

WIARA W NAUKĘ – JEJ PODSTAWY, ZAŁOŻENIA, MOCNE I SŁABE STRONY KULTU

Adam Cenian

*Polska Akademia Nauk, Gdańsk
Instytut Maszyn Przepływowych
cenian@imp.gda.pl*

Streszczenie

Wiara w naukę osiągnęła we współczesnym świecie stopień i intensywność przekraczające jej możliwości i założenia; nauka stała się niemal absolutem. „Musimy wiedzieć i będziemy wiedzieć”, przekonywał wielki matematyk Hilbert. Ostatnie osiągnięcia nauki (w tym twierdzenie Gödla) stawiają kres tym uzurpatorskim dążeniom. „Nauka, gdy wierzy że jest całą prawdą, jest największym błędem, jaki kiedykolwiek popełniła ludzkość”, twierdzi Weizsäcker. W pracy poddano analizie założenia tej wiary, granice poznania naukowego oraz chrześcijańskie korzenie nauki. Ostatecznie można stwierdzić, że „nauka i religia wzajemnie się dopełniają, tworząc – każda na swój, sobie właściwy i uprawomocniony stosowanymi metodami sposób – obrazy świata; obrazy nie wykluczające się, lecz nawzajem uzupełniające się i nawet uzasadniające”.

Słowa kluczowe: nauka, paradygmat, granice poznania, chrześcijańskie korzenie nauki

Key words: science, paradigm, limits of knowledge, Christian roots of science

1. Wstęp

Znaczenie i rola nauki we współczesnym świecie osiągnęły poziom przekraczający jej możliwości i założenia. W związku z jej niepodważalnymi osiągnięciami, nauka wyzwoliła się spod wszelkich ograniczeń z przeszłości i w umyśle wielu współczesnych myślicieli zajęła miejsce absolutu i zaadoptowała wiarę w swój nieuchronny postęp i wszechmoc. Z drugiej strony nie wiemy dokładnie, czym nauka jest: tyle jest definicji, ile jej teoretyków. Słynna dyskusja na temat jej ograniczeń pomiędzy niemieckim lekarzem i fizjologiem Emilem du Bois-Reymondem i Davidem Hilbertem, jednym z największych matematyków ostatnich czasów – dyskusja na temat łacińskiej maksymy „ignoramus et ignorabimus” (nie wiemy i nie będziemy wiedzieć) dla wielu wydaje się

przesądzona na korzyść wszechmocy nauki. „Musimy wiedzieć i będziemy wiedzieć”¹. To dzisiaj szeroko rozpowszechniony pogląd nie tylko wśród uczonych wywodzących się z dziedziny nauk ścisłych.

Jedynie od czasu do czasu przecieramy oczy ze zdumienia, gdy docieramy do zagadnień bliskich gnoseologii i wynikających z niej ograniczeń poznania. Ta wiara w naukę to zespół założeń: o realizmie naszych obserwacji, o przyczynowości zjawisk (poddanej krytyce przez Hume’a), o poznawalności świata, o powtarzalności i dyspozycyjności i wiele im podobnych. Jeszcze bardziej zadziwiają nas dwa teorematy niezupełności, dowiedzione przez Kurta Gödla, stanowiące, że w każdym systemie o takim stopniu komplikacji jak zwykła arytmetyka istnieją zdania, których słuszności nie można rozstrzygnąć.

Ale nie tylko logika dostarcza przykładów ograniczeń dociekań naukowych; podobne ograniczenia stawiają przed nami teorie nieliniowe, teorie kwantowe – i prawdopodobnie teoria informacji w przypadku nieredukowalnie złożonych układów biologicznych. Wszystko to stawia pod znakiem zapytania naszą wiarę we wszechmoc nauki.

2. Założenia i granice nauki

Często można usłyszeć zdanie, że wiedza naukowa jest obiektywna, weryfikowalna i pewna, a wiara jednoczy to co subiektywne, nieweryfikowalne i niepewne. Czy przedstawiona dychotomia jest prawdziwa?

