
“TEADUS” JA “RELIGIOON”: PIIRJOONI KUJUNDADES

Peter Harrison

Tõlkinud Indrek Peedu

“RELIGIOON”, TEOLOOGIA JA “RELIGIOONID”

Kuigi mitmed teadusajaloolased on olnud teadlikud tingimustest, mis tekitasid uusaegse “teaduse” mõiste, on vähesed olnud teadlikud paljude religiooniloolaste väitest, et uusaegne “religiooni” idee kerkis esile kõigest 150 aastat enne seda. Kui “teadus” leiutati 19. sajandil, siis võib öelda, et “religioon” leiutati Euroopa valgustusaja käigus, reformatsioonile järgnenud kristliku fragmenteerumise järellainetuse tulemusena. Wilfred Cantwell Smith, kes esimesena pööras tähelepanu “religiooni” kategooria tehiskusele, kirjutab: “. . . seega on Lääne ‘religiooni’ mõiste kujunenud arengu käigus. Tema evolutsioon sisaldas pikaajalist arengut, mida me võime mõista objektistamise protsessina: religiooni vaimselt asjaks muutmisena, jõudes aegamisi arusaamani, et tegu on objektiivse süstemaatilise nähtusega” (Smith 1978: 51). Nagu Smithi teedrajav töö näitas, oli keskaegse läänemaailma religioossuse põhirõhk usul või vagadusel — sisemisel südamedünaamikal. Varauusaegses religioonipoleemikas aga pöördus tähelepanu aina enam usklike elu välistele, objektiivsetele aspektidele, kuna aina olulisemaks muutus nende otsustavate erinevuste tuvastamine, millest igavene lunastus peaks sõltuma. Selle tulemusena said konkreetsed usutunnistused ja rituaalsed kombestikud värselt

Algus eelmises numbris.

leiutatud “religiooni” idee olemuseks. Tõelisel religioonil oli nüüd vähem pistmist pühendumise siirusega kui küsimusega, kas intellektuaalselt omaksvõetud väited ikka on tõesed. Käsikäes valgustuse vaimuga sai mõistusest ülim otsustaja religiooni tõesuse üle, nii ühtlasi kinnitades selle uue nähtuse objektiivset, ratsionaalset orientatsiooni. Pärast selle teesi esmakordset ilmumist on hulk ajaloolasi arendanud edasi selle olulisemaid järeldusi (vt nt Despland 1979; Feil 1986, 1992; Harrison 1990; Bossy 1982. Vt ka McCutcheon 1995; Lash 1996).

Kui teaduse leiutamine 19. sajandil muutis esmakordselt võimalikuks teaduse ja religiooni suhte, siis tegi “religiooni” ja “religioonide” esilekerkimine valgustusajal võimalikuks ühe teistsuguse võrdleva tegevuse: ühe “religiooni” võrdlemise teisega. Jällegi anti mõistusele oluline roll “erapooletus” religioonide võrdluses ning teoorias võimaldas see hinnata võistlevate usutunnistuste ja kultuste väärtust. Nii kerkis võrdlev usundilugu esile varauusaegsete usutunnistuste objektistamisest ning seda protsessi laiendati peagi kristluselt kolmele teisele “religioonile” — “muhameedlusele”, “juudi religioonile” ja kõikehaaravale “paganluse” kategooriale —, kusjuures kõik nad konstrueeriti viisil, mis võimaldas neid tõlgendada algsel paradigmat, s.t kristluse erineval määral alama vormina. Iga kord võis täheldada tendentsi taandada tervete rahvaste usk ja elustiil dogmade kogumiks ning nii sai religiooni peamiseks tunnusejooneks see, mida ta liikmed uskusid. “Religioonist” sai seega mõisteline võrk, mille kaudu filtreerisid Lääne mõttemaailma teadmised eksootilistest rahvastest.

Suurtele maadeavastusele järgnenud kolonisatsiooniajastul koguti kaugetelt maadelt aina rohkem empiirilist materjali, mis viis “paganluse” liikide eristamiseni. Aja jooksul lisandusid kristluse alamate ning ebatäiuslike versioonide hulka “Ida religioonid” oma ebatäiuslike jumaluste, ekslike pühakirjade, petlike imede ja ebausukultustega. Need nähtused sündisid Lääne mõtlejate kujutluses, kelle jaoks said kauged ning eksootilised kohad taustaks, millele projitseerida Euroopa kohalikke, konfessionaalseid huvisid.⁸ Otsustava tähtsusega oli seejuures arusaam, et just nagu

⁸Nagu Edward Said täheldab “orientalism” protsessi kohta: “Orientaalsete nähtuste uurimine rikkaliku kujutlusvõimega tugines peaaegu

kristluse eri vorme mõisteti üksteist välistavana, eeldati sedasama ka teistelt “religioonidelt”. Lühidalt öeldes, maailma religioonid loodi kristluse killustatust tervele maailmale projitseerides. Nende väljamõtlemine Lääne mõttemaailmas on märgatav terminites, mis tähistasid nende sündi: *Boudhism* ilmub esimest korda 1821, *Hindooism* 1829, *Taouism* 1829 ning *Confucianism* 1862.⁹

Viimaks, kui 19. sajand oli tunnistajaks Ida religioonide kui objektistatud entiteetide loomisele, esindas ta ühtlasi ka järgmist staadiumi “religiooni” kujunemisloos. Sest kui sel perioodil tõusis “teadus” lõpuks distsipliiniks, eraldatuna religioosetest ja teoloogilistest huvidest, siis loogiliselt mõisteti “religiooni” ennast nüüd ilminguna, mis välistas teaduslikkuse. “Teaduse” teke oli osaks “religiooni” ideelise arengu jätkuvas loos.

Nende, mitte üleliia õnnelike ajalooliste protsesside tagajärjed on niisugused. Esiteks, leidub terve hulk murdepunkte, mis ilmes-tavad “religiooni” ja “religioonide” kategooriate haprust. Kõige kurikuulsam neist — enamikule uurijatest valmistab tõsisaid raskusi religiooni täpse definitsiooni esitamine (vt nt Lawson, McCauley 1990; Preuss 1987; Guthrie 1996, 1993; Smith 1987). Võimetust jõuda konsensusse, mis see “religioon” ikkagi on või mis läheb arvesse “eraldiseisva religioonina”, võib pidada märgiks kategooria probleemsest loomusest. Enamgi veel, me võime rakendada kategooriaid, mis lõikuvad eri traditsioonidega, ent ometi säilitavad teatava terviklikkuse. “Müstitsism” näiteks kirjeldab mitmesuguste usundite järgijaid ning võiks öelda, et mõned kristlikud, juudi, islami ning budistlikud müstikud on üksteisega sarnasemad, kui nad on teistega, kes kuuluvad sama “religiooni” alla.¹⁰ Kategooria “fundamentalist” näib samuti esile tõstvat mõningaid põhimõttelisi hoiakuid, ent taas ei austa ta neid kenasid piirjooni, mis on asetatud “religioonide” vahele. Veelgi enam, terminit “fun-

eranditult Lääne teadvuse iseseisvusele, kelle kõigutamatust kesksusest kerkis esile orientaalne maailm, esmalt üldiste sellekohaste ideede abil, mis ja kes on orientaalne ning siis detailse loogika abil, mida ei juhtunud mitte empiiriline reaalsus, vaid trobikond ihasid, surveid, investeerin-guid ja projektsioone” (Said 1987: 8). Vt ka Asad 1996; King 1999.

⁹Smith 1978: 61. Nende traditsioonide leiutamise detailsemat ülevaadet vt Almond 1988; Marshall 1970 ja Masuzawa 2005.

¹⁰“Müstika” kategooria ajaloo kohta vt Schmidt 2003.

damentalist” on teatava õigusega võimalik kasutada ka teadusliku naturalismi äärmuslikumate pooldajate kirjeldamiseks.

Teiseks, religioosse pluralismi filosoofiline probleem — religioonide tõetaotlused võistlevad üksteisega, seega järelikult ei saa nad kõik tõesed olla — on osalt “religiooni” kategooria poolt loodud. Maailmareligioonide konfliktid tõetaotlused ei kasva välja mitte sellest, kuidas üksikisikud praktiseerivad oma usku, vaid nende tegevuse klassifitseerimisest “religiooni” praktiseerimisena. Uskumuste klassifitseerimine õpetusteks ning nendele sama staatuse omistamine, mis neil võiks olla valgustusjärgses kristluses, tekitabki konflikte. Selle protsessi tagajärjed on kõige märgatavamad niinimetatud Ida religioonides. Tüüpiline Lääne eeldus, et Hiinas eksisteerib kolm religiooni — konfutsianism, taoism ja budism —, surub hiinlastele peale kategooriad, mida nad ise ära ei tunneks. Paljud hiinlased ühendavad nende kolme traditsiooni eri aspekte ilma mingi teadliku probleemita. See aga muudab mõttetuks idee, et konfutsianism, taoism ning budism on eraldiseisvad, üksteist välistavad “religioonid”. Selle segaduse põhjuseks võib pidada antud kategooriat. Nagu Smith märgib ühe kohta neist kolmest: küsimusele, kas konfutsianism on religioon või mitte, pole Lääne inimesed kunagi suutnud vastata ning hiinlased pole kunagi osanud seda küsimust esitada (Smith 1978: 69).

Kolmandaks, ning jätkates eelmisest punktist, nende kategooriatega ei nõustu tihtipeale needsamad inimesed, keda need peaksid kirjeldama. Kristlus ei ole religioon, rõhutas uusortodokslik protestantlik teoloog Karl Barth. Dietrich Bonhoeffer kaitses “religioonitut kristlust” (Barth 1936–1969: I/2, 288; Bonhoeffer 1962: 161–169, 194–200, 226). Judaismi taandamine religiooniks “on tema tõelise loomuse reetmine”, kuulutab Milton Steinberg. Teiste niinimetatud religioonide järgijad on samavõrd järeleandmatud: “Budism ei ole religioon”; “Islam ei ole lihtsalt “religioon””; “Pole võimalik öelda, kas hinduism on religioon või mitte”.¹¹ Kuigi peab tõdema, et mõisted “religioon” ning “religioonid” on olnud arvestatava tähtsusega nende päritolumaal, Läänes, on võimalik väita, et eriti nende puhul, kes peavad ennast

religioosseks, on see nõustumine viinud religioosse elu vaesumiseni.

Kui võtaksime näiteks kristluse ajaloo, siis saaksime aimu sellest, mis läks selle traditsiooni jaoks kaotsi, kui ta varauusajal teisendus “kristlikust usust” “kristlikuks religiooniks”. Esimene väljend viitas usule, mis oli kristuslik, teine tähistas religiooni — uskumuste hulka —, mida Kristus väidetavalt jutlustas. Selle uue kontseptsiooni järgi oli kristlikul elul vähem pistmist Kristuse moodi elamisega, olulisemaks sai intellektuaalne nõustumine tema jutlustatud õpetustega. Ilmutuse mõiste läbis eelkirjeldatuga paralleelse muutuse. Kui varem usuti, et Jumal on end ilmutanud Kristuses, siis nüüd ilmutas ta õpetusi.¹² Selliste muutuste kõige ehedamaks näiteks sai 17. sajandi võrdleva usundiloolase Nathaniel Crouchi väide, et “Kristlus on lunastuse õpetus, mille on inimestele toonud *Jeesus Kristus*” (Crouch 1683: 27 jj). Niisiis ei keskendunud varauusaegsed konfessionaalsed vaidlused, mille keskel kristlik religioon sepi stati, mitte parimale viisile, kuidas elada kristlikku elu, vaid nende konkreetsete õpetuste tuvastamisele, mida Kristus ja tema õiguspärased järglased eeldatavasti olid kuulutanud. Selle vaate järgi on kristlus religioon ning seejuures paradigmaatiline religioon, mille eeskujul on võimalik konstrueerida “teised religioonid”.

Kuigi paljud kaasaegsed kristlased mõistavad end uusaegses tähenduses “religiooni” alla kuuluvana ning väljastpoolt neid kahtlemata ka nii vaadeldakse, leidub ka neid, kes on sellise kategoriseerimise vastu protestinud. Bartheta ja Bonhoefferi vastumeelsust “religiooni” suhtes ma juba mainisin. Raimundo Panikkar on välja tulnud sama laadi tähelepanekutega, ilmutades teatavat nostalgiat eelmodernse vagaduse suhtes: “Kristlik usk peab end paljaks koorima ‘kristlikust religioonist’” (Panikkar 1973: 2–3). Panikkar viitab olulistele erinevustele kristliku maailma (s.t tsivilisatsiooni), kristluse (s.t religiooni) ning kristlikkuse (s.t isikliku religioossuse) vahel: kristlane olemine, väidab ta, ei tähenda, et tingimata peaks nõustuma “kristliku religiooniga”. Seega, “kristlane olemist võib mõista ka isikliku usu tunnistamisena — s.t kristusliku ellusuhtumise omaksvõtmisena, kuivõrd Kristus esindab

¹¹Neid näiteid on tsiteerinud Smith (1978: 125 jj).

¹²Nende muutuste kohta vt Harrison 1990: 19–28.

inimese enda elu keskset sümbolit. Ma kutsun seda kristlikkuseks. Kristlikkus eristub kristlusest, sest kristlus on vabastanud end kristlikust maailmast” (Panikkar 1988: 104, 105).

Kuigi me oleme pigem keskendunud kristlaste enesemõistmise teisenemise nüanssidele, mis kaasnesid mõiste “religioon” esilekerkimisega, leidub piisavalt tõendusmaterjali kahtlustamaks, et sama laadi moonutused toimusid ka teistes traditsioonides. Nagu “teaduselgi” on ka “religioonil” oma ajalugu ning sel ajalool on ülioluline mõju väidetele, mida esitatakse tema suhte kohta teiste inimtoimingute ning teadmisevormidega. Siinne ajalooline analüüs ei ürita väita, et õpetuskohustumusel poleks religioosuses elus mingit õiguspärast rolli või et religioosseid uskumusi tuleks pidada “mittekognitiivseks”. Pigem on asi selles, et mõiste “religioon” viib propositsiooniliste väidete tähtsuse kasvule ning sellele järgnev “religioonide” või “religiooni” ja “teaduse” võrdlemine toetab samamoodi ideed, et sellistel ettevõtmistel on olemus, mida tuleb tuvastada ainuüksi nende kognitiivse sisu kaudu.

Teistes traditsioonides toimunud muutuste põhjalik analüüs peab jääma teiste uurimuste teemaks, kuid väikese märkuse võiks teha seoses hiljutise tööga budismi ja teaduse suhte vallas. Budismi juhtum on eriti huvipakkuv siinses artiklis esitatava argumendi raames, kuna ideaalse tekstilise budismi konstrueerimine läänemaailmas viktoriaanlikul ajastul leidis aset ühel ajal moodsa teaduse leiutamise¹³. Võib-olla üldse mitte üllataval kombel esitasid mitmed mõjukad, läänemaised budismiapoloogeedid seda “vast avastatud” religiooni kui Lääne teadusega eriti hästi kokku sobivat nähtust. Evolutsiooniteooriast tulenevate vaidluste valguses väideti, et budism on värsquete teadusavastustega paremini kooskõlas kui kristlus. Teosoofilise liikumise juht Helena Blavatsky kuulutas julgelt, et budism on teaduslikult ja filosoofiliselt puhtam kui ükski teine religioosne alternatiiv. “Teadusliku budismi” ameeriklasest eestkõneleja Paul Carus tõstis samuti esile budismi teaduslikku sobivust, väites, et tegu on “religioo-

¹³Moodsa budismi avastamise või konstrueerimise asjus vt Almond 1988, eriti lk 24–28. Selles lõigus võlgnen ma tänu nii Almondi raamatule kui ka artiklile McMahan 2004.

niga, mis ei tunnista ühtegi teist ilmutust peale tõe, mida teadus suudab tõestada” (Carus 1897: 113, tsit.: McMahan 2004: 917; vt ka Almond 1988: 84–93). Nende väidetega nõustusid mõningad Aasia budistid ise, iseäranis Anagarika Dharmapala, kes kõrvutas evolutsiooni, loodusseaduste ning põhjuse ja tagajärje mõisted budismi põhiõpetustega. Mõnes mõttes võttis Dharmapala kasutusele omamoodi ümberpööratud orientalisti, või kui kasutada James Ketelaari terminit — “strateegilise oksidentalismi”. Nagu David McMahan on osutanud, konstrueeris kumbki pool — läänemaised omaksvõtjad ning pärismaised apoloogeedid — “budismi teadusliku ratsionalismi mõistetes, vastusena kriisile kummagi kultuurikontekstis”. Ühel puhul oli tegu viktoriaanliku usukriisiga, teisel puhul kolonialismi esilekutsutud kriisiga. (Ketelaar 1991; McMahan 2004: 908, 924 jj.) Aga isegi need katsed esitada budismi moodsa teadusega ainulaadselt kooskõlaliseks — ning selles osas kristlusega võrreldes eeliseisundis olevana — saavutasid oma eesmärgi budismile protestantliku religiooni süvastruktuuride (mis olid “religiooni” mõiste loomises niivõrd olulist rolli mänginud) pealesurumise kaudu (Prothero 1996: 7–9; McMahan 2004: 924 jj; vt ka Lopez 2002: sissejuhatust). Budismi juhtum on eriti huvitav, kuna tema rekonstruktsiooni teaduslikule kujule ei tehtud mitte ainult väljastpoolt, vaid selle strateegia võtsid omaks ka mõned budistlikud apoloogeedid ise. Selles mõttes võib täheldada huvipakkuvat sarnasust “teadusliku budismi” ning “teadusliku kristluse” vahel, mis mõlemad on isetekitatud kategooriad.

“TEADUSE” JA “RELIGIOONI” SUHESTAMINE

“Teaduse ja religiooni” paari kummagi kategooria kultuurilise konstrueerimise ajalugu on äärmiselt tähtis iga tänapäevase katse puhul mõista nende omavahelist suhet. Kuigi nagu nägime, mõningad kommentaatorid on tajunud ühe poole — “teaduse” — objektistatud loomust, on enamasti eeldatud, et selle suhte teine pool on võrdlemisi probleemitu. Nüüd võime näha, et asi siiski nii pole. Üks võimalik vastus “religiooni” ajaloole on keskenduda konkreetsete religioossete traditsioonide suhte teadusega (või veelgi täpsemalt — suhte konkreetsete teadustega). Tea-

tud määrani võimaldaks see astuda vastu ekslikule arusaamale, nagu leiduks üldine miski — “religioon” —, mis on ühine kõigile traditsioonidele, mida me sildistame “religioonidena”. Mingil määral on see variant juba rakendust leidnud, kuna valdav enamik töid, mis väidab end tegelevat teaduse ja religiooni suhtega, tegeleb hoopis teaduse ja kristliku teoloogia suhtega. Arvestades “religiooni” kategooria loomust võib see paista lootustandva arenguna. Ent see saaks vaid põlistada üldisemast kategooriast tulenevaid moonutusi, sest tihti eeldatakse, nagu võiks “kristlikku religiooni” probleemideta samastada “kristliku teoloogiaga” ning nagu heidaks kristliku teoloogia ja teaduse suhte lahkamine valgust ka teaduse ja religiooni laiemale küsimusele.

Näiteks ühes mõjukas teaduse ja religiooni suhet käsitlevas uurimuses on Arthur Peacocke väitnud, et kristluse suhtel teadusega “on eriline tähtsus kõigi religioosse kogemuse ning kultuuri vormide jaoks” (Peacocke 1993: 3). Oma väidet õigustades viitab Peacocke kristluse unikaalsele ajaloole:

Teiseks põhjuseks, miks kristlik religioon väärib erilist tähelepanu paradigmaatilise juhtumina uues, teaduse esilekerkimisega kaasnevas kultuurilises kliimas, on asjaolu, et kristlik religioon on pidanud vastama “valgustuse” esitatud väljakutsele. Kristlusele on peaaegu ainukesena maailmareligioonide seas saanud osaks ta pühade tekstide ning nende allikate kriitiline, ajalooline, lingvistiline ja kirjanuslik analüüs, mis on tulenenud tema enda kultuurikeskkonnast; tema uskumused on olnud avatud skeptilisele filosoofilisele kriitikale; tema hoiakud psühholoogilisele uurimisele; ning tema struktuurid sotsioloogilisele analüüsile. (Samas: 4 jj.)

