

# J. Herbut

---

## "Die wissenschaftliche Hypothese", H. Korch, Berlin 1972 : [recenzja]

---

*Studia Philosophiae Christianae* 10/2, 151-157

---

1974

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.

# RECENZJE I SPRAWOZDANIA

Studia Philosophiae Christianae  
ATK  
10/1974/2

## Z ZAGADNIENŃ LOGIKI I METODOLOGII NAUK

Herbut J.

H. Korch (red.) *Die wissenschaftliche Hypothese*, Berlin 1972.

Lubański M.

I. I. Griszkin, *Ponjatje informacii, Logiko-metodologiczeskij aspekt*, Moskwa 1973.

*Metodologiczeskij analiz teoreticzeskich i eksperimentalnych osnovanij fiziki grawitacii*, Kijew 1973.

*H. Korch (red.), Die wissenschaftliche Hypothese,*  
VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1972, ss. 431.

Rola hipotezy w naukowym procesie poznawczym oraz jej funkcja w strukturze posiadanej wiedzy to zagadnienie budzące żywe zainteresowanie współczesnych teoretyków nauki. Jest to bowiem jedno z tych węzłowych zagadnień, których dyskusja przyczynia się do wyświetlenia szeregu tak istotnych dla nauki kwestii jak np. tworzenie sensownych empirycznie terminów i zdań, rola indukcji, relacja między wiedzą empiryczną a teoretyczną, struktura pełnych teorii naukowych pozwalających wyjaśnić określoną dziedzinę zjawisk i wysuwać dotyczące się ich prognozy.

Książka, którą tu omawiamy, zajmuje się hipotezą jako pewną formą rozwoju wiedzy. Jak czytamy w jej wstępie, jest rezultatem pracy kolektywu (sześciu autorów), któremu przewodził prof. H. Korch. Autorzy deklarują się wyraźnie jako zwolennicy filozofii marksistowskiej i jej inspiracje starają się wykorzystywać przy rozstrząsaniu wybranej przez siebie problematyki.

Zawartość książki dzieli się na 6 rozdziałów. Pierwszy (s. 15—87) daje przegląd ważniejszych zapatrywań na istotę hipotezy oraz jej funkcje poznawcze, znanych z historii wiedzy. Czytelnik znajdzie tu niewiele nowego ponad to, co może wyczytać w innych publikacjach, ale zostaje dobrze wprowadzony w problematykę naukowych hipotez w jej dzisiejszej postaci.

