

## Teadus ja tavauskumused<sup>1</sup>

Undo Uus

Tänapäeval arvatakse, et teaduslike vaadetega vastuolus olevad traditsioonilised ehk tavamõistuslikud uskumused peavad taanduma. Põhjendan siin, et see seisukoht pole alati õigustatud. Väidan nimelt, et nüüdisteaduslik kujutelm looduse ja elu olemusest võib väga tõenäoliselt osutuda valeks, samas kui teatud asjakohased tavauskumused võivad olla põhiliselt õiged.

Nii teadus kui traditsiooniline terve mõistus on püüelnud tõe poole ega ole teineteise vaenlased. Teadust võib isegi pidada rafineeritud ja kõrgelt distsiplineeritud terveks mõistuseks. Seetõttu võib näida, et teaduslikke väiteid tuleb alati eelistada traditsioonilistele rahvauskumustele.

On kahtlemata tõsi, et rahvauskumused ei saa mingil määral võistelda enamikuga sellest, mida teadus meile ütleb. Teaduslikud väited väljendavad kõrgelt haritud ja professionaalselt ettevalmistatud spetsialistide suurte kollektiivide kooskõlastatud uurimistöo tulemusi, mille saamisel on kasutatud keerulisi tehnilisi seadmeid ja komplitseeritud teoreetilisi metodoloogiasid. Mõelgem näiteks sellistele uurimisvaldkondadele nagu elementaarosakeste füüsika, kosmoloogia või geneetika. Kuid maailm pole primitiivne ja meie tunnetuslik olukord selles ei tarvitse olla lihtne. Ja sel põhjusel võib kodukootud terve mõistus olla mõnes suhtes ratsionaalsem kui teadus. Et mõista, miks see nii võib olla, pöörakem tähelepanu neile ohtudele, mis on omased teaduslikule tööotsingule.

On loomulik, et me soovime rajada oma uskumused maailma kohta nii kindlale alusele kui võimalik. Samuti on väga mõistlik meie püüetada vältida mis tahes loogilisi ebakõlasid oma uskumuste-süsteemis. Selles suhtes on argitõekspidamiste kogum kindlasti palju kehvem kui teaduse propageeritav teadmiste hulk. Kuid selge faktilise aluse puudumine ja ebakõlade sallimine võib anda tervemõistuslikule mõtlemisele teatud eelised teadusliku arutluse ees.

## **Empiirilisele teadmisele kindla aluse teadusliku taotlemise ohud**

Soov rajada oma uskumused kindlatele ja selgetele faktidele on üldiselt kiiduväärne. Kui iganes võimalik, on alati mõistlik rajada tugev vaatluslik alus teatud uskumustele selle asemel, et hoida neist kinni, toetudes ähmastele ja mitmeti tõlgendatavatele andmetele. Seetõttu on mõistetav, miks teadus rakendab teatud rangeid kriteeriume, mida faktid peavad rahuldama, et neid saaks võtta aluseks usaldatavate järelduste tegemisel. Kuid selliste kriteeriumide kasutamine võib olla kahjulik tõe otsimisele. Meie maailm võib olla – ja ma selgitan, et väga tõenäoliselt tegelikult ongi – niisuguse iseloomuga, et maailmapilt, mis on kujundatud meie praegu kättesaadavate empiiriliste andmete põhjal, pole tõene, ja et maailma väga fundamentaalsed omadused avalduvad teatud spetsiifilist laadi faktides, mida terve mõistus tunnistab, kuid teadus oma püüdlustes ülima kindluse ja selguse järele eitab.

Teadus tunnistab tõeliselt teaduslikeks ainult nn objektiivsed faktid, s.o faktid, mis on vaatlemiseks avalikult kättesaadavad (Hempel 1958). See klass fakte koosneb andmetest füüsikalise maailma formaalse ehk abstraktse struktuuri ja dünaamika kohta (Carnap 1969). Nende andmete alusel on tehtud meie maailmavaate seisukohalt ülima tähtsusega järeldus. Kuna kõikidel juhtudel, mil füüsikalisi protsesse on põhjalikult uuritud, on nende dünaamika osutunud kas deterministlikult või tõenäosuslikult seaduspäraseks, on tehtud induktiivne järeldus, et maailma dünaamika on *läbinisti* loodusseaduslik. Seda väidet peetakse teadusliku maailmavaate põhidoktriiniks ja sellest järeldub, et maailm on ontoloogiliselt triviaalne ehk tavalises kõnepruugis väljendatuna loomulik (ingl k *natural*). Kõik, mis leiab aset, on lõppkokkuvõttes määratud füüsikalise dünaamika seadustega, millele materia fundamentaalkomponendid alluvad.

Ka meid endid peetakse läbinisti materiaaleteks (ehkki struktuurselt äärmiselt keerulisteks) olenditeks. Sel juhul on meie käitumine, olles määratud meie ajuprotsesside dünaamikast, samuti täielikult loodusseaduslik, s.o allub jäiga põhjusliku determinismi ja pimedada (kvant-)juhuslikkuse kombinatsioonile. Sisuliselt tähendab see, et me ei ole oma tegudes vabad, et me ei ole kunagi olnud võimelised tegutsema teisiti, kui tegelikult tegutsesime, ehk, rangemalt väljendudes, oleksime võinud käituda teisiti ainult mõne-

de puhtalt juhuslike, indeterministlike kvantprotsesside tagajärjel.