Trudno zaprzeczyć postępom cywilizacji w której żyjemy, osiągnięciom w dziedzinie komunikacji, transportu, budownictwa, technologii laserowych, nanotechnologii czy medycyny. Z drugiej strony od czasu do czasu zaskakują nas wiadomości o katastrofach technologicznych (od Titanica po Czernobyl), jak i środowiskowych (docieramy do granic wytrzymałości środowiska na naszą działalność) oraz paradoksach nauki (korpuskularno-falowym, problemach z nieskończonością, itp.). To zadziwienie nieznanym, niezrozumiałym Wszechświatem ciekawie wyraził Piotr Cieśliński²: „*znane nam* cząstki elementarne, podstawowe cegiełki naszej materii, stanowią ledwie kilka procent tworzywa Wszechświata ... naukowcy ... *podejrzewają*, że nad głowami fruwać nam jakieś cząstki materii, o których nie mamy bladego pojęcia. Nie wyczuwamy ich żadnym ze zmysłów, nie wykrywamy najczulszymi przyrządami ... teorie supersymetrii czy superstrun przewidują istnienie całych kolekcji *nieznanych* jeszcze cegiełek materii”.

Jak zbliżyć się do tego „Istnienia” spowitego mgłą poznawczą? Czy jest w ogóle możliwe poznać obiektywnie fakty, wydarzenia, rzeczy i istoty istniejące niezależnie od naszego (ludzkiego) doświadczenia? Wielki filozof niemiecki I. Kant twierdził, że istnienia („rzeczy samych w sobie”) poznać nie możemy –

¹ stwierdził 8 września 1930 Hilbert w uroczystym adresie do Towarzystwa Niemieckich Naukowców i Lekarzy, Königsberg.

² *Gazeta Wyborcza*, 24-26 grudnia 2002, str. 28-29.

badamy jedynie ludzką Rzeczywistość – wewnętrzną reprezentację Istnienia, zbudowaną w procesie oddziaływania z Istnieniem. Hope³ kontynuuje: „człowiek ... kreuje rzeczywistość poprzez narzucanie jej schematów porządkujących – wedle ludzkiej logiki i jednocześnie wartościuje – wedle ludzkich kryteriów i doraźnych celów”. Hume posunął się dalej twierdząc, że nawet podstawowe zasady nauki (jak zasada przyczynowości) nie mogą być naukowo uzasadnione – stanowią podstawę „naukowej wiary”.

Ale co to jest nauka? Jakie są jej aksjomaty? Jedną z teorii opartą o kantowską krytykę określa naukę jako zaplanowaną aktywność, mającą na celu zbudowanie lepszej aproksymacji Istnienia przez naszą (mentalną) Rzeczywistość.

2.1. Główne aksjomaty – zasady (gnoseologiczne) nauk naturalnych

Hipoteza realizmu – za Rzeczywistością kryje się obiektywne Istnienie; krzesło nie jest jedynie naszym odczuciem siedzenia, a jabłko smakiem, wonią i krągłością itd.

Jednolitość natury – pomimo różnych zmian, rządzące w świecie prawa natury pozostają takie same bez względu na czas i miejsce.

Związek przyczynowy – za każdym skutkiem (formą Istnienia) kryje się jakaś przyczyna.

Zasada poznawalności świata (Istnienia) – Rzeczywistość odzwierciedla Istnienie. Einstein zaskoczony był skutecznością nauki: „... jedyną niepojmowalną (niezrozumiałą) rzeczą we Wszechświecie jest jego pojmowalność ...”. Heisenberg odkrywa, że poznawalność ta jest ograniczona poprzez „zasadę nieoznaczoności” jednoczesnego położenia i pędu w mechanice kwantowej. W mechanice klasycznej znajomość położenia i pędu ciał fizycznych określa ewolucję (przyszłość) układu.

Zasada komunikowalności – prawa naukowe muszą być komunikowalne. Polanyi twierdzi, że „wiemy więcej, niż możemy powiedzieć”.

Podstawą dla empirystycznego charakteru nauk przyrodniczych jest **zasada powtarzalności i dyspozycyjności** – jedynie powtarzalne, weryfikowalne w eksperymencie fakty mogą być ich przedmiotem. A jak możemy badać fakty historyczne, jednorazowe – takie jak życie i śmierć Homera, powstanie Wszechświata i ewolucję gatunków? Musimy stosować inne metody badawcze (świadectwa historyczne, spójność logiczną źródeł, etc.).

