

J a n W o l e ń s k i

Oskar Becker i logika modalna

Stefania Centrone, Pierluigi Minari, *Oskar Becker, On the Logic of Modalities (1930): Translation, Commentary and Analysis*, Synthese Library 444, Springer Nature Switzerland, Cham 2022, 157 s.

Książka składa się z trzech części, mniej więcej o równej objętości (każda liczy około 50 stron). Najważniejsza jest druga (rozdział 4) – Oskar Becker, *On the Logic of Modalities*. Jest to angielskie tłumaczenie artykułu Beckera *Zur Logik der Modalitäten*, opublikowanego w „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” w 1930 r. Część pierwsza (rozdziały 1–3) składa się z ogólnego wprowadzenia do pracy Beckera i z komentarzy do jej poszczególnych (dwóch) rozdziałów. Ostatni fragment książki (rozdział 5), zatytułowany *Appendix*, zestawia idee Beckera ze współczesnym stanem logiki modalnej. Od razu trzeba zauważyć, że struktura całości nie jest przejrzysta, także z uwagi na stosowane nazewnictwo. Zaczynając od tej ostatniej kwestii, tytuł *Appendix* nie jest dobrany najlepiej, ponieważ nie jest to żaden dodatek, ale ważna treściowo analiza artykułu Beckera na tle dalszego rozwoju logiki modalnej. Cztery pierwsze rozdziały robią wrażenie postawienia wozu przed koniem, ponieważ komentarze wyprzedzają to, co jest komentowane, a na dodatek tłumaczenie artykułu Beckera jest zaopatrzone w dużą ilość przypisów autorstwa Centrone i Minariego, częściowo pokrywających się z tym, co znajduje się w częściach 1 i 3. Przypisy są zaznaczone frazą „Eds.”, co znaczy, że pochodzą od wydawców (redaktorów). Jednakże oboje są w tytule całości potraktowani jako autorzy, co nie bardzo odpowiada rzeczywistości. Wracając do układu, sądzę, że lepiej byłoby, gdyby rzecz otwierał rozdział 1, tj. wstęp (może trochę bar-

dziej rozbudowany), potem następowało tłumaczenie artykułu Beckera z mniejszą liczbą przypisów redaktorskich, dalej byłyby komentarze, a na końcu rozdział przedstawiający dalsze dzieje problematyki podjętej przez Beckera. Jest też wyraźny błąd systematyzacyjny, ponieważ na s. 112–114 znajdujemy uwagi E. Cassirera o monografii Beckera o istnieniu w matematyce, sformułowane w książce *Philosophie der symbolischen Formen*, t. 3 (Cassirer 1929). Pierwsze wrażenie czytelnika może być takie, że jest to fragment artykułu Beckera z 1930 r. Byłoby lepiej, gdyby tekst Cassirera został specjalnie wyodrębniony.

Przypuszczam, że nazwisko Oskara Beckera niewiele (o ile cokolwiek) mówi większości polskich filozofów i logików. Żył w latach 1889–1964, studiował matematykę (uzyskał doktorat w tej dyscyplinie) i filozofię, tę drugą specjalność u E. Husserla, potem został asystentem twórcy fenomenologii. Habilitował się na podstawie rozprawy *Beiträge zur phänomenologischen Begründung der Geometrie und ihre physikalischen Anwendungen* („Przyczynki do fenomenologicznego ugruntowania geometrii i jej zastosowań w fizyce”), opublikowanej w „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” (Becker 1923). W 1927 r. w tym samym czasopiśmie (założonym przez Husserla, a przez Beckera redagowanym) ukazała się jego podstawowa praca (ponad 400 stron) *Mathematische Existenz. Untersuchungen zur Logik und Ontologie mathematischer Phänomene* („Istnienie w matematyce. Badania na temat logiki i ontologii fenomenów matematycznych”), która przyniosła mu pozycję głównego filozofa matematyki w środowisku fenomenologów. W 1931 r. został profesorem filozofii w uniwersytecie w Bonn – przeszedł na emeryturę w 1955 r. Centrone i Minari uważają (s. 2) Beckera za najważniejszego, obok Heideggera, fenomenologa, ale to jednak przesada, ponieważ trudno traktować obu tych filozofów jako równo czy nawet podobnie znaczących w historii filozofii, zupełnie niezależnie od sympatii do określonej problematyki filozoficznej, w szczególności preferencji w kierunku filozofii kontynentalnej lub analitycznej. Po wojnie Becker wydał m.in. *Untersuchungen über Modalkalkül* („Badania nad rachunkiem modalnym”) w 1952 r. i *Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung* („Podstawy matematyki w rozwoju historycznym”) w 1955 r.

