

## **IMPLIKACJE OSIĄGNIĘĆ NAUK PRZYRODNICZYCH W ODNIESIENIU DO ETYKI I WIARY**

**Prof. dr hab. Janusz Sławiński**  
*Instytut Ekotechnologii*  
*Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa*  
*Gniezno*

Szalony rozwój i potęga współczesnej nauki oraz technologii opierają się na olbrzymiej ilości informacji, jakie zostały zgromadzone na temat mechanizmów funkcjonowania materii i energii. Niedostatecznie zajmuje się jednak oczywistym faktem, że zarówno cały wszechświat, przyroda, jak i człowiek musieli powstać i rozwijać się dzięki świadomej Wyższej Inteligencji transcendentnej względem czasu, przestrzeni i materii. Stwierdzenie to nie jest dogmatem, lecz wnioskiem wynikającym z inteligentnej obserwacji wszechświata, przyrody ożywionej, rozwoju *homo sapiens*, bogatej tradycji wszystkich wielkich religii oraz – coraz częściej – z wyników niektórych badań nauk przyrodniczych. Nie wszystkie religie wyjaśniają, w jaki sposób Wyższa Inteligencja – Bóg, egzekwuje sprawiedliwość w materialnym świecie. Prawa natury i normy etyczne to zapewne system sprawiedliwości nadzorowany przez Stwórcę. My, ludzie działający na scenie świata materii, czasu i przestrzeni jesteśmy wiecznymi istotami duchowymi, obdarzonymi wolną wolą wyboru dobra lub zła, życia według norm etycznych danych nam w dekalogu albo hołdującymi zasadzie „hulaj dusza, piekła nie ma”. Odpowiednio do swego postępowania będziemy nagrodzeni lub ukarani. Ale wybór życia według Dekalogu wymaga wyrzeczeń, ograniczeń, dlatego jest trudniejszy niż życie zgodne z zasadą „róbta, co chceta”.

W referacie omówiono cztery grupy zagadnień z zakresu fizyki, kosmologii, biofizyki i biologii, których problematyka badawcza wiąże się z problemami:

- 1) porządku i chaosu; wytwarzania i właściwości światła spójnego (koherentnego) lub chaotycznego (zasada działania lasera), zjawisk magnetycznych (uporządkowanie spinów) i procesów społecznych (demokracja i totalitaryzm);
- 2) zasady antropicznej, ewolucji kosmosu, końca czasu i człowieka oraz punktu „Omega” T. de Chardina, F. Tiplera i L.W. Fagga (sąd ostateczny, nowa ziemia i nowe niebo);
- 3) elektromagnetycznej natury procesów życiowych, promieniowania nekrotycznego i kwestii nieśmiertelności (eschatologia chrześcijańska);
- 4) zaprojektowania i wyhodowania z klonu genetycznie sprofilowanego *Homo scientificus*, doskonalszego niż dotychczasowy *Homo sapiens*, w laboratoriach

technologii genetycznej i związane z tym dylematy etyczne i demograficzne „humanitarnej” aborcji i eutanazji.

Zagadnienia te dotyczące najnowszych osiągnięć nauk przyrodniczych i mające odniesienie do praw natury oraz norm moralnych i etycznych mogą być pomocne w praktycznym nauczaniu – dyskusowaniu wybranych dziedzin nauki na poziomie szkolnictwa średniego, a szczególnie wyższego oraz ukazywaniu, że normy prawa naturalnego i dekalogu korespondują ze sobą, są korzystne dla jednostki, rodziny i społeczeństwa. Takie podejście zmniejsza dystans pomiędzy nauką i wiarą i z reguły wzmacnia uzasadnienie norm etycznych oraz skłania do ich stosowania.

## Światło „porządne” i „nieporządne”

Wszyscy wiemy o nadzwyczajnych właściwościach światła laserowego, jednego z najważniejszych wynalazków XX w. i możliwościach jego wykorzystania – począwszy od zapisu informacji na dysku, holografii, odtwarzaczy muzyki i video, precyzyjnych pomiarów odległości, naprowadzania obiektów ruchomych do celu, skończywszy na „Wojnach gwiazdnych”.

