

**Piotr Bylica, Małgorzata Gazda,  
Kazimierz Jodkowski, Krzysztof J.  
Kilian, Dariusz Sagan**

---

**Dyskusja nad artykułem Adama  
Trybusa, „Program badawczy SETI a  
teoria inteligentnego projektu”**

---

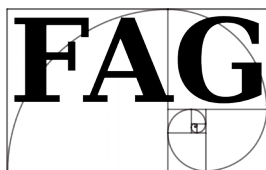
Filozoficzne Aspekty Genezy (Philosophical Aspects of Origin) 13, 211-242

---

2016

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach  
dozwolonego użytku.



ISSN 2299-0356

*Filozoficzne Aspekty Genezy* — 2016, t. 13

*Philosophical Aspects of Origin* s. 211-242

<http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2016.t.13/art.06.pdf>

Piotr Bylica, Małgorzata Gazda,  
Kazimierz Jodkowski, Krzysztof J. Kilian i Dariusz Sagan

## Dyskusja nad artykułem Adama Trybusa, „Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu” \*

Niniejszy tekst stanowi zapis dyskusji nad wymienionym w tytule artykułem Adama Trybusa, poświęconym porównaniu programu badawczego SETI i teorii inteligentnego projektu (w skrócie ID — od *Intelligent Design*). Dyskusja ta odbyła się 1 grudnia 2015 roku na Uniwersytecie Zielonogórskim w ramach spotkań Zielonogórskiej Grupy Lokalnej „Nauka a Religia”.<sup>1</sup> W dyskusji czynny udział wzięli pracownicy Instytutu Filozofii UZ — profesorowie: Kazimierz Jodkowski i Krzysztof J. Kilian, doktorzy: Piotr Bylica i Dariusz Sagan oraz doktorantka Małgorzata Gazda. Przy redagowaniu zapisu dyskusji jej uczestnicy mogli nieco dopracować i wygładzić swoje wypowiedzi oraz uzupełnić je przypisami.

---

DR HAB. PIOTR BYLICA — Uniwersytet Zielonogórski, e-mail: P.Bylica@ifil.uz.zgora.pl; MGR MAŁGORZATA GAZDA — Uniwersytet Zielonogórski, e-mail: malg.gazda@gmail.com; PROF. DR HAB. KAZIMIERZ JODKOWSKI — Uniwersytet Zielonogórski, e-mail: K.Jodkowski@ifil.uz.zgora.pl; DR HAB. KRZYSZTOF J. KILIAN — Uniwersytet Zielonogórski, e-mail: kiliankrzysztof@yahoo.pl; DR DARIUSZ SAGAN — Uniwersytet Zielonogórski, e-mail: d.sagan@ifil.uz.zgora.pl.

© Copyright by Piotr Bylica, Małgorzata Gazda, Kazimierz Jodkowski, Krzysztof J. Kilian, Dariusz Sagan & *Filozoficzne Aspekty Genezy*.

\* Adam TRYBUS, „Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2016, t. 13, s. 197-209, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2016.t.13/art.05.pdf> (03.03.2017). Wszystkie zawarte w tym tekście odnośniki do artykułu Adama Trybusa będą podawane w nawiasach okrągłych w tekście głównym.

<sup>1</sup> [www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl](http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl).

**Kazimierz Jodkowski:**

Witam wszystkich obecnych na dzisiejszym spotkaniu. Wygląda na to, że tego typu spotkania, na których dyskutujemy nad treścią jakiegoś artykułu, staną się powoli naszą tradycją. Myślę, że warto tę tradycję podtrzymać i w przyszłości.

Przechodzę do rzeczy. Dr Trybus miał dobry pomysł. Chciał porównać teorię inteligentnego projektu z niewątpliwie naukowym przedsięwzięciem, w którym mówi się także o znajdowaniu projektu, czyli z programem SETI. I pokazał istotne różnice między tymi obiema teoriami. Zdaniem dra Trybusa polegają one głównie na tym, że w SETI nie dąży się do wykrycia obcych cywilizacji na podstawie pewnych cech odbieranego na Ziemi promieniowania, co byłoby analogią do postępowania zwolenników ID, ale zakłada się istnienie obcych cywilizacji na podstawie już posiadanych danych naukowych o ewolucji Kosmosu, gwiazd i życia, a następnie poszukuje się odpowiedniego sposobu porozumiewania się tych cywilizacji z nami. Teoretycy ID tak jednak, zdaniem dra Trybusa, nie postępują. I to podważa zasadność powoływania się zwolenników ID na podobieństwo ich teorii do programu SETI.

Pomysł, jak powiedziałem, był dobry. Ale wykonanie już takie dobre nie jest. Przede wszystkim dr Trybus błędnie przedstawia relacje ID i SETI jako dwu oddzielnych i mniej więcej równorzędnych koncepcji. Teoria ID jest ogólną teorią rozpoznawania projektu, a SETI jest próbą rozpoznawania projektu w pewnym ograniczonym zakresie. Projekt może występować w wielu różnych dziedzinach. Możemy go identyfikować w rozmaitych sferach ludzkiej działalności — w historii, archeologii, kryminalistyce, grafologii i tym podobnych. Także w poszukiwaniach cywilizacji kosmicznych. W każdej z tych dziedzin projekt identyfikuje się w odmienny sposób czy w odmienne sposoby.

Przedstawiłem kiedyś problem, czy pewien niewielki kamień wulkaniczny jest dziełem sztuki (czyli projektem).<sup>2</sup> Uczeni spierają się, czy kamień ten przypadkowo podobny jest do kobiety, czy może jest okazem bardzo wczesnej kul-

---

<sup>2</sup> Por. Kazimierz JODKOWSKI, **Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy**, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 1, Wydawnictwo MEGAS, Warszawa 2007, s. 17-18.

tury, dziełem sztuki. Żeby o tym zdecydować, badano pod mikroskopem widoczne na kamieniu wyżłobienia i porównywano je z tymi, które występują na kamieniach o niewątpliwie naturalnym pochodzeniu. Wyżłobienia na kawałkach skały wulkanicznej zwykle są równoległe i występują na jednej stronie. Mają też przerwy i mikrofałdy będące wynikiem nagłego ogrzewania i stygnięcia. Wyżłobienia na będącym przedmiotem kontrowersji kamieniu obiegają jednak szyję figurki dookoła i nie mają przerw. Mają też ślady, jakie powstają przy używaniu kamiennych narzędzi.

Widać na tym przykładzie, że rozstrzygnięcie sporu wymaga tu fachowej wiedzy zarówno geologicznej, jak i z historii sztuki. Przykłady sporów o projekt w innych dziedzinach wymagają równie specjalistycznej wiedzy, ale już innego rodzaju. Spór o to, czy Tu-154 rozbił się wskutek zaplanowanego zamachu (na przykład podłożonych ładunków wybuchowych), wymaga fachowej wiedzy z teorii lotu, budowy samolotów, odczytywania czarnych skrzynek, detekcji mikroskopijnych pozostałości po materiałach wybuchowych i tak dalej. Praktycznie rzecz biorąc, każdy rodzaj sporu o projekt rozstrzyga się w inny sposób.

Teoria inteligentnego projektu była pierwotnie znana z tego, że wnioskowanie o projekcie stosowała do czegoś, co z pewnością nie było wynikiem aktywności człowieka, na przykład do niektórych wewnątrzkomórkowych układów biochemicznych, jak w argumentie o nieredukowalnej złożoności przedstawionym przez amerykańskiego biochemika Michaela J. Behe'ego. Ale bardzo szybko, było to zasługą Williama Dembskiego, spróbowano znaleźć ogólne kryterium rozpoznawania projektu — ogólne, czyli stosowalne do wszystkich możliwych przypadków. Ta propozycja znana jest jako filtr eksplanacyjny.<sup>3</sup>

Należy więc odróżniać ogólną teorię inteligentnego projektu od partykularnych teorii ID. Niektóre z tych ostatnich mają kontrowersyjny charakter, jak wspomniana koncepcja nieredukowalnej złożoności wewnątrzkomórkowych układów biochemicznych, a niektóre są zupełnie niekontrowersyjne, jak te dotyczące działalności człowieka, choć — oczywiście — konkretne rozstrzygnięcia

---

<sup>3</sup> Por. JODKOWSKI, *Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem...*, s. 19-22. Szerszą analizę por. w: Dariusz SAGAN, *Metodologiczno-filozoficzne aspekty teorii inteligentnego projektu*, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 6, Instytut Filozofii Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2015, s. 197-235.

formułowane na ich podstawie mogą być bardzo kontrowersyjne. O tym rozróżnieniu dr Trybus wie (por. s. 202), ale z niego nie korzysta. Traktuje bowiem program SETI jako coś odrębnego od teorii ID. A tymczasem SETI jest (a raczej: powinien być, jeśli teoretycy ID mają rację) partykularyzacją ogólnej ID. Gdyby ktoś chciał pokazać, że taką partykularyzacją nie jest, powinien pokazać, że filtr eksplanacyjny do SETI się nie stosuje. To jedyny sposób krytycznego wykorzystania programu SETI.

Na przykład Behe'ego koncepcja nieredukowalnej złożoności nie podpada, jak się okazało w dyskusjach nad nią, pod ogólną teorię ID i z tego powodu jest koncepcją błędną. Załamuje się ona na drugim węźle filtra. Powstawanie biochemicznych układów, które Behe podawał jako nieredukowalnie złożone, nie jest tak nieprawdopodobne, żeby nie móc przypisać ich powstania przypadkowi. (Ale to jest sprawa uboczna i tematu tego nie rozwijam.)

Dr Trybus porównuje koncepcję SETI, czyli jedną partykularną teorię inteligentnego projektu, z czymś, co również jest taką teorią, a co nazywa biologiczną teorią inteligentnego projektu (ma chyba na myśli koncepcję Behe'ego). Ale robi to nieprzekonująco, bo odróżnia wykrywanie projektu z jednej, pseudonaukowej strony od zakładania istnienia inteligentnego projektanta i poszukiwania jego śladów z drugiej, naukowej strony. Perturbacje Urana nasunęły w połowie dziewiętnastego wieku Urbainowi Le Verrierowi myśl, że za orbitą Urana może krążyć jakaś nieznaną planetę wywołującą te perturbacje. Przekazał on wyliczone z teorii Newtona hipotetyczne dane tej planety niemieckiemu astronomowi, Johannowi Gallemu, który bardzo szybko obserwacyjnie potwierdził jej istnienie. Można powiedzieć, że zarówno Le Verrier, jak i Galle zakładali istnienie nowej planety, a potem ją wykryli. Einstein po sformułowaniu ogólnej teorii względności przewidział odchylenie się promieni odległych gwiazd przechodzących w pobliżu Słońca. Eddington założył istnienie takiego efektu i obserwacyjnie potwierdził jego istnienie.