Rosnącą krytykę wzbudza praktyczne **założenie metodologicznego naturalizmu**, szczególnie brzemienne w skutki w zastosowaniu do nauk biologicznych. Odkrycie informacji zakodowanej w DNA oraz wielu układów o tzw. nieredukowalnej złożoności, np. złożony układ napędu wici bakterii (Behe, 1996) stawiają pod znakiem zapytania naturalistyczne wyjaśnienia fenomenu życia. Natomiast laureat Nagrody Nobla Francis Crick, wobec niemożności wywiedzenia informacji semantycznej z chaotycznych procesów biochemicznych,

³ Ewa Hope: Nauka i religia. *Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej*, 1995, nr 511, *Filozofia*, nr 1, str. 57-66.

posuwa się nawet tak daleko, że postuluje pochodzenie życia od niezidentyfikowanych „E.T.”, w procesie nazwanym „directed panspermia” (Crick i Orgel, 1973). Wydaje się, że w dziedzinie nauk biologicznych stoimy przed koniecznością zmiany paradygmatu odnośnie mechanizmu powstania życia – obecny, uwzględniający jedynie statystyczny chaos jako źródło, nie jest satysfakcjonujący. Pojawia się nowa kategoria – informacja, która obok materii (energii i substancji) musi zostać włączona w zakres rozważań. Niektórzy myśliciele, jak Robert A. Delfino z St. John's University, NY, postulują zastąpienie metodologicznego naturalizmu (który arbitralnie ogranicza zakres nauki) zasadą metodologicznej neutralności (Delfino, 2007).

2.2. Granice poznania

Wraz z rozwojem badań naukowych rośnie ilość faktów, przeczących dumnemu przekonaniu wielkiego matematyka: „Musimy wiedzieć i będziemy wiedzieć”¹. Istnieją różne granice poznania. Jedne – takie jak wielkość przedmiotów ograniczona rozdzielczością przyrządów pomiarowych, odległość nie większa od odległości zanikania sygnałów i oddziaływania z poznaną materią, dużo słabsze niż poznane oddziaływania – są granicami „miękkimi”, mają naturę zmienną i przesuwają się wraz z rozwojem technologii naukowych. Drugie – takie jak **twierdzenie o niezupełności Gödla**, **zasada nieoznaczoności Heisenberga** czy **nieprzewidywalność układów nieliniowych** – to „twarde” granice poznania; wynikają one nie z naszej niewiedzy, lecz są częścią wiedzy – zasadami i twierdzeniami nauki (Carhart i Cenian, 2009).

Inne granice wynikają z założeń nauki – nauka nie może badać w pełnym zakresie i z tą samą dozą pewności zjawisk niepowtarzalnych, niedyspozycyjnych. Stąd duży sceptycyzm w stosunku do twierdzeń historycznych (wręcz ich kulturowa relatywizacja), duże kłopoty w opisie zjawisk socjologicznych czy procesów ewolucji poszczególnych gatunków. Nauka nie może badać cudów – i nie może orzekać o ich istnieniu, ze względu na założony brak oddziaływań duch – materia oraz utrudnioną, o ile w ogóle możliwą, interpretację wydarzeń jednorazowych. Stąd Weizsäcker stwierdził⁴: „nauka, gdy wierzy że jest całą prawdą, jest największym błędem, jaki kiedykolwiek popełniła ludzkość. ... ludzie których kusiłoby wyciągnięcie stąd uzasadnienia dla niewiary w naukę, popełnialiby prawie tak samo wielki błąd”. A Heller dodaje: „Metoda empiryczna z definicji wiąże naukę z tzw. materialnym światem: co jest poza materialnym światem, jest automatycznie poza zasięgiem empirii, a więc poza zasięgiem nauk przyrodniczych”.

Nauka jest ważnym, lecz nie jedynym elementem światopoglądu. Być może widzimy jedynie czubek góry lodowej, wyłaniający się nam z morza niewiedzy.

⁴ von Weizsäcker, C.F.: *Człowiek w nauce współczesnej*, Paris: Editions du Dialogue, 1988, str. 44.