Ale co się kryje pod tym pojęciem? Informuje o tym już sama nazwa, akronim LASER – (*Light Amplification (by) Stimulated Emission (of) Radiation*) – czyli wzmacnianie światła przez wymuszoną emisję promieniowania. Prawie „masło maślane”, bo terminy „światło” i „emisja promieniowania” (elektromagnetycznego) dotyczą zjawiska tej samej natury. Czyli pozostaje słowo „wymuszona” jako istota sprawy.

Aby zrozumieć wyższość promieniowania laserowego nad zwyczajnym światłem świecy, żarówki wolframowej lub energooszczędnej żarówki kompaktowej, najprościej będzie przeanalizować w skrócie mechanizm powstawania światła w tych urządzeniach oraz w laserze.

W żarówce z drucikiem wolframowym przepływający prąd elektryczny rozżarza ten drucik. Atomy wolframu zostają pobudzone, zyskują energię, ich elektrony przechodzą na wyższe poziomy energetyczne. Stan wzbudzenia trwa bardzo krótko; po upływie czasu około jednej miliardowej sekundy ( $10^{-9}$  s) elektrony **spontanicznie** wracają na niższe, dozwolone poziomy energii, wypromieniowując przy tym kwanty energii promienistej o różnej częstotliwości – długości fali światła. Każdy atom wzbudza się i **promieniuje niezależnie** od innego atomu – „każdy sobie rządek skrobie”. Podobnie zachodzi proces wzbudzenia atomów i emisji światła w energooszczędnej żarówce kompaktowej, z tą różnicą, że atomy gazów są jeszcze bardziej niezależne i swobodne co do wzajemnych zderzeń (wzbudzenia) w fazie gazowej niż w rozgrzanym druciku. W obu przypadkach atomy zachowują się jak nieokiełznana orkiestra symfoniczna bez dyrygenta – gra muzyczka, ale jest to tylko kakofonia, nieskoordynowany zbiór dźwięków. Takie światło jest chaotyczne czasowo, energetycznie i przestrzennie; każdy atom wzbudza się, wypromieniowuje różny nadmiar energii w nieco różnym czasie z różnego miejsca. Jest to światło **niespójne – niekoherentne**.

Aby uzyskać emisję promieniowania **spójnego (emisję wymuszoną)**, trzeba spowodować **masowe** przejście atomów na **wyższy poziom energetyczny**, tzw. poziom metastabilny, czyli dokonać inwersji obsadzeń. Na tym poziomie wzbudzone atomy są „aresztowane” na krótki czas i z tego poziomu jednym fotonem „rezonansowym” dopasowanym do różnicy poziomów **lawinowo** zmuszone do przejścia na poziom niższy. W milionowych ułamkach sekundy powstaje potężny błysk światła monochromatycznego, tj. o takiej samej lub bardzo bliskiej częstotliwości (długości fali). Sytuacja jest

analogiczna do dobrze przygotowanej, skupionej orkiestry symfonicznej, która na jeden ruch batuty dyrygenta rozpoczyna symfonię. Albo przypomina oddział wojskowy strzelający salwą. Światło laserowe jest spójne przestrzennie i czasowo, dlatego wykazuje niezwykle cechy:

1. małą rozbieżność wiązki (co umożliwia przesyłanie sygnałów optycznych np. z Ziemi na Księżyc i z powrotem),
2. olbrzymią energię rzędu  $10^5$  J w impulsie (precyzyjne cięcie i spawanie),
3. moc spektralną większą od promieniowania słonecznego.

Stosowane jest w skomplikowanych operacjach chirurgicznych, w informatyce, metrologii, trójwymiarowej fotografii (holografii), nanotechnikach jako „szczypczyki i klucze optyczne”(M. Padgett i L. Allen, 1997) i w wielu innych dziedzinach.

A więc przemyślane **ograniczenie swobody** zachowania atomów, przejście od **chaosu do porządku i organizacji** daje takie wspaniałe skutki. Ten mechanizm eliminacji przypadkowości – akcji laserowej, może stanowić atrakcyjny przykład w nauczaniu fizyki i wypracowaniu przeświadczenia o konieczności pewnych ograniczeń i wyrzeczeń celem osiągnięcia wyższych celów. Chodzi jednak o to, by te ograniczenia i wyrzeczenia były realizowane etycznie, zgodne z dekalogiem, z prawym odczuciem serca i umysłu człowieka.

