Filozofija prirode i pojam života u Kantovoj kritičkoj i kasnoj filozofiji prirode

Mužić, Paško

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:806622

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Filozofski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Repository / Repozitorij:

ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA FILOZOFIJU

Paško Mužić

Filozofija prirode i pojam života u Kantovoj kritičkoj i kasnoj filozofiji prirode

Diplomski rad iz filozofije (znanstveni smjer)

Mentor: Doc. dr. sc. Ljudevit Fran Ježić

Zagreb, srpanj, 2021.

Sadržaj

Uvod 1

I. Povijest filozofije prirode i rana Kantova promišljanja o filozofiji prirode 2

1.1. Povijest filozofije prirode 2

1.2. Kantova rana promišljanja o filozofiji prirode 4

1.3. Kantovo transcendentalno promišljanje prirode u *Kritici čistog uma* 5

II. Kantovo transcendentalno oblikovanje prirodnih znanosti 7

2.1. Postavljanje temelja prirodnih znanosti u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti* 7

2.2. Temeljne ideje i sadržaj *Metafizičkih polaznih temelja prirodnih znanosti* 9

III. Svrhovitost u Kantovoj filozofiji prirode 12

3.1. *Kritika rasudne snage* unutar cjelokupnog sustava transcendentalnog idealizma 12

3.2. Pojam svrhovitosti u kritici teleologijske rasudne snage 14

3.3. Antinomije teleologijske rasudne snage 17

IV. *Opus postumum* i Kantova kasna filozofija prirode 18

4.1. Obilježja Kantove kasne filozofije 18

4.2. Povijest samog rukopisa *Opus postumum* 20

4.3. Pojam etera i tomu srodna pitanja 22

4.4. Selbstsetzungslehre u *Opus postumum* 26

V. Kantova filozofija biologije i pojam života 29

5.1. Filozofija biologije 18. i 19. stoljeća 29

5.2. Vitalističke sile i teleologija 31

5.3. Organizam i pojam života 32

Zaključna razmatranja 35

Popis literature 36

Filozofija prirode i pojam života u Kantovoj kritičkoj i kasnoj filozofiji prirode

Sažetak

Nakon Kantova transcendentalnog obrata cjelokupna filozofija uopće, a metafizika napose, jest nepovratno ušla u novo razdoblje. Promjena je očito zahvatila i filozofiju prirode, sada transcendentalno utemeljenu. Kantov pokušaj postavljanja metafizike prirode ima za cilj stvaranje nove fizike koja će kao temelj poslužiti stvaranju nove znanosti. Kantov filozofski projekt ostaje u tom smislu uvelike nedovršen. U djelu „*Opus postumum*" vidimo Kantova stremljenja prema razrješenju takozvanog jaza koji je preostao između apriornih načela čistog razuma i njihove primjene na posebne empirijske zakone. Ti pokušaji su rezultirali promišljanjem načela svrhovitosti u prirodi, pojma organizma, ali i pojma života. Ipak, Kant u skladu s postavkama mišljenja iznesenima u *Kritici čistog uma* ostaje dosljedan, te pojmove svrhovitosti, organizma i života ostaju regulativne ideje, koje nam 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, teleologija, pojam života, pojam organizma, Opus postumum

Philosophy of nature and concept of life in Kant's critical and late philosophy of nature

Abstract

After Kant's transcendental turn, the whole of philosophy, that is, metaphysics, has irreversibly entered a new period. The change obviously affected the philosophy of nature, now transcendentally grounded. Kant's attempt to postulate the metaphysics of nature aims to create a new physics, which will serve as a basis for the creation of a new science. Kant's philosophical project remains largely unfinished in this respect. In *Opus Postumum*, we see Kant's aspirations to resolve the so-called gap left between the a priori principles of pure reason and their application to special empirical laws. These attempts resulted in a rethinking of the principle of purposiveness in nature, the concept of the organism, but also the concept of life. Yet Kant, in accordance with the views set forth in the *Critique of the Pure Reason*, remains consistent, and the concepts of purposiveness, organism, and life remain regulatory ideas, which tell us nothing about the nature of the object itself, but remain ideas necessary for the mind to create systematic unity of experience.

Key words: Immanuel Kant, philosophy of nature, teleology, concept of life, concept of organism, Opus postumum

Uvod

Pogledamo li na cjelokupnu povijest filozofije, može se dobiti dojam da sama filozofija nema svoj predmet bavljenja, odnosno da njezin predmet bavljenja leži u nekoj transcendenciji, te da je iz tog razloga i samu definiciju filozofije teško dati. Unatoč tomu, sama povijest filozofije i metafizika kao njezina kruna uvijek su smjerali prema uobličenju sistema ne samo mišljenja nego i sistema bića. Vidimo kako u osnovi svaki metafizički sustav u povijesti filozofije počiva na tim dvama stupovima, na aspektu mišljenja utemeljenog u subjektu i aspektu bića kao manifestacije realiteta. Naposlijetku ta dva filozofska pola se u Aristotelovu djelu i tradiciji sabiru u mišljenju mišljenja i prvom nepokretnom pokretaču kao svojevrsnoj reprezentaciji Boga. U toj se je tradiciji mislilo u jednome smislu do Descartesa, a u drugome sve do Kantova transcendentalnog obrata, gdje se stavlja povećan naglasak na takozvani subjektivni pol metafizike, štoviše ona sada u potpunosti izvire iz njega. Iako Kant postavlja granice mišljenja definirajući pogrješke u njihovu nadilaženju kao paralogizme, antinomije i spekulativne dokaze o Božjoj opstojnosti, on zapravo izravno ili neizravno odgovara na temeljna pitanja metafizike. Osim toga, otvorio je i nove probleme u povijesti filozofije, među kojima su i pitanja o prirodi i životu.

Pojam prirode, pa i života, jesu isprepleteni s metafizikom već na etimološkoj razini. Grčka riječ *za prirodu physis*, kao i glagol *phyomai* iz kojega je izvedena*,* upućuje na značenje *bujati, rasti*, gotovo možemo reći *biti živ*, stoga i sama metafizika istražujući biće, tragajući za njegovom biti zapravo istražuje bit koja je život sam. Iako u grčkom jeziku postoje i drugi pojmovi poput *bios* i *zoe,* pojam života, prirode pa i samog bića se najinteresantnije susreću u pojmu *physis*. U tom smislu pitanje prirode i života su temeljna pitanja metafizike, ali koja su uvijek dolazila sekundarno, jer predmet filozofije jest uvijek ostajao unutar sfere ontologije, to jest bića, koje je unutar sebe podrazumijevalo i prerogative života, ali život nije nikad stavljalo u prvi plan. To je i očekivano jer tek s usponom prirodnih znanosti, prvenstveno uspostavom organske kemije i biologije, znanost pa i filozofija u užem smislu dobiva za predmet bavljenja život i prirodu. Iz navedenog vidimo da se pojmovi života i prirode rabe naizmjence, kao svojevrsni komplementarni pojmovi, jer slika prirode koja je pretežito prevladavala u povijesti metafizike jest slika žive prirode. S druge strane, ipak se ne smijemo zavesti postavkama mišljenja u kojem jedno prethodi drugomu kao uzrok učinku, niti postavci

da je jedno fenomen ili egzistencija, a drugo je bit koje tomu prethodi, te na kojem se ono prvo zasniva.

Zadatak je ovog rada prikazati tu isprepletenost pojmova života i prirode, viđenih kroz filozofiju prirode Immanuela Kanta. Rad će biti podijeljen u 5 cjelina: 1. cjelina će razmatrati općenito postavke filozofije prirode u povijesti filozofije, te kontekst ranih Kantovih radova i *Kritike čistog uma* kao obrata u povijesti filozofije. 2. cjelina se nastavlja na Kantovim filozofskim postavkama nakon *Kritike čistog uma*, prvenstveno na Kantovo transcendentalno postavljanje prirodnih znanosti u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti*. 3. cjelina će se fokusirati na pitanje svrhovitosti prirode izložene u *Kritici rasudne snage*. 4. cjelina je središnji dio cjelokupnog rada i istražit će pitanja filozofije prirode i prvenstveno pojma života izloženog u kasnijem Kantovu rukopisnome spisu iz ostavštine *Opus postumum*. Naposlijetku, 5. cjelina kao svojevrsni zaključak će nastojati prikazati i sumirati temeljne Kantove misli u kontekstu filozofije prirode te njegova promišljanja o naravi organizma, a ujedno prikazati i daljnje tendencije kojima će ići prirodne znanosti za vrijeme Kanta.

I. Povijest filozofije prirode i rana Kantova promišljanja o filozofiji prirode

1.1. Povijest filozofije prirode

Filozofija prirode u užem smislu započinje izgradnjom fizike kao grane filozofije. Fizika jest nauka o prirodi i o životu, ali i o kretanju i prirodnim pojavama općenito. Iako je u klasičnom smislu prvi put izgrađena u Aristotelovu djelu, prve tragove prirodno-filozofskog promišljanja već vidimo kod Platonovih kasnih spisa kao što je *Timej*, ali i ranije kod predsokratovaca kao što je Empedoklo. Općenito možemo tvrditi da prva epoha povijesti filozofije prirode unutar grčke filozofije vidi cjelokupni sustav bića, odnosno prirode, kao živu cjelinu, točnije organizam, sa svojim svrhama i ciljnim kretanjima. Grčki pogled na svijet jest inherentno organički. U tom smislu svijet jest uređen, on je ures, kozmos, prvog nepokretnog pokretača, demijurga. Kozmos odnosno svijet jest živ, koji se rađa i umire, te nanovo rađa: *„Otuda ona karakteristična dvosmislenost u helenskom poimanju prirode, dvosmislenost kojom se priroda istovremeno shvata i kao ono besmrtno (večno) i kao ono vremenito, što se*

rađa i umire, nastaje i propada... Nadalje, helensku filozofiju prirode u celini karakteriše uvjerenje da su priroda, kretanje i život na neki način sinonimi."[1]

Sljedeća epoha u povijesti filozofije prirode jest srednjovjekovna filozofija koja uvelike označava svojevrsnu sintezu helenske misli i judejsko-orijentalnih promišljanja o svijetu. Priroda se sada počinje promatrati kao svojevrsna sekundarnost, stvorena i zavisna od svojeg Stvoritelja, Boga. Temeljni princip srednjovjekovne filozofije *Creatio ex nihilo* određuje prirodu pa i cjelokupni svijet principu stvaranja iz transcendencije. Ono stvoreno jest sada sekundarno, štoviše prema judejsko-kršćanskim misliocima sada postaje izvor grijeha, te pripada domeni kneza tame odnosno vraga. Očito je kako sada antički pojam prirode biva zapostavljen ili bitno izmijenjen unutar kršćanskog shvaćanja. Poganski substrat u kojem se priroda promišlja na „antički" način jest još uvijek prisutan kod ranih skolastičara poput Ivana Eriugene koji dijeli prirodu u osnovi na nestvorenu prirodu, koja pripada domeni Boga, i stvorenu prirodu, koju sam Bog stvara.

Naposlijetku treća epoha filozofije prirode započinje s novim vijekom, točnije s Descartesom i Spinozom. Kartezijanska promišljanja o dva pola zbilje kao *res cogitans* i *res extensa* daju novi impetus raspravama u filozofiji prirode. Spinoza ide korak dalje te postavlja umjesto principa *Creatio ex nihilo* princip *Deus sive natura* „Bog ili priroda", točnije poistovjećuje Boga i prirodu. Spinoza tu gotovo čini nekakav pogansko-antički obrat, ali opet dijametralno suprotan, jer za Spinozu pa i cjelokupni novi vijek slika prirode koja prevladava jest mehanička, determinirana, gotovo anorganska i beživotna slika. U tom smislu vidimo kako se novovjekovna misao sada nastoji emancipirati od srednjovjekovnih promišljanja prirode. To doduše na koncu biva bezuspješno jer i Newton i Leibniz promišljaju prirodu „ne-antički". Dakle, iako se novovjekovna misao vraća istraživanju prirode, ono opet nije istraživanje prirode u antičkom smislu. Ipak, ne treba u potpunosti zanemariti i obezvrijediti novovjekovne napore, jer upravo sada u novome vijeku započinju one rasprave o naravi gibanja i kretanja koje će započeti takozvani spor oko *„vis viva"*, točnije kako ističe Eric Watkins, spor o naravi prirodnih sila, poput kretanja, gibanja, snaga, naposlijetku i energije. Raspravama o tom sporu će doprinijeti i mladi Kant u svojem ranom spisu *Misli o točnoj procjeni živih sila* koji je napisan između 1744. i 1746. godine.

[1] Pavlović, Branko Uroš, Filozofija prirode, Naprijed, Zagreb, 1978., str. 20.

