

Zamecki, Stefan

"Philosophy in Science", Teresa Grabińska, Wrocław 2003 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 50/3-4, 276-281

2005

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Teresa Grabińska : *Philosophy in Science*. Wrocław 2003 Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 184 s.

Książka ta zainteresowała mnie przede wszystkim tytułowym jej przesłaniem, w którym mowa o *filozofii w nauce*, nie zaś o *filozofii nauki* (jak to bywa w zwyczaju filozofów piszących w terminach ogólnych o nauce). Nie tak dawno, w książce brytyjskiego autora, znalazłem analogiczną konstrukcję: „mniej więcej po roku 1870 zaistniała raczej naukowa kultura aniżeli nauka w kulturze” (podkr. – S.Z.). Zanim wypowiem się na temat treści książki, warto czytelnikom „Kwartalnika” przybliżyć jej autorkę.

Otóż na rewersie publikacji zamieszczono następującą informację: „**Teresa Grabińska** jest doktorem nauk fizycznych, zastępcą profesora filozofii. Napisała około 150 artykułów, ogłoszonych po polsku i angielsku na temat teoretycznej fizyki, pozagalaktycznej astronomii, kosmologii i filozofii. Jest autorką pięciu książek o filozofii nauki i filozofii przyrody, a także redaktorem publikacji w serii Cosmos-Logos i innych tomów. W roku 1995 uzyskała Nagrodę Mikołaja Kopernika za najlepszą polską książkę o filozofii przyrody, spośród tych, które ukazały się w latach 1990–1994”.

Książka składa się z: *Przedmowy (Foreward)*; ośmiu rozdziałów: 1. *The operationism and absoluteness*; 2. *The discovery as the subject of methodology*; 3. *The fractal attributes of hierarchy of the Universe*; 4. *The frontiers of physicalism in the light of anthropism*; 5. *The physical sense of indistinguishability in quantum mechanics*; 6. *Model, idealization, reality*; 7. *Five kinds of tacit knowing*; 8. *Conceptual apparatus and thought style*. Oprócz tego książka zawiera: Appendix A: *The formal theory of measurement with finite standard* (rezultat współpracy Teresy Grabińskiej z Henrykiem Hadrysiem i Mirosławem Zabierowskim); Appendix B: *On the origin of the light postulate*; Appendix C: *Cosmology, natural philosophy and pop-culture* (autorstwa Mirosława Zabierowskiego); *Bibliography* (por. s.170–82).

W *Przedmowie* Grabińska napisała: „My subject is *philosophy in science* (to i następne podkr. w tym akapicie – S.Z.). Such a subject matter needs a more precise explication of *what the relation of philosophy being included in science means*. In classical concepts of philosophy and science, philosophy is usually considered superior to science: *Historically, particular disciplines of science had their origin in philosophy and subsequently they were emancipated from it*. Moreover, in classical philosophy the general underlying principles of being and cognition had to be valid for all kinds of human knowledge and activity. In modern times this commitment of science to philosophy became much less serve. The modern picture of the world is mostly shaped by *scientific knowledge and the scientific methods seem to form a pattern for all the ways of cognition*” (s.5).

Na tym miejscu można podjąć z autorką dyskusję wokół użytych przez nią terminów, w szczególności terminu „nauka” (*science*), który bezpośrednio nie wywodzi się z dyskursu związanego z klasyczną filozofią (*classical philosophy*), a ma bliższy rodowód nowożytny, aczkolwiek rodowód wywodzący się raczej ze średniowiecznej *scientia*. Niemniej, bez względu na zapożyczenia językowe, opinia autorki, że „poszczególne dyscypliny nauki miały swój początek w filozofii a następnie wyemancypowały się z niej” nie do końca chwyta intuicje związane z **aktualnym, współczesnym** funkcjonowaniem poszczególnych dyscyplin nauki (w mojej terminologii: subdziedzin czy nawet subsubdziedzin dziedziny *nauka*). I tak, na przykład, dwudziestowieczna subsubdziedzina *chemia organiczna* w swej części teoretycznej bardziej wywodzi się z rozważań związanych z dziewiętnastowiecznym jej rodowodem aniżeli z nader odległej klasycznej filozofii. To, że na początku, przed naukami funkcjonowała filozofia, trudno podważyć. Natomiast interesujące, że Grabińska stara się – by tak rzec – wtłoczyć filozofię do nauki. Wokół tego zamysłu można też podjąć dyskusję z autorką. Czy ma ona taką czy inną zastaną filozofię wtłoczyć do nauki, którą filozofię? A nadto: do jakiej nauki? Są to pytania otwarte.