Dr Trybus ma więc rację, że wykrywanie w nauce z reguły polega na wstępnym i próbnym założeniu istnienia jakiegoś efektu i późniejszym poszukiwaniu potwierdzenia jego istnienia. Wykrywanie w nauce prawie nigdy nie jest przypadkowe. Ale czy postępowanie zwolenników ID odbiega od tego schematu? Jeżeli jakiś uczony zauważy, że powstanie jakiejś struktury, na przykład mecha-

nizmu syntezy białka, nie jest rezultatem istniejących praw przyrody, to czy nie może wysunąć hipotezy, że ma do czynienia z projektem i próbować to potwierdzić, sprawdzając następne węzły filtra eksplanacyjnego?<sup>4</sup> Czy takie postępowanie odbiega od tego, jakie widzieliśmy w dwu podanych wyżej przeze mnie przykładach, albo od tego, jakie widzimy u teoretyków SETI?

Oczywiście istnieje pewna różnica między SETI a biologiczną ID. Teoretycy SETI na podstawie rozważań naukowych dochodzą do wniosku, że istnieją cywilizacje kosmiczne. Teoretycy ID uważają, że czasami posiadane dane nie pozwalają odpowiedzieć na pytanie, kim jest lub są inteligentni projektanci, co niekiedy pozwala wysuwać filozoficzno-teologiczne wnioski, że mogą to być istoty nadprzyrodzone. W teorii ID istnieje furka dla nadnaturalizmu. Furki tej nie ma w programie SETI. To rzeczywiście istotna różnica. Ale dotyczy ona czegoś innego niż to, o czym pisał dr Trybus.

### **Piotr Bylica:**

Jak przedstawia sprawę dr Trybus, badacze z programu SETI nie pytają, czy istnieją obce cywilizacje, ale wiedzą, że istnieją i jedynie ich poszukują. Zwolennicy ID natomiast pytają o to, czy istnieje projektant, na wstępie pozostawiając otwartą sprawę jego istnienia. Ma to być istotna różnica między SETI a ID. Wbrew temu jednak, co pisze dr Trybus, teoretycy ID zakładają istnienie projektanta, więc pod tym względem nie różnią się od badaczy SETI. Jest jednak pewna różnica między tymi dwoma programami. Problemem jest to, na jakiej podstawie obie te grupy przyjmują swoje założenia o istnieniu projektanta. Czy w obu wypadkach ta podstawa ma charakter wiedzy naukowej? Czy w obu wypadkach źródłem założeń jest to, co wiemy o świecie oraz czy w obu przypadkach mamy do czynienia z tym samym rodzajem wiedzy. Jeśli chodzi o założenia SETI, to przyjmuje się w nich trafność obecnych praw nauki oraz wiedzy o strukturze Kosmosu. Mamy tu więc do czynienia z rodzajem wiedzy, jaki po-

---

<sup>4</sup> Por. Małgorzata GAZDA, „Problem nieredukowalnej złożoności systemu biosyntezy białek a teoria świata RNA”, w: Piotr BYLICA, Krzysztof J. KILIAN, Robert PIOTROWSKI i Dariusz SAGAN (red.), *Filozofia — nauka — religia. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Kazimierzowi Jodkowskiemu z okazji 40-lecia pracy naukowej*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2015, s. 379-393.

wszechnie określa się mianem naukowej. Mówiąc o naukowym rodzaju tej wiedzy, mam na myśli, że nie jest to wiedza zaliczana do takich dziedzin jak filozofia, metafizyka czy religia, a nie chodzi mi o sens, w jakim przeciwstawia się wiedzę naukową pseudonauce.

Jeśli chodzi o ogólną teorię ID rozumianą jako tezę, że w świecie istnieją obiekty lub procesy zaprojektowane i można je rozpoznać, to opiera się ona na podobnych podstawach, mianowicie na znanej działalności człowieka wraz z wiedzą psychologiczno-społeczną o człowieku jako bycie osobowym, motywach działań ludzkich i tym podobnych. Jest to więc ten sam rodzaj wiedzy, choć niekoniecznie zawsze tak specjalistycznej jak w przypadku nauki. Wniośkowanie typu ogólnego ID jest powszechnie i skutecznie stosowane przez zwykłych ludzi na podstawie wiedzy potocznej. Detektywi, kryptolodzy, archeolodzy, podobnie jak badacze SETI, przyjmują na podstawie wiedzy naukowej (i potocznej), że istnieją projektanci, i zadaniem tych specjalistów jest zidentyfikowanie projektów.

Inaczej ma się sprawa z uznawaną za uszczegółowioną wersję ID stosowaną do teleologicznego wyjaśniania pochodzenia struktur biologicznych. Dr Trybus trafnie rozpoznaje, jeśli dobrze go rozumiem, że nie istnieje uznawana za naukową wiedza o istnieniu i działalności na Ziemi jakichś inteligentnych przedludzkich (w sensie czasowym) projektantów. Istnieją oczywiście koncepcje o starożytnych kosmitach, ale są one pseudonaukowe choćby w tym sensie, że z przyczyn merytorycznych i metodologicznych nie są poważnie traktowane przez naukowców głównego nurtu. Zwolennicy biologicznego ID zresztą nie eksploatują tej opcji. Oficjalnie twierdzą, że ich podejście nie rozstrzyga, kim są projektanci, których projekty ich zdaniem można zaobserwować w świecie biologicznym, zatem starożytni kosmici też nadają się, by pełnić tę rolę. W każdym razie ich założenie czy wiedza, że istnieje jakiś projektant w dziedzinie biologicznej, nie ma charakteru wiedzy naukowej, bo nauka nic nie mówi o istnieniu takich projektantów, ani pseudonaukowej, bo zwolennicy biologicznego ID raczej nie wywodzą się z kręgów zwolenników tezy o starożytnych kosmitach. Jest to raczej rodzaj wiedzy filozoficznej lub religijnej związanej z teistycznym ujęciem podstawy rzeczywistości przyrodniczej, która to podstawa miałaby mieć charakter osobowy, a więc działający intencjonalnie. Stosując to ogólne założenie w szczegółowym — biologicznym — obszarze badań, zwolennicy ID

popadają w pseudonaukowość. Jest tak ze względu na rolę w nauce filozoficznego założenia naturalizmu, które wyklucza nadnaturalistyczne wyjaśnienia w nauce w ogóle, a teleologiczne w niektórych jej dziedzinach. Koncepcja o starożytnych kosmitach jest pseudonaukowa, bo choć nie jest nadnaturalistyczna, to stosuje wyjaśnienia teleologiczne w „zakazanym” obszarze.

I jeszcze jedna sprawa. Czy Profesor Jodkowski ma rację, że program SETI można nazwać „niewątpliwie naukowym przedsięwzięciem”? To są raczej peryferia nauki. Gdyby program ten odniósł jakiś spektakularny sukces, jak powszechnie uznane rozpoznanie sygnału obcej cywilizacji, to może zmieniłoby jego status pod tym względem. Trudno jednak wskazać na jakieś praktyczne, naukowo ważne zastosowania wynikające z takiego odkrycia. Jeśli weźmiemy pod uwagę długość życia człowieka oraz to, co sądzimy, że wiemy o prawach przyrody i o budowie kosmosu, to poza detekcją jakichś sygnałów nie byłibyśmy w stanie nawiązać z tymi cywilizacjami żadnych innych relacji. Mogłoby się więc okazać, że odkrycie takiego sygnału byłoby interesującą wiedzą, ale nie ze względów naukowych, ale filozoficznych albo religijnych. Chyba że jeszcze dużo nie wiemy o tym, jak działa Wszechświat, a dzięki nowej wiedzy moglibyśmy rozwijać kontakty z cywilizacjami odkrytymi przez SETI.

### **Krzysztof J. Kilian:**

Chciałbym zwrócić uwagę na kilka spraw. Dr Trybus zauważył, że jednym z powodów odrzucania ID przez środowisko naukowe jest to, iż teoria ta uznawana jest za „zakamuflowaną kreacjonistyczną próbę wprowadzenia nadnaturalizmu do nauki” (s. 197). Faktycznie tak jest,<sup>5</sup> choć sami teoretycy projektu sprawę widzą inaczej. Utrzymują oni, że „niektóre własności Wszechświata i organizmów żywych lepiej są wyjaśniane przez jakąś inteligentną przyczynę niż przez nieukierunkowany proces, taki jak dobór naturalny”,<sup>6</sup> i unikają wypowie-

---

<sup>5</sup> Por. w tej sprawie np. uwagi Kazimierza JODKOWSKIEGO, „Antynaturalizm teorii inteligentnego projektu”, *Roczniki Filozoficzne* 2006, t. 54, nr 2, s. 63-76.

<sup>6</sup> Strona internetowa Discovery Institute — głównego ośrodka propagującego teorię inteligentnego projektu: <http://www.discovery.org/id/faqs> [wyróżnienie dodane].



dzi na temat naturalnej czy nadnaturalnej natury projektanta, uznając, że te doświadczenia wykraczają poza zakres badań ID.<sup>7</sup>

Dr Trybus przypisuje też zwolennikom ID bardzo mocne twierdzenie, którego *de facto* oni nie utrzymują: „Jeśli zaobserwujemy zjawisko charakteryzujące się wyspecyfikowaną/nieredukowalną złożonością, oznacza to, że zostało ono zaprojektowane” (s. 198). Ta bardzo mocna teza przez teoretyków projektu przedstawiana jest w słabszej postaci. Ich zdaniem argument na rzecz projektu „polega [...] zasadniczo na świadectwie fizycznym znajdowanym w przyrodzie. [...] ponieważ polega on na świadectwie fizycznym, można go potencjalnie sfalsyfikować przy pomocy innego świadectwa fizycznego. Nie jest on dlatego bezdyskusyjny, lecz stwierdza tylko, że biorąc pod uwagę dostępną nam wiedzę, wydaje się on obecnie najlepszym wyjaśnieniem”.<sup>8</sup> Tezę dra Trybusa należałoby zatem przedstawić w słabszej postaci: „jeśli zaobserwujemy zjawisko charakteryzujące się wyspecyfikowaną/nieredukowalną złożonością, oznacza to, że mamy podstawy do tego, by przypuszczać, że zostało ono zaprojektowane”.

Dr Trybus na potrzeby dyskutowanego artykułu założył, że „potencjalny program badawczy ID wykorzystywałby wyłącznie narzędzia i techniki naukowe i przynajmniej w tym sensie był zgodny z przyjętą praktyką naukową” (s. 198). Zauważył też, że „ID przedstawiana jest jako alternatywa dla teorii ewolucji” (s. 202). Pozwala to przypuszczać, że dr Trybus uznaje podejście, zgodnie z którym do odrzucenia teorii naukowej nie wystarczy jej niezgodność z faktami, zaś poprawne ujęcie relacji teoria–doświadczenie ma charakter trójczłonowy: teoria–teoria alternatywna–sprawdzian empiryczny.