Võib siiski tõsiselt kahelda, kas see teaduslik doktriin on õige. See doktriin on otseses vastuolus tervemõistusliku seisukohaga. Vastavalt rahvapsühholoogiale oleme ise oma tahtelise aktiivsuse peremehed. Igapäevaelus peavad inimesed ennast ja teisi vabatahtelisteks olenditeks, kes võinuksid valida teistsuguse käitumisviisi, kui nad tegelikult valisid. Just sel põhjusel peetakse inimesi moraalselt vastutavaks oma tegude eest. Kas selline üldlevinud uskumus on “ebateaduslik” eelarvamus ilma igasuguse ratsionaalse aluseta? Ei, ei ole. Meie uskumus vaba tahte omamisse on empiirilisel põhjendatud. Oleme võimelised eristama selgelt seda, mis juhtub meiega sõltumata meie tahtest (nagu näiteks südame töö, lihastekrambid, aevastamine jms) ja mis leiab aset meie tahtepingutuste tagajärjel. Empiiriline informatsioon meie vaba tahte omamisest sisaldub meie tahtepingutuste spetsiifilises fenomeenilises kvaliteedis, mida nimetame “vabaduse tundeks”.

Tänapäeva teadus ei tunnista vabaduse tunnet *teaduslikuks* empiiriliseks faktiks. Kõigepealt, tahtepingutuste aistingud on teadvusnähud ja seetõttu mitte avalikult, vaid ainult privaatselt – introspektiivselt – vaadeldavad (kogetavad). Teadus on väga tõrges tunnistama introspeksiooni tõeliseks teaduslikuks vaatluseks. Veelgi enam, informatsioon vaba tahte omamisest sisaldub aistingute *fenomeenilises kvaliteedis*, kuid seda liiki kvaliteetid – kvaalid – pole isegi, erinevalt struktuursest informatsioonist, keeleliselt väljendatavad ja seetõttu ei saa neid isikutevaheliselt kommunitseerida.

Faktid kvaalide kohta ei ole ligipääsetavuse, kontrollitavuse ja väljendatavuse mõttes nii “head”, nagu on faktid füüsikaliste nähtuste kohta, ja nüüdisteadus ei respekti neid. Kui nad on vastuolus omaksvõetud teaduslike uskumustega, siis peab teadus neid pelgalt petlikeks tunneteks. Kas nende “halbade” vaatlusandmete eiramine on tõesti mõistlik? See on kahtlemata mõistlik ainult siis, kui meil on olemas “head” vaatlusandmed, mis varustavad meid sama laadi, ent paremat kvaliteeti informatsiooniga kui “halvad” vaatlusandmed. Seda võib pidada, teatud reservatsioonidega, mõistlikuks ka juhul, kui meil on reaalne lootus saada vajalikke “häid” vaatlusandmeid prognoositavas tulevikus. Kuid selline eiramine on ülimalt ebamõistlik siis, kui “halvad” vaatlusandmed varustavad meid niisugust laadi olulise informatsiooniga, mida “head” vaatlusandmed ei suuda teha, olles kas praktiliselt või isegi põhimõtteliselt kättesaamatud.

*Undo Uus*

Nüüdisteadus, püüdes toetuda kõige lihtsamat ja selgemat liiki vaatluslikule ja eksperimentaalsele andmebaasile, ignoreerib teistsugust laadi empiirilisi andmeid, mis *võivad* sisaldada, ja väga tõenäoliselt *tõepoolest* sisaldavad, äärmiselt väärtuslikku informatsiooni, mis paljastab teaduses respekteeritavatest vaatlusandmetest järeldatavate mõnede teaduslike põhidoktriinide ekslikkuse.

## **Tervemõistuslik realism empiirilise suhtes**

Tavamõistus ei püüdle otsustuste absoluutselt selge ja kindla aluse poole ega rakenda rangeid – ja seega potentsiaalselt ebamõistlikke – kriteeriume faktide teadmiseks võtmisel. Ta tunnistab näiteks vabaduse tunde, mis saadab meie tahtelist aktiivsust, vaieldamatuks ja väga oluliseks faktiks meie käitumise põhiiseloому kohta. Argimõistuse eelis nüüdisteaduse ees seisneb tema suuremas tolerantsuses mitmekesisuse vastu: ta ei piira ennast tähelepanu pööramisega ainult “parimat” laadi andmetele. Veelgi enam, mis puudutab siin käsitlevat spetsiifilist vaatlusandmete liiki – fenomeenilisi aistinguid –, ei ole tal olulisi puudusi teadusega võrreldes, sest introspektiivseid vaatlusi, erinevalt füüsikalistest mõõtmistest, ei saa eriti tõhustada komplitseeritud tehnilise aparatuuri rakendamise abil. Sel põhjusel suudab rahvapsühholoogia võistelda edukalt teadusega isegi tänapäeval, pakkudes usaldusväärse aluse uskumustele, mis puudutavad meie endi olemuse fundamentaaliseloому.

Võib muidugi kahelda, kas on mõistlik usaldada subjektiivset tunnet, et oleme vabatahtelised (loodusseadustele mitte täielikult alluvad) olendid, sest see on vastuolus teaduses kinnitatavaga. Kuid on olemas veel täiendavaid tõendeid, et rahvauskumused meie olemusest on väga tõenäoliselt põhiliselt õiged. Need tõendid tulenevad meie subjektiivsest teadmisest oma kalduvuse kohta otsida meeldivaid ja vältida ebameeldivaid meelelisi kogemusi.

Meie aistingute ja emotsioonide kvalitatiivne sisu omab paljudel juhtudel hedonistlikku dimensiooni, olles teatud määral kas meeldiv või ebameeldiv. Mõelgem näiteks mitmesugustele maitsetele, lõhnadele, helidele, valudele jne. Tervele mõistusele on ilmselge, *miks* otsime meeldivaid aistinguid ja püüame vältida ebameeldivaid. Me püüame lahti saada näiteks valust seepärast, et valul on vastik siseomane (ingl k *intrinsic*) iseloому. Samuti on meile ilmne, et meie pingutused, mis on suunatud valust vabanemisele, on tin-

