

(4720)(234)7720 X-70

Šī gads 21. septembrī pateiktā gadi, kopš tūnīša Latvijas Universitātei, mūsu valstis saņēmēja milzīgu leģatu.

Piemīnēt Latvijas Universitātes piecdesmitgadi, mūsdienām trīsdesmit īstiensīgais raksts un mākslinieciskais apakštērpiņš. Autore Auskāpe grāmatu kārtā vēl pooti vaja lāmata ietekmi un mākslas LLL. ean zīmē ar Jūlijs Auškāps

Grāmata europeiskām zinātnei un tehnoloģijai. No 19. mūsa  
pavalojuši valstīs nozares 30. gadi, tāmēr tās bera tās atspoguļojās

**ZINĀTNEI UN TĒVIJAI**  
laikā valstīs leģuma mācību, vairākās vissaukumā  
dzīlējošās zinātnei, tehnoloģijai. Tautas labklājība un tās veidošanās  
par kultūru, jaunās zinātnei ar jaunu vienu un uzdevumu cib-  
vēces kopīgumē? Vai tās sākotnējiem?

### Trešais, papildinātais izdevums

Izvele: *Latvijas Zinātnei un Tēvijai*, autore Auškāpe, 1993.  
vīzi Scientiae et Patrum C., Zinātnei un Tēvijai, autors Auškāpe,  
mātas ievindā, 1937. g. decembrī, parakstīro un apliecināja  
viņš savā dzīvē nādīgā vienībā meklējis ceļus un izlēkjas,  
kā, ceļot zinātņisko darbu augstskolā, kā darba augļus  
vispildīgak arī dot mūsu valstīj un tautai.

Šo rakstu krājumā Latvijai okupācijas laikā 1940. gadā  
izņemējo vissaukumiem un zinātnei, pasa autoru izsud-  
ja, un izsūtījumi viņi vēl mitis. Šava nacionāls seņūra dēļ rak-  
stu krājumi bija atzilegti grāmatā arī vācu okupācijas laikā.  
Eksponentis, vēl kura iedzīvoti. Šī izdevurus saikums, joproši  
kāda latviešu karavīru nragusomu gan cauri kauji ugnim,  
gan gusekķu zemēmēdēm.

Izkausī pārveles vējos, mās vīzēm uzzināsim savu stāju,  
savu tāmu un zemi. Latviju pēc vīl joprojām ir pie Baltezera  
jūras, fauna dzīva, kaut arī k vīzībā. Latvijas tiešības ir ne-  
pat dzīdrīgi, bet vīzībā, tāmēr tās bojā gan  
kāda spēkīgā.

Rīga "Artava" 1993

14201932 U  
834-61-60  
182N 61 - 60

DABZINĀTNES,  
TEHNIKA  
UN  
MATERIĀLISMS

Dziļi satricināta dzīve un cilvēka pasaules uzskats. Trūkst līdzsvara cilvēku un tautu attiecībās. Meklēšanas pilns mūsu laikmets. Bet meklēt var ar gaišu cerību, un meklēšana var arī būt bažu, drūmas nojautas, pat izmisuma pilna. Ja apskatāmies, kā mūsu laikmets atspoguļojas literatūrā, gan zinātniskajā, gan daiļliteratūrā, tad šķiet, ka pārsvarā melnā krāsa, ne gaisma. Arī tur, kur dzird dzīves priecīgās skaņas, tās asuma cauraus-tas. Liels nemiers un savstarpēja apkarošanās vērojama dažādās mācībās, kas mēģina atrast ļaunuma sakni, un pavism pretējās vietās to domā dažādu meklētāji atraduši. Par vienu un to pašu parādību dažādu novirzienu domātāji, pētnieki, dzīves kārtotāji un veidotāji pretējās domās.

Bet dzīve un tās celšana, katras cilvēka apziņa un prasība pēc skaidri saredzama mērķa necieš nenoteiktību un pretrunas. Tas spiež mūs ar neatlaidību meklēt atrisinājumu sasāpējušiem jautājumiem.

Risinādami sarežģīto parādību pinumu, parasti nonākam pie vecu veciem pretstatiem, gara un matērijas, ideālisma un

materiālisma, reliģijas un neticības, iznīcības un iracionālā utt.

Par arēnu dažādo ieskatu cīņai mūsu laikmetā ļoti bieži noder tā mūsu kultūras dzīves izpausme, kas saistās ar matemātiku, dabas zinātnēm, tehniku un tā saucamo materiālo kultūru. Šīs parādības it sevišķi bieži apskata sakarā ar pasaules saimniecisko krīzi, kurā daudzi redz vēl dzīļakas – mūsu kultūras jeb pat cilvēces krizes izpauđumu. Šajā novadā ieskatu pretešķība sasniegusi vislielāko asumu: vienā pusē materiālās kultūras dievināšana, otrā pilnīga noliegšana un pat nosodišana, un šķiet, ka nav izredzes samierināt karotājas puses.

Materiālās kultūras noteicošā loma mūsu laikmetā tik acīm redzama, ka par to lieki runāt. Zem tās zīmes katrs mūsu solis. Tā iespiežas katrā vistālākajā stūrīti, katrā būdiņā. Tās pamats ir matemātika un dabas zinātnes, kuru jaunais un straujais attīstības posms sākas uz vidus- un jauno laiku robežas, tas ir pats jauno laiku īstenaits saturs. Atsegdama dabas noslēpumus, fizika un ķīmija devusi cilvēkam rokā līdzekļus likt dabas spēkiem sev kalpot, tā pavairojot simt un tūkstoškārt cilvēka varu pār dabu. Un tehnika ir svira, ar kuras palīdzību cilvēks liek dabas spēkiem pildīt šo uzdevumu, kas vairo materiālās vērtības un reizē ar to cilvēka labklājību. Tā mēs redzam, ka ar vienu kloķa pagriezienu cilvēks var laist darbā dzinējmašīnu, kas dod tūkstošus zirgu spēku enerģijas. Šī enerģija saņemta zemē saules staru veidā un gadu tūkstošus uzkrāta ar dzīvās pasaules – augu valsts zaļo lapu starpniecību. Saules enerģija šeit iemiesojusies ķīmiskajās reakcijās, no kā radās tādi savienojumi kā cukurs un celuloze, kas lielā daudzumā uzkrājušies zemes virsū un, augu atlieku veidā, dažādu ģeoloģisku procesu rezultātā nokļuvuši zem dzīļakiem slāniem, kur šī dzīvās dabas kapsēta pārvērtusies akmenēglēs. Līdzīgi cēlusies kūdra. Tiešs augu valsts darinājums ir malka, ko sadedzinot tāpat dabūjam siltumu. Siltums ir enerģijas veids, ko tvaika mašīnā, tvaika turbīnā pārveidojam mehāniskajā enerģijā. Tādu pašu mehānisko enerģiju dabūjam no ūdenskritumiem ūdens turbīnā. Bet ūdenskritums ceļas no nokrišņiem, kas nebūtu iespējams, ja

saules stari neiztvaicētu jūras, ezeru, upju ūdeni. Vēja turbīnas dotā mehāniskā enerģija tāpat cēlusies no saules stariem, kas rada temperatūras starpību gaisā, gaisa blivuma dažādību un tā kustēšanos. Tā mēs redzam, ka visas kustības sākums ir gaisma, kuras pamatā liktās parādības ir arī visa esošā pamats.

