

Włodarczyk, J. (2008). „Ekonomia jako nauka o energii społecznej w polskiej myśli ekonomicznej przełomu XIX i XX wieku.” *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, nr 54, s. 39-57.

Julia Włodarczyk

EKONOMIA JAKO NAUKA O ENERGII SPOŁECZNEJ W POLSKIEJ MYŚLI EKONOMICZNEJ PRZEŁOMU XIX I XX WIEKU

Wprowadzenie

Funkcjonowanie wszystkich systemów społeczno-gospodarczych opiera się na różnorodnych formach energii, ale przez wiele lat rozważania energetyczne w zasadzie nie były podejmowane przez reprezentantów najważniejszych nurtów teorii ekonomii. Dopiero kryzysy energetyczne lat siedemdziesiątych XX wieku sprawiły, że szerzej zainteresowano się relacjami między systemami gospodarczymi a środowiskiem fizycznym. Energochłonność wzrostu i rozwoju gospodarczego w zderzeniu z barierą ograniczonej podaży surowców energetycznych skłoniła teoretyków do poszukiwania nowych, interdyscyplinarnych perspektyw analizy zjawisk ekonomicznych. W konsekwencji na całym świecie zaczęły pojawiać się liczne publikacje z zakresu zastosowań analizy energetycznej w ekonomii.

Tymczasem w historii polskiej myśli ekonomicznej próbę powiązania kategorii ekonomicznych i energetycznych podjęto znacznie wcześniej. W 1896 roku w Warszawie ukazała się książka Zygmunta Herynga pt. *Logika ekonomii. Zasadnicze pojęcia ekonomiczne ze stanowiska nauki o energii*, która zainicjowała ożywioną dyskusję w kręgach naukowych, szczególnie w ośrodku warszawskim.

Zygmunt Heryng (1854-1931) postulował interpretację zjawisk społeczno-ekonomicznych przez pryzmat wprowadzonego przez siebie pojęcia energii spo-

łecznej i ściśle związanej z nią zasady najmniejszego wysiłku. Zainspirowany sformułowaną na gruncie fizyki zasadą zachowania energii, próbował zastosować ideę przemiany energii, zwłaszcza potencjalnej i kinetycznej energii społecznej, do wyjaśnienia funkcjonowania systemów społeczno-gospodarczych. Przedmiotem jego analizy były takie kategorie, jak wartość, pieniądz, kapitał czy dochód.

Koncepcje Zygmunta Herynga, mimo że oryginalne w skali europejskiej, spotkały się z ostrą i zazwyczaj mało konstruktywną krytyką. W rezultacie rozważania energetyczne w polskiej myśli ekonomicznej nie zostały rozwinięte na tyle, żeby zweryfikować ich przydatność dla teorii ekonomii. Jednak nie tylko nierozstrzygnięty spór o znaczenie różnych form energii w procesach gospodarczych czy ewolucja obszaru zainteresowań teorii ekonomii w kierunku badań interdyscyplinarnych sprawiają, że warto ponownie spojrzeć na tę problematykę. Otóż ani autor *Logiki ekonomii*, ani jego krytycy, mimo wielokrotnego odwoływania się do zasady zachowania energii, czyli pierwszej zasady termodynamiki, nie uwzględnili w swoich rozwiązaniach drugiej zasady termodynamiki, związanej ze wzrostem entropii w układach zamkniętych.

W opracowaniu przedstawiono energetyczne koncepcje Zygmunta Herynga i ich możliwe źródła inspiracji, najważniejsze argumenty przeciw jego tezom oraz wybrane propozycje modyfikacji pojęć energetycznych, sprowadzające się głównie do szerszego uwzględnienia czynnika świadomości oraz wiedzy. Dokonano również próby odniesienia dorobku polskiej myśli energetycznej przełomu XIX i XX wieku do drugiej zasady termodynamiki. W opracowaniu skoncentrowano się na poznawczych, a nie metodologicznych aspektach sporu, natomiast w cytowanych fragmentach dzieł zachowano oryginalną pisownię.

1. Inspiracje koncepcji energetycznych w polskiej myśli ekonomicznej

Ze względu na dominację mechanistycznego i materialistycznego światopoglądu, idea przemiany energii przenikała z fizyki do rozważań ekonomicznych bardzo powoli. Uczestnicy sporu o energię społeczną powoływali się co prawda na liczne prace uczonych, którzy przyczynili się do rozwoju termodynamiki w pierwszej połowie XIX wieku (najczęściej pojawiały się następujące nazwiska: Julius von Mayer, James Joule, Hermann von Helmholtz, James Maxwell, William Thomson, William Rankine, Rudolf Clausius, Peter Tait oraz Włady-

sław Natanson), jednakże wydaje się, że dla socjologów i ekonomistów pierwotnym źródłem inspiracji nie były najnowsze osiągnięcia termodynamiki, ale raczej ich filozoficzne interpretacje.

W XIX wieku, obok prac znanych fizyków, powstawały również najważniejsze dzieła reprezentantów pozytywizmu (Auguste'a Comte'a, Herberta Spencera i Józefa Supińskiego), materializmu historycznego i dialektycznego (Karola Marksa i Fryderyka Engelsa), socjalizmu państwowego (Johanna von Rodbertusa), empiryzmu (Alexandra Baina i Wilhelma Wundta), empiriokrytycyzmu (Richarda Avenarius a i Ernsta Macha) oraz energetyzmu (Wilhelma Ostwalda).

Auguste Comte stwierdził, że należy „[...] traktować zjawiska socjalne jako dające się w najwyższym stopniu modyfikować ze względu na ich najwyższą złożoność. Toteż prawa socjologiczne zezwalają na wahania szersze aniżeli prawa biologiczne, a tym bardziej chemiczne i fizyczne”¹, przy czym trzeba mieć świadomość, że nie można znaleźć „[...] takiego burzącego oddziaływania, które mogłoby zniekształcić naturalne prawa rozwoju ludzkości. [...] Modyfikacje dotyczą wyłącznie intensywności zjawisk i ich sposobu dokonywania się, przy czym ani ich natura, ani ich pochodzenie nie mogą ulec zniekształceniu”². A zatem prawa fizyczne obowiązują również w świecie zjawisk społeczno-gospodarczych, chociaż, ich znaczenie jest w tym przypadku mniejsze niż w świecie zjawisk mniej złożonych.

