Neolukrecjanizm Stanisława Lema: materia, rozum i tragizm

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł stanowi głęboką analizę filozoficzną myśli Stanisława Lema, odczytywanej przez pryzmat neolukrecjanizmu. Autor, nawiązując do prac Pawła Okołowskiego, kreśli mapę pokrewieństw między antycznym materializmem a Lemowską wizją świata. Kluczowym elementem rozważań jest koncepcja parenklizy, czyli 'luzu kauzalnego', który w deterministycznym wszechświecie staje się fundamentem wolnej woli. Tekst zgłębia paradoksy tożsamości osobowej, analizując eksperymenty myślowe dotyczące wskrzeszenia z atomów oraz granice ludzkiej podmiotowości. Ważnym wątkiem jest również autonomizacja technologii i technoewolucja, postrzegane jako siły wymykające się spod kontroli twórcy. Całość wieńczy antropologia tragicznego rozumu – wizja człowieka poszukującego sensu w immanentnej, pozbawionej Boga rzeczywistości, gdzie jedynym oparciem pozostaje rzetelna wiedza o materii i jej emergencji.

This article is a profound philosophical analysis of Stanisław Lem's thought, interpreted through the lens of neo-Lucretianism. Drawing on the work of Paweł Okołowski, the author maps the affinities between ancient materialism and Lem's vision of the world. A key element of this discussion is the concept of parenclism, or "causal leeway," which in a deterministic universe becomes the foundation of free will. The text explores the paradoxes of personal identity, analyzing thought experiments involving resurrection from atoms and the limits of human subjectivity. Another important theme is the autonomization of technology and technoevolution, perceived as forces beyond the creator's control. The whole is culminated in the anthropology of tragic reason—a vision of man seeking meaning in an immanent, Godless reality, where the only support remains reliable knowledge of matter and its emergence.

Zestawienie Lukrecjusza z Lemem, które z rzadką wnikliwością naszkicował Paweł Okołowski, nie jest tylko błyskotliwym ćwiczeniem z historii idei. To raczej filozoficzna mapa pokrewieństw sięgających głębiej niż powierzchowne analogie, aż do samej duszy myślenia i duchowego

idiomu, który przekracza granice epok. Gdy spojrzeć na ten niezwykły tandem oczami filozofa, odsłania się nie tylko tożsamość postaw wobec świata, ale również wspólna antropologia tragicznego rozumu. Jest to rozum, który w Boga już nie wierzy, ale w człowieka uwierzyć jeszcze nie potrafi. Lukrecjusz, poeta i filozof w jednej osobie, dziedzic myśli epikurejskiej, pragnął dać człowiekowi spokój ducha nie przez ucieczkę w transcendencję, lecz przez pełną akceptację immanencji. W poemacie De rerum natura kreślił wizję świata zbudowanego z atomów w próżni, świata bez celu i boskiego nadzoru, w którym jednak możliwa jest wolność. Warunkiem jest wyzwolenie się od lęku przed śmiercią i od przesądów. Kluczowe staje się tu pojęcie parenklizy, czyli owego przypadkowego, minimalnego odchylenia atomów od pionowej linii spadania. Bez tego drgnienia nie byłoby zderzeń, ruchu, życia – a zatem i wolności. To próba ratowania ludzkiej woli w świecie zdeterminowanym przez beznamiętne prawa fizyki. To koncept zdumiewająco współczesny. Stanisław Lem, choć posługuje się językiem cybernetyki i teorii informacji, mierzy się z tą samą fundamentalną aporią.