Mehānisko enerģiju savukārt varam pārveidot elektriskajā strāvā, to pēc vajadzības aizvadīt uz lielāku vai mazāku attālumu un citā vietā atkal pārveidot mehāniskajā enerģijā, siltumā, gaismā pēc vajadzības.

Dzinējmašīnā iegūto enerģiju mēs pieliekam darba mašīnām, kas veic cilvēka roku vietā dažādu darbu: zāģē koku, vērpj, auž, stiepj metāla sliedes, sijas, stieples, urbj un liec metālu, velk vagonus, arklus, ecēšas, ceļ kravas utt.

Tā mēs esam sasniegusi to, ka lielāko daļu fiziskā darba, kas vajadzīgs cilvēka eksistences uzturēšanai, veic vairs ne cilvēks pats ar saviem muskuļiem, arī ne dzīvnieks, ko viņš pieradinājis darīt savu darbu, bet veic kalpinātie dabas spēki. Tātā kārtā cilvēce var ražot lielāku daudzumu materiālo vērtību, nekā to varēja cilvēks saviem spēkiem vien. Reizē ar to pieaug cilvēces bagātība un patērējamo vērtību daudzums, kas caurmērā pienākas uz katru cilvēku. Tā lielām iedzīvotājū masām top pieejams tas, kas senāk bija tikai nedaudzo izredzēto daļa.

Bet ar to vien nebeidzas tehnikas svētīgais dzīves ietekmējums. Tās attīstība pārveido dzīvi pašos pamatos un atver jaunas, neparedzētas iespējamības. Šo sasniegumu pašā vidū ir uzvara pār telpu, atstatumu pārvārēšana. Pat ne gadu simts, tikai gadu desmiti pagājuši no tā laika, kad no Rīgas līdz Cēsim bija 10 stundas, ko braukt. Šodien, braucot pa dzelzceļu, vajag 2 stundu, t.i., 5 reizes mazāk. Automobili atstatumu var veikt arī 1 stundā, t.i., 10 reizes ātrāk, līdmašīnā 0,5 stundās, t.i., 20 reižu ātrāk. Es še neņemu rekorda ātrumu skaitļus: tad mēs dabūtu vēl pārsteidzošākas attiecības.

Ko tad nozīmē šāda kustības ātruma pieaugšana? Ja ņemam vērā, ka visa mūsu dzīve izpaužas kustībās un ka liela daļa no tām tagad veicama daudz īsākā laikā, tad top skaidrs, ka mēs vienā laika sprīdī varam daudzkārt vairāk padarīt nekā agrāk.

Mēs varam reizē ar to daudzkārt vairāk pārdzīvot. Ja apskatām kādu mūsu mūža posmu vai veselu cilvēka mūžu un vaicājam, kas ir tā mērs, tad parasti mēs sakām – nodzīvotais laiks. Bet laiks pats par sevi ir abstrakts jēdziens, parādību uztveres forma, kurai kā tādai nav satura. Saturu dod notikumi, kas šajā laikā ietilpst. Laiks tad tikai var būt pārdzīvotā un dzīves satura mērs, ja notikumi risinās ar vienādu ātrumu. Bet, ja notikumu ātrums mainās, ja notikumu daudzums vienā laika sprīdī vairākkārt pieaug, tad cilvēks savā 70 – 80 gadu ilgajā mūžā var pārdzīvot četrreiz vairāk nekā agrāk, ja pieņemsim, ka cilvēka mūža temps tapis četrreiz ātraks. Tad iznāktu, ka cilvēka mūža saturs būtu tapis tāds, it kā tas dzīvotu 300 gadu ar agrāko dzīves tempu. Varam tātad teikt: tehnika ir pagarinājusi cilvēka mūžu.

Šo atziņu vēl spilgtāk izceļ citi telpas pārvarēšanas sniegumi, kas iemiesojas telegrāfā, telefonā, bezdrāts telegrāfā un telefonā, radiofonā un televizijā. Tā jau ir praktiskā telpas iznīcināšana, jo še cilvēku garīgās satiksmes līdzekļu pamatā ir kustība ar 300 000 km izplatišanās ātrumu sekundē, tātad mūsu zemes lodes atstatumi ar to galīgi iekaroti.

Šis atstatuma iznīcināšanas veids skaņām ienes jaunu apstākli cilvēka dzīvē: cilvēces radītāja gara dotās estētiskās vērtības padarītas pieejamas visai cilvēcei, katrai būdiņai, jo tas jau laika jautājums, lai katrā būdiņā atrastos uztvērējs, kas būdiņas iedzīvotājiem atskānotu visu, ko radījis mūzikas, rakstnieka, zinātnieka ģenijs, un tuvākā nākamībā lai arī parādītu televīzijas celā, kas kurā katrā brīdī notiek jebkurā zemes stūrī.

Tehnika tātad cilvēka dzīvi ir padarījusi daudzkārt bagātāku, kā tas bija agrāk. Tas visā spilgtumā top redzams, ja sapinemam ūnos vārdos, ko šie sniegumi mums dod. Varētu teikt tā: viss, kas ir uz zemes, ko acs var redzēt un auss var dzirdēt, top katram iedzīvotājam pieejams.

Ja tad nu zinātnes un tehnikas ieguvumi spēj radīt tik daudz materiālo vērtību, ka, pēc dažu statistiku aprēķina, jau tagad zemes virsū varētu itin labi dzīvot ne tikai faktiskie 2 miljardi iedzīvotāju, bet pat 10 miljardu, un ja katrā cilvēka dzīve

padarīta tik bagāta un pārdzīvojumu pilna, kāpēc tad SOS saucieni, nemiers, ienaids, izmisums?