gitud valu ebameeldivast siseomasest iseloomust. Kuid nüüdisaegne teadusideoloogia kinnitab, et *siseomased* omadused ei saa avaldada mingit mõju maailmas toimuvale. Omadus, millel saab olla kausaalne jõud, peab olema *seoseline* (ingl k *relational*) omadus: seos põhjuse ja tagajärje vahel. Fenomeenilised kvaalid ei ole aga omadused, mis põhjustavad kehaliseks käitumiseks vajaminevaid ajuprotsesse: kui see nii oleks, seisneks meie teadmine neist omadusist teadmises nende poolt esilekutsutavate ajuprotsesside struktuuri kohta, kuid nii see kindlasti ei ole. Fenomeenilised kvaalid kui siseomased omadused on n-ö asjad iseeneses ilma mingi põhjusliku jõuta paratamatult esile kutsuda midagi muud. Sellest lähtuvalt nüüdisteadus ja materialistlik filosoofia isegi eitavad, et fenomeenilised kvaalid üldse eksisteerivad. Kvaalide olemasolu eitatakse kas otseselt (Dennett 1991) või siis kaudselt (vt näiteks Hardcastle 1996), omistades sõnale “kvaal” tähenduse, millel pole midagi pistmist fenomeeniliste kvaliteetidega, vaid mis osutab selle asemel hoopis teatud neurodünaamilistele ajuprotsessidele, mida saab põhimõtteliselt kirjeldada formaalstruktuursete terminite abil ja jälgida avalikult.

Rahvapsühholoogia on realistlikul seisukohal aistingute suhtes. Lõppude lõpuks on meil ju kõige vähem põhjust kahelda aistingute olemasolus: need on empiirilised andmed, millest oleme vahetult teadlikud. Terve mõistus, olles teoreetiliselt lihtsameelne, ei leia mingit põhjust eitada empiiriliselt antut. Nüüdisteadus ja -filosoofia, vastupidi, panevad suurt rõhku teoreetilistele spekulatsioonidele ja maailmavaatelistele hüpoteesidele maailma olemuse üle otsustamisel. Ja väga võimalik, et pigem on midagi valesti nende spekulatsioonide ja hüpoteesidega, kui et me tegelikult ei koge fenomeenilisi aistinguid. Võime öelda, et tavamõtlemise üks eelseid teadusliku arutluse ees on tema väiksem usaldus teoreetiliste spekulatsioonide vastu ja suurem respekt empiiriliselt antu suhtes.

Siin võidakse vastu vaielda, et rahvapsühholoogiline seisukoht meie võimest reageerida oma aistingutele kooskõlas nende kvalitatiivse iseloomuga näib olevat siiski ekslik, sest aistingute siseomased omadused ei saa olla mitte millelegi põhjuseks. Kuid rahvapsühholoogial on sellele probleemile kiire vastus. Tema seisukohaks on, et meie reageeringud aistingutele ei ole *paratamatult* põhjustatud meie aistingute poolt, vaid need kutsuvad esile meie vaba tahe. Kuigi aistingud ise tõepoolest ei saa esile kutsuda mingeid

*Undo Uus*

tagajärgi, siiski meie kui subjektid, olles teadlikud oma aistingutest ja olles vabade olenditena võimelised kutsuma esile oma käitumisakte, ilma et oleksime sunnitud seda tegema põhjusliku paratamatusega, võime ratsionaalsete olenditena käituda kooskõlas oma aistingute sisuga.

## **Elegantsetest seletuslikest skeemidest vaimustumise ohud**

Kuid miks keeldub siis teadus nii põikpäiselt tunnistamast siseomaseid kvaliteete? On ju tõepoolest äärmiselt mõistusevastane väita, et meie fenomeenilised aistingud on üksnes petlik illusioon. Põhjus on selles, et kui teadus tunnistaks meil fenomeeniliste aistingute olemasolu ja meie võimet reageerida neile adekvaatselt oma vaba tahet kasutades, siis peaks ta ka tunnistama, et maailm on vähemalt osaliselt mitteloomulik (üleloomulik), mis tähendab, et maailma ei saa kirjeldada elegantse ja lihtsa mudeli alusel, nagu teadus tänapäeval teeb.

On loomulik, et meile meeldib ilu ja elegants. See käib ka teaduslike seletuslike skeemide kohta. Valdavalt arvatakse, et matemaatilisel elegantsel teaduslikul teoorial on paremad šansid tõseks osutada, kui mingil kohmakal *ad hoc* teoorial. See uskumus on väga tõenäoliselt põhiliselt õige.

Teadus, käsutades hiigelsuuri intellektuaalseid ressursse, on võimeline tulemuslikult realiseerima oma püüdlusi teoreetilise elegantsi järele. Ja üks tema kõige üldisemaid ja elegantsemaid teoreetilisi konstruktsioone on nüüdisaegne teaduslik maailmapilt – materialistlik maailmavaade. Vastavalt materialistlikule maailmapildile on maailm oma ontoloogiliselt põhiolemuselt homogeenne ja lihtne. Ta koosneb lõppkokkuvõttes ainult mõnest põhilisest füüsikalise komponendist – fundamentaalsetest füüsikalistest väljadest. (Paljud füüsikud oletavad isegi, et selliseid fundamentaalväljasid võib olla ainult üks.) Nende komponentide käitumine on põhjuslikult determineeritud: see rahuldab füüsikalise dünaamika põhivõrrandeid. Nähtuste mitmekesine rikkus maailmas – kaasa arvatud bioloogilised eluvormid ja sotsiaalsed protsessid – on oma päritolult kombinatoorne: looduse lihtsad komponendid võivad moodustada, kombineeritult omavahel spetsiifilisel keerulisel viisil, *väga* erinevate omadustega süsteeme.

Kuid on siiski liiga optimistlik loota, et maailma põhiiseloos on nii lihtne, et oleme juba suutelised seda mõistma. Maailm võib olla isegi nii komplitseeritud, et tema põhiolemust pole mitte kunagi võimalik teada saada. Meie maailmakontseptsioonid kirjeldavad arvatavasti ainult maailma teatud põhijooni nii, nagu nad näivad meile olevat selle teadmise valgusel, mis me senini oleme hankinud. Maailmavaade peab muutuma koos meie poolt saadud uute teadmistega ja seetõttu on ebamõistlik nõuda, et see peab olema elegantne ja lõplik igal oma arenguastmel. See on nii ka kitsama ala teaduslike teooriatega. Täiuslikkuse ja elegantsi nõuet on raske täita arenguprotsessi käigus.

