

TADEUSZ WOŁYNOWICZ

**BÓG
W OBLICZU ŚWIATA**

5

wrzesień 1982

SPIS RZECZY

WSTĘP.....	3
WIELKA KSIĘGA PRZYRODYi.....	4
NAJWIĘKSZY CUD ŚWIATA - CZŁOWIEK	13
MITEMATYKA W ŻYCIU PSZCZÓŁ.....	23
ELEKTRONIKA NA USŁUGACH	
ORGANIZMÓW.....	25
TYSIĄC PIEŚNI SŁYSZĄ.....	30
WIDZIEĆ I ROZUMIEĆ*.....	35
BEFLKSJE NAD MOŻLIWOŚCIĄ	
WACHANIA.....	42
DUŻA NADISTOTY.....	47
WIDIEĆ I NIE BİD WIDZIANYM.....	53
PRZEMIJASZ MÓJ KOLOROWY ŚWIECIE	59
ŻYCIE JEST KONCENTRYCZNĄ SUMĄ	
III O3KÓW.....	64
JAK POWSTAŁO ŻYCIE ?.....	68
NAGWIEZDNYCH SZLAKACH'	
WE^DBOWCÓW.....	74
POZA GRANICAMI NASZEGO	
POSTRZEGANIA.....	77
SPÓJNA WIZJA RZECZYWISTOŚCI	81.
MORAŁNY NAKAZ.....	90
BIBLIOGRAFIA.....	92

Tadeusz Wołynowicz
Al. Ossolińskich 2
85-093 Bydgoszcz

Pod powyższym adresem można uzyskać za pośrednictwem poczty,
po zdjęciu ograniczeń, następujące broszurki:

- Rodzina i przyszłość / 4 /
- Miłość prowadząca na szczyty / 5 /
- Świadomość pozafizyczna / 3 /
- Światła na granicy czasów / 4 /
- Bóg w obliczu świata / 5 /

WSTĘP

TS pierwszym i drugim numerze z serii "Drogi n głąb", usiłowalem przedstawić ?; zarysie kilka argumentem na istnienie Boga, przyjmując ze podstawę wnioskowania osiągnięcia nauk eksperymentalnych. Trzeci i czwarty numer zosta? poświęcony problemom nieśir. iertelności, gdzie liczne, nowsze argur.enty logiczne zostały nazwane jednym oknem vi przestrzeń pozsfizyczną, a łącznie jest tych ckier Pięć.

W tym numerze moim zamiarem jest poprowadzić czytelnika od wyników nauk biologicznych do przyczyn cudu wtielopostaciowtego zjawiska życia, by zaproponować w filozoficzne,] zadumie pr^bę do-tarcia io ostateczne; rrczyr.y, widzianej przez osiągnięcia nauk ścisłych vt najnowszyr. wydaniu. Chodzi głównie o wyrobieris s p J-nej wizji iv. iata - nankowej i reli-gijnej, przez rursg ragniadzonych i połączonych sy.iateł.

W irzedatai'ian-oh przykładach z przyrody bfdj usiłowal ukazać z a * s z e inny aspekt niesłychanie złożonego zjawiska życia, by z iY.csj strony lub innej mentalności pełniej ukazać ro-tjęg rozumu «- c-ntruz raterialności.

Zaczynam od najprostszych przykładów, vs tsj nauce nowego języka księgi rrzyrody, by przez nagromadzenie ir,foriocji, stwo-rzyć podstawę do wielkich sniosk^m. loim zamiarem nie jest przede wszystkim ukazar.ie nechanizn/w 7ycia, ale osadzenie rs faktach naukowych pomostu dla syśM pracej pytanai.ri « głąb istoty świata. Nie jest więc konieczne do pełnego odczytania wielostronne zrozu-mienie tajemric żywych organizw/w. TiajwaAr.iejsze jest uchwycenie generalnego wątku nałożonego na dane nauk biologicznych. Dla wielu z wiekiem świat będzie się otwierał. Wielu pon-oże lektura książek podsrzych w bibliografii, zwłaszcza polecany jest "5v-iat zcnysł'w" DrBschera oraz książki Dtfurtha. T)'a wielu nie otworzy się świat w kierunku dra*onyn w broszurce, ponieważ widzi się to co się chce widzieć z nieskończonych prawie treści wszechświata.

Tlaprcr.adzer.ie wielu danych z nauk biolopicznych ma na celu sty.orzor.ie szerokiej podstawy do zadumy filozoficznej, by przez wiele szpar « rr.atsrialręści wąskim przesp.ykiei* gv.iadoToś zblizyc do istoty rzeczywistości i vi sar.yrc jej centrui ukazać czytelnikowi inteligencję twórczą, myśl organizującą najwyższe złożoności, roz-um przetwarzający chaos, czyli potęgę Ducha, dla którego mate-rialność jest tworzywem. Głównym celen. rc-zwszar. jest racjonalna podbudowa siary, jej nogłjbier.ie lub otwarcie drogi dla niej.

Uwidaczniany rozum we wszechświecie nie można uważać ze coś. H O Z U II TO JEST KICŚ. Zrozumier.ie tego zdania ułatwi koiicows rozważanie o naturze Frabytu, kt'ry nie Toże nie istnieć, jeżeli istnieje cokolwiek, nie posiadając w sobie racii, czyli przyczyny swego istnienia.

Ilektroć rozważania pomogą odnaleźć oblicze -oga w wielkiej księdza przyrody tylokrotnie cel tego opracowania zostanie osiągnięty.

Trudno poruszać się we współczesnym świecie bez znajomości choćby jednego języka międzynarodowego. Wydaje się, że najbardziej może ubogacić umysłowość młodego człowieka język przydatny do odczytania księgi przyrody, zawierającej więcej mądrości, niż wszystkie książki pisane przez ludzi. Tę wiedzę wziętą. Opanowanie języka przyrody jest kluczem do wniknięcia** piąb ogromu rzeczywistości, by postawić ostateczne pytanie o jej początek, sens i cel. Wiedza na tej drodze uzyskana jest zasadniczym tworzywem światopoglądu, pozwalając czerpać z samych źródeł i stworzyć oryginalną wizję świata, najbardziej odpowiadającą indywidualnej mentalności. Sposób rozumienia świata decyduje o losie i wartości człowieka. Im bardziej zbliżony się do obiektywnej prawdy, tym większe staje się nasze człowieczeństwo.

Spróbujmy więc przebadać myślą świat w głąb i wszers, by zebrać w jedno ognisko płon światła uzyskanych z warsztatów uczonych najwyższej miary. Zaczniemy jednak od rzeczy najprostszych. Zaczniemy od alfabetu księgi przyrody.

Przypatrmy się uważnie minerałom wiążącym swe atomy w kryształy, poczynając od soli kuchennej. Urosły jak rośliny, których cięgi nici aminokwasów układają się w krystaliczne wzory, jak łatwo stwierdzić pod mikroskopem elektronowym.

Wniknijmy na początku zimy w kształty śnieżynek. Wśród miliardów nie znajdziemy takiej samej, a każda jest zbudowana z niezwykle piękną koncentrycznym środkiem i niby gałęziami blaszek, ułożonych w jednej płaszczyźnie. Aż żal, że to zamrożone piękno rozpułynie się i pozostanie tylko pytanie o naturę atomów wchodzących w skład mgły, skłaniających wodę do łączenia się w geometryczne figury niedostrzegalnego piękna.

W kropli wody pod doskonałym mikroskopem dostrzegamy wszechświat cudowności w postaci wielu tysięcy istot o bardzo skomplikowanej już budowie, jakieś wodorosty pokryte pancerzem z yapnia w tysiączne wzory sześciokątnych oczek. Uwidacznia się tu jakaś nieodparta skłonność układania się atomów na zasadach matematycznych regularności.

Gdyby taternik posiadał nogi choć trochę zbliżone do odnóży muchy nie potrzebowałyby lin. Łapka muchy jest w zależności: od potrzeby ssawką, by przylegać do gładkich powierzchni na zasadzie próżni, odłączana po przyssaniu, w drobnych ułamkach sekundy, przy pomocy specjalnego płynu, automatycznie wydzielanego, gdy wielotysięczne oko zamelduje w mini komputerku, tym centrum kierowniczym całym, zjawiskiem życia muchy, o groźnym niebezpieczeństwie lub potrzebie zmiany położenia. Te same jednak nosi spełniają rolę haczyków do poruszania się po chropowatych wypukłościach.

Różki albo czułki to bardzo skomplikowane anteny naładowane receptorami różnych informacji. Potrzeba je utrzymać w idealnej czystości. W tym celu owady na swych odnóżach posiadają szczotki, grzebienie, miotełki nawilżane brylantyną. Owad przesuwa swoje anteny między grzebieniem i szczotką z dostosowanym zagłębieniem, dokładnie dopasowanym do kształtów czułki. Organizm owada wie jakich użyć środków, by elektroniczne zespoły nadawcze na antenie mogły działać bez zakłóceń.

Organizmy też mają problemy obronne. W tym celu wykorzystują setki odmiennych systemów broni. Kiektóre nawet owady bronią się tylko w ostateczności przy pomocy trucizny zawartej w "płacie", z otworem wewnątrz, z ostrym zakończeniem i otworami doprowadzającymi truciznę do ciała napastnika powyżej ostrza, aby uniknąć zatkania wypływu płynu obronnego. Żądło jest cienkie, ale wystarczająco wytrzymałe w stosunku do twardości skóry przeciętnego agresora, zbudowane za zasadzie doskonałej strzykawki Paravata. Bywają owady, które po raz pierwszy zagrożone wbijają obronną dzidę w jedyny punkt na pancerzu ofiary z szybkością liczoną w ułamkach sekundy. Organizm owada wie z jakich materiałów zbudować dzidę, jakich użyć składników chemicznych dla produkcji preparatu obronnego, czyli zna budowę organizmu potencjalnych wrogów lub ofiar, wie gdzie ją wbić i z jaką szybkością, by wyprzedzić szybkość reakcji często większego przeciwnika. Zna też mechanizm błyskawicznego doprowadzenia trucizny do tkanek wroga.

Gdy więc spoglądam z uwagą na minerał, śnieg, drobną roślinkę lub szczegóły budowy owada, widzę coś zupełnie niepodobnego do kurzu nagromadzonego w kącie lub na książce, pisze M. E. L O E W /Ka podstawie broszurki " Przyroda i wiedza mówią o NIK ", Jaryż/

Jak przenieść nasienie w dalekie przestrzenie, gdy się stoi w miejscu, celem uniknięcia przeludnienia i zagrożenia walki między organizmem macierzystym drzewa i jego dziećmi. Czereśni* wykorzystuje do tego celu ptaki, które zainteresowała kolorem owocu. Kasienko otrzymało pancerz złożony ze składników nie rozpuszczalnych w przewodzie pokarmowym ptaków, Drzewo zestroiło znajomość smakowego gustu swych skrzydlatych gości z wrażliwością kolorystyczną ptasich przysów oraz z wiedzą o składzie chemicznym soków trawiennych, rozpuszczających nawet kamienie* i z doskonałą na koniec wiedzą z zakresu chemii organicznej, którą przeciwstawiła niszczącym kwasom. Wią używa do tego celu skrzydła z takim rozłożeniem geometrii ciężarów,

że powodują lot ślizgowy nasienia na wystarczającą odległość. Klon podobną techniką wywołuje lot wirowy swego skrzydła i ekspansji demograficznej, Matematyczne dostosowanie detaru zgrubienia na skrzydło do jego szerokości, długości oraz kształtu powoduje lot sa »r*»- »sb helikoptera.

Mniszek lekarski, gęsto pokrywający łąki wiosenne, jak i wiele innych roślin, wybrał raczej bardzo oryginalne spadochrony. Inne roznosi ziarenka na kilometry, przy korzystnych wiatrach, które rośliny zastosowały jeszcze w swych spadochronach elektryczność. Cieniuteńkie nitki parasola są przeciwstawnymi ładunkami, co powoduje utrzymanie napięcia powierzchniowego. Jeżeli natomiast przelatuje nad bardziej wilgotnymi obszarami napięcia rozładowuje się i spadochron opada właśnie w najbardziej korzystnym miejscu dla kolebki przyszłego mniuszka. Jaką tu znowu występuje znajomość elektrodynamiki, nieznaną nam możliwości chemicznego wytwarzania i gromadzenia ładunków elektrycznych oraz skorelowania tej wiedzy z warunkami chemicznymi rozwoju życia.

Współczesna odzież bawełniana naszych pań powstała z parasola wypchanego tysiącami cieniuteńkich nitek, tworzących, skomplikowany labirynt nośnych oczek. Jępień zastosował haczyki na magazynach nasion, obliczonych głównie, nie na włosy dziewczęce, lecz raczej na wełnę barania, w której doskonale się podróżuje dziesiątkami kilometrów. Prądy morskie przetransportowały 144 gatunki roślin, które zastosowały dla swych dzieci boje z korka lub pływak z gazem, od Erzesmyku Janamskiego do wysp Galapagos, leżących w odległości 2 000 km. Tylko jak można było wiedzieć bez wielkiego mózgu i inteligencji refleksyjnej jaki jest ciężar wody w stosunku do gazu i korka oraz o istnieniu prądów morskich w dużej odległości i to niesących na tereny odpowiednie dla życia tych roślin po tysiącach kilometrów przebytej drogi.

... Trzeba sobie wzajemnie pomagać. Takie jest prawo przyrody - zwierzę i roślina i rośliny i zwierzę. Dlaczego przyroda tak różnorodnie barwi kwiaty? Kolor jest ich reklamą. Szata "miłośności". Rośliny też chcą żyć, a w tym celu jest konieczne rozmnażanie się przez zapylanie. Ale jak na stojąco uzyskać konieczny pyłek z milionami jednostek informacji genetycznej, cenniejszy dla rośliny ponad całe złoto świata, z ogromnej przestrzeni nad głową kwiatu. Z kolorami przywołac potnac. Sygnalizuje on, np. trzmielowi, intensywnym kolorem niebieskim, że w głębinach gardzieli kryje się mikroskopijna kropelka nektaru, specjalnie przygotowanego dla gościa. Szaławia zdobna w kolory nieba, dla uniknięcia "1-a. zirodztwa"; wyspecjalizowała mechanizm wcześniejszego dojrzewania męskiego pyłku. Trzmiel, wsadzając celowo kosmaty łeb w trąbkę kwiatu potracą torebki z pyłkiem, który zatrzymuje się na kudłatym karku. Kształt trąbki, kryjącej w swych głębinach żywność dla owada: jest tak dopasowany do kształtów trzmiela, że musi on gaczeć o wystające pręciki męskie, jeżeli ma osiągnąć rurkę pożywną do pożywienia. Gdy w którymś kwiecie szalwi w tym czasie dojrzewają komórki żeńskie, po ulotnieniu się własnego pyłku męskiego, parali-

nie wycałowała się znamię w kształcie motyki. Jeżeli trzmiel chce pobrać nektar w okresie gotowości rozrodczej czynnika żeńskiego szalwi, też musi wsadzić kosaaty łeb z tysiącami męskich pyłków z innych kwiatów. Roślina tymczasem tą gracą znamienia zgarnia ten bezcenny pyłek dla swoich komórek żeńskich.

Ponad 80% kwiatów korzysta z usług owadów przy zapylaniu. Metody są jednak różnicowane. Chytre storczyki gromadzą pyłek w dwóch maczugach, tkwiących na delikatnych szyjach, pokrytych klejem. Jeżeli osa zechce posilić się kosztem rośliny, w zamian przykleja się jej do głowy jaszugi z pyłkiem. Klej w locie osy błyskawicznie wysycha i gdy osa zabiera się do następnego kwiatu storczyka, pokryte klejem tym razem znamię, przykleja do siebie te maczugi, ponieważ kształt kwiatu znasza osę do otarcia się o ten klej znamienia.

Roślina dopasowuje więc kształt kwiatu do ciała zapylającego owada. Istotną cechą jest wrażliwość jego oczu. Pszczoły np. nie widzą czerwieni. A więc roślina coś wie o teorii falowej światła i inżynierii. Skład chemiczny nektaru koreluje z potrzebami odżywczymi, zawsze nieco specyficznymi, z psychologią wrażliwości receptorów światła, wybitnie uczulonych w paśmie fioletu zdobiących kwiaty przeznaczone do zapylania przez ten rodzaj owadów. Graca jest skorelowana z czasem dojrzewania żeńskich komórek i kształtem łba trzmiela. Jaką sztuką byłoby dla naszych uczonych znaleźć klej wysychający silnie przyklejający maczugi, jednocześnie nie wysychający na postoju i błyskawicznie wysychający w krótkim przeskoku z kwiatu na kwiat osy oraz pojawiający się na znamieniu w czasie dojrzewania komórek żeńskich storczyka.

Hafęgół wszystkie oazy wytwarzają organizmy dla własnych potrzeb. Tymczasem kosmaty łeb trzmiela tylko przeszkadza mu w locie, zwiększając opór powietrza, ale jest on konieczny do zabrania na barana pyłku męskiego. A więc ta ładownia trzmiela jest obliczona na potrzeby kwiatów, jako zapłatę za otrzymane pożywienie. A dalej nektar nie jest potrzebny kwiatom, lecz owadom jako gratyfikacja za transport informacji genetycznej. Organizm żyjący w takiej symbiozie musi więc posiadać o sobie bardzo szerokie informacje, o czymmy ludzie raczej najraziej bardzo błędnie pojęcie, bo przecież trzmiel po przełocie wielu set razy z kwiatu na kwiat, najprostszą drogą wraca do donai, na dążej wysokości, dla zmniejszenia oporu powietrza, trafiając wprost na maleńki otwór w jsiemi. Komputer owada przeliczył wszystkie kąty i długości przelotów i w końcu wytyczył ustawienie kąta natarcia przy wejściu z idętną dokładnością, umożliwiającą wejście na najkrótszą, bezpieczną parabolę linii powrotu i to jeszcze z uwzględnieniem kierunku i siły wiejącego wiatru. . . .

w sumie, w takim owadzie działa około 10 000 aparatów elektronicznych, połączonych z 5 000 omatidii, zestrojonych w parę wspaniałych oczu. Życia, owadów i kwiatów bez wzajemnej pomocy jest niemożliwa. Kto wie czy i nie ludzi?

Jak złapać muchę setki razy szybszą, ze zdolnością poruszania się we wszystkich kierunkach, gdy się jest głodnym pajakiem i może tylko pełzać? Oto pytanie! Od czego pomysł. Organizm pajaka wie jak to zrobić i przygotował się do tego znakomicie, produkując najwyższej jakości nici z doskonałego chemicznie surowca, którego używają wspaniali ludzie chyba nigdy nie będziemy produkować. Ale jak rozwiesić te nici między drzewami bez drabin, haków, gdy się jest małym robaczkiem? Tylko "złoty" może uratować pajaka od głodu. Ustawiony substancją niciotwórczą spuszcza się po własnej linie ku ziemi. Przymocowuje z siłą proporcjonalną do wiatru, który ma przetrząść linkę na odległe drzewo. Jego aparaty meteorologiczne przekazały już meldunek o kierunku i sile nadciągającego frontu niżej lub wyżej. Wysokość gałęzi od ziemi jest dostosowana do kierunku zbliżającego się wiatru i odległości następnego drzewa lub gałęzi, na którą wiatr ma przetrząść linkę. Odległość ta jest też skorelowana z wielkością sieci, jaką zamierza zbudować, a więc z ilością surowca na "nici". Po zaczepieniu nici na dole, pajak wraca, dodając drugą nitkę do pionu poprzedniej. Gdy tylko ugrasowany wiatr przetrząca linkę w przewidziane i wyliczone miejsce, przecinając wykalkulowaną trasę największego ruchu owadów, niezwykle klej przytwierdza jej koniec do stabilnego punktu, a tymczasem pajak kilkakrotnie "złoty" tą os budowanych sideł, tak że powstaje kabel.

Z koncentrycznego małego koła, ulokowanego na tym zasadniczym kablu, w przestrzeni najdogodniejszej z racji łowieckich, wyprowadza promieniście liny rusztowania, dobrze naciągnięte, rozwinięte w idealnie równych odstępach w przeliczeniu na milimetry. Następnie od środka rozciąga rusztowanie, w geometrycznych odstępach, kłiszciami snując nic podstawową. Było to najtrudniejsze zadanie, gdyż pajak musiał wykonywać dalekie okręty i marsze między liśćmi, z wyprowadzaną i wciągana na "rolkę" nicią, zaczepioną w środku liny głównej. Podobnie rozciąga koncentryczne spirale na rosnącym obwodzie w miarę oddalania się od środka. Matematyczna ścisłość pracy zaprogramowanej i kontrolowanej przez pajęczego komputera wprawia w zdumienie. Tymczasem pajak potrzebuje odpoczynku, a trzeba się spieszyć, gdy nadchodzi deszcz. Ty teraz wykonaj główne zadanie: na tym rusztowaniu rozwiesić sieć łowczą.

Buduje na tym rusztowaniu sieć z r-ajwspanialszej licy? wiata. Jest niezwykle cienka i jednocześnie mocna. Przytym sprężysta i lekka w sposób trwały. Pajak rozciągając nic łowczą jednocześnie zwi-

nić rusztowania, która służyła tylko do rozpięcia kleistej nici. Z tym klejem nie można przecież było się poruszać między gałęziami i liśćmi. Dotknięcie bowiem powoduje przyklejenie nici z siłą niemożliwą do oderwania, z powodu braku odpowiedniej energii rwania się nici. Natomiast nogi pajaka i brzuch są pokryte substancją uniemożliwiająca przyklejenie się pajaka do własnej pułapki. Gdyby go ktoś plecami przykleił do własnej sieci, sam już z niej nie wyjdzie. Pierwotne rusztowanie pajak w całości połyka i przerabia na potrzebne chemikalia. Nie może bowiem pozwolić sobie na rozrzutność typu "polskiej gospodarki socjalistycznej". Ta oszczędność pozwala go nam dzisiaj podziwiać.

Podziwiać, ponieważ potrafił zestroić punkt pierwszego zaczepu linki z kierunkiem przewidzianego wiatru. Długość linki podstawowej z odległością wykalkulowanego drugiego zasadniczego zaczepu osi głównej, wliczając w to kierunek nadchodzącego wiatru lub już wiejącego. Pajak nigdy dwa razy nie powtarza tej czynności. Udaje mu się zawsze za pierwszym razem. Z matematyczną dokładnością ustala punkt rozpoczęcia prac w stopniu odpowiadającym geometrii rozstawienia promienistej i kolistej fastrygi rusztowania pierwotnego. Pajak przedstawia się jak wysoce skomputeryzowana wytwórnia chemiczna, zminiaturyzowana i zdolna do własnej reprodukcji w procesie rozmnażania.

Jest problematyczne, gdyby ktoś z ludzi otrzymał całą wiedzę współczesnej ludzkości i ciało pajaka, z zatrzymany! ludzkim sposobem myślenia, czy potrafiłby od razu wykonać bezbłędnie sieć lub czy w ogóle by ją wykonał. Mózg pajaka spełnia tylko funkcję wyspecjalizowanej maszyny, lecz owość problemów nie mieści się w jego komórkach kierujących. Siedlisko tej wprost gigantycznej inteligencji, przejawiającej się w: pajęczej sieci, wydaje się, to się wprost narzuca, jest poza r>a;EkieiL. Pajęcza sieć przedstawia się jako fragment ogroga. ir.teli;*eneji przenikające.; wszelkie istnienie.

Pajak zwany a^{ironcté}; z tej samej rodEiny, która lubi naeze kąty, upodobał sobie życie w wodzie, a żyć nie może bez powietrza. Prs?d2ie więc sobie z nici nieprzepuszczający powietrza dzwon nurlmwyz tfejście: od dołu. Chwyta w łapki bańki powietrza - prosię spróbować zaprogramować produkcję rąk do nabierania powietrza bez użycia torebek - i transportuje do tego dzwonu w głębi wód, przytwierdzonego ta. linie do wodorostów. Gdy balon napełni się powietrzem, sac wchodzi na dobre do niego i odłącza zaczepy. Siła ciśnienia wypycha balon z pajakiem pod powierzchnię, aż do zrównania eięiaru pojazdu z pasażerem z wypartą wodą. Na mniejszych głębokościach ciśnienie wody jest mniejsze, czyli ta sama pojemność wypiera mniejszą a&ę, tak że w momencie zrównania ciężaru pojazdu z OEjakiem z wypartą wodą, urządzenie zatrzymuje się na przewidzianej i zaplanowanej głębokości ilością przeniesionego powietrza, Vc zużyciu p&-

wietrza pajak otwiera nalecki wywietrznik w górnej części drwom. Powietrze ulatnia się, a kabina opada znów na dno, gdzie będzie powtórnie napełniona świeżym powietrzem. Jest to więc pojazd wielorazowego użycia. Można mieszkać pod wodą w słabym i ciepłym powietrzu, w zupełnym spokoju, choć zimny wicher w górze dmie, gdy się myśli.

Igrironets dokonuje czynu nie mniejszej wagi, niż jej napowietrzny kuzyn, "Wielkość oowiewo dzwonu aa wielkie znaczenie i jest śśiś—le matematycznie zestrojona z ciężarem ciała pajaka, z ilością potrzebnego powietrza aa określony czas i głębokością zanurzenia aiesz-kainego. Im bowiem więcej powietrza tym mniejsza głębokość zanurzenia trwałego. Po uzyskaniu równowagi masy wypartej wody z ciężarem pojazdu 2 pasażerem pojazd zatrzymuje się. C&ła 3ztuka polega ra wiedzy o jakości nici i sposobie wykonania tkaniny dzwonu oraz na. ame—jętności przenoszenia tlenu, by tycie popłynęło radośnie i 3pokojnie ku swym celoiŁ. A może i ludzie przeniosą się na podwodne kampingi. Ale pajak nie myśli. Przejawia 3ię w jego funkcjach życia jakaś ogromna inteligencja, ten podstawowy 3kiadnik rzeczywistości. Trudno jednak pojąć Hądrość bez podmiotu. Czyżby wszechświat arł Q3obł o sta-j-wy3ze.j inteli.Tsnc.j działania w tworzywie aaterialności? Jak po-jąć świat bez Ducha? 'Znikanie w głąb rzeczywistości coraz silniej wyklucza racjonalne podstawy ateizmu. ;-luka wyrzekająca się Boga, nie-uchronnie, w połączeniu z filozofią przyrody, odsłania Jego oblicze v konturach świata". Świat przedstawia się jak tkanina nyśli i materiai-ności. Materialność to raczej kora pokrywająca istotę bytu. flaska ludzka natura 33znania poprzea zmysły pozwala tylko cienkimi raaionani scršli przenikać pod tą chropowatą powierzchnię rzeczywistości.

Miektóre organizmy żyją w ogromnych, doskonale zorganizowanych zespołach. Wielomilionowa rodzina termitów aiozS być dobrym orzykła-dem dla ludzi. Między nimi nie ma wojsn wewnętrznych, a, praca tych milionów owadów jest podzielona na godziny i wkomponowana w potrzeby całego społeczeństwa. Termitiera zawiera- w środku tysiące komnat i kanałów. Wszystko to ma 3WC3 cel i przeznaczenia. Wydzielone a, porodówki, jadalnie, sypialnie, magazyny, pomieszczenia dla klimatyzacji, regulowanej przy pomocy hodowli grzybów, w centrują znajduje się komnata królewska, v której ustawiono dwa rzędy robotnic: jedne podają specjalnie już przygotowaną i wstępnie strawioną żywność; drugi rząd odbiera od królowej 20 jajeczek na minutę, czyli 10 mil. w ciągu roku.

Termitiera w porównaniu z wielkością człowieka odpowiadałaby budynkowi o wysokości 700 m. Terciiity przy ponocy swej śliny, o szcze-gólnych właściwościach chemicznych, tej najlepszej zaprawy murarskiej na świecie, wytwarzają z przetartego drzewa, z gliny i z wszelkich odpadków, nawet własnych, najrozmaitsze materiały budowlane. Tworzą

?seton, lepionkę, polepę, służące do budowy EUTÓW zewnętrznych, do chodzących do 50 cm grubości. Wytwarzają też materiał zbliżony właściwościami do eternitu, który służy do budowy wewnętrznych przepierzeń, a jest ich tysiące, redług z góry założonego planu architektonicznego. Termyty niejako rodzą się z tym planem zakodowanym v; ich centralnym ośrodkiem koordynacji. Przeszkody z "drzewa termity połykają i przerabiają na budulec. Z termitiery prowadzą długie, podziemne droci do kopalni surowców, do ośrodków zaopatrzenia na powierzchni, ale poza termitierą, do śmietników i cmentarzy oraz do studni, z których pociera się nieraz wodę z głębokości 30 m.

s V państwie mrówek obowiązuje podział pracy i zadark. Specjalne grupy zajmują się hodowlą grzybów. Uprawiają, czyszczą i plex*ią glebę, stwarzając najdogodniejsze warunki dla specjalnego gatunku grzybków, które przede wszystkim dostarczają ciepłego i wilgotnego powietrza, niezależnie od warunków zewnętrznych. Chodzi o utrzymanie stałych warunków klimatycznych wewnątrz. Cała araiia tworzy zespół karmicielek, jakgdyby personel kuchni, który przygotowuje cztery rodzaje posiłków według ścisłego rozdzielnika: Najbardziej skomplikowane jest pożywienie królowej matki oraz pary daosko-żer'skiej, która sa zastąpić matkę v razie jej śmierci. Dopóki żyje królowa, skład chemiczny pożywienia uniemożliwia wykonywanie czynności królewskich. Przydałaby się ludioc taka receptura, a nie byłoty walki 0 v;ład.zę.

Łajwiększa ilość niesowłat mrówczych jest przeznaczona na robotnice, do czego predystymuje je skład chemiczny ich pożywienia i pozwala im zachować poczucie wolności i szczęśliwości, nie mają po takim pokarmie innych aspiracji poza pracą. Pewna ilość, określana sawsze n& bieżąco, zależnie od stopnia zagrożenia zewnętrznego, nie więcej jednak jak 10ł mróweczek, jeet karmiora na żołnierzy, którzy wzroszteE kilkakrotnie przeważą nad swymi żywicielkami. Pokarm sprawi, że brof - potężne szczypce lub trąbki z klejem, dc przyklejania przeciwników, staną się nieodłączną częścią ich ciała i też będą szczęśliwi, chociaż całe życie muszą towarzyszyć robotnicoc, bronie' ich l nigdy saad nie będą nogli się pożywić. Cste życie będą żywieni prsss aalerlkie v gtosunku do nich, robotnice. Centrala dowodzenia, tylko gdzie się ona świeci nikt nie wie, nie dopuszcza do nadmiaru żołnierzy, gdyż państwo może zginąć przes atak zewrętrzny>gdy nie ma żołnierzy i może zginąć z głodu, z powodu przerostu araii, która bądź co bądź prowadzi pasożytniczy tryb życia. Takie niebezpieczeństwa zagrażają nie tylko tarmitom. Nad tyit jednak czuwa m y ś l - r a c h u n e k niewidzialnego sztabu, który chemicznie steruje procesami koordynacji podzielonych zadań między całością obywateli. Wszystko wskazuje, że ten sztab znajduje się poza termitierą i nie

składa się z arówek. Z. oddali steruje również życiśm organizm
królowej - aatki, której enzymy stanowią część mechanizmów koor-
dynacji.

Co więcej, termity oie tylko Siodują grzyby, ale i specjalna
bakterie, których substancje pozwalają strawić i przerobi,* w ko-
rzystny, dla sposobu sycia tych mrówisk, materiał budowlany, jrzwo
jest materiaiasi trudnostrawna. Wprawdzie jest przetarte przez coś
w rodauju tasaka, nożyc i tarki termita-robotnika na gruboziarnisty
pył. Saa jedrak organizm nie jest w atania wyprodukować' odpowiednich,
enzydaw rozkładających drs«".o na substancję energetyczną, a resztę
na budulec tarnitiary. Crgartizc jednak tarmita wytwarza "infrastruk-
ture" ila klonilii tylko tych bakterii, które są au potrzebne.

Ciało teraita sterowana zdalnie wie jak przygotować zachęcająca.
sytuację eiei-ic"ną dla życia potrzebnych bakterii i wie, że tylko one
dostarczą substancji trawiennych do produktów drzewnych, bez których
tarait nie ŁOŻS żyć. Co więcaj, wie jak przerabiać wewnętrznie pobra-
ne substancje, kiady podaje w postaci pćiprzetrawionej paczki, króić-
wej-aatca, niemowlęciu, przeznaczonesj na żołnierza lub robotnicy.
-i-? walka nieustannie wre na liniach zaopatrzenia, 'fis jeatescp v
-i-? więcej, biliony termitów-robotnic wiedzą w jakich pro-
porcjach,* ile set8k tysięcy czy isilionów ma karmić pokarmem robotni-
czym, a ile pokarasm żołr.ierskis. Pray czym jedsn i drugi susi być
odpowiednio smacsry zniao daleko posuniętej specyfiki składu cbemicz-
ns;o. .Siośc orgar.isacji przekracza pojeacośe ludzkiej ayśli, tys
iardziej, że ilość żołnierzy jest wielkością nietiata.nnis znier.ria,
-i-? walka nieustannie wre na liniach zaopatrzenia, 'fis jeatescp v
stanie' obaer, 13 okrśślić ijdaię znajduje 3ic uxząd statystyczny strat
i progresowania zatrudnienia oraz obrony. ;7apewno feis znajduje aię
on w ciela 'n-ólciej lub którejkolwiek obywatelki wielkiego państwa.
•Idby jednak -332 ludzki komputer potrafił •i-ylcsriii- linię jako ay-
jła"-ową ideal.iej korelacji problesiów wyżywienia i obron;-*
vzc, to lielibyśnr zavsse wiroalny obraz doskonałej satesatyki orga-
nu kierującego życiem mrówek.

'•ryobraznę: sobie wielki zakład produkcji samochodów całkowicie
zautoaatyaowany, cr_oarx,' już tylko *t wyobraźni jeszcze dalej. Foinyśl-
•sj, że te tysiące oaszy:i i robotów same się aarują, usupeiniają za-
pas;- paliwa, naprawiają lub tworzą uową caszynę, gdy stara nie nadaje
się do rejsieracji. To już czysta wyobraźnia, PrzypuśćE?, że komputer
oblicza ile aizr; r na służyć obronią-itd. W takiia nakład Kle zostałyaby
2r.atsrializov-a-:Ł r;:fl rauke-ra całej ludzkości, co w przyszości nie
j3-t •» praktyce '-''kl-cione. Jafstfo teraitów przedstawis. się analo-
gicznie, z n^-n-yżką jeasois -aięksaał złożoności i Eiaiaturyzacji,
jakby jede" wielki aespćł aiillionów maszyn zbudowanych i zestrojonych
gigantyczne, Eysła ir.żyniera. ;ad kopces srowsk unosi się palące pyta-
nie o konstruktora. Jest r>.le*"id2ialn;-, a jsdiak jejjD gyśl przewidzia-

ła najdrobniejsze szczegóły i nienal materialnie jest dotykalna
w życiu ogromnego społeczeiatwa owadów, Koże naav;iesz tą przeja-
wiająca się inteligencję mądrością przyrody. Ta mądrość przyrody,
widoczna jak słoioce na niebie, w każdym fragmencie życia i w pra-
wach rządzących biegiem ciał niebieskich, w sumie wzięta, skłania
zachwyconego badacza przyrody do zajęcia pozycji na kolanach, by
oddać cześć tej Istocie, której ślady myśli odbite są w całym
wszechświecie. Albowiem mądrość nie jest substancją. Kadrość i in-
teligencja wszechświata to jest K I OS.

nagromadzone przykłady, wybrane maleńkie fragmenty z ogromnych
obszarów życia, to tylko próba przybliżenia naszej umysłowości do
wielostronnie złożonej nieskończoności organizacji - do człowieka,
przez którego wyrażają się wszelkie moce twórcze wszechświata mater-
ialnego, by promieniem cudu wyłonił się z chaosu. Nie jest łatwo zro-
zumieć tą moc, która skropiła pierwotną mgłę wodorową w kształt
człowieka i v: jego myśl. Spróbujny przyjrzeć się bliżej tej istocie,
w której ewolucja wkroczyła w nieskończone obszary ducha.

Zacnijmy od ciała i jego linii. Kie zawsze jest idealna, ale
to już wpływ degenerujący samego człowieka, który uzyskał wolność
wobec mechanizmów instynktowych przyrody i używa jej przeciw sobie,
np. nadużywając alkoholu, a jeszcze bardziej zatruwając inforacje
genetyczne 300 truciznami papierosowymi. Sdy jednak jest tą linią
udana wykazuje najwyższą regularność piękna i harmonii wybranej ze
wszelkich możliwych do przeciągnięcia linii. Ważniejsze jest dla nas,
przynajmniej teraz, że w iście boskim ciele jest 90 000 przewodów
krwionośnych i to złożonych z kiliu nałożonych błon oraz systemu
drobniutkich mięśni, zabezpieczających zachowanie prześwitu. Długość
systemu informacji nerwowej jest zbliżona do systemu zasilania
i odżywiania.

Weżay r.ajpierv na warsztat system zasilania. To ogromna prze-
twórnia, najpierw pożywienie jest kosztowane i oceniane przez język,
którego receptory doskonale wiedzą co jest zdrowe i pożyteczne. Ja-
kość wyraża się stopniem rozbudzenia smaku. Następnie pożywienie jest
rozdrabniane i mieszane ze śliną, tym wstępnym enzymem rozkładu na
drobne elementy podstawowe. Poprzez system precyzyjnych zabezpieczeń
dostaje się pokarm do wielkiej przetwórnii chemii organicznej, jaką
jest centralny system trawienia. Tam na różnych piętrach trawienia
niezliczone komórki wytwarzają 12 do 14 enzymów trawiennych, to jest
bardzo skomplikowanych, związków chemicznych, służących do rozkleja-
nia wiązać atomów z wielkich drobin przyswajanych substancji.

Są to środki działające na białko, węglowodany, tłuszcze roślinne czy zwierzęce. Uczony, który stworzyłby taką aparaturę wyrastałby tak dalece ponad poziom dzisiejszej techniki i zaawansowania nauki, że cała ludzkość oddałaby mu głęboki wyraz czci. Pięć milionów małych przetwórnicy znajduje się w żołądku, 40 mil. w jelitach, ponad 350 mild. w wątrobie, gdzie wytwarzane jest tysiące postaci najrozmaitszych środków, potrzebnych do pracy i wymiany zużytych części komórek. Wątroba wytwarza najbardziej skomplikowane środki obronne przeciw truciznom papierosowym, przeciw chorobom zakaźnym, jak cholera, tyfus itd. Biliony komórek ciała zgłasza zapotrzebowanie na odpowiednie substancje, mózg podsumowuje to nieustannie zgłaszane, falami miliardów sygnałów, zapotrzebowanie w określonych ilościach i przesyła zamówienie do wytwórni w wątrobie. Jeżeli organizmowi grozi nieznana mu dotychczas trucizna system informacji rozpoznaje skład chemiczny agresora, opracowuje przeciwciało i nakazuje produkcję w wątrobie z załączoną dokumentacją nowej antytoksyny. System trawianny jest ogromną siłownią przetwórczą i konstruktorem tysięcy postaci cząsteczek przygotowanych do wyniesienia w bilionach komórek naszego ciała. Spełnia również rolę prądnicy, dostarczając nowych elektronów oraz α -energię α energii połączonego z magazynem zapasów budulca.

