

Michał HELLER

## WŚRÓD OSTATNICH LEKTUR

- *Valori, Scienza e Transcendenza*, vol. Secondo: *Un dibattito sulla dimensione etica e religiosa nella comunità scientifica internazionale*. Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli: Torino, 1990, XII + 265.

Książka jest zbiorem artykułów, opracowanych na podstawie referatów wygłoszonych podczas międzynarodowego sympozjum na temat „Mentalność naukowa pomiędzy sekularyzacją a transcendentą”, jakie odbyło się w Turynie w 1988 r. Książka stanowi samodzielną całość, choć formalnie jest drugim tomem podobnego opracowania, poświęconego „kulturze naukowej społeczności włoskiej”. Wśród autorów poszczególnych prac znajdują się takie osobistości jak: Agazzi, Radnitzky, Davies, Salam, Eccles.

Książka składa się z trzech części: 1. Układy odniesienia i modele rzeczywistości; 2. Poznanie i nauki empiryczne; 3. Granice między nauką a transcendentą. Sporo miejsca zajmują problemy etyczne. Ogólny tenor książki jest jeszcze jednym świadectwem wchodzenia myśli współczesnej w okres coraz częściej zwany postpozytywistycznym lub powspółczesnym (*postmodern*). Dobrym wprowadzeniem do całości jest wstępny artykuł Agazziego, którego przekład zamieszczamy w niniejszym numerze.

M. H.

- A. Lightman, R. Brawer, *Origins — The Lives and Worlds of Modern Cosmologists*, Harvard University Press: Cambridge, Mass., 1990, pp. XI + 561.

Początki (*ongins*) zasygnalizowane w tytule to nie początki kosmicznej ewolucji lecz początki zainteresowań kosmologią przyszłych wybitnych

---

\*UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (obi@opoka.org). Tekst elektroniczny posiada odrębną numerację stron.

uczonych w tej dziedzinie. Książka składa się z 27 wywiadów przeprowadzonych przez Alana Lightmana, znanego astronoma, opracowanych potem przy współpracy z Robertą Brawer. Wywiadów udzielili uczeni zarówno starszego, jak i młodszego pokolenia, których prace weszły już do historii kosmologii (m. in. Fred Hoyle, Allan Sandage, Martin Rees, James Peebles, Charles Misner, Stephen Hawking, Roger Penrose, Don Page, Alan Guth, Andrei Linde). Celem wywiadów było zebranie materiału do przyszłych badań w zakresie psychologii i socjologii. Całość jest poprzedzona dość obszernym historycznym wprowadzeniem do kosmologii.

Schemat wszystkich wywiadów jest dość podobny: pierwsze zainteresowania kosmologią, lata przygotowania i studiów, pozanaukowe inspiracje, stosunek do nowych odkryć i nieortodoksyjnych teorii, poglądy filozoficzne (niektórzy uczeni chętnie mówią także o swoich poglądach religijnych). I na końcu zwykle to samo pytanie: „jakbyś mógł zaprojektować własny wszechświat, jaki by on był?”

Książka jest pasjonującą lekturą, ukazującą kosmologię od mniej znanej strony: nie jako dostojną dyscyplinę naukową o strukturze i ewolucji świata, lecz jako pasję życia wielu nieprzeciętnych ludzi. Mimo, iż była zamierzona jako materiał dla psychologów i socjologów, może ją czytać każdy, z pożytkiem i zainteresowaniem.

M. H.

- *Bubbles, Voids, and Bumps in Time: The New Cosmology*, red. J. Cornell, Cambridge University Press: Cambridge, New York, etc. 1990, pp. XIII + 190.

Książka ta składa się z sześciu wykładów wygłoszonych wiosną 1987 r. w Bostonie, i tydzień potem powtórzonych w Waszyngtonie, przez współczesnych badaczy Wszechświata, których odkrycia wywarły istotny wpływ na współczesnej kosmologii. I tak Robert P. Kirshner przedstawia odkryte przez siebie (a potem potwierdzone przez innych) „dziury” (czyli prawie puste, wielkie obszary) w rozkładzie galaktyk. Temat ten rozwija Margaret J. Geler, referując dalsze prace dotyczące rozkładu galaktyk; okazuje się, że są one zgrupowane wzdłuż jakby membran, otaczających bąble pustych obszarów. Wobec tych odkryć wagi nabrał dość dawno już dyskutowany problem ciemnej materii we Wszechświecie. Vera C. Rubin omawia swoje pionierskie badania w tej dziedzinie. I wreszcie Alan H. Guth dopełnia całości obrazem wielkiej inflacji, która prawdopodobnie miała miejsce w dziejach

młodego Kosmosu i która musiała być istotnym czynnikiem decydującym o dzisiejszym rozkładzie materii we Wszechświecie. Tę całość, jakby klamrą, spinają dwa referaty: wstępny, Alana P. Lightmana, przedstawiający dzieje kosmologii i końcowy, Jamesa E. Gunna, omawiający najbliższą przyszłość kosmologii (najbliższe 20 lat) w perspektywie rozpoczynającej się już ery praziemskich obserwacji Kosmosu.

Gunn stawia sześć pytań: (1) Jak wielki jest Wszechświat? (2) Jaki jest wiek Wszechświata? (3) Czy Wszechświat będzie się zawsze rozszerzał? (4) Z czego Wszechświat jest zrobiony? (5) Jak rozwijają się struktury we Wszechświecie? (6) Jaka jest natura silnych pól grawitacyjnych? Przyszłe obserwacje, prowadzone z pokładów satelitów i stacji pozaziemskich, mogą rzucić nowe światło na każde z tych pytań. Cała książka jest utrzymana w popularnym tonie; stanowi znakomitą lekturę wprowadzającą niespecjalistę do niektórych najbardziej dyskutowanych zagadnień współczesnej kosmologii.

M. H.

- R. S. Westfall, *Never at Rest — A Biography of Isaac Newton*, Cambridge University Press: Cambridge, New York, etc. 1990 (first published 1980), pp. XVIII + 908.

Najnowsza, bardzo obszerna biografia Izaaka Newtona. Autor przedstawia Newtona jako człowieka, uczonego, filozofa, teologa i postać o znaczeniu publicznym, ale skupia się przede wszystkim na jego naukowych osiągnięciach. A więc powstanie rachunku różniczkowego i całkowego, podstawy optyki i oczywiście położenie podwalin pod mechanikę oraz sformułowanie teorii ciężenia powszechnego zostały tu poddane dokładnej analizie. Znany historyk nauki, Eman McMullin, powiedział o tej książce, iż jest ona zapewne najlepszą biografią naukową, napisaną w naszym stuleciu.

M. H.