1.2. Kantova rana promišljanja o filozofiji prirode

Kao što je rečeno, rasprava o naravi sila, točnije o količini gibanja (eng. *momentum*), prethodi Kantu i zapravo pripada ranijim novovjekovnim sporovima između Descartesa i Leibniza. Descartes derivira svoje shvaćanje količine gibanja iz činjenice *res extensa* kao jedne od dviju temeljnih supstancija. Pritom *res extensa* kao protežnina označava materijalni svijet. Budući da se *res extensa* svodi pod prvo vrhovno biće kao Boga, onda nužno prema Descartesu količina gibanja teži prema zakonitosti očuvanja ali i apsolutnoj ograničenosti količine gibanja samih tvari, jer Bog u svojoj nepogrešivoj naravi pridaje stvarima, odnosno materiji, određenu fiksnu količinu gibanja. S druge pak strane Leibniz ima drugačiji pogled na problematiku i tvrdi da su kartezijanski teoremi pogrešni, jer količina gibanja koja pripada stvarima zapravo nije fiksna, te Leibniz uvodi koncept pokretne sile (eng. *motive force*; lat. *vis motrix*) kao svojevrsnu nadogradnju na kartezijanske (ali i Newtonove) postavke zakona očuvanja količine gibanja.

Kant se u svojem spisu *Misli o točnoj procjeni živih sila* nastavlja na cijeli spor oko naravi pokretnih sila. Vidimo iz svega navedenog kako se shvaćanje pokretnih sila i živih sila uzimaju gotovo podudarno (*vis motrix; vis viva; vis activa*), te u skladu s time Kant povezuje lebnizovsku *vis motrix* s takozvanom esencijalnom silom (eng. *essential force*) koja je svojstvena unutarnjemu gibanju tijela: *„If one looks no further than to what the senses teach, one will consider this force as something communicated solely and entirely from the outside, something the body does not have when it is at rest. With the sole exception of Aristotle, the whole lot of philosophers prior to Leibniz was of this opinion. It was believed that Aristotle's obscure entelechy is the secret of the actions of bodies... Leibniz, to whom human reason owes so much, was the first to teach that an essential force inheres in a body and belongs to it even prior to extension" (Ako ne promotrimo dalje od onoga što nas osjetila podučavaju, tada ćemo smatrati silu kao nešto preneseno samo i isključivo izvana, nešto što tijelo ne posjeduje dok miruje. S iznimkom Aristotela, cijelo mnoštvo filozofa do Leibniza je bilo ovoga mišljenja. Uzimalo se da je Aristotelova nejasna entelehija tajna gibanja tijela... Leibniz, kojemu ljudski razum toliko duguje, bio je prvi koji je podučavao da esencijalna sila sudjeluje u tijelu, pripada mu, čak i prethodi samoj protežnosti.)*[2] Leibniz svojim postuliranjem sile (vis motrix) kao umnoška mase i kvadrata brzine zapravo revitalizira aristotelovska promišljanja o potencijalnosti i svrhovitosti u prirodi. Sila se ponovno vidi kao dinamična tvorba, dakle osim

[2] Kant, Immanuel, ur. Eric Watkins, Natural Science, Cambridge University Press, New York, 2012. str. 22.

što je aktualizirana kao puki umnožak mase i brzine (kartezijansko-newtonovsko shvaćanje), ona jest i u potencijalnosti kao kvadrat brzine (leibnizovsko shvaćanje). Iako se ne trebamo baviti matematičkim formulama, ipak trebamo istaknuti da mladi Kant primjećuje ovu dihotomiju i uviđa ova dva shvaćanja sile, eksterno i interno, kao međusobno komplementarna.

Kant potom nastoji povezati ta dva shvaćanja sile 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: „*I call the state in which the force of the body is not yet living but nonetheless progressing to being alive, the coming-to-life or vivification of force. Hence, in the interim period, when the force is elevating itself to living force, which is defined as the period between two points, the starting point and the point when force is already fully alive, the body has not yet sufficiently based its force and velocity on itself*."(Kant/Edwards and Schönfeld; 1746./2012.; 126. str.)(Nazivam oživljavanje ili vivifikacija sile, stanjem u kojem sila tijela još ne živi, ali unatoč tome napreduje do življenja. Dakle, u međuvremenu, kada se sila uzdiže do žive sile, koja se definira kao razdoblje između dvije točke, početne točke i točke kada je sila već potpuno živa, tijelo još uvijek nije dovoljno utemeljilo svoju silu i brzinu na sebi.)[3] Vidimo dakle kako Kant postavljajući pitanje u kontekstu debate oko *vis viva*, zapravo pokazuje određene natruhe transcendentalnog promišljanja, jer prije svega se čini kako njegovo „pounutreno" shvaćanje sile ima jedan organički aspekt, koji je gotovo subjektivistički, a možemo reći donekle i transcendentalan. Kant će u svojoj kasnijoj kritičkoj fazi prirodu promišljati dinamički, što će se posebno vidjeti u njegovu djelu *Metafizička polazna načela prirodnih znanosti* gdje će Kant pokušati transcendentalno utemeljiti prirodne znanosti općenito.

1.3. Kantovo transcendentalno promišljanje prirode u *Kritici čistog uma*

Kantova *Kritika čistog uma* (u nastavku Kritika) izdana u dvama osjetno drugačijim izdanjima 1781. i 1787. označava prekretnicu ne samo u kontekstu Kantova mišljenja nego i povijesti filozofije uopće. *Kritika* nastoji fundirati metafiziku na novim temeljima, dati okvire i mogućnosti ljudske spoznaje. U njoj su promišljanja iz filozofije prirode zapravo sekundarna. Ipak, sam Kant tvrdi kako transcendentalno oblikovanje pojma prirode jest nužno. Nakon što

[3] Kant, Immanuel, ur. Eric Watkins, Natural Science, str. 126.

Kant izvodi prostor i vrijeme kao transcendentalne forme osjetilnosti te kategorije ili čiste pojmove razuma kao transcendentalne forme razuma, Kantu je potrebna i dedukcija pojma prirode, i to prirode kao pojavnosti čija je nama poznata uređenost nužni rezultat transcendentalnih umskih moći: *„Da bi se priroda imala upravljati prema našemu subjektivnom načelu apercepcije, štoviše da bi u pogledu svoje zakonitosti imala čak zavisiti od njega, 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 predodžbi 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,...“*.[45] Do Kantova transcendentalnog obrata u vodećoj filozofiji novoga vijeka prevladavala je slika prirode kao determinirane u sebi i kao determinirajuće u pogledu subjekta. Karakteristika je Kantova obrata također promatranje prirode kao skupa pojava uvjetovanih ili determiniranih spoznajnim moćima subjekta koji ju spoznaje. Priroda kao skup pojava ili fenomena u stanovitu smislu emanira iz transcendentalnih moći samog uma subjekta. Stoga čovjek determinira prirodu u njenoj zakonitosti, a ne obrnuto. Zato se i može pretpostaviti čovjekova sloboda u odnosu na prirodu. Ostavština Kantove *Kritike čistog uma* jest to što želi budućim pokoljenjima pokazati na kojem putu se metafizika može adekvatno utemeljiti kao znanost. Cjelokupni zaključak Kritike upućuje na činjenicu kako spekulativna upotreba uma nas ostavlja bez potpunog zadovoljenja, te čisti um tek u svojoj praktičkoj upotrebi može iskazati svoje sustavno jedinstvo, dakle ne u spekulativnim načelima uma, nego moralnim načelima uma. Nadalje, u poglavlju *Arhitektonika čistoga uma* Kant razlikuje unutar metafizike prirode imanentnu i transcendentnu fiziologiju, točnije metafiziku prirode. Imanentna metafizika prirode se odnosi na prirodu unutar granica iskustva, dok se transcendentna metafizika prirode odnosi na ono iznad iskustva, na biće iznad prirode, na Boga. Imanentna fiziologija je ona koja je Kantu bitna za oblikovanje budućih prirodnih znanosti. Ona se dijeli na fiziku koja se bavi tjelesnom prirodom i psihologiju koja se bavi mislenom prirodom. Navedena dihotomija će biti posebno bitna u oblikovanju prirodnih znanosti u Kantovu kritičkom razdoblju. Iako nam je Kant u ovom poglavlju dao nacrt svojeg

[4] Ovdje je naveden citat iz 1. izdanja „Kritike čistog uma“. Iako je poglavlje Dedukcija čistih razumskih pojmova u 2. izdanju u potpunosti prerađen, smisao i Kantova namjera obrazlaganja odnosa prirode kao skupa pojava i kategorija čistog uma koje propisuju zakonitosti pojavama jest ostao uvelike nepromijenjen.

[5] Kant, Immanuel, Kritika čistog uma, prev. Viktor Sonnenfeld, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb, 1984. str. 77.

cjelokupnog sustava, u prijašnjem poglavlju "Kanon čistog uma" ipak daje objašnjenje toga kako cjelokupni sustav čini sustavno jedinstvo. Slobodna volja pod moralnim zakonom jest potpuno sustavno jedinstvo, te Kant 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 najunutarnjije u uvjerenjima i njihovu moralnu vrijednost; posvudna, da bi bila neposredno bliska svima potrebama koje zahtijeva najviše svjetsko dobro; vječna, da ni u jedno vrijeme ne bi nedostajao taj sklad prirode i slobode itd."* (Kant/Sonnenfeld, 1781., 1787.,/1984., 357.str.).[6] Kant dakle nastoji vezati ta dva pola svojeg cjelokupnog sustava uz jedan pojam koji se čini transcendentnim, ali se opet vezuje uz fizičko, a to je pojam jedne svemoćne volje.

Zaključno treba reći da znamo da je Kant u svojem budućem opusu stavio veći naglasak na razvijanje metafizike ćudoređa, no možemo ujedno vidjeti i da je postavio određene temelje svoje metafizike prirode, naročito u djelu *Metafizički polazni temelji prirodnih znanosti*.

II. Kantovo transcendentalno oblikovanje prirodnih znanosti

2.1. Postavljanje temelja prirodnih znanosti u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti*

Prema suvremenim Kantovim komentatorima, *Metafizički polazni temelji prirodnih znanosti* (u nastavku *Polazni temelji*) jesu možda Kantovo najzanemarenije djelo kritičkog razdoblja. Djelo je objavljeno 1786. godine, na vrhuncu Kantova kritičkog razdoblja, dakle nakon 1. izdanja *Kritike čistog uma*, *Prolegomena za svaku buduću metafiziku*, *Utemeljenje metafizike ćudoređa*, a prije *Kritike praktičkog uma*, 2. izdanja *Kritike čistoga uma*, te *Kritike rasudne snage*. Razlog tomu zašto je ovo djelo zanemareno jest taj što su *Polazni temelji* izrazito neprohodno djelo, koje problematizira tadašnja pitanja na području klasične mehanike s transcendentalnog aspekta. U osnovi se Kant nastavlja na postavke izrečene u Kritici, točnije u poglavlju *Transcendentalna estetika* kada problematizira narav prostora kao uvjeta empirijske spoznaje, ali i izvora geometrije kao discipline i teorije. Prostor je dakle čisti zor,

[6] Kant, Immanuel, Kritika čistog uma, prev. Viktor Sonnenfeld, str. 357.

samim time nužan i svojstven okvirima našeg uma, koji omogućuju iskustvo uopće. Kant još naziva prostor i formom vanjskog osjetila. Slične postavke vrijede i za čisti zor vremena, kao unutarnjeg osjetila, odnosno sintetičke spoznaje *a priori*, po kojoj je moguća upravo disciplina matematike. U skladu s tim transcendentalnim spoznajama Kant nastoji izgraditi vlastitu transcendentalnu fiziku. Cilj je zapravo izgraditi prirodnu znanost na postavkama sintetičkih sudova a priori, odnosno onako kako je već najavljeno u *Kritici čistog uma*.

