

Ryszard Kijowski

Próba Nicolai Hartmana wyeliminowania interpretacji finalistycznej biokosmosu przez ukazanie specyficzności bytów organiczných

Studia Philosophiae Christianae 12/2, 75-108

1976

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

RYSZARD KIJOWSKI

**PRÓBA NICOLAI HARTMANNA WYELIMINOWANIA
INTERPRETACJI FINALISTYCZNEJ BIOKOSMOSU PRZEZ
UKAZANIE SPECYFICZNOŚCI BYTÓW ORGANICZNYCH**

I. Próba zdefiniowania życia organicznego, II. Idea ukierunkowania struktur i funkcji w obrębie biokosmosu, III. *Zasada selekcji* jako jedna z kategorii tłumaczących możliwość powstania tego, co jest *biologicznie celowe*, IV. Idea mutacji jako pojęcie pomocnicze w tłumaczeniu powstania tego, co jest „biologicznie celowe”, V. Problematyka tzw. *nexus organicus*, VI. Próba krytycznej oceny poglądów N. Hartmanna z zakresu filozofii przyrody ożywionej, dotyczących pojawienia się struktur i funkcji *biologicznie celowych*.

Filozofia przyrody bytów ożywionych, tak jak pojmuje ją Nicolai Hartmann, usiłuje dać odpowiedź na pytanie, czy w obrębie biokosmosu — z pominięciem człowieka — zachodzą takie zdarzenia, które — aby je zinterpretować w sposób zadowalający z punktu widzenia teorii filozoficznej — domagałyby się wyjaśnienia przez odwołanie się do tłumaczenia finalistycznego? Postawienia samego zagadnienia domagają się bezsporne fakty ukierunkowania struktur i funkcji układów organicznych, które mają się wyróżniać *swoistą celowością biologiczną*.¹

¹ *Swoistą celowością biologiczną* — w odróżnieniu od celowości w znaczeniu ścisłym jako charakterystycznej formy determinacji właściwej chceniu, pragnieniu, dążeniu i działaniu — nazywam to, co niemiecka literatura biologiczna i filozoficzna określa jako *Zweckmässigkeit*. W pojęciu tym tkwi myśl o ukierunkowaniu struktur i funkcji; z tym, że jest to ukiernkowanie swoiste, bo idące i w kierunku form mających powstać i jednocześnie od form do części będących w powstaniu.

Otóż Hartmann podejmuje próbę wyjaśnienia wymienionego zespołu faktów przy pomocy kategorii organologicznych, które nie odwołują się do pojęcia celu.

I. Próba zdefiniowania życia organicznego

Dla poprawnego zdefiniowania życia² należy zdystansować się zarówno od jego pojmowania potocznego jak i spekulatywnego na przykład w rozumieniu Schellinga i innych idealistów niemieckich.³ Dochodząc zaś do wspomnianej definicji trzeba uwzględnić trzy reguły metodologiczne: 1-o zgodność z dostrzeżonymi przez nauki biologiczne zjawiskami życia;

2-o koherecyjność w stosunku do wypracowanych kategorii organologicznych;

3-o definicja powinna być wolna od założeń i implikacji tzw. metafizyki teologicznej.⁴

1. Życie jest specyficzną formą bytu realnego. Jego charakter dynamiczny implikuje bezustanną zmienność. Pomimo to trzeba w tym wypadku mówić o specyficznym procesie przyrodniczym, a mianowicie o procesie organicznym, którego różnicę gatunkową stanowi cały szereg cech charakterystycznych.

² W tym wypadku chodzi o definicję życia z punktu filozofii przyrody. Ten specyficzny punkt widzenia jest oczywisty, gdy porównuje się Hartmannowską definicję życia z tą, którą podaje mikrobiolog Reinhard W. Kaplan. Por. *Probleme der Lebensentstehung und der frühesten Evolution*, w: Gerhard Heberer, *Die Evolution der Organismen*, t. I., Stuttgart 1967, 511—512. Według tej definicji organizmami żywymi są specyficzne twory z protoplazmy, albo zawierające protoplazmę, bytujące na skutek przemiany materii, regulacji i ruchu, rozmnażające się przez wzrost i dziedziczny podział oraz zmieniające się zarówno jednostkowo-ontogenetycznie jak i dziedziczno-filogenetycznie. Minimalistycznie brzmiałaby ta definicja tak: przedmioty są żywe, o ile zachodzi u nich przemiana materii, a ponadto odznaczają się zdolnością do reprodukcji i zmian dziedzicznych. Por. też. Kaplan, *Der Ursprung des Lebens*, Stuttgart 1972, 24—26.

³ *Philosophie der Natur*, Berlin 1950, 675—676. (cyt. odtąd jako Ph N)

⁴ Tamże, 10, 16.

Układ organiczny jest układem ograniczonym⁵ momentami jego pojawienia się i jego rozkładu. O ile pojawienie się jednostki organicznej jest ściśle związane z jego wyjściem z organizmu tego osamego gatunku i to w szczególnym akcie tego organizmu, to jego zaniknięcie może być wynikiem albo jakiejś gwałtownej ingerencji z zewnątrz, albo też może wynikać z istoty samego układu. W tym ostatnim wypadku oznacza to, że w danej jednostce organicznej od początku jej zaistnienia „zawarta” jest granica funkcjonowania, tzn. że trwanie procesu organicznego zależy od zdolności do samoczynnego podtrzymywania się w tym trwaniu, co polega na zdolności zarówno do zapewnienia sobie odpowiedniej energii, jak i jej wykorzystania.

Jeśli ograniczenie w czasie należy do istoty procesu organicznego, to organizmem w sensie właściwym jest żywa jednostka — indywiduum. Każde zaś indywiduum jest niepodzielną kompleksową całością; niepodzielną w tym znaczeniu, że inaczej zatraciłaby swój specyficzny charakter.⁶

2. Przechodzenie procesu życia z jednego indywiduum na drugie nie polega na automatycznej i ciągłej kontynuacji, jak to ma miejsce na przykład w płaszczyźnie anorganicznej. Proces życia bowiem rozpoczyna się wciąż od nowa z każdym poszczególnym indywiduum. Dlatego też wyróżniamy w procesie życia, jako całości, moment nieciągłości.

3. Pod pewnym przynajmniej względem można by ponadto scharakteryzować proces życia jako trwały stan procesów częściowych tworzących jedną całość. Całość dokonywania się tego procesu życia nie przebiega ani w sposób bierny, ani też nie jest czymś jednorodnym. Procesy składowe zmieniają się w nim

⁵ Pojęcie układu ograniczonego pojawia się również u Kaplana (z por. *Probleme der Lebensentstehung...*, dz. cyt., 511: *begrenzte Stoffgebilde, abgegrenzte Dinge*) z tym, że rozumie przez to komórkę (por. *Der Ursprung des Lebens*, dz. cyt., 25: „kleines begrenztes Stück von Substanz”).

⁶ Ph N, 515—516. Niepodzielność ta zasadza się na istocie układu organicznego, w którym część jest czymś więcej niż tylko elementem a całość czymś więcej niż tylko zbiorem.

spontanicznie. W wyniku tego zmienia się proces jako całość. W nim wyróżniamy zarówno stadium nasilającej się intensyfikacji, jak również jej szczyt i schyłek. Rytm procesu, tzn. jego poszczególne periody, jak i jego granice, uwarunkowane są strukturą samego procesu. Na skutek dokonujących się zmian trudno mówić o niezmienności jego formy.⁷

Mimo wszystko jednak można mówić o organizmie żywym jako o całościowym systemie nakładających się w czasie procesów cząstkowych, tak jednak zbudowanym, że, mimo rozciągłości w czasie, zachowuje identyczność samej zasadniczej formy procesu. Identyczny w procesie życia pozostaje sam układ procesu, w którym każda jego faza jest specyficznie zdeterminowana od strony całości procesu. Albo inaczej się wyrażając: każde poszczególne stadium tego procesu jest „zorientowane” na inne stadia i to zarówno w kierunku stadiów już dokonanych jak i dopiero mających się dokonać. Studia te łączą się ze sobą w ten sposób, że zarówno stadia przeszłe jak i przyszłe są w jakiejś formie obecne w stadiach teraźniejszych; pierwsze jeszcze się całkowicie nie skończyły, a drugie już wpływają na teraźniejsze wyznaczając im odpowiedni kierunek.

4. Granica materialno-rzeczowa nie jest identyczna z granicą wyznaczoną przez kształt żyjącego indywiduum; organizmu bowiem nie da się pojąć bez projekcji jego funkcji w otaczającą go rzeczywistość: organizm żyje w otaczającym go środowisku, żyje z tego środowiska, jego *aktywność idzie w kierunku na środowisko*. Należy to rozumieć jako tego rodzaju współzależność, w której oddziaływują na siebie zarówno organizm żywy, jak i jego środowisko: organizm żywy bowiem nie tylko „wciąga” przez swoją aktywność środowisko w swoją orbitę, ale również dostosowuje się do niego. W tym znaczeniu można mówić o organizmie jako o centrum swoistego pola organicznego.⁸

⁷ Tamże, 522. Hartmann wyraża się wprost, że nie można w ogóle mówić o skryształizowanej formie zewnętrznej.

⁸ Anton Neuhäusler nazywa tę cechę „Umweltbezogenheit”. Por. *Grundbegriffe der philosophischen Sprache*, wyd.2, München 1967, 117.

Ta zdolność przekraczania siebie, dokładniej mówiąc: wychodzenia poza siebie, jest cechą wyróżniającą układ organiczny od układów nieorganicznych. Jest ona wynikiem swoistej organicznej spontaniczności, wyrażającej się w czynnościach spontanicznych; czynności te przełamują dynamizm fizyczny w tym znaczeniu, że — wyzwolone bodźcem zewnętrznym — nie stosują się do praw energetycznych fizyki.