Nüüdisteaduslikku maailmavaatesse on raske sisse tuua mis tahes olulist muudatust ilma tema elegantsust rikkumata. Kui soovime tunnistada, et ainult teatud süsteemide funktsioneerimisega maailmas kaasnevad asjad – teadvuslikud aistingud oma siseomaste kvalitatiivsete omadustega –, mis kuuluvad täiesti teistsugusesse kategooriasse kui füüsikalised väljad, ja et ainult teatud süsteemide käitumine on määratud põhjusliku paratamatuse asemel vaba tahte poolt, peame omaks võtma dualistlikult mittehomogeense ontoloogiaga maailmaskeemi, mis ei paku esteetiliselt rahuldust. Sellele vaatamata on niisugune eklektiline maailmavaade tõenäoliselt lähedasem tõe kui elegantne materialistlik maailmapilt, sest ta võtab tõsiselt neid empiirilisi andmeid, millele meil on juurdepääs.

Rahvauskumused ei püüdle moodustama endast lõpetatud elegantset skeemi. Tavalised inimesed ei pelga tunnistada, et ainult mõnedel süsteemidel maailmas on aistingud ja vaba tahe. Tugeva iha puudumine elegantsi vastu on mõnes suhtes terve mõistuse eelis teadusliku mõtte ees, sest tänu sellele on rahvauskumuste kogu paindlikum väga erinevate kontseptsioonide omaksvõtu suhtes. Teadus on rohkem vastuvõtlik kiusatusele rakendada lihtsaid ja seetõttu potentsiaalselt ebaadekvaatseid skeeme reaalsuse mitte-triviaalsete nähtuste kirjeldamisel ja seletamisel.

## **Selgeltnõuetavuse nõude küsitavus**

Teadus nõuab, et reaalsuse kirjeldamiseks kasutatavad kontseptsioonid oleksid selgeltnõuetavad – täielikult arusaadavad inimhõlmusele. See nõue on loomulik: meie maailmamõistmine on põhjalikum,

## *Undo Uus*

kui saame selgesti aru sellest, millest tegelikult räägime, kasutades teatud kontseptsioone maailma kirjeldamiseks. Sellest printsiibist lähtuvalt loeb nüüdisteadus kvaalide ja vaba tahte mõisteid äärmiselt kahtlasteks. Fenomeenilised kvaalid on väljendamatud ja kommunitseerimatud; neid ei saa analüüsida ega salvestada. On võimatu aduda, kuidas saab olemas olla dünaamika kolmas liik – vabatahteline käitumine – lisaks deterministlikule ja tõenäosuslikule dünaamikale (või nende kombinatsioonile).

Nõue kasutada maailma kirjeldamisel ainult selgeltmõistetavaid kontseptsioone on siiski ebamõistlik. See nõue oleks kohane ainult siis, kui oleksime kindlad maailma sellises primitiivsuses, mis võimaldab meil selgelt mõista kõike seal leiduvat. Kuid see ei pruugi nii olla. Maailm võib sisaldada asju ja omadusi, mis pole triviaalsed ja on meile “mõistetamatud”. Ja kui oleme sellistest nähtustest teadlikud, ei tohi me eitada nende eksistentsi ainuüksi sel põhjusel, et nende olemust on raske selgelt mõista. Isegi aeg on selles mõttes mõistetamatu: ei ole võimalik ajale enesele viitamata seletada, mis on tema “voolamine”, mille käigus tulevik “liigub” minevikku. Kuid see ei anna meile õigustust aja reaalsuse eitamiseks. Samamoodi, kuigi me ei saa seletada, milles seisneb valu ebameeldivus, ei ole me õigustatud eitama valu olemasolu. Nii nagu meil on võime hoomata vahetult ja intuiitiivselt, vajamata edasist analüüsi, et on olemas aja voolamine, nii on meil ka võime aduda vahetult ja intuiitiivselt aistingute siseomaseid kvaliteete. Ja me oleme õigustatud usaldama ka oma tahtevabaduse intuiitiivset tajumist, sellele vaatamata, et me pole võimelised analüüsima, mida see täpselt tähendab. Lõppude lõpuks, sellised asjad, nagu aeg, aistingulised kvaliteedid ja tahtevabadus, võivad väga hästi olla fundamentaalsed entiteedid, mis on põhimõtteliselt mitteanalüüsitavad, s.t mittetaandatavad millelegi veel fundamentaalsemale ja lihtsamale.

Tavamõistus ei nõua enda poolt tunnistatavatelt kontseptsioonidelt, et nad oleksid selgeltmõistetavad. Intuiitiivselt vahetult tajutavaid nähtusi – nagu näiteks aeg, aistingulised kvaliteedid ja tahtevabadus – tunnistab terve mõistus probleemitsemata. Kuid tavamõistus kaldub tunnistama isegi selliseid nähtusi, mille intuiitiivne adumine pole sugugi lihtne. Üks sellistest nähtustest on hinge väidetav olemasolu meil.



## Immateriaalsete hingede võimalik eksistents

Hinge all mõistame oma (võimalikku) immateriaalset “tuuma”. On raske öelda, millel õieti põhineb tavamõistuslik idee, et isikul on immateriaalne hing. Hinge omamine ei ole vahetult tajutav intuiitiivne fakt. Arvatavasti oli peamiseks põhjuseks hinge mõiste sissetoomisel arvamus, et aine ise on elutu, inertne, mitteaktiivne ja meie aktiivsuse allikas peab järelikult olema immateriaalne. See arvamus on muidugi ekslik: nagu teame, keerulised materiaalsed süsteemid, sellised nagu robotid, võivad olla vägagi aktiivsed. Kuid immateriaalse hinge kui aktiivsuse allika kontseptsiooni sisse tuues pidasid inimesed arvatavasti silmas omaenda aktiivsuse spetsiifilist iseloomu: et see on tõeliselt *vabatahteline* aktiivsus. Ja *sellist* laadi aktiivsuse allikas ei saa asetseda materiaalsetes süsteemides – seda tõde tunnistab ka materialistlik filosoofia. On olemas ka veel teine ähmane intuitsioon, mis toetab ideed hinge omamisest: intuitsioon, et isiku personaalse identiteedi saab tagada ainult tema immateriaalne hing.