Rozdział drugi (s. 88—138) grupuje rozważania o istocie i strukturze hipotezy na tle współczesnej koncepcji nauki. Pojęcie hipotezy jako niewystarczająco uzasadnionej wypowiedzi o pewnej rzeczywistości jest — zdaniem autorów — zbyt statyczne i nie pozwala na wszechstronne ujęcie funkcji hipotezy w procesie wzbogacania i organizacji wiedzy. Za celniejsze uznają określenie następujące: jest to taka forma rozwoju wiedzy, która ma charakter naukowo uzasadnionego przypuszczenia i której prawidłowość jest tylko w jakimś stopniu prawdopodobna. Tworzenie hipotez rozszerza granice aktualnej wiedzy, gdyż odsłania nowe dziedziny rzeczywistości, a już poznane — pozwala zbadać głębiej. Hipoteza pośredniczy w przechodzeniu poznawczym od zjawisk do istoty rzeczy, co jest równoważnie przechodzeniu od wiedzy empirycznej do teoretycznej. Na obecnym etapie rozwoju pracy naukowej hipotezy w postaci systemu zdań odgrywają rolę znacznie poważniejszą niż hipotezy jednozdaniowe. Współcześnie chodzi bowiem o tworzenie systemów praw odbijających prawidłowości natury i społeczeństwa. Hipoteza będąc przypuszczeniem zasadniczo sprawdzalnym różni się od przypuszczeń innej postaci, a w szczególności od wszelakich spekulacji. Charakterystyka hipotezy akcentująca jej logiczną strukturę — wedle autorów typowa dla teoretyków nauki odcinających się od filozofii marksistowskiej — nie jest wystarczająca. (Wydaje się, że zamiast o strukturze hipotezy lepiej byłoby mówić o strukturze wyjaśniania i prognozowania hipotetycznego). Bardziej informatywne jest ujęcie poznawczej struktury hipotezy („Erkenntnisstruktur”) dającej się skrótowo wysłowić następująco: na podstawie wyjaśnionych zdań  $A_1, A_2 \dots A_n$  i posiadanej wiedzy, tworzy się hipotezę  $H$  zawierającą ideę  $I$ ; z  $H$  można wyprowadzić jako wnioski  $A_{n+1}, \dots A_{n+m}$ . Mówimy, że  $H$  wyjaśnia  $A_1, \dots A_n$  i prognozuje  $A_{n+1}, \dots A_{n+m}$ . W hipotezie złożonej z kilku zdań idea zajmuje miejsce centralne, ponieważ sformułowanie hipotezy jest właśnie wyłuszczeniem obiektywnej treści pewnej idei syntetyzującej posiadaną wiedzę o danej dziedzinie rzeczywistości. Pojęcie idei jako „środka krystalizacji” hipotezy to jedno z tych kluczowych pojęć, które — zdaniem prof. Korcha i jego towarzyszy — pozwalają trafnie analizować rozwój procesu badawczego oraz jego rezultaty. Jeśli idzie o typologię hipotez, autorzy ograniczyli się jedynie do wskazania różnych możliwych podstaw ich podziału.

Centralne miejsce w omawianej pozycji zajmuje rozdział poświęcony problematyce tworzenia hipotez (s. 139—312). Formułowanie hipotezy naukowej to skomplikowany proces dialektycznej natury. Autorzy traktują go jako jedną z form rozwiązywania problemów naukowych i starają się wyświetlić różne jego aspekty. Nie stronią przy tym od rozważań filozoficznych, gdyż ich zdaniem właściwe ujęcie procesu hipotezotwórczego uzależnione jest od trafnego rozwiązania podstawowego problemu epistemologii: stosunku podmiotu do przedmiotu poznania. Jedynie materializm dialek-

tyczny oferuje dorównane rozwiązanie tegoż problemu, a to dzięki wprowadzeniu kategorii praktyki zarówno jako źródła wiedzy jak i ostatecznego kryterium wszelkich form jej rozwoju.

Bliższej determinacji sposobu tworzenia hipotez dokonano na tle głównych kroków naukowego cyklu poznawczego. Składają się nań: 1) Postawienie pewnego problemu i jego dokładne sformułowanie, 2) Analiza problemu i konstrukcja projektu jego rozwiązania, 3) Wyprowadzenie konsekwencji z nasuwającego się rozwiązania, 4) Sprawdzenie tychże konsekwencji i ocena otrzymanych przy tym rezultatów, 5) Porównanie sprawdzonego rozwiązania z wytkniętym problemowi celem. Zarówno w trakcie analizy problemu jak i przy formułowaniu jego rozwiązania występują różne operacje myślowe. Zależnie od tego, która z tych operacji przeważa, mówi się, iż określona hipoteza powstaje przez: a) analogię, b) indukcję, c) dedukcję z ogólniejszej hipotezy, d) twórczą konstrukcję. Odcinając się ostro od stanowiska K. Poppera, wedle którego teorie naukowe oparte są na częściowo konwencjonalnej bazie empirycznej, zespół Korcha twierdzi, że ustalone odpowiednimi metodami fakty dają zasadniczo niepowątpiewalną i niezmienną podstawę dla poznania istot rzeczy i relacji między nimi. Wiedza empiryczna zdobyta dzięki społecznej praktyce stanowi punkt wyjścia operacji hipotezotwórczej, wiedza zaś teoretyczna steruje przebiegiem tych operacji. Idzie tu nie tylko o te fragmenty wiedzy teoretycznej, które pozostają w bezpośrednim związku z danym problemem, lecz o całe gmachy zdobytej wiedzy, z filozoficzno-światopoglądową włącznie.

