

tekst znajduje się na stronie: <http://jacek.kwasniewski.eu.org>

Jacek Kwaśniewski  
grudzień 2005

## **Robert Wright Nonzero. Logika ludzkiego przeznaczenia**

*(Nonzero. The Logic of Human Destiny)*

### **Komentarz i opis książki**

**Refleksja po lekturze.** Oceń, czy warto czytać resztę tego tekstu i sięgnąć do samej książki.

Książka interesująca i denerwująca. Interesująca, bo podziwiam odwagę autora. Zakres tematyczny olbrzymi: ewolucja kulturowa i biologiczna, by wykazać jej wyraźny kierunek i odwaga w postawieniu końcowego pytania: jeśli jest kierunek, to czy jest także cel. Odczytanie i wiedza autora budzą szacunek. Jest wiele bardzo interesujących, syntetycznych analiz historycznych. Wykazanie istnienia kierunku ewolucji ku rosnącej złożoności z zastosowaniem elementów teorii gier również bardzo ciekawe. Denerwują uproszczenia, których jest sporo. Czasem byłem bliski temu, by tę książkę po prostu rzucić. Ta reakcja to ważna wskazówka przy pisaniu pracy ogarniających taki obszar tematyczny. Czego należy unikać? Stwierdzenie: „unikać uproszczeń” jest zbyt generalne.

Dla kogoś, kto chce czytać o historii ludzkiej kultury pracę nie historyczną, ale teoretyczną jest to książka ważna. Tezy teoretyczne Wrighta pozwalają na uporządkowanie olbrzymiego materiału. Bez względu na to, czy na końcu podzieliła się tezy autora, jest to ważny element dyskusji o dynamice przemian kultury ludzkiej. Zaprezentowany opis książki jest połączeniem wyciągu z tekstu oryginalnego i streszczenia własnego. Jest to opis niedoskonały, bo robiłem go wyłącznie dla siebie, nie myśląc o innych. Nieco się obawiam, że można wyrobić sobie na podstawie tych notatek negatywną o książce opinię, a to z powodu skrótowości moich uwag. Jeśli tak jest, powinno to świadczyć źle o mojej notatce a nie o książce, którą gorąco polecam.

## **OPIS KSIĄŻKI**

### **Spis treści**

Trzy pierwsze rozdziały .....	2
Niewidzialny mózg .....	4
Czemu służy wojna?.....	5
Dlaczego powstało rolnictwo? .....	5
Wodzostwo.....	6
Druga rewolucja w informacji.....	6
Cywilizacja i tak dalej.....	6
Nasi przyjaciele barbarzyńcy .....	7
„Wieki ciemne” .....	7
Nieodgadniony Orient.....	8
Nowoczesność.....	9
Nasze czasy .....	9
Nowy światowy ład.....	10
Poziomy wolności .....	10
Druga część książki o ewolucji organicznej (pominięta).....	10
Trzecia część książki: czy ewolucja ma cel? .....	10

## **Trzy pierwsze rozdziały**

Książka Wrighta jest pracą z antropologii kulturowej, plasuje się w nurcie ewolucjonizmu kulturowego. Główne pytanie autora brzmi, czy ludzkość od zarania dziejów rozwija się i jeśli tak, w jakim kierunku. Autor udziela odpowiedzi twierdzącej i rozważa dalej, na czym ten rozwój polega i co go powoduje.

Takie postawienie sprawy lokuje go w opozycji do poglądu, że jakiegokolwiek mówienie o rozwoju kultur od niższych do wyższych jest nieporozumieniem, bo wszystkie kultury są równoprawne. To, zdawałoby się absurdalne przekonanie, że stuosobowa gromada łowców-zbieraczy sprzed 8000 lat i zachodnia cywilizacja globalna XXI wieku są równorzędnymi kulturami a negowanie tego jest przejawem europocentryzmu oraz patrzenia z góry na innych a nawet oznaką rasizmu (że to niby biali są lepsi od kolorowych) był niezwykle rozpowszechniony (od Boasa i Ruth Benedict) i chyba nadal liczebna przewaga jest po stronie antropologów tak myślących.

Mówiąc o ewolucji kultur autor myśli o rosnącej złożoności struktur społecznych, coraz bardziej rozwiniętych technologiach, coraz bardziej skomplikowanych i zróżnicowanych formach ekspresji (np. język, sztuka).