U uvodu *Polaznih temelja* Kant najavljuje problematiku cjelokupnog spisa tako što u stvari ponavlja dihotomiju prirodnih nauka iznesenih u *Kritici*, točnije podjelu prirodne nauke čistog uma na racionalnu fiziku i racionalnu psihologiju: *„Kant begins the Preface by asserting that nature, in its "material meaning," "has two principal parts, in accordance with the principal division of our senses, where the one contains the objects of the outer senses, the other the object of inner sense." "In this meaning," Kant continues, "a twofold doctrine of nature is possible, the doctrine of body and the doctrine of the soul, where the first considers extended nature, the second thinking nature"(Kant započinje svoj predgovor utvrđujući kako priroda, u svojem „materijalnom smislu", ima dva glavna dijela, u skladu s glavnom podjelom naših osjetila, pri čemu jedan sadrži predmete vanjskih osjetila, a drugi objekt unutarnjeg osjetila. " „U tom smislu," nastavlja Kant, „moguće su dvije nauke o prirodi, nauka o tijelu i nauka o duši, pri čemu prvi smatra protežnu prirodu, a drugi misleću prirodu.)*[7] Ipak valja istaknuti kako se Kant fokusira na takozvanu nauku o pokretu (eng. *doctrine of motion*; njem. *Bewegungslehre*), odnosno gibanju koji se odnosi na tvari. Zato možemo reći da je glavni objekt proučavanja u *Polaznim temeljima* proučavanje pokreta i gibanja uopće, naravno kroz transcendentalnu prizmu. Kant se tako nastavlja na ranije spomenute diskusije o naravi prostora, gibanja, ali i o naravi sila općenito, te njihovo pitanje oživotvorenosti. U *Polaznim temeljima* Kant si ne postavlja ona pitanja vivifikacije sila koje je problematizirao u ranijim predkritičkim razdobljima nego u neizravnom dijalogu s Leibnizom i Newtonom želi metafizički (transcendentalno) fundirati prirodne znanosti. Pojam Matematičkog, valja istaknuti, se ovdje odnosi na klasično – mehaničke postavke apsolutnosti prostora i vremena. Kant naime želi utemeljiti ideju gibanja, prostora (pa i vremena) transcendentalno. Zato da bi došli uvjetno

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

rečeno do Kantove filozofije biologije, treba prvo proći put Kantove filozofije fizike, transcendentalno utemeljene.

2.2. Temeljne ideje i sadržaj *Metafizičkih polaznih temelja prirodnih znanosti*

Polazni temelji se dijele na četiri dijela: foronomiju, dinamiku, mehaniku, fenomenologiju. Četiri dijela zapravo reflektiraju postavke četiri skupine kategorija oblikovanih u „*Kritici čistog uma*“, temeljenih na kvantiteti, kvaliteti, relaciji i modalitetu. Svaka od navedenih cjelina istražuje prostor, gibanje, indirektno i pitanje sila, koje će kasnije biti bitno za Kantovu filozofiju biologije. Sve tjelesne manifestacije, odnosno iskustveno predočeni realitet koji pripada u domenu racionalne fizike, Kant podvodi pod takozvanu nauku o tijelima (eng. *doctrine of bodies*; njem. *Körperlehre*). Zato se četiri spomenute discipline pri proučavanju kretanja i gibanja zapravo bave tijelima i materijom. Nauka o pokretu i nauka o tijelima su okosnica *Polaznih temelja*.

Kant još u predgovoru najavljuje kako foronomija istražuje čisti *quantum*, lišeno bilo kakvih kvaliteta onog pokretanog. Foronomija je dakle jedna vrsta čiste znanosti, koja daje svojevrsnu osnovu za primjenu u drugim znanostima. Tako Kant služeći se jednom geometrijskom metodom izlaganja apodiktično definira materiju u prvom poglavlju foronomije: „*Matter is the movable in space. That space which is itself movable is called material, or also relative space; that in which all motion must finally be thought (and which is therefore itself absolutely an immovable) is called pure, or also absolute space.“(Materija je pokretno u prostoru. Taj prostor koji je i sam pokretan naziva se materijalnim ili relativnim prostorom; ono u kojem se konačno mora misliti sav pokret (i koji je samim tim apsolutno nepokretno) naziva se čistim, ili također apsolutnim prostorom.)*[8] Nadalje, isto tako daje definiciju gibanja: „*Motion of a thing is the change of its outer relations to a given space.“(Gibanje stvari jest promjena njezinih izvanjskih odnosa prema danom prostoru*.)[9] Tvari, materija i pokret su u foronomiji promatrani samo kao ono što je percipirano vanjskim osjetilom, čistim zorom prostora. Ono što je spoznato, neki predmet može biti spoznat samo ako prvo spoznajemo uvjetno rečeno polje, odnosno okvire u kojem nam se on daje. Taj prostor Kant naziva prostorom u kojem je iskustvena spoznaja uopće moguća. Za Kanta taj

[8] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, Cambridge University Press, New York 2004. str. 15.
[9] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, str. 17.

prostor nipošto nije apsolutno neograničeni prostor, jer za Kanta neograničeni prostor nije ništa određeno. Svaki predmet ima dakle svoj medij pokretljivosti koji je transcendentalno utemeljen, svojevrsni odijeljeni, relativni empirijski prostor u kojem ga percipiramo. Vidimo zapravo kako je za Kanta gibanje relativno: *„Every motion, as object of a possible experience, can be viewed arbitrarily as motion of the body in a space at rest, or else as rest of the body, and, instead, as motion of the space in the opposite direction with the same speed.“(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.)*[10] Svaka zapravo konstrukcija gibanja, koja je transcendentalna, jest matematička u svojoj biti, dakle temelji se na čistom zoru, te je nezavisna od mehaničkih i fizikalnih poimanja. Foronomija nam dakle služi kao znanost opisivanja prostora, kao bitnog preduvjeta mogućnosti spoznaje uopće.

Sljedeći dio Polaznih temelja, dinamika jest najopsežniji i možda krucijalan za kasnija Kantova promišljanja na području filozofije prirode i pojma života. Kant, naime na početku poglavlja dinamika, daje drugu definiciju materije: *„Matter is the movable insofar as it fills a space. To fill a space is to resist every movable that strives through its motion to penetrate into a certain space. A space that is not filled is an empty space.“(Materija je 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)*[11] Kant upravo u nastavku tvrdi kako je dao dinamičko objašnjenje materije, koje za razliku od foronomijskog koje je više upućeno na medij prostora. U dinamici se Kant vraća pitanjima uzroka i učinka, te rezultatima sila unutar same materije. U nastavku Kant izlaže viđenje materije kao ono što ispunja prostor, no ne na temelju svoje egzistencije nego na temelju svoje posebne pokretne moći (*besondere bewegende Kraft*), što znači da se nadovezuje na tadašnja promišljanja o unutarnjim silama koje definiraju materiju, odnosno njezinu bit. Zato i srž same dinamike čini promišljanje o privlačnim i odbijajućim silama, kao dvjema temeljnim silama na što se treba reducirati odnos samih materijalnih entiteta. U dinamici Kant još ne promišlja u potpunosti relacije među materijalnim entitetima, to je naime zadaća mehanike, ali ono što dinamika proučava u kontekstu relacije, jest splet privlačnih i odbijajućih sila kao kvalitetu

[10] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, str. 23.
[11] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, str. 33.

materije. Kant gotovo time redefinira i klasični pojam supstancije, odnosno daje joj jedno dinamično tumačenje. Ipak valja istaknuti kako primat prvo daje repulzivnim silama, kao nužnost ispunjenja prostora inherentan materiji, te samim time manifestacija atraktivnih sila jest rezultat inverzije repulzivnih koje nužno, ako se ne žele protegnuti u beskonačnost, te tako rasplinuti samu materiju, moraju izokrenuti i dati uobličenje samoj materiji. Rasprave o kraju i granici materije zapravo uvelike podsjeća na rasprave o granici, odnosno ima li svijet početak ili kraj iznesenim u antinomijama *Kritike čistoga uma*. Kant ipak u *Polaznim temeljima* razrješava proturječe i priklanja se ideji u kojoj materija mora imati granicu, kako bi mogla egzistirati uopće.

U poglavlju mehanika Kant pristupa transcendentalnom objašnjenju Newtonovih zakona klasične mehanike. Tako daje treću definiciju materije: *„Matter is the movable insofar as it, as such a thing, has moving force.“(Materija je pokretno utoliko što kao stvar ima pokretnu silu.)*[12] Kant zapravo u ovom dijelu nastoji objasniti interakciju između materijalnih entiteta, to jest njihovu relaciju. Interesantno je kako sada za Kanta mehaničko tumačenje sila odbijanja i privlačenja dobiva značenje sile teže. Tijela i materija se međusobno privlače, sudaraju, općenito djeluju jedno na drugu s obzirom na kvantitetu materije, koje se definira kao svojevrsni agregat brzine. Kant se zapravo više – manje priklanja tadašnjim klasičnim mehaničkim objašnjenjima, ali ipak s jednom bitnom razlikom, a to je da nastoji izvršiti transcendentalnu kritiku sile teže, napadajući Keplera i Newtona, Kant tvrdi kako *vis inertiae* nije ništa drugo nego zakon prijenosa gibanja, koji su ti mislioci po navici iskustva postulirali. Tu vidimo kako Kant njeguje jedan humevoski diskurs kritike načela uzročnosti. U osnovi kritizirajući treći zakon klasične mehanike (ali i drugi zakon klasične mehanike), jednakosti akcije i reakcije tijela, postavlja se pitanje želi li Kant reći kako je privid da gibanje pa tako i inercija pripada nekom od tijela, nego u činjenici akcije i reakcije krije se zapravo jedno gibanje u prijenosu između tijela. Nadalje zakon inercije se definira kao načelo beživotnosti, dok život jest moć određivanja vlastitih obilježja na temelju unutarnjeg principa. Ipak u ovom kontekstu Kant ne ulazi u pitanje unutarnjeg principa i samog načela životnosti, nego ipak ostaje u okvirima materijalne supstancije i njezine beživotnosti.

[12] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, str. 75.

Naposlijetku u posljednjem dijelu fenomenologija, Kant daje i posljednju definiciju materije: *„Matter is the movable insofar as it, as such a thing, can be an object of experience.“(Materija je pokretno utoliko što kao stvar može biti predmet iskustva.)*[13] Kant zaključno ipak ostaje vjeran svojim transcendentalnim postavkama gdje utvrđuje kako gibanje kao i sve ostalo jest nama dostupno samo osjetilima i iskustvom utoliko što se neka pojavnost transformira u iskustvo, naravno kroz sintetske moći transcendentalnog uma. Ipak treba ostati na tome, kako Kantova promišljanja o silama u njegovoj transcendentalnoj dinamici će biti bitno u njegovom kasnijem pokušaju oblikovanja pojma života. Prije toga ipak valja istražiti i pojam teleologije u njegovoj filozofiji.

III. Svrhovitost u Kantovoj filozofiji prirode

3.1. *Kritika rasudne snage* unutar cjelokupnog sustava transcendentalnog idealizma

Kantova „*Kritika rasudne snage*“[14] objavljena 1790. jest treća kritika koja dovršava, odnosno upotpunjuje sustav čistog uma i sustav transcendentalnog idealizma. Kant u postkritičkoj fazi daje konačne konture svojeg cjelokupnog transcendentalno utemeljenog metafizičkog sustava. Upravo u uvodnim poglavljima, predgovoru i razdiobi filozofije ističe kako teorijski i praktički aspekt njegovog sustava, prirodni pojmovi i pojam slobode, odnosno naposlijetku moć spoznavanja i moć žudnje trebaju svojevrsnu sponu, koja se manifestira u pitanju osjećaja ugode i neugode. *Kritika rasudne snage* sadržajno se zapravo sastoji uvjetno rečeno od dvije kritike, kritike estetičke rasudne snage i kritike teleologijske rasudne snage. Nadalje, valja istaknuti osnovnu podjelu rasudne snage, naime podjelu na određivalačku i refleksivnu rasudnu snagu. Određivalačku rasudnu snagu Kant definira kao moć podvođenja, ona koja supsumira pod ono opće, pod dane zakone. S druge strane refleksivna rasudna snaga ima ono posebno pomoću kojega mora iznaći ono općenito, ono supsumira pod zakon koji još nije dan. U tome smislu refleksivna rasudna snaga nam mora služiti kao princip u kojem ćemo se uzdići u općenito i time objasniti jedinstvo svih empirijskih principa.