„My attitude towards scientific knowledge vs philosophy – deklaruje Grabińska – does not allow me to overestimate the weight of science, although I am aware that philosophy plays second fiddle with respect to modern science. I believe, however, that simultaneously the 20th century can be regarded as time of quest for new relation between modern science and philosophy. This book is meant to be a contribution to this project [...] So, the structure of modern scientific disciplines, their development, their internal problems, their coordination with reality, etc., are the starting point of my philosophical considerations. This does not mean that science simply generates philosophical problems but that the latter are inseparable from it. There is neither such science nor specific scientific theory which would be embedded in philosophy” (s.5–6). Przy okazji, warto zaznaczyć, że autorka deklaruje: „my opinions are close to realistic ontology and epistemology” (s.6).

Najciekawsze są – z mojego punktu widzenia – rozdziały 2, 7 i 8 oraz Appendix 3; pozostałe rozdziały oraz Appendix 1 i Appendix 2 z pewnością zainteresują węższe grono specjalistów.

W rozdziale 2 mowa o odkryciu jako przedmiocie metodologii. Nasuwa się uwaga, że na temat odkrycia, a ściślej naukowego odkrycia, można się wypowiadać, uwzględniając – jak się na ogół sądzi – różne jego wymiary, jak: psychologiczny i pozapsychologiczne. Osobiście skłaniam się do supozycji, że nawet tzw. pozapsychologiczne wymiary nie mogą wyeliminować psychologicznego wymiaru odkryć. Ogólnie biorąc, nie jest tak, że oba te wymiary w realnych dziejach dziedziny *nauka* występują w sterylnych postaciach. Można zasadnie mówić raczej o koniunkcji obu wymiarów odkrycia¹. Co się tyczy filozofów,

a ściślej mówiąc – filozofów nauki, to dokonują oni abstrahowania, wyróżniając na swój użytek różne wymiary odkrycia. Warto także przypomnieć, że niektórzy z nich przy okazji przyjmują także koncepcję wywodzącą się z pisarstwa neopozytywisty Hansa Reichenbacha wyróżniającą tzw. kontekst odkrycia i kontekst uzasadniania.

„In the last decades – twierdzi Grabińska – a number of papers have appeared which indicate extra-psychological dimension of the process of scientific discovery. The description of scientific discovery in terms of its relationship with knowledge which had functioned before the discovery is possible in categories of the psychology of invention. If one, however, wants to avoid some paradoxes, the proces of the scientific discovery should be presented exclusively as the rational act. Namely, if one takes into account a supernatural genesis of the scientific discovery (the act of creative preconsciousness, illumination, etc.), then the discrepancy between rational science and its genesis occurs: Creation of human mind would not owe its basic discoveries to irrational factors. One should ask about the objective basis of discovery if the psychological and other unverifiable hypotheses are rejected. Then the reflection on the scientific discovery is reduced to the analysis of the relation between the discovery and knowledge which was the result of earlier search, to the analysis of factors fostering the discovery, and to the search for clear determinations of the discovery with regard to normal situation in science, which consists in the solving of problems” (s.27–28).

Otóż, odwołując się do cytowanego wyżej fragmentu książki Grabińskiej, można odnosić się sceptycznie do normatywnej propozycji autorki, że „proces naukowego odkrycia powinien być przedstawiany wyłącznie jako *racjonalny akt*”, nawet w tej sytuacji, gdy uwzględni się jej dalsze wzmocnienia. Oczywiście znane mi są różne propozycje dotyczące tzw. racjonalnej rekonstrukcji dziejów dziedziny *nauka*. Niemniej podejrzane są dla mnie te konstrukcje myślowe filozofów, którzy kontentują się racjonalnością, niejednokrotnie proponowaną deklaratywnie, pomijając względną nieprzewidywalność aktów poszczególnych badaczy w procesie naukowego odkrycia. Wydaje się, że racjonalny akt to za mało aby zasadnie mówić o procesie naukowego odkrycia.

Grabińska przywołuje w swej książce poglądy wybranych reprezentantów subdziedzin szczegółowych i metodologów – wszystkich o randze światowej, jak: A. Einstein, H. Poincaré, I. Lakatos, E. Zahar i inni. W szczególności, przypomina ona stanowisko ostatniego z wymienionych, które warto tutaj przytoczyć.