Herbert Spencer zauważył, że „[...] spoglądając na społeczeństwo, jak na organizm, i obserwując kierunek jego wzrostu, znajdujemy, iż kierunek ten odpowiada [...] najniższemu poziomowi sił opornych”³. Według filozofa to właśnie fizyczne dążenie do osiągnięcia celu po linii najmniejszego oporu wyjaśnia geografę osadnictwa, kierunki migracji, wewnętrzne ruchy społeczne, specjalizację, powstanie i rozwój handlu, infrastruktury czy komunikacji, wreszcie „[...] napływ kapitału do przedsiębiorstw, dających największe zyski, kupowanie na targach najtańszych i sprzedawanie na najdroższych, wprowadzanie oszczędniejszych sposobów produkcji, rozwijanie jak najlepszych środków jej podziału”⁴. Spencer powiązał również ewolucję z integracją materii i rozpraszaniem się ruchu, a przeciwieństwo ewolucji – dysolucję – z pochłanianiem ruchu i dezintegracją materii⁵. Ewolucja systemów społeczno-gospodarczych polega więc na ich rosnącej złożoności, integracji, instytucjonalizacji oraz intensyfikacji różno-

¹ J.E. Ricolage: *Auguste'a Comte'a metoda pozytywna w 16 wykładach*. PWN, Warszawa 1961, s. 184.

² Ibid. s. 185.

³ H. Spencer: *Systemat filozofii syntetycznej*. T. 1: *Pierwsze zasady*. Wydawnictwo „Głos”, Warszawa 1886, s. 211.

⁴ Ibid., s. 214.

⁵ Ibid., s. 258.

rodnym przepływow. Co istotne, obserwowane procesy odbywają się po linii najmniejszego oporu, czyli tam, gdzie jest to możliwe, przepływy mniej kosztowne w sensie energetycznym (np. przepływy informacji) będą zastępować przepływy wymagające większego wysiłku i nakładu energii (np. fizyczne przemieszczanie dóbr).

Zygmunt Heryng często powoływał się na dzieła Alexandra Baina, a także Wilhelma Wundta, którego książkę pt. *Teoria poznania* przetłumaczył. Alexander Bain prawo zachowania, trwałości czy też nieśmiertelności energii uważał za najgłębsze wyrażenie prawa przyczynowości, które w każdej nauce znajduje swoje cząstkowe rozwinięcie: „W każdym przypadku, gdzie zachodzi związek przyczyny i skutku, następuje pod pewnymi warunkami objaw siły, a prawo o którym mowa, orzeka ściśle, co się staje z tą siłą; tłumaczy ono często w sposób dostateczny, zjawiska szczególne, jak niemniej powszechną jednostajność przejawiającą się w całej przyrodzie”⁶. Wilhelm Wundt także utożsamiał energię, rozumianą jako ogólna zdolność do działania, z przejawami przyczynowości⁷. Na ukierunkowanie pracy Herynga nie miały wpływ wywarło również rozczarowanie zawartością drugiego tomu *Kapitału* Karola Marksa, wynikające z nierozstrzygniętych kwestii renty i kapitału⁸.

Nie wiadomo natomiast, czy przed wydaniem *Logiki ekonomii* Heryng miał możliwość zapoznać się z energetycznymi koncepcjami Sergiusza Podolińskiego (pierwszego ekonomisty, który podjął próbę zastosowania idei przemiany energii w analizie procesów gospodarczych)⁹ czy Sergiusza Jużakowa (socjologa, który uważał, że społeczeństwo skupia i rozprasza energię, a w ostateczności walka międzyludzka przerodzi się w walkę ludzi z przyrodą)¹⁰.

Podsumowując, istotny wpływ na kształtowanie się koncepcji energetycznych w ekonomii miało odkrycie, że sformułowane w XIX wieku zasady zachowania energii i działania po linii najmniejszego oporu przejawiają się nie tylko w zjawiskach świata nieożywionego, ale także w prawach rządzących funkcjonowaniem i ewolucją systemów społeczno-gospodarczych.

⁶ A. Bain: *Logika*. T. 2: *Indukcja*. Skład Główny Księgarni Gebethnera i Wolffa, Warszawa 1878, s.25.

⁷ W. Wundt: *Teoria poznania*. Wydawnictwo im. T.T. Jeża, Warszawa-Petersburg 1889, s. 364.

⁸ Z. Heryng: *Z powodu drugiego tomu „Kapitału” Marksa*. „Prawda” 1885, nr 38, s. 451-452.

⁹ С.А. Подолинский: *Труд человека и его отношение к распределению энергии*. „Слово” 1880, № 4-5, с. 135-211.

¹⁰ С. Южаков: *Социологические этюды*. Т. I. Санкт-Петербург 1891; por. także: L. Krzywicki: *Szkice socjologiczne (Jużakowa)*. „Prawda” 1891, nr 10, s. 114-115.

2. Zygmunta Herynga koncepcja energii społecznej

Centralnym pojęciem teorii Zygmunta Herynga była energia rozumiana jako zdolność do wykonywania pracy, która może przybrać postać energii kinetycznej lub potencjalnej. Podobnie jak zjawiska przyrodnicze, również zjawiska społeczne można sprowadzić do faktycznych i możliwych działań związanych z przemianami energii – zdolność do wykonywania pracy będzie się więc opierać na rzeczywistym ruchu jednostek w danym układzie lub na wzajemnym położeniu tychże jednostek, umożliwiającym uruchomienie działalności w określonych warunkach¹¹. Opisaną zdolność układów do działania, czyli wykonywania pracy, związaną z energią ruchu (energiją kinetyczną) lub energiją położenia (energiją po-tencjalną), autor określił mianem zasady energii¹².

Przez energię społeczną Heryng rozumiał „[...] tę część ogólnej energii kosmicznej, która się przejawia w procesach indywidualnego i społecznego życia jednostek, tworzących pewien społeczny układ, i dzięki której żywotność całego układu społecznego oraz oddzielnych jego składników podtrzymuje się i wzmacnia”¹³. Co istotne, jako że nie istnieje szczególna z fizycznego punktu widzenia forma ruchu społecznego, Heryng nie wprowadził specjalnej formy energii dla opisu energii społecznej – miała ona przejawiać się poprzez użyteczne formy energii mechanicznej, świetlnej, elektrycznej etc. Ponadto, należy wyjaśnić, że ujęta w powyższej definicji możliwość przetrwania i rozwoju układu społecznego wynika z jego samozachowawczości, czyli zdolności do uzupełniania traczonej energii kosztem energii otoczenia¹⁴. Innymi słowy, z energią społeczną wiąże się przemiany tych wszystkich form energii, które mogą przyczynić się do rozwoju układów społeczno-ekonomicznych.

Heryng zwrócił uwagę również na inne przejawy prawidłowości fizycznych w życiu ekonomicznym: „[...] wszelkie działanie odbywać się musi w kierunku najmniejszego oporu; najmniejszemu zaś oporowi, jako reakcyi, odpowiada zawsze minimalny wysiłek, jako akcyja”¹⁵. A zatem najbardziej charakterystyczną cechą działań ekonomicznych staje się dążenie do tego, aby procesy przemiany energii przyrodniczej w społeczną lub przyswajania energii już uspołecznionej odbywały się przy możliwie najmniejszym wysiłku, czyli najmniejszym w da-

¹¹ Z. Heryng: *Logika ekonomii. Zasadnicze pojęcia ekonomiczne ze stanowiska nauki o energii*. Wydawnictwo „Głosu”, Warszawa 1896, s. 51.