Co stymuluje rozwój kultur? Ponieważ wyposażenie genetyczne wszystkich ludzi jest takie samo, jest to główny powód, że ewolucja kulturowa przybrała wszędzie ten sam kierunek, od mniejszej ku większej złożoności. Wszystkie nawet najprostsze społeczności ze swej natury wykazują dążność ku większej złożoności. Aczkolwiek wiele czynników może to dążenie spowolnić.

W przypadku społeczności łowców-zbieraczy impulsem do wzrostu złożoności organizacji społecznej były np. łowy na grubego zwierza. Tam, gdzie do tego dochodziło, następowała koordynacja większej liczby ludzi, dłuższe przygotowania, zabezpieczanie nadwyżek, „ubezpieczenia” w razie wypadku. Utrwalała się bardziej złożona struktura społeczna. Poszukiwanie korzonków i nasion tego wszystkiego nie wymagało i podstawową jednostką organizacji społecznej była rodzina. Ale i tu, jeśli współpraca większej liczby ludzi stawała się czasem opłacalna, np. okresowe pojawianie się dużej liczby zajęcy, wynajdywano technologie, w tym przypadku sieci, i prosta struktura komplikowała się choćby tylko na pewien czas (konieczna współpraca większej liczby osób, produkcja i naprawa sieci itd.).

Autor zwraca uwagę, że pojawienie się technologii dających większe korzyści od przeciętnych to stała cecha wszystkich ewolucji kulturowych. Technologie stwarzają nowe szanse, ludzie je wykorzystują i w rezultacie zmienia się, komplikuje struktura społeczna.

W całej książce powtarza się teza o ewolucji kulturowej skierowanej ku coraz większej złożoności, której podłożem było poszerzanie gier o sumie niezerowej. Stąd też tytuł: NonZero. Odwołanie się do teorii gier jest ważnym elementem analizy i w dodatku do książki autor wyjaśnia, że pojęcie ciągle rosnącej sumy niezerowej w efekcie wzrostu złożoności kulturowej jest używane świadomie. Inne, potencjalnie synonimiczne pojęcia, jak np. współpraca nie oddają intencji autora, bo suma niezerowa pojawia się bez współpracy w wyniku choćby kontaktu między amerykańskim nabywcą toyoty a jej japońskim producentem.

Autor pisze, że dobór naturalny wyposażył nas w rozmaite impulsy, które są naszą nieświadomą wiedzą praktyczną do których należą: hojność (nawet jeśli wybiórcza i podszyta nieufnością).

Ewolucja kulturowa ma kierunek – ku coraz większej złożoności. Gry o sumie niezerowej zakończone sukcesem wiodą ku wzrostowi społecznej złożoności.

Relacje społeczne (ekonomiczne, polityczne itd.) przynoszące korzyść wszystkim uczestnikom Wright nazywa interakcjami o sumie niezerowej.

Dobór naturalny wpoił nam pewne impulsy zaprogramowane do przynoszenia korzyści z obopólnej wymiany. Są to:

- hojność, czasem wybiórcza i podszyta nieufnością;
- wdzięczność i towarzyszące jej poczucie zobowiązania;
- rosnąca empatia i zaufanie wobec tych, którzy nie zawiedli;
- czujność i pilnowanie własnej korzyści.

Te cechy umożliwiają rozwój współpracy. Są też inne ważne:

- skłonność do wzajemnej wymiany – aspekt ludzkiej natury
- dążenie do wzrostu własnego statusu społecznego – to jest siła napędowa kulturowych innowacji.

Technologia polowania na wieloryby pcha Teremiatów, ich społeczną organizację na wyższy stopień złożoności. Technologia, która wymaga organizacji i koordynacji daje większe korzyści (zające upolowane samemu lub łapane przez gromadę w wielką sieć, wielkie pułapki na łososie, połów wielorybów), ale wymaga inwestycji, wydatków. To czyni koniecznym powstanie funkcji koordynatora, lidera, „Wielkiego Człowieka”. Jego władza nie absolutna i nie w pełni formalna.

Stadia ewolucji kulturowej według kilku autorów:

Morgan (XIX w.) - terminy technologiczne określają stadia. Przejście z dzikości do niższego barbarzyństwa wymagało opanowania garncarstwa, z niższego do średniego barbarzyństwa – udomowienia roślin i zwierząt.