[13] Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, str. 93.
[14] Prema Grliću točniji prijevod jest „Kritika moći suđenja“. Za potrebe ovog rada ipak će se upotrebljavat prijevod „Kritika rasudne snage“

Kant u nastavku ističe kako je jedinstvo općih prirodnih zakona moguće samo u našem razumu, odnosno preciznije opći zakoni razuma su ujedno zakoni prirode. Nastavljajući se na refleksivnu 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 mnogostručje (raznolikost) prirode jest svrhovitost. Vidimo zapravo kako nema govora o prirodi uopće, nego samo o sustavnom jedinstvu koje nam daje razum, tako oblikujući određene pojedinačne vidove prirode, koji proizlaze iz razumskih moći i načela. Također vidimo kako je središnji glavni transcendentalni princip a priori rasudne snage svrhovitost (njem. *Zweckmäßigkeit*), koji nam služi kao regulativan princip moći spoznavanja. Ipak sam princip svrhovitosti će biti bitan za uvjetno rečeno Kantovo uobličenje filozofije biologije i života, koje će posebno doći do izričaja u njegovu problematiziranju organskih bića, odnosno u problematiziranju unutarnje svrhovitosti u organskim bićima. Refleksivni princip svrhovitosti, kao moći jedinstva prirode, poslužit će kao bitna moć oblikovanja pojma organizama: *„We attribute purposiveness to organisms in order to describe their unity of diversity, i.e., the organized interrelation of diverse parts in organic functioning."(Svrhovitost pripisujemo organizmima kako bismo opisali njihovo jedinstvo mnogostručja, tj. organizirani međuodnos različitih dijelova u organskom funkcioniranju.)*[15] Treba istaknuti da prirodna svrhovitost Kantove biologije se uvijek mora tretirati negativno, tj. kao limitirano transcendentalnim moćima uma: *„Correspondingly, Kant takes this purposive ordering not to be engendered by an agent acting according to a prior reason (God acting in accord with the good), but to be represented by a subject's purposive activity of judging without a purpose, i.e., by the subject who aims at an unspecified end. Thus Kant both transforms the concept of teleology and narrows its (proper) extension: Kant's concept of purposiveness without a purpose is teleology not in the sense of serving a previously identified good, but of aiming towards an indeterminate future end, and this new form of teleology characterizes only and specifically human, judging subjects."(Sukladno tomu, Kant ne uzima ovo svrhovito uređivanje kako da ga izvodi akter koji djeluje prema umu a priori (Bog koji djeluje sukladno tomu što je dobro), već tako da ga predstavlja subjektova aktivnost suđenja bez svrhe, t.j. subjekt koji smjera prema neodređenom cilju. Stoga Kant i preobražuje koncept teleologije i sužava njegovo (pravo) proširenje: Kantov koncept svrhovitosti bez svrhe*

[15] Zuckert, Rachel, Kant on Beauty and Biology, Cambridge University Press, New York, 2007. str. 5.

je teleologija ne u smislu povođenja za prethodno identificiranim dobrom, već usmjerenje prema neodređenom budućem cilju i ovaj novi oblik teleologije karakterizira samo i jedino sudeće subjekte ljudske vrste.)[16]

3.2. Pojam svrhovitosti u kritici teleologijske rasudne snage

O samom pojmu svrhovitosti uopće Kant već govori u dijelu kritika estetičke rasudne snage kada raspravlja o trećem momentu sudova ukusa. Kant ipak u kritici teleologijske rasudne snage uvodi pojam intelektualne svrhovitosti koja je formalna i objektivna (ne subjektivna i estetička), te povezuje subjektivne aspekte sviđanja s intelektualnim, razumskim moćima prosuđivanja prema pojmovima, Kant povrh svega kaže kako 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 sviđanja, divljenja i svrhovitosti imaju isti transcendentalni korijen, zato će i reći kako teleologijsko prosuđivanje je moguće samo kao refleksivno, kao oruđe razjašnjenja zakona kauzaliteta kao mehanizma. Ipak jedinstvo mnogostručja prirode koje tako proizlazi i nameće se u pojavnosti se nalazi u opasnosti da zapadne u transcendentalni privid, da empirijski utvrđenu svrhu vidi izvan nje same. Iz tog razloga puno se važnijom nameće dihotomija između relativne ili vanjske i unutrašnje svrhovitosti.

Razlikujući relativnu i unutrašnju svrhovitosti, 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 ustvrđuje kako nekakav *nexus finalis* jest moguć samo po određenoj analogiji u iskustvu, dakle adekvacija je samo slučajna. Dakle samo pitanje svrhovitosti na ontološkoj razini se odbacuje: *„As Kant's sees it, while questions about the internal purposiveness of objects is scientifically legitimate, the question of the relative purposiveness (or usefulness) of one organism to another cannot be conclusively answered. The reason why Kant is sceptical about questions of relative purposive-ness is that the evidence for it in nature is lacking since the arguments for how a given organism is useful to another can go in different directions.“(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*

[16] Zuckert, Rachel, Kant on Beauty and Biology, str. 10.

zašto je Kant skeptičan prema pitanjima relativne svrhovitosti jest taj što nedostaju dokazi za to u prirodi, jer argumenti za to kako je određeni organizam koristan drugome može ići u različitim smjerovima)[17] Ipak u dihotomiji na relativnu i unutrašnju svrhovitost Kant se odmiče od određenih postavki izrečenih u *Kritici čistog uma*, kada ne razrješuje antinomiju o složenosti odnosno jednostavnosti stvari u svijetu, kada govori o pojmu organiziranih bića. Prije treba napomenuti kako rasudna snaga kada prosuđuje odnos uzroka i učinaka se može tumačiti na dvojaki način, jedan je način da se učinak može smatrati kao umjetničkim produktom, tada se naziva svrhom, odnosno unutarnjom svrhovitosti. Drugi način je da se učinak uzima samo kao materijalom za umjetnost drugih mogućih prirodnih bića, dakle da se smatra za korisnost ili probitačnost, odnosno relativnom svrhovitosti. Kant zatim daje cijeli zbir prirodnih gotovo ekoloških primjera gdje se ne može zapravo ustanoviti u prirodnom svijetu, tko je uistinu na dobitku, odnosno na probitku.

Kant u nastavku, definirajući prirodnu svrhu, odstupa od transcendentalnog tumačenja pojma i dopušta drugačije tumačenje stvari, točnije prirodnog produkta, gdje prvenstveno misli na organski entitet, kao stvari koja je uzrok i učinak istovremeno. Tako na primjeru stabla objašnjava simultanost uzroka i učinka koji se nazire u tri temeljna aspekta. Prvo, stablo odnosno drvo stvara drugo drvo prema poznatom prirodnom zakonu. Ono sebe stvara prema rodu (*genus*). Tako se postojano održava u rodu kao uzrok i učinak. Drugo, stablo odnosno drvo proizvodi samo sebe kao ono pojedinačno, species, dakle stvarajući vlastitu organsku tjelesnost. Dakle misli se na unutrašnji rast samog pojedinačnog entiteta, njegovo sazrijevanje. Naposlijetku treći aspekt govori o međuodnosu pojedinačnih dijelova živog bića koji se također mijenjaju ovisno o suovisnim dijelovima. Daje tako primjer listova koji su produkt stabla ali ga ujedno i održavaju na životu. Tu ponovno dolaze u pitanje problemi antinomija o složenosti bića u svijetu, jer organski entiteti nadilaze problem cjeline i pojedinačnosti. Vidimo kako pojedinačni dijelovi i cjelina se komplementarno, holistički drže na okupu, a to se ne da u potpunosti objasniti inherentnim transcendentalnim moćima uma i smislom za jedinstvo.

Kantova istraživanja o kauzalnoj vezi kao *svršnom uzroku* (*causa finalis*) vode k zaključku kako postoje dva viđenja uzroka, jedan je koji stvar vidi kroz realni uzrok, kao umjetni produkt podveden pod pravila uma, određen idejom o cjelini, a s druge nas strane kauzalitet

[17] Lotfi, Shidan, „The 'Purposiveness' of Life: Kant's Critique of Natural Teleology“, The Monist , January, 2010, Vol. 93, No. 1, The Meaning of Life, Oxford University Press, 2010. str. 128.

kao idealni uzrok vodi prema shvaćanju stvari kao prirodnog produkta, koji osim vođen idejom cjeline, zahtijeva da se dijelovi te cjeline povežu u takvu jedinstvo koje nadilazi dihotomiju uzroka i učinka. U tom aspektu vidimo kako Kant ide korak dalje te želi postaviti načelo svrhovite 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. P.M.] uzroka.*“[18] Kant tako želi ostaviti mogućnost postuliranja principa jednog višeg kauzaliteta, koji nam može ipak samo poslužiti regulativno, a ne konstitutivno kao pojam slobode. S druge pak strane odgovor na organsko viđenje cjeline jest mehaničko viđenje cjeline, koje je također organizirana cjelina i jedinstvo, no Kant zapaža da takva cjelina nema stvaralački i proizvodilački uzrok. Tako Kant dolazi do problema pojma života u *Kritici rasudne snage*.

Kant proizvodnu moć prirode opisuje dvama analogijama, analogijom s umjetnosti, gdje prirodu i njezine proizvodne moći uzima kao da pripadaju višem umnom biću, svojevrsnom demijurgu koji stvara, te analogijom života koja pretpostavlja prirodu kao živi organizam, te Kant čak i dopušta hilozoističku interpretaciju materije. S analogijom života Kant zalazi i u probleme opstojnosti duše, točnije psihologizme, te si ponovno postavlja pitanje može li ipak materija biti određena jednim heterogenim principom, dakle dušom u kojem je materija oruđe duše. Ostajući na tom rascjepu, Kant deklarira kako unutarnja bit organizma, svrhovitost se ne može prosuditi ni po jednom kauzalitetu, točnije ni po jednoj analogiji uma, nego samo pitanje svrhovitosti organizma ostaje regulativan a ne konstitutivan pojam. Razmatrajući pitanje unutarnje svrhovitosti organizma, Kant definira princip kao onaj u kojemu je sve uzajamno i sredstvo i svrha, te se ne da njegova unutarnja svrhovitost pripisati slijepomu prirodnom mehanizmu. Ipak, taj princip kao i spoznaja krajnjih svrha prirode bitno nadilazi naše razumske moći, te se um zapleće u antinomije.

Valja nam još nešto reći i o unutrašnjem principu teleologije u kontekstu prirodnih znanosti. Tu dolazi do izražaja Kantova ostavština i utjecaj koji je imao na oblikovanje ranih

[18] Kant, Immanuel, Kritika rasudne snage, prev. Viktor Sonnenfeld, Kultura, Zagreb, 1957. str. 213.

prirodnih i bioloških znanosti. Promišljajući ideju unutarnje svrhovitosti kao principa teleologije unutra granica razuma, dakle kao refleksivnog regulativnog pojma, Kant želi čvrsto definirati prirodne znanosti izvan sfere teoloških ili božanskih uzroka. Iako nas pravilnosti u prirodi gotovo neodoljivo vuku prema analogiji do stvaratelja prirode, ipak treba samu svrhovitost proučavat unutar okvira uzroka transcendentalno utemeljenih 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 svršna (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."* (Kant/Sonnenfeld, 1790./1957., 223. str.)[19]

3.3. Antinomije teleologijske rasudne snage

Naposlijetku nam preostaje kroz dijalektiku teleologijske rasudne snage vidjeti kako utemeljiti ideje koje će dati adekvatne okvire unutar kojih ćemo moći utemeljiti pojam svrhovitosti na transcendentalnim moćima uma. Problematizirajući jedinstvo mnogostručja prirode koje rezultira jedinstvom posebnih zakona, Kant nas upućuje na dva subjektivna načela razuma. Prva maksima jest načelo u kojem se svako proizvođenje materijalnih stvari i njihovih forma mora prosuđivati prema pukim mehaničkim zakonima. Druga maksima kao opreka tvrdi da se neki produkti materijalne prirode ne mogu prosuđivati po mehaničkim zakonima. Tu Kant prije svega misli na organske entitete, te za njih dopušta mogućnost krajnjih svrha. Navedena dihotomija nam služi i prilikom postavljanja teze odnosno antiteze o primjeni mehaničkih zakona u prirodi, odnosno je li proizvođenje materijalnih stvari moguće ili nemoguće po pukim mehaničkim zakonima.

Kant pokušava razrješiti spomenutu antinomiju tako što ističe kako dolazi do zamjene određivalačke i refleksivne rasudne snage: *„Svaki privid antinomije između maksima zapravo fizičkoga (mehaničkoga) i teleologijskoga (tehničkoga) načina razjašnjenja osniva se dakle na tome, što se zamjenjuje načelo refleksivne rasudne snage s načelom određivalačke rasudne snage i što se autonomija prvoga (koji vrijedi samo subjektivno za našu upotrebu uma u pogledu posebnih iskustvenih zakona) zamjenjuje s heteronomijom drugoga, koji se mora*

[19] Kant, Immanuel, Kritika rasudne snage, prev. Viktor Sonnenfeld, str. 223.

upravljati prema (općim ili posebnim) zakonima, što ih je dao razum."[20] Kant dakle ostaje unutar okvira svojih transcendentalnih postavki, iako vidimo kako razglabajući o raznovrsnim sistemima svrhovitosti prirode, on otvara pitanje o svršnim uzrocima prirode, odnosno bolje reći organske prirode, te u skladu s transcendentalnim postavkama mišljenja ostavlja to pitanje neodgovoreno, a kada govorimo o svršnim uzrocima u prirodi, koji su nadosjetilni i izvan granica naše spoznaje tada ulazimo u sferu dogmatike. Unatoč tomu, Kant daje dva viđenja sistema svrhovitosti u prirodi: prvo je idealno viđenje koje tvrdi kako je svaka svrhovitost prirode nenamjerna, te zapravo adekvatna transcendentalnim postavkama mišljenja. Drugo viđenje jest realizam u kojem se dopušta mogućnost svrhovitosti kao namjerne u prirodi. Očito drugo viđenje koje je ujedno i hilozoističko je interesantno, jer dopušta mogućnost pomišljanja prirode, pa tako i njezinih krajnjih svrha, koje nije samo transcendentalno i idealno, nego je i realno. Upravo na tom gotovo post-kritičkom realitetu počinje se graditi objektivna problematika pojma života u kasnoj Kantovoj filozofskoj fazi.