Vispirms jau, uz dzīves saturu attiecoties, jāpiezīmē, ka absolūtais cilvēka pārdzīvojumu daudzums vien nav īstais dzīves saturā mērs. Mēs bieži dzirdam no ļaudīm, kas sasnieguši pusmūžu un tam pāri: "Cik ātri skrien gadi." Bet bērnībā mums gads likās ārkārtīgi garš. Tātad laika tecējuma ātrums mūsu psihiskajā uztverē subjektīvs, atkarīgs no tā, kā mūsu psihe katru pārdzīvojumu uztver. Bērnībā viss, ko mēs pārdzīvojam, ir spilgts. Dzīves saturs tāpēc bagāts, zināma laika sprīža kopies-paids liels, "gadi ir gari". Vēlāk pārdzīvojumi atstāj mūsu dvēselē mazākas sekas, saturs pēc notikumu daudzuma varbūt dauzkārt lielāks nekā bērnībā, bet relatīvais saturs mazāks, "gadi skrien ātri". Ja cilvēks ilgi patur spēju spilgti, intensīvi reaģēt uz pārdzīvojumiem, tad viņš ilgi paliek dvēseliski jauns. Ja šīs spējas ātri notrulinās, dzīve zaudē saturu, cilvēks jūtas vecs.

Šī garīgā notrulināšanās, kurai padots ikviens cilvēks, stipri ierobežo dzīves saturu, kuru nevar pavairot neaprobežoti, piegādājot cilvēka psihei vienmēr lielāku daudzumu ārējo iespaidu. Ja tas pārsniedz zināmu katram individuālām īpatnējo mēru, gara apvārsnis gan plešas plašumā, bet garīgā pasaule paliek sekla. Tāpēc bieži redzam, ka cilvēks, dzīvodams klusumā, dabas tuvumā, jeb iedzīlinādamiес nelielā parādību aplokā, sasniedz lielāku dvēselisko pilnību nekā cits, kas dzenas pēc vienmēr jauniem iespāidiem. Tāpēc cilvēka garīgā pilnība nebūt neaug līdztekus materiālās kultūras un bagātības augšanai.

Katrā ziņā to dzīves tempu, kāds raksturīgs mūsu laikmetam, to steigu un nemitīgo traukšanos uz priekšu daudzi no mums sajūt kā nogurdinošu, pat mokošu, un meklē atpūtu atmiņas par agrāko mierīgo dzīves ritumu. Dzīve liekas zaudējusi savu romantismu, tehnika iznīcinājusi pirmatnējo dabas skaistumu, dabiskā vietā stājies vienmēr vairāk mākslotais. Iz-zūd vecās paražas, patriarhālais dzīves raksturs, sadrūp vecās tradīcijas, pati tradīciju nozīme it kā izbāl nemitīgo jauno iespaidu plūsmā, kas ar reibinošu ātrumu nomaina viens otru, it

kā izdeldēdams pašu jēdzienu par nemainīgo, pastāvīgo, paliekošo, ticību mūžīgajam un nemirstīgajam.

Tas rada satraukumu cilvēka dvēselē, nemieru un nedrošības sajūtu sirdi. It kā vairs nepaliekt pamatu, uz kuriem celt savu garīgo dzīvi, it kā zūd pavedieni, kas agrāk novilka dzīves vadošās līnijas. Atskan sauciens: "Nost tehniku, atpakaļ pie dabas!" Šiem saucieniem arī citi iemesli. Mašina un tehnika pārveidoja saimniecisko dzīvi un attiecības ļaužu starpā. Katrs jauns tehnikas ieguvums, kas ar mašinas palīdzību ļāva ražot preces lētāk, gan veicina tehnikas attīstību, bet noved arī pie saimnieciskām krīzēm un bezdarba. Tā cilvēces aplaimošanas vietā tehnika noved pie cilvēces posta, kura izpauđumu jo spilgtu posmu pašreiz pārdzīvojam. Atkal lāsti tehnikai un saucieni: "Nost mašīnas!"

Ar industrijas attīstību saistās arī citas pārmaiņas dzīves iekārtā, kas atkal noved pie negatīvām sekām. Izveidojas rūpniecības centri lielu pilsētu veidā, kuros cilvēki dzīvo mākslotos apstākļos tālu no dabas. Vienmuļīgais, notrulinošais darbs pie mašīnas veicina cilvēka daudzu spēju atrofēšanos. Pilsētu iedzīvotāji paliek fiziski un morāliski vāji. Tie izdzimst un pēc dažām paaudzēm nedod vairs dzīves spējīgus pēcnācējus. Tā zūd tautai dzīvīvās spēks. Atskan pilnīgi dibināts sauciens: "Ārā no pilsētas, atpakaļ uz laukiem!"

Tātad iemeslu noliedzošam noskaņojumam pret tehniku šķietami daudz. Reizē ar to rodas arī noraidoša attiecība pret dabas zinātnēm, kas ir tehnikas attīstības idejiskais pamats, negatīva, pat naidīga attiecība pret dabzinātnisko izglītību. Ir radusies plaida starp gara un dabas zinātnēm, kas inteliģenci sašķelusi divās naidīgās nometnēs. Gara zinātnu pārstāvji, klasiskās izglītības aizstāvji reprezentē reizē ar to ideālisma sludinātājus, kas asi nostājas pret dabzinātnu atziņām, jo tās cilvēci novedušas pie materiālisma, laupījušas viņai ticību, sagrāvušas ētiskās vērtības, novedušas cilvēces saimniecību un sociālo attīstību strupceļā un radījušas dvēselē tukšumu. Dabzinātnes savukārt vaino gara zinātnes neauglībā, nespējā radīt jaunas atziņas, jaunas kultūras vērtības. Viss to radīšanas laikmets it kā jau secen, tikai retrospektīvi tās visādās variācijās grozās ap