Võib nõus olla, et “kristlik religioon” on tõesti “paradigmaatiline juhtum”, nii et tema suhe teadusega väärib “erilist tähelepanu”. Ometi oleme nüüd võimelised nägema, miks ja mis mõttes on see tõsi. Kristlus on paradigmaatiline religioon, sest “teised religioonid” loodi tema näo järgi. Pealegi ei esita Peacocke’i kirjeldatud kristliku usu allutamine mitmesugustele ratsionaalsetele uuringutele kristliku religiooni ajaloolist suhet kriitilise kultuuriga. Pigem on see protsess “kristliku religiooni” kui ratsionaalse uurimise kaanonitele allutatava propositsiooniliste tõdede kogumi tekkelugu. “Kristlik religioon” on seega nende vastasmõjude konstitueeritud ega ole olnud lihtsalt suhte üheks pooleks. Just nimelt valgus-

tusaegne areng, mis viis arusaamani ratsionaalse autoriteedi ülimuslikkusest, kujundas idee religioonist ning selle arhetüübist, “kristlikust religioonist”.¹⁴

Kristluse ja teaduse suhestamise probleem on seega suuresti tekitatud arutlusel olevate kategooriate poolt. Paljuski samamoodi, nagu valgustuse objektistavad ja logotsentrilised suundumused tekitasid “teised religioonid”, luues ühtaegu nende omavaheliste suhete lahkarmusterohke küsimuse, on “teaduse ja religiooni” puhul tegu suhtega, mis on esile kerkinud üksnes inimtegevuse liikide moonutava fragmenteerimise tõttu. Iga sellise kategooria loomisega on kaasnenud eksitav abstraherumine tõelusest. Ajaloolane Andrew Cunningham on seda väitnud teadusega seoses: “Tavaliselt ei ole teadusajaloolaste peamine tähelepanu olnud mitte inimestel, kes harrastavad seda inimtegevust, “teadust”, vaid mõnel hoopis teist tüüpi abstraktsioonil — s.t mis on abstraheritud inimtegevusest, mis selle konstitueerib” (Cunningham 1988: 372). See tähelepanek pole mitte ainult et õige ka “religiooni” kategooria puhul, vaid tema tagajärjed tegevuste jaoks, mida ta väidetavalt peaks esitama, on veelgi hävitavamad kui “teaduse” puhul. “Religiooni” järelemõtlematu kasutamine hoiab seega alal valgustus-

¹⁴Selline lähenemine teaduse ja religiooni suhte teemalises kirjanuses on võtnud mitmesugused vorme. John Polkinghorne näiteks alustab oma arutelu raamatus *Jumalasse uskumine teaduse ajastul* (Polkinghorne 1998) väitest, et eri religioossetel kogukondadel on erisugused vastused sellele, mida tähendab Jumalasse uskumine. Seega paistavad polüteistlikud ja ateistlikud religioonid olevat kohe kõrvale jäetud. Peatükk “Võrreldes teadust ja religiooni” oma arutlusega kristoloogia üle liigub aga põhimõtteliselt juba “teaduse ja [kristliku] teoloogia” arutelu juurde (lk 45–47). Philip Clayton on väitnud, et Jumala ja maailma suhe “on küsimus, mida jagavad paljud religioossed traditsioonid, millest igaüks pöördub vastuseid otsides eri pühakirja poole”, eeldades taas monoteistlike “raamatureligioonide” paradigmaatilist loomust (Clayton 1997). Väärib küll märkimist, et teisel on Clayton üles näidanud suuremat tundlikkust religioosset pluralismist tulenevate raskuste suhtes (vt nt lk x, 58, 66 märkus 12, 155), ent need raskused lükkab ta tegelikult kõrvale. Keith Ward on samuti teadlik religioosse pluralismi probleemist, kuid tema osavõtlik “teiste religioonide” käsitlus pole tegelikult integreeritud tema kristluse ja teaduse suhte käsitlusse. Vt Ward 1997: 10 jj, 152–171.

aegset ideaali “kristlikust religioonist” kui ettevõtmisest, mis on peamiselt intellektuaalne ning (see tagajärg on ehk vähem ilmne) aitab kaasa kristluse privilegeeritud asendi säilimisele maailma-religioonide seas. Mõlemad tendentsid on suuresti kategooriate ebakriitilise kasutamise teadvustamatud ning ehk isegi soovimatud tagajärjed.

Pöördugem näiteks veel kord Arthur Peacocke’i raamatu *Teoloogia teadusajastu jaoks* juurde.¹⁵ Siin leiame kiiresti möönduse, et selle raamatu järeldused ei ole kuidagi “mõeldud vihjama sellele, et mittekristlikud religioonid ei saaks olla teeks selle tõeluse juurde, mida ma nimetan Jumalaks” (Peacocke 1993: 3). Ometi kõlab see mööndus veidralt, kõrvutatuna mitme teemaga, mida selles raamatus käsitletakse: “Jumala kokkupuude maailmaga”, “Jumala suhtlemine inimkonnaga”, “Pikk otsing ja Naatsareti Jeesus”, “Jumalik olend ja inimeseks saamine”. Kui kaas- aegne teadus osutuks ühitatavaks isikulise jumaluse olemasoluga, kes puutub kokku maailmaga, suhtleb inimkonnaga ja on kehas- tunud Kristuse isikus, siis mida tähendab see ateistliku budismi, polüteistliku hinduismi ning jäigalt monoteistliku judaismi ja is- lami tõepretensioonide jaoks? Hoolimata Peacocke’i väidetest: mida otsesemaks muutuvad vastastikused seosed teaduse ja krist- like uskumuste vahel, seda enam ollakse sunnitud tunnistama kristluse ainuõigsust, seisukohta, mille järgi kristluse tõepreten- sioonid on tõesed, aga teiste religioonide omad väärad. Seega on sellise levinud lähenemisviisi üheks ettekavatsemata tulemuseks asjaolu, et kui teadus kinnitab mingite religioossete tõekspidamis- te õigsust, siis lükkab ta paratamatult kõrvale teised.

Ma ei eelda siinkohal, et kristlik eksklusiivsus oleks tingimata ekslik. Pole selge, kas religioosse ainuõigsuse vaatenurk oleks fi- losoofiliselt või moraalselt ebasobiv, kuigi mõned on seda väitnud. Kuid siiski võib ilmneda, et püüe sisse seada heanaaberlikke suh- teid kristluse ja teaduse vahel võib kaasa tuua languse kristluse ja teiste usundite vahelise dialoogi mõtestatuses. Uusaegse teaduse

ja kristliku religiooni hea sobivuse argument kannab endaga kaa- sas valgustusaegset ratsionaalse kristluse ideaali, mille järgi krist- lus on religioon, mis on kõige paremini võimeline vastu seisma mõistuse ja loodusfilosoofia rünnakutele. Me peaksime endale meenutama, et mõistuse rõhutamine ei leidnud aset mitte niivõrd selleks, et kaitsta kristlikke uskumusi ateismi või loodusfilosoofia rünnakute eest, vaid selleks, et kehtestada kristluse või mõne tema konfessionaalse kuju tõesus ning vastandada seda rivaalitsevatele religioossuse vormidele. Saab väita, et need kristluse kunagised võidud saavutati ainult kristliku usu ja nende inimeste religioosse elu moonutamise hinnaga, kes tehti tahtmatult osaks teistest “re- ligioonidest”.

Teaduse ja kristliku usu ratsionaalse ja kiretu käsitluse esi- tajad on vastamisi peaaegu täpselt samasuguse dilemmaga, mil- lega seisis vastamisi need, kes valgustusajal üritasid võrrelda “re- ligioone” objektiivselt, kuid lõpetasid ometi peaaegu eranditult kristluse üleoleku tõdemisega. Nagu olen osutanud, on selles suu- resti süüdi kasutusel olevad kategooriad, aga need omakorda esin- davad vastandlikke kohustumusi — ühelt poolt pühendumine ühe traditsiooni tõe, teiselt poolt pühendumine ratsionaalsetele ja kriitilistele protseduuridele, mis võimaldavad erapooletult alterna- tiivide võrdlust. Ilma neutraalsuse aspektita on võrdlus mõttetu. Aga kas selline neutraalne objektiivsus sobib kokku religioosse veendumusega? Valgustusaeg väitis, et sobib; see osutus seisu- kohaks, mis, nagu oleme näinud, tingis kristliku usu muutumise “kristlikuks religiooniks” — ratsionaalsele kriitikale vastu seista suutvaks doktriinide kogumiks —, ühtlasi tingides samamoodi mõistetud “teiste religioonide” konstrueerimise, mis pole aga sa- mavõrd vastupidavad mõistuse rünnakutele, nagu originaal seda on.

Religioonile niiviisi lähenemise häda on selles, et ta heidab põhimõtteliselt kõrvale need isiklikud ja tundelised kohustumu- sed, mida on mõistlik pidada usukogukondades tähtsaks. See lähenemine taandab usu teoloogiaks ja muudab jumalakartlik- kuse “religiooniks”. Ka sel ajal, mil need muutused aset leid- sid, ei möödunud selline jumalakartlikkuse ja usu marginaliseeri- mine protestideta. Evangelism kerkis esile juba 18. sajandi algu- poole ning juba enne seda esitas Blaise Pascal oma kuulsa “Aab-

¹⁵Ma ei pöördu tagasi Peacocke’i juurde mitte sellepärast, nagu peaksin seda eriti sobivaks kriitika sihtmärgiks. Hoopis vastupidi, ma usun, et tegu on antud žanri ühe kõige parema näitega. Ometi just selle žanri eeldusi soovingi ma uurida.

rahami, Iisaki ja Jaakobi” Jumala ning “filosoofide Jumala” eristuse — üks asus usuvallas, teine mõistuses ja “religioonis”.¹⁶ Ma kahtlustan, et just filosoofide jumal on see, kes mängib olulist osa paljudes teaduse-religiooni suhte aruteludes — jumal, kes on universumi olemasolu paratamatuks põhjuseks, kes hoiab üleval kogu loodud korda ja selle matemaatilisi seadusi ja toimib, kui vaja, kvantfüüsikalistes määramatustes, lühidalt jumal, kellesse uskuma ärgitab mõistus. See jumal on ka “religiooni” jumal ning nõnda “teaduse ja religiooni” jumal: kas ta on ühitatav usu jumalaga, jääb aga lahtiseks.

Lõppude lõpuks ei saa ajaloolane anda normatiivseid vastuseid sellistele küsimustele. On täiesti kujuteldav, et selles artiklis kirjeldatud mõistelised teisenemised on mõningate usklike arvates teretunud. Teadusliku suunitlusega kristlus võib olla positiivseks arenguks nende arvates, kelle kristlikud kohustumused ei ole kahtluse alla seatud. Samuti ei saa eitada, et mõnelgi “teadusliku budismi” toetajal on laimatud budistlikud volitused — lõppude lõpuks on dalai-laama entusiastlikult tunnustanud budistliku praktika mõnede aspektide teaduslikke kinnitusi. Ajaloolased saavad aga pakkuda andmeid, mis võivad religiooselt pühendunutele osutada kasulikuks mõningate ajalooliste muutuste ja nende mõju hindamisel. Vähemalt on oluline olla teadlik sellest, et niisugused muutused on aset leidnud. Edasine küsimus sellest, kui hästi need muutused — konkreetselt uusaegsete “teaduse” ja “religiooni” ideede esilekerkimine — sobivad traditsioonide pika ajalooga, peaks olema nende traditsioonide esindajate jaoks märkimisväärse tähtsusega.

¹⁶Pascal 1998: 519. Søren Kierkegaard vihjab samasugusele objektiivse ja ratsionaalse religiooni kaitsja kimbatusele: “Uuriv subjekt peab olema kahest olukorrast ühes või teises. Kas on ta usus veendunud kristluse tões ning leidnud usu kaudu kinnituse omaenda suhtele tollega, ning sel juhul ei saa ta olla lõpmatult huvitatud ka kõigest muust, sest usk ise tähendab lõpmatut huvi kristluse vastu ning kuna iga teine huvi võib kergesti osutada kiusatuseks. Või teisalt, uurija pole mitte usuhoiakus, vaid objektiivselt mõtisklusehoiakus ning seega mitte lõpmatult huvitatud küsimuse selgeks saamisest” (Kierkegaard 1968: 23).

KOKKUVÕTE:

MILLINE ON “TEADUSE JA RELIGIOONI” TULEVIK?

Kui võtta arvesse kõiki neid asjaolusid, mida saab siis öelda teaduse ja religiooni vahekorra üle peetavate arutelude tulevikuväljavaadete kohta? Kokkuvõtteks teeksin ma mõningad lühikesed ja esialgsed ettepanekud. Esiteks, tuleb tunnistada, et mitmesugused abstraktsioonid on teadmise tarvilikuks tingimuseks. Nii ka “teaduse” ja “religiooni” puhul. Kuigi neil kategooriatel nagu ka paljudel teistel on komme asuda elama oma elu ning nõnda varjutada tõelusi, mida nad peaksid esindama, on neil ometi niivõrd kindel positsioon tänapäeva sõnavaras, et katsed neist täiesti vabaneda nurjuksid kahtlemata. Nüüd peaks aga olema ilmselge, et sellistele terminitele tuginejad peaksid neid kasutades olema teadlikumad nende piiratusest ja möödapääsmatutest moonutustest, mis nendega kaasnevad. Religioossed dogmad ei moodusta kogu religioosset elu, nagu ei hõlma ka teadusteoriad kõike teadustegevusega kaasnevat. Samuti peaks olema selge, et kui nende kategooriate konstrueeritud loomus on arvesse võetud, siis võib teaduse ja religiooni arvatav suhe osutada hoopiski kategooriate endi artefaktiks. Kas teadus ja religioon on konfliktis, on teineteisest sõltumatud, on dialoogis või on olemuslikult lõimunud alad, sõltub sellest, kuidas täpselt tõmmata piirjooni nendes avarates piirides, mis on antud konstruktide endi poolt.¹⁷ Tõepoolest, juba üksi see, et praegusel ajahetkel leidub toetajaid igale variandile neist neljast, viitab suhtepoolte kunstlikule loomule.

Teiseks — mis tuleneb otsestest esimesest — on oluline tähele panna nende kategooriate ning nende suhete poliitilist mõõdet. Nagu John Bowker on tabavalt täheldanud, teaduse ja religiooni küsimusel on vähem pistmist väidetega kui võimuga (Bowker 1998). Sellest vaatenurgast võivad mõned heade kavatsustega katsed kaasa aidata teaduse-religiooni dialoogile või teoloogia ja teaduse lõimumisele hoopiski vaikimisi kinnistada teaduse autoriteeti kultuuris, moonutades kristlust ja teisi usutraditsioone ning põlistades “religiooni” kategooria problemaatilisi aspekte.

¹⁷Olen siinkohal tuginenud Ian Barbouri tuntud teaduse-religiooni suhte kategoriseerimise tüpoloogiale: konflikt, sõltumatus, dialoog ja integratsioon (Barbour 1997: 4. ptk).

Mõnikord osutub see, mida esitatakse teaduse ja religiooni suhtlemisena, tegelikult varjatud katseks saada osa teaduse mainest, selle lähenemisega kaasneb aga oht minetada see, mis on religioossetes traditsioonides eripärast. Sümptomaatiliseks näiteks sellisest tendentsist võib tuua terve hulga viimasel ajal ilmunud kristlike uskumuste ja tavade uuringuid, mille eesmärgiks on näidata, et andestamine on hea inimese tervisele, et kirikus käimine soodustab pikaeealisust või et palvetamine on meditatiiviselt tõhus. Ühelt poolt on sellised uuringud kaunis süütud, ent nende ühine sõnastamata eeldus, et empiirilisel uurimistööl võib olla olulisi religioosseid järeleid, tugineb suurele segadusele. Niisuguste programmide edendamine religioossetel eesmärkidel näitlikustab, kuivõrd materiaalse progressi ning füüsilise tervise ideaalid on asendanud traditsioonilisi religioosseid väärtusi. Budismile on samuti saanud osaks kohati ilmnev kalduvus loovutada enda epistemoloogiline autonoomia teaduseksperitidele. Üheks kasvavaks valdkonnaks budismi empiirilises uurimises on olnud meditatiivsete seisundite uurimine kasutades magnetresonantstomograafie (MRT). Selliste uuringute tulemusi — mis näiteks teadustavad mediteerivate munkade aju “naudingukeskuste” suurenenud aktiivsusest — esitatakse tihtipeale kui tõestust budistlike õpetuste õigsuse kohta, justkui religioossed praktikad ja uskumused oleksid senikaua vaid tinglikud, kuni nad pole leidnud kinnitust empiirilise tõendamise kaudu. (Vt nt Dawkins, Harrington 2001; Barbour 2001; Goleman 2003; McMahan 2004: 927 jj.)

Üheks teiseks näiteks teaduse ja religiooni ebasobivast seondamisest on biotehnoloogiliste “edusammude” religioosne ja moraalne heakskiitmine. Bioeetika, olgu oma teoloogilisel või sekulaarsel kujul, on seega sageli (kuigi mitte eranditult) olnud kaas-aegse meditsiini legitimeerimisallikas, aidates kaasa teadusliku meditsiini küsitavate mudelite püsimisele ning Lääne ühiskonna medikaliseerimisele teadusliku progressi nimel (Hauerwas 1996). Siin sisaldub õppetund, et teoloogia ja teaduse vahel tuleks hoida kriitilist vahet. Ma ei väitle siinkohal sellise sõltumatusmudeli kasuks, mis määrab kindlaks eraldiseisvad teoloogia ja teaduse sfäärid, et need kaks saaksid iseseisvalt tegutseda, kartmata kokupuutumist. Veel vähem soovin ma siinkohal kritiseerida kõiki neid inimesi, kes üritavad pakkuda moraalseid ja religioosseid ju-

hiseid sel tegevusväljal, kus väidetavalt läheb juhiseid vaja enam kui kunagi varem. Siinse soovitusel mõte on pigem selles, et teoloogial ei ole võimalik teostada oma kriitilist, või religioosset mõistetes, “prohvetlikku” rolli ühiskonnas, kui ta ei säilita sobivat vahemaad kultuuris domineerivate jõududega. Selline on teoloogia sõltumatus teadusest, mis jätab ruumi ka legitiimsele konfliktile.

Kolmandaks, peaks olema selge, et teaduse ja religiooni suhte arutelusid ei saa vaadelda lahus religioosse pluralismi küsimusest. Kõikide “religiooni” ühise olemuse või samade kesksete tõdede erisuguse väljendamisega eeldus, mis oli 19. sajandil tavapärane, on tänapäeval muutunud aina küsitavamaks. Teaduse-religiooni dialoogi ei saa pidada eeldusel, et selle dialoogi religiooni-osa on omamoodi üleüldine loomulik religioon, mis on olemuslikult neutraalne eri usundite konkreetsete vormide suhtes. Väidetel, mida esitatakse mingi ühe traditsiooni religioossete dogmade ja teaduslike väidete kokkusobivuse asjus, peab olema ka järeldusi teiste traditsioonide tõetaotluste kohta. Need, kes on pühendunud arutlemisele teaduse ja religiooni suhte üle, ei saa eirata seda mõõdet. Ahvatlev võib olla mõelda, et lahenduseks sellisele dilemmale võib olla ükskõik iga traditsiooni ning teaduse suhte uurimine. Ometi näitavad ajaloolised kaalutlused, mis selles artiklis on välja toodud, et “teadus ja religioon” on peamiselt Lääne probleem, sest just siin need kategooriad esile kerkisid ja just siin kasutatakse neid kõige aktiivsemalt. Teaduse-religiooni küsimused näiteks puudutavad “Ida religioone” ainult niivõrd, kui inimesed Idas peavad ise end mõne “religiooni” esindajaks. Mõndagi on õppida sellest suhtelisest ükskõiksusest, millega teiste traditsioonide liikmed lähenevad teaduse ja religiooni küsimusele — ning ma pean siinkohal silmas neid, kes on jäänud immuunseks lääneliku religioonimõiste ning teaduse kultuurilise autoriteedi suhtes. Võib osutada targemaks võtta lihtsalt eeskuju sellest ükskõiksusest, selmet eksportida neile hulka probleeme, mis on suuresti Lääne teadmise kategooriate loodud. Mis aga puudutab teadusega seotud küsimuste kasvavat tähtsust sellistes traditsioonides nagu islam või budism, siis neist võiksid saada huvitavad katsejuhtumid siinses artiklis esitatud teesi jaoks.

Neljandaks, nii teadusliku kui religioosse tegevuse isiklikke mõõtmeid tuleks võtta tõsisemalt. Teatavas mõttes peaksime lugema abstraktseid arutelusid teoloogia ja teaduse vahekorra üle pigem isiklike mõtisklustena kui väidetena kahe iseseisva mõttesüsteemi kohta. Teoreetilisi käsitusi teaduse ja teoloogia suhtest tuleks pigem mõista autobiograafiliste väidetena selle kohta, kuidas iniviidid, kes suhtuvad tõsiselt religioossetesse uskumustesse, tulevad toime looduslikku maailma käsitleva võimsa ja domineeriva vaatega, millest nad ei saa mööda vaadata. Teatud määral on selline tõlgendus lihtsalt kaasaegsete ajalooliste “juhtumianalüüside” käsitlemise pikenduseks, ning kui eeldada, et too on viljakas lahendustee mineviku mõistmisel, siis pole põhjust arvata, et ta ei võiks seda olla ka oleviku jaoks. Selline arutelu ei ole mõeldud väidetavalt tõsiste küsimustega tegelevate tööde devalveerimise või mustamisena. Lõppude lõpuks leidub Läänes pikk religioosse biograafia ja autobiograafia traditsioon, kuigi tuleb tõdeda, et see komme sai tugevasti kannatada valgustusaegse propositsioonilise “religiooni” leiutamise käigus. Võib-olla tuleks ka “teaduslikke” religioonikriitikuid mõista samasuguses autobiograafilises võtmes. Ajaloolane Owen Chadwick, kes viitas teaduse ja religiooni oletatavale konfliktile viktoriaanlikul ajastul, eristas “teadust, kui see vastandub religioonile, ning teadlasi, kui nad on religiooni vastu” (Chadwick 1970: 2:3). Selline iseloomustus on samavõrd sobiv tänapäeval. Ka 21. sajandi alguses leidub neid, kes omapärase heldimusega kannavad “sõjaseisukorra mudeli” tõrvikut religiooni ning teaduse suhte küsimuses. Väga olulisel määral reedavad sellised veendumused pigem seda, milliseks need inimesed isiklikult peavad “religiooni” ja “teadust”, ning palju vähem annavad nad aimu sellest, millised need kaks väidetavalt konfliktset maailmalähenemist tegelikult on. Lisaks keskendub nende retoorika pigem omaenda kultuurilisele autoriteedile teadlastena, kui pöörab tähelepanu esitatavate vaadete sidususele.

Viimaks ning teatavas mõttes seoses kõigi eelnevate punktidega — ajaloolisel analüüsil on keskne roll tänapäevases arutelu teaduse-religiooni suhte üle. Ajalugu on see, mis annab aimu inimtegevuste võimumõõtmest — olgu siis religioosse usu või loodusmaailma uurimise puhul — ning ainult ajaloo uurimise

kaudu muutub nii teaduslikule kui ka religioossele tegevusele fundamentaalne inimlik element nähtavaks. Teiste hulgas on John Brooke juba kutsunud üles teadusajaloos enam keskenduma juhtumianalüüsidele, et mõista paremini mitmesuguste suhete nüansse ning keerukusi; ja see näib igati kohane (Brooke 1996b; Durbin 1999; Cantor 1991; Brooke, Cantor 1998: 247–281; vrd Shortland, Yeo 1996). Kuigi tihtipeale peetakse ajaloolisi kaalutlusi teaduse-religiooni suhte kaasaegse seisundi kohta esitatavate argumentide seisukohast marginaalseks, saavad ajaloolased jätkuvalt arutelule palju juurde anda, pöörates tähelepanu ajaloolistele tingimustele, mis on välja kujundanud tänapäeval kasutusel olevad kategooriad. Pealegi näitab ajalugu, milline on see keskkond, kust inimesed enast leiavad, pakkudes niiviisi ainulaadseid sisesevaateid sellesse, kuidas inimelu mitmesugused aspektid — sealhulgas “teaduslik” ja “religioosne” — on omavahel seotud.