IV. *Opus postumum* i Kantova kasna filozofija prirode

4.1. Obilježja Kantove kasne filozofije

Kant 1790. godine deklarira kako je njegov kritički posao završen dovršetkom *Kritike rasudne snage* i uistinu u Kantovu kasnijem razdoblju karakter njegovog opusa prati silnice razrade praktičkog dijela filozofije, što vidimo u objavljivanju *Metafizike ćudoređa* 1796. Ipak, Kantov je daljnji rad ponukalo i nezadovoljstvo jazom što ga je ostavio između metafizike i fizike, koja je trebala biti utemeljena na metafizičkim počelima. Iako je taj poduhvat ranije započeo u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti*, Kant nije bio zadovoljan projektom koji je započeo u tom djelu. Naime sadržaj tog jaza je 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 ipak zakoni čistog uma su ostali u sferi potencijalnosti, te nisu odgovorali izazovima sistematičnosti znanosti kakva bi trebala biti: *„In other words, the categories establish only the possibility of law as such; but they do*

[20] Kant, Immanuel, Kritika rasudne snage, prev. Viktor Sonnenfeld, str. 228.

not specify which specific laws are true in experience, and what the order is among them. Indeed, they cannot even determine whether there is any systematic order among them. Since Kant insisted that systematicity is a prerequisite of all scientific knowledge this was to leave the possibility of an empirical science of nature still hanging in the balance."(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 da je sistematičnost preduvjet svih znanstvenih spoznaja, to je ostavilo mogućnost empirijske spoznaje da i dalje visi o koncu.)[21] U tome se nazire impetus za pisanjem jednog djela koje bi konačno dovršilo i povezalo, naposlijetku i primjenilo načela čistoga uma, njegovih kategorija na oblikovanje jedne konkretne empirijske znanosti. Osnova je zapravo već postavljena u nedostatnim rješenjima prve kritike ali i u pokušajima u *Metafizičkim polaznim načelima prirodnih znanosti.*

Kant se u *Prolegomenima za svaku buduću metafiziku* ali i u *Opus postumum* pita kako je fizika moguća kao znanost? Kant na to pitanje pokušava dati odgovor u poglavlju *Übergang*, u onome dijelu *Opusa postumum* u kojem razglaba o naravi supstancije, pa i materije. Kant nastoji kroz tadašnja fizikalna razmatranja, koja stavljaju naglasak na kemijske reakcije, elektricitet, magnetizam pronaći određeni *Mittelbegriff*, tj. svojevrsni međupojam kojim bi povezao pitanje subjektivnih pretpostavki spoznaje i objekta koji proizlaze iz njega. Vidimo ujedno kako u kasnijoj fazi Kant češće upotrebljava formulaciju *subjektivne pretpostavke spoznaje*, a ne samo *transcendentalni uvjeti spoznaje*. Također vidimo utjecaje i Fichteova subjektivnog idealizma, osobito u pojmu *Selbstesetzunglehre*, nauci o samopostavljanju, ali i u obilježju schellingovske filozofije prirode, koju također nastoji utemeljiti i promišljati postulirajući pojam dinamičnih sila, atrakcije, repulzije, ali i u njegovu dokazivanju etera kao ključnog križišta subjekta i objekta. Možemo reći kako se pojam etera kao nekoga gotovo oživotvorenog vitalno-dinamičnog medija koji omogućuje iskustvo uopće postavlja kao osnova i za promišljanje organičkog teleološkog viđenja svijeta koji neće samo ostati u konturama regulativnosti ideja transcendentalne dijalektike. No, da bismo pristupili konkretno samomu sadržaju Kantove ostavštine *Opus postumum*, treba se prvo pozabaviti s povijesti samog spisa, koji je većinu povijesti filozofije bio nepoznat ili nedostupan, praktički sve do 20. stoljeća.

[21] Beiser, Frederick C., German Idealism, The Struggle against Subjectivism, 1781–1801, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2008., str. 183.

4.2. Povijest samog rukopisa *Opus postumum*

Kant dakle ponukan nedostatnim rješenjima iznesenim u zreloj kritičkoj fazi 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 su zapravo tantalovski mučile bojazni da njegov filozofski projekt neće biti dovršen, kako vidimo u njegovim kasnim prepiskama sa suvremenicima i studentima. Tomu je dijelom pridonijela i poodmakla starost koja mu je počela oduzimati umsku snagu: *„Yet eight years later Kant writes in a letter to Christian Garve of a pain like that of Tantalus on seeing before him 'the unpaid bill of my uncompleted philosophy' while he was convinced of the possibility of its completion.“(Ipak, osam godina kasnije Kant u pismu Christianu Garveu piše o Tantalovoj boli kad je pred sobom vidio 'nepodmireni račun moje nedovršene filozofije', dok je bio uvjeren u mogućnost njegova dovršenja)*[22] Kako nam prenosi Förster svojemu bivšem učeniku Kiesewetteru Kant također priznaje postojanje jaza i ujedno potrebu za njegovim razrješenjem: *„The Transition from the metaphysical foundations of natural science to physics, Kant explains here as a special part of philosophia naturalis, must not be left out of the system... (W)ith that work the task of the critical philosophy will be completed and a gap that now stands open will be filled.“*(*Ne smije se izostaviti iz sustava prijelaz s metafizičkih temelja prirodne znanosti na fiziku koju Kant ovdje objašnjava kao poseban dio philosophiae naturalis... S tim će djelom zadatak kritičke filozofije biti dovršen i popunit će se praznina koja sada stoji otvorena.)*[23] Kada je umirovljen 1796., Kant se u potpunosti posvećuje pisanju djela te, prema navodima Kantovih prijatelja Wasianskog i Hassea, to je trebalo biti njegovo najvažnije djelo, (chef-d'œuvre). Wasianski također potvrđuje, kako nam prenosi Eckart Förster, da je na sam karakter i sadržaj djela važnu ulogu odigrala senilnost koja je sve više uzimala maha. Ipak vidimo kako je Kant utrošio sve svoje preostale godine života u pisanje takva djela, nekakva *Überganga*, dakle prijelaza između transcendentalnih načela i posebnih empirijskih zakona.

Nakon Kantove smrti 1804. godine spis je dospio u ruke njegova – prema Kantu – najboljeg interpretatora, Johanna Schultza, koji je bio protiv objave tog djela, jer je prema njemu rukopis bio previše rudimentaran i označavao je tek početak njegova rada za neki ozbiljniji budući

[22] Kant, Immanuel, Opus postumum, Cambridge University Press, Cambridge, 1993. str. XVI - uvod
[23] Kant, Immanuel, Opus postumum, str. XVI - uvod

opus. Rukopis Wasianski ostavlja Carlu Christophu Schoeneu, zetu Kantova brata Johanna Friedricha. Nakon smrti Carla Christopha, rukopis pronalazi njegova kći. Nalazio se je zapostavljen u očevoj biblioteci, pun prepravki, kako bi se tekst učinio podobnijim za objavljivanje. 1858. Schoenova kćer bezuspješno pokušava prodati rukopis Kraljevskoj knjižnici (*Königliche Bibliothek*) u Berlinu, te naposlijetku rukopis dospijeva u ruke königsberškog knjižničara Rudolfa Reickea. Ubrzo se sam Reicke baca na posao uređivanja spisa, ali samo uređeno izdanje se nije previše proslavilo, te su ponovno počela prevladavati stajališta kako spis nema izrazitu važnost zbog činjenice kada je pisan, točnije pod uvjetima i utjecajem Kantove senilnosti. Predvodnik takvih stajališta jest Kuno Fischer, dok s druge strane Reicke i Krause brane vjerodostojnost i važnost spisa. 1894. godine pod vodstvom Wilhelma Diltheyja Kraljevska pruska akademija znanosti započinje s izdavanjem *Kantiana*, cjelokupnog sistematiziranog Kantova opusa u koji će biti inkorporiran i spis Opus postumum. Sam rukopis je u međuvremenu dospio u ruke Albrechta Krausea i njegove obitelji. Erich Adickes, jedan od najvećih proučavatelja Kantovog opusa, također je bio dio Diltheyjeve komisije, te zahtijevao od obitelji Krause da mu preda rukopis. Obitelj se nije slagala s time, jer je spisu određene dorade i komentare već dodao Albrecht Krause. Ipak, Krausevi prodaju rukopis nakladničkoj kući de Gruyter 1923. godine, nakon čega i sam Adickes može pristupiti uređivanju spisa. Tako naposlijetku spis Opus postumum jest objavljen u dva toma, 1936. i 1938., kao dio takozvane edicije *Gesammelte Schriften*.

O samom sadržaju spisa se može reći da je, u najmanju ruku, kaotičan, ali da opet prati liniju glavne tematike uspostave fizike kao znanosti iz metafizike. Spis se sastoji od konvoluta, točnije njih 13. Kant vrlo često u samom rukopisu nije ni označavao broj stranica. Sam spis je bio doživio i određena fizička oštećenja. Glavne teme spisa ipak se mogu razdvojiti, kao što su problematika etera i pojam samopostavljanja, *Selbstsetzungslehre*, odnos dinamičnih sila, problem definiranja samim time pojma materije i života. Također je bitno napomenuti kako Kant takoreći skače i vraća se na neku određenu tematiku, te u stvari nema sadržajne povezanosti i sistematiziranosti djela po kojem je Kant inače bio poznat u svojim djelima. Još treba istaknuti kako su određena engleska izdanja Opus postumum upravo kratila i sadržajno ustavljivala tematiku unutar samog spisa. Upravo za potrebe ovog rada i lakše preglednosti je rabljeno Cambridgeovo izdanje Opus postumum.

4.3. Pojam etera i tomu srodna pitanja

Kant se zapravo vraća temama i tezama iznesenim u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti*, ali i idejama iz predkritičkog razdoblja, dakle pitanjima objektivnosti prostora i vremena, i ispunjenosti prostora. Tako se Kant vraća i na pitanja i definicije o samoj materiji, te iako je i dalje pristalica mehaničke slike svemira, ipak postavlja jedno sveprožimajuće dinamičko načelo prvotne materije, koje se može deducirati *a priori*. Tuschling sažima Kantov argument primordijalne materije na sljedeći način: *„The formation of physical bodies presupposes the activity of the moving forces of matter, which are united in a universal continuum of interactive forces. It is this continuum, or material cosmic whole, that transforms space and time into an object capable of being experienced. The existence of this primordial matter and its activity, which is infinite with respect to space, time, quantity, quality, relation, and modality, can be analytically deduced from the idea of the absolute unity of experience by means of the principle of identity.“(Oblikovanje fizičkih tijela pretpostavlja aktivnost pokretnih sila materije koje su ujedinjene u univerzalni kontinuum interaktivnih sila. Taj kontinuum, ili materijalna kozmička cjelina, pretvara prostor i vrijeme u objekt koji se može iskusiti. Postojanje ove primordijalne materije i njezine aktivnosti, koje je beskonačno u odnosu na prostor, vrijeme, količinu, kvalitetu, odnos i modalitet, može se analitički zaključiti iz ideje apsolutnog jedinstva iskustva pomoću principa identiteta.)*[24] Vidimo dakle kako Kant definira gotovo treći čisti zor, gotovo prazor, koji je nezavisan, štoviše omogućuje spoznaju po načelima čistoga uma, te njegovim kategorijama. Kant naglašava apriornost spoznaje takva medija, ali opet se čini kako je posrijedi jedan oblik mislećeg medija, koji je fizikalan, a opet omogućuje i subjektove transcendentalne moći spoznaje. Dakle taj dio koji se pobliže bavi eterom se zove *Übergang* 1 – 14, te je uvjetno rečeno središnji dio *Opus postumum*, u kojem Kant iznosi svoja promišljanja o naravi etera, koji u kontekstu dovršenja cjelokupne metafizičke arhitektonike sada poprima obilježja supstancije, kao novi fundirajući princip cjelokupnog filozofskog sustava. Ujedno u tom dijelu koji započinje s drugom konvolutom najavljuje problematiku organskog i anorganskog što će osloviti u desetoj konvoluti. Također treba napomenuti kako *Übergang* osim druge konvolute obuhvaća i dijelove iz pete konvolute i dvanaeste konvolute. Karakter zapravo takozvanog prijelaza jest da on u osnovi označava 14 različitih nacrta i pokušaja postavljanja osnova za budući prirodnofilozofski opus. Zato neki

[24] Förster, Eckart, Kant's Transcendental Deduction, Stanford University Press, Stanford, 1989. str. 203.

nacrti imaju izvode etera, a neki započinju s dokazima o naravi razlike anorganskog i organskog. Vidimo stoga ponovno koliko je spis sadržajno nepovezan, te s kojim problemima su se susretali redaktori teksta.