SŁOWA KLUCZOWE

neolukrecjanizm | parenkliza | luz kauzalny | kosmodycea | autokatalityczność technologii | paradoks wskrzeszenia | antropologia tragicznego rozumu | immanencja | tożsamość osobowa | emergencja | psychocywilizacja | determinizm | naturalizm | technoewolucja | qualia

Lukrecjusz i Lem: atomistyczna jedność materii

się, jak ocalić podmiotowość w świecie, który coraz skuteczniej rozpoznajemy jako mechanizm. Jego pytania o możliwość wskrzeszenia człowieka z atomów, o przepaść między kopią a oryginałem czy o rozpad tożsamości w procesie replikacji nie są jedynie fabularnymi rekwizytami fantastyki naukowej. To głębokie filozoficzne sondy badające problem ciągłości jaźni. Kiedy Lem pyta, czy odtworzenie „wszystkiego, co tworzyło człowieka” jest tożsame z odtworzeniem samego człowieka, nie porusza już kwestii informatycznej. To dramat metafizyczny.

Parenkliza: fizyczny fundament wolnej woli

Zagadnienie wolnej woli u Lema wymyka się zarówno kategoriom metafizyki duszy, jak i uproszczeniom psychologii behawioralnej. Pisarz, choć deklaruje się jako naturalista, sięga po zaskakujący oręż z

antycznego arsenału, rekonstruując wątek epikurejskiej parenklizy, czyli samorzutnego odchylenia atomów, jako warunek możliwości „luzu kauzalnego”. To właśnie w tę mikroskopijną szczelinę w monolitycznej ścianie determinizmu może wślizgnąć się akt woli. Ów metaforyczny luz nie oferuje jednak wolności jako pozytywnej mocy sprawczej, lecz raczej jako chwilowe uchylenie wyroku konieczności. Wolność staje się nie tyle siłą, co logiką nieprzewidywalności. Jak sam pisze, człowiek może „zadziwić samego siebie”, a to już coś.

Taki negatywny charakter wolnej woli stawia Lema blisko współczesnych filozofów kompatybilizmu, takich jak Daniel Dennett, lecz z jednym kluczowym zastrzeżeniem. Lem widzi bowiem świadomość jako nieustanne pole bitwy między biologicznymi predyspozycjami a społecznym „obrazem świata”, narzuconym w procesie wychowania. Wolność, o ile w ogóle istnieje, musi być zatem wtórna wobec tej strukturalnej sztywności umysłu. Lemowska dusza, jeśli wolno użyć tego słowa, jest raczej „komputerem bez administratora” niż kartezjańską „czystą kartą”, gotową do zapisu.

Tożsamość osobowa: ciągłość wzorca w świecie atomów

Nigdzie indziej napięcie między przypadkowością a porządkiem nie wybrzmiewa tak donośnie, jak w paradoksie wskrzeszenia z atomów. Lem, z analityczną bezwzględnością, doprowadza ten eksperyment myślowy do jego ostatecznych granic. Skoro tożsamość osobowa jest zaledwie funkcją atomowej struktury, jej precyzyjne odtworzenie powinno przecież przywrócić jednostkę do istnienia. Lem dowodzi jednak, że sama identyczność strukturalna to za mało. Kopia, nawet perfekcyjna, stworzona za życia oryginału, nie jest jego kontynuacją, lecz alternatywną wersją losu – bliźniakiem, a nie zmartwychwstałym. Prawdziwe wskrzeszenie musiałoby zakładać coś więcej niż tylko powrót do tego samego układu cząstek, przy czym Lem bynajmniej nie ucieka się tu do dualizmu duszy i ciała. Wskazuje raczej na istnienie nieredukowalnej własności emergentnej: jakości, która wyłania się wyłącznie z niepowtarzalnego, historycznego przebiegu życia danej konfiguracji materii. Tego nie da się skopiować bez zerwania ciągłości, bez utraty tożsamości. To, co bezpowrotnie przepadło w chwili śmierci, nie powraca wraz z duplikatem. Nawet jeśli ten duplikat mówi dokładnie tym samym głosem.