Kirjandus

- Almond, Philip C. 1988. *The British Discovery of Buddhism*. Cambridge, Cambridge University Press
- Aquino Thomas 1986. *Expositio supra librum Boethii De Trinitate*. (Inglise k: *The Division and Methods of the Sciences*, tr. by Armand Maurer. 4th ed. Toronto)
- Armstrong, Patrick 2000. *The English Parson-Naturalist: A Companionship between Science and Religion*. Leominster, Herefordshire: Gracewing
- Asad, Talal 1996. *Genealogies of Religion: Discipline and Reasons of Power in Christianity and Islam*. Baltimore: Johns Hopkins University Press
- Bacon, Francis 1857–1874. *Advancement of Learning*. (The Works of Francis Bacon. Ed. by J. Spedding, R. Ellis, D. Heath. 14 vols.) London: Longman, vol. 3
- Barbour, Cary 2001. The Science of Meditation. — *Psychology Today*, vol. 34, May, pp. 54–60
- Barbour, Ian 1997. *Religion and Science: Historical and Contemporary Issues*. San Francisco: HarperSanFrancisco
- Barth, Karl 1936–1969. *Church Dogmatics*. Edinburgh: T&T Clark
- Barton, Ruth 1990. ‘An Influential Set of Chaps’: The X-Club and Royal Society Politics, 1864–85. — *British Journal for the History of Science*, vol. 23, pp. 53–81

- Benn, A. W. 1906. *A History of English Rationalism in the Nineteenth Century*. 2 vols. London: Longmans, Green, & Todd
- Boethius. *De Trinitate*
- Bonhoeffer, Dietrich 1962. *Letters and Papers from Prison*. New York: Macmillan [katkendid eesti keeles: Kuus kirja Tegeli vanglast. — *Akadeemia*, 2009, nr 2, lk 365–387; tlk J. Lahe]
- Bossey, John 1982. Some Elementary Forms of Durkheim. — *Past and Present*, vol. 95, pp. 3–18
- Bowker, John 1998. Science and Religion: Contest or Confirmation? — *Science Meets Faith*. Ed. by F. Watts. London: SPCK
- Boyle, Robert 1966. *Some Considerations Touching the Usefulness of Experimental Natural Philosophy*. (The Works of the Honourable Robert Boyle. Ed. by T. Birch. 6 vols.) Hildesheim: Georg Olms
- Brooke, John 1991. *Science and Religion: Some Historical Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press
- Brooke, John 1996a. Science and Theology in the Enlightenment. — *Religion and Science: History, Method and Dialogue*. Ed. by W. M. Richardson, W. J. Wildman. London: Routledge
- Brooke, John 1996b. Religious Belief and the Natural Sciences: Mapping the Historical Landscape. — *Facets of Faith and Science*. Vol. 1. Ed. by J. van der Meer. Lanham, MD: University Press of America
- Brooke, John 1999. Does the History of Science Have a Future? — *British Journal for the History of Science*, vol. 32, pp. 1–20
- Brooke, John, Geoffrey Cantor 1998. *Reconstructing Nature: The Engagement of Science and Religion*. Edinburgh: T&T Clark
- Browne, Thomas 1982. *Religio Medici Hydriotaphia, and The Garden of Cyrus*. Ed. by R. Robbins. Oxford: Clarendon
- Cantor, Geoffrey 1991. *Michael Faraday*. London: Macmillan
- Carus, Paul 1897. *Buddhism and Its Christian Critics*. Chicago: Open Court
- Chadwick, Owen 1970. *The Victorian Church*. Oxford: Oxford University Press
- Clayton, Philip 1997. *God and Contemporary Science*. Grand Rapids, MI: Eerdmans
- Crouch, Nathaniel 1683. *The Strange and Prodigious Religions, Customs, and Manners of Sundry Nations*. London
- Cunningham, Andrew 1988. Getting the Game Right: Some Plain Words on the Identity and Invention of Science. — *Studies in the History and Philosophy of Science*, vol. 19, pp. 365–389
- Cunningham, Andrew 1991. How the *Principia* Got Its Name; or, Taking Natural Philosophy Seriously. — *History of Science*, vol. 29, pp. 377–392
- Cunningham, Andrew 2001. A Response to Peter Dear’s ‘Religion, Science, and Philosophy’. — *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 32A, pp. 387–391
- Cunningham, Andrew, Perry Williams 1993. De-centring the Big Picture: The Origins of Modern Science and the Modern Origins of Science. — *British Journal for the History of Science*, vol. 26, pp. 387–483
- Daele, Wolfgang van den 1977. The Social Construction of Science: Institutionalisation and Definition of Positive Science in the Latter Half of the Seventeenth Century. — *The Social Production of Scientific Knowledge*. Ed. by E. Mendelsohn, P. Wengart, R. Whitley. Dordrecht: Reidel
- Dawkins, Richard, Anne Harrington (eds.) 2001. *Visions of Compassion: Western Scientists and Tibetan Buddhists Examine Human Nature*. Oxford: Oxford University Press
- Dear, Peter 2001. Religion, Science, and Natural Philosophy: Thoughts on Cunningham’s Thesis. — *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 32A, pp. 377–386
- Despland, Michel 1979. *La religion en occident: Évolution des idées et du vécu*. Montréal: Fides
- Dolby, R. G. A. 1996. *Uncertain Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press
- Draper, John 1875. *History of the Conflict between Religion and Science*. London
- Durbin, William A. 1999. What Shall We Make of Henry Margenau?: A Religion and Science Pioneer of the Twentieth Century. — *Zygon*, vol. 34, pp. 167–193
- Feil, Ernst 1986. *Religion: Die Geschichte eines neuzeitlichen Grundbegriffs vom Frühchristentum bis zur Reformation*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Feil, Ernst 1992. From the Classical Religio to the Modern Religion: Elements of a Transformation between 1550 and 1650. — *Religion in History: The Word, the Idea, the Reality*. Ed. by M. Despland, G. Vallée. Waterloo, Ontario: Wilfrid Laurier University, pp. 31–43
- Feyerabend, Paul 1975. *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*. London: Verso
- Funkstein, Amos 1986. *Theology and the Scientific Imagination*. Princeton, NJ: Princeton University Press

- Galison, Peter, David Stump (eds.) 1996. *The Disunity of Science*. Stanford, CA: Stanford University Press
- Glanvill, Joseph 1676. The Usefulness of Real Philosophy to Religion. — J. Glanvill. *Essays on Several Important Subjects in Philosophy and Religion*. London
- Goleman, Daniel 2003. Taming Destructive Emotions. — *Tricycle: The Buddhist Review*, vol. 47, pp. 75–78
- Guthrie, Stewart 1993. Buddhism and the Definition of Religion. — *Journal of the Scientific Study of Religion*, vol. 32, pp. 1–17
- Guthrie, Stewart 1996. Religion: What Is It? — *Journal of the Scientific Study of Religion*, vol. 35, pp. 412–420
- Harrison, Peter 1990. “Religion” and the Religions in the English Enlightenment. Cambridge: Cambridge University Press
- Harrison, Peter 1998. *The Bible, Protestantism, and the Rise of Natural Science*. Cambridge: Cambridge University Press
- Harrison, Peter 2005a. ‘Priests of the Most High God, with Respect to the Book of Nature’: The Vocational Identity of the Early Modern Naturalist. — *Reading God’s World*. Ed. by A. Menuge. St. Louis: Concordia, pp. 55–80
- Harrison, Peter 2005b. Physico-theology and the Mixed Sciences: Theology and Early Modern Natural Philosophy. — *The Science of Nature in the Seventeenth Century*. Ed. by P. Anstey, J. Schuster. Dordrecht: Springer
- Hauerwas, Stanley 1996. Styles of Religious Reflection in Medical Ethics. — *Religion and Medical Ethics: Looking Back, Looking Forward*. Ed. by A. Verhey. Grand Rapids, MI: Eerdmans
- Heyck, T. W. 1982. *The Transformation of Intellectual Life in Victorian England*. London: Croom Helm
- Holzhey, Helmut 1998. Der Philosoph im 17. Jahrhundert. — *Die Philosophie des 17. Jahrhunderts*. Bd. 1. Hrsg. von J.-P. Schobinger, F. Ueberweg. Basel, S. 3–30
- Hull, David 1988. *Science as a Process*. Chicago: University of Chicago Press
- Jardine, Nicholas 1988. Epistemology of the Sciences. — *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. Ed. by C. Schmitt, Q. Skinner. Cambridge: Cambridge University Press
- Jardine, Nicholas 1991. Demonstration, Dialectic, and Rhetoric in Galileo’s *Dialogue*. — *The Shapes of Knowledge from the Renaissance to the Enlightenment*. Ed. by D. R. Kelley, R. H. Popkin. Dordrecht: Kluwer, pp. 101–121
- Jasonoff, S. 1987. Contested Boundaries in Policy Relevant Science. — *Social Studies of Science*, vol. 17, pp. 195–230

- Johnston, John 1657. *Wonderful Things of Nature*. London
- Kepler, Johannes 1937–1945. *Gesammelte Werke*. München: C. H. Beck
- Ketelaar, James 1991. ‘Strategic Occidentalism’: Meiji Buddhists at the World’s Parliament of Religions. — *Buddhist Christian Studies*, vol. 11, pp. 37–56
- Kierkegaard, Søren 1968. *Concluding Unscientific Postscript*. Trans. D. Swenson, W. Lowrie. Princeton, NJ: Princeton University Press
- King, Richard 1999. *Orientalism and Religion: Postcolonial Theory, India, and “The Mystic East”*. London: Routledge
- Lash, Nicholas 1996. *The Beginning and End of “Religion”*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lawson, Thomas, Robert McCauley 1990. *Rethinking Religion*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lindberg, David C. 1992. *The Beginnings of Western Science*. Chicago: University of Chicago Press
- Livingstone, David 1997. Science and Religion: Toward a New Cartography. — *Christian Scholar’s Review*, vol. 26, pp. 270–292
- Lloyd, G. E. R. 1970. *Early Greek Science*. New York: Norton
- Locke, John 1959. *An Essay Concerning Human Understanding*. Ed. by A. C. Fraser. 2 vols. New York
- Locke, John 1989. *Some Thoughts Concerning Education*. Ed. by J. W. Yolton, J. S. Yolton. Oxford: Clarendon Press
- Lopez Jr., Don 2002. *A Modern Buddhist Bible: Essential Readings from East and West*. Boston: Beacon
- Lüthy, Christoph 2000. What to Do with Seventeenth-Century Natural Philosophy? A Taxonomic Problem. — *Perspectives on Science*, vol. 8, pp. 164–195
- Margolis, Joseph 1987. *Science without Unity*. Oxford: Blackwell
- Marshall, P. J. (ed.) 1970. *The British Discovery of Hinduism in the Eighteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press
- Masuzawa, Tomoko 2005. *The Invention of World Religions*. Chicago: University of Chicago Press
- McCutcheon, Russell 1995. The Category ‘Religion’ in Recent Publications: A Critical Survey. — *Numen*, vol. 42, pp. 285–301
- McMahan, David L. 2004. Modernity and the Early Discourse of Scientific Buddhism. — *Journal of the American Academy of Religion*, vol. 72, pp. 897–933
- McMullin, Ernan 1990. Conceptions of Science in the Scientific Revolution. — *Reappraisals of the Scientific Revolution*. Ed. by

- D. C. Lindberg, R. Westman. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 27–92
- Osler, Margaret J. 1997. Mixing Metaphors: Science and Religion or Natural Philosophy and Theology in Early Modern Europe. — *History of Science*, vol. 35, pp. 91–113
- Panikkar, Raimundo 1973. *The Trinity and the Religious Experience of Man*. Maryknoll, NY: Orbis
- Panikkar, Raimundo 1988. The Jordan, the Tiber, and the Ganges. — *The Myth of Christian Uniqueness*. Ed. by J. Hick, P. F. Knitter. London: SCM
- Pascal, Blaise 1998. Meelespea. — B. Pascal. *Mõtted*. Tlk K. Ross. Tallinn: Hortus Litterarum / Logos, lk 517–520
- Peacocke, Arthur 1993. *Theology for a Scientific Age*. Enlarged ed. London: SCM
- Polkinghorne, John 1998. *Belief in God in an Age of Science*. New Haven, CT: Yale University Press
- Preuss, J. Samuel 1987. *Explaining Religion: Criticism and Theory from Bodin to Freud*. New Haven, CT: Yale University Press
- Prothero, Stephen 1996. *The White Buddhist: The Asian Odyssey of Henry Steel Olcott*. Bloomington: Indiana University Press
- Ross, Sydney 1962. ‘Scientist’: The Story of a Word. — *Annals of Science*, vol. 18, pp. 65–86
- Rossi, Paolo 1984. *The Dark Abyss of Time: The History of the Earth and the History of Nations from Hooke to Vico*. Chicago: University of Chicago Press
- Said, Edward 1987. *Orientalism*. London: Routledge & Kegan Paul
- Sarton, George 1970 [1927–1959]. *A History of Science*. New York: Norton
- Schaffer, Simon 1986. Scientific Discoveries and the End of Natural Philosophy. — *Social Studies of Science*, vol. 16, pp. 387–420
- Schmidt, Leigh Eric 2003. The Making of Modern ‘Mysticism’. — *Journal of the American Academy of Religion*, vol. 71, pp. 273–302
- Scientifique 1992 = *Dictionnaire historique de la langue française*. Paris: Dictionnaire Le Robert, s.v. “Scientifique”
- Sergeant, John 1696. *The Method to Science*. London
- Shortland, Michael, Richard Yeo (eds.) 1996. *Telling Lives in Science: Essays on Scientific Biography*. Cambridge: Cambridge University Press
- Smith, Brian K. 1987. Exorcising the Transcendent: Strategies for Defining Hinduism and Buddhism. — *History of Religions*, vol. 27, pp. 32–55
- Smith, Wilfred Cantwell 1978. *The Meaning and End of Religion*. London: SPCK
- Spencer, Herbert 1854. The Genesis of Science. — *British Quarterly Review*, vol. 20, pp. 108–162
- Sprat, Thomas 1667. *History of the Royal Society*. Part 3. London
- Taylor, Charles 1996. *Defining Science: A Rhetoric of Demarcation*. Madison: University of Wisconsin Press
- Turner, Frank 1978. The Victorian Conflict between Science and Religion: A Professional Dimension. — *Isis*, vol. 49, pp. 356–376
- Wagner, Pierre (ed.) 2002. *Les philosophes et la science*. Paris: Gallimard
- Wallace, William 1988. Traditional Natural Philosophy. — *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*. Ed. by C. Schmitt, Q. Skinner. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 201–235
- Ward, Keith 1997. *God, Faith, and the New Millennium: Christian Belief in an Age of Science*. Oxford: Oneworld
- Watts, Fraser 1997. Are Science and Religion in Conflict? — *Zygon*, vol. 32, pp. 125–139
- Weber, Max 2010. Teadus kui elukutse ja kutsumus. — *Poliitika kui elukutse ja kutsumus. Teadus kui elukutse ja kutsumus*. Tallinn: TLÜ Kirjastus, lk 123–161; tlk H. Käärik
- Webster, Charles 1975. *The Great Instauration: Science, Medicine, and Reform, 1626–1660*. London: Duckworth
- Welch, Claude 1996. Dispelling Some Myths about the Split between Theology and Science in the Nineteenth Century. — *Religion and Science: History, Method and Dialogue*. Ed. by W. M. Richardson, W. J. Wildman. London: Routledge, pp. 29–40
- White, Andrew D. 1896. *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. 2 vols. New York
- Wilson, David 1996. On the Importance of Eliminating Science and Religion from the History of Science and Religion: The Cases of Oliver Lodge, J. H. Jeans, and A. S. Eddington. — *Facets of Faith and Science*. Vol. 1. Ed. by J. van der Meer. Lanham, MD: University Press of America, pp. 27–47
- Yeo, Richard 1993. *Defining Science: William Whewell, Natural Knowledge, and Public Debate in Early Victorian Britain*. Cambridge: Cambridge University Press
- Young, Robert M. 1985. *Darwin’s Metaphor*. Cambridge: Cambridge University Press

“Teadus” ja “religioon”

PETER HARRISON (sünd. 1955) on teadus- ja religiooniloolane, Queenslandi ülikooli Euroopa diskursuste ajaloo keskuse direktor ning Oxfordi Ian Ramsey keskuse vanemteadur. Õppis Queenslandi ja Yale'i ülikoolis, kaks doktorikraadi (*Ph.D.* Queenslandist ja *D.Litt.* Oxfordist). Austraalia Humanitaarteaduste Akadeemia liige. Teoseid: *'Religion' and the Religions in the English Enlightenment* (1990); *The Bible, Protestantism, and the Rise of Natural Science* (1998) ja *The Fall of Man and the Foundations of Science* (2007). Toimetanud kogumiku *The Cambridge Companion to Science and Religion* (2010).



NADEŽDA TŠERNOBAI. Meie (2013)

TEADUS JA KIRIK KESKAJAL

James Hannam

Tõlkinud Atko Remmel

SISSEJUHATUS

Loodusfilosoofia — või loodusteadus, nagu seda vahetevahel kutsuti — oli üks alusaineid, mida keskaegses ülikoolis õpetati. Sellega treenisid oma vaimu ka sellised lugupeetud teoloogiadoktorid nagu Aquino Thomas, Albertus Magnus ja Nicolaus Oresmius, kes kirjutasid Aristotelese filosoofia kohta kommentaare, kus nad iga-sugused religioossed ideed kõrvale heitsid.¹ See on otse vastupidine üldlevinud arusaamale keskajast kui teaduse jaoks erakordselt pimedast perioodist, mil mõistuse valguse asemel domineerisid usureeglid. Veidi peenekoelisemad kriitikud on läinud Erasmuse-laadsete varaste humanistide teed, pilgates skolastilisele loogikale ja ratsionalismile omaseid “sõnakeerutusi [---] nagu näiteks instantsiad, notsioonid, relatsioonid, formaliteedid, kvidditeedid ja ekstseiteedid, mida kellegi silm ei näe” (Erasmus 1967: 114). Nõnda ongi seda ajastut ühtemoodi kirjutud nii mõistuse liiga agara kui ka liiga vähese rõhutamise pärast. Keskaja intellektuaalse elu eeldatavates puudustes on süüdistatud kirikut, kõige mõjukamalt

James Hannam. *Science and Church in the Middle Ages* (2007). — <http://jameshannam.com/medievalscience.htm>

Avaldame autori nõusolekul.

¹Edward Grant (2001: 191–199) uurib, kas ei püütud neis kommentaarides Aristotelese filosoofiasse mingit “teoloogiat” sisse kirjutada, mida seal algselt ei olnud.

on seda teinud 19. sajandi autorid John Draper ja Andrew Dickson White (vt White 1896). Nende ülilihtsustatud arusaama teaduse ja religiooni konfliktist on nüüdseks põhjalikult uuritud ning ühes hiljuti ilmunud töös võetakse see kokku järgnevalt:

Draper käib ajalooga niivõrd vabalt ümber, et jäädvustab legende faktide pähe, mistõttu tänapäeval püüab iga akadeemiliselt tõsiseltvõetav uurimus teda vältida. Peaaegu sama kehtib ka White’i kohta, ehkki tema silmapaistev ja viljakas viiteaparaat võib tekitada eksliku mulje põhjalikust teadustööst. (Russell 2000: 15.)

20. sajandi keskpaiku nägi Lynn Thorndike Draperi ja White’i loodud mulje korrigeerimisega sedavõrd palju vaeva, et laskus mõnigi kord ka ise liialdustesse, süüdistades oma eelkäijaid “aegunud seisukohas — või õigupoolest eelduses —, et kõiki keskaegseid teadlasi kiusati kiriku poolt taga” (Thorndike 1934–1958: 949). Seevastu tänapäeval on teaduse ja religiooni omavaheline suhe olemuslikult lahtine küsimus. Sellesse on võimalik suhtuda väga erinevalt ja vastus sõltub nii kultuurilistest kui ka konkreetse perioodiga seonduvaist asjaoludest. Mis aga puudutab keskaega, siis tekib õigustatud küsimus, mil määral kirik piiras või soodustas akadeemilise teadusliku mõtte arengut ning milline mõju — kui üldse — sellel oli. Kui asjaolusid lähemalt uurida, siis selgub, et nii sel kui ka paljudel teistel ajastutel võiks teaduse ja religiooni suhet oluliselt täpsemini kirjeldada “omavahelise loomingu pingena”.

Keskajal oli kirik haridussüsteemi ülevaatajaks ja korraldajaks. See tähendas nii akadeemilise vabaduse tagamist kui ka piiride paikaseadmist. Seda tehti üldiselt üsna leebelt, hoolitsedes peamiselt selle eest, et võtmepositsioonidel oleksid õiged inimesed. Kuna ülikoolide juhtimine oli õpetlaste endi kates, muutis see kombinatsioon ülikoolid sõltumatuks kohalikest ülikoolivälistest mõjudest ning andis spekulatsioonivabaduse väga laias teemades ringis, mis tähendas ühtlasi ka seda, et nende seisukohad olid kõrgelt hinnatud.