Badania nad epistemicznymi układami odniesienia doprowadziły do przekonania, że związek między teorią a doświadczeniem może być bardziej skomplikowany niż sugerują to zastane ujęcia problemu. Analizy kontrowersji kreacjonizm-ewolucjonizm pokazały, że, w niektórych przynajmniej przypadkach, poprawne ujęcie relacji teoria–doświadczenie ma charakter czterocłonowy: teoria–teoria alternatywna–przyjęty epistemiczny układ odniesienia–sprawdzian empiryczny. „Spór ewolucjonizm-kreacjonizm pokazuje, że [...] nawet jeśli fak-

<sup>7</sup> Por. np. Michael J. BEHE, „Współczesna hipoteza inteligentnego projektu. Łamanie reguł”, przeł. Dariusz Sagan, *Na Początku...* 2004, R. 12, nr 7-8 (183-184), s. 244-245 [244-266].

<sup>8</sup> BEHE, „Współczesna hipoteza inteligentnego projektu...”, s. 246.

ty przemawiają przeciwko jakiejś teorii i istnieje alternatywna teoria, która z tymi faktami jest zgodna, to nie wystarczy to do eliminacji tej pierwszej w przypadku, gdy pasuje ona do przyjętej perspektywy filozoficzno-teologicznej (epistemicznego układu odniesienia), a jej rywalka jest z tą perspektywą niezgodna”.<sup>9</sup> Presja powszechnie przyjmowanego epistemicznego układu odniesienia może zneutralizować dowolną trudność teorii, która ten układ akceptuje.<sup>10</sup>

Ponadto nakierowany na poszukiwania śladów projektu program ID nie jest zgodny z żadną powszechnie przyjmowaną praktyką naukową, bowiem dopuszcza wyjaśnienia nienaturalistyczne (dopuszcza artyficyalizm). Te wyjaśnienia prowadzą do tworzenia takich narzędzi i technik badawczych, które przez oficjalny nurt nauki nie są uznawane lub też są bardzo poważnie krytykowane,<sup>11</sup> właśnie dlatego, że nakierowane są na poszukiwanie śladów projektu.

Dr Trybus przyznaje, że wymóg zgodności<sup>12</sup> jest warunkiem *sine qua non* uznania jakiejś formy wyjaśniania za naukową: „jeśli bID miałyby zostać poszerzone o podobne założenie [[1] Istnieją systemy biologiczne, które zostały zaprojektowane. (s. 203)], oznaczałoby to wówczas, że teoria ta stałaby się łatwym celem dla wszystkich krytyków, co potencjalnie mogłoby oznaczać jej koniec. W takiej sytuacji zwolennicy ID mieliby bowiem problem z uzasadnieniem założenia [1] spójnym z obecną wiedzą naukową, bez odnoszenia się do podanych

---

<sup>9</sup> Kazimierz JODKOWSKI, „Eskapizm teologii i filozofii katolickiej w sprawie «nauka a religia»”, *Na Początku...* 2005, nr 7-8 (196-197), s. 273-274 [261-284]. Por. też Kazimierz JODKOWSKI, „Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze”, *Colloquia Communia* 2007, nr 1-2 (82-83), s. 21-22 [15-22]; Piotr BYLICA, **Współczesny teizm naturalistyczny z punktu widzenia modelu poziomów analizy. Problem działania sfery nadnaturalnej w przyrodzie**, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 7, Instytut Filozofii Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2016, s. 28-29.

<sup>10</sup> Por. np. GAZDA, „Problem nieredukowalnej złożoności systemu biosyntezy białek...”, s. 386-392.

<sup>11</sup> Por. np. SAGAN, **Metodologiczno-filozoficzne aspekty...**, s. 197-235.

<sup>12</sup> Polega on na tym, że jeśli jednym z zadań stawianych wszystkim teoriom naukowym jest wymóg wyjaśniania znanych zdań obserwacyjnych, to nowe teorie powinny być zgodne z teoriami wcześniejszymi, przynajmniej w odniesieniu do owych zdań obserwacyjnych i w granicach błędu eksperymentalnego (por. Paul K. FEYERABEND, „Problems of Empiricism”, w: Robert G. COLLODNY (ed.), **Beyond the Edge of Certainty: Essays in Contemporary Science and Philosophy**, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs 1965, s. 173-174 [145-260]; Kazimierz JODKOWSKI, „Polskie wydanie rozpraw Feyerabenda”, *Studia Filozoficzne* 1981, nr 2 (183), s. 163-164 [159-169]).

przez nich kryteriów wykrywania projektu, gdyż nie są one powszechnie akceptowane” (s. 205). Warunek zgodności przyjmowało wielu znanych filozofów nauki.

Jednakże, o czym wielokrotnie pisał Feyerabend, warunek ten jest obosieczną bronią.<sup>13</sup> Można to zobrazować takim oto możliwym scenariuszem. Gdyby, historycznym trafem, ID była przyjętym w nauce ujęciem i nieredukowalną złożoność uznawano by za fakt, a podejście ewolucyjne, w jakimś swoim gradualistycznym wariacie, nowatorsko funkcjonowało na obrzeżach nauki, to wygrałoby stare i uznane, właśnie dlatego, że jest stare i uznane. Podejście ewolucjonistyczne pozostałoby w fazie protonauki, a co za tym idzie, nie istniałaby jednolita tradycja rozwiązywania łamigłówek. W następstwie tego stanu rzeczy wiodące czasopisma naukowe nie publikowałyby wyników badań ewolucjonistów, a świat nauki z wielką rezerwą podchodziłby do publikacji zamieszczanych w niszowych wydawnictwach i czasopismach, sugerujących, że mikroewolucja prowadzi do makroewolucji. Brak przekonujących, makroewolucyjnych świadectw na rzecz gradualizmu również nie wyszedłby na dobre zwolennikom nowego ujęcia. Broniącym swoich racji gradualistom odpowiadałoby, że ich przekonania nie mają żadnego empirycznego potwierdzenia. Gdyby nawet powstały wyjaśnienia, takie jak na przykład: koopcja, narastająca niezbędność, duplikacja genu, łuk rzymski, samoorganizacja, za pomocą których w ewolucyjny sposób byłoby tłumaczone to, co zwolennicy ID nazwali „nieredukowalną złożonością”, to i tak, jako rozproszone badania pozostające poza przyjętym ujęciem, nie wpływałyby na podważenie tego ujęcia.<sup>14</sup>

Jak już wcześniej zauważył dr Bylica, dr Trybus jest w błędzie, twierdząc, że teoretycy ID nie zakładają istnienia projektanta. By to uzasadnić, nie potrzeba

---

<sup>13</sup> Por. np. Paul K. FEYERABEND, „Jak być dobrym empirystą? Wezwanie do tolerancji w kwestiach epistemologicznych”, w: Paul K. FEYERABEND, **Jak być dobrym empirystą**, przeł. Krystyna Zamiara, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1979, s. 43-44 [23-61]; FEYERABEND, „Problems of Empiricism...”, s. 176-177; Paul K. FEYERABEND, „Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge”, w: Michael RADNER and Stephen WINOKUR (eds.), **Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology**, *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 4, University of Minnesota Press, Minneapolis 1970, s. 81 [17-130].

<sup>14</sup> Por. Grzegorz P. SŁOWIK i Krzysztof J. KILIAN, „Hoyle i matematyczne dylematy ewolucjonizmu”, w: BYLICA, KILIAN, PIOTROWSKI i SAGAN (red.), **Filozofia — nauka — religia...**, s. 404-405 [395-408].

odwoływać się do żadnej literatury przedmiotu. Wystarczy zwrócić uwagę na nazwę tej teorii, która sugeruje istnienie projektanta. W ramach ID unika się jedynie, o czym już wspominałem, wypowiedzi na temat natury projektanta.

Przy okazji chciałem zwrócić uwagę na ryzykowne i, niestety, bardzo trafne faktycznie kryterium demarkacji, jakim posługuje się dr Bylica. Trafnie zauważył on, że „istnieją [...] koncepcje o starożytnych kosmitach, ale są one pseudonaukowe choćby w tym sensie, że z przyczyn merytorycznych i metodologicznych nie są poważnie traktowane przez naukowców głównego nurtu”. Kryterium to jest bardzo ryzykowne. Istniało przecież wiele ujęć, które, o czym my wiemy dzisiaj, były merytorycznie nietrafne i jednocześnie były poważnie traktowane przez naukowców głównego nurtu. Przykładem niech będzie flogistonowa teoria spalania. W myśl tego podejścia spalanie jest reakcją analizy (ze złożonych produktów powstają proste substraty), a nie syntezy (z prostych substratów powstają produkty złożone). Teoria ta, jak powszechnie wiadomo, przez długi czas utrudniała odkrycie tlenu.

### **Małgorzata Gazda:**

Dla oceny, czy wykorzystywane przez teoretyków projektu porównanie teorii ID do programu SETI jest słuszne, trzeba wziąć pod uwagę, na czym konkretnie to porównanie polega.

Najpierw warto zauważyć, jakiemu celowi ma ono służyć. Wiadomo, że teoretycy projektu wykorzystują porównanie swojej teorii z programem SETI, by przekonywać, że ich teoria powinna być uważana za naukową, tak samo jak program SETI. Naukowcy głównego nurtu (trzymający się naturalizmu) formułują wobec teorii ID różne zarzuty. Nie na każdy z nich odpowiedzią jest porównywanie jej do SETI. Na przykład zarzutu o nienaukowe dopuszczanie działania sił nadnaturalnych nie da się odeprzeć w ten sposób. Na jaki więc zarzut odpowiedzią ma być argument odwołujący się do podobieństwa teorii ID i programu SETI?

Chodzi tu raczej o przypisywanie teorii ID nienaukowości z powodu jej twierdzenia, że w przyrodzie można w sposób uzasadniony identyfikować elementy (zjawiska czy struktury) noszące oznaki inteligentnego zaprojektowania,

które zgodnie z wiedzą naukową nie mogą być skutkami działania znanych istot inteligentnych (ludzi i zwierząt).

W odpowiedzi na takie stawianie sprawy teoretycy projektu mogą słusznie formułować kontrargument wskazujący na podobieństwo programu SETI i teorii ID pod względem przedstawionego wyżej twierdzenia. Skoro analogiczne zdanie można umieścić w ramach obu tych przedsięwzięć badawczych, a jedno z nich jest naukowe, to twierdzenie to nie może stanowić podstawy dla zarzutu o nienaukowość drugiego.

