

Wiesław Sztumski

Czy jesteśmy istotami coraz bardziej racjonalnymi?

Folia Philosophica 22, 117-133

2004

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*Nieracjonalna racjonalizacja daje
w wyniku irracjonalizację¹.*

Racjonalność w walce o byt

Człowiek obdarzony rozumem, *homo sapiens*, zgodnie z określeniem Arystotelesa *animal rationalis* (lub *ζωον λογικόν*, czyli „zwierzę zdolne do rozumowego poznania”²), jest zwierzęciem myślącym albo rozumnym w zależności od tego, jak przetłumaczy się słowo *rationalis*. W związku z tym logiczne jest przypuszczenie, jakoby w toku ewolucji gatunku ludzkiego myślenie racjonalne (istotna cecha wyróżniająca człowieka spośród innych istot żywych) ulegała stopniowej i ciągłej intensyfikacji i być może doskonaleniu. Taką myśl wyraził np. J.A. Wojciechowski: jeśli porównamy człowieka z epoki Arystotelesa z nami, to z pewnością jesteśmy bardziej racjonalni, ponieważ nie tylko więcej wiemy o świecie, ale lepiej poznaliśmy siebie samych, a wiadomo, że obecnie wiedza, np. z zakresu medycyny, podwaja się co pięć lat³. To prawda, ale nikt do tej pory

nie policzył tego, w jakim stopniu wzrosła nasza niewiedza oraz czy, a jeśli tak, to o ile bardziej staliśmy się istotami nieracjonalnymi – *ζωόν αλογικόν* – i w jakiej proporcji pozostają czynniki racjonalne oraz mądrość do czynników irracjonalnych i głupoty człowieka współczesnego w porównaniu z ludźmi czasów Arystotelesa. Nie ulega wątpliwości, że tendencja do ewolucji czło-



WIESŁAW SZTUMSKI

Czy jesteśmy istotami coraz
bardziej racjonalnymi?



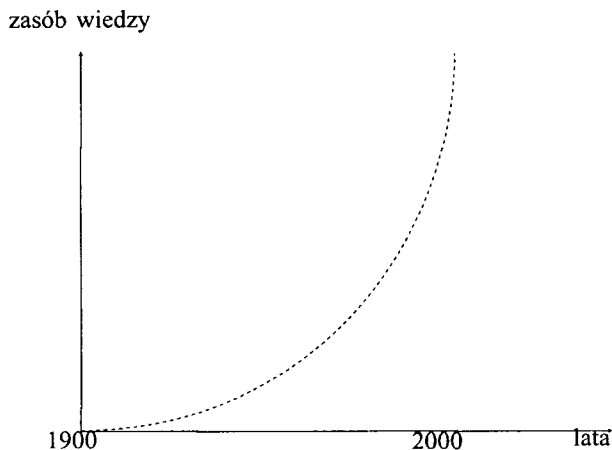
¹ T. Kotarbiński: *Aforyzmy i myśli*. Warszawa 1986.

² Zob.: *Powszechna encyklopedia filozofii*. T. 2. Lublin 2001, s. 367.

³ Zob.: J.A. Wojciechowski: *Who Are We?* “World Affairs – The Journal of International Issues” 2002, vol. 6, no. 3, s. 17.

wieka ku intensyfikacji racjonalności, stanowiącej jego istotną cechę gatunkową, była niezbędna do przetrwania ludzi jako gatunku biologicznego w otoczeniu innych gatunków istot żywych, które mu zagrażały. Ludzie nie mieli w zasadzie przewagi nad innymi istotami żywymi ze względu na walory cielesne. Wręcz przeciwnie, byli i są istotami słabszymi, delikatniejszymi od innych, toteż wymagają szczególnych warunków, jakie powinno spełniać ich środowisko życia, aby mogli w nim przeżyć. Dlatego musieli rozwijać kulturę. Ludzie wymagają też w szczególności odpowiedniego komfortu życia. A jedyną bronią, jaką dysponują w walce o przetrwanie, czyli przed zagrożeniem ze strony innych gatunków, jest rozum i dzięki niemu są w stanie zabezpieczyć własny komfortowy byt, realizować swe potrzeby życiowe i bronić się przed innymi istotami. Nic tedy dziwnego, że dotychczas ewolucja zmierzała do doskonalenia kultury, a tym samym rozumu i rozumności, zaś samo przetrwanie gatunku ludzkiego wymagało w sensie warunku koniecznego postępu wiedzy. Człowiek nabywa rozumu dzięki wiedzy i kształci dzięki niej swą rozumność. A im więcej wiedzy zdoła osiąść, im większe są jego horyzonty i możliwości poznawcze wskutek doświadczania świata, tym bardziej wykształcony ma rozum i zdolność do racjonalnego zachowywania się, postępowania i oceniania. Toteż poziom wiedzy, nie tylko naukowej (choć tej w szczególności), ciągle się podnosi, a od około 150 lat, w dobie tzw. scjentyzmu, nawet gwałtownie. Tylko w XX stuleciu przyrost wiedzy podwajał się w każdym dziesięcioleciu, wskutek czego w 2000 roku zasób wiedzy był $2^{10} = 1024$ razy większy niż w 1900 roku⁴ (por. schemat 1).

Schemat 1
Tempo przyrostu wiedzy w XX wieku



⁴ Dane te opieram na relacji ustnej J.A. Wojciechowskiego.

Naiwnym byłby sąd, jakoby w tym samym tempie, równoległe do przyrostu wiedzy, postępował wzrost poziomu racjonalności i mądrości ludzi. Tak, oczywiście, nie jest, przynajmniej w przypadku człowieka rozpatrywanego jednostkowo, ponieważ pojemność mózgu prawie nie zmieniła się od początku istnienia naszego gatunku. Można by co najwyżej przypuszczać, że nastąpił wzrost poziomu rozumności i mądrości zbiorowej, tzn. że – statystycznie biorąc – światowa populacja ludzi obecnie charakteryzuje się znacznie wyższym poziomem rozumności niż populacja światowa ludzi kilkadziesiąt wieków temu. Ale jeśli nawet tak jest, to czy można przełożyć wprost rozumność populacji na rozumność poszczególnych jednostek? Tego, niestety, nie wiem. Niewątpliwie, wskutek postępu wiedzy dysponujemy, jako jednostki, coraz większą liczbą informacji dzięki lepszemu „zagospodarowaniu” pojemności naszego mózgu oraz lepszym technikom nauczania i uczenia się. Wprawdzie w wyniku ewolucji biologicznej nasz mózg nie powiększył się zauważalnie, ale w wyniku ewolucji wiedzy, czyli ewolucji świadomościowej, mimo stałej pojemności mózgu, więcej informacji możemy w nim pomieścić. Innymi słowy, z biegiem lat i postępem w nauce i technice coraz lepiej wykorzystujemy pojemność informacyjną naszych mózgów i coraz więcej informacji (wiedzy) możemy w nich zmieścić. Oznacza to, że postępuje redukcja niewykorzystanej pojemności informacyjnej naszego mózgu. To zdaje się prawdą. Nasuwają się jednak w związku z tym pytania: czy, a jeżeli tak, to kiedy możliwe będzie pełne wykorzystanie pojemności informacyjnej mózgu ludzkiego i co stanie się wówczas, gdy to nastąpi, gdy w pełni wykorzystamy wolne moce naszego mózgu? Czy oznaczać to będzie kres możliwości rozwoju naszej racjonalności? Pytania te pozostawiam na razie bez odpowiedzi.