Centrone i Minari tak zaczynają rozdział 1 recenzowanej książki:

Oskar Becker był związany z ruchem nazistowskim. W oficjalnej teczce założonej mu przez Służbę Bezpieczeństwa SS czytamy: „nie jest członkiem partii, ale jest lojalny wobec narodowego socjalizmu i stara się utrwalić narodowo-socjalistyczną ideologię”. Chcemy wyraźnie zaznaczyć, że całkowicie dystansujemy się od politycznych przekonań Beckera – nasza książka zajmuje się wyłącznie jego osiągnięciami w logice modalnej i filozofii, a w żadnej mierze nie popiera lub nie broni jego politycznych i moralnych słabości (Centrone, Minari 2022, s. 1).

Trochę to dziwna deklaracja, gdyż nie tylko sugeruje, że polityczna aktywność Beckera mogłaby być jakimś argumentem dla oceny jego twórczości logicznej,

ale również zawiera autorski wyraz stosunku do określonych przekonań politycznych, co chyba nie bardzo ma sens *Anno Domini* 2022. Niemniej jednak, warto wspomnieć, że pojawiają się głosy, jakoby związki Beckera z nazizmem mogły być powodem dość umiarkowanej recepcji jego twórczości logicznej (por. https://en.wikipedia.org/wiki/Oskar_Becker); to samo powiedział mi kiedyś Gereon Wolters, zajmujący się filozofią w III Rzeszy. Centrone i Minari wspominają o komentarzach K. Gödla i R. Feysa z lat 30. na temat wyników Beckera, ale w latach 40. i 50. nazwisko to (przynajmniej wedle mojej wiedzy) nie pojawiało się w literaturze logicznej, np. nie znajduje się w przełomowej monografii G.H. von Wrighta, *An Essay in Modal Logic* (1951). Wydaje się również, że cenna książka Beckera o historii filozofii matematyki z 1955 r. nie została początkowo należycie doceniona z powodów pozanaukowych. Pewnym pośrednim argumentem za tym, że czynniki polityczne mogły mieć znaczenie w tej materii, jest następujące zdarzenie. Gdzieś około 1965 r. Roman Ingarden powiedział mi o swoich zainteresowaniach logiką modalną. Poinformowałem go, że mam wspomnianą książkę Beckera z 1952 r. Poprosił o jej wypożyczenie, ale słowem nie zająknął się, że zna Beckera. Ja wtedy też nie wiedziałem o związkach tego filozofa z fenomenologią, więc nie zapytałem. Milczenie Ingardena o Beckerze można wytłumaczyć tym, że wielu uczniów Husserla ignorowało filozofów związanych z nazizmem. Sytuacja zaczęła się zmieniać w latach 60., o czym świadczą dwie ważne książki, mianowicie: R. Feys, *Modal Logics* (1965) i G.E. Hughes, M.J. Cresswell, *An Introduction to Modal Logic* (1968). Dalsze dane na ten temat można znaleźć w recenzowanej książce, zwłaszcza w przypisach do rozdziału 4. i w „Dodatku”.

