

Paško Mužić

Ulica Drage Gervaisa 11, HR-10000 Zagreb
pasko.muzic@gmail.com

Princip unutarnje svrhovitosti organizma u Kantovoj filozofiji prirode

Sažetak

Kantov transcendentni obrat cjelokupne filozofije zahvaća i filozofiju prirode. Cilj njegove metafizike prirode transcendentno je utemeljenje i izgradnja nove fizike, odnosno nove znanosti uopće. Kantov filozofski projekt ostaje u tom smislu uvelike nedovršen. U spisima iz ostavštine Opus postumum nalazimo da je Kant pokušavao premostiti jaz koji je preostao između apriornih načela čistog uma i posebnih empirijskih zakona. Promišljanjem načela svrhovitosti u prirodi, pojma organizma, ali i pojma života, Kant je nastojao premostiti spomenuti jaz. Ipak, on ostaje dosljedan postavkama iznesenima u Kritici čistog uma, te pojmove svrhovitosti, organizma i života definira kao regulativne ideje koje, kao takve, ne govore ništa o naravi samog predmeta, nego ostaju ideje koje su nužne umu za stvaranje sustavnog jedinstva u iskustvu.

Ključne riječi

Immanuel Kant, filozofija prirode, svrhovitost, život, *Opus postumum*, organizam

Rana Kantova filozofija prirode¹

Rasprava o naravi sile i kretanja prethodi Kantu i dio je ranijih novovjekovnih sporova između Descartesa i Leibniza. Descartes izvodi svoje shvaćanje količine kretanja iz supstancije *res extensa* kao jedne od dviju konačnih supstancija. Pritom se *res extensa* svodi na beskonačnu supstanciju, odnosno Boga, koji u svojoj savršenoj naravi pridaje stvarima, odnosno materiji, točno određenu količinu kretanja. Tako da u prirodi nužno vrijedi zakon ograničenosti i očuvanja količine kretanja. Nasuprot Descartesu, Leibniz tvrdi da količina kretanja koja pripada stvarima nije nepromjenjiva te uvodi pojam pokretne sile (njem. *bewegende Kraft*; lat. *vis motrix*):

»Sila je nešto različito od veličine, od oblika ili od kretanja, a cijelo značenje tijela ne iscrpljuje se u njegovoj protežnosti zajedno s njegovim promjenama. Kretanje, ako uzmemo u obzir samo njegovo točno i formalno značenje, nije nešto posve realno [...]. Ali sila ili neposredni uzrok ovih promjena [na mjestima tijela] je nešto realnije, i ima dovoljno razloga da se pripíše jednomu tijelu radije nego drugomu.«²

Po Leibnizu su, dakle, sile realnije od tijela i kretanja:

»On poima silu kao temelj kako fizičkog tako i duhovnog univerzuma. Ono što je realno u univerzumu je aktivnost; bit supstancije je djelovanje, a ne protežnost, kako je tvrdio Descartes. Ta

1

Ovaj je članak izrađen na osnovu diplomskog rada, naslovljenoga *Filozofija prirode i pojam života u Kantovoj kritičkoj i kasnoj filozofiji prirode*, obranjenog na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2021. godine.

2

Gottfried Wilhelm Leibniz, *Discours de Metaphysique*, Editions Gallimard, Pariz 2004., str. 182.

djelatnost konstituirana je kao prvotna sila ili kao težnja k promjeni; to je najunutarnjija priroda tijela [...]. Stoga očuvanje supstancije i sile čini osnovu Leibnizove filozofije. Budući da vrijeme i prostor nisu realni poput supstancija, već samo odnosi, kretanje, koje je stalna promjena u prostoru i vremenu, isto je tako samo odnos.«³

Takva unutarnja sila koja je osnova protežnosti i ujedno unutarnja bit tijela bitno je određenje monade. Takvo poimanje tijela bitno je utjecalo na mladog Kanta. U svojem spisu *Misli o točnoj procjeni živih sila* Kant daje svoj doprinos cjelokupnom sporu oko naravi pokretnih sila. Naime, Kant pojam pokretne sile (lat. *vis motrix*), žive sile (lat. *vis viva*) i djelatne sile (lat. *vis activa*) uzima gotovo podudarno, te u skladu s time povezuje Leibnizovu *vis motrix* s takozvanom bitstvenom silom (njem. *wesentliche Kraft*), koja je svojstvena unutarnjemu kretanju tijela:

»Ako ne promatramo dalje od onoga što nas osjetila podučavaju, smatrat ćemo silu nečim što je pridošlo samo i isključivo izvana, nešto što tijelo ne posjeduje dok miruje. S iznimkom Aristotela, cijeli niz filozofa do Leibniza bio je ovoga mišljenja. Uzimalo se da je Aristotelova tajanstvena entelehija tajna kretanja tijela [...] Leibniz, kojemu ljudski um toliko duguje, bio je prvi koji je podučavao da je bitstvena sila [njem. *wesentliche Kraft*] prisutna u tijelu, pripada mu, čak i prethodi samoj protežnosti.«⁴

Iz navedenog vidimo da Leibniz postuliranjem pokretne sile (lat. *vis motrix*) kao umnoška mase i kvadrata brzine te problematiziranjem pojma entelehije revitalizira aristotelovska promišljanja o svrhovitosti u prirodi. Sila, dakle, nije samo aktualizirana kao umnožak mase i brzine (kartezijansko-newtonovsko shvaćanje) nego je i potencijalna kao kvadrat brzine. Time se postavljaju temelji onoga što će se zvati spor oko *vis viva*, točnije, kako ističe Eric Watkins, spor o naravi prirodnih sila i kretanja. Raspravama u tom sporu doprinit će i mladi Kant u svojem ranom spisu *Misli o točnoj procjeni živih sila*, koji je napisan između 1744. i 1746. godine. On nastoji povezati vanjsko i unutarnje shvaćanje sile kao međusobno supripadna i to u procesu vivifikacije jer shvaćanje sile kao nutrine bića otvara put k poimanju života. Glavno pitanje jest kada jedno prelazi u drugo, koja je to točka gdje se jedno transformira u drugo:

»Oživljavanje ili vivifikaciju sile nazivam stanjem u kojem sila tijela još ne živi, ali unatoč tomu postaje živom [njem. *Lebendigwerdung*]. Dakle, u međuvremenu, kada se sila uzdiže do žive sile, koja se definira kao vrijeme između dviju točaka [njem. *Zwischenzeit*], početne točke i točke kada je sila već potpuno živa, tijelo još uvijek nije dovoljno utemeljilo svoju silu i brzinu na sebi.«⁵

Kantova rasprava o *vis viva* zapravo upućuje na kasniji transcendentelni sustav jer njegovo »pounutreno« shvaćanje sile već posjeduje transcendentelno značenje.

Kantovo transcendentelno promišljanje prirode u *Kritici čistog uma*

Kantova *Kritika čistog uma* (u nastavku *Kritika*), izdana u dvama znatno različitim izdanjima 1781. i 1787. godine, označava prekretnicu ne samo u Kantovoj filozofiji nego i u povijesti filozofije uopće. *Kritika* nastoji postaviti metafiziku na nove temelje, odrediti okvire i mogućnosti ljudske spoznaje. U njoj je filozofija prirode sekundarna, premda se izlažu njezine transcendentelne pretpostavke. Nakon što je izložio prostor i vrijeme kao apriorne forme osjetilnosti te kategorije ili čiste pojmove razuma kao apriorne forme razuma, Kantu je potrebna i dedukcija pojma prirode i to prirode kao pojavnosti čija je nama poznata uređenost nužan rezultat transcendentelnih moći čistog uma:

»Da bi se priroda imala upravljati prema našem subjektivnom načelu apercepcije, štoviše, da bi u pogledu svoje zakonitosti imala čak zavisiti od njege, to zacijelo zvuči veoma besmisleno i čudno. No ako se pomisli da ta priroda o sebi nije ništa drugo nego skup pojava, dakle, ne stvar o sebi, nego samo gomila predodžaba duše, onda se čovjek neće čuditi ako je vidimo samo u radikalnoj moći svake spoznaje, naime u transcendentalnoj apercepciji, u onome jedinstvu zbog kojega se jedino može zvati objekt svakoga mogućeg iskustva, tj. priroda [...]«⁶

Navedeni citat je iz prvog izdanja *Kritike čistog uma*. Iako je poglavlje »Dedukcija čistih razumskih pojmova« u drugom izdanju u potpunosti pre-rađeno, smisao Kantova objašnjenja odnosa prirode kao skupa pojava i kategorija, koje propisuju zakonitosti pojavama, ostao je uvelike nepromijenjen. Nadalje, u filozofiji novoga vijeka prije Kantova transcendentalnog obrata prevladavala je slika prirode u kojoj je priroda determinirana prirodnim zakonima i koja ujedno determinira spoznajni odnos prema njoj. Kantov se obrat sastoji u tome da se priroda promatra kao skup pojava uvjetovanih ili određenih spoznajnim moćima subjekta koji je spoznaje. Priroda kao skup pojava u stanovitu smislu proizlazi iz transcendentalnih moći samog subjekta. Stoga subjekt određuje prirodu u njenoj zakonitosti, a ne obrnuto. Zato se i može pretpostaviti čovjekova sloboda u odnosu na prirodu. Kantova *Kritika čistog uma* pokazuje kako se metafizika može utemeljiti kao znanost. Cjelokupni zaključak *Kritike* upućuje na to da nas spekulativna upotreba uma ostavlja bez potpunog zadovoljenja, te čisti um tek u svojoj praktičkoj upotrebi može postići svoje sustavno jedinstvo, dakle ne u spekulativnim, nego moralnim načelima uma. Nadalje, u poglavlju »Arhitektonika čistoga uma« Kant razlikuje unutar metafizike prirode imanentnu i transcendentnu⁷ fiziologiju, odnosno metafiziku prirode:

