

Michał HELLER

PRZESTRZENIE NAUKI I PRZESTRZENIE  
CZŁOWIEKA

*Przestrzeń w nauce współczesnej*, red.: W. Kamiński, G. Nowak, S. Symotiuk, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu, Zamość 2003, ss. 261.

Dawno nie miałem w ręku książki o tak bogatej tematyce. Tematyka przestrzeni — podobnie jak sama przestrzeń — jest bardzo pojemna: obejmuje (prawie) wszystko. Mam więc przed sobą książkę po trosze o wszystkim: o malarstwie, rzeźbie, teatrze i kinie; oczywiście o geometrii i jej różnych matematycznych i geometrycznych wcieleniach, o architekturze, sieciach pajęczych i rozmaitych zagadnieniach z dziedziny prawa i socjologii. Pomimo tak ogromnego rozrzutu tematyki, dzięki wspólnemu mianownikowi, jakim jest pojęcie przestrzeni, całość nie robi wrażenia chaosu lecz bogactwa. Chociaż oczywiście rację mają redaktorzy tomu, gdy zastrzegają się w Słowie Wstępnym, że ich zamiarem było przedstawić „treści Źwarsztatoweł, a nie gotowe i ostateczne ustalenia naukowe”. Jest rzeczą zrozumiałą, że w tego rodzaju książce nie wszystkie eseje reprezentują jednakowy poziom. Są takie, które czyta się niemal z zapartym tchem, ale zdarzają się i takie, które rozczarowują. W sumie jednak jest to książka godna polecenia.

Jest ona wynikiem cyklu seminariów na temat różnych pojęć i koncepcji przestrzeni, organizowanych od dłuższego przez naukowców z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Zarówno jednak same seminaria, jak i książka, której dały początek, swoim charakterem i doбором prelegentów wykraczają poza środowisko lubel-

---

\*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.

skie. Jest rzeczą godną zauważenia, że książka została wydana nie przez Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej (jak tego można by było oczekiwać), lecz przez Wyższą Szkołę Zarządzania i Administracji w Zamościu — symptom czasów, w których uczelnie niepaństwowe zaczynają być coraz poważniejszą konkurencją dla uczelni państwowych. Warto nadmienić, że książka została wydana w szacie prostej, ale estetycznej. Przyjemnie bierze się ją do ręki. Brak mi jedynie not biograficznych, które bodaj krótko przedstawiałyby autorów.

Zadziwia niezwykła kariera, jaką zrobiło pojęcie przestrzeni. Kiedyś przestrzenią zajmowała się tylko geometria i filozofia przyrody, dziś trudno byłoby znaleźć dziedzinę, w której by się to pojęcie nie pojawiało. Towarzyszy temu ciągle poszerzanie pojęcia przestrzeni. Wszystko zaczęło się od powstania geometrii nieeuklidesowych. Wtedy to bowiem uświadomiono sobie, że nie ma jednej przestrzeni — starej znajomej ze szkolnego kursu geometrii Euklidesa, lecz że istnieje ich nieskończenie wiele, a struktura każdej z nich zależy od pomysłowości matematyków w wynajdywaniu coraz bardziej egzotycznych (ale jednak poprawnie wpisujących się w logikę rozwoju matematycznych struktur) aksjomatów. I nie jest to tylko radosna twórczość. Wiele geometrycznych pomysłów znajduje zastosowanie w teoriach współczesnej fizyki. Co więcej, postęp w geometrii był często inspirowany, a niekiedy wręcz wymuszany, przez zapotrzebowania fizyków. Najlepszym przykładem tego wzajemnego uzależnienia od siebie są dzieje teorii względności i współczesnej geometrii różniczkowej. Druga część książki zatytułowana „Przestrzenie natury” wprowadza Czytelnika w tę problematykę. Pierwsze dwa eseje tej części ukazują przeobrażenia pojęcia przestrzeni w matematyce. To, że matematyczne struktury stają się w rękach fizyków skutecznym narzędziem badania świata mniej nas dziwi, jesteśmy do tego przyzwyczajeni (efekty tej współpracy matematyki i fizyki same w sobie były zadziwiające), ale gdy, zagłębiając się dalej w lekturę, stwierdzamy, że i współczesna biologia zaczyna pod tym względem naśladować fizykę, staje się to intrygujące. I tak na przykład Richard Dawkins propowa-

dził pojęcie „przestrzeni genetycznej”. Jest to zbiór „wszystkich możliwych zwierząt, przy czym umiejscowienie każdego osobnika w tej przestrzeni wyznacza struktura jego genomu, a organizmy sąsiadujące ze sobą różnią się od siebie pojedynczą mutacją” (s. 149). Albo, używane już w biologii od jakiegoś czasu pojęcie przestrzeni genotypu czyli „przestrzeni stanów rozpatrywanej dla podzbiorów tych struktur DNA, które stanowią o cechach organizmów” (s. 149). Zbiór cech fenotypowych także opisuje się w kategoriach przestrzeni, tzw. przestrzeni fenotypowej. „Przestrzeń fenotypowa jest ograniczona przez przestrzeń genotypową — nie mogą się w niej pojawić cechy, które nie mają relacyjnych [...] odpowiedników genotypowych” (ss. 149-150). Wprawdzie jest to tylko „opis słowny”, ale pozwala on sądzić, że biologia wkracza w etap, na którym matematyka (i to nie tylko bezpośrednie metody rachunkowe) stanie się niezbędnym elementem jej teoretycznego wyposażenia.