Rozprawa Beckera z 1930 r. była jedną z pierwszych prac o logice modalnej pisanej w tradycji C.I. Lewisa. Punktem wyjścia był problem określenia zdania warunkowego. Lewis nie zgadzał się, aby identyfikować okres warunkowy z implikacją materialną, tak jak to czynili G. Frege i B. Russell (pomijam wcześniejsze, notabene sięgające antyku, antecedencje tego sporu). Nowa propozycja polegała na określeniu zdania „jeżeli p , to q ” formułą „jest niemożliwe, że p i nie- q ”. Tak określony funktor został nazwany implikacją ścisłą. Symbolicznie mamy (będę używał symbolu „ $\Rightarrow$ ” na oznaczenie implikacji ścisłej, a „ $\rightarrow$ ” na oznaczenie implikacji materialnej): $p \Rightarrow q \stackrel{\text{df}}{=} \neg \Diamond(p \wedge \neg q)$. W ten sposób pojęcie implikacji nabrało charakteru modalnego. Dalszy rozwój tej problematyki zmienił niejako priorytety – ważniejsza stała się analiza modalności niż implikacji. Ta zmiana była widoczna w książce C.I. Lewisa i C.H. Langforda, *Symbolic Logic* (1932), gdzie zostały zdefiniowane systemy logiki modalnej oznaczane jako S1–S5 Lewisa w sposób umożliwiający pominięcie implikacji ścisłej – formalizują one pojęcia konieczności i możliwości w wyniku rozszerzenia logiki klasycznej przez dodanie symboli „ $\Diamond$ ” (możliwość) i „ $\Box$ ” (konieczność) do arsenału stałych logicznych rachunku zdań, wśród których jest symbol „ $\rightarrow$ ”. Wszystkie systemy S1–S5 mają postać aksjomatycz-

na. Problemami badanymi przez logików były np. (wymieniam te kwestie, które są związane z badaniami Beckera) rozmaite aksjomatyzacje systemów modalnych i ich rozszerzenia, ilość różnych modalności w danym systemie, możliwość charakterystyki matrycowej, stosunek do nieklasycznych logik, w szczególności intuicjonistycznej, czy poszukiwanie semantyki dla systemów modalnych.

Otóż artykuł Beckera jest charakterystyczny dla owego przejścia od wczesnego do późniejszego sposobu analizowania modalności (jest cytowany we wspomnianej książce Lewisa i Langforda). Becker zaczyna od przypomnienia sporu o sens implikacji, potem wprowadza implikację ścisłą, ale dalej zajmuje się przede wszystkim modalnościami. Przedmiotem jego badania jest system nazwany potem S3 i jego rozmaite postacie. Przy okazji porusza kilka interesujących tematów, np. stosunek logiki modalnej do intuicjonistycznej, formułuje tzw. regułę Beckera: $\Box(A \Rightarrow B) \vdash \Box A \Rightarrow \Box B$ (regułę monotoniczności dla implikacji ścisłej) i porusza rozmaite kwestie semantyczne. Centrone i Minari w swoich komentarzach wszechstronnie omawiają wyniki Beckera, zwracając uwagę na jego antycypacje dotyczące problemu translacji logiki intuicjonistycznej i semantyki możliwych światów (semantyki Kripkego). *Appendix* ma pod tym względem bardzo istotne znaczenie. Autorzy wskazują również na błędy, np. pogląd, że ilość modalności zawsze można zredukować do skończonej ich liczby. Artykuł Beckera ma ponadto wyraźne aspekty filozoficzne. Część II jest poświęcona logicznej interpretacji matematycznego intuicjonizmu z punktu widzenia modalności wraz z uwagami na temat wspomnianej książki E. Cassirera *Filozofia form symbolicznych* – z tym wiąże się niezbyt właściwe umieszczenie fragmentu o Beckerze z książki Cassirera. Część II ma charakter nieformalny, nie ma w niej wzorów, pojawiają się m.in. nazwiska E. Husserla i F. Brentany, a także omówienie niektórych ich poglądów, np. tego drugiego w sprawie *oratio recta* i *oratio obliqua*, a także H. Weyla, uznanego przez Beckera za przedstawiciela formy intuicjonizmu matematycznego atrakcyjnej dla fenomenologii. Czytelnika polskiego może zaciekać fakt, że Becker wspomina o logice wielowartościowej (s. 102–104), ale kojarzy ją ze H. MacCollem (także ważnym z uwagi na spór o implikację), a nie z J. Łukasiewiczem.