»Upotreba uma u tome racionalnom razmatranju prirode jest ili fizička ili hiperfizička, ili bolje: imanentna i transcendentna. Prva se odnosi na prirodu, ukoliko se njena spoznaja može primijeniti u iskustvu [lat. *in concreto*], druga se odnosi na onu vezu predmeta iskustva koja nadilazi svako iskustvo.«⁸

Imanentna metafizika prirode odnosi se na prirodu unutar granica iskustva, dok se transcendentna metafizika prirode odnosi na ono što je onkraj iskustva, na biće onkraj prirode, na Boga. Imanentna fiziologija bitna je Kantu za oblikovanje budućih prirodnih znanosti. Ona se dijeli na fiziku (koja se bavi tjelesnom prirodom) i psihologiju (koja se bavi mislećom prirodom). Navedena dihotomija bit će posebno značajna u oblikovanju prirodnih znanosti u Kantovu kritičkom razdoblju. Iako Kant u ovom poglavlju daje nacrt

3
Carolyn Iltis, »Leibniz and the Vis Viva Controversy«, *Isis* 62 (1971) 1, str. 21–35, ovdje str. 34–35, doi: <https://doi.org/10.1086/350705>.

4
Immanuel Kant, »Vorkristische Schriften 1747-1756«, u: Immanuel Kant, *Kant's gesammelte Schriften*, sv. 1, Druck und Verlag von Georg Reimer, Berlin 1910., str. 1–181, ovdje str. 17.

5
Ibid., str. 146.

6
Immanuel Kant, *Kritika čistog uma*, prev. Viktor D. Sonnenfeld, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb 1984., str. 77.

7
Čini se da Kant na ovom mjestu ne razlikuje čvrsto pojmove *transcendentno* i *transcendentno*. Za shvaćanje nastanka pojma *transcendentnog*, koji bitno prethodi cjelokupnu Kantovu opusu, vidi u: Marco Sgarbi, »The Historical Genesis of the Kantian Concept of Transcendental«, *Archiv für Begriffsgeschichte* 53 (2011), str. 97–117, doi: https://doi.org/10.28937/9783787336715_5.

8
Ibid., str. 369.

svojem cjelokupnog sustava, u prethodnom poglavlju »Kanon čistog uma« ipak objašnjava kako cjelokupni sustav čini sustavno jedinstvo. Slobodna volja pod moralnim zakonom jest potpuno sustavno jedinstvo. Kant time pretpostavlja jednu najvišu volju koja pod sebe podvodi ne samo moralna načela nego i opća prirodna načela, dakle sjedinjuje praktički um sa spekulativnim:

»Ta volja mora biti svemoćna, da bi cijela priroda i njezin odnos prema ćudorednosti u svijetu bili podvrgnuti njoj; sveznajuća, da bi spoznala ono najunutarnije u uvjerenjima i njihovu moralnu vrijednost; posvudna, da bi bila neposredno bliska svim potrebama koje zahtijeva najviše svjetsko dobro; vječna, da ni u jedno vrijeme ne bi nedostajao taj sklad prirode i slobode itd.«⁹

Kant, dakle, nastoji vezati ta dva pola svojeg cjelokupnog sustava uz pojam svemoćne volje. U kasnijim je spisima stavio veći naglasak na razvijanje metafizike ćudoređa, no ujedno je i postavio temelje svoje metafizike prirode, naročito u djelu *Metafizički početni temelji prirodnih znanosti*.

Kantovo transcendentarno utemeljenje prirodnih znanosti

Metafizički početni temelji prirodnih znanosti (u nastavku *Početni temelji*) objavljeni 1786. godine, na vrhuncu Kantova kritičkog razdoblja, razmatraju klasičnu mehaniku s transcendentalnog gledišta. U osnovi se Kant nadovezuje na postavke izrečene u *Kritici*, točnije u poglavlju »Transcendentarna estetika«, kada definira prostor kao uvjet empirijske spoznaje, ali i geometrije kao znanosti koja određuje svojstva prostora transcendentarno, sintetičkom spoznajom *a priori*. Prostor je, dakle, čisti zor, koji omogućuje iskustvo uopće. Kant prostor naziva još i formom vanjskog osjetila. Slične postavke vrijede i za čisti zor vremena, kao forme unutarnjeg osjetila, po kojoj je moguća aritmetika. Zajedno, čisti zorovi prostora i vremena čine sintetička načela *a priori* mogućima. Nadalje, u skladu s transcendentarnim postavkama, Kant nastoji izgraditi transcendentarnu fiziku, čiji je cilj izgraditi prirodnu znanost na osnovi sintetičkih sudova *a priori*, kako je već najavljeno u *Kritici čistog uma*. U uvodu *Početnih temelja* Kant najavljuje problematiku cjelokupnog spisa tako što ponavlja podjelu prirodne znanosti čistog uma na racionalnu fiziku i racionalnu psihologiju, iznesenu već u *Kritici* u poglavlju »Arhitektonika čistog uma«:

»Kant započinje svoj predgovor utvrđujući kako priroda, u svojem 'materijalnom vidu', ima dva glavna dijela, u skladu s glavnom podjelom naših osjetila, pri čemu jedan obuhvaća predmete vanjskih osjetila, a drugi predmete unutarnjeg osjetila. [...] U tom smislu, nastavlja Kant, moguća su dva nauka o prirodi, nauk o tijelu i nauk o duši, pri čemu prvi prirodu uzima kao protežnu prirodu, a drugi kao misleću prirodu.«¹⁰

Ipak, Kant se koncentrira na nauk o kretanju (njem. *Bewegungslehre*) i to kretanju koje se odnosi na tvar. Zato možemo reći da je glavni predmet istraživanja u *Početnim temeljima* kretanje uopće, promatrano na osnovi transcendentarnih postavaka. Kant se tako nadovezuje na ranije spomenute rasprave o naravi prostora i kretanja, ali i o naravi sila, tj. o njihovoj životnosti. U *Početnim temeljima* Kant si ne postavlja pitanja o vivifikaciji sila koja su bila postavljena u ranijem, pretkritičkom razdoblju, nego u neizravnom dijalogu s Leibnizom i Newtonom želi metafizički (transcendentarno) utemeljiti prirodne znanosti. Kant, naime, nastoji ideju kretanja, prostora i vremena transcendentarno utemeljiti. Da bismo došli do Kantova poimanja života, trebamo prvo proći kroz Kantovo transcendentarno utemeljenje fizike.

Početni temelji dijele se na četiri dijela: *foronomiju*, *dinamiku*, *mehaniku* i *fenomenologiju*. Četiri dijela zapravo odražavaju četiri skupine kategorija, izloženih u *Kritici čistog uma: kvantiteta, kvaliteta, relacija i modalitet*. Svaki od navedenih dijelova istražuje prostor, kretanje, a dijelom i sile, što će se kasnije pokazati bitnim za Kantovo poimanje života. Sve tjelesne pojavnosti, odnosno iskustveno predočene predmete koji pripadaju racionalnoj fizici, Kant podvodi pod nauk o tijelima (njem. *Körperlehre*). Zato se četiri spomenute discipline pri proučavanju kretanja zapravo bave tijelima i materijom. Nauk o kretanju i nauk o tijelima okosnica su *Početnih temelja*.

Kant još u predgovoru najavljuje kako *foronomija* istražuje čisti *quantum*, lišen bilo kakvih kvaliteta onog pokrenutog. Foronomija je, dakle, čista znanost, koja daje svojevrsnu osnovu za primjenu u drugim znanostima. Tako Kant, služeći se geometrijskom metodom izlaganja, apodiktično definira materiju u prvom poglavlju *foronomije*:

»Materija je ono pokretno u prostoru. Taj prostor, koji je i sâm pokretan, naziva se materijalnim ili relativnim prostorom; ono u kojem se konačno mora misliti svekoliko kretanje (i koje je samim time onda apsolutno nepokretno) naziva se čistim, ili također apsolutnim prostorom.«¹¹

Nadalje, Kant daje i definiciju kretanja:

»Kretanje stvari jest promjena njezinih izvanjskih odnosa prema danom prostoru.«¹²

Tvari, materija i kretanje promatrani su u foronomiji samo kao ono što je zahvaćeno formom vanjskog osjetila, čistim zorom prostora. Neki predmet može biti spoznat samo ako prvo spoznajemo uvjete pod kojima nam se on daje. Taj prostor Kant naziva prostorom u kojem je iskustvena spoznaja uopće moguća. Za Kanta taj prostor nipošto nije apsolutno neograničeni prostor. Svaki predmet ima, dakle, sebi svojstven prostor pokretljivosti koji je transcendentarno utemeljen, odnosno svojevrsni odijeljeni, relativni empirijski prostor u kojem ga opažamo. Vidimo da je za Kanta kretanje relativno:

»Svako kretanje, kao predmet mogućeg iskustva, može se proizvoljno promatrati kao kretanje tijela u mirujućem prostoru ili kao mirovanje tijela odnosno, umjesto toga, kao kretanje prostora u suprotnom smjeru s istim ubrzanjem.«¹³

Svaka konstrukcija kretanja, koja je transcendentalna, u svojoj je biti matematička, dakle, temelji se na čistom zoru, te je neovisna o mehaničkom i fizikalnom poimanju. *Foronomija* nam, dakle, služi kao znanost o prostoru kao bitnom preduvjetu mogućnosti spoznaje uopće. Sljedeći dio, *dinamika*, najopsežniji je dio *Početnih temelja*. Kant na početku poglavlja daje drugu definiciju materije:

»Materija je ono pokretno utoliko što ispunjava prostor. Ispuniti prostor znači oduprijeti se svakoj pokretnoj stvari koja svojim pokretom teži prodiranju u određeni prostor. Prostor koji nije popunjen je prazan prostor.«¹⁴

9

Ibid., str. 357.