Czym jest racjonalność?

Dość łatwo można spostrzec i udowodnić taką oto prawidłowość: w im liczniejszych kontekstach używa się jakiegoś terminu, tym bardziej staje się nieostry, wieloznaczny i (wskutek tego) niezrozumiały albo praktycznie prawie nic nie znaczący; po prostu, przestaje być użyteczny. Odnosi się to w szczególności do terminu *r a c j o n a l n o ś ć*. Jest to termin ostatnio modny i często dyskutowany przy różnych okazjach. W konsekwencji czasami też nadużywany. Dopóki racjonalność odnosiła się do wiedzy naukowej, wszystko było w miarę jasne i nawet intuicyjnie zrozumiałe; łatwo można było stwierdzić, po pierwsze, co jest w nauce racjonalne, a co nie, oraz, po drugie, co zrobić, by stopniowo racjonalizować tę wiedzę. Tu bowiem obowiązywały wyłącznie kryteria logiki, a te są z reguły jasne i precyzyjne. Kryteria racjonalności logicznej, metodologicznej czy instrumentalnej⁵ sformuło-

⁵ Zob.: F. Mihina: *Racionalita – K načrtu genealogie modelov a problemov*. Prešov 1997.

wał wyraźnie Kartezjusz. Ale wkrótce, wraz z przenikaniem nauki do innych obszarów działań ludzkich (poznawczych i sprawczych), pojęciem racjonalności zaczęto posługiwać się także w technice, gospodarce, polityce, sztuce itd. Dziś racjonalność może być przypisywana wszystkiemu, każdej sferze aktywności ludzkiej, zachowaniom, postawom, myśleniu, wierze i uczuciom. I w każdym wypadku racjonalność rozumie się inaczej. Nic tedy dziwnego, że stała się ona przedmiotem zainteresowań multiaspektowych i badań interdyscyplinarnych. Dlatego o racjonalności dyskutują nie tylko filozofowie, epistemologowie i metodologowie, ale też socjolodzy, ekonomiści, przedstawiciele nauk technicznych, informatycy, kulturologowie itp.⁶

W dobie scjentyzmu, ekonomizmu i pragmatyzmu cecha racjonalności nabrała szczególnego znaczenia. Racjonalność stała się niemal synonimem doskonałości. W związku z tym racjonalność i racjonalizacja stały się modne i zaczęto wszystko, co możliwe, racjonalizować, nieraz nawet na siłę. Oczywiście, z lepszym lub gorszym skutkiem. Niemniej jednak dał się zauważyć pęd, ku racjonalności i racjonalizacji różnych obszarów naszej aktywności, przede wszystkim tych, jakie Jan Legowicz wymienił w tytule jednej ze swych książek: istnienia, myślenia i działania⁷. Niewątpliwie, postęp wiedzy prowadzi do wzrostu poziomu racjonalności myślenia, postęp techniki – do racjonalności działania, a postęp ten rozpatrywany jako całość zmusza nas do racjonalizacji postaw i zachowań, a w konsekwencji do racjonalności kontekstu istnienia lub środowiska życia. Paradygmat scjentyzmu zapanował także w dziedzinie wiary; powoływanie się na racjonalne dowody na istnienie Boga, sformułowane przez św. Tomasza, i odwoływanie się do współczesnej wiedzy przyrodoznawczej w poszukiwaniu Boga i w celu świadczenia o Jego istnieniu, dążenie do stapiania się teologii z filozofią, wiary z wiedzą, to nic innego, jak wyraźna próba uracjonalnienia wiary⁸.

Wciąż jednak nurtuje nas zasadnicze pytanie: Czym jest racjonalność i co stanowi jej istotę?

Chyba najlepiej byłoby istoty racjonalności szukać w logice. W niej „racjonalnie” znaczy „z sensem”. Oczywiście, chodzi o sens logiczny. Jednak pojęcie racjonalności funkcjonuje nie tylko w rozumieniu logiki, ale też w osłabionej wersji w języku pozanaukowym i potocznym, gdzie „racjonalne” oznacza:

- „oparte na nowoczesnych, naukowych metodach, dających dobre wyniki”;
- „rozsądne, przemyślane”;

⁶ Zob.: *Rationalität heute – Vorstellungen, Wandlungen, Herausforderungen*. Hrsg. G. Banse, A. Kiepas. Münster–Hamburg–London: 2002.

⁷ Zob.: J. Legowicz: *Filozofia: istnienie, myślenie, działanie*. Warszawa 1972.

⁸ Zob.: Jan Paweł II: *Encyklika „Fides et ratio”, o relacjach między wiarą a rozumem*. Tarnów 1998.

– „oparte na rozumie lub kierujące się rozumem”⁹.

Oprócz tego w wielu wypadkach racjonalność kojarzy się z kierowaniem się zasadą przyczynowości w myśleniu i działaniu. W związku z tym pod pojęciem „racjonalne” rozumie się też to, co wypływa z refleksji uwzględniającej następstwo przyczyn i skutków w dążeniu do wykonania określonego zadania¹⁰. Często wśród cech typowych dla racjonalności wymienia się: przewidywalność (przede wszystkim na podstawie zasady przyczynowości i determinizmu linearnego), możliwość stosowania obliczeń i znajdowania rozwiązań optymalnych. Wymienione cechy lub kryteria odnoszą się do wszystkich typów racjonalności w świecie rzeczywistym oraz do postaw, zachowań i działań określanych mianem „racjonalne”¹¹. Jednak niezależnie od tego, do czego odnosi się racjonalność, w moim przekonaniu, jej istotę konstytuują następujące wyróżniki:

- sensowność,
- celowość,
- opłacalność,
- przewidywalność.

Pełnią one zarazem funkcję wymogów (warunków), jakie muszą zostać spełnione, aby coś było „racjonalne”.

Sensowność odwołuje się do pojęcia sensu w logice. A tu coś ma sens, jeśli składa się z elementów, które:

- tworzą strukturę pozbawioną sprzeczności wewnętrznych,
- układają się w pewną całość,
- powiązane są z sobą odpowiednimi regułami wynikania logicznego,
- podporządkowane są jakiejś funkcji celu.