Recenzowana książka jest niewątpliwie bardzo cennym przyczynkiem do historii logiki modalnej i może zainteresować nie tylko specjalistów, ponieważ jest w niej dużo odniesień do ontologii. Można mieć jednak niejaki pretensje do Centrone i Minariego, że ograniczyli się tylko do artykułu Beckera z 1930 r. Ponadto Becker opublikował następujące prace o logice modalnej (pomijam drobniejsze, np. o logice prawniczej): *Das formale System der ontologischen Modalitäten (Betrachtungen zu Hartmanns Werk „Möglichkeit und Wirklichkeit“)* (1943), *Ein „natürliches“ formales System der logisch-ontologischen Modalitäten* (1944) oraz wspomnianą książkę z 1952 r. Pierwszy artykuł dotyczy logicznej analizy modalności ontologicznych ze szczególnym uwzględ-

nieniem poglądów N. Hartmanna, drugi – dedukcji naturalnej, także w odniesieniu do modalności ontycznych, a książka kontynuuje artykuł z 1930 r. Uważam, że można i powinno się przetłumaczyć wszystkie prace Beckera z logiki i ontologii modalnej. Zawierają one sporo interesujących poglądów (por. Peckhaus 2002), ważnych dla dokładnego omówienia całokształtu modalnej twórczości Beckera, np. antycypacje logiki deontycznej, tzw. (przez Beckera) statystyczną interpretację modalności czy wspomnianą już formalną analizę modalności ontologicznych, interesującą filozofów, np. Ingardena. Takie rozszerzone wydanie modalnych prac Beckera wymagałoby oczywiście dodatkowego nakładu pracy, ale gra byłaby chyba warta świeczki. Jednym z argumentów za tym przedsięwzięciem mógłby być wyraźny związek logiki i filozofii u Beckera.

Można odnotować bardzo niewiele poloników w recenzowanej książce. Jak już wspomniałem, Becker nie zauważył logiki trójwartościowej Łukasiewicza. Z drugiej strony, sam też nie był cytowany (z zastrzeżeniem do stanu mojej wiedzy) przez logików polskich. Centrone i Minari podają, że recenzowana książka powstała w ramach projektu „Logika modalna i filozofia austriacko-polska”, finansowanego przez Deutsche Forschung Gemeinschaft. Trzy nazwiska i prace są wspomniane przy okazji, mianowicie: Jan Łukasiewicz, *O logice trójwartościowej* (chodzi o autoreferat opublikowany w „Ruchu Filozoficznym” w 1920 r.), E. Mally, *Grundgesetze des Sollens* („Podstawowe prawa powinności”, 1926) oraz właśnie Becker i jego artykuł z 1930 r. Mają one symbolizować kluczowe tradycje w badaniach nad logiką modalną w okresie przed 1939 r. Trudno zorientować się, czy autorzy zamierzają kontynuować ten projekt, ale nasuwa się uwaga, że te trzy wspomniane nazwiska są, by tak rzec, od Sasa do lasa, i trudno je uznać za reprezentujące jakiś spójny program badawczy nad problematyką modalności, nie mówiąc już o tym, że odnoszą się do logików o zgoła różnym statusie w historii tej dyscypliny: Mally był marginalnym outsiderem, Becker – chyba jednak średniakiem, a Łukasiewicz – postacią pierwszej rangi. Wprawdzie wszyscy trzej jakoś należeli do szeroko rozumianej tradycji brentanowskiej (Mally – jako uczeń Meinonga, Becker – jako uczeń ucznia Brentany, tj. Husserla, a Łukasiewicz, podobnie, jako uczeń Twardowskiego), ale problem, czy wolno w tym wypadku mówić o filozofii austriacko-polskiej w związku z logiką modalną, jest otwarty, i to bardzo. Odnotuję tylko jeden fakt. Łukasiewicz chciał, aby logika modalna była w pełni ekstensjonalna i dlatego zdecydował się na jej ugruntowanie w logice wielowartościowej, natomiast Mally i Becker zwracali mało uwagi na ten problem. To wystarcza do okazania, że podejście Łukasiewicza (kontynuowane przez J. Śłupeckiego i B. Sobocińskiego) było całkowicie odmienne od reprezentowanego przez Beckera. Tradycję Lewisa reprezentował np. M. Wajsberg, który badał związki pomiędzy algebrą a logiką modalną (Centrone i Minari cytują późniejsze prace A. Tarskiego i jego współpracowników w tym kierunku). Jeśli