Kosmodycea vs. teodycea: świat bez boskiego planu

Z tych rozważań wyłania się kosmodycea – pojęcie, które Lem świadomie przeciwstawia tradycyjnej teodycei. Nie próbuje on bowiem usprawiedliwiać Boga, gdyż odrzuca samą ideę jego sprawczości i celowego planu. Co więcej, zło nie jest tu argumentem podważającym sens istnienia. Wręcz przeciwnie: staje

się ono dowodem na to, że kosmos, choć fundamentalnie nieuporządkowany, potrafi zrodzić rozum zdolny do samodzielnego tworzenia porządku. To głęboka, niemal heroiczna intuicja, która postrzega wszechświat jako bezlitosny, lecz niejałowy. Samo to, że w tej obojętnej materii powstała istota zdolna rozpoznać dobro, jest wystarczającym powodem, by uznać świat za wart istnienia. Nie dlatego, że jest piękny, lecz dlatego, że okazał się twórczy. Kosmodycea nie opiera się zatem na akcie wiary, lecz na akcie zrozumienia.

Technologia: autonomiczny żywioł poza kontrolą

W ujęciu Stanisława Lema technologia nie jest pochodną ludzkiej woli, lecz żywiołem, autonomicznym systemem, który, raz wprawiony w ruch, porzuca swego stwórcę niczym arka zbawienia odpływająca bez tych, którzy ją zbudowali. Wbrew pocieszycielskiemu mitowi o człowieku dzierżącym stery postępu, Lem twierdzi, iż technologia jest zmienną niezależną, wyemancypowaną nie tylko od społeczeństwa, lecz nawet od systemów aksjologicznych, które przez wieki zdawały się nadawać sens ludzkiej egzystencji.

Kluczowa dla tej diagnozy jest autokatalityczność technologii – proces, w którym produkty danego etapu stają się katalizatorem dla powstawania kolejnych. To nie linearny marsz, lecz wykładnicza spirala, gdzie maszyna nie tylko zastępuje człowieka, ale sama projektuje swoje doskonalsze następczynie. Nauka zaś, karmiona przez coraz potężniejsze instrumenty, zaczyna działać poza ramami poznawczych potrzeb gatunku, tworząc nieświadomie ekosystem dla bytów, które dopiero mają nadejść – mutantów, cyborgów, postludzi.

Lem dostrzega tu fundamentalne odwrócenie ról. To już nie człowiek rozwija technologię dla swoich celów, lecz technologia wykorzystuje człowieka jako chwilowe medium do realizacji własnej, nieznanej nam trajektorii. Ten pozorny paradoks, technika jako „instrument bez właściciela” – byt pozbawiony intencji, który jednak generuje nieodwracalne skutki historyczne – stanowi sedno jego przenikliwej diagnozy. Jesteśmy narzędziem w rękach narzędzia.

Paradoks kopii: problem wskrzeszenia z atomów

Jednak najgłębszą aporię, w jaką Lem wpędza myśl w swojej filozofii, stanowi paradoks wskrzeszenia z atomów – eksperyment myślowy badający tożsamość osoby w świecie fizycznie powtarzalnych układów. Jeśli osoba jest zaledwie konstelacją atomów, dowodzi Lem, to jej odtworzenie powinno być tożsame z jej przywróceniem. Lecz czy kopia jest kontynuacją, czy zaledwie doskonałą repliką?

W słynnym wariancie z Hylasem Lem wykazuje, że powielenie kogoś za życia nie może być kontynuacją, a jedynie dublowaniem świadomości. Oryginał i kopia istnieją równolegle, lecz ich strumienie świadomości nigdy się nie spotykają. Wskrzeszony pośmiertnie sobowtór pielęgnowałby z kolei iluzję ciągłości, choć

żadna esencja nie przekroczyła granicy śmierci. Okazuje się, że nasz język, narzędzie skrojone do opisu świata rzeczy, załamuje się w obliczu emergencji.

W tym punkcie Lem zdradza głębokie powinowactwo z Davidem Hume'em i Thomasem Naglem. Jaźń nie jest bowiem żadną trwałą substancją, lecz raczej narracją, którą umysł snuje o samym sobie. Replikacja atomów odtwarza strukturę, lecz nie odtworzy narracji, gdyż brakuje jej surowca – przeżywania, czyli owych niedefiniowalnych qualiów, wewnętrznych doznań stanowiących o istocie bycia kimś. Kopia jest doskonałym ciałem, w którym brakuje ducha.

