

# Anna Lemańska

---

"Modele teorii empirycznych",  
Elżbieta Kałuszyńska, Warszawa  
1994 : [recenzja]

---

*Studia Philosophiae Christianae* 31/2, 263-267

---

1995

Artykuł został zdigitalizowany i 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.

**E. KAŁUSZYŃSKA, *MODELE TEORII EMPIRYCZNYCH*,  
WARSZAWA 1994, S. 284.**

Punktem wyjścia rozważań zawartych w omawianej książce jest stwierdzenie Autorki, że mimo wielu lat badań nad nauką nie dopracowano się akceptowanej powszechnie teorii wiedzy naukowej (s. 3). E. Kałuszyńska wyróżnia dwa nurty w XX wiecznej filozofii nauki: jeden wyrastający z empirycyzmu i pozytywizmu, drugi z konwencjonalizmu Duhema i Poicarégo. Nurt w filozofii nauki zapoczątkowany pracami filozofów skupionych w Kole Wiedeńskim, jak się wydaje, wyczerpał już swe możliwości w zakresie adekwatnego wyjaśnienia zjawiska, jakim jest nauka. Również propozycje rozwiązań w duchu konwencjonalistycznym nie ujmują wszystkich aspektów nauk przyrodniczych. W tym kontekście książka E. Kałuszyńskiej, w której Autorka podejmuje próbę szukania racjonalnych podstaw dla stworzenia teorii nauki, stanowi interesujący głos w dyskusji na temat statusu nauk empirycznych.

Praca składa się z rozdziału wprowadzającego oraz dwóch części. W pierwszej, zatytułowanej *Pułapki logicznego empiryzmu*, Autorka przeprowadza krytykę koncepcji teorii wiedzy naukowej, które mieszczą się w nurcie wyrosłym z empiryzmu i pozytywizmu. W drugiej - *Ideal nauki współczesnej* - przedstawia własną propozycję.

W rozdziale *Wstępne ustalenia* E. Kałuszyńska formułuje założenia, na których opiera się w dalszej części pracy. Przede wszystkim określa, co rozumie przez naukę (s. 9), zbiorowy podmiot poznania czyli „niewidzialny uniwersytet” (s. 12-13), rzeczywistość empiryczną (s.15), cel nauki (s. 24-25) i prawo przyrody (s. 26). Ustosunkowuje się również do dyskusji toczącej się wokół opozycji obiektywne - subiektywne w poznaniu (s. 21-23). Autorka świadomie rezygnuje z podania ścisłej definicji nauki na rzecz potocznego, zdroworozsądkowego rozumienia oraz nie podejmuje problemu demarkacji. Warto jednakże zaznaczyć, że według niej, celem, zadaniem nauki, czy konkretniej nauk przyrodniczych, jest dostarczanie wiedzy o świecie (s. 24, 231).

W pierwszej części E. Kałuszyńska ukazuje problemy, które stanęły przed neopozytywistyczną koncepcją teorii nauki. Próby ich usunięcia nie przyniosły oczekiwanych efektów. W tym kontekście E. Kałuszyńska omawia teoriomodelową koncepcję teorii empirycznej, poglądy strukturalistów oraz koncepcje niezdaniowe. Braki tych teorii nie oznaczają, że Autorka podziela stanowisko Feyerabenda, iż w tworzeniu wiedzy naukowej *anything goes*. W części drugiej zatem poszukuje „reguły rządzących nauką nie przyjmując dogmatycznych założeń, ale [...] starając się zachować wszystko to, co wydaje się warte uratowania” (s. 174).

Punktem wyjścia rozważań drugiej części jest określenie źródła niepowodzenia zbudowania teorii nauki proponowanej przez autorów tworzących Koło Wiedeńskie. Autorka widzi przyczynę załamania neopozytywistycznego programu sformułowania logiczystycznej teorii nauki w tym, „że projektowana teoria

nauki, mimo iż stanowiła odzew na rewolucję naukową, jaka dokonywała się w fizyce, była krojona na wzór nauki odchodzącej: fizyki klasycznej” (s. 167). E. Kałuszyńska, porównując metodologię badań, które miały doprowadzić do stworzenia logicznej teorii nauki, z ideałem nowożytnej nauki, zwraca uwagę na traktowanie badanej rzeczywistości jako mechanizmu (zegara) działającego zgodnie z odwiecznymi prawami, zaś poznającego podmiotu jako zewnętrznego obserwatora w stosunku do poznawanego przedmiotu (s. 168-173). Nauka współczesna, zdaniem Autorki, „kształtowana jest w oparciu o całkiem odmienny zestaw wyobrażeń na temat świata i procesów badawczych niż ten, który tworzył ideał nauki nowożytnej” (s. 174).