Dlatego coś, co ma sens, nie powinno zawierać elementów nieprzydatnych, czyli tzw. redundantnych. Wszystkie elementy mają być potrzebne, wykorzystywane i wspomagać się synergicznie, aby w ramach całości pozwalały zrealizować zamierzony cel. Jednak takie wymogi sensowności są spełnialne tylko w świecie pomyślanym, a nie zmysłowo postrzeganym, który nazywać będą światem rzeczywistym. Cała logika ma zresztą zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do stanów idealnych.

Celowość sprowadza się do tego, by działania były podporządkowane wykonaniu odpowiedniego zadania, a więc określonego celowi, czyli by realizowały odpowiednią funkcję celu. Powinny być metodycznie uporządkowane i – w związku z tym – układać się w pewną zorganizowaną całość. Najlepiej, gdyby te działania wspomagały się wzajemnie, zgodnie z jakąś zasadą interaktywności lub synergii.

⁹ Zob.: *Słownik języka polskiego*. Red. M. Szymczak. Warszawa 1992.

¹⁰ Zob.: A. Schaff: *Stereotypy a działania ludzkie*. Warszawa 1981, s. 137.

¹¹ O różnych typach i znaczeniach racjonalności zob. np.: A. Kiepas: *Człowiek wobec dylematów techniki*. Katowice 2000, s. 32–35.

Opłacalność rozumie się tu szerzej niż w zwykłym znaczeniu ekonomii, która definiuje ją jako minimalizację kosztów niezbędnych do osiągnięcia celu. „Opłacalne” jest także to, co usprawnia nasze działania, choćby miałyby to nawet pociągać za sobą wzrost różnych kosztów (finansowych). Opłacalne jest także to, co najprostszą drogą, najszybciej i najbardziej skutecznie prowadzi do celu, co zmniejsza ryzyko i niepewność osiągnięcia celu.

Aby jakieś zadanie wykonać w pełni racjonalnie, czyli w sposób celowy, opłacalny, skuteczny i pewny, trzeba również uświadamiać sobie skutki lub następstwa wynikające z wykonania tego zadania, zarówno bezpośrednio, jak i odległe w czasie. To wiąże się z możliwościami przewidywania. Dlatego bardzo ważnym komponentem racjonalności jest przewidywalność. W najprostszym przypadku przewidywanie opiera się na wnioskowaniu przyczynowo-skutkowym, toteż najprostszym układem racjonalnym (lub zrationalizowanym) jest układ zdeterminowany klasycznie, czyli kauzalnie, w którym w pełni obowiązuje zasada przyczynowości (także w wersji klasycznej). Takich układów nie ma jednak w świecie rzeczywistym, a opis zjawisk świata rzeczywistego za pomocą zasady przyczynowości wymaga znacznych uproszczeń i warunków idealizacji. To samo odnosi się do przewidywania skutków na podstawie zasady przyczynowości. Tylko w świecie pomyślanym możemy mieć do czynienia z klasycznym determinizmem linearnym oraz kauzalnym i (niemal) bezbłędnie przewidywać na podstawie wnioskowania dedukcyjnego kolejne stany układu („skutki”), znając stany aktualne lub przeszłe („przyczyny”). Tylko tu można mówić o pełnej racjonalności. W świecie rzeczywistym układem maksymalnie zrationalizowanym, tzn. funkcjonującym zgodnie z klasycznym algorytmem przyczynowo-skutkowym, jest układ mechaniczny, czyli w najprostszym przypadku maszyna, i to im prostsza, tym bardziej zrationalizowana. Dlatego najłatwiej racjonalizować technikę, zwłaszcza tę najprostszą, oraz techniczne, tzn. „maszynopodobne” działania ludzi. Jeśli tak jest, to w pełni racjonalnie działający i zachowujący się człowiek staje się podobny do maszyny i w końcu musi jak najbardziej przypominać maszynę. Można zatem zasadnie sformułować taką oto hipotezę: Pełna racjonalizacja w ostatecznym rachunku doprowadza do redukcji ludzi do maszyn. To, oczywiście, pociąga za sobą znane konsekwencje negatywne. Już teraz powiada się, że człowiek upodoba sobie do robota i że coraz bardziej przekształca się z *homo sapiens* w *robo sapiens*¹². Jednakże nowoczesna „zrobotyzowana technika” i działania ludzkie, wspomagane tą techniką, opierają się na nieprzyczynowych sposobach determinowania, ponieważ coraz wyraźniej w naszym

¹² Zob.: A. Knoll: *Quo vadis, Robo sapiens?* „Frankfurter Allgemeine Zeitung” z 12 grudnia 2000 r.

środowisku życia dochodzą do głosu i coraz większą rolę odgrywają zdarzenia przypadkowe, bifurkacje i chaos. W związku z tym wnioskowanie o stanach następnym ze stanów teraźniejszych lub minionych ma coraz bardziej charakter indukcyjny, statystyczny i probabilistyczny.

Racjonalność współczesnego środowiska życia

Z pewnością pojęcie racjonalności przybiera różne znaczenia w różnych sferach życia, a postępowanie racjonalne polega na czymś innym w polityce, technice, zarządzaniu itd. To zróżnicowanie wynika z faktu, że w różnych obszarach działalności stosuje się różne kryteria i parametry opłacalności oraz różnie określa się funkcje celu w odniesieniu do konkretnych zadań. W ekonomii opłacalność mierzona jest w sposób wymierny: w pieniądzu, w polityce – za pomocą społecznej akceptacji form sprawowania władzy, w technice – za pomocą współczynnika wydajności urzędów i procesów technologicznych, w zarządzaniu – za pomocą sprawności funkcjonowania różnych instytucji itd. Jeśli jednak racjonalizacja ma służyć czemuś (a ona z istoty swej nigdy nie jest bezinteresowna, lecz zawsze czemuś służy), to warto zastanowić się nad tym, co jest lub powinno być celem fundamentalnym racjonalizacji albo – inaczej mówiąc – czemu ma służyć racjonalność wszystkich form i obszarów aktywności ludzi. Mówiąc o celu fundamentalnym, mam na myśli ten cel „ostateczny”, do którego osiągnięcia zmierza cała ludzkość; cel osiągany w wyniku racjonalizacji wszelkiej aktywności ludzi, istotnej dla ich egzystencji; cel, na który składają się cele cząstkowe i doraźne; cel nadający sens działaniom ludzi. Zazwyczaj celem fundamentalnym jest to, co w przekonaniu ludzi (w przypadku ustrojów demokratycznych – większości społeczeństwa) w zgodzie z ich ideologią i systemem wartości jest lub powinno być uznawane za ideał i co jest najwyżej cenione. Ludzie bowiem – statystycznie rzecz ujmując – starają się kreować świat, w jakim chcą żyć zgodnie ze swymi wyobrażeniami, z ideologią, wierzeniami itd. I ludzie określają oraz ustanawiają paradygmaty, reguły nakazu i zakazu itp., których obowiązywanie ma – w ich przekonaniu – doprowadzić do pożądanym zmian w świecie rzeczywistym, do urzeczywistnienia idealnego wizerunku świata – świata doskonałego. A podstawą ideałów są poglądy filozoficzne, natomiast powinność i wartościowanie pozostają w gestii etyki, która też *nota bene* mieści się w szeroko rozumianej filozofii. A więc, w ostatecznym rachunku, filozofia określa funkcję celu ludzkości.