5. Wspomniane czynności spontaniczne odznaczają się dwiema właściwościami:

a) innością w porównaniu z aktywnością typu fizycznego, skoro zdolne są przełamać bezwzględną konieczność fizycznej bezwładności;

b) zdolnością ukierunkowania procesów, co jest wynikiem wewnętrznej organizacji indywiduum.

Ponieważ cechą charakterystyczną czynności spontanicznych jest ich organiczna reaktywność, będąca funkcją specyficznej organicznej determinacji centralnej, stąd organizmy żywe zdolne są do reagowania na bodźce zewnętrzne w sposób energetycznie nieproporcjonalny. Ta nieproporcjonalność energetyczna polega na specyficznej relacji pomiędzy przyczyną a skutkiem. Bodziec bowiem nie jest przyczyną sprawczą reakcji, lecz jedynie wywołuje reakcję. Nieproporcjonalność zaś zachodząca pomiędzy bodźcem a reakcją może być tego rodzaju, że najmniejszy pod względem natężenia bodziec może wywołać bardzo wielką reakcję i odwrotnie. Ten stan rzeczy tłumaczy się istnieniem specyficznego aparatu całości organiczno-funkcjonalnej, którego działanie wyzwala bodziec zewnętrzny.

6. A więc: istotę bytów organicznych stanowi proces życia. Jest to nadzwyczaj kompleksowa forma procesu zdeterminowanego przez formę organiczną, organizację wewnętrzną i stopnie układów organicznych.⁹ W porównaniu jednak z procesami fi-

⁹ Pośredniego dowodu na istnienie takiej *multipotencjalności* dopatruje się Hartmann w zdolności organizmów żywych do regeneracji czy zgoła restytucji całego organu. Por. PhN 677, 680, 683.

zycznymi ów proces życia, w przeważającej ilości wypadków, zatrzymuje niezrealizowane możliwości (w formach regresywnych) i niejako je przechowuje, by zaktualizować je wypadku wystąpienia szczególnych warunków.¹⁰ Cechą charakterystyczną tego procesu jest to, że nie kończy się z siebie tak długo, jak długo zachodzą określone uwarunkowania fizyczne; może się wprawdzie skończyć w jakimś poszczególnym układzie, ale natychmiast — i to samoczynnie — pojawia się w układzie nowym. Ponadto stwierdzamy w tym procesie tendencję przekraczania własnych form, produktów i tworów. Mówiąc o *tendencji* w tym procesie, chce się uwypuklić myśl o ukierunkowaniu wzwyż tego procesu jako całości, w tym znaczeniu, że jego najwyższym stopniem jest filogeneza.¹¹ W procesie życia wyróżniamy trzy stopnie: powstanie gatunków, reprodukcję jednostek i asymilację; wszystkie te stopnie są ze sobą nierozzerwalnie związane. Przecież proces życia jako całość jest nierozzerwalną jednością gradualistycznie nakładających się form procesowych, tym się wyróżniających, że widoczna jest w nich wspomniana już „tendencja wzwyż”, aczkolwiek inna dla każdego poszczególnego stopnia tego procesu.¹²

¹⁰ Tamże, 683.

¹¹ Tamże, 678.

¹² Proces organiczny dokonuje się w ten sposób, że dystansuje swoje własne formy, produkty i twory, ale nie w znaczeniu jako by rozpuszczał raz utworzone układy i ponownie je scalał, lecz w tym znaczeniu jak gdyby ciągle „poszukiwał” nowych form i „dążył” do wyżej zorganizowanych układów.

Hartmann jest przekonany, że tendencję tę da się w zasadzie zrozumieć dopiero od strony najwyższego stopnia organicznego, tzn. filogenezy, odznaczającej się pozytywną wartością selekcji. Jednak asymilacja, reprodukcja jednostek i powstawanie gatunków są ze sobą w sposób nierozzerwalny sprzęgnięte i z tego powodu wywierają wpływy wzajemne. Zaznaczyć jednak trzeba, że to ostatnie twierdzenie uważa Hartmann za oczywiste tylko w stosunku do zależności zachodzącej od stopni najniższych do wyższych — i to w myśl tzw. podstawowego prawa kategorialnego; dla wykazania zależności idącej od stopni wyższych do niższych trzeba przeprowadzić osobny dowód. Por. *Der Aufbau der realen Welt*, wyd. 2, Meisenheim 1949, 522—529 (cyt. odtąd jako A r W).

Proces jest powszechną formą bytu realnego; każdej jednak warstwie bytu właściwa jest szczególna forma tego procesu. Takim momentem wyróżniającym proces organiczny od procesu fizycznego jest następująca okoliczność: o ile w każdym zdarzeniu aktualizuje się tylko jedna z całej mnogości możliwości w wyniku akumulacji warunków realnych, podczas gdy inne możliwości giną bezpowrotnie, to w procesie organicznym zachodzi zjawisko *magazynowania* (przechowywania) możliwości niezaktualizowanych. Najbardziej naoczne jest to w procesie filogentycznym, który przybiera w licznych równoległych procesach formotwórczych; jeżeli zaś chodziłoby o ontogenezę, to potwierdzenia tego można dopatrywać się w tzw. multipotencjalności, właściwej komórkom rozrodczym w stadiach embryonalnych oraz w zdolności do regeneracji.¹³

Jeżeli zgodzimy się z twierdzeniem Dessauera, że na pytanie „czym jest życie” nie można w ogóle podać takiej definicji życia, która by ujmowała jego istotę¹⁴, to opisowe przedstawienie jego cech charakterystycznych oparte na możliwie wszechstronnym materiale empirycznym z próbą ich filozoficznego pogłębienia — jakie przedstawia Hartmann — trzeba uznać jako conajmniej zgodne z fenomenami.¹⁵ Uwypuklając w tym opisie myśl między innymi o ukierunkowaniu wzwyż całego procesu życia, zwrócił uwagę na istotny w biokosmosie problem wspomnianej już *specyficznej celowości biologicznej*.

II. Idea ukierunkowania struktur i funkcji w obrębie biokosmosu

Byty organiczne są układami organicznymi, których struktura i funkcje są w najwyższym stopniu ukierunkowane na cel, którym może być życie jednostki czy gatunku.¹⁶ Ukierunkowanie to wyraża się w swoistym zachodzeniu w siebie procesów,

¹³ Ph N, 680—882.

¹⁴ *Naturwissenschaftliches Erkennen*, wyd. 2, Frankfurt a. Main 1960, 275.

¹⁵ O rozumieniu fenomenu por. A r W, 583, 589, 590, 593.

¹⁶ *Teleologisches Denken*, wyd. 2, Berlin 1966, 23 (cyt. odtąd jako T D).

we wzajemnej równowadze i samoczynnym podtrzymywaniu tej równowagi.¹⁷

Fenomen ten staje się najbardziej oglądowy we wszystkich procesach morfogenetycznych, czyli w ukierunkowaniu całego przebiegu na strukturę będącą w powstawaniu, w specyficznej relacji zachodzącej pomiędzy stanem początkowym a ostateczną formą oraz we wszystkich zjawiskach regulacji organicznej.¹⁸ Fakt omawianego ukierunkowania zyskuje coraz to więcej potwierdzeń w miarę pogłębiania się poznania organizmów żywych.

Filozofia przyrody, w której zakres wchodzi filozoficzna problematyka bytów organicznych, w ograniczonym stopniu musi rozpracować zagadnienie celowości tym bardziej, że oprócz bezspornego faktu specyficznego ukierunkowania struktur i funkcji organicznych w obrębie całości organizmów żywych, samo poznanie właściwe naukom biologicznym nie może się oprzeć wysokiemu stopniowi pozoru determinacji celowej, konstytucyjnej dla organizmów żywych. Zdaniem Hartmanna ta pozorna determinacja celowa jest tak wielka, że doprowadza albo do przymusu myślowego, albo staje się jednym z motywów myślenia naukowego.¹⁹

Do pojęcia *swoistej celowości biologicznej* nie należy jeszcze to, co li tylko w sposób zewnętrzny i przypadkowy czy względny mogłoby być przystosowane do czegoś ani też to, co tylko jest użyteczne w jakiś sposób. Gdyby w tym wypadku mówić o jakiejś celowości w szerokim tego słowa znaczeniu, wówczas odnosiłaby się ona do czysto zewnętrznych okoliczności i nie zawierałaby żadnej wskazówki odnośnie kierunku zależności — co kategoryalnie ma istotne znaczenie — a ponadto sama relacja *tego, co jest przystosowane do tego, do czego jest przy-*

¹⁷ Ph N, 622.

¹⁸ Tamże 623.

¹⁹ T D, 18—27. Por. również Ph N, 25, gdzie jest mowa o *Aufdringlichkeit der wunderbaren Zweckmässigkeitsphänomene* tak, iż człowiek czuje się zmuszony doszukiwać się za nimi jakiejś realnej celowości (*Zweckläufigkeit*) samych procesów organicznych.

stosowane ulega inwersji, co Hartmann ilustruje na przykładzie: czy określona część spektrum słonecznego jest przystosowana do naszego oka, czy też — odwrotnie — nasze oko jest przystosowane do spektrum?

„Swoista celowość biologiczna” istotowo różni się również od działania celowego (*Zwecktätigkeit*), od procesu ściśle celowego (*Zwecklaufigkeit*) i od determinacji celowej (*Zweckbestimmtheit*).²⁰

Jeżeli przez specyficzną celowość biologiczną będziemy rozumieć przechodnią, wzajemną zależność wszystkich organów i ich funkcji²¹, to należy stwierdzić, że jest ona istotnym, bo konstytutywnym rysem każdego bytu ożywionego i ma charakter przedmiotowy, przynależny każdej rzeczy.²² Jest ona zasadą życia organicznego w tym znaczeniu, że jest wspomnianym ukierunkowaniem mnogości częściowych elementów składowych i procesów na formę będącą dopiero w powstawaniu i nie zakłada inspiracji ze strony jakiegoś intelektu.²³

Niemniej owa specyficzna celowość biologiczna jest pozorem właściwej celowości albo zewnętrznym podobieństwem z celowością w znaczeniu ścisłym, w której kierunek zależności jest w sposób jednoznaczny określony w tym znaczeniu, że jedna strona relacji musi odznaczać się aktywną zdolnością przystosowania.