ÜLIKOOLID

Arusaam ülikoolist kui iseseisvast akadeemilisest institutsioonist ei kerki esile enne keskaega ja võib väita, et see oli ideede aja-

loos üks olulisemaid edasiminekuks. Eri haridusmudeleid ja teadusasutusi oli ju olemas olnud varemgi — nt kuningale allunud Aleksandria Museion; ühele õpetlasele allunud Ateena koolid või islami medresed, mille tegevust piirasid rangelt nii religiooniseadustik kui ka nende asutajate eelistused (Huff 1995: 75) —, kuid ühtegi neist ei saa võrrelda uue käsitusega Euroopa ülikoolist.

Pärast seda kui toomkoolid minetasid oma rolli pelgalt klee-ruse ettevalmistajaina, leidsid nad end olukorrast, kus vajasid lu-gupeetud õpetajaid, kes meelitaksid kohale õppemaksu tasuvaid õpilasi. Selle tulemusena nihkus võim kapiitlist õpetlaste kätte. Tänu 11. sajandi lõpus tsiviil- ja kanoonilises õiguses aset leid-nud muutustele hakati *universitas*’i ehk ühisusi (ametliku nime-tusega *studium generale*) moodustama sarnaselt ametigildidega, mis samuti sel ajal esile kerkisid. (Samas, lk 134.) Selle käsituse põhialuseks oli, et ühisus on oma liikmetest lahus seisev õiguslik üksus. See lubas väljapoole jäävale maailmale näidata ühtainust nägu ja ühtaegu ka sisemist tegevust juhtida.

Linn või riik oli lahkelt nõus toetama tervet õpetlaste rühma ja tagas ülikoolile õigusliku puutumatus ja privileegid, mida võis hiljem rahvusvaheliselt tunnustada ka paavst, kes näiteks Oxfordi ülikooli puhul tegi seda 1254. aastal (Gibson 1931: xlii). Enamgi veel, õpetajatel oli vaja õpilasi ja nood võisid *universitas*’e ka ise asutada. Näiteks Bologna ülikool, mida ta-valiselt tunnistatakse esimese ülikoolina, oli tudengite ühendus (*universitas scholarium*), samas kui Oxfordi ja Pariisi ülikoo-lid olid õpetajate ühingud (*universitas magistrorum*). Nende varaseimate institutsioonide asutamisdokumendid pole säilinud, kuid hiljem keskajal asutasid asulad või valitsejad ülikoole kind-late eesmärkide ja põhikirjadega, mis annavad toonastest tava-dest küllalt hea ülevaate. Näiteks Bologna ülikooli asutamise põhjuseks oli hiljuti taasavastatud Justinianuse *Corpus Juris Ci-vilis*’e (Huff 1995: 123) uurimine, Oxfordi ja Pariisi ülikool aga kasvasid välja vaimulike eraõpetajate võrdlemisi nõrgalt seotud ühendustest (Kibre, Siraisi 1978: 125). Hilisemad väitlused viisid mõnede Bologna üliõpilaste ja õpetajate väljarändamiseni Pado-vasse (Rashdall 1936: II, 10) ja teistesse kohtadesse ning ka Cam-bridge’i ülikool asutati samasuguse väljarände tõttu Oxfordist.

14. sajandiks oli ülikoolist saanud Euroopa intellektuaalse elu keskpunkt ning neid tekkis üha juurde tänu kuningate ja piiskop-pide püüdlustele ülikoolide asutamise abil oma mõjuvõimu suu-rendada. Selle nimel püüti isegi juba olemasolevatest ülikoolidest õpetlasi mitmesuguste tagatiste ja privileegide abil enda juurde meelitada — nii näiteks ahvatles Henry III Pariisi õpetlasi Ing-lismaale tulema (Southern 1990: 278). Autoriteeti lisasid seos-ed antiigiga, mistõttu varaseimad ülikoolid hakkasid väitma oma päritolu kohta üsna uskumatuid asju. Oxfordi asutamiseks olevat andnud oma õnnistuse Alfred Suur, Pariisi ülikooli olevat asu-tanud Karl Suur ning vanimale, Bologna ülikoolile olevat asu-tamisõiguse kinnitanud Rooma keiser Theodosius II ise (Rash-dall 1936: I, 142). Seevastu pidid hiljem asutatud ülikoolid oma positsiooni ära teenima oma õpetlaste kvaliteedi ja valitseja või paavsti tunnustuse abil. Nagu näitab lühikeseks jäänud Piacenza ülikooli ajalugu, ei õnnestunud see kõigil (samas: II, 38). Mis aga puudutab tudengeid, siis kurtsid nad järjepidevalt õppemaksude üle (Southern 1990: 277), andes samal ajal põhjust üliõpilaste kui vembumeeste üldlevinud stereotüübi kujunemiseks, mida Chaucer kasutas oma “Möldri loos” ja “Aidamehe loos”. Alvarius Pe-lagiuse järgi (Thorndike 1971: 173) oli aga tegu sootuks loodrite-päevavaraste või lausa vägivaldsete kõrilõikajatega. Kraadi saa-miseks kodust eemal olnud tohutult pikk aeg, õppemaksu maks-miseks tarvilik raha või stipendiumid ja tõenäoliselt ka lihtsalt tüdimus õpingutest olid põhjuseks, miks poolelijätjate arv oli väga suur ning ainult väike hulk üliõpilasi suutis omandada kraadi — rääkimata doktoriõpingutest õigusteaduses, teoloogias või medit-siinis. Teisest küljest, üpriski palju oli neid, kes jäid kõigest aastaks või kaheks ja lahkusid karjääriotsinguile vaid piskuga kõrgharidusest. Arvatakse, et nende hulk, kes enne reformatsiooni Lääne-Euroopas mingil moel ülikooliharidusega kokku puutusid, ulatus kuni 750 000-ni, moodustades seega märkimisväärselt suure haritud rahvahulga (Grant 1996: 37).

Veel üks oluline tegur ülikoolide arengu juures oli nende ülevõtmine kerjasmungaordude poolt. Nii frantsiskaanid kui ka dominikaanid nägid oma missiooni jutlustegevuses, kuid selleks oli tarvis haritud vendi, kes suudaksid raskete teemadega kergesti toime tulla. Kahe ordu vahel võrsus intellektuaalne rivaliteet, mis

viis võistluseni, kumb suudab oma vendadele saada olulisemad ametikohad ülikoolides. Nende rikaste ja võimsate ordude osalus ülikoolide eduloos suurendas edaspidi kõigi osaliste mõjukust ja pakkus kasulikke võimalusi üksikõpetlastele oma karjääri edendamiseks. Kuna kerjasmunkadel endil ei tohtinud olla raha, hoolitses nende õpingute eest mõni ordu lugupeetud liige, kes pealegi maksis ka üpris märkimisväärsed õppemaksud. Seega tudengi jaoks, kes aastatepikkuse pingutuse tulemusena viimaks teoloogiadoktori kraadi püüdis taotleda, oli orduvendadega ühinemine väga heaks võimaluseks. (Southern 1990: 294.)

Kerjasmunkade võim tekitas siiski teatud probleeme, kuna nende eesmärgid ei kattunud alati ülikoolide omadega. Ordud olid huvitatud teoloogiakraadiga vaimulike koolitamisest, mistõttu see, et õppurid vastavalt reeglitele pidanuksid kõigepealt saama kunstide magistri (MA) kraadi, ei läinud neile kuigivõrd korda. Seevastu ülikoolid, kes vajasisid üliõpilasi, püüdsid rõhuda sellele, et MA on hädavajalik eeldus usuteaduskonnas õppimiseks. Seetõttu ei olnud suhe kerjasmunkade ja ülikoolide vahel kergeimate killast ja viis mõnigi kord tõsiste vastuoluden. (Gibson 1931: xli; Rashdall 1936: I, 378.)

TEADUSLIKE TEADMISTE SEISUND

13. sajandi alguseks oli enamik vanade kreeklaste säilinud tekstidest ladinakeelse Lääne-Euroopa jaoks kättesaadav — nagu ka nende kommentaarid ja edasiarendused araabia mõtlejatelt, kes olid palju enam kui lihtsalt vahendajad. Aristotelese kui “Filosoofi” ülemvõim kinnistus Lääne-Euroopas aastaks 1300, ehkki see positsioon ei tulnud kätte ilma vastupanuta — seda eriti tema araabia kommentaatori Ibn Rušdi esituslaadi tõttu. Innocentius III oli keelustanud Aristotelese loodusfilosoofia aastal 1210 (Thorn-dike 1971: 27), ent kuna see keeld kandis üsna vähe vilja, moodustati Pariisis 1231. aastal vastav komitee, mille eesmärgiks oli Aristotelese teostest hereetiliste ideede eemaldamine nende õppekõlblikuks muutmise eesmärgil (šamas: 39). Kui viljakas see tegevus oli, pole täpselt teada, kuid 1255. aastaks olid tema teosed taas õppekavva lülitatud (Grant 1996: 71). Kriis saabus 1270. aasta paiku, mil Pariisis õpetanud Brabandi Sigeri õpetuse

alusel tunnistati nii Pariisis kui ka Oxfordis ketserlikuks mitmed Aristoteleselt ja Ibn Rušdilt pärit ideed pärast paavsti korraldatud uurimist Pariisi piiskopi Étienne Tempieri juhtimisel (Thijssen 1998: 40). Ibn Rušdi pooldajad püüdsid väidetavalt rõhuda kaksiktõe õpetusele, milles filosoofia ja teoloogia tegevusväli on täiesti eraldatud, ent see seisukoht langes kohe põlu alla (Grant 1962: 199). Neist 219 teesist, mille Tempier Pariisis 1277. aastal hukka mõistis, ei pääseta skolastilise loodusfilosoofia uurimisel kuidagi üle ega ümber — küll käsitletakse neid kas kirikliku tseensuuri näitena või siis teaduse vabanemisena Aristotelese külmaks tõmbunud sõrmede vahelt, nagu seda esitab Pierre Duhem (Duhem 1996: 244).

1277. aastal aset leidnud hukkamõistu tagajärjed ilmnesisid järgnenud kümnendite jooksul järk-järgult, kuna keelu alla ei satunud mitte ainult Ibn Rušdi pooldajad, vaid ka mõned nende opo-nendid. Valitses arusaam, et kuigi Aristotelese filosoofias peitub lahendusi paljudele probleemidele, vajab see kristianiseerimist. Selle viis täiuseni Aquino Thomas, kes Ibn Rušdi radikaalsed ideed kõrvale heitis ja Aristotelese seeläbi rehabiliteeris, muutes ta kristlikuks tarvitamiseks kõlblikuks. Aquinolane oli küll ise juba surnud, kui keeld 1277. aastal välja kuulutati, ja põlu alla ei langenud mitte ainult mitmed tema enda seisukohad, vaid ka ühe tema õpilase, üldiselt lugupeetud augustiini kanooniku Ægidius Romanuse 51 artiklit tema kommentaarist Petrus Lombarduse *Sententside* esimesele raamatule, mis samuti Tempieri poolt keelu alla pandi. End rangelt ortodoksseks pidanud Ægidius, kes oli rünnanud Ibn Rušdi pooldajate radikaalseid ideid, kaitses aga en-nast ning keeldus oma õpetusest lahti ütlema (Thijssen 1997: 98). Juhtum näib olevat soikunud pärast seda, kui Ægidius ise Pariisist lahkus. Ei ole küll mingeid märke sellest, et Ægidius oleks selle otsuse edasi kaevanud, kuid 1285. aastal palus paavst Honorius IV Pariisi ülikoolil oma seisukohad üle vaadata (Denifle, Chatelain 1889: art. 633) ning Ægidius rehabiliteeriti. Igal juhul ei paistnud sel episoodil olevat mingit negatiivset mõju Ægidius-e edasisele karjäärile, mis lõppes tema määramisega Bourgesi pea-piiskopi ametisse. Aquino Thomas ise kanoniseeriti paavst Johan-nes XXII poolt 1323. aastal, selle tulemusena vabastati tema tööd hereesiasüüdistustest ja 1277. aasta süüdistused hinnati ümber.

Selgus, et süntees mõõduka aristotelismi ja kristluse vahel osutus võidukaks, aga see ei tähendanud, et järgnenud aastate jooksul poleks toetatud ka mitmeid teisi filosoofilisi õpetusi — Aquino Thomas ei olnud kiriku silmis mingi “universaalne doktor” enne vastureformatsiooni, mil Pius V talle selle tiitli andis.

Juba varakult oli mõistetud, et Aristotelese vaadetes leidub eksimusi. Ptolemaios avastas, et ta peab oma puhastest ringidest koosnevat kosmoloogiat isegi geotsentrilist süsteemi aluseks võttes laiendama veel epitsüklite ja teistegi lisanduste abil (Stock 1978: 6). Kuuenda sajandi Aleksandrias märkas Johannes Philoponus, et rasked objektid ei lange kergetest kiiremini, nagu Filosoof oli väitnud (samas: 11). Pärast Aristotelese taasavastamist Läänes kujunes kiiresti välja olukord, et kui tema filosoofia ja kristlus sattusid konkreetseesse vastuollu, siis eesõiguse sai alati kristlus. See ei olnud aga suurem asi edumaa, sest loodusteaduste valdkonnas ei olnud usul tegelikult kuigi palju öelda, sest nagu juba Augustinus oli lubanud, ei pidanud Piiblit tingimata alati sõna-sõnalt lugema. Nii võis Guilelmus de Conchis kujundlikuna käsitada isegi loomisakti Genesises. (Huff 1995: 104.) Peaaegu kõik pidasid maakera ümmarguseks — isegi kui Piibel väitis selle lapiku olevat. Kuid neis kohtades, kus Aristoteles ja usk selgesse konflikti sattusid — nagu näiteks tema väide loodamatu ja igavese maailma kohta —, nõrgestas see Aristotelese autoriteeti ja võimaldas tema seisukohti rünnata. See avas ukse uuele ideele arenevast teadmiste kogumist, mille kohta tihti väidetakse, et keskajal see puudus. (Molland 1978.) Kuigi see ei olnud päris kindlasti mitte inimese täiustamise projekt Francis Baconi moodi, viitab asjaolu, et ideede üle üldse arutleti, neid kritiseeriti ja tagasi lükati, soovile uute teadmiste järele. Ei lepitud ainult seni eksisteerinud ideedekogumi kommenteerimisega, mis pidanuks sisaldama kõiki vastuseid — kui ainult nad kuidagi kätte saaks. Siiski kaldusid skolastikud üldjoontes eelistama autoriteeti vaatlusele. Seda eelistust parodeeris Galilei (Grant 2001: 308) ja seda demonstreeris ilmekalt Nicolaus Vesaliusele eelnenud anatoomide suutmatust märgata puudujääke Galenose skeemis, mis neid oma mõju all hoidis.

Teoreetiline töö seletuste parandamiseks sünnitas impetuse teooria Jean Buridani taolistelt, Nicolaus Oresmiuse arutlused

Maa võimaliku pöörlemise üle ja viimaks Koperniku kosmoloogia, kes nihutas Päikese universumi keskpunkti. Ent ükski neist meestest, kõige vähem Kopernik, ei kaalunud ealeski eksperimentide või vaatluste tegemist oma hüpoteeside kinnitamiseks. Enamgi veel, seosed nende ideede vahel on kaugel selgusest, mistõttu tuleb olla ettevaatlik ega tohi lihtsalt mõne sajandi võrra ajas tagasi viia positivistlikku ehk “suurmeeste” versiooni teaduse ajaloost. Teadus oli keskajal loomu poolest teoreetiline ala ja üks filosoofia harudest, mistõttu kasutati tavaliselt loodusfilosoofia mõistet. Kuigi Roger Bacon, Albertus Magnus ja Nicolaus Oresmius ülistasid kogemust, ei kuulunud kontrollitud vaatlus, eksperimentid ja tehnilised ettevõtmised nende tegevuste hulka, milles akadeemiline loodusfilosoof oleks tahtnud kaasa lüüa. Soovimata oma käsi mustaks teha, kasutasid nad olukorra analüüsiks pigem mõtteeksperimente, jättes ilmselgelt kõrvale võimaluse nende korramiseks päriselus. (Samas: 168 jj.) Nii jääbki loodusfilosoofia ja tegeliku maailma täpne seos mõistatuslikuks. Järgides antiikkreeklasi, praktiseerisid skolastikud nähtuste ilmingute arvestamiseks instrumentalismi, see tähendab, nad löid mõistelisi seletusi ilma suurema mureta selle pärast, kas need tõelisusele ka vastavad või mitte. Tänu William Ockhami empiirilisele skeptitsismile 14. sajandil taandati aga kogu loodusteadus hüpoteesidele, mida ainuüksi mõistuse abil lahendada ei ole võimalik, ning see näitas suuremat osa skolastikute loodusfilosoofiast äärmiselt elukaugena. Erakordselt teravaks muutus see probleem renessansiajal toimunud väitluses selle üle, kas Koperniku heliotsentriiline mudel on lihtsalt kasulik väljamõeldis, või nagu Kopernik ise väitis, tähtis väljamurre keskaegsest mõtlemisest (Grant 1962: 212) selle suunas, kuidas asjad tegelikult on. Eksperimentaalne meetod oli pigem alkeemia ja hermeetilise traditsiooni, mitte ülikoolide loodusfilosoofia iseloomulikuks jooneks (Henry 1990: 588). Teised edusammud, nagu näiteks Mertoni koolkonna formuleeritud keskmise kiiruse teoreem (mis kirjeldab liikumist ühtlase kiirenduse korral ja mida rakendati igasugustele olukordadele, mida tänapäeval ei tehtaks) ei olnud samuti eksperimenteerimise objektiks. Keskmise kiiruse teoreem kirjeldas kehade vaba langemist, kuid paistab, et mitte keegi ei saanud sellest aru.

LOODUSTEADUSTE ÕPETAMINE ÜLIKOO LIS

Tavaliselt saabusid uued tudengid ülikooli viieteistkümne aasta vanusena, misjärel nad immatrikuleeriti ülikooli kunstide teaduskonda. Siin õpetati neile alusaineid, mida peeti tarvilikuks kõige ülejäänu mõistmiseks: nendeks olid loogika ja Aristotelese töödel põhinev loodusfilosoofia. Pärast kolm või neli aastat kestnud õpinguid pidi tudeng väitlema disputatsioonil, ja kui see osutus edukaks, sai ta kunstide bakalaureuseks. Seejärel, aasta või paari pärast võttis ta osa lõplikust disputatsioonist oma õpetajaga ja sai kunstide magistriks. See tähendas tudengi edasise karjääri seisukohalt kahte võimalust: kas hakata õppejõuks ükskõik millise ülikooli kunstide teaduskonnas, millise õiguse andis *ius ubique docendi* (õigus õpetada ükskõik kus) või alustada doktoristudiumiga ühes kõrgemaist fakultetidest, milleks olid meditsiin, tsiviil- ja kanooniline õigus ning teoloogia. Ehkki küll enamikul ülikoolidel oli kunstide fakultet, suutsid tänu spetsialiseerumisele vaid vähesed hoobelda kõigi kolme kõrgema teaduskonna olemasoluga. Näiteks Bologna ja Padova olid kuulsad juura, Pariis teoloogide ja Salerno meditsiini poolest, seevastu Oxfordis näikse olevat 1268. aastaks olnud lausa kõik neli teaduskonda. Pärast pikki aastaid kõrgemas teaduskonnas võis tudeng viimaks omandada doktorikraadi, mis tähendas, et ta võis ühineda teaduskonnaga ja alustada praktiseerimist, sest enne vastava professionaalse kraadi saamist oli mitmetel tegevusaladel keelatud nii tegutsemine, kirjutamine kui ka uurimistöö. Näiteks oli kõigil teistel peale teoloogiadoktorite keelatud väidelda teoloogia üle (Thorndike 1971: 85); samuti tehti palju ebaõnnestunud katseid selle kindlustamiseks, et arstimisega tegeleksid vaid kvalifitseeritud tohtrid (Huff 1995: 200).

Loodusfilosoofiat õpiti õppejõu poolt ettelõetavate tekstide ja sinna kõrvale antud seletuste kaudu. Siingi ei teatud katsetest mitte midagi (vähemalt väljaspool arstiteaduskonda), ehkki tegelike õpetamismeetodite kohta on liiga vähe andmeid, et teha kindlaid järeldusi selle kohta, kui palju innustati õpilasi selle üle kriitiliselt mõtlema, mida neile õpetatakse. Aristotelest peeti õigustatult algajatele liiga raskeks, mistõttu pedagoogilistel eesmärkidel kirjutati mitmeid õpikuid, nagu näiteks Johannes de Sacrobosco

De sphaera ja John Peckami *Perspectiva communis*. Seda, milliste piirideni õppekavad arenesid, võib hinnata nii Oxfordi kui ka Pariisi ülikooli vastavate dokumentide alusel (Rashdall 1936: I, 440). Varaseimad neist on pärit 1268. aastast ja sisaldavad nn vana loogikat (mis oli tõlgitud 6. sajandil Boethiuse poolt ladina keelde) ja uut loogikat (mida ei eksisteerinud enne 12. sajandit) ning Priscianuse ja Donatuse grammatikaid. 1409. aastaks lisandusid Porphyriose *Isagoge* — kommentaar Aristotelese kategooriate kohta — ja eelmainitud *De sphaera*. Hilisrenessansi õppekavast aastast 1564 leiame ilmselt humanistide mõjul ladina klassikute, eriti Vergiliuse ja Cicero teosed. (Gibson 1931: xcii.) Sellest nimekirjast ei tohiks küll järeldada, nagu oleks programmi uuendatud vaid iga 150 aasta tagant, kuid see, et ühed ja samad teosed kuulusid õppeprogrammi mitme sajandi vältel, ei viita just eriti kiirele teadmiste hulga muutumisele.

DISTSIPLIIN ÜLIKOO LIS

Suurim tudengistaatusega kaasas käinud privileeg oli seaduse silmis samaväärne staatus vaimulike omaga (Grant 1996: 36), mis tähendas suuremat immuniteeti ilmaliku kohtuvõimu ees ja võimalikku kohtumõistmist märksa leebemate kirikukohtute poolt. Enamgi veel, ülikoolide autonoomse valitsemisega kaasas käinud eelis oli ka see, et ülikoolid olid ise vastutavad oma sisedistsipliini korraldamise eest, mistõttu välised jõud sekkusid harva. Seega oli distsipliin suuresti ülikoolisisene asi, mis järgis Gratianuse *Decretum*'is paika seatud kanoonilist õigust.