Leslie White (połowa XX w.) – nowa taksonomia: horda, plemię państwo. Czyli definiowanie etapów ewolucji w terminach struktury społecznej. Moja uwaga: White autorem koncepcji, że wzrost kultury pochodną wzrostu zużycia energii. Teza o istotności powiązania między konsumpcją i produkcją energii a złożonością kultury jest ważna, ale wskazywany przez White’a kierunek zależności to zupełny odlot. Ale White był lewakiem i marksistą.

Johnson Earlie (lata 70. XX w.) – 7 stopniowa taksonomia

Odrzucenie tezy o jakimkolwiek ukierunkowaniu w ewolucji kulturowej byłoby zdaniem Wrighta równoznaczne ze stwierdzeniem, że społeczności starodawne, pozostawione samym sobie, nie wykazywałyby naturalnej tendencji do podniesienia swojej kultury na wyższy poziom wyrafinowania technologicznego i złożoności społecznej.

Wright: ewolucja kulturowa – wszystkie kultury charakteryzują się długotrwałym, stale wzrastającym postępem. Ten trend byłby kontynuowany bez końca, gdyby go nie przerywali intruzi.

Nadejście współczesnego świata jest tym, co musiało nastąpić. Kwestionowanie tego równoznaczne z kwestionowaniem jedności całej ludzkości, podstawowej równości uzdolnień i aspiracji u ludzi wszystkich ras. Oczywiście różne ludy poruszały się po strzale historii w różnym tempie. Ale przyczyną tego nie była rasa.

Co zatem różnicuje tempo? Rolę odgrywa środowisko naturalne. Żyzne sprzyja rozwojowi, ale nie dlatego, że wytwarza dostatek i pozwala na akumulację nadwyżek. Niemal każda populacja szybko dociera do granicy pojemności środowiska. Ponadto dostatek i duże nadwyżki są efektem wydajnych technologii, które same są częścią składową zaawansowanego rozwoju społecznego. Nie jest więc tak, że jak jest żyzne środowisko to się rodzą nowe technologie. Np. Indianie Kuikuru z Amazonii uprawiali maniok, którego bulwy służyły im do produkcji podstawowego pożywienia – tapioku. Otóż mogliby uprawiać 2-3 razy więcej manioku, ale woleli zadowolić się mniejszą ilością i mieć czas wolny. Podobnie wiele innych społeczności łowców-zbieraczy.

## **Niewidzialny mózg**

Jeśli nie nadwyżki są przepustką do bogactwa, to co? Dlaczego powstała specjalizacja i handel?

Adam Smith (klasyk ekonomii, XVIII wiek) podawał 2 czynniki prowadzące do większego podziału pracy, który jest cechą charakterystyczną postępu gospodarczego:

a/ tani transport

b/ tani sposób porozumiewania się

Niskie koszty /a/ i /b/ przy prymitywnych technologiach można zapewnić wtedy, gdy klienci i dostawcy żyją w pobliżu. Kluczem do bogactwa amerykańskiego północnego Zachodu przed wiekami było więc gęste zaludnienie a nie naturalna obfitość, która szybko nadwerężona w wyniku zagęszczenia ludności. Indianom z Amazonii nie brakowało ambicji, ale była tam po prostu za mała gęstość zaludnienia. Zresztą, gdy dotarli tam biali potrzebujący manioku Indianie ci potroili szybko produkcję.

Według niektórych rosnąca gęstość zaludnienia powoduje wzrost złożoności i wymusza nowe technologie, bo presja reprodukcyjna prowadzi do intensyfikacji produkcji, co skutkuje kryzysem ekologicznym. A więc negatywna strona wzrostu zaludnienia jest stymulatorem. Ale taka czy owak, niezerowa sumowalność wysoka. Czy ludzie chcą pomnożyć majątek czy unikać klęski, ich racjonalne podążanie za własnym interesem prowadzi do współpracy gospodarczej i społecznej integracji. W każdym przypadku wzrost populacji pobudza rozwój kulturowy (zwróćcie uwagę, że używam pojęcia współpraca, choć autor jej unika).

Tak jest np. w Polinezji. Im większe i bardziej gęste zaludnienie danej wyspy, tym większy podział pracy, bardziej zaawansowane technologie i bardziej złożona organizacja społeczna.