W odcinku omawiającym naukową twórczość na uwagę zasługuje przede wszystkim próba rozszyfrowania natury intuicji. Marksistowska teoria poznania dąży do racjonalnego wyjaśnienia procesów intuicyjnych i do wykrycia ich związków z myśleniem logicznym. Autorzy przyjmują następujące określenie intuicji: jest to taka forma zdobywania wiedzy, w której człowiek z symptomów w danym momencie niezupełnie zrozumianych i bez jasnego rozeznania dróg własnej myśli wyciąga wnioski dotyczący istoty określonego przedmiotu lub procesu. Intuicja dostarcza pierwszej wiedzy o przedmiocie i przynajmniej potencjalnie występuje w głównych fazach naukowego poznania, a więc zarówno przy poszukiwaniu i wyborze problemów jak i przy konstrukcji idei ich rozwiązania. W większej mierze niż w innych formach poznania w intuicji dochodzą do głosu emocje i przeświadczenia człowieka. Intuicja musi być poprzedzona dobrym rozeznaniem problemowej sytuacji i nie dostarcza wiedzy pewnej: jej wyniki muszą być logicznie sprecyzowane, a następnie sprawdzone przez praktykę. Przekonanie, że intuicyjne formy poznania posiadają w gruncie rzeczy taką samą naturę jak formy metodycznie wyartykułowane, każe autorom postuluwać programowanie twórczych zabiegów poznawczych.

Ostatni punkt tego rozdziału zawiera omówienie funkcji analogii i modelu w procesie tworzenia hipotez. Omówienie to w zasadzie nie odbiega

od tych, które spotyka się w innych publikacjach metodologicznych. Charakterystyczne jest tylko podkreślanie systematycznej i genetycznej jedności materialnego świata jako obiektywnej podstawy stosowania różnych analogii w poznaniu.

Czwarty z kolei rozdział dotyczy roli hipotez w naukach społecznych (s. 313—353). Wiedza o społeczeństwie w marksistowskim rozumieniu jest instrumentem do naukowego ujęcia procesów społecznych oraz ich programowania. Od przyrodniczej różni się przede wszystkim wyższym stopniem złożoności badanego przedmiotu. Natomiast ogólne metody badań, a w szczególności operacje tworzenia hipotez, są w zasadzie takie same. Autorzy akcentują prawdziwościowy charakter teorii i hipotez dyscyplin społecznych i odcinają się ostro od poglądu, że dotyczą one tylko pewnych idealnych typów (M. Weber) lub są subiektywnym schematem myślenia o różnorodnych stosunkach w grupach ludzi.

Końcowy rozdział książki traktuje o kwestii sprawdzania hipotez (s. 354—421). Główne kroki operacji sprawdzania hipotezy są następujące: 1) wyprowadzenie z hipotezy logicznych konsekwencji i opracowanie programu badania odpowiedniego obiektu, 2) przeprowadzenie praktycznych zabiegów i analiza ich rezultatów, 3) potwierdzenie lub odrzucenie hipotezy w wyniku redukcyjnego wnioskowania ze sprawdzonych konsekwencji. Wymienione w (2) zabiegi praktyczne to — zależnie od treści hipotezy — bądź prosta obserwacja, bądź poszczególne formy praktyki (np. eksperymenty), bądź cała praktyka ludzkości. Kryteria teoretyczne oceny prawdopodobieństwa hipotez mają wartość jedynie drugorzędą. Wyniki czynności sprawdzających determinują autorzy przy pomocy pojęć absolutnej i relatywnej prawdy oraz absolutnej i relatywnej pewności. A więc: 1° jeżeli wszystkie możliwe konsekwencje hipotezy zostaną potwierdzone, uznaje się ją z absolutną pewnością jako absolutnie prawdziwą; 2° jeżeli wszystkie znane konsekwencje potwierdzają się, ale nie są wykluczone jakieś konsekwencje fałszywe, mamy absolutną pewność, że hipoteza jest przynajmniej relatywnie prawdziwa. Wreszcie autorzy bronią poglądu, iż hipotezy mogą rozwinąć się w teorie całkowicie pewne lub wejść w strukturę takich teorii.