¹² *Ibid.*, s. 243.

¹³ *Ibid.*, s. 52.

¹⁴ *Ibid.*, s. 33.

¹⁵ *Ibid.*, s. 237.

nych warunkach nakładzie energii¹⁶. W ten sposób autor zaproponował jedno z wcześniejszych ujęć zasady racjonalnego gospodarowania.

Sprowadzenie zjawisk ekonomicznych do wspólnego mianownika energetycznego ułatwia analizę złożonych powiązań między kategoriami ekonomicznymi. Przykładowo, stosując pojęcie energii kinetycznej i potencjalnej do problematyki wartości wymiennej i użytkowej, można zauważyć, że: „Ilość kinetycznej energii biologicznej zużyta przez producenta i jego pracowników przy wytwarzaniu danego podmiotu stanowi jednocześnie pewną stratę energii społecznej dla kierowanego przezeń układu i strata ta musi być przy określaniu wartości tego produktu uwzględniona i odzyskana. [...] Dla konsumenta zaś wytwór każdy o tyle tylko posiada pewne znaczenie, pewną wartość użytkową, o ile, dzięki temu wytworowi, konsument jest w możliwości uzupełnić w tym czy innym kierunku swą potencjalną energię społeczną”¹⁷. Oznacza to, że producent i konsument, ustalając warunki wymiany, porównują dwie różne postaci energii społecznej – zużytej energii kinetycznej i możliwej do zużycia energii potencjalnej. Dzięki wzajemnej wymienialności obu postaci energii społecznej, producent i konsument mogą porozumieć się co do ceny, wyrażonej w pieniądzu, który, jak każdy inny wytwór, zawiera w sobie obie formy energii społecznej – kinetyczną i potencjalną¹⁸. „Pieniądz staje się w ten sposób jednocześnie *pokwitowaniem* z odbioru tej ilości energii kinetycznej, która tkwi w produkcji przez nas wytworzonym i *przekazem* na równą ilość potencjalnej energii w innych produktach. [...] dzięki powszechnej jego wymienialności na wszelkie produkty, mogące się przyczynić do zachowania lub spotęgowania społecznej energii, *pieniądz jest niejako nosicielem ogólnej, potencjalnej społecznej energii*”¹⁹. Pieniądz pełni również funkcję środka płatniczego, a wynikająca z niej możliwość kredytowania polega na tym, że podmioty mogą sobie wzajemnie użyczać określonej porcji posiadanej przez siebie energii społecznej, pod warunkiem zwrotu tej porcji energii z nadwyżką, czyli procentem²⁰.

Według Herynga kapitał to pieniężny wyraz wartości kinetycznej energii społecznej. Taka definicja charakteryzuje się nie tylko odmienną treścią, ale i znacznie szerszym zakresem w porównaniu z tradycyjnymi ujęciami kapitału, ponieważ oprócz wartości materialnych składników przedsiębiorstwa uwzględnia wartość kwalifikacji pracowników, kontaktów z odbiorcami, dostawcami i wszelkimi innymi podmiotami ściśle związanymi z funkcjonowaniem danego

¹⁶ Ibid., s. 236.

¹⁷ Ibid., s. 192-193.

¹⁸ Ibid., s. 193.

¹⁹ Ibid., s. 206-207.

²⁰ Ibid., s. 207.

przedsiębiorstwa²¹. Należy przy tym zauważyć, że każdy podmiot gospodarczy dąży do pozyskania i koncentracji energii społecznej na podstawie dostępnej energii przyrodniczej, a także „[...] do legalnego pochłaniania na rzecz własną energii społecznej innych układów gospodarczych”²².

Wreszcie dochód Heryng interpretował jako „[...] wszelki nietylko rzeczowy, lecz i wartościowy przyrost energii społecznej, osiągnany przez oddzielne układy społeczne w ciągu określonego czasu (najczęściej roku). [...] Rzeczowy ten przyrost energii nie stanowiłby jeszcze źródła dochodu, gdyby każdy wytwór, każda czynność gospodarcza opłacane były odpowiednio do ilości włożonej energii. W rzeczywistości jednak [...], jednostki ekonomicznie silniejsze, posiadają możliwość stałego, korzystnego nabywania od jednostek i układów ekonomicznie słabszych zarówno ich biologicznej energii potencjalnej jak i energii, włożonej przez nich w wytwory lub działania gospodarcze, czyli innymi słowy, mają one możliwość stałego nabywania tych wytworów i działań po cenie niższej od nakładu energii, a sprzedawania po cenie wyższej”²³. A zatem również zjawisko nierówności społecznych można wyjaśnić w kategoriach energetycznych.

Podsumowując rozważania Herynga dotyczące różnych kategorii ekonomicznych, warto przytoczyć sformułowaną przez niego definicję ekonomii: „Ekonomia to **nauka traktująca o zjawiskach**, zachodzących pod wpływem świadomego dążenia **społecznych układów**, aby przy **możliwie najmniejszych wysiłkach** zachować lub wzmóc właściwą tym układom **społeczną energię** przez odpowiednie zużytkowanie własności i energii układów otoczenia”²⁴. Działanie energii społecznej w procesach gospodarczych przejawia się w trzech płaszczyznach: zwiększa się wartość produktów (użyteczność), pracowników (kwalifikacje) oraz otoczenia, w którym procesy te się odbywają. Przykładowo, tworzenie infrastruktury transportowej czy komunikacyjnej sprawia, że „[...] praca każdego rzemieślnika, każdego robotnika, każdego kupca niezależnie od wartości nadawanej produktom z ich rąk wychodzącym, wsiąka niejako w otoczenie”²⁵. Działalność gospodarcza zmienia więc człowieka i otaczający go świat.

Zygmunt Heryng planował rozwinąć koncepcje energetyczne w książce stanowiącej kontynuację *Logiki ekonomii*, jednakże liczne głosy krytyczne najprawdopodobniej odwiodły go od tego postanowienia.

²¹ Ibid., s. 261-262.

²² Ibid., s. 210.

²³ Ibid., s. 217-218.

²⁴ Ibid., s. 170.

²⁵ Ibid., s. 197.

3. Spór o energię społeczną

Krytykami pracy Zygmunta Herynga byli m.in.: Jan Stecki, Stanisław Kempner, Ludwik Krzywicki, Julian Marchlewski oraz Stanisław Grabski, którzy wypowiadali się na łamach takich czasopism, jak: „Głos. Tygodnik Literacko-Społeczno-Polityczny”, „Prawda. Tygodnik polityczny, społeczny i literacki”, „Ateneum. Pismo naukowe i literackie” czy „Economista. Czasopismo poświęcone nauce i potrzebom życia”.