Tempo innowacji technologicznych:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - średni paleolit (od 120 do 40 tys. pne) | jedna co 20 000 lat |
| - górny paleolit (od 40 do 8,3 tys. pne)  | jedna co 1400 lat   |
| - mezolit (od 11 lub 9 do 7 tys. pne)     | jedna co 200 lat    |

Równocześnie gatunek ludzki coraz liczniejszy i rozprzestrzenia się po Starym Świecie.

Mamy sprzężenie zwrotne: rozwój technologiczny, gospodarczy i polityczny bodźcem do wzrostu populacji a to bodźcem do dalszego rozwoju kulturowego.

Motorem wszystkiego nie opór środowiska, ale ludzka próżność wzmocniona rywalizacją o status.

Podziały kontynentalne.

Nowy Świat przez kilka tysięcy pod względem liczebności populacji za Eurazją, co mniej więcej odpowiada jak daleko pozostawał w tyle za Starym Światem w osiaganiu kolejnych progów technologicznych (rolnictwo) i politycznych (wodzostwo). Podobnie z Tasmanią gdy po stopnieniu lodowców oddzieliła się od Australii. Niewielka liczebnie w porównaniu z Australią szybko została w tyle pod względem kulturowym: bumerang, rozniecanie ognia, igły z kości – tego nie mieli.

Pozytywne sprzężenie między kulturą a populacją nie wyczerpuje kwestii ewolucji kulturowej. Są skomplikowane progi, które muszą być przekroczone między społecznością Szoszonów a współczesną Ameryką. To m.in. próg nadrodzinny, nadwioskowy, próg wodzostwa. Progi są ryzykowne, bo ze wszelkim dobrodziejstwem stowarzyszenia następuje też utrata autonomii, podporządkowanie się przywódcy. A jednostki, rodziny i zespoły rodzin wolą autonomię niż subordynację. Nasz gatunek z natury hierarchiczny, ale hierarchie społeczne nie powstały świadomie z intencją dobra grupy. Ludzie z natury cenią własny status i niechętnie godzą się na niższy wraz z utratą autonomii. Jeśli więc kolejny próg został przekroczony, tzn. jeśli jakaś jednostka, rodzina, wioska itd. zrezygnowała z własnej autonomii na rzecz większej całości, oznacza to, że został pokonany naturalny opór.

Dotąd traktowaliśmy sprawę, jakby sama gospodarka napędzała i popychała ludzi do przekraczania barier. Racjonalne dążenie do bogactwa i bezpieczeństwa wymagają politycznej hierarchii. Czy to wystarcza? Nie.

## ***Czemu służy wojna?***

Kolejny czynnik to agresja, przemoc, walki, konflikty zbrojne i wojny. To było zawsze. wojna dla przeciwników to gra o sumie zerowej, ale dla obrońców już nie. Obrona bardziej skuteczna, gdy w koalicji i lepiej zorganizowana oraz skoordynowana. A to jest wzrostem złożoności i interakcją o sumie pozytywnej. To samo można powiedzieć o atakujących. Zerowa sumowalność wojny wspomaga rozwój sumowalności niezerowej. Mamy do czynienia ze zbrojnym wyścigiem organizacyjnym: łączenie się dla ataku i obrony.

Według niektórych mówienie o przyczynach wojny jest nieporozumieniem, bo wojna jest naturalnym stanem rzeczy w historii. Należy badać jak jej unikano. Problemem jest nie prowadzenie wojny ale prowadzenie pokoju. Społeczeństwo ewoluuje nie po to, by prowadzić wojnę, ale by jej unikać i tworzyć coraz większe strefy stabilne, wolne od zagrożeń.

## ***Dlaczego powstało rolnictwo?***

Proces ewolucyjny choć skutki rewolucyjne. Łowcy-zbieracze stopniowo powiększali swoje ingerencje w środowisko. Przyczyną nie były wielkie zmiany środowiskowe (cofanie się

lodowców, wielkie susze). Przeszkodą dla rozwoju rolnictwa był brak konieczności a nie brak ludzkiej inwencji. Wśród przyczyn tworzenia rolnictwa:

- walka o status wewnątrz grupy jest źródłem nowinek technologicznych

- walka o status to m.in. dążenie do posiadania większej liczby żon. One nie są po to, by produkowały więcej żywności i zwiększały bogactwo mężczyzny. Odwrotnie, głód statusu stymuluje zwiększenie produkcji, by je kupić (żony). Ponadto darwinowska logika selekcjonuje geny popychające do poszukiwania żon (samic) a nie żywności.