W historii rozmaite były sposoby definiowania funkcji celu ludzkości (rozumianej jako swoisty system) w zależności od tego, jaka filozofia dominowała w kulturze w kolejnych epokach. Przy tym początkowo w tym

samym czasie różne filozofie panowały na różnych kontynentach i w różnych regionach świata. Dopiero w miarę rozbudowy imperiów i związanymi z nią podbojami, kolonizacją itp., czyli pierwotnymi postaciami i fazami procesu uświatowienia, a ostatnio w wyniku akceleracji uświatowienia, urzeczywistnia się tendencję do zapanowania jednej monokultury filozoficznej w całym świecie w tym samym czasie. Znajduje to również odzwierciedlenie w dążeniu do ujednoczenia pojęcia racjonalności. Obecnie przyspieszony proces uświatowienia społeczeństwa związany jest z upowszechnianiem tzw. kultury Zachodu, w której dominującą rolę odgrywa pragmatyzm, komercjalizacja i myślenie „ekonomiczne”, podporządkowane kategorii zysku. W związku z tym funkcja celu ludzkości podporządkowana została użyteczności, komercjalizacji, kultowi zysku i pieniądza. Toteż racjonalność objęła przede wszystkim sfery gospodarki i techniki, nierozdzielnie związane z sobą i przynoszące wymierny zysk. Realizacja tej właśnie podstawowej funkcji celu – komercjalizacji – doprowadziła jednak w wyniku rozwoju racjonalności techniczno-ekonomicznej do degradacji środowiska życia ludzi (i innych istot żywych)¹³, zagrażającej dalszej egzystencji. W tej sytuacji na pierwszy plan wysunął się inny cel sformułowany w ramach ekofilozofii – przetrwanie ludzkości rozumianej jako gatunek biologiczny w zrjonalizowanym świecie. W istocie więc rywalizują z sobą teraz jakby dwa cele fundamentalne: bogacenie się i przetrwanie. Znany jest dylemat „być czy mieć” i wciąż przedstawiane są oraz dyskutowane próby kompromisowego rozstrzygnięcia go. Wydaje się, że jedynym racjonalnym wyjściem byłoby ustanowienie prymatu bycia nad posiadaniem, a nie rezygnacja z chęci posiadania, bo to jest po prostu nierealne. A zatem funkcję celu ludzkości, rozumianej jako system zrjonalizowany (czyli działający w jakimś stopniu racjonalnie), powinna określać najwyższa wartość etyczna, jaką jest życie, przede wszystkim życie ludzkie. Gdyby tak się stało, byłoby to istotnym pozytywnym skutkiem procesu uświatowienia. Czy jednak tak stać się może? Przecież może zdarzyć się i tak, że akceptując przetrwanie gatunku jako ostateczny cel działań racjonalnych, będzie się na doraźny użytek, „z potrzeby chwili”, dążyć do celów sprzecznych z celem „ostatecznym”. Uznawanie dobra nie musi wszak wykluczać czynienia zła, nawet w imię dobra.

Chcę szczególnie podkreślić kierowanie się potrzebami chwili, ponieważ w szybko zmieniającym się środowisku, a w takim już żyjemy¹⁴, kierowanie się ku celom ostatecznym, a więc niezmiernie odległym w czasie, staje się

¹³ Przez środowisko życia rozumiem środowisko przyrodnicze, społeczno-kulturowe i osobowościowo-duchowe.

¹⁴ Zob.: W. Sztumski: *Life in Our Quickly Changing and Condensed Social Space-Time*. In: *Man and City*. Ed. P. de Toro Naples 2000 (CD-Rom).

właściwie nieracjonalne. W takim środowisku życia interwały rzeczywistego czasu „społecznego” ulegają radykalnemu skróceniu, a horyzont czasu przewidywania zdarzeń coraz bardziej przybliża się do rozmiaru aktualności, która zmierza w granicy do „teraz” rozumianego jako chwila lub *recens*. Im szybsze zmiany w środowisku życia, tym krótszy okres przewidywania i realnego planowania, tym nasze cele życiowe stają się bliższe teraźniejszości albo bardziej „doraźne” lub „recentywne”. Przewidywanie – istotna cecha racjonalności – jest coraz trudniejsze, i to nie tylko dlatego, że coraz szybciej dokonują się zmiany w świecie i coraz więcej jest tych zmian, ale również dlatego, że wraz ze swym środowiskiem tworzymy układ zdeterminowany wcale nie liniowo albo kauzalnie (w sensie przyczynowości klasycznej), ale układ wielorako zdeterminowany przez inne, pozaprzyczynowe sposoby determinowania. A im wyżej jesteśmy wyewoluowani, tym wyraźniej dochodzą do głosu pozaprzyczynowe sposoby determinowania, a wraz z nimi w coraz większym stopniu bardziej rządzą prawa statystyki, prawdopodobieństwo, przypadki, bifurkacje i chaos.

Racjonalność wymaga jak najmniejszego stopnia ryzyka niepowodzenia w osiągnięciu celu. To wynika wprost z potrzeby przewidywania stanów przyszłych i skutków naszych działań i zachowań. Im mniejsze ryzyko, tym pewniejsze jest nasze przewidywanie. Minimalizacja stopnia ryzyka zależy bezpośrednio od tego, jak pewna jest wiedza, za pomocą której opisujemy świat i wyjaśniamy zjawiska zachodzące w nim i na podstawie której oceniamy stopień ryzyka oraz stopień niepodważalności obowiązujących aksjomatów, jakie leżą u podstaw naszej wiedzy o świecie. Do tej jednak pory nie udało się stworzyć takiej wiedzy, która byłaby niepodważalna, a zarazem opisywałaby świat rzeczywisty adekwatnie, i to ani fragmentarycznie, ani (tym bardziej) w całości. A w miarę ewolucji wiedzy i związanego z tym wzrostu jej komplikacji coraz częściej przekonujemy się o tym, że takiej doskonałej („idealnej”) wiedzy nie da się osiągnąć. Dotyczy to w szczególności wiedzy naukowej. Nic w teoriach naukowych nie jest pewne ani niepodważalne, ponieważ w świecie rzeczywistym nie ma niczego pewnego ani niezmiennego, co mogłyby być odzwierciedlane za pomocą aksjomatów teorii naukowych. Wiedzieli zresztą o tym już starożytni mędrcy. Świat ze swej natury lub istoty nie jest ani stabilny, ani pewny, ani przewidywalny. W takim świecie ryzyko rośnie coraz bardziej (i to wcale nie w tempie liniowym, lecz raczej wykładniczym) w miarę ewolucji i wraz z postępem cywilizacyjnym.