### **Zjawiska magnetyczne i ich rezultaty dla zwykłego śmiertelnika**

Zjawiska magnetyczne nie pochodzą od ładunków magnetycznych, nie są samoistne. To zjawiska wtórne, pochodne  **ruchu ładunków elektrycznych** (spinów i ruchu orbitalnego) oraz **ich wzajemnej orientacji, ustawienia**. Dlatego też nie ma pojedynczych biegunów magnesu – każdy magnes ma dwa obszary, wykazujące szczególnie silne właściwości magnetyczne (silne pola). Każdy z biegunów działa na inne ładunki lub bieguny magnesu z tą samą siłą, ale przeciwnie skierowaną. Ta przeciwstawność – **polaryzacja**, odpychanie magnetycznych biegunów jednoimiennych, a przyciąganie biegunów różnoimiennych oraz ładunków elektrycznych (+) i (–) stanowi fundamentalną cechę całej przyrody. Może być dostrzeżona nie tylko w fizyce, ale także w wielu zjawiskach biologicznych, psychicznych oraz relacjach etycznych i społecznych. Klasycznym i najważniejszym odpowiednikiem tej dualności w biologii jest płeć. I to jest jeden z przyrodniczych aspektów elektromagnetyzmu związany z płciowością istot żywych, w szczególności człowieka: „Mężczyznę i kobietą stworzył ich” . Ten aspekt kojarzy się z normami etycznymi. Jeśli tak, to każdy rozumny człowiek pojmie, że homoseksualizm nie jest normą natury, lecz **wynaturzeniem**.

Istnieje jeszcze inny aspekt magnetyzmu, wykraczający poza fizykę i mający uniwersalne znaczenie. Wiąże się on z **porządkiem i chaosem**. Zaczniemy od prostego pytania, które powinno nasuwać się każdemu myślącemu człowiekowi, korzystającemu z rozlicznych urządzeń elektromagnetycznych np. z lodówki w kuchni. Drzwi lodówki dociskają się „samorzutnie”. A to dzięki elastycznej, **magnetycznej** uszczelce. Ale spróbujmy zastąpić taką uszczelkę inną, wykonaną np. z gumy lub elastycznego plastyku. Docisku nie będzie. Dlaczego? Przecież każdy materiał zawiera olbrzymią liczbę poruszających się elektronów, wytwarzających elementarne pola magnetyczne. Więc właściwości magnetyczne byłyby uniwersalne dla wszystkich substancji. A dlaczego tak nie jest? Problem polega na tym, że te elementarne pola magnetyczne mogą przyjmować

zgodne lub przeciwne kierunki (są przecież wektorami), a więc dodawać się lub odejmować, wzmacniać lub osłabiać. Czyli własności magnetyczne substancji w makroskali zależą od zgodnego ułożenia „indywidualnych” elementarnych pól magnetycznych, od **uporządkowania**. Wiadomo też, że magnes ogrzany do wysokiej temperatury przestaje przyciągać/odpychać, a po dłuższym czasie nawet bez ogrzewania traci swoje właściwości przyciągania/odpychania. Dlaczego? Wysoka temperatura oznacza **chaotyczny** ruch cząstek materii, a więc **brak uporządkowania**. Nawet w niższej temperaturze, ale po długim czasie „zwycięża” chaos, wzrost entropii, samorzutne zmniejszenie uporządkowania. Nie zanikają elementarne pola magnetyczne, ale ich wzajemne uporządkowanie, zgodna orientacja, umożliwiającą sumowania się wektorów magnetycznych.

W niektórych materiałach zwanych paramagnetykami, np. tlenie, aluminium, platynie, manganie, niektórych substancjach organicznych, jak melanina i humus, orbitalne i spinowe momenty magnetyczne nie równoważą się wzajemnie. Jeżeli taki materiał zostanie umieszczony w zewnętrznym polu magnetycznym, na jego atomy będą działały siły wymuszające równoległe ustawienie momentów magnetycznych atomów, co skutkuje pewnym wzmocnieniem pola zewnętrznego. Do takiej sytuacji zmierza każda władza w stosunku do grupy lub społeczeństwa, a więc widzimy tu paralelizm mechanizmów **praw natury i praw stanowionych przez człowieka**.