sastingušajām, kādreiz radītajām atziņām un formām vai arī aiziet abstraktu jēdzienu iztirzāšanā, kas nespēj ietekmēt cilvēka dzīvi, padarīt to ne labāku, ne ļaunāku. Pēdējā gadu simteņa dabzinātņu pozīcija bija sevišķi izdevīga, pateicoties to straujai attīstībai, kas nesa cilvēci gan veselus jaunu atziņu plūdus, aizraujot sev līdz cilvēku prātus, gan praktiskajā dzīvē, pa daļai tieši, pa daļai ar tehnikas starpniecību, neskaitāmus labumus. Dabzinātnes norāvušas nezināšanas plīvuru neskaitāmām parādībām un lietām un pāršķelušas tumsu ap tām. Tāpēc likās, tās spējīgas atrisināt visas pasaules mīklas. Pati dzīvība, likās, šodien vai rīt būs salikta pazīstamos fizikālos procesos un ķīmiskās reakcijās, un materialisma pravieši nešaubījās, ka tikai laika jautājums, kad cilvēka dvēsele izskaidrosies kā vienkāršs mehānisms. Fizikas un ķīmijas likumiem mēģināja pakļaut arī sabiedriskās parādības, un tā izauga slavenais vēsturiskais materiālisms, kas materiālo vērtību ražošanā un dalīšanā redzēja visu mūžīgo mīklu atminējumu un cilvēces vēsturē – tikai saimniecisko attiecību attīstību. Pakļaujot cilvēka dvēseli fizikas patvaldniekiem – kauzalitātes jeb cēlonības principam, radās determinisma mācība, ar ko cilvēkam bija atņemta gribas brīvība. Šīs mācības apgaismojumā cilvēks bija absolūti nevarīgs, padots aklo dabas spēku spēlei, nevarēdamis grozīt savu likteni, kā krītošs akmens nevar grozīt savas kustības virzienu. Tāpat visu dabas parādību norise, cilvēces vēsture nevarēja būt citāda kā tā, ko tai noteikuši fizikas likumi. Ja to sakarība mums pilnībā būtu zināma, tad zemes, kosmosa un cilvēces likteņus varētu izteikt ar vienu matemātisku formulu, kas aptvertu ne tikai visus notikumus pagātnē un tagadnē, bet matemātiski pareizi noteiktu visu, kas notiks nākotnē. Diezgan savādi, ka ar šādu vēstures izpratni sociālisti aicināja strādnieku masas uz cīņu ar pastāvošo sociālo kārtību. Ja jau cilvēks vēsturi nevar ietekmēt, tad jau debesu valstība zemes virsū iestātos pati no sevis, kam tad izliet asinīs?

Determinisma mācība un līdztekus tam brīvības, brālības un vienlīdzības sauciens bija atnēmis cilvēkam arī viņa īpatnējo seju. Realizējot šos lozungus, visi cilvēki būtu nolidzināti vienādi. Tie, stingri sekojot šai mācībai, vairs neatšķirtos viens

no otra. Tos vislabāk būtu apzīmēt ar numuriem, jo tikai to skaits spēlē lomu. Personības nozīme padarīta gandrīz līdzīga nullei. Ja cilvēka griba nav brīva, tad viņš arī nav atbildīgs par saviem darbiem. Ētiskās vērtības tātad pilnīgi zaudē nozīmi. Jārūpējas tikai par to, lai pie mašīnas par mašīnu palikušais cilvēks būtu savā vietā lielajā sociālisma valstībā – mašīnā. Viss tas, kas lidz šim bija virzījis cilvēci uz priekšu un augšup – dzīņa tapt pilnīgākam, tapt par personību, veidot savu ipatnību un ar to teikt savu vārdu, izsludināts par aplamu un noziedzīgu. Tautība – kaitīgs aizspriedums, jo nacionālās ipatnības runā pretim absolūtai vienlīdzībai un traucē sociālās revolūcijas attīstīšanos. Tai vietā likta šķiru cīņa, vispilnīgākā nacionālo spēku iznīcinātāja. Noliegtas individuālās raditāja spējas, to vietā likts daudzgalvains, no gribas atbrīvots pūlis.

Un visa šī mācība izsludināta par pēdējo zinātnes vārdu, par neapgāzami zinātniski pareizu, par teoriju, kas nelaužami loģisku secinājumu virknē it kā noiet līdz savam pamatam – eksaktajām jeb matemātiskajām dabzinātnēm!

Ja tā, tad nu cilvēks padarīts par putekli, tā dvēsele par mehānismu, tam atņemta sava griba, tā radošajam garam apgrizti spārni, par bezvērtīgu pasludināts viiss, kas nav prece un neiekļaujas tirgus biļetenos, viiss, kas līdz tam bijis cilvēkam svēts un tā vadītāja zvaigzne. Vai tad brīnums, ja pret to uzstājas gara zinātņu pasaule, ideālisma sargi, klasiskās izglītības aizstāvji, kas bija cilvēku nostādījuši savu pētījumu, savas gādības, savas estētikas, savu dzīves mērķu degpunktā? Un, ja šīs gara zinātnes saskatīja sociālisma un materiālisma aizmugurē dabzinātnes kā visas šīs mācības pamatu, kā tad tai tās nenostātos vienas pret otrām divās naidīgās frontēs?

Tas, ko nu es tālāk gribu iztirzāt un kas mana priekšlasījuma nolūks, ir – meklēt atbildi uz jautājumu: vai dabzinātnes var būt par vēsturiskā materiālisma bāzi un vai plaisa starp gara zinātnēm un dabzinātnēm nepārejama vai tikai šķietama?

Šajā ziņā vispirms stingri jāšķiro divi momenti: kā uz dabas zinātnēm skatās paši dabzinātieki un kā uz tām skatās nedabzinātieki. Jums visiem pazīstami tādi zinātnes un tehnikas brīnumi, ko ik dienas apraksta dienas prese. 99% no

tiem vēlāk izrādās par pilnīgām aplamībām. Lai pēdējos zinātnes sasniegumus varētu izprast, jābūt pašam zinātniekam. Tas, kas jauns un liels, vienmēr tā izceļas no parasto jēdzienu un parādību līmeņa, ka vajag ilgāka laika, lai nespeciālisti pierastu pie jaunā un bieži grūti saprotamā. Tāpēc dienas prese gandrīz sistemātiski atstāsta jaunākos zinātnes sasniegumus aplamā apgaismojumā. Neizprašanai pievienojas vēlēšanās radīt sensāciju, laiž darbā fantāziju, un rezultātā izaug nekad neatrasti atradumi vai pilnīgi izķēmotas atziņas.

Presei tas būtu piedodami. Bet nepiedodami, ja arī zinātnieki, kas strādā zināmā zinātnes novadā un grib izmantot kāda citā novada datus, aprobežojas ar pārāk paviršām zināšanām un pat mēģina spriest par tās kompetencēm, iespējamību un tālāko attīstības gaitu. Tad nu iznāk, ka hipotēzes un nākotnes cerības, kas ne katrreiz piepildās, izsludina par jau gataviem ieguvumiem jeb negrozāmiem likumiem. Varbūt viens otrs dabzinātieks arī atlāvies skaļi sapnot par rožaino nākotni. Bez fantāzijas jau nevar radīt. Bet dabzinātnes pašas vislielākajā mērā atturīgas savu sasniegumu novērtējumā. Tās māca ne tikai lepnumu, bet arī pazemību. Un šajā pazemībā cilvēce smēlusies vairāk vērtību nekā lepnumā. Piemēram lai būtu minēts pirmais termodinamikas likums, uz kura balstās visa modernā fizika, ķīmija, tehnika. Tas izteic, ka enerģija nezūd un nerodas no nekā. Pasaules ritums ir viena enerģijas veida pārvēršanās citā. Kopējais enerģijas daudzums nemainīgs. Citādi šo likumu izteica tā: *perpetuum mobile* neiespējams. Šajā formulējumā tas ir neskaitāmu mēģinājumu un pārdrošāko sapņu iznīcinātājs, sapņu – par spēka radišanu no nekā. Bet no šīs atziņas par to, ko cilvēks nespēj, radies simts citu par to, ko cilvēks spēj. Iemiesodams to tehnikā, cilvēks ieguvis neizmērojami vairāk, kā tas domāja sasniegt ar mūžīgi paškustošās mašīnas atrašanu.