Antropologia Okołowskiego: człowiek jako układ atomów

Antropologia atomistyczna, którą Paweł Okołowski rekonstruuje z pism Lema, nie jest kolejną naturalistyczną wariacją na znany temat. To raczej filozoficzny reaktor, w którym zderzają się demokrytejskie cząstki, epikurejskie odchylenie atomu i postmodernistyczne znużenie świadomością. Lem nie jawi się tu jako pisarz science fiction, który jedynie flirtuje z teorią umysłu, lecz jako spadkobierca antycznego atomizmu, który osiągnął stadium metapoziomu: świadomości własnych granic, nierozwiązywalnych paradoksów i nieuchronnego wyczerpania. Jest to atomizm, który spojrzał w lustro i przeraził się tym, co zobaczył.

Okołowski trafnie umieszcza Lema w lukrecjańskim schemacie, lecz w rzeczywistości skażonej przez samoświadomość. Człowiek nie jest już tylko przypadkowym zbiorem atomów, ale zbiorem świadomym swojej kosmicznej przypadkowości, który bezskutecznie próbuje zrozumieć samego siebie bez odwołań do jakiejkolwiek transcendencji. Lem, choć odziera człowieka z metafizycznych iluzji, nie popada w cyniczny redukcjonizm. Przeciwnie, jego gest jest tragiczny, ale afirmujący: w chaosie nie odnajdujemy sensu, lecz zyskujemy straszliwą wolność do jego tworzenia. To właśnie fundament jego antropologii tragicznego rozumu.

Postawa Lema jest zarazem epikurejska i postdarwinowska. Człowiek nie jest koroną stworzenia, lecz ewolucyjnym dryfem, produktem miliardów lat ślepych procesów, które wyposażyły go w zmysły wyłącznie w celu przetrwania. Świadomość nie jest żadnym duchowym epifenomenem, lecz wysokopoziomowym echem nieświadomych interakcji biologicznych. Dusza, jeśli w ogóle wolno używać tego słowa, jest jedynie funkcją układu nerwowego – zjawiskiem emergentnym, czyli jakościowo nową całością, której nie da się wypreparować z ciała. Lem przyjmuje materializm z pełną konsekwencją: nie jako mechanistyczną maszynę, lecz jako dynamiczny, nieprzewidywalny taniec molekularnych struktur, którego ostatecznym, zdumiewającym efektem jest „ja", które uparcie twierdzi, że istnieje.

Zło: wyłączna domena i specjalność gatunku ludzkiego

Nic nie odsłania filozoficznego rdzenia tego paralelizmu tak brutalnie, jak stosunek obu myślicieli do zła. Dla Lukrecjusza zło nie jest ani boską karą, ani prostym brakiem dobra; jest raczej nieuniknioną, konieczną konsekwencją istnienia materii w ruchu – ślepym losem, który pozostaje obojętny na rozróżnienie między cierpieniem a szczęściem. Lem tę chłodną konstatację dramatyzuje, nadając jej egzystencjalny ciężar. Jego idea „zła bezinteresownego", zła jako ponurej „specjalności ludzkiego gatunku", stawia nas w obliczu przepaści, gdzie ani Bóg, ani natura nie ponoszą winy. Tylko my. A jednak ten wniosek nie prowadzi go do defetyzmu. Lem nie głosi kapitulacji, lecz wskazuje na absolutną konieczność edukacji rozumu, nie jako instrumentu władzy, lecz jako narzędzia samopoznania i samoograniczenia.