Istnieje także grupa materiałów magnetycznych tzw. ferromagnetyków, jak np. kobalt, nikiel, żelazo i ich stopy oraz niektóre pierwiastki ziem rzadkich (lantanowce), które mają właściwości sprzęgania ze sobą atomów o jednakowej orientacji magnetycznej, tworząc oddzielone od siebie obszary o uporządkowanej orientacji zwanej **domenami**. W warunkach normalnych orientacja poszczególnych domen jest chaotyczna, tak że wypadkowy moment magnetyczny całego ferromagnetyka jest równy zeru. Jednakże po umieszczeniu ferromagnetyka w zewnętrznym polu magnetycznym następuje pewne uporządkowanie. Te domeny, których moment magnetyczny jest skierowany równoległe do indukcji pola zewnętrznego, **powiększają się kosztem domen o innej orientacji**, a ponadto kierunek momentów magnetycznych poszczególnych atomów wewnątrz domen zbliża się do kierunku indukcji pola zewnętrznego. W wyniku tego uporządkowania wewnątrz ferromagnetyka wytwarza się dodatkowe pole magnetyczne, powodując silne wzmocnienie pola zewnętrznego, nawet przekraczające jego wartość początkową.

Jeśli pojęcie „zewnętrznego pola” zastąpić pojęciem „rządu” lub obowiązującą ideologią, a pojęcie „domen” grupami społecznymi, partiami i stowarzyszeniami o zróżnicowanej ideologii i tendencjach, to z łatwością znajdziemy bliskie analogie do polityki, do walki klas i przemian społecznych, od których to instytucji i czynników zależą stanowione normy prawne i postawy etyczne. Tak więc zrozumienie praw magnetyzmu pozwala przewidywać w pewnym stopniu wydarzenia polityczne i socjalne oraz ustalać, jak najskuteczniej sterować społeczeństwem lub państwem. Wybrane przykłady nie wyczerpują bogactwa procesów, analogii i metafor zjawisk fizycznych do sytuacji politycznych i socjalnych, zabiegów socjotechnicznych, kształtowania postaw indywidualnych i społecznych w procesach wychowania i edukacji. Wiedza ta sama w sobie nie jest niemoralna czy nieetyczna, może być bowiem użyta dla dobrych lub złych celów. Jednak spuścizna grzechu pierworodnego częściiej, niestety, skłania do nieetycznego użycia tej wiedzy.

Z rozważań tych jasno wynika, że **uporządkowanie, koherencja**, a więc **wymuszenie** pewnych zachowań jest konieczne dla osiągnięcia określonego stanu. Oczywiście, to wiąże się z **ograniczeniami, zmniejszeniem swobody indywidualnej i podporządkowaniem celom wyższym**.

Uświadomienie sobie faktu, że w całej przyrodzie istnieje konieczność pewnych ograniczeń jako warunku uzyskania czegoś lepszego, „wyższego”, a więc wprowadzania dyscypliny i podporządkowania **etycznym** normom wychowawczym i prawnym w procesie edukacyjnym młodzieży, może osłodzić i ułatwić akceptację tych ograniczeń oraz stosowanie się do nich.

Powyższe rozważania nie tylko ujawniają mechanizmy pewnych zjawisk i procesów fizycznych, naturalnych, które mają analogie do przemian politycznych, społecznych, socjalnych i wypracowywania osobistych postaw etycznych, ale także pokazują sposoby zapewnienia **efektywności** realizacji zamierzeń. Warto z tego skorzystać w procesie nauczania i wychowania.