Przechodząc do ogólnej charakterystyki omawianego dzieła należy najpierw podkreślić aktualność jego głównego tematu. Klasyczna teza neopozytywizmu głosząca, że racjonalne badanie twórczych procesów naukowych nie jest możliwe, spotyka się dziś z coraz szerszą krytyką. Przewagę zyskuje stanowisko, że takie dyscypliny jak: logika, teoria informacji, cybernetyka, psychologia myślenia, historia nauki, są w stanie wyświetlić różne strony zabiegów wiedzotwórczych i wskazać pewne reguły kierowania nimi. Pracujący pod przewodem H. Korcha kolektyw solidaryzuje się w pełni z tym stanowiskiem. Swoją książkę pisze również z intencją wykazania, że i filozofia dialektycznego materializmu wnosi ważny wkład do

wyjaśnienia takich kategorii, jak fakt, problem, hipoteza, prawo i teoria naukowa, że pomaga poprawnie analizować poszczególne etapy procesu badawczego i oceniać jego rezultaty. Jednakże realizacja tej intencji wypadła nieprzekonująco. Rozważania filozoficzno-światopoglądowe (w marksistowskim rozumieniu tego terminu) przeplatają się tu wprawdzie z metodologicznymi, ale nie widać między nimi wyraźnych powiązań.

Metodologiczne partie książki, zwłaszcza jeśli są zilustrowane przykładami z przyrodoznawstwa, zarysowują dość wszechstronnie sposoby dochodzenia do naukowych hipotez oraz ich rolę ogniwa pośredniego w drodze do praw i teoryj. Już mniej wszechstronnie potraktowano sprawę wyjaśniającej funkcji hipotez, w szczególności — struktury wyjaśniania hipotetycznego. Pominięcie Hempla-Oppenheima modelu wyjaśniania (te nazwiska w książce nie figurują) wyraźnie zuboża tok rozważań. Autorzy są przekonani, iż bardziej informatywna jest analiza „poznawczej natury” hipotezy i „burżuazyjnej teorii nauki akcentującej ujęcie hipotezy strukturalistyczne” zarzucają jednostronność, ale czytelnik chciałby zapoznać się bliżej z krytyką inkryminowanego ujęcia.

Stanowisko autorów w niektórych kwestiach szczegółowych również nasuwa wątpliwości. Oto np. przy dyskusji hipotezy jako przypuszczenia podległego kontroli (zasadniczo sprawdzalnego) piszą, że odróżnienie między zasadniczą a historyczną niemożliwością sprawdzenia hipotezy posiada wartość także w dziedzinie filozoficzno-światopoglądowej, ponieważ pozwala eliminować bezzasadne spekulacje. Następnie uznając za typowe te wyjaśnienia pojęcia spekulacji, które zawarte są w „Handwörterbuch für Theologie und Religionswissenschaft” (Tübingen 1962) oraz w „Philosophisches Wörterbuch” W. Bruggera (Freiburg 1957), dochodzą do następujących wniosków: 1) dla spekulacji istotne jest skierowanie na pewien przedmiot transcendentálny, byt inteligibilny, a nie na obiektywną rzeczywistość, co implikuje idealistyczny podział świata na królestwo idei oraz dziedzinę rzeczy dostępnych doświadczeniu; 2) typowymi zabiegami spekulatywnymi są: Wesenschau, transcendentálna analiza, rozumienie, aprioryczna synteza. Są to zawsze subiektywne i niepowtarzalne manipulacje; 3) wyniki poznania spekulatywnego, rzekomo apodyktycznie prawdziwe, nie podlegają rozstrzygającemu kryterium prawdy — społecznej praktyce.