Jest ona nie tylko poznawalna empirycznie, ale i apriorycznie, niezależne od danych empirycznych.²⁴ I tylko dlatego jest

²⁰ T D, 24.

²¹ Ph N, 634.

²² Tamże 636.

²³ Jeżeli popatrzymy na specyficzną celowość biologiczną z punktu widzenia dynamicznego, powiemy, że polega ona na wykerowaniu całego procesu na formę będącą w powstawaniu. Jeżeli natomiast obieramy statystyczny punkt widzenia na organizm, powiemy, że każda struktura składowa i każda poszczególna funkcja jest ściśle ukierunkowana, na inną formę i inną funkcję a jednocześnie na ich całość, ale i odwrotnie, tzn. i całość ma jakieś odniesienie do poszczególnych form i funkcji. Por. Ph N, 623.

²⁴ Por. rozdział III niniejszego artykułu.

ona powszechną zasadą życia w znaczeniu ścisłym. Tego rodzaju twierdzenie uzasadniamy prostym wywodem:

Organ, który by funkcjonował niecelowo w podanym wyżej znaczeniu, przeszkadzałby procesowi życia albo wprost go unieвозмоżliwiał. Stąd też jednostka albo gatunek w walce o byt, tzn. znajdująca się w konkurencji z innymi jednostkami czy gatunkami, musi zginąć. Tylko ta jednostka albo ten gatunek może się ostać, w której zarówno struktury, jak i funkcje są scharmonizowane i dlatego zapewniają im przetrwanie.

Konsekwencją tego wywodu byłoby określenie życia jako tego, co w sobie jest ukierunkowane tak co do swej struktury jak i co do swej funkcji,²⁵ albo też istota układu organicznego²⁶ polega na tym, że odznacza się on specyficzną celowością biologiczną.

Dla Hartmanna istnieje trudny problem w pytaniu: w jaki sposób może powstać coś tak subtelnego i zróżnicowanego odznaczającego się specyficzną celowością biologiczną bez odwoływania się do istnienia siły przewidującej i działającej celowo; albo inaczej sformułowane: jak może powstać byt odznaczający się specyficzną celowością biologiczną z tego, co taką celowością się nie odznacza?

III. „Zasada selekcji” jako jedna z kategorii tłumaczących możliwość powstania tego, co jest „biologicznie celowe”

Pierwotnego powstania formy organicznej, czyli tworzenia się tej formy w sensie właściwym, bez uprzedniego istnienia jej typu, należy dopatrywać się w filogenezie. Ona jest pierwotnym procesem formotwórczym.²⁷ Ontogeneza jest tylko odtwórczym powstawaniem formy organicznej (morfogenezą reproduktyw-

²⁵ Hartmann nazywa to *das an sich selbst Zweckmässige*. Por. PhN, 623.

²⁶ System nazywa Hartmann „układem”. Woli posługiwać się tym terminem z tego względu, gdyż lepiej — jego zdaniem — oddaje plastyczność zachodzenia na się członów poszczególnych. Por. jego sformułowania odnośnie „układu” w Ph N, 445—447.

²⁷ Tamże 638.

ną). A więc „to, co jest biologicznie celowe” pojawia się w filogenezie.²⁸ Niemniej odpowiedź na pytanie o sposób powstania rzeczony „celowości biologicznej” nie może być ani pełna, ani też nie będzie pozbawiona pierwiastka hipotetycznego. Fragmentaryczność odpowiedzi zależy od aktualnego stanu naszej wiedzy. Jej element hipotetyczny zaś jest uwarunkowany tą okolicznością, że problem sam najprawdopodobniej należy do dziedziny problemów metafizycznych nie dających się wprawdzie rozwiązać do końca, ale dopuszczających jakieś częściowe przynajmniej rozwiązanie w tym znaczeniu, iż umożliwia ono dalsze poznawcze zgłębienie z tym jednak zastrzeżeniem, że nie daje podstaw do żadnych ekstrapolacji.²⁹

Pierwszą, nieśmiałą jeszcze, próbę odpowiedzi na pytanie o sposób powstania „to, co jest biologicznie celowe” usiłował dać J. B. Lamarck.³⁰ Skrótowo dałoby się przedstawić twierdzenie Lamarcka w ten sposób, że zarówno zmiany gatunków jak i specyficzną celowość biologiczną w formowaniu się i zachowaniu organizmów żywych należy tłumaczyć zmianami, jakie zachodzą czy dokonują się w okresie życia osobniczego. Zmiany te są skutkiem przystosowań do panujących warunków zewnętrznych. Daleko idący wpływ faktorów zewnętrznych, modyfikujących zarówno budowę, jak i funkcje istot żywych, jest faktem. Cały szereg tych modyfikacji ma charakter przystosowań funkcjonalnych: organy, które na skutek warunków ze-

²⁸ Tamże 637.

²⁹ Problemami metafizycznymi w rozumieniu Hartmanna są nierozwiązywalne momenty jakiegoś zagadnienia. Częściowe zaś wniknięcie w treść tego, co niepoznawalne, polega na poznaniu możliwie wszystkich relacji łączących niepoznawalną część bytu z jego częścią poznawalną. Poznanie tych relacji polega na możliwie wszechstronnym uchwyceniu poznawczym dostępnych aspektów rzeczony zagadnienia oraz na wyraźnym wyodrębnieniu tego, co zasadniczo jest nierozstrzygalne. Por. *Zur Grundlegung der Ontologie*, Berlin und Leipzig 1935, 170—176 (cyt. odtąd jako G O); *Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis*, wyd. 5, Berlin 1965, 238—287 oraz 460—463; Ph N, 13—15.

³⁰ *Philosophie zoologique*, Paris 1809; tłum. Krystyny Zaćwilichowskiej pt. *Filozofia zoologii*, Warszawa 1960, 183 nn.

wewnętrznych bardziej niż zwykle bywają zaabsorbowane, zmieniają się w takim stopniu, jaki jest odpowiedni podwyższonym funkcjom. Fakty pozwalają również na uogólnienie: częste użycie organów przyspiesza ich wykształcenie się, natomiast ich nieużywanie prowadzi do ich zaniku. Na podstawie tych faktów dochodzi Lamarck do wniosku, że hipertrofia na przestrzeni całych generacji prowadzi do wykształcenia się funkcji i organów w określonym kierunku.³¹

Wiadomo, że konkluzja tego rozumowania jest wręcz błędna, gdyż nie uwzględnia faktu niedziedziczenia cech nabytych w ciągu życia osobniczego. Cechy nabyte w ciągu życia jednostki o tyle mogłyby spotęgować pewne formy, o ile przekształcałyby odpowiednio plazmę rozrodczą. Tego nie potwierdza ani doświadczenie, ani też nie wydaje się to wynikać teoretycznie z tezy o utrzymaniu gatunku. Ponadto rozumowanie to — w wypadku gdyby było ono słuszne — wyjaśniałoby jedynie transformację elementów aktywnych, nie tłumaczyłoby natomiast elementów biernych jakiegoś organizmu żywego, jak na przykład owłosienia, koloru czy form roślinnych w ogóle³²

Próba wyjaśnienia pojawienia się „tego, co jest biologicznie celowe” bez odwoływania się do finalizmu ściśle pojętego, przedstawiona przez Karola Darwina³³, wydaje się być — w

³¹ Por. ponadto N. Hartmann, *Philosophische Grundlagen der Biologie*, w: *Kleinere Schriften*, t. III., Berlin 1958, 158, 159 (cyt. odtąd jako G B). Walter Zimmermann, *Evolution. Die Geschichte ihrer Probleme und Erkenntnisse*, Freiburg-München 1953, 339—353, szczególnie 348—353. Max Hartmann, *Allgemeine Biologie* wyd. 4, Stuttgart 1953, 762—779. Hans Gradmann, *Das Rätsel des Lebens in Lichte der Forschung*, München-Basel 1962, 284. Jest on zdania, że w ogóle mamy tylko dwie poważne próby podjęte w celu wykrycia przyczyn rozwoju istot żywych.

³² Oprócz tych dwóch zarzutów dochodzi i obiekcja trzecia, stwierdzająca w ogóle brak powszechnej zdolności do przystosowania się. Dolność organizmów do przystosowania się jest bardzo ograniczona. Por. Gradmann, dz. cyt., 288—289 jak również Bernhard Bavink, *Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften*, wyd. 10. Zurich 1954, 523—532.