Jan Stecki skrytykował samą koncepcję energii społecznej, której nawet autor nie był w stanie odróżnić od energii biologicznej: „[...] pojęcie energii społecznej w dziele p. Herynga jest tylko określeniem wyrazem, jest tylko nazwą bez treści, terminem umówionym, może wygodniejszym od innych przy wykładzie zjawisk ekonomicznych, lecz terminem nie wprowadzającym nic zgoła nowego. [...] czy powiem: jednostki, zasobne w *kapitał*, wynajmują *siłę roboczą* u jednostek, nic prócz niej nie posiadających, aby użyć ich pracy do zamiany surowych *plodów natury* na rzeczy pożyteczne dla społeczeństwa, czy powiem: jednostki, zasobne w *energię społeczną*, wynajmują *potencjonalną energię biologiczną* u jednostek, nic prócz niej nie posiadających, aby użyć ich *kinetycznej energii biologicznej* do zamiany *energji przyrodniczej* na *energię społeczną*, wyjdzie to na jedno”²⁶. Gdyby Heryng zdefiniował zjawisko społeczne, wtedy energię społeczną można by było określić jako pierwiastek działający w każdym zjawisku społecznym²⁷.

W odpowiedzi Zygmunt Heryng wypomniał Steckiemu nieściśle rozumienie pojęcia energii i traktowanie jej jako potęgi siły, sprowadzenie treści energetyki jako nauki wyłącznie do zasady zachowania energii, a także powołał się na Maxwella, który zarzucane Heryngowi przez Steckiego przeszczepianie pojęć przyrodniczych na grunt społeczny uważał za najowocniejszą metodę poszukiwania nowej prawdy²⁸. W kolejnym artykule Jan Stecki zażądał uznania energii społecznej jako określenia topograficznego (pomocniczego, niestanowiącego bytu realnego) i zwrócił uwagę, że nazwiska znanych fizyków w żaden sposób nie powinny wpływać na analizę i interpretację zjawisk społeczno-ekonomicznych²⁹.

Najprawdopodobniej również Jan Stecki (pod pseudonimem Δ) sporządził sprawozdanie z odczytu Zygmunta Herynga, który odbył się 12 marca 1897 roku, a skierowany był głównie do praktyków, nierozumiejących wielu zawiłości

²⁶ J. Stecki: *Logika ekonomji*, „Głos” 1897, nr 8, s. 184.

²⁷ *Ibid.*, s. 183.

²⁸ Z. Heryng: *W obronie „energji”*, „Głos” 1897, nr 9, s. 209-212.

²⁹ J. Stecki: *Jeszcze o energii*, „Głos” 1897, nr 10, s. 233-234.

wykładu bądź też niezbyt zainteresowanych prowadzonymi rozważaniami teoretycznymi. Po odczycie nastąpiła ożywiona dyskusja, podczas której Stanisław Kempner próbował wykazać, że dzieło Herynga nie wnosi nic oprócz pojęcia energii społecznej, stanowiącej naukową metaforę, a Ludwik Krzywicki określił energię społeczną mianem metafizyki³⁰.

W kolejnym numerze „Głosu” Ludwik Krzywicki zauważył, po pierwsze, że metoda przyrodnicza jest nieporozumieniem, ponieważ może istnieć tylko przyrodniczy punkt widzenia, a po drugie, że: „Wprowadzenie pojęcia o energii do ekonomji jest tylko ułożeniem słownika: zjawiska, wyrażone dotychczas w prostszych terminach pracy itd., zostały przełożone na terminy złożone, mniej zrozumiałe. Wszystko, co jest oryginalnego i nowego w książce p. Z. Herynga w analizie lub określeniu kategorii ekonomicznych, można byłoby przedstawić prościej i zrozumiałej bez pomocy energii”³¹. Podobny wydzwięk miały artykuły Krzywickiego pt. *Kosmos i społeczeństwo*³² oraz *Człowiek i przyroda*, w którym została poruszona kwestia realności bytu energii: „[...] nie wszyscy zadawalają się zrozumieniem matematycznego charakteru siły i energii. Owszem starają się odnaleźć w świecie zewnętrznym odpowiadające im realności. [...] Ożywiono i zantropomorfizowano pewną funkcję, charakteryzującą ruch. Dla nas energia jest tylko nazwą, właściwą pewnej określonej wielkości – nic nadto. [...] Ktoś powie, iż są to tylko zwroty i sposoby wyrażania się. Niestety, pod niewłaściwymi zwrotami ukrywa się zawsze coś więcej – niewłaściwe pojmowanie”³³.

Julian Marchlewski docenił filozoficzną głębię i szerokie ujęcie rozważanych przez Herynga kwestii, ale nie przekonał się do skuteczności podejścia energetycznego w wyjaśnianiu procesów społeczno-gospodarczych. Niemożność sprowadzenia stosunków społecznych do procesów biologicznych wynikała zdaniem Marchlewskiego z istotnej roli czynnika świadomości ludzkiej, kształtującego m.in. stosunki prawne: „Nietylko więc w dążeniu ku temu, co być *winno*, odgrywa rolę świadomość, lecz to, co *jest*, jest takiem, a nie innem wskutek przebiegu historycznego, w którym rolę dominującą odgrywa ta świadomość”³⁴. Marchlewski uważał, że ekonomia jest nauką historyczną. Nie twierdził jednak, że nic ma punktów styczności między naukami społecznymi i przyrodniczymi,

³⁰ Δ (najprawdopodobniej J. Stecki): „Logika Ekonomji” w świetle rozpraw Sekcji handlowej. „Głos” 1897, nr 12, s. 282-283.

³¹ L. Krzywicki: *Polemika*. „Głos” 1897, nr 13, s. 315-6.

³² L. Krzywicki: *Kosmos i społeczeństwo* (z powodu Z. Herynga: „Logika ekonomii”). „Prawda” 1897, nr 14, s. 164-166; nr 15 (1897), s. 175-177; nr 16 (1897), s. 186-187; nr 17 (1897), s. 199-201.

³³ L. Krzywicki: *Człowiek i przyroda*. „Prawda” 1897, nr 21, s. 248-249.

³⁴ J. Marchlewski: *Energetyka w zastosowaniu do ekonomii. Z powodu książki Z. Herynga „Logika ekonomii, zasadnicze pojęcia ekonomiczne ze stanowiska nauki o energii”*. „Ateneum” 1897, t. II (z. I), s. 179.

ale „[...] jeżeli chcemy mówić o energii społecznej, musimy to pojęcie wywnioskować tylko ze zbadania przebiegu procesów społecznych. Heryng uczynił inaczej: przeniósł on wprost pojęcie energii, wraz ze wszystkimi atrybutami, jakie mu w swoich celach przypisali [...] fizycy, – ze sfery przyrodniczej do społecznej”³⁵.