Tudengite distsipliiniküsimuste lahendamine kuulus ülikoolide statuudi alla ning ütlema tagi on selge, et enamik arutatud juhtumeid oli seotud purjutamise, hooramise ja muu seda sorti prassimisega, millele tudengid on andunud läbi aegade, alates sellest hetkest, mil nad esimest korda kodust eemale saavad. Seevastu relvakandmisega seotud probleemid on tänapäeval väiksema tähtsusega kui toona (Gibson 1931: 151). Teatud juhtudel võisid tudengid taotleda kohtumõistmist piiskopi poolt, kes pidi vastutama nii ülikooli kui ka üldiselt kohaliku vaimulikkonna eest.

Üheks distsiplineerimismeetodiks oli eksamineerimine ning paistab, et vähemalt usuteaduskonnas hinnati ühe tunnusega kan-

didaadi töö vastavust kiriklikule õpetusele. Järelekatsumised MA saamiseks sisaldasid suulist väitlust tekstide üle, mis nõudsid kandidaadilt kindla positsiooni kaitsmist ning ühtlasi ka oskust õigustada vastandlikke seisukohti. Ent nagu märgid viitavad, tuli teoloogiadoktori kraadi saamiseks esitada kirjalik töö, mis seejärel läbis eksaminaatorite üksikasjaliku uurimise, kes pidasid silmas nii selle ortodokssust kui ka teaduslikku sobivust. (Courtenay 1989: 178.) Kui tööst ka hereetilisi seisukohti leiti, ei tähendanud see kandidaadi ketseriks tunnistamist, vaid töödesse paranduste sisseviimist. Sellised eksimused ei tähendanud jäädavalt rikutud renomeed, ning nagu ma juba olen märkinud, paljude teiste sarnaste juhtumite seas (samas: 180) lõpetas tudengipõlves hereesias süüdistatud Ægidius Romanus oma karjääri peapiiskopina (Sarton 1931: II, 923). Niisiis tegelesid enamiku distsipliiniküsimustega ülikoolid ise ning ka tagajärgede klaarimine jäi enamasti samade seinte vahele.

Kui õpetlase tööst, milleks tihtipeale oli tema kommentaar Petrus Lombarduse *Sententia*dele, viimaks vead olid välja otsitud, oli tal võimalus vastulauseks, mille puhul sai kasutada mitmesuguseid kaitsestrateegiaid. Nominalistliku teoloogi Johannes de Mercuria puhul on olemas nimekiri 63 teesist, mille Pariisi ülikooli teoloogide komitee tema *Sententia*de kommentaarist leidis. Johannese vastus ja lõplik parandatud nimekiri sisaldasid 41 seisukohta, mis ta oli nõus tagasi võtma. (Thijssen 1998: 85.) Tema vastuväited olid samasugused nagu need, mida kasutasid nii Ægidius Romanus kui ka teised oma tööde kaitsjad. Johannes kas eitas kategooriliselt, ilma igasuguse selgituseta, et ta oleks öelnud seda, milles teda süüdistatakse (see osutus edukaks kõigil viiel juhul, kus ta seda strateegiat kasutas); selgitas, mida ta tegelikult oli mõelnud; väitis, et väidetav viga ei ole tegelikult hereetiline, või pöördus kirikuisade autoriteedi poole. Tal õnnestus pooled punktidest välistada, aga ka tema kaitsekõne oli avatud kriitikale ja võis uusi süüdistusi juurde tuua. Niisiis õnnestus Johannesel tõrjuda 30 süüdistust, kuid siis leidis ta end silmitsi veel viieteistkümnega. Lõpptulemuseks oli nimekiri, mis tehti avalikuks ühes Johannese poolt tagasivõetud seisukohtadega, mis olid lisatud, ning ülikooli kantseri ettekirjutusega selliseid seisukohti mitte pooldada, neid

avalikult ega eraviisiliselt mitte esitada ega kaitsta. (Courtenay 1986: 190.)

Keskaja lõpuks olid ülikoolid suuresti säilitanud oma iseseisvuse ja nende maine oli niivõrd kõrge, et neid kasutati tihtipeale ekspertidena. Eriti kehtis see Pariisi ülikooli usuteaduskonna kohta, mida peeti ortodoksia allikaks, ja seetõttu konsulteeriti sellega vastavais küsimustes üpris sageli. Seda illustreerib hästi Simon de Pharesi juhtum 15. sajandi lõpust. Simonil oli Lyonis korralik kõrgklassi astroloogiapraksis, mis oli sedavõrd edukas, et isegi kuningas ise ilmus visiidile. See viis hõõrumiseni kohaliku vaimulikkonnaga, kelle suhet astroloogidega võiks kirjeldata pingestatud vaerahuna, mistõttu Simon tassiti peapiiskopi ette kohtumõistmisele. Ilmselt leiti tema tegevuses maagia tunnuseid — mis oli keelatud — ja tema raamatukogu konfiskeeriti. Oma raamatute tagasisaamiseks ei kaevanud Simon mitte paavstile, vaid Pariisis asunud parlamendile. Kuna viimastel puudus tõenäoliselt igasugune ettekujutus, milliste teostega on tegu — rääkimata arusaamisest, kas need teosed peaksid olema hukka mõistetud —, pöördusid nad usuteaduskonna poole. Teoloogid mõtisklesid veidi, enne kui tulid välja teatega, et mõned neist raamatuid äratavad kahtlust, ehkki ülejäänud on täiesti lubatud. (Boudet 1999: II, 335.) Simoni apellatsioon lükati küll tagasi ja nõuti kohtukulude tasumist, kuid ei paista, et ta oleks sattunud hüllematesse sekeldustesse.

ÕPPEJÕUDUDE VÄLINE DISTIPLINEERIMINE

Võimaliku tuleohtliku teemana huvitas kirikut märksa rohkem teoloogia kui loodusfilosoofia, mistõttu enamik distsipliinalaseid näiteid seostubki pigem esimesega neist. Need küsimused kuulusid oma põhiolemuselt ülikoolisestest asjade hulka, ning nagu me juba nägime, olid tavalised sanktsioonid enamasti vaid veidi karmimad kui vigadest lahtiütlemine ja paranduste lisamine töösse. Juhtumid ületasid ülikoolide lävepaku vaid sel juhul, kui asi edasi kaevati või kui see läks suure kella külge ja sai laialt tuntuks — nagu näiteks juhtus Pariisi panteistliku koolkonna puhul (amalrikased), kellega seotud teoloogiaõppejõu tegevus põhjustas ketserliku sekti tekkimise ohu (Thijssen 1996). Nagu

juba märgitud, olid paljud õppejõud kerjasmungaordude liikmed ja allusid nende sisekorrale, mistõttu distsipliiniküsimused võisid neid ähvardada ka sellest suunast. Kõige kuulsam sellelaadne juhtum on seotud Roger Baconiga, kes näib olevat kõrgemalseisvate frantsiskaanide poolt koduaresti pandud, kuna ta ei lasknud neil oma tööd enne avaldamist üle vaadata (Sarton 1931: II, 952).

Inkvisiitoreil, keskaja kirikliku distsipliini kõige kurikuulsamail esindajail, ei tundunud olevat olnud mingit olulist rolli akadeemilises maailmas, kuid nad võisid sekkuda teatud kindlatel juhtudel. Kui teave selle kohta, et keegi tegeleb hereetiliste seisukohtade õpetamisega, ulatus kohaliku inkvisiitori kõrvu, siis pärast uurimist ja süüdistuste tõlevastavuse kindlakstegemist võis ta enne karistuse määramist sundida õpetajat oma vigu tunnistama ja neid tagasi võtma. Kuna inkvisiitor ei olnud ülikooliga seotud, siis on tõenäoline, et sellised juhtumid olid teatud kuulsuse omandanud juba enne seda, kui ta neist kuulis ja sekkuma oli sunnitud — tõenäoliselt kas avalike väitluste või loengute kaudu.

Seda, kuidas sellised asjad võisid toimuda, illustreerib hästi tuntud juhtum Cecco d'Ascoliga, mis ühtlasi näitab, kui raske on teada saada, mis siis õigupoolest sündis. Faktide kohaselt tunnustati Cecco süüdi ja põletati 1327. a 15. detsembril Firenzes tuleriidal (Boffito 1899: 14 (märkus 3)). Kolm aastat enne seda oli ta Bolognas, kus ta oli professoriks, inkvisiitor Lambertus de Cingulo poolt süüdi mõistetud “väljaütlemistes katoliku usu vastu”. Selle tulemusel pidi ta maksma trahvi, tema raamatud konfiskeeriti ja tal keelati nii õpetamine kui ka astroloogina tegutsemine. Õnnetuseks ei ütle süüdimõistmine seda, millised need solvavad väljaütlemised olid, kuigi võimuorganite esindajad, näiteks 15. sajandi inkvisiitor Franciscus Paduanus, on hiljem märkinud, et ta kirjutas ja õpetas, et Jeesuse elu ja kannatused olid põhjustatud tema sünnihoroskoobi ja elu mõjutamisest sellesama tähe poolt, mis juhtis ka kolme Hommikumaa tarka (Thorndike 1934–1958: IV, 690). Vastupidiselt Franciscuse väitele Cecco oma säilinud teostes (isegi neis, mis koos temaga põletati) mitte midagi sellist ei märgi, seega olid tema väljaütlemised tõenäoliselt suulised ja tehtud loengute käigus. Kuna Ceccot karmilt ei karistatud, siis tuleb järeldada, et ta tunnistas end süüdi ja kahetses eksimusi. Sellegipoolest oli tegu tõsise hereesiaga, kuna ta ei pääsenud

ainult lihtsa patukahetsusega — nagu juhtus Blasiusega Parmast 1396. aastal, kes samuti mõisteti süüdi “väljaütlemistes katoliku usu vastu” (Thorndike 1971: 258). Cecco lahkus Bolognast ja asus Firenzesse, kus ta sai kohalikuks õukonnaastroloogiks ja hakkas otsekohe inkvisiitori seatud piiranguid mõnitama. Sellise kangekaelsuse tõttu omandas ta tõrksa hereetiku kuulsuse ja kui ta end peagi Firenze inkvisiitori Accursiuse eest leidis, siis pole imes-tada, et ta ilmalikele võimudele üle anti. Kuna tuleriidade saatmine oli korduvate patustajate loomulik saatus, siis näib kohtusüsteem olevat töötanud ootuspäraselt.

Kiriku seatud piirid loodusfilosoofiale ja teadusele paistavad olevat olnud küllaltki selgelt paigas, puudutades peamiselt nende küsimuste vältimist, millel võis olla teoloogiline tähtsus. Astroloogias oli keelatud olla täiesti deterministlikul positsioonil, kus tähtede mõjuvõim ületab kõlbelise vaba tahte, või — nagu ilmselt Cecco tegi — hakata koostama horoskoope Jeesusele. Alkeemikud pidid hoiduma pettusest ning järgides paavst Johannes XXII bullat *Spondent quas non exhibent** mitte liialt süüvima mõnedesse oma temaatika väidetavalt saatanlikesse täiendustesse. Füüsikas võis enamikku asju seletada sekundaarsete looduslike põhjustega, kuid ei tohtinud väita, et imed on võimatud. Metafüüsika ja kosmoloogiaga ei tohtinud kaasuda maailma igavikulisus ega teiste maailmade olemasolu. Ning lõpetuseks, mingil juhul ei olnud vastuvõetav väide, et loodus peab olema selline, nagu ta on, ja et Jumal ei suutnuks seda luua teistsugusena ka siis, kui ta seda tahtnuks — või ei suudaks looduslikku korda segi paisata, kui tal mõte tuleks. (Grant 2001: 189.)

Kahtlemata oli olemas vaidlushimulisi isikuid, kellele oleks meeldinud, et piirid oleksid olnud seatud märksa kitsamaks, kuid üldmärgitud punktid näivad olevat laias laastus püsinud enamiku osa ajast käsitledaval perioodil. See ei tähenda muidugi, et kõigil piiriületamise juhtumitel oli tulemuseks süüdistuse esitamine või isegi hoiatus, ent neis piirides püsides sai pahandustest eemale hoida. Enamgi veel, oli hulk retsepte, mis võimaldasid näiliselt

*Lad. k “Nad lubavad, mida ei paku”. Algusosa lausest “Spondent, quas non exhibent, divitias, pauperes alchymistae”. (Vaesed alkeemikud lubavad rikkusi, mida ei paku. Tlk Neeme Näripä). *Toim.*

keelatud teemadel pikalt diskuteerida. Näiteks, kuna teistsuguste maailmade tegeliku olemasolu väitmine oli keelatud, võis väita, et Jumal võib sellise maailma soovi korral luua, ning siis selle üle põhjalikult arutleda. Samamoodi nõudsid “Küsimused” (üks tüüpiline toonane akadeemilise kirjutamise formaat, suulise väitluse kirjalik vaste) seisukohtade esitamist mõlema poole kasuks enne lõpliku vastuse kasuks otsustamist, mis ei tohtinud usuga vastuollu minna (samas: 107). Selle jooksul võis aga kuuldavale tuua nii palju hereetilisi seisukohti kui süda lustis ja näidata kõiki argumente nende kasuks. Viimaks, töö võis ka kirjutada nii tihedas ja segases keeles, et tsensoril ei olnud õrnatki aimu, mida seal õigupoolest väidetakse. Täiesti tavalised olid vaidlused selle üle, mida mingi väidetavalt hereetilise tööga öelda taheti, ja arutelu käigus väitis süüdistatav, et temast on lihtsalt valesti aru saadud. (Thijssen 1998: 30.)

KESKAEGSE TEADUSE PÄRAND

Traditsioonilised positivistlikud teadusajaloo käsitlused kalduvad eirama või vähendama keskaja loodusfilosoofide saavutusi, ja kui päris aus olla, siis torkab tõepoolest silma üpriski radikaalne vahe skolastikute ja 17. sajandi uue filosoofia eestkõnelejate vahel. Ajaloostel tuleb veel kokkuleppele jõuda, kuidas see muutus tekkis, kuid üha enam levib arusaamine, et selle muutuse juured peituvad keskajas. Universumi analoogia masinaga, mis oli väga omane Descartes'i mehhanistlikule filosoofiale, ilmneb Lääne-Euroopas Saint Victori Hugo (Huff 1995: 104) filosoofias juba nii vara kui 12. sajandil. Nagu me juba ülal nägime, käsitleb Pierre Duhem 1277. aasta keelustamisi aristotelliku universumikäsituse tagasilükkamisena ja uue mõtteviisi sünnina, mille kohaselt maailma toimimise kohta tuleks andmeid saada empiiriliselte. Koperniku ja Kepleri uusplatonism oli arenenud Itaalias hiliskeskaja jooksul, samas kui mõistuspärase ja ratsionaalse universumi rõhutamist võib leida läbi kogu skolastilise loodusfilosoofia.

Nagu tihti juhtub, iseloomustavad seda vaidlust kaks äärmuslikku seisukohta — teaduse järjepidev kestus läbi keskaja varauusajani välja ning teadusrevolutsioon, mis märgib otsustavat murangut võrreldes varasemate traditsioonidega. Jätkuvuskoolkonna

juhtivaid esindajaid on Alistair Crombie, kelle kohaselt on eksperimentaalne meetod ajas tagasi jälgitav kuni Robert Grosseteste'i ja Roger Baconini. Edward Granti järgi on aga uusaja teaduse aluseks keskajast pärinev teaduse ja religiooni eraldamine, ratsionaalsus ja ülikooliharidus. Jätkuvuskoolkonna suureks kiusatus, millest nad alati ei suuda hoiduda, on uusaegsete teaduslike ideede paigutamine varasematesse aegadesse. Näiteks Grant suhtub ehk liiga tõsiselt Gregorius Ariminensise töödessa lõpmatuse kohta ning püüab seda näha 19. sajandi Georg Cantori transfiniitsete arvude teooria ettekuulutajana (Grant 2001: 244). Samamoodi rõhutatakse sageli üle Roger Baconi märkusi eksperimenteerimise kohta; seda enam, et ei ole mingeid tõendeid selle kohta, et ta ise oleks selles suunas midagi ette võtnud. Ei ole aga mõtet sellise kriitikaga üle piiri minna, sest valdav enamik neist, kes varauusajal teadusega tegelesid, pärines ülikoolides valitsevast akadeemilisest õhkkonnast ning isegi tegutses sisuliselt keskaegse õppekava alusel (Gascoigne 1990: 209).

Hoolimata tohutust hulgast tänapäevastest uurimustest teadusrevolutsiooni kohta ei ole siiani konsensust selle kohta, miks see juhtus just Euroopas ja just 17. sajandil ja mitte kuskil mujal või varem. Mõningaid teooriaid: sotsioloog Robert Merton arvab, et teaduse tekkimiseks tarviliku keskkonna lõi puritaanlus; Thomas Kuhnilt (2003) pärineb teooria normaalteadusest ja revolutsioonist; Frances Yates pakub põhjuseks hermeetilist maagiat; Duhem ja Stanley Jaki rõhutavad katoliku teoloogia rolli ja Lynn White'i seisukoht on, et tõukejõuks oli tehnika areng. Ükski teooria eraldi ei ole pakkunud täielikult rahuldavat ega veenvat seletust, kuna kõik nad kalduvad rõhutama kas ainult sisemisi või ainult väliseid põhjusi nende omavahelise kombinatsiooni asemel. Mis puudutab väliskeskkonda, siis keskaja panuseks võib olla ülikool kui institutsioon, kreeka ja araabia mõtlemine ja maailmavaade, mille keskmes oli ratsionaalne Jumal-looja. Keskaja teaduse siselselt on aga tegu hüpoteeside arendamise, kriitika ja väljapraakimisega, mis algas skolastiliste loodusfilosoofidega ja kestab siiani.

KOKKUVÕTE

Loodusfilosoofiat, nii nagu seda õpetati keskaegsete ülikoolide kunstide teaduskonnas, nähti olulise uurimisvaldkonnana nii iseenesest kui ka selleks, et liikuda edasi kõrgemate õppeaineteni. See oli iseseisev, teoloogiast eraldiasetsev ala, millel oli üpriski suur intellektuaalne vabadus vähemalt seni, kui see tegeles loodusliku maailmaga. Kuigi neist piiridest üleastumine tõi kaasa omad tagajärjed, olid kiriku seatud distsiplinaarprotseduurid suunatud peamiselt teoloogidele, kes tegutsesid märksa ohtlikumal alal. Üldiselt oli hiliskeskajaks loodusteadusel religiooni toetus, samuti valitses arusaam, et see on oluline osa haritusest. See, mil määral keskaja teadus viis otseselt teadusrevolutsiooni põhjustanud uue filosoofiani, on veel vaidlusküsimuseks, kuid kindlasti oli tal sellele oluline mõju.

Kirjandus

- Boffito, Giuseppe 1899. Perchè fu condannato al fuoco l'astrologo Cecco d'Ascoli? — *Studi e Documenti di Storia e Diritto*, vol. 20
- Boudet, Jean-Patrice 1999. *Le Recueil des Plus Celebres Astrologues de Simon de Phares*. Paris
- Courtenay, William 1986. The Condemnation of John of Mirecourt: its Original Form. — *Recherches de Theologie Ancienne et Médiévale*
- Courtenay, William 1989. Inquiry and Inquisition: Academic Freedom in the Medieval Universities. — *Church History*, vol. 58
- Denifle, Heinrich, Émile Chatelet (eds.) 1889. *Chartularium universitatis parisiensis*. Paris
- Duhem, Pierre 1996. *Essays on the History and Philosophy of Science*. R. Ariew, P. Barker (trans.). Indianapolis
- Erasmus Rotterdami 1967. *Narruse kiitus*. Tlk Ü. Torpats. Tallinn: Eesti Raamat
- Gascoigne, John 1990. A reappraisal of the role of the universities in the scientific revolution. — D. C. Lindberg, R. Westman (eds.). *Reappraisals of the Scientific Revolution*. Cambridge
- Gibson, Strickland (ed.) 1931. *Statvta Antiqua Vniversitatis Oxoniensis*. Oxford
- Grant, Edward 1962. Late Medieval Thought, Copernicus and the Scientific Revolution. — *Journal of the History of Ideas*, vol. 23, no. 2
- Grant, Edward 1996. *Foundations of Modern Science in the Middle Ages*. Cambridge
- Grant, Edward 2001. *God and Reason in the Middle Ages*. Cambridge
- Henry, John 1990. Magic and Science in the Sixteenth and Seventeenth Centuries. — R. C. Olby, G. N. Cantor, J. R. R. Christie, H. J. S. Hodge (eds.). *Companion to the History of Modern Science*. London
- Huff, Toby E. 1995. *The Rise of Early Modern Science: Islam, China and the West*. Cambridge
- Kibre, Pearl, Nancy G. Siraisi 1978. The Institutional Setting: The Universities. — D. C. Lindberg (ed.). *Science in the Middle Ages*. Chicago
- Kuhn, Thomas S. 2003. *Teadusrevolutsioonide struktuur*. Tlk R. Lias. Tartu: Ilmamaa
- Molland, George 1978. Medieval Ideas of Scientific Progress. — *Journal of the History of Ideas*, vol. 39, no. 4, pp. 561–577
- Rashdall, Hastings 1936. *The Universities of Europe in the Middle Ages*. New Edition. F. M. Powicke, A. B. Emden (eds.). 3 volumes. Oxford
- Russell, Colin 2000. The Conflict of Science and Religion. — *The History of Science and Religion in the Western Tradition: An Encyclopedia*. Ed. by G. B. Ferngren. New York
- Sarton, George 1931. *Introduction to the History of Science*. 3 volumes in 5. Baltimore
- Southern, Richard W. 1990. *Western Society and the Church in the Middle Ages*. London
- Stock, Brian 1978. Science, Technology and Economic Progress in the Early Middle Ages. — D. C. Lindberg (ed.). *Science in the Middle Ages*. Chicago
- Thijssen, Johannes M. M. H. 1996. Master Amalric and the Amalricians: Inquisitorial Procedure and the Suppression of Heresy at the University of Paris. — *Speculum*, vol. 71, no. 1, pp. 43–65
- Thijssen, Johannes M. M. H. 1997. 1277 Revisited: A New Interpretation of the Doctrinal Investigations of Thomas Aquinas and Giles of Rome. — *Vivarium*, vol. 34
- Thijssen, Johannes M. M. H. 1998. *Censure and Heresy at the University of Paris, 1200–1400*. Philadelphia
- Thorndike, Lynn 1934–1958. *A History of Magic and Experimental Science*. 8 vols. New York
- Thorndike, Lynn 1971. *University Records and Life in the Middle Ages*. New York

Teadus ja kirik keskajal

White, Andrew Dickson 1896. *History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. 2 vols. New York

JAMES HANNAM on teadusajaloolane. Lõpetanud Oxfordi ülikooli füüsikuna, magistrikraad teadusajaloo alal Londoni Birkbecki kolledžist (2003), doktorikraad Cambridge'i ülikooli Pembroke'i kolledžist (2008). Töötab raamatupidajana firmas Ernst & Young. Avaldanud raamatu *God's Philosophers: How the Medieval World Laid the Foundations of Modern Science* (2009; uusväljaanne 2011 pealkirjaga *The Genesis of Science: How the Christian Middle Ages Launched the Scientific Revolution*).