Vanataati peetakse samaks isikuks, kes ta oli noore poisina. Mis on sellise identsuse aluseks, kui ta on materiaalse olendina praegu niivõrd erinev sellest, kes ta oli oma nooruses? Hiljutised filosoofilised uuringud (Parfit 1986) on näidanud, et tõepoolest, mitte miski materiaalne ei saa garanteerida personaalset identiteeti läbi aja. Seda fakti demonstreerib kõige ilmekamalt nn redublikatsiooni-paradoks (vt näiteks Uus 1994). Kujutlege, et teie keha lahutatakse algosakesteks ja pannakse siis uuesti kokku kahe duplikaadina. Milline neist olete siis teie? Tavamõistus omab vaevalt sellist laadi rafineeritud spekulatsioone oma uskumuste taga immateriaalsetesse hingedesse; tema alused selle idee omaksvõtmisel on üsna ähmased. Ja see on nähtavasti põhjuseks, miks uskumus endil immateriaalsete hingede olemasolusse ei ole tänapäeva haritud ühiskondades pidanud vastu teadusliku ideoloogia survele.

## Tavauskumused ei kannata prestiižikompleksi käes

Kui teadvusega olenditel on vaba tahe ja immateriaalne hing, siis ei ole maailm läbinisti loomulik ehk materiaalne. Nüüdisteadusele ei meeldi selline võimalus. Miks? Üheks põhjuseks on, et maailma

osutumine vähemalt osaliselt üleloomulikuks diskrediteerib püüdlusi maailma teadusliku kirjeldamise selgeltmõistetavuse poole. Kuid, ma arvan, on olemas veel ka teine, subjektiivsem põhjus, miks teadusele ei meeldi mis tahes laadi võimalikud üleloomulikkused.

Nüüdisteadus väidab, et kõik nähtused maailmas on loomulikud, et mitte ükski neist pole üleloomulik. Teaduse väitel peab seda seisukohta tunnistama seepärast, et meil pole mingeid tõendeid, mis sellele kahtlust heidaksid. On see tõepoolest nii? Muidugi mitte. Fenomeenilised kvaliteedid (kvaalid) ei sobi loomuliku maailma põhjuslikku kudumisse. Vaba tahte omamine meie poolt ei sobi kokku seisukohaga, et oleme läbinisti loomulikud olendid. Kui nüüdisteadus oleks ideoloogiliselt erapooletu, siis, toetudes neile faktidele, arvestaks ta ka võimalusega, et maailm ei ole täielikult loomulik. Kuid teadus ei tee seda. Ta kasutab kogu oma mõjuvõimu selleks, et pisendada nende faktide tähtsust, mis seavad kahtluse alla maailma naturaalsuse doktriini. Teadus pigem eitab aistingute olemasolu kui tunnistab, et mitte iga asi meie maailmas ei tarvitse olla naturaalne. Nüüdisteadus vihkab ägedalt võimalust, et maailm võiks osutada üleloomulikuks. Üheks niisuguse hoiaku omaksvõtmise põhjuseks teaduses on see, et ta ihkab kõrget prestiiži.

Kui maailm on loomulik, siis saab igat asja põhimõtteliselt täielikult mõista ja seletada. Sellises maailmas oleks teadus kõikvõimas intellektuaalne autoriteet. Kui aga teatud nähtused maailmas on üleloomulikud ja seega mitte päriselt läbipaistvad inimvaimule, ei saa neid täielikult või isegi üldse teaduslikult seletada. Teadlased peaksid sel juhul tunnistama oma jõuetust teatud nähtuste ees. Nad peaksid siis loobuma oma imagost kui potentsiaalselt kõikvõimsatest maailmamõistjatest, mida nad tänapäeval naudivad. Üleloomulikkuse vihkamine on selle prestiižikompleksi sündroom, mille käes nüüdisteadus kannatab.

Tavalised inimesed ei kannata sellise prestiižikompleksi käes ega vihka võimalust, et mõned nähtused maailmas võivad olla üleloomulikud. Lausa vastupidi, paljudele meist on maailma osaline üleloomulikkus tema positiivseks omaduseks – selline maailm on kahtlemata huvitavam koht elamiseks kui läbinisti naturaalne maailm. Tavalised inimesed on nüüdisteadusest palju tolerantsemad maailma võimaliku ontoloogilise olemuse suhtes.

Parim tõend sellest, et inimesed võtavad üsna kergelt omaks isegi doktriini maailma tugevast üleloomulikkusest, on laialt levinud religioossed uskumused väga võimsa üleloomuliku olendi –

Jumala – olemasolusse. Ja on üpris tõenäoline, et selline olend eksisteerib tõepoolest.