E. Kałuszyńska wymienia jednaście jej zdaniem, najważniejszych elementów tego „zestawu wyobrażeń” (s. 177-186). (1) Podmiot poznający jest ściśle zespolony z badaną rzeczywistością, jest jej częścią. (2) Rzeczywistość nie jest deterministycznym mechanizmem, ale jest dynamicznym procesem, w którym znaczenie ma przypadek. (3) Prawa przyrody są traktowane jako związki między możliwymi stanami rzeczy. (4) W naukach przyrodniczych buduje się i bada modele; nie weryfikuje się poszczególnych twierdzeń z rzeczywistością. (5) Konfrontacji teorii z rzeczywistością dokonuje się poprzez modele. (6) Możemy poznawać tylko „rzeczywistość ludzką”. (7) Eksperyment jest „zadawaniem pytań przyrodzie”, która odpowiada w takim języku, w jakim zostało zadane pytanie. (8) Nauka konstruuje abstrakcyjny świat, w którym konieczne jest usuwanie pojawiających się między różnymi teoriami sprzeczności. (9) Nasze pojęcia i język nie są zupełnie dowolne, ale stanowią „odpowiedź na wyzwania” rzeczywistości samej w sobie. (10) Istotne znaczenie dla oceny wyników nauk ma „niewidzialny uniwersytet”, który tworzą specjaliści z danej dziedziny. (11) Normy metodologiczne opierają się na tezach filozoficznych. Pozostała część książki jest poświęcona omówieniom tych charakterystycznych rysów ideału współczesnej nauki i wynikającym z nich konsekwencjom. W szczególności Autorka próbuje dać odpowiedzi na pytania: co to jest fakt naukowy, prawo przyrody, teoria naukowa, jakie jest odniesienie teorii do rzeczywistości, jaka jest rola konstruowanych w nauce modeli.

Omawiając poglądy E. Kałuszyńskiej na naukę skoncentruję się tylko na jednym z zagadnień, a mianowicie kwestii, co jest przedmiotem teorii naukowych. Autorka, jak się wydaje, odrzuca relatywizm. Dostrzegając jednakże, wskazywane właśnie przez relatywistów, trudności realistycznej interpretacji wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych, w celu ich uniknięcia wprowadza pojęcie „rzeczywistości empirycznej”, którą odróżnia od „rzeczywistości w sobie”. E. Kałuszyńska programowo postanawia nie rozstrzygać kontrowersji wokół relacji między rodzajami rzeczywistości (s. 17). Z jej wypowiedzi wszakże wynika, iż przyjmuje, że „rzeczywistość sama w sobie” oddziałuje w jakiś sposób na poznający podmiot, a nasza „siatka pojęciowa” jest „odpowiedzią” na to oddziaływanie (s. 185).

W wielu miejscach książki E. Kałuszyńska podkreśla, iż dla ideału nauki nowożytnej istotne było przyjęcie, że obserwator stoi poza poznawaną rzeczywistością, że bada ją z zewnątrz. Teorie współczesnych nauk przyrodniczych nie dają dłużej podstaw dla takiego traktowania podmiotu poznającego. Obserwator musi zostać włączony do poznawanej rzeczywistości jako jej niezbędny element, co więcej, jako czynnik w istotny sposób wpływający na tę rzeczywistość. Takie potraktowanie obserwatora ma istotne znaczenie dla budowanego przez Autorkę modelu poznania naukowego i wiąże się ściśle z odrzuceniem kategorii rzeczywistości obiektywnej jako niezależnej od poznającego podmiotu (s. 179).

