „zainteresowanego” odpowiedniego przygotowania intelektualnego, jak i technicznego. Przeciętny „odbiorca” wiedzy naukowej czasów Boyle’a, jak i współczesny entuzjasta doniesień ze „świata nauki”, może być tylko biernym widzem. Publiczność zgromadzona na pokazach organizowanych w Królewskim Towarzystwie Naukowym w Londynie w większości mogła być tylko świadkami eksperymentów, zdanymi tylko na własne zmysły. Nie mogli być kompetentnymi „sędziami” oceniającymi prawomocność otrzymanych wyników, chociażby z tego względu, iż prace Boyle’a były badaniami pionierskimi, których kompetentnymi

odbiorcami byli tylko najbliżsi jego współpracownicy (np. Robert Hook). Także współcześnie nie wszystkie informacje zawarte na stronach Wikipedii mogą być wykorzystane przez „przeciętnego zjadacza chleba”. Z podobnych powodów jak za czasów Boyle’a wiedza specjalistyczna wymaga odpowiedniego przygotowania intelektualnego i technicznego. W *Novum Organon* Bacon stworzył ideał wiedzy i uprawiania nauki, której zadaniem było oświecenie i działanie na rzecz wszystkich ludzi. U zarania nowożytnego paradygmatu poznania naukowego, a także współcześnie dostęp do wiedzy ma charakter egalitarny. Musi tak być, aby wiedza naukowa – w odróżnieniu od wiedzy magicznej i ezoterycznej – była intersubiektywnie komunikowalna. Jednakże – w kontekście odkrywania wiedzy i w kontekście uzasadniania jej – była i jest ona przedsięwzięciem elitarnym, możliwym do zrealizowania tylko przez grono specjalistów. Wszyscy ludzie, którzy nie zaliczają się do grona profesjonalnie uprawiających naukę badaczy, mogą tylko „obserwować” tę pracę, a ich ewentualnej ocenie mogą podlegać tylko efekty działań naukowców, które mają wpływ na ich życie. Doświadczenie jednak uczy, iż dopiero z perspektywy czasu możemy ocenić, czy dane rezultaty prac eksperymentalnych miały zbawienny czy szkodliwy wpływ na nasze życie. Wydaje się, że także opinie na temat np. szkodliwości jakiejś substancji chemicznej, które są uznawane za obiegową i powszechną wiedzę na jej temat, są kreowane przez dyskusje prowadzone przez specjalistów w danej dziedzinie.

Wcześniej wskazałem na to – iż zarówno w przypadku działań Boyle’a, jak i „wikipedistów” – wzajemna kontrola członków społeczności była czynnikiem gwarantującym prawomocność wiedzy. Dla Boyle’a rzetelność przebiegu eksperymentu legitymizowało jak największe grono widzów. Podobnie jak największa grupa „edytujących Wikipedię” tworzy swoistą sieć weryfikującą wszystkie informacje i dane zawarte w hasłach wirtualnej encyklopedii. Można postawić pytanie, czy ten „społeczny nadzór” jest wystarczającą rękojmią tego, iż nie można byłoby dokonać oszustwa w ramach tych programów upowszechniania wiedzy? Jak szybko udałoby się wykryć fałszywą informację – szczególnie w przypadku wiedzy specjalistycznej. Jak to już stwierdziłem, prace Boyle’a miały w większości przypadków charakter pionierski. Właściwie mógł on w nieograniczony sposób manipulować wynikami badań. Kontrola członków Towarzystwa była gwarancją tego, że prace Boyle’a były powszechnie uznawane za rzetelne. Sam Boyle podkreślał niejednokrotnie, że zależy mu na tym, aby był zapamiętany jako sumienny i miarodajny badacz natury (Boyle 2007, 5-10). Podobne przekonanie towarzyszy pomysłodawcom Wikipedii. Znaczna ilość pracujących nad hasłami encyklopedii stanowi wystarczające zabezpieczenie i gwarancję tego, iż ewentualna próba nadużycia zostanie szybko wykryta. Jednakże należy podkreślić, iż w przypadku „podejścia Boyle’a” ważne było to, aby ewentualny świadek doświadczenia był człowiekiem o nieposzlakowanej opinii i godnym zaufania (Shapin 2000, s. 121). W projekcie Wikipedii aspekt „jakości świadków” jest drugorzędny – chociaż nie