Racjonalność wymaga redukcji tego, co złożone, do czynników najprostszych, trywialnych i elementarnych, a więc stopniowego schodzenia na coraz niższe poziomy struktury świata. Wydaje się bowiem, że to, co elementarne, to także najprostsze. Niestety, nie ma takiej prostej korelacji między „prosty” i „elementarny”. Poszukiwanie najprostszych i elementarnych skład-

ników świata i wiedzy opisującej go prowadzi do pytania o granicę upraszczania i możliwej lub dopuszczalnej redukcji. Jest to zarazem jedno z pytań o granice racjonalności. Z jednej strony chodzi tu o granice inherentne, związane z formalizacją (matematyzacją) wiedzy i ze strukturą teorii naukowej, leżącej u podstaw racjonalności, z jej kompletnością i koherencją. Z drugiej zaś – pytanie o granice praktyczne, które wynikają z faktu, że w świecie rzeczywistym nie mogą zostać w pełni spełnione warunki konieczne do postępowania racjonalnego. Żadna bowiem z wymienionych cech, jakie składają się na istotę racjonalności, nie może być w pełni urzeczywistniona. Nie ulega też wątpliwości, że nie da się w pełni sformalizować żadnej gałęzi wiedzy z dziedziny przyrodznawstwa i humanistyki, i że nie można zbudować takiej teorii, której struktura wykazywałaby zupełność i niesprzeczność. Oczywiście jest też, że mamy do czynienia z trudnościami spełnienia wymogów racjonalności w zakresie sensowności, celowości, opłacalności i przewidywalności naszych działań, o czym już była mowa.

Jest jeszcze jedno ważne ograniczenie racjonalności, które ma związek z możliwością podejmowania działań twórczych, wolnych wyborów i odpowiedzialnych decyzji. W zracjonalizowanej sytuacji nie ma miejsca na aktywność twórczą, lecz tylko na aktywność odtwórczą (reprodukcyjną). Można to ująć w taką oto zależność: im wyższy stopień racjonalizacji, tym bardziej rozwinięta aktywność odtwórcza i tym mniejsze możliwości aktywności twórczej. Twórcza aktywność ludzi zaczyna się tam, gdzie zracjonalizowane sytuacje nie wymuszają odpowiednich decyzji¹⁵. Racjonalność jest wrogiem twórczości, która stanowi najwyższy przejaw wolności człowieka. A oprócz tego wzrost racjonalności ogranicza możliwości rozwojowe społeczeństwa i jednostki. W pierwszym przypadku chodzi o to, że w pełni zracjonalizowany system to system zamknięty, w którym nie ma miejsca na rozwój. W drugim – o to, że racjonalizacja degraduje osobowość wskutek zjawisk zachodzących w społeczeństwie informatycznym i społeczeństwie wiedzy, takich jak: uniformizacja, homogenizacja, niwelacja, dostosowanie się, zubożenie myślenia, podporządkowanie się standardom masowości, brak uczuciowości.

Racjonalność wymaga spełnienia określonych wymogów, a im wyższy stopień rozwoju racjonalności, tym większe wymagania. Można tu mówić jakby o sprzężeniu zwrotnym dodatnim między stopniem racjonalności i warunkami życia ludzi: im bardziej racjonalnie ludzie działają, tym lepsze stwarzają sobie warunki życia, a zachowanie tych nowych, lepszych warunków życia wymaga z kolei podejmowania bardziej racjonalnych działań. Starałem się pokazać, że już teraz nie mogą być spełnione warunki funkcjonowania racjonalności w dotychczasowym jej rozumieniu. Dlatego wydaje się,

¹⁵ Zob.: K. Mannheim: *Ideologie und Utopia*. Bonn 1929.

że dochodzimy do kresu możliwości rozwoju racjonalności w aktualnym jej rozumieniu. Wobec tego dalsza racjonalizacja zdaje się przedsięwzięciem nieracjonalnym.

Zanim przejdziemy do dalszych kwestii, podsumujmy nasze dotychczasowe rozważania.

1. Racjonalności nie da się stosować w sposób bezwzględny i nieograniczony, ponieważ na pewnym etapie staje się ona hamulcem dalszego rozwoju.

2. Granice racjonalności coraz bardziej zacieśniają obszar jej zastosowań.

3. Jest bardzo prawdopodobne, że w coraz szybciej zmieniającym się świecie i wobec wzrastającej niepewności i ryzyka możliwości posługiwania się racjonalnością będą malały.

4. Postępująca racjonalizacja doprowadza w efekcie do przeistoczenia się ludzi w maszyny albo w roboty, które w istocie też są maszynami, tyle tylko, że maszynami nowej generacji.

5. Maksymalizacja racjonalizacji (w wersji scjencystycznej) implikuje różnego rodzaju zagrożenia ludzi i Ziemi, a więc wzrost ryzyka nieprzetrwania gatunku ludzkiego.

6. Mimo upowszechniania wiedzy naukowej, która jest fundamentem racjonalności, ludzie – poszczególne jednostki – podejmują decyzje i dokonują wyborów z pominięciem tej wiedzy. Kierują się w wielu sytuacjach raczej czynnikami pozaracjonalnymi i z reguły w większości przypadków postępują nieracjonalnie.

7. Wobec przewidywanych zmian w środowisku życia wzrośnie udział czynników, motywów i przesłanek pozaracjonalnych.

8. Wzrost racjonalności doprowadził ludzkość na skraj zagłady. Może więc ucieczka w nieracjonalność uchroni nas przed zagładą? Być może w ograniczaniu pędu ku racjonalności tkwi szansa na dalsze przetrwanie.

Od racjonalności ku irracjonalności?