## **Traditsiooniline uskumus Jumala olemasolusse võib osutuda tõeseks**

Kinnitades, et maailm on naturaalne, on nüüdisteadus otsustavalt vastu teesile maailma valitsemisest Jumala poolt. Ja peame nõustuma, et traditsioonilised argumendid religioossete vaadete toetuseks – nagu näiteks apelleerimine pühakirja sõnale või mitmesugustele müütidele – on tõepoolest ebaseaduslikud. Teadus arvab, et inimesed püstitasid Jumala idee sellepärast, et nad polnud võimelised seletama loomulikult viisil elu olemasolu Maal ja omistasid elu loomise ja seejärel ka kogu maailma produtseerimise võimsale olendile. See on arvatavasti õige, kuid arvan, et inimestel oli veel teinegi alus tulla välja ideega ülivõimsa üleloomuliku olendi olemasolust. Nimelt võib seda ideed pidada üsna tavalist laadi hüpoteesiks: inimesed, olles introspektiivselt teadlikud, et nad ise on vabad agendid (subjektid) teatud, ehkki üsna piiratud loomejõuga, oletasid, et saab eksisteerida olend (või olendid), kes on samasuguse põhiolomusega nagu nad isegi – loomingulisteks tegudeks võimelised vabatahtelised olendid –, kuid tohutult suurema võimsusega.

Idee ülivõimsast vabatahtelisest olendist on silmapaistvaim kõigest ideedest, mida inimesed kunagi on omanud või võivad omada. See idee on aluseks enamikule religioossetest uskumussüsteemidest. Usk Jumalasse on või vähemalt oli ka üks kõige levinumaid rahvauskumusi. Nüüdisteadus on aga äärmiselt skeptiline Jumala eksisteerimise võimalikkuse suhtes. Kes võiks osutada tõe väljendajaks selles ajaloolises konfrontatsioonis – kas traditsioonilised religioossed ja tavaseisukohad või tänapäeva teaduse doktriinid? Mida saaksime öelda, toetudes inimteadmiste ja arutluste tänapäevasele tasemele, selle kohta, kas Jumal on olemas või mitte?

Püüdes filosoofilisest vaatepunktist lähtudes vastata küsimusele Jumala võimalikust eksistentsist, on mõistlik pidada Jumalat mitte *lõpmatult* võimsaks, vaid *tohutult* võimsaks vabatahteliseks olendiks. Esiteks, idee lõpmatult võimsast olendist on arvatavasti vastuoluline, ja teiseks, igas praktiliselt olulises mõttes pole meie seisukohalt erinevust selles, kas Jumal on lõpmatult võimas või on tal piisavalt tohtu võimsus. Et vältida terminoloogilist segadust,

nimetagem tohutult, kuid mitte lõpmatult võimsat olendit mitte Jumalaks, vaid Ülivõimsaks Vabatahteliseks Agendiks ehk lühidalt ÜVAks. Ning jaotagem antud probleem kahte ossa: 1) kui usaldustäratav on hüpotees, et ÜVA *võib* eksisteerida ja, 2) kas meil on mingeid argumente selle toetuseks, et ÜVA *tegelikult* eksisteerib?

Rõhutagem alustuseks üht fakti, millest lihtsameelne terve mõistus pole teadlik, kuid mis on ilmne filosoofilisele mõistusele: hüpotees, et Ülivõimas Vabatahteline Agent eksisteerib, on võrdlemisi “möödukas” lisa oletus, võrreldes selle vaatekoha omaks võtmisega, et me ise oleme vabatahtelised olendid. Kui kinnitame, et meil on tõeline vaba tahe, mis pole ühildatav teesiga, et oleme läbinisti materiaalsed looduseadustele alluvad olendid, lükkame me seeläbi tagasi vaatekoha, et maailm on täielikult naturaalne (loomulik). See tees on väga radikaalne kvalitatiivne tees, sest ta väidab, et maailm ei ole oma põhiolemuselt triviaalne, vaid sisaldab midagi, mis on teatud määral kindlalt üleloomulik. Olles omaks võtnud niisuguse vaatekoha, on hüpotees sellest, et võivad eksisteerida meist väga palju võimsamad vabatahtelised agendid, pelgalt kvantitatiivne: me ei too maailma sisse ühtki uut liiki fundamentaalset omadust, vaid üksnes oletame, et keegi võib meid ületada oluliselt mõne meie endi võime poolest. Oletus, et me pole kõige võimsamad vabatahtelised olendid maailmas, on isegi palju usaldusväärsem kui oletus, et me seda oleme. Me ei ole ju suurimad, raskeimad, kuumimad jne “asjad” maailmas, miks peaksime siis uskuma, et oleme üleloomulikkuse suurima määra kandjad maailmas?

Kuna hüpotees Ülivõimsa Vabatahtelise Agendi eksisteerimise põhimõttelisest võimalikkusest on väga usaldusväärne, on kohane tunda huvi, kas meil on mingeid tõendeid, et selline olend tõepoolest eksisteerib meie maailmas. Üks nüüdisteaduse põhilisi filosoofilisi väiteid on, et meil pole mingeid seda laadi tõendeid ja et seetõttu on hüpotees ÜVA olemasolust puhtalt spekulatiivne, ilma igasuguse empiirilise toetuseta. Veelgi enam, kuna teadus kinnitab, et meie ise oleme puhtloomulikud olendid, ei näe ta mingit põhjust pidada seda hüpoteesi tähelepanu väärivaks. Ja tõepoolest, kui peame silmas andmeid, mida teadus tunnistab tõeliselt teaduslikeks – s.t andmeid füüsilise reaalsuse struktuuri ja dünaamika kohta –, pole meil veel vähimatki vihjet mingi ÜVA võimalikust aktiivsusest. Kõiki teaduslikke vaatlusandmeid, mis on senini saadud, saab seletada täiesti loomulikult, ja kui mitte veel tegelikult, siis väidetavalt vähemalt põhimõtteliselt. Ka terve

mõistus pole osutanud ühelegi faktile, mis võiks kinnitada ÜVA olemasolu meie maailmas.

Terve mõistus pole leidnud mingit tõendit ÜVA olemasolust, sest ta on otsinud seda vales kohast: sama laadi nähtuste vallast – materiaalse maailma struktuurist ja dünaamikast –, mis on ka tänapäeva loodusteaduste uurimisvaldkonnaks. Rahvalik mõttekujutus on püüdnud näha märke Jumala olemasolust võimalikes mitteloomulikes nähtustes füüsilises maailmas. Kõige drastilisem neist oleks väidetav maailma loomine Jumala poolt, mille käigus loodusliku põhjuslikkuse printsiipi koos vastavate jäävusseadustega oleks radikaalselt rikutud. Tavamõistus on tõepoolest väga raske näha hüpoteetilise ÜVA ilminguid meie maailmas, sest see nõuab komplitseeritud arutluskäiku. Vaid nüüdisaegne filosoofiline diskussioon on esile toonud sellist tüüpi nähtused, mida ei saa loomulike põhjustega seletada.