Dla celów teoretyków projektu nie jest potrzebne podobieństwo w obszarze analizowanym przez dra Trybusa. (Profesor Jodkowski pokazał zresztą, że w rzeczywistości to podobieństwo istnieje).

Porównanie, aby było słuszne, nie musi przecież obejmować wszystkich aspektów porównywanych rzeczywistości — może obejmować wyizolowany wycinek, który okazuje się w nich istotnie podobny. Pozostała otoczka nie musi mieć żadnego znaczenia. Ważne więc, czy porównanie teorii ID do programu SETI jest słuszne w tym aspekcie, który jest istotny dla sformułowania konkretnego argumentu. Przy czym oczywiście stwierdzenie słuszności tego porównania nie oznacza automatycznie, że teoria ID jest tak samo naukowa jak program SETI, a tylko że można odeprzeć pewien konkretnie przedstawiony zarzut o nienaukowość.

Dr Bylica mówił o istnieniu innej różnicy między programem SETI a teorią ID, która dotyczy tego, jaki charakter ma podstawa założenia o istnieniu projektanta. Dla programu SETI ma ona charakter wiedzy naukowej — ponieważ tak jak nauka nie ma nic przeciwko twierdzeniu, że my wyewoluowaliśmy na Ziemi, tak nie ma też nic przeciwko twierdzeniu, że ktoś inny wyewoluował gdzie indziej w Kosmosie. Natomiast dla teorii ID, przynajmniej w jej uszczegółowieniu dotyczącym struktur biologicznych, istnienie projektanta zakłada się na podstawie wiedzy filozoficznej lub religijnej — ponieważ nauka nie stwierdziła, aby jakakolwiek obca cywilizacja mogła ingerować w to, co się dzieje na Ziemi, zaś projektant nadnaturalny jest z definicji poza nauką, gdyż łamie zasadę naturalizmu stanowiącą wyznacznik naukowości.

Ciekawe jednak, może paradoksalne, że założenie — na podstawie wiedzy naukowej — istnienia projektanta w programie SETI nie ma żadnego śladu poparcia w ludzkiej wiedzy czy doświadczeniu. Natomiast założenie — na podstawie wiedzy nienaukowej (niezgodnie z zasadą naturalizmu) — istnienia projektanta w wypadku biologicznej teorii ID ma w jednym wypadku ślad poparcia w ludzkiej wiedzy i doświadczeniu.

Chodzi mi o taki przypadek, kiedy zwolennikiem tej teorii jest jakiś chrześcijanin. Taki zwolennik biologicznej teorii ID dla swojego założenia formułowanego na podstawie wiedzy nienaukowej (niezgodnego z zasadą naturalizmu), że istnieje inteligentny projektant, który projektował struktury biologiczne, ma ślad poparcia w ludzkiej wiedzy historycznej. Mianowicie uczeni przyznają, że Jezusa Chrystusa, który twierdził, że jest Bogiem, należy uznać za realną postać historyczną. Ludzie mu współcześni zaświadczały nawet, że czynił różnorodne cuda oraz że zmartwychwstał, co miało być potwierdzeniem jego Boskości (niektórzy twierdzą, że na podstawie analizy materiału dowodowego trudniej jest bronić tezy, że zmartwychwstania nie było, niż że rzeczywiście miało miejsce). Bez względu na to, czy tamci ludzie mieli rację, czy nie, to zwolennicy teorii ID wywodzący się z kręgów chrześcijańskich mają punkt zaczepienia dla swojego założenia w naukowej wiedzy historycznej, natomiast badacze z programu SETI nie mają dla swojego założenia podobnego śladu poparcia w dotychczasowej wiedzy naukowej.

### **Kazimierz Jodkowski:**

To zaskakujące twierdzenie, że na podstawie materiału dowodowego trudniej jest bronić tezy, że zmartwychwstania nie było, niż że miało miejsce, jest słuszne chyba tylko przy pewnym rozumieniu zwrotu „materiał dowodowy”. Chodzi po prostu o to, co pisze Pismo Święte, a nie ogólnie o materiał dowodowy, na przykład o to, co biologia pisze o przywracaniu do życia nieżywych organizmów.

### **Małgorzata Gazda:**

Chodzi o interdyscyplinarny materiał dowodowy, przede wszystkim histo-

ryczny (w tym relacje pochodzące z Biblii, ale nie tylko) — informacje na temat okoliczności śmierci Jezusa (aby ocenić, czy możliwe, że nie umarł, lecz jedynie zasnął lub zapadł w śpiączkę — tu oprócz danych historycznych również wiedza medyczna), informacje o możliwościach i interesach różnych osób i grup (przydatne dla oceny, czy elita żydowska mogła prosić o postawienie straży rzymskiej przed grobem Jezusa, czy uczniowie mogli wykraść ciało z grobu, czy w obliczu pogłosek o zmartwychwstaniu nie skorzystano by z okazji, aby publicznie pokazać ciało), wiedza o tym, jak potoczyła się dalsza historia, w tym historyczne dane na temat postawy wyznawców Jezusa w obliczu prześladowań i spojrzenie na to z punktu widzenia psychologii. To, co biologia mówi o przywracaniu do życia nieżywych organizmów, też nie jest ignorowane. Akceptuje się twierdzenie, że żadne procesy przyrodnicze nie mogą przywrócić życia organizmowi, który je utracił. Ale żeby móc rozstrzygnąć, czy miał miejsce cud (polegający tutaj właśnie na złamaniu praw biologii), trzeba przynajmniej próbnie dopuścić możliwość, że mógł mieć miejsce. Twierdzenie, że żadna siła nie jest w stanie ożywić organizmu, który umarł, nie wchodzi w skład materiału dowodowego, ponieważ kazałoby to rozstrzygnąć problem na podstawie samego niesprawdzalnego założenia.

Poruszę jeszcze inną sprawę. Profesor Kilian mówił o tym, że program teorii ID nie jest zgodny z żadną powszechnie przyjmowaną praktyką naukową, ponieważ dopuszcza wyjaśnienia niezgodne z naturalizmem — sprecyzował, że chodzi o dopuszczanie artyficyjalizmu. Jednak właśnie sam program SETI jest dziedziną naukową nie tylko dopuszczającą w swojej praktyce artyficyjalizm, ale wręcz niemającą bez niego racji bytu. W wypadku teorii ID niezgodność z *żadną* współczesną praktyką naukową tkwi raczej w dopuszczaniu wyjaśnień niezgodnych z naturalizmem, ale w sensie dopuszczania nadnaturalizmu, a nie artyficyjalizmu. Można jednak zapewne powiedzieć, że z praktyką naukową współczesnej biologii praktyka teorii ID jest niezgodna już nawet z tego powodu, że dopuszcza artyficyjalizm. Akurat w biologii artyficyjalizm, który gdzie indziej może nie być specjalnie kontrowersyjny, jest niedozwolony — jednak wydaje się, że właśnie dlatego, że nie istnieje żadna dobra propozycja przyczyny w wyjaśnianiu zagadnień biologicznych, która byłaby zgodna z artyficyjalizmem, ale

nie byłaby propozycją nadnaturalistyczną.<sup>15</sup> (Teoria o kosmicznych cywilizacjach projektujących życie na Ziemi nie jest dobrą propozycją — odrzuca się ją jako raczej mało prawdopodobną koncepcję niepopartą wiedzą naukową.)

### **Kazimierz Jodkowski:**

Zastanawiam się, czy można powiedzieć, że w biologii artyficyjalizm jest niedopuszczalny. Wydaje mi się, że lekarze medycyny sądowej (a medycynę sądową można chyba traktować jako biologię stosowaną) jest w stanie na przykład w trakcie sekcji zwłok ustalić, czy w badanym obiekcie występują struktury inteligentnie zaprojektowane, takie jak bajpasy, wycięty wyrostek robaczkowy czy żołądek po resekcji. Wiemy, że niejednokrotnie identyfikowano zwłoki, które uległy dużemu zniszczeniu na przykład wskutek pożaru, dopiero po uzębieniu, które zachowało ślady mniej lub bardziej inteligentnej aktywności dentystów. Pani mgr Gazda, mówiąc „biologia”, miała chyba na myśli ten jej dział, który mówi o pochodzeniu organizmów i struktur biologicznych.

### **Małgorzata Gazda:**

Rzeczywiście trzeba to doprecyzować, ale rozumienie, które Pan Profesor zasugerował, wiązałoby się z problemami. Stwierdzenie sztucznego pochodzenia bajpasów w wielu wypadkach chyba należałoby uznać właśnie za stwierdzenie sztucznego pochodzenia struktur biologicznych w określonym miejscu (kiedy byłoby wszczepione naczynie pobrane z innej części ciała, a nie wykonane z niebiologicznego materiału). W dodatku istnieją nienegowane w nauce przypadki organizmów żywych powstałych drogą zaprojektowania (częściowego) przez człowieka, na przykład rośliny transgeniczne. Mówiąc o biologii, miałam na myśli naukę dotyczącą organizmów w stanie naturalnym — takich, jakimi je zastajemy w przyrodzie. W tak rozumianej biologii wyklucza się artyficyjalizm. Pierwotnie czysto biologiczne organizmy mogą ulegać przeróbkom wprowadzanym przez współczesną ludzką technologię, wtedy rzeczywiście artyficyjalizm wtórnie staje się opcją — ale nie w wyjaśnianiu tego, co należy do sfery biologii, lecz tego, co wiemy, że jest wtórnym dodatkiem technologicznym, normal-

---

<sup>15</sup> Por. JODKOWSKI, „Antynaturalizm teorii inteligentnego projektu...”, s. 73.



nie nieobecny w przyrodniczej wersji danego rodzaju organizmu. Medycyna sądowa we wspomnianych przez Pana Profesora wypadkach określałaby, co ewentualnie w danym ciele odbiega od stanu naturalnego, czyli co nie wchodzi w zakres samej biologii.

### **Kazimierz Jodkowski:**

Nie podoba mi się to, co Pani mówi, i to z kilku powodów. Po pierwsze, jeśli przez biologię rozumiemy „naukę dotyczącą organizmów w stanie naturalnym”, to nie ma niczego odkrywczego w tym, że „w tak rozumianej biologii wyklucza się artyficyalizm”. Tak jest z definicji. Po drugie, skąd możemy wiedzieć, które organizmy są w stanie naturalnym, jeśli ich wcześniej nie zbadamy? Mamy jakiś organizm, myślimy, że jest w stanie naturalnym, badamy go metodami właściwymi dla biologii i okazuje się, że coś tam w nim jest zaprojektowane. I co wtedy? Badania, które wcześniej uważaliśmy za biologiczne, teraz nagle tracą biologiczny charakter, bo coś tam odkryliśmy? Bo coś w danym ciele odbiega od stanu naturalnego, to nie wchodzi w zakres biologii? To nie ma sensu. Inteligentnie zaprojektowane zmiany w organizmach biologicznych pełnią przeciwieństwo funkcje biologiczne, na przykład sztuczne zęby, czasami nawet umożliwiają dalsze istnienie organizmu, jak te wspomniane wcześniej bajpasy. Biologicznie można badać organizmy, które funkcjonują bez inteligentnej interwencji, jak i po niej. Zupełnie analogicznie jest w fizyce i astronomii. Metodami właściwymi dla tych nauk można badać nie tylko obiekty naturalne, ale i wykrywać inteligentnie zaprojektowane sygnały, jak w SETI, lub na przykład sferę Dysona. Te ostatnie badania nadal mają naukowy charakter.