3. Chrześcijańskie korzenie nauki

Samo przeświadczenie o możliwości badań naukowych w oparciu o racjonalne myślenie, przeświadczenie o „racjonalności Wszechświata” wywodzi się z wiary w inteligentnego i racjonalnego Boga, który swą racjonalność przeszczepił nam w akcie stwórczym „na swój obraz”⁵. To prawodawca, który prawa etyczne i prawa natury tworzy i „podtrzymuje wszystko słowem swej potęgi”⁶ jest gwarantem tego, że nasze przekonanie, że „jutro wstanie słońce – tak jak wczoraj” posiada jakąś dozę prawdopodobieństwa. Wiara w greckie bóstwa, zajęte swoimi sprawami i dość kapryśne, nie dawała podstawy do oczekiwania, że jakieś prawa będą istnieć, i to w sposób ciągły. Ich kaprys lub złość mogły zmienić nasze życie w chaos, bez naszego w tym udziału. To dlatego dopiero na bazie światopoglądu judeochrześcijańskiego mogła rozwijać się nauka nowożytna, choć osiągnięcia techniki starożytnych Chin czy Indii do dziś zadziwiają. Ale jak można rozwijać naukę, gdy ciągle wszystko się zmienia („dao”) lub jest iluzją („maja” – nie ma znaczenia).

3.1. Chrześcijański rodowód aksjomatów nauki

Światopogląd chrześcijański oparty jest o założenia, które stały się potem założeniami nauki:

- **realizm** – realny Bóg tworzy realny świat, w którym realny człowiek wie dzie swój żywot – życie człowieka nie jest bytem „subiektywnym”;
- **przyczynowość** – przyczyną Istnienia jest Bóg; nie jesteśmy dziełem przypadku i nasze życie ma znaczenie; człowiek wie dzie swój żywot w odpowiedzialności przed Bogiem; nagroda lub kara jest skutkiem ludzkich postaw;
- **istnienie praw natury** wywodzi się z pojęcia wolności – Bóg chrześcijan jest Bogiem kochającym i wiernym, stąd jego stworzenie cechuje wolność i „prawa natury”. Świat i ludzie rozwijają się w warunkach względnej wolności – nie są zniewolonymi robotami; Bóg ogranicza swoją suwerenność (prawa natury). Przekonanie o wolnym i logicznym (pojmowalnym) Wszechświecie było zasadniczym motorem rozwoju nauki w krajach chrześcijańskich.
- **pojmowalność** – rozumny, inteligentny Bóg tworzy świat logiczny; w nauce często wygrywa ten opis i taka teoria, która w najbardziej ekonomiczny (tzn. zwarty, nie rozbudowany) i elegancki sposób opisuje Istnienie. W świecie w którym rządzi przypadek – trudno spodziewać się jego racjonalności – pojmowalności.

Stąd niezrozumiałość i „cudowna”⁷ wydaje się nobliście Eugene P. Wignerowi zdolność rozumienia świata w oparciu o matematykę. Albert Einstein stwierdza:

⁵ Ks. Rodzaju, 1:27, Biblia Tysiąclecia.

⁶ Hbr 1:3, Biblia Tysiąclecia.

⁷ tak określa ją Wigner, w pracy *The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciences* (Niezrozumiała efektywność matematyki w naukach przyrodniczych), *Communications on pure and applied mathematics*, t. xiii (1960) 1-14.

„wiecznie niezrozumiałe w przyrodzie jest to, że można ją zrozumieć”. Jeśli człowiek jest dziełem przypadku, a nasze myślenie jest jedynie grą przypadkowych, elektrochemicznych procesów, wynikiem chaotycznego ruchu elektronów i jonów to efektywność matematyki w naukach przyrodniczych jest niewytłumaczalna – „cudowna”. Jak na naukowca XX wieku to wypowiedź paradoksalna.

Co więcej, jak można polegać na naszym wnioskowaniu i przemyśleniach, gdy są one jedynie sumą deterministycznych sygnałów oraz szumów układu bioelektronicznego – naszego materialistycznego mózgu. Jedynie fakt stworzenia na obraz i tchnienie Boże upewnia nas, że nasze myśli to coś więcej niż ruch elektronów, to swoista „interferencja” procesów elektrycznych (materialnych) i duchowych („tchnienia życia”).

Jednak paradygmat⁸ o chaosie i jego roli jako twórczej siły ewolucji trwa na przekór faktom, wbrew najnowszym odkryciom w kodzie DNA **informacji semantycznej** w naszych komórkach. Pomimo tego, „że w fizycznym Wszechświecie rozrzucone są liczne ślady umysłu” (Polkinghorne, 1991).