³³ *The origin of species* 1859. Por. też Zimmermann, dz. cyt., 466—478.

zasadzie — właściwym podejściem do zagadnienia. Rozumowanie Darwina w jego teorii selekcji, ograniczając się do jego istotnych elementów, przedstawia się następująco:

Wśród organizmów żywych mamy posiew zmiennych (wariantów), wynikający z naturalnej labilności układu zaczątkowego (plazmy rozrodczej). W obrębie tego posiewu zmiennych następuje bezustanny dobór. Faktorem dokonującym selekcji może być w wypadku hodowli — hodowca, w przypadku niesterowanego procesu przyrodniczego — zespół zmieniających się warunków życia; jest to czynnik o długim trwaniu czasowym i bezwzględnie konsekwentny, w wyniku czego utrzymują się przy życiu jedynie takie twory, które odznaczają się *biologiczną celowością*.³⁴ Rezultatem tak opisanego procesu jest filogenetyczne tworzenie się form, a jego istotnym faktorem jest jakościowe ograniczenie w samej kombinatoryce elementów dziedzicznych, co z kolei może zachodzić tylko i wyłącznie tam, gdzie określone zewnętrzne warunki życia dają pierwszeństwo jednej zmiennej przed inną. Ów wspomniany rezultat możemy nazwać *doborem naturalnym*, przez co rozumiemy utrzymanie się w konkurencyjnej walce o byt jednostek najlepiej przystosowanych. *Walki o byt* nie można jednak rozumieć teleologicznie, tzn. jako działania, w którym zachodzą elementy uprzedniego poznania celu, doboru środków do jego osiągnięcia i świadome zmierzanie do niego. Jest to jedynie skrótowe określenie jakiejś bardzo kompleksowej a naturalnej relacji, na którą składają się takie momenty jak: zewnętrzne niebezpieczeństwo zagrażające jednostce, niesprzyjający klimat, wrogowie gatunku, ograniczona ilość pożywienia i związana z tym konkurencja jednostek. Jeżeli w niekorzystnych dla siebie warunkach niektóre jednostki ustępują jednostkom innym na skutek jakiejś cechy, wtedy na pewno te jednostki regresywne są podatne na wyniszczenie; i odwrotnie: cechy dające jednostkom jakąś życiową korzyść, stają się wybiornym faktorem w

³⁴ Por. klasyfikację tych faktorów u B. Rensch, *Neuere Probleme der Abstammungslehre*, wyd. 2, Münster 1954, 11—13.

sensie pozytywnym.³⁵ Sama zaś możliwość doboru naturalnego w wyżej podanym znaczeniu zakłada następujące uwarunkowania:

1. numeryczną nadprodukcję jednostek;³⁶
2. labilność plazmy rozrodczej jako warunek niezbędnie konieczny;³⁷
3. dziedziczność tej zmienności;
4. warunki, w jakich żyje jakiś gatunek, muszą wykazywać cechy odpowiednio silnego i trwałego faktora wyborczego, zdolnego spotęgować jedną ze zmiennych. W odniesieniu do tego faktora trzeba powiedzieć, że musiałby wywoływać wrażenie, iż odznacza się podobnymi cechami, jakie posiada hodowca; w terminologii Kanta postulat ten brzmiałby następująco: „przyrodniczy proces selekcji przebiega tak, jak gdyby jakaś istota obdarzona rozumem dokonywała w nim doboru”. Według Darwina ten faktor wyborczy to „walka o byt”, będąca bezpośrednią konsekwencją współżycia w ograniczonej przestrzeni życiowej. Ten warunek jest istotnym momentem tzw. doboru naturalnego.

Hartmann nie mówi o teorii selekcji, ale wprost i wyraźnie o „zasadzie selekcji”, mającej charakter kategorialny i odznaczającej się apriorycznością. Pomimo to przyznaje tej zasadzie znaczenie li tylko ograniczone³⁸, a dokładny jej zakres jest w ogóle niewyraźny. Przy pomocy zasady selekcji można wprowadzić tłumaczyć powstanie tego, co Kant chciał wyrazić przez *jak gdyby celowość* — i jest to w ogóle pierwsza poważna próba tłumaczenia powstania stwierdzalnej celowości form organicznych³⁹ — nie tłumaczy natomiast powstawania wszelkich

³⁵ Ph N, 641, 642, 643.

³⁶ Tamże 641, 648.

³⁷ Tamże 650. Warunek ten uważa Hartmann za tak dalece niezbędnie konieczny, że od labilności plazmy rozrodczej uzależnione jest przetrwanie gatunku.

³⁸ Tamże 645, 650. Początkowo przyznawano tej zasadzie zbyt szeroki zakres a to na skutek powiązania jej z ewolucją; potem całkowicie zapoznano jej znaczenie.

³⁹ Drugiej takiej próby nauka nie dała nawet w przybliżeniu.

form, ani też nie jest poszukiwaną kategorią realną bez reszty tłumaczącą morfogenezę.

Co do sposobu poznania tej zasady Hartmann stwierdza, że z jednej strony jest to zasada wywnioskowana z bogactwa materiału faktograficznego. Z drugiej jednak strony nie jest ona zdaniem empirycznym, lecz opiera się na poznaniu apriorycznym. Stwierdzenia te nie muszą być ze sobą sprzeczne. Zasada selekcji, o ile jest wnioskiem wysnutym z materiału dostarczonego przez nauki biologiczne, mogła być odkryta w poznaniu aposteriorycznym. Natomiast treść tej zasady, czyli to, co ona orzeka, zawdzięczamy innemu rodzajowi poznania. Powstaje natomiast pytanie, jak Hartmann rozumie poznanie aprioryczne? Sensownie można mówić o poznaniu apriorycznym jedynie w stosunku do przedmiotów, odznaczających się *wsobnością*.⁴⁰ Każde poznanie bowiem jest dla Hartmanna relacją transcendentną, tzn. wprowadzeniem w podmiotową sferę świadomości jakiejś obiektywnej treści, bytującej wsobnie. Poznanie aprioryczne w szczególności jest niezależnym od doświadczenia wglądem w jakiś stan rzeczy, transcendentny w stosunku do podmiotu, który to stan rzeczy nie doznał jeszcze uformowania ze strony sądu.⁴¹ Tego rodzaju poznanie ma swoją teriopoznawczą doniosłość wtedy, gdy podmiot całkowicie niezależnie od aposteriorycznego sposobu poznania, ujmuje rzeczywistość obiektywną. Według Hartmanna poznanie aprioryczne dotyczy struktur podmiotu nieosiągalnych dla oglądu empirycznego. Innymi słowy poznanie aprioryczne ujmuje istotę⁴² oraz prawa konieczne i powszechne.⁴³ Wynika z tego, że poznanie aprioryczne skierowane jest na określony wycinek bytu, ten mianowicie, który jest ponadempiryczny i najbardziej ogólny; albo inaczej się wyrażając: skierowane jest na „ontyczne

⁴⁰ M E, 490.

⁴¹ Tamże 77; A r W 175; *Möglichkeit und Wirklichkeit*, wyd. 9, Berlin 1966, 18.

⁴² G O, 103—104.

⁴³ Tamże 277.

prius".⁴⁴ Oprócz tego ontycznego uwarunkowania trzeba podkreślić również jego aspekt teoriopoznawczy, wyrażający się w *aprioryczności transcendentnej* podmiotu poznającego, tzn. w jego zdolności do ujmowania struktur istotowych przedmiotów w tego rodzaju oglądzie, który pomija dane empiryczne.⁴⁵ Jest to ogląd niezmysłowy⁴⁶, będący metodą bezpośredniego ujęcia ponadempirycznych struktur czy bezpośredniego wejścia w styczność z tymi strukturami.⁴⁷ Poznanie zdobyte w tym oglądzie jest bezpośrednio oczywiste.⁴⁸

Oczywiście, przeciwko zasadzie selekcji można by podnieść cały szereg zarzutów, z których pewne da się odeprzeć precyzując bliżej treść tej zasady; w stosunku do innych natomiast można jedynie mieć nadzieję, że wyjaśni je postęp nauk szczegółowych. Jeżeli bowiem zasada selekcji orzeka o tym, że w walce o byt ginie to, co nie jest biologicznie celowe, to takie sformułowanie jest tautologią. Zniknięcie tego, co nie jest biologicznie celowe nie wyjaśnia przecież powstania tego, co jest biologicznie celowe. Tego nie da się zaprzeczyć. Hartman zwraca jednak uwagę na fakt, że tym, co warunkuje pojawienie się cech i funkcji organizmu korzystnych w walce o byt, jest labilność plazmy rozrodczej; labilność w ogóle jest cechą charakterystyczną układów organicznych. Skutkiem tej labilności jest wszechstronny posiew, tzn. powstanie wariantów zarówno celowych jak i biologicznie niecelowych. Zasada zaś selekcji wyjaśnia jedynie wygubienie form biologicznie niecelowych.⁴⁹

⁴⁴ Jt. tzw. ontyczne uwarunkowanie poznania apriorycznego.

⁴⁵ M E 346.

⁴⁶ Hartmann nazywa ten akt poznawczy oglądem, intuicją, oglądem istotowym. Por. *über die Erkennbarkeit des Apriorischen* w *Kleinere Schriften*, t. III., Berlin 1958, 196.

⁴⁷ G O, 273.

⁴⁸ Hartmann nie dowodzi poznania apriorycznego. Twierdząc, że jest ono fenomenem, powołuje się na Kanta, który przeprowadził w tym przedmiocie klasyczny dowód. Por. M E, 51. Por. również Ingeborg Wirth, *Realismus und Apriorismus in Nicolai Hartmanns Erkenntnistheorie*, Berlin 1965, szczególnie 6—41.

⁴⁹ Ph N, 646.

W związku z tym powstaje jednak tego rodzaju trudność, czy aby omawiana zasada nie zakłada już tego, co dopiero ma objaśnić, tzn. istnienie odmiany? Należy przecież założyć, że wyselekcjonowane może być tylko to, co już istnieje jako odmiana typu zasadniczego. Przeciwno tej trudności należałoby zauważyć, że zachodzenie wielu zmiennych nie jest jeszcze nową odmianą; zmienność nie prowadzi jeszcze do zmiany typu gatunku, bo wyrównuje ją bezustanna regulacja organiczna. Dopiero izolacja jakiejś zmiennej w przeciągu całych generacji tak dalece ją wzmacnia, że prowadzi do przekształcenia się w nowy gatunek. Izolacja w przyrodzie dokonuje się tylko na skutek doboru naturalnego.

Natomiast zarzut jakoby wrogowie jakiegoś gatunku nie dokonywali selekcji wśród jednostek tego gatunku, lecz trzebili je bez jakiegokolwiek różnicy, można odeprzeć przez zmianę perspektywy ujęcia problemu: nie wrogowie gatunku dokonują selekcji wśród jego przedstawicieli, lecz przeżyją jednostki odznaczające się biologiczną celowością, tzn. najlepiej przystosowane do konkretnych warunków, na przykład uchroni się przed zagładą najszybsze i najzwinniejsze zwierzę albo też przeżyje głód i zimno najsilniejsze.⁵⁰

Selekcja nie tłumaczy na pewno powstania wszystkich organów. Dotyczy to przede wszystkim tych organów zwierząt wyższych, których budowa jest bardzo skomplikowana i które funkcjonują w sposób wielce skomplikowany (np. oko czy system nerwowy).