10

Michael Friedman, *Kant's Construction of Nature*, Cambridge University Press, New York 2013., str. 5.

11

Immanuel Kant, »Kritik der reinen Vernunft, Prolegomena, Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft«, u: Immanuel Kant,

Kant's gesammelte Schriften, sv. 4, Druck und Verlag von Georg Reimer, Berlin 1911., str. 468–565, ovdje str. 480.

12

Ibid., str. 482.

13

Ibid., str. 487.

14

Ibid., str. 496.

Kant u nastavku tvrdi kako je dao dinamičko objašnjenje materije, koje je za razliku od foronomijskog, više upućeno na medij prostora. U dinamici se Kant vraća pitanjima uzroka i učinka te rezultatima sila unutar same materije. U nastavku Kant izlaže materiju kao ono što ispunjava prostor, no ne na temelju svoje egzistencije, nego na temelju svoje posebne pokretne sile (njem. *besondere bewegende Kraft*), čime se nadovezuje na tadašnja promišljanja o unutarnjim silama koje određuju materiju, odnosno njezinu bit. Zato i srž same dinamike čini promišljanje o privlačecim i odbijajućim silama, kao dvjema temeljnim silama na koje se treba svesti odnos samih materijalnih predmeta. U dinamici Kant još ne promišlja u potpunosti relacije među materijalnim predmetima; to je, naime, zadaća mehanike, ali ono što dinamika proučava u kontekstu relacije jest splet privlačecih i odbijajućih sila kao onoga što određuje kvalitetu materije. Kant time gotovo redefinira i klasični pojam supstancije, odnosno daje joj dinamičko tumačenje. Ipak, valja istaknuti da primat prvo daje odbijajućim silama, što je nužno za određivanje pojma materije. Manifestacija privlačecih sila jest rezultat inverzije odbijajućih koje se nužno – ako se ne žele protegnuti u beskonačnost, te tako uništiti samu materiju – moraju povratno okrenuti i dati uobličenje materiji. Rasprave o kraju i granici materije zapravo uvelike podsjećaju na rasprave o granici svijeta, odnosno ima li svijet početak ili kraj, iznesene u antinomijama *Kritike čistoga uma*. Kant ipak u *Početnim temeljima* razrješava proturječje i priklanja se tomu da materija mora imati granicu da bi uopće mogla egzistirati. U *mehanicima* Kant pristupa transcendentnom objašnjenju Newtonovih zakona klasične mehanike. Tako daje treću definiciju materije:

»Materija je ono pokretno utoliko što kao stvar ima pokretnu silu.«¹⁵

Kant nastoji objasniti uzajamno djelovanje među materijalnim predmetima, tj. njihovu relaciju. Mehaničko tumačenje sila odbijanja i privlačenja odnosi se na silu teže. Tijela se međusobno privlače, sudaraju, općenito djeluju jedno na drugo s obzirom na kvantitetu materije, koja se definira kao agregat brzine. Kant se zapravo više-manje priklanja tadašnjim klasičnim mehaničkim objašnjenjima, ali ipak s jednom bitnom razlikom, a to je da nastoji izvršiti transcendentnu kritiku sile teže uopće. Kant tvrdi da *vis inertiae* nije ništa drugo nego zakon prijenosa kretanja, predbacujući Kepleru i Newtonu da su oni taj zakon uspostavili po navici iskustva. U osnovi Kant tu kritizira drugi i treći zakon klasične mehanike, odnosno zakone jednakosti akcije i reakcije tijela. Postavlja se pitanje želi li Kant reći da je privid da kretanje pa tako i inercija pripadaju nekomu od tijela ili se u akciji i reakciji krije zapravo prijenos kretanja među tijelima. Nadalje, zakon inercije definira se kao načelo beživotnosti, dok je život moć određivanja vlastitih obilježja na temelju unutarnjeg principa. Ipak, u ovom kontekstu Kant ne ulazi u pitanje unutarnjeg principa i samog načela životnosti, nego ostaje pri beživotnosti materijalne supstancije. U *fenomenologiji* Kant daje i posljednju definiciju materije:

»Materija je ono pokretno utoliko što kao stvar može biti predmet iskustva.«¹⁶

Kant zaključno ipak ostaje vjeran svojim transcendentnim postavkama, po kojima je kretanje, kao i drugi predmeti spoznaje, nama dostupno samo kroz osjetila i u iskustvu utoliko što se neka pojava pretvara u predmet iskustva kroz sintetičke moći transcendentnog subjekta. Kantova promišljanja o silama u transcendentnoj dinamici ipak će bitno doprinijeti njegovu kasnijem pokušaju određivanja pojma života.

Svrhovitost u Kantovoj filozofiji prirode

Kantova *Kritika rasudne snage*, objavljena 1790. godine, dovršava sustav čistog uma i sustav transcendentalnog idealizma. Kant tu upotpunjuje svoj cjelokupni transcendentarno utemeljeni metafizički sustav. Upravo u uvodnim poglavljima, predgovoru i razdiobi filozofije ističe da teoretski i praktički aspekt njegova sustava, prirodni pojmovi i pojam slobode, odnosno naposljetku moć spoznavanja i moć žudnje, trebaju svojevrsnu sponu, što je vidljivo u osjećajima ugone i neugode. *Kritika rasudne snage* sadržajno se sastoji od dviju kritika, kritike estetičke rasudne snage i kritike teleologijske rasudne snage. Nadalje, rasudna snaga dijeli se na određujuću i reflektivnu rasudnu snagu. Određujuću rasudnu snagu Kant definira kao moć podvođenja, onu koja supsumira pod ono opće, pod dane zakone. S druge strane, reflektivna rasudna snaga ima ono posebno pomoću kojega mora iznaći ono općenito, ono podvodi pod zakon koji još nije dan. U tom smislu, reflektivna rasudna snaga mora služiti kao princip uzdizanja u općenito i time objasniti jedinstvo svih empirijskih principa.

Kant u nastavku ističe da je jedinstvo općih prirodnih zakona moguće samo u našem razumu, odnosno opći zakoni razuma ujedno su zakoni prirode. Nadovezujući se na reflektivnu rasudnu snagu, Kant podrazumijeva takvu umsku moć koja omogućuje podudaranje objekata i pojmova o nekom objektu. Takvo podudaranje koje rezultira jedinstvom empirijskih zakona Kant naziva prirodom. Ono što povezuje mnogostruče prirode jest svrhovitost. Nema, stoga, govora o sustavu prirode uopće, nego samo o sustavnom jedinstvu koje nam daje razum, tako oblikujući određene pojedinačne vidove prirode, koji proizlaze iz moći i načela transcendentalnog uma. Središnji glavni transcendentni princip *a priori* rasudne snage jest svrhovitost (njem. *Zweckmäßigkeit*), koja služi kao regulativan princip moći spoznavanja. No princip svrhovitosti pokazat će se bitnim i za Kantovo poimanje života, točnije u njegovu promišljanju organskih bića, unutarnje svrhovitosti u organskim bićima. Refleksivni princip svrhovitosti, kao moći jedinstva prirode, poslužiti će kao bitna moć oblikovanja pojma organizma:

»Svrhovitost pripisujemo organizmima da bismo opisali njihovo jedinstvo mnogostručja, tj. organizirani međuodnos različitih dijelova u organskom funkcioniranju.«¹⁷

Treba istaknuti da se prirodna svrhovitost uvijek mora shvaćati kao ono što je ograničeno transcendentnim moćima uma:

»Sukladno tomu, Kant smatra da ovaj svrhoviti poredak ne uspostavlja subjekt koji djeluje u skladu s prethodno zadanom svrhom (Bog koji djeluje u skladu s dobrom), nego subjekt koji ima moć suđenja bez svrhe [...]. Stoga Kant preobražava pojam teleologije i odbacuje njegovo proširenje: Kantov pojam svrhovitosti bez svrhe je teleologija ne u smislu slijeđenja prethodno utvrđenog dobra, već usmjerenje prema neodređenom budućem cilju, i ovaj novi oblik teleologije vezan je uz moć suđenja.«¹⁸