Zaproponowane przez E. Kałuszyńską rozumienie rzeczywistości w sobie i miejsca podmiotu poznającego powoduje, że odniesieniem dla teorii naukowej nie jest rzeczywistość sama w sobie a rzeczywistość empiryczna, którą stanowią „wszystkie te przedmioty i ich własności, do których możemy dotrzeć (które możemy `obserwować`) wyposażeni w instrumenty, jakich dostarcza nam w danym momencie nauka” (s. 15). Rzeczywistość empiryczna jest związana ściśle ze stanem nauki. Jest zatem zmienna, historyczna i do pewnego stopnia subiektywna. Autorka podkreśla, że odróżnia się od rzeczywistości samej w sobie, jak i rzeczywistości czystych danych empirycznych oraz nie obejmuje swym zasięgiem rzeczywistości całego doświadczenia potocznego (s. 15). Wprowadzając pojęcie rzeczywistości empirycznej Autorka, jak się wydaje, osiąga dwa cele. Po pierwsze, unika trudności z określeniem tego, co obiektywnie realnie istnieje. Pewne obiekty, które stanowią element rzeczywistości empirycznej w danym momencie historycznym, w miarę rozwoju nauki mogą zostać z tej rzeczywistości wyeliminowane (jak na przykład eter czy ciepłik). Natomiast ciągle pojawiają się tam nowe przedmioty. Nie jest zatem ważne, co naprawdę istnieje, a tylko to, co jest zakładane przez pewną teorię naukową. Po drugie, Autorka zabezpiecza się przed poglądem, że w nauce *anything goes*. Teorie naukowe są bowiem konfrontowane z daną w określonym momencie historycznym rzeczywistością empiryczną, która jest „realna i nieustępliwa jak skała” (s. 17) i „zachowuje się tak, jakby istniała realnie i, co więcej, obiektywnie” (s. 201).

Rzeczywistość empiryczna jest częścią „świata nauki”, którym jest „wielopoziomowy system abstrakcyjnych obiektów powiązanych wzajemnie niezwykle skomplikowaną siatką zależności” (s. 224), a składają się na niego obiekty: obserwowalne, teoretyczne, idealne oraz kontrfaktyczne a także własności tych przedmiotów i relacje między nimi (s. 203-205). Autorka podkreśla, że nauki przyrodnicze są nomotetyczne, zatem „obiettami opisywanymi przez naukę są [...] pewne przedmioty abstrakcyjne” (s. 207), a nie pojedyncze przedmioty czy sytuacje (s. 06). Wielokrotnie E. Kałuszyńska stwierdza, że możemy poznawać tylko taką rzeczywistość, która jest przez nas współtworzona, która jest naszą konstrukcją myślową.

W powyższym kontekście powraca problem relacji między realnie istniejącą rzeczywistością, a „rzeczywistością ludzką”, rzeczywistością świata nauki. Zagadnienie to jest istotne dla określenia przedmiotu teorii przyrodniczych oraz rozumienia ich prawdziwości. W pracy brakuje jednakże jasno sprecyzowanego stanowiska Autorki dotyczącego tego problemu.

Według E. Kałuszyńskiej w istocie poznający podmiot bada tylko „rzeczywistość ludzką”, a każda nasza „artykulacja” tej rzeczywistości jest uwikłana w nasz specyficzny aparat poznawczy oraz w rozmaite już istniejące teorie przyrodnicze. Między poznającym podmiotem a rzeczywistością samą w sobie stoi zatem nieprzenikliwa ściana, jaką staje się rzeczywistość empiryczna, czy szerszej rzeczywistość świata nauki. Teorie przyrodnicze nie wyrażają własności otaczającego nas świata, natomiast dotyczą skonstruowanej przez nas rzeczywistości. Autorka uznaje jednak, że nasze konstrukcje rzeczywistości, nasza „artykulacja rzeczywistości” nie są zupełnie dowolne, gdyż wyrastają z naszego aparatu poznawczego (s. 20), który powstał na skutek przystosowania naszego gatunku do środowiska (s. 185). W takim postawieniu zagadnienia widać wyraźne nawiązanie do ewolucyjnej teorii poznania. Zatem nasze biologiczne wyposażenie zabezpiecza nas przed zupełną dowolnością kreowania rzeczywistości. Nasuwa się jednakże pytanie, co poznajemy: czy poprzez nasze konstrukcje realnie istniejącą niezależnie od nas rzeczywistość, czy tylko nasze konstrukcje?