Chaos nie może produkować informacji semantycznej. Informacja, którą można odczytać z promieniowania ginących gwiazd, jest informacją fizyczną, ale nie semantyczną, nie kodowaną. Promieniowanie wysyłane przez ginące gwiazdy jest jakby sygnałem TV analogowej, a nie cyfrowej. Ale te fakty jakby nie docierały do świadomości wielu badaczy, siła „paradygmatu naturalistycznego” jest zbyt duża – to musiało powstać z chaosu. Chciałoby się powiedzieć za Chrystusem: „Mają oczy a nie widzą, mają uszy a nie słyszą”.

3.2. Co łączy naukę i teologię (wiarę)?

Rodzi się pytanie: czy możliwe jest pełne zrozumienie tego, co materialne, bez zrozumienia tego, co transcendentne? Coraz wyraźniej widzimy brak skuteczności różnych systemów polityczno-społecznych w doprowadzeniu do powszechnej szczęśliwości, pomimo buńczucznych obietnic. Czy nie pomocne byłoby zrozumienie twierdzenia Pisma świętego o powszechnym upadku, grzechu⁹ lub twierdzenia Chrystusa o problemach pochodzących z człowieka, z jego wnętrza, a nie z powodu okoliczności zewnętrznych¹⁰? Systemy, które nie biorą tego pod uwagę, choćby składały nie wiadomo jak piękne deklaracje, zawiodą – a też mogą stać się przyczyną straszego zniewolenia.

⁸ paradygmat – w rozumieniu wprowadzonym przez filozofa Thomasa Kuhna w książce *Struktura rewolucji naukowych* (*The Structure of Scientific Revolutions*) opublikowanej w 1962 roku – to zbiór pojęć i teorii tworzących podstawy danej nauki. Teorii i pojęć tworzących paradygmat raczej się nie kwestionuje, przynajmniej do czasu kiedy paradygmat jest twórczy poznawczo – tzn. za jego pomocą można tworzyć teorie szczegółowe, zgodne z danymi doświadczalnymi (historycznymi), którymi zajmuje się dana nauka. Są jednak przykłady, gdy paradygmat naukowy powstrzymuje dalszy rozwój nauki.

⁹ Rz 3:23, Biblia Tysiąclecia.

¹⁰ Mk 7:21-23, Biblia Tysiąclecia.

Ponadto, pomimo prób konfliktowania tych dwóch form aktywności człowieka – nauki i teologii, obydwie dążą do poznania prawdy (tak przynajmniej definiowano naukę klasycznie), obie „wierzą”, że można znaleźć prawdę i obie odwołują się do doświadczenia. Hope twierdzi, że „nauka i religia wzajemnie się dopełniają, tworząc – każda na swój, sobie właściwy i uprawomocniony stosowanymi metodami sposób – obrazy świata, obrazy nie wykluczające się, lecz nawzajem uzupełniające się i nawet uzasadniające”. Dla Polkinghorne’a nauka to nie „metodologiczna młockarnia, w której cepy eksperymentu oddzielają ziarno prawdy od plew błędu ... Również u naukowca konieczny jest akt wiary. Wierzy bowiem, że świat jest poznawalny i poddaje się naszemu racjonalnemu badaniu. ... Człowiek, który stawia jedynie na rzeczy pewne, wiedzie niemożliwie nudne życie”. O ile w ogóle może żyć!

Prawdziwa wiara nie może abstrahować od faktów. Wiara jako szukanie – poznawanie Boga i jego woli, to doświadczenie, sprawdzanie Boga. Carnes twierdzi, że „teologia znajduje się dokładnie w tej samej relacji do doświadczenia religijnego, co teoria naukowa do potocznego doświadczenia świata”. Polkinghorne dodaje – nauka i teologia „badają to, co jest, i poszukują coraz bardziej zbliżonej do prawdy interpretacji rzeczywistości”. Wiara jest obiektywna i weryfikowalna – ale na swoich warunkach. Bóg nie poddaje się eksperymentowi i to On ustala warunki, na jakich człowiek może go poznać. Polkinghorne wyjaśnia: „Jak Nieskończone może się ukazać skończonym stworzeniom, nie niszcząc tym samym ciężarem swej obecności odbiorców swego wspaniałego objawienia?”

Wiara nie idzie na przekór faktom, raczej akceptuje Boże rozwiązania. Jezus Chrystus w swoim człowieczeństwie to postać historyczna – jej istnienie i charakter można badać wykorzystując metody historyczne. Prawdy wiary są weryfikowalne w życiu wierzących jednostek i zbiorowości.