Nie wydaje się również możliwe i to, by poszczególne części organów szarmonizowanych ze sobą tak strukturalnie, jak i funkcjonalnie, mogły być powstać sukcesywnie w procesach selekcyjnych. Jest rzeczą wielce wątpliwą, czy selekcja zachodzi równocześnie w stosunku do wielu części, skoro można pomyśleć i taką sytuację, że jedna ze zmiennych będzie korzystna, a inna — w stosunku do organu czy jego części — będzie niekorzystna.

⁵⁰ Tamże 643.

Ponadto trudno zrozumieć i to, jak ogniwa pośrednie — czy niezupełnie jeszcze wykształcone — w procesie filogenetycznym były w ogóle zdolne do życia i w jaki sposób miały one *wartość selektywną*?

Podjmując powyższe trudności Hartmann zauważa, że dla ich wyjaśnienia trzeba mieć na uwadze dwie okoliczności:

a) dokonywanie się selekcji jest nie do pomyślenia bez przyjęcia bardzo długiego czasu, w którym procesy doboru naturalnego się odbywały;

b) zasada selekcji nie jest kategorią, przy pomocy której w sposób wyłączny dałoby się wyjaśnić powstanie wszystkich form organicznych. Jest to tylko wyłącznie, jak to już zauważono wyżej, pierwsza próba podjęta w kierunku odnalezienia takiej kategorii, która tylko w zasadzie wyjaśnia pojawienie się tego, co określono jako swoistą celowość biologiczną.

IV. Idea mutacji jako pojęcie pomocnicze w tłumaczeniu powstania tego, co jest *biologicznie celowe*.

Skoro pojawienia się swoistej celowości biologicznej nie da się, w sposób wyłączny, sprowadzić do selekcji jako jedynej kategorii w procesach organicznych transformujących i coraz to bardziej różnicujących się, to — być może — inną kategorią organologiczną, pomocną w tłumaczeniu wspomnianego pojawienia się tej celowości, mogłaby być idea mutacji.

Idea ta liczy się z zachodzeniem nagłych, spontanicznych zmian gatunkowych, spowodowanych jakimś przeskokiem w budowie systemu zaczątkowego. Nie wszystkie jednak rodzaje mutacji mają charakter kategorialny w stosunku do zjawisk życia organicznego. Przyczyn pojawienia się mutacji może być wiele.⁵¹ Strukturę plazmy zarodkowej należy w ogóle rozumieć jako coś labilnego, niezdolnego utrzymać się w swojej formie bez ciągłej regulacji: płynność formy organicznej byłaby tylko konsekwencją labilności tej plazmy. W szczególnych okolicznościach może zajść odchylenie wariantu od typu zasadniczego

⁵¹ Tamże 660.

i o ile ten wariant będzie dziedziczny, wówczas mamy do czynienia ze zjawiskiem mutacji. Również i wpływy typu fizycznego, działające z zewnątrz na plazmę rozrodczą albo bezpośrednio, albo pośrednio poprzez somatyczne funkcje organizmu, mogą spowodować mutację poszczególnych komórek zarodkowych i konsekwentnie całego gatunku. Niewykluczone jest i to, że przyczyną mutacji może być krzyżowanie, w którym zachodzi przeciwieństwo genów, a które to krzyżowanie może znaleźć swój wyraz w procesie rozwoju. Ponadto — pomimo że najprawdopodobniej nie zachodzi bezpośredni wpływ życia somatycznego na system zarodkowy — należałoby pozostawić otwartym zagadnienie tego rodzaju, czy mimo wszystko nie zachodzi jakiś pośredni wpływ na wspomniany system ze strony somy, która przecież podlegała bardzo licznym przemianom w ciągu bardzo długiego czasu. Ze względu na pojawienie się swoistej celowości biologicznej miałyby charakter kategorialny tylko ta forma mutacji, która zasadza się na spontanicznej, wewnętrznej, transformacji genów z pominięciem czynnika zewnętrznego. Znaczy to, że plazma zarodkowa podlegałaby wewnętrznym zmianom mającym swe źródło w procesie życiowym. W języku pojęciowym, właściwym filozofii przyrody bytów ożywionych, można by to wyrazić w ten sposób, że determinacja ze strony całości może przekształcić albo poszczególną część, albo całą grupę części.⁵²

W zasadzie przy mutacji ważny jest jej sposób działania. Przeskok, dokonujący się w systemie zarodkowym i powodujący zmianę, nie musi być biologicznie celowy, ani też zmiana ta nie musi okazać się trwałą; jest nawet prawdopodobne, że liczne mutacje nikną zaraz przy pojawieniu się i to z tego powodu, że nie mogą ostać się obok bardziej celowych. Jeżeli w ogóle zachodzą obok siebie mutacje *biologicznie celowe* i *niecelowe biologicznie*, wtedy jedne i drugie muszą podlegać selekcji. Przekształcenie gatunku na skutek mutacji podpada w sposób

⁵² Por. bardzo zbliżony pogląd, wyrażony również w formie hipotezy, u Bavinka, dz. cyt., 533—541.

konieczny, zaraz przy wystąpieniu mutacji, pod zasadę selekcji. Bardziej apodyktycznie powiemy, że selekcja i mutacja zachodzą w siebie.⁵³ W życiu gatunku tak dalece łączą się ze sobą, że jedna bez drugiej w ogóle jest nie do pomyślenia. Mutacja daje selekcji materiał, w którym dokonuje się doboru.⁵⁴

Stąd, jeżeli te przemyślenia odniesiemy do tzw. morfogenezy pierwotnie formotwórczej, to — być może — należałoby założyć, że:

1-o mutacje zachodzą o wiele częściej niż się to da stwierdzić, lecz większość z nich, jako niezdolnych do życia, zostaje wyeliminowanych; prawdopodobnie przypuszczenie to dotyczy przede wszystkim wczesnych stadiów filogenezy.

2-o Nie można jednak wykluczyć i tej możliwości, że obecny stan całej dziedziny życia jest jego późnym stadium z dziedzicznie ustalonymi gatunkami; na jego podstawie bardzo trudno wyrobić sobie zdanie o wczesnych okresach życia z jego wielką zmiennością i labilnością form. Wydaje się również, że w kierunku na współczesność skoki mutacyjne stają się coraz rzadsze.

3-o Gdyby wolno było ekstrapolować, należałoby hipotetycznie założyć, że w początkach rozwoju życia istniał dla selekcji bardziej obfity materiał; procesy selekcji uzależnione są od zakresu labilności systemu zarodkowego.

Ani selekcja, ani też mutacja nie wyjaśniają dogłębnie zagadnienia filogenetycznego powstania form organicznych. Są one tylko i wyłącznie pierwszymi kategoriami odkrytymi, mogącymi w zasadzie tłumaczyć te zjawiska. Albo też stanowią one pierwszy krok w kierunku odkrycia specyficznych praw z dziedziny bytów ożywionych.

⁵³ Selekcja, zachodząca w obrębie bytów nieorganicznych, jest selektywną prymitywną (Ph N, 504-511). Selekcja staje się selekcją organiczną z tą chwilą, gdy niektóre układy złączają się reprodukować. Wtedy też rozpoczyna się dziedziczne przekazywanie cech nabytych i wtedy też, przy założeniu labilności, musi nastąpić odpowiedni dobór *tego, co jest biologicznie celowe*. Wobec tego selekcja jest siłą napędową organizacji struktur i funkcji biologicznych. Por. Tamże 666—667.

⁵⁴ Tamże 661.

V. Problematyka tzw. *mexus organicus*

1. Nie ulega wątpliwości, że proces organiczny jako całość⁵⁵ determinuje w jakiś sposób jego poszczególne stadia. Znaczy to, że zarówno jego wcześniejsze stany jak również i późniejsze, w tej chwili jeszcze nie zaistniałe, wpływają na stan obecny procesu. Nie można tego sposobu determinacji usiłować tłumaczyć przy pomocy kategorii przyczynowości, skoro przyczynowość nie determinuje w kierunku odwrotnym do kierunku upływu czasu innymi słowy w przyczynowości możliwa jest determinacja stanu obecnego tylko przez stan wcześniejszy. Zastosowanie natomiast tzw. związku finalnego jako faktora tłumaczącego wspomnianą determinację nie może być brane pod uwagę z tego powodu, gdyż związek ten występuje dopiero w płaszczyźnie wysoko rozwiniętej świadomości. Wobec tego musi tutaj zachodzić specyficzna forma determinacji, właściwa tylko organizmom żywym. Specyfika tej determinacji polegałaby na tym, że wychodząc od stanu zarodkowego (*Anlagesystem*) przechodzi przez wszystkie zróżnicowane stadia procesu organicznego i determinuje ten proces jako całość. Tę nową formę determinacji nazywa Hartmann związkiem witalnym albo organicznym.⁵⁶

Ten sam wniosek nasuwa się Hartmannowi i wtedy, gdy analizuje alternatywę „albo przyczynowość, albo celowość”. Stwierdza, że alternatywa ta stanowi dysjunkcję niekompletną. Oprócz wspomnianych form determinacji istnieją jeszcze inne formy jak na przykład oddziaływanie wzajemne czy specjalne formy związków, do których należą determinacja centralna i determinacja całościowa. Jeżeli więc poza determinacją o charakterze bądź to przyczynowym, bądź też celowym istnieją jeszcze inne formy determinacji wyżej wspomniane, to nie da się wykluczyć

⁵⁵ *Całość* pojmuję tradycyjnie jako jedność zaistniałą jako skutek szczególnego uporządkowania wszystkich elementów. Dla Hartmanna tymczasem całość ma charakter jedynie kwantytatywny i jest kompleksem wszystkich części, a usunięcie choćby jednej z nich niweczy całość; tak pojęta całość nie determinuje części. Por. ArW, 330.