oznacza to, że nieistotny. Kluczową rolę odgrywa przede wszystkim ilość zaangażowanych w edytowanie haseł. Właśnie jak największa społeczność edytujących i kontrolujących jest podstawową gwarancją wiarygodności umieszczanych treści. Chociaż zakłada się, iż prawdopodobieństwo celowego fałszowania informacji jest znikome, przede wszystkim z tego powodu, iż działanie takie nie byłoby celowe, racjonalne i nie przynosiłoby żadnych profitów hochsztaplerowi. Wydaje się, że w obydwu przypadkach możliwe fałszerstwa zostałyby szybko wykryte. Jednak nie można wykluczyć, iż mimo wszystko udałoby się – świadomie bądź nieświadomie – potencjalnych odbiorców wprowadzić w błąd. Boyle zachęcał, aby samodzielnie powtarzać rezultaty jego prac badawczych, co jak wskazywałem było właściwie postulatem, który mogło zrealizować tylko kilka osób w ówczesnej Europie. W identycznej sytuacji znajdują się współcześni odbiorcy informacji zaczerpniętych z Wikipedii – muszą opierać się na autorytecie i rzetelności źródła, na podstawie którego sporządzono treść danego hasła. Także w tym kontekście dostęp do wiedzy jest powszechny, ale możliwość oceny jej pewności i prawomocności jest ograniczona do elitarnego grona badaczy, którzy wiedzę tę wytwarzają. Przyjęcie skrajnego sceptycyzmu co do wartości i prawomocności informacji zawartych w protokołach Boyle'a, jak i treści haseł tworzonych przez „wikipedystów”, byłoby chyba nieuzasadnione. W obu przypadkach mechanizm kontroli społecznej wydaje się wystarczającą rękojmią rzetelności upowszechnianych informacji.

4. Program „nieograniczonego” dostępu do wiedzy – mrzonka czy realna szansa

Przedstawione „projekty upowszechniania wiedzy” oddzielone są od siebie trzema wiekami. Jednak realizowane są w podobnych okolicznościach – rewolucji naukowej XVII w. i rewolucji informatycznej przełomu XX i XXI w. Przez te trzysta lat towarzyszy kolejnym pokoleniom marzenie o tym, aby wiedza była dostępna w tym samym stopniu każdemu człowiekowi. Można zauważyć, iż zastosowanie nowych technologii w obu przypadkach urealnia możliwość wykonania tego zadania. Wprowadzenie przez Boyle'a „esejów eksperymentalnych” stało się przyczynkiem do określenia zasad sporządzania współczesnych artykułów naukowych. Niemniej istotnym czynnikiem stymulującym realizację boyle'owskiego programu było wdrożenie druku i możliwość „masowego” powielania prac naukowych. Z kolei w przypadku Wikipedii odbywający się „na naszych oczach” rozwój globalnej sieci internetowej i postęp w zakresie tworzenia nowych technologii komunikacyjnych sprawił, iż potencjalnie mamy nieograniczony dostęp do dowolnej informacji w każdym miejscu na świecie. Z tej perspektywy wydaje się, że oba programy „odniosły” sukces. Właściwie każdy człowiek może uzyskać