Otóż wydaje się, że osądu „spekulacji” dokonano tu wprowadzając pewne zniekształcające rzecz uproszczenia. Po pierwsze, zabiegi poznawcze stosowane w zakresie filozofii stawia się tu na jednym poziomie z metodami nauk szczegółowych. Tymczasem chyba nikt z współczesnych obrońców owych zabiegów nie chce ich używać do budowania teoryj przyrodniczych. Mają one służyć do poznawania rzeczywistości w jej najprostszych koniecznych uwarunkowaniach, nie leżących na linii prawidłowości ujmowanych przez fizykę czy biologię. Po drugie, zestawiono tu obok siebie „manipulacje” o różnej naturze i następnie oceniono je łącznie na podstawie

opisu niektórych nie najlepszej jakości. Jeśli terminem „spekulacja” obejmujemy wszystkie sposoby poznawania roszczące sobie prawo do prawdy, a różne od metod właściwych przyrodoznawstwu, to należy dokładnie oddzielać poszczególne odmiany spekulacji. Nie wszystkie zakładają np. podział rzeczywistości na świat idei i świat przedmiotów materialnych, nie wszystkie nie dają się powtarzać i racjonalnie kontrolować. Dość przekonująco pokazano już, że pewne postaci spekulacji stosowane w fenomenologii lub w filozofii bytu prowadzą do rezultatów niepowątpiewalnych, aczkolwiek ową niepowątpiewalność zdobywa się inaczej niż w naukach szczegółowych. Zresztą, gdyby zespół prof. Korcha cenił tylko ściśle empiryczne metody poznania, to chyba ostrożniej formułowałby rozsiane w jego pracy twierdzenia z zakresu materializmu dialektycznego.

Drugą przykładowo wybrana kwestia szczegółowa to pojęcie praktyki, którym autorzy szafują bardzo szczerze. Praktyka rozumiana jako cały spójny proces materialnego przekształcania świata ma być nie tylko kryterium prawdziwości poznania, lecz także jego punktem wyjścia, siłą napędową i celem. Charakterystyka tych funkcji praktyki i ich wzajemnych powiązań jest jednak tak luźna, że faktycznie nie daje metodologii operatywnych narzędzi pojęciowych pozwalających systematycznie opisywać proces zdobywania wiedzy i jego rezultaty. Na wątpliwość, czy prosta obserwacja, przez którą sprawdza się niektóre hipotezy, musi być traktowana jako szczególna forma praktyki, autorzy odpowiadają twierdząco. Ale zaraz potem dowiadujemy się, że związek obserwacji z praktyką jest jedynie taki, że obserwacji dokonuje się 1° w oparciu o pewne stwierdzone eksperymentalnie prawa i 2° — dzięki odpowiednim przyrządom wytworzonym przez człowieka. Czy wobec takiego pośredniego związku obserwacji z praktyką jest rzeczą właściwą głosić, że ostatecznym sprawdzianem wszelkich hipotez pozostaje społeczna praktyka?

Wydaje się, że nie dość wszechstronne i krytyczne ujęcie wielu poruszonych w książce zagadnień spowodowane jest głównie stosunkowo nikłym wykorzystaniem prac niemarksistowskich teoretyków nauki. Autorzy często stwierdzają, że „burżuazyjna” filozofia nauki rozwiązuje daną kwestię wadliwie, ale czytelnik nabrałby większego przekonania do rozwiązań prezentowanych w ich dziele, gdyby przeszedł krytykę stanowisk np. Ph. Franka, C. G. Hempla, E. Nagla, W. V. Quine a czy K. Ajdukiewicza. Ciekawe, że w całej książce nie figuruje żadne nazwisko polskie. Czy należy to tłumaczyć jedynie barierą językową?