⁵⁶ Ph N, 524.

i tej możliwości, że w płaszczyźnie organicznej występuje jeszcze jedna jej forma i to specyficzna dla tej płaszczyzny. O specyfice tej formy determinacji można by mówić tylko z tytułu jakiejś analogii do wniosku, wysnutego z analizy procesu filogenetycznego. Wydaje się bowiem, że proces ten można scharakteryzować jak cykl powstawania struktur i funkcji *biologicznie celowych* z tego, co się takimi strukturami i funkcjami nie odznacza. Faktorem twórczym *celowości biologicznej* byłaby w zasadzie selekcja organiczna. Istotnym dla selekcji jest to, że zamiast rozumu sterującego i ustalającego cel dla całego wspomnianego procesu przyjmuje się faktor nie obdarzony rozumem i nienakładający odgórnie celu, czyli naturalną konkurencję jednostek, w wyniku której tworzy się to, co jest najlepiej dostosowane do przetrwania i dalszego rozwoju. Analogicznie należałoby również conajmniej liczyć się z występowaniem i takiej formy determinacji, która byłaby właściwa morfogenezie niższego stopnia, tzn. ontogenezie indywiduów.⁵⁷ Problem zaś możnaby wyrazić w pytaniu: jaka instancja przejmuje w ontogenezie funkcję porządkującą, w wyniku której proces organiczny jest ukierunkowany i sterowany na określony rezultat końcowy? ⁵⁸

2. W procesie morfogenetycznym najbardziej niewyjaśniony jest proces tworzenia się form. Poszczególne stadia tego właśnie procesu tak się mają do rezultatu końcowego, tzn. do powstającej formy, jak gdyby stanowiły szereg w sposób przemyślany dobranych środków do celu, którym jest właśnie powstająca forma.⁵⁹ Niemniej trzeba stwierdzić i to, że jak dotychczas nie udało się wykazać konkretnie faktora, który hipotetycznie nazywamy *nexus organicus*.⁶⁰ Ponadto nie znamy również kategoryjnej specyfiki tego sposobu determinacji, której istota wydaje się wprost nieprzeniknięta.⁶¹

⁵⁷ Tamże 689—691.

⁵⁸ Tamże 692.

⁵⁹ Tamże 688.

⁶⁰ Tamże 690.

⁶¹ Tamże 691.

3. We wspomnianym *nexus organicus* wyróżnia się dwa faktory powodujące rozwój:

a) determinację wywodzącą się od plazmy zarodkowej⁶²,

b) funkcję położenia sc. struktury w ontogenezie, a jednostki w filogenezie, w ramach całości. O ile faktor drugi jest bardziej zrozumiały, a w niektórych elementach zgoła eksperymentalnie wykazalny⁶³, to cała trudność polega na wyjaśnieniu sposobu działania systemu zarodkowego, a jednocześnie na wykryciu poszczególnych determinant i na ich przyporządkowaniu poszczególnym grupom komórek somatycznych

Przy takim stanie rzeczy trzeba podjąć próbę uściślenia tego, co jest niepojmowalne i częściowego wnिकnięcia w jego treść.⁶⁴ Opracowanie tego zagadnienia polega na możliwie wszechstronnym poznaniu dostępnych aspektów wspomnianej determinacji, wywodzącej się od plazmy zarodkowej i na odkryciu ewentualnych relacji łączących część niepoznawalną tej determinacji z jej częścią poznawalną. Tym zaś, co jest poznawalne w tym zagadnieniu to fakt dokonywania się zdarzeń po linii determinacji kauzalnej. Związek bowiem przyczynowy leży u podstaw wszystkich innych sposobów determinacji jako ich forma elementarna. To, na czym polega inność determinacji w płaszczyźnie organicznej, to specyficzność przyporządkowania poszczególnych elementów przyczynowych, na których zasada się transformacja związku przyczynowego.

4. Proces organiczny stanowi pewną ograniczoną całość czyli układ wyznaczony momentami zmienności i czasu. Jak wiadomo problem sprowadza się do pytania, w jaki sposób późniejsze stadia tego procesu mogą oddziaływać na stadia wcześniejsze. Jeżeli z góry wyeliminujemy istnienie jakiegoś celu immanentnego, a założymy funkcjonowanie układu genetycznego,

⁶² Hartmann określa to jako *Determination vom Keimplasma aus... vom Anlagesystem...*”, tamże.

⁶³ Niestety Hartmann nie mówi o jakie elementy eksperymentalnie dostępne tutaj chodzi.

⁶⁴ Por. odnośnik 29.

któremu byłaby właściwa jakaś *potencjalność prospektywna*, to znów pojawi się problem tejże potencjalności w ramach układu genetycznego. Dla próby wyjaśnienia tego problemu można się posłużyć pojęciem organicznej determinacji centralnej. Rozumiemy przez nią specyficzną formę determinacji, nadrzędną w stosunku do przyczynowości i wzajemnego oddziaływania, a właściwą układom dynamicznym; jeżeli ten typ determinacji występuje w układach poziomu wyższego, to podstawą jego nie jest już dynamika tego układu, ale inna jego właściwość. Nowum determinacji centralnej polega na wewnętrznej konsystencji, zasadzającej się na dynamicznej równowadze centralnie *zorientowanych* sił wewnętrznych wiążących, a nie zakłada istnienia żadnego substratu. Ta wewnętrzna równowaga dynamiczna warunkuje zwartość i całość układu.⁶⁵ Właśnie układ genetyczny w procesie rozwoju jest takim centrum determinującym, którego funkcja uzewnętrznia się w podziale komórek i w ich różnicowaniu się i która w następstwie przenika całość organizmu. Wspomniany układ jest względnie zamkniętym kompleksem przyczyn nie przyjmującym już w siebie żadnych innych momentów determinujących. Dzięki tej właściwości proces organiczny może być ściśle ukierunkowany na określone stadium końcowe. Każdy element tego układu ma właściwości *prospektywnej potencjalności* dla określonych części organizmu w określonej jego fazie rozwoju. Komponenty tego układu *zostały dobrane ze względu na rezultat procesu* na sposób selekcji organicznej, tzn. przez dobór naturalny jednostek w ciągu długiego procesu filogenetycznego.

Jednak cały ten kompleks przyczyn, stanowiący układ genetyczny, nie wyczerpuje jeszcze wszystkich uwarunkowań powstawania formy organicznej. Oprócz układu genetycznego trzeba uwzględnić jeszcze zarówno tzw. „funkcję położenia w obrębie całości”, jak również wpływ różnego rodzaju warunków zewnętrznych, jak np. ciepło, światło, woda czy powietrze.⁶⁶ Te

⁶⁵ Ph N, 464—473, szczególnie 468—471.

⁶⁶ Tamże 699.

warunki zewnętrzne należą do tzw. wzajemnego oddziaływania. Wymieniona uprzednio „funkcja położenia w obrębie całości” należy do tzw. determinacji całości. Przez ten rodzaj determinacji należy rozumieć oddziaływanie sił wewnętrznych jakiegoś systemu w danym stadium jego rozwoju na układ jego elementów albo — inaczej się wyrażając — jest to determinacja idąca od jakiejś całości w kierunku jego części.⁶⁷ Nie należy rozumieć przez całość dopiero całości końcowej czyli momentu ad quem procesu, lecz jakąś jego fazę przejściową, zmienną w każdym innym stadium procesu.⁶⁸

Pomimo uwzględnienia takich czynników determinujących jak *funkcja położenia w obrębie całości* i zwykle warunki zewnętrzne w procesie powstawania formy organicznej (dokładniej: w reprodukcji jednostek) właściwą jego instancją sterującą jest pierwszy układ genetyczny. Przyjmuje on wprawdzie w swoim działaniu momenty przyczynowe z zewnątrz — co zdaje się należeć do jego istoty — ale są to momenty określone, tzn. takie tylko, które wspomniany kompleks przyczyn w danym stadium procesu uzupełniają. Prawdopodobnie realizowanie się tego uzupełnienia pierwotnego układu genetycznego determinuje w jakiś sposób otoczenie (pole) faktorów zewnętrznych, które z kolei w każdym stadium procesu bywają przejmowane w determinację totalną.

5. Zdaniem Hartmanna determinaty układu genetycznego determinują w sposób bezpośredni tylko strukturę i funkcję

⁶⁷ Tamże, 486, 489.

⁶⁸ Determinację całości odkryto na poziomie bytu ożywionego i na tym poziomie jest ta determinacja szczególnie ważna. Najbardziej naczyną jest ta forma determinacji w dziedzinie estetycznej: w dziele sztuki szczegól jest zdeterminowany przez całość, a jego konieczność (nieodzowność) wynika z kompozycji. Determinacja ta jest w jakimś sensie przeciwstawna zasadniczemu prawu kategoryalnemu, wyrażającemu zdeterminowanie całości (układu) przez jego część (element). Por. A r W 522—529. Należy również zaznaczyć i to, że nie można tej determinacji dokładnie opisać, ale można ją empirycznie stwierdzić wzgl. na podstawie empirycznych danych wywnioskować. Por. Ph N, 486—495.

komórek, a nie formy powstającego organizmu tzn. położenia i uporządkowania komórek w tkance. Tę całość formy organicznej w sposób istotny określa tzw. funkcja położenia w obrębie całości. Wobec tego problem *nexus organicus* zacieśnia się do mikroprocesu reprodukcji komórek. W tej reprodukcji komórek istotna rola przypada determinacji całości. W stosunku zaś do tkanek wielokomórkowych i w stosunku do formy organicznej możemy mówić jedynie o pośredniej determinacji ze strony genów.

