

- Heller M.: *Wieczność. Czas. Kosmos*, Kraków: Wydawnictwo ZNAK 1995.
- Laplace P.S.: *Essai philosophique sur les probabilités*, Paris: Bachelier 1814.
- Leibniz G.W.: *Wyznanie wiary filozofa, Rozprawa metafizyczna, Monadologia, Zasady natury i łaski oraz inne pisma filozoficzne*, tł. S. Cichowicz, Warszawa: PWN 1969.
- Newton I.: *Matematyczne zasady filozofii przyrody*, tł. J. Wawrzycki, Kraków–Rzeszów: Copernicus Center – Konsorcjum Akademickie 2011.
- Pabjan T.: O konwencjonalnym charakterze pojęcia jednoczesności w Szczególnej Teorii Względności, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce” 37 (2005).
- Putnam H.: *Time and Physical Geometry*, „The Journal of Philosophy” 64 (1967), no. 8 (Apr. 27, 1967), s. 240-247, <http://www.philoscience.unibe.ch/documents/kursarchiv/SS04/Putnam/JPhil.pdf> (dostęp 12.10.2014).
- Savitt S.: *Chronogeometrical Determinism and the Local Present* (preprint), <http://philsci-archive.pitt.edu/id/eprint/8481> (dostęp 12.10.2014).
- Savitt S.: *Being and Becoming in Modern Physics*, <http://plato.stanford.edu/entries/spacetime-bebecome/> (dostęp 12.10.2014).
- Tempczyk M.: *Czas we współczesnej fizyce*, „Ethos” 2012, nr 3 (99), s. 231-244.
- Tkaczyk M.: *Logika czasu empirycznego. Funktor realizacji czasowej w językach teorii fizycznych*, Lublin 2009.
- Wróblewski A. K.: *Historia fizyki*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2009.

„RÓWNOCZESNOŚĆ” A „TERAŻNIEJSZOŚĆ”
– FIZYKA I METAFIZYKA CZASU

Streszczenie

Jednym z głównych problemów filozofii czasu jest określenie statusu *teraźniejszości*. Zagadnienie *teraz* pojawia się *explicite* choćby w dyskusji prezentyzm-eternalizm czy w pytaniu o możliwość uzgodnienia idei obiektywnego upływu czasu z rozumieniem czasu we współczesnej nauce. Filozofia nauki ujawnia zaś – wcześniej nie dostrzegany – problem zdefiniowania *równoczesności*.

Dyskusje na temat obiektywności lub realności upływu czasu nie są domeną filozofii ostatniego stulecia ani też pokłosem odkryć fizyki XX wieku. To właśnie jednak na gruncie fizyki nastąpiło spektakularne zderzenie intuicyjnego rozumienia czasu, w tym tak oczywistych – zdawałoby się – idei, jak *równoczesność* czy *współistnienie*, z filozoficznymi implikacjami teorii naukowej. Rozbieżność intuicji temporalnych z czasem relatywistycznym analizowali pod kątem konsekwencji metafizycznych Gödel, Rietdijk i Putnam. Próby uzgodnienia klasycznych kategorii tensalnych z pojęciami STW, podejmowane m.in. przez Sklara, wskazują na konieczność wyeksplikowania odmiennych założeń ontologicznych obu schematów pojęciowych oraz potrzebę oddzielenia metafizyki od epistemologii. Radykalną propozycję wyeliminowania konfliktu między intuicją upływu czasu i relatywistycznym obrazem czasu wysunął Prior, który przypisał fundamentalną rolę potocznym kategoriom temporalnym (A-teoria), pojęcia relatywistyczne zaś uznał za czysto konwencjonalne i wtórne. Pogląd taki jawnie przeczyłby jednak ontologicznym założeniom STW, sformułowanym przez samego Einsteina.

Niniejszy artykuł ma na celu wyeksplikowanie wspomnianych trudności w oparciu o fundamentalne założenia i własności klasycznej oraz relatywistycznej koncepcji czasu.

“SIMULTANEOUSNESS” AND “NOWNESS”:
PHYSICS AND METAPHYSICS OF TIME

S u m m a r y

The status of “nowness” is one of the most important problems of the philosophy of time. The question of “the now” remains relevant in the discussion between presentism and eternalism, or in the problem of reconciliation between the classic idea of objective sense of the flow of time and the concept of time in the modern science. Philosophy of science also reveals the never-recognized-before problem of defining “simultaneousness.”

The discussions on the objectivity or reality of the flow of time neither are the domain of the 20th-century philosophy, nor are the result of the discoveries in the modern physics. It was right on the grounds of relativistic physics, however, where the intuitive perception of time (including the supposedly obvious ideas of “simultaneousness” or the “coexistence”) and the philosophical implications of the scientific theory spectacularly collided. The dissonance between temporal intuitions and ontological implications of relativistic time was studied by Gödel, Rietdijk, and Putnam. The attempts to reconcile the classic tensal categories with the STR definitions, made by Sklar and the others, indicate the need of explication of the different presumptions of the two frameworks of conceptual schemas as well as the need of the separation between metaphysics and epistemology. A radical attempt of elimination of the conflict between the intuition of the flow of time and the relativistic concept of time was presented by Prior, who assigned a fundamental meaning to the tensal categories (A-theory) and who considered the relativistic concepts to be conventional and secondary. Such an idea, however, would explicitly negate the ontological presumptions of the STR, formulated by Einstein himself.

The article presents this difficulties on the basis of the fundamental presumptions and features of the classic and relativistic concept of time.

Summarised by Artur Przechowski OFMConv

Słowa kluczowe: filozofia czasu, filozofia fizyki, A-teoria, B-teoria, Szczególna Teoria Względności (STW).

Key words: philosophy of time, philosophy of physics, A-theory, B-theory, special relativity.

Information about Author: ARTUR PRZECHOWSKI OFMConv, MA—PhD student at the Institute of Philosophy of Nature and Natural Sciences, Faculty of Philosophy, John Paul II Catholic University of Lublin; e-mail: aprzechowski@student.kul.pl