O samom pojmu svrhovitosti uopće Kant već govori u poglavlju »Kritika estetičke rasudne snage« u *Kritici rasudne snage*, kada raspravlja o trećem

15
Ibid., str. 536.

16
Ibid., str. 554.

17
Rachel Zuckert, *Kant on Beauty and Biology*, Cambridge University Press, New York 2007., str. 5.

18
Ibid., str. 10.

momentu suda ukusa. No, u kritici teleologijske rasudne snage Kant uvodi pojam svrhovitosti koja je formalna i objektivna (ne subjektivna i estetička), te povezuje subjektivne aspekte svidanja s razumskim moćima prosuđivanja prema pojmovima. Kant, povrh svega, kaže da se ta svrhovitost može posve dobro shvatiti, ali samo u općenitosti. U tom smislu, Kant iznosi i pojam empirijske svrhovitosti kao realne i zavisne od pojma neke svrhe. U skladu s tom dihotomijom, Kant želi pokazati kako aspekti svidanja, divljenja i svrhovitosti imaju isti transcendentalni korijen, pa će zato i reći kako je teleologijsko prosuđivanje moguće samo kao reflektivno, kao sredstvo razjašnjenja zakona kauzaliteta kao mehanizma. Ipak, jedinstvo mnogostručja prirode koje tako nastaje nalazi se u opasnosti da zapadne u transcendentalni privid, da empirijski utvrđenu svrhu vidi u onome izvanjskom. Iz tog razloga puno se važnijom nameće dihotomija između relativne i unutrašnje svrhovitosti. Razlikujući relativnu i unutrašnju svrhovitost, Kant neizravno postavlja i pitanje o svrhovitosti života. Kant zapravo nanovo otkriva aristotelovsko pitanje o svršnim uzrocima i sada ga želi utemeljiti transcendentalno. Ipak, kada Kant govori o navedenom kauzalitetu, on utvrđuje da je *nexus finalis* moguć samo po određenoj analogiji u iskustvu, dakle, adekvacija je samo slučajna. Tako se pitanje svrhovitosti na ontološkoj razini odbacuje:

»Kako to Kant vidi, iako su pitanja o unutarnjoj svrhovitosti predmeta znanstveno opravdana, na pitanje relativne svrhovitosti (ili korisnosti) jednog organizma za drugi ne može se konačno odgovoriti. Razlog zašto je Kant skeptičan prema pitanjima relativne svrhovitosti jest taj što nedostaju dokazi za to u prirodi jer obrazloženja za to kako je određeni organizam koristan drugome može ići u različitim smjerovima.«¹⁹

Ipak, razlikovanjem relativne i unutrašnje svrhovitosti Kant se odmiče od određenih postavki izrečenih u *Kritici čistog uma*, kada ne razrješuje antinomiju o složenosti odnosno jednostavnosti predmeta, odnosno kada govori o pojmu bića kao organizma.

Kant u nastavku, definirajući prirodnu svrhu, odstupa od transcendentalnog tumačenja prirode i dopušta drugačije tumačenje prirodnih predmeta, točnije prirodnog produkta, gdje prvenstveno misli na organski predmet kao na stvar koja je uzrok i učinak istovremeno. Tako na primjeru stabla objašnjava simultanost uzroka i učinka, što se očituje trostruko. Prvo, stablo stvara drugo stablo i tako se postojano održava u svojem rodu kao uzrok i ujedno učinak. Drugo, stablo proizvodi sebe kao ono pojedinačno, odnosno stvarajući vlastitu organsku tjelesnost. Dakle, misli se na unutrašnji rast samog pojedinačnog predmeta, njegovo sazrijevanje. Naposljetku, treći aspekt sastoji se u međuodnosu pojedinačnih dijelova živog bića koji se također mijenjaju ovisno o suovisnim dijelovima. Tako Kant daje primjer listova koji su produkt stabla, ali ga ujedno i održavaju na životu. Tu ponovno dolaze u pitanje problemi antinomija o složenosti živih bića jer organizmi nadilaze problem cjeline i pojedinačnosti te se pojedinačni dijelovi i cjelina komplementarno, cjelovito, drže na okupu, a to se ne da u potpunosti objasniti isključivo transcendentalnim moćima uma.

Kantova istraživanja o kauzalnoj vezi kao *svršnom uzroku* (lat. *causa finalis*) vode k zaključku da postoje dva shvaćanja uzročnosti, jedno koje ono uzrokovano promatra kao učinak realnog uzroka, podvođeci ga pod pravila uma i ideju cjeline, a s druge strane, kao učinak idealnog uzroka, što zahtijeva da se dijelovi cjeline povežu u takvo jedinstvo koje nadilazi dihotomiju uzroka i učinka. U tom pogledu Kant ide korak dalje i postavlja načelo svršne uzročnosti:

»Dakle za tijelo, koje po sebi i prema unutrašnjoj mogućnosti treba prosuditi kao prirodnu svrhu, zahtijeva se da se njegovi dijelovi svi zajedno, kako po svojoj formi tako i po vezi, proizvode uzajamno, a na taj način cjelinu iz vlastitoga kauzaliteta, čiji je pojam opet obratno (u biću, koje bi imalo takvome produktu primjeren kauzalitet po pojmovima) njegov uzrok prema nekome principu, dakle da bi se povezanost djelatnih uzroka ujedno mogla prosuđivati kao učinak s pomoću krajnjih [tj. svršnih, op. a.] uzroka.«²⁰

Kant tako ostavlja mogućnost višeg kauzaliteta, koji može imati samo regulativnu, a ne i konstitutivnu ulogu. S druge pak strane, nasuprot takvom organskom viđenju cjeline jest mehaničko viđenje cjeline, također organizirana kao jedinstvo, no Kant zapaža da takva cjelina nema stvaralački i proizvodni uzrok. Tako Kant dolazi do problema pojma života u *Kritici rasudne snage*. Kant proizvodnu moć prirode opisuje dvjema analogijama, analogijom s umjetnošću, gdje prirodu i njene proizvodne moći uzima kao da pripadaju višem umnomu biću, svojevrstnom demijurgu koji stvara, te analogijom života koja pretpostavlja prirodu kao živi organizam, a u okviru toga Kant dopušta čak i hillozoističko tumačenje materije. S analogijom života Kant zalazi i u probleme opstojnosti duše, točnije psihologizme, te si ponovno postavlja pitanje o tome može li ipak materija biti određena heterogenim principom, dakle, dušom, u kojem je materija oruđe duše. Ostajući unutar tog rascjepa, Kant tvrdi da se unutarnja bit organizma, svrhovitost, ne može prosuditi nikakvim pojmom kauzaliteta, a svrhovitost organizma ostaje regulativan, a ne konstitutivan pojam. Razmatrajući pitanje unutarnje svrhovitosti organizma, Kant definira princip kao onaj u kojem je sve uzajamno i sredstvo i svrha te se njegova unutarnja svrhovitost ne da pripisati slijepomu prirodnomu mehanizmu. Ipak, taj princip, kao i spoznaja krajnjih svrha prirode, bitno nadilazi naše spoznajne moći, te se um pri pokušaju da ih dokuči zapliće u antinomije.

Kantova filozofija prirode imala je velik utjecaj na daljnje oblikovanje prirodnih znanosti, pogotovo uzimajući u obzir pojam unutrašnjeg principa teleologije. Promišljajući ideju unutarnje svrhovitosti kao principa teleologije unutar granica razuma, dakle, kao reflektivnog regulativnog pojma, Kant želi čvrsto držati prirodne znanosti izvan sfere teologije, odnosno božanskih uzroka. Iako nas pravilnosti u prirodi gotovo neodoljivo vuku prema pojmu Boga kao stvoritelja prirode, ipak treba samu svrhovitost proučavati u okviru uzročnosti, koja je transcendentalno utemeljena u moćima uma. Tako Kant zaključno kaže:

»Organizacija pak kao unutrašnja svrha prirode beskonačno nadilazi svaku moć sličnoga prikazivanja s pomoću umjetnosti, a što se tiče vanjskih prirodnih uređenja, koje se drže za svrhovita (npr. vjetrovi, kiše i sl.), fizika doduše razmatra njihov mehanizam, ali njihov odnos prema svrhama, ukoliko bi on imao biti uvjet koji nužno pripada uzroku, ona nikada ne može prikazati, jer se ta nužnost povezanosti posve tiče veze naših pojmova, a ne kakvoće stvari.«²¹

Naposljetku preostaje kroz dijalektiku teleologijske rasudne snage vidjeti da je moguće utemeljiti pojam svrhovitosti na transcendentalnim moćima uma. Problematizirajući jedinstvo mnogostručja prirode koje rezultira jedinstvom

19

Shidan Lotfi, »The 'Purposiveness' of Life: Kant's Critique of Natural Teleology«, *The Monist* 93 (2010) 1, str. 128, doi: <https://doi.org/10.5840/monist20109318>.

20

Immanuel Kant, *Kritika rasudne snage*, prev. Viktor D. Sonnenfeld, Kultura, Zagreb 1957., str. 213.