6. O ile założy się, że chromosomy zawierają elementy determinujące zarówno strukturę, jak i funkcję wszystkich rodzajów komórek somy, to — przy postępującym podziale komórek — w komórkach nowopowstających charakter determinujący będą miały te faktory, które komórkom tym udzielią takiej funkcji, która by była zsynchronizowana z funkcją całości. Wówczas w całym zagadnieniu podziału jednym z głównych czynników determinujących będzie *funkcja położenia*. Poszczególne geny włączyłyby się w determinację komórek, gdy otrzymałyby bodziec ze strony zmiennej funkcji położenia. Pobudzenie różnych genów względnie ich grup wyjaśniałoby w jakiś sposób przekształcanie typów komórek. Z tego zaś z kolei wynika, że poszczególne geny, względnie ich grupy, znajdują się w stosunku do siebie w czymś w rodzaju konkurencji. Rolę zasady wybiorczej w stosunku do nich spełnia *funkcja położenia*. Ponieważ w każdym stadium procesu „funkcja położenia” jest inna, stąd w każdym stadium rozwojowym powinny zaważać nowe grupy elementów determinujących. W konsekwencji inna będzie zarówno budowa jak i funkcja kolejnych komórek.

Aczkolwiek Hartmann zdaje sobie sprawę z tego, że jego pogląd na charakter determinacji powstawania nowych form organicznych jest tylko hipotezą, to jednak za jej słusnością wydają się przemawiać fakty. Komórki wczesnych stanów embrionalnych są w większym stopniu multipotencjalne⁶⁹ niż te

⁶⁹ Bavink, dz. cyt., 382 nazywa to pluripotencjalnością.

ze stadiów późniejszych. Doświadczalnie bowiem stwierdzono⁷⁰, że w wypadku sztucznie wywołanych zakłóceń (np. amputacja komórek) inne komórki przejmują ich funkcję w pełnym wymiarze; zdolność ta zawodzi coraz to bardziej w późniejszych stadiach rozwojowych, przynajmniej w wypadku zwierząt wyższych.

Z tego stwierdzenia wyciąga Hartmann następujący wniosek: komórki wcześniejszych stadiów ewolucyjnych posiadają jeszcze pełnię plazmy zarodkowej, późniejsze natomiast mają tylko jej część, tzn. szczegółową grupę determinant.

7. O ile analiza procesu życia wykazała wzajemne uwarunkowanie asymilacji, rozrodczości i wytworzenia się gatunku, to struktura związku organicznego wydaje się wykazywać coś analogicznego w stosunku do rodzajów determinacji. W ontogenezie wielokomórkowców zazębiają się w wieloraki sposób determinacja centralna i całościowa. Hartmann wyróżnia trzy różne formy determinacji współdziałające harmonijnie ze sobą. I tak układ genetyczny w sposób bezpośredni determinuje jedynie komórki. Podział ich na nowe ma charakter determinacji całościowej. Każda determinacja centralna wyższego rzędu opiera się na determinacji całościowej niższego rzędu. Z drugiej zaś strony zróżnicowanie komórek zależy od bodźca, pochodzącego z położenia w obrębie całości, czyli na determinacji jeszcze wyższego rzędu.

Mając to na uwadze należałoby mówić o całym systemie determinant, który to system powstał filogenetycznie. To z kolei nasuwa jeszcze jedną determinantę wyższego rzędu: życie całego pnia.

W tzw. *nexus organicus* dochodzimy więc do wyróżnienia aż poczwórnej determinacji, która rozkłada się na trzy różne porządki tworzenia się formy organicznej. W organizmach wielokomórkowych wspomniane determinacje tak dalece się za-

⁷⁰ Czy chodzi tu Hartmannowi o eksperymenty Driescha? Por. Bavink, dz. cyt., 376 czy Hedwig Conrad-Martius, *Der Selbstaufbau der Natur*, wyd. 2, München 1961, 15—25.

zębują, że żadna z nich nie może funkcjonować bez drugiej i następnej.

Wobec tego Hartmann próbuje swoje przemyślenia uogólnić: istoty tzw. *nexus organicus* nie należy szukać w jakiejś izolowanej formie zależności. Charakterystyczne raczej dla niej jest wysoce kompleksowa synteza heterogennych form determinacji albo inaczej się wyrażając: *nexus organicus* polegałby na nałożeniu się i wszechstronnym przeniknięciu wymienionych wyżej czterech form determinacji.

8. W związku z przedstawioną teorią determinacji, która byłaby właściwa warstwie życia organicznego, narzucają się dwa pytania:

a) czy mamy tutaj do czynienia z filozofią, czy też teoryzowanie pozostawałoby na płaszczyźnie noematycznej właściwej biologii?

b) Hartman kilkakrotnie zaznacza, że tzw. *nexus organicus* nie można ująć dogłębnie, gdyż musimy się liczyć z występowaniem tzw. czynników irracjonalnych. Gdzie — konkretnie — w tym zagadnieniu mamy do czynienia z tym momentem niepoznawalnym?

Zagadnienie form determinacji właściwej bytom ożywionym jest dla Hartmana problemem kategoryalnym. Tzw. *nexus organicus* jest jedną z wielu kategorii organologicznych. Organologia jest filozoficzną teorią tej rzeczywistości, która obejmuje byty ożywione. Ponadto pytanie o formę determinacji właściwą dla płaszczyzny życia, czyli pytanie o nową jakość, nie wydaje się być pytaniem z zakresu nauk szczegółowych, którym to naukom właściwe jest empiriologiczne podejście do zagadnienia.

Jeżeli zaś chodzi o tzw. momenty irracjonalne, to one dopiero uzasadniają potrzebę mówienia o zupełnie nowej formie determinacji, właściwej bytom organicznym. I tak można by wymienić przynajmniej trzy niejasności w tzw. *nexus organicus*, które w terminologii Hartmannowskiej stanowią momenty

irracjonalne. Po pierwsze nie można pokazać faktora, który by w morfogenezie spełniał taką rolę jak np. w filogenezie selekcja naturalna.⁷¹ Zagadkowa jest determinacja, mająca swój początek w plazmie zarodkowej.⁷² Nie wiadomo bowiem w jaki sposób determinanty plazmy zarodkowej działają w ontogenezie jednostek. Hartmann przyznaje wyraźnie, że wszelkie jego wywody i próby wyjaśnienia tej determinacji przesunęły tylko granice niepoznawalności, ale samych elementów niepoznawalnych nie wyeliminowały. Wyjaśniono li tylko możliwość powstania zamkniętego kompleksu przyczyn bez uciekania się do tłumaczenia finalnego oraz i to, jak taki kompleks przyczyn sukcesywnie się w procesie ujawnia.⁷³ W stosunku zaś do całości owego *nexus organicus* trzeba powiedzieć, że jego specyficzność jest nie tylko niepojęta, ale niemal nieprzejrzysta. Nie wyjaśniony jest sposób transformacji bardziej podstawowych form determinacji.⁷⁴ Jeśli zaś chodzi o poszczególne determinanty, to nieznanne jest ich przyporządkowanie poszczególnym grupom komórek somatycznych; znane jest tylko występowanie tych determinant.

⁷¹ Nie chodzi w tym wypadku o sposób determinacji tworzenia się chronologicznie pierwszej formy organicznej, lecz o reprodukcję indywidualów. Dokładniej: chodzi o to, w jaki sposób przebiega determinacja od strony plazmy zarodkowej. Albo inaczej stawiając pytanie: jak ta plazma zarodkowa funkcjonuje? Jeżeli bowiem ten „system początkowy” nie jest niczym innym jak tylko jednością przyczyn stanowiących jedną całość i w niej uporządkowanych ze względu na efekt końcowy, tzn. że temu systemowi byłaby właściwa jakaś *prospektywna potencjalność* to na czym polegałaby istota tej prospektywnej potencjalności? Pytanie takie powstaje zwłaszcza wtedy, gdy zważy się jej stosunek do określonych części organizmu. Ponadto Hartmann dotrzyma problem i w tym, w jaki sposób forma pośrednia (ten system początkowy) reprodukcji — swoiście zbudowana — może determinować formę innego typu (struktury), jaką jest forma końcowa procesu. Por. Ph N 693.

⁷² Tamże 690.

⁷³ Tamże 700.

⁷⁴ Tamże 692.

VI. Próba krytycznej oceny poglądów Nicolai Hartmanna z zakresu filozofii przyrody ożywionej, dotyczących pojawienia się struktur i funkcji *biologicznie celowych*.

Poruszoną tutaj problematykę roztrząsał Hartmann już w roku 1912 w pracy, pisanej jeszcze w duchu neokantyzmu marburskiego, pt. *Philosophische Grundfragen der Biologie*.⁷⁵ Do pracy tej ustosunkował się wprawdzie sam bardzo krytycznie⁷⁶, ale krytycy są zdania, że na przestrzeni kilku dziesiątków lat jest to najlepsza w ogóle praca, jaka ukazała się na temat problematyki filozoficzno-biologicznej, pisanej zarówno z biologicznego, jak i filozoficznego punktu widzenia. Hartmann w ogóle uchodzi za dokładnego znawcę zarówno problemów jak i osiągnięć biologii.⁷⁷

O ile weźmie się pod uwagę wszystkie prace Hartmanna z dziedziny filozofii przyrody⁷⁸, to bezsprzecznie trzeba zauważyć najpierw jasne zarysowane problematyki filozofii przyrody, a potem mnóstwo precyzyjnych i trafnych analiz. Zdaje się, że opis i analiza problematyki życia organicznego (nie wyłączając problematyki samego poznania życia) nie mają równych sobie w literaturze filozoficznej. Większość jednak krytyków jest zgodna co do tego, że wypracowane np. kategorie organolo-

⁷⁵ *Kleinere Schriften*, T. III., Berlin 1958, 78—185.

⁷⁶ W liście do Maxa Hartmanna nazwał ją „przedwczesnym produktem”.

⁷⁷ Max Hartmann, *Die Philosophie des Organischen im Werke Nicolai Hartmann*, w: Heinz Heimsoeth und Robert Heiss, *Nicolai Hartmann. Der Denker und sein Werk*, Göttingen 1952, 226.