Swojego rodzaju perełką w tej części książki jest esej o „przestrzennych konstrukcjach pająków”, czyli po prostu o geometrii i mechanice pajęczyn (pióra Roberta Rozwałki). Jeśli ktoś miałby wątpliwości co do tego, czy pająki są dobrymi geometrami, to koniecznie musi przeczytać ten esej.

Ale cofnijmy się do początku książki; jej pierwsza część nosi tytuł „Przestrzenie artystyczne”. Związki pomiędzy malarstwem a geometrią są znane od dawna. To przecież zagadnienia związane z perspektywą, jeszcze w okresie renesansu, stworzyły geometrię rzutową. Ale dopiero odkrycie geometrii nieeuklidesowych w XIX w. wyzwoliło lawinę eksperymentowania z malarską przestrzenią. Malarz jest jednak w o tyle gorszej sytuacji od geometry, że — z fizycznego punktu widzenia — dysponuje tylko dwuwymiarową płaszczyzną obrazu i chcąc odejść od euklidesowości, nie ma innego wyjścia jak tylko zerwać z regułami perspektywy. W pełni zdecydował się na to kubizm. „Zerwanie z perspektywą, z planem bliższym i dalszym, z przedmiotem widzianym z jednego miejsca i jego otoczeniem doprowadziło do wypełnienia przedmiotem całej płaszczyzny obrazu — przedmiotem widzianym z różnych punktów, konstruowanym w wielości rzutów na płaszczy-

znę” (s. 28). Warto zwrócić uwagę na ten cytat. Zofia Majewska opisuje w nim, jak nowoczesne malarstwo złamało geometryczne zasady symetrii, ale autorka eseju czyniąc to, używa bardzo poprawnego geometrycznego języka (konstrukcja wielu rzutów na płaszczyznę). Okazuje się, że trudno wyzwolić się z geometrii nawet wtedy, gdy się ją łamie.

Pojęcie przestrzeni przenika wszystkie sztuki plastyczne. Do tego stopnia, że wspomniana już Zofia Majewska nie zawahała się rozwinąć wątku „fenomenologia przestrzeni a zagadnienie przestrzeni w sztukach plastycznych”. Zwróćmy się jednak do innej dziedziny sztuki, pozornie mniej związanej z pojęciem przestrzeni. Mirosław Haponiuk cytuje Petera Brooka: „Weźmy dowolną pustą przestrzeń i nazwijmy ją Źnagą sceną. Niechaj w tej przestrzeni porusza się człowiek i niechaj obserwuje go inny człowiek. I to już wszystko, czego trzeba, by spełnił się akt teatru” (s. 37). Cytat ten rozpoczyna interesujący esej o „przestrzeni teatru”. Jeżeli teatr, to oczywiście i film. Jak się okazuje, i ten temat można potraktować filozoficznie. Świadczy o tym choćby sam tytuł eseju napisanego przez Arkadiusza Stanisława Dudziaka: „O antropologicznej hermeneutyce — metodologii badań przestrzeni w filmie fabularnym”!

Ten sam autor napisał również esej o „przestrzeniach medialnych”. Referuje w nim głównie poglądy Derricka de Kerckhove, kanadyjskiego znawcy mediów. Ten ostatni wyróżnił trzy rodzaje zależności pomiędzy mediami a przestrzenią: „1. Media rozwijają i udoskonalają sposoby komunikowania się ludzi, przez co niwelują bariery przestrzeni; 2. Media, oddziałując na naszą Źzbiorową psychikę, powodują zmiany w doznawaniu (percepcji, odczuwaniu, rozumieniu) przestrzeni; 3. Media konstytuują tzw. cyberprzestrzeń” (s. 59). Niekiedy mówi się również o przestrzeni wirtualnej, „która poza doznaniem obrazu i dźwięku generuje również dotykowe możliwości kontaktu ludzkiego systemu nerwowego z przestrzenią. Dokonuje się projekcja świadomości poza ciało użytkownika, a jednocześnie obserwacja tego procesu. Skoro media Źpodłączają się do ludzkiego systemu nerwowego, tworzą się warunki dla nowej psychologii” (s. s. 60). Autor

eseju jest przekonany, że podobnie jak wynalazek druku („sposób pisanie i czytania”) wpłynął na nasze doświadczenie przestrzeni, nowe techniki medialne zorganizują nowy sposób „odbioru i modelowania przestrzeni”.