21

Ibid., str. 223.

posebnih zakona, Kant upućuje na dva subjektivna načela razuma. Prva maksima jest načelo u kojem se svako proizvođenje materijalnih stvari i njihovih formi mora prosuđivati prema pukim mehaničkim zakonima. Druga maksima kao opreka tvrdi da se neki produkti materijalne prirode ne mogu prosuđivati prema mehaničkim zakonima. Tu Kant, prije svega, misli na organska bića, te za njih dopušta mogućnost krajnjih svrha. Navedena dihotomija, ali i antinomija, služi nam prilikom postavljanja teze odnosno antiteze o primjeni mehaničkih zakona u prirodi, tj. je li proizvođenje materijalnih stvari moguće ili nemoguće po pukim mehaničkim zakonima.

Kant pokušava razriješiti spomenutu antinomiju tako što ističe da dolazi do zamjene određujuće i refleksivne rasudne snage:

»Svaki privid antinomije između maksima zapravo fizičkoga (mehaničkoga) i teleologijskoga (tehničkoga) načina razjašnjenja temelji se dakle na tome, što se načelo refleksivne rasudne snage zamjenjuje načelom određujuće rasudne snage i što se autonomija prvoga (koji vrijedi samo subjektivno za našu upotrebu uma u pogledu posebnih iskustvenih zakona) zamjenjuje heteronomijom drugoga, koji se mora upravljati prema (općim ili posebnim) zakonima, što ih je dao razum.«²²

Kant, dakle, ostaje unutar okvira svojih transcendentalnih postavki, iako vidimo da, razglabajući o raznovrsnim sustavima svrhovitosti prirode, on otvara pitanje o svršnim uzrocima organske prirode te u skladu s transcendentalnim postavkama mišljenja ostavlja to pitanje neodgovorenim, a kada je riječ o svršnim uzrocima u prirodi, koji su nadosjetilni i izvan granica naše spoznaje, onda ulazimo u područje dogmatike. Unatoč tomu, Kant daje dva viđenja sustava svrhovitosti u prirodi: prvo je idealno viđenje koje tvrdi da je svaka svrhovitost prirode nenamjerna te zapravo počiva na transcendentalnim postavkama mišljenja. Drugo viđenje jest realizam u kojem se dopušta mogućnost svrhovitosti u prirodi. Drugo viđenje, koje je ujedno i hillozoiističko, dopušta mogućnost pomišljanja prirode, pa tako i njenih krajnjih svrha, koje nije samo transcendentalno i idealno. Upravo na tom realitetu počinje se graditi objektivna problematika pojma života u Kantovim kasnim spisima.

Kantova filozofija prirode u *Opusu postumumu*

Kant je 1790. godine ustanovio da je njegov kritički posao završen dovršetkom *Kritike rasudne snage*. U kasnijem razdoblju svojeg stvaralaštva razrađuje praktički dio filozofije, ponajprije, u *Metafizičci čudoređa iz 1796.* godine. Ipak, Kanta je na daljnji rad ponukalo nezadovoljstvo jazom koji je preostao između metafizike i fizike, koja je trebala biti utemeljena na transcendentalnim počelima. Iako je taj pothvat ranije započeo u *Početnim temeljima*, Kant nije bio zadovoljan postignutim u tom djelu. Naime, taj je jaz zapravo već bio prisutan i ranije u *Kritici čistog uma*, u samoj naravi apriornih načela čistoga uma, koja su bila teško primjenjiva na izvode specifičnih empirijskih zakona, odnosno kao da nije postojala adekvatna spona između samih posebnih empirijskih zakona i apriornih načela čistoga uma. Kant je u svojoj prvoj kritici nastojao riješiti taj nedostatak spone analogijama iskustva, ali zakoni čistog uma ipak nisu u potpunosti odgovarali izazovima sistematičnosti znanosti:

»Drugim riječima, kategorije uspostavljaju samo mogućnost zakona kao takvog; ali one ne preciziraju koji su konkretni zakoni istiniti u iskustvu i kakav je poredak među njima. Uistinu, oni čak ne mogu utvrditi postoji li među njima sustavni poredak. Budući da je Kant inzistirao na tome da je sistematičnost preduvjet svih znanstvenih spoznaja, to je ostavilo mogućnost da empirijske spoznaje i dalje vise o koncu.«²³

U tome se nazire poriv za pisanjem djela koje bi konačno dovršilo i povezalno, naposljetku i primijenilo načela čistoga uma, njegovih kategorija na oblikovanje konkretne empirijske znanosti. Osnova je zapravo već postavljena u nedostatnim rješenjima prve kritike, kao i u *Početnim temeljima*.

Kant se u djelu *Prolegomena za svaku buduću metafiziku*, ali i u *Opusu postumumu* pita kako je fizika moguća kao znanost? Kant na to pitanje pokušava dati odgovor u poglavlju *Prijelaz*, u onome dijelu *Opusa postumuma* u kojem razglaba o naravi supstancije i materije. Kant nastoji kroz tadašnja fizikalna razmatranja, koja stavljaju naglasak na kemijske reakcije, elektricitet i magnetizam, pronaći svojevrсни međupojam kojim bi povezao pitanje subjektivnih pretpostavki spoznaje i objekta. U kasnijoj fazi Kant češće upotrebljava formulaciju *subjektivne pretpostavke spoznaje*, a ne samo *transcendentalni uvjeti spoznaje*. Vidljivi su utjecaji Fichteova idealizma, osobito u pojmu samopostavljanja. Također, Kant se služi i Schellingovom filozofijom prirode prilikom određenja sila atrakcije i repulzije te etera. Možemo reći da se eter poima kao životvorni dinamički medij koji omogućuje iskustvo uopće te se postavlja kao osnova organskog teleološkog viđenja svijeta, koji ne ostaje samo u okvirima regulativnosti ideja, o kojoj je riječ u transcendentalnoj dijalektici.

Kant, dakle, ponukan nedostatnim rješenjima iznesenima u ranijim spisima nastoji premostiti jaz između metafizike i fizike, tako što planira napisati djelo koje će čvrsto utemeljiti fiziku na metafizičkim načelima, ali i dati potvrdu samoj metafizici pomoću usustavljene empirijske znanosti. Kanta je mučila bojazan da njegov filozofijski sustav neće biti dovršen, kako vidimo u njegovim kasnim prepiskama sa suvremenima i studentima. Tomu je dijelom pridonijela i poodmakla dob koja mu je počela oduzimati umsku snagu:

»Ipak, osam godina kasnije Kant u pismu Christianu Garveu piše o Tantalovoj boli kada je pred sobom vidio 'nepodmireni račun svoje nedovršene filozofije', dok je bio uvjeren u mogućnost njezina dovršenja.«²⁴

Kako nam prenosi Förster, svome bivšemu učeniku Kiesewetteru Kant također priznaje postojanje jaza i ujedno potrebu za njegovim razrješenjem:

»Prijelaz s metafizičkih temelja prirodne znanosti na fiziku Kant ovdje objašnjava kao poseban dio philosophiae naturalis, koji se ne smije izostaviti iz sustava [...]. S tim će djelom zadatak kritičke filozofije biti dovršen i popunit će se praznina koja sada stoji otvorena.«²⁵

Kada je umirovljen 1796. godine, Kant se u potpunosti posvećuje pisanju toga djela te, po navodima Kantovih prijatelja Wasianskog i Hassea, to je trebalo biti njegovo najvažnije djelo. Kant je utrošio sve svoje preostale godine života u pisanje toga djela, koje ima biti prijelaz (njem. *Übergang*) između transcendentalnih načela i posebnih empirijskih zakona.

O samom sadržaju spisa može se reći da je nesustavno izložen, ali se ipak mogu raščlaniti glavne teme spisa, kao što su problematika etera i nauk o

22
Ibid., str. 228.

23
Frederick C. Beiser, *German Idealism. The Struggle against Subjectivism, 1781–1801*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London 2008., str. 183.

24
Immanuel Kant, *Opus postumum*, Cambridge University Press, Cambridge 1993., str. 16.

25
Ibid., str. 16.

samopostavljanju (njem. *Selbstsetzungslehre*), međusobni odnos dinamičkih sila je problem definiranja materije i života.

Pojam etera i tomu srodna pitanja

Kant se zapravo vraća temama i tezama iznesenima u *Početim temeljima*, ali i idejama iz pretkritičkog razdoblja, dakle, pitanjima objektivnosti prostora i vremena i ispunjenosti prostora. Tako se Kant vraća i na pitanja o samoj materiji te postavlja jedno sveprožimajuće dinamičko načelo prvotne materije, koje se može deducirati *a priori*. Kantova dedukcija može se sažeti na sljedeći način:

»Oblikovanje fizičkih tijela pretpostavlja djelovanje pokretnih sila materije koje su ujedinjene u univerzalni kontinuum međudjelovanja sila. Taj kontinuum, ili materijalna kozmička cjelina, pretvara prostor i vrijeme u objekt koji se može iskusiti. Postojanje ove prvotne materije i njezinog djelovanja, koje je beskonačno u odnosu na prostor, vrijeme, kvantitetu, kvalitetu, relaciju i modalitet, može se analitički zaključiti iz ideje apsolutnog jedinstva iskustva pomoću principa identiteta.«²⁶

Vidimo, dakle, da Kant definira »prazor«, koji je nezavisan i, štoviše, omogućuje spoznaju po načelima čistoga uma te njegovim kategorijama. Iako naglašava apriornost spoznaje po tom »prazoru«, čini se da je posrijedi neka vrsta preduvjeta spoznaje, koji je ipak fizikaln, a opet omogućuje i transcendentnalne moći subjekta spoznaje. Središnji dio *Opusa postumuma*, koji se pobliže bavi pojmom etera, naslovljen je *Übergang*. U njemu Kant iznosi svoja promišljanja o naravi etera, koji u kontekstu dovršenja cjelokupne metafizičke arhitektonike sada poprima obilježja supstancije, kao novi fundirajući princip cjelokupnog filozofijskog sustava. Ujedno u tom dijelu najavljuje problematiku organskog i anorganskog, na što će se osvrnuti u desetoj konvoluti. Prijelaz u osnovi obuhvaća 14 različitih nacrti i pokušaja postavljanja osnova za buduće prirodofilozofijsko djelo. Zato neki nacrti imaju izvode o eteru, a neki započinju s dokazima o naravi razlike između anorganskog i organskog.