Racjonalność w swej ewolucji chyba przechodzi, a może już przeszła, słynną triadę heglowską: od postaci racjonalności zdroworozsądkowej do jej zaprzeczenia w postaci racjonalności logicznej (scjencystycznej) i z kolei jakby do syntezy dwóch poprzednich – do postaci racjonalności rozsądnej. Dziś okazuje się, że wiedza naukowa i pozanaukowa, rozum i uczucia, intuicja i kalkulacja, myślenie logiczne i zdroworozsądkowe itd. tworzą odpowiednie pary komplementarne, które składają się na całościowy system wiedzy o człowieku i o jego środowisku życia. W związku z tym, wybór celów, kryteriów, sposobów postępowania, postaw, priorytetów wartości itp. powinien być podyktowany nie tylko rozumem,

intuicją, wiarą, wiedzą, emocjami, racjami logicznymi itd., każdym z tych czynników z osobna, lecz tym, co integruje te czynniki w jedną sensowną całość, tzn. rozsądkiem. Dlatego sędzę, że wkroczy my niebawem w epokę rozsądku, która zastąpi epokę racjonalności w obecnym jej kształcie. A zatem, czy należy zabiegać o racjonalność, troszczyć się o jej rozwój i przyspieszać jego tempo oraz starać się o powiększenie obszarów i rozmiarów racjonalizacji? Po co byłoby to nam potrzebne?

Nie ulega wątpliwości fakt, że współczesne środowisko życia zmusza nas do rozwoju racjonalności i do racjonalizacji naszego bytu, myślenia oraz działania. Powiedzmy więcej: rozwój wiedzy zrationalizowanej, czyli tej, która łatwo uprzedmiotawia się w postaci wynalazków technicznych (urządzeń i technologii), dając wymierne korzyści ekonomiczne, stał się warunkiem *sine qua non* zarówno istnienia, jak i możliwości przeżycia w coraz bardziej skomplikowanym środowisku życia i w coraz trudniejszych warunkach życia. Wiedza (w postaci całokształtu informacji o świecie) zawsze odgrywała rolę warunku koniecznego egzystencji ludzi, będąc skutecznym narzędziem w walce o byt, prowadzonej przeciwko innym gatunkom istot żywych, rywalizujących z nami o przeżycie, i z tzw. siłami przyrody, które niezmiernie zagrażały istnieniu ludzi. Im więcej ludzie w ogóle wiedzieli o świecie i o sobie samych, tym łatwiej mogli zapewnić sobie warunki życia i skuteczniej bronić się przed innymi istotami żywymi oraz walczyć z żywiołami przyrody. Jednak najbardziej użyteczna w naszej walce o byt okazała się wiedza naukowa, czyli maksymalnie zrationalizowana. Dlatego najpierw rozwijaliśmy przede wszystkim wiedzę naukową i w związku z tym doprowadziliśmy do burzliwego rozwoju wiedzy przyrodniczej, najbardziej sformalizowanej i zrationalizowanej, począwszy od fizyki, a skończywszy na biologii. Ten rodzaj wiedzy – i odpowiadający mu (oparty na niej) sposób myślenia i postępowania, przede wszystkim w dziedzinie techniki – wypierał stopniowo elementy nieracjonalności z myślenia i życia ludzi. Inaczej mówiąc: ewolucji wiedzy ku racjonalności towarzyszyła eliminacja momentów nieracjonalności. Gdyby ten proces postępował nadal w takim tempie jak dotychczas, to można by przypuszczać, że w granicy stalibyśmy się maksymalnie zrationalizowanymi istotami, a rozum ludzki okazałby się jedyną władzą poznawczą, wyłącznym instrumentem działań i kryterium ewaluacji. Byłoby to równoznaczne z możliwością (i urzeczywistnieniem) pełnej algorytmizacji naszych zachowań, myśli i czynności. A to cechuje urządzenia i techniczne i procesy technologiczne. Człowiek w pełni zalgotymizowany, czyli doskonale racjonalny, to nic innego jak robot – istota indyferentna, bezwolna, bezrefleksyjna, posłuszna rozkazom i narzuconym jej nakazom, instrukjom i programom; to nie tyle nadczłowiek (przede wszystkim w sensie supermana), ile raczej nieczłowiek (czyli istota ludzka odczłowieczona). Taka perspektywa nie przekonuje nas raczej do radosnego patrze-

nia w przyszłość. Na szczęście, znany Hegłowski globalny „pochód Rozumu” w XX wieku zrodził, także w myśl dialektyki Hegla, swe przeciwieństwo: globalny „pochód Głupoty”. Nie jest to, oczywiście, zasługą poczciwego Hegla, lecz rezultatem innych czynników warunkujących nasze życie. Twierdzą, że powszechna stupidyzacja stała się elementem charakterystycznym naszego środowiska na początku XXI stulecia oraz że będzie nadal postępować w coraz szybszym tempie, obejmując coraz liczniejsze i rozleglejsze sfery życia. I to jakby na przekór, w dobie kształtowania się „społeczeństwa informatycznego” oraz „społeczeństwa wiedzy”! Nigdy przedtem nie można było tak masowo i skutecznie ogłupiać ludzi, zresztą na ich własne życzenie i za własne pieniądze, jak obecnie, dzięki posługiwaniu się środkami komunikacji masowej, komercjalizacji rozrywki, upowszechnianiu i intensyfikacji konsumpcyjnego stylu życia wskutek przyspieszania procesów globalizacyjnych. Tak więc kryzys racjonalizmu wymienia się jako jeden z negatywnych skutków globalizacji, ponieważ ludzie coraz częściej zaczynają posługiwać się symbolami mającymi charakter irracjonalny¹⁶. Coraz więcej ludzi i coraz częściej wierzy w różnego rodzaju zaklęcia, pseudoautorytety, cudowne zjawiska leczenia i bogacenia się, pustosłowne hasła głoszone przez polityków, ideologów, kapłanów, wróżbitów i innych szalbierzy, którzy wykorzystują do ostatnich granic możliwości oddziaływania urządzeń technicznych, a także manipulacji socjopsychotechnicznych na świadomość i podświadomość ludzi. Wzrost irracjonalnych zachowań potwierdza obserwacja życia codziennego ludzi, a szczególnie dobitnie – badania współczesnych nauk ekonomicznych, zwłaszcza modnej dziś ekonomii zachowań. W ich wyniku należy mocno powątpiewać w to, że ludzie kierują się rozumem w podejmowaniu decyzji ekonomicznych. W związku z tym wyobrażenie o człowieku jako *homo economicus* oparte na przekonaniu o racjonalności zachowań gospodarczych, które – być może – miały miejsce w wieku XIX oraz w pierwszej połowie XX stulecia, stało się kolejnym niewypałem i anachronizmem. Prorocza okazała się Herberta Semo- na wizja „świata ograniczonej racjonalności”¹⁷. Teraz ludzie racjonalni coraz bardziej liczą się z ludźmi nieracjonalnymi, a jak na podstawie badań empirycznych twierdzi R. Selten (laureat nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii z 1994 roku) – czynniki racjonalne i rozum to tylko jeden z wielu „doradców” człowieka w procesie decyzyjnym, i to wcale nie najważniejszy¹⁸. Głupota zaś sprzyja irracjonalnym zachowaniom, ideom i działaniom we wszystkich dziedzinach życia społecz-

¹⁶ Zob.: W. Szymański: *Globalizacja – wyzwania i zagrożenia*. Warszawa 2001.