Tak więc pomiędzy pogonią za statusem a walką o przetrwanie silny bodziec do ewolucji rolnictwa.

## **Wodzostwo**

Kiedy w danym regionie pojawia się rolnictwo (udomowienie roślin i zwierząt) następuje po nim struktura wodzowska, kolejny etap wzrostu złożoności organizacji społecznej.

## **Druga rewolucja w informacji**

Pismo wyewoluowało jako instrument spraw przyziemnych: gospodarczych, administracyjnych, politycznych. Powstało niezależnie w kilku miejscach: Chiny, Bliski Wschód, Nowy Świat. Powstanie pisma sumeryjskiego i jego ewolucja dobrze poznane (autor ciekawie relacjonuje). Najwcześniejsze przykłady to spisy żywego inwentarza. Liczby poprzedziły słowo. Informacja przenoszona dzięki dynamikom sumy niezerowej, czyli mówiąc inaczej: dzięki interakcjom opartym na współpracy, z której uczestnicy tej interakcji spodziewają się odnieść korzyści. Pismo i liczby wzbogaciły tkankę społeczną.

Przeszkodą dla osiągnięcia korzyści z interakcji o sumie niezerowej była zawsze bariera informacyjna i bariera zaufania. Pismo ułatwia pokonanie pierwszej. Co do zaufania, spisanie na tabliczkach poświadczonych wzajemnych zobowiązań pomagało tę barierę pokonać. Spisanie kodeksów (Hammurabiego i innych) zwiększało precyzję wymiaru sprawiedliwości i ich spisanie czyniło je trwalszymi. Pismo zwiększa efektywność komunikacji na duże dystanse. Zwiększa zaufanie dzięki spisany traktatom.

Pismo pojawia się w fazie tworzenia państw. Złożoność społeczna ma naturalną tendencję do wyrastania ponad poziom wodzostwa i zmierza w kierunku poziomu państwa. Dzięki pismu możliwa centralna administracja. Ale powiedzenie, że pismo pokonało dwie bariery na drodze do niezerowej sumowalności nie oznacza że korzyści z rosnącej złożoności i głębszym interakcjom odnieśli wszyscy po równo. Pismo było w rękach rządzących i oni zbierali większość korzyści z dynamiki niezerowej sumowalności (DNS). DNS była pomiędzy elitami.

## **Cywilizacja i tak dalej**

Spójrzmy na historię starożytną obserwując cechy wspólne ewolucji trzech cywilizacji a nie różnice. Były trzy (inni mówią, że sześć) autonomicznie rozwijających się cywilizacji: Chiny, Bliski Wschód i Nowy Świat. Każda z nich rozwinęła niezależnie swoje technologie energii i informacji: rolnictwo i pismo. Linia ewolucji we wszystkich taka sama: hordy stawały się tak liczne, że mogły tworzyć wioski, które z kolei rozrastały się i łączyły w wodzostwa. Wioski

wodzostw zaczęły przypominać miasta, które również się rozrastały i miały coraz bardziej złożoną strukturę. We wszystkich trzech regionach miast-państw wyewoluowały centra miejskie otoczone polami uprawnymi, wioskami i miasteczkami. Następnie miasta-państwa zaczęły łączyć się ze sobą tworząc multimiasta-państwa a te rozrosły się w imperia.

Następnie autor opisuje po kolei Mezopotamię, Chiny i tworzenie cywilizacji amerykańskich. Zwraca też uwagę, że wzrost skali współpracy i dynamiki niezerowej, z którego efektów korzystały wpierw przede wszystkim elity polityczne spowodował rozwój sektora prywatnego.

Według autora istnieje historycznie obserwowalny związek między rozwojem technologii informacji, decentralizacją gospodarki i politycznym pluralizmem. Mezopotamia: 4 000 pne dokumenty mówią o transakcjach państwowych. Tysiąc lat później prężny sektor prywatny. Imperia obniżają barierę komunikacji i zaufania. tworzą np. Pax Romana i powszechnie obowiązujące kodeksy.