Płuca są narządem oczyszczania krwi z dwutlenku węgla, który jest ubocznym produktem procesu życia i musi być wydalony. W płucach krew dopływa do 1,5 mild. pęcherzyków powietrznych, których łączna powierzchnia wynosi 200 m^2 , systemem 5 mild. rurczek naczyń włoskowatych. Krew przylega do tych precyzyjnych błon płucnych, które w jedną stronę przepuszczają tylko atomy tlenu, w drugą stronę dwutlenek węgla. Atomy mają pewien kształt. Otwory w błonie, jak dziura dla klucza w drzwiach, przepuszczają pod wpływem różnicy ciśnienia krwi i powietrza połączone atomy dwutlenku węgla i w drugą stronę do wnętrza konieczny tlen, w miarę wzrostem ciśnienia powietrza w czasie wdechu, gdy to pęcherzyki znacznie ulegają rozciąganiu; ciągnięcie tlenu jest wspomaganie przez splegnioną hemoglobinę; ten sposób w ciągu doby przepływa przez płuca 10 000 litrów krwi, aby się oczyścić i pobrać tlen. Jak długo małe dziecko przebywa w łonie matki jego płuca nie działają, a tlen pobiera z krwi matki, przez przesączalne błony. Przy narodzinach, gdy noworodek przesuwa się już do świata, rydaje silny krzyk. Wtedy następują zasadnicze zmiany w pobieraniu tlenu. Wdech w postaci krzyku, powoduje jednocześnie pierwszy wdech rozciągający worek płucny. Jednocześnie przestawia się zastawka w sercu i krew niedochodząca do tej pory do pęcherzyków, wielką, czerwoną falą wpływa, w miliardy naczyń włoskowatych, aby po raz pierwszy pobrać bezpośrednio z powietrza konieczny do życia własny tlen.

Serce ludzkie ma dziesięć cm długości i sześć szerokości, jest wielkie jak pięść. Waży 280 gramów. Spełnia rolę pompy ssąco-tłoczącej o czterech tłokach, działających parami. Wykonuje około 100 000 uderzeń w ciągu doby. Odpoczywa po każdej pracy, tak że czas pracy wynosi 2 godzin w ciągu doby. Co 13 sekund cała krew okrąży ciało. Serce jest zbudowane z niezmiernie wytrzymałych włókien poprzecznych, specjalnie łączonych. Całe serce pracuje w podwójnej błonie, która otacza je niby bawełniany czepek. W czepku znajduje się płyn ułatwiający pracę. Zastawki to cienkie i wytrzymałe błony, zawieszony niby na zawiasach, na wzór sznurów spadochronowych, które w czasie rozkurczu wpuszczają krew do komór. Potem się zamykają, otwiera się następna para, umożliwiając wypływ krwi ze serca. Krew powracająca z ciała gromadzi się w jednej komorze, i przez przedsionek jest w czasie skurczu wpompowywana do płuc. Stamtąd powraca do drugiej komory, by przez połączone z nią przedsionek zostać przy kolejnym skurczu wtłoczona do tętnic. Naczynia włoskowate tętnic doprowadzają do wszystkich komórek potrzebne substancje i tlen. Przechodzą w naczynia włoskowate żył, którymi krew transportuje wszelkie zanieczyszczenia, odfiltrowane w nerkach lub wydalane przez skórę i płuca. Błony przesączające w nerkach mają tak dobrane otworki, że zatrzymują ciała krwi i pożyteczne związki odżywcze. Przepuszczają, pod wpływem ciśnienia krwi, tylko substancje zużyte, których nagromadzenie prowadzi nieodwracalnie do śmierci, wskutek samotrucia organizmu. Mechanizm filtracji dokonuje się na zasadzie niedopasowania kształtów ciał pożytecznych we krwi do istniejących szpar przesączalnych. Zupełnie odwrotne zjawisko zachodzi w błonie dzielącej krew matki od krwi jej dziecka nierodzonego. Tutaj przepuszczane są tylko ciała pożyteczne z wyjątkiem samej substancji krwi matki.

Tasze oko to pierwszy aparat telewizyjny świata. Soczewka jest osadzona w ciemni. Całość jest zamykana, ze zmienną szybkością, zasuwką, zwaną powieką. Soczewka o powierzchni mniejszej od jednego centymetra kwadratowego złożona jest z dziesiątek miliardów komórek. Ustawiana jest automatycznie, w zależności od odległości przedmiotów. Zawsze jednak tak, by obraz ostro padał na siatkówkę. W zależności od stopnia nasświetlenia funkcjonuje również automatycznie tęczęwka. Szklista, powierzchnia jest oczyszczana specjalnym płynem z działającego stale syfonu, który może płakać.

Óbrz pobiera i selekcjonuje 30 mil. receptorów światła, ustawionych w zespole zwanym siatkówką. Stamtąd przez dwie centrale prowadzi milion przewodów do czwartej warstwy komórek w korze mózgowej. Kasz ludzki "aparat fotograficzny" funkcjonuje i w kolorach oraz umożliwia widzenie trójwymiarowe, dzięki rozstawieniu dwóch "kamer". Klisza siatkówki jest w stanie wykonać dziesięć różnych zdjęć na sekundę i nastawić się na nowo. Ten sposób oko chwytą w ciągu doby

800 000 kolorowych obrazów. Jeden milimetr kwadratowy siatkówki odbiera w ciągu sekundy 50 000 punktów świetlnych, pobrana informacja - przez połączenie mózgowe wiąże się ze świadomością i zostaje za- oisana w oamieci oraz zmagazynowana w podświadomości, podobnie jak przechowuje się filmy w magazynie telewizji.

Cho ludzkie niewiele ustępuje złożonością naszym oczom. Drgające powietrze wprawia w drgania błonę. Jej ruch przenosi się na młoteczek, kowadełko i strzemiączko. Dalej na narząd Oortiego w uchu centralnym, złożony z 6 000 strun, o długości jednej dwudziestej do Tioł milimetra. Bardzo złożony jest sposób analizy dźwięku w tym narządzie. Odbiera nie tylko tony, ale wszystkie przydźwięki, stanowiące barwę tonu. Wreszcie 18 000 receptorów dźwięków, «amienia drgania na impulsy elektryczne i przesyła je grubym kablem nerwowym do mózgu.

Szczytem jednak absolutnym złożoności jest nasz mózg, w całości złożony z około 100 mili komórek, 15 miliardów komórek szarej masy, ułożonej w siedmiu warstwach. Każda z komórek mózgowych posiada na zewnątrz około 100 kanałów łączności, przez które przebiega 50 000 linii łączności. Główny kabel, to tak zwany ołęcz w stosie pacierzowym, łączy 0:1 pień mózgu, to znaczy mózg organiczny, ze 100 kwadrylionami komórek całego ciała i zabezpiecza z nimi bezpośrednią łączność. Złagodzone półkule stanowią mózg logiki, matematyki, mózg świadomości refleksyjnej. Fiesek wie, że za drzwiami stacji jest jego pan. Człowiek wie, że wie. Jest to świadomość piętrowa. Świadomość o posiadanej świadomości. Najwyższym piętrem jest płat czołowy, gdzie koncentruje się percepcja wyższych wartości, najwyższe uczucia, osąd moralny oraz rozsądek, kontrolujący prawidłowość myślenia, jakgdyby intuicyjne oko duszy, czuwające nad obiektywizmem sądów i myśli.

Sam tylko mózg zwierzęcy, stanowiący nieznaczną część całości, spełnia rolę jakgdyby gigantycznej centrali telefonicznej, do której telefonuje bez przerwy 10 miliardów ludzi i jednocześnie tyleż samo odbiera polecenia. Kórg ześrodkowuje wszystkie procesy życia każdej komórki, wszystko co przeżywany, całą treść strumienia świadomości aózg nadrukot.ywuje -a specjalną substancję i przechowuje jako dokumentację procesów życia. Jest w nim też utrwalaona pamięć zebranych doświadczeń wszystkich organizmów poprzedzających nasze obecne istnienie, przekazane su genetycznie.

Gdybyśmy całą powierzchnię kuli ziemskiej pokryli komputerami i połączyli w jeden zespół, to dopiero w przybliżeniu byłby to odpowiednik złożoności ludzkiego mózgu. W sumie jest on nazwany nieskończonością złożoności u znaczeniu ścisłym. W znaczeniu szerszym określa się też w taki sposób jedną komórkę, choćby światłoczułą osą.

Jak to wszystko mogło powstać? Czy możemy nieskończenie zorganizowany świat życia wytłumaczyć przypadkiem. Odgrywa on napewno znaczą-

nią rolę w formowaniu Eiś życia, jeżeli uwzględnimy istniejącą uprzednio : składnikach łączących się nawet przypadkowo, prądy i O-yc. et do trwania w układach dc, z foygh do budowy życia! -ożra rowla-dzie <S, że tak jak atomy kryształów są popychr.<> do układania się w geometryczne bryły, bo bez tych matematycznych skłonności sase nie wydobyłyby się z nieuporządkowania, tak wszystkie prawie atoiay nają głębsza skłonne* do stawiania się Eubstraktari życia, w odpowiednich warunkach.

Kilka składni-rów, poprzez przypadek, jesteśny sobie w stanie to wyobrazić, może połączyć się w układ coś wyrażający, poczucie rzeczywistości zaprzecza możliwości połączenia się miliardów elementów w związek tak złożony jak: komórka, oko, a tym bardziej; człowiek. In większa jest liczba slmsntów chaotycznego układu, tym potężniejsze działają siły nieporządku. Siły bowiem dezorganizacji, jak uczy nas doświadczenie, niesionych miliardów pyłków piasku w rwącym strumieniu, nieskończenie przeważają nad elementami logicznej organizacji, -yobrażny sobie, to .tażemy zrobić, wszystkie rzeki świata złączone w jednym 'Korycie, niosące cały piasek ziemi. Założmy, że piasek ma kształt literki alfabetu. Czy jest możliwe pow-star.is w tym wirze wodnym "Pana Tadeusza"? Odpowiedzi nie dają. Jest zbyt czarna. Ale, jeżeli założycy, że literki piasku mają skłonność do trzymania się siebie, gdy związały się w słowo zawierające ayśl, to zaczyna nam się trochę przejaśnar!'. Jeżeli dalsj przyjmieni, że "piaskowe" słowa cają nieprzeparłą skłonność do wiązania się na stałe, czyli w sposób mocny, z innymi słowami w szeregi logiczne całych zdań. Zdania natomiast, przyciągając ku sobie miliardy innych- zdań, które przypadkowo łączą się z tym pierwszym i rozpadają a pozostają w związku tylko" te, które pasują do całej treści książki*, tlcia głęboko :.; logice generalnej syśii, to zr.czzj jakby rozumiały z*! tej książki, ?n?>y jej zakończenie i treść każdego jej fragmentu, wiążą się na sta-
łe, to możemy przyjąć, że tak właśnie powstało życie.

Tylkc znów pytanie, skąd atpny wiedzą, jak się łączyć? Wygląda to tak, jakby same litery wiedziały w poeasacie Mickiewicza, gdzie mają mocno stanąć i w jakich zespołach trwać. Wszystko wskazuje na to, że plan życia jest w jakiś sposób zakodowany w naturze samego atomu. Nie sposób mu odmówić jakiegoś elementu inteligencji, cząstki psychiznoici. Jątrząc na atom przez zmysłową aparaturę naszych informatorów dostrzegamy tylko materialny element. Ale skoro myśliny, że nasza inteligencja powstała z dostrzegalnej postaci wody, z głazów granitu, z powietrza, piasku lub ziemi, jak many to pojąć? !nie jest możliwe istnienie jakiegoś elementu, gdyby go nie było w przyczynie. Tapewno jesteśmy dziećmi tego świata. I byłoby naiwnością przypuszczać, że

to/

• to P. Bóg z gliny ulepił człowieka, jak tylko symbolicznie przedstawia Pismo św. Zatem skoro myślimy i myślą przekraczany świat fizyczny musiał istnieć już w tej podstawowej postaci egzystencji materialności element psychiczny, zresztą odkryty jednocześnie na dwóch uniwersytetach w JSA i to metodą nauk ścisłych.

Jak cukier roztopiony w wodzie jest niewidoczny, tak duch przyniła materialność. Ślepe siły świata nie są zdolne połączyć miliardy literki księgi życia w zespoły, których znowu miliardy stworzą człowieka, jak nawet bardzo łatwo wykazać to rachunkiem prawdopodobieństwa, w skończonym świecie, w jakim żyjemy, po wykluczeniu genialnego pierwiastka ducha. Zachodzi jeszcze podstawowe pytanie: dlaczego atomy całym ciężarem swego istnienia przesypują się z pozycji spoczynku w głąbach w niewyraźną kombinację życia, by wspiąć się aż na wyżyny świadomości człowieka: Jeżeli przyjmujemy tylicy materialność wszechpostaci istnienia, życie przedstawia się jako absurdalny przypadek, który nie ma celu i byłoby najlepiej gdyby atomy wróciły do swego fizycznego spoczynku. Ślepe siły przyrody nie są zdolne do urządzenia świata, jak kierowca z zawiązanymi oczami nie dojedzie do celu na najlepszej maszynie. Jeżeli nie istnieje twórcy rozum świata, to musiało się zdarzyć wiele miliardów szczęśliwych przypadków w ciągu miliardów miliardów dni, każdego z tych dni. Ale to nie byłoby już przypadki, lecz nielary cudów domagających się mocy sprawczej.

Widzieliście moje kiedyś, młodzi przyjaciele, zirytowanego gwizdaniem pawia? Rozkłada wielobarwny ogon i sto oczu błyska gniewem, by przestraszyć agresora. Czy to siły chemiczne wymyśliły te barwy i wyszyły na piórach wzory kwiatowych oczu, widniejących dopiero po rozłożeniu - achlarza, który ma ożłomić nieprzytomną z zachwyty in-dyczkę i porazić grozą przeciwnika? Przyjął taką ewentualność równa się dopuszczeniu możliwości zbudowania przez wulkan pałacu.

Przypuśćmy więc, że 100 miliardów komórek całego mózgu człowieka, już gotowych, ktoś rozdzielił, utrwalił ich życie i rzucił w wirujące fale wихru głębokiego niżu, który dmie, powiedzmy, milion lat. Przypuszczalne możliwości powstania z tych komórek zdrowego mózgu mocą sił samego wiatru, sił grawitacji lub. przyplływów i odpływów falującego morza, nasuwać może wątpliwości co do zdrowia umysłowości wysuwającej takie twierdzenie. Oczywiście niemożliwość uderza przewagą sił rozkładających w takiej fluktuacji środowiska, "le można przecięż na ślepo dobrze połączyć milion abonentów telefonicznych. Jeżeli jednak te przypadkowe połączenia trafne będą trwałe", nie jest wykluczone, w nieskończonym trwaniu, połączenie wszystkich, bez udziału świadomej inteligencji. Tylko zawsze pozostaje dwa ale: Nauka nie ma dziś wątpliwości co do skończoności naszego świata i że ktoś ten układ połączeń zapla-

»:» » a l. Wydaje się, że w tym porównaniu, bardzo dalekim od rzeczywistości, jest więcej, niż wskazują pozory.

Przyjmijmy też punkt widzenia materialistów. Mechanizm przydadku działa, ale życie powstaje wtedy, gdy atomy wchodzą na zaplanowane miejsca. Inaczej nie trzymają się całości i rozpadają się. Swolu* cja to taka telefonistka, która powiedzmy, na ślepo podłącza abonenta do centrali. Sumowanie się trwających trafnych połączeń spowodowało uruchomienie pierwszego cudu życia, pierwszej komórki. Trafność Dołączeń wynika jednak z dostosowania się do zakodowanej w rzeczy-istocie atomów fortauły życia - planu połączeń. Centralę telefoniczną ktoś najpierw zbudował, przygotował połączenia- i aparaty odbiorcze. Zadaniem telefonistki-ewolucji było tylko odpowiednio połączyć przygotowane elementy układu, względnie na pierwszych etapach swego działania, przygotować te eleroenty, a więc wytworzyć w reaktorach wielkich ciał niebieskich z lekkich atomów najcięższe.

Spróbujmy podejść do tego zagadnienia jeszcze od innej strony, ponieważ prawda to słońce w centrum rzeczywistości. Ale nasze mózgi, nawet genialnie pracujące, są tak zbudowane, że docieramy tylko na wąskim odcinku do oceanu małych prawd, tej czarującej krainy, która jest przed nami do wzięcia. I to docieramy indywidualnie tylko z pewnej strony. A chcę te rozważania zaadresować ponadto do unysłów w różnym wieku, stosując w różnym ujęciu tego samego zagadnienia różne klucze. A więc jeżeli będziemy pracować lub zwiedzać zakład produkujący samochody, będzie się rodzić pytanie: dlaczego na stanowisku X robotnik wywierca w blasze dwie dziury, zawsze w tym samym miejscu. Wydaje się to bez sensu. Każda czynność na stanowiskach brana osobno, bez korelacji z całością, nie ma sensu. Jeżeli dopiero w centrali produkcyjnej zaznajomimy się z projektem, każda czynność, każdy wywiercany otwór, skręcane dwa elementy, nabierają znaczenia. Znaczenie i sens radaje myśl projektodawcy. Wszystko staje się zrozumiałe i logiczne. Analogicznie, poznanie budowy chloro-plastu o barfizo skomplikowanych układach nie ma znaczenia. Tak wydaje się, jak długo nie wieny czemu to służy. Poznanie wspaniałości budowy komórki, przetwarzającej światło na impulsy elektromagnetyczne, wydaje się niezrozumiałe bez znajomości mózgu owada i jego zadań w rodzinie owadziej. Podobnie, kreślenie linii przez mrówkę, w formie strzałek, uzyskuje swój sens po włączeniu w plan organizacji pracy i informacji w wielotysięcznym społeczeństwie zrzeszonych organizmów. Eosmatość łba trzmis* la wydaje się pomyłką natury, bo utrudnia lot a staje się zrozumiała po poznaniu reguł biocenozy, określających zasady współżycia kwiatów i owadów w danym środowisku. Zatem musiał ktoś obmyśleć projekt budowy samochodu i to w drobnych szczegółach oraz samą taśmę montażową. Nie sposób dziś pojąć, gdy wiemy coraz więcej, jednego organizm, złożoności tysięcy jedro-estotót, ICS-wysoko zorganizowanego projektu montażu na

taśmiej ewolucji pokoleń, bez mebardzaów składania w pochodzie życia ku coraz wyższym formom koncentracji uorganizowania oraz samej; o pomysłodawcy, autora koncepcji, słowem naczelnego inżyniera.

Ścisłość matematycznego myślenia, jak będziemy to- próbować zrozumieć w dalszych artykułach, wyklucza możliwość cudownej syntezy życia z jej nieskończoną złożonością, bez zamysłu ukierunkowywanego strumienia łączenia się cząsteczek. Życie wyłania się z prawie nieskończonej przewagi możliwości łączenia się na liniach syntezy prowadzących do nikąd. Pojawia się w warunkach, matematycznie biorąc, absolutnej przewagi czynników rozpadu w chaosie burzy drgań miliardów atomów. Mimo to powstaje, prowadząc aż do wyłonienia z tego błota pierwotnej zupy organicznej na powierzchni gorącej jeszcze ziemi, mózgu ludzkiego i jego świadomości, stawiającej wielkie pytania. Rozsądek nakazuje przyjąć w świecie działanie nie tylko energii termicznej, elektrycznej, grawitacyjnej czy magnetycznej, ale i energii planu, moc koncepcji twórczej, zawisłej nad chaosem, myślącą potęgę, przetwarzającą substancję świata w gwiazdy fizyczne i w gwiazdy świadomości. Ta potęga wyczarowała z atomów tylko wodoru, powstałych z pierwotnej plazmy protonów i neutronów, kwiaty, trzmielę i w końcu człowieka. Jak opiłki metalu, magnes lub elektromagnes podporządkowuje swoim liniom sił, tak MYŚL skrapla tworzywo świata w atomy, przekształca je w życie, a życie wydaje kwiaty i świadomość.

Aby zbudować wielką uczelnię potrzeba do tego nie tylko wielu milionów cegieł i spajającego tworzywa zaprawy, potrzebna jest myśl bardziej niż zaprawa, jeżeli budowla ma spełniać swoje funkcjonalne zadania. Jeżeli ma powstać jakiś organ, np. wątroba, najpierw potrzeba w należyтым porządku ułożyć miliardy atomów w składzie każdej wyspecjalizowanej komórki, w sposób zgodny z celem wątroby, to jest produkcji około 5 000 najrozmaitszych składników organizmu, a potem odpowiednio połączyć te 350 mild wytwórni tych złożonych substancji, zgodnie z potrzebami całego organizmu. Wykonanie takiego agregatu jest niemożliwe bez potęgi myśli, bez ukierunkowania łączenia już pierwszych atomów dla pierwszych komórek tego układu.

Uauka na naszym etapie rozwoju mówi nam jak jest. Nie zastanawia się jednak dla czego, co jest przyczyną, jaki jest sens. W szkole lub na uczelni profesor opisze przebieg zjawiska. Wykłada jednak ze ścisłości wykładu głębszą refleksję. Co gorsza, podręczniki są tak ułożone, tak dobrany materiał

naukowy z przyrody, że zawiera delikatną sugestię Eaterialistycznego tłumaczenia rzeczywistości. Ostateczne wnioski, w tym 'yjadku narzucające się, w forai ostatecznego rozumienia świata bez metafizyki Ducha, na psychologicznie wyprowadzić sobie sam uczący się. Z Polakami bowiem, jak doświadczenie nauczyło nsezs władze, nie cozna iraczej postępować, bo skutek jest odwrotny. Tyn bardziej więc chodzi nas c wielostronne rozumienie rzeczywistości bez naciągania, tak by każdy mógł z prawdziwą swobodą wybrać z ócrazu naukowej capy świat najbardziej odpowiadający jego umysłowości punkt widzenia, zgodny z najgłębszymi potrzebami jego serca. Potrzeba nam bardzo dużo wiedzieć dla celów praktycznych. Gdy jednak gwałtownie rośnie horyzontalne poznanie rzeczywistości, podyktowane zwykłym pra/natyzEem biologii ZEu człowieka, tym bardziej narasta potrzeba filozoficznej zadumy nad gromadzącym się ;or:si inforisacji, która ta konsur.er.tów energii atomów zamienić w szperacz;.' posafizycznych przestrzeni, "-. 'łąciciwjsią człowieka jest połykać wynierr.s ilości materiał, ej substancji, aaterialne, ograr.iczore- atosy, a syćją sięgać daleko poza ich łączsry wymiar.

Jeżeli życie ~s trwać jest konieczne rozmnażanie. Po stronie ludzkiej łączy się 10 mild. jednostek inforacji. łącznie 20 mild. jednostek informacji nie może łączyć się byle jak. Dwieście milionów tych jednostek informacji połączonej ze strony męskiej i żeńskiej ca zdecydować o budowie całego organizmu, łącznie z aczgie-przysięgo człowieka. Reszta informacji aa znaczenie dokumentacji d.cr^jadczer" zebranych przez wszystkie organizmy poprzedzające Judzkie ciało oraz informacji rozwoju ku najdalszej przyszłości caturjcu ludzkiego, v realizacji pełnego przebudzenia jego E^iadioirrci. W normslnyE procesie rozmnażania komórek każdy chor.osor; dzieli się czdłuż, by odtworzyć identyczną ko;nrkę. Gdy jednak z komórki ca tio.'ftćić cała iio^a istota, następuje redukcja ilości chrcoscenx>' do poło"y po stronie żeńskiej i męskiej, tak by po połączeniu, ilość cVir0li0 30mó>: zróv: wynosiła 46.

Tdy tworzy się jakier' narzędzie, np. klucz patentowy, v.ykoTi"ary v jednej firmie, to musi on być wykorzystany v; ścisłj'c porozumieniu z zakładem produkującym pasujące do klucza z&mk i lub odwrotr.ie. Klucze można wyprodukować najpierw w tej sacej fabryce. Działanie takie jest celowe, gdy przewidziano produkcję dostosowanych zcek&. Łączy się takie działarde produkcyjne z pr2evidyvar,ieir. i zdążaniem do celu etapami. Zamek można produkować w ".EA, a klucze w Chinach, lecz musi być zestrojenie na zasadzia rozumnego układu. Analogiczne działania w odległych orgarizmach w Kanadzie i w Australii zdążają do wydania nowej, vspariałej istoty ludzkiej. Dokonują się jednak v svej rje-skończonej złożoności, jeszcze nie v pełni zrzucianej, n s z a s a-

dtli «ltlil» fo p•r*aw«i«%•*«. 3a*»-«*»-
łania ni«akoifezeni» rozumna. Pr*yr»4« w ife i tycie-
a ożeooy wytłumaczyć tylko rozumem.

"Nazywajcie ten rozum jak wam się podoba: A I L A H E H,
K O S I E H, O J C E M I S T O T, P A H S H N I E B I O S,, to
nie na znaczenia; nazywajcie nawet ten rozum, jeżeli chcecie,
R O Z J M N A. I S T O T A; jeszcze raz podkreślam, to nie ma zna-
czenia, ale ten rozum jest niezbednT. A R O Z U M T O K I E
J S S T C O S A L 3 K T O 5 !!! /K.R. Loew Przyroda i wiedza mówią
o Nim, Paryż/ j_o też wielki myśliciel napisze:

SW. AUGIBTYB: "Pytałem ziemi, a odpowiedziała mi: To nie Ja
jestem twoim Bogiem". Wszystko co żyje na jej powierzchni dało mi tą
samą odpowiedź. Zapytałem Esorza i istot, kt⁵re je zaludniają, a one
mi odpowiedziały: "Nie jesteśmy twoim Bogiem, szukaj, wyżej, ponad
nami". Zapytałem powietrza i wiatrów, a one mi odpowiedziały: "Wie-
jesteśmy Bogiem". Zapytałem nieba, słońca, księżycy, gwiazd:" Ity też
nie jesteście Bogiem, którego szukasz", oświadczyły mi. Wówczas rzek-
łem do wszystkich istot, które znam poprzez moje zmysły: "Flówcie rai
o moim Bogu, ponieważ nim ile jesteście, powiedzcie mi coś o Kim".
A one zawołały do mnie swym potężnym głosem: "To On nas stworzył".

Ab y j e p y t a ć, w y s t a r c z y ł o m i w p a t r y w a ć
s i ę w n i e, a s a m a i c h p i ę k n o ś ć b y ł a i c h
o d p o w i e d z i a ą. ^5w. Augustyn: Wyznania /podkreślenie autora/

• 37. TOMASZ: "Bóg, jako doskonały mistrz, aby dopełnić naszego
wychowania, • sposób nia pozostawiający lic do życ-^{eiia}, zalał uobie
trud obdarzenia nas dwoma -liarówna-ymi dzieła-ai. Te dwie Boskie księ-
gi to D Z I S Ł O S T W O R Z E N I A i P I S M O B W I Ę T E.
Pierwsze z tyoh dzieł zawiera tyle wspaniałych rozdziałów, ile jest
stworzeń i naucza prawdy bez kłamstwa. Toteż, gdy ktoś zagadiał
Arystotelesa, od Kogo nauczył się tylu, pięknych pravd, . odparł:
"Od sanych rzeczy, gdyż one nie umieją kłamać". /Ew. Tomasz z Akwinu/
ADAM MICKIEWICZ: i ,

"Jest mistrz, co wszystkie duchy wziął do chora, I wszystkie seroB
łastroił do wtóru, Wszystkie żywiły naciągnął jak struny: A wodząc
ich wchry i pioruny, jedną pieśń śpiewa i gra od początku: A świat
dotychczas nie pojął -jej wątku. Mistrz, co malował na niebios błęki-
cie I rsalowidła odbił na tle fali; Kolosów wzory rzezał na gór szczy-
cie I w głębi ziemi odlał je z metali: A świat przez *• le wieków, z
dzieł tek riele, nie pojął jednej myśli twórcy". /A. Mickiewicz:
Dzieła,, "Arcy-mistrz", Warszawa 1955. Wielkie litery oznaczają począ-
tek wiersza - oszczędność papieru/.

IVAN PAVLOF /+1936, twórca nauk o fizjologii wyższych czynności
nerwowych/, do końca życia był człowiekiem głęboko religijnym. Wszyst-
kie zajęcia w ciągu dnia zaczynał od modlitwy. Często modlił się w

cerkwi. Pewnego dnia, wychodząc z cerkwi, został zatrzymany przez
człowieka niewierzącego: Cóż to dziadku, zdaje się, że wierzysz
w burżuazynego Boga. A wierzę mój drogi, wierzę. Ot ciemnota -
warknął pogardliwie. Tylko nieuk wierzy w takie baśnie. Ha to Pawłów:
Nie wszystkim dano być tak wykształconym jak wy, towarzyszu. /R. Couttois
- Des 3avante nous parlent de Dieu, Bruksela '958/.

M A T E M A T Y K A W Ż Y C I U P S Z C Z Ó Ł

Przyjrzyjmy się np. życiu pszczoł-z innej strony. V czasie wa-
kacji możemy wykonać doświadczenie. Stawiamy, powiedzmy, w odległości
kilometra od najbliższej pasieki, naczynie z rozpuszczonym cukrem.
Do miseczki jest wskazane wrzucić przycięte słomki, by pszczoły nie
topiły się w czasie pobierania pożywienia. Po jakimś czasie, może to
być kilka dni, przez przypadek kręcąca się pszczołka odkrywa magazyn
skarbów. Habiera w swoje pojemniki słodkiego towaru, oblatuje kilka
razy dookoła i znika. Wkrótce zjawia się rosnąca lawina pracowitych
owadów. Powstaje pytanie. W jaki sposób dowiedziały się następne
pszczoły od pierwszej o położeniu w trawie ukrytej miseczki? Wielu
uczonych mozoliło się nad tym zagadnieniem i teraz wiemy, że pszczoły
informują- swoje towarzyski pracy, wykonując taniec elektroniczny,
w postaci zakreślanych kół na pionowych plastrach miodu, przecinanych
jednak pod określonym, ale zmiennym kątem, w stosunku do pionu. Inne
pszczoły gromadzą się wokół baletnicy i zostają zaprogramowane przy
pomocy koła i kątów - Pszczoła-infonflator określa dokładnie kierunek
położenia odkrytego pożywienia, odległość oraz warunki meteorologicz-
ne, jak np. siłę wiatru i jego kierunek, co może ściągnąć towarzyski
z wytyczonego kierunku i będą potrzebne pewne poprawki. Jeżeli pszczo-
ła po dwóch godzinach jeszcze podaje interesujące wiadomości zmienia
kąt równoległy do przesunięcia się słońca na nieboskłonie. Jeżeli
chmury zakrywają słońce, przy pomocy podczerwienu - światła przenika-
jącego przez chmury - wywiadowczyni podaje bezbłądnie odpowiednie zna-
ki, programując lot towarzyszek. Gdy gniazdo znajduje się w górach,
wystarczy skrawek odkrytej przestrzeni, nawet zasnutą gęstymi mgłami,
by na podstawie kierunku padania promieni słonecznych, pszczoła mogła
podawać bezbłądnie określenia dla lotu do interesującego celu.

Na podstawie prostej obserwacji ciężkiej pracy rodziny pszczoł
można wyciągnąć ważne wnioski: Pszczoła nie myśli na sposób ludzki,
a jednak jej organizm rozumie Język matematyki. W jej mini głowce
znajdują się tysiące aparatów elektronicznych, sprzężonych z kompute-
rem, który kąt wpieany w koło umie przełożyć na kierunek z dokładno-
ci[^] do 1to po trzech kilometrach lotu. Taką tolerancją błędu jest do-

puszczalna, ponieważ z odległości 14m pszczoła bezpośrednio widzi obiekt swoich zainteresowań, przy pomocy 6 tya. teleskopów, uformowanych w precyzyjny aparat optyczny.

Gdyby człowiek zechciał zbudować w przybliżeniu oko pszczoły, urządzenia do takiej inwestycji kosztowałyby miliardy dolarów, na obecnym poziomie techniki prawie jeszcze niewykonalne. Programować taką inwestycję i samo oko, musiałyby setki wybitnych inżynierów-naukowców przez wiele lat. Dzięki takiemu oku pszczoła widzi i fotografuje interesujące obiekty, jak w przypadku oblatywania otoczenia mисeczki z nektarem oraz magazynuje pobrane obrazy. Nie wiadomo czy kiedykolwiek miniaturyzacja scalonych obwodów pójdzie tak daleko, by człowiek w przestrzeni o kubaturze główki pszczoły zmieścił kiedykolwiek aparat rozwiązujący skomplikowane zadania matematyczne, który na dodatek można by jeszcze programować prostym układem kątów. Przypuśćmy nawet, że organizm prapszczoły otrzymał gotowe teleskopki, ale jak je złożyć, jak przed tym złożył nieporównanie bardziej skomplikowany swój wspólniały komputer z wielu set tysięcy najbardziej wyspecjalizowanych komórek, po tysiące razy bardziej złożonych, aniżeli poszczególne oczko. Wiadomość "przejawiającej się inteligencji w takiej konstrukcji jeszcze bardziej występuje, gdy so-bie-uświadomimy precyzyje zestrojenia średnicy soczewki z odległością do stożka krystalicznego i 8-miu krystalicznych pręcików wzrokowych, niezwykle złożonych z niezliczonych szklanych rurerek o przekroju 0,000006 mm oraz kątem wypukłości soczewki. Sześć tysięcy takich oczek powiązanych z komputerem pozwala pszczole dokładnie określać w różnych okolicznościach interesujące kierunki oraz odnajdywać najprostszą drogę powietrzną do gniazda po setka'oh przelotów z kwiatu na kwiat we wszystkich możliwych kierunkach. Łącznie 32 000 komórek nerwowych aparatu wzroku pszczoły, umiających, odczytać kierunek drgać światła słonecznego, pozwala skomputeryzowanemu mózgowi pszczoły doskonale orientować się w przestrzeni i harmonijnie współżyć z tysiącami sióstr z rodziny, przy podziale całego życia pszczoły na godziny pracy. w kilku resortach ekonomii roju i to w porcji do potrzeb.

Zaledwie uchylam rąbka problemów związanych z życiem i pracą pszczoły. By ludzie dwudziestego wieku budujący skomplikowane aparaty i posługujący się nimi, nie potrafimy wyobrazić sobie wytwarzania takich urządzeń bez ogromnego wkładu myśli konstruktorów. Im bardziej złożone układy tym większy był wysiłek wielu najtęższych mózgów, mierzalnie przygotowanych do takiej twórczości technicznej. Gdy więc odkrywamy w przyrodzie o wiele doskonalsze urządzenia i to bardziej zminiaturyzowane, złożone z wielu tysięcy elementów kooperujących, pytamy o konstruktora, ponieważ nie możemy sobie wyobrazić takiej sytuacji, by ślepy przypadek miliardy chaotycznie drgających atomów połączył

w komórki, same w sobie stanowiące wszechświaty złożoności, a komórki powiązał w niesłychanie inteligentne zespoły do fotografowania i określania kierunków. Materialna substancja świata w postaci atomów w organizmie pszczoły jest ujęta w rygory najwyższej inteligencji. Ewiat nie jest więc tylko materialny, w organizmie pszczoły przejawia się wielki Matematyk, który zna wzory matematyczne i istotę światła słonecznego. Gdy sobie uświadomiamy te fakty, ewiat nabiera sensu i pieśń radośniej wyrwa się z serca, gdy młody umysł usiłuje wyrwać światu wszystkie jego tajemnice, by wyżej się wznieść i bardziej być.

ARTUR EDDIKGTOTI /+'944/, twórca teorii budowy gwiazd, autor głośnych prac z zakresu astrofizyki i astronomii oraz fizyki, pisze: "wszyscy wieny, że istnieją dziedziny duszy uchylającej się spod wszelkich praw fizyki. W naszym przepojonym tęsknotą poszukiwaniu Boga, dusza nasza dąży do urzeczywistnienia głębokiego pędu naszej natury. "Jrzec" wistnienie tego pędu zależy od nas samych i polega na budującym się w naozej świadomości przemożnym zrywem i dążeniu do wewnętrznego światła jakie maoy od Boga....".
/A. Bddington: The Nature of the phisicale World, london '935 /•

• JORDAN PASCAL /nr. '902 r., prof. na uniwersytecie w Rostock, Berlinie, Gattinen, ostatnio w Hamburgu, znany z prac nad mechaniką kwantową w zastosowaniu do makrofizyki i biologii / pisze: "Z naszych dzisiejszych badań przyrodniczych wypływają myśli i wiadomości, które zwracają nas w zupełnie innym kierunku, niż to czyniło badanie przyrody w czasach Lametriego i HaecklaDawne wojownicze antyreligijne nastawienie wiedzy, nie jest już więcej możliwe....
Kozliwość 'stwierdzenia dzisiaj przegranej tego wielkiego ataku ludzkości przeciw Bogu jest najbardziej przejmująca i wyzwalająca pewnością, którą nam przynosi doświadczenie ostatnich lat".
/ Das Geschiterte Aufstand., Frankfurt am Kein 1956 /.

ELEKTRONIKA HA JSŁUGACH OROAHI ZHOW

Lioane gatunki nietoperzy, liczone na dziesiątki tysięcy, wyspecjalizowały się w używaniu radarów, pracujących przy użyciu ultradźwięków, powiązanych z komputerowym mózgiem nietoperza, doskonale rozumiejącym matematykę. Istnieje w tym komputerku ośrodek słuchowy, który w eerii sygnałów rozróżnia poszczególne dźwięki nawet wówczas, gdy przerwa między nimi wynosi jedną tysięczną sekundy. To znaczy, że przerwa przestrzenna między sygnałami może wynosić tylko 33 cm. Po 0,001 eekundy od wysłania dźwięku badawczego ucho nietoperza jest gotowe do odbioru pierwszego echa. To znaczy, że widzi w ciemnościach na

odległość 6,5 cm. Nietoperz w locie nadaje od 12 serii na sekundę do 300 serii, gdy zbliża się do celu. W odległości 10 cm od ryska nietoperza natężenie dźwięków dochodzi do 100 sonów. Dla porównania - młot pneumatyczny wywołuje hałas o natężeniu 90 sonów. Przy 30 sonach odczuwamy już ból ucha. Częstotliwość drgań krzyku, np. nocka, wznosi się od 50 tys. do 100 tys. V ciągu sekundy. Odpowiada to długości fali od 3 - 6 mm. Taka długość fali pozwala dostrzegać muszki i konary. Głos ludzki zamyka się w granicach od 10 cm - 5 m. Miliony nietoperzy w locie w ciasnej przestrzeni nie zderza się i każdy wyróżnia w tym chórze własne echo, zapewne na podstawie drobnych, specyficznych różnic.