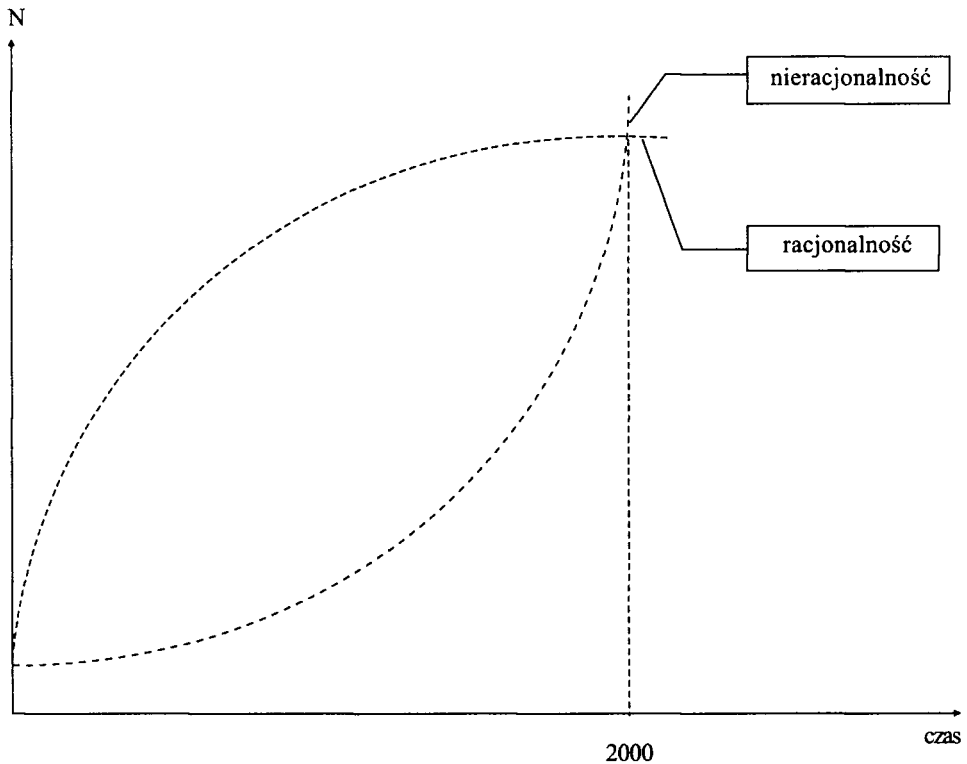
¹⁷ Zob.: U.J. Heuser: *Die Revolution hat begonnen*. „Die Zeit” 2002, Nr. 43.

¹⁸ Zob.: R. Selten: *Limited Rationality and Structural Uncertainty*. Bielefeld 1976; Idem: *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*. Cambridge, MA, 2002.

nego i jednostkowego. Funkcjonowanie we współczesnym środowisku życia, niewątpliwie nafaszerowanym racjonalnością, wymusza irracjonalność jednostek ludzkich i grup społecznych. Wydaje się, jakoby właśnie u progu XXI wieku nie racjonalność, lecz irracjonalność stała się warunkiem życia i przeżycia oraz realizacji celów życiowych. I to nie tylko jako w pewnym sensie odtrutka, czyli reakcja samoobronna, na scjentyzm, na wyrachowane zachowania, „zimne” postawy i interesowne działania, a więc nie tylko z przyczyn wewnętrznych, podmiotowych. Również z przyczyn zewnętrznych, obiektywnych, bo po prostu nasze środowisko życia stało się irracjonalne w swej istocie: irracjonalność jest immanentną cechą współczesnego środowiska życia. A wszystko wskazuje na to, że z biegiem czasu wymogi racjonalności okażą się spełnialne w coraz mniejszym stopniu. Wcześniej była o tym mowa. Szybkozmiennosc, niepewność i nieprzewidywalność środowiska życia będą się nasilać w miarę ewolucji wiedzy i techniki. Każdą z tych właściwości środowiska z osobna można uznać za czynnik irracjogeny, a co dopiero w ich łącznym wspomagającym się wzajemnie działaniu. W takim środowisku i w tych warunkach życia nie na wiele zdają się racjonalne przewidywania, programy, wizje, wybory i decyzje. One z reguły nie sprawdzają się, a często bywają wręcz przeszkodą w osiągnięciu celów i zmniejszają szansę przeżycia. W epoce scjentyzmu racjonalność przeważała nad irracjonalnością. U schyłku XX wieku zaznaczył się punkt zwrotny, a teraz, u progu nowego tysiąclecia, wkroczyliśmy w fazę rozwoju irracjonalności z tendencją do dominacji (por. schemat 2).

W związku z tym obecnie należałoby raczej głosić ideę człowieka irracjonalnego, a zarazem bardziej eksponować i rozwijać sferę irracjonalności. Również w naszych „zimnych” racjonalnych kalkulacjach i wnioskowaniach należy w większym stopniu uwzględniać „gorące” elementy irracjonalności. Nie wydaje się, aby przesadna racjonalność albo wybujała irracjonalność były czymś dobrym; jedno i drugie prowadzi do odmiennych negatywnych skutków. Może więc dobrze byłoby zachować równowagę i właściwe proporcje między racjonalnością i irracjonalnością. Być może taka równowaga stanowi jedną z „zasad zachowania” i homeostazę w ewolucji ludzkości, a odstępstwa od owej równowagi, jakie obserwowaliśmy w różnych epokach, kiedy raz przeważała irracjonalność, raz racjonalność, należy traktować tylko jako czasowe i przypadkowe odchylenia od stanu równowagi trwałej. Dlatego trzeba poszukiwać złotego środka albo kompromisu w postaci jakiejś jedności między racjonalnością i irracjonalnością, zarówno w wymiarze społecznym, jak i indywidualnym. Takim kompromisem – jak wcześniej wspominałem – mogłoby być odwoływanie się do rozsądku. Właściwe proporcje między racjonalnością a irracjonalnością ludzi może i powinien wyznaczać rozsądek. W związku z tym sądzę, że istota ludzka

Schemat 2

Relacja racjonalności i nieracjonalności na przełomie XX i XXI wieku

była, jest i będzie istotą racjonalno-irracjonalną lub irracjonalno-racjonalną, natomiast człowiek powinien być tak racjonalny, jak to konieczne, i tak irracjonalny, jak to możliwe z punktu widzenia możliwości przeżycia oraz poprawnego funkcjonowania.