## ***Nasi przyjaciele barbarzyńcy***

Wszędzie na świecie i w historii początkujące miejskie cywilizacje były oblegane przez nieokrzesanych prowincjuszy i niektóre upadały. Ale barbarzyńcy nie hamowali ewolucji kulturowej a wręcz przeciwnie. Barbarzyńcami nazywa się ludy, których kultura jest mniej rozwinięta niż kultura ich sąsiadów i którzy mają skłonność do korzystania, z użyciem siły, z dóbr sąsiadów. Barbarzyńcy absorbują memy innych i są roznościcielami i syntezytorami tych memów. Autor podaje przykłady Celtów, Wikingów i jakie idee, dobra i technologie przynosili. Generalna rada autora: kiedy myślisz o ewolucji kulturowej, nie patrz na poszczególnych ludzi i ludy. One pojawiają się i znikają. Lecz ich memy przetrwają. Po katastrofie kultura czyli zbiór memów zostaje (uwaga: mem – pojęcie wprowadzone przez Dawkinsa w Samolubnym genie. Jest kulturowym odpowiednikiem genu i podlega analogicznej analizie jak genetycznie sterowana ewolucja i dobór naturalny).

Barbarzyńcy (B) rujną i podtrzymują cywilizacje i imperia. Rzymskie imperium splądrowali, ale po zwycięstwie stali się jego nową elitą. „Rzymski aparat fiskalny przeszedł pod nowe kierownictwo”. Wiele cywilizacji ma pochodzenie barbarzyńskie. B byli narzędziami do roznoszenia memów. Imperia, rzymskie chińskie Majów osiągając pozycję hegemonu mają tendencję do zapadania w bezruch. B. „pomagają” nadać ponowne tempo ewolucji kulturowej wyhamowanej przez hegemonistyczne imperia. Autor opisuje schyłkowy okres imperium rzymskiego: rozwój pasożytnictwa podatkowego, korupcja, rośnie represyjność, zamrożony rynek pracy, prawo niesprawiedliwe. B. wnoszą element brutalnego współzawodnictwa w proces ewolucji kulturowej.

## ***„Wieki ciemne”***

Wczesne średniowiecze to faktycznie upadek. Gorsze drogi, bandyci, ziemia odłogiem, miasta kurczą się, mniejsza produkcja. Barbarzyńskie królestwa powstawały, upadały, zmieniały granice. W tym czasie dobrym rozwiązaniem w tym okresie destabilizacji był feudalizm, jakby powrót do fazy wodzostwa, ale w większym wymiarze. Skupisko posiadłości ziemskich z wodzem, czyli panem, który zapewniał ochronę wojskową i inne usługi władzy publicznej (np. sądy). Pan był jednocześnie wasalem wyższego pana i takich

szczebli w górę bywało do 10 aż do króla. Celem tej hierarchicznej drabiny głównie szybka mobilizacja mężczyzn w czasie wojny. Struktura feudalna b. elastyczna, bo podstawowe elementy trwały bez względu na destabilizację na szczytach. Autor analizuje państwo Franków.

Wtręt Wrighta: praktyczne memy dotyczące technologii są trwałe. Im bardziej pożyteczny pomysł, tym więcej szans na jego rozprzestrzenienie się i ponowne odkrycie jeśli zginął. Im lepsza komunikacja tym bardziej wzrasta intelektualna synergia i rośnie szansa na realizację danego pomysłu.

W średniowieczu rewolucja w technologii rolniczej: ciężki pług, uprząż, podkowa. Poza tym nowe technologie energetyczne: koło wodne, wiatrak, technologie materiałowe: młyny do spłśniania tkanin, krosna. Pytanie, dlaczego bardzo rozwinięty podział pracy dopiero w późnym średniowieczu, skoro wiele tych wynalazków znanych wcześniej. Przedtem brakowało „metatechnologii informacji”: metod do rozwiązywania problemów technicznych przy korzystaniu z takich technologii informacji jak np. pieniądz (banki, spółki, joint-ventures, ubezpieczenia itd.). Jeśli brakowało przedtem tych metatechnologii, dlaczego nie pojawiły się wcześniej?

Wright: przeszkodą był stary system rządów. Rozwój kapitalizmu to strata na zakresie władzy rządu. Dopiero w średniowiecznej Europie, po zburzeniu imperium i jego scentralizowanych, biurokratyzowanych elit zniknęły przeszkody do swobodniejszego i szerszego przyswajania nowych technologii. Elity średniowieczne też były przeciwne redystrybucji władzy ekonomicznej od siebie, ale sproszkowanie feudalne wzmocniło nowe klasy protokapitalistyczne: kupców, przemysłowców i finansistów.