Stanisław Grabski zarzucił Heryngowi przede wszystkim to, że nie uzasadnił zastosowania osiągnięć energetyki w ekonomii i wprowadzenia idei energii społecznej, ani nie wyjaśnił, dlaczego związki przyczynowe można traktować jako przejawy energii. Zabrakło mu również wyjaśnienia sprzężeń zwrotnych między energią społeczną a żywotnością społeczeństwa, polegających na tym, że celem uruchomienia energii społecznej jest rozwój społeczno-gospodarczy, a celem istnienia społeczeństwa – pozyskiwanie energii społecznej. Zastrzeżenia Grabskiego budziło również pominięcie w *Logice ekonomii* aspektów psychicznych funkcjonowania układów społecznych, powierzchowność analizy oraz brak oryginalności – zasugerował wręcz czerpanie inspiracji z pierwszego tomu pracy Juliusa von Gans-Ludassy pt. *Die Wirtschaftliche Energie*, wydanego 1893 roku w Jenie³⁶. Podobnie jak pozostali krytycy wywody Herynga nazwał „[...] objaśnianiem znanego przez nieznaną, a tego ostatniego przez jeszcze mniej znane”³⁷.

W odpowiedzi na zarzuty trzydziestoletniego wówczas Grabskiego Heryng zauważył, że energetyka nie była wówczas najnowszym odkryciem, a teza, że energetyka jest sposobem przyczynowego ujmowania zjawisk, została już udowodniona przez postaci takie, jak Maxwell czy Helmholtz³⁸. Heryng zarzucił Grabskiemu nie tylko niewiedzę z zakresu energetyki i niezrozumienie *Logiki ekonomii*, ale także nieprecyzyjne przytaczanie i streszczanie zawartych tam treści. Przykładowo, cytowany wcześniej fragment pracy Herynga, dotyczący kwestii wartości, Grabski streścił niepoprawnie w dwóch punktach: „[...] 1) wartość jest miarą czynnej biologicznej energii, zużytej przy produkcji, 2) o wysokości tejże wartości stanowi nakład kinetycznej energii społecznej”³⁹, które w istocie są sobie równoważne, ponieważ energię kinetyczną można określić jako energię czynną⁴⁰.

Heryng zaprzeczył również, jakoby pominął zupełnie kwestię oddziaływań psychicznych w społeczeństwie, gdyż poruszył problem wpływu energii nerwowej na życie ekonomiczne i powiązał zasadę najmniejszych wysiłków ze świa-

³⁵ Ibid., s. 182.

³⁶ S. Grabski: *Współczesna nasza literatura ekonomiczna i stanowisko jej w historii rozwoju polskiej myśli ekonomicznej. (Przyczynek do metodologii nauki gospodarstwa domowego)*. Cz. II. „*Ekonomista*” 1901, nr 2, s. 18-20.

³⁷ Ibid., s. 20.

³⁸ Z. Heryng: *Polemika*. „*Ekonomista*” 1901, nr 2, s. 26.

³⁹ S. Grabski: Op. cit., s. 20.

⁴⁰ Z. Heryng: *Polemika*. Op. cit., s. 28.

domością⁴¹. Odzegał się także od korzystania z cudzego pomysłu – po pierwsze, idee Juliusza von Gans-Ludassy związane z celowym zużyciem sił przyrody nie pokrywały się z jego poglądami, a po drugie. *Logika ekonomii* w znacznej mierze została opracowana przed ukazaniem się *Die wirtschaftliche Energie*, czego dowodem miał być prospekt księgarni Teodora Paprockiego z 1889 roku⁴².

Podsumowując, spierano się o samą koncepcję energii społecznej – szeroko dyskutowano zasadność wprowadzenia terminologii energetycznej do teorii ekonomii, zrozumiałość i przydatność nowych pojęć dla wyjaśnienia zjawisk ekonomicznych, a także możliwości dosłownego posługiwania się zasadą zachowania energii w odniesieniu do energii społecznej. Rozważano również konsekwencje przekształcenia ekonomii, postrzeganej powszechnie jako nauka historyczna, w naukę przyrodniczą. Wiązało się to z kwestią wyboru między podejściem przyczynowym (energetycznym) a podejściem celowym (teleologicznym) oraz ustalenia roli świadomości ludzkiej w procesach społeczno-gospodarczych.

Spór o energię społeczną toczył się przez pięć lat od wydania *Logiki ekonomii*, potem zainteresowanie możliwościami zastosowania osiągnięć energetyki w ekonomii było zdecydowanie mniejsze, a całą dyskusję zaczęto traktować jako interesujący, ale raczej nieznaczący epizod w historii polskiej myśli ekonomicznej. Dzieło Herynga było wspomniane jako jedna z ważniejszych prac syntetycznych z teorii ekonomii⁴³, jako wyraz nieprzeciętnej erudycji filozoficznej, chociaż często zwracano uwagę, że: „[...] raz po raz autor redukuje bogatą treść kategorii ekonomicznych do dwóch odmian energii (kinetycznej i potencjalnej). Zatraca w ten sposób historyczną treść ekonomii, czyni poważne odstępstwa od ekonomii jako nauki społecznej”⁴⁴. Znacznie rzadziej pojawiały się prace rozwijające oryginalne koncepcje Zygmunta Herynga.

4. Rozwinięcie koncepcji energii społecznej – kwestia świadomości

Zygmuntowi Heryngowi niesłusznie zarzucano zupełne pominięcie czynnika świadomości ludzkiej. W jego pracy można znaleźć następujące przemyslenia:

⁴¹ Ibid., s. 29.

⁴² Ibid., s. 28-30.

⁴³ S. Dziewulski: *Piśmiennictwo polskie ekonomiczne w ciągu ostatnich lat pięćdziesięciu*. „*Ekonomista*” 1918, nr 1, s. 29.

⁴⁴ T. Kowalik: *Polski spór o ekonomię jako naukę ścisłą w XIX w.* „*Ekonomista*” 1972, nr 1, s. 159.

„W życiu przyrody podlegają badaniu tylko przedmiotowe przemiany form energii, w życiu zaś społecznym dołącza się tu jeszcze czynnik podmiotowy, a mianowicie mniej lub więcej wyraźna, a zawsze na doświadczeniu oparta świadomość kierunku, w jakim przemiany te się odbywają, lub przynajmniej odbywaćby się winny. O ile świadomość taka modyfikuje naszą działalność, o tyle występuje ona jako nowy czynnik, warunkujący tę działalność”⁴⁵. Heryng uznał jednak, że ukształtowanie zbiorowej woli jest względnie trwałe, a zjawiska społeczno-ekonomiczne powinno się badać „[...] ze stanowiska przyczynowego, bez względu na wpływ, jaki świadomość następstw danego procesu społecznego na zmiany w formie tego procesu niewątpliwie wywiera. Dopiero gdy to, co jest, zostanie z możliwą dokładnością poznanem, należy w oddzielnym dziale ekonomii zastanowić się nad tem, co zgodnie z wymogami etycznymi oraz koniecznością podtrzymania i podnoszenia energii społecznej *być winno*”⁴⁶.