Wniosek

Jesteśmy świadkami gwałtownych przeobrażeń środowiska życia. Zmienia się ono z pewnego i przewidywalnego w niepewne, nieprzewidywalne i pełne ryzyka. Stało się to za sprawą ludzi, ich nie zawsze przemyślanych działań, a także za sprawą postępu nauki i techniki. Postęp ten sprawił, że ludzie w znacznej mierze zapanowali nad przyrodą i zaczęli ingerować w jej najskrytsze obszary i struktury biologiczne. Przyrost artefaktów doprowadził do tego, że dziś już środowisko życia stało się niemal sztuczne, a pojęcie naturalnego środowiska straciło swój pierwotny sens. Zmienił się nasz ob-

raz i pojęcie świata: ze świata, ponieważ świat zmienił się z laminarnego w turbulentny, z logicznie uporządkowanego w chaotyczny, z racjonalnego w bezsensowny. W związku z tym zmienili się sami ludzie – twórcy tych przekształceń świata. Zmienił się ich sposób myślenia oraz pojmowania świata i życia. Chaos, niepewność i ryzyko zapanowały w środowisku życia i w życiu ludzi. W coraz większym stopniu dają znać o sobie czynniki irracjonalne. Ludzie żyjący i funkcjonujący w nieracjonalnym środowisku sami stają się irracjonalni. W irracjonalnych postawach i działaniach upatrują możliwości przeżycia w dzisiejszym środowisku, w którym racjonalne myślenie i działanie stopniowo tracą sens albo stają się bezskuteczne. Na to nakłada się celowe oglupianie ludzi różnymi ideologiami podporządkowanymi pogoni za zyskiem i władzą. Racjonalizacja stanowi konsekwencję postępującej scjentyzacji oraz wpajanego przez europejską kulturę od czasów antycznych przekonania, że to, co racjonalne, jest jednocześnie lepsze. Owo przekonanie jest w pewnym sensie kontynuacją sokratejskiego intelektualizmu etycznego, zgodnie z którym doskonałość etyczna rośnie w miarę postępu wiedzy (przede wszystkim naukowej, racjonalnej). A jeśli nasze myśli i czyny mają tworzyć jedność (nie-sprzeczną parę), to im racjonalniej myślimy, tym lepiej powinniśmy czynić. Ale takiego optymistycznego przypuszczenia nie potwierdziła dotychczasowa historia. Doświadczenie historii chociażby ubiegłego wieku potwierdziło raczej coś przeciwnego: im doskonalsze było nasze racjonalne myślenie, tym bardziej wyrafinowane stawały się nasze niegodne (etycznie naganne) sposoby postępowania, którego skutkami są moralnie złe zachowania i czyny ludzkie. Najlepiej świadczą o tym przykłady mordów masowych w faszystowskich obozach koncentracyjnych i sowieckich gułagach¹⁹. Racjonalizacja dokonuje się przede wszystkim na płaszczyźnie ekonomicznej, z pobudek ekonomicznych i dlatego sprzyja realizacji podstawowej zasady filozofii Zachodu wciąż więcej chcieć i mieć, zorientowanej na masowe wdrażanie konsumpcyjnego stylu życia w skali globalnej. W tych warunkach nie ma podstaw do utrzymywania w mocy klasycznej Arystotelesowskiej definicji człowieka jako „zwierzęcia racjonalnego” ani do tego, by sądzić, że w toku ewolucji staje się on coraz bardziej istotą racjonalną. A.J. Wojciechowski ma rację, gdy na pytanie: „Czy znaczy to, że odwieczne określanie człowieka jako zwierzę racjonalne, sformułowane przez Arystotelesa, przestało obowiązywać?” – daje odpowiedź: „tak i nie”²⁰. Tylko w jakim stopniu „tak”, a w jakim „nie”? Sądzę, że w trakcie naszej ewolucji społecznej i kul-

¹⁹ Zob.: J.A. Wojciechowski: *Poprzez ewaluację wiedzy sensorycznej do Oświecienia i Archipelagu Gułag*. W: *Wokół ekofilozofii*. Red. A. Papuziński, Z. Hull. Bydgoszcz 2001.

²⁰ J.A. Wojciechowski: *Who Are We? ...*, s. 16.

turowej urzeczywistniają się dwie tendencje: ku racjonalności („aby być mądrzejszymi”) oraz ku irracjonalności („aby być coraz bardziej głupimi”). Niestety, ta druga tendencja zaczęła przeważać nad tendencją pierwszą. Jeśli nawet stajemy się coraz mądrzejsi i bardziej racjonalni w swym postępowaniu, naukowym, technicznym i gospodarczym, to mamy świadomość faktu, że zazwyczaj u podstaw nauki, techniki i gospodarki leżą przesłanki irracjonalne. Jako gatunek biologiczny kiedyś pojawiliśmy się na Ziemi i kiedyś znikniemy, ponieważ nic w świecie rzeczywistym nie trwa wiecznie. Wydaje się, że nasilająca się tendencja do ogłupiania może przyspieszyć kres naszego istnienia, zgodnie ze znanym przysłowiem łacińskim *stultum facit fortuna, quem vult perdere* („głupim czyni los tego, kogo chce zgubić”).

Wiesław Sztumski

ARE WE BECOMING BEINGS THAT ARE MORE RATIONAL?

Summary

According to the author, a tendency of an evolution of a man towards intensification of rationality has been essential for people to survive as a biological species among other species, especially because people need a certain comfort of living. It would be naïve to claim that the increase of rationality and wisdom had taken place simultaneously and at the same rate as the increase of knowledge. Although the collective wisdom of a population increases, it does not however translate itself into individual wisdom. A reduction of the unused informative abilities of our brain proceeds, yet we do not know where and when this reduction ends and what are the following consequences for human species.

Wiesław Sztumski

SIND WIR WIRKLICH IMMER VERNÜNFTIGERE GESCHÖPFER?

Zusammenfassung

Die menschliche Neigung zur Entwicklung und zu intensiver Rationalität war – so der Verfasser – unentbehrlich, damit die Menschen als eine biologische, von anderen Gattungen umgebene Gattung, überleben konnten. Vor allem deswegen, dass die Menschen eines bestimmten Komforts bedürfen. Es wäre jedoch naiv zu behaupten, dass die menschlichen Rationalität und Vernünftigkeit in demselben Tempo, parallel zu ihren Kenntnissen zunehmen. Obwohl die Kollektivvernünftigkeit der Population steigt, wird die Vernünftigkeit der einzelnen Menschen nicht größer. Die Reduktion von unausgeschöpften Informationsmöglichkeiten unseres Gehirns nimmt zu, und wir wissen nicht, wenn diese Reduktion dem Ende zugeht und welche Folgen das für die menschliche Gattung haben wird.