### **Małgorzata Gazda:**

Oczywiście nie ma nic odkrywczego w twierdzeniu, że „w tak rozumianej biologii wyklucza się artyficyalizm”. W mojej uwadze do wypowiedzi Profesora Kiliana chciałam tylko wyrazić myśl, że dopuszczanie artyficyalizmu czasem jest zgodne z praktyką naukową i że jest on w nauce wykluczony tylko wtedy, kiedy nie wprowadza dobrego rozwiązania wolnego od nadnaturalizmu — kiedy dla konkretnych domniemyanych artefaktów nie zaproponowano przyczyny, która należałaby do zbioru „artyficyalizm”, a nie należała do zbioru „nadnatura-

lizm”, i nie była przy tym postrzegana jako absurdalna z punktu widzenia wiedzy naukowej.

Co do pytania, „skąd możemy wiedzieć, które organizmy są w stanie naturalnym, jeśli ich wcześniej nie zbadamy?”, to po prostu nie musimy tego wiedzieć przed zbadaniem. Dopiero kiedy w toku badania organizmu natrafimy na coś dziwnego, wyglądającego na projekt, wtedy najpierw określamy, czy nie jest to czasem wytwór ludzkiej ingerencji. Jeśli mamy powody, by uważać, że jest (możemy to stwierdzić na podstawie wiedzy o technologicznych możliwościach człowieka), to uznajemy, że nie jest to element biologiczny i nie podlega wyjaśnianiu w dziedzinie biologii.

Ale jeśli nie można rozumieć pojęcia „biologia”, tak jak proponuję je rozumieć, to oczywiście nie upieram się przy sformułowaniu, że biologia jest przykładem dziedziny, w której artyfycjalizm jest z góry wykluczony.

### **Dariusz Sagan:**

Dr Trybus nie uwzględnia przede wszystkim tego, że każda teoria, w tym również SETI i ID, może być interpretowana bądź realistycznie, bądź instrumentalistycznie lub antyrealistycznie. W tych ostatnich przypadkach nie zakłada się realnego istnienia przywoływanych bytów czy procesów, a tylko uznaje się, że postulowanie takich bytów lub procesów jest przydatne do przewidywania nowych zjawisk. Możliwość nierealistycznej interpretacji teorii już sama w sobie przekreśla sensowność opierania analizy porównawczej dowolnych teorii na twierdzeniu, że jedna teoria zakłada istnienie czegoś, a druga — nie. Nie miałaby tu też żadnego znaczenia wiedza, że wszyscy dotychczasowi zwolennicy danej teorii przyjmowali interpretację realistyczną, bo zawsze może pojawić się ktoś, kto nie będzie takiej interpretacji przyjmować. Odnosząc powyższe do interesującego nas przypadku, znaczy to, że założenie o istnieniu cywilizacji pozaziemskich w istocie nie jest koniecznym elementem SETI, tak jak w ramach ID wcale nie trzeba przyjmować (jak wskazuje dr Trybus), że istnienia projektu się nie zakłada, lecz tylko stara się ustalić, czy on istnieje. Tak więc właściwie już w tym miejscu można by zakończyć dyskusję nad tekstem dra Trybusa.

Można mimo to zignorować ten aspekt i podjąć dalszą analizę, która umożliwi rozpatrzenie różnych interesujących kwestii. Przyjmijmy więc, że badacze SETI zakładają istnienie cywilizacji pozaziemskich i tylko szukają wysłanych przez nie sygnałów. Uznajmy też, że zwolennicy ID nie zakładają istnienia projektu, lecz jedynie starają się go wykryć w świecie przyrody, chociaż moi przedmówcy sugerowali już, że trudno oczekiwać, by zwolennicy jakiegokolwiek teorii nie przyjmowali istnienia postulowanych w niej bytów lub procesów (przy interpretacji realistycznej) albo przynajmniej ich przydatności (przy interpretacji instrumentalistycznej czy antyrealistycznej).

Należy teraz zapytać, czy taka różnica między SETI a ID miałaby jakieś znaczenie, jeśli chodzi o odróżnianie wytworów istot inteligentnych od skutków procesów naturalnych? Można posłużyć się przykładem podanym przez dra Trybusa:

W takim sensie jednak SETI nie może być postrzegane jako rodzaj ID, gdyż w ramach SETI nie *wykrywa się* istnienia sztucznego źródła badanego zjawiska, a *zakłada się*, że taka sytuacja ma miejsce. Nie *wykrywa*, ale *szuka się* sztucznego sygnału wysłanego z przestrzeni kosmicznej. Gdy ktoś zaproponuje mi wycieczkę do lasu w poszukiwaniu budynku, który postawili tam przybysze z obcej planety, a budynek ten wygląda zupełnie tak, jak zbudowany przez ziemian (analogia do SETI), to będzie to zupełnie inna sytuacja od tej, gdy pójdziemy do lasu, nie zakładając istnienia jakichkolwiek sztucznych obiektów, uzbrojeni tylko w kryteria odróżniania tego, co sztuczne, od tego, co pochodzi z natury (s. 203 [wyróżnienia w oryginale]).

Obie opisane sytuacje ewidentnie czymś się różnią: w jednej wiemy, że mamy czegoś (a nawet czego) szukać, w drugiej — nie wiemy tego. Dr Trybus nie zadaje sobie jednak pytania, co stanowi podstawę twierdzenia, że przed oczami mamy budynek, a nie jakiś twór przyrody? Skoro jest to taki sam budynek, jaki wybudowałby człowiek, to uprzednia wiedza, że mamy szukać budynku, nie ma większego znaczenia, bo wniosek o tym, że widzimy budynek, byłby równie pewny, jak wówczas, gdybyśmy natrafili w lesie na ten budynek, nie dysponując uprzednią wiedzą, że mamy go szukać. Podstawą wniosku, że obserwujemy budynek, są cechy, które przypisujemy budynkom, nie zaś wiedza, że mamy szukać budynku. Wbrew temu, co zdaje się sądzić dr Trybus, „szukanie” nie wyklucza więc „wykrywania”, gdyż znalezienie tego, czego się szuka, jest wykryciem tego czegoś, nawet jeśli z góry zakładamy, że to coś znajdziemy.

Z drugiej strony, gdyby ktoś powiedział nam, że mamy szukać budynku, a my stwierdzilibyśmy, że w lesie żadnego budynku nie ma, to podstawą tego wniosku byłoby to, że nie zaobserwowaliśmy żadnego obiektu, który miałby znane nam cechy budynku. Według teoretyków ID wnioskowanie o jakimkolwiek projekcie podlega tej samej zasadzie: podstawą wniosku o projekcie mają być charakterystyczne cechy obiektów czy procesów — cechy, które przypisałibyśmy wytworom istot inteligentnych, ale nie skutkom działania przyczyn naturalnych.

Właśnie o takie podobieństwo z programem SETI chodzi zwolennikom ID. Skoro badacze SETI utrzymują na przykład, że gdyby odebrali z przestrzeni kosmicznej sygnał wąskopasmowy, wyciągnęliby wniosek o projekcie, to przecież nie byłoby tak dlatego, że przyjmują założenie o istnieniu cywilizacji pozaziemskich, lecz dlatego, że sygnał ma szczególne cechy, które wcześniej zostały uznane za oznaki projektu. Badacze SETI starają się oczywiście pokazać, że warto szukać w kosmosie innych cywilizacji, stosując (z grubsza) rozumowanie, że Wszechświat jest ogromny, istnieje w nim wielka liczba planet, na części z nich na pewno panują warunki odpowiednie do zaistnienia życia, a na wielu z nich proces ewolucji wytworzył organizmy inteligentne i w końcu powstały wysoko rozwinięte cywilizacje. Nie należy jednak sądzić, że jest to istotny element programu SETI. Chodzi raczej o wykazanie, że prawdopodobieństwo sukcesu poszukiwań jest całkiem spore, co przy okazji wiąże się, rzecz jasna, z nadzieją na zwiększenie szansy zdobycia funduszy na kosztowne badania. Sednem SETI są natomiast sposoby rozpoznawania projektu, a one są lub nie są dobre niezależnie od tego, czy ewentualnych cywilizacji pozaziemskich jest wiele, niewiele czy może tylko jedna. W istocie żadna cywilizacja pozaziemska może nawet nie istnieć, ale mimo to badacze SETI mogą formułować i formułują kryteria umożliwiające odróżnienie sygnałów mających inteligentne źródło od sygnałów naturalnych, w razie gdyby jakakolwiek cywilizacja pozaziemska istniała i chciała się z nami skontaktować.

Profesor Jodkowski słusznie zauważył, że ID i SETI nie należy postrzegać jako teorii równorzędnych, gdyż ID znajduje się na wyższym poziomie niż SETI. ID, w najbardziej podstawowym sensie, to ogólna teoria wykrywania projektu postulująca ogólne kryteria projektu, mianowicie nieredukowalną i wyspecyfikowaną złożoność. SETI, archeologia, kryminalistyka i tym podobne mają być konkretyzacjami tej ogólnej teorii wykrywania projektu oferującymi własne,

specyficzne, mniej ogólne kryteria projektu dostosowane do poszczególnych obszarów badawczych. Znaczący to, że jeśli teoretycy ID mają rację, to każde kryterium projektu oferowane w ramach takiej konkretyzacji podpada pod któreś ogólne kryterium projektu — na przykład sygnał wąskopasmowy, o którym mówią badacze SETI, powinien cechować się zarazem nieredukowalną lub wyspecyfikowaną złożonością. Ogólne kryteria projektu, o ile są do zaakceptowania, mają mieć też potencjalne zastosowanie w sytuacjach, gdy aktualny stan rzeczy nie umożliwia zastosowania jakichś konkretniejszych kryteriów projektu (a może nawet nigdy nie być to możliwe). Można z grubsza uznać, że jest tak w przypadku biologicznej czy kosmologicznej ID, ponieważ — przynajmniej na chwilę obecną — raczej nie ma tam możliwości mówienia o czymś konkretniejszym niż nieredukowalna czy wyspecyfikowana złożoność.<sup>16</sup> Biologiczną i kosmologiczną ID nadal należy jednak traktować jako konkretyzacje ogólnej ID, gdyż nie zajmują się one formułowaniem ogólnych kryteriów projektu, a tylko stosują je w konkretnych obszarach badawczych.