## ***Nieodgadniony Orient***

Problem: dlaczego Europa a nie Azja zaczęła rewolucję przemysłową? Dlaczego Chiny, Indie i Bliski Wschód dały się tak bardzo zdystansować technologicznie i gospodarczo w ciągu ostatnich 500 lat?

Kilka odpowiedzi na to pytanie:

Max Weber: przesądziła sfera duchowa i protestancka etyka pracy a Chinach panował magiczny tradycjonalizm

Karl Wittfogel: Wschód wokół wielkich projektów irygacyjnych a to wymagało biurokratycznej, scentralizowanej kontroli

David Landes: dziwaczne, na Wschodzie dominowało myślenie w krótkim horyzoncie

Etienne Balazs: Sukces Europy zrzędzeniem losu

E.L.Jones: to cud

Wright:

Muzułmanie: z początku ekspansywni. Znali spółkę z o.o., stworzyli wielki obszar bezpiecznego handlu, mieli wspólny język, zachowali i ulepszyli technologie informacji.

Chiny: od IX w. znały technologie handlu (czeki, protobankowość, j-v). Mieli wielką flotę. Chiny opanowały technologie produkcyjne. Wiele technicznych urządzeń z Chin (kompas, druk, papier). Wielka rola pracy Josepha Needhama *Science and Civilization in China* nt



technologii chińskiej. Co do rozwoju nauki teoretycznej, trwają spory. Ale w okresie X-XIII w. Chiny technologicznym centrum świata.

Mongołowie barbarzyńcami Wschodu. Podbili Chiny i Bliski Wschód. Stworzyli arterię Chiny-Europa. W XIV w. czarna śmierć w Eurazji. Chiny wycofały się od 1433 roku z handlu międzynarodowego. Dlaczego? Wroga handlowi biurokracja, realokacja środków z handlu na budowę Chińskiego Muru. Wtedy akurat Europa wystartowała a miała atut: brak imperium a więc bardziej elastyczna. Zwycięstwo Europy: szybkość procesu ewolucji zależy od tego, jak szybko powstają dobre innowacje i jak szybko i owocnie się rozprzestrzeniają. Wielocentrowa współzawodnicząca Europa była w tym lepsza od jakiegokolwiek innego miejsca w Euroazji.

## **Nowoczesność**

Dlaczego w Europie nie powstało na powrót imperium, gdy skończył się okres chaosu wczesnego średniowiecza?

Jedna z przyczyn: za dużo języków oraz super ważny wynalazek: prasa drukarska. Druk przygotował drogę wielu następnym rewolucjonizującym życie technologiom informacji. Technika druku umożliwiała tanią mobilizację grup interesu. Przyczyniła się do szybkiego narodzenia protestantyzmu.

Powstanie nowoczesnego państwa. Spuścizna średniowiecza to brak przejrzystości i standaryzacji w prawach i przepisach. Cierpiały na tym Rosnące rozwijające się miasta i handel. Monarchowie mogli liczyć na wsparcie (podatki), gdy ujednolicali prawo, powiększali teren jednolitej jurysdykcji kosztem średniowiecznych księstw, zapewniali przewidywalność i spokój na coraz większym obszarze. Mogli liczyć na finansowe wsparcie miast, czego nie mogła zyskać przeciwna centralizacji szlachta.

Technika drukarska zmniejszyła liczbę używanych języków i przez to cementowała coraz większe społeczności w narody. Powstawanie narodów wzmocniło opór przeciw restauracji imperium. Jeśli tworzące się narody były rozdzielone granicami (Niemcy) lub wtłoczone w granice arbitralne (Lombardia, Wenecja) formowanie się państwa narodowego polegało na rozdzielaniu lub łączeniu.

Technika drukarska sprzyjała narastaniu wolności, bo koszty zdlawienia tej techniki za wysokie. Pośrednie. Wright pisze dalej i niestety coraz mniej mądrze o roli prasy drukarskiej w rewolucji przemysłowej, o Chinach.