wiedzę na interesujący go temat. Jednakże czy oznacza to, że wiedza na każdy temat jest dostępna dla każdego? Czy oznacza to, że każdy odpowiednio przygotowany i wyposażony *homo sapiens* jest w stanie samodzielnie bądź w grupie, na podstawie zaczerpniętych informacji (w XVII w. z prac Boyle'a, a współcześnie z Wikipedii) sprawdzić i ocenić prawdziwość upowszechnianej w ten sposób wiedzy? Zachowując odpowiednie proporcje, można powiedzieć, iż informacje zgromadzone na stronach Wikipedii pełnią te same zadanie, co siedemnastowieczna „historia naturalna”. W klasycznym rozumieniu – „historia naturalna” to wiedza o faktach, czyli znajomość przedmiotu badania – wiedza o przyrodzie, ujmowana w pewnej opozycji do filozofii (Martens, Schnädelbach 1995, s. 67). Z perspektywy Boyle'a takie rozumienie zadania „historii naturalnej” wynikało z zasad metodologii Bacona. Boyle wielokrotnie podkreślał, iż w jego przekonaniu czytelnicy oczekują od niego, aby dostarczył im w swoich rozprawach wiedzy o faktach, a nie refleksji na temat wyników badań (Anstey, Hunter 2008, s. 96). Z tej perspektywy zadanie wyjaśniania było odsunięte na drugi plan, a właściwie przesunięte w obszar „filozofii naturalnej“, której centralną hipotezą wyjaśniającą był hipoteza mechanicystyczna. Przypomnę, że jedną z zasad Wikipedii jest powstrzymanie się od komentarzy i interpretowania faktów umieszczonych w poszczególnych hasłach encyklopedii. W tym sensie Wikipedia jest współczesną „historią naturalną” podobną do „historii naturalnej” w ujęciu Boyla. W jego dorobku naukowym takie prace, jak np. *New Experiments and Observations Touching Cold or an Experimental History of Cold, Begun* z 1665 r., mogą zostać uznane za siedemnastowieczny odpowiednik Wikipedii. Właśnie dlatego, iż ich celem jest zaznajomienie jak największej liczby zainteresowanych ludzi z wiedzą, w tym przypadku o faktach z zakresu nauk przyrodniczych.

Pomimo niewątpliwie ogromnego postępu, jakiego dokonała ludzkość na wszystkich płaszczyznach rozwoju cywilizacji, w dalszym ciągu niektóre problemy pozostają aktualne. Starania Boyle'a i program Wikipedii dostarczyły tylko narzędzi upowszechniania wiedzy, ale nie sprawiły, iż wiedza ta jest dostępna dla każdego bez najmniejszych ograniczeń. Ponadto w dalszym ciągu istotnym pozostaje problem wiarygodności wiedzy, jak i źródła jej pochodzenia. Historia nauki dostarcza wielu przykładów tego, jak wiedza była wykorzystywana w nieuprawniony sposób lub była – świadomie bądź nieświadomie – fałszywie generowana. Można przyjąć, iż „mechanizm społecznej kontroli” zaproponowany przez Boyle'a, a także współczesne zasady recenzowania prac i doniesień naukowych skutecznie ten problem marginalizują. Jednakże – mimo wszystko – nie tylko środowisko naukowe, ale także szersze grono odbiorców elektryzują doniesienia o różnego typu plagiatach i fałszerstwach polegających na przypisywaniu sobie osiągnięć i odkryć innych osób. Ponadto problem ten – przez szerokie zastosowanie technik informatycznych – pojawia się współcześnie w nowej odsłonie. Wszystkie „źródła” internetowe (przede wszystkim Wikipedia) charakteryzują się tym, iż autor danej informacji jest osobą w dużym stopniu anonimową. Autorytet badacza,