Ważne jest również to, że jeżeli podstawą wniosku o projekcie mają być charakterystyczne cechy zjawisk przyrodniczych, to takie cechy nie muszą umożliwiać identyfikacji projektanta — projektantem może być jakakolwiek inteligentna istota, która potrafi takie cechy wytworzyć. Wiemy na przykład, że sygnał wąskopasmowy może być przypisany człowiekowi, badacze SETI uważają ponadto, że mogłyby go wytworzyć ewentualne istoty pozaziemskie, ale na podstawie samych cech sygnału nie można też wykluczyć, że jego twórcą mogłyby być jakaś istota nadnaturalna. Znaczący to, że między wykrywaniem projektu naturalnych istot inteligentnych a wykrywaniem projektu istot nadnaturalnych nie ma zasadniczej różnicy — wystarczy, że skutki ich działań będą podpadały pod znane nam (aktualnie lub w przyszłości) kryteria projektu. Tak więc przyjęcie przez teoretyków projektu, że projektant jest niezidentyfikowany (lub może być niezidentyfikowany), nie jest kwestią arbitralnej decyzji, lecz ma uzasadnienie w przyjętej przez nich ogólnej metodzie wykrywania projektu. Oczywiście dodatkowe dane mogą pomóc w identyfikacji projektanta. Na przykład hipoteza,

---

<sup>16</sup> Teoretycy ID mówią jednak o pewnych konkretniejszych oznakach projektu w biologii (por. Dariusz SAGAN, „O programie badawczym teorii inteligentnego projektu”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2013, t. 10, s. 103-107 [73-108], <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2013.t.10/art.11.pdf> [30.08.2016]).

że nadawcą sygnału wąskopasmowego jest jakaś cywilizacja pozaziemska, może zyskać dodatkowe potwierdzenie, jeśli uda się ustalić, że sygnał dotarł na Ziemię z jakiejś konkretnej planety w kosmosie. Także same cechy badanego zjawiska mogą w zasadzie wskazywać na konkretnego projektanta, nawet nadnaturalnego. Przykładem niech będzie ewentualne odczytanie w genomach organizmów żywych podpisu „stworzone przez Jahwe”.<sup>17</sup>

Jak trafnie wskazała mgr Gazda, teoretycy ID porównują swoją teorię do programu SETI po to, aby odpowiedzieć na kierowany pod jej adresem zarzut o nienaukowość, przy czym nie chodzi o wykazanie podobieństwa ID do SETI w każdym aspekcie (zresztą jeśli SETI jest tylko konkretyzacją ogólnej ID, to próba takiego całościowego porównania nie ma nawet sensu). Rozumowanie teoretyków ID przebiega mniej więcej tak: skoro metoda wykrywania projektu w ramach ID jest zasadniczo taka sama jak w SETI, to jeżeli program SETI uznawany jest za naukowy, to dysponujemy przesłanką (choć oczywiście nie dowodem), aby również ID uznać za teorię naukową.

Trudno zgodzić mi się z drem Bylicą, że program SETI znajduje się co najwyżej na peryferiach nauki. Mówi on tak w odpowiedzi na retoryczne pytanie skierowane do Profesora Jodkowskiego: czy ma on rację, że program SETI można uznać za niewątpliwie naukowe przedsięwzięcie? Ale uzasadnienie dra Bylicy odnosi się do tego, że jak do tej pory program ten nie odniósł żadnego sukcesu. Tymczasem to nie empiryczne potwierdzenie decyduje o tym, czy program SETI można uznać za pełnoprawną koncepcję naukową, lecz sposób, w jaki badacze SETI mają zamiar wykrywać ewentualne sygnały od cywilizacji pozaziemskich (to samo można by w zasadzie odnieść do ID, gdyż dla kwestii naukowości tej teorii nie powinno mieć szczególnego znaczenia, skąd wywodzi ideę projektanta i czy jego istnienie jest potwierdzone, ale akurat w przypadku ID sprawę komplikuje przyjęcie naturalizmu jako epistemicznego układu odnie-

---

<sup>17</sup> Na ten temat por. też: Piotr BYLICA, Kazimierz JODKOWSKI, Krzysztof J. KILIAN i Dariusz SAGAN, „Dyskusja nad artykułem Adama Grobiera, «Słabości eksplanacyjne teorii inteligentnego projektu»”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2013, t. 10, s. 23-24 [17-63], <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2013.t.10/art.13.pdf> (30.08.2016); Dariusz SAGAN, „Spór o możliwość wykrywania projektu w naukach przyrodniczych”, *Scientia et Fides* 2015, t. 3, nr 1, s. 99-100 [87-113], [http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/Przedruki/Sagan\\_Spor.o.mozliwosc.wykrywania.projektu.pdf](http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/Przedruki/Sagan_Spor.o.mozliwosc.wykrywania.projektu.pdf) (30.08.2016).

sienia nauki). Trudno wątpić w to, że metody stosowane przez badaczy SETI mają charakter naukowy. I jeśli nawet dotychczasowe niepowodzenia programu SETI wpływały niegdyś na to, że społeczność naukowa nie traktowała go zbyt poważnie (co najwyżej w tym sensie można by powiedzieć, że SETI to peryferia nauki, ale nie wyklucza to słuszności opinii Profesora Jodkowskiego, że bez wątpienia jest to przedsięwzięcie naukowe, gdyż opinia ta dotyczy metodologii programu SETI, nie zaś jego sukcesów), to ostatnio sytuacja ta ulega zmianie. Od jakiegoś czasu naukowcy, wykorzystując metody niewątpliwie naukowe, prowadzą szeroko zakrojone — i poważnie traktowane — poszukiwania planet, na których panują warunki umożliwiające istnienie i rozwój życia, w tym inteligentnego. I nawet je znajdują, choć nie świadczy to jeszcze o tym, że rzeczywiście istnieje na nich życie. Dla badaczy SETI niesie to tę korzyść, że poszukując sygnałów od cywilizacji pozaziemskich, mogą skierować radioteleskopy w stronę właśnie takich planet, zwiększając w ten sposób szansę na odniesienie sukcesu. Dziwi mnie też sugestia dra Bylicy, że odkrycie sygnału od inteligentnych istot pozaziemskich byłoby interesujące tylko ze względów filozoficznych lub religijnych. Skoro odkrycia dokonano by w sposób naukowy, to byłaby to również pełnoprawna i interesująca wiedza naukowa — byłoby tak, nawet gdyby nawiązanie dalszych kontaktów z tymi istotami było bardzo trudne w praktyce lub nawet zgoła niemożliwe.

Warto też nawiązać do przytoczonej przez mgr Gazdę argumentacji dotyczącej osoby Jezusa Chrystusa, a także do uwag Profesora Kiliana, aby uzmysłowić sobie, jak ważną rolę w nauce odgrywają filozoficzne lub religijne założenia, o których mówi koncepcja epistemicznych układów odniesienia nauki. Jeśli nauka zakłada naturalizm, to żaden naukowiec zachowujący wierność temu EUO nie uzna takiej argumentacji za ważną pod względem naukowym. Będzie uważał ją po prostu za nienaukową. Nawet jeśli wszystko wskazywałoby na to, że przemawia ona na rzecz zmartwychwstania Chrystusa, zignorowałby to, czekając cierpliwie na znalezienie wyjaśnienia naturalistycznego, bo tylko takie uznaje za naukowe. Aby taka argumentacja mogła zostać potraktowana poważnie przez naukowców, musieliby porzucić naturalizm na rzecz nadnaturalizmu lub artyficyjalizmu. W przypadku ID naturalistyczna nauka dopuszcza tylko niektóre konkretyzacje tej ogólnej teorii wykrywania projektu (przy czym krytycy ID zwykle nie uważają, że są to konkretyzacje ogólnej ID). Wyjaśnienia odwołują-

ce się do przyczyn inteligentnych akceptowalne są wyłącznie wówczas, gdy pod uwagę brana jest aktywność człowieka (albo też niektórych zwierząt) czy ewentualnych istot pozaziemskich (z tego lub nawet innego wszechświata). Przy wykluczeniu takiej aktywności jedyną logiczną możliwością inteligentnej ingerencji pozostaje działanie istot nadnaturalnych, a wyjaśnienia nadnaturalistyczne bezwzględnie relegowane są przez naturalizm poza sferę badań naukowych. Zaliczenie całego spektrum badań ID do dziedziny nauki również wymagałoby zmiany perspektywy, czyli przyjęcia nienaturalistycznej wizji naukowości, sama argumentacja empiryczna nie jest bowiem rozstrzygająca.

### **Piotr Bylica:**

Kategorię „naukowości”, w odniesieniu do jakiegokolwiek teorii, można oczywiście rozumieć na różne sposoby. Dr Sagan na pewno zdaje sobie z tego sprawę. Jego obrona naukowości programu SETI opiera się jednak na tym, że stosuje się w nim metody badawcze, które mają mieć charakter niewątpliwie naukowy. Pomijając kwestię groźby błędnego koła, załóżmy, że można bez popadania w nie określić, na czym te metody polegają. Czy jednak nie są to tego samego typu metody, za pomocą których można stwierdzić, że Księżyc nie jest zrobiony ze szwajcarskiego sera, a Słońce nie jest wielką pomarańczą? Choć rozstrzygnięcia polegałyby na zastosowaniu „niewątpliwie naukowych metod”, to zarówno teorie, które by tymi metodami testowano, jak i same badania trudno byłoby nazwać „poważnym naukowym przedsięwzięciem”. W środowisku naukowym traktowane byłyby raczej jako żart. Podobnie sprawa ma się z programem SETI, przynajmniej dopóki czegoś nie wykryje. Dr Sagan twierdzi, że uwaga Profesora Jodkowskiego o naukowości SETI dotyczyła metodologii, a nie sukcesów tego programu. Profesor Jodkowski nie powiedział jednak, co ma na myśli. Wiadomo, że nie mogło chodzić o sukcesy, bo SETI takich nie ma. Jednak zdanie, że SETI jest „niewątpliwie naukowym przedsięwzięciem”, może być różnie rozumiane i w swoim komentarzu wskazałem, w jakim rozumieniu jest raczej trudne do utrzymania.

### **Kazimierz Jodkowski:**

Naukowość nie może zależeć od sukcesów, gdyż wszystkie badania miały-



by na początku nienaukowy charakter. Sukcesy badań naukowych przychodzą (lub nie przychodzą) dopiero z czasem. Aż się dziwie, że muszę wyjaśniać takie oczywistości.