NADEŽDA TŠERNOBAI. Teie (2013)

HEA TEADLASE RETSEPTIRAAMAT

Jüri Allik

Eri teadusvaldkondades kulgeb aeg erineva kiirusega. Seda koges Francis Crick, üks 20. sajandi kõige värvikamaid teadlasi, kui ta molekulaarbioloogiast, kus ta oli saavutanud kõik, kaasa arvatud Nobeli preemia, kolis üle aju uurimisse. Oma raamatus *Mis meeletu püüdlus* teeb ta ühe olulise tähelepaneku:

Vaadates tagasi meenub mulle, kui imelik see uus valdkond mulle tundus. Pole kahtlust, et võrreldes molekulaarbioloogiaga on ajuteadus maha jäänud. Samuti on samm palju aeglasem. Kõige paremini saab see selgeks vaadates, kuidas sõna *hiljuti* kasutatakse. Klassikalises filoloogias tähendab “hiljuti” viimast kahtekümmet aastat. Neurobioloogias ja psühholoogias tähendab see tavaliselt paari viimast aastat, samal ajal kui molekulaarbioloogias tähendab see paari viimast *nädalat* (1988).

Tõepoolest näib psühholoogia puhul valitsevat arusaam, et aas- taga ei saa midagi erilist juhtuda. Selle kohta olen ma saanud isikliku õppetunni ja kahjuks lausa mitu korda järjest. Koos Helle Pullmanni ja Anu Realoga kirjutasime artikli sellest, kuidas muutub inimese enesehinnang tema eluea jooksul (Pullmann, Allik, Realo 2009). Kuigi meil ei olnud kannatust jälgida seda, kuidas enesehinnang ühe inimese eluea jooksul muutub, kogunes meil piisavalt andmeid Eesti eri vanuses inimeste enesehinnangu kohta. Osa neid inimesi oli valitud juhuslikult rahvastikuregistri põhjal ja osa neist oli ennast ise värvanud, vastates internetis üles riputatud küsimustikule. Nende andmete alusel õnnestus teha paar olulist järeldust: esiteks väited, nagu oleks enesehinnangul kindel trajektor inimese eluea jooksul (näiteks alguses see kasvab ja siis kahaneb), ei pea paika; ja teiseks, et internetiküsitlusi ei saa vähemalt

enesehinnangu puhul usaldada, sest seal kipuvad küsimustele vastama parema hariduse ja kõrgema enesehinnanguga inimesed.

Kõik oleks ju väga tore, kui artikli esimeselt leheküljelt poleks lugeda üsna masendavat informatsiooni käsikirja saatuse kohta: toimetusse saabunud 4. detsembril 2005 ja avaldamiseks vastu võetud 15. juunil 2007. aastal. See, et käsikirja ümbertegemine nii kaua aega võttis, on meie enda süü, kuid vastuvõtmise hetkest ilmumiseni kulus veel peaaegu kaks aastat! See ei ole aga kõik. Enne kui *Experimental Aging Research* artikli vastu võttis, jõudis käsikiri käia veel vähemalt viies ajakirjas, kust ta ilma erilise tseremooniata samuti tagasi lükati. Seega kulus ühe pisikese, kuid autorite meelest olulise idee avaldamiseks umbes kuus aastat, millest viimased poolteist möödusid trükijärjekorda oodates. Seepärast on Francis Crickil tuline õigus: aasta on tõesti vähim mõõtühik sündmuste jälgimiseks psühholoogias. Muidugi võib lohutada ennast mõttega, et *Experimental Aging Research* polegi väga tõsine ajakiri (mõjutegur 1.4), seda hoiab elus vaid toimetaja Jeffrey Eliase parandamatu optimism ja entusiasm. Kahjuks pole see aga meie ainus käsikiri, mis on üle aasta ilmumisejärjekorda oodanud.

2005. aastal ilmus ajakirjas *Science* artikkel, mis põhjustas väikese revolutsiooni stereotüüpide uurimises. Üle poole sajandi oli valitsenud arvamus, et stereotüübid, teiste hulgas rahvusliku iseloomu kohta käivad, sisaldavad alati ka terakese tõtt ja on tegelikult iseloomulike joonte liialdatud väljendus. Näiteks kui üks rahvas arvab ise või arvavad tema kohta naabrid, et ta tüüpiline esindaja on laisavõitu, siis on selles mingi jagu tõtt: küllap on selle rahva seas rohkem kui teistel mugavaid inimesi, kes ei viitsi ennast pingutada. Ilmunud töö, mis põhines 49 kultuuri andmetel (Eesti andmeid kogusime koos Anu Realoga), näitas, et üldjuhul pole rahvuslikel stereotüüpidel mingit seost isiksuse hinnangute keskmistega (Terracciano *et al.* 2005). Kuid järeldusel, et rahvuslikud stereotüübid ei põhine tegelikel isiksuseomadustel, oli mitmeid peensusi, mis vajavad kontrollimist. Üks neist on näiteks see, et testid tuli tõlkida 27 keelde ja vähemalt osa tulemusi võis olla põhjustatud tõlke kadudest. See andiski meile mõtte vaadata Venemaa poole, kus on küll üks keel, kuid suured geograafilised

ja kultuurilised erinevused. Meilegi üllatuslikult õnnestus René Mõttusel, Anu Realol, Helle Pullmannil, Anastasia Trifonov ja mul endal koguda võrdlemisi lühikese aja ja Venemaa viiekümne kuue kaastöölise abiga ligikaudu 11 000 vastaja andmed neljakümnest Venemaa paigast alates Kamtšatkast ja lõpetades Karjalaga. Umbes aasta pärast viimaste andmete laekumist oli meil nende andmete põhjal kirjutatud artikkel juba ilmunud (Allik *et al.* 2009). Kohe kirjutasime ka teise artikli, milles püüdsime lahendada saladusliku “vene hinge” küsimust. Püüdsime võrrelda 7000 tänapäeva venelase kirjeldust nende ettekujutustega, mida kirjanikud ja filosoofid, näiteks Ivan Gontšarov, Fjodor Dostojevski, Nikolai Berdjajev, Aleksandr Solženitsõn jt, on vene iseloomu kohta kirjutanud. Meie tulemused on kindlasti pettumus neile, kes arvavad, et venelased on mingi eriline tõug, kellele näiteks Lääne tüüpi demokraatia lihtsalt ei sobi. Meie kokkuvõte oli väga ühemõtteline: keskmise venelase isiksus ei erine mitte millegi poolest sellest, kuidas inimesed ligikaudu viiekümnes teises kultuuris isiksust kirjeldavad. Meie õnneks oli see argumentatsioon veenev ja 9. aprillil 2009. aastal saatis ajakirja *Journal of Cross-Cultural Psychology* toimetaja Ute Schöpfung sõnumi, et käsikiri on avaldamiseks vastu võetud. Elektrooniliselt ilmus artikkel ajakirja kodulehele 25. mail 2010. aastal, paberväljaandes lõpuks 2011. aasta kolmandas numbris (Allik *et al.* 2011). Artikli vastuvõtmisest kuni lõpliku ilmuniseni paberil möödus seekord kaks aastat. Autorite pingeseisundi kõrval on selline aeglane aja kulg seda üllatavam, et tegemist on kultuuride võrdlevate uurin-gute lipulaevaga, mille peatoimetajaks oli erakordselt energiline David Matsumoto, kelle järglaseks 2012. aastal sai Deborah Best.

Hiljuti lugesin Craig Venteri raamatut *Dekodeeritud elu: Minu genoom, minu elu* (2007). Venter oli igati akadeemiline persoon, kes ühel hetkel hülgas turvalise akadeemia ja sukeldus erakapitalil põhinevasse ärisse. Tema sõnade järgi lülitas ta 18. septembril 1999. aastal sisse kõik kolmsada Celera Genomics’ile kuuluvat ABI 370 analüsaatorit, millest igaüks maksis 300 000 dollarit, et sekveneerida kogu inimgenoom. Üheksa kuud hiljem toimus Valges Majas president Bill Clintoni osavõtul pressikonverents, kus Craig Venter teatas, et inimgenoom (hiljem tuli välja, et tema enda

oma) on peaaegu täielikult dekodeeritud. Kuigi algselt oli kavandatud, et pressikonverentsi ajaks ilmub ajakirjas *Science* ka tule-musi kirjeldav artikkel, avaldati see alles 16. veebruaril 2001. aastal.¹

On natuke uskumatu, et kogu inimgenoomi kindlakstege-miseks kulus kõigest üheksa kuud, samal ajal kui psühholoogias ja teistes “pehmetes” teadustes pole haruldane, et artikli tegeliku il-mumiseni selle vastuvõtmisest alates kulub tublisti üle aasta. Kin-del on see, et psühholoogiat ei hakka keegi seni tõsiselt võtma, kui selle tegijatel on ükskõik, kas mõni tulemus saab maailmale tea-tavaks kohe või alles poolteist aastat hiljem.

Ülalkirjeldatud lugude põhjal arvan, et psühholoogia õppekava peaks õpetama, kuidas võtta arvesse ajategurit. Noortel inimes-tel on illusioon, et nad elavad igavesti ja seepärast pole ajal kuigi suurt väärtust. Kuid edu teaduses eeldab võimet ajas rännata. Erinevalt diletandist peab professionaal mõtlema sellele, kuidas tema ideid vähemalt järgmise kümne aasta jooksul vastu võetakse. Pole ju mingit mõtet avaldada töid, mida peale sugulaste ja paari sõbra loeb veel vaid kaks-kolm inimest. 2011. aastal oli tarvis sel-leks, et kuuluda psühhiaatria ja psühholoogia 1% enim tsiteeritud teadlase hulka andmebaasis *Essential Science Indicators*, aval-dada psühhiaatria või psühholoogia ajakirjades nii palju ja häid artikleid, et neid oleks tsiteeritud vähemalt 600 korda.

Seega on edu saavutamine isegi kergem, kui võiks arvata. Teadlased saavadki maksumaksja rahast palka, et uurida ja siis avastatu põhjal artikleid avaldada. Põhilise reegli on kenasti sõnastanud Malcolm Gladwell raamatus *Väljavalitud: Lugu edust*

¹Tasakaaluks tuleks kindlasti lugeda John Sulstoni (Georgina Ferry abil) kirjapandud versiooni inimgenoomi dekodeerimisest *Ühine lõim: Teaduse, poliitika, eetika ja inimgenoomi lugu* (2002). Sulstoni ar-vates põhines Venteri edu suurelt jaolt avalike andmete kasutamisel, mis pärinesid sellistest akadeemilistest keskustest nagu Sangeri insti-tuut Cambridge’is. Samuti oli Venteri kirjeldus kaugel täiuslikust, sest selles olid üsna suured augud, mida tema kasutatud järjestamismeetod ei suutnud katta. Kuid ilmselt on Venteri katse patenteerida tuhandeid geene põhjus, miks näiteks John Sulston sai 2002. aastal Nobeli preemia, kuid Craig Venter jääb sellest ilmselt igavesti ilma.

ja edukusest (2008, eesti k 2012). Selleks et mõnel alal edu saavutada, tuleb sellega vähemalt kümme tuhat tundi pühendunult tegelda (“kümne tuhande tunni reegel”). See reegel, nagu autor veenvalt näitab, kehtib ühtviisi nii Mozarti kui ka Bill Gatesi kohta. Lihtne on näha, et selleks tuleb kümne aasta jooksul iga päev, kõik laupäevad ja pühapäevad kaasa arvatud, ligikaudu kolm tundi ainult oma lemmikalaga keskendunult tegelda. Psühholoogiale rakendatuna tähendab see, et nende kümne tuhande tunni jooksul tuleb järgmise kümne aasta jooksul kirjutada ja avaldada nii palju häid artikleid, et teised uurijad peaksid vajalikuks neile kokku umbes 600 korda viidata.

Mul on mõned väga head Nigella Lawsoni raamatu *Nigella ekspress: Hea kiire toit* (2007, eesti k 2009) stiilis retseptid, kuidas kümne aastaga jõuda ühes teadusvaldkonnas tippu. Teaduse tippu võib jõuda ilmselt mitmel viisil, millest kõige tavalisem on piisavalt suur viidete arv ilmunud töödele, mis enamasti näitab, et avaldatud ideed on olnud mõjukad ja teised ei saa neist vaikes mööda minna.

Retsept nr 1: Avalda seitse artiklit aastas. Tuleb avaldada viis kuni kümme artiklit aastas ja nii kümme aastat järjest. Mõned üksikud geeniused võivad endale lubada, et nad avaldavad elu jooksul vaid paar artiklit, mis on nii olulised, et kõik on sunnitud nendele viitama. Lihtsurelikud vajavad üsna suurt hulka “lehmi”, kes neile vajaliku arvu tsitaate välja lüpsavad. Näiteks on viimase kümne aasta jooksul ilmunud keskmisele psühhiaatria- ja psühholoogiaalasele artiklile viidatud umbes kümme korda. Seega oleks isegi täiesti keskmisel tasemel kirjutatud artikleid vaja 60 tükki ehk kuus artiklit aastas.²

Retsept nr 2: Tööta koos nendega, kes on sinust paremad. Bibliomeetria üks kõige kindlamaid reegleid on see, et ühe inimese kirjutatud artikleid jääb iga aastaga järjest vähemaks. Keskmise

²Näiteks Ian Deary Edinburghi ülikoolist, keda võib pidada kognitiivse epidemioloogia rajajaks, on oma teadusliku karjääri jooksul seni avaldanud ligi 400 artiklit, millele tema teadlaseprofiili järgi *Google Scholar*’is on viidatud 29 195 korda (vaadatud 5. märtsil 2013). Kui Deary kulutaks ööpäeva ühe artikli kirjutamiseks, tuleks tal kümne tuhande tunni reegel täis palju lühema ajaga kui kümme aastat.

artikli autorite arv kasvab pidevalt, mis tähendab seda, et kaasauto-reid tuleb üha hoolikamalt valida. Tark uurija valib neid, kes on temast paremad, ja eelkõige sellepärast, et nii on palju huvitavam, kuid kindlasti mitte lihtsam. Mulle tundub, et olen olnud õigel ajal ja õiges kohas, sest olen artikleid avaldanud koos Robert McCrae, Risto Näätäneni ja Endel Tulvinguga, kelle töödele on viidatud kümneid tuhandeid kordi.

Retsept nr 3: Ära kapseldu ühte valdkonda. Avaldada tuleb mitmes valdkonnas ja eriti nendel teemadel, kus uurimistöö on intensiivne. Loomulikult on kõige paremaks teeviidaks uurimisprobleemi valikul uudishimu: seda, mis tundub olevat kõige põnevam, tulebki uurida, ükskõik mida kolleegid sellest arvavad. Kuid aeg-ajalt, eriti kui kerkib küsimus senise teema muutmise, on kasulik mõnest andmebaasist järele vaadata, kui palju selle märksõnaga töid üldse ilmub. Näiteks kui noorel psühholoogil tekib kiusatus sukelduda emotsionaalse intelligentsuse uurimisse, siis otsing Web of Science’is märksõnapaariga “emotional intelligence” (EI) võiks mõjuda kainealt. 5. märtsil 2013 andis otsing vastuseks 2290 artiklit, mille pealkirjas, võtmesõnades või kokkuvõttes on seda sõnapaari 1995. aastast peale kasutatud. Kokku on seda sõnapaari sisaldavatele töödele viidatud 9710 töös. Kui see arv tundub suur olevat, siis tuleks võrdluseks võtta mõni teine viimase aja kuum mõiste, näiteks teadvuse teooria (“theory of mind” ehk ToM), mis ilmus areenile veidi varem — 1982. aastal. ToM tähistab inimese või looma võimet aru saada iseenda ja teise vaimuseisundist. Tänu pikemale elueale on seda mõistet sisaldavate tööde arv natuke suurem — 3655 tööd. Kuid see, mis eristab inimese enda teooriat oma teadvuse kohta emotsionaalsest intelligentsusest, on viidete arv. ToMi kohta käivatele töödele on praeguseks viidatud 30 709 artiklis. Selge on see, et ToM on mitu korda mõjukam kui EI uurimine, kus on hakanud ilmema esimesed väsimuse märgid.

Muidugi ei maksa teemadega liiale minna, nagu ma ise olen teinud. Siiski õnnestus mul hiljuti koos heade kolleegide Pärtel Lippuse ja Karl Pajusaluga avaldada isegi üks töö eesti keele välde- test (Lippus, Pajusalu, Allik 2009). Peale monokultuursuse vältimise tasub koostöö toredate ja andekate inimestega peaaegu

alati ära. Kuigi ma olen kogu oma teadliku elu püüdnud olla hea psühhofüüsik, oli Pärtel Lippus see, kes õpetas mulle, kuidas kujundada psühhomeetrilist funktsiooni kolme (mitte kahe) vastusekategooria korral.

Retsept nr 4: Pikenda artikli eluiga. Tuleb mõelda artikli elu-eale ja võimaluse korral avaldada artikleid, millel on pikk eluiga. Artikli eluiga saab mõõta sellega, kui kaua teda tsiteeritakse. Enamikule teadustele ühine reegel ütleb, et viidatavuse sagedus jõuab tippu kaks-kolm aastat pärast töö ilmumist, misjärel enamiku tööde viidatavuse sagedus hakkab langema. Nii nagu radioaktiivse lagunemise puhul võib ka artikli poolestusaega mõõta ajaga, mis kulub viitamise maksimumist kaks korda madalamale tasemele langemiseni. Nii lihtne see ongi: tuleb avaldada võimalikult palju töid, mille pooleluiga on maksimaalselt pikk, mitte tavalised viis, vaid näiteks kümme aastat. Kuidas aga ära arvata, milliseks kujuneb artikli eluiga? See ei olegi nii keeruline, kui alul paistab: tuleb valida probleem, mille lahendamisest on huvitatud paljud, ja avaldada tulemused võimalikult suure mõjuteguriga ajakirjas.

Retsept nr 5: Ära tee seda, mida teised sinust paremini teevad! Näiteks suudab vaevalt keegi võistelda David Schmittiga, kes kultuure võrdleva uurimuse jaoks suutis koguda andmeid 56 riigist. Ma kujutan ette, et kui Helle Pullmann, Anu Realo ja René Möttus oma jõu ja oskused ühendaksid, nagu nad seda vene iseloomu ja isiksuse projekti puhul tegid, oleks vahest võimalik korrata midagi ligilähedast. Enda kohta tean aga kindlasti, et mina pole selleks suuteline. Palju paremini tuli mul aga välja mõne küsimuse esitamine, millele Schmitti kogutud andmestik vastuseid pakkus. Näiteks küsisime, milline on inimeste enesehinnangu (Schmitt, Allik 2005) ja isiksuseomaduste (Schmitt *et al.* 2007) geograafiline jaotus, mis osutuskis mõttekaks küsimuseks. Samuti tuli pähe Henry Higginsit painanud küsimus, miks naine ei võiks olla nagu mees. Jällegi andis David Schmitti kogutud andmestik huvitava vastuse: ühiskonna arenguga ei muutu meeste ja naiste isiksuseomadused sarnasemaks, vaid eelkõige meestega toimuvate muutuste tõttu paisuvad need aina suuremaks (Schmitt *et*

al. 2008). Huvitaval kombel on see artikkel samal aastal ilmunud artiklite seas tsiteeritavuse ülemise 1% seas.³

Retsept nr 6: Sõnumit tuleb kuus korda korrata. Selleks et sõnum kohale jõuaks, on tarvis seda vähemalt kuus korda korrata! (Tulvingu reegel.) See oli peaaegu esimene asi, mida Endel Tulving meie esimesel kohtumisel mulle soovitas. Ilmselt pärast seda, kui ma olin kurnud, et minu geniaalset avastust ei ole keegi eriti tähele pannud. Endel Tulving on seda mõtet mulle vähemalt kuus korda üle korranud, täpselt nii, nagu reegel nõuab, ainult vajalike korduste arv, mis sõnumi kohale viiks, on mõnikord muutunud, sõltudes juba ära joodud Manhattani kokteilide arvust. Sõltumata täpsest korduste arvust lähtub reegel sellest, et inimese vaim on vintske ja selle läbimurdmiseks on tarvis oma ideed (juhu, kui see on olemas) mitmest küljest tutvustada. Arstidele tuleb lugu jutustada nii, et nad saaksid aru, kuidas haigete ravimine sellest paremaks läheb. Pedagoogid peaksid nägema tulu, mis kasvatamise paremaks muutmisest tõuseb. Sotsioloogid peaksid juttu kuulates aru saama, mis neil on seni puudu jäänud ühiskonna mõistmisest.