U drugom odjeljku *Prijelaza* (njem. *Übergang 2*), Kant postavlja apriorne principe razumijevanja materije. U određenom smislu sabire misli iznesene u ranijim kritičkim spisima, ponavlja kako nema praznog prostora te kako ispunjenost materijom podrazumijeva stalnu dinamiku sila. Ipak, u nastavku tog odjeljka odlučno uvodi pojam materije koji ne odgovara samo transcendentnalnim pretpostavkama nego je posrijedi i određenje materije koja ima realitet. Takvu prvotnu materiju imenuje na različite načine: toplinska tvar (njem. *Wärmestoff*), svjetska tvar (njem. *Weltstoff*) ili samo tvar (njem. *Stoff*), čime često samo neizravno upućuje na vrstu materije koja je prevladavala unutar tadašnje znanstvene paradigme, a to je eter ili flogiston. Najčešći izraz toplinska tvar (njem. *Wärmestoff*) odnosi se na poimanje sveprisutne i sveprožimajuće prvotne materije:

»... želimo nazvati toplinskom tvari, materiju, koja bi za tijela bila sveprožimajuća, koja postoji sama za sebe, te neprestano i ujednačeno utječe na dijelove tijela [...].«²⁷

Ta tvar neprestano i kontinuirano prethodi svakoj drugoj materiji uopće. Zanimljivo je da takvu mogućnost materije Kant povezuje sa sintezom iskustva koje se odvija po transcendentnalnim moćima uma, dakle, na isti način kao što um gradi svoj svijet po ujedinjujućim principima arhitektonike uma time što daje jedinstvo iskustva. Takvu jedinstvu iskustva mora odgovarati materija koja omogućuje jedinstvo spoznavanih sila koje ispunjaju prostor:

»Temelj cjeline sjedinjenja svih pokretnih sila materije je toplinska tvar (istovremeno i sâm postavljeni prostor u kojem se sve kreće), princip mogućnosti jedinstva cjeline mogućeg iskustva.«²⁸

Takvo novo poimanje supstancije otvara mjesto za jedinstvo kako spoznaje i iskustva (ali i pojava koje nisu samo izvedene iz transcendentalnih moći uma), tako i za jedinstvo u prirodi. Ono izvanjsko više nije podređeno subjektu, nego koegzistira u relaciji prema njemu.

Kant tako na pitanje koje će biti kasnije postavljeno – »Kako je moguć prijelaz s metafizike na fiziku?« – pokušava odgovoriti upravo postuliranjem harmonije između sistemskog jedinstva spoznaje i sistemskog jedinstva prirode. Samo jedinstvo moguće je, naravno, jedino po apriornim principima uma. Kant ide korak dalje u odnosu na transcendentalnu estetiku i analitiku iz *Kritike čistog uma* jer sada dodatno razrađuje i osnažuje ulogu apriornih moći uma time što uvodi materijalno apriorno počelo spoznavanja. Forma spoznaje predstavlja usustavljivanje materijalnog mnogostručja koje recipiramo putem osjetila, dok su kategorije razuma zaslužne za usustavljivanje pojedinačnosti u nekoj formi, po načelu jedinstva spoznaje koje je nužno i inherentno umu. Takvo razabiranje pojedinačnosti u formi ključno je za definiranje transcendentalnih moći spoznaje. Ipak, preostaje pitanje materijalnog u pojedinačnom, odnosno sadržaj onoga što se usustavljuje. To materijalno apriorno načelo bitno je da bismo uopće mogli usustaviti nešto mnogostruko. Takvo načelo on naziva eterom:

»Eter je materijalni uvjet za predmete iskustva i njihovo prostorno-vremensko jedinstvo. U tom je pogledu eter materijalni uvjet za apsolutno jedinstvo svijesti, dok su apriorni pojmovni uvjeti, naravno, kategorije (putem načela), kao i pojam etera. Apsolutno jedinstvo svijesti, kao konačni proizvod sinteze, rezultat je objektivne primjene potonjeg pojma. Budući da su sama opažanja na kraju formalno uvjetovana pojmom etera, Kant može jamčiti sklad između apsolutnog jedinstva svijesti (objektivna primjena pojma etera) i sustavnog jedinstva pokretnih sila materije (eter).«²⁹

U navedenom pasusu Wesley Hall sažima temeljni odnos razuma i etera. Iako Kant stalno naglašava apriornost pojma etera, ipak se taj izvod doima nedosljednim jer se postavlja pitanje o tome koliko je eter zapravo razumski pojam. Materijalno kao neusustavljeno i mnogostruko, osim što ima transcendentalni vid, nužno mora imati i objektivni vid. Kant ne svodi cjelokupno materijalno mnogostručje na transcendentalne moći subjekta jer bi se u tom slučaju Kantova filozofija mogla shvatiti kao solipsizam. Stoga je upitno koliko je ovo rješenje dostatno jer se otvara i pitanje dualizma, odnosno dvojakosti etera s obzirom na to da se pojam etera ne može u potpunosti shvatiti ni kao transcendentalna moć mišljenja, ni kao prvotna materija. Kant ipak naglašava jedinstvo iskustva koje potječe od transcendentalne moći spoznaje te tako postavlja pitanje mogućnosti prijelaza s metafizike na fiziku.

26

Eckart Förster, *Kant's Transcendental Deduction*, Stanford University Press, Stanford 1989., str. 203.

27

Immanuel Kant, »Kant's handschriftlicher Nachlass VIII; Opus postumum I«, u: Immanuel Kant, *Kant's gesammelte Schriften*, sv. 21, Walter de Gruyter & Co., Berlin – Leipzig 1936., str. X–Y, ovdje str. 215.

28

Ibid, str. 224.

29

Bryan Wesley Hall, *The Post-Critical Kant*, Taylor & Francis, New York 2015., str. 143.

U desetoj konvoluti Kant daje nekoliko pokušaja utemeljenja fizike iz metafizike. Možemo reći kako u *Opusu postumumu* nalazimo nedovršene pokušaje izgradnje fizike jer Kant izvodi zaključke koji su toliko raznorodni da su nekad i međusobno proturječni. Ipak, unutar potpoglavlja »Principi prijelaza s metafizičkih temelja na fiziku«, Kant daje pregledan prikaz filozofijskog zadatka koji si je postavio. Tako prva podjela unutar fizike kao sustava jest podjela na tijela i materiju. Kant tu razlikuje različita materijalna bića, ali podrazumijeva jednu materiju, koja se temelji u jedinstvenosti prostora kao čistog zora. Druga podjela odnosi se na mehaničko i dinamičko kao formalno predstavljene pojmove pokretnih sila. Treća podjela odnosi se na princip teleologije, na biće, točnije, na materiju koja se organizira i ono što je organizirano po prirodnim svrhama, dakle podjela na organski i anorganski uređenu materiju. Kant zapravo ovdje razlikuje anorgansku i organsku prirodu, jednu prirodu koja se razmnožava i drugu koja to ne čini. Četvrta podjela, naposljetku, odnosi se na volju i iz nje izvedenu inteligenciju te na onaj vid prirode koji ne posjeduje inteligenciju. Kant tako posljednjom podjelom razlikuje čovjeka od ostatka prirode. U nastavku Kant u skladu s navedenom podjelom razlikuje četiri životinjske potencije (njem. *Potenzen*), živčanu i mišićnu potenciju kao one koje odgovaraju prvim dvjema podjelama, zatim ono kalorično, eterično, koje povezuje te dvije prve potencije, te nam se predstavlja kao toplina ili oblik termodinamičke funkcije, te naposljetku četvrtu potenciju koja odgovara nematerijalnomu principu svrha. Ponovno naglašavajući jedinstvo iskustva, ovaj put ne samo kroz formalni princip kategorija nego i materijalni princip etera, Kant određuje fiziku na sljedeći način:

»Fizika je spoznaja predmeta osjetila u iskustvu. Ona obuhvaća predodžbu predmeta kao pojavā [lat. *phaenomena*] koja ne prikazuje [lat. *exhibet*] što su predmeti o sebi već kako aficiraju osjetila te pokretne sile po kvaliteti aficiranoga subjekta [...]. Fizika je, dakle, nauka o povezivanju empirijski predočenoga u jedinstvo iskustva i kako subjektivno napredovati u jednom sustavu i pojedinačnosti [lat. *singularitas*] mogućeg iskustva.«³⁰

Kantov pojam pokretne sile tako ostaje dosljedno unutar područja pojavnoga, koje nam se nadaju i bivaju uobličene transcendentalnim moćima uma. Iako postavlja sustav sila koje, takoreći, aficiraju osjetila subjekta, bilo kakav iskorak iz područja pojavnoga u ono objektivno ostaje zauzdan unutar okvira apriornih postavki mišljenja.