Do rozwinięcia tych kwestii przyczynił się jeden z nielicznych obrońców idei Herynga, a mianowicie Józef Karol Potocki, który sam wykazywał potrzebę powiązania twierdzeń ekonomii i innych nauk społecznych z zasadą zachowania energii⁴⁷. O *Logice ekonomii* napisał: „Książka p. Herynga w naszej literaturze naukowej należy do tych niewielu prac nowszych, w których gruntowna znajomość przedmiotu łączy się z samoistością poglądów. W piśmiennictwie szczególnie nauk społeczno-ekonomicznych mogłaby ona stanowić epokę nie tylko u nas, lecz w ogóle w nauce, jako taka, która wprowadza do ekonomii zasadę nową, zmieniającą kierunek badań”⁴⁸. Potocki miał świadomość, że: „Być może, iż ani jedno z określeń p. Herynga, ani jedno z zastosowań bronionej przez niego zasady nie ostoi się w nauce, ale obszernie wykazanie potrzeby liczenia się z ową zasadą, myśl oparcia na niej całego dzieła ekonomicznego, a tym samym zwrócenie uwagi uczonych i popchnięcie ich badań w kierunku nowym, i jak sądzę owocnym, pozostanie na zawsze niezaprzeczoną i niepożytą zasługą autora”⁴⁹.

Potocki zwrócił uwagę nie tylko na walory pracy Herynga, ale także na istotne uchybienia, związane ze sprzeniewierzeniem się zarówno zasadom logiki, jak i zasadzie zachowania energii. Niezgodna z zasadami logiki i zbyt rozległa była przede wszystkim sama definicja energii społecznej – Potocki zaproponował, żeby „[...] uznać dodatnią i ujemną, użyteczną i nieużyteczną energię społeczną, użyteczne i nieużyteczne jej działanie, nie zaś zmieniać nazwę samej

⁴⁵ Z. Heryng: *Logika ekonomii*. Op. cit., s. 75.

⁴⁶ Ibid., s. 77.

⁴⁷ J.K. Potocki: *O energii społecznej. Rzecz z powodu „Logiki ekonomii” Herynga*. Wydawnictwo „Przeglądu Filozoficznego”. Warszawa 1900, s. 33.

⁴⁸ Ibid., s. 134.

⁴⁹ Ibid., s. 8-9.

energii, gdy działanie jej przestaje być użytecznym”⁵⁰. Co do nieścisłości w odniesieniu do zasady zachowania energii, Potocki zauważył, że dotyczyła jedynie stale zwiększającego się zasobu energii społecznej, a nie wszystkich form energii. Procesy gospodarcze nie są samozachowawcze ze społecznego punktu widzenia – mogą przyczynić się do utraty mniejszych lub większych zasobów energii społecznej przez układy społeczne lub pojedyncze podmioty, podczas gdy w ujęciu fizycznym energia zostaje zachowana⁵¹.

Potocki podkreślał, że nie można opisać ani obszaru, ani przebiegu procesów społeczno-ekonomicznych tylko poprzez przejawy energii społecznej, oraz ubolewał, że Heryng wierzył w możliwość tłumaczenia zjawisk społecznych na podstawie energetyki bez ciągłego odwoływania się do świadomości i innych kategorii psychologicznych⁵². Skoro świadomość może ukierunkować działanie wszelkich form energii, Potocki zaproponował, aby cytowaną wcześniej definicję energii społecznej Herynga uzupełnić i nadać jej brzmienie następujące: „Energia społeczną nazywamy tę część ogólnej energii kosmicznej, która się objawia w procesach indywidualnego społecznego życia jednostek, tworzących pewien społeczny układ, dzięki której żywotność całego układu społecznego oraz oddzielnych jego składników wzmacnia się, utrzymuje, i której *rozmaitym przeobrażeniom i stanom* [...] *towarzyszy pośrednio lub bezpośrednio jakaś postać świadomości społecznej* jednostek, mających z energią tą do czynienia”⁵³. Innymi słowy, ze względu na współlistnienie świadomości i zjawisk społecznych, przejawom energii społecznej muszą towarzyszyć świadome działania.

W dziełach Józefa Karola Potockiego odnaleźć można również nawiązania do zasady najmniejszego wysiłku, która wynika ze świadomego podążania po linii najmniejszego oporu. Tę właśnie zasadę Potocki uznał jako odpowiedzialną za coraz większą złożoność ekonomicznej i pozaekonomicznej walki o byt, ponieważ przejawia się ona w dążeniach do osiągnięcia celu poprzez działania pośrednie, minimalizujące potrzebę własnego, bezpośredniego wysiłku⁵⁴. Zatem, świadome dążenie do minimalizacji wysiłku prowadzi do zwiększania form i ilości oddziaływań pośrednich oraz rosnącej złożoności zjawisk społeczno-gospodarczych, a w konsekwencji – do łączenia się mniejszych układów w większe, wewnątrz których można zaobserwować rosnący stopień integracji i zróżnicowania podmiotów. Według Potockiego połączenia układów wiążą się zarówno z ilościową, jak i jakościową intensyfikacją współdziałania, ponieważ działania

⁵⁰ Ibid., s. 135.

⁵¹ Ibid., s. 100-101.

⁵² Ibid., s. 53.

⁵³ Ibid., s. 36-37.

⁵⁴ J.K. Potocki: *Współzawodnictwo i współdziałanie*. Nakładem Towarzystwa Wydawniczego, Lwów 1900, s. 28.

coraz większej liczby jednostek muszą zostać zintegrowane i skoordynowane⁵⁵. Najwyższą postacią walki konkurencyjnej można więc rozpatrywać tylko w kategoriach globalnych – energia społeczeństwa, złożonego ze wszystkich mieszkańców globu, ukierunkowana zostanie wtedy przeciw zagrożeniom płynącym z otoczenia tego układu.

Rozważania Herynga i Potockiego rozwinął również Zygmunt Chmielewski, który dostrzegł przejawy energii społecznej w ruchu spółdzielczym. Według Chmielewskiego cechą zjawisk ekonomicznych jest świadome dążenie do osiągnięcia nadwyżki energii przyswojonej nad energią w tym celu zużytą. Ponadto, „Energia potencjalna układu społecznego jest większa niż suma energii potencjalnych jego członków [...]. Organizacja społeczna olbrzymio potęguje zdolność chłonną jednostek, to też społeczeństwa można uważać za układy, dążące wprost nieograniczenie do skupiania coraz to większej sumy energii potencjalnej”⁵⁶. Najwyższą formą energetycznej akumulacji i siłą napędową rozwoju gospodarczego była zdaniem Chmielewskiego właśnie spółdzielczość⁵⁷.