„Zahar tried to reconstruct a rational principle which govern the process of discovery. He mentioned such principles as: correspondence principle, identity principle, principle of sufficient reason, the principle of the intuitive concept of probability. Making use of them Zahar made attempts to define the strategy of the creation of a new theory. According to Zahar, the heuristics of the research programme decides which of the general principles play the primary role. It

helps to generate more and more perfect theories without the need to refer every time to the instance of empirical verification” (s.29).

Nader interesujące są uwagi autorki (inspirowane lekturą prac Lakatosa i Zahera) dotyczące elementu nowości usytuowane w ramach problematyki racjonalności naukowego odkrycia. Na ten temat można znaleźć wiele prac autorów krajowych i zagranicznych. Jeden z motywów uwidoczniionych w cytowanych niżej fragmentach jest szczególnie inspirujący.

„Out of the whole set of problems connected with the rationality of scientific discovery I decided to select only a single question: What is the essence of the novelty element of the scientific discovery? The attempt to answer this question will throw light both on problems connected with the specific character of scientific creativeness and on the situation generating the discovery. The question taken up here requires explanation from the very beginning, i.e., in what sense the term *novelty* is perceived here. According to Lakatos and Zahar, I consider it as the novelty of theoretical assumptions, their empirical consequences, mathematical apparatus of the theory and heuristic principles. I shall try to show to what degree the novelty of the theory, understood in this way, is sufficient to acknowledge the significance of the theory for scientific discovery. The very term *discovery* comprises the element of novelty: to discover means to show something that was hidden before from the recognizing agent. What is new in the discovery in relation to hitherto possessed knowledge? In what sense is it new? If any of the knowledge elements is new, it is always new in relation to the knowledge possessed before the discovery. The type of the relation between the new and the old is the subject matter of this chapter. The attempt to define this relation is given by the example of so-called Einsteinian revolution” (s.30–1).

W przypisie do ostatniego zdania Grabińska napisała: „I consciously include the attribute >so-called< since only many-sided analysis of the relations between new and old contents of knowledge will let us determine more precisely the revolutionary vs evolutionary character of Einstein discovery” (s.31). Autorka dodała jednak w tekście głównym: „A more penetrating semantic analysis of the word *discovery* convinces us that the revolutionary character of a discovery is not obvious. [...] The revolutionary character of the discovery does not consist in the lack of genetic or logical continuity between old and new knowledge. If we are to speak about the revolutionary character of the discovery, it is somehow the revolutionary character *post factum*: The »revolutionary« discovery finishes a certain stage of the search for solving of the problem in a given branch of knowledge and it starts a new stage of the development of this branch. I shall try to reconstruct the features which discovery should exhibit in order to be a »revolutionary« one using the example of the relativistic turn analysis” (s.31).

W dalszych paragrafach omawianego rozdziału Grabińska omawia z profesjonalnym znanstwem różne problemy związane z subdziedziną *fizyka* w XIX

i XX w., w tym poglądy H. Poincarégo, H.A. Lorentza, A. Einsteina, H.E. Ivesa. Jednak w żadnym z tych paragrafów nie znalazłem ani razu słowa *revolutionary*. Mogę wnosić z kontekstu, że autorka z pewną rezerwą odnosi się do powszechniejszej m.in. przez T.S.Kuhna (zresztą nie wymieniła nawet jego nazwiska) rewolucyjnej retoryki w odniesieniu do dziedziny *nauka* (tu: *science*), kontentując się analizą wybranych naukowych teorii z dziejów subdziedziny fizyka. To, w jakiej mierze w owych teoriach umocowana jest filozofia (*philosophy*) w rozumieniu autorki, jest odrębną kwestią. Wydaje się, że można wskazać „dobre racje” przemawiające za tym, iż tytuł książki jest adekwatny do jej zawartości w odniesieniu do niektórych rozdziałów. Natomiast w odniesieniu do innych owe „dobre racje” mogą jawić się niektórym czytelnikom raczej rozmyte.

W rozdziale 7 mowa o kilku pojęciach dotyczących tzw. milczącej wiedzy, częściowo wywodzących się z pisarstwa Michaela Polanyi’ego, w szczególności z jego krótkiego artykułu *Tacit knowledge: its bearing on some problems of philosophy* zamieszczonego na łamach „Reviews of Modern Physics” (1962, 34, 601–616), a częściowo z przemyśleń Grabińskiej.