## **Nasze czasy**

Ważne cechy współczesności:

1. spadek znaczenia odległości
2. szybki postęp techniczny przyspiesza zużycie moralne
3. informacja staje się coraz ważniejszym towarem
4. technologie informatyczne dają wielkie korzyści, niekorzystanie z nich oznacza szybką karę

5. potaniecie tworzenia i przesyłu informacji pozwala na skuteczną (samo)mobilizację stosunkowo wąskich grup interesu
6. dżihad kontra Mc Świat
7. zmierzch tradycyjnej suwerenności

## ***Nowy światowy ład***

Teza generalna: istnieje coraz większa siła popychająca świat do tworzenia coraz większych ponad narodowych instytucji, tak wyspecjalizowanych jak i quasi-państwowych. Logikę tego pokazuje Wright na przykładzie GATT, UE i WTO. Generalnie są dwie siły: „przyciągająca”, bo integracja daje pozytywne korzyści i „popychająca” ku integracji ze względu na nowopowstałe zagrożenia globalne (np. terroryzm)

## ***Poziomy wolności***

Kwestie nieuniknione: pęd ku samostanowieniu i rosnące zagrożenie śmiertocnymi technologiami w rękach terrorystów. Należy spowolnić globalizację, aby nie rosła wybuchowa frustracja nieprzystosowanych.

Ciekawa uwaga autora: w miarę jak rosła niszcząca siła wojen ich pozytywna rola integrująca malała. Obecnie jest prawie równa zeru.

## ***Druga część książki o ewolucji organicznej (pominięta)***

### ***Trzecia część książki: czy ewolucja ma cel?***

Trzecia i ostatnia część książki jest najbardziej kontrowersyjna. Uznawszy, że ewolucja kulturowa i organiczna mają wyraźny kierunek ku rosnącej złożoności a ta daje uczestnikom coraz większe wypłaty w grach o sumie niezerowej (dodatkowo) Wright zapytuje, czy tak wyraźnie dostrzegany kierunek ewolucji nie daje podstaw do stwierdzenia, że ewolucja ma nie tylko kierunek, ale i cel.

Czy dobór naturalny jest celowy? O ile badając ewolucję zwierząt można mówić, że ich celem jest transmisja genetyczna a to na podstawie teorii i niezliczonych przypadków o tyle w przypadku doboru naturalnego mamy tylko jeden eksponat – ów dobór naturalny. Wright definiuje celowe działanie jako uporczywe dążenie do opartego na hipotezie celu wśród zmiennych warunków przez przetwarzanie informacji. Stwierdza, że ewolucja to kryterium spełnia. Pokazuje, jak drzewo życia regeneruje swoje gałęzie, gdy warunki (np. susza) je przycinają. Uporczywość wśród zmiennych warunków do wzrostu złożoności nie ulega wątpliwości. Odbywa się to również przez przetwarzanie informacji. Ewolucja (dobór naturalny - DN) wysyła w świat pakiety informacji – czyli geny. Jeśli się mnożą to jest dodatnie sprzężenie zwrotne, że są kompatybilne ze środowiskiem. DN „wyczuwa” środowisko, co nie znaczy, że ma subiektywne doświadczenie. Tak jak radar naprowadzający jest serwomechanizmem, kieruje działkiem, ale nie ma świadomości.

Wright: na podstawie tego cośmy powiedzieli w całej książce założmy, że ewolucja biologiczna i kulturowa wykazują oznaki planowania. Czy ten plan ucieleśnia wartości, które przypisujemy Bogu? W pewnym sensie nie, bo pojawia się kwestia zła. Jak dobry i wszechmocny Bóg może do niego dopuszczać? Wright optuje za Bogiem potężnym, ale nie wszechmocnym.

Następnie zwraca się ku kwestii świadomości, która według behaworystów jest pozbawiona funkcji, jest nadmiarem. Być może Bóg dał nam ten nadmiar, ale jeśli tak, po co? Wright pisze, że ewolucja „dążąc” do wzrostu złożoności zaczęła wytwarzać znaczenia, sensory, które są przedmiotem świadomości. Ale pyta: jeśli nawet tak jest, to ewolucyjnie generowane nadawanie sensów jest przecież moralnie neutralne. A po boskim architekcie moglibyśmy się spodziewać raczej kierunku ku dobru. Ale Wright twierdzi, że ewolucja właśnie generuje dobro poprzez ewolucję pożytecznych ewolucyjnie zachowań altruistycznych (opieka nad dziećmi, dobór krewniaczy, ofiarność matki itd.), które na odpowiednim stopniu złożoności produkują subiektywne odczucie miłości. To zaś jest pożyteczne dla dalszego przyspieszenia tworzenia niezerowej sumowalności.