### **Zasada antropiczna i teoria punktu „Omega”**

Zasada antropiczna sformułowana przez J. Barrowa i F.J. Tiplera (1986, 1995) głosi, że obserwowane w przyrodzie wartości parametrów fizycznych i kosmologicznych, takie jak prędkość światła w próżni, stała Plancka, ładunek elektronu i inne, nie mają **charakteru przypadkowego**, lecz zawarte są w wąskim przedziale wartości koniecznych dla powstania **białkowych form życia** i wykreowania **inteligentnego obserwatora – człowieka**. Zasada antropiczna wprowadza do astronomii i kosmologii metafizykę: wszechświat nie może być nieobserwowany, musi być poznawalny, a człowiek jest jednym z przejawów Wyższej Świadomości Wszechświata.

Nauki przyrodnicze i kosmologia przewidują koniec „pęczniącego” wszechświata oraz czasu. Ten koniec oznaczający dopełnienie ewolucji przewidują także religie. Znana jest koncepcja punktu „Omega” francuskiego jezuitę, zasłużonego paleontologa i filozofa przyrody P. Teilharda de Chardina (1959), który usiłował powiązać ewolucjonizm z chrześcijańską wizją losów świata. Byłoby to dopełnienie wszelkiej skończonej egzystencji w ostatecznej przyszłości, nadejściem Królestwa Bożego. F. Tipler matematycznie rozwinął tę teorię w książce *The Physics of Immortality* (1995). Punkt „Omega” identyfikuje on z wszechmocną, wszechwiedzącą i wszechobecną Osobą, która dokona wskrzeszenia i osądzenia wszelkich bytów (zmartwychwstanie i sąd ostateczny).

Dla wskrzeszenia i osądzenia niezbędne jest zachowanie pełnej informacji o zmarłych bytach. Podstawą fizyczną zakodowania takiej informacji mogłoby być tzw. promieniowanie nekrotyczne, tj. ultrasłaba emisja elektromagnetyczna rejestrowana z ginących organizmów. Promieniowanie elektromagnetyczne jest bowiem:

- 1) najdoskonalszym znanym dotychczas nauczaniu nośnikiem informacji,
- 2) materialnym podłożem świadomości są procesy elektromagnetyczne,
- 3) dla promieniowania elektromagnetycznego czas nie płynie; „istnieje” ono w wymiarze beczasowym.

Hipotetyczny model wynikający z dotychczasowych eksperymentów został zaproponowany przez autora (1987, 1989, 2005, 2007). Niezależnie, już w latach 1969–1997 ks. prof. W. Sedlak na podstawie swej elektromagnetycznej teorii życia, a następnie doc. dr J. Lechowski (1987, 2001) w oparciu o model cybernetyczny postulowali możliwość życia wiecznego w postaci elektromagnetycznej świadomej struktury. Prof. A. Brodziak również uważa, że informacja osobnicza po śmierci biologicznej musi być w jakiś sposób zachowana dla wykorzystania w Nowej Ziemi i Nowym Niebie (1990).

Nasuwa się tu pytanie: **Po co wymyślać hipotetyczne modele, skoro Istota wszechwiedząca i wszechmocna z definicji wszystko wie i wszystko może?**

Wartość tych modeli polega na tym, że tak ważne dla etyki kwestie eschatologiczne stają się nie tylko kwestią wiary, ale nabierają prawdopodobieństwa naukowego. Zmniejsza się dystans między religią a nauką; myślący osobnik szybciej zaczyna **wątpić w ateizm** i zaprzeczenie odpowiedzialności za czyny swego życia, zaczyna myśleć o karze i wiekuistym potępieniu. A kwestia nieśmiertelności i moralnej odpowiedzialności za ziemskie życie jest decydująca dla etycznego postępowania. **„Głód nieśmiertelności” jest zasadniczym elementem ludzkiej psychiki.** A jeżeli moralne życie zapewnia zbawienie, to przekonanie o tym skłania do etycznych zachowań, jest pożyteczne w społecznym i indywidualnym funkcjonowaniu. Nawet gdyby nieśmiertelność i kara/nagroda były fikcją, w którą mimo to wierzymy, to byłaby to fikcja pożyteczna. A więc nieetyczny cynizm? „Opium dla ludu”? Zaprzeczenie postania: „szukajcie prawdy – prawda was wyzwoli”? Oto prawdziwy dylemat etyczny!