Tāpat varas ierobežojums ir otrs termodinamikas likums, kas liecina, ka enerģija tikai tad var veikt darbu, ja pastāv enerģijas līmeņu starpība, potenciālu jeb spriegumu kritums. Tā, siltums ir enerģijas veids. Bet šo enerģiju varam pārvērst darbā tikai, ja mums ir temperatūras starpība. Okeāna ūdeņi satur

kolosālu daudzumu siltuma. Bet, ja ūdens temperatūra visur vienāda, mēs nevaram to pārvērst dzinējspēkā. Ūdens kritums arī tikai tāpēc dod mums dzinējspēku, ka šeit ir līmeņu starpība. Citādi šo likumu izteic tā: otra veida *perpetuum mobile* neiespējams. To sauc arī par enerģijas vērtības krišanas likumu, jo no tā izriet, ka enerģijai kosmosā tendence pāriet mazvērtīgākā siltuma enerģijā, kas izklīst pasaules telpā, izlīdzinādama tur temperatūru starpību. Kad kosmosā izlīdzināsies temperatūru starpību, tad izbeigsies arī visa kustība un dzīvība. "Izdzisīs zvaigznes un apstāsies pasaules pulkstenis." Tātad nāvi visam, kas ir, pareģo šis fundamentālais dabas likums, kaut arī ļoti tālā nākotnē.

No otrā termodynamikas likuma izriet arī tas, ka fizikālās pasaules norise nav bezgalīga, jo tas paredz tās beigas galīgā laika sprīdī, ja tikai pats kosmoss nav bezgalīgs. Ka tas nav bezgalīgs, mūs spiež domāt modernās astronomijas atzinās. Ja pasaules norisei jāizbeidzas, tad tai jābūt arī sākumam. Ja jau saskaņā ar otro likumu pasaule novalkājas, tad kādreiz bijis mirklis, kad tā bija pavisam jauna, kad tā bija tā organizēta, ka darba spējīgas enerģijas bija maksimums, par kuru vairāk nevarēja būt. Šis mirklis ir aiz mums aprobežota laika atstātumā. Tātad pasaules norisi mēs nevaram iedomāties bez sākuma un tāpat bez beigām, kamēr pastāv otrs termodinamikas likums. Bet līdz šim nav izdevies atrast gadījumu, kas tam runātu pretim.

Lai gan sociālās parādības nav tieši atvasināmas no fizikālajām, bet, ja sekotu materiālistu piemēram un mēģinātu spriest pēc analogijas, kādas konsekvences izriet no sociālās vienlīdzības deklarācijas, tad būtu jāsecina, ka tā mums sola sastingumu un nāvi, jo sastingumu un nāvi apzīmē termodinamikas valodā izlīdzinājums.

Pasreiz tikai konstatēsim: fizikas likumi nerunā pretim tam, ka pasaulei ir sākums un gals. No bezgalības laikā mums jāatlācas. Aiz citiem iemesliem, kuru pamatā modernās teorētiskās fizikas un astronomijas atzinumi, pasaule arī telpā aprobežota.

Šiem ierobežojumiem pēdējā laikā pienācis vēl viens klāt:

Termodynamika izveidojusies jau pagājušajā gadu simtenī, un gadu simteņu maiņa sastop to pilnīga brieduma stāvoklī. Kā jau minēts, tās atziņas cilvēcei nesušas neaprēķināmi bagātus auglus ar to pielietošanu tehnikā.

Atziņas, par kurām es vēl gribu šeit runāt, attiecas uz visjaunākajiem teorētiskās fizikas sasniegumiem, kas pēdējā gadu desmita ieguvumi. Tie saistās ar lielo apvērsumu laika un telpas izpratnē, ko atnesa relativitātes fizika un kvantu teorija, kas pašos pamatos apvērsušas agrākos priekšstatus par pasaules uzbūvi un nonākušas līdz tādām abstrakcijām, kas prasa, lai mēs pilnīgi atsakāmies no jebkādiem modeļiem atomu pasaulei. Konkrētu priekšstatu vietā šeit stājas vienīgi matemātiskie simboli. "Agrāk pasauli būvēja inženieri," saka A. Edingtons, "tagad to būvē matemātiķi." Atstāstīt šo teoriju būtību vismaz pašreiz nav iespējams nespeciālistiem saprotamā veidā. Var tikai atzīmēt, ka šo teoriju apgaismojumā izvirzās brīnišķīgas attiecības starp cilvēka garu un kosmosu. Tā vien šķiet, ka likumi, pēc kuriem būvēta kosmosa celtne, būtu tie paši, kas ir cilvēka gara likumi.

Es tagad apstāšos pie vienas šīs jaunās fizikas atziņas, kas sacēlusī veselu vētru zinātnieku pasaulei un tuvu stāv dažiem jautājumiem, kas mūs pašreiz interesē un cieši saistīta ar lielākajām pasaules miklām. Tā ir tā sauktā nenoteiktības relācija (Heisenbergs, 1927). Viss, ko par dabas parādībām saka fizika, ir skaitļi un to sakopojumi, kas izteic zināmus mērojamus lielumus. Šie atmērijumi iegūst tikai tad reālu nozīmi, ja mēs tos varam praktiski izdarīt, bet ne tikai teorētiski izdomāt. Nu izrādās, ka mērišanas ziņā, pie kam mērišana šeit jāsaprot visplašākajā nozīmē, t.i., ka runa ir ne tikai par mērišanu ar metru, bet ar dažādām optiskām u.c. visizsmalcinātākajām metodēm, liela starpība starp makrokosmu un mikrokosmu, un ka mērišanai mikropasaulei ir robežas, kurām pāri nevar iet. Ja nemsim, piemēram, atoma pasauli ar tā kodolu un ārējo elektronu čaulu, kas uzbūvēts līdzīgi saules un planētu sistēmām, un mēģināsim izdarīt mērijumus ar elektronu, kas atrodas kustības stāvoklī, tad izrādās, ka nevaram vienā laikā precīzi noteikt tā atrašanās vietu un kustības ātrumu. Ja precīzi noteik-