4. Podsumowanie

Nauka jest ludzką działalnością o dużej dozie obiektywności, a jej znacząca rola w rozwoju cywilizacji zachodu jest trudna do podważenia. Niemniej część przekonania i twierdzeń jej proponentów jest nie do zaakceptowania. Jednym z nich jest podważanie jej związków z religią i teologią chrześcijańską oraz konfliktowanie z nimi. Nie jest prawdą, że nauka zawiera całość wiedzy obiektywnej, a religia jednoczy jedynie to co subiektywne, nieweryfikowalne i niepewne.

Po pierwsze – nauka opiera się o zestaw aksjomatów (wierzeń), których prawdziwości nie jest w stanie udowodnić. Są to m.in. hipoteza realizmu, związek przyczynowo-skutkowy, zasada poznawalności świata, zasada komunikowalności czy zasada powtarzalności i dyspozycyjności. Ten system wierzeń, wywodzący się w dużej mierze z chrześcijaństwa, okazał się narzędziem niezwykle skutecznym i kulturotwórczym.

Mimo iż narzędzie to jest potężne, to – jak twierdzi Weizsäcker – „nauka gdy wierzy, że jest całą prawdą, jest największym błędem, jaki kiedykolwiek popełniła ludzkość”. Nasza wiedza o jej ograniczeniach filozoficznych, logicznych oraz fizycznych wzrosła w ostatnim stuleciu w sposób niezwykle istotny. Stąd „nauka i religia wzajemnie się dopełniają, tworząc – każda na swój, sobie właściwy i uprawniony stosowanymi metodami sposób – obrazy świata, obrazy nie wykluczające się, lecz nawzajem uzupełniające się i nawet uzasadniające.”

Również teologia, wg Polkinghorne’a, jeśli chce pretendować do miana Królowej Nauk, „to nie dlatego, że jest w stanie dyktować odpowiedzi na pytania, którymi zajmują się inne dyscypliny. Raczej ... prowadząc swe badania, musi korzystać z odpowiedzi udzielanych przez inne dyscypliny, przez co umieszcza je w najgłębszym możliwym kontekście. Królewski status teologii polega na stałym wysiłku poszukiwania możliwie najgłębszego poziomu zrozumienia”.

Bibliografia

Behe, M.J. (1996), *Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution*, New York: Free Press.

- Carhart, R. A. i Cenian, A. (2009), Implication of proven limits on scientific knowledge: Gödel's proof, quantum uncertainty, chaos theory and specified complexity of information theory. W: *Bulletin de la Société des Sciences et des Lettres de Łódź*, t. LIX, 7-18.

Crick, F. H., Orgel, L. E. (1973), *Directed panspermia*. *Icarus* 19: 341-346.

Delfino R. A. (2007), *Zastąpić metodologiczny naturalizm*.

http://heveliusforum.org/Artykuly/Delfino_neutralizm.pdf; przedruk z Global Spiral: <http://www.metanexus.net>

Kuhn, T. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.

Polkinghorne, J.C. (1991), *Reason and Reality: Relationship Between Science and Theology*, Philadelphia: SPCK/Trinity Press International 1991.

Wigner, E.P. (1960), The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Science. W: *Communications on pure and applied mathematics*, t. xiii, 1-14.

Abstract

Belief in Science – Foundations, Assumptions, Strengths and Weaknesses of Its Worship

The specific faith in science has reached today a level and intensity which contradicts its assumptions and abilities. Science became almost an absolute. “We must know – we will know” – stated great mathematician Hilbert. However, the last scientific results (including Gödel theorem) put an end to these usurped convictions. “Science, when believes that it is the whole truth, is the largest mistake, which humanity has ever made” stated Weizsäcker. In this paper, the assumptions of faith, the limits of scientific knowledge and the Christian roots of science have been analyzed. Finally, one can state that “science and religion are complimentary activities, which create – using their specific but legitimate methods – images of the world, images which are not contradictory but complimentary”.

Nota o autorze

Adam Cenian, dr hab. inż., prof. IMP PAN, kierownik Zakładu Fizycznych Aspektów Ekoenergii, IMP PAN Gdańsk. Autor zaangażowany jest w badania laserów, plazmy oraz układów ekoenergetycznych (zespołowa nagroda Premiera 2012). Zainteresowania autora dotyczą również zagadnień z pogranicza nauki i teologii.