Forma literacka: narzędzie eksperymentu myślowego

Istnieje jeszcze jeden, głębszy wymiar tej relacji, dotyczący idiomu stylistycznego i samej funkcji ich literatury. Lukrecjusz tworzy poemat filozoficzny – formę z natury paradoksalną, która spaja chłód racjonalnej spekulacji z ogniem poetyckiego natchnienia. Staje się w nim jednocześnie nauczycielem i artystą, analitykiem bytu i kapłanem rozumu. Lem podejmuje to samo wyzwanie w świecie postpoezji, w epoce zdominowanej przez raporty, eseje i fikcję poznawczą. Jego dzieła, jak Solaris czy Głos Pana, nie są zwykłymi powieściami czy traktatami. To literackie hybrydy, które wykuwają nowy paradygmat: formę jako wehikuł dla myśli filozoficznej. Podobnie jak Lukrecjusz, Lem nie pisze dla rozrywki, lecz dla transformacji – by przekształcić czytelnika z istoty poszukującej gotowego sensu w istotę, która odważa się go konstruować w obliczu jego braku.

Psywilizacja: pułapka nadmiaru środków technicznych

Początkowo technologia jawiła się Lemowi jako byt aksjologicznie obojętny, czysty instrument pozbawiony wartości. Lecz ta neutralność okazuje się fasadą, gdy tylko technika zaczyna rzeźbić samo środowisko ludzkiego życia. A środowisko, jak uczy nas biologia ewolucyjna, nie jest biernym tłem – ono dyktuje formy istnienia. Nie ma wartości w próżni, a technologia zmienia kontekst szybciej, niż kultura jest w stanie go zinterpretować. Stąd właśnie tytułowa „psychocywilizacja": zdegenerowana forma cywilizacji, która zamienia życie w nieustanną pogoń za nowością, narzuca nieludzkie tempo i wynosi środki ponad cele.

Zamiast obiecanej emancypacji otrzymujemy autonomizację środka, która przekształca technikę z narzędzia w demiurga. Człowiek nie tylko traci kontrolę nad kierunkiem postępu, ale staje się jego zakładnikiem, pasażerem w pędzącym pojeździe bez kierowcy. Lem bezlitośnie demaskuje tu iluzję, jakoby rozwój był z

natury dobry. Jego ostateczny bilans technoewolucji jest miażdżący: „więcej zła niż dobra”. Nie dlatego, że technologia nas zawiodła, lecz dlatego, że zadziałała dokładnie tak, jak musiała. Zgodnie z własną, zimną logiką: maksymalizacji mocy, przyspieszania tempa i znoszenia wszelkich ograniczeń.

Nadmiar środków, o którym Lem pisze z niemal biologicznym fatalizmem, nie prowadzi do utopii, lecz do katastrofy. Natura ludzka, jak się okazuje, nie została zaprojektowana do funkcjonowania w warunkach nieograniczonych możliwości. Gdy każde pragnienie może zostać natychmiast zaspokojone, nieuchronnie wygrywają te najbardziej pierwotne, autocentryczne: egoizm, hedonizm, obsesyjne dążenie do nieśmiertelności. Wartości heterocentryczne, czyli te budujące wspólnotę, zostają zepchnięte na margines. Homeostaza – delikatna równowaga, którą przez wieki kultywowały religia, filozofia i sztuka – zostaje brutalnie przełamana przez inżynierię potrzeb. Człowiek, tuczony przez technologię, staje się ostatecznie gatunkiem pastewnym dla własnych wynalazków.

Świadomość: emergentny produkt złożonej materii

Lem dostrzega, że zmartwychwstanie nie jest problemem technicznym, lecz przede wszystkim kwestią emergencji – owej tajemniczej właściwości całości, której na próżno szukać w jej częściach składowych. Taką cechą jest osobowa indywidualność, której nie sposób zidentyfikować w czystej, atomowej strukturze. W „Dialogach” pisarz stwierdza wprost, że „istnieje coś jeszcze”, co czyni osobę osobą, choć konsekwentnie unika nazywania tego duszą. Być może jest to skondensowana historia przeżyć, może splot relacji z innymi, a może suma niepowtarzalnych „potencji sytuacyjnych”, które definiują nas w każdym momencie istnienia.