U drugom odjeljku, točnije nacrtu *Überganga* (dakle *Übergang 2*) Kant postavlja apriorne principe podjele stvari, odnosno materije. U određenom smislu rekapitulira ideje iznese 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 transcendentalnim pretpostavkama nego je posrijedi određenje materije koja ima realitet. Takvu primordijalnu materiju imenuje na različite načine, engleski prijevodi glase *caloric*, dok u originalu glasi *Wärmestoff*. Iako Kant rabi cijeli zbir različitih izraza kao što su *Weltstoff* ili samo *Stoff,* koji vrlo često samo neizravno upućuju na vrstu materije koja je tada u određenom teorijskom smislu prevladavala kao dio uvjetno rečeno znanstvene paradigme kao što je eter ili flogiston. Najčešći izraz *Wärmestoff* se odnosi na poimanje sveprisutne i sveprožimajuće prvotne materije: *„...Wärmestoff nennen wollen würde eine für Körper alldurchdringende für sich bestehende und alle Körpertheile unablässig und gleichformig agitierende Materie*..."(...želimo nazvati toplinskom tvari, materiju, koja bi za tijela bila sveprožimajuća, sama za sebe opstojeća te neprestano i jednoliko djelatna na sve dijelove tijela...)[25] Radi se dakle o materiji, koju mi na hrvatskom možemo nespretno prevesti kao toplinska tvar. Ta tvar je neprestano i kontinuirano preteča svake druge materije uopće. Zanimljivo je kako takvu mogućnost materije Kant povezuje sa sintezom iskustva koje se odvija po transcendentalnim moćima uma, dakle na isti način kao što um takoreći 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: „Die Basis des Ganzen der Vereinigung aller bewegende Kräfte der Materie ist der Wärmestoff (gleichsam der hypostasierte Raum selbst in dem sich alles bewegt) das Prinzip der Möglichkeit der Einheit des ganzen möglicher Erfahrung."(Temelj cjeline sjedinjenja svih pokretnih sila materije jest toplinska tvar (tako reći sam postavljeni prostor u kojem se sve kreće), princip mogućnosti jedinstva cjeline mogućeg iskustva.)[26] Tako jedno novo poimanje

[25] Kant, Immanuel, Kant's gesammelte Schriften, Kant's handschriftlicher Nachlass, Band VIII, Opus postumum I, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1936. str. 215.
[26] Kant, Immanuel, Kant's gesammelte Schriften, Kant's handschriftlicher Nachlass, Band VIII, Opus postumum I, str. 224.

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 subjektu podređeno nego koegzistira u relaciji prema njemu. U određenom smislu ponovno je zaživio neki oblik leibnizovske prestabilirane harmonije.

Kant tako na pitanje koje će biti kasnije postavljeno – „Kako je moguć prijelaz s metafizike na fiziku?“ – pokušati odgovoriti upravo postuliranjem harmonije između sistemskog jedinstva spoznaje i sistemskog jedinstva prirode. Samo jedinstvo je naravno jedino moguće po apriornim principima uma. Kant ide jedan korak dalje u odnosu na transcendentalnu estetiku i analitiku u *Kritici čistog uma*, jer sada dodatno razrađuje i osnažuje argument apriornih moći uma time što uvodi materijalno apriorno počelo spoznavanja. Forma spoznaje predstavlja usustavljivanje materijalnog mnogostručja koje recipiramo putem osjetila. Kategorije razuma su zaslužne za usustavljivanje pojedinačnosti u nekoj formi, po načelu jedinstva spoznaje koje je nužno i inherentno umu. Takvo razabiranje pojedinačnosti u formi je ključan aspekt u definiranju transcendentalnih moći spoznaje. Ipak preostaje pitanje materijalnog vida pojedinačnog, odnosno sadržaj onoga što se usustavljuje. To materijalno apriorno načelo jest dakle bitno kako bismo uopće mogli usustaviti nešto mnogostruko. To materijalno načelo on naziva eterom*: „The ether is the material condition for the objects of experience and their spatiotemporal unity. In this respect, the ether is the material condition for the absolute unity of consciousness, whereas the a priori conceptual conditions are, of course, the categories (via Principles), as well as the concept of the ether. The absolute unity of consciousness, as the final product of synthesis, is the result of the objective application of this latter concept. Since perceptions are themselves ultimately generated by the ether and formally conditioned by the concept of the ether, Kant can guarantee the harmony between the absolute unity of consciousness (objective application of the concept of the ether) and the systematic unity of the moving forces of matter (ether).“(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 ovog potonjeg pojma. Budući da su percepcije same na kraju generirane eterom i formalno uvjetovane pojmom etera, Kant može jamčiti sklad između apsolutnog jedinstva svijesti*

(objektivna primjena pojma etera) i sustavnog jedinstva pokretnih sila materije (eter).)[27] U podužem navedenom pasusu, Wesley Hall, pregnatno sumira temeljni odnos razuma i etera. Iako Kant cijelo vrijeme naglašava apriornost pojma etera, kao još jedne prikrivene kategorije, ipak to čini taj izvod pomalo nekonzistentnim jer se postavlja pitanje koliko je eter zapravo razumska kategorija, jer materijalno kao neusustavljeno i mnogostruko osim što ima jedan transcendentalni vid, ono nužno mora imati i jedan objektivni aspekt. Kant ne pretpostavlja na transcendentalni način cjelokupno materijalno mnogostručje, inače bi se Kantova misao mogla definirati kao solipsizam ili bi u nekom smislu mogla potpasti pod neki rani rudimentarni pokušaj apsolutnog idealizma. Očito to Kantu nije namjera. Postavlja se pitanje stoga koliko je ovo rješenje dostatno, jer se otvara i pitanje dualizma, jer se ne može pojam etera u potpunosti podvesti pod neki čisti vid čistog razumskog pojma, kao kategorije. Kant ipak naglašava jedinstvo iskustva i fundira ga u transcendentalnim moćima spoznaje, te tako prelazi na pitanje mogućnosti prijelaza s metafizike na fiziku.

U desetoj konvoluti Kant daje nekoliko pokušaja utemeljenja fizike iz metafizike. Možemo reći kako u ovom djelu „*Opus postumum*“ prevladavaju pokušaji postavljanja fizike koji ne čine jednu apsolutnu verziju teksta, i zato redaktori teksta navode sve verzije teksta taksativno nabrojene, iako vidimo kako Kant izvodi zaključke koji su toliko raznorodni da su nekad i kontradiktorni. Ipak unutar potpoglavlja principi prijelaza s metafizičkih temelja na fiziku, Kant daje vrlo pregledan sustav podjele filozofskog projekta kojeg si je zadao. Tako prva dihotomija unutar fizike kao sistema jest podjela na tijela i materiju. Kant tu razlikuje različite pojedinačnosti, ali podrazumijeva jednu materiju, u duhu jedinstvenosti prostora kao čistog zora. Druga dihotomija se odnosi na mehaničko i dinamičko kao formalno predstavljene pojmove pokretnih sila. Treća podjela se odnosi na princip teleologije, na biće, točnije na materiju koje se organizira i ono koje je organizirano, prema prirodnim svrhama, dakle razlika na organski i anorganski uređenu materiju. Kant zapravo ovdje vrši razliku između anorganske i organske prirode, jedne prirode koja se perpetuira razmnožavajući, te druge koja to ne čini. Četvrta podjela naposlijetku se odnosi na volju i njoj deriviranu 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 sile (Potenzen), živčanu i mišićnu silu kao one koje odgovaraju prvim dvjema podjelama, zatim

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

ono kaloričnо, eterično, koje povezuje te dvije prve sile, te se nama samo reprezentira kao toplina ili oblik termodinamičke funkcije, te naposljetku četvrta sila odgovara nematerijalnomu principu svrha. Kant ponovno naglašavajući jedinstvo iskustva, ovaj puta ne samo kroz formalni princip kategorija, nego i materijalni princip etera, postulira disciplinu fizike na sljedeći način: „*Physik ist Erkenntnis der Sinnengegenstande in der Erfahrung. Diese aber enthalt die Vorstellung der Gegenstände als Erscheinung (phaenomena) die nicht was die Objecte an sich selbst sind sondern wie sie den Sinn afficieren darstellt (exhibet) und die bewegende Kräfte nach der Beschaffenheit des afficierten Subjects... Physik ist also die Lehre von der Verknüpfung des Empirisch//vorgestellten zur Einheit der Erfahrung und also subjectiv in einem System fortzuschreiten und die Einzelheit (singularitas) der möglichen Erfahrung...“(Fizika je spoznaja predmeta osjetila u iskustvu. Ono obuhvaća predodžbu predmetā kao pojave (phaenomena) koja ne prikazuje (exhibet) što su predmeti o sebi već kako aficiraju osjetila te pokretne sile po kvaliteti aficiranoga subjekta... Fizika je dakle nauka o povezivanju emprijski predočenoga u jedinstvo iskustva i dakle kako subjektivno napredovati u jednom sustavu i pojedinačnost (singularitas) mogućeg iskustva.)*[28] Kantove postavke mišljenja tako ostaju dosljedno unutar kontura pojavnosti, fenomena, koje nam se daju i bivaju uobličene transcendentalnim moćima uma. Iako postavlja sustav sila koje takoreći aficiraju osjetila subjekta, one ipak ostaju u sferi pojavnosti, te bilo kakav iskorak u ono objektivno ostaje zauzdan unutar okvira apriornih postavki mišljenja.

4.4. Selbstsetzungslehre u *Opus postumum*

Vidjeli smo dakle kako je sam sustav fizike moguć samo kao sustav fenomena sila, podređen pojmu jedinstva iskustva, koji uređuje cjelokupni sustav sila kao unificiran. Taj ujedinjeni sustav sila jest podređen sustavu kategorija kao formalnom principu i pojmu etera kao materijalnom principu. Treba istaknuti ipak 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 onda oblikuju po transcendentalnim moćima uma pojedini objekt: „*It is not in the fact that the subject is affected empirically (per receptivitatem), but that it affects itself (per spontaneitatem), that the possibility of the*

[28] Kant, Immanuel, Kant’s gesammelte Schriften, Kant’s handschriftlicher Nachlass, Band IX, Opus postumum II, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1938. str. 318.

transition from the metaphysical foundations of natural science to physics consists. Physics must make its object itself, according to a principle of the possibility of experience as a system of perceptions... Thus the subject is an object of empirical intuition – that is appearance – for itself.“(Nije u činjenici da je subjekt empirijski zahvaćen (per receptivitatem), nego utječe na sebe (per spontaneitatem), te se sastoji u mogućnosti prijelaza s metafizičkih temelja prirodne znanosti na fiziku. Fizika mora sama napraviti svoj objekt, prema principu mogućnosti iskustva kao sustava opažajā ... Dakle, subjekt je objekt empirijskoga zrenja - to jest pojava - za sebe.)[29] Kant gotovo kao da vrši fichteovski obrat, tako što oblikuje „ja“ odnosno subjekt kao objekt, kao proizvod. Upravo u tom smislu treba promatrati i pojam samopostavljanja, *Selbstsetzungslehre*. Kantova promišljanja samopostavljanja korespondiraju epohi u klasičnom njemačkom idealizmu kada Fichte promišlja svoj subjektivni idealizam, a Schelling svoju filozofiju prirode. Utoliko i sama *Selbstsetzung* predstavlja logični nastavak Kantova opusa općenito. Samo postuliranje fizike iz metafizičkih principa, kao i materijalni princip etera čine s pojmom *Selbsetzung* komplementarnu cjelinu. Opet i na ovom mjestu treba navesti opasku stručnjaka za Kanta kako je zapravo pravi naslov *Opus potumum* trebao biti *Prijelaz s metafizičkih temelja prirodnih znanosti na fiziku*. Nakon podastiranja dokaza o eteru i pokušaja izvođenja fizike iz metafizičkih počela Kant u desetoj i jedanaestoj konvoluti izvodi pojam samopostavljanja. *Selbsetzungslehre* Kant izvodi pomoću dinamičkih postulata atrakcije i repulzije, odnosno privlačnih i odbijajućih sila. Budući da je subjekt agent kojega aficira mnogostručje, 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: *„Self – affection and affection through objects must thus be regarded as two sides of the same coin, or as Kant put it, 'Positing and perception, spontaneity and receptivity, the objective and subjective relation, are simultaneous; because they are identical as to time, as appearances of how subject is affected...'“(Stoga se samozahvaćanje i zahvaćanje kroz predmete moraju smatrati za dvije strane iste medalje, ili kako je rekao Kant: 'Pozicioniranje i percepcija, spontanitet i receptivitet, objektivni i subjektivni odnos, istovremeni su; jer su identični s obzirom na vrijeme kao pojave toga kako je subjekt aficiran...')*[30] Kant se vraća tako i pomalo misterioznom pojmu spontaniteta, iznesenog u prvoj *Kritici*. Vidimo kako se čin samopostavljanja stavlja na istu koordinatnu os kao i spontanitet. Samo sada izvor

[29] Kant, Immanuel, Opus postumum, str. 121.
[30] Förster, Eckart, Kant’s Transcendental Deduction, Stanford University Press, Stanford, 1989. str. 231.

spontaniteta je u sukobu dinamičkih sila kojima subjekt neizostavno pripada. Valja također istaknuti kako sam splet sila jest deriviran, odnosno bolje reći pripadan mreži etera, kojim su obujmljena sva tijela, ali opet ne smije se zaboraviti kako je eter i dalje transcendentalan pojam svojevrsna prikrivena kategorija čistoga uma.