„*Tacit knowing* – pisze Grabińska – is the term denoting the knowledge which cannot be verbalized while doing something. It was introduced by Michael Polanyi, who wrote: *knowledge can be said to be tacit so far as we cannot tell what the particulars are, on the awareness of which we rely for attending to the entity comprising them*. Thus, knowledge about the thing has two components. The first, also referred to by Polanyi as *knowing by attending to* is *overt* in the sense that it encompasses things as an independent whole. The other, subsidiary, *knowing by relying on*, is *tacit* and relies on making oneself aware of the thing in order to encompass (attend to) the whole the thing belongs to. Polanyi called the first kind of knowledge *focal* and the second *subsidiary*” (s.122–123).

Trudno nie zauważyć, że podane przez Polanyi’ego rozróżnienie wiedzy *jawnej* (*overt*) i milczącej (*tacit*) komplikuje się, gdy uwzględni się odpowiadające temu inne jego rozróżnienie, to mianowicie, że nazwał on pierwszy rodzaj wiedzy mianem *ogniskowej* (*focal*) a drugi mianem *pomocniczej* (*subsidiary*). Wiedza *ogniskowa* i wiedza *pomocnicza* – by użyć takiego rozróżnienia – są, jak stwierdza Grabińska, wykluczające w tym sensie, że gdy ktoś koncentruje swą uwagę na komponentach jakiejś całości i rozważa je jako takie, to jest dla tego kogoś niemożliwe równoczesne zajmowanie się ową całością. I podobnie, gdy ktoś zajmuje się daną całością, to znajomość jej komponentów ma charakter pomocniczy ze względu na ową całość (por. s.123). Warto jednak przytoczyć za autorką następującą opinię.

„The two kinds of knowledge – focal and subsidiary – also possess their common expression, as Polanyi noticed. He wrote: *Tacit knowing cannot be strictly opposed to focal knowing because the process of tacit knowing includes our knowing of the subsidiary particulars in terms of the entity to which they contribute and to which are focally attending*” (s.124–125).

W poszczególnych paragrafach, wykorzystując inspiracje ze strony wspomnianego wyżej Polanyi'ego, a także innych autorów (w tym polskich), Grabińska rozróżnia kilka rodzajów *wiedzy milczącej*, opatrując je komentarzami, w których ujawnia swe dążności jako raczej syntetyka aniżeli analityka. Powstaje jednak pytanie: czy omawiany rozdział jej książki daje się zasadnie zlokalizować w ramach całości, którą autorka sama nazwała *filozofią w nauce* (*philosophy in science*)? Niektórzy zapewne zaliczyliby ten rozdział do całości nazywanej przez nich *filozofią nauki* (*philosophy of science*).

O innych przemyśleniach Grabińskiej trudno szerzej pisać w tej recenzji. Ogólnie biorąc, książka stanowi ciekawą propozycję skierowaną przede wszystkim do filozofów. Niektóre jej fragmenty z pewnością zainteresują historyków dziedziny *nauka*.

Przypis

¹ S. Z a m e c k i : Rozdział III. *Analiza i konstrukcja pojęcia odkrycia naukowego* [W:] *Pojęcie odkrycia naukowego a historia dziedziny nauki*. Wrocław 1988, s.128–178.

Stefan Zamecki

Instytut Historii Nauki PAN

Warszawa

Dorota D e g e n : *Miodowe miesiące... Początki Państwowego Wydawnictwa Naukowego (1951–1956)*, Europejskie Centrum Edukacyjne, Toruń 2004, ss. 313.

Polityka wydawnicza okresu pierwszych lat Polski Ludowej nie stanowiła dotychczas rozległego przedmiotu badań historyków książki. Ograniczony przez długi czas dostęp do źródeł i „kontrolowany” obiektywizm nie zachęcały badaczy do podejmowania tematów oceniających rzeczywistość wydawniczą pierwszych powojennych lat. Dopiero po 1990 roku prace Stanisława Adama Kondka spowodowały wzrost zainteresowań produkcją książek w pierwszych latach powojennych. Sprawami powstania, funkcjonowania i dorobkiem Państwowego Wydawnictwa Naukowego zajęła się w swej rozprawie Dorota Degen, prezentując to wydawnictwo na tle powojennej, polskiej polityki wydawniczej. Tytułem Autorka nawiązała do jednego z pierwszych tekstów o PWN, autorstwa Marii Hoffman i Haliny Rutkowskiej, zatytułowanego *Miodowe miesiące*, wydanego w 1956 roku z okazji pięciolecia wydawnictwa. Za zgodą autorek tej publikacji, posiadających prawo do niezwykle trafnego sformułowania, spróbowała odpowiedzieć na pytanie Jakie były te „miodowe miesiące”.