Kończąc trzeba stwierdzić, że omawiana książka przynosi dużo interesujących informacji i rozważań w tych partiach, w których autorzy poruszają się na płaszczyźnie ściśle metodologicznej. Jeśli prezentacja takiej czy innej problematyki nawet budzi w czytelniku niedosyt, to w każdym razie dostarcza punktu wyjścia refleksji nad naukowym procesem poznawczym. Gorzej natomiast przedstawiają się te ustępy, w których odwołano się do pojęć i tez filozoficznych. Nie ulega wątpliwości, że trudno jest uprawiać

pełną teorię nauki bez oparcia się na jakiegokolwiek teorii poznania i ontologii. Ale zespół prof. Korcha nie zadał sobie trudu dostatecznej eksplikacji stosowanych przez siebie kategorii filozoficznych i pokazania ich oczywistych związków z problemami metodologicznymi.

J. Herbut

I. I. Griszkin, *Ponjatije informacii, Łogiko-metodologiczeskij aspekt*, Izdatielstwo „Nauka”, Moskwa 1973.

Wyraz informacja przeżywa obecnie swój rozkwit. Jest odmieniany w różnych przypadkach. Wchodzi także jako element konstytutywny do nazw oraz treści różnych gałęzi wiedzy. Wystarczy przykładowo wspomnieć o teorii informacji naukowej, informatystyce, informatyce<sup>1</sup>. Ostatnia z wymienionych dziedzin wiedzy dostała się nawet do prasy codziennej. Toteż nic dziwnego, że ciągle ukazują się nowe opracowania zarówno teorii informacji<sup>2</sup>, jak i jej aspektów metodologicznych oraz filozoficznych. Literatura z zakresu powyższych zagadnień wzrasta wprost lawinowo. Publikacji jest coraz więcej. Jedną z tego rodzaju prac o charakterze metodologicznym jest właśnie recenzowana książka. Jej pojawienie się świadczy o zwiększającej się samowiedzy naukowej w odniesieniu do pojęcia informacji. Z chwilą kiedy teoria zostaje ujęta precyzyjnie, pojawia się w naturalny sposób potrzeba dokonania nad nią refleksji naukowej. Z tego rodzaju stanem rzeczy mamy do czynienia w przypadku teorii informacji. Toteż, w interesującym nas przypadku, rejestrujemy niebywale szybkie przejście od rozważań odnoszących się do samej dziedziny do rozważań odnoszących się do metadziedziny. Przecież historię teorii informacji można rozpocząć z chwilą ukazania się prac C. Shannona, a więc z rokiem 1948. Prace Hartleya i Nyquista, wcześniejsze o 20 lat, nie spowodowały tego rodzaju eksplozji naukowej, jaką obserwujemy po ukazaniu się prac Shannona. Wszystko to świadczy niewątpliwie o dużej dojrzałości naukowej samej teorii informacji, jak i o ważności jej w zastosowaniach o różnorodnym charakterze. Teorię informacji stosuje się przecież w różnych naukach, a także w technice, sztuce, muzyce itd. Jej wpływy sięgają nawet do filozofii. Nie tylko dlatego, że inspiruje ona interesujące zagadnienia filozoficzne oraz światopoglądowe, ale także z tej racji, iż pojęcie informacji przeżywa istotne, uogólniające przemiany przybierając charakter pojęcia

<sup>1</sup> Por. J. Ratajewski, *Wstęp do informacji naukowej*, Katowice 1973, 23.

<sup>2</sup> Jedną z nowszych pozycji tego rodzaju w literaturze polskiej jest praca W. Sobczaka (*Elementy teorii informacji*, Warszawa 1973).