⁷⁸ Chronologicznie:

Philosophische Grundlagen der Biologie z roku 1912 (dz. cyt.), *Naturphilosophie und Anthropologie*, z roku 1944 (w: „Blätter für deutsche Philosophie”) por. *Kleinere Schriften*, T. I., 214—244, *Philosophie der Natur*, Berlin 1950 (dz. cyt.), czy bardziej syntetyczne ujęcia tego zagadnienia w *Systematische Selbstdarstellung* z roku 1933 (Hermann Schwarz, *Deutsche systematische Philosophie nach ihren Gestaltern*) por. *Kleinere Schriften*, t. I, dz. cyt., 1—51 oraz w artykule autobiograficznym :Hartmann Nicolai w: *Philosophen-Lexikon*, t. I., Berlin 1949, 454—471.

giczne mają charakter li tylko opisowy, a nie tłumaczący.⁷⁹ Byłoby jednak błędem mniemać, że Hartmann poprzestaje na rejestracji doświadczenia zmysłowego; przeciwnie: orzeka o rzeczywistości w sposób odmienny niż to czynią nauki przyrodnicze, poszukując kategorialnej podstawy świata zjawiskowego.⁸⁰ Niedostatecznie ściśle ujęcie wspomnianych kategorii wynika między innymi z samego założenia Hartmannowskiej filozofii przyrody, która dąży wprawdzie do wypracowania tego, co jest zasadnicze w zjawiskach przyrodniczych, ale jednocześnie liczy się z tym, że każda refleksja filozoficzna ma charakter aproksymatywny w znaczeniu zbliżenia się do istoty rzeczy, tzn. że odkryte rezultaty, odsłonięte sposoby rozumowania i wyciągnięte wnioski chcą być jedynie propozycjami do dalszych przemyśleń. W każdym bądź razie w koncepcji życia organicznego nie opowiedział się Hartmann ani po stronie mechanizmu (czy fizycyzmu-chemizmu) ani witalizmu, lecz — podkreślając jego specyficzny charakter — był zdania, że stanowi ono swoistą dziedzinę bytu, niesprowadzalną do płaszczyzny bytów anorganicznych,⁸¹ a stanowiąca układ nadrzędny w stosunku do warstwy świata nieorganicznego.

Już w pierwszej swojej pracy z dziedziny filozofii przyrody ożywionej dał próbę sformułowania problematyki filozoficznej bytów ożywionych i pierwszy zarys kategorii organologicznych, wypracowanych później w „*Philosophie der Natur*”. I już wtedy doszedł do wniosku, że dziedziny bytów organicznych nie można wytłumaczyć w sposób mechanicystyczny, tzn. odwołując się li tylko do linearnie pojętego związku przyczynowego.⁸²

W płaszczyźnie bytów organicznych obowiązują prawa prze-

⁷⁹ Aloys Wenzl, *Metaphysik*, wyd. 2, Graz 1956, 279. Willibald Baumann, *Das Problem der Finalität im Organischen bei Nicolai Hartmann*, Meisenheim 1955, 139.

⁸⁰ G. Münzhuber, *Nicolai Hartmanns Kategorienlehre, ein Wendepunkt in der Geschichte der Naturphilosophie*, „*Zeitschrift für deutsche Kulturphilosophie*”, 9 (1943) 212.

⁸¹ A r W, 198—199; Ph N, 474—487.

⁸² G B, 150.

jęte z dziedziny bytów nieorganicznych, jak również prawa specyficzne, niesprowadzalne do pierwszych. Niemniej szczególnych praw przyrody ożywionej nie interpretuje się finalistycznie. Nie tylko dlatego, że Hartmann, inspirowany się Kantem, przypisuje tłumaczeniu finalistycznemu w stosunku do przyrody ożywionej znaczenie heurystyczne,⁸³ i że nie zachodzą w niej warunki właściwe dla tzw. związku finalnego.⁸⁴ Odrzucając tę interpretację czyni to — i chyba przede wszystkim — dlatego, że jest przekonany (co znowu jest zgodne z tendencją przyrodoznawstwa w ogóle) o powszechnym obowiązywaniu związku kauzalnego. Rzecz jasna na każdej płaszczyźnie bytu związek ten podlega transformacjom zgodnie z Hartmannowskim rozumieniem praw uwarstwienia.⁸⁵

Nie ulega wątpliwości, że próba rozwiązania problemu determinacji w płaszczyźnie przyrody ożywionej, zaproponowana przez Hartmanna, idzie w zasadzie po lini darwinizmu. Hartmann zdaje sobie jednak sprawę z tego, że jego interpretacja jest tylko hipotetyczna, co wyraźnie podkreślił we wspomnianym artykule autobiograficznym⁸⁶, że mutacja i selekcja wyjaśniają tylko niektóre fenomeny; chociaż tak długo jak nie będzie innych hipotez, właśnie te dwie kategorie organologiczne pozostaną niezastąpionymi kategoriami pomocniczymi. Jeszcze bardziej podkreślił to w swojej *Philosophie der Natur*, gdzie dla poszukiwania kategorii swoiście organologicznej zaproponował koncepcję omówionego *nexus organicus*⁸⁷.

Nicolai Hartmanns Versuch einer nichtfinalen Interpretation des Biokosmos unter Berufung auf die Eigentümlichkeit des Organischen

Es ist nicht zu bestreiten, dass Nicolai Hartmann eine der besten Beschreibungen und Analysen der Problematik des Organischen hinterlassen hat. Man kann zwar einige Bedenken hegen im Bezug auf den Charakter der von ihm erfassten organologischen Kategorien —

⁸³ Por. István Hermann, *Kants Teleologie*, Budapest 1972, 234—275.

⁸⁴ T D. 64—76.

⁸⁵ A r W, 412—575.

⁸⁶ Por. dz. cyt. w odnośniku 78, 459.

⁸⁷ Ph N, 687—704.

ob sie eher beschreibend als erklärend sind — aber es kann mit Sicherheit gesagt werden, dass die Bemühungen Hartmanns naturphilosophischer Art sind und dass die Ergebnisse, zu denen er gekommen ist, auf der Ebene derjenigen Vorstellungen liegen die er sich von ihnen gebildet hat.

Der obige Aufsatz untersucht *ob* und *wie* man das unbestreitbare Phänomen einer Ausrichtung innerhalb des organischen Lebens erklären könnte, ohne dass man den Finalismus zu Hilfe rufen brauchte. Es ist erklärbar, dass dieser Versuch eine Wertung erfährt.

Zuerst erscheint das Leben als eine spezifische Form des realen Seins, gekennzeichnet durch die Veränderlichkeit des organischen Prozesses, der inkontinuierlich und komplex ist; ausserdem gehört zum Wesen des Lebens die Idee des Sichselbst-überschreiten und der spontanen Aktivitäten. Zu den hervorgehobenen Elementen muss in eine eventuelle Definition des organischen Lebens das Phänomen des Ausgerichtetsein einverleibt werden. Im Begriff des Ausgerichtetsein ist von philosophischer Bedeutung die Richtung der Abhängigkeit. Die Zweckmässigkeit, verstanden als eine spezifischen biologische Finalität, erscheint als ein wesentliches Merkmal eines organisch Seienden. Aus diesem Grunde kann Hartmann das, was lebt, als das was in sich — so der Struktur wie der Funktion nach — ausgerichtet ist oder kürzer: als das, was in sich zweckmässig ist, definieren.

Alsdann wird danach gefragt, wie es überhaupt möglich wäre das Entstehen des Zweckmässigen aus dem Zweckindifferenten anzunehmen ohne dem Finalismus zuverfallen. Nach Hartmann geschieht dies in der Phylogenese, die den eigentlichen Formentstehungsprozess darstellt. Die Frage nach dem „wie“ des Entstehens kann nur fragmentarisch beantwortet werden je nach dem aktuellen Stand unseres Wissens, wegen der metaphysischen Art des Problems selbst und weil es nicht das Entstehen einer jeden Form plausibel machen kann. Einen Ansatz zur Beantwortung der Frage nach dem Entstehen des Zweckmässigen gewährt das Selektionsprinzip. Demnach wirken bei einem labilen Anfangsstadium (Keimplasma) die äusseren Lebensumstände selektierend in einer natürlichen Auswahl. Freilich stützt sich dieser Gedankengang auf vier Voraussetzungen: dass es eine numerische Überproduktion gibt, dass das Keimplasma labil ist, dass die eintretenden Veränderungen erblich sind und die äusseren Lebensumstände fest und unumstösslich. Die Idee der Mutation, d. h. der Begriff der im Keimplasma unvorhergesehenen Veränderungen, die sich erblich auswirken, könnte das obengenannte Selektionsprinzip nur in dieser Hinsicht stützen oder erweitern, indem sie die Labilität des Anfangsstadium erklärt und vielleicht auch deshalb, dass eine grosse Häufigkeit der Mutationen in den ersten Stadien des Lebens eher anzunehmen ist.

Alsdann machen wir einen weiteren Schritt in Richtung der Erklärung der Möglichkeit einer afinalen Entstehung des Zweckmässigen. indem wir die Arten der Determinationsweisen analysieren, welche sich im Organischen auswirken. Ausser der Zentraldetermination, einer Ganzheitsdetermination, einer Funktion der Lage im Ganzen, einer Determination, die aus Gegenwirkungen erklärlich wird, sieht sich Hartmann dazu gezwungen einen sogenannten Nexus organicus anzunehmen. Darunter versteht er eine hochkomplexe Synthese heterogener Determinationsformen und nicht eine neue Form der Abhängigkeit, die dem organischen Geschehen eigen ist. Dass die Annahme dieses Nexus organicus nur auf der Ebene der Naturphilosophie geschehen kann, wird durch apriorische Beweisgänge gestützt, die man in etwas verflachender Kürze so wiedergeben könnte: wenn sowohl das anorganische Geschehen als auch die geistliche Sphäre eigene Determinationsformen aufweisen (Kausalität bzw. Finalität), so sollte man, gemäss einiger Indizien, auch eine besondere Determination für das organische Geschehen annehmen, die weder bloss kausal als auch schon final wäre.