5. Energia społeczna jako wiedza

Czterdzieści lat po ukazaniu się *Logiki ekonomii* z zupełnie nową propozycją interpretacji pojęcia energii społecznej wystąpił Stanisław Pszczółkowski. Podobnie jak Potocki, skrytykował nieprecyzyjne posługiwanie się zasadą zachowania energii przez Herynga. Z rozważań Herynga można bowiem wywnioskować, że dochód, a więc podstawowy cel działalności gospodarczej człowieka, oznacza osiągnięcie nadwyżki efektów nad nakładami w kategoriach energetycznych, co należy uznać za sprzeczne z zasadą zachowania energii⁵⁸.

Pszczółkowski stwierdził, że: „Praca Herynga nie przyczyniła się w niczym do lepszego zrozumienia konkretnych zjawisk ekonomicznych [...]. Heryngowi udało się wprawdzie wprowadzić do ekonomii terminologię energetyczną, ale nie powiodła mu się próba zastosowania do ekonomii idei przemiany energii, która stanowi istotę energetyzmu”⁵⁹. O ile pomysł zastosowania energetyki do

⁵⁵ Ibid., s. 31.

⁵⁶ Z. Chmielewski: *Czynniki psychiczne spółdzielczości*. Spółdzielczy Instytut Naukowy, Warszawa 1935, s. 92.

⁵⁷ L. Guzicki, S. Żurawicki: *Historia polskiej myśli społeczno-ekonomicznej 1914-1945*. PWE, Warszawa 1974, s. 146.

⁵⁸ S. Pszczółkowski: *Przedmiot i metoda ekonomii*. Nakładem Funduszu Naukowego Zrzeszenia Pracowników Banku Polskiego, Warszawa 1937, s. 33.

⁵⁹ Ibid., s. 31.

ekonomii nie był nietrafiony, o tyle przyczyną niepowodzenia powiązania tych dwóch dziedzin było zdaniem Pszczółkowskiego błędne zdefiniowanie energii społecznej, która nie powinna być jedynie wygodnym skrótem terminologicznym, ale powinna określać zupełnie nowy rodzaj energii⁶⁰.

W związku z tym: „Przez *energję społeczną należy rozumieć wszelkiego rodzaju wiedzę, zarówno naukową, jak i moralną oraz estetyczną*”⁶¹. To posiadana wiedza determinuje sposób funkcjonowania pojedynczych podmiotów, kierunek rozwoju systemów społeczno-gospodarczych oraz stopień przeobrażania ich otoczenia, a zatem wiedzę można uznać za szczególny rodzaj energii. Pszczółkowski zwrócił uwagę na nieodwracalność przemiany energii fizycznej na społeczną – wiedza, stanowiąca niejako pewien cel ewolucji, jest zasadniczo niezniszczalna i nie można z niej odzyskać energii fizycznej, wykorzystanej do jej stworzenia. Niczniszczalność wiedzy jako energii społecznej sprawia, że można ją umieścić na szczycie hierarchii różnych rodzajów energii, powyżej energii biologicznej i energii fizycznej⁶².

Przy takim pojmowaniu energetyzmu działalność gospodarcza człowieka polegać będzie na tworzeniu energii społecznej (wiedzy) na podstawie posiadanych przez człowieka zasobów energii fizycznej. To prowadzić będzie do opanowania przez tę wiedzę nowych zasobów energii fizycznej, a w konsekwencji do zdobywania nowych możliwości rozszerzania wiedzy, czyli do tworzenia nowych zasobów energii społecznej. Działalność gospodarcza odbywa się więc dzięki pozytywnym sprzężeniom zwrotnym między kreacją wiedzy a pozyskiwaniem nowych zasobów energii. „Na tej podstawie można określić ekonomję, jako naukę o stosunku energii społecznej w postaci wiedzy naukowej, moralnej i artystycznej, do innych rodzajów energii, tj. do energii życiowej oraz wszelkich postaci energii fizycznej. Pod taką definicję ekonomji dadzą się podciągnąć wszystkie istniejące gałęzie teorii gospodarczej”⁶³.

Nowatorskie pomysły Pszczółkowskiego, związane z naciskiem na niematerialną stronę procesu gospodarowania, potraktowaniem wiedzy jako energii społecznej, a użyteczności jako zdolności dobra do zwiększania energii ludzkiej, nie znalazły jednak szerszego odbicia w literaturze ekonomicznej⁶⁴.

⁶⁰ Ibid., s. 33.

⁶¹ Ibid., s. 34.

⁶² Ibid., s. 35.

⁶³ Ibid., s. 37.

⁶⁴ J. Nowicki: *Teoria ekonomii II Rzeczypospolitej*. KiW, Warszawa 1988, s. 20.

6. Energia społeczna w kontekście prawa wzrostu entropii

Z merytorycznego punktu widzenia istotnym elementem, którego zabrakło w dyskusji o energii społecznej, było pojęcie entropii i związana z nim druga zasada termodynamiki. Jest to zastanawiające o tyle, że Rudolf Clausius sformułował drugą zasadę termodynamiki już w roku 1851, a termin entropia wprowadził w roku 1865, czyli przeszło trzydzieści lat przed wydaniem *Logiki ekonomii*. Poza tym w dziełach Zygmunta Herynga (który przecież oponował przeciw sprowadzaniu treści energetyki wyłącznie do zasady zachowania energii), Jana Steckiego czy Ludwika Krzywickiego można odnaleźć zarówno samo pojęcie entropii, jak i rozmaite interpretacje prawa wzrostu entropii, kwestie bezużyteczności rozproszonej energii cieplnej oraz nieodwracalności rzeczywiście występujących zjawisk.

Prawdopodobnie położenie nacisku na rozróżnienie między użytecznymi dla rozwoju społeczno-gospodarczego postaciami energii potencjalnej i kinetycznej sprawiło, że Heryng w zasadzie pominął w swoich rozważaniach straty ekonomiczne związane z bezużyteczną energią cieplną. Tymczasem wspomniana wcześniej samozachowawczość układów społeczno-ekonomicznych to właśnie zdolność uzupełniania traconej energii kosztem elementów zewnętrznych, a zatem zwiększanie porządku społeczno-ekonomicznego odbywa się kosztem zwiększenia entropii otoczenia, niezależnie od skali rozpatrywanych zjawisk. Podobne stwierdzenia zaczęły się rozpowszechniać w rozważaniach ekonomicznych dopiero w drugiej połowie XX wieku, wraz z rozwojem liniowej i nieliniowej termodynamiki procesów nieodwracalnych oraz teorii struktur dysypatywnych, ale już u Herynga można znaleźć zaakcentowanie współzależności energetycznych między badanym układem a jego otoczeniem.