Niektóre nietoperze z gatunku podkówcowatych wyrzucają dźwięki przez nos, przekształcony w megafon w kształcie podkowy. Za pomocą tego reflektora parabolicznego podkowce układają dźwięki w wiązki, jak aparat radarowy fale elektromagnetyczne i kierują dokładnie na cel, który staje się dla nietoperza widoczny jak przechodzień w świetle reflektorów. Nietoperze określają położenie przedmiotów na podstawie różnic czasowych lub natężenia echa przy użyciu ruchu uszu na kierunku - przód - tył, 60 razy na sekundę. Małżowina uszna noże tylko wtedy uchwycić w pełni echo, sdy jej otwór jest skierowany dokładnie na badane miejsce po linii prostej - linii rozchodzenia się dźwięków. Zachodzi tu nieprawdopodobne sprzężenie nerwów akustycznych z ruchowymi dla osłuchania otoczenia linia po linii, być może jak w telewizji. "rezultacie nietoperz uzyskuje w swoim mózgu stabilny obraz przedmiotów, chociaż sam jest w ruchu."

"Wspaniałe w biologii jest chyba właśnie to, że znajduje ona w królestwie przyrody wciąż nowe rzeczy, tak niezwykle, że ludzka fantazja przy tym blednie", pisze B. Drdscher /E>.-iat zmysłów, s. 82/.

Nietoperze żywią się chrząszczami, pajakami, zbierają pełzające po liściach owady oraz polują w locie, w szczególności na ciay. Cny też dysponują komputerem mózgowym, sprzężonym z dwoma aparatami podłuchowymi. XX& broni się przez otoczenie ciała antyakustycznym kapturem ochronnym i dźwiękochłonnym futerkiem, które prawie całkiem pochłaniają sygnały nietoperza. Celem uniknięcia wirów powietrza w czasie lotu, co mogłoby zostawić ślad dla echo-sor.dy rietcoerst., skrzydła cny zostały obronowane delikatnymi frędzlami o długości około 2 mm i przekroju 0,007 na. Ucho nasłuchu cny składa się z membrany, 4 poduszek powietrnych i trzech nerwów słuchowych. Zadania jednego z tych nerwów dotąd nie rozpoznano. Jeżeli nietoperz zbliży się w ciemnościach na odległość 30 n, pierwszy nerw alarmuje i cna ucieka w kierunku przeciwnym do lotu nietoperza lub w górę, gdy wróg jest poniżej. Taki manewr przeważnie ratuje życie *fa*y, gdyż radar nietoperza jeszcze nie ustalił poło-

żenia ofiary ubranej w kaptur akustyczny. Gdyby nietoperz latał do linii prostej, prawdopodobnie nie złowiłby żadnej cny. Komputer nakazuje mu jednak lot falisty, po krzywej matematycznej. Gdy dzięki tej sztuce zbliży się na odległość 6 m. odbiorą pierwsze echa i to z siłą 30 sonów, co odpowiada cicho jadącemu samochodowi osobowemu. Rozpoczyna błyskawiczny pościg. Jednak drugi nerw akustyczny cny włącza się, nadając sygnały ostrego alarmu. Ona zwija skrzydła i opada po krzywej balistycznej ku ziemi. Doświadczony nietoperze nabierają umiejętności śledzenia tego manewru i w połowie przypadków chwytają cny. To też inne gatunki w takiej sytuacji spadają po spirali, kluczają na prawo lub lewo, wskakują na tyły nietoperza, wykonują akrobacje kilHi figur powietrznych, albo robią pętle, jak to można obserwować w nocy w światłach reflektorów samochodowych. Różnice natężenia dźwięku między prawym i lewym uchem powoduje więcej szybszych sygnałów, np. w prawym uchu, gdy wróg jest na prawo. Obrót skrzydeł od 30 - 40 razy na sekundę zakrywających uszy przy górnym położeniu pozwala przy silniejszym sygnale i górnym położeniu skrzydeł określać położenie wroga nadciągającego z przodu i z dołu. Przy dolnym położeniu skrzydeł silniejszy sygnał oznacza niebezpieczeństwo z przodu i z góry. Brak różnicy natężenia dźwięku w zależności od położenia skrzydeł oznacza niebezpieczeństwo od tyłu. Cztery akustyczne komórki nerwowe dają ogromną różnorodność sygnałów dla potrzeb obronnych 25 000 gatunków sówek, 15 000 gatunków miernikowców i 6 000 niedźwiedziówek. Część mózgu tych motyli odpowiedzialna za bezpieczeństwo rozumie błędnie te sygnały i w ciągu 0,0' sekundy przekształca sygnały w celowe dyspozycje nerwowe, kierujące mięśniami skrzydeł i sterem. "Niedźwiedziówki ponadto zastosowały przy ostrym alarmie ultradźwiękowy nadajnik zakłócający, jak to się stosuje w bombowcach. Mięśnie nóg owada wprawiają w ruch płytkę chitynową nad pudłem rezonansowym u nasady trzeciej pary nóg. Aparat zakłócający pracuje w zakresie długości fal używanych przez nietoperze."

Nietoperz i cna wywołują nieodparte wrażenie zaprogramowania przez inteligentnych oficerów dwóch walczących armii. Jakżesz skomplikowane muszą być reakcje elektroniczne w mózgu wyżej zorganizowanych zwierząt, dysponujących nie czterema komórkami inforoacji, ale milionami a "u człowieka 100 mild. komórek, po 50 000 połączeń wyprowadzonych z każdej. Sygnały doprowadzane do mózgu cny z czterech komórek nerwowych są przekształcane błyskawicznie w najbardziej inteligentne, celowe w danej sytuacji rozkazy. Mózg nietoperza lub cny wykazuje znajomość całej elektroniki, akustyki, mechaniki, matematyki itd. Uta więcej niż wszyscy uczeni, którzy nie znają przeznaczenia trzeciej komórki nerwowej w aparacie podłuchowym i po tysiąc razy odpowiadają: N i e w i e r n y .

• wymienione aparaty w organizmach nietoperzy i w różnych gatunkach śmy precyzyjnie można opisać językiem matematyki. Gdybyśmy chcieli programować i budować podobne urządzenia, projekty musiałyby być opisane przede wszystkim językiem w pojęciach matematycznych. Matematyka jest szeroko stosowana w przyrodzie. Począwszy od ruchów ciał niebieskich, poprzez prawa załamania się światła w soczewce, geometrię roślin do najdrobniejszych zjawisk elektronicznych oraz praw fizyki jądra atomowego. Całe życie opiera się na genialnej znajomości praw matematyki we wszystkich swoich przejawach. Matematyka nie jest poezją. Stanowi doskonałe narzędzie porozumienia się ze światem oraz jest czynnikiem opanowania świata fizyki matematycznie uporządkowanego. Matematyka jest językiem całej ludzkości, jako zespół precyzyjnych pojęć. Pojęć tych nie wytwarzamy dowolnie. Należy je tylko odkrywać. Stanowi funkcję stosunku organizacji naszego mózgu do rzeczywistości pozaludzkiej. Prawa matematyczne istniały przed człowiekiem i są od nas niezależne.

Matematyka ogranicza sposób istnienia materii. Prawa matematyczne stanowią rdzeń rzeczywistości materialnej." Człowiek je tylko odkrywa. Bessenberg twierdził, że atom da się sprowadzić do równania matematycznego. Istotną strukturą rzeczywistości jest podstawa do tworzenia abstrakcyjnych pojęć matematycznych. *Wysła* w pojęciach abstrakcyjnych sięgamy poza wymiar naszego świata. Możemy pomyśleć sobie, że drzewa rosną na powierzchni ciał wszystkich galaktyk i wyobrazić sobie tysiąc takich wszechświatów, zakładając odczucie tam drzew, w pojęciu zbiorczym, czyli abstrakcyjnym, mieszczą się drzewa faktycznie rosnące i te pomyślane tylko w dorobionych wszechświatach. To znaczy, że pojęcie zbiorcze przekracza świat materialny. Sięgamy nim w głąb ducha. Hasła pojęcia matematyczne przylegają do rzeczywistości poddanej matematycznym prawidłowościom - krzywa matematyczna nietoperza, skok ku ziemi ze zwiniętymi skrzydłami po paraboli lub po spirali, albo przeskok na ogon napastnika w zależności od rozwoju sytuacji tworzonej przez dwa komputery, reagujące z szybkością tysięcznych sekund, to wszystko pozwala stwierdzić obecność elementu inteligentnego w materialności.

Świat w rzeczywistości przedstawia się tak, jakby pierwotny chaos opanowała jakaś gigantyczna inteligencja kosmiczna, podbił matematyczny duch i podporządkował wszystko swoim prawidłowościom. Jego centrala znajduje się gdzieś w głębi rzeczywistości. *Ity* na powierzchni, analizując zjawiska, potrafimy językiem naszej matematyki nawiązać z nim kontakt. Rozumiemy rażąco rzeczy, coraz bardziej rozumiemy świat i potrafimy nań oddziaływać dzięki tej zdolności. Najbardziej narzuca się nam materialna postać świata, ale sposób jej istnienia jest podykto-

wany prawami matematyki. Świat, można powiedzieć, wyłania się z umysłu wielkiego matematyka. Anaksagoras, wielki matematyk dawnej Hellady, twierdził, że ten, kto zbudował ten świat musiał być wielkim matematykiem.

Einstein przez kontemplację matematycznej struktury świata trwał w modlitewnym zjednoczeniu z Bogiem, pełen pokory wobec ogromu mądrości dostrzeżonej w matematycznej organizacji świata. Inteligencja, którą odczytujemy językiem matematyki jest, obok sił grawitacji, magnetyzmu, energii elektronu, największą potęgą, która zbudowała ten świat. Układanie się atomów, np. kwarcu, w kształty regularnych brył geometrycznych, atomów Wodoru w niedościgłe piękno kwiatów na powierzchni krystalicznej krzemu, elipsy elektronu i planety oraz elektronika w powiązaniu z matematyką opanowaną przez zwierzęce mózgi, skłania do najgłębszej zadumy nad naturą otaczającej nas rzeczywistości. Jeszcze na pewno niewierny czy jest ona bardziej materialna, czy bardziej duchowa, którego pierwiastka jest więcej. Dostrzegalny aparaturą zmysłów, jest bardziej czynnik materialny. Umysł natomiast dostrzeżoną głębszą, bardziej podstawową warstwę istnienia. Pojęcia matematyczne odzwierciedlają przecież, mamy to narzucające się odczucie bezpośrednie, niematerialne reguły określające sposób istnienia materialnych cząsteczek.

To też wszyscy wielcy matematycy byli ludźmi głęboko wierzącymi; Olaus, Cauchy, Pascal, Eiechman, Einstein, Wilhead ułożył wywodzący się z matematyki ciąg rozumowania, dowodzący istnienia Boga za materialną kurtyną.

IRANCISZEK 8 E V E E I / + '961/. światowej sławy matematyk, szczególnie zasłużony w dziedzinie algebry matematycznej, pi3ze: "Cóż potrafi zaspokoić pustkę, jaką pozostawia po sobie w duszy wiedza, która poznawszy swą próżność odpowiada na groźne pytania sumienia Czy to jest niewola, gdy kroczę dowolnie, szukając jedności z nieskończonym Bogiem, Którego ślady znajduję w mej naturze? Usiłuję myśleć i zastanawiać się nad cudownym ładem wszechświata Zegnij kolana człowiecze, to coś pojął i zbudował, jeśli tego nie pojmujesz jako wysiłek, który wówczas stanie się prawdziwie szlachetny i godny, jeśli pomoże tobie do zrozumienia posaprzestrzennej i pozaczasowej Rzeczywistości"/Observatore della Domenica" marzec 1962/

I I I I I 3 Ł i ł HATANSO N/+1937/, prof. OJ, matematyk i teoretyk fizyki, pisze: "Trudem naszym skromnym, jeżeli tylko jest szczerzy, jesteśmy posłuszni Mocy Niepojętej. Uczciwie, otwarte dążenie

ifi prawdy, jest naszą Wielbiącą modlitwą W urzędzeniu przyrody, zarówno w jej części organicznej jak i nieorganicznej, przejawia się czyiina, rozumna potęga, przewyższająca nieskończenie sumę rozumów licznych geniuszów, którzy w ciągu dziejów zdołali przyswoić umysłowi ludzkiemu nikłą cząstkę dzieła tej boskiej Potęgi./Białobrzęski Cz.: Religia i nauka, 'Sauka polska', '3/'930/.

CTPRIAU NORWID /'821 - 1883/: "Przez wszystko do mnie przemawia-
łeś Panie, przez ciemność burzy, grom i świtanie, Przez przyjacielską
dłoń w zapasach ze światem. Panie! - ja nie miałem głosu do od-
powiedzi godnej - i, - milczałem".

TYSIĄC PIEŚNI SŁYSZĄ!

Utwór kostny w kształcie ślimaka o ogólnej objętości 0,5 cm³, złożony z 2,5 skrętów o łącznej długości 38 mm pozwala nam wysłuchać miliony pieśni w ciągu życia. Kręty przewód wewnątrz podzielony jest na dwie części: schody przedsionka i schody bębna, odgraniczone specjalną ścianą. Przy końcu ślimaka obie części łączą się. Jrządzerie to rejestruje dźwięki w zakresie między 16 000 a 20 000 hertzów, czyli drgań na sekundę. Ale gdy przyłoży się nadajnik drgań bezpośrednio do kości czaszki, ucho odczuwa również drgania w zakresie od 20 000 - 176 000, jako tony o całkowicie jednakowej wysokości, chociaż ten ultrazakres obejmuje dobre trzy oktawy. Wszystkie 36 możliwych w tym wypadku tonów nie różni się dla nas wcale od tonu najwyższego, jaki słyszy normalnie przez powietrze. Przyroda musiała dokonać nadzwyczajnego wynalazku, by obdarzyć nas zdolnością słyszenia w odmienny sposób tak wielu tonów. Tym wynalazkiem jest błona podstawowa ucha wewnętrznego z umieszczonym na niej narządem Cortiego. Proces słyszenia dokonuje się następująco: drgające strzemiączko "stempluje" czyli naciska, przez uszczelnione okienko tylko słupek cieczy, przylegającej do schodów przedsionka. Drganie podąża krętą drogą w głąb ślimaka do jego dna, przenosi się tam na słupek cieczy przylegającej do schodów bębna. Drganie wraca znów na dół i naciska błonę okienka okrągłego, która wyrównuje ciśnienie w ślimaku w stosunku do napełnionego powietrzem ucha środkowego.

Jeśli ucho odbierze zupełnie czysty ton, zaczyna wibrować ściśle określona część ścianki-nicdzy schodami przedsionka a bębna. In wyższy jest ton, drga część ścianki przy wejściu do ślimaka, im niższy ton drgania ścianki przenoszą się do dna ślimaka. W miejscach wibracji na ścianie rozdzielającej przewód ślimaka, znajduje się urządzenie do rozkładania dźwięków. Jeżeli przyjmie, że słyszymy C czterokreślne, strzemiączko uderza wtedy 2048 razy na sekundę słup cieczy zawarty

w ślimaku. Ten sam jednak ton brzmi inaczej na flecie, niż na skrzypcach, ponieważ na podstawowe drganie o C2cstotliv.'ości 2048 herców nakładają się drgania harmoniczne /aliv;oty/ o specyficznym natężeniu, charakterystycznie zabarwiające czysty ton. Jeżeli przy pomocy linii nakreśliśmy krzywą amplitudy podstawowego dźwięku, zmodulowanego tonami harmonicznymi, powstają odmiennie wykresy dla skrzypiec i fletu. Powinniśmy słyszeć dwa odmiennie dźwięki. Jen jednak nie zauważa żadnej różnicy, chociaż różnica w przebiegu krzywej wypadkowej połączonych dźwięków, określająca ciśnienie cieczy, jest zdecydowanie odmienna. Oznacza to, że musi być w uchu mechanizm rozkładający tę krzywą na jej elementy, a więc drgania podstawowe i harmoniczne, odczytane jako 'carwa tego -samego tonu, wyrażona krzywą ciśnienia nałożonych drgań v; zupełnie różny sposób.

Sprawa się komplikuje. Każdy dźwięk zawiera tony harmoniczne, np. przy wymawianiu samogłosek, 'a "A", "E", "I", "O", "U" składa się kilka czystych tonów o różnej częstotliwości i natężeniu. Przy dźwięku "A" wibruje 1' miejsce na ścianie rozdzielającej przewód ślimaka. Przy koncercie orkiestry symfonicznej wibrują wszystkie miejsca - cała skala, tu silniej, tam słabiej i w każdym ułamku sekundy inaczej, najpiękniejsza symfonia jest w uchu z zimnym spokojem rozbijana na tysiące elementów, przejmowana przez elektryczne impulsy niezliczonych włókien nerwowych. Dopiero mózg składa te miliony elementów, by dać wrażenie zmysłowe nowy, muzyki, czy śpiewu. Ten analizator dźwięków w ślimaku daje chyba jedyną możliwość udostępnienia świata 'crgan' z całym jego ogromem bogactwa możliwości.

Komórka nerwowa reaguje jednym wyładowaniem elektrycznym* na każdą amplitudę drgań. Szybkość impulsów -komórki nerwowej jest ograniczona. Przy "C" pięciokreślnym musiałaby reagować 4096 razy na sekundę, co przekracza jej możliwości. Reagują więc na zmianę komórki sąsiednie. Reaguje tylko jedna. Pozostałe odpoczywają w sąsiedztwie powstających wibracji. Ta technika nadaje się najbardziej do określenia wysokości tonów. Trudniej jest z określeniem natężenia dźwięku. Jedna trzecia komórek nerwowych aparatu słucho reaguje na wzrost energii impulsu włączeniem się większej ilości włókien nerwowych. Człowiek może jednak wyróżniać 350 stopni natężenia dźwięku, co umożliwia synchroniczne reagowanie pozostałych 67^ komórek nerwowych. Nerwy słuchowe jednak leżące w miejscu przewodu ślimaka reagującego najsilniej przy 100 drganiach na sekundę reagują prawie tak samo przy 1000 i 1200 wibracji na sekundę.

Tymczasem możemy wyróżnić wysokość tonów od 100,0 i 100,1 oraz 3 000 i 3 005 wibracji na sekundę. To znaczy, że niedoskonałość aparatu, akustycznego w ślimaku oraz zakresu wrażliwości nerwów odbiera-

jących sygnały dźwiękowe jest wyrównywana z najwyższą precyzją w statystycznej analizie pobranych impulsów w głębszych warstwach informacji nerwowej. Zwicker określa ucho, jako odbiornik informacji, połączony z urządzeniem do przetwarzania danych. Potrafi ono odbierać maksymalnie silne impulsy i tłumić wszelkie wędrgania, a jednocześnie jest zdolne odbierać najdelikatniejsze pobudzenie przez inny ton, łącznie z wibracjami Banaonicznymi. Jak więc stoimy przed granicą niezbadanego - pisae Drdscher w "Świecie zmysłów".

Dochodzi jeszcze zagadka słyszenia kierunkowego - wiemy skąd dochodzi głos. Jeżeli źródło dźwięku znajduje się o 90° na prawo, drgania docierają do prawego ucha o 0,0005 sekundy wcześniej. Jeżeli dźwięk dochodzi z prawej strony pod kątem 5°, a więc prawie z przodu, różnica czasowa wyrosi tylko o 0,0004 sekundy. Dotarcie sygnału z ucha do mózgu trwa 0,01 sekundy, czyli 20 lub 250 razy dłużej. Jak tak powolne reakcje w aparacie nerwowym mogą rejestrować minutowe różnice czasu? Badania prof. Rosenzweiga na kotach potwierdziły przypuszczenia, że bodziec wcześniej docierający do ucha blokuje oddziaływanie bodźca docierającego do drugiego ucha już o 0,0001 sekundy później. Ponadto bodziec z prawej strony działa silniej mechanicznie, niż z lewej strony. Jast to tylko jednak działanie wspomagające automatyzm blokady. Lewy płat rejestruje sygnały dochodzące z prawej strony. I tak mózg błyskawicznie ocenia kierunek źródła dźwięku.

Ucho przedstawia się jak wspaniały fortepian - najcenniejszy instrument lub hipotetyczna centrala do nasłuchu pieśni śpiewanych na globie, zaopatrzona w 18 000 mikrofonów - nerwów, które rejestrują dźwięki.

Analiza przez rozkładanie na elementy podstawowe słów i dźwięków, odbieranych jako wyodrębniony ton i potem włączanych w symfoniczną całość. Te najtrudniejsze pieśni z nałożonym na nie światem uczuć wznoszą ludzi do ekstazy, otwierają nieskończoną przestrzeń ducha. Pozwalają bardziej i pełniej istnieć. Jednocześnie to urządzenie połączone z 6 000 strun instrumentu mowy pozwala przyswajając sobie język, a z tym największe bogactwa tego świata, jakie czekają na noworodka - skarby pojęć, tą podstawę przyszłego świata, sensu oraz wartości życia.

Błona przegradzająca wewnątrz ślimaka, drgająca i uruchamiająca płyn, który przenosi informację na milionów komórek nerwowych, powiązanych w zespoły robocze, pobierających impulsy akustyczne, to za ledwie odsłonięcie cząstki inteligencji - to jest, która całą potęgę niewyobrażalną swoich możliwości zamknęła dopiero w mózgu, który wiąże dźwięki ze światem

uczuciu i pojęciu. Złożoności każdej komórki cząsteczkowej odpowiadałoby złożenie literek w logiczną całość w wielu dziesiątkach tysięcy książek.

Jeżeli postawimy filozoficzne pytanie nad organizacją aparatu słuchu i mowy, trzeba najpierw uświadomić sobie, że każdy z nas jest funkcjonalnie złożony. Każda z nich jest wszechświatem złożoności. Jest zapewne dziełem ewolucji. Wielki biolog francuski Le Conte de Kouy, w książce "Człowiek i jego przeznaczenie", szkoda, że nie tłumaczonej, stosując rachunek prawdopodobieństwa wylicza: jeżeli przyroda na ślepo chciałaby powołać z miliardów atomów jedną komórkę, to zakładając, po wykluczeniu z działania logicznego ukierunkowania strumienia zmian, a więc potęgi myślącej, że wykonuje 300 trylionów prób w ciągu sekundy, w jednym punkcie wszechświata o wewnętrznej przestrzeni komórki, to wszechświat musiałby istnieć kwintylion lat, zanim pojawiłaby się jedna żywa komórka. Tymczasem wszechświat istnieje około 15 miliardów lat, jak to wylicza 14 zegarów określających wiek wszechświata, w postaci izotopów niektórych pierwiastków i ich połowicznego rozpadu.

Inteligencja przejawiająca się w aparacie mowy i słuchu musiała znać nie tylko matematykę, ale i chemię, muzykologię, psychologię - więcej, niż wie dzisiejsza ludzkość po połączeniu wszystkich dyscyplin wiedzy ścisłej. Precyzyjne myślenie konstruktora i matematyka wyklucza możliwość przypadkowego połączenia tysięcy wielkich elementów w organizacyjnie doskonałą całość, połączonych uprzednio z milionów drobniejszych jednostek układu, asyntezowanych z miliardów podstawowych cegiełek - atomów. Atomy też odpowiednio dobrane i w odpowiednich proporcjach rozstawione na sposób literek w zawiłych zadaniach matematycznych. Trzeba sobie jeszcze uświadomić, że atomów znamy już ponad 100. Tymczasem 10 literek lub 10 atomów daje już 626 800 możliwych kombinacji. "Jmieszczenie jednego atomu, jak literki w zdaniu, w niewłaściwym miejscu lub jego brak, powoduje wadliwe działanie komórki, chorej komórki i nie da wrażenia czystego tonu. Jeżeli w uchu brakuje tylko po kilkadziesiąt atomów w każdej z milionów komórek akustycznych lub że znajdują się one nie w swoim miejscu, słuch będzie przytępiony paralelnie do stopnia zniekształcenia lub będzie działał fałszywie. Takie niedokładności możemy obserwować wokół siebie. Nie są to jednak błędy natury - u zwierząt prawie nie ma różnic stopni doskonałości działania zmysłów - zawinił sam człowiek, wprowadzając w siebie czynnik dezorganizacji, jak 300 trucizn papierosowych, względnie nadmierne ilości alkoholu, które porażają informację genetycz-

Jeżeli pewnego dnia kosmonauta znajdzie na odległej planecie skomplikowany aparat, posłuży to nam do oceny poziomu inteligencji i techniki istot produkujących taftę urządzenia, ponieważ nie sposób P'Ja<S by logiczne urządzenie powstało w nielogiczny sposób poza myśleniem konstrukcyjnym. Itodobrze znaleziony poemat nie może być tłumaczony samoczynnym przekształceniem się chemicznych w farbę i rozłożeniem się w kształty literek - znaków powiązanych w materialny substrakt słów i pojęć. Poematu, podręcznika do matematyki, nie wytłumaczy się podobnie jak odtworzenie poematu fortepianowego Chopina, jako przyczynę. Logiczne powiązanie miliardów elementów /atomów/ w cudowną aparaturę słuchu można wytłumaczyć tylko potężną nysłą logiczną i anan-sntnie tk^rfiącą w materialnym tworzywie i przekształcającą to tworzywo w coraz większe złożoności - od mgławicy wodorowej, poprzez galaktyki do wirusa, pszczoły, kwiatu i w końcu człowieka.

Ka mapie świata mamy tysiące takich znaków, w postaci gigantycznej nysły, drzemiącej w urządzeniach żywych organizmów. Ogromna większość umysłów prostych i uczonych odczytuje tę myśl, jako ślady w najmniejszych i ogromnych bryłach materialności wielkiej ISTOTY, Której inteligencja zorganizowała nasz wszechświat i nas samych, pozwalając nam w słońcu wyśpiewać tysiąc własnych pieśni i usłyszeć wiele tysięcy pieśni pokrewnych nam istot. Tą Inteligencję poruszającą wszechświatem wierzący nazywają BOGIEM, a my chrześcijanie, dokładniej mówiąc, Chrystusem Kosmicznym - tą matrycą człowieczeństwa, która jak promień światła, skrapla atomy w kształt człowieka. Fizycznie znajduje się on w przestrzeni zamkniętych możliwości. Psychicznie tkwi w obszarze nieskończonych, możliwości i może poznać swego Konstruktora.

HH 'RYK F33TZ /+1S94 - hertz, jednostka częstotliwości/, pisze: "Jeżeli pragniemy osiąść faktycznie, wykończony obraz praw wszechświata, to musimy uznać poza tym naszym widomym światem materialnym jeszcze inny, niewidzialny. Poza granicami naszych zmysłów i przyrządów uznać icusimy Moc, która nad światem panuje". /René Coutois: Des Savante nous parlent de Dieu, Bruksela '958/.

JAMES JBANS /+'946/, jeden z najwybitniejszych astrofizyków, tak Gię wyraża: "Współczesna nauka zmusza nas, by uznać Stworzyciela działającego poza czasem i przestrzenią, będących częścią Jego twórczości, tak samo jak artysta malarz jest poza swym płótnem..... Nie można sobie tłumaczyć świata bez istnienia Boga". /The mistericus Universe, Cambodge '933/.

AIBHHT 3IH3T3E? /+ 1953 / w przedmowie do książki Bemette "Sistezn und das Universum", w 1950 r. pisze: "K o j a r e l i g i a

jest pokornym uwielbieniem nieskończonej duchowej Istoty wyższej natury, która przejawia się nawet w drobnych szczegółach, które możemy dostrzec naszymi słabymi i ograniczonymi zmysłami".

H. BERG-SOK /+1941, Kobel/, jeden z największych filozofów XX wieku, przeszedł wszystkie drogi materializmu i ateizmu, aż wreszcie mógł powiedzieć: "Dla ranie Chrystus jest Bogiem Prawdę mówiąc nie chciałem dojść tu gdzie doszedłem, ale czy co a oja wina, że wezystkis drogi dobra i prawdy prowadzą do 3vangelii?" /Raisse Maritain; Wielkie przyjaźnie, Warszawa 1955. /

JULIUSZ SŁOWACKI /+1849/ wychowany w klimacie areligijnym, na wielkich etapach powrotu, pisze: "Choćby ta ziemia gnać niała Za rana szczękami kajdanów." Nawet w żywot najdalszy: Muszę trwać przy mojej wierze Bo ona mnie jedra strzeże, Słońce nadzieja roznieca, Słońca w męczeństwie oświeca I to jest moja poetycka droga Uczynić z życia poemat dla Boga". /J. Słowacki: Dzieła, t.VT, Wrocław/.

WIDZIEĆ I ROZUMIEĆ

Jednym z największych cudów przyrody jest oko ludzkie. Składa się z trzech systemów głównych mięśni poruszających całą gałką oczną, soczewką i tęczęwką, w zależności od kierunku, odległości i naświetlenia. Kolorowa tęczęwka spełnia rolę automatycznej przysłony. Siatkówka jest w istocie wysuniętą częścią mózgu, złożoną z około 13 mil. czopków i pręcików - komórek nerwowych, receptorów kolorów i szarych obrazów, których łącznie w ciągu doby dociera do mózgu około 800 000. Z receptorów prowadzą włókna przekaźnikowe do pierwszej centrali przekaźnikowej w siatkówce, złożonej z neuronów dwubiegunowych. Każda komórka optyczna jest powiązana z większą ilością takich neuronów przez około 50 do 100 połączeń. Neurony dwubiegunowe analogicznie są powiązane z drugą warstwą/stacją przekaźnikową/ komórek, zwanych neuronami retinalnymi, znajdującymi się także wewnątrz siatkówki. Graby przewodów nerwowy z siatkówki do mózgu składa się z miliona niezależnych połączeń. To znaczy, że w siatkówce jest komputer odsiewający '29 elementów z pobranego obrazu, by dopuścić jeden najbardziej istotny.

Około 4 cm w głębi nerwy prowadzące z oczu krzyżują się, przenosząc obraz odwrócony do góry nogami. Prawe oko zasila tylko zbiorniki w lewej półkuli i odwrotnie. Dwa centymetry za skrzyżowaniem znajduje się pierwszy ośrodek nerwowy, gdzie każdy przewód chyba ma odrębny punkt wejścia.

prof. Y. Jerome Lettvin z Kassachusetts wyciął żabie cały przewód nerwowy, między okiem i pierwszym ośrodkiem. Wszystkie neurony trafiły przy odrastaniu na swoje miejsca. To tak jakby milion kabli telefonicznych po wycięciu 500 metrowego odcinka odrósł i same połączyły się z odpowiednimi końcówkami po drugiej stronie cięcia. Najbardziej jednak skomplikowanym urządzeniem odbiorczym jest kora mózgowa o ogólnej powierzchni 2 a^2 . Do głębokości 2,5 mm mieści się w niej 7 warstw komórek odmiennych typów o łącznej ilości około 10^{10} ; w nich dokonuje się cud formowania się uczuć, myśli i energii twórczych, percepcja wyższych wartości, wrażliwość moralna i estetyczna. Tu wykuwa się kształt charakteru i osobowości, tworzy się światopogląd i sens istnienia. Milion włókien nerwowych z pierwszego ośrodka optycznego łączy się z komórkami w czwartej warstwie, licząc od góry. Stąd rozchodzą się połączenia prawie wyłącznie pionowo do wszystkich siedmiu warstw i w głąb mózgu.

Kabel wyjściowy z komórki nerwowej nazywa się neurytes, wejściowy der-żyten. Połączeń może być do 100, a w nich 500 kanałów informacji. Końce tych rozgałęzień są zgrabiaste i albo dotykają bezpośrednio komórek sąsiednich, albo łączą się z kablem wejściowym. Takie punkty styku nazywają się synapsami. W momencie, gdy dociera impuls niosący jakąś informację w postaci elektrycznego pobudzenia, wydziela się na synapsach dwójakiego rodzaju substancja chemiczna. Jedna przesyła informację, druga hamuje pobudzenie przenoszące impuls. Każde z zakończeń jest zdolne tylko do jednej reakcji - pobudzenia lub hamowania. Jeżeli energia pobudzania przeważa nad energią informacji haftujących, komórka "wystrzela" i przekazuje dalej impuls informacyjny.

Prof. W. Hubel z Baltimore stwierdził, że cały obraz widziany przez człowieka rozkłada się na siatkówce na miliony "pól ośrodka pobudzenia". Zerkając retinalny podlega wpływom wszystkich receptorów światła siatkówki, znajdujących się w ściśle określonych miejscach. Promień światła padający na komórki w tym kole wywołuje pobudzenia w neuronie retinalnym. Wokół tego pola znajduje się nieco szerszy promień. Gdy tu trafi promień światła, a jeden z nich wywołuje reakcję nerwową w komórce siatkówki, powstaje impuls haftujący pobudzenie neuronu retinalnego. Jeżeli impulsy na obu obszarach są jednakowo silne, wzajemnie się znoszą. Siatkówce występuje jeszcze przeciwny typ receptorów światła - neuron ośrodka hamowania. Tu odwrotnie, promień światła padający w środku koła działa hamująco, naświetlenie pierścienia wywołuje hamowanie impulsu. Ten bardzo skomplikowany układ przetwarzający pojętność naszej wyobraźni intelektualnej nie da się porównać z obiektem, gdyż poszczególne pola ośrodków pobudzenia zachodzą na siebie, bliskość tych pól znacznie różni się zakresem średnicy. Ta technika niewiele ma wspólnego z naszą teorią, ewizją i o grube tysiące

razy przeważa nad nią nie tylko miniaturowość, ale i ilością przesyłanej informacji.

Komórki z pierwszego ośrodka nerwowego, położonego 2 cm za skrzyżowaniem głównych przewodów są podobnie połączone z neuronami retinalnymi. Każdy neuron retinalny jest połączony z większą ilością komórek z tego ośrodka. Każda komórka z tego centrum-toa na siatkówce również posiada ośrodek pobudzenia lub hamowania, otoczony przeciwnie działającym polem.

Prof. David Hubel z Harvard podłączył się do kilkuset optycznych komórek w korze mózgowej - ani śladu mikroskopijnych ośrodków z pierścieniami. Każda z tych komórek jest połączona z fragmentem siatkówki wielkości około 1 mm². Na tym obszarze znajduje się około od 10 do 20 punktów pobudzenia i tyleż punktów hamowania otaczających wieńcem ośrodek pobudzenia, ułożone na idealnie prostej linii. Jeżeli promień światła padnie na wszystkie punkty pobudzenia w tym układzie, powiązana z tym zespołem komórka kory najszybciej "strzela". Oznacza to, że reaguje ona na jasne proste linie, biegnące w ściśle określonym kierunku, zgodnie z ustawieniem punktów hamowania na siatkówce. Takich komórek kory jest miliony, połączonych jednak z szeregiem punktów pobudzenia ustawionych zawsze pod innym kątem. W korze znajdują się jeszcze komórki do odbierania prostych, ciemnych linii. Są też komórki do recepcji krawędzi: na lewo od prostej linii granicznej pobudzenia, na prawostronnie lub odwrotnie. Inne komórki kory reagują na poruszające się linie. Reakcja każdej z nich znowu jest związana ze ściśle określonym kierunkiem.

Dla każdego odcinka siatkówki, każdego położenia linii lub krawędzi każdego kierunku ruchów istnieją przyporządkowane komórki kory przekarujące sygnały w głąb mózgu. Rozbijanie obrazu na miliardy znaków na siatkówce zdaje się wywoływać niemały chaos. Tymczasem prof. Hubel odkrywa idealny porządek i celowość takiego rozcinania obrazu. Kora pobierająca sygnały optyczne jest podzielona na niezliczone sześciokątne kolumny jak plaster miodu. Każda kolumna ma około 0,5 mm średnicy i składa się z tysięcy komórek nerwowych, wyspecjalizowanych w odbieraniu różnych znaków. Łączy je tylko kąt nachylenia tych znaków. Wszystkie linie obrazu na danym odcinku siatkówki nachylone, np. pod kątem 30°, są rejestrowane w jednej kolumnie. Sąsiednie przetwarzają informacje ze znaków o nachyleniu 15, 31, 33, 55° itd. Przyporządkowanie geometryczne pól pobudzenia na siatkówce w tym układzie kolumn nie istnieje.

Rozkładanie obrazów na miliardy znaków i przesyłanie ich milionem przewodów ze 30 mil. receptorów za pośrednictwem stacji komputerowej selekcji do wielu setek milionów komórek kory, zaczyna nam dopiero odświeżać przez wysiłek nauki, wielopostaciowość w najwyższym stopniu

celowych powiązań połączeń nerwowych, składających się na doskonałość ludzkich oczu.

Dr Anton Eajos z Innsbrucku i jego studenci nosili przez wiele dni okulary pryzmatyczne, które zamieniały proste linie na krzywe, wskazywały przedmioty nie tam gdzie były. Jednak po 6-ciu dniach eksperymentowania oczy akomodowały się i obraz otoczenia był bezbłędny. Po zdjęciu okularów krzywe linie wyginały się w drugą stronę, by powoli ustąpić nlejsza prawidłowemu postrzeganiu. Okulary pryzmatyczne pozwalają widzieć przedmiot w normalnych barwach - gdy oko jest na etapie widzenia barwnej obwódki wokół przedmiotów w procesie przystosowania - w świetle lampy sodowej, dającej barwę żółtą wszystkim przedmiotom w norraalnych warunkach postrzegania. A więc człowiek widzi bardziej prawidłowo; przez zdolność przystosowania się komórek nerwowych do obiektywnych sytuacji, aniżeli dzięki jakości światła i działania nawet połączonych soczewek.

Receptory wzrokowe, to jest pręciki i czopki, nie są jednakowo gęsto rozmieszczone pia terenie siatkówki. Tylko w "dołku środkowym" gęstość sięga 15 000 komórek na mm^2 . Ta gęstość pozwala widzieć z wystarzejacą ostrością wycinek obrazu wiolkości paznokcia u kciuka na wyciągniętej ręce. Człowiek to nie sokół z ośmiokrotnie ostrzejszym wzrokiem. Celem uzupełnienia tego braku oko wykonuje automatycznie milimetrowe błyskawiczne drgania, przy pomocy trzech mięśni, sterowanych przez komórki komputera ocznego. W ten sposób ogarnia- ostro cały obraz, unika siatki czarnych linii na obrazie, powstających przy nieruchomym oku, na skutek optycznie martwych miejsc na siatkówce oraz' zaniku obrazu w wyniku wyczerpania się zdolności wrażliwości receptorów światła i wyczerpania się światłoczułej substancji - chromatyny. Jfawet przy patrzeniu w jeden punkt komputer porusza gałką oczną, czego, nie postrzegamy. Jednocześnie komórki nerwowe komputera automatycznie dokonują pomiaru odległości i odpowiednio ustawiają soczewkę z matematycznie wyliczoną paralakcją oraz harmonizują rozwarcie tęczęwki w zależności od stopnia nasłwetlenia. Komputer kontroluje selekcje "substancji" pobieranych obrazo-;. Kolor tęczęwki jest też zestrojony 2 ogólnym kolorem cery i włosów. Przejawia się w tym działaniu r>io tylko gigantyczny logik i matematyk, lecz i v; i 3 lki esteta. Plastyczność widzenia zapewnia rozstawienie pary oczu. niewielka różnica katowa przetworzona

praez bosko "mądrę" komórki analizatora obrazów, pozwala postrzerzać trójwymiarowość przedmiotów.