Człowiek nie istnieje bowiem poza konkretem swojego doświadczenia; nie sposób zatem powołać go do życia w sterylnej abstrakcji laboratorium. Nawet jeśli sklonujemy zygotę z idealną precyzją, nigdy nie powtórzymy niepowtarzalnych dziejów macierzyństwa, lęku i miłości, które ukształtowały oryginał. To dlatego właśnie nawet najdoskonalsza kopia pozostanie zaledwie echem, nigdy autentycznym głosem.

Na końcu tej drogi Lem wskazuje na nieuchronność duchowej senilizacji, na wykładniczą starość, która czyni z nieśmiertelności okrutną fikcję. Nawet gdybyśmy mogli przedłużyć życie w nieskończoność, nasze „potencje życiowe” nieuchronnie się wyczerpują. Gnuśniejemy, obrastamy w pancerz rutyny, aż wreszcie przestajemy być sobą. Nieśmiertelny człowiek nie byłby zatem człowiekiem wiecznym, lecz jedynie martwym wnętrzem zamkniętym w żywej, biologicznej powłoce.

Racjonalizm tragiczny: granice rozumu w pustym kosmosie

Lem pozostaje do końca pisarzem racjonalistą, lecz jego racjonalizm nie ma nic wspólnego z naiwnym, pozytywistycznym kultem faktów. To raczej racjonalizm tragiczny, świadomy własnych granic, który przyznaje, że rozum nie przynosi ostatecznego ukojenia, lecz pozwala zachować godność w obliczu kosmicznej obojętności. Lem wie, że ostateczny sens pozostaje nieosiągalny, wierzy jednak, że naszym zadaniem jest niestrudzone tworzenie jego warunków. Jego filozofia nie jest zamkniętym systemem, lecz drogą – krętą ścieżką od lęku ku poznaniu, od chaosu ku klarowności. Język staje się w niej laboratorium myśli badającej samą siebie. I właśnie tutaj objawia się jego najgłębszy, lukrecjański rys: w przekonaniu, że nawet jeśli jesteśmy tylko pyłem, możemy mówić o tym językiem godnym bogów.

> Lem wie, że ostateczny sens pozostaje nieosiągalny, wierzy jednak, że naszym zadaniem jest niestrudzone tworzenie jego warunków. Jego filozofia nie jest zamkniętym systemem, lecz drogą – krętą ścieżką od lęku ku poznaniu, od chaosu ku klarowności. Język staje się w niej laboratorium myśli badającej samą siebie. I właśnie tutaj objawia się jego najgłębszy, lukrecjański rys: w przekonaniu, że nawet jeśli jesteśmy tylko pyłem, możemy mówić o tym językiem godnym bogów.

Inspiracje

[1] **"Materia i wartości. Neolukrecjanizm Stanisława Lema"** Paweł Okołowski

Polski filozof, pracuje w Instytucie Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego od 1993 roku. Specjalizuje się w aksjologii i antropologii filozoficznej, ze szczególnym uwzględnieniem filozofii Stanisława Lema. Autor książek o Lemie, Elzenbergu i Bierdiajewie.

Polish philosopher, works at the Institute of Philosophy, University of Warsaw since 1993. Specializes in axiology and philosophical anthropology, with focus on Stanisław Lem's philosophy. Author of books on Lem, Elzenberg and Bierdiajew.