Rozwijając ten wątek, można stwierdzić, że skoro w podmiotach gospodarczych i wytwarzanych przez nie produktach, a nawet w pieniądzu, zawarta jest energia, która zgodnie z drugą zasadą termodynamiki może być rozproszona i utracona, ich wartość może się z czasem obniżyć, chyba że poniesione zostaną (o ile jest to w ogóle możliwe) dodatkowe koszty związane z uzupełnieniem traconych zasobów energii. W ten sposób wprowadzenie entropii do teorii ekonomii stwarza możliwości nowych zastosowań i interpretacji – przykładowo, marnotrawstwo energii społecznej w odniesieniu do siły roboczej, kapitału i pieniądza może stać się wspólnym mianownikiem dla problematyki bezrobocia, amortyzacji i inflacji.

Z kategorią entropii wiąże się ponadto kwestia efektywności transformacji energii – każdej przemianie energetycznej towarzyszą określone straty, które

wynikają z niemożliwości osiągnięcia pełnej sprawności w rzeczywistości zachodzących procesach i przekładają się na ich nieodwracalność. Im więcej przemian energetycznych, a w kontekście teorii Herynga – im więcej transakcji rynkowych, tym więcej strat, dlatego też dowodów na nieodwracalność transakcji i istnienie tendencji do zmniejszania się wartości produktów czy pieniądza można poszukiwać w takich kategoriach, jak dochód, zysk czy procent. Jeżeli transakcje rynkowe nie są ekwiwalentne w kategoriach energetycznych, to straty z nimi związane można interpretować jako koszty transakcyjne. Kategoria kosztów transakcyjnych, która pojawiła się dopiero w drugiej połowie XX wieku, została wprowadzona właśnie po to, by uzupełnić klasyczną teorię kosztów o czynnik będący odpowiednikiem tarcia w systemach fizycznych.

Herbert Spencer, Zygmunt Heryng czy Józef Karol Potocki w swoich pracach wiele miejsca poświęcili prawidłowości, zgodnie z którą kierunek przebiegu wszelkich zjawisk pokrywa się z linią najmniejszego oporu. Tym samym dążenie do minimalizacji strat energii czy wysiłku staje się podstawą ewolucji, rosnącej złożoności, integracji oraz liczby interakcji między elementami ewoluujących układów, także społeczno-ekonomicznych. Spostrzeżenia te są nie tylko spójne ze sformułowaną o wiele później na gruncie termodynamiki zasadą minimum produkcji (źródła) entropii, ale także pozwalają na uwzględnienie w Rozważaniach czynnika świadomości i racjonalności ludzkiej. Co istotne, przywołane postaci przyczyniły się do rozwinięcia jednego tylko wariantu zasady racjonalnego gospodarowania, związanego z oszczędnością środków – a zatem człowiek powinien dążyć do realizacji swoich celów jak najmniejszym kosztem (nakładem szeroko rozumianej energii), przy czym koszt ten można zmniejszyć dzięki posiadanej wiedzy.

Wysunięty przez Stanisława Pszczółkowskiego pomysł powiązania energii społecznej z różnymi rodzajami wiedzy, szczególnie interesujący obecnie – w kontekście funkcjonowania gospodarki opartej na wiedzy, również można rozpatrywać przy pomocy kategorii entropii. Wiedza bowiem powstaje dzięki zużytkowaniu określonych zasobów energii, ale sama stanowi swoisty zasób negentropii (entropii ujemnej), zwiększającej możliwości oddziaływania podmiotów lub układów na ich otoczenie.

Uwagi końcowe

Niewątpliwie definicja energii społecznej podana przez Zygmunta Herynga jest kontrowersyjna i niezbyt konkretna – zastrzeżenia budzi zwłaszcza nierozstrzygnięta kwestia realnego bądź też abstrakcyjnego charakteru energii społecz-

nej. Mimo to wydaje się, że posługiwanie się zdobyczami termodynamiki w dziedzinie nauk społecznych może być owocne, ale powinno mieć charakter przede wszystkim instrumentalny. Analiza energetyczna sensu stricto staje się ryzykowna przy obecnym aparacie pojęciowym w sytuacji, kiedy w pieniądzu, kapitale, użyteczności czy każdej innej kategorii ekonomicznej, próbuje się odnaleźć komponent energetyczny.

W dyskusji wokół dzieła Herynga poruszono także istotny problem perspektywy ujmowania zjawisk społeczno-gospodarczych. Wykryła się opozycja między stanowiskiem przyczynowym (przyrodniczym, energetycznym, pozytywnym) a stanowiskiem celowym (świadomym, ideologicznym, normatywnym), która znalazła odzwierciedlenie w obu wariantach zasady racjonalnego gospodarowania – pierwszemu stanowisku odpowiada postulat minimalizacji nakładów, a drugiemu – postulat maksymalizacji efektów.

Historia sporu o energię społeczną w polskiej myśli ekonomicznej przełomu XIX i XX wieku pozostawia pewien niedosyt poznawczy – można żałować, że praca Zygmunta Herynga została w zasadzie zapomniana przez kolejne pokolenia polskich ekonomistów, a krótkotrwała dyskusja wokół *Logiki ekonomii* nie przyniosła konstruktywnych wniosków dla teorii ekonomii. Można nawet oddać się naukowym spekulacjom, czy już na początku XX wieku – gdyby Heryng opublikował kontynuację swojego dzieła, w której odwołałby się do drugiej zasady termodynamiki oraz szerzej odniósłby się do kwestii świadomego i celowego działania podmiotów gospodarczych – to właśnie w polskiej myśli ekonomicznej nie pojawiłyby się teoria kosztów transakcyjnych albo chociaż koncepcja globalnej racjonalności gospodarowania. Natomiast z punktu widzenia rozwoju teorii ekonomii pożądanym byłoby raczej skoncentrowanie się na niezbadanych dotychczas obszarach zastosowań termodynamiki w ekonomii.

ECONOMICS AS A SCIENCE OF SOCIAL ENERGY IN THE POLISH ECONOMIC THOUGHT AT THE TURN OF THE 19TH AND 20TH CENTURY

Summary

For more than thirty years one has observed the growing interest in application of the energetic analysis in the economics. Yet in the history of Polish economic thought an attempt to connect economic and energetic categories was undertaken as early as at the end of 19th century. A book entitled „Logic of economics. Fundamental economic concepts from the position of the science of energy” („Logika ekonomii. Zasadnicze pojęcia

ekonomiczne ze stanowiska nauki o energii”) was published in 1896. In this dissertation Zygmunt Heryng proposed the interpretation of the socio-economic phenomena by means of social energy and the least efforts principle.

In this article we describe Zygmunt Heryng’s energetic concepts and their possible inspirations, the most significant arguments against his propositions, and selected modifications of his concepts, which consist in taking consciousness and knowledge into consideration. We also link the output of the Polish energetic thought to the second law of thermodynamics.