Oko posiada znakomite, wzajemnie się wspomagające eystomy regulacji wysokości, kierunku, odległości, paralaksy, przesłony oraz analizy obrazu i selekcji inforacji.- Prof. Fonder wykazał przy pomocy jednostajnego ruchu punktu świetlnego po sinusoidalnej i schodkowatej linii, że komputer oka w- idealny sposób chwytą rytm oraz wyprzedza ruch tego punktu o 6 milisekund, analogicznie jak działą przeciwnicze kierowane bezpośrednio lub przy pomocy maszyny liczącej. Przecięne nasilenie światła xobudza komórki nerwowe v; ciągu 30 tsilisekund. Impuls biegnie do mózgu 5 milisekund. T-ko przetwarza dane w ciągu 100^{ms} sekund. Obraz byłby widziany ze '35 milisekundowym opóźnieniem. Komputer crasi się więc mieścić w samym oku, za siatkówką, w milionach komórek nerwowych, które cają strukturę komórek mózgowych.

"Rozłożenie czarno-białego obrazu na niezliczone linie, przemieszanie przestrzennych związków, jednoczesne przesyłanie zakodowanych sygnałów milionami przewodów, znajduwanie właściwych punktów styku przez rosnące włókna nerwowe, niepojęta dla człowieka, a jednak w najwyższym stopniu celowa wielopostaciowość połączeń nerwowych, ich podleganie procesom uczenia, koordynacja odebranych podniet zmysłowych z migocącymi ruchami gałki ocznej i wiele innych zjawisk - wszystko to razem składa się na ten niezwykle cud natury, który badacze przyrody 1 dopiero zaczynają poznawać". /Drflscher, Świat zmysłów, s. 27,

Warszawa '97' /.

Stopień organizacji oka przytłacza nas. Czujemy się* mali i bezradni z naszą matematyką i logiką. Stwierdzamy fakty powiązań optycznych komórek kory z idealnie prostymi liniami układów receptorów pobudzenia i nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć przyczyn tego zjawiska. A jednak oko pracuje cudownie. Zastosowano więc technikę, której nie rozumiemy. Trudnpr opanowania intelektem znaczenia ogromu połączeń międzykomórkowych narasta i paralizuje zamiary wytłumaczenia wszystkiego, gdy sobie uświadomiamy, że z czwartej warstwy komórek kory wychodzą połączenia w głąb mózgu, w całości złożonego z około '00 mild przetwornic informacji, jakimi są wszystkie receptory mózgowie. Przed nauką staje coraz więcej pytań tak trudnych, jak pytanie o sposób doprowadzenia do abstrakcyjnej świadomości materialnych obrazów. Ta wielka logika przejawiająca się w budowie oka v powiązaniu z mózgiem i świadomością woła o wielką -potęgę myślącą u podstaw organizacji świata i na końcu ciała ludzkiego.

iaa pewno oko ludzkie jest rezultatem długiej ewolucji. Swolucja

zakłada widzenie przyszłości, dokumentacje, plan i kierunek zmian.

Za stołem możemy posadzić 10 gości na 3 628 800 sposobów, bo tyle jest możliwych kombinacji, jak to można matematycznie wyliczyć. Przy 20 gościach możliwość kombinacji gwałtownie rośnie do 2 400 mil. z małą ważną końcówką. Po dziesiątym ruchu na szachownicy przeciwnicy mają do dyspozycji do rozegrania 100 decylinów wariantów dowolnych partii, bo tyle jest możliwych kombinacji przy 32 elementach układu. A dalej, jeżeli będziemy mieli 200 gości za stołem lub inoaeaj mdwłae, 200 liter wyrwanych z sekwencji zdań, albo jeszcze inaoeaj, 200 atomów wyjętych z funkcjonalnie celowej struktury aninokwasijw, to możliwość kombinacji przerasta wyobraźnię, gdyż cyfry tej nie wpisujemy w orbitę ziemi wokół Słońca.

200 liter lub dwieście atomów rzuco«yeh chaotycznie może połączyć się w układ funkcjonalnie celowy, boa działania inteligencji ukierunkowanej strumień zmian, jak łatwo wykazuje rachunek prawdopodobieństwa, w kuli materii o średnicy 10^{82} , liczonej w latach świetlnych. Tynczasea nasz świat ocenia się na 10^{11} średnicy liczonej w latach świetlnych.. To znaczy, że jest nieskończenie za mały, by swoimi rozmiarami wytłumaczyć obecność funkcjonalnie celowej struktury 200 atomów, podporządkowanej - wyższej złożoności. Jeżeli z tych układów wykluczmy inteligencję wybierającą spośród prawie niewyraźnej cyfry możliwych kombinacji między 200 elementami zespołu, podporządkowanemu celowi istniejącemu w przyszłości lub na zewnątrz inteligentnej struktury powiązanych atomów, w postaci żywej komórki, świat staje się niepojęty,

A są to zalednie wielkości wprowadzające w trudność zagadnienia, najprostsze bowiem białko jaja kurzego jest związkiem około 10 000 atomów, a cząsteczka albuminy 10 mil. atomów. Spróbujmy wyteżyć wyobraźnię i pojąć przynajmniej po części, jak to mogło się stać, że 3 miliard lat wstecz, przyroda mając do dyspozycji, powiedzmy, tylko 10 000 atomów, a więc ilość kombinacji określonej cyfrą nie dającą się wpisać cały wszechświat, wybrała jednak łączenie najbardziej celowe, syntezując cząstkę nadającą się do budowy miliardów organizmów, w tym ludzkiego oka i mózgu, który teraz próbuje prześledzić jej dzieje.

Gdyby więc nie istniał plan budowy życia - kwiatu, oka, komputera biologicznego, rozumując ściśle, zgodnie z prawdami matematycznego myślenia, świat jest za mały by swoimi rozmiarami, jak je obecnie określa nauka - masa świata ma wynosić 10^{41} grama, 10^{46} wynosi ilość protonów i neutronów - >ozwolił na logiczne wytłumaczenie funkcjonowania choćby jednej żywej koaórki. Plan jednak, dokumentacja, ukierun-

kowanie oznacza realną siłę o charakterze przecież nieleateri&inym. Sugeruje bowiem irmanentną inteligencję widzącą daleką przyszłość rozwoju życia, wobec której nasza świadomość wydaje się światłem robaczka świętojańskiego wobec słońca.

Odkrycie jednocześnie na dwóch uniwersytetach w USA cząsteczki ".p 6 i "od greckiego słowa "psyche" - Ausza, o rewelacyjrrech właściwościach niematerialnego elementu inteligencji, zdaje się zbliżać nas do pełniejszego zrozumienia skłonności atomów do łączenia się. w najbardziej logiczne związki, podyktowane gigantyczną myślą. Cząsteczka ta żyje jedną trylionową część sekundy - to znaczy długo jak owe cząsteczki - i jest jakgdyby atomem świadomości, oraz uzbudnia w pewnym stopniu ukierunkowanie strumienia zmian w organizmach, ku wielkim celom życia - ku człowiekowi, a przez niego w nieskończone obszary ducha.

Odkrycie genów ewolucyjnych jest drugą wielką r«*elacją na tym kierunku myślenia. Istniły ich w komórce genetycznej 95%. Rzewta to geny strukturalne. Geny ewolucyjne i strukturalne to nie tylko plan budowy organizmu następczego, ale i doku&entacja organizmów następczych w dalekiej przyszłości z łącznikiem daleko posuniętych przeobrażeń. A więc je 6 t w nich informacja skierowana do dalekiej przyszłości. Mutacje negatywne w stosunku do pozytywnych naje, się tak, jak jeden prawie do nieskończoności. Geny ewolucyjne nie pozwalają ni asymilacje zmian negatywnych przez o-rganizra następczy. Ocena pr^datności nutacji dokonuje się na podstawie planu organizmu w dalekiej przyszłości. V przeciwnym przypadku, gdyby ten mechanizm nie działał, przyswojenie przez komórkę następczą mutacji negatywnej prowadziłoby do jej na^ofcmiastowej lub powolnej śmierci, po zwiększeniu ilości negatywów.

W ten sposób nauki ściśle zaczynają powoli docierać i określać pierwiastek inteligentny w materialnej rzeczywistości. Za każdym krokiem wydzierania przyrodzie tajemnic staje się bardziej widoczna jakaś myśląca potęga, przekształcająca tworzywo wszechświata.

W związku z pojawiającymi się jeszcze próbami tłumaczenia "ślepych przypadkiem" łączenia się atomów w układy, umożliwiając pojawienie się życia, a potem myśli refleksyjnej A.I.O p a i - n pisze: "Próba taka przypominałaby taką sytuację, kiedy po bezwładnym rozsypaniu czcionek drukarskich, zawierających 28 liter, spodziewa się ktoś, że saee ułożą się przypadkiem, tworząc znany utwór poetycki. Tylko znając Cw t»-

enat oraz porządkując litery i wyrazy w nim następujące, megliblyśray mu pozwolić się odrodzić z tych liter na nowo"./ A.I.Oparin: Powstanie życia na ziemi, Warszawa 1968./

Już starożytni spostrzegli istnienie w przyrodzie dążenia do realizacji odległych celów inteligentnymi drogami, tak jak łącznik z miliardów możliwych torów, wybiera tor zbliżony do ideału, po którym wysła strzałę do celu, a celem jest w tym przypadku najkrótsza droga z punktu startu do centrum dziesiątki. Taką drogę wybrał Konstruktor oka. Rozumowanie to w przyrodzie zyskuje coraz pełniejsze potwierdzenie. Strzelec staje się coraz bardziej widoczny.

To też już IZAAK NEWTON /+1727/ w swoim dziele "Matematyczne podstawy filozofii przyrody" pisze: "Cudowny ustrój słońca, planet i komet powstać mógł wyłącznie wedle planu oraz zrzędzenia wszechwiedzącej i wszechmocnej Istoty. A jeżeli każda gwiazda stała jest ośrodkiem systemu słonecznego, podobnego do systemu naszego, wtedy całe wszechstworzenie widocznie według jednolitego planu urządzone, jednego i tego samego władcy jest państwem. Z tego wynika, że Bóg jest rzeczywiście żywym, pełnym mądrości wszechmogącym Bogiem, nieskończenie doskonałą ponad wszystko wznoszącą się Istotą".

H. SCHROEDINGER / ur. 1887, "Tobem za prace matematyczne sformułowaniu mechaniki falowej/ tak się wyraża: "Elementy konstrukcyjne życia są najwspanialszym arcydziełem, jakie kiedykolwiek zostało stworzone według praw kierowniczych mechaniki kwantowej Boga"./ Kosmos and Physic, Hamburg '956/.

LUDWIK PASTEUR /+1895/wyznaje: "Tierzę « Boga ponieważ dużo wiem, lecz gdybym więcej wiedział, moja wiara podobna byłaby do wiary prostej Bre-tonki Trochę wiedzy oddala od Boga, dużo wiedzy sprawdza doniego z powrotem " / R. Couttois : Des Savante nous parlent de Dieu, Bruksela 1958/.

REFLEKSJE NAD MOŻLIWOŚCIĄ . - WĄCHANIA

Dla wielu organizmów wąchanie jest podstawowym narządem poznania. Owczarek dysponuje 220 mil. komórek węchowych - człowiek tylko 5 Bil. - powinien czuć tylko 44 razy silniej niż człowiek, w rzeczywistości węch psa jest milion razy lepszy. Substancja zapachowa to kwas masłowy. Jeden jej gram zawiera 7 miliardów razy 1 bilion cząsteczek. Gdybyśmy tą substancję rozlali w 10 piętrowym biurówcu, to nos ludzki zaledwie by zauważył ten zapach, pies wyczułby tą substancję, gdybyśmy ją rozlali w średniej wielkości mieście na wysokość 100r., Ka odcinku 20 m. pies potrafi poznać kierunek ucieczki na pod-

stawie różnicy siły zapachu tropu. Człowiek za każdym krekim traci około czterech miliardowych grama potowej substancji zapachowej. Cząsteczek więc po każdej stopie bosesi zostaje wiele, bilionów. Dla psa wystarczy kilia miliardów cząsteczek nawet przenikających przez gumowe obuwie, lios psa wyczuje nawet tytoń lub opium w metalowej puszcze. Juczuje również pęknięcie rury gazowej! kilka metrów pod nieuszkodzoną nawierzchnią ulicy. Dobry fachowiec powinien rozróżnić co najmniej 30 000 odcieni zapachów. Pies wyróżnia tyle zapachów ilo jeet poszczególnych ludzi, psów, królików lub saren -w ogóle tyle, ile jest posiadających zapach istot na całej kuli ziemskiej i jeszcze więcej. Każda istota ma inny zapach. Pies rozróżnia nawet tak niewielkie różnice jakii występują u bliźniaków jednojajowych,

Owadziarka posiada świder z otworem jajowym w środku. Iłiektóre gatunki składają jaja u ciele lani tkwiących 7, nawet 7,4 cm w głębi twardego drzewa. Owadziarka nie może się cylić co do miejsca. Przy pomocy aparatu podsluchowego umieszczonego ra wszystkich 6-ciu odnóżach,- sprzężonego se wspinałym "nosem", który wyróżnia tylko larwy trzpienia i to wolne od jaj innej owadziarki, trafia bezbłędnie.

Dr.A.H.Kascher w stos zawierający 96 C00 ziaren pszenicy wmięszał 11G ziaren zawierających wołki zborowe i posłał owadziarki, z gT:py bleskotek, na poszukiwanie. Ocalały tylko 4 wołki w stosie ziaren i tylko dlatego możony jeśó nasz "chleb powszedni".

Łososie lub węgorze po latach wędrówek po dnach mórz i oceanów pokonują tysiące kilometrów, by odnaleźć ujście wyłącznie własnej rzeki rodzinnej, a potem płynąc pod prąd w rwących prądach górskich rzek, przeskakując nawet przez progi skalne, docierać w dół rzeki na głębokość 16C0 km. Płyną z szybkością od 4 - 7 kn na godzinę, prawie bez odpoczynku w ciągu 2-3 tygodni i to bez pożywienia. Olbrayni wysiłek dokonuje cię kosztem zużycia 96; zapasów tiUszcuc, 53fi substancji białkowej organizmu. Dr. v/A. Clenens w jednym z dopływów rzeki Fraser naznaczył plombami 469 326 młodych łososi płynących w kierunku Pacyfiku. Po latach złapał ponownie w tych saaych wodach 10 ?5> powracających łososi. W żadnym innym dopływie rzeki Fraser nie znaleziono ani jednego oznaczonego łososia, w! rodzinnych wodach łososie pod koniec biegu przeżywiają okres godowy, po czyn giną. Dr. Karald Teichcan na uniwersytecie Giessen stwierdził, że wę,r^{orze} potrafią reagować na substancję syntetyczną o zapachu róży, rozcieńczoną w stosu:iku: naparstek na 55-krotność jeziora Bodeńskiego, porównywalnego z naszymi największymi jeziorami - Śniardwy i Karary. Okazuje się, że zmysł węchu łososia czy węgorza bardzo znacznie przewyższa doskonałość węchu najlepiej wytresowanego owczarka.

"atura posunęła się jeszcze dalej w precyzi. Stanęło przed nią sadanie: jak znaleźć w ciemną noc z odległości do 11 km samca z tsgo

samemu jatur&u owadów. Famiczka ma tylko w zapasie C,CCC¹ gr. su> stancji aromatyczne;. Zaledwie znikomą częć sublinuje każdorazowo v powietrze we wszystkich kierunkach. '•' poblizu krawędzi koła o ńrsd-nicy " km "a cząsteczki substancji informuj-rcaj można tylko prysad-;owo natknąć się, tak że nie ma mowy o kierowaniu lotem aaaa v stro- nę samiczki "sa podstawie gradientu, osyli wzrostu naailer.ia zapachu. A jednak natura znalazła odpowiednie aparaty, które w połączonym działaniu oc~ajdują właściwą drogę. Samczyk np. jedwabnika aa. ra podobnych do licia palmowego czułkach, stłoczonych 40 000 recepto- rów zapachu, reagującego wyłącznie na czą- steczki o ściśle określonej oudowie. Około 500 00C gatunków owadów dysponuje aro- matycz- ny - i substancjami odmiennej b"ido- w i e, niekiedy z bardzo nieznaczną różnicą układu kilku atomów. To już wystarczy do pobudzenia aktywności samca, gdy jedna taka czą- steczka dotrze dc jajo skomplikowanego układu receptora;. "Tatychniast wzbija się do lotu, lecz nis jest mu jeszcze znany kierunek, ".Łaćciwy kierunek położenia samiczki odnajdują "kierunkościomierse wiatru" umieszczone w stawach czułkowych, nakazując lot, przez główną centra- lę komputerową, frontalnie do wiatru. Taka cząsteczka jest kluczem do "miłópci " między owadami. Samiczka zgodnie z rachunkiem ekonomicz- nym sublimuje partiami posiadany zapas wonnej substancji v: czasie też ściśle określonym przez odpow;iednie aparaty, a więc najbardziej ko- rzystnym i w rezultacie pan król mąż wkrótce się pojawia w bezpośred- niej odległości.

Natura musiała przeliczyć aozl-i.iość* kombinacji łążeń atomów w cząstki aromatyczne i stworzyć dla^każdego gatunku inny wzór oraz odmienne receptory dla tych 500 000 różnych owadA: Wyjatek spod tej zasady potwierdza regułę. Olbrzymia ńna "phlegethontius sextuc" wy- twarza cząstkę działającą na saiaczyka indyjskiego aolika mącznego. Ze względu jednak na rozmiary ciała tych owadów pomieszenie gatunków jest niemożliwe. Receptory owadów odbierają tylko jedną substancję, w odróżnieniu od psa, który chwytą wszystkie zapachy i jest w stanie odróżnić miliardy odcieni. Za to ostrość węchu owadów jest miliardy razy silniejsza w stosunku do rozrzedzenia substancji wonnej.

Jeżeli z O32rupienie.il z podziwu analis-ijemy budowę poszczególnych aparatów zmysłowych w jednym organizmie, organizacją, czułością i stopniem •rażliwości na bodźce tysiące razy przewyższające to wszystko co otworzyli ludzie w wielowiekowym swym twórczym wysiłku, to tym - bardziej podziwu jest godna organi- zacja całońci życia, chociażby owa- dów, przez przydział właściwych da- nemu gatunkowi strumieni zapachów.

Podobnie organizacja i planowy przydział zakresu częstotliwości drgań ał"jatycznych występuje w wielomilionowych stadach nietoperzy, Cdzio każdy poznaje tylko własne echo i potrafi bezkolizyjnie wy- konywać szybki lot w skoncentrowanym strumieniu swych "braci". I t o tylko dzięki specyficznym cechom od- mienności nadajnika. %/ tych konstrukcjach i orga- nizacji wydaje się, że jest prawie dotykalna ogr"o- mna inteligencja, .coś w rodzaju "ro- zumu świata", wielkiego matematika i inżyniera, który zaplanował i zreali- zował gigantyczny cud życia.

Wszystkie te urządzenia są wytworzone i wydoskonalone w działa- niu na zasadach ewolucji. Od-momentu gdy w danym gatunku aparat wę- chu czy słuchu zaczął działać dalej doskonalił się na zasadach selek- cji i dziedziczerda. Ale zachodzi tu zasadnicze pytanie: w jaki spo- sób aparat uerganizo".!^! się zanim zaczął, niedoskonale działać? O t c j e s t g ł ó w n y p r o b l e m . Trudno było przypuścić, że ucho ludzkie czy węch węgorza został od razu, w jednym pokoleniu, dodany do organizmów poprzedzających. Logika nakazuje przyjąć, że w organiz- mach poprzedzających doskonały organizmy np. łososia, którego węch wy- czuwa substancję wonną, w ilości naparstka wlanej do jeziora większe- go niż obszar całej Szwaj^carii i na tej zasadzie rozdział miliardo- wych ławic łososi na poszczególne rzeki w proporcjach odpowiednich dla miejscowych warunków,— zachodził bardzo długotrwały proces naras- tania milionów wysp ejalizowanych kotoórek, które jaszce nie działały, jak w przypadku aparatu ultradźwięków nietoperza. Gdy dopiero wszystko zostało przygotowane, ostatni "obwód scalony wmontowany", analogicznie jak to zachodzi przy naszych ludzkich, nieporadnych konstrukcjach, apa- ratura zaczęła działać. Pctea w działaniu udoskonalila się ra zasadach po darwinowsku pojętej ewolucji, jako selekcja w walce o byt i dzie- dziczenie bardziej udanych cech w lepiej skonstruowanych osobnikach. To jednak znaczy, że w milionach poprzednich pokolei zachodził proces pasożytniczy na organizmach niosących strumień zmian, jeszcze niepro- duktywnych.

Takie procesy nie mogły być stymulowane biologicznymi czynnikami wykorzystywanych organizmów. Przecież nie mogły one działać na swoją niekorzyść. W tym zjawisku ostro zarysowuje się cel tych procesów. Daleki cel nie mógł fizycznie odciz ia- ływać na syntezę miliardów atomó-™ w odpowiednie ukladjr komórek przysz- łych receptorów dźwięków czy zapa- chów, dziedziczenia tych korzystnych m u t a c j i dla przyszłych pokolei danej żyjącej istoty, oraz ra.

po^odzenie się z tą pracą 'macierzystych organ!smół', vyc<Serpujących ich siły i tak nadnier.iie »jtęzone v walce o utrzymanie się przg życiu z surowym i rywalizującym otocacenia, W o r g a n i z m a c h t k v i j a k g d y b y i a n a n e n t n e w i d z e n i e p r z y s z ło ś c i n i e t y l k o j e d n o s t k o w e j . V t y n v i d s e r . l u j e s t o s a d z o n y p l a n p r z y s z ł e j k o n s t r u k c j i . M i l i a r d y 20złtwych konstrukcji i połączeń aiędzy syntezańi, nav;«t gdyby do- prov.-adziły do vchłonięcia otłej substancji naszego układu planetar- nego, a čna rozmiarai wialolcrotnie oraarastałaby słońce i tak nie zacząłby działać czujnik* samczyka jedwabrdka złożony z 40 000 recep- torów węchu, jak to łati:o nożna wykazać rachunkiem prawdopodobieństwa. x c u k i e r u n k o w a n i e s t r u m i e n i a u k ł a d a - n i a s i ę c z ą s t e c z e k , c z y l i l o g i c z n e i m a t e m a t y c z n i e u z a s a d n i o n e z d ą ż a - n i e d o c e l u , j a k i m j e s t w y ż e j u o r g a - n i z o v a - i y a p a r a t z m y s ł o w y , j e s t f u n k - c j ą n i e ś l e p y c h i t y l k o f i z y c z n y c h c z ą s t e k , a l e g i g a n t y c z n e j i n t e l i g e n - c j i t v * ó r c z e j .

Ewolucja jest funkcją ducha. Atomy są ślepe i nie widzą przyszłych konstrukcji. Obok więc mechanizmu selek- cji imiej udanych jednostek, trzeba przyjąć to i u n a n e n t n e w i d z e n i e o d w n ę t ' r z a żywych orga- ri i z o ó - , w których koncentruje się i narasta razem ze stopniem złożoności ta psychiczna zdolność widzenia w daleką erzyszłość i dzia- łania na podstawie prześwitującego w zarýsie planu wyżej zorganizowa- nych potomnych istot. Tak też powstał człowiek, jako najwyższy cel ' : s z e ą ś w i a t a , p r z e t w a r z a j ą c e g o s i ę z m g ł a w i c y w o d o r o w e j w t e i a t y , p o - t e m z a p y l a j ą c e j e o w a d y , b y w y ł o n i ć n a k o ń c u s w ó j n a j w y ż s z y k w i a t - c z ł o w i e k a . . D o s k o n a l i s i ę t e r a z t e n c z ł o w i e k n a d a r v - i - i o ' . s k i c h z a s a d a c h s e l e k c j i , p r z e z w a ł k ę i d z i e d z i c z e n i e o r a z g ł ę b o k i p r o e s s r o z b u d z a n i a ś w i a d o m o ś c i , w i e l o s t r o n n i e u w a r u n k o w a n y . J e ż e l i : o : c i a g - j m i l i a r d ó w l a t n a t u r a p o t r a f i ł a w i r u s a p r z e t w o r z y ć w c z ł o w i e k ą , t o b y ć m o ż e , z e - z a m i l i o n l a t t a s a o a n a t u r a , a l e w s p o m a g a n a j u ż p r z e ; ś w i a d o c i o ś ć l u d z k ą , d o p r o w a d z i n a s l u d z i d o i d e a ł u , t w i e r d z i H a x l e y .

To też 3RS3S? R J T E 3 R F O R D / + 1937, Nobel w 1908, pierwsza reakcja jądrowa, podstawy nauki o budowie atomu/ tak się wyraża: "Jest to tylko błędne mniemanie laików, że uczony, który więcej wie o istocie bytu musi być z tego powodu niewierzący. Przeciwnie - nasza praca zbliża r i s d o B o f i a , p o g ł ę b i a o n a n a s z ą p o k o r ę p r z e d t ą g i g a n t y c z n ą P o t ę g ą , w o b e c k t ó r e j d z i a ł a n i a n a s z e s ą n i c z y w , c h o ć b y n a z i e m i w y d a w a ł y s i ę r a . d i a r ę t y t a n ó w s a k r o j o n t i " . / " S c h O n e Z u k u n f t " z d n . 7 . X I . 1937 / .

G. li A R C 0 1) I / + 1937, jeden z głównych pionierów radiotech,-

niiri./ twierdzi, że "Jako badacz praw natury wszędzie w naturze na- trafiłem na ślady cudów Bożej wszechmocy Tylko z pomocą Boga, który tyle tajemniczych sił stawia w służbę człowieka, zbudowałem ten przyrząd / radio i nadajnik / mający nieśd do wiernych całego świata głos Papieża, wspólnego ojca". /Przemówienie z dnia 12. II. '93'r. w R. Couttois : Des favante nous parlani de Dieu, Bruksela '358 /.

T B I L H A R D D S C H A R D I K / + 1955, jeden z najwięk- szych uczonych w naszej kulturze - filozof, paleontolog, geolog i po- eta, teolog i mistyk / tak przemawia: "Chciałbym was nauczyć wid'zieć • Boga wszędzie; widzieć Go w tym co najbardziej ukryte, co najtrwalsze, co najważniejsze na świecie Stańcie w tym samym miejscu co ja i spójrzcie. Na waszych oczach Bóg, prawdziwy Bóg chrześcijan roz- przestrzeni się w świecie, w naszym świecie; dzisiejszym; w świecie, który was przeraża swą złowrogą wielkością lub pogańskim pięknem ... i Przez ogromne obszary stworzonej rzeczywistości staje się dla was dotykalny i żywy - zupełnie bliski i bardzo zarażeń daleki". /P.T. de Chardin: Środowisko Boże, tfarszawa 1904; s."/.

SIKGRID C I D S B T / + 1949, Kobel w 1328 r. , jeaiia z rjaviie.ks.77ch pisarzy pierwszej połowy XX w. / Ku Bogu prowadziły ją zawile drogi poprzez zwątpienia i niewiarę, aż ... " . - r e s z c i e s r o 3 J . i n i a ł a i , z e J e z u s b y ł i n t e r w e n c j ą B o g a v ż y c i e , b y ł B o g i e m , k t ó r y s t a ł . s i ę u o z e s t r . i k i e n l u d z k i e j n a t u r y i u t o r o w a ł n a n d r o g ę d o w i e c z n e g o c s c z ę ś c i a 3 o ż a m i ł o ś ć w y s z ł a n a s p o t k a n i e w s z y s t k i e m u , c o v o m n i e w y c i ą g a ł o r ę c e l u p r a w d z i e " . / A n d r e a s H . " , / i n s e n s ; S i g r i d U n d e e t , ' t e r s z a w a 1 S S J , 3 . 1 S 4 / .

H A H A T K A G A . 1 " D H 1 / + 1948, jeden z największych ducha.- naszych czasów, polityczny i duchowy twórca niepodległości Indii / oświadcza: "Vidzę, że wszystko dookoła mnie ciągle się zmienia i ciepłe umiera i tylko jedna siła, która nie ulega zmianom, która trzyma wszystko / k a r b a c h , k t ó r a t w o r z y , r o z w i ą z u j e i z n ó w t w o r z y . T ą s i ł ą j e s t 3 c ś . P o ś r ó d ś m i e r c i t r w a ż y c i e , p o ś r ó d k ł a m s t w a t r . r a p r a v d a , p o ś r ó d c j e : > - n o ę c i t r w a . ś w i a ł o . S t ą d w n i o s k u j ę , z e B ó g j e s t ż y c i e m , p r a w J a . i ś w i a - t ł e m " . / M . G a r j i h i ; A u t o b i o g r a f i a , W a r s z a w a ' 936 / .

D J S Z A i i A D I S T O T Y

i;ysoko zorganizowane istoty wewrętrKr.ic se, kooray::'ovare w zbęd- nym działaniu miliardów oddzielnych jednostek priet; horcor.y. Podocr.s działanie tych substancji zachodzi na ze^atrż pojedynczych OEOnicó--., wiążących się w jednostkę wyższego rzędu, złożor.ą z kilii lub ;:avot milionów zwierząt. J3ugene i:s.rais cewił o "duszy białych nré.;9k". r-r.i badacze są skłonni widzieć "nadisfcoty" w precyzyjnych zespołach r.ilie- nów organizmów. Profe3orov.ie Peter Karlson i liirfcin Luccher z I:na substancje kierujące c a ł y m ż y c i e m r i l i o n ó w j ą d c o s t a k * j e d s y n ;

-L?~:Ole r.-;~.lili. •>: IJ^j r. f e r o n o n a A i . Prof. 'Edward 0.
 •••iio r. .V.V-er;./tetu H-iv?rda odkrył znaki regularnego języka zapach-
 c-r, składająca :iic u '••a-r/ch Erč\ck, z 10 pachnących "słówki", tvo-
 rzr.cyob z ? r, > a k v ; ; a c o w i e l o s t r o n n y , s e n -
 j: o v . y i •• y z o c -3 z r ó ż n i c o w a n y ś r o d e k
 p o r o ; ; i i . i e . : i a . ; r é * . : k i p o t r a f i ą z o s t a w i ć t e . " s ł ó w k a - z a p a -
 c h y " : . o i j - o " : < > U r i e k e r - b i r . a c 3 e i w r e z u l t a c i e d y s p o n u j ą w i ę k s z ą i l o ś -
 c i ? . : r . 2 ' . & > 7 , ? , c z r , r ó w n i e ż u y g n a ły z a p a c h o w e 2 d Ź w i ę k o w y m i . T e r m i t y
 ' . p . , r a n p o e ó b " " o r o a , w y k o n u j ą d w a l u b t r z y s t u k n i ę c i a s e r y j n i e z
 p r z e r s o s i i , b y ^ a a l a r n o w a - ' t y m k o d o " , o g r o ż ą c y m n i e b e z p i e c z e Ź n i e ś t w i e
 t a r r i l i a r s e . * " o Ź n a ? r a - : i o m ó w i ć o l o g i c z n y m j ę z y k u
 R e z i d - i a i « B w i a d o m o ł c i r e f l o k s y j -
 r . e j . J e s t t o j ę z y k a a s z j r ; e l e k t r o n i c z -
 n y c h ; ; p o o " c z e ł Ó l n y c h o r g a n i z m a c h
 v i ą ż • - ; c y c h z a p a c h y i d Ź w i ę k i v l o g i -
 c z n e u k ł a d y z d a t . / a j w y ż s z y s t o p i e Ź o r g a n i z a c j i Ź y -
 c i a 2 i l i o : i c V j a i r . o s t G k z k o o r d y n o ' i a : ; y c h b e z k o l i z j ' j n i e z m a t e m a t y c z n ą
 d o i i a d r - o r - u i a .

•f••< ai:erykar'sks z rodzaju ""Selanopsis", gdy znalazł np.mar-
 tijo aotyła i carca ~ie może przetra^sportoBać go do wnętrza arowis-
 ia, v-raca i po lir.ii proetej rfykonuje przerywane znaki w kształcie
 strzałok, 03trzem sktorowanych w stronę łupu, na przestrzeni 40 cm.
 Z odległosci tylko 2 es nri<5v.ki z to;o satneso gatunku-wyczuwają oie-
 r-iutka jak 'słos kreskę, >.téra trv;a do dwóch oinat. Mrówki idą gęsio-
 Za po tej linii, a gdy k*n jest teirdsierj odlsciy idA joshcze jakiś
 CKIS v; tyc sąnym j-ierur.ira. r>lad t.ie musi docierać do satae/fo mrowiska.
 "S3tarcz.", z0 pr.ioci^i traay łowczp, aby zwabić wystarczającą iloit
 pracoK-^ic, ;atura dokonała prsy pomoc> tak jroEtych grodków cad(5« eko-
 nonicnE,) raojonalisucji. Prey minimailnym zużyciu v;onnej substancji
 i jej ciziałar.ia w opasie - dłuższe trwanie substancji informującej
 i>i zTikach nopjoby skierować setki pracownic do łupu już daw<O zabra-
 retto - v;ypracowała taki ragchanizn kodowy, że w zależnoci od wielkoś-
 ci odkrytych zapasów pożywienia i ich oddalenia od mrowiska, iż vi
 każdys przypadku dociera do zdobyczy éciéls okroólona iloać pracownic
 - do;ład'ii(3 tyle ile potrzeba. Do bogatych zacobów prowadzą wciąż
 p.oro nriaczor,e ścieżki prsez proporcjonalnie licane 2"v.iersęta. Gdy za-
 soby są i-yczorpa^e, ścieżki wysychają i szturm błyskawicznie się koń-
 esy. Dr. D. Botsch prr.ea-alizoKał iTzystkie zależności matooatyczne
 między "chod^ie^mi v grę czyiriikami, aby sprawdzić cyfrowo "intsligon-
 cję pr-yrody". Oto vyn.ii: rachunku:" .-nr.ówki pracują w
 ferosóbtak or-tynalnie ekonomiczny,
 ze nav.ot elektroniczna maszyna cyf-
 ro'. : a \ i e a o c ł a b y i c l e p i e j z a p r o g r a -

mować pracy", pisze V.B. Drflscher /S>.Tiat 2A7skc--; s. 159/.

Analogicznie '••: razie ataku mrótki wyrzucna na praeciunika v'onry
 zapach działający w zasięgu 3-6 cm. Gdy skłonione do walki towa-
 rzyszki znajdują się w odległości 3 cm od napiętnowar.ego r.ajastniia
 substancją alarmową wpadają w wściekłość i też wyrzucają substancję
 atakującą, co zwołuje dalsze pomocnice. Szybkość biegnących z pomocą
 mrówek, tempo rozchodzenia się alarmu zapachowego, a także próg pod-
 niecenia mrówek jest tak zestrojony z całością sytuacji, że powoduje
 włączenie do walki takiej ilości obrońców, jaka jes* zazwyczaj konie-
 czna do odparcia ataku. Ter. sam sygnał na cev:is,trz mrowiska covodujs
 ucieczkę mrówek.

W domowickach mrówek z rodzaju "Atta" pachnące nici, ciągle pod-
 trzymywane, prowadzą do kunsztownie prowadzonych pod ziemią plar.tacji
 grzybów. .: tysiącznych tunelach termitier takie r.ici wskazują głod-
 nym lokalizację jadalni, drogę do królowej, do osiedli lęgowych lut
 najprostsze wyjście na zewnątrz z danego miejsca.

Na podstawie zapachu wydzielanego przez żoiniersy tercituw doko-
 nuje się nieusta-uy spis "ludności" termitier;' dla zachowa iia koniecz-
 nych proporcji między ilością robotnjc i żołnierzy. Zartwro ridiniŁr
 olbrzymich żołnierzy jak i brak mośe prov:adzić do zrdszcer.ia rodziny
 v racie ataku lub śmierci głodowej z nadmiaru jasożytr-iesej zasyczaj
 armii. Za oate stężenie te^o zapachu armijne^o powoduje znianę kar-
 mienia proporcjonalnej ilości młodych osobników, wielokrotnie przewyż-
 szających rozmiarami ciąła robotnic. Przyroda ure ~- ' l o -
 v; ała u owadów normę wielkości a r i i
 na poziomie elsor.omiczr.ia optycal •• e j
 wartości, sestrajając ilość wydzielanej subBta^cji, steżer.ie
 zapachu w stosunku do rozmiarów; tenaitiery i wrażliwoŁCi ;r\czclé:'
 v; zrostu. Ten genialny nateaatyk przesyłający pieustaj-ia swoje •.yli-
 czenia do "urzędu zatrudnienia" jest niemal fizycz-
 nie obecny obok rodziny mrówek lub
 " jej głębi, względnie poza przestrze-
 nią.

Jeżeli do akwarium z grupą kijanek wpuścimy bardziej wyrosnięty
 okaz z tego gatunku, to młodsze przestają jeté i si"^. Okazuje się,
 że bardziej wyrosnięta larwa żaby wydziela substancję ha.iijąca wzroct
 innych żabek, -ystepuje tu povif."a'.ie ilości wydzielanej substancji
 starszych osobników: z po jorar.OECią wj"zv*ier.iow."a' dcelc.ro st?v.;. ' v r o . ž -
 liv.*ością giiiczołót: hanowania wzrosira, z prefersnej; dla "oarcie; roz-
 winiętych żabek. i'uchar.ir:2 ten uniemożliwia "eksplozję de-cjrc.ficcą"
 w danyra ércdov:isku, ũ o Ź e a y t u Ł t w i e r d 2 i é . c a -
 ł ą o c z y w i s t o ś c i ą p r z e w i d y w a n i e p r ^ 2 -
 ł o Ź o n e n a j ę z y k f i z j o l o g i i , p o r . i 3 v . r . j

... i 3 ~ i 6 d d o r a i n y o g r a n i c z a w z r o s t ,
 l a c r , " i l r o z e n i e g ł o d e n d n i a j u t r z e j -
 s . e . o , v : p r z y s z ł o ś c i n a d c h o d z a c y c h
 i . i . : 3 c h s - i i z r ^ t e ! . J 3 . T l s k o r e l o w a n y z i l o ś c i ą ż a b i e g o p o ż y w i e n i a
 - j e d n o s t k e l u c i c s n o j w o ą y i n a p o b r c e ż a c h , z i l o ś c i ą u p r z y w i l e j o w a -
 r . y c ' n ż a b e k d o p u s z c z o n y c h d o ż y c i a o r a z i l o ś c i ą s u b s t a n c j i o d ż y w c z y c h
 T O t r . T o b " y c i d o i c ' - . r o z v ; o j u i u t r z y m a n i a n a d i e c i e " n i e g ł o d o w e j " .