Poznaniu charakterystycznemu dla nauk przyrodniczych jest oczywiście dostępne tylko to, co w jakikolwiek sposób (bezpośrednio lub pośrednio) oddziałuje na nasze narządy zmysłów. Obraz rzeczywistości, jaki tworzymy, jest uwikłany zarówno w nasz specyficzny aparat poznawczy, jak i we wcześniej już przez nas nabytą wiedzę. Od obydwu rodzajów uwarunkowań nie jesteśmy w stanie się wyzwolić. Pewną próbą przezwyciężenia dualizmu między rzeczywistością w sobie a rzeczywistością dla nas może być realizm hipotetyczny K. Lorenza. W tym kontekście włączenie poznającego podmiotu jako niezbywalnego elementu badanego świata nie musi prowadzić do odrzucenia istnienia obiektywnej rzeczywistości i możliwości przynajmniej częściowego jej poznania przez nas. Kosmos istniał przed pojawieniem się rozumnego obserwatora. Możemy próbować odkrywać prawa rządzące zjawiskami w tym okresie. Jedność świata biologicznego pociąga za sobą uznanie istnienia podobieństwa reakcji na takie same bodźce. Pozwala to na przykład na odtwarzanie „widzenie” świata przez inne gatunki zwierząt. Zatem wpływ obserwatora na badane zjawiska zależy od aspektu poznawanej rzeczywistości. Możemy też w pewnym zakresie określać zasięg tego oddziaływania. Niewątpliwie poznający podmiot nie jest tylko biernym odbiorcą informacji napływających do niego z zewnątrz i w każdej teorii nauk przyrodniczych musi zostać uwzględniona jego czynna rola, jednakże nie przekreśla to możliwości istnienia i poznawania rzeczywistości obiektywnej, niezależnej od obserwatora. Czy zatem jest w ogóle sens wprowadzać rozróżnienie między

rzeczywistością w sobie a rzeczywistością empiryczną, czy nie jest to „mnożenie bytów ponad potrzebę”, a wynikające z asekuracji przed opowiedzeniem się za realistyczną interpretacją wiedzy naukowej i uwikłaniem się we wszystkie trudności takiego stanowiska?

Jak się wydaje, zapewne pod wpływem krytyki stanowiska realistycznego w filozofii nauki, E. Kałuszyńska stwierdza, że nie jest możliwe „zrekonstruowanie gmachu nauki na bezwzględnie pierwszych, niezmiennych, niezależnych od wiedzy teoretycznej fundamentach” (s. 219). Jednocześnie próbuje szukać pewnych stałych elementów, aby uniknąć opowiedzenia się za stanowiskiem, że w nauce *anything goes*. Takim stałym elementem jest według Autorki to, że teorie i modele tworzone w naukach przyrodniczych są konfrontowane z tym, co aktualnie znajduje się w rzeczywistości empirycznej. W tym kontekście problem zastępowania jednych teorii przez inne zostaje przeniesiony na poziom zmian w rzeczywistości empirycznej. Powstaje zatem pytanie: dlaczego rozwój nauki „wymusza” zmiany w rzeczywistości empirycznej, a w konsekwencji czy takie ujęcie rozwoju nauki nie prowadzi do tworzenia subiektywistycznej teorii nauk przyrodniczych?

*Anna Lemańska*

**COSMOS - LOGOS, POD RED. T. GRABIŃSKIEJ I M. ZABIEROWSKIEGO,  
TOM PIERWSZY: NAUKA, FILOZOFIA, WARTOŚCI, S. 143;  
TOM DRUGI: MODEL I INTERPRETACJA, S. 131,  
OFICyna WYDAWNICZA POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ,  
WROCLAW 1994.**

Problemy dotyczące wzajemnych relacji między nauką (teoriami naukowymi) a rzeczywistością opisywaną przez te teorie stanowią jedno z podstawowych zagadnień rozpatrywanych w filozofii nauki. Stąd wydaje się być interesująca inicjatywa podjęta przez filozofów Politechniki Wrocławskiej wydawania serii pt. *Cosmos - Logos*. Poszczególne tomy, redagowane przez T. Grabińską i M. Zabierowskiego, stanowią miejsce do prezentowania koncepcji z zakresu filozofii nauki. W 1944 r. ukazały się dwa pierwsze tomy: *Nauka, filozofia, wartości* oraz *Model i interpretacja*, których zawartość treściową pokrótce tu przedstawimy.

Artykuły pierwszego tomu, koncentrujące się wokół szeroko rozumianego pojęcia wartości, otwiera artykuł J. Gočkowskiego, *Godność uczonego i zaufanie do wiedzy naukowej* (s. 5-26). Autor wymienia w nim zasady, którymi powinien kierować się uczone, jeżeli chce rzetelnie prowadzić badania naukowe oraz przekazywać swoją wiedzę uczniom. Dopelnieniem artykułu jest ukazany, na podstawie życiorysów kilku uczonych, przez T. Suleję (*Represja polityczna jako forma instrumentalizacji nauki na przykładzie Uniwersytetu Wrocławskiego w latach 1949-1952*, s. 109-124) negatywny wpływ ideologii na uprawianie nauki.