który publikuje swoje prace w klasyczny sposób (można powiedzieć z „otwartą przyłbicą” – pod swoim imieniem i nazwiskiem), jest zastąpiony zbiorowym autorytetem wszystkich uczestniczących w programie wirtualnej encyklopedii. W ten sposób odpowiedzialność za ewentualne błędy zostaje rozproszona wśród wszystkich użytkowników internetowego portalu. Można sobie pozwolić na pewną futurologię lub raczej na wizję z pogranicza antyutopii i wyobrazić sobie sytuację, w której błędna informacja umknie „uwadze społecznej kontroli” i stanie się obiegowa (krążąca w globalnej sieci). Można powiedzieć, iż nie jest to w żaden sposób sytuacja ani nowa, ani nadzwyczajna i można wskazać wiele przykładów „obiegowo prawdziwych”, ale fałszywych przekonań. Doskonałym przykładem takiej „obiegowej prawdy” jest casus „eksperymentów z kamieniami” Galileusza, które nigdy nie miały mieć miejsca, a przytaczane są jako przykład zastosowania metody eksperymentalnej⁴. Fakt ten jednak uwidacznia istotę rozumienia potencjalnego nieograniczonego dostępu do wiedzy. Należy możliwość tę rozpatrywać na dwóch różnych płaszczyznach. Z jednej strony mamy działania popularyzatorskie upowszechniające wiedzę, które świetnie były realizowane zarówno przez eseje Boyle’a, jak i przez „sympatyków” portalu Wikipedia. Warto tutaj podkreślić, iż w przypadku Wikipedii zadanie to jest realizowane w wąskim zakresie. Zgodnie z założeniem pomysłodawców portalu, edytując hasła, należy się powstrzymać od prezentowania własnych opinii, a to może znacząco utrudniać możliwość popularyzowania wiedzy. Jak stwierdziłem – zadanie to realizowane jest w wąskim zakresie – tzn. wikipediści upowszechniają dane informacje. W tym sensie powielają wiedzę naukową, ale jej nie popularyzują, gdyż muszą ją pozostawić bez komentarza. Chyba, żeby uznać powielanie danej informacji za działalność popularyzującą wiedzę bez konieczności jej tłumaczenia. Tylko eksperci – ze względu na swoje kompetencje – mogą w pełni realizować zadanie popularyzowania osiągnięć nauki. Jednakże niejednokrotnie obszar, w którym funkcjonują eksperci jest bardzo hermetyczny. Specjaliści bardzo wąsko ujmowanych dyscyplin naukowych operują skomplikowanym językiem – z punktu widzenia laika – w znacznym stopniu językiem ezoterycznym, którego możliwość przyswojenia jest zadaniem elitarnym. Skutecznie utrudnia to zadanie popularyzowania osiągnięć nauki. W ewidentny sposób zderzają się – w tym kontekście – dwa sposoby opisywania roli nauki – model ekspercki i model laika. W pierwszym z nich nauka jest uprawiana przez wąskie grono specjalistów, a rezultaty badawcze są przez ekspertów (w uproszczony sposób) laikom komunikowane i tłumaczone. W drugim modelu podkreśla się to, iż osiągnięcia nauki nie są kierowane do ekspertów, ale do szerokiej opinii publicznej, która może miarodajnie ocenić ich wartość (Gregory, Miller 2001, s. 61-63). Pomimo niewątpliwego postępu w możliwości dostępu do wiedzy jej niezbywalną i charakterystyczną cechą jest to, iż zawsze będzie obecny obszar wiedzy dostępnej tylko „ściśmemu gronu wtajemniczonych”. Tym samym

⁴ Szerzej na ten temat pisze H. Butterfield (1963, s. 80-81).

programy „upowszechniania wiedzy” – zarówno Boyel’a i Wikipedii – spełniają zadanie nieograniczonego dostępu do wiedzy jako narzędzia popularyzatorskiego, a dotarcie do wiedzy specjalistycznej – a tym samym do wiedzy rozumianej w klasycznym sensie – wymaga większego zaangażowania intelektualnego od człowieka, niż zapoznanie się z treścią boyle’owskiego eseju eksperymentalnego, artykułu naukowego bądź hasła w Wikipedii.