? r : - 3 v ; i d - u j r . c y z a p e w n e u w z g l ę d n i a w a r u n k i m e t e o r o l o g i c z n e o k r e s u
 i t i b i s j c k t y - n o ś c i , n w i ę c w r a c h u n e k w ł ą c z a t y m r a z e a b e z b ł ę d n ą p r o -
 g r o z ę p r ; y : - a ; r - j ^ e j r a k w a r t a ł . O t o t y l k o n i e k t օ r e g r u b s z e e l e m e n t y
 • " i a : - o " : a i i a ż a b i e j o ż y c i a , c i i w y t a n e p r s a z u m y ś l l u d z k i e g o o b s e r w a t o r a ,
 k t օ r y p r z e w a ż n i e ś l i z g a s i ę p o w i e r z c h u p r o b l e m u i p r z e w a ż n i e n i e
 x : r - l e d - i i a w s u c h y m w y l i c z e n i u , b e z p o d z i w u , m i l i o n օ w e l e m e n t օ w s c a -
 l o r y c h u k ł a d օ v k o a p u t o r a r e g u l u j ą c e g o i l o ś օ w y d z i e l a n e j s u b s t a n c j i
 r u r e k t y m o j v p o s z c z e g օ l n y c h o r g a n i z m a c h . i " i e m a s i ę n a w o t p o w o d u d o
 : : i : i " . i e ' l i ? . , 3 3 n i e ż a i r u j e ż a b , k t օ r e m i ą ż d z y " P o l o n e z e m " w c i e p ł y
 • • i l : O t : - y • : i 2 C ; o r , z a n i n d w a s t a w y z d ą ż a n a d a օ s w օ j k o n c e r t d l a g w i a z d
 a t y r , i ą c d ę t y c h i r c t r u n i e n t օ n .

' A 3 A ! K t o w i e c z y n a s z e w s p a n i ą t e p a n i e n i e p o s i a d a j ą p o -
 c օ c i v c h r e g u l a t o r օ w d e n o g r a f i c z n y c h , k t օ r e ' i a s k u t e k z a g ę s z c z e n i a
 l a d i i օ p c i v r u i a c t a c h d z i ą t a j ą z b i o l o g i c z n ą p o t ę g ą n i e c h ę c i d o d z i e c i ,
 c h o c i ą z w o k օ ł t y s i ą c e k i l o m e t r օ w p u s t e j p r z e s t r z e n i , j a k w o k օ ł S y d n e y ,
 O t t a w a , " o w o s y b i r K k a c z ^ I r k u c k a , a l u d z k o ś օ w s u n i ę w y k o r z y s t u j e j e d -
 n e d e c y z i ą t օ m օ ż l i w օ ś c i w y ż y r i e n i o w y c h g l o b u . K t o w i e c z y z p r y k ł a -
 d e r . k o m p u t e r a ż a b , o p t y m a l n i e w y k o r z y s t u j ą c e g o m օ ż l i w օ ś c i w y ż y w i e n i o w e
 = i i a . - j } b e z , - ł o d u , n i e n a l e ż ą ł o b y r a c j o n a l n e m y ś l e n i e k u p r z y s z -
 ł օ ś c i w n i e ś օ p o n a d o g r a n i c z e n i a c i a s n y c h .
 ? r r , e s t r z e . ! i i z a s t ą p i օ m y ś l e n i o m g l o -
 b a l h y n .

' i o p i s a r i c h p r y k ł a d a c h o r g a n i z a c j i ż y c i a i p r a c y m i l i o n օ w o d ę b -
 n y c h o r g a n i z m օ w w z e s p օ ł a c h o w a d օ w z d u m i e w a n a s p r e d z i w n a c e l o -
 ' • o ś օ օ . • ' y r ą z n i e c e l o w օ ś օ u k s z t ą ł t o w ą ł o e i ę w w a r u n k a c h l u d z k i e g o
 d z i ą t a n i a . D z i ą t a n i e z d ą ż a z a w s z e d o j a k i ę g օ ś c e l u . D z i ą t a n i e i n t e l i -
 c e n t n i s c e l o w e , j a k i ś j e s t p r z e w a ż n i e d z i ą t a n i e l u d z k i e , p o l e g a n a
 w y b i e r a n i u n a j p r o s t s z e j d r o g i l u b n a j b a r d z i e j w ł ą c i w y c h ś r օ d k օ w w r e a -
 l i s o w a n i u c e l u . D z i ą t a n i e c e l o w e z a k ł a d a p r z y g o t o w a n i e n a j p i e r w ; ś r օ d -
 k օ - . , w z g l ę d n i e e l e m e n t օ w s k ł a d o w y c h t w o r z e n e g o d z i ę t a . I m w i ę c j e j e -
 m a n t օ w n a j p i e r w p r z y g o t o w a n o , w j j e i n t e l i g e n t n i e p օ ł ą c z y օ w r e a l i z a -
 c j i c e l u , t y s b a r d z i e j z a d z i w i a j ą c ą m ą d r օ ś օ u d e r s a w s t w օ r z o n y m d z i e l e .

' i a t e j z a s a d z i o o p i e r a s i ę d z i ę ł o a r c h i t e k t u r y - g m a c h s z k օ ł y ,
 a j p i e r w r . g o d n i e z p l a n e m - d o k u m e n t a c j ą , z r o d z o n ą z p o m y ś l u , g r o m a d z i
 r i ę c ? ; t ę - p r z e w a ż n i e k i l k a s e t t y s i ą c y - r u r y , k a b l e , g o t o w e o k n a ,
 d e s k i , t r z c i n ę , b l a c h ę l u b d a c h օ w k i , g w օ z d z i e i t d . W s z y s t k o w o d p o w i e d -

nich ilościach. Potem łączy się te elementy zgodnie z dokumentacją i tak powstaje szkoła, wyraźnie widać rozumne działanie, to jest działanie celowe.

Podobnie buduje się telewizor, magnetofon, radiotelefon, względnie maszynę cyfrową. Tworzenie układów scalonych z wielu elementów, z przygotowanymi połączeniami, łączenie wielu, bardzo wielu takich układów w funkcjonalną całość, zgodnie z przyjętym planem-dokumentacją komputera, jest działaniem szczególnie celowym, gdyż jest realizowaniem pomysłu. Pomysłu, na który złożyła się myśl naukowa tysięcy twórców postępu technicznego.

Zwoływanie pracowników do transportu ciężkiego motyla przy potocy 40 cm przerywanej linii, wyczuwanej z odległości 2 cc. i trwającej 2 minuty jest działaniem niezwykle celowym do mobilizacji zawieszonych w powietrzu ilości pracowników. Zestrojono tutaj tysiące komórek produkujących ściśle określoną substancję wonną o skomplikowanych włączeniach chemicznych z jej długością, czasem trwania i zasięgiem substancji wonnej o stopniu nasycenia zdolnym do wywołania reakcji w receptorach węchu. To wszystko jeszcze włączono w przeciętną gęstość mrówek na jednostkę przestrzeni terenów łowczych i ich zasięg oraz skorelowano z szybkością poruszania się tych zwierząt. Inteligencja dr. D. Botscha musiała dokonać niebyłego jakiego wysiłku, zanim ten matematyk doszedł do wniosku, że nawet maszyna matematyczna nie byłaby lepiej zaprogramować życia i pracy mrówek. Zarzucano się więc w naukowej obserwacji pracy mrówek pytanie - o matematyka i inteligencję, która tak celowo połączyła wiele tysięcy elementów układu organizmu mrówki, której tylko cząstkę tajemnic jodogład&sy.

Strzelec wyrzucający strzałę z punktu startu i cięciwie potencjalnie ma miliardy linii do dyspozycji, po której wyśle strzałę do celu czy kulę do tarczy. Trudno nawet powiedzieć czy zdarzyło się w historii wysłanie pocisku do celu po idealnie identycznej linii. Odchylenia mogą stanowić astronomiczne cyfry ułamka milimetra. Zrzybroda dobrała takie bilionowe cząstki istnienia, w postaci atoma i tak je zestroiła w receptorach, w substancji wonnej i ośrodku koordynującym działanie poszczególnych organizmów, w dążeniu do doskonałego funkcjonującego społeczeństwa mrówek, w oparciu o optymalny rachunek ekonomiczny, że jesteście pełni podziwu dla matematycznej inteligencji ja;- gdyby duszy zespołu tych zwierząt setkami tysięcy skoordynowanych w celowym działaniu. Czy możemy powiedzieć, że nasz urządzenie sugeruje takie widzenie rzeczywistości, obiektywnie nieosiągalnej, jeśli ona realnie istnieje, to tylko dlatego, "ponieważ wszystkie układy nie zdały egzaminu, nie wytrzymały próby i zostały odrzucone,

ja:0 wyłorior.e *przsy. ślepy przypadek. To znaczy wszystko to jest dziełn przypadku i praw oaterialnych atomów. Jak wykazuje już wspotr:riary rachunek praw:opodobieństwa mogłaby taka sytuacja zaistnieć, gdyby wszechświat był nieskończony w swojej ciasie, rozciągniętej w nieskórczonej przestrzeni i czasie. !Iauka jednak, nie teologia, obecnie zaprzecza v: sposób zupełnie jednoznaczny takiej irożliwoGCi, jak zobaczysy v naetEpr.yn roajziale. Tymczasem wysłuchajmy opinii wielkich umy-
słó: -

?-L A K K AR 10 ii /+ '925 /, ten bardzo wybitny astronom francuski pisze: " Z jakiego bądź punktu widzenia umysł badawczy zapa, tr; Tać się będzie na przyrodę, znajduje zawsze drogę wiodącą do Boga, siły żyjącej, której drgnienie zdajemy się czuć pod wszelkimi kształtami powszechno:0 dzieła WsBy3tko jest liczbą, stosunkiem, harmonią, bbjawa rozumnej przyczyny działającej nieustannie i iecznie ... BÓŁ jest siłą rozumną powszechną i niewidzialną, która nieustannie buduje dzieło przyrpdy" /Oamille Flaiiaaron; Bóg w przyrodzie, 'arszawa '975; s.425/.

I, von 1 A U S /+ 196C, iobel, twórca krystalocheaii / tak się wyraża: "najlepsi spośród fizyków mogli się zawsze podpisać pod zdaniem, że doświadczenie prawdy naukowej jest w pewnym sensie spoj- rzeniem na Boga". /K. von IAUS; Geechichte der Pfsik, Bonh /

V E R V 3 R H 3 I S T i B J I 5 /w. 1901, Kobel 1932, twórca mechaniki kwantowej, elektrodynamiki kwantowej, teorii pola i sił ja- drowyah, odkrywca zasady nieoznaczoności/ jsst zdania, że: "Rozwój fi- zyki atomowej odwiódł ją od podstawowych przesłanek materiałis- tycznej filozofii. Doświadczenia dowiodly, *c elementarna cząsteczki nie są wieczne i niesienne. Są raczej prostymi vyra»mi podstawowych konstrukcji mtematycznych ... Zatai» dla nauki współczesnej - na po- caatkj był wzór i jatanatyczny, nie materia. A ponieważ wzór matematycz- ry jest koncscją intelektualną, można by rzec: na początłu był S e n s " /W. Ksienberg; Od Platomjdo KŁancica, "a_ak", stycz. '960; s. 107/.

ROBSRT H I L I si'Š /+ '953, Nobel, określa ładunek elektronu, dokonuje pomiaru stałej Planłca ... / krótko wyraża dwie wiekie my^li: "3<ly zwalczają się ludzie, którzy nie wiole wspólnego mają z nauką i ludzie, którzy nie bardzo aą zorientowani w sprawach religii, słu- chaczce mogą odnieść wrażenie, że toczy się sp<5r między nauką i religią, gdy tymczasem ścierają się dna rodzaje]niewiedzy Z całą pewnością oogę stwierdzić, że negacja wiary jest pozbawiona wszelkich podstaw naukowych. Moim zdaniem nigdy nie będzie można zdobyć żadnych dowodów, które by wiedzę i wiarę oddzieliły od siebie. Ten, który potrafi tych dwóch rzeczy nie pogodzić ze sobą san ponosi winę". /R. Coutois; Des Sava-ite nous parlent de Dieu, Bruksela '958 /.

A. K C E E I S O N, prezydent nowojorskiej Akademii Nauk, wy-

znaje » Istnieje aiędem powodów, dla których patrząc na świat wie-, rzę V Begaj

'« Waseehiwiat jest zorganizowany przez Wielką Inteligencję, niemoż- liwą jest rzeczą, by tak zorganizowany świat mógł powstać przez "przypadek".

2. Każde życie zmierza do jakiegoś celu. Ktoś musiał ten cel wyznaczyć.
3. Mądrość instynktu zwierząt /pszczoł, mrówek, os / świadczy o mądrości Stwórcy.
4. Mądrość umysłu człowieka przewyższa nieskończenie instynkt zwierząt. Tymbardziej oczywiście jej źródłem musi być Najwyższa Mądrość.
5. K t o dał początek życiu ?
6. W świecie panuje prawo równowagi. Istnieją obok siebie różne rodza- je zwierząt i roślin. Żaden z nich nie może jednak zapanować nad innym i zgnieść go bez reszty.
7. Człowiek może dojść do pojęcia Boga, podziwiając celowość i harco- nię świata. «*

WIDZIEĆ I NI-I BTC .WIDZIAHY!!

Człowiek próbuje dorobić sobie sztuczny nos, zbliżony do csu- łości nosa owczarka. Pożytek może być ogromny w Kedycynie w obron- ności i kryminalistyce, clyż każdy sublimuje inny zapach, ślady jefo pozostaj' długo w obszarze jęgo poruszania się. Prof. Dietarich Schei- der z Seewiesen tak charakteryzuje sytuację naukowców usiŁjących zbudować doskonały zmysł powonienia: "Znany z jednej stroŚy substan- cje pobudzające, a z drugiej wrażenia zmysłowe, podczas gdy cały no- środku leżący proces pobudzania komórek zmysłowych przez substancje zapachowe jest jeszcae pograżony w ciemności". /Drflscher, Świat zmy- słów, s. 170 / .

Istnieje na ten temat ponad 50 teorii. Istnieją przypuszczenia, że proces pobudzania nie jest zjawiskiem chemicznym, lecz jest zwią- zany z kształtem i wielkości^ cząstek niosących informację, jak klucz dzia>ijący w zamku. Receptor^ miałyby otwórki przystosowane geocet^ ryczne do kształtu cząstek pobudzających. Są to zjawiska bardzo trud- ne do zbadania, gdyż przekrój czułka np. jedwabnika, o grubości 0,25 m- ujawnia 40 000 włókien nerwowych, z czego 35 CCC przekazuje sygnały komórek węchowych, 5 000 przesyła inne informacje. Układy komórek wę- chowych, w czułkach wykazują jZdumie^ ające podobieństwo do receptorów światła. Jeżeli komórka A wzmaęa nasilenie bodźców zapachowych, to komórka C zmniejsza, a komórka B w ogolenie reaguje, działając w beo- pośrednim sąsiedztwie, riekłóre; komórki reagują wyłącznie na jedną substancję zapachową.

Komórki nazwane "uniwersalistami" odbierają różnorodne bodźce

...iichore. Jeżeli ciałko motyla posiada 20 000 uniwersalnych komórek K-fachowych i prawdopodobnie żadna z nich nie reaguje w identyczny sposób, to trudno sobie wyobrazić w jaki sposób K-fachówki mózgu motyla wyodrębniłyby obraz otoczenia, jako podstawa do dokonywanych w ułamkach sekundy błyskawicznych zwrotów, poirębnych obronach lub w postukiwaniu pożywienia, względnie rozrodczości, przyroda jest niesłychanie bogata w sposoby, a po prostu będzie zależało od udanego inżynierstwa, nawet w biologii mechanicznej, jak to uszyfrowano do wykrywania niemieckich okrętów podwodnych w czasie ostatniej wojny w Rosji. Co zdecydowało o pokonaniu podwodnego przeciwnika, a teoretycznie dopiero po wojnie wyjaśniono zasadę działania tych urządzeń. Uszyfrowane bowiem eliminowały szczyt własnej uszyny okrętowej.

Szczotki potrafią po wyeliminowaniu węchu i wzroku doskonale chwycić Lyszy. Ponieważ szczyt konsumowane przez niego potrafią się doskonale raskować i jest prawie niemożliwe wyróżnienie w wielobarwnym tle ofiary, szczyt używa do odczytania wlotów znajdujących się 15-20 komórek wrażliwych na ciepło, podczas gdy u człowieka na cm² znajduje się trzy takie punkty. To znaczy szczyt EC tych receptorów temperatury 5 razy więcej, niż cała skóra człowieka. Porównaj to z odległością łowiecko dogodnej dostrzegać nawet kształty. Szczyt porusza głowę. Dostrzega ofiary o różnicy temperatury w otoczeniu nawet o dziesiąte części stopnia.

Występuje też w przyrodzie podział zmysłów odbierających w innych pasmach zróżnicowane impulsy. Łyżki od 160 milionów lat skrzyłoczek, znany już w okresie jurajskim, posiada oprócz pary oczu normalnego postrojenia, jeszcze prawdziwe oczy - kamery, odbierające impulsy w nadfiolecie. Są to otwory w pancerzu o średnicy pół milimetra zawierające tylko, od 5C - 8C komórek, ale działające niezawodnie, konieczne im jest: przetrwanie w paśmie żywienia.

Pszczoły nie widzą czerwieni, za to widzą w nadfiolecie. Zachodzi pytanie: jaka celu przyroda używa tyle czerwieni do przybrania kwiatów, skoro większość owadów zdolnych do zapylania nie widzi tego koloru. Przeważnie jednak nie jest, to czysty kolor czerwony. Wrzos, czerwona jodła, róża alpejska, pszczoły widzą w podczerwieni. Występuje tu wręcz złożony i adresowany wielokierunkowo, w większości przypadków do owadów, które już wyginęły lub żyją w innych obszarach dotychczas dla tych roślin. W krajach tropikalnych i w Europie występują czysto czerwone kwiaty, jak goździk kartuzek, bniec i lepnica. Pszczoły te kwiaty zapewni ignorują. Ich czerwień jest adresowana do kolibrów

lub u nas do motyli, które potrafią, ze względu na budowę urządzenia pobierającego nektar, skutecznie zapylć roślinę. Budowa kwiatu bowiem nie nadaje się do zapylania przez owady nie widzące kolorów: użytych do przystrojenia. Rośliny postępują tak, jakby znały wrażliwość kolorystyczną owadów, rośliny i kształt pompy ssąco-tłoczącej nektar, potrzeby odżywcze owadów i na tej podstawie przygotowują skład chemiczny przygotowanej, potrawy-nagrody za zapylenie, czyli przeniesienie najcenniejszych substancji do pyłku genetycznym.

Zestrojono tu znowu w logiczną całość miliony elementów, co są, zwyczaj przypisuje się w organizmach wyżej złożonych komputerowi w centrali mózgowej. Takiej jednak centrali nie posiada roślina, a jest nie tylko pomnikiem piękna, ale wielkiej myśli. gdzie tkwi jej siedlisko? Przecież cecotria kształtów kwiatów i liści, zestrojenie kolorów, system przetwarzania związków mineralnych w organiczne, np. w cukier, pobieranie światła i ciepła wprost ze słońca, system kanałów transportu, odporność na suszę, zimno i elastyczność przeciwstawioną wichrom i to wszystko jeszcze jest układem setek milionów zróżnicowanych komórek, wprawia w zdumienie. Tym bardziej, że ta roślina jest tylko szczytem do chwytów wyższych organizmów, nawet jako próchnica dostająca się po rozkładzie przez pszenicę, do konstrukcji ludzkiego mózgu, nawet po miliardzie lat leżenia w głębokich warstwach. Czyż pomyśleć, aby przedzielić jej dzieje i określić jej cel?

Jedwabnik Actias luna dysponuje szczytami kolorów ochronnymi. Dla naszego oka widoczny jest po stronie zielonej i niebieskiej w kolorze jasno zielonym. Dla oka wrogów obio strony toną w zielonym tle liści. Dla siebie widziane w nadfiolecie przedstawiają się jako błyszczące, jasne, kolorowe punkty na szarozielonym tle listowia. Ona bardziej jeszcze jasna, on ciemniejszy "błękit". Jakiż dobrać składnik chemiczny, by zadziałać jednocześnie na trzy yary o innym zakresie postrzegania. Zachodzi tu co obu stronach pewnego rodzaju wrażliwości receptorów instynktu roślin, że zjawiskiem "psychologii wrogów", właściwościami złożonego światła słonecznego oraz korelacji różnej długości fali świetlnej z cząsteczkami czerwonymi. I to wszystko, co zaledwie z grubszą chwytą nasz intelekt, i się zestrojeniem dziesiątków tysięcy receptorów, powiązanych z innymi porządkiem złożonością całej żyjącej istoty.

Zjawisko życia występuje we wszystkich swych przejawach, jako złożoność atomów i cząsteczek w ko-

mórce, złożoność miliardów komórek, celowo ukształtowanych w oparciu o widzenie całej, przerastającej naszą wyobraźnię złożoności otoczenia, w korelacji z widzeniem dalekiej przyszłości. Setki tysięcy gatunków istot żyje w przydzielonym sobie obszarze skorelowanym harmonijnie z całością możliwości przyrody. Całość życia stanowi dobrze zorganizowane zjawisko na sposób precyzji funkcjonowania mrówczej rodziny. Całym zjawisku życia przejawia się jakaś potęga genialnej inteligencji, która harmonizuje życie najmniejszej istoty z całym wszechświatem i najbliższym otoczeniem i planuje rozwój ku dalekiej przyszłości. Wszystko bowiem, tak bardzo skomplikowane układy, jak oko termiczne szczerotnika, wielotysięczne receptory węchowe owadów, korelacja potrzeb roślin z potrzebami owadów, wykorzystanie właściwości światła dla reklamy i kamuflażu, pojawiły się po uprzednim bardzo dłubie, okresie rozwoju bez działania, co stanowiło balast dla organizmów przenoszących ten idący do przodu trend ewolucji ich kosztem. Zmiany były warunkowane dla sytuacji, które jeszcze fizycznie nie istniały, kierunkowanie mutacji miało więc charakter intelektualny. Wydaje się, że siły grawitacji magnetyzmu, energii termicznej oraz elektronu w połączeniu z potęgą myślącą ukształtowały nasz świat. Po pojawieniu się nieskończone złożonych aparatów, eliminacja mniej udanych w walce o byt, doprowadziła do ich udoskonalenia. Ponieważ przyroda już przy dwustu elementach układu na ślepo ciała prawie nieskończoną kombinacji, Wyselekcjonowanie receptorów jedwabnika lub termicznego oka szczerotnika z chaotycznej masy pierwotnych atomów jest tylko możliwe we wszechświecie nieskończonym. Tymczasem nauka dowodzi skończoności naszego wszechświata.

Dowodzi tego połowiczny rozpad izotopów niektórych pierwiastków, wykorzystywanych do mierzenia czasu wszechświata. Wszystkie te 14 izotopów, jakgdyby 14 zegarów, nakręconych na miliardy lat działania, oceniają zgodnie wiek wszechświata na około 14 miliardów lat.

Zapadający wieczorem zmrok można wytłumaczyć tylko ograniczonością wszechświata, gdyż ilość gwiazd rośnie w stosunku czterokrotnym razem z przestrzenią, natomiast światło gwiazd słabnie w stosunku trzykrotnym do odległości. Gdyby więc świat był nieskończony zapadanie zmroku byłoby niemożliwe.

Śmamy na srebrnym ekranie po wyłączeniu wszystkich programów, w postaci falującego groszku, to echo elektromagnetyczne pierwotnego

wybuchu, jako inauguracja istnienia wszechświata. Nie jest wykluczone, gdy przyjmujemy teorię ocyszczenia, wyznawaną przez 80% astronomów, że nasz wszechświat przez rozkwit zdąży do absolutnej śnierzki przez stłoczenie masy ciał niebieskich w groszek, przechodzący w abstrakt, wchłaniany w podstawę wszechistnienia, by z postaci abstraktu wytrysnąć z całą potęgą swej wielkości do nowego istnienia. Ale organizacje układów aparatów organicznych musimy liczyć w skończonym czasie, poczynając od daty eksplozji. Trudno bowiem przyjąć, by w bilionach atmosfer ciśnienia i w podobnych temperaturach nogia zachować się najmniejsza cząsteczka organizmu, gdy to atomy rozplývają się ra plazmę protonowo-elektronową, która być może, jak nas poucza Eiseberg, jest koncepcją, abstraktem - tylko skoncentrowana, energią cyfili, jak pisze Ditfurth.

Doświadczenie Kichelsona potwierdziło względność czasu. Przesunięcia widma ku czerwieni potwierdza "zakrzywienie" przestrzeni. Poruszanie się po linii prostej z każdego punktu przestrzeni z szybkością światła spowoduje powrót do tego punktu po około 30 miliard lat. Świat jest nieskończony w swojej kulistości, początkowo nie wychodzi nasza wyobraźnia i nasza logika, zaknięta "niekorzystnie" się linii na powierzchni tej jednak ograniczonej kuli. Jego skończoność jest wynikiem różnic narazie matematycznego.

Od 1905 r., gdy to zaspół naukowy z "Bell Telephone", po wdrą Penziasa i Wilsona potwierdził przypadkowo założenie Roberta E. Dicke z Princeton, o istnieniu równomiernego i działającego ze wszystkich stron promieniowania izotopowego, "relicta" pierwowrotnego wybuchu, w 1965 roku "osoba" naukowej, że świat jest skończony.

Odkrycie B. B. A. spiralnych mgławic w odległości około 2 miliard lat świetlnych, poruszających się z szybkością 50% prędkości światła, oraz kwazarów o prędkości dochodzącej nawet do 90% prędkości światła, czyli 0,9c, w odległości około 5 miliard lat świetlnych, doprowadziło Einsteina do odrzucenia jego wzorców budowy "członu kosmologicznego". Wzory matematyczne "rozwiązane" z teoretycznych rozważań, zostały potwierdzone. Dla wysoko wykwalifikowanych specjalistów z tego zakresu stało się oczywistym: "Wszystko istnie nie tylko nie jest nieskończony, ale jest także trwałym, nie tylko nie zajmuje nieskończonej przestrzeni, ale nie trwa wiecznie". (H.V. Ditfurth, "3. początki bytów"; s. 66).

W związku z przytoczonymi licznymi ilustracjami możliwych do

uch"-."ycs"ia r,Gbarj.řxćv; złożoności teórcnej nasuwają się dwie rewolucyjne idee, czym zajcielny się po wcyśleniu się w historyczne wy-

? 3 ! * C I S Z 3 E B A C 0 i: /+ 1626, filozof, naczelny r2ec::nii: v dziejach filozofii władztwa człowieka nad przyrodą tirzez dociekanie eksperymentalne / jest zdaniaj że: "Powierzchnowe zsjęUe się filozofią może proviadzić do niewiary, lecz głębsze badai-ie nasi przyprowadzić do religii, czyli t r o c h ę n a u k i o d v i o d z i o d E o g a, w i ę c e j z a ś d o : i e g o c p o ; ; r o t e n i s p r o w a d z a ". /D.Anisko; Wszystko fwiadesy o ;iE, Londyn /.

• " L I " ; 3 U ? . Z /+ 1778, twórca nowoczesnych podstaw botaniki/ ve wstępnie do swęgo dzieła "Eystana naturae" pisze: "Ujrzałem nad scbą wiekuietego, nieskończzonego, wszechwiedzącego i wszechmocnego Boga i osłapiateś dało mi się odkryć ślady Boga nawet w najmniejszych worach. Ileż tu potęgi, jaka mądrość, jaka niepojęta doskonałość", chociaż jeszcze nie mógł dostrzegać w swoim wieku tego co stało się dostępne dla nas.

A :: 3) 5 Z E J A K P E R E /+ 1836, znakomity fizyk i matematyk francuski, właściwy twórca eleirtrotechniki - "ainper" pochodzi od jego nazwiska. Codziennie wstępował do kościoła i przyjmował Komunię dw./ sąd ci żs: "Jednym z najbardziej przekonujących dowodów istnienia Boga jest pa-uająca we wszechświecie harmonia". /Valeon: Andre Maria AEpźre, Paris 1935; s. 265/.

ICEAŁ ? J R I H T /+ 1867, odkrywca indukcji elektro-22. ietycznej/ na wykładzie w Instytucie Królewskim w Londynie powiedział: "Sprawiłem wam niespodziankę Panowie, wypowiadając tutaj imię Boja. Nie zdarzyło ci się nigdy dotąd, ponieważ na tych wykładach demonstuję naukę eksperymentalną, lecz zapewniam was, że myśl o Bogu i cześć dla Stwórcy budzi się w duszy mojej pośród tak pewnych i radosnych przeświadczeii jak te, które prowadzą nas do prawdy w porządku fizycznyn ...". /Wiedza i dogmat, Art. w "flbchland" ze stycznia, Morachium 1937 /.

K. X 0 P 3 R E H /+543 Genialny astronom/ w dziele de "De Revolutionibus orbium oeolestium" pisze:" Jak można podziwiać cudny porządek jakim 3óg nasz kieruje wszechświatem, nie poczuwając się do uporządkowania życia, do zdobycia cnót, do przyznania najpierw i we wszystkich rzeczach Stwórcy, jako źródła wszelkiego dobra".

Wróćmy jeszcze raz do ludzkiego oka. Dlaczego widzimy w łolorach. Te '30 mil. receptorów światła dostarczają 800 000 kolorowych obrazów w ciągu doby do mózgu. W drukarstwie i telewizji podstawowymi kolorami jest czerń, czerwień, kolor żółty i niebieski, z których wyprowadza się wszystkie inne. Natomiast przyroda dla naszych oczu wybrała nie wiemy dlaczego inne barwy podstawowe. Receptory typu "A" są najbardziej wrażliwe na głąęboki niebiesko-fiolet, odpowiadający długości fali 450 miliardowych metra. Czopki t;,"r" "30 » na nasyconą zieleń, o długości fali 525 miliardowych metra. I receptory typu "C" najbardziej wrażliwe są na nasycony kolor fółty, o długości fali 555 miliardowych metra. Receptory, np. najbardziej uczulone na fale żółte, reagują też aa kolor niebiesko-zielony, zielony i czerwony światła. U różnych istot skala barw nie jest jednakowo zestawiona. Pszczoła nie widzi w czerwieni, natomiast widzi w nadfiolecie, niedostępnym dla człowieka. Impulsy szare i kolorowe mieszają się w pierwszej i drugiej stacji przekażnikowej, są rejestrowane w czwartej / warstwie kory- } przez całość połączeń mózgowych przerzucane na krąg świadomości. Oko odbiera kilkakrotnie w ciągu sekundy większą ilość znaków świetlnych aniżeli telewizor. Informacja z nilionm; receptorów są przerabiane w stacjach i tak wyselekcjonowane i przetworzone dopły-wają do miliardów receptorów kory. Tam dopiero ludzkość próbuje za.jlą-dać, jak dziecko po raz pierwszy przygląda się wewnętrznej płataninie komputera.

Miliardy. funkcjonalnie logicznych powiązań dają w rezultacie bezbłędne widzenia, które rozumiemy. Nie rozumiemy większości jego mechanizmów. Zanim więc nastąpiło widzenie, tym bardziej rozumowanie w oparciu tylko o obrazy, było logiczne wnioskowanie. W drugiej np. stacji przekażnikowej, jak i zresztą wszędzie, wygląda tak, jakby ktoś myślał: dostaliśmy takie a takie informacje. Szare komórki w korze potrzebują w innej postaci takich a takich danych. Część informacji nie da się przetworzyć, a więc musimy ją odrzucić, resztę zgodnie z naszym trybem działania przetworzyć i przeciąć, i y - wa dotykalna myśl wnioskowania nie ma podmiotu. Poznajemy ją jako wcieloną w proces widzenia. Nie dziwnego, że poeta zawołał: "Chociaż nie widzą Cię Panie moje oczy, nie słyszą roje uszy, Ty jesteś niebom nej duszy. Ty jesteś światłem mej poarocy". /ycztł-kowski /

?il- pr5-QSoKy Crsona V.ellsa ko:czy się szokująco. Ścigany -rzeż -ar-stera bohater z.ialazł się v; gabinecie zabójcy, przed jego •^iotolet.ir.i, spokojny i opaiow;any. Lustra udziesięciokrotniły sylwetkę ofiary, "orturca wystrzelała wszystkie ładunki do vida lustrowychi, - co^ater ocalał. V północnov:schodr.ich Ir.diacb, w Acanie, żyje gąsie- r.ioa AtaT-is ::dvardsa, która przekształca się w -notyle, zvaneso Atlasem. Cdy przychodni jej czas przepoczwarzania się, oplata rię kokonem i owi- ja liściern. W tym celu umiejętnie nadgryza - kto powie co nadgryźć - niezwykle celov;o ogonek ll:-'cia. Liść "wiednie, traci sprężystość i zwi- ja się r trąbkę akurat .Tasującą do ciała gąsiennicy - trzeba wiedzieć jćzis iad-ryżć. V tą trąbkę wsuwa się poczwarka, osłonięta przed poże- rao^ani. Jedial; jeder. zwiędy liść rzuca się w oczy ptakom, poszuku- jr.cj3 iieustarjiie pożywania, Ftaki się uczą. Jeżeli taki drapieżnik ras stvierdził, że zwinięte suche liście są interesujące, gąsienica - Tioir-ska zwiększyła tylko stopień niebezpieczeństwa. Kto teraz dora- izi gąsienicy jak zabezpieczyć się w tej sytuacji, rozporządzając po- tęcją inteligencją, zdolną do przekroczenia czasoprzestrzeni? W ziemi .jrcał infekcje lub pożarcie -przez tysiące drobnych organizmów.- Gąsie- r-ica, r.ie dysponując -jzgiea świadomości refleksyjnej, znalazła roa- Kiczanis zastosowane przez Orsona. nadgryza umiejętnie wystarczający szereg liści obok siebie. Ptak po przeglądnięciu kilku pustych liści, odlatuje zniechęcony. Jeżeli nawet trafia na gąsienicę przypadkiem, doświadczenie nń powie, że trud lustrowania następných zesłych liści jest zajęciem mało wydajnym i lepiej gdzie indziej szukać pożywania. "o takiego rtiSo. trzeba dużej inteligencji, przewidywania i wniosko- wania, do czego sózł gąsienicy nie jest zdolny. Powiemy, że zadziałał instyi-jet, ale co to jest instykt. Kto wpadł na ten inteligentny po- nysł zastosowania atrapy, jak Orson w swoim filmie?

Z całej wiedzy przyrodniczej, z tysięcy niezwykle inteligentnych roz".iaLań, łącznie z zastosowaniem maszyn elektronicznych, posługują- cych się wyższą matematyką, stanowiących mózgi tysięcy gatunków owa- dów, wynika zdumiewający fakt: Działania przynale- żące v sposób oczywisty do strefy psychicznej, wyrastającej na podło- żu "nieskończonej złożoności" nóżgu hono -sapiens, funkcjonują i dają się udowodnić w świecie podświadomym, a nawet przedorganicznym. Wynika z tych badart w sposób niezbity, że istnieje w świecie nieorganicznym, a zwłaszcza w przyrodzie ożywionej, inteligencja nie zwiāza- na z żadnym mózgiem. To znaczy, istnieje mądrość, logika, rozum bez istnienia mózgu, bez podmiotu związanego z material- nym układem, który byłby jej siedliskiem.

Wynika z tych wniosków, narzucających się bezpośrednio z nauko- wej imploracji świata fizyki, że duch i rozum nie pojawiły się dopiero razem z czło- wiekiem.

"Jfydaje się - pisze Ditfuth - że ten wniosek jest jedną z najważniejszych nauk jakie można wyciągnąć z dorobku nowoczes- ni j wiedzy przyrodniczej. Chciałbym w t>j książka szczegółowo udowodnić, że dąsanie do celu, przystosowanie, uczenie się i dokonywanie prób, twórcza inwencja, a także pamięć i wy- obraźnia - wszystko to istniało już dawno, zanim pojawiły się mózgi". / lla początku był wodór, s. 31 /

Stwierdzenia analogiczne do powyższego większości fizyków, przy- rodników wprowadzają rewolucję w świat nauki, która odkrywa zdumiewa- jący fakt. Pojawienie się inteligencji refleksyjnej, funkcjonującej na podłożu mózgu człowieka rozumnego, nie jest rezultatem długiego szeregu reorganizacji kosmicznej i biologicznej pierwotnego tworzywa, ale gdy uwzględnimy cały zakres "mądrości świata", dochodzicy :o cv.. wrotnego stwierdzenia. Przyroda wytworzyła ży- cie, mózgi, św i a d o n o ś ć, tylko dlatego, że duch, inteligencja, dążenie do ce- lu, w y s t ę . p o w a ły w świecie od pierw- szej chwili je<go istnienia.

Cała droga świata od mgławicy wodorowej do mózgu refleksyjnego poprzez miliardy lat historii kosmosu jest gigantycznym procesem roz- woju zdolności uczenia się, zbierania doświadczeń, rozwoju .yobrañii, spontanicznej inwencji, znajdowania właściwej drogi, vśróđ niłiarc-:: możliwych innych rozwiązań lub wiązań atomów. Dzieje wszechświata to jakby przewspañiały proces koncentracji rozproszonej, inteligentnej; substancji w najwspanialszą maszynę wszechświata - sózg horo sarie-.s. Proces ten poprzez nauki ścisłe da się dzisiaj prześledzić we wszyst- kich szczegółach ważnych dla jego zdefinio-..-ania - pisze Ditfuth.

Człowiek -ile jest dodany do świata z zev7na.trz, ale jest raczej najwyższym wytworem organizan wszechświata, z a ł o ż o n y m "a. jego początku. Odkrywana, twórcza inteligencja, .-.kij- ca przeogromnymi masami i najmniejszymi ezastkar.i, nie jest projekcj, inteligentnej istoty, lecz matematycznie staidzalną kate.rorią ist- nienia substancji świata na v;szystkich powiciach jej organizacji, ^wiat nie.jesfc złudzeniem, projekcją inteligencji ludskiej; • ile manifestacją zdunie w a j a c e j I n t e l i - g e n c j i p r e d p r z e r a ż o n y a i j e d n o -

ceśnienie zachwyconym człowiekiem, wychodzącym z epoki swego niemowlęctwa.