sim vietu, tad ātrumu varēs noteikt tikai ar lielu kļūdu. Otrādi, ja ātrumu noteiks smalki, tad vieta tikai rupji nosakāma. Lieta tā, ka pati mērišana ir zināma fizikāla akcija, kas uz mikropasaules robežām var šo pasauli sagraut, un reizē ar to mērišana zaudē jēgu, jo, kad tā izdarīta, vairs tās sistēmas, kas mērīta, nav. Lai konstatētu, piemēram, atomā elektronu, uz to jāraida gaismas kvants. Ja izvēlēsimies īsa vilņa garuma starus, piemēram, Rentgena starus, tad, ja kvants elektronu ķers, tas kā lielas enerģijas nesējs izsviedis elektronu no atoma. Ja mēs uz elektronu raidīsim mazas enerģijas garu vilņu kvantu, tad vilņu garums pārsniegs visa atoma caurmēru un ar tik rupju "mēru" mēs nekādu datu par elektrona vietu atomā neiegūsim, tāpat kā, mērīdami adatas caurmēru ar veselu metru, kam nav sīkāku iedaļu, nedabūsim nekādu skaitli, kas izteic adatas resnumu. Ja tad nu mikropasaule ir robežas tam, ko var mērit, un tam, ko viņā ar tiešu mērojumu var konstatēt, un ja mēs novērošanas līdzekļos esam sasnieguši iespējamības robežas, aiz kurām tālāk nevar iet, tad tas nozīmē, ka šīs mikropasaules daļas nav ietveramas skaitisko attiecību likumos un var būt ārpus katras cēloniskas sakarības ar ārieni. Tātad mikropasaule mums jāatsakās no stingras cēloniskas sakarības, citiem vārdiem, fizika atsakās no kauzalitātes principa.

Šīm apstāklim ārkārtīgi liela nozīme. Determinisma aizstāvji un gribas brīvības noliedzēji savas teorijas cēla uz fizikas likumiem, ko uzskatīja par visas pasaules, dzīvās un nedzīvās, pamatu, pārliecībā, ka agri vai vēlu izdosies visas parādības salikt elementāros fizikas procesos, kuros, likās, neaprobežoti valda cēlonības princips. Un tagad no šī principa atsakās pati fizika, likdama cēloniskās sakarības vietā lielāku jeb mazāku varbūti, aprēķināmu ar statistisko metožu palidzību. Šī varbūtība var jau praktiski ļoti tuvoties tādam stāvoklim, it kā starp divām parādībām valditu stingri kauzāla sakarība, bet tā tomēr nav.

Dzīvības apdrošināšanas biedrības, piemēram, uz mirstības tabulu pamata, kas aprēķinātas uz lielu novērojumu skaitu pamata, ar apbrīnojamu drošību var paredzēt, cik zināmas profe-

sijas klientu 60 gadu vecumā nomirs gada laikā. Bet šīs likumības nevar paredzēt, kuri no klientiem tie būs. Analogas ir sakarības fizikas parādību pasaule, un tikai jaunākajā laikā ir noskaidrojies, ka liela daļa fizikas likumu, kas šķita pamatoti uz cēloniskām sakarībām, savā dziļumā ir tikai statistiskie likumi.

Pie šī jautājuma es kavējos tāpēc ilgāk, ka ar to ciešā sakarā fundamentālais jautājums par cilvēka gribas brīvību, no kura atrisinājuma savukārt atkarājas rinda ētisko un sabiedrisko jautājumu. Lai gan pati par sevi nedzīvās pasaules likumību attiecināšana uz dzīvo pasauli un dzīvo būtnu dvēseliskajām parādībām runā pretim stingri zinātniskai pieejai jautājumam un eksaktā, objektīvā zinātnē nekad nav uz šī viedokļa nostājusies, jo tāds viedoklis ir tikai hipotēžu, minējumu un paviršu vispārinājumu radīts, tad ar kauzalitātes principa noceļšanu no fizikas pasaules patvaldnieka troņa arī materiālismam galīgi un uz visiem laikiem izņemts pamats zem kājām. Līdz ar to sabrūk sociālisms, marksisms un visas dažādās sociālās teorijas, kas teicās esam būvētas uz matemātisko dabzinātņu pamata. Tāpēc vietā ar visu noteiktību pasvītrot, lai tās turpmāk uz dābas zinātnēm neatsaucas.

Jau tika minēts, ka dzīvajai pasaulei fizikas un ķīmijas likumi piemērojami tikai pa daļai. Dzīvības pamatā ir parādības, kas ar fizikas un ķīmijas likumiem vien nav atrisināmas. Dzīvība zinātnei ir mīkla, kuras priekšā tā pagaidām stāv bezspēcīga, reizēm pat zaudēdama cerību to jebkad atminēt, bet tad atkal ar jaunu sparu uzbrukdama, bet bez pilnīgas pārliecības tos kādreiz pilnīgi pārspēt.

Bet dzīvā pasaule, tās stāvoklis kosmosā, tās izcelšanās un likteņi nu ir tie, kas mūs skar vistiešāk. Es jau sākumā atzīmēju, ka dzīvā pasaule krāj enerģiju, ko tik izšķērdīgi škiež saule izstarojumu veidā. Zemes garozas pārveidošanā dzīvā pasaulei ļoti liela nozīme, ko parasti pietiekami nenovērtē. Pasaules norise, kā mēs redzējām, iet tādā virzienā, ka darba spējīgas enerģijas daudzums samazinās, kā saka, aug entropija. Bet dzīvās pasaules darbs izpaužas augstvērtīgas enerģijas uzkrāšanā.

Paceļas jautājums par dzīvības stāvokli kosmosā, par to, vai tā gluži ikdienišķa parādība un cik ticama tāda hipotēze, ka kosmosā bezgalīgs skaits ķermēnu, uz kuriem ir dzīvība un pat varbūt mums līdzīgi cilvēki.

Es ieminējos par pasaules telpas bezgalību vai aprobežotību un aizrādi, ka modernā astronomija nosveras uz aprobežotās pasaules telpas pusī. Šie secinājumi izriet no matemātiskiem pētījumiem, ko šeit nevar apskatīt. Es atzīmēšu tikai dažus novērojumus, kas apstiprina domu par pasaules aprobežotību. Konstruējot vienmēr pilnīgākus teleskopus, padarām vienmēr jaunus zvaigžņu pulkus pieejamus cilvēka acij, pie kam attiecība, kādā atklājas jaunie zvaigznāji, sākumā aug, tad sāk krist, pie tam stipri strauji. Citiem vārdiem sakot, zvaigžņu biežums sākumā pieaug, tad sāk krist, un tātad telpa paliek vienmēr tukšāka, retāk piepildita ar zvaigznēm. Ir pat bijuši mēģinājumi uz šo novērojumu pamata aprēķināt varbūtējo zvaigžņu daudzumu pasaules visumā, pie kam pamats domāt, ka šis skaits nav bezgalīgi liels matemātiskā nozīmē.