L i t e r a t u r a

- Anstey Peter, Hunter Michael (red.) (2008), *Robert Boyle’s „Designe about Natural History“*, “Early Science and Medicine”, 13, s. 83-126
- Boyle Robert (1991), *About the Excellency and Grounds of the Mechanical Hypothesis*, [w:] Selected philosophical papers of Robert Boyle, M.A. Stewart (ed.), Hackett Publishing Company Indianapolis, Cambridge, s. 138-154.
- (2007), *The Sceptical Chymist*, The Project Gutenberg eBook of The Sceptical Chymist, by Robert Boyle, www.gutenberg.org
- Butterfield Herbert (1963), *Rodowód współczesnej nauki 1300–1800*, przeł. H. Kraheńska, PWN, Warszawa.
- Eaton William R. (2005), *Boyle on fire. The mechanical revolution in scientific explanation*, Continuum, London, New York.
- Fleck Ludwik (1986), *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*, przeł. M. Tuszkiewicz, Wydawnictwo Lubelskie, Lublin.
- Fulton J.F. (1932), *Robert Boyle and His Influence on Thought in the Seventeenth Century*, “Isis”, vol. 18, no. 1, s. 77-102.
- Gregory Jane, Miller Steve (2001), *Caught in the Crossfire? The Public’s Role in the Science Wars*, [w:] The One Culture? A conversation about science, J. A. Labinger, H. Collins (eds.), The University of Chicago Press, Chicago – London, s. 61-72.
- Hiro Hirai, Hideyuki Yoshimoto (2005), *Anatomizing the Sceptical Chymist: Robert Boyle and the Secret of His Early Sources on the Growth of Metals*, “Early Science and Medicine”, vol. 10, no. 4, 2005, s. 453-477.
- Hunter Michael (1999), *Robert Boyle (1627–91): A Suitable Case for Treatment?*, “The British Journal for the History of Science”, vol. 32, no. 3, s. 261-275.
- (2007), *Robert Boyle and early Royal Society: a reciprocal exchange in the making of Baconian science*, “British Journal for the History of Science”, vol. 40, no. 1, s. 1-23.
- Kazibut Radosław (2003), *Eksperymentalna praktyka badawcza nauki a zasada intersubiektywnej sprawdzalności*, [w:] Homo experimentator, D. Sobczyńska, P. Zeidler (red.), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii, Poznań, s. 189-210.

- Kuhn Thomas S. (1952), *Robert Boyle and Structural Chemistry in the Seventeenth Century*, "Isis", vol. 43, no. 1, s. 12-36.
- Martens E., Schnädelbach H. (red.) (1995), *Filozofia. Podstawowe pytania*, przeł. K. Krzemieniowa, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Meinel Christoph (1988), *Early Seventeenth-Century Atomism: Theory, Epistemology, and the Insufficiency of Experiment*, "Isis", vol. 79, no. 1, s. 68-103.
- Sargent Rose-Mary (1994), *Learning from experience: Boyle's construction of an experimental philosophy*, [w:] Robert Boyle reconsidered, M. Hunter (ed.), Cambridge University Press, Cambridge, s. 57-78.
- Shapin Steven (1993), *Pompa i okoliczności: literacka technika Roberta Boyle'a*, przeł. M. Tempczyk, [w:] Mocny program socjologii wiedzy, B. Barnes, D. Bloor (red.), Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa, s. 320-371.
- (2000) *Rewolucja naukowa*, przeł. S. Amsterdamski, Prószyński i S-ka, Warszawa.
- Słownik wyrazów obcych PWN* (1995), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Such Jan (1992), *Wpływ metody naukowej na powstanie i kształt współczesnej cywilizacji*, [w:] Techniczne determinanty rozwoju nauki, D. Sobczyńska, A. Szczuciński (red.), Wielkopolska Agencja Wydawnicza, Poznań, s. 119-130.
- Woleński Jan (2001), *Epistemologia. Wiedza i Poznanie*, t. II, Aureus, Kraków.
- Wood P.B. (1980), *Methodology and Apologetics: Thomas Sprat's "History of the Royal Society"*, "The British Journal for the History of Science", vol. 13, no. 1, s. 1-26.
- Źródła internetowe: <http://www.wikipedia.org>

Radosław Kazibut

An Open Access to Knowledge – on Some Common Features of Robert Boyle's Idea of Popularizing Scientific Knowledge and the Wikipedia Project

Abstract

One of the aims of the Wikipedia project is constructing and promoting *knowledge-based society*. The task is realized by spreading knowledge to large groups of visitors and contributors to Wikipedia. The same idea inspired the creators of the modern paradigm of scientific knowledge. The article compares the models of popularizing knowledge proposed by Robert Boyle and the present community of the Wikipedia project.

Keywords: Wikipedia project, Robert Boyle, knowledge-based society.