### **Piotr Bylica:**

Jak mówiłem przed chwilą, w swoim stwierdzeniu o „niewątpliwej naukowości SETI” nie miał Pan Profesor zapewne na myśli tego, że SETI ma sukcesy. Nie powiedział Pan jednak, co rozumie przez to stwierdzenie. Moja dyskusja z drem Saganem dotyczy tego, czy SETI to poważna naukowa opcja, czy to raczej peryferia nauki. Jest to problem, który można uznać za ciekawszy i potencjalnie bardziej owocny od jakiejś koncepcji obiektywnego kryterium naukowości, którego zgon już dawno nastąpił.

Dr Sagan polemizuje też z moim twierdzeniem, że brak możliwości kontaktu z obcymi cywilizacjami sprawiłby, że samo odkrycie ich istnienia byłoby interesujące raczej ze względów filozoficznych lub religijnych, a nie naukowych. Mówiłem jednak, że odkrycie sygnału obcych zapewne zmieniłoby, to znaczy poprawiłoby naukowy status programu SETI, nie wykluczyłem więc naukowego znaczenia takiego odkrycia. Wskazałem jednak na ograniczony wpływ takiego wydarzenia na naukę, jeśli nie moglibyśmy się dowiedzieć niczego więcej o tych cywilizacjach. Jakie nowe hipotezy w nauce miałyby się pojawić, których nie ma dziś? Na przykład dla teorii ewolucji biologicznej, rozszerzonej o teorię ewolucji kosmosu, byłoby to odkrycie neutralne, bo zapewne doskonale potrafiłaby ona wyjaśnić zarówno dane o istnieniu życia na innych planetach, jak też brak takich danych.

### **Dariusz Sagan:**

Profesorowi Jodkowskiemu chodzi najwyraźniej właśnie o aspekt metodologiczny. Gdyby bardziej zagłębić się w temat, to oczywiście należałoby dokładniej określić, co to znaczy, że program SETI jest naukowy pod względem metodologicznym. Skoro nie ma powszechnie akceptowanego, ahistorycznego kryterium demarkacji, to za punkt odniesienia trzeba obrać kryteria naukowości przyjmowane przez naukowców w danym czasie. Trudno uznać, że badacze

SETI wykorzystują metody, które obecnie postrzegane byłyby jako nienaukowe (nie bardzo też rozumiem, gdzie można tutaj dopatrywać się groźby błędnego koła — jeśli przyjmuje się jakieś kryteria naukowości i dane przedsięwzięcie je spełnia, to można nazwać je „naukowym” bez popadania w błędne koło; poza tym nie tyle bronię naukowości programu SETI — choć uważam, że jest to przedsięwzięcie naukowe — ile wskazuję, jak postrzegają go naukowcy). Oczywiście zgadzam się, że sama metodologia może nie wystarczyć, by daną teorię uznano za naukową (w gruncie rzeczy sugerowałem to we wcześniejszej wypowiedzi). Przepuszczalnie wszystkie metody mające w danym czasie status naukowy można zastosować do badania tego, o czym mówią teorie, którym naukowcy odmawiają charakteru naukowego. Mimo iż teorie, że Słońce jest wielką pomarańczą, a Księżyc zrobiony jest z sera szwajcarskiego (ściśle rzecz biorąc, są to twierdzenia jednostkowe, a nie teorie, ale dla celów wywodu potraktujmy je jako teorie), można sprawdzić metodami naukowymi, nie są traktowane jako naukowe, bo uznaje się je za niepoważne, skrajnie mało prawdopodobne, a ponadto w świetle obecnie posiadanej wiedzy okazują się fałszywe. Nie zgodziłbym się jednak z poglądem, że program SETI jest traktowany podobnie lub że można go tak obecnie traktować. Wprawdzie są naukowcy, którzy uważają, że powstanie inteligentnych form życia jest skrajnie mało prawdopodobne i istnieją one na niewielu planetach, a może nawet tylko na jednej, ale przynajmniej na razie należy zaliczyć ich do mniejszości. Większość współczesnych naukowców, biorąc pod uwagę teorię ewolucji i wielość układów planetarnych, jest raczej zdania, że Wszechświat tętni inteligentnym życiem. Pogląd o istnieniu cywilizacji pozaziemskich uznawany jest więc za prawdopodobny, a nawet bardzo prawdopodobny. Już samo to wskazuje, że program SETI jest traktowany poważnie. Szybki rozwój badań astrobiologicznych jeszcze bardziej zwiększa nadzieje na sukces SETI, nawet jeśli go nie gwarantuje. Ewentualny sukces SETI byłby raczej potwierdzeniem oczekiwań większości współczesnych naukowców niż czymś, co miałyby nagle nadać SETI status poważnego przedsięwzięcia naukowego. Niemniej można powiedzieć, że sukces teorii miałby ogromne znaczenie w przypadku koncepcji uznawanych za niepoważne, trudno bowiem spodziewać się, że koncepcje Słońca jako wielkiej pomarańczy czy Księżyca zrobionego z sera szwajcarskiego mogłyby zyskać status nauki inaczej niż poprzez ich potwierdzenie. Byłoby to jawnie sprzeczne z dotychczasowymi oczekiwa-

niami i dlatego właśnie miałyby ogromne znaczenie dla zmiany ich statusu poznawczego.

Sytuacja ID jest jeszcze trochę inna. Względnie niewielu współczesnych naukowców uznałoby, że koncepcja inteligentnego projektu jest równie niepoważna, jak te przed chwilą wspomniane, dotyczące Słońca lub Księżyca. Raczej traktuje się ją jako realną możliwość, choć niekoniecznie prawdziwą. Ponadto, jeśli ID rzeczywiście wykorzystuje zasadniczo takie same procedury wykrywania projektu, co program SETI, to w zasadzie można postrzegać to za przesłankę na rzecz naukowego charakteru ID. Jednakże zdecydowana większość współczesnych naukowców nie przyznaje ID statusu nauki ze względu na dominację naturalistycznej wizji naukowości, która uniemożliwia lub przynajmniej bardzo utrudnia potraktowanie ID jako poważnej teorii naukowej czy w ogóle jako teorii naukowej. Zmiana statusu poznawczego ID wymagałaby zmiany epistemicznego układu odniesienia nauki. Naturalistyczny EUO nauki niemalże całkowicie wyklucza natomiast empiryczny sukces ID jako koncepcji powołującej się na niedopuszczalne w tym EUO rodzaje ingerencji istot inteligentnych, gdyż twierdzenia teoretyków projektu o odkryciu faktów przyrodniczych przemawiających za ich teorią nie będą traktowane ani jako „fakty naukowe”, ani nawet po prostu jako „fakty”. Kłopotliwe dla naturalistycznego EUO mogłyby być tylko bardzo mocne świadectwa inteligentnego zaprojektowania, jak na przykład wiadomości zapisane w genomach organizmów żywych (jeśli ID zastosować do biologii), ale na chwilę obecną nic nie wskazuje na to, że coś takiego zostanie kiedykolwiek odkryte. Można wręcz powiedzieć, że pod względem ewentualnego sukcesu teorii Słońca jako pomarańczy czy Księżyca zrobionego z sera szwajcarskiego znajdują się przy przyjęciu naturalistycznego EUO w lepszej sytuacji niż ID, bo są naturalistyczne i łatwiejsze do sprawdzenia.

Dr Bylica powiedział, że wbrew mojej sugestii nie wyklucza naukowego znaczenia odkrycia istnienia obcych cywilizacji. Jako przykład — nie wyjął jednak, czy według niego jest to przykład jedyny czy może jeden z wielu — podał poprawę naukowego statusu SETI. Chciałbym teraz, po pierwsze, wytłumaczyć, dlaczego nie jestem przekonany, że można byłoby w tym wypadku mówić o „poprawie” naukowego statusu SETI, oraz, po drugie, pokazać, że naukowych korzyści z takiego odkrycia może być więcej niż wskazał albo uważa dr Bylica.

Pierwszą sprawę właściwie poruszyłem już przed chwilą. Potwierdzenie „poprawiałoby” status poznawczy teorii postrzeganych jako niepoważne, a ściślej rzecz biorąc, zmieniałoby ich status z teorii nienaukowych na naukowe. Na przekór opinii dra Bylicy program SETI jest natomiast uważany przez większość naukowców za przedsięwzięcie poważne i naukowe, w związku z czym odkrycie istnienia cywilizacji pozaziemskich byłoby raczej potwierdzeniem oczekiwań naukowców, to jest miałoby znaczenie dla uznania trafności tych oczekiwań, a nie dla „poprawy” czy zmiany ich statusu poznawczego. Zresztą nie przemawia do mnie pomysł, że „naukowość” może być stopniowalna. Albo — przynajmniej w ramach danego EUO — coś jest nienaukowe, albo jest naukowe, ale niepotwierdzone, bądź naukowe i potwierdzone. W świetle naturalistycznego EUO twierdzenia SETI są naukowe, ale dotychczas niepotwierdzone, a ich potwierdzenie nie doda im naukowości.

Rozważmy dla kontrastu przykład teorii wielu wszechświatów. Jest to poważnie traktowane, naturalistyczne wyjaśnienie subtelnego zestrojenia praw i stałych fizycznych dla możliwości istnienia życia. W periodykach naukowych pisze się na temat tej teorii bardzo dużo, a na pewno znacznie więcej niż o SETI. Prowadzone są oczywiście dyskusje nad tym, czy teoria wielu wszechświatów jest naukowa czy nienaukowa, ale da się dostrzec, że wielu, może nawet większość, naukowców postrzega ją jako pełnoprawną teorię naukową lub — gdyby przyjąć ujęcie dra Bylicy — chociażby jako „bardziej” naukową niż SETI. Niewykluczone jednak, że pomimo prób opracowania dla niej testów empirycznych, okaże się ona empirycznie nietestowalna już nawet w zasadzie. Gdyby do teorii wielu wszechświatów odnieść ten sam standard, jaki dr Bylica stosuje do SETI, czyli potwierdzenie empiryczne lub jego brak, to w istocie należałoby uznać, że ta pierwsza jest równie mało naukowa, jak druga, a jednocześnie znajduje się w gorszej sytuacji, bo z powodu jej zasadniczej nietestowalności nigdy nie będzie mógł „poprawić” się jej status jako teorii naukowej. Przykład ten wskazuje, że fakt lub w ogóle możliwość potwierdzenia teorii nie musi mieć szczególnego wpływu na to, jak naukowcy postrzegają daną teorię. Teoria nietestowalna może być uznawana za — w myśl ujęcia dra Bylicy — „bardziej” naukową niż teoria testowalna. Ja natomiast powiedziałbym, że teorie są naukowe lub nienaukowe dlatego, że w danym czasie z tych lub innych powodów uznawane są za takie przez naukowców — bez względu na to, czy mają, nie mają lub

czy w ogóle mogą mieć potwierdzenie empiryczne. Potwierdzenie nie „poprawia” statusu teorii, która już uważana jest za naukową, lecz wzmacnia — w pewnym stopniu lub całkowicie — przekonanie o jej słuszności.