Do przyszłych losów człowieka i wszechświata odnosi się koncepcja immaterialnej interpretacji teorii kwantów, wynikająca z immanentnego modelu rzeczywistości, sformułowana przez fizyka teoretyka prof. Z. Jacynę-Onyszkiewiczza (1993, 1999). Uważa on, podobnie jak kosmolog-teolog prof. M. Heller (1995), że wprowadzając matematykę jako język prawd teologicznych, można dokonać unifikacji zasadniczych aspektów teologii i kosmologii kwantowej. Ontyczną podstawę kosmologii kwantowej według Onyszkiewiczza stanowi Miłość  $L[ ]$  będąca istnieniem nieprzygodnym. Bóg, który jest  $L[ ]$ , jest nie tylko „pierwszym poruszycielem” – Alfą i absolutnym końcem – Omegą, ale również **Sensem** istnienia człowieka i historii wszechświata. Te nowe koncepcje mogą w przyszłości zaowocować harmonijną wizją świata i człowieka oraz przyczynić się do zbudowania upragnionej przez Jana Pawła II cywilizacji miłości (1998).

Poglądy amerykańskiego fizyka i teologa, L.W. Fagga zawarte w książkach *Two Faces of Time*, *The Becoming of Time*, *Electromagnetism and The Sacred* i w wielu artykułach również podzielają ten punkt widzenia.

Powyższe problemy są niewątpliwie bardzo istotne z punktu etyki i moralności. Ale są też bardzo trudne i powstaje pytanie, jak je wprowadzać do codziennej pracy dydaktyczno-wychowawczej i jak o nich mówić uczniom, studentom i współpracownikom naukowym w dobie rozwijającego się hedonizmu? Niewątpliwie konieczne jest ich dogłębne przestudiowanie, dyskusje w gronie specjalistów oraz „nacelowanie” wyselekcjonowanych zagadnień na zainteresowania określonych gremiów akademickich.

### **Zabawa w stwórcę i kata – problemy etyczne biologii, inżynierii genetycznej i medycyny**

Niezwykłe szybki rozwój tych dyscyplin i możliwość głębokiej ingerencji w porządek natury życia stwarza cały gąszcz problemów światopoglądowych i etycznych. Rodzą się pytania: Czy mamy prawo modyfikować istniejące gatunki? Czy mamy pełne rozeznanie korzyści oraz zagrożeń wynikających z manipulacji genetycznych? Czy mamy prawo stwarzać nowe gatunki biologiczne? Jak daleko może sięgać ludzka ingerencja w porządek natury, skoro nie znamy odpowiedzi na pytanie, czym jest życie i jak należy traktować jego rozmaite przejawy?

Do tej pory inżynieria genetyczna pozwalała jedynie modyfikować żywe organizmy. Teraz genetycy pracują nad stworzeniem ich *ab initio*. Na początku są oczywiście bakterie. Ale myśli się już o stworzeniu *homo scientificus*. Bo *homo sapiens*

stworzony przez Boga to tylko niedoskonały prototyp przyszłego człowieka zaprojektowanego w laboratorium technologii genetycznej w wyniku sztucznego zapłodnienia, genetycznie sprofilowanego, odpornego na choroby, z wymiennymi organami, dłużej żyjącego i wydajniej pracującego (Bernard Debre, lekarz i członek Narodowego Komitetu Etyki Francji, 2001). Osoba ludzka traktowana jest często jako biologiczna wersja komputera. Dr Peter Singer, znany bioetyk (uniwersytet Princeton i Melbourne) twierdzi, że postęp technologiczny w medycynie musi wiązać się z regresem etycznym (1997). Z perspektywy współczesnych nauk życie przestaje być tajemnicą, a staje się zespołem problemów do rozwiązania w laboratorium w „ósmym dniu stworzenia” (A. Łodyński, 1999).

Jednak na dzisiaj aktualniejszy i bardziej zasadniczy aspekt etyczny nauk biologicznych to stosunek do życia od momentu poczęcia do naturalnej śmierci biologicznej.