Zachodzi tu więc rewolucja w stosunku do tego, co głoszą materialisci, świadomość, inteligencja, matematyczne wnioskowanie, nie jest wytworem wysoko zorganizowanej materialnej substancji świata. Staje się oczywistym, że najpierw była w centrum istnienia Świadomość, inteligencja, potęga myśląca, zanim człowiek zaczął myśleć. Wyciąga nie filozoficznych wniosków z nauk ścisłych zdecydowanie przeciwstawia się raaterialistycznemu rozumieniu świata.

"aw:et wielu teoretyków marksizmu sądzi obecnie, że czysty atomizm De^okrytaⁿⁱ jest możliwy do utrzymania, gdyż nie można w nieskończoność pytać o podzielność atomu, przemiennego w energię i w abstrakt. Twierdzi się również w tych kręgach naukowców, że nauki ścisłe szerokim frontem skłaniają się do kierunku syntetycznego Platona. A Platon zakładał pierwszeństwo idei, myśli u podstaw świata.

To byłaby pierwsza główna myśl, zapowiedziana 'poprzednio. Jest jeszcze druga. Trzeba też trochę racji przyznać materialistycznej racji sposobowi rozumienia świata, by w środku znaleźć się w pobliżu prawdy. Całej prawdy nie pojmniemy odrazu małym światłem naszego umysłu. Trzeba stwierdzić, że byłoby naiwnością przypuszczać, że Bóg wkraczając od zewnątrz w bieg świata w jakiś sposób skłania atomy do łączenia się w niepojęte złożoności. Raczej "usposobienie atomów", obdarzonych od wewnątrz inteligencją skłania je z nieprzewartą siłą do łączenia się w układy niesłychanie logiczne. Wygląda to tak, jakgdyby architekt zaplanował i zbudował śliczny domek z kilkuset odmiennych wieloboków i powiązał je zupełnie nieregularnym układem wiązań-łączy, w postaci śrub, tak że na sposób trwałe nogą połączyć się tylko w ten wyznaczony łączy model. Następnie domek rozebrał i elementom konstrukcji udzielił potężnej energii ruchu, zdążającego do pierwotnego układu. Klocki mogą jednak połączyć się na sposób trwały tylko poprzez odmienne dla każdego łączy, zadnie z góry założoną koncepcją. Historia Łosmosu to ruch 10⁸ protonów i neutronów, potem atomów-klocków, do przewidzianego planem układu - od mgłą* wicy do mózgu.

A więc napewno prawie niekończący się ciąg mniej udanych konstrukcji przyroda odrzuciła na swym selekcyjnym sicie w walce o byt i dobro naturalny, jak to określił K.Darwin. Ale jest też prawda, *ze im bar-

dziej wgłębiamy się precyzyjną myślą w głąb tajemnic świata, narasta nieodparte przekonanie, wyrażane przez większość filozofujących biologów, i fizyków, że jest konieczne przyjęcie racjonalnego impulsu od środka materialności, który jest' główną siłą notoryczną, narastającej w procesie ewolucji złożoności, aż do wyłonienia świadomości refleksyjnej, jeżeli camy świat logicznie rozumieć.

Wyobraźny sobie dużą beczkę z opiłkami wielu aietali, w których środek został wprowadzony bardzo silny elektromagnes. Opiłki ułożą się wkrótce zgodnie z siłami pola elektromagnetycznego, jak i es. powierzchni dużego stołu - może czaso-przestrzeni.:/ centrum pierwotnego zespiritualizowanego tworzywa, jak pisze Veinberg, znalazł się taki "elektromagnes" skoncentrowanej Potęgi Iłyślącej, która skłoniła cząsteczki do ułożenia się zgodnie z prawami logiki. Ta siła myśląca wydaje się być bardziej iaanentna w aterialności, choć nie sposób odmówić jej nadrzędnej transcencji i uznać ją również składnikiem kamiennych wymiarów świata materialnego.

Siedzimy w każdym rozdziale kształtowanie się poglądów na historię świata materialnego i jego ostateczną przyczynę najwybitniejszych umysłów naszej cywilizacji. Dobrze jest sobie uświadomić, że na 265 najwybitniejszych geniuszów ducha i myśli, tylko 5 do końca pozostało przy. zdecydowanie materialnym rozumieniu świata, /ahaniu do końca podlegało 16-tu, w tym K. Darwin. Bardzo wielu przez zwątpienia i poszukiwania powróciło do logicznej konieczności przyjęcia u podsta' świata Wielkiego Budowniczego.K. Darwin /+ 1682 / Jednak w końcu wyznaje: "Stwórca natchnął życiem kilka form lub tylko jedną, a gdy planeta ;•Ł. -sza, podlegając ścisłym prawom ciężenia, dokonywała swych obrotó*, z tak prostego początku zdołał się rozwinąć nieskończony szereg form najpiękniejszych i najbardziej godnych podziwu". /K. Darwin; 0 powstaniu gaturiów, "Dzieła wybrane", ;-*arszawa 196C; s.5'5 /.

G. :/ I L H S L M Ł E I B ;, I T Z /+ 1716, jeder. z największych i najbardziej wszechstronnych postaci kultury umysłowej XVII w., zbudował oryginalną wizję całościową świata, opartego na tionadach / w c-ic-jej książce "La Konadologie publiee d*apres manuscript ", Iaris 'Otć; s. 165 /, pisze: "Kiedy szukałem ostatecznych przyczyn, odkryłoś tu rrra zaskoczeniu, że nie można ich znaleźć w ratecacyce, lecz że trzeba wrócić do metafizyki ... Cały byt składa się z nor.ad, niepodzielnych składników świata, "punktów Eetafizycznych". Każda Ecada jest :-Słikniętym światem, /./szystkie jednak razem tworzą hierarhicz.nie uporządkowany system, na którego szczycie stoi Bóg. Przez swój porządek i haruor.ię jest ten nasz świat stworzony przez Boga "najlepszy*: ze wezystkich

stworzył światów".

I ♀ V, A li UHL K A V T /+ 1604, jeden z największych filozofów. Jego wpływ na bieg filozofii europejskiej / jest zdaniem: "Świat cały, taki jaki mamy przed sobą przedstawia widowię tylu różnorodnych celowości i piękna, że nic nie jest w stanie wyrazić tej niezgłębionej wprost cudowności Wszędzie stwierdzamy cały łańcuch przyczyn i skutków, stałość i proporcjonalność życia i w świecie. I żaden nie mógłby dojść ze siebie do tego poziomu, na jakim się dzisiaj znajduje. Podobnie i całość wszechświata musiałaby runąć i przepaść nicości, gdyby jej nie przyznano, jako zasadę i przyczynę. A tu Realnego i Najwyższego, który ją podtrzymuje, stworzywszy ją przedtem. . . .". / I. Kant: Krytyka czystego rozumu, Warszawa 1911 /.

BLAISE E 45 C II /+ '662, jeden z największych geniuszy filozoficznych, jakich wydała ludzkość, a jednocześnie wielki matematyk /ter. sceptycznie wierzący, genialny duch, nieustannie poszukiwał dróg do Boga. Tysiące jego sławnych zdań są jeszcze aktualne. Wyraża się i tak: " Bóg . On jest naszym prawdziwym dobrem nie ma w naturze nic, co mogłoby Go nam zastąpić ... Chciałbym was skłonić do szukania Boga. Znajduje się Go tylko na drodze wskazanej przez 3wangelie." /B. Pascal; Jtysi, Warszawa 1956; s. 425 /.

Y C I i J S S T K O N C E N T R Y C Z N A . S J H j j .

WNIOSKOW

Celem zrozumienia tytułu dotychczasowych informacji o organizacji życia dodajmy Jeszcze odkrycie prof. na uniwersytecie w Strazie, Herberta Berana, dwóch prędkościomierzy w dyspozycji pszczoły. Owady, w tym i pszczoły, dysponują na przegubach odnoży systemem komórek, które rejestrują stopień odchylenia nóg -paralelne do wzrostu szybkości w idealnych warunkach, ciszy atmosferycznej. Jeżeli wieje wiatr z czoła odchylenie jest wypadkową szybkości i siły wiatru. Organizm pszczoły liczy obroty skrzydeł, ale jeszcze nie zna oddzielnie własnej szybkości i szybkości wiatru. Wiatr może jednak wiać ukosem z czoła lub z boku. Pszczoła nie trafiłaby na nakazany przez jej komputer teren -miodobrania* wskazywaną informacją towarzyszek, zepchnięta z kursu siłą wiatru. Dlatego do organu Johnstons pszczoła ma jeszcze w uzupełnieniu 6 CCC oczek, w postaci teleskopków, które przez specjalne połączenia nerwów, rejestrują szybkość pszczoły w locie w stosunku do ziemi. Komputer pszczoły porównuje tą ostatnią szybkość z szybkością obrotów skrzydeł i mając w pamięci elektronicznej szybkość masy własnego ciała w idealnej ciszy, przy danych obrotach uzyskuje szybkość, czyli siłę wiatru wiejącego w tym wypadku ukośnie.

Pilot ** takiej sytuacji odcięty od wszelkich znaków na niebie i na ziemi, w chmurach, może wziąć tabelę kątów i sił: - wiatrów, celam odczytania gotowych wyliczeń koniecznych poprawek w ułożeniu steru. Pszczoła refleksyjnie nie może posłużyć się tablicami, ale jej komputer ma te informacje genetycznie- zaszyfrowane. Pozwala jej to na idealne ustawienie kąta natarcia skrzydeł, by w danych warunkach bezbłędnie trafić na wyznaczony punkt - najwyżej z odchyleniem 14 a - tańcem elektronicznym koleżanek na plastrach oiodu. Z odległości jednak 14 B pszczoła widzi bezpośrednio obiekt swoich zainteresowań. Prawie idealnie gładka powierzchnia oka pszczoły, złożonego z sześciokątnych oczek jest pokryta niezliczoną ilością cieniutkich włosków zmysłowych, która nie zasłaniają widoku, a jednocześnie mierzą również każdy poryw wiatru. W rezultacie, pszczoła może błyskawicznie reagować na zmianę kierunku ciśnienia powietrza.

Co więcej komputer pszczoły, to znaczy jej mini elektroniczny mózg, pamięta po dotarciu do ula przez jakiś czas kąt spychania wiatru - jego siłę i kierunek. Jednak gdy podaje informacje swoim siostrom w ulu przy pomocy koła wykonywanego na plastrach miodu i Opisywanego w linii prostej kąta w stosunku do pionu, określając położenie geograficzne terenów miodobrania w stosunku do słońca, nie informuje je o swojej trasie, wyliczonej na ten cel doraźnie, przez komputer pokładowy, natomiast "oblicza" między kątem ustawienia swoich skrzydeł -: kątem lotu, a kątem lotu w idealnych warunkach w stosunku do słońca. Takie działanie jest niezwykle celowe, ponieważ kierunek i siła wiatru szybko ulega wahaniom. Jest sprawą szczególnie ważną, by niezatrudnione jeszcze pszczoły miały obiektywnie trwałe informacje, natomiast siłę wiatru mogą obliczyć doraźnie, za każdym lotem, ich własne urządzenia sterujące. Jeżeli jednak pszczoła po godzinie jeszcze podaje informacje, zmienia kąt o ile w tym czasie zmieniło się położenie słońca na niebie, a w rezultacie polaryzacja promieni słonecznych, czyli kierunek ich falowania.

Przypuszczam, że nam się trochę naci w głowie, choć jest ona tak duża " w stosunku do elektronicznego aparatu przeliczeniowego, regulującego całe życie pszczoły z matematyczną dokładnością i to w harsor.ii ze zmieniającą się sytuacją oraz potrzebami rodziny pszczół.

To jeszcze nie wszystko. Te małe owady potrafią w bardzo rozumnych kategoriach ekonomicznych sygnalizować dźwiękowo o rozmiarach odkrytego zagłębia miodowego lub pyłkowego. Przy czyn odległe "żyzne tereny" są z tą samą intensywnością zalecane, jak i gorsze tereny, ale bliżej położone, czyli ekonomicznie równoważne. A więc oprócz informacji otonycznej wprowadzoną tutaj drogi system informacji akustycznej. Pszczoły

nają więc ussy - receptory dźwięku i. to wysoce elektronicznie wyspecjalizowane. Odkrył to dr. Harald Ksch z uniwersytetu w Monachium. Im obfitsze i bliżej położone "zagłębienie kwiatów", tym szybsze są serie impulsów nerwowych. Jeżeli odkryte pożywienie jest w pobliżu ula, jego ilość jest sygnalizowana zmianą liczby drgań w serii, jeżeli zaś pożytek znajduje się w większym oddaleniu wyraża się zmianą długości przerw między seriami wyładowań informatorów. Zwiększenie np. stężenia cukru z 0,5 do 2 coli powoduje przy oddaleniu terenu pobierania o 1 000 ra, skrócenie długości przerw z 50 na 33 milisekundy. i

Jaralel-ie do zmniejszenia się odległości i wzrostu stężenia cukru - pojemnik pszczoły jest ograniczony, tak że stężenie cukru ma istotne znaczenie dla pracy pszczół - przerwy między seriami zmniejszają się, a wydłuża się seria impulsów, jako reakcja większej ilości komórek-informatorów, przetwarzanych na sygnał akustyczny, w postaci wibracji skrzydeł. Pszczoły dźwięku nie słyszą, ale wibracja skrzydeł przez powietrze przenosi się na drgania plastrów. Wibracje plastrów pszczoły odbierają nogami. Ogólny czas nadawania informacji akustycznej podzielony na nieznanne nam jeszcze jednostki czasowe zawiera rozkazy określające ogólne rozmiary odkrytego złoża miodowego. A więc ten czas określa ilość pszczół, które mają lecieć we wskazanym kącie kierunku.

3ygr.ałani akustycznymi pszczoły informują o dokonany ataku na rój i podobnie piskami odwołują alarm.

Zastanówmy się nad istotą procesów zachodzących w koordynacji tak skomplikowanych danych. Tysiące np. włosków na oczach pszczoły pobudzone szybkością i siłą wiatru pozwalają określić jego natężenie i kierunek przez analizę danych z oszek, określających szybkość wobec ziemi. A więc komputer pszczoły musi wnioskować w taki sposób: mamy dane o kierunku i sile wiatru w połączeniu z własną szybkością i szybkością wobec nieruchomej ziemi. A więc - to jest wnioskowanie - różnica między szybkością wobec ziemi przy określonych obrotach skrzydeł, a szybkością w stosunku do wiatru - suma szybkości ciała pszczoły i wiatru - rejestrowana stopniem wychylenia rzęsek rejestrujących na oczach, określa siłę wiatru w danej chwili. Kąt odchylenia rzęsek określa kąt natarcia wiatru.

Te Sane - to dalszy ciąg wnioskowania komputera pokładowego - pozwolą z łatwością wyliczyć konieczny kąt ustawienia skrzydeł, by utrzymać się na kursie ustalonym przy zamiarze słonecznym, podanym w ulu przez wywiadowczynię. Jednym słowem, jeden jedyny lot pszczoły, to wiele tysięcy danych, poddanych klasycznej obróbce matematycznej, czyli dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu itd. Życie zakłada też posiadanie wiedzy. Jeżeli pszczoły wykonują linie w kole na plastrach miodu, który progranuje lot towarzyszek, to jest oczywistym, że organizm pszczoły nadającej szyfr wie, że nadaje znaki użyteczne.

Podstawą życia w najdrobniejszej cząstce jest matematyczno-logiczne W I I O S K O W A M I E B 3 Z P O D M I O T O V A W I 3 D Z A. Widoczna jest w każdym szczególe organizacji poniżej jeszcze komórki, już na poziomie drobiny białka, zakłeta gigantyczna myśl, jak w jakimś przybyłym na ziemię pojeździe kosmicznym, którego większość aparatów prawdopodobnie od razu nie zrozumiemy. Jednocześnie nie będziemy mieć wątpliwości, że będą one wcieleniem inteligencji pozaziemskiej cywilizacji.

A skoro nie podobna wyobrazić sobie życia bez uzasadnionego funkcjonalnie łączenia atomów w tysiąckrotnie złożone układy białek, a tysięcy drobin białek w makrocząsteczki i w odpowiednie organy, to łączenie jest oparte na logicznym rachunku ekonomicznym i na wiedzy. To wszystko ściśle łączy się z ri/rantyczMya losowałem ciążącym nad organizacją biologiczną, której tylko niektóre nitki chwytny światłem umysłu. Każda cząstka życia egzystującego na podłożu nieślychanie celowo uorganizowanej substancji atortów, jeat jakgdyby suną wniosków, jak nac się wydaje nieświadomej inteligencji, gdyż docieramy do niej tak jak czytelnik dociera do treści książki, która jest nieświadoma. ;ie sposób pojąć jednak tej książki bez podmiotu csebo- «e:o autora , który utrwalił swą wnioskującą logiką na kartach japiaru w słowach i zdaniach.

; argumentacji stale przejawiają się takie elementy, jak organizacja ekonomiczna, celowość, logika, inteligencja, porządek, wnioskowanie, widzenie ku przyszłości, wyobraźnia twórcza, nateratyczna ścisłość, gdyż są to elementy niepodzielne przy analizie każdego zjawiska z kart życia. Gromadzę wiele przykładów z przyrody, by filozoficzne widzenie Boga przez księgę przyrody osadzić w szerokim materiale i jednocześnie zasugerować własne próby przemyślenia danych nauki, zgodnie z własną organizacją umysłowości, przeważnie bardzo zróżnicowanej. Potrzeba więc różnorodności podejścia. / poszczególnych rozdziałach usiłuję uwypuklić jeden ze zdumiewających elementów zjawiska życia, celec uzyskania wielostronnego spojrzenia na tę saną rzeczywistość, poza materialistyczną sugestią szkół.

Usiłowania powyższe mają na celu ukazanie Boga w obliczu świata iatot żywych. Jeżeli więc dostrzegamy potężne wnioskowanie r dostrzegamy element duchowy, organizujący materialność. Jeżeli więc świat nie jest tylko materialny, ale raczej przedstawia się jako materialność zorganizowana rozumnie, jakby ktoś gigantyczną myśl zakłeta w największe bryły i najmniejsze cząsteczki, staje się ta wnioskująca logika niemal dotykalnie wcielona w atomową rzeczywistość. Fowstaje nieodparte wrażenie podboju przez wielkiego ducha ^aterialności, który skon-surcował ją i nadał jej strukturę odpowiadającej substancji duchowej, jak organizm ludzki przerabia białko roślinne na s.;oje. A skoro tak jest,

Sijentj-csra nyel widoczna w obliczu swiata i w najmniejszej ozywionej
cr.z^eczce natorjalnej, narzuca nam pojecie Boga, najwyzszej Mądrości,
Inteligencji, Lo~ilii, VjyvySE3fo 'jatemytla.

o te; 5 S 0 ? ? R 0 ; S A I ; T H I L A I R E /+ '844, stwo-
rki syntez,tyczia anatomie ssaków oraz podstawy teratologii i embrio-
logii/ nsucłuje: "" r-iewycłowionsj radości jaką nan sprawia widok tych
wszystkich harmonii, będących objawem rozumu, nie zapominajmy nigdy,
.•apawajac się blask:ani tych piękności, wołać całą duszą; &u większej
Twojej etoale Boże "/ J. Tyszkiewicz; czy wiedza odbiera wiarę,
•arszawa ly27 /

A. L E i I I : G /+ 1955, iTobel w 1945, odkrył ^enicilinę/
w *?3v r. pisał:" Fizyka dzisiejsza stwierdza, że oświat fizyczny bis-
r;e swój początek v akcie stworczym i bynajmniej nie jest esymś, co
'się samo stworzyło i co nie posiada początku". /H. Kuschalek; Gott-
bekef.tnisse moderner Taturforchar, Berlin 1954/.

A I 3 A I S C A R R 3 L /+1873, riobel 1912, wprowadził hodo-
wle tkanek posa ustrejen i przeszczepianie* ich / tak mówi o sobie:
"Poā twardā skorupa r;ojej intelektualnej pychy błāka się stłumione,
-a;piękniejsze orazenie nojeffo serca, sen o'wierze w Ciebie i miłosci
ni ?obie - 3ože",

JAK PC?S!AŁO 2ICI3 ?

Początek życia wiąże się dzisiaj vi pojęciach z powstaniem jakiejś
srakorćirki. Wirusa nie możemy uważać za inaugurację życia, ponieważ
r.ie pociada jeszcze aparatury do wprowadzenia w życie własnej struk-
tur;* o której informacje już posiada, pierwsza prakomórka prawdopo-
dobnie nie posiadała jądra ani organelli. Husiała jednak we wnętrzu
OTEj protoplazmy posiadać cząsteczkę kwasu rybonukleinowego, z zako-
dowanym planem budowy własnej odbudowy oraz odpowiednie enzymy, zdolne
zrealizować ten plan. Taka prymitywna jeszcze komórka była już wszech-
światem złożoności uorganizowanych cząsteczek chemicznych, w stosunku
do chaotycznego otoczenia. Powstał najważniejszy problem odgraniczenia
własnej substancji od dezorganizującego wpływu zalewającego oceanu
chaosu. Cząsteczki zdolne do magazynowania informacji, enzymy, amino-
kwasy i białka mogły powstać poza polem życia, na drodze .-syntezy che-
miesnej. Najważniejszym zadaniem życia było połączyć te cząsteczki
chemiczne i izolować otoczką, by skomplikowane procesy wewnętrzne nie
były nieustannie niszczone inwazją zewnętrznych procesów chemicznych
i mechanicznych. Przez izolację komórka mogła uzyskać suwerenny tsren,
usaadzielnic się i oderwać się od otoczenia, w ten sposób komórka
staje się oazą uporządkowania logicznego funkcyjnalnO-akonomicznego
v; obliczu nieustannej agresji wrogich procesów b»Halar&? swiata.

Z drugiej strony komórka nie może żyć bez tego swiata, nie po-
bierając zeń koniecznych środków do podtrzymania procesu życia.
W zamkniętym bowiem układzie, Jaki"" jest komórka, wszystkie różnice
energetyczne mają nieubłaganą tendencję do wyrównywania się /prawo
wzrostu entropii /, a więc zaniku wszelkiego ruchu, ycie jest ruchem*
jest krążeniem, jest nieustannym procesem, który nie może trwać bez
zasilania z zewnątrz. Komórka musi się przed światem zamknąć i musi
się z tą samą siłą otworzyć na otoczenie. Połączenie ze światem Boże
jednak być tylko o charakterze selektywnym. I tu pojawia się najwięk-
sza trudność. W jaki sposób " r o z r ó ż n i a ć "co jest pożytecz-
ne dla życia, a co szkodliwe. Jak brać te bardzo nieliczne środki
energetyczne i budulcowe z morza otaczających substancji.

Komórka w tym celu wytworzyła pół-
przepuszczalną błonę /niezwykłych ce-
chach. Kie jest to mur, zwykły filtr czy siatka.' Reguluje ona
bowiem nie tylko ilościowy dopływ koniecznych środków, ale przede
wszystkim jakościowo przesiewa z morza naciskających substancji po-
trzebne materiały. Selekcja nie dokonuje się na podstawie wielkości
cząsteczek, gdyż są przepuszczane elementy-półfabrykaty wszelkich wy-
miarów. i to na podstawie właściwości elektrycznych i strukturalnych.
>,'chodzą do środka na zasadzie klucza o tysiącu ząbci. Tej samej
wielkości cząsteczki' są przyjmowane lub odrzucane na podstawie niedo-
stosowania do zamka-błony. Takie błony 'musiały powstać też poza polem
życia, czyli abiotycznie.

Jak jednak.wytłumaczyć powstanie połączenia wielu tysięcy cząste-
czek i makrocząsteczek, złożonych, z milionów atomów w ciągach amino-
kwasów, których jakość i funkcja zależna jest nie tylko od ułożenia
w szeregu odpowiednich atomów, ale od ich przestrzennego ustawienia
w nici białka, po wykluczeniu rozumnego ukierunkowania doŁonanej syn-
tezy życia. Rachunek prawdopodobieństwa, już wspomniany, wyklucza taką
możliwość w skończonym świecie. Le Cpmpte De Nouy w swojej książce
"Człowiek i jego przeznaczenie", stosując rachunek prawdopodobieństwa
wylicza, że jeżeli miałyby powstać jedna komórka bez ingerencji rozumu,
to założywszy, iż życie wykonuje 300 trylionów prób w ciągu sekundy
w jednym' punkcie swiata, o wymiarach komórki, to vszechświat musiałby
istnieć kwintylion lat, aby przez przypadek, a nie przez sterowane pro-
cesy, mogły się samoczynnie złożyć wszystkie elementy komórki. P o w E-
tanie życia waiarę poznawania tego
przecież naturalnego procesu staje
się coraz bardziej niewytłumaczalne
bez przyjęcia określeń właściwych dla
psychiki refleksyjnej, jak świadomy-
y, b. ór... ekonomicznie i matematycznie

uzasadniona decydują - przyjąć tylko trzy lub pięć takich samych cząsteczek.

"Od pierwszej chwili swego istnienia żywe układy musiały posiadać uniejętność rozróżniania rozmaitych właściwości swego środowiska. Zdolne do życia były tylko w takiej mierze i tak długo, jakiej potrafiły rozpoznać czynniki otoczenia, od jakich były zależne dla utrzymania swej przemiany materii. Musiały wreszcie w jakiś sposób wybierać owe czynniki..." / H. von Ditfurth; Duch nie spadł z nieba, Warszawa 1979; s.54 /.

Takich komórek w początkach życia napewno było miliardy miliardów które nie przetrwały, gdyż nie wszystko zostało w nich dobrze zestrojone. Jest chyba też oczywiste, że to nie Pan Bóg wkroczył w pierwotną zupę uorganizowanych cząsteczek, połączył je i otoczył cudowną błoną filtracyjną, noszącą na sobie ślady inteligencji znającej wszystkie tajemnice świata. Raczej łączyły się przygotowane poddespoły na zasadzie przypadku, ale i pewnej intelektualnej skłonności, tkwiącej w samym wnętrzu życia. Jeżeli nawet przyjmujemy materialistyczny punkt widzenia i damy prymat przypadkowym wiązaniom atomów, a potem cząsteczek chemicznych i makrocząsteczek białkowych w zdumiewający fakt najwyższej organizacji zjawiska życia, które z komórek rozwijają się w kwiaty, potem w mózg ludzki, z bezgranicznymi przestrzeniami jego świadomości, to jednak musimy przyjąć ten inteligentny pierwiastek już w samym atomie. Ażraza się on pewną skłonnością do niesłuchania rozumnych połączeń. Jeżeli połączenie atomów w końcu daje otwarcie nieskończonych przestrzeni ducha, każde dostrzegać w tej odkrytej cząsteczce "psi" i to metodą nauk infraatomowej fizyki, ten właśnie podstawowy składnik rzeczywistości, jakim jest myśl, a przypadek traktować jako mechanizm wyciskający jej potęgę. Samo to, że atomy można tak złożyć, niezależnie od składającego mechanizmu, iż powstaje zjawisko życia i wyrastająca z niego inteligencja refleksyjna, jest dowodem obecności ducha za kurtyną materialności. Przedstawia się on jak orzeł uod reszka naszej srebrnej dźwulotówki. Nie ma grzecież w skutku czegoś, co nie istnieje w przyrodzie.

Teihard de Chardin sądził, że istnieją cząsteczki "miłości kosmicznej" w atomach, element skłaniający je do wiązania się w rozumny cud życia w gigantycznym wspinaniu się przyrody nieożywionej w światło ducha, pączkujące na podłożu organicznego życia gatunku "homo sapiens" Miłość posługująca się logiką i matematyką byłaby tą siłą prz*

doraoci. J«*t to probiaiatycana, czy samo połączenia atomów na sposób mechaniczny sturzy żywą komórkę., która rozwinie się « człowieka przez zawiłe drogi ewolucji. Miłość jako energia, uwięziona mechanicznie s atomach, miałaby w tym ujęciu, dawać życie.

Załóżmy, że z tej jednej lub wielu pierwszych komórek powstało życie. Oałość zjawiska życia jest niesłuchanie zorganizowana, najpierw na poziomie jednego o-rganizmu / organizmalnym ^, na poziomie społecznym /r<Sj trzmieli / na poziomie populacji /wszystkie roje pszczół •/. Harmonijne współżycie roślin, owadów i zwierząt i w danym środowisku nazywa się poziócaem organizacji biocenotycznej. | ;'p. można mówić o biocenozie stawu lub Beskidów. Całość życia na ziemi jest harmonijnie współzależna, jak grzyby i drzewa, jak tlen i dwutlenek węgla wymienia- niany- między drzewami, roślinami i zwierzętami. Jest to tak zwa: a bio- sferyczna organizacja życia, gdaie organizmy w swojej wewnętrznej strukturze są idealnie dopasowane do potrzeb innych organizmów, jak np. owady i kwiaty.

"Tajbardziej zdumiewający jeat narastający proces organizacji v izolowanych osobnikach zestrojony z całością zjawiska życia^ jak i z sytuacją w zamkniętej przestrzeni. Z tej pierwszej komórki mfał się rozwinąć cały ogrom życia z całą hierarchią logicznego uporządko- wania z wyrazem Bym stopniowaniem:

1. Złożoność z atomów cząsteczek organicznych, makroczą- steczek z syntezowywanych z milionów atomów, wzrost irifornacji gene- tycznej i ensynatycznej reprodukcji.

2. Różnorodność - wzrost liczby rodzajów elementów ze specyfiką funkcji, sposób ich połączenia oraz działania.

3. Całościowość - wzrost stopnia integracji całości, stopnia współzależności między elementami, wzrost stałości heneootazy, czyli siły powracania układów organizmu do ustalonego stanu po zakłó- ceniach.

4. Hierarchizacja - wzrost liczby hierarchicznie zależnych dzia- łów ekonomii organizmu, jak np. nerwowy układ wegetatywny, nie posia- dający bezpośrednich powiązań z mózgiem, '-.zrasta jednocześnie ściślejsze powiązanie niższych instancji z wyższymi oraz logiczne, piętrowo współzależne ułożenie informacji genetycznej.

5. Specjalizacja - to etap wzrostu wyspecjalizowanych organów do określonych funkcji.

6. Automatyizacja oznacza wzrost liczby i jakości zło- żonych urządzeń, działających zawsze tak samo pod wpływem takiego sa- mego bodźca, albo działających cyklicznie, t: przypadku braku jakich- kolwiek bodźców.

7. Usprawnienie, to wzrost sprawności pobiera-ia,

trft • a"omova-ia i s;3T^ctaiia er.ergoaaorii oraz procasów wzrostu, rorr.roju i roin:"aza~ia. "r.r.rykłada takiego v:erostu "jest ludzka zdolność -c:o-ii2 3ię * ciL;u wiel; lat i za^asynowaria informacji.

ć. " r s z l i " o i " i - zwiększa cię ilość i wrażliwość recepto- rów "slo"ych, przij:~ijającyci informację wewnętrzną i zewnętrzną oraz -r.~9ka:ujących je, cśredkois decyzji / decyderoom /.

5. 3- * * ó o o d a - V.zraKta autonomia wyboru podporządkowanych ul:iaitv. SotyeK: / o/a wyboru środków do osiągnięcia celów układu, ź&cfco-lei tu najlepszy sposób uniezależnienia się or^anizmu od przypad- kowych znis.} v środovicY-i zewnętrzny;:. Jeżeli spotrsegaay zaiane dzia- lE f-s og :ai:;nu na r.kutsk zn.iany warunków życia i inteligentna przysto- eo*:a-ie c'ic dc nie; rzi:~/ prawo •widzieć w tej jrdolności rozumność całoś- ci or-a-:i:~.~ wz-;!, inie Jejo podzespołów, jak np. organelli w komórce. l&sum:ioEć jole^a LŁ ta>in przystosowaniu się, by slio zmiany sytuacji osi:~.~T,~V csl aai:odowa:~" w informacji wewnętrznej układu, jak n<p. widzo- *rie pssesći przez chrjry, położenia słońca przy pomocy podczerwieni lub c^cl<:~y:~ova-~e~o ~-v:i2tiŁ w v:arukach górskich. Razen za cvrobodą i/zrasta ir.teli.~oncja całjcro organizmu.

1.: ? l a e t y c z r o ś ć oznacza wzrost sdolnoc'ci przystoso- wanie, się do znLeśnych •jarunków zewnętrznych przez zmianę organu /v;vro- \\:r.s węch / lub bar:y ochronnej /karseleon / względnie dodanie sobie ir/r/, rre"-ia ochronjogo;:;&•• to czyni poeswarte Atacusa i człowiek w za- ioinc:~ci od szerokości położenia geograficzjejo.

1. T " ó r c z o ś ć : to ;uj tylko specyfi- • B czio ••iek Ł, który może przemie:~iać z:~••ó;~a or, obevność oraz kształtny ac "roio!~i:s!o i'edlug własnych potrze b. "a" uot"s'izowci-ts ciało i osoba ludzka rjoze praktycznie osiągać prawie "czys:tko /,iradacje uor:= :i3owa.iaa podałem sa Teresą tcibor-Rylską; Torzc'iek i or:~a"iz>cj2 " : przyrodnie, "ar:~zav'a '974 ; s.32, z pe<nyri: *^nia*~.aril'.

zadicT; nacnepo po?;iania riany trzy aieskońozonodci: nieskoi'czo- ro:~• jLkjdyisy •; a s y i '•• i a t a -4CC raild galaktyk po około JOC mil.~:io:c ~- kLZisj - oceniana na 'O^3 grana; jak^dyby r.iecl:or'czoność "c i c :~ c i e l e k t r o n u - ^ tryliondw.30C bilionów elektro- •ó vchodzi \; jeiar; Couloiab; i niecliořcsonoSć z ł o ż o n o ś c i . Jeżeli "red'ie; o'3jeto.'ci książkę, o zawartości 500 000 liter, ozna- csr.Tij' cred'liej wielkości jabłkiem, to przy tak przyjętej skali porów- :f;~. jedną konórkę naze.co mózgu wyrazi kula o 'średniej' do tysiąca ne- ir's', a 3ały xózy liUa o 'średnicy' naszej galaktyki, to jest '20 000 lat i'~ietnych. " tyn porównaniu częściowo możemy zrozuEieć opisanr, 'Tadację cłozoności i nieco nrsyblizyr' nasza uaystowość do zrozumie- nia Ejavic>E życia oraz Jro^i jaka odbyła ta -nierwsza ^omó-řka do nówi

gu ludzkiego v procesie ewolucji, trwającej około 3 aild lat. Czy aożna wytłumaczyć przypadkowym doklejaniem się cząsteczek chemicznych do pierwszej komórki w jej walce z przemożnymi siłami dezintegracji całego świata cud rozwoju życia w kolorowego motyla, iafador-raia elek- troniką pszezołę i w końcu w nasz; mózg, który stawia teras sre "••it- kie pytania światu? Powstaje jeszcze pytanie o 3 3 " S I C I I tego gigantycznego wspinania się ku światłu ducha martwych atomów. Atomy jednak całą siłą swej egzystencji pra ku życiu. I' k w i o n o w n i c h j a k g d y b y i m a n e n t n i e , ' s z a w a r t y m w n i n w i r t u a l n i e p i e r w i a s t k i e m ś w i a d o m o ś c i , i n t e l i g e n c j i , r o z u m n o ś c i , p r z e d z i e r a j a c e j o p o n y m a t e r i a l n e k u n i e s k o ń c z o n o ś c i . Jak chcecie nazwać potęgę, która powia- zała cząsteczki chemiczne w wirusa, w pierwszej prymitywną KOEĆrkę i przekształciła ją w końcu po trzech miliardach lat w człowieka, "ożony Ją na-ywad rozumem świata, jak proponują obecnie marksści lub siłą myślącą, jak twierdzą ateści francuscy lub wiei:~in poprzednikiem nie - skończenia rozumnie przekształconego chaosu. Jednak 'J7^ ludzkości i 98^ najwybitniejszych umysłów /na 265 najwybitniejszych uczonych, iie- ciu niewierzących / nazywa tą potęgę B O G I 3 ' .

V A X P I A " i /+1947, Tobel v '9'£, twórca teorii ka-tc:v / jest zdpnia: "auki przyrodnicze i religijne nie rzedEtavia;a srr-ecz- ności, ale v istotnych punktach są v fełni zgodne, uzur.eř.ia^a się, warunkując się wzajemnie. Tetody, jakie nauki -rzyrod:ucze stosują, są różne, ale sens pracy i kierunku w pełni się zgadzają .— Ktokol- wiek studiuje świat fizyczny musi uznać istnienie osobowego Eofa". /X. Plank: Religie a und Uatur-rfissenschaft, Leipzig '933 /.

J A K 3 S J O • L /+ '889, wyznaczył wartość Eechaicsnejo równoważnika ciepła, wyzwalanego w przewodniku przez płynący prąd elektryczny / napisał: "Jeżeli z gwiazdzistego niebr z^~rócir^ ~-zrok na ziemię, napotkamy wielką różnaitość zjawisk, związanych wzajemnie z przejnianami siły życiowej i ciepła, zjawisk, które niedTuz-~scz^ie sławia mądrość i błogostawia prawicę "ietkiego S-idowr.iczego prs?/rody .. V ten sposób utrzymuje się porządek we wszechświecie . . . bo nonad wszystkim unosi się wola Boga". /R. Co-Jtois; Des "avarte nous parle-t de Dieu, Brussels f953 /.

L O J I S V I C I O J D 3 B 3 0 5 I H. / ur. '£2, twórca teorii falowej materii / przemawiając do uczniów Liceum Ja^sons. de ~r.il- ly, de Broglie powiedział: " W pewnym sensie wiedza i technika odpowia- dają przeciwnym tendencjom ludzkiej natury i tet' antpc-rir.izn przypomina- opowiadanie ewangeliczne, przedstawiające charakter; i działalność dwóch sióstr: Marii i Karty. Podobnie jak "aria, ••Jedza czysta siedzi u stóp Bożych, pogrążona w kontemplacji, podczas fiy wiedza Etosowa-a

/ technika /, ja-: Tarta krząta się, aby służyć proctyn ^otr^e-
Vos codziennego życia człowieka".

Z r C, T" J • T 7. 1 A S I" 3 n /+ 1859, jeden z trzech wiesz-
C30-, którego tvćro.^or^(' loetycka przesycona jest pierwiastkiem reli-
gijnym i tak cię wyraża: "O Ty najdroższy, wszędzie utajony, Widny z za
fvintów przejrzystych opony, ./szech Ty przytenny, nieśmiertelny, świę-
ty, 's' serc i rriazd wszelkim mieszkający ruchu Błagamy Ciebie -
stwórz v nas serce czyste - Cdr^Sv v nas zmysły - z dusz wypler' kąkole
Złud śrłętokradzkich". /Zygmunt Krasiński; Piśaa, Kraków 1912;
s. 6: i £1 /

A 3VT * Z▷ • YCH £ Z I A E A C H ? ? 3 3 0 : ? C O Y

T.ieska/cy ^onaeter^ 24 października 1963 nie mogli jeszcze yie-
izie", dla jakich powodów około 4CC żurawi krążyło nad miastem od 19 -
- I" spoinie ze wekasót/Kami zegara aż do wygaszenia wszelkich wiel-
kich światel dorocznego jarmarku. Dziś jednak żaden ekspert nie może
miać wą-Aiwości - ptaki na wielkich szlakach kierują się układem
fviaad. Przełomowych badar v: tyra kierunku dokonał dr. Franz Sauer i je-
go żona.