Rozważmy teraz kwestię tego, co może przynieść nauce samo odkrycie istnienia cywilizacji pozaziemskich lub choćby jednej. Myślę, że da się wskazać różne inne możliwości niż „poprawa” statusu naukowego SETI, o czym mówił — moim zdaniem niesłusznie — dr Bylica. Odkrycie to przede wszystkim zmieniłoby naukowy obraz świata, bo świat z obcymi cywilizacjami różni się od świata bez nich. W tym akurat wypadku należałoby zresztą powiedzieć raczej, że byłaby to w gruncie rzeczy nie tyle zmiana naukowego obrazu świata, ile potwierdzenie oczekiwań naukowców co do jego wyglądu. To, czy naukowcy mogliby zrobić coś więcej, zależy od charakteru odebranego sygnału.

Dajmy na to, że odebrano by jedynie sygnał wąskopasmowy, który powszechnie uznano by za świadectwo istnienia obcej cywilizacji. Nawet gdyby nie dało się sformułować zupełnie nowych hipotez, odkrycie to mogłoby skłonić naukowców do podjęcia różnych działań. Można się spodziewać, że władze różnych państw okazałyby swoje zainteresowanie i przeznaczyły odpowiednie nakłady finansowe na wzmożone badania nad tym zagadnieniem. Najprawdopodobniej zaczęto by prowadzić wyteżone obserwacje zakątka przestrzeni kosmicznej, z którego dotarł sygnał. Posłużono by się istniejącymi już narzędziami, ale również podjęto by próby opracowania i wyprodukowania nowych narzędzi, wykorzystujących ewentualne nowo obmyślane technologie mogące ułatwić zdobycie dalszej wiedzy o cywilizacji, od której nadszedł sygnał. Możliwe, że prowadzono by intensywne prace nad nowymi metodami komunikacji na odległości kosmiczne, w tym takimi, które omijałyby problem ograniczenia prędkości światła. Wszystko to nie dawałoby gwarancji osiągnięcia zamierzonego celu, ale naukowcy nie byłiby zmuszeni do bezczynności. I nawet gdyby prace miały przynieść ewentualne owoce dopiero po upływie wielu pokoleń, nie musiałoby to znaczyć, że taki program badawczy nie byłby kontynuowany czy nawet rozpoczęty.

W zasadzie dowiedzenie się czegoś więcej o obcej cywilizacji nie musi wymagać wymiany komunikacji z nią. Być może jakimś sposobem zamiast zwykłego sygnału wąskopasmowego udałoby się odebrać z kosmosu możliwą do

odczytania i zrozumienia przez nas wiadomość lub ciąg wiadomości, w tym takie, które mogłyby wiele wносить do naszej wiedzy o świecie przyrody. Gdyby ta pozaziemska cywilizacja była znacznie bardziej zaawansowana od nas, a przy tym pokojowo nastawiona, i zechciała podzielić się z nami nie tylko informacjami o samej sobie, ale także swoją wiedzą o kosmosie, to ta wiedza mogłaby obejmować zupełnie nieznaną nam fakty przyrodnicze, a zwłaszcza nieznaną nam prawa przyrody. Naukowcy mogliby podjąć badania mające na celu sprawdzenie tej wiedzy (z naszej perspektywy przynajmniej na początku byłaby to tylko „wiedza” w cudzysłowie). Jej ewentualne potwierdzenie mogłoby radykalnie odmienić nasz naukowy obraz świata, być może nawet zainspirować nas do rozszerzenia przekazanej nam wiedzy. Zasadniczo moglibyśmy odnieść znacznie większe i szybsze korzyści naukowe, niż gdybyśmy byli zdani wyłącznie na samych siebie. Można też wziąć pod uwagę potencjalne korzyści dla ID. Przekazana nam wiedza również dobrze mogłaby dotyczyć pochodzenia ziemskiego życia i jego form, uzmysławiając nam na przykład, że — przynajmniej w odniesieniu do Ziemi — to teoria ewolucji, a nie ID, jest błędna. Tego typu możliwości można by zapewne wyliczać jeszcze wiele.

### Kazimierz Jodkowski:

Dziękuję biorącym udział w dyskusji oraz słuchaczom.



*Piotr Bylica, Małgorzata Gazda, Kazimierz Jodkowski,  
Krzysztof J. Kilian i Dariusz Sagan*

### Bibliografia

BEHE Michael J., „Współczesna hipoteza inteligentnego projektu. Łamanie reguł”, przeł. Dariusz Sagan, *Na Początku...* 2004, R. 12, nr 7-8 (183-184), s. 244-266.

BYLICA Piotr, JODKOWSKI Kazimierz, KILIAN Krzysztof J. i SAGAN Dariusz, „Dyskusja nad artykułem Adama Groblera, «Słabości eksplanacyjne teorii inteligentnego projektu»”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2013, t. 10, s. 17-63, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2013.t.10/art.13.pdf> (30.08.2016).

BYLICA Piotr, KILIAN Krzysztof J., PIOTROWSKI Robert i SAGAN Dariusz (red.), **Filozofia — nauka — religia. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Kazimierzowi Jod-**

**kowskiemu z okazji 40-lecia pracy naukowej**, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2015.

BYLICA Piotr, **Współczesny teizm naturalistyczny z punktu widzenia modelu poziomów analizy. Problem działania sfery nadnaturalnej w przyrodzie**, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 7, Instytut Filozofii Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2016.

COLODNY Robert G. (ed.), **Beyond the Edge of Certainty: Essays in Contemporary Science and Philosophy**, Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1965.

FEYERABEND Paul K., „Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge”, w: RADNER and WINOKUR (eds.), **Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology...**, s. 17-130.

FEYERABEND Paul K., „Jak być dobrym empirystą? Wezwanie do tolerancji w kwestiach epistemologicznych”, w: FEYERABEND, **Jak być dobrym empirystą...**, s. 23-61.

FEYERABEND Paul K., „Problems of Empiricism”, w: COLODNY (ed.), **Beyond the Edge of Certainty...**, s. 145-260.

FEYERABEND Paul K., **Jak być dobrym empirystą**, przeł. Krystyna Zamiara, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1979.

GAZDA Małgorzata, „Problem nieredukowalnej złożoności systemu biosyntezy białek a teoria świata RNA”, w: BYLICA, KILIAN, PIOTROWSKI i SAGAN (red.), **Filozofia — nauka — religia...**, s. 379-393.

JODKOWSKI Kazimierz, „Antynaturalizm teorii inteligentnego projektu”, *Roczniki Filozoficzne* 2006, t. 54, nr 2, s. 63-76.

JODKOWSKI Kazimierz, „Eskapizm teologii i filozofii katolickiej w sprawie «nauka a religia»”, *Na Początku...* 2005, nr 7-8 (196-197), s. 261-284.

JODKOWSKI Kazimierz, „Filozofia przyrody a nauki przyrodnicze”, *Colloquia Communia* 2007, nr 1-2 (82-83), s. 15-22.

JODKOWSKI Kazimierz, „Polskie wydanie rozpraw Feyerabenda”, *Studia Filozoficzne* 1981, nr 2 (183), s. 159-169.

JODKOWSKI Kazimierz, **Spór ewolucjonizmu z kreacjonizmem. Podstawowe pojęcia i poglądy**, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 1, Wydawnictwo MEGAS, Warszawa 2007.

RADNER Michael and WINOKUR Stephen (eds.), **Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology**, *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 4, University of Minnesota Press, Minneapolis 1970.

SAGAN Dariusz, „O programie badawczym teorii inteligentnego projektu”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2013, t. 10, s. 73-108, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2013.t.10/art.11.pdf> (30.08.2016).

SAGAN Dariusz, „Spór o możliwość wykrywania projektu w naukach przyrodniczych”, *Scientia et Fides* 2015, t. 3, nr 1, s. 87-113, [http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/Przedruki/Sagan\\_Spor.o.mozliwosc.wykrywania.projektu.pdf](http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/Przedruki/Sagan_Spor.o.mozliwosc.wykrywania.projektu.pdf) (30.08.2016).

SAGAN Dariusz, **Metodologiczno-filozoficzne aspekty teorii inteligentnego projektu**, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 6, Instytut Filozofii Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2015.

SŁOWIK Grzegorz P. i KILIAN Krzysztof J., „Hoyle i matematyczne dylematy ewolucjonizmu”, w: BYLICA, KILIAN, PIOTROWSKI i SAGAN (red.), **Filozofia — nauka — religia...**, s. 395-408.

TRYBUS Adam, „Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu”, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2016, t. 13, s. 197-209, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2016.t.13/art.05.pdf> (03.03.2017).

### **Dyskusja nad artykułem Adama Trybusa, „Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu”**

#### **Streszczenie**

Niniejszy tekst stanowi zapis dyskusji nad artykułem Adama Trybusa, „Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu”, przeprowadzonej przez pracowników i doktorantkę Instytutu Filozofii Uniwersytetu Zielonogórskiego w ramach spotkań Zielonogórskiej Grupy Lokalnej „Nauka a Religia”. Autor artykułu uznaje, że praktyka porównywania teorii inteligentnego projektu z programem badawczym SETI w celu wykazania naukowego charakteru tej pierwszej jest bezpodstawna. W dyskusji jej uczestnicy wskazują na błędy popełnione przez autora, jak również polemizują z wygłaszanymi w jej trakcie poglądami.

**Słowa kluczowe:** Adam Trybus, naturalizm, nadnaturalizm, artycjalizm, epistemiczny układ odniesienia nauki, status poznawczy teorii, wykrywanie projektu.

### **The Discussion on the paper “The SETI Research Programme and the Theory of Intelligent Design” by Adam Trybus**

#### **Summary**

This text is a record of the discussion on the paper “Program badawczy SETI a teoria inteligentnego projektu” [The SETI Research Programme and the Theory of Intelligent Design] by Adam Trybus on a seminar of the Zielona Góra Local Group “Science and Reli-



gion” held at the Institute of Philosophy, the University of Zielona Góra. The author argues that comparing the theory of intelligent design and the SETI research programme does not form a valid argument for the scientific character of the former. During the discussion, its participants indicate errors and omissions of the presented paper and discuss various issues related to the described subject area.

**Keywords:** Adam Trybus, naturalism, supernaturalism, artificialism, epistemic framework for science, epistemic status of theories, design detection.