Kwestia aborcji nasuwa najwięcej zastrzeżeń. W krajach UE, a więc i w Polsce, nie wykonuje się kary śmierci nawet na wielokrotnych mordercach. A to w imię szacunku dla życia. Więc **nielogiczne** jest mordowanie dzieci poczętych jeszcze nienarodzonych, eufemistycznie zwane aborcją. Szczególnie, że w sensie biologicznym życie zaczyna się w momencie zapłodnienia, wnikięcia plemnika do komórki jajowej. Już w tym procesie i na tym etapie rozwoju zostają określone takie cechy dziecka, jak: płeć, tendencja do wysokiego lub niskiego wzrostu, kolor oczu i skóry, skłonności do pewnych chorób. Po trzech tygodniach zaczyna bić serce, kształtuje się mózg, a w dziewiątym tygodniu dziecko odczuwa już ból.

Dlatego też **aborcja jest morderstwem**, i to tym okrutniejszym i nieetycznym, że zabija się istotę bezbronną. Niestety ani europejska konwencja, ani orzecznictwo Europejskiego Trybunału Praw Człowieka, ani Karta Praw Podstawowych ONZ nie definiują początkowego i końcowego momentu ochrony życia ludzkiego. Człowiek nie jest kreatorem życia, lecz przekaznikiem. Nie potrafi jak dotąd stworzyć życia na drodze sztucznej, chociaż usilnie o to się stara. Nie potrafi też zapobiec śmierci lub wskrzesić zmarłego.

**Eutanazja stanowi również zbrodnię**, nawet w przypadku człowieka beznadziejnie, nieuleczalnie chorego i niezmiernie cierpiącego fizycznie. Zresztą medycyna dysponuje bogatym zestawem anestetyków i kontrola bólu nie może być uzasadnieniem uśmiercenia. Nie do końca rozumiemy też sens i wartość cierpienia, mimo najdoskonalszego przykładu cierpienia Jezusa Chrystusa. Jedno z zasadniczych zastrzeżeń wobec eutanazji leży w nieujawnionym *explicite* założeniu, że śmierć biologiczna oznacza **koniec wszelkiej osobowej egzystencji**. Tymczasem nie ma absolutnych, naukowych dowodów **wykluczających** taką możliwość. Jako chrześcijanie **wierzemy** w życie po śmierci biologicznej, w osąd naszego ziemskiego życia oraz zmartwychwstanie w dniu sądu ostatecznego – punktu „Omega”, co było powyżej dyskutowane ( P. Theilard de Chardin, 1959, F. Tipler, 1995).

## Epilog

Kojarzenie kategorii fizycznych, biologicznych z kategoriami etycznymi czy socjologicznymi może wydać się niewłaściwe, szczególnie dla reprezentantów „czystej nauki” – odrębnych dyscyplin kierujących się właściwymi sobie metodologiami i językiem. Życie i jego problemy nie znają jednak barier, a spotykane problemy są zazwyczaj wieloaspektowe i interdyscyplinarne. Kojarzenie takie nie stanowi ewenementu

w literaturze. Są przykłady takiego ujmowania w literaturze polskiej, jak np. „promionkowa” teoria miłości Tomasza Zana (1816), „magnetyzm serc” Aleksandra Fredry (1826), miłość-nienawiść M. Mochnackiego (1882) i wiele innych.

Można znaleźć trzy zalety takiego kojarzenia:

1. Prawa świata fizycznego i psychicznego pojmowane jako dwie odrębne, a nawet przeciwstawne dziedziny są zapewne tylko pewnym aspektem, „przekrojem” jakiejś fundamentalnej, jednoczącej zasady wszechbytu, która stanowi podłoże naszego doświadczenia fizycznego i duchowego.
2. Może ono stanowić istną kopalnię konkretnych przykładów dla spójnego, zintegrowanego nauczania przedmiotów humanistycznych i ścisłych.
3. Zmniejsza także dystans między nauką i wiarą: **ukazanie zbieżności** pewnych argumentów nauki i wiary może działać jak „atraktor” dla osób poszukujących, ale ciągle niezdecydowanych.