Retsept nr 7: Olulised asjad tuleb kohe teha. Seda, mida sa ei tee kohe, ei tee sa suure tõenäosusega mitte kunagi! (Aja reegel.) Ma olen iseennast ja oma noori kolleege jälgides märganud kolme kõige sagedasemat viga: esiteks kulutatakse andmete kogumiseks rohkem aega kui saadud tulemuste vormistamiseks; teiseks tundub andmetega mängimine olevat palju huvitavam kui sõnumi kokkukirjutamine; ja kolmandaks unustatakse vähese keskendumise tõttu ära, mis on juba tehtud, ja korratakse seda ikka ja jälle.

Kuid kõige suurem puudus näib siiski olevat otsustavusest. Ükskõik millise uurimisprojekti kõige masendavam omadus kipub olema see, et töö hakkab venima, ja üldse mitte mõistuse puudumise tõttu. Sageli on lahendus käega katsutavas kauguses, kuid jääb puudu otsustavusest teha vajalik viimane samm. Kui

³5. märtsiks 2013 oli sellele tööle viidatud WoSis indekseeritud ajakirjades 109 korda. *Google Scholar* oskas aga selleks ajaks kokku lugeda juba 225 viidet sellele artiklile, mis näitab ta suurt populaarsust "hallis" kirjanduses.

seda sammu ei tehta, kipub töö venima, muutudes noorele uurijale tõeliseks painajaks. Seepärast on minu seitsmes retsept, mida ma pean ise kõige olulisemaks, väga lihtne: tee seda, mida saab teha kohe, muidu jääb see vinduma ning suureneb tõenäosus, et seda ei tehta kunagi.

Retsept nr 8: Kuula hoolega, mida targematel on ütelda.

Kes meist ikka kuulas, kui ema ütles, et tuleb soojad sokid jalga panna või vältida mõnda halba harjumust, nagu küünte närimine. Kahjuks kipume oma iseseisvas ja eriti akadeemilises elus toimima sama sõnakuulmatult. On väga palju häid soovitusi, millest me pidevalt mööda vaatame. Näiteks meeldib mulle väga James Watsoni raamat *Väldi igavaid inimesi: Õppetunde elust teaduses* (2007). Kahjuks langes selle raamatu ilmumine kokku DNA avastaja õnnetu märkusega selle kohta, et Aafrika riigid vajaksid rohkem mõistust ja vähem majandusabi, mille tulemusena pälvivad Watsoni elu õppetunnid vähem tähelepanu, kui nad seda väärisksid. Mitmest tema õpetusest ei pruugi palju kasu olla, näiteks soovitusel mitte laenutada frakki, vaid osta see endale on kasu vaid siis, kui suguvõsas pole tõesti kedagi, kes oleks vanusega kaalus kõvasti juurde võtnud. Kuid minu meelest on tema teose kõige kasulikum soovitus vältida igavaid inimesi. Watson soovitab, et ärge pidage kunagi igavaid kõnesid, mida sama edukalt võib teha keegi teine. Elus ja eriti teaduses kehtib väga lihtne vastastikkuse põhimõte: kui sa tahad, et teised sind ei tüütaks (jutu, töö, koosoleku, artikli või millegi muuga), siis hoolitse ise selle eest, et sa teistele närvidele ei käiks. Tõepoolest, halvad artiklid võib jätta teiste kirjutada. Kuigi mõnikord kõlab see utoopiana, on alati tark teha seda, mis ennast kõige rohkem huvitab. Muidugi ei saa igavaid asju ja inimesi alati vältida, kuid kõigis olukordades, kus on valikuvõimalus, tuleb ettepoole seada variandid, mis aitavad vältida mõnd eriti tüütut tegelast või tegevust. Ma olen tähele pannud, et paljud teadlased, kellele uurimistöö on igavaks muutunud või kellele pole vähemalt nende endi arvates piisavalt tunnustust jagunud, hakkavad elukutselisteks administraatoriteks.

Retsept nr 9: Raamatupidamistööd on mõistlik enne teisi ära teha. Pole ilmselt ühtegi teist inimtegevuse valdkonda, mis oleks nii täiuslikult dokumenteeritud kui teadus. Iga nähtav jälg,

olgu see siis artikkel, raamat või isegi konverentsiettekanne, jõuab peaaegu ilmudes kohe ka andmebaasidesse, mis hakkavad jälgima selle töö edaspidist saatust — kes on seda lugenud ja leidnud midagi olulist, mis väärib viitamist. Tööde enamikul on väga lühike eluiga, sest neid ei loe keegi, või kui loeb, siis ei leia ta neis midagi huvitavat, mis sunniks neile järgmistes töodes viitama. Hea on seegi, kui ilmunud tööd märgatakse ja seda paari järgneva aasta jooksul paar korda tsiteeritakse. Vaid väga väike arv teaduslikke üllitisi jätab endast suure ja ajas kestva viidatavuse jälje. Võrreldes kirjanike ja luuletajatega on teadlase elu palju lõbusam. Kui kirjanik võib parimal juhul loota paarile heatahtlikule arvustusele mõnes ajalehes või ajakirjas, siis andmebaasid informeerivad teadlast igast korrast, kui keegi on mõne tööga midagi ette võtnud.

Loomulikult pole keegi huvitatud surnult sündinud tööde avaldamisest. Teadus on aga küllaltki keeruline nähtus ja siin on üllatavalt raske ennustada, milliseks kujuneb avaldatud töö edaspidine saatust. Ennustuses saab eksida mõlemat pidi. Ma tean mitmeid nii enda kui ka teiste kirjutatud töid, mis on minu arvates briljantsed, ehkki neile millegipärast väga lahjalt viidatakse. Mõned kergekaalulised tööd on aga sattunud nähtamatutesse hoovustesse, mis on neist üsna teenimatult teinud viitamisklassikud. Üks asi on aga päris hästi ennustatav: kui töö ei ole kuigi originaalne, siis võib vaid ime ja tähtede hea seis ta sedavõrd nähtavaks teha, et teised uurijad seda ohtralt tsiteerima hakkavad.

Kuidas aga teada saada, kas mõni pole sama ideed juba varem kasutanud? Kui läheduses on võtta mõni entsüklopeediliste teadmistega inimene, siis on muidugi mõistlik tema käest küsida. Sellised tarkpead on aga suur haruldus ja kõike ei pruugi nemadki teada. Nagu päris eluski kipuvad noored inimesed armuma esimesse ideesse, millega nad kokku puutuvad. Erinevalt päriselust soosib teaduses õnn pigem neid, kes suudavad pidevalt loobuda esimesest ahvatlevast ideest ja otsivad seda, mis võiks sellest veel täiuslikum olla. Noored on aga väga kannatamatud ja tahaksid kohe midagi praktiliselt tegema hakata, hoolimata sellest et ei pruugi olla tegu mitte kõige vaimukama ideega, millega nad suudaksid välja tulla. Minu retsept ütleb, et tark oleks ennast tagasi hoida ja kulutada enne asja juurde asumist vajalikul määral aega

teaduse raamatupidamisega tutvumiseks. Nagu kutseline muusik, kes iga päev harjutab mängimist, peaks ka teadlane iga päev läbi vaatama vähemalt mõne artikli, mis on ilmunud mõne valdkonna neljas-viies kõige tähtsamas ajakirjas. Vähemalt sama palju aega tuleks pühendada andmebaaside uurimisele.

Sellele retseptile peaksin ma aga lisama hoiatuse, et ta võib olla kahjulik tervisele. Iga kord, kui avalikult mainida teaduslike tööde viidatavust, saab üks väike rühm inimesi Eestis peaaegu närvivapustuse. Kuna nende mõte ei tööta päris selgelt, tulakse avalikkuse ette üsna mürgiste repliikidega, mis näevad välja umbes sellised: ükski tõsine teadlane ei tea, kui palju kordi on tema töödele viidatud; tõeline teadus ja viitamine on teineteisest lahus, sest viidatakse peamiselt populaarsuse tõttu või eriti siis, kui töös on tõsiseid vigu; viitamisest on kasu vaid loodusteadustele, kuna humanitaarias ja sotsiaalteadustes on viitamine juhusliku iseloomuga. Asi võib küündida isegi selliste väideteni, et “tõeline” teadlane on see, keda tunneb väga kitsas asjatundjate ring ning kelle peaaegu olematuid töid pole keegi kunagi viidanud.

Ma võin täiesti avameelselt üles tunnista, et veedan väga suure aja oma elust andmebaasides, neist kõige rohkem WoSis.⁴ Muidugi vaatan ma pidevalt üle ilmunud viited minu töödele, et teada saada, kas on midagi olulist välja mõeldud neis valdkondades, millega ma ise tegelen. Mõnikord võib neis töödes leida hea vihje, millises suunas uurimistööd edasi arendada. Eriti palju on andmebaasidest kasu kahel juhul. Esiteks siis, kui toimetajana on vaja määrata mõnele käsikirjale retsensenti, kes sama probleemiga tegeleks. Teiseks on andmebaasidest palju kasu iseenda artiklite kirjutamisel. Andmebaasi abil saab hõlpsasti lahti artikli kirjutamise kõige tüütumast osast: kasutatud kirjanduse nimekirja

⁴Üks kõige tottram süüdistus, mille bibliomeetria vihikajad on suutnud välja mõelda, on see, et WoSi ei tohiks üldse usaldada, sest ta on erafirma Thomson Reuters omanduses. Näiteks kulutati miljoneid eurosid Euroopa maksumaksja raha võitluseks WoSiga, mille tulemusena tekkis surnult sündinud nimekiri ajakirjade pealkirju, mida nimetatakse *European Reference Index for Humanities* ehk ERIH. Enne kui selle nimekirja trükiäri jõudis ära jahtuda, oli WoS enamiku sellest nimekirjast endale arvele võtnud.

koostamisest. Tark programm võtab andmebaasist kõik vajalikud viited ja teeb automaatselt valmis kirjanduse loetelu täpselt selle malli järgi, mida konkreetne ajakiri nõuab. Samuti pole olemas paremat võimalust veenduda, et mõni oluline töö pole endal kogemata viitamata jäänud.

Viitamismustreid uurides võib seega uuritava nähtuse kohta üsna palju teada saada. Natuke harjutamist ja peagi saab juba viidetele otsa vaadates selgeks, kas tegemist on näiteks osutamisega olulisele esmaavastusele, märkimisväärsele teooriale, kasulikule ülevaatele või on hoopis tegemist rituaalse viitamisega, mis näitab, et töö autor pole viidavat tööd isegi lahti viitsinud teha. Lisaks on andmebaaside kasutamine muutunud palju demokraatlikumaks. Erinevalt WoSist on näiteks ligipääs *Google Scholar*’ile täiesti vaba. Igaüks võib endale alla laadida ka *Publish or Perish* otsingumootori, mis teeb otsingu seal eriti mugavaks. Samuti võib nüüd igaüks tekitada GSis endale tsiteeringute profiili ja selle siis kõigile avalikuks muuta. Peamine on, et see ei maksa midagi ja igaüks võib igal hommikul järele vaadata, kui suureks on tema tsiteeringute hulk näiteks öö jooksul kasvanud.

Seega on selle retsepti mõte, et probleemi uurimine andmebaasi abil aitab kokku hoida aega, mis muidu oleks kulunud andmete kogumiseks või selliste katsete korraldamiseks, mida oleks võinud vabalt tegemata jätta või siis hoopis mõnel teisel viisil teha. Enne tegutsemist on kasulik veenduda, et keegi pole seda juba varem ja paremini teinud või näidanud, et nii pole küll mõtet teha.

Retsept nr 10: Mõttele suurelt. Kõrvaltvaatajale võivad väga paljud asjad, millega uurijad peavad tegelema, tunduda äärmiselt igavana. Pikad ja venivad tunnid kuluvad esmapilgul üsna vähe mõtestatud tööks. Näiteks võib nädalaid kuluda katseseadme häälestamiseks või mõne analüüsi protokollil väljatöötamiseks. Lõputuid tunde võib kuluda katse juht- või töötusprogrammi vigade otsimiseks. Kui andmehulgad on suured, võib isegi rutiinsele töötusele kuluda üks päev teise järel. Paljud tunnevad lausa paanilist hirmu selle ees, kui saabub aeg teha algust käsikirjaga — selle töö oleksid nad valmis vahetama mõne turvalisema vastu, olgu selleks kas või mingite asjade kataloogimine või katsevahendite puhastamine. Kui neid üksikuid uurimisjärke ei tõlgita pidevalt

lõppeesmärgi keelde, võib kogu asja mõte kergesti tõlkes kaduma minna.

Kõige tüüpilisem viga, mida võib teha, on takerduda tehnilistesse pisasjadesse ja ignoreerida kommunikatsiooni kooperative suse printsiipi, mille sõnastas filosoof ja keeleteadlane Paul Grice. Keegi ei oota teadlaselt, et ta ennastunustavalt kõneleks üksikasjadest, mis on huvitavad ja mõistetavad ainult talle endale. Sõnum, mida maailmale saata, peab olema tõene, kuid ei tohi olla liiga infoküllane, vaid peab olema selge ja relevantne. Kuulaja jaoks ei ole sõbralik kõnelda näiteks detailidest, mis on huvitavad ja olulised ainult uurijale endale. Kommunikatsiooni kooperative suse avaldub veel selles, kui millestki räägitakse nii, et kaasvestleja sellest aru saab ja selle vastu huvi tunneb, sest öeldu on sõnastatud paraja suurusega terminites ja arusaadavates mõistetes. Kui uurija kirjeldab oma laboratooriumis toimuvat ainult protokoll-lausetes terminites, võib see olla küll täpne, kuid pole kuigi sõbralik ega kooperative suse vastuvõtja suhtes, kes tahab kuulda vastust eelkõige põhimõtete ja teooriate keeles. Asja mõtte võib alati valada paari lihtlausesse, millest ka tavainimene aru saab.

Füüsikas võib kõik olla teisiti, kuid psühholoogias ja teistes sotsiaalteadustes on tihti nii, et uurijatel justkui polegi suuri probleeme, mida lahendada. Kui küsida, mida nad uurivad, siis nimetatakse valdkonda või mõnda huvitavat nähtust. Näib, et peamine on jõuda nähtuse võimalikult täpse kirjelduseni. Näiteks sotsioloog võib täpselt teada, milline protsent mõne riigi inimesi on viimase kümne aasta jooksul vastanud küsimusele “Kõiki asjaolusid arvesse võttes olen ma oma eluga rahul” variandiga “täiesti nõus” ja milline protsent variandiga “üldse mitte”. Kuid ta ei pruugi osata kosta midagi selle kohta, mida need vastused tegelikult peegeldavad. Minu kogemus ütleb, et kui noored uurijad upuvad arvude ja protsentide rägistikku, hakkab nende silmist varsti sära kustuma ja hinge poeb tüdimus. Seega on retsept üsna lihtne: tuleb kogu aeg silmas pidada mõnd suurt ja olulist probleemi, mida üritatakse lahendada. Miski ei mobiliseeri paremini kui teadmine, et lahendatakse olulist probleemi, millest tõuseb tulu kõigile. Ühesõnaga, kuigi enamasti tuleb teaduses tegutseda lokaalselt, lahendades väga konkreetseid ja praktilisi probleeme, tuleb mõelda suurelt.

Retsept nr 11: Kunagi ei tohi alla anda. Samal 1982. aastal, kui Leonid Brežnev Kremli müüri äärde maha maeti, ilmus üks minu esimesi artikleid ajakirjas *Vision Research*. Ajakirja peatoimetaja Henk Spekreijse võttis saadetud käsikirja vastu ilma ühegi paranduseta, kuigi üks retsensentidest kirjutas, et ta ei saa aru, milleks sellist artiklit üldse vaja on. Spekreijse kirjutas oma toimetajaotsuses, et peaksime eirama seda arvamust ja tegema paar tekstilist pisiparandust. Lühikeseks ajaks tekkiski mul illusioon, et kõik ajakirjad on mehitatud selliste toredate toimetajatega, kes kahel käel tervitavad noorte talentide esilekerkimist. Kolmkümmend aastat hiljem ja umbes 150 artikli võrra targemana võin ütelda, et see ongi jäänud ainsaks juhtumiks, kui mu käsikiri on vastu võetud ilma ühegi suurema paranduseta.

Iga uurija võiks kirjutada paksu romaani oma seiklustest toimetajatega. Minu üks esimesi ebameeldivaid kogemusi oli psühholoogias kõige enam viidatava ajakirjaga *Journal of Personality and Social Psychology*. Käsikirja ärasaatmisest oli möödas tublisti üle poole aasta, kuid toimetajalt polnud ikka veel mingit vastust. Järelepärimise peale tuli vabandustega kiri, milles toimetaja teatas, et tal oli selg ootamatult haigeks jäänud ja seepärast ei ulatanud ta kummardama riivini, kuhu ta meie käsikirja oli selle saabudes torganud. Vastutuleliku inimesena saatis ta käsikirja paarile ennustatava käitumisega sõbrale, kes käsikirja põhjalikult lugemata soovitasid selle muidugi tagasi lükata. See juhtus aastaid enne seda, kui ajakirjade toimetused läksid üle elektroonsele toimetamissüsteemile. Kirjutasin Ameerika Psühholoogia Assotsiatsiooni kirjastuskomiteele protestikirja, millele tuli esimehelt vastus. Ta ütles, et tunneb toimetajat isiklikult ja ei arva, et tal oleks olnud põhjust meid ebavõrdselt kohelda. Lihtsalt meil ei olnud piisavalt õnne.

Minu mulje on küll see, et mida olulisem ja parem artikkel (vähemalt iseenda arvates), seda raskem on teda avaldada. Näiteks tulin ma umbes 1976. aasta paiku heale mõttele, mis õnnestus mitmel põhjusel teoks teha alles kakskümmend viis aastat hiljem. Kuigi tegemist oli väga lihtsa mudeliga, mis kirjeldab seda, kuidas valmistatakse ette silmaliigutuste programmi, lükati see käsikiri seitsmest ajakirjast tagasi. Ühest väga suure

mõjuteguriga ajakirjast saime retsensiooni, milles selle autor üldiselt kiitis tööd, kuid soovitas joonistelt ära koristada tema meelest inetu kõvera ja asendada see millegi esteetilisemaga. Kahjuks ei olnud ta suutnud jõuda selle kohani käsikirjas, kus oli öeldud, et see “inetu kõver” ongi mudeli ennustus, mis ilma ühegi suurema kõrvalekaldest läbis täpselt katsepunkte. Mõne päeva eest lükati tagasi üks meie käsikiri, sest toimetaja ei olnud rahul väitega, et meie pakutud seletusel on vabadusastmete arv väiksem kui senisel traditsioonilisel seletusel. Pärast tulist kirjavahetust toimetajaga õnnestus lõpuks aru saada, et tal pole vähimatki ettekujutust, mis vahe on vabadusastmetel ja sellel, mitu erinevat väärtust nendel vabadusastmetel peab nähtuse seletamiseks olema. Kuigi protestimine käsikirja ei päästnud, jääb ometi hinge rahulolu ebaõiglusele vastu astumisest.

Selle viimase retsepti mõte ongi, et noored inimesed ei kujuta endale ette, et kui käsikirja võib näiteks nädalaga algusest lõpuni valmis kirjutada, võib selle avaldamiseni minna mõnikord aastaid. Isegi vaba ligipääsuga ajakirjade tekkimine, kus autor peab ilmuva artikli eest ise maksma, ei ole käsikirjade tagasilükkamise protsenti vähendanud. See kõigub erialati, kuid on üsna sageli 80–90% ringis, kusjuures mida “pehmem” eriala tegemist, seda kõrgem protsent on. Suur hulk käsikirju ei pääse isegi retsenseerimisele, sest toimetajad lükkavad nad veel enne seda tagasi kui mingil viisil sobimatud. Pole haruldane, et käsikiri, mida on kaks korda retsensentide juhiste põhjal ümber tehtud, lükatakse ikkagi tagasi lahkavamate pärast autori ja retsensentide vahel. Väga märkimisväärne osa teadlase elust kulub retsensioonide lugemisele, käsikirjade ümbertegemisele, toimetajatele ja retsensentidele selgituste kirjutamisele ning ühest kohast tagasi lükatud artikli saatmisele pingereas järgmisel kohal olevale ajakirjale. Pole ka harv juhul, et käsikiri käib läbi näiteks kümnest ajakirjast, enne kui ta avaldamiskoha leiab. Võimalik, et see ongi teadusele vajalik olulusvõitlus, mis valib välja elujõulisemad artiklid. Hiljuti ilmus ajakirjas *Science* uurimus (Calcano *et al.* 2012), kus väidetakse, et mõnes teises ajakirjas tagasi lükatud artikleid hakatakse tsiteerima rohkem kui neid, mis on vastu võetud esimesel katsel.

Mu viimane retsept ütlebki, et tuleb valmis olla visaks ja pikaajaliseks võitluseks ajakirja toimetajate ning retsensentidega. Ma tean inimesi, kes pärast esimese käsikirja tagasilükkamist on üldse loobunud artiklite kirjutamisest või edasisest katsetest neid korralikes rahvusvahelistes ajakirjades avaldada. Seda ei tohi lasta mitte mingil juhul juhtuda. 29. oktoobril 1941. aastal esines Winston Churchill Harrow' kooli õpilaste ees ja ütles välja oma edu retsepti: “Ärge andke iial järele — mitte iial, mitte iial, mitte iial, ei suures ega väikeses, ei tähtsas ega tühis, välja arvatud siis, kui see riivab au ja head maitset.”⁶ Kui toimetaja soovib artikli ümber teha, tuleb sellest võimalusest kohe kinni haarata, kõik muud pakilised asjad ootele panna ning kohe hakata käsikirja parandama ning toimetajale seletuskirja kirjutama. Kui käsikiri on uuesti esitamise võimaluseta mõnest ajakirjast tagasi lükatud, tuleb ta samal päeval saata järgmisele ajakirjale. Muidugi juhul, kui te ise pole vahepeal oma käsikirjas pettunud ja jõudnud veendumusele, et seda polegi enam mõtet avaldada. Kui teile aga tundub, et toimetaja ja retsensendid tegid teile liiga, ei tohi ülekohtuga leppida. Mitte iial! On olemas väga väike võimalus, et toimetaja tunnistab oma viga, kuigi enamasti nad seda ei tee. Rahulik ja kindel osutamine sellele, mis teie meelest oli ebaõiglane, võib aga teha suure teene järgmistele autoritele. Toimetajad ei saa endale üldiselt lubada, et kuuldused nende akadeemilise maine murenemisest väga leviksid. Ja palju kergem on edasi elada, kui tead, et ei jäänud ilmse ebaõigluse suhtes ükskõikseks.