On ilmne, et parim tõendus Ülivõimsa Vabatahtelise Agendi eksisteerimisest on nähtused, mille korral on selge, et neid ei saa seletada, isegi mitte põhimõtteliselt, loomulike põhjustega või siis inimtüüpi vabatahteliste agentide aktiivsusega. Kas me oleme teadlikud mingitest sellist laadi nähtustest? Jah, kindlasti oleme. Need nähtused on meile nii tavalised ja nii “lähedased”, et vaevalt keegi kahtlustab neid mõistatuslikkuses. Ma pean siin silmas meie aistingute “esilekutsumist” meie ajuprotsesside poolt.

Seos ajuprotsesside ja fenomeeniliste kvaalide vahel on kontingentne: pole mingit loogilist ega metafüüsilist põhjust, miks antud ajuprotsessidega kaasnevad just nimelt need kvaalid, mis tegelikult kaasnevad (vt Chalmers 1996). Näiteks on võimatu anda mis tahes seletust, miks neuronimpulsside teatud jadad ajus viivad punase, aga mitte sinise värvuse aistingu ilmumisele inimese teadvuses. Nagu Thomas Huxley on öelnud:

*See, et midagi nii eripärast, kui seda on teadvusseisund, ilmneb närvikoe ärritamise tagajärjel, on sama seletamatu, nagu Džinni ilmumine, kui Aladdin hõõrus oma lampi.<sup>2</sup>*

On ilmselge, et mittefenomeenilistel füüsilistel entiteetidel endil puudub põhjuslik jõud kutsuda esile teadvusnähte. Siin võidakse väita, et ajuprotsessid ei tarvitsegi seda laadi jõudu omada, sest piisab, kui on olemas niisugune loodusseadus, millele vastavalt, kui iganes leiavad aset teatud närviprotsessid, ilmnevad ka teatud teadvusnähud. Kuid sel juhul peab põhjuslik potents teadvuse esile-

## *Undo Uus*

kutsumiseks asuma selles seaduses eneses, mis peab seetõttu eksisteerima lisaks füüsilisele maailmale.

Pelgalt *abstraktne* seadus ei saa tagada fenomeeniliste aistingute ilmumist vastusena ajuprotsessidele. Mida me siin vajame, on *väga reaalne* “miski”, millel peab olema kaks tähelepanuväärset omadust. Esiteks, tal peab olema jõudu kutsuda esile teatud nähtusi – teadvuslikke aistinguid – ilma igasuguse põhjusliku abita selle kordasaatmiseks, sest ajuprotsessidel puudub selline jõud. Teiseks, ta peab ise valima vastavusseaduse ajuprotsesside ja fenomeeniliste kvaalide vahel seda laadi vastavuste kontingentse iseloomu tõttu. Järelikult, see “miski” peab olema vabatahteline agent. Ja pole midagi imestada, et vajame vabatahtelist agenti korraldamaks seoseid füüsiliste (aju)protsesside ja fenomeeniliste kvaalide vahel, sest vastupidise suunaga psühhofüüsilised seosed – kvaalidelt meie kehaliste reageeringuteni neile – kutsutakse esile, nagu ülalpool selgitasin, meie kui vabatahteliste olendite poolt. Vabatahteline agent, kes varustab meid, aga samuti teisi elusolendeid, teadvuslike aistingutega, peab olema äärmiselt võimas. See agent peab olema võimeline looma samaaegselt suure hulga teadvuslikke aistinguid vastavalt teatud regulaarsele seaduspärasusele. Sellist olendit võib õigustatult kutsuda Ülivõimsaks Vabatahteliseks Agendiks.

Kokkuvõtvalt öeldes võime üsna kindlalt väita, et oleme teadlikud nähtustest, mida ainult ÜVA suudab produtseerida – need on meie aistingud. Meil on päris soliidne alus kinnitada, et Ülivõimas Vabatahteline Agent on tõeliselt olemas ja osaleb aktiivselt maailma funktsioneerimises. Ning järelikult, traditsiooniliste uskumuste ja teaduslike doktriinide vahelises vastasseisus küsimuse üle, kas võimas üleloomulik olend eksisteerib, on tõde väga tõenäoliselt traditsiooniliste uskumuste poolel.

## **Traditsiooniliste rahvauskumuste tähtsus moodsal teaduslikul ajastul**

Tavaliselt arvatakse, et meie moodsal teaduslikul ajastul on rahvauskumused, kui nad pole kooskõlas teaduses õpetatavaga, anakronismid, millest oleks parem lahti saada. Võib näida, et peame neid teadma, nagu ka möödunud aegade filosoofilisi ideid, ainult selleks, et omada ülevaadet, kuidas inimõtte on arenenud läbi sajandite.

Neid vanu rahvauskumusi ja filosoofilisi ideid ei peeta võimeliseks võistleva nüüdisaegsete teaduslike vaatekohtadega.

On vaieldamatult tõsi, et nüüdisteaduse saavutused on tohutud. Meie igapäevane elu on praegu, tänu teadusel põhinevale tehnoloogiale, täiesti erinev sellest, mis ta kunagi oli. Hiigelhulk konkreetseid teadmisi loodusnähtuste laia valdkonna kohta on hangitud ja sai olla hangitud vaid üksnes paljude õpetlaspõlvkondade väga väevanõudvate intellektuaalsete pingutuste abil. Traditsioonilised rahvauskumused ei lisa peaaegu midagi nüüdisaegsesse teaduslikku progressi ja paljudel juhtudel on need uskumused õigustamata eelarvamused, mis takistavad tõelise teadmise levikut.