### Bibliografia

- [1] Padgett, M., Allen. L., “Optical tweezers and spanners”, *Physic World* 10 (9), 35, 1997.
- [2] Tipler, F.J., *The physics of Immortality*, Anchor Books, Doubleday, New York, London, 1995.
- [3] Chardin, T. P. de, *The phenomenon of man*. Harper and Row, New York 1975.
- [4] Sławińska, D., Sławinski, J., *Applications of bioluminescence and low-level luminescence from biological objects*, (w:) *Chemi- and Bioluminescence*, J.G. Burr, ed., Marcel Dekker, Inc. New York, Basel, 1985, 495–601.
- [5] Sławiński, J., “Electromagnetic radiation and the afterlife”, *J. Near-Death Studies*, 6, 1987, 79–94; 127–133; *Energetic and informational aspects of necrotic auras: An electromagnetic model of the metaphysical transformation*, *Proc. II Conf. Paranormal Research*, Colorado State University June 1–4 1989, pp.122–135; “Necrotic photon emission in stress and lethal interactions”, *Curr. Topics Biophys.* 19 (1990), 8–27; “Light and Life”, *Proc. SPIE*, 4515, 2001, 1–14; “Photon emission from perturbed and dying organisms: Biomedical perspectives”, *Forschende Komplementarmedizin-Klassis, che Naturheilkunde*, 12, 90-95, 2005; *Cień Boga – światło. Elektromagnetyzm a niektóre problemy ontologiczne i eschatologiczne*, Wydawnictwo UAM, Wydział Teologii, Poznań 2007.
- [6] Sedlak, W., *ABC elektromagnetycznej natury życia*. Kosmos, ser. A: Biologia, 18(2) 1969, 165–174; *Na początku było jednak światło*, PIW, Warszawa 1986; *Teologia światła czyli sięganie nieskończoności*, Wydawnictwo Continuo, Radom 1997.
- [7] Lechowski, J., *Zastosowanie zasady zachowania ilości informacji w układach izolowanych*. *Postępy Cybernetyki* 10 (3), 1987, 49–56; *Możliwość życia wiecznego w postaci elektromagnetycznej trwałej i świadomej struktury*, referat wygłoszony na konferencji Ks. W. Sedlak – *Inspiracje i Refleksje* Lublin 21.03.2001.
- [8] Brodziak, A., *Jesteś nieśmiertelny – teza i zapis dyskusji o wnioskach fizyków, biologów i lekarzy, wynikających z Zasady Antropicznej*. Zakład Poligraficzny, ul. Wolności 17, Bytom 1990.
- [9] Jacyna-Onyszkiewicz, Z., (w:) *Nauka – Religia – Dzieje, Materiały VII i VIII Seminarium Interdyscyplinarnego w Pastel Gandolfo*, 3–5.08.1993 i 8–10.08.1995, red J.A. Janik, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1994, s. 35

- i 1996, s. 25; *Geneza zasad kosmologii kwantowej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1999; *Metakosmologia*, Gazeta Handlowa, Poznań, 1999; *Fizyka kwantowa a kwestia istnienia osobowego Boga*, Konwersatorium *Bóg i Nauka*, Politechnika Łódzka 26.06.2000; *Wszewiedza*, Sorus SC, Poznań, 2002.
- [10] Fagg, L.W., *The Becoming of Time*, Atlanta Scholars Press, 1995; *Electromagnetism and the Sacred*, Continuum, New York 1999; *Sacred indwelling and electromagnetic undercurrent in nature: A physicist's perspective*. *Zygon*, 37(2), 2002, 473–490; *Are there intimations of divine transcendence in the physical world ?* *Zygon*, 38(3), 2003, 559–572; *Pauses*, Mc Nill Publishing, Kansas City, 2006.
- [11] Łodyński, A., *Ósmy dzień stworzenia*. *Tygodnik Powszechny* nr 10, Kraków 7 Marca 1999.
- [12] Singer, P., *O życiu i śmierci. Upadek etyki tradycyjnej*. Wydanie polskie 1977.
- [13] Debre, B., *Wprost*, 25.02.2001, s. 76–78.
- [14] Heller, M., *Wieczność – czas- kosmos*. Wydawnictwo Znak, Kraków 1995.
- [15] Jan Paweł II, Encyklika *Fides et Ratio*, Pallotinum, Poznań 1998.