Dr "puer użył do badań planetarium Fzkoły Korskiej w Bremie.
Dof-..ia-jczer.ia przeprowadr.ał ra całych piegiach. i ajpierw pokazał tym
ptaszkom :: czasie cífjív jesiennych sztuczne niebo z identycznym ukła-
dec {••••isi, jakie ..kazujŁ się nad Bremą v tya czasie. Ptaszki wyjęte
z klatek natychmiast zr;.:ały si^ do lotu na połudr.iovy v;schód. Celem
odparcia v£selkich zarzutó-: iręcił niebem jak karuzelą. Ptaki jednak
za"Fze leciał." ra -ołudr.iovy V£chód, zgodnie ze sztuczka układem
pfa^d v ^Isr.etariui, v isleżności od kąta przesunięcia. -Jeżeli r.ato-
sia&t godzinaai czuczr.e gwiazdy nie poruszały się na tym nieboskłonie,
j^taki niao to ssieriały kierunek lotu zgodnie z szybkością przesuwania
się rzeczywistych konstelacji na horyzoncie. A więc jeżeli we wrześnieu
c soda. 23 jakaś konstelacja znajduje Eię dokładnie na kierunku T-ołuc-
niowo WEchodria, zgodnie z jej położeriem lecą piegże. Po trzech godzi-
nach skręcają v: lewo o 45°, gdyż v tym C2asie na prawdziwym niebie ta
ke.stelacja :L;ajduje Łię dokładnie r& kierunku południowym i v dalszym
ciągu lecą »' dormiema^ya kieruriu Cyr.ru.

Kiedy jednak piegże nagle na sztucznym niebie zobaczą w locie układ
gv:iasi z odpov:iadajęc rdebu v okolicach Cypru i Izraela zaie^iiają
»urs na południowy. Kurs południowo wschodni prowadzi v tym miejscu na
Pustynię Arabską, gdzie musiałyby aarnit zginad. Kto skierował małego
ptaszka w bezkresnych przestrzeniach gwiezdnych na południe, zgodnie
z "oiecie! "ilu, ku jego ziaowej kwaterze? Jeżeli v planetarium stworsy
się układ gv:iaaa widoczny na południe od wielkiej pętli 'lilu czyli nad

celem podróży, ptaszek jest przekonany, że dotarł do swego sidowicka
i zasypia.

Piegże zmieniają kierunek lotu nad Cyprem, niezależnie czr przy-
były tam -oo trzech tygodniach lotu, czy rō trzech godzinach •••• plane-
tarium. Znają więc układ gwiazd na szlakach swego pierv.s2e?o lotu
s taką samą dokładnością jak po locie, powiedzą, dziesiątym. Satem
posiadają umiejętność nawigacji od wyklucia się. Instyrito.y rtfi do
osiągnięcia celu określonego położeniem gwiazd jest silcieJE of od
głodu i oragrdenia. ./iele ptaków przelatuje nad bardzo bc-^tj-i •••• e-
żywienie obszarami, by założyć kwatery zimowe 'ia obszarach i trudem
zaspakajających potrzeby wyżywienia. Odpowiednia pntu-ki oĩa i jfty-k-
tu rozmieszcza geograficznie ze skrupulatnym u-iika'-ieE " yrzelud-iie-
nia" a w następst».ie konkurencji, śmierci głodowej nieco słabesych,
yryslekejorouar.ych już saryze trudem r,rzelotu. Ptaszek ter: jak i -crrt-
kie wędrowne gaturJki otrzymują "bilet " przelotu rjeja.xc • ;aju EETki
ra swoją drogę życiową.

Ptaki nie reagują ra './łączenie "wiazd;- Polarnej lub 'lro:ii ~:i'ioz-
nej. 'ie dają się sprowadzić z trasy sztucznym vjro'-;ad3s lei: v xzi \,
nieba jasno. ś,v;iecają'ch planet: 'er.UE, Marsa, Jowisza c-r' "atir-ii.
Dr. F. Sauer jest przekonany, na podstawie doświadczeń/, że kluczcce
znaczenie v orientowaniu się ptaków rodcaf; ciągu jesie 'G:0 Łaja tr--'
jasne gwiazdy letniego nieca: 'lega, Deneb i Alteir.

V tych oczywistych odkryciach raukowecv kryją się •-ażkie treści
światopoglądowe. Działanie ewolucji r.ie je'st jC:ażnie >r.e£tionova-e
z żadnej ze stroi wielkiego dialogu dwóch przeei'/Etav ;;cr. ilo"o':iJ.
Spór dalej się toczy o mechanizcy postępu ewolucyj "ejc orra.i:~:~: Po-
wstaje pytanie? Jak wytłumaczyć z pozycji inaterialiEtyc:>.i« ;-ojfts^
ewolucji i>rzemieszczanie się zwierząt na druf:ą półkulę i to v p;car-
dziej korzystnych dla nich czasach po ściśle v.'ytyczo™ch t?i?>ach.
Twierdzi się, że jedynym czynnikiem rapędows: v roa.oju tyła -alka o
byt, selekcja i przystosowanie się. Inaczej cówiac w a r •-> r. k i
o t o d z e n i a b e z p o ś r e d n i e f i K y c K ". i e o d
d z i a ł y w u j ą c e n a . o r s a i : z : ; y . ' . ' j a k i E : O K Ó C
w czasie lata ra pcr-otli północnej obfitość pożywienia -ogła na odle-
głość tysięcy kilometrów oddziaływać na orca^i^my żyjące na rołudrie
od wielkiej pętli 'lilu, przegrodzone pusty>~ia T'rodkowej Axr-':-i i ;:cr-er:~

Jeżeli nawęo przj'jmieraj', ie w prahistorii inny był klir.at i rcz-
kład wód oraz pusty' a ptaki stopniowo uczyły Eię przemieszczar.ia ra
tereny bardziej ożywione, stopniowo wędrując za słońce.T., to dla jakich
powodów teraz, jak na sygnał, dany gatunek odlatuje r nieznanie. A naj-
większe pytanie zawisło red u o r g a t i z o w a n i e r . . . i e
c h a o t y c z n y c h , p o z a z j a w i t k i e n . z y c . . a ,
a t o m ó w v u k ł a d y i n f o r m a c j i g e f . e i y c z -

- e ;, j a : : o 3 y \ t e : : ? . miliardów cza' E t e -
 0 = * : : ; * : o r e l e v ; a ? y c h 2 u k ł a d e m g w i a z d
 * a ; r : : e s t r ; o : i i ; - E i e ğ o y k i l o m e t r ó w i
 z e f * - o s o c e L z y c i a g a t u n k u . y l i c z e n i e i a a t e -
 n 2 i i ; - c 2 - e s p o s e c u l o t u , - t f O r t s k r z y d ł a p r o w a d z a c e g o - i d e a l n y TM e k o -
 r o : i . c z r i e s z y ; u , v s k a s u j a n a z a s t o s o w a n i e r a c h u n k u c y b e r n e t y c z n e g o
 v . v j d a t k o : ? . i u s i ł p o s z c z e g ó l n y c h o r g a n i z m , . Dowodi-i tego również
 r y r a i c z . - a z i ^ a n a p r o w a d z a c e g o , k t ó r y p o k o n u j e n a j w i e k s z y o p ó r p o w i e t -
 r . - u o r a z - . y s o k o ś c i l o t u , K : o r e l o w a ; - a z c i ęż a r e m p t a k a i r o z m i a r a m i j e g o
 s k r z y d e ł , ' a r z u c a s i ę t a : a i t e a a ^ y k a t y s i ę c z n y c h z e s p o ł o w s z p a - k ó - . , w y k -
 r i y n u j a c y b ł y s l - a w i c z - . i e f i g u r y E j e o i n e t r y c z n e w t r y u m f a l n y r a t a n c u d z i ę k -
 ; ; ; - n i e n i a p r e d c d l o t a n : , j a k o ; - r w i ą z a . y c h n i e w i d z i a l n ą n i c i ą i n f o r a a e j i
 l d o w o d z e n i a , k t ó r e j c s a t r u n ; n i e u m i e s y z l o k a l i z o w a ć v " p o s z c z e g ó l n y m
 o r j ^ i i i L a i e a r i v c a ł o ś c i .

Cc ; - r j f o e k s ą a n a l o g i o z t i e s k o r e l o w a n e z p o ł o ę z i e m s ł o r ' o a o r a s
 k e i ^ z ; c a , ^ S y z a r ó v : k i : : s e z o n i e p r a c u j a i v n o c y . Z d a l e k i c h " y p r a w
 * * o - r a c a j ą u e z b ł ę d ^ i e , p r o c a d z o i e z e s p o ł a m i o b l i c z e n i o w y m i w n a l e f k i a
 " ^ = T - i k t ó r e p r z e t w i c z a j ą i n f o r c a c j e z r e c e p t o r ó w : ę ^ i a t ł a s ł o n c a l u b
 - X i c z ^ C 3 v u z ; t = c 3 ; o i r r p u l s y , o k r e ś l a j ą c e k ą t p o E U . - a n i ą s i ę w g ą s z c z u
 t r a r : i r z e v ;

Dr. Kari Cisve stwierdził, że największa v:rażliw;ość &;' na # «iat-
 io przypada na zakrssi car.- o mniejszej długości fali r.ii. u człowieka
 i kc.-csitruje cie. "e fiolskie, cs; 'li fal o długości od 4CC - 425 LB-
 :e-jAlr&* / i na-oistr = C, CCC CCC C01 m. / Caa "rzede ..*syst-i- oży-
 vi?i fiif .CK.. "V;::o róz; yeh rii.a?i wykazuje różnicoware dłupe<-ci fa-
 t- * * redni? jednak dl? 3 CCC - riasd dostępnych dla oczu człowieka a
 EC - aji .t9--t-yv-i.2j s"iecających na naszjra niebie, SŁtkaiujaco koncen-
 truje się we fiolecie. Czyli ZIOM; idealne zestroszenie sporobu žvcta
 ; a-araturą optyczną ó:~ i układem światel na nocr.-m niebie.

arzuca =ic *.-icc, z siłą łamiącą sceptyka, i s t n i e n i e
 r e z u - : : e j p o t ę g i , w i d o c z n e j w d a l e k i c h ; ę d r ę v k a c h - t a -
 * b - , e w o l u c j a c h z r ó v e k , v . s y n t e z i e - . - E z y s t k i c h ś w i a t e ł n o c n e g o n i e b s ,
 ł i c z n i e z 9 v i l u c j ą , p o j ę t ą j a k o d z i a ł a n i e o d ś r o -
 d k a , i E t n i s n i a , y k o n r a o r u r u j ą c e j n a j m n i e j s z ą i s t o t ą w c a -
 ł o ; ' r z 3 c z y w i s t o , ' c i z i e m s k i e j i p o z a z i e m s k i e j . J e ę e l i n a v e t z a - o o m n i a y
 ? c i s ł e z i a t e s a t y c s r e . e " . - j - l i c z e n i a T . i e s o ę l i w o E C i s y n t e z y p r z e z p r z y p a d e k
 w s > 0 ' c z e r ; - L ś w i e c i e j e d n e j k o a ó r k i b e z n o t ę g i n y ś l e n i a i o ę y w i e n i a ^
 c s p o k o j n a z a d u f a z i n r i e g o r o z s ą d k u
 r a d - a u k o w ą E a p ą ś w i a t a i s t o t ę z y w y c h
 l c a ł o ś c i ą i s t n i e n i a w y k l u c z a p o w a ę n e w ą p t i e n i e
 * * i s t n i e n i e u p o d s t a w o r g a n i z a c j i ś w i a t a i z y c i a i e j m i k a , k t ó r y j e d n i
 ' * c ł ą n a z y w a " - r o s u a e ś w i a t a , a l e o g r o n n a w i ę k s z o ś c , i t o . n a j w i ę k s z y c h
 - i s o r y c h , B 0 " I ^ K .

Juz SHHAt-| T H O H ~ 0 i : / Lord Kelvin, + 15C7, sławny fizyk
 i matematyk angielski, twórca bezwzględnej skali temperatur / napisał:
 " Nauka bezwarunkowo zmusza ras zupełnie niezachwianie wierzyć w potęgę
 kierującą światem, której działanie różni się od wszelkich sił fi-
 zycznych i chemicznych _____ / -ie bójcie się być- myślicielami niezależ-
 nymi. Jeśli nysłicie dość odważnie, v;iedza zmusi was do wiary w co.pa.
 przekonacie się, że wiedza nie jest wrogiem religii, ale jej oo.-roca".
 / "On me - chemical antecedente. Cambridge, 'S84 /

J.VIIS CLSRK K A I V 3 I I / + '379, twórca teorii fal elektro-
 magnetycznych. Określił też prawo prędkości rozkładu cząsteczek rz-sj./
 powiedział: "Przyjrzałem się z bliska większości systemów filozoficz-
 nych i przekonałem się naocznie, że żaden z nich nie może 3ię rozwi-
 nać bez zasadniczego pojęcia o Bogu Boże, który stworzyłeś =wi3t
 i człowieka, naucz nas badać Twoje dzieła tak, byścy naci zieiaią =a-a-
 nować aogli, by rozum nasz w służbie Tw.ójej się wzaacniał" ./Ca^pbel:
 Life of J.C. t-*axwell/.

ROKJALD T R A " G U T T / + '864, bohater narodowy, dyktator -e-
 wstania styczniowego, stracony na Stokach Cytadeli/ stwierdza -rzed
 r-aiwrcią: "Tylko nieograniczona ufność w Opatrzność Bożą i niewzru-
 szona wiara w świętość naszej sprawy dodawała nac ciły i odvari, =by
 w takich okoliczr.cścicach przyjąć sponiewieraną władzę"/. CzelnńO'-;!!:
 Dzieje Polski/

"Rodacy! ayliśiny wierni Bogu w dniach zwycięstw i ctoały, ro?c-
 staniem; "u wierni w dniach prześladowar' i klęski. 3ÓŁ nas nie c-uici.
 Zrządzasy zwinięcie powstania "/ J. Dobraczyński: Piąty akt, {3r;2ava
 '365 /.

LUDNIK VAJ B 3 3 I E O V S ' ; / + '827, jeden z największych
 twórców muzyki. Przed dziełem "Missa Solesnis" całą noc leżf-ł ' * j r z - z e : /
 tak rozmawia z Fanem: " ! . s z e c h r a o g ą c y B o ę e ! V / l e a i e j e s t e m s z c z ę ś l - w y ;
 3 ? . c z ę & l i w y w l e s i e , g d z i e k a ę d e d r z e w o m ó w i o - T o b i e ; H o ę e , c o T S . ' * * S - J -
 n i a ł o ś c ! * " t y c h l a s a c h n a w z g ó r z a c h , t a i i s p o k ó j , b y T o b i e s ł u ę z y ć ! . . .
 i a d n e g o p r z y j a c i a e l a n i e m a m , ę y ć z m a z ą z j e d n y c s o b ą ; w i e r i w s z e l a k o
 d o b r z e , i ę B ó g b l i ę z s z y m i j e s t n i ę n i ę w c o j e j s z t u c e . O b c h c d ę s i ę
 z n i m b e ę l ę k u , p o z n a w a ł e m G o z a w s z e i p o j m o w a ł e m " .

*y 1965 roku prof. ?riedrich .filhela Kerkel i jego współ ^racc;-ni>:
 dr. Hans ff. ?roaise, prowadzący doświadczenia z r.idzikani, stwierdzili,
 że ptaki całkowicie odcięte od bodłców optycznych, akustycznych i wę-
 chowych zaczęły zdradzać uaitowanie startu w kierunku południowo zs-
 chodnira. V, tym czasie wolne rudziki odleciały do ziucych teater v Hic:-

-3"ii. *M* powstało pytanie jaki czynnik spowodował uruchomienie sa-
 'am odlotu. ' badaniach we Frankfurcie nad li-em stwierdzono wra-
 liwoe.' tych ptaków na li-.ie sił pola magnetycznego zieai. Powstaje
 wi^c v przybliżeniu taki obraz, Sdy stopień naświetlenia lub nagrzania
 wyzwala nakaz odlotu, rJ.izik patrzy •:& niebo i leci zgodnie z układem
 gwiazd, podobnie jak piecze i większość wędrownych ptaków. Jeżeli jed-
 rak' chmury lub icgł^ zasłaniają nieboskłon rudzik ma w zapasie drugi
 system prowadzenia nawigacji - pole magnetyczne ziemi. Linie sił pola
 rEgnetycz ;ego uieci na biegunach biegną prostopadle do powierzchni zie-
 xi, ratoaiast %a równiku poziomo. Przy posuwaniu się na północ lub po-
 łudr.ie rachyler.ie linii sił raagnetycznych, zwane inklinacją zwiększa
 cie aż do ?C° na samym biegunie. Tę właściwość wykorzystują liczne or-
 ganizrr/, jak terrnity, chrabąszcze majowe, świerszcze, szarańczaki, osy
 auchy i błotniarki, o czyn wieny ponad wszelką wątpliwość. Chyba i na-
 3E9 koty, ja": i wiele zwierząt. Prawdopodobnie przez odpowiednie receptory
 niesłychanie czułe i zdolne do analizy nachylenia sił pola mag-
 retyoz :ero postrzegają centrum magnetyczne ziemi i potrafią doskonale
 orientować się nie tylko na kierunku północ-południe, ale i na kierun-
 ku wschód-zachód. Zestrojenie tych receptorów niesłychanie czułych z
 odpowiednimi centrani analizy *• małym mózgu jest szczytem techniki.
 "ale;ki itak rja więc dwa eysteny nawigacji, prawdopodobnie dlatego,
 gdyż trasa przelotu jest często r-acjiEurzona i zarglona. Jakaż czułość
 potęgi tworzącej i 'wyznaczającej sposób życia małego ptaszka.
 Odkrycie aparatów wprzęgniętych na usługi życia nogą tylko stynulov.ąc
 technicznie tv,órcze działanie człowieka. Rozpórsąd zamy dziś daleko
 sięgająca v;idsa o niewiarygodnych wprost przystosowaniach, za ponocą
 ~rt(rreh -atura zapewnia swym tworam współżycie z otoczeniem. Kim to
 człowiek przeczuv:a v swe, pasji odkrywczej dalsze ukryte cuda, jak
 actro-icci s'ojący wobec 'ioskor'czonofci wszechśv;iata - pisze Dróschler
 ' ' "vfiect.e zcysłów". Cays jest więc wiedza całej ludzkości wobec wie-
 izy nocy twórcach przyrody. ZMTÓC:~ uwagę, że te aparaty są syntezą
 bilionów v'spec;"alizov.á -;ch komórek, których budulec v rościaci Eiliar-
 &£:•/ Ciątecssek organicznych musiał być wyselekcjonowany do przyszłych
 sada: jesscze przed ostateczną syntezą. 4 więc w oparciu owie c! z e
 0 naturze całej rzeczywistością; tym o siłach magnetycznych, które ny
 :aajr-y ludzie doriero zaczynamy poznawać. Powstanie więc życia wyprze-
 fl za i n f o r m a c j a realnie oddziaływuująca na dokonywane poła-
 econia "aja^iejsz;ch ele.ientót: w dążeniu do zadziałania w dalekiej
 ^-3LE5f^{0rcim} rozszerzające się pole poznania jest małym wy-
 cinkiem gigantycznego kręgu świadomości twórczej, przetwarzającej po-
 stać świata. Ewiat przedstawia się jak sen Flerwszej^jto_rmfprawdo-
 'oóbrej potęgi pomysł, który się znaterialigował, wyraził się życiem
 l v koreu fojadgasfScla ludzi, "ic dsiwr.ego, że wielki aatsmatyk Heise-

że atom/

berg stwierdza, można sprowadzi- do pierwiastków Eyclowych, ra
 drie których jest 3 3 ~f. S, jak się wyraża.
 4merj'kar'scy zoologowie Brown, 3er.nett i 'ebb stwierdzili u ślina-
 ka żyjącego na unie jezior i zalewisk, z-anego błotniarką /.'as3arius cb-
 soleta /, dwa bardzo skomplikowane a araty współdziałające ze sobą.
 Błotniarka odczuwa nieprzeparą chęć poruszania się w kierunku ciegu-
 na północ-ego. Jeden z aparatów możeay sobie wyobrazićj.
 v postaci zegara z nałożoną igłą magrietyczną na wskazówkę wy'oi-»;ąca
 pełny obrót w ciągu doby słonecznej. Tlimak odczuwa potrzebę taki^ge
 sterowania swoim ciałem w przestrzeni,by igła magr.etyc7.0a na wskazówce
 zdgara zestrojona z obrotami ziesii w stosunkra do siorcis, "i>azji-"ała
 nieustannie kierunek bieguna półrocznego. Drugi :5s*!t;c"."o" aparat ;iit
 r-astawiony na obroty księżyca, przy czyir ślima/ SŁ też nieciparti. _o-
 trzebę posuv.a"iia się w kierunku utrzymującyd księżycową i;ię .nalye-
 tyczną w pozycji na oagnetyczny biegun północny. ' ten s"m'csći tiot-
 r.iarka noże v raeskor'czoność poruszać się po drie jeziora i -•abs-'
 przekonania, że jej świat jest nieskończony, j<;-i-xczefrie z&l'r.rLec".<z-
 ją te urządzenia przed wypełnieniem v niegceei:v dla 'ieje -;ar :ii
 rapowierzchi^iowe. Kto wie czy my ludzie nie jeeterr^ podóc.ria ~jir^it-
 ci w swojej r.ieskor'czonoE'ci<określonej jedrak s.-oscben huiow= x:..:3_
 •CK^i. ITie możemy wyjść poza siebie, jak śliEiak 'yr;aiici' zn ste. i;
 swoich aparatów. Ana-liza logiczna i catesatycz.t "łożonoici •• ii";
 poszerza z truder; nasze granice ducha. Fozwala mawiać pyta-i; c e :--
 teczne przyczT.y i naczelny cel lariry istnienia.. SestreJer 1: I • . . ? • • • • •
 garó"; z Eagnetyzrr.es pozi;ala jesscze bardziej roz-ur;9.' życie, f:órr:--
 ny.^l w syntezie życia, .które od miliardów lat ur;n>o ••"y:orv'fsta: ."-
 jen:2ice świata dla swego rozwoju, irtóre teraz z tr.,ier. o5;ryvp:--: /'.-
 docsna jest jakaś ica.isrtrta moc opiekuńcza w ewolucjach tlii-c';; ;e": -
 zanego ze słońcem i księżycem na dnie błotnisteo jeziora. Cr j-j-- -- :-
 nikroskopijnyn dziełem wszechświata i zawartych w -ir. ir.teli.--2'... •!-
 cocy.

Katenatyk amerykański dr. Talkir^jton ustal:J: teoretyc."lie, ŻJ
 poacy nachylenia sił pola nacnetyczr.sgo ziemi :cz:'^ ckr;=li- sr.ort:.'
 geograficzną kaźutró punktu na ziemi z wj-jatkie= a-icralii r.etalc".":. •".
 Założył też, że różna ustalić na tej podstawie ił;cośi gso.-rcSic:~",
 a więc poruszać się bezbłędnie na kierunku wschóci-zachód. Aty :..: iir-
 dzie swe twierdzenia teoretycznie wyprowadzone i postrzef:is -r;».
 2Swierżeta centrum Eagnetycz'-:eso, v.-y.iciłz swoje ;;:cłębie z roz-izir.T c e c
 ?ort Konmouth do ięw Eanover odległego fa zachó-I o '40 >n A 'wbć- ••
 ki padł nie bez powodu. Z "Sev Ea:over do ?crt l'c^outh ;rowadzi jec: ;:-
 ficznie dwie odnienne drogi, które jedr^k w swe; chnrskteryGtycs -i-j-
 ^etycznej zupełnie się pokrywają, ce stwierdził v. zr.dr.ych tej?, •iaci.
 Jeżeli założenia teoretyczne matematyka są si.isz-s, rołce-ie powiw"

... rsi: de donu po obu trasach. I tale się też stało, następnie wywiózł: cł<3i9 na północ o 155 km. Tutaj za pomocą swoich niezmiernie czułych i'yr.:"er-tóv pomiarowych wykrył ślepy zaułek magnetyczny, który prowadzi-ii do miejsca o tej samej charakterystyce magnetycznej co i rodzinny Tort, ale położony jeo.vi'afic2:ie zupełnie gdzie indziej. I tym razem teoria znalazła potwierdzenie. Ptaki przez ślepy zaułek dostały się :cd ujejsce o identycz-ie; charakterystyce magnetycznej i krążyły nad •*2 całymi dniami.

Amerykanin nav:et tvierdzi, że receptor magnetyczny znajduje się :; r-sbieriu o'ra ptaka. Ty jednak zyskujemy coś więcej, zbliżamy się rie pr:o= ':-iare,ale siłą sanej logiki<opartej o precyzyjne badania -au>owe, że r.asz świat sbudowaiy takie siłyijak energia termiczna, si- lą ciężenia, energia elektronu i siły m a g n e t y c z n e . przede vsz."Gtl":3 jednak /' X \ " I związała te moce w gigantycznym wspinaniu się v; przetwarzaniu chaosu K coraz bardziej złożoną, logicznie i mate- ir.tyczr.is upórządkov:aną rzeczywistość zjawiska życia, by aż wspiąć się v: rieszUcr.csope przestrzenie ducha w świadomości człowieka i jego po- trjr.cjal r-ch możliwości. Atom rozuir.jęgy teraz jako cząsteczkę nie tylko Materiał a, zawierającą już pierwiastek myśli, miłości i życia, z nie- -rze-artą siłą prse-ieszczający się w układy koncentracji psychiczności, by \: Caj.oirieiru esiagnAe fizewa,;e djghowości nad fizycznością.

Już KAX?3Zr;Z /+ 1 650, jeden z największych umysłów XVII v., fi- lor.of i catecatyk, ojciec nowożytnej kultury umysłowej, sformułował u-stodę myślenia opartą na wzorach matematycznych /ograniczony możli- •."oćciarA laboratoryjr^mi pi"zez kontemplacje zbliżał swój umysł do prav- iy. Piszec: " Zanim jednak zbadam.to dokładnie, chciałbym zatrzymać się ja ii"- czas >a kontemplacji Boga, rozważyć Jego przymioty i oglądać, :;od:>iv.ia; i r^islbiać piękno Jego niezmiernego św:iatia, tj'le ile ;.otra.'i znieć wzrok moje.ro przyenionego umysłu"/ Descartes: Medytacje c ;:ierv.-szsj filozofii, Karszava 195B; t.I, s.63 /.

HA' HiHTliA;:/iir. 1S76, wybitny biolog i filozof podstaw rauk bio- logicznych/ stwierdza:" Odkrycia fizyki,najwyżej rozwiniętej nauki przy- rodniczej, nie stoją w najmniejszej sprzeczności z wiarą w Potęgę, która przekracza naturę i nią kieruje. Z zupełną racją w tej sprawie wypowie- dział się Mx Pianek: 'ic nie stoi na przeszkodzie - a nasza tendencja do unifikowania świata popycha nas w tym kierunku - aby utożsamić te dwie potęgi: uniwersalny porządek wiedzy i Boga religii". /WiStx Hartman: AtOEphysik, Biologie und Religion, Ktuttgart 1947 /.

JLTSTJS L I E B I E G /+ 1837, sławny chemik, dokonał syntezy lic- znych związków organicznych, wyjaśnił chemiczną stronę odżywiania się roilin i zi-ierząt ... / pisze: "Ten tylko może naprawdę poznać wielkość i nieskończoną mądrość Stwórcy, kto usiłował wyczytać Jego myśli z wiel- kiej księgi, którą zwiemy przyrodą"/ J. Liebieg: Chemia i jej zastoso-

wanie, wyd. poi. 1o46/.

3AS HA! II A 3. Z Z 3 O L O /+ 1967, Tócel w i961, "ekretarz ge- neralny OwZ, atracił życie w nisji pokojowej/ tak się modlił:" 3cze, •ty, kt<5ry jesteś ponad nami. ?y Etórys jest jedrj-c z -ias, fy tórys jeet także w nas - sprar, aby wszyscy so<jli Cię widzieć - taloie i we siiie, abym cógł pr^gotować drogę do Ciebie, abyCi mógł dziękować Ci za wszystko, cc mnie spotka, abym mógł przy tym iie ^apoc:ief' o potrze- bach innych ludzi ... abym luaiął trwać przy Tobie coraz mocniejszy i co- raz prostszy ... Ogarniaj mnie swoją miłością" Tobie jest pełnia życia i dobroci ... ". /3. Hammarskjold: Drogowskazy, Kraków '066; 3. 65 i 69. /.-.

s p d J n x * i 2 J A • a z z c z t v i \$ t o z c i

głęboko zaruszezona sonda ts?4/i w naukowy obr^s <wiata odcła'ia •." T 5 LA^C A. >* 0 C v centrum mp.teri^lrsści. Jeżeli nrzer;iei;ie'2y rei"19ktor myśli s księgi przyrody, tej pierwszej źjwargelii , "a cztery wstępne, cożemy uzyskać spójny obraz wszechświata.

Historyca-noéc Chrystusa -ie kwestionuje >a>t a-cykloredia radziec- ka, "a jednak, uoysły' rodające -v wątpliwoć" histnr-.0S/O-Jó CJarystisa vri-ir- 'o(j)to się prsfecieź zdarzy,' ie postaci historycznej óchEters 2>"doWEkie- fo imputowano treści" stworzone irszs ".yobr^nię rali/jijrą i skłemoić do ubóstwiania. "ałożono.W>.ci ewa.igeliazr-e, tak 'aV: ;e a^ary, ja.^ -dyby kolorowa farb; ra taśse filsową. Chrystus jednak hi^torycic ;; przerasta swoją e^okę o tyśi^ciacis, cr:es n.ieady, '-;tóre :^łosi. A. v-ifę Jego oosta^ nie cc^ia 'BY* uf-iaia = ;vors;r-a v;robra/r;i vn^T5lcr.enf."oh.

Tuchec ubóstwa, przeai"rt-i-*)..* -; .-rościsz.wszelScia strukturo m r.~rč • lania i działania dwiata ,rTč:-i'izf,c.~o i •:islojące.^o bo;"óct"<o. "~-Tto:' •' tratarialTa prr.acieź jessoze i3i~ia; --rseważa '* zyciJ •••te;s;ofci -?ii •;-- rami ducha. r-fiat dąży do o.::Liy, wielbi -o&r:•zł. CiirystUE CWC;Ć ckorv. przeciwstawia się ty^ zakorzeni-r/~ aspiracjo:: iatycL i *ieikier: j<5i-c- :lek. Jego pokora jest revo l'acją w stor.ur.ku -io -or^^zr-J -^star.o". iore ~o ;rzsá nożnych tego Źwiata.

Dobrowolny vytór "o-zyża, tego znak>i hLr^r7 i- odr:ice :ia, u.czyiar.i> L- no? 'ętego bólu s'f>ru ify-brar.ia bożego saniact odr^j-os-ia, v waru: 'flicL ••cseEnej pogardy dla cierpienia i cierpiących, bez jakieV:clwiek i-:/- 'isj nadziei na Z;yci^st'.«o wartości ofiary-B świadome:ci 'j-ćier-e; jor., icv:o.lzi, 39 to fc;ł boski znsysł. "dyż po ludzioi aqa-rao, ;;d7 się SCT;»- <:; *: ducha epoki, tyłty to ^oaysł czalefca, s'€5.zz.~&zo na za-;faiq. A wifo 'ie sógł być wzięty z yyoferazji i doda?; de ^-cctaci Chrystusa f>-xriz-z,sr- *air.gf-o, tej "tar:'^-" historyc?..-ej eł.T.-<:te'cji.

iąSaie oparcia jwiŁziri <obicty 2 zęzc-yzrą c -fącz-io?", a w.ęc a <yzeżą miłość, tak tridr.e jesseze dzisiaj do -r- •cla prsz 'i-;!-.

ale -r-ecisz szlachetne i konieczne do rozwoju człowieka od ziaei
ie ekstazy nieba, wskazuje -si- znajomość rstury ludzkiej poprzez ty-
siaćlecia jej rozwoju v elastycznym dochódzeniu ku szczytom - "kto
Boże irozunieć niseh zrozumie". Taka głębis i widzenie ku przyszłości
pr2saivst3v:io-is całej potędze zmysłowości ludzi prymitywnych gorącego
klimatu, nie so/jŁL zrodzić się w głowie normalnego tylko cr.ŁoKieka,
ty ubarwi.-' postać Chrystusa z szansą na zwycięstwo. Jeżeli Chrystus
corisz. fcisterycz. Ty v jakinŃ stopniu jest tworzyciel ludzkiej myśli na-
Vumulova'ej> isa faktyczne;; Jego osobowości, to przecieź autor takich
dekoracji lub autorzy, gdyby 106łagiTjali się logiką, musieliby swoje
dodatki fomować pod srusta i aplaus najszerszych odbiorco?.. jymcaasec
niezrozumiałe wówczas ideały prowadziły do odrzucenia i potępienia nie
tylko osoby, ale i treści.

Zasada uniwersalnej miłości bliźniego, nawet nieprzyjaciół, jest
;eB3cze dzisiaj przez świat odrzucana. Uważa sę ją za fanatyzm, bar-
dziej sdaje się groźny dla lodowatych serc niż dla społeczeństwa."
Cr.Łof.3ora i zrsalisowara przez Chrystusa miłość bliźniego, przeeiw-
EtaKia się prawu zemsty zakorzenićnerw w naturze człowieka ukształto-
wanego v nieuDłagarij walce o byt poprzez uwarunkowania całej; historii
rozwoju życia. To prawo było zalegalizowane przez "kodeks" Mojżesza.
niŁeEĆ pr3jńiesio;ia przez Chrystusa, jako zbawcze światło, przeciwsta-
wia się prseiioc, Eienawigici:wyzyskoKi, agresji, którymi to elesnentani
jeszcze iaišiaj ludzkość jest nasycio;ia. Eto 2 tysiące lat wstecz, w spo-
łeczeństwie żydowskim n<%Ł takie zasady wkładać w usta swego bohatera?
3-iyby to uczynił, usnano by go za zdrajcę lub sprytnego wroga, który
chce zdetonować Eechanizn' obronne narodu. Filozofię miłości Chrystusa
jeEsese wielu ludzi dzisiaj nie pojmuje, choć świat je; coraz bardziej
potrzebuje dla swego ocłlenia. Historia tak kształtuje surowe warunki
życia -& globie, że bez koapronisó-;., eaŁoograniczeniE, tolerancji, wy-
rc?:^niaŁo=cJ., przeoaczenia, umiaru, pojednania i przyjaźni, ludzkość
fiie aa -r3yszioŁ'ci. Dziń oczwistya staje się nawet dla ekonomistów,
że zacads EitoŁpci wproradzona nawet w życie gospodarcze 'Ł globalni'
planie dsiaŁa-ia, pogodziŁaby wczorajszyct wrogów i otwarta ludzkości
drogę ku pełni rozwoju a stosowana dalej i pełniej, daje praktycznie
nieograniczone perspektyw'. Jeżeli był człowiek, który rozumiał tea
nsechanizi ? CO' let wstecz, jeżeli nie był Bogieis, to na g-Ł-ał trzeba
^u prz- znać- ten rajw^zsay status. Przez śmiertelnika jednek postać
Chrystusa, gigarta zaŁOFci, wydobywanej z głębin i wznoszącej swe
spojrzenia ponad tysiąclecia, nie aogŁa żyó namalowana, sryšloua i do-
pisana do Jego iaktyczrych, ziemskich wyniaróir.

Wprawdzie wielu ludzi przerastaŁo swoją epokę, ale w oparciu o
istotne treści.które wniešli, a nie jrzecz legendę ia dodana. Raczej
niaay wrażenie, przy wnikliwej analizie, że tylko część ogromnego świat-

Ła przyniesionego -rzej Chrystusa ^rzeswiscs przez nrczaiczne, kroni-
karskie odnotowania naŁo przepuszczalnej szyby Ńwiadomości ucetni
Chrystusa, Treść, przecieź rozsada zdania i nie siešci się w obrazach
przypowiešci. My ktoš aa intuicję przez proste teksty odrazu dociera
do człowieka, który widzi d a l , o kręgu Ńwiadomości przekraczający:;
wszystkie systemy teologii. Tatięc Chrystusa nie Eoźna byŁe ?os&ž'er.,
utkać z własnej wyobraźni ludów ^ródzieamoorskich z jrzed iwć;cŁe tysiąc-
leci.

Jdy zapuszczany oko intuicji w teksty ewangeliczne iostrsz^anr:
człowieka, it<5ry.w codlitwia bez wysiłku osiąga nieskorlczocoć- "3o?ra,
nie przekracza przepašci dzielącej ludzkie ist-iesie od Absolutu, nie
3E w Ilu napięcia wznoszenia 3ię, koncentracji, by trwa.-' * . ^wiadoaorci
Bogsi. On w Kim tonie.Jest bez wysiłku spokojnie zanurzony, i TzapeŁnić-
oy jasnością Ojca, z która się uważa *3 jedno. Jednocese=ie -Jego "=-.
słowoš wykazuje nie zwykŁą ludzką inteligencję, subtel-ioš-' sądóŁ; i -Łe-
bokie wycucie realizmu zieskich. rzeezywistoe'ci, psłne srokojr;ej o co .".
Kto mógł raniaŁowar' taki portret?