Sellele vaatamata on sügavalt ekslik arvata, et oleks parem, kui inimesed loobuksid kõigist tavauskumustest, mis on vastuolus nüüdisteaduslike õpetustega. Kõik tänapäeva teaduse suurepärased saavutused võlgnevad tänu ainult üht kindlat tüüpi nähtuste – loodusseaduslikult korrapärase dünaamikaga füüsikaliste protsesside – uurimisele ja ekspluateerimisele. Nende nähtuste uurimine nõuab ainult üht kindlat tüüpi eksperimentaalse ja intellektuaalse metodoloogia rakendamist. Sellise metodoloogia rakendamise tulemusena saavutatud tohutu praktilise kasu laineharjal on teadusliku heakskiidu võitnud õigustamatud ontoloogilised ja epistemoloogilised üldistused: et *kõik* nähtused maailmas on loodusseadustele alluvad materiaalsed protsessid ja et *kõiki* maailmas asetleidvaid protsesse saab uurida nn objektiivse teadusliku uurimismetodoloogia abil. Kuid väga tõenäoliselt, nagu püüdsin selles essees argumenteerida, pole maailma põhiolemus nii primitiivne. Et olla võimeline mõistma seda tõde, peame sõandama kahelda, kas väga prestiižikas nüüdisteaduslik maailmavaade on ikka õige. Peame aru saama, vähemalt mõningal määral, teatud kontseptsioonidest ja arutlemisviisidest (intellektuaalsest aktiivsusest), mida nüüdisteadus ei kasuta ja isegi ei tunnista. Ja samuti aitab kaasa meie püüdlustele hoomata mittenaturaalsete protsesside olemasolu maailmas see, kui meil on mõned ideed, kas või üsna ähmased, võimalikest üleloomulikest nähtustest. Selles suhtes on kõige kasulikum filosoofia ajaloo tundmine ja informeeritus tänapäevastest filosoofilistest vaidlustest. Kuid seda liiki teadmine on väga väheste privileeg. Ainsaks praktiliselt kättesaadavaks mitteortodokssete ideede allikaks enamikule inimestest, ja kõigile nende noores eas, on “ebateaduslikud” tavauskumused, sellised nagu usk (libertaarse) vaba tahte ja immateriaalse hinge omamisse.

## *Undo Uus*

Nüüdisteadus püüab sellised arvamused inimeste teadvusest välja juurida. Kõige salakavalam võte, mida kasutatakse selle eesmärgi saavutamiseks, on defineerida ümber nende sõnade tähendus, mis osutavad tänapäeva teaduses mittetunnustatavatele nähtustele. Nii näiteks mõistab nüüdisteadus vabatahtelise aktiivsuse all autonoomset, kuid täiesti deterministlikku materiaalsete süsteemide (nagu robotid) ja bioloogiliste olendite keerulist aktiivsust. Sellist laadi “vabal tahtel” (Dennett 1984) pole midagi pistmist tõelise, inkompatibilistliku, libertaarse tahtevabadusega (van Inwagen 1983). Kui oluliste sõnade tähendus on ümber defineeritud, on sellega inimestelt röövitud keel, mis on vajalik “ketserlike” mõtete väljendamiseks. Kui moodne materialistlik teadus saavutaks edu inimeste teadvusest nende ideede kõrvaldamisel, mida ta vihkab, võib inimkond jääda pikaks ajaks pimedaks faktide suhtes, millest nähtub selgelt maailma mittetriviaalne olemus.

## **Lõppjärelendus**

Tänapäeva teadust võib võrrelda totalitaarse režiimiga, mis rakendab valitsemisel praktilise elu jaoks väga edukaid doktriine. Dissidentlikud rahvauskumused näivad halenaljakad kõrvutatuna teadusimpeeriumi majesteetlikkuse ja saavutustega. Kuid pikemas perspektiivis võivad naerualused dissidentlikud ideed osutuda siiski õigeteks. Ja nagu ma püüdsin seletada, väga tõenäoliselt nii see juhtubki. Seetõttu on soovitatav, et traditsioonilised rahvauskumused, kui nad pole puhtalt eelarvamused, ei sureks välja. Kuna neid ei saa avalikult propageerida praegusaegses teaduslik-ideoloogilises situatsioonis, tuleks nende varjatud levitamist rahvauskumuste ajaloo õpetamise ettekäändel vägagi tervitada.

## **Kommentaarisid**

<sup>1</sup> Täna Eesti Teadusfondi toetuse eest (grant 3167).

<sup>2</sup> Inglise keeles: *How it is that anything so remarkable as a state of consciousness comes about as a result of initiating nerve tissue, is just as unaccountable as the appearance of the Djinn, where Aladdin rubbed his lamp in the story...*



## Kirjandus

Carnap, Rudolf 1969. *The Logical Structure of the World: Pseudoproblems in Philosophy*. Berkeley: University of California Press.

Chalmers, David John 1996. *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. Philosophy of mind series. New York: Oxford University Press.

Dennett, Daniel Clement. 1984. *Elbow Room: The varieties of free will worth wanting*. New York: Clarendon Press & Oxford: Oxford University Press.

Dennett, Daniel Clement 1991. *Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown and Co.

Hardcastle, Valerie Gray 1996. Functionalism's response to the problem of absent qualia: More discussion of zombies. *Journal of Consciousness Studies* 3 (4), lk 357–373.

Hempel, Carl Gustav 1958. *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science*. International encyclopedia of unified science 2: 7. Chicago: University of Chicago Press.

Parfit, D. 1986. *Reasons and Persons*. Oxford paperbacks. Oxford & New York: Oxford University Press.

Uus, Undo 1994. *Blindness of Modern Science*. Tartu: Tartu Observatory.

Van Inwagen, Peter 1983. *An Essay on Free Will*. Oxford: Clarendon.