U kontekstu pojma samopostavljanja treba se osvrnuti i na pitanja i probleme praktičkog uma prezentirane u *Opus postumum*. Argumenti pojedinih filozofa upućuju na sedmu i prvu konvolutu u kojoj Kant napušta regulativnu ideju Boga kao vrhovno dobro (*summum bonum*), te određuje Boga kao transcendentan subjektivan princip. Iako se i dalje služi formulacijom kategoričkog imperativa kao svojevrsne Božje zapovijedi, ipak sada Kant stavlja naglasak na koncept subjektivnog osobnog Boga. U tom kontekstu i postoje određene sumnje i neslaganja što Kant misli s formulacijom „subjektivno", je li to zapravo nova formulacija starih pojmova, transcendentalne apercepcije ili općenito transcendentalnih moći uma? Ili Kant smjera prema novim pokušajima redefeniranja svoje praktičke filozofije u *Opus postumum*: *„On the basis of the practical reason we have subjective certitude that God exists. This is an objective subjectivity, but it is subjectivity none the less. The postulates of practical reason are subjective in that they are not theoretically demonstrable; they are objective in that they are the necessary (a priori) conditions for the possibility of any rational morality. Kant had never held that the existence of God could be proven theoretically. In reiterating this view in the Opus Postumum, as well as in holding that faith in God is subjective in character, it is not apparent that Kant is saying anything that he had not said many times over*."(*Na temelju praktičkog uma imamo subjektivnu izvjesnost da Bog postoji. Ovo je objektivna subjektivnost, ali je ipak subjektivnost. Postulati praktičkog uma su subjektivni po tome što nisu teoretski dokazivi; objektivni su po tome što su nužni (apriorni) uvjeti za mogućnost bilo kakve racionalne moralnosti. Kant nikada nije smatrao da se postojanje Boga može teoretski dokazati. Ponavljajući ovo gledište u Opus Postumum, kao i držeći da je vjera u Boga subjektivnog karaktera, nije očito da Kant ne govori nešto što nije rekao mnogo puta*)[31] Vrlo vjerojatno kako je Kant u pregnantnosti svojih aforizama iznesenih u *Opus postumum* podrazumijevao određene ideje iznesene u prijašnjim razdobljima, u tom smislu subjektivno postaje sinonimno

[31] Schrader, George, Kant's Presumed Repudiation of the "Moral Argument" in the "Opus Postumum": An Examination of Adickes' Interpretation, Philosophy , Jul., 1951, Vol. 26, No. 98 (Jul., 1951), pp. 228-241, Cambridge University Press on behalf of Royal Institute of Philosophy, str. 233.

s aspektima kategoričkog imperativa praktičkog uma, ali i općenito transcendentalnim moćima uma.

V. Kantova filozofija biologije i pojam života

5.1. Filozofija biologije 18. i 19. stoljeća

Kantova fizikalistička promišljanja u *Opus postumum* su prije svega stvorila sliku kako Kant odustaje od određenih teleoloških promišljanja prirode koje je postavio u *Kritici rasudne snage*. To je djelomice točno, jer pojam etera jest sustav sila, sveprožimajuće tkivo, koje kao materijalni vid predmeta jest uobličen od formalnog elementa čistog uma, naime kategorija. Time vidimo kako pojam svrhovitosti velikim dijelom biva izostavljen, štoviše u *Opus postumum* biva zamijenjen pojmom etera. U *Kritici rasudne snage* vidjeli smo kako pojam refleksivne rasudne snage iz kojeg deriviramo pojam svrhovitosti također vrši ulogu povezivanja i ustavljivanja pojedinačnih empirijskih zakona. Unatoč ovim opaskama koje ukazuju na nedosljednosti, cjelokupni kontekst prirodne filozofije treba promatrati šire i ne pripada samo Kantu, nego cjelokupnoj epohi.

Osim Kanta, cjelokupnoj problematici organskog i samog pitanja života doprinose Johann Friedrich Blumenbach, Caspar Friedrich Wolff i Johann Gottfried Herder. Od novoga vijeka se nameću pitanja o teleologiji organskog oblika, to jest života. Od cijele lepeze poznatih i nepoznatih autora, Wolff se, kao jedan o prvih utemeljitelja anatomije u suvremenom smislu, najviše ističe, kao znanstvenik i filozof koji postavlja pitanja o epigenezi, te o formativnoj kauzaciji. Valja odmah istaknuti kako u engleskoj literaturi, formativna moć, „formative power“, odgovara njemačkom „Bildungskraft“, te se treba šire shvatiti od potencijalnih transcendentalnih konotacija. Uz navedeno treba ujedno istaći i prije spomenuti latinski pojam „*vis essentialis*“ jer on odgovara formativnoj sili, tj. inherentnoj moći oblikovanja organizma. Pitanje stvaranja i propadanja organske jedinke jest pitanje još postavljeno u Aristetolovu opusu, točnije u spisu *De Generatione*. U svojem djelu *Theorie von der Generation* Wolff opisuje stvaranje organske supstancije na sljedeći način: *„Wolff describes the formation of organic substance or matter using a specific part-whole relation. The most important feature of this relation is that the whole arises from the composition of the parts. It always occurs later than the parts. A researcher of nature “who is not able to talk about the structure of the parts*

and the composition of the body, and who cannot indicate the principles for the parts and their composition, and demonstrate how the parts and the composition are determined by these principles cannot explain generation either."(Wolff opisuje nastajanje organske tvari ili tvari koristeći određeni odnos djela i cjeline. Najvažnija značajka ovog odnosa je da cjelina proizlazi iz sastava dijelova. Uvijek se javlja kasnije od dijelova. Istraživač prirode 'koji nije u stanju govoriti o strukturi dijelova i sastavu tijela i koji ne može ukazati na načela koji se tiču dijelove i njihovog sastava, te pokazati kako su dijelovi i sastav određeni tim načelima ne može ni objasniti nastajanje') [32] Princip oblikovanja koji nije samo stvarajući, nego i održavajući, to jest potiče i održava funkcije organizma, Wolff poistovjećuje sa životom samim. Osim toga, vidimo kako se naglasak stavlja na odnos cjeline i dijelova samog organskog bića. Stoga će u nastavku Wolff istaknuti kako se stvaranje organskog tijela odvija dio po dio, u smislu da je cjelina samo zbroj dijelova, te dijelove na okupu takoreći drži „*vis essentialis*", odnosno formativna sila. Još jedan zanimljiv aspekt jest što materija kao još anorganska nije sređena odnosno organizirana. Stvaranje koje se odnosi i na anorgansku prirodu uređuje i sređuje materiju i samim time pretvara u organsku materiju. Time se želi opisati prijelaz s anorganske na organsku prirodu, u kojoj anorganska priroda je 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, koji je u bitnome pod utjecajem Blumenbacha (pojam *Bildungstrieb*), pretpostavlja oblikotvornu formativnu silu na sljedeći način u svojoj *Kritici rasudne snage*: *„The formative power is an intrinsic power in the organized being. It does not externally cause the organized being (as for instance the formative power of an artisan that produces the artificial object). The formative power is a natural capacity of and is effective in the organized being."(Moć oblikovanja je intrinzična moć u organiziranom biću. To ne uzrokuje izvana organizirano biće (kao na primjer formativna snaga obrtnika koji proizvodi umjetni predmet). Moć stvaranja je prirodna sposobnost i djelotvorna je u organiziranom biću)*[33] U određenom smislu vidimo kako je za Wolffa oblikotvorna sila ona koja oblikuje bića, dakle ima svojevrsni subjektivitet, dok za Kanta ta sila jest neodvojiva od samog organskog bića, pa u tom smislu, iako oblikotvorna sila uređuje materiju, ona je uvijek inherentna materiji koja se prema krajnjim uzrocima svrhovitosti uređuje. Također za Kanta u

[32] Goy, Ina i Watkins, Eric, Kant's Theory of Biology, De Gruyter, Berlin/Boston, 2014. str. 48.
[33] Goy, Ina i Watkins, Eric, Kant's Theory of Biology, str. 52.

Kritici rasudne snage ali i u *Opus postumum* postoji tendencija razlikovanja mehanizma od organizma, gdje organizam ima jedan bitan prerogativ, naime da sebe uzrokuje i da je sam učinak. Kod Wolffa postuliranje oblikotvorne sile ostaje unutar mehaničkih kontura, jer dijelovi prethode cjelini, dok za Kanta cjelokupna rasprava o naravi cjeline i dijelova se zapravo temelji na teleološkim uzrocima inherentnim organizmu, u kojem dijelovi služe cjelini, ali i nadvladavanju cjeline u novoj jedinki putem razmnožavanja. Treba ipak istaknuti kako teleologija kod Kant uvijek pripada sferi regulativnih ideja. Ipak preostaje pobliže vidjeti odnos vitalizma i vitalističkih sila, te može li se konstruirati pojam života.

5.2. Vitalističke sile i teleologija

Na Kanta je kao što je bilo rečeno velik utjecaj imao Blumenbach, koji je definirao *Bildungstrieb*, koji odgovara pojmu formativne, oblikotvorne, organske sile. Za Blumenbacha *Bildungstrieb* predstavlja ključno kauzalno načelo koje nas odmiče od takozvanih preformativnih načela stvaranja, u kojem organizam sadrži klicu samoga sebe. Blumenbachove teorije su epigenetičke i ukazuju na načelo organiziranja mase i materije. U tom smislu kad Blumenbach priznaje opstojnost formativne, organske sile, on je time vrlo sličan Wolffu, ali za razliku od Wolffa ipak razlikuje vitalističko-organske sile i mehaničko-fizikalne sile: *„The Bildungstrieb is a first cause of organic form, whose continuous efficacy helps to preserve the form and vitality of organisms. The assumption of such a first cause allows us to understand the possibility of epigenetic embryological development. In addition, Blumenbach distinguishes between vital and physical forces, and between different types of vital force (the Bildungstrieb being the most fundamental vital force).“(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. Također, Blumenbach razlikuje vitalne i fizičke sile te različitih vrsta vitalnih sila (Bildungstrieb je najosnovnija vitalna sila))*[34] Posebno je interesantno što Blumenbach ipak nije hilozoist, nego obilježja vitalističkih sila smješta u sferu organske prirode. Također ono što se kosi s Kantovim naukom jest teleološko utemeljenje organizma, dok se postuliranjem vitalističkih sila prikazuju način na koji i načela po kojima se organizam kao cjelina perpetuira. Nadalje, Kant ipak poznaje i Blumenbachovu dihotomiju : *„This is, to be sure, not evident in everything that Kant writes in the Opus postumum. In an*

[34] Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, Springer, 2014. str. 193.

early passage, for instance, he writes that 'living force (by impact) (vis viva) is different from the vivifying force (vis vivifica). The latter, in a separate world-system (and its generation) is perhaps the cause of plants and animals'. This seems to suggest that there is a difference between the vis viva of inorganic matter and the vis vivifica of organic matter, and that the difference between these two forces is enough to entail that the organic and the inorganic constitute two separate world-systems."(Zasigurno, to nije vidljivo u svemu što Kant piše u Opus postumum. Na primjer, u ranom odlomku piše da se 'živa sila (udarom) (vis viva) razlikuje od sile koja oživljava (vis vivifica). Ovo potonje, u zasebnom svjetskom sustavu (i njegovom nastanku) je možda uzrok biljkama i životinjama '. Čini se da ovo sugerira da postoji razlika između vis vive anorganske tvari i vis vivifice, organske tvari te da je razlika između ove dvije sile dovoljna da podrazumijeva da organsko i anorgansko čine dva odvojena svjetska sustava)[35] Glavno dakle pitanje jest odnos vitalističkih sila kao fenomena organske prirode i fizikalnih sila kao fenomena anorganske prirode, odnosno je li uistinu posrijedi prisutna razdvojba tih dvaju svjetova ili ne? Kada pokušava odgovorit na ova pitanja, Kantova kritička filozofija ipak tretira vitalizam kao i cjelokupni splet teleoloških uzroka kao vanjski obod mogućnosti spoznaje izvan granica razuma, točnije uzima ih kao regulativne ideje. Ipak fenomen organizma, te odnos cjeline i njezinih dijelova se ne može iscrpiti u regulativnosti ideje, jer organski datak (lat. *datum*) jest neposredan i kao takav ne može biti reduciran na ideju čistog uma.