Dostr3e>ssfj* Chrystusa tyE sanym wsrokies poprzez rŁę TTzastrzeli
i czasu pełnego wewnętrznej harmonii o przebogatym C3Łowiec3er'stvis,
udachowieniii,pochłaniającanu baz rsszty- energię se-:≡u, pełnego Łiio/ci-
do wszystkiego co żyje, bo nawŁ "trawki nie dolanie", godzacego -ok-
rę z sajestatem. Osiaga to wszystko w jakimš zan"ir2er-iu * . * . 1. eskci'o.o~
ności Ojca, bez wewnętrznej walki, wspinania się po stopniach uduchr-
wienia i wewnętrznej wspaniaŁości.Jest człowiekiem,' w którym nis ****Ł
bieguna dobra i zŁa, miŁoŁoci i nienawišci, ci2les_o?ci i duchovorci,
nieskorŁozonoECi i nicošci. Cały jest nrocienies., kićrego nie soŁra -:3
kochać, gdy aię sa trochę Szlachetności'v głębinach ogr-a'icr.er'. ""-:.-"Ł
ludzie wspaniali i kochani, ala ilež zausieli 3e siebie ./ycia' i '-:oit:
coš odrzucać, "ie widšiiay w postaci Chrystusa terc r:r™cir_aiaa i o'r-
ciania odrastających elementów, psychiki, fis pa-owie, jeżeli był ci;ti-
który Sak nalowaŁ portrety ludzi, odczuwać liaprsepar^a 'Otr-J3bę odda-
nia ou boskiej czci! Coš tak wspaniaŁego i subtelnie wycie'-io'a--e.cc, .
przebijającego przez szatę aaŁych liaizkich słów r;ie o;žra byic sa or-
nyšŁa i ręką człov'iaaka. Człowiek im bardziej się rozwija, rawet -i:≡-
wierzący, tym bardziej potrzebuje .pokuty, te znaczy Trzeswycięzeii^
starych postaw, pogłębia się wraźliwerć, nawet w zupeir.ia rafirr-l;-
rozwoju EWiadomoECi i wywo3Łcaš ból nad 3kamialinŁ teraz -rMzwycięza;-; .
Chrystus nawet na krzyżu nie uważaŁ aa stosowne uzršć się win-ym czs-
gokolwisk. Nigdy nie mówi: Ojce przebac mi -oje wiry. Jest w tyc za-
przeczenie wszelkich wzorów Ńwięto-Łci i zaprzeczenie psychologii roz-
woju. 3o teź nie można nćsrić o wzrošcie cnót 'Chyrisaša poza wzroctš-j.
roz;uju ludzkiej Ńwiadomości w preessie biolo^icr.ejo Indzania sit -;'-
ga.

C"to"iek v znaczeniu psychiczryzi, srłasacsa mralnyc nie *ważę*
 Z-ć be: ••Tny i nadziei, trzeci wisrt doetrzssa przed sobą trećci,
 do których zdąza, przez które po^i^kssa się, nieustannie aobilizuje
 się i ccar.ia. Człowiek bez wiary vidzi tylko siebie iv sobie pogrąza
 się. Hożns wierzyć ir ideały Epoieezne. Chrystus był człowiekiem bez
 wiary, "ie rierzyl v Bot'a, bo So widział, przez jakiekolwiek elementy
 kult-iry "is porzększ&i swojej rwiadioso^ci. Jednocześnie nie był zapat-
 rr.c.y v siebie, lecz całkowicie oddany misji przeniesienia przez ciea-
 róć ogranicz: K rozwoju światła prawdy i ognia miłorci, którym chciał
 by plor.ęty ludzkie serca.

LudŁ-3 =y;fl, dociekliwa, która potrafi na podstawie kilim zdać
 v'iv.a"-:;ch z kontekstu ustalić bezbłędnie autora z przed szeregu wieków,
 Łt2js zdiŁio-if nad fe.iomsnas Chrystusa i jakkolwiek się przymierza, nie
 może -o określić v kategoriach ludzkich. Frag świadomości Chrystusa
 przekracza vy-xifr ludzkich doświadczeń, skunulowany^ci w aparaturze T>O-
 j-:ć wszystkich języków. ilie Biegany ranionaai cypli sranie Jefo ducha.
 Tiele teolozii tŁ.zeczac fro, tylko zastoniło to wielkie światło. Kiao
 to nie noiry bez :-ie-jo żyć. Odrzucając rawet Kościół, za opóźniająca
 ziio-!:' ciałta, -ie nożery odv.'rrić si^ od Chryetusa. Odrzucenie r^rzez
 i.-iév: jest sprawdzia:rcia Jegc autętycz:-iOEci, bo sdyćy bj'ł przez ich
 ;:-r=siEtav:icieli DOEy'la'^ lub pnersatowarj E historj^C2iyh wyniarów,
 byioy przyjęty.

' zdanu:" Jaa jest drona, prawda i z'vot", albo -"każda z tych
 lilii, która będzie ":. piec wzracona, jeet bardziej przyodziara,aniżeli
 -Łlo^oti v cais; swojej chwale", dotykarc- s-yśią objawiającej się 'lioEkor'-
 czor;or:ci. Lc' trze cięż dzisiaj,'gdy wieay jak zbudova.ia jest lilia, prze-
 cirstawier.ie jej szat chwale Salomona SŁ ocssycisty sens. Dwa tysiące
 ^at tena rówrdęz tylko podobna wiedza upoważniała do tego "Zaprawdę
 povia3an; van". A jeżeli był wtedy człowiek, który riedział o buēoKie
 er-z. z.22CV te lu» więcej co dzif wieny, bez OEiŁiśni<ć r.auki, xo jego
 ;-.?iadoL;ć; i-ya vzi<ta z 'r*TE".K energii Ducha, którego potvja"Ukřztał-
 te. aia te"/. i-H-riat. V tys riejsgu äccieraiy do kosmicznej Wiadomości
 j;-r-;tv.sa, yislekrc:r.rie iilc?;ę; wyrażonej. Gdybj' ktot' dzi? o siebie" po-
 • • ieiział: "ja^ jeet drogŁ, prarda i życie", po kilku dniach zr^lažbj'
 sit; v zskiadzie pęrchiatrycEiyyEi. Tytczasez te słowa są tak głębcico oea-
 izo:ie * • • rzec?\\7i.szności. Chrystusa, że r.ie raża, nie są dysonansem, raczej
 śarysewują r.ieEko:lczoŁ pnrneštrzer Jego ducha, harnořajnie dopeř.riajac
 -c "is^erius PaECinosuni Gwiazdy iiaszej wiary. 3"A;G3LIA Wlq J3ET 03 -
 ZZZZZ'.CK?.'t.T."A EISTCETOE3&G.

Jeisli sřróeinfr ianpę syšli teras aa nowo v obszary świata fizycz- *
 ^ejo dostrzega: Biliaray istTiisr poddar^ch prasni czasu - nrzemijaniu.
 "•EzyŁtk co realnie dostrzegany zdąza do swege finału.. To znaczj' egzys-
 tuje 7-.rsy50ar.ie, rać wieczraē. Hodzi się n s-.ry-s. początku i zdąza do

kresu, czyli wyłania się s, niebytu. przez działania cze-coś inr.egc. .fis
 Tiosiada v sobie racji swego isjg^iia.. 'szyBLto, co zaczyna się, nia
 mogło sopia dać i3tnier,ia,bo cc istnieje nie sode dzia3sć. To sarr
 rosuaowa-'ie cdr>psi się do całości świata dostrzajiallago, 5dyz " sze-
 re.~u jego istnień- nie do3trze^an5- tej pierwszej, która r.ie aogła ita
 istnieći jezśli cokolwiek istnieje bez vevr.ętrzej racji egisyats-aoji.
 Ponie^ag r.ia sozgiay iii '•' jieskor*:c5oność w po3zuki"-a".iu pierwszej
 pracy",-; to jest istoty, która 'r- sobie aa .rzychyřę swego ist-is'tia
 i "ie zoZr-^ -d.edykl.'iak r.ie istnieć, skoro isfc-iejec; i pytaar-, EU-
 Sisy prujac istnienie takiego bytu, który istniał wleczr.ie, kl;dry
 pochodzi saa od siebie. *b anaczy laviiē iatniēř przemija;acysh nusi-
 EP' w imię logiki wyprowadzić z istnienia absolutnej Istoty, która
 jest początkiem i podstawą świata, czyli OJCSE wszelkiego istr.ier.ia.
 Rosuaowania to odkrył i sformuřował .Łrystotelss. v'islu ludzi r.is zra-
 jąc filozofii Arystotelesa wchodzi i dziś na ter, tror- apšlenia.

Jaželi soisrzasy łączne światła wsz^rstkich filozofii," teclio^ii
 i sołaczyny z naukową wizją świata, można * wielkin skróioa -odaē ra-
 stępujący inodel wszechistnienia: A S E I T A S , czyli Prajadiia, 3yt,
 który istnieje san; z siebie' wiecznie, jako Sprapr^csyi'^ ł-ssekkis.^c ist-
 r.ienia, * v'vjku własnyeli.wewnęřznyab procesov, które ar.tropororřicz-
 r.ie rasjKasff aapręzede: Eitkości, otwiera się, by wyēia>ć>/ac ze. siacie
 caia, naszą Ekoēzorař rzeczjvstQść. Szczególnie tessu olaresianiu od-o-
 wiada tsdria oscylacji, <rjarsxa.\\ia obecnie przez 3G; astro^osñ: i j.es-
 aologdw, 'r- ny^l której řrszechswiat wyłania się zaa kurty ly ~rēj-ycia-
 • rowo.šeiw wialkim rozkurcu, si^arysi prawybuchsn istnienia; ochedzi
 • db punktu szczytowego gijar.tyczrs^o rozbłysku i powraca < * ".hiskiz skur-
 czu do postaci najwyższej kance.icracji plazmy protor.6: i neutronów, iy
 w iosŁcovya procesie zaikr.ąc razem z caaso-przeatraenia. "Jen okres -e-
 řiodycsny.ch eksplozji ss. vyxsić 30 3d.lđ.lat. '•'ariai-tsi te; hipc*:erř
 jest twierdzenie, zs ten proces tr^ra nieustaronie, od narodzin • « -ian>
 S2yn błysl<u rozřarzonej plazmy do ścisrei poszcz9góln;-ch r^rriaid, '• • : ztko-
 czeniu pierwiastków do postaci plynnej lawy zaiiaždzonrch atonii-:, pr^s-
 'ihodzącyofc. * abstrakt.

Zaspiritualizewana substancja, aazyvara "waętrar.oŁcisjii ?isrws;:e 70
 Bytu, anea Boga, wielkin bijącym sercem Cjca wszelkiego 3t-.,-or2e.ia,
 "ena-iacją äoskości - każde określenie jest ;-ieadekv;at:-e i z- siabe-
 prseksztařca się w E-j3asic.% wodorowā a poten * cała historiē ra.ze:ic
 iwiata, dobrzs nam juž snarř.. Ja ekanie tak wyenarowanej rzeerřisteē-
 ci pojawia, się wyesfl.rswary Syn Boży, powiaai.y z Ojcn potęgā boskiej
 Eitkości, która w jęz'ku teologii chrseřcijar.skiej razywa Łię luche^
 świętym...Jest to energia ruchu i życia. Z zachwytu dla oćiicia 'yna,
 "Duch Święty, ter. Boski i-"otor historii, uruchscia pochod czařtec-ei: ku
 • coraz wyższys fōKic-E sřoaria až dc :-;j; x-^ iapier.s, by zawarty .

leryiastek ducha uzyskawszy przewagę nad materią, mógł wejść
 w bezbrzeżne r¹-sftr[^]Eie .oaa[^]aterialr.ócl. rwiiriiiny, że Liłoć
 porusza Kzech-fe-ia-iej i przekształcając w świadoną postać ludzi. Ki-
 i.oóí ludzka w tⁿ ujęciu byłiy, to ostatni wysiłek diwigayia si chas-
 os= do chwały ś:ii3dotjrch sTróy bożych. Człowiek, zawierając* tofcie
 vEzy3tkie ;iarviastlci śv"iata, jest rzeczywiście cbraseE 3oga, rzucó-
 ~- = r^f półtr.c prz[^]strze<i i czasu. Ciñnienieai Eiłości vytiocozr.yñ
 : boskiej fHr.y fviata. 3volucja v t[?]s ujęcia, *o Jy b[^]łq }."leva?;ie 3ie
 te; wyęja-ieva-iej substancji a wnętrza AbsolutujB zgóiy założoną forę
 C2łw:ep[^]e:"^tva. iicooziwoeó fizyozrs w łączeniu się atolów, to gr^f-
 -ice tej formy. Tak więc człowiek przedstawia się w tej wizji jako
 r-ajwyższy przejaw Absolutu v aterialności.

aosla energia siioÉCi, jak skoncentrowany profiieł inteligencji
 slrLr.la chaotycznie rozwieszoną ffcie atocóv w coraz doskonalsze formy,
 by się najpełniej wyrazić przez rsaterialność w człowieku. Podobnie jak
 elelitroza-jnes -kłaaa rozsypane na gładkiej porierzchni opiłki metalu .,
 3-odr. z li).ia[^]i sił pola elektroEafr.etycznejjo ,tak tworzywo ewiata
 przeor 3"izov;>:;e potęga ducha i miłości. Jeżeli vice Chrystus był
 "isrvszL ->no.ieLę;L gojstocei[^]yTemanoyay-A z [^]ł[^]birj Praprzyczy[^]y, istoty
 ljd[^]:;ie ul:3ctLłtov:a-ic na taj aati-fer pe sje g[^]elektropapnes-a[^] - naj"bar-
 d=iej Gko:ac;eritrov:areSO r[^]:iatłta duche. - EB vtdrny3ii prejekcjami hoskOtCi,

-rze cięty piłą pier: grubej sosny może być modelec tak zbudowanej
 :viat&. Kora to atony v. fonaie nieożywionej. Tierwezy.słój w. tyé xx>
 .rówr.a-ii r.isch oznacza organizngi jednokonórkowe. Trzeci słój przed
 rdsf.e-ies r.iecfó oznacza naszych braci czworonożnych, o wysokiej świado-
 no.:ci rd9reflekB;rij:lej. 3rucí słój, tb ludzkość. Ostatni - to bracia
 i siostry Chrystusa. To jest osoby żyjące dla ideałów, z programem wyz-
 szycł. celo:;, ziiłzani służbą w miłości. Edzeriem w tyn poróraaniu jest
 wyóca-owany SY; BCS7, czyli CHETCJS gD??aCZ::7.ta boska aatryca. czło-
 v[^]itcaeT*.stg&, najbardziej skoncentrowana Bā-łość i zwiadomoé- w centruE
 ewoluji[^]ce: gaterialności. Cn jeet jej fisycsnyc rdzeniem, kieka "Sr.te-
 Ischia fViata. Iy lud,zie z niego fizycznie wyrastaj," bez~teologicz-
 ryrcł przeuoř-r-i, jak ssłęsie z nieba. "Jaa jest winny szczep, wys[^]cae
 latorośle"- sac BOM c sobie.

•3aby 3war[^]celia nie miała innych przypowieści, tjikctā skierowa-
 ne do ogrodników o viDrya szczepie., to za to jedno sđanie trseba by
 uzn&i Chrystusa 5ogiea, po uzyskaniu głębszego wglądu w strukturę rze-
 C3yi-icof,fi przes wysiłek nauki, eāyby te[^]o.w.cze&iiiej nie uczyniono.
 "Szechr.riat te żyjąca istots, która -a mCTIE globie na szczycie ros-
 wcyj ayai:ita ^ravie Jug =i EiliaršaiLi ludzi, którzy przez naukę m[^]E
 prueriedsi drocé atoanř o Prabyt-j ao mčzgu i proaiei! Boskości w sie-
 r-je yrr-jać, jak sionce fizycznie napełnia t'wiatłeE i życiem kwiaty.
 proponuję zastanowić się i ocenić potęgę ludzkiej psychiki pra-

jawiająca aię chociażby w medycznej aetodzie "placebo". Lekarz weerj
 kujący wodę z załączoną informacją, że podaje najlepsze lekarstwo bez
 działania, toksycznego,wywołuje u 80\$ pacjentów radykalną poprawę, ber-
 uoocziłyGt objawów. Wielokrotnie stwierdzono zmniejszenie się o około
 JOIS zabójstw, rabunków, gwałtów, kradzieży w miejscowościach ^dzie '
 mieszkańców praktykuje modlitwę na sposób kontemplacji tybetańskiej,
 'choćaż o tym nie Eysłā. i nie ?ro3zā. 2 tych^Wielu innych podobnych
 doświadczeń chciałbym teraz wyciągnąć jeden wniosek. -Jeżeli ludzka
 j[^]wiadowOEĆ sa tak ogromny wpływ przez sugestię czy eranację na innych
 •-ludzi i nawet as nieświadome kocórki, które uzdrawia, to jeżeli Cfarys-
 tusp, Kistprjczneso 2pimie[^] jako przejaw ..Chrystusa JjiSEicr.egc , co
 z saaktu yjdzienia wiary nie nasuwa najmniejszych wątpliwóř.ci,^tc 7jr4-
 azy Chrystusa pojmiemy jako najwyższy stopier' ?t.iadociołci 1 ciłógci
 przamkajācej oatarialnoKC, wiara w Jago obecność w 3[^]J E I 3 T ;
 I I I I nie powinna nikomu nasuwać trudności. 0SEITSI 3 'CK.tT-TTC2;~;
 to z boską hojnością rozrzucony po ołtarzach świata 3liksxr Boskości,
 Jego boska dłoñ wyciągnięta do zaślubin z człowieczertstwen;. Jest te
 istotnie Boska Moc Miłości przywdziewająca nas w blaski i światła
 chwały :ieba. Śwócy ogier, który ma nieskończenie ubogaci człowieka,
 saczepiāc w-éi Boskoéć. EUCHARISTIA JE3I 303L4 3 U G S 3 2 I .).

Jeżeli weżaicay pod uwagę forEaawanie się 'Wszechświata, to jest
 oczywistym, że proces kosacgenезy przeszedł w oiogenezę, następnie
 w nsychosenezę. Przekształcił się w atropeganezę. "a. naszych oesach
 wystaje nooganeza - zjednoczona, zbratar© ludzkość. Jest to nrocsc
 uwidaczniający się w za.iiiku marginalnych wojen, w powstawaniu liczrych
 organizacji aiędzyriarodowych. Kształtuje się jedna lauka, kultura,
 w oparciu o prādy unifikacyjne w ekonomii. Ludzkość czuje się cor?~
 bardziej jedną rodziāā, gdzie ból jednak odczuwają w[^]scy. "ielki
 Teilhard tsierdzi, że ludzkość 2dāza do •chrystoger.eay - MlJpełniejsze-
 go rozwoju ^-/fiadoności i aiłości."Raczej zieaia przastanie kręcić się
 wokół av.ej osi, anizeli ludzkość dāżyć ió zjednocze--ia. "rajdzie taki
 czas, że ludzkość opapaje wyże i niżs, przy?Syvy i od-ty-[^]y, sił? -J--
 witacji. ?/ koncu oparāje energię miłości, .-/owczas oakryje 70raz druji
 ogāj. 3ędaie to rajjyększa dāta w jej historii. "oVcza3 žr:~e"jerce
 człowieka dotknie świętego o?I13 z głębin bytu. •ajwyższy te będzie
 rozbfłysk istoty ludzkiej, która jrzez pozioe svej orga[^].izacji mćjowe;
 i kultury wejdzie w stan ekstazy z Chrystusem Zosaicznj-L.

jwolucję człowieka dalej obserwujemy. "Jā;vybitniejsEy profesor •:-
 korzystuj« obecnia około '01 potencjalnych Eożliwoáci sveco só[^]ru. .a
 zewnař dokor-uje się proces gracjelizacji - vyd3aža-ia i upiększa-ia
 człowieka fisyczneo. "ajwięksae jednak zsiarr zachodzą w •?Ł?Ł- i "r[^]7-
 gotowują do rozszerzenia ds:iadocoóci. CSirystus ?iz;oe.-y oścay v tvc-
 rzywie świata, jak dusza w ciele lub światłe w powistrzu, jest duchVy-

• \T 'ZF.' - ~ V3fel «cłeh poeiaci mteriałności. Przenika ją jak promianie -cii i przekształca jsj sta-. V, s2; ctkie poprzednie rozdziały były po- ' -ięccrs -Jfcais-iu te; prześwitującej przez ajty przysłony zmysłów świe- cące; Potęgi. Oalcryeie cząsteczki "psi" jest duży krokem intelektu ludzkie; © nrcy-sliżajęys twiadowość naszą do tego świętego Ognia.

• • • "aaasosaTy z Prabytu Syn Boży nieustannie działa poprzez moc amortyzacji kosmosu. Najpełniej jednak Jego miłość wylewa się » dzia- łaniach Io«cioła, v świętych znakach jego rąk, oocno przysłoniętych r; V2iLi Je'ro siar; z których nie tak dawno zlaży kudły i odpady pa- r.r.y. 'ssysey ludzie, ale szczególnie czujący się z Him związani, naj- bardziej świadomi struktury świata i sensu historii stanowią Jsgc rze- sr.y.-jgte ciało, bez przenośni mistycznej, jak pędy są częścią winnego Icrse*-. Pokolenia wciąż z Tie^o wyrastają na podobieństwo wiosennych ~Aó-f. Chrystus nie jest oddalony. Jest bardziej jącący w materialności. -z ele^*roT'-, "-^ UJrie JO~. V zoiat.r.is Iun IIAT,W», których gdy brakuje, beli ;iova, v okresie zsiiii^ elektrostatycznych przed frontem. Każdy czło:rie>: jest wciele-ies i wyrazem Jego Boakości, tylko w nierównyEi -^J,*tr..J"ijL-IXa?..^gJa_A,^ różny 3ggsob łączą się synapsy jego mózgu. Ludzo; ••• TO gESITf-T- TISTTCs-7.

Srdno ?rj-puł'-cie' by ewolucja sicońcyła się na niedoskonałym czło- wie>a. Jej moce działają dalej przez org^, i zm całego świata i przez człowieka, wciągając go coraz bardziej w ^łab milczącej przepaści du- cha aż do punktu szczytowego inwolującefc wszechświata, to jest do wur- cwa o r S G A, jak twierdzi Teilhard. »unkt Omega można pojąć jako Chrystyczne centrum: pracę naprzęd czasu z zawartością wszelkiego ist- nienia. A gdy osiągnie svj cel, okryty chwałą ducha i mżłości Chrystusa, rwiat, przez cśoi-ieka wejUie do Superjodni, w głębinie Absolutu, do jedności z Ojcem. Sw. Paweł powie: "A gdy już wszystko zostanie Eu pod- da-~e, wtedy i sam "ya zostanie poddany Temu, który Synowi poddał wszyst- ko, aby 3Sg był wszystkim we wszystkie". -/list do roryntian, 15,26-26 /. 5"i,vk powie, że świat zniknął za kurtyną trójwymiarowości, albo prze- zienił się v "abstrakt".

Ostatni rozdział jest częściowo przeniknięty wizją Teilharda de Chardin, która noże niektóryc: umysłom utrudniać zrozumienie istoty świa- ta i zwiększać ilość wątliwor-ci. 2 góry trzeba stwierdzić, że jeżeli kto-? nie szuka podbudowy swojej wiary to jej nie znajdzie, tynbardziej jeżeli nie dąży 3b wiary. Jeżeli ktoś bardzo chce widzieć tylko grę przyradowych układów może się dopatrzyć podstaw do takiego ujęcia.

3c. ta^ie moeTity gdy ouzyka kołyEze seroe, jest eiepło i wielka cisza narieńnia kielich widnokregu, że nawet niewierzący czuje wyżej, jakby w ekstazie promiennoci. "/tedy jego serce jest bliżej Boga. W ta- ii sta- EBzna się wprowadzić, a gdy dodamy jeszcze filozoficznej zadumy

w formie dialogu z milczącą obecnością Pana, to będzie już kontempla- cja. Tylko modlitwa możemy otworzyć sobie głąb świata i spocząć v obli- ?! I Ł O S C I.

A gdy modlić się będziesz na twoim poziomie raczej unikaj wyuczo- nych tekstów, chyba że myśl spętana nie stawia swych wielkich pytań nieskończoności. Mów jakby poeta powiedział: "Z Tobą ja gadam w doaku ducha, gdy wieczorne gasną zorze" Ilie wyszukuj przy tym poetyckich zwrotów. Mów w języku szarej prozy. Spowiadaj sumienie, pytaj dlaczego w tym świecie pałka silniejsza od słowa iaiłości., pytaj o początek świa- ta. Ilie zgadzaj się trochę z Kościołem a może ci Pan otworzy oczy ... Skarż się na terror kłamstwa i przemocy. Wyznawaj ból nad złem i bes- si"lnością. Lub opowiadaj Panu, jak to dziś cudownie Jego sionce świeci. oachnie maj, świeża zieleń daje radość i nadzieję. !awet nie jest waż- ne co będziesz przedstawiał, sprawy wielkie czy raale, osobiste lub świa- ta całego. Najważniejsze że zostaniesz napromieniowany i iitpregnowar.y. Świat ci się otworzy, chociaż czerń zwisających chnur zintensywnieje. Ale miłość ogromna kropelką napełni twe serce i pójdziesz w świat, by kochać ludzi, bo szkoda każdej godziny. Będzie io toroje codzienne lub częste "Ojciec nasz", odmawiane w języku dziecinnych pieszczot, które przemieniać będzie postać kształtowanego przez ciebie świata.

Bo jeżeli w jednym centymetrze szściennym jest 24 Jwatryliony cząsteczek nad poziomem morza, to'gdy wypowiedziany jedno słowo urucha- miamy decyliony cząsteczek. I'Odzy nieskończonością masy wszechświata a nieskończonością małości elektronu jest to wielkość pośrednia. Jeżeli więc energię materialną wiążemy z mocami ducha w trudzie dla wielkich celów, czy w modlitwie, człowiek staje się niepowtarzalnym fenomenem, za- kuwającym ducha w Ecaterialność. Przekształcamy tworzywo świata. Odbija- my jasnością papilarny kształt swojej osobowości w szarych konturach świata. !akładamy na tą kamienną rzeczywistość jakby złotą blachę r""- duchowionej energii, zakotwiczoną w ruchu cząsteczek. Jedna bosa stopa zostawia wiele bilionów cząsteczek. Jeżeli te nogi i ręcs ^były w ruchu ku realizacji wielkich celów życia, w altruistycznym wysiłku tworzenia ku ubogaceniu, kamienna rzeczywistość została w te"- sposób inkrustowana diamentami ducha. Praca «Z3skuje w takiej sytuacji moralnej człowieka wymiar metafizyczny. >: ietyvia trudem służenia huanizujemy powierzchnię rzeczywistości. Zmieniamy wybitnie, w sposób wymierny, postać s:riata, odciskając w całej rzeczywistości głębokie piętno ducha. Qkryvar.y się jednocześnie w pyłe małych, szarych działań, chwalebny płaszez^r. "iie- śaiertelności, bo przecież nie tylko unikany "ia, ale przyrasta :a: dobra, tej oliwy, której brakło w naczyniach nierozsądnych ra-ian 3v'a - gelicznych. Przenieniemjr też jak te krety ziemskie, ale pozostane ^iCLc- kie brudzy myśli i trudu a odchodząc uzyskamy &- er-ię ro.~J.rii -: "c.;9r., przeliczalną na wielkości matematyczne.

Jeżeli więc istnieje 3o,;, to ar.ortyżujące ca"tr.a: 'sre.jj; "i:.' " , to wynikają z tego faktu podstawowe wnioski natury moralnej.

ORALNY NAKAZ!

...orslne wnioski wynikające ze światopoglądu opartego na wizji nrfista przenikniętego przeobrażającą potęgą DUCHA nie można za-
-75c wyłącznie do zakresu wewnętrznego życia jednostki i trzeba
js osa-EiC 3 calvn przekroju sytuacji osaczającej jednostkę..

O" T* -nymujemy' charytatywną pomoc z Zachodu, ale mało kto prze-
"z:i^ uc-rucia wdzięczności. Trzeba jednak pamiętać, że ta pomoc jest
f.oili-iE, ^rfez ronc-,-gnięcie poi 'arszaną 1920 r. V przeciwnym ny-
?E'ku rewolucja typu krwawej tyranii objęłaby całą Europę, to zna-
czy naleć stalinowski przetoczyłby się przez całą ludzkość. I teraz
nie mielibyśmy gdzie uzupełniać braki pszenicy. Tak oceniają histo-
rycy i politycy sagę jednego z siedmiu najdonioślejszych roszczys-
niac militarnych n Mstorii globu.

V 1939 roku Polska -tała się zatrutym pionkiem na szachownicy
ś-ists. o Polska w ciągnęła do wojny przeciw Hitlerowi Zachód-
Lotnisko-iec 'ysp Brytyjskich wiazał 2/5 - te sił niemieckich przez
calv czas. Eez tego eleaentu sytuacji i bezpośredniej pomocy mili-
tarnej oraz ekonomicznej ZSRR nie miał szans na zwycięstwo z nawałą
hitlerowska. Pona-ito to Polacy złamali szyfr niemieckiej "Enigmy",
cc 22pemio połączoneym sztabom znajomość głównych założeń" strategii
niemieckiej i rozstrzygało o zwycięstwie.

;;i:łten możność w 8C-ciu przemówieniach bezpośrednio kontaktować
się z około 500.000 luisi n przekroju całego społeczeństwa. Gdy mó-
wiłem o prawdziwej przyjaźni z wielkim Sąsiadem ze Wschodu, nowym
językiem, reakcje były nadzwyczaj pozytywne, w psychicznym klimacie
zupełnej wolności. I takim też językiem mówiłem o przyjaźni braters-
kiej, bez poczucia zależności, dominacji, eksploatacji oraz groźby
ł.s."łaiy. Jaz'kier-,"z-i-i"cleiiaa ' przemawiały poprzecznie gabinety,
rierołniczy žrgon "FP3 raczej pogłębiał przepaść, wykopana przez
carat i rozkopana przez trzy elity rządzące po wojnie. .:yjsl o rze-
czywistej przyjaźni nam Polakom narzuca logika bliskości wielkiego
rynku, Ele'otwartych rachunków. Granice zachodnie nakazują szukania
sojuszników na zasadzie suwerenności na odwrotnym kierunku. Zreszta
Chowisnis na "s,ochondzie są to bardzo dobrzy i przyjaźni ludzie.
Chodziłoby o przyjaźń r=;:dów, ale i przede wszystkim narodów na
bliższą i dalszą naszą przyszłość, jako dla nas sprawa podstawowa
- być lub nie być dla narodu. Ponadto chrześcijaństwo, ta filozofia
życia prawie 905 społeczeństwa, nakazuje nie tylko przebaczenie, ale
i przyjaźń, którą jak wielki pomost musimy przerzucić nad przepaścią
świeżych hosił 300.000 izieci i żołnierzy, których pochłonał Sybir
w czasie wielkiej wojny*

Ponadto ludzkość idzie do totalizacji. Ule przez zgniecenie
czołgami, ale przez rozwój indywidualizacji, a więc i rozwój suwe-
renności, r, pełnym, braterskim zaufaniu. Za taką przyjaźnią nyponia-
da się około 905 Jolsków, jak wykazało to moje prywatne referendum,
zgodnie z propozycją "Życia 'arszasy". Wynik tego "głosowania lic-
nymi oklaskami" nie jest jednak znany.

Spółeczeństwo polskie dojrzało do wielkich przemyśleń, mimo
traku wiedzy politycznej, godnej obiektywnego zaufania. Szerokie
ujawnienie tego podstawowego nurtu myślenia może być decydującym
T-ze>or:ez w naszych związkach z wielkim Sąsiadem, który niesr,tpIT^ie
chce zsbzściżyć sobie u nas wpływy i obawia się dynamizmu polskie-
go nac.ionslizauij Sytuacja dojrzała, by przełamać to błędne koło,
*ek ty te -c p ł yw y nie były związane z jakąś grupką ludzi, któ-
rych mentalność jest zupełnie obca polskiej ziemi, ale z całym spo-
łwojeni mógł; być oparts na dojrzałej mądrości polskiego ludu, który
czując wzrastającą wolność, zapomina urazy i coraz pełniej potrafi
kierować się zimną lub gorącą logiką.

Znalezienie formuły, którą zaak-
ceptuje społeczeństwo i Sasiedzi-

oto podstaKowa sprawa naszej egzystencji biologicznej oraz odrodze-
nia moralnego i duchowego. Formuła taka Jest osiągalna, ponieważ
naród polski nie odrzuca socjalizmu, mądrze i twórczo powiązanego
z potrzebami życia, w doraźnej sytuacji narodu. U nas wystarczy
wprowadzić motyfikacyjną reformą. Oprzec rolnictwo elastycznie na
naukowych zasadaoh, z dostosowaniem do historii i psychiki Polaków.
Odtworzyć drobną wytwórczość, dostarczającą najlepiej zorganizowanej
ekonomii jjonad połowę wartości ogólnego produktu i dać tą umiarkowa-
ną wolność religii oraz kulturze, co już osiągnięto > zgodnie zreszta
z pryncypiami.

Ha siłę nie możemy odpowiadać siłą, nie tylko dlatego, że ona
za mała. Jesteśmy po raz trzeci powołani, ty w ten system, który wy-
łonił się z morza krwi, oprowadzić rzeczywicie w praktyką społec-
nych Iziatań podstawowe elementy cywilizacji m i ł o ś c i, tak
by piękne ideały niesione przez obie strony zrealizowały się w gło-
dnych czynach jak te kwiaty tiałe i czerwone rosnące rj rar-zych
łakach. Elastycznie realizowany socjalizm "ba;by być religii miłości
najbliższym systemem społecznym i państwowym.

Jeżeli nawet nie da się działać przez aielką organizacją spo-
łeczną, chyba jednak my Polacy solidarni od kilku riekón, a teras
jeszcze bardziej soementowani, w działaniach beżimy musieli łą-
czyć się ?! małe zespoły, np. zrzeszenie budowy JonkO7: jeir,orod zin-
nych, a trzeba ich 5 mil. do 1985 r.lub n zespoły kulturotwórcze
iip.

Jeżeli ula nao się przepoić socjalizm chrześcijańską miłością?
przekształcony i wzbogacony byłby w stanie obsunąć się gład prze-
ści trzeciej wojny i sidmo totalnej zagłady zostałyby usunięte
z horyzontu ludzkości.

Nie jest jednak możliwe odrodzenie naro4u i wielkich treści je-
go tradycji, które zawsze były społeczne a więc socjalistyczne, jak
ten sztandar biało-czerwony, gdzie ofiara krwi zrosła się z ideałami,
JEŻELI IYIEK SZOŚC NIE POJKIE ŻYCIA
JAKO TV, ORCZEGO ZADANIA 7 I I I ^ SŁUŻBY,
a nie urządzania się kosztem innych, bez poczucia solidarnego obo-
wiązku sobeo przeszłości i przyszłości.

..ypada 3,11 osoby na statystyczne gospodarstwo Jonone.ro zna-
czy około jednego dziecka na statystyczną parę. Pół dziecka na parę
z wyższym wykształceniem i czworo na parę alkoholików, "a nioskach
jest już mniej dzieci aniżeli *» miastach, gdzie przypada blisko 8co
córek na loo matek. Planet gdyby na każdą parę wypadało po dnoje
dzieci to i tak cały naród stacza się pędem ku totalnej ciszy.Alko-
holizm, papierosomania, niszczone życie, progestageny, zatrute środo-
wisko i "spirale" - oto główne przyczyny, że 52,3 dzieci wykazuje
mniejsze lub głębokie odchylenie od normy w postaci otępienia umy-
słowego. Gdy zaraz po wojnie 25% społeczeństwa wykazywało jeszcze
organizacja mózgu na poziomie profesora uniwersytetu, choć nie było
wykształcenia, to obecnie tylko 20\$ dzieci jest w pełni udanych.

OTO GIGANTYCZNY CEL Pfi Z EO "A i: I !
Nawet gdybyśmy wypracowali sobie rząd, który byłby w pełni funkcją
świadomości większości, to znaczy po raz pierwszy socjalistyczny mą-
dry i twórczy, idziemy do wielkiej mogiły jako naród, jeżeli w opar-
ciu o pogłębiającą wizję świata, przeobrażanego potęgą MIŁOŚCI,
my w pewnym stopniu wolni ludzie na polskiej ziemi, nis zmbilizuje-
my wszystkich sił i światłał mr.droścl, by przeorganizować podstawowe
cele życia i w rodzinie powrócić do twardych wymogów rzeczy * .:istosci
- Z D (TOJE NIE BĘDZIE D 7 O J 3 V NASTBP-
NYM POKOLENIU-PBZEGEALII OSTATNIA
BITŚŚ NA 7AE?OŚCI :: CRAIIE.

Chyba musimy zacząć od siebie od naszych rodzin, by w soliiar-
nych, małych zespołach pchnąć bryłę świata na noce tory !!!

BIBLIOGRAFIA

1. Bartnik C.S. Teilhardowska wizja dziejów, Lublin 1975.
2. " Teologia pracy ludzkiej, Warszawa 1977.
3. Eoros L. Jezus Chrystus, Warszawa 1974.
4. Chauvin E. Bóg uczonych, Warszawa 1965.
5. Chethinatsn J.S. Hurty myśli indyjskiej, Warszawa 1974.
6. V'n Ditfurth H. Dzieci wszechświata, Warszawa 1976.
7. " Ea początku był wodór, Wrszwa 1978.
8. " Buch nie spadł z nieba, Warszawa 1979.
9. Dróscoer V.B. Świat zmysłów, Warszawa 1971.
10. Fabber A. Nauka o Bogu, Warszawa 1971.
11. Puller B.A.G. Historia filozofii, T.I i II, Warszawa 1966.
12. J. Mi. 3.J. Zagadnienie przyczynowości w fizyce, Warszawa 1969.
13. J. Bnat H. Teodycea, Lublin 1968.
14. Municki-^oldfin. Dziadziectwo i przyszłość, Warszawa 1974.
15. Zioney G.A. Chrystus Kosmiczny, Warszawa 1972.
16. M'ascall E. L. Chrześ. koncepcja wszechświata, Warszawa 1968.
17. V?n Melscn A.G. Filozofia przyrody, Warszawa 1968.
18. S.^parin A.I. Powstanie życia na ziemi, Warszawa 1963.
19. Hadbakrishnan 3. Filozofia indyjska, Warszawa 1958.
20. f.oauiqjo P. Dośw. świata, doświadczeniem ^oga, Warszawa 197*.
21. f.ostatnt J. Biologia twórcza, Onega 14/, ^arszawa 1964.
22. icobor-iłylska. Porządek i organizacja w przyrodzie, V/-wa 1974.
23. Tres3ontant C. Problem istnienia Boga, Warszawa 1970.
24. Teiñard de Chardin - Wybór pism, ^arszawa 1963.
25. Tisctcer J. Filz.chrześcij. w dialogu z marksis, TT-wa 1979.
26. 7iciórka L. Szkice o Teilhardzie. ^oznań 1973.
27. 3i5iers R.M. Ku chrześcij. neohumanizmowi, Warszawa 1967.
28. 3olański K. Rozwój biologiczDj- człowieka, ^arszawa 1973.
29. 3ołczek 0. Kosmiczne szlaki ż^cia. ^arszawa 1981.
30. Vilsr.n Ł.O. Społedzeństwa owadów, farszwa 1979.
31. Taylor E, Wheeleri. Fizyka czasoprzestrzeni, ^arszawa 1972.
32. eibTg 3. Pierwsze trzy minufy, Warszawa 1980.
33. 3i6>.ovisKi ". Teologia kosaosu, Sandomierz 1971.
34. 3i; f,"j.nto»icz J. W co wierzę, Warszawa 1974.
35. 3i?cs z)-xorowa. Filozofowie c religii, IarsziBa 1963.
36. " O Bogu dziś, Warszawa 1974.
37. 3i TC. O poszukiwaniu pra-tydy ^arszawa 1975.
38. " O istocie życia, VJarszawa 1967.
39. " Myśl C.Teilbarda de Char.w Folsce, ^-wa ""973.