University of Warsaw

Literatura uzupełniająca

Książki

Autorzy przywoływani w artykule:

[1] **"Filozofia i los. Szkice tychiczne"**

Paweł Okołowski

2015 | Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, Kraków

[2] **"Między Elzenbergiem a Bierdiajewem. Studium aksjologiczno-antropologiczne"**

Paweł Okołowski

2012 | Uniwersytet Warszawski Wydział Filozofii i Socjologii

[3] **"Głos Pana Lema. Szkice z filozofii człowieka, wartości i kosmosu. W stulecie urodzin autora Summy"**

Paweł Okołowski

2021

Literatura pokrewna (Google Scholar):

[4] **"De rerum natura"**

Titus Lucretius Carus

-55 | Unknown

Google Scholar

[5] **"Solaris"**

Stanisław Lem

1961 | Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej

[6] **"Summa Technologiae"**

Stanisław Lem

1964 | Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej

[7] **"On Nature"**

Epicurus

[8] **"Principal Doctrines"**

Epicurus

[9] **"Consciousness Explained"**

Daniel Dennett

1991 | Little, Brown and Company

[10] **"Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life"**

Daniel Dennett

1995 | Simon & Schuster

[11] **"A Treatise of Human Nature"**

David Hume

1739 | John Noon

Google Scholar

[12] **"An Enquiry Concerning Human Understanding"**

David Hume

1748

Google Scholar

[13] **"The View From Nowhere"**

Thomas Nagel

1986 | Oxford University Press

Google Scholar

[14] **"Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False"**

Thomas Nagel

2012 | Oxford University Press

Google Scholar

[15] **"On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life"**

Charles Darwin

1859 | John Murray

Google Scholar

[16] **"The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex"**

Charles Darwin

1871 | John Murray

Google Scholar

[17] **"The Routledge Handbook of Emergence"**

Sophie Gibb, Robi

2019 | Routledge

[18] **"Emergence"**

Marc-David L. Seidel

2023

[19] **"The Swerve: How the World Became Modern"**

Stephen Greenblatt

2011 | W. W. Norton & Company

Artykuły naukowe

Autorzy przywoływani:

[1] **"Emergence as the conversion of information: a unifying theory"**

Thomas F. Varley, Erik Hoel

2022 | Philos Trans A Math Phys Eng Sci

[2] **"Lucretius and the immanence of motion"**

name not found

2017

Google Scholar

[3] **"Cybernetics, Existentialism, and Science Fiction: Stanisław Lem's "The Cyberiad""**

Robert A. Latham, Stanisław Lem

1987 | Science Fiction Studies

[4] **"Robots in science fiction: images of technical intelligence"**

Stanisław Lem

1982 | Robotica

[5] **"Varieties of emergentism"**

Luis Junqueira, Patricia Rocha De Toro

2003

Google Scholar

[6] **"Althusser's Clinamen: Aleatory Materialism and Revolutionary Politics"**

Multiple Authors

2006 | Mediations

Google Scholar

[7] **"Reflections on Free Will"**

Daniel C. Dennett

2014 | Free Press

Google Scholar

[8] **"Conditions of personhood"**

Daniel C. Dennett

[9] **"The Natural History of Religion"**

David Hume

1757

[10] **"What Is It Like to Be a Bat?"**

Thomas Nagel

1974

Google Scholar

[11] **"The Absurd"**

Thomas Nagel

The Journal of Philosophy

Google Scholar

[12] **"Clinamen, necessity and modern receptions of epicureanism:: the figure of spinoza"**

Kyriakos FYTAKIS

2022 | Trilhas Filosóficas

Google Scholar

[13] **"On the Tendency of Species to form Varieties; and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection"**

Charles Darwin, Alfred Russel Wallace

1858 | Journal of the Proceedings of the Linnean Society of London, Zoology

Google Scholar

[14] **"Emergentism"**

J. J. Acero

2025

Artykuły pokrewne (Google Scholar):

[15] **"Patriotyzm i pesymizm u Lema i Lukrecjusza"**

Paweł Okołowski

2008 | Ruch Filozoficzny

[16] **"Elzenberg, Wolniewicz and Lem"**

Paweł Okołowski

2024

[17] **"Lukrecjusz i Lem: antyreligijność i ascetyczny hedonizm"**

Paweł Okołowski

2007 | Przegląd Filozoficzny-Nowa Seria

APA ONE Publishing System

Fundacja Dobre Państwo © 2026

Article ID: 8cdf5b01-a8ee-46fc-b064-dcb749d23c1b