5.3. Organizam i pojam života

Osim Blumenbacha, i Johann Gottfried Herder je doprinuo razvoju cjelokupne njemačke filozofije priorde problematiziranjem tzv. organske sile. Kant svojom recenzijom Herderova djela iz 1785. *Ideje za filozofiju povijesti čovječanstva* kritizira Herderovo poimanje organskih sila, koje je vrlo slično Blumenbachovu *Bildungstriebu*. Ipak, vidimo kako pojam *vis vivifica*, koji se pojavljuje u *Opus postumum* uvelike nasljeduje pojam organske sile, odnosno vitalističke sile. Jedina važna razlika jest pokušaj njegova transcendentalnog utemeljenja kao regulativne ideje. Kant označava svoj pojam vitalizma odnosno organske sile kao „*Lebenskraft*", dakle životne sile, te u *Opus Postumum* ne odudara previše od promišljanja svojih prethodnika i suvremenika. Ipak, one za Kanta nemaju objektivni realitet, kao kod Blumenbacha. Izmjena tvari, rast, pa i umiranje označavaju potvrdu opstojnosti vitalnih sila koje nisu samo regulativni

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

principi. Vitalne sile kod Kanta dakle ipak imaju neki realitet, a to je u konstituciji želje, potrebe, požude: *„Thus, when Kant construes desires as true vital forces, he emphasizes that human purposive or intentional action (voluntary action in accordance with representations) provides a model for ascribing vital forces to organisms. The ascription of vital forces to organisms allows us to construe the latter as purposive and allows us to treat them as if they are capable of purposive action. However, we have knowledge of vital forces only through consciousness of ourselves as subjects capable of acting in accordance with representations (e.g., subjects endowed with desires), and vital forces can be ascribed to natural objects only by analogy with ourselves."(Stoga, kada Kant strasti promišlja kao istinske vitalne sile, naglašava da ljudsko svrhovito ili namjerno djelovanje (voljno djelovanje u skladu s pojavama) pruža model za pripisivanje vitalnih sila organizmima. Pripisivanje vitalnih sila organizmima omogućuje nam da potonje shvatimo kao svrhovite i omogućava nam da se prema njima odnosimo kao da su sposobni za svrhovito djelovanje. Međutim, mi imamo znanje o vitalnim silama samo kroz svijest o sebi kao subjektima uzmožnima djelovati po predodžbama (npr. subjekti s vlastitim željama), a vitalne se sile mogu prirodnim objektima pripisati samo analogno nama samima.)*[36] Vidimo kako Kant ponovno ostaje dosljedan u kontekstu određenja pojma vitalnih sila, jer naime, iako smo svjesni njihove fenomenologije, djelatan princip jest sam subjekt kao samoodređujući princip. Time objekti spoznaje koji su transcendentalno utemeljeni jesu vid subjektova vitalističkog principa. Čovjek je voljno biće koje vrši radnje u skladu sa svojim unutarnjim ciljevima i svrhama. Stoga prema Kantu čovjek prema vlastitim transcendentalnim analogijama može promatrati bića i pojave u prirodi kao da su također svrhoviti. U nastavku jednako tako vidimo kako po analogijama čistoga uma pojam vitalističkih sila jest nuždan za oblikovanje i postavljanje pojma organizma koji je definiran kontinuitetom svijesti. Ponovno vidimo kako teleološki princip, ovaj put organizma, jest limitiran kao regulativna ideja.

Kant tako u *Opus postumum* daje definiciju organizma kao bića u kojem je sadržan uzrok i učinak: *„In the Opus postumum, Kant defines organisms (also called natural machines) in a manner similar to the third Critique: organisms are wholes in which every part is an end and reciprocally a means. This characterization is frequently explicated in terms of the notion vital force (or analogous terms).Thus, organized bodies are assigned a vital force or organic bodies are ascribed a productive force of life."(U Opus postumum Kant definira organizme (koji se*

[36] Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, str. 214.

nazivaju i prirodnim strojevima) na način sličan trećoj Kritici: organizmi su cjeline kojima su si svi dijelovi uzajamno i svrha i sredstvo. Ova se karakterizacija često uzima u smislu pojma vitalne sile (ili analogni pojmovi). Tako se organiziranim tijelima dodjeljuje vitalna sila ili se organskim tijelima pripisuje proizvodna snaga života.)[37] Kant izvodi organizam iz ideje tjelesnosti, koja nam je inherentna kao objektu. Ponovno dolazi do izričaja Kantova dosljednost u promišljanju i pomišljanju objekata i fizikalnih danosti. Organizam stoga kao i svako drugo tijelo jest naše kognitivno oblikovanje, točnije sami teleološki procesi odvijanja fizikalnih, odnosno vitalnih aktivnosti su obilježja transcendentalnih postavki mišljenja, to jest subjektove postavke mišljenja. Nadalje, odnos organskog i anorganskog u fizici, kako je postavljen u *Opus postumum*, jest pretpostavljen a priori, a pojam organskog jest nuždan regulativni pojam nužne buduće znanosti o životu, odnosno biologije. Ipak, kako kaže Kant, pojam organizma ostaje problematičan, jer ostaje unutar sfere teleološke eksplikacije, zato o samom pojmu organizma ne možemo ništa reći izvan pretpostavljene mehaničke pojavnosti.

Pojam života kao oblikovanje vitalističkih sila ukazuje na slične probleme. Kod Kantovih suvremenika pojam života jest zapravo manifestacija vitalističkih sila, pa je tako i organizam svojevrsni agregat vitalističkih sila. Tako za Girtannera, biologa i anatoma kasnog 18. stoljeća život i vitalističke sile su izuzete od zakonitosti fizikalnih sila. Štoviše, takve mehaničke zakonitosti su podređene vitalističkim silama u organizmu, koje se manifestiraju kao organizacijski princip, to jest onaj koji pojedinačnosti vezuje u cjelinu. Kant nam daje nekoliko definicija u svojem cjelokupnom opusu, a u *Metafizičkim polaznim temeljima prirodnih znanosti* i u *Opus postumum* reflektiraju poseban kontrast, odnosno dva suprotstavljena viđenja pojma života. Prva definicija u *Polaznim temeljima* jest trostruka: *„The concept of life is defined as: (i) the faculty of a substance to determine itself to act from an internal principle; (ii) the faculty of a finite substance to determine itself to change; (iii) the faculty of a material substance to determine itself to motion or rest.“(Pojam života definiran je kao: (i) sposobnost tvari da se odluči odrediti iz unutarnjeg principa; (ii) sposobnost konačne tvari da se odluči promijeniti; (iii) sposobnost materijalne tvari da se odredi za kretanje ili mirovanje)*[38] Time Kant portretira viđenje pojma života kao unutarnji princip pokretanja, promjene i dinamike, dok u *Opus postumum* pojam života ima konotacije bliske spontanitetu transcendentalnih moći

[37] Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, str. 215.
[38] Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, str. 236.

uma, ali i nužnosti slobode, opet naravno kao inherentno unutarnji princip: "*life in the strictest meaning of the term is the capacity of spontaneity of a physical entity to act in accordance with certain of its own representations*"(*život u najstrožem značenju izraza je sposobnost spontaniteta fizičkog entiteta da djeluje u skladu s određenim vlastitim predodžbama*)[39] Ovakva tvrdnja međutim ostaje prazna jer život kao odnos vitalističkih sila je vođen svrhovitošću, a pojam prirodne svrhovitosti jest regulativna ideja, te tako nema ništa konstitutivno što može vrijediti za samu predmetnost organskog života.

Zaključna razmatranja

Rani Kantovi spisi, dakle predkritički, kada Kant pridonosi takozvanoj raspravi o naravi sila, njihovu aktivitetu, ali i aktualitetu, nastoje prikazati kretanje, unutarnje gibanje kao preteču promišljanja o pojmu životu. U određenom smislu postavke iznesene u predkritičkom razdoblju nisu prevladane, odnosno dodatno razrađene, nego su nakon kritičkog obrata podvedene pod transcendentalne pretpostavke mišljenja.

U *Kritici čistog uma* vidjeli smo da Kant vrši obrat cjelokupne povijesti filozofije, pa tako i filozofije prirode, stvarajući dva pola metafizike: metafiziku ćudoređa i metafiziku prirode. Metafizika prirode kao spekulativni dio cjelokupne metafizike jest ograničen, te može prosuđivati samo na temelju danih pojmova *a priori*. U tom smislu takve postavke mišljenja će prevladavati i u njegovim budućim kritičkim spisima.

Metafizički polazni temelji prirodne znanosti prvo su pravo djelo transcendentalne filozofije prirode. U njem Kant pokušava postaviti temelje racionalne fizike, točnije transcendentalno utemeljene fizike koja će imati za predmet materiju i gibanje, odnosno predmete vanjskih osjetila. Ipak pitanja gibanja, odnosno unutarnjeg gibanja, postavljena u dinamici, neizravno će postaviti pitanja o koordinatnom sustavu sila, odnosno sila atrakcije i repulzije, što će biti bitno za ideje i teme kasnijih djela poput rukopisne ostavštine *Opus postumum*.

U *Kritici rasudne snage*, prema Kantovim riječima, on dovršava cjelokupni sustav svoje transcendentalne filozofije uzimajući rasudnu snagu, odnosno refleksivnu rasudnu snagu iz

[39] Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, str. 238.

koje proizlazi teleologija kao regulativna ideja, ali opet i kao načelo po kojem sređujemo raznolikost prirode u sustavnu cjelinu.

U *Opus postumum* prijelaz koji je Kant nastojao postulirati između spekulativnih apriornih pretpostavki načela čistog razuma i posebnih empirijskih zakona izravno se obrađuje. Iz tog razloga Kant ostavlja takozvani *Übergang*, središnji dio *Opus postumum*, kao zbir dokaza o definiranju pojma etera kao transcendentalnog vezivnog tkiva koji omogućuje primjenu transcendentalnih načela razuma u smjeru stvaranja sustavnog jedinstva pod kojim se podvode svi aspekti totaliteta prirode kao skupa empirijskih zakona. U određenom smislu načelo i princip svrhovitosti jest sada zamijenjen pojmom etera.

Naposlijetku, pojam života, koji se promišlja već u *Kritici rasudne snage*, a kasnije i u *Opus postumum*, jest ostao nerazrađen pojam, zauzdan ograničenjima postavljenima transcendentalnim postavkama mišljenja, kojima se pojam života unutar svrhovitosti tretira kao regulativna ideja. S druge strane, sve vitalističke konotacije su odstranjene činjenicom što je eter samo materijalni princip spoznaje, sadržaj koji doduše omogućuje koherentnost sustava sila, pa tako i predmeta, ali samo unutar okvira koje nam omogućuju transcendentalno-formalne pretpostavke mišljenja.

Popis literature

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

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

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

Goy, Ina i Watkins, Eric, Kant's Theory of Biology, De Gruyter, Berlin/Boston, 2014.

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

Kant, Immanuel, Kritika čistog uma, prev. Viktor Sonnenfeld, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb, 1984.

Kant, Immanuel, Kritika rasudne snage, prev. Viktor Sonnenfeld, Kultura, Zagreb, 1957.

Kant, Immanuel, Kant's gesammelte Schriften, Kant's handschriftlicher Nachlass, Band VIII, Opus postumum I, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1936.

Kant, Immanuel, Kant’s gesammelte Schriften, Kant’s handschriftlicher Nachlass, Band IX, Opus postumum II, Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1938.

Kant, Immanuel, ur. Eric Watkins, Natural Science, Cambridge University Press, New York, 2012.

Kant, Immanuel, prev. Michael Friedman, Metaphysical Foundations of Natural Science, Cambridge University Press, New York 2004.

Kant, Immanuel, Opus postumum, Cambridge University Press, Cambridge, 1993.

Lotfi, Shidan, „The 'Purposiveness' of Life: Kant's Critique of Natural Teleology“, The Monist , January, 2010, Vol. 93, No. 1, The Meaning of Life, Oxford University Press, 2010.

Pavlović, Branko Uroš, Filozofija prirode, Naprijed, Zagreb, 1978.

Schrader, George, Kant's Presumed Repudiation of the "Moral Argument" in the "Opus Postumum": An Examination of Adickes' Interpretation, Philosophy , Jul., 1951, Vol. 26, No. 98 (Jul., 1951), pp. 228-241, Cambridge University Press on behalf of Royal Institute of Philosophy

Van den Berg, Hein, Kant on Proper Science, Springer, 2014.

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

Zuckert, Rachel, Kant on Beauty and Biology, Cambridge University Press, New York, 2007.