rzecz dotyczy tzw. filozofii austriacko-polskiej, to mówi się niekiedy o niej jako o próbie kombinacji fenomenologii i filozofii analitycznej, co oczywiście znacznie wykracza poza logikę modalną.

Bibliografia

- Becker O. (1923), *Beiträge zur phänomenologischen Begründung der Geometrie und ihre physikalischen Anwendungen*, „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” IV, s. 493–560.
- Becker O. (1927), *Mathematische Existenz. Untersuchungen zur Logik und Ontologie mathematischer Phänomene*, „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” VIII, s. 440–809.
- Becker O. (1930), *Zur Logik der Modalitäten*, „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung” XI, s. 497–548.
- Becker O. (1943), *Das formale System der ontologischen Modalitäten (Betrachtungen zu Hartmanns Werk „Möglichkeit und Wirklichkeit“)*, „Blätter für deutsche Philosophie” 16, s. 387–422.
- Becker O. (1944), *Ein „natürliches” formales System der logisch-ontologischen Modalitäten*, „Blätter für deutsche Philosophie” 18, s. 82–93.
- Becker O. (1952), *Untersuchungen über den Modalkalkül*, Meisenheim am Glan: Westkulturverlag Anton Hain.
- Becker O. (1954), *Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung*, Freiburg – München: Alber.
- Cassirer E. (1929), *Philosophie der symbolischen Formen*, t. 3: *Phänomenologie der Erkenntnis*, Berlin: Bruno Cassirer.
- Centrone S., Minari P. (2022), *Oskar Becker, On the Logic of Modalities (1930): Translation, Commentary and Analysis*, Synthese Library 444, Cham: Springer Nature Switzerland.
- Feys R. (1965), *Modal Logics*, Paris: Gauthier-Villars.
- Hughes G.E., Cresswell M.J. (1968), *An Introduction to Modal Logic*, London: Methuen.
- Lewis C.I., Langford C.H. (1932), *Symbolic Logic*, London: Century.
- Łukasiewicz J. (1920), *O logice trójwartościowej*, „Ruch Filozoficzny” 5, s. 170–171.
- Mally E. (1926), *Grundgesetze des Sollens. Elemente der Logik des Willens*, Graz: Leuschner & Lubensky.
- Peckhaus V. (2002), *Oskar Beckers Stellung in der Geschichte der Modallogik*, w: A. Gethmann-Siefert, J. Mittelstrass (red.), *Die Philosophie und die Wissenschaften. Zum Werk Oskar Beckers*, Munich: Wilhelm Fink.
- Wright G.H. von (1951), *An Essay in Modal Logic*, Amsterdam: North-Holland.