W ten sposób przeszliśmy już do społecznego „odbioru” przestrzeni. Temu kręgowi zagadnień poświęcona jest trzecia część książki zatytułowana „Przestrzenie międzyludzkie”. Istnieje oddzielny dział socjologii, zwany proksemiką (od łacińskiego *proximus* — najbliższy), który „odnosi się do użytkowania przez człowieka przestrzeni jako aspektu jego kultury, tzn. dystansu rozmowy planowania, użytkowania przestrzeni wewnątrz, przestrzennego zagospodarowania miast itp.” (s. 171). Często mówi się o „przestrzeni ludzkiego życia”. Jeśli rozumieć ten zwrot nie tylko w odniesieniu do pojedynczego człowieka, lecz również w odniesieniu do międzyludzkich relacji, to właśnie to jest przedmiotem zainteresowania proksemiki. „Oprócz — tak czy inaczej pojmowanej — przestrzeni fizycznej funkcjonuje jeszcze w życiu społecznym przestrzeń subiektywna, wyobrażona, która ma niekiedy większe znaczenie aniżeli przestrzeń fizyczna. Przestrzeń wyraża się nie tylko w kategoriach aktualnego miejsca zamieszkania, pracy, okresowego pobytu, ale należy do niej również bliższe i dalsze otoczenie” (s. 171). Ponieważ dla socjologa w ten sposób rozumiana „przestrzeń ludzkiego życia” ma tak duże znaczenie, trzeba nauczyć się ją mierzyć, czyli określać rozmaite liczbowe wskaźniki, które by ją ilościowo wyrażały; stąd tytuł eseju Henryka Ogryzko-Wiewiórkowskiego „Od proksemiki do socjometrii”.

Mniej więcej w tym pojęciowym kadrze rozwija się akcja pozostałych esejów tej części omawianej książki. Wymienię tylko, mówiące same za siebie, tytuły: „Percepcja głębi” (Robert Piłat), „Przestrzeń polityczna w średniowieczu” (Andrzej Pleszczyński), „Socjokulturowy szyfr ĀscenyĀ i ĀwidowniĀ” (Stefan Symotiuk), „Przestrzenie miejsc sądowych jako elementy proksemiki prawniczej” (Roman Tokarczyk), „Miasto jako metafora porządku świata” (Mariusz Wojewoda), „O losach przestrzeni w zglobalizowanym świecie” (Zygmunt Bauman).

Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na filozoficznie ciekawy problem poruszony przez Roberta Piłata. Szkocki uczony, Molineaux, skierował do Locke'a pytanie: „Wystawmy sobie, iż niewidomy od urodzenia, obecnie człowiek dorosły, nauczył się odróżniać dotykiem sześcian od kuli, wyrobione z tego samego metalu i w przybliżeniu tych samych rozmiarów [...] Przepuścimy dalej, że sześcian i kulę ustawiono na stole i że stojący opodal niewidomy przejrzał; zapytuję, czy za pomocą odzyskanego wzroku, zanim dotknie tych przedmiotów, będzie mógł je rozpoznać i powiedzieć, który z nich jest kulą, a który sześcianem?” (s. 180). Locke uważał, że nie, ponieważ poznanie sprowadza się do zmysłów, a zmysł wzroku daje inne wrażenia niż zmysł dotyku. Przeciwnego zdania był Leibniz. Sądził on, że „niewidomy, który właśnie przestał nim być” może „przy pomocy zasad rozumowych dodanych do poznania zmysłowego” rozróżniać sześcian od kuli. „... podstawą do mego poglądu — pisał Leibniz — jest to, że w kuli nie ma żadnych punktów wyróżnionych [...], podczas gdy sześcian ma osiem punktów różnych od wszystkich innych” (s. 181). Jak widać, nawet wyniki eksperymentów myślowych zależą od przyjmowanego stanowiska filozoficznego.

Omawiana książka wymownie przekonuje, że pojęcie przestrzeni jest wybitnie interdyscyplinarne. Otrzymaliśmy bogaty przegląd rozmaitych podejść do „przestrzenności”. Czy da się zrobić krok dalej i doprowadzić do oddziaływania ze sobą tych rozmaitych punktów widzenia z nadzieją na stworzenie bardziej systematycznej wizji całości. W Słowie Wstępnym redaktorzy piszą: „Ten moment myślenia o przestrzeni — Ťuzgodnienie współlistnień różnych przestrzenności, jawi się w toku dotychczasowych dyskusji seminarium lubelskiego jako próg teoretyczny, wyzwanie, które stoi przed jego uczestnikami...” (s. 8). Należy organizatorom życzyć sukcesu! Wydaje się jednak, że indywidualna praca autorów, a potem referaty i wymiana zdań — to za mało, by doprowadzić do wspólnych wniosków. Czy już sam proces badawczy nie powinien odbywać się przy współudziale uczonych z różnych specjalności?

*Michał Heller*