Vidjeli smo, dakle, kako je sâm sustav fizike moguć samo kao sustav pojava sila, podređen pojmu jedinstva iskustva, koji uređuje cjelokupni sustav sila kao nešto jedinstveno. Taj ujedinjeni sustav sila podređen je sustavu kategorija kao formalnomu principu i pojmu etera kao materijalnomu principu. Ipak, treba istaknuti kako Kant neizravno priznaje svojevrsni objektivitet sila, tako što sile utječu na osjetila i receptivitet zorova. Osjet neke sile je tako produkt određene sile u određenom noumenalnom smislu kao nešto subjektu izvanjsko i osjetila, koja, takoreći, u sudaru i trenju s utjecajem sila, transcendentalnim moćima uma oblikuju pojedini objekt:

»Nije subjekt empirijski zahvaćen [lat. *per receptivitatem*], nego utječe na sebe [lat. *per spontaneitatem*], te se sastoji u mogućnosti prijelaza s metafizičkih temelja prirodne znanosti na fiziku. Fizika mora sama izgraditi svoj objekt, prema principu mogućnosti iskustva kao sustava zapažanja [...]. Dakle, subjekt je objekt empirijskog zora – to jest pojava – za sebe.«³¹

Kant gotovo kao da čini fichteovski obrat tako što misli »ja« odnosno subjekt kao objekt, kao proizvod. Upravo u tom smislu treba promatrati i pojam samopostavljanja (njem. *Selbstsetzung*). Kantova promišljanja samopostavljanja nastavljaju se kasnije u klasičnom njemačkom idealizmu u Fichtea i

Schellinga. Sâmo utemeljenje fizike na metafizičkim principima, kao i materijalni princip etera, čine s pojmom samopostavljanja komplementarnu cjelinu. Odatle je jasno zašto je pravi naslov *Opusa postumuma* trebao biti *Prijelaz s metafizičkih temelja prirodnih znanosti na fiziku*, što je vidljivo i iz pisma upućenog Christianu Garveu:

»Vidim pred sobom neplaćeni račun svoje nedovršene filozofije, te sam svjestan da filozofija posjeduje sredstva i ciljeve za vlastito dovršenje. Ipak je to bol poput Tantalove, koja nije beznadna bol. Projekt na kojem sada radim tiče se prijelaza s metafizičkih temelja prirodne znanosti na fiziku. Mora se dovršiti, inače će ostati praznina u kritičkoj filozofiji.«³²

Kant upravo iz tog razloga piše toliko mnogo nacрта *Prijelaza*. Nakon podastiranja dokaza o eteru i pokušaja izvođenja fizike iz metafizičkih počela, Kant u desetoj i jedanaestoj konvoluti izvodi pojam samopostavljanja pomoću dinamičkih pojmova atrakcije i repulzije, odnosno privlačćih i odbijajućih sila. Budući da je subjekt aficiran mnogostručjem, on samim time aficira i samoga sebe, tako da u tom sukobljavanju sila kojima pripada subjekt, koji je također tjelesno biće, dolazi do samoaficiranja, odnosno do sebezahvaćanja:

»Stoga se sebezahvaćanje i zahvaćanje kroz predmete moraju smatrati dvjema stranama iste medalje, ili kako je rekao Kant: 'Pozicioniranje i percepcija, spontanost i prijemčivost, objektivni i subjektivni odnos, istovremeni su; jer su identični vremenu i pojavnosti utjecaja na subjekt [...]'.«³³

Kant se vraća tako i pojmu spontaniteta, iznesenom u prvoj *Kritici*. Vidimo da se čin samopostavljanja povezuje s pojmom spontaniteta, samo što je sada izvor spontaniteta u međusobnom sukobu sila, kojemu je subjekt neizostavno podvrgnut. Pritom je sâm splet sila deriviran, odnosno bolje reći pripadan mreži etera, kojim su obuhvaćena sva tijela, ali opet je eter i dalje transcendentalan pojam.

Kantov pojam života

Osim Kanta, u cjelokupnoj raspravi o pojmu organskog, odnosno o pojmu života treba istaknuti i Johanna Friedricha Blumenbacha, Caspara Friedricha Wolffa i Johanna Gottfrieda Herdera. Od novoga vijeka nameću se pitanja o teleologiji organskog oblika, tj. života. Wolff se, kao jedan od utemeljitelja anatomije u suvremenom smislu, najviše ističe kao znanstvenik i filozof koji postavlja pitanja o epigenezi. Wolff, dakle, određuje pojam *Bildungskraft*, odnosno oblikotvorne sile, koja daje oblik bićima. Navedeni pojam treba se šire shvatiti od određenih transcendentálnih uvjeta mišljenja. Ranije spomenuti pojam *vis essentialis* odgovara formativnoj sili, tj. inherentnoj moći oblikovanja organizma. U spisu *Teorija generacije* Wolff opisuje stvaranje organske supstancije:

»Wolff opisuje nastajanje organske tvari koristeći određeni odnos dijela i cjeline. Najvažnija značajka tog odnosa je da cjelina proizlazi iz sastava dijelova. Uvijek se javlja kasnije od dijelova. Istraživač prirode 'koji nije u stanju govoriti o ustroju dijelova i sastavu tijela i koji ne može

30

Immanuel Kant, »Kant's handschriftlicher Nachlass IX; Opus postumum II«, u: Immanuel Kant, *Kant's gesammelte Schriften*, sv. 22, Walter de Gruyter & Co., Berlin – Leipzig 1938., str. 1–825, ovdje str. 318.

31

Ibid., str. 405.

32

Immanuel Kant, *Correspondence*, prev. Arnulf Zweig, Cambridge University Press, Cambridge 1999., str. 551.

33

E. Förster, *Kant's Transcendental Deduction*, str. 231.

ukazati na načela koji se tiču dijelova i njihovog sastava, te pokazati kako su dijelovi i sastav određeni tim načelima, ne može objasniti ni nastajanje.»³⁴

Princip oblikovanja koji nije samo stvarajući nego i održavajući, tj. potiče i održava funkcije organizma, Wolff poistovjećuje sa samim životom. Osim toga, vidimo da se naglasak stavlja na odnos cjeline i dijelova samog organskog bića. Stoga će u nastavku Wolff istaknuti da se stvaranje organskog tijela odvija dio po dio, u smislu da je cjelina samo zbroj dijelova, a te dijelove na okupu drži *vis essentialis*, odnosno formativna sila. Anorganska materija još nije organizirana. Stvaranje koje se odnosi i na anorgansku prirodu uređuje i sređuje tu materiju i samim je time pretvara u organsku materiju. Time se želi opisati prijelaz s anorganske na organsku prirodu u kojoj je anorganska priroda jedan stupanj niže u organizaciji, ali u potenciji i krajnjim svrhama ima za cilj veću kompleksnost i sređivanje u organsku prirodu.

S druge strane Kant, kako nam prenose Goya i Watkins, pod utjecajem Blumenbacha u svojoj *Kritici rasudne snage* pretpostavlja oblikotvornu formativnu silu:

»Moć oblikovanja je intrinzična moć u organiziranom biću. To ne uzrokuje izvana organizirano biće (kao formativna snaga obrtnika koji proizvodi umjetni predmet). Moć stvaranja je prirodna sposobnost i djelotvorna je u organiziranom biću.«³⁵

Vidimo da je za Wolffa oblikotvorna sila ona koja oblikuje bića, dakle, ima svojevrsni subjektivitet, dok je za Kanta ta sila neodvojiva od samog organskog bića, pa u tom smislu, iako oblikotvorna sila uređuje materiju, ona je uvijek inherentna materiji koja se uređuje prema krajnjim svrhnim uzrocima. Također i Kant u *Kritici rasudne snage*, ali i u *Opusu postumumu*, organizam razlikuje od mehanizma po tome što organizam samoga sebe uzrokuje. Kod Wolffa oblikotvorna sila ostaje unutar mehaničkih okvira jer dijelovi prethode cjelini, dok se za Kanta cjelokupna rasprava o naravi cjeline i dijelova zapravo temelji na teleološkim uzrocima inherentnima organizmu, u kojem dijelovi služe cjelini, ali i nadilaženju cjeline u novoj jedinki putem razmnožavanja. Treba ipak istaknuti da je svrha kod Kanta regulativna ideja. No, preostaje pobliže vidjeti odnos teleologije i vitalističkih sila te kakve posljedice on ima za Kantov pojam života.

