
Streszczenie

Filozofia eksperymentu w świetle nowego eksperymentlizmu

Książka stanowi przekrojowe opracowanie filozofii eksperymentu z perspektywy tzw. nowego eksperymentalizmu, tj. nurtu w filozofii nauki, który od lat osiemdziesiątych XX wieku podkreśla niezależność eksperymentu od teorii i jego konstytutywną rolę w tworzeniu wiedzy naukowej.

Publikacja podzielona została na dwie części: **eksperymentalizm** i **nowy eksperymentalizm**. W pierwszej omówiono historyczne i współczesne podejścia do eksperymentu w nauce. W drugiej części książki przeanalizowano poglądy trzech głównych reprezentantów nowego eksperymentalizmu: Iana Hackinga, Allana Franklina oraz Petera Galisona. W centrum filozofii eksperymentu Hackinga znajduje się opozycja między reprezentowaniem (teoretycznym) a interweniowaniem (eksperymentalnym). Eksperyment pozwala na tworzenie zjawisk, wytwarzanie artefaktów oraz ingerowanie w rzeczywistość – co stanowi mocniejszy epistemologicznie argument za realnością bytów niż sama teoria. Hacking szczególną

wagę przywiązuje do manipulowalności bytami, które stanowi dla niego kryterium ich istnienia. Allan Franklin natomiast akcentuje epistemiczną autonomię eksperymentu i bada jego różnorodne funkcje: testowanie hipotez, rozstrzyganie sporów teoretycznych, kalibrację aparatury, produkcję efektów nieprzewidzianych przez teorie. Wskazuje na różne strategie eksperymentalne, w tym redundancję, niezależność metod, stosowanie eksperymentów rozstrzygających oraz niezależnych źródeł potwierdzenia. Podkreśla, że eksperyment dostarcza podstaw do racjonalnej wiary w wyniki empiryczne.

Peter Galison ukazuje eksperyment jako działanie realizowane w obrębie subkultur naukowych (np. kultury teoretycznej i eksperymentalnej, elektronicznej i wizualnej). Wprowadza pojęcie stylów eksperymentalnych i epistemologii materialnej, gdzie wiedza jest ściśle związana z narzędziami, rytuałami pracy, technologią i lokalną praktyką. Wskazuje na znaczenie koordynacji subkultur (ang. *trading zones*) dla komunikacji naukowej.

W książce ukazano zatem eksperyment jako dynamiczną, historycznie zmienną i kulturowo zakorzenioną praktykę, która nie może być traktowana tylko jako prosty test teorii. Analizowany w książce nowy eksperymentalizm bowiem stanowi ważne wyzwanie dla dominującego w XX wieku teoretycyzmu w filozofii nauki, oferując alternatywny sposób rozumienia procesu poznania naukowego.

Słowa kluczowe: filozofia nauki, filozofia eksperymentu, teoretycyzm, eksperymentalizm, nowy eksperymentalizm.

Summary

The Philosophy of Experiment in Light of the New Experimentalism

The monography offers a comprehensive examination of the philosophy of experiment from the perspective of new experimentalism – a current within the philosophy of science that, since the 1980s, has emphasized the independence of experiment from theory and its constitutive role in the production of scientific knowledge.

The book is divided into two parts: **experimentalism** and **new experimentalism**. The first part discusses both historical and contemporary approaches to the role of experiment in science. The second part analyses the views of three key representatives of the new experimentalism: Ian Hacking, Allan Franklin, and Peter Galison.

At the core of Hacking's philosophy of experiment lies the opposition between (theoretical) representation and (experimental) intervention. Experiment enables the creation of phenomena, the production of artefacts, and the manipulation of reality – providing a stronger epistemological basis for the reality of entities than theory alone.

Hacking places particular emphasis on manipulability as a criterion for the existence of entities.

Allan Franklin, by contrast, highlights the epistemic autonomy of experiment and investigates its multiple functions: testing hypotheses, resolving theoretical disputes, calibrating apparatus, and producing effects unanticipated by theory. He outlines several experimental strategies, including redundancy, methodological independence, crucial experiments, and independent sources of confirmation. Franklin emphasises that experiment furnishes a basis for rational belief in empirical findings.

Peter Galison presents experiment as an activity carried out within scientific subcultures (e.g., theoretical and experimental). He introduces the concepts of experimental styles and material epistemology, in which knowledge is closely bound to instruments, work rituals, technology, and local practices. Galison underscores the importance of coordinating subcultures in enabling scientific communication.

The book thus portrays experiment as a dynamic, historically variable, and culturally embedded practice that cannot be reduced to a mere test of theory. The new experimentalism analysed in this volume constitutes a significant challenge to the theory-centred orientation that dominated twentieth-century philosophy of science, offering an alternative framework for understanding the process of scientific cognition.

Keywords: philosophy of science, philosophy of experiment, theoreticism, experimentalism, new experimentalism.