Apstājoties pie jautājuma par dzīvības izplatību kosmosā, vispirms jāapskata mūsu pašu saules sistēmas planētas, no kurām runa var būt tikai par Venēru un Marsu. Nu izrādās, ka Venēras atmosfērā līdz šim nav konstatēts skābeklis. Tātad uz tās virsmas dzīvība nav iespējama. Bez tam Venēra mūžīgi tāta miglā un mākonos, un laikam tās virsma klāta ar ūdeni. Tātad še iespējami tikai ūdens dzīvnieki, ja tādi tur būtu. Interesanti šajā sakarībā atzīmēt kādu teoriju, kas rāda, cik dziļi skar debesu ķermenē dzīvi daži apstākļi, kas, liekas, būtu pavisam gadījuma rakstura un loti tālu no apskatāmām parādībām.

Nevienai planētai nav tik liela pavadoņa kā mūsu mēness, kas sastāda astoņdesmito daļu no zemes svara. Citu planētu pavadoņi ir tikai to tūkstošdaļas lieli. A. Edingtons tad arī sakā, ka, ja viņš satiktos ar kādas citas planētas iedzīvotāju, tad daudz ar ko lepoties viņam kā zemes patriotam nebūtu, bet ar mūsu mēnesi varētu droši palielīties, citam nevienam tāda nav.

Par šī lielā mēness izcelšanos pastāv tāda hipotēze, ka saskaņā ar Kanta-Laplasa teoriju no formējošās miklveidīgās zemes masas atrāvusies samērā liela pika, pateicoties ārkārtīgi

reti iespējamai debesu ķermenē sakārtošanai telpā, to gravitācijas un rotējošās zemes centrbēdzes spēka ietekmē. No bedres zemē, kas ar to radusies, izveidojies Klusais okeāns. Tas nu savukārt uzņem tik daudz ūdens, ka, pateicoties šim apstāklim, ne visa zeme pārklāta ar ūdeni. Ja tādas bedres nebūtu, zemes virsma būtu segta ar ūdeni, kā tas ir uz Venēras, tātad še sauszemes dzīvnieku un arī cilvēku nebūtu.

Iepazīstoties tuvāk ar Marsu, jākonstatē, ka tur tādi temperatūras apstākļi, kas atļauj tur varbūt pieņemt augu pasauli, bet dzīvnieku eksistence liekas izslēgtā.

Pārejot tālāk uz citām saulēm, atklājas pārsteidzoša parādība, ka līdz šim nav atrasta neviena cita tāda, kam būtu planētas, izņemot mūsu pašu sauli, kas citādi ne ar ko neizceļas. Ir milzīgs skaits dubultzvaigžņu, ko var izskaidrot ar to, ka zvaigznes masai, no miglāja sablīvējoties un samazinoties, pieaug rotācijas ātrums un rodas tendence sadalīties. Visdabiskākais sadališanās veids te nu ir, ka tā pārdalās uz pusēm un tā rodas diviņu zvaigzne. Vairāku atsevišķu masu atdalīšanās iespējama tikai loti īpatnējos apstākļos. Tā var notikt tādā gadījumā, ja zvaigzni ar pašķidro masu, kas atrodas tādā iekšējo spēku stāvoklī, ka neizbegama sadališanās, iespaido kāds cits debesu ķermenis ar savu gravitācijas lauku. Vajadzīga tāda ārkārtīgi reti iespējama sagadīšanās, lai mūsu saulei pienāktu pietiekoši tuvu kāda cita saule, kas tad izsauktu šādu atsevišķu masu atraušanos vispirms gredzenveidīga ķermenē veidā, no kura vēlāk izveidojas planētas lode.

Ja nēm vērā, ka izplatījumā zvaigznes atrodas tādā relatīvā atstatumā, kādā atrastos zemeslodes tilpumā ievietotās 20 tenisa bumbas, tad top skaidrs, cik maza iespēja uz aprakstīto saulē sastapšanos. Ir par maz datu, lai šo varbūtību precīzi aprēķinātu, bet astronomi vērtē aptuveni tā, ka ik uz simtu miljonu kosmosa zvaigžņu varētu būt viens tāds gadījums.

Lai nu planēta būtu apdzivojama, vajadzīga vēl vesela rinda citu apstākļu sakrišanas. Tā, temperatūras svārstības uz tās nedrīkst pārsniegt dažu desmitu grādu robežas, pie tam tā, lai ūdens atrastos šķidrā veidā. Bet temperatūra kosmosā no  $-273^{\circ}\text{C}$ , tā saucamās absolūtās nulles, līdz vairākiem desmitiem

miljonu grādu dažu zvaigžņu iekšienē. Tātad atkal vajadzīga ārkārtīgi reta apstākļu sagadišanās, lai temperatūra noturētos tajās robežās, kurās iespējama dzīvās šūnīgas eksistence. Šai dzīvajai šūniņai tālāk vajadzīgas uztura vielas. Tas savukārt prasa, lai materīja būtu uz attiecīgās planētas noteiktu kīmisko savienojumu veidā.

Ja nu pieņem, ka visā pasaules visumā būtu dažas saules, kam apdzīvojamas planētas, tad pavisam maza paliek varbūtība, ka tur vienā laikā būtu realizēti arī visi citi dzīvības eksistencei piemērotie nosacijumi. Un, ja vēl nem vērā, ka planētās tikai zināmā mūža posmā var visi minētie apstākļi rasties, tad dzimst pārdrošā doma, ka laikam mūsu zeme ir pašreiz vienīgais debesu ķermenis visā 4000 miljonu gaismas gadu lielajā kosmosā, uz kura dzīvo cilvēks.

Pasaules norises un cilvēka lomas izpratnei šai atzinai gan drīz neaptverami liela nozīme. Tā jo spilgti izceļas uz sagruvušā materiālisma drupām. Materiālisms zemi bija padarījis par putekli kosmosā un cilvēkam atnēmis seju un personību. Visas dzīvības parādības un cilvēka dvēsele bija pārvērstas par aklo dabas spēku spēli, nodzēsta cilvēkā dievišķīgā dzirkstele. Visu nolidzinošais sociālisms neatstāja vietas nekam, kas izceltos pāri vienmuļīgajam lidzenumam.