Vitalističke sile, teleologija i organizam

Za Blumenbacha pojam *Bildungstrieb* odgovara pojmu formativne, oblikotvorne, organske sile nagona ili sile u kojoj organizam sadrži klicu samoga sebe. Blumenbachove teorije su epigenetičke te uvode načelo organiziranja mase i materije. U tom smislu, kada Blumenbach priznaje opstojnost formativne, organske sile, on je time sličan Wolffu, ali za razliku od Wolffa ipak razlikuje vitalističko-organske sile i mehaničko-fizikalne sile:

»*Bildungstrieb* je prvi uzrok organskog oblika, čija kontinuirana djelotvornost pomaže u očuvanju oblika i vitalnosti organizama. Pretpostavka o takvom prvom uzroku omogućuje nam razumijevanje mogućnosti epigenetskog embriološkog razvoja. Blumenbach također razlikuje vitalne i fizičke sile te različite vrste vitalnih sila (*Bildungstrieb* je najosnovnija vitalna sila).«³⁶

Blumenbach ipak nije hilozoist, nego obilježja vitalističkih sila smješta u sferu organske prirode. Također, ono što se kosi s Kantovim naukom, teleološko je utemeljenje organizma, dok se na osnovi vitalističkih sila prikazuju načela po kojima se organizam kao cjelina perpetuira. Kant ipak poznaje i Blumenbachovu dihotomiju:

»To zasigurno nije vidljivo u svemu što Kant piše u *Opusu postumumu*. Na primjer, u ranom odlomku piše da se 'živa sila [lat. *vis viva*; udarom] razlikuje od sile koja oživljava [lat. *vis vivifica*]. Ovo potonje, u zasebnom svjetskom sustavu (i njegovom nastanku), možda je uzrok biljkama i životinjama.' Čini se da to znači da postoji razlika između žive sile anorganske tvari i oživljavajuće/životvorne sile, organske tvari, te da je razlika između tih dviju sila dovoljna da organska i anorganska čine dva odvojena svjetska sustava.«³⁷

Glavno je, dakle, pitanje o odnosu vitalističkih sila kao osnove organske prirode i fizikalnih sila kao osnove anorganske prirode, odnosno je li uistinu prisrijedi razdvojba tih dvaju svjetova ili nije? Kada pokušava odgovoriti na ta pitanja, Kantova kritička filozofija ipak uzima pojmove života i svrhe kao regulativne ideje. Ipak, organizam te odnos cjeline i njezinih dijelova ne može se iscrpiti u regulativnosti ideje jer je organska danost (lat. *datum*) neposredna i kao takva ne može biti reducirana na ideju čistog uma.

Kant u *Opusu postumumu* daje definiciju organizma kao bića u kojem je sadržan uzrok i učinak:

»U *Opusu postumumu* Kant definira organizme (koji se nazivaju i prirodnim strojevima) na sličan način kao u trećoj *Kritici*: organizmi su cjeline kojima je svaki dio svrha te ujedno i sredstvo. To se određenje često objašnjava pomoću pojma vitalne sile (ili sličnih pojmova). Tako se organiziranim tijelima dodjeljuje vitalna sila ili se organskim tijelima pripisuje proizvodna snaga života.«³⁸

U izvođenju pojma organizma iz ideje tjelesnosti ponovno dolazi do izraza Kantova dosljednost u promišljanju objekata i fizikalnih danosti. Organizam je, stoga, kao i svako drugo tijelo, rezultat mišljenja, točnije sami teleološki procesi u fizikalnim, odnosno vitalnim djelovanjima uvjetovani su transcendentnim moćima uma. Nadalje, odnos organskog i anorganskog u fizici, kako je postavljen u *Opusu postumumu*, pretpostavljen je *a priori*, a pojam organskog nužan je regulativni pojam buduće znanosti o životu, odnosno biologije. Ipak, kako kaže Kant, pojam organizma ostaje problematičan jer organizam podliježe teleologiji, a njegova spoznaja pretpostavlja pojavu za koju vrijede mehanički zakoni.

Poimanje života kao spleta vitalističkih sila također ima određene nedostatke. Kod Kantovih suvremenika život se zapravo svodi na vitalističku silu pa je tako i organizam svojevrsni agregat vitalističkih sila. Tako za Kantova suvremenika, biologa i anatora Girtannera život i vitalističke sile izuzete su iz mehaničkih zakonitosti fizikalnih sila. Štoviše, takve mehaničke zakonitosti podređene su vitalističkim silama u organizmu, koje se pokazuju kao organizacijski princip koji pojedinačnosti vezuje u cjelinu. Kant nam daje nekoliko definicija u svojem cjelokupnom opusu, no u *Početnim temeljima* i *Opus postumum* reflektira dva suprotstavljena pojma života. Prva definicija u *Početnim temeljima* jest trostruka:

34

Ina Goy, Eric Watkins, *Kant's Theory of Biology*, De Gruyter, Berlin – Boston 2014., str. 48.

35

Ibid., str. 52.

36

Hein Van den Berg, *Kant on Proper Science. Biology in the Critical Philosophy and the*

Opus postumum, Springer, Dordrecht 2014., str. 193.

37

Eric Watkins, *Kant and the Sciences*, Oxford University Press, New York 2001., str. 272.

38

H. Van den Berg, *Kant on Proper Science*, str. 215.

»Pojam života definiran je kao: (i) sposobnost stvari da se odluči odrediti iz unutarnjeg principa; (ii) sposobnost konačne stvari da se odluči promijeniti; (iii) sposobnost materijalne stvari da se odredi za kretanje ili mirovanje.«³⁹

Time Kant život poima kao unutarnju sposobnost pokretanja i promjene, dok u *Opus postumum* pojam života povezuje se s pojmom spontaniteta:

»Život u najstrožem značenju riječi je sposobnost spontaniteta fizičkog bića da djeluje u skladu s određenim vlastitim predodžbama.«⁴⁰

Ovakva tvrdnja međutim ostaje nedostatna jer je život kao splet vitalističkih sila vođen svrhovitošću, dok je pojam prirodne svrhovitosti regulativna ideja te tako ona nema ničega konstitutivnog što može vrijediti za samo živo biće. Ranije postavljene antinomije tako ostaju neprevladane.

Zaključna razmatranja

Kantovi pretkritički spisi, u kojima Kant sudjeluje u raspravi o naravi sila, njihovu djelovanju i zbiljnosti, nastoji prikazati kretanje, odnosno unutarnje kretanje kao prvo promišljanje o pojmu života. U tom smislu, postavke iznesene u pretkritičkom razdoblju nisu prevladane, odnosno dodatno razrađene, nego su nakon kritičkog obrata obnovljene u transcendentalnoj filozofiji.

U *Kritici čistog uma* Kant luči dva dijela metafizike: metafiziku ćudoređa i metafiziku prirode. U *Metafizičkim početnim temeljima prirodne znanosti* kao prvom pravom djelu transcendentalne filozofije prirode, Kant nastoji ići korak dalje. U njemu Kant pokušava transcendentalno utemeljiti fiziku, koja će imati za predmet materiju i kretanje, odnosno predmete vanjskih osjetila. Ipak, pitanje kretanja, postavljeno u dinamici, neizravno će se odnositi i na sustav sila, odnosno na sile atrakcije i repulzije, što će biti bitno za ideje i teme kasnijih djela poput rukopisne ostavštine *Opus postumum*. U *Kritici rasudne snage* Kant dovršava cjelokupni sustav svoje transcendentalne filozofije uzimajući rasudnu snagu, odnosno reflektivnu rasudnu snagu iz koje proizlazi svrha kao regulativna ideja, ali opet i kao načelo po kojem sređujemo raznolikost prirode u sustavnu cjelinu. U *Opusu postumumu* pokušava se uspostaviti prijelaz između spekulativnih apriornih pretpostavki načela čistog razuma i posebnih empirijskih zakona. Iz tog razloga Kant ostavlja takozvani *Prijelaz*, središnji dio *Opusa postumuma*, kao pokušaj definiranja etera kao transcendentalnog vezivnog tkiva koje omogućuje primjenu transcendentalnih načela razuma u smjeru uspostave sustavnog jedinstva pod koje se podvodi totalitet prirode kao skup empirijskih zakona. U određenom smislu načelo i princip svrhovitosti sada je obuhvaćeno pojmom etera.

Naposljetku, pojam života, koji se promišlja već u *Kritici rasudne snage*, a kasnije i u *Opusu postumumu*, ostao je nerazrađen pojam, zauzdan ograničenjima postavljenima unutar transcendentalnih postavki mišljenja. Pojam svrhe ostaje samo regulativna ideja, a eter samo materijalni princip spoznaje, koji doduše omogućuje jedinstvo sustava sila, pa tako i predmeta, ali samo u okviru transcendentalno-formalnih pretpostavki mišljenja.

39
Ibid., str. 236.

40
Ibid., str. 238.

Paško Mužić

The Principle of the Internal Purposiveness of Organism in Kant's Philosophy of Nature

Abstract

Kant's transcendental turn of the entire philosophy also affected the philosophy of nature. The goal of his metaphysics of transcendently founded nature is also the construction of a new physics, that is, a new science in general. In this sense, Kant's philosophical project remains largely unfinished. In the writings Opus postumum, Kant tried to bridge the gap that remained between the a priori principles of pure reason and special empirical laws. By reflecting on the principle of purposefulness in nature, the concept of organism, but also the concept of life, Kant tried to bridge the aforementioned gap. Nevertheless, Kant remained consistent with the propositions presented in the Critique of Pure Reason, and defined the concepts of purposefulness, organism and life as regulative ideas, which as such do not say anything about the nature of the object itself, but remain ideas that are necessary for the reason to create the systematic unity in experience.

Keywords

Immanuel Kant, philosophy of nature, purposiveness, life, *Opus postumum*, organism