Un nu ne sapnotāji, ne vecās pasaules pravieši, ne spekulatīvo gara zinātnu bruņinieki, bet aukstās un nesaudzīgās dabas zinātnes, kuru ieroci – pieredze un matemātika un kuru materiāls – sausie skaitļi, pasludina, ka vienīgais apziņas nesējs pasaules visumā un šī visuma un pasaules norises vienīgā jēga ir cilvēks. Un, lai taptu šis cilvēks, pasaules Raditājam bija jāsviež izplatījumā trīs miljardi sauļu, lai viena no tām vinnētu lielo lozi un dzemdētu planētu, uz kuras gadu miljardos rodas tādi apstākļi, ka tur izveidojas vislielākā misterija – dzīvība. Ar to par mehānismu izsludinātais bezsejas cilvēks pacelts vēl neredzētā augstumā un, apmulsis no šī augstuma spožuma, svētu trīsu pārņemts, raugās uz viņam uzlīktā uzdevuma lielumu. Jauna rīta blāzma apspīd cilvēka atdzimšanu, ko cilvēce pārdzivo, ásas sāpes ciezdamā. Šo atdzimšanu iežīmē personības izcelšanās no pūļa un tautas

izcelšanās no internacionālās masas. Personības saturs ir īpatnība, un īpatnības avots un sakne – līdz pilnībai izveidotā tautība. Tā var elpot, augt un tapt pati tikai nacionālā valstī. Nacionālā valsts ir forma, kurā veidojas tautas organisms. Tas ir kā liela koka augums, kam dziļi zemē saknes, ar kuru cieši saistīts celms un ar to saaudzis kronis. Tur katrai lapiņai sava vieta un savs uzdevums.

Tā nu iznāk, it kā materiālā kultūra būtu novēdusi cilvēci strupceļā, padarījusi cilvēci nelaimīgu. No tās tad nu būtu jāatsakās, lai cilvēce atgūtu agrāko, nosvērto, kā daudziem šķiet, laimīgo dzīves ritumu. Bet teiciens “vēsture atgriežas” ir aplams. Atpakaļ mēs netiekam, mūsu liktenis – mūžīgi uz priekšu. Un atgriešanās arī nav vajadzīga. Kultūras krīze radusies nevis no dabas zinātnu un tehnikas attīstības, jo mēs jau redzējām, kādu svētību cilvēci nesusi tehnika, tātad arī tās radītāja dabzinātne, un redzējām arī, ka dabzinātne nav pazudinājusi cilvēka dvēseli un personību, bet gan savos pēdējos saņiegumos atdevusi cilvēkam gribas brīvību un to cēlusi vēl neredzētā godā stāpī zvaigznēm.

Aplama tikai dabas zinātnu izpratne un tās atziņu patvalīgais tulkojums, kas kultūru bija novēdis strupceļā. Nevis materīja uzkundzējusies pār garu, bet gan zinātnē ir matēriju apgarojusi un likusi tai garam klausīt. Katrā mašīna, katrs tehnikas veidojums ir cilvēka ģēnija un iedvesmas radīts, nemītīgas meklēšanas un zinātgribas auglis. Daiks cilvēka rokā bija pirmais solis no dzīvnieka uz cilvēku. Tehnikas veidojumi var tāpat būt dailuma pilni kā kurš katrs cits cilvēka gara darinājums. Bet šī dailuma izprāšanai cilvēkam jāseko zinātnes attīstības gaitai.

Tas liek atsacīties no ieskata, ka tikai vecās pasaules radītās vērtības ir īstas, paliekošas, mūžīgas un aplaimo cilvēci. Vecā pasaule ir sastingusi formu, statikas pasaule. Bet īstenība ir nemītīga maiņa, mūžīga plūsma. Vecā pasaule varēja saskaitīt tikai gabalus. Mainīgais tai bija nepieejams. Mainīgo mācīja skaitļos tvert tikai uz jauno laiku robežas izaugusī bezgalīgi mazo lielumu matemātika, kas tad arī ir viisskaidrākais jauno laiku robežstabs. Kultūras krīzes atrisinājums meklējams gara zinātnu un dabas zinātnu atziņu sintēzē. Gadu desmitus stāpī

tām pastāvēja plaisa, kas šķita nepārejama, bet šodien tā pārvarēta. Dabzinātņu un matemātikas atziņām jāsaküst ar garazinātņu pasauli. Pasaules centrā nostājas dzīvība un tās vainagojums – cilvēks. Cilvēka radītājs gars saskata pasaules veidojumā savu atspīdumu un apzinās savu dievišķīgo misiju sevi veidojot līdz visaugstākajai pilnībai, izpildīt pasaules jēgu un līdz ar to pasaules Radītāja gribu.

Pārejošas grūtības, kas radušās, sekojot maldu mācībām sa biedrības iekārtas veidošanā, un kas neizbēgamas cilvēces vēstures lūzuma brīdī, ko šodien pārdzīvojam, nevar apturēt cilvēka lidojumu augšup. Jaunas attiecības rodas cilvēku un tautu starpā. Lielās pārvērtības iezīmējas ar tautu atbrīvošanos no sveša jūga un nacionālo valstu nodibināšanos. Šo valstu iekšienē jaunā kārtība izpaužas nacionālo spēku koncentrācijā un to skaldītājas varas pārvarēšanā. No vēstures skatuves noiet šķiru cīņas mācība. Tautās atdzimst apziņa, ka tās viena nedalāma vienība, viens organisms, kura atsevišķie locekļi nevar viens otru apkarot, bet šiem locekļiem jāatrod savas vietas un sava uzdevums, lai tie, saskaņoti darbodamies, radītu iespējami lielāku daudzumu kultūras vērtību un tā izpildītu savas tautas vēsturisko aicinājumu.

No vēstures skatuvies noiet tautas, kuru dzīvības spēks izsmelts un kuras vairs nav radītspējīgas. To vietā stājas jaunas, kas dzīvības spēka pilnas. Zimes, kas rāda, vai tauta dzīvot-spējīga, ir divējādas. Tautas spēks, pirmkārt, izpaužas spējā savas vēstures lūzuma brīžos apvienoties vienā nesalaužamā gribā un salauzt ar varu, kurai nekas nevar pretim stāvēt, visus šķēršļus, kas celā tās vēstures gaitā. Šo spēku parādīja Latvijas armija, tautas brīvību izcīnot.

Otrais nācijas dzīvotspējas izpaudums ir tās spēja dzemēt nacionālos vāronus, kas, modinādami, vienodami un pareizās sliedēs vadīdami tautas dzīlumos slēptos spēkus, top par tautas vadoniem.

Ja tautas radītāja spēka uzplūduma laikmetā tās priekšā nostājas vadoni, kuru skats redz tālumā vijamies ceļu, pa kurus tautai lemts iet pretim savā vēsturiskā aicinājuma piepildījumam, tad sākas tās lidojums pretim savas pusdienas saulei.

Latvju tauta, kas nesaliecās zem neizsakāmi smagās atkarības nastas, nesalieksies arī zem tā vēsturiskā uzdevuma svara, kas tai jāpilda citu tautu priekšā. No tā to sargās Latvijas armija, kuras uzvaru spožumam līdzīga nezina vēsture.

Priekšslājums armijas virsniekiem 1935. gada pavasarī