Kirjandus

- Allik, Jüri, Anu Realo, René Mõttus, Helle Pullmann, Anastasia Trifonova, Robert R. McCrae and 56 members of the Russian Character and Personality Survey. 2009. Personality traits of Russians from the observer's perspective. — *European Journal of Personality*, Vol. 23, pp. 567–588
- Allik, Jüri, Anu Realo, René Mõttus, Helle Pullmann, Anastasia Trifonova, Robert R. McCrae *et al.* 2011. Person-

⁶Originaalis kõlas see nii: “Never give in — never, never, never, never, in nothing great or small, large or petty, never give in except to convictions of honour and good sense.”

- ality profiles and the “Russian soul”: Literary and scholarly views evaluated. — *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 42, No. 3, pp. 372–389
- Calcagno, V., E. Demoinet, K. Gollner, L. Guidi, D. Ruths, C. De Mazancourt 2012. Flows of research manuscripts among scientific journals reveal hidden submission patterns. — *Science*, Vol. 38 (6110), pp. 1065–1069
- Crick, Francis 1988. *What Mad Pursuit: A Personal View of Scientific Discovery*. New York: Basic Books
- Gladwell, Malcolm 2008. *Outliers: The Story of Success*. London: Allen Lane (eesti k *Väljavalitud: Lugu edust ja edukusest*. Tlk Kalle Hein. Tallinn: Menu, 2012)
- Lippus, Pärtel, Karl Pajusalu, Jüri Allik 2009. The tonal component of Estonian quantity in native and non-native perception. — *Journal of Phonetics*, Vol. 37, No. 4, pp. 388–396
- Pullmann, Helle, Jüri Allik, Anu Realo 2009. Global self-esteem across the life span: A cross-sectional comparison between representative and self-selected Internet samples. — *Experimental Aging Research*, Vol. 35, pp. 20–44
- Lawson, Nigella 2007. *Nigella Express: Good Food Fast*. London: Chatto & Windus (eesti k *Nigella ekspress: Hea kiire toit*. Tlk Mari Kivisalu. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus, 2009)
- Schmitt, David P., Jüri Allik 2005. Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. — *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 89, No. 4, pp. 623–642
- Schmitt, David P., Jüri Allik, Robert R. McCrae, Verónica Benet-Martínez 2007. The geographic distribution of big five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. — *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 38, No. 2, pp. 173–212
- Schmitt, David P., Anu Realo, Martin Voracek, Jüri Allik 2008. Why can't a man be more like a woman?: Sex differences in big five personality traits across 55 cultures. — *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 94, No. 1, pp. 168–182
- Sulston, John, Georgina Ferry 2002. *The Common Thread: A Story of Science, Politics, Ethics and the Human Genome*. Washington, D.C.: Joseph Henry Press
- Terracciano, A., A. M. Abdel-Khalek, N. Á d á m, L. Adamovová, C. Ahn, H. Ahn *et al.* 2005. National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures. — *Science*, Vol. 310 (5745), pp. 96–100

- Venter, J. Craig 2007. *A Life Decoded: My Genome, My Life*. London: Penguin Books
- Watson, James D. 2007. *Avoid Boring People: Lessons from a Life in Science*. New York: Alfred A. Knopf

JÜRI ALLIK (sünd. 1949) on lõpetanud Tartu ülikooli psühholoogina 1973, psühholoogiakandidaat 1976 (Moskva), psühholoogiadoktor 1991 (Tampere); akadeemik (2010). Olnud Tartu ülikooli psühho-meetria ja psühhofüüsika labori juhtivteadur 1989–1992, psühhofüüsika korraline professor 1992–2002, alates 2002 eksperimentaalpsühholoogia korraline professor. *Akadeemias* on ta avaldanud artiklid “Goethe, Hering ja Land: Väljakutse *establishmendile*” (1989, nr 3, lk 473–492); “Mis meeletu püüdlus: Isiklik vaade Francis Crickile” (1990, nr 11, lk 2363–2379), “Intsist ja selle tõlgendused” (1993, nr 9, lk 1893–1915), “Hämmastav hüpotees teadvuse kohta” (1996, nr 9, lk 1853–1870), “Kes kardab Virginia Woolfi?” (2002, nr 11, lk 2408–2422), “Ajas rändamine ja kronesteesia” (koos Endel Tulvinguga; 2003, nr 5, lk 915–937), “Georg Friedrich Parrot ja teadvustamata järelduste teooria” (koos Kenn Konstabeliga; 2005, nr 3, lk 456–471) ja “Maailm keelepeeglis” (2011, nr 4, lk 618–629) ning kolm arvustust.



NADEŽDA TŠERNOBAI. Sina (2013)

PELGALT ILLUSIOON

Ilya Prigogine

Tõlkinud Kalle Hein

I

Lubage mul alustuseks meenutada Werner Heisenbergi, kes kord noore mehena võttis ette jalutuskäigu Niels Bohriga. See on Heisenbergi enda kirjeldus sellest, mida ütles Bohr, kui nad Kronborgi lossi juurde jõudsid.

Kas pole kummaline, kuidas see loss muutub, niipea kui mõelda, et siin elas Hamlet? Teadlasena me usume, et loss koosneb ainult kividest, ja imetleme, kuidas arhitekt need kokku on pannud. Kivid, roheline katus oma paatinaga, puunikerdised kirikus — need moodustavadki kogu lossi. Mitte miski sellest ei tohiks muutuda tõsiasjast, et siin elas Hamlet, ja ometi muutub kõik. Müürid ja kaitsevallid räägivad äkki hoopis teist keelt. [---] Tegelikult teame ju Hamletist ainult seda, et tema nimi leidub ühes 13. sajandi kroonikas. [---] Kuid igaüks teab küsimusi, mida Shakespeare tal esitada lasi, inimolemise sügavusi, mis tema kaudu avanesid, ja nii tuli talle maa peal ka koht leida — siin, Kronborgis (Mills 1976).

“Only an Illusion”. 18. detsembril 1982 New Delhis Jawaharlal Nehru ülikoolis peetud loeng sarjast “Tanneri-loengud humanistlikest väärtustest”. <http://tannerlectures.utah.edu/lectures/documents/Prigogine84.pdf>.

Avaldame Tanneri-loengute korraldaja Salt Lake Citys asuva Utah’ ülikooli loal.

Toimetetus tänab Piret Kuuske abi eest tõlke toimetamisel.

On ilmne, et see lugu toob meid küsimuse juurde, mis on niisama vana kui inimkond ise, nimelt küsimuse juurde *tegelikkuse tähendusest*.

Seda küsimust ei saa lahutada teisest, ja see puudutab aja tähendust. Aeg ja inimese olemasolu — ning seepärast ka tegelikkus — on mõisted, mis näivad meile lahutamatud. Kuid on see ikka nii? Tahaksin tsiteerida Einsteini ja tema vana sõbra Besso kirjavahetust. Hilisematel aastatel tuli Besso ikka ja jälle ajaküsimuse juurde. Mis on aeg, mis on pöördumatus? Kannatlikult vastab Einstein ikka ja jälle, et pöördumatus on *illusioon*, subjektiivne mulje, mille põhjuseks on erandlikud algtingimused.

Besso surm vaid mõni kuu enne Einsteini oma katkestas selle kirjavahetuse. Kui Besso suri, saatis Einstein Besso õele ja pojale liigutava kirja, öeldes muu hulgas: “Nüüd on ta mind ka sellest veidraast maailmast lahkumisega pisut ennetanud. See ei tähenda midagi. Meile, kes me oleme veendunud füüsikud, on erinevus mineviku, oleviku ja tuleviku vahel pelgalt illusioon, ükskõik kui visalt see ka püsib” (Einstein, Besso 1972: 537–539).

“Pelgalt illusioon.” Pean tunnistama, et see lause on mulle sügava mulje jätnud. Mulle tundub, et see väljendab erakordselt tabavalt mõistuse sümboolset jõudu.

Tegelikult kordab Einstein oma kirjas sedasama, mida 16. sajandil kirjutas Giordano Bruno ja millest sai aastasadadeks teaduse usutunnistus.

Niisiis on universum üks, lõputu, liikumatu. Üks, ütlen ma, on absoluutne võimalikkus, üks on tegu, üks vorm või hing, üks materia või keha, üks on asi, üks olemine, üks suurim ja parim; mis ei pea mõistetav olema; ja seepärast lõputu ja piiritu, ja niisiis lõpmatu ja piirideta ning järelikult liikumatu. Ta ei liigu paigalt, sest väljaspool teda pole midagi, kuhu ta saaks kanduda, olles mõistetavalt kõik. Ta ei teki, sest pole teist olemist, mida ta võiks soovida või oodata, omades mõistetavalt kogu olemist. Ta ei hävi, sest pole teist asja, milleks ta võiks muutuda, olles mõistetavalt iga asi. Ta ei saa väheneda ega suurened, olles mõistetavalt lõputu, niisiis see, millele ei saa midagi lisada ja millest ei saa midagi lahutada, sest lõpmatusel ei ole proportsionaalseid osi. Ta asetus ei ole muudetav, sest tal pole midagi endast väljapoole jäävat, mis võiks talle osaks saada või teda mõjutada (Bruno 1907; vrd Leclerc 1972: 88).

Bruno seisukohad jäid pikaks ajaks lääne teaduslikku maailmavaadet valitsema. See viis “mehhanistliku maailmakäsituseni, mida iseloomustavad kaks põhilist elementi”:

- a) muutumatu substants, nagu aatomid, molekulid ja elementaarosakesed;
- b) liikumine (Bruno 1907).

Paljud muutis muidugi kvantteooria, mille juurde ma veel jõuan, kuid mõned põhilised selle vaateviisi tunnusjooned on püsima jäänud tänini. Ent kuidas mõista seda ajatut loodust, mis seab inimese väljapoole tegelikkust, mida ta kirjeldab? Carl Rubino on rõhutanud, et Homerose *Ilias* keskendub ajaprobleemile: *Achilleus asub otsima midagi püsivat ja muutumatut*. “Kuid *Iliase* tarkus, kube õppetund, mis teose kangelasele Achilleusele liiga hilja osaks saab, seisneb selles, et niisugune täiuslikkus on saavutatav ainult inimlikkuse hinnaga: ta peab surema, et sellele uuele kuulsusetasemele tõusta. Inimestele, *meile*, on muutumatus, vabadus muutustest, täielik turvalisus, immuunsus elu hulluks ajavate tõusude ja mõõnade suhtes kättesaadav üksnes siis, kui me sellest elust lahkume, sureme, või jumalaks saame: jumalad, ütleb meile Horatius, on ainsad elusolendid, kes elavad turvalist elu, vabana muredest ja muutustest” (Rubino 1983).

Homerose *Odüsseia* näib olevat *Iliase* dialektiline paariline (Vernant 1982). Odysseusel on valikuvõimalus; tal veab ja ta saab valida, kas jääda eatuks, surematuks — igaveseks Kallypso armukeseks — või pöörduda tagasi inimkonna juurde ning lõppkokkuvõttes ka vanaduse ja surma juurde; ja ometi eelistab ta aega igavikule, inimese saatust jumala saatusele.

Jäägem veel kirjanduse sfääri, kuid tulgem meie ajale lähemale. Paul Valéry kirjeldab oma luuletuses “Kalmistu mere kaldal” (*Le cimetière marin*) inimese siseheitlust ja püüet leppida aja kui kestusega, selle üürikese viivuga, mis meile antud on. *Märkmeraamatutes* — neis arvukates köidetes, kuhu ta tavatses varahommikuti oma mõtteid kirja panna — naaseb ta ikka ja jälle ajaprobleemi juurde: kestus kui teadus, mis tuleb luua (Valéry 1973–1974). Valéry puhul on teravalt tunda, kui ootamatult mõjub talle see, et asjad juhtuvad nii, nagu nad juhtuvad. Ilmselt ei rahuldanud Valéryd lihtsad seletused, mis osutavad universaalsele determinismile

ja milles nenditakse, et mingis mõttes *on kõik antud*. Valéry kirjutab:

Determinism — peen antropomorfism — ütleb, et kõik juhtub otsekui masinas, nii nagu mina sellest aru saan. Kuid kõik mehaanikaseadused on põhimõtteliselt irratsionaalsed — eksperimentaalsed. [...] Sõna “determinism” tähendus on sama ebamäärane kui sõna “vabadus” tähendus. [...] Range determinism on läbinisti deistlik. Sest kogu selle lõputu ahela nägemiseks peab olema jumal. Tuleb ette kujutada jumalat, jumala nägu, et seda loogikat mõista suuta. See on jumalik vaatenurk. Nii et jumalale, kes piirdus universumi leiutamise ja loomisega, antakse tema endine koht tagasi, selleks et seda universumit mõista. Meeldib see meile või mitte, kuid jumal on determinismiidee vältimatu osa — ja selles peitub kibe iroonia (Valéry 1973: 492, 531, 651).

Valéry teeb siin ühe olulise tähelepaneku, mille juurde ma veel tagasi tulen: determinism on võimalik ainult väljaspool maailma asuvale vaatlejale, kuid meie kirjeldame maailma seestpoolt.

Selle sajandi algupoolel ei olnud Valéry sugugi ainus, kelle tähelepanu aeg nii tugevalt köitis. Võime suvalises järjekorras mainida Prousti, Bergsoni, Teilhard de Chardini, Freudi, Peirce'i või Whiteheadi.

Teaduse otsus, nagu öeldud, paistis lõplik olevat. Aeg on illusioon. Kuid sellegipoolest esitati üha uuesti sama küsimus: kuidas see võimalik on? Kas me peame tõesti tegema traagilise valiku inimese võõrdumiseni viiva ajatu reaalsuse ja teadusliku ratsionaalsusega vastuolus oleva aja jaatuse vahel?

Suurem osa Euroopa filosoofiat Kantist Whiteheadini näib katse ühel või teisel viisil selle paratamatu valikuga toime tulla (Prigogine, Stengers 1979). Me ei saa siin üksikasjadesse laskuda, kuid Kanti vahetegemine noumenaalse ja fenomenaalse maailma vahel oli ilmselt üks samme selles suunas, nagu ka Whiteheadi protsessifilosoofia idee. Kõiki neid katseid on saatnud üksnes tagasihoidlik edu. Selle tulemusena oleme olnud tunnistajaks “loodusfilosoofia” järkjärgulisele hääbumisele. Olen täiesti nõus Ivor Leclerciga, kes kirjutab: “Sel sajandil oleme pidanud silmitsi seisma teaduse ja filosoofia lahknemise tagajärgedega; see lahknemine algas pärast Newtoni füüsika triumfi 18. sajandil. Ja kanna-

tada pole saanud mitte ainult teaduse ja filosoofia dialoog” (Leclerc 1972: 31).

Siin peitub üks “kaheks kultuuriks” jagunemise juuri. Klassikaline *mõistus* oma ajatu vaatega on lepitamatus vastuolus meie *olemasoluga*, milles aega nähakse just sellise *keerisena*, nagu seda kirjeldab Vladimir Nabokov oma romaanis *Vaata arlekiine!* (Nabokov 1981; vrd Gardner 1979). Kuid midagi väga dramaatilist on juhtumas teaduses — midagi niisama ootamatut kui geomeetria sünd või suurejooneline visioon kosmosest, nagu see avaldub Newtoni töödes. Me saame üha teadlikumaks tõigast, et kõigil tasanditel elementaarosakestefüüsikast kosmoloogiani on teadus taasavastamas aega.

Me oleme endiselt selle füüsika ümbermõtestamisprotsessi keskel ega tea, kuhu see välja viib. Kuid kindlasti avab see uue peatüki inimese ja looduse dialoogis. Sellest vaatevinklist võib teaduse ja humanistlike väärtuste vahekorra probleemi — Tanneriloengute keskset teemat — näha uue nurga alt. Dialoog loodusteaduste ja humanitaarteaduste, sealhulgas kunsti ja kirjanduse vahel võib saada uue alguse ja kujuneda vahest niisama viljakaks, kui see oli Kreeka klassikalisel perioodil või 17. sajandil, Newtoni ja Leibnizi ajal.

II

Et mõista muutusi, mis meie ajal toimuvad, võib kasulik olla alustada 19. sajandi teaduslikust pärandist. Arvan, et see pärand sisaldas *kahte põhilist vastuolu* või vähemalt *kahte põhilist küsimust*, millele ei pakutud mingit vastust.

Nagu teate, oli 19. sajand peamiselt evolutsiooni sajand. Mõelgem näiteks Darwini tööle bioloogia vallas, Hegeli filosoofiale või kuulsale entroopiaseaduse sõnastamisele füüsikas.

Alustagem *Darwinist*, kelle surmast möödub tänavu sada aastat. Peale selle, et 1859. aastal ilmunud *Liikide tekkel* oli tähtis osa kitsalt bioloogilise evolutsiooni teooria kujunemises, sisaldab Darwini lähenemisviisi ka üht üldisemat põhimõtet, mida tahaksin rõhutada (Darwin 1959). Tema käsitusviisis on ühendatud *kaks* elementi: oletus, et bioloogilisi liike iseloomustavad spon-

taansed *fluktuatsioonid*, mis viivad seejärel keskkondliku valikuprotsessi tulemusena *pöördumatu* bioloogilise evolutsioonini. Niisiis hõlmab Darwini mudel kahte elementi, mille juurde me selles loengus väga tihti tagasi tuleme: idee stohhastiliste protsesside *fluktuatsioonidest* ehk juhuslikkusest ja idee evolutsioonist, *pöördumatusest*. Rõhutagem, et bioloogilisel tasandil viib see seos evolutsioonini, millele vastab keerukuse suurenemine, iseorganiseerumine.

Risti vastupidine tähendus antakse enamasti *entroopia* kasvu seadusele, mille 1865. aastal sõnastas Rudolf Clausius (Prigogine, Stengers 1979). Selle seaduse põhiliseks elemendiks on vahetegemine pöörduvatel ja pöördumatutel protsessidel. Pöörduvate protsesside puhul ei ole ükski ajasuund eesõigustatud. Mõelge näiteks vedru võnkumisele hõõrdevabas keskkonnas või planeetide liikumisele. Seevastu pöördumatute protsesside puhul on ajanool olemas. Kui kaks vedelikku kokku valada, on neil kalduvus seguneda, kuid teineteisest eraldumist spontaanse protsessina ei täheldata. Kogu keemia koosneb pöördumatutest protsessidest. See eristus on kokku võetud termodünaamika teise seadusena, mille kohaselt on olemas entroopiaks nimetatav olekufunktsioon, mis saab isoleeritud süsteemis pöördumatute protsesside toimimise tõttu ainult kasvada, samal ajal kui pöörduvates protsessides jääb see muutumatuks. Seepärast jõuab entroopia isoleeritud süsteemis viimaks maksimumini niipea, kui süsteem on saavutanud tasakaaluoleku ja pöördumatud protsessid lõplikult peatunud.

Esimese mikroskoopilise tõlgenduse entroopia kasvule andis üks kõigi aegade suurimaid füüsikateoreetikuid Ludwig Boltzmann. Ta lähtus gaaside kineetilist teooriat analüüsides mõttest, et muutuste mehhanism — “evolutsiooni” mehhanism — oleks sel juhul kirjeldatav molekulidevaheliste kokkupõrgete abil. Tema peajäreldus oli, et entroopia S on tihedalt *tõenäosusega* P . Igaüks on kuulnud tsiteeritavat tema kuulsat valemit $S = k \ln P$, mis graveeriti Boltzmanni hauakivile* pärast tema traagilist enesetappu 1906. aastal (Prigogine 1980). Sümbol k tähistab siin universaalset konstanti, mille Max Planck nimetas Boltzmanni konstandiks. Jälle, nagu Darwinigi puhul, on evolutsioon

ja tõenäosus — juhuslikkus — omavahel tihedalt seotud. Kuid sellegipoolest on Boltzmanni arutluskäigu tulemus Darwini omast erinev ja sellega isegi vastuolus. Tõenäosus saavutab maksimumi, kui jõutakse ühetaolisuseni. Mõelge süsteemile, mille moodustavad kaks kasti, mis on väikese ava kaudu omavahel ühenduses. On ilmne, et tasakaaluolek saabub siis, kui osakeste arv kastides on võrdsustunud. Seega on tasakaaluolekule lähenemise vasteks eesõigustatud algtingimuste kadumine, algsete struktuuride unustamine — erinevalt Darwinist, kelle puhul evolutsioon tähendab just uute struktuuride teket.

Nõnda oleme jõudnud esimese küsimuseni, esimese vastuoluni, mille 19. sajand meile pärandas: kuidas saab nii Boltzmannil kui Darwinil õigus olla? Kuidas kirjeldada nii struktuuride hävimist kui ka protsesse, millega kaasneb iseorganiseerumine? Ja ometi, nagu ma ennist rõhutasin, on mõlemas käsitluses kasutatud samu elemente: tõenäosust (mis Boltzmanni teoorias väljendub osakeste kokkupõrgetena) ja pöördumatust, mis ilmneb tõenäosusliku kirjelduse tulemusena. Kuid enne kui selgitan, kuidas nii Boltzmannil kui Darwinil õigus saab olla, lubage mul kirjeldada teist vastuolu, millega meil tuli silmitsi seista.

III

Problemaatika, mille juurde me nüüd jõuame, on märksa sügavam kui Boltzmanni ja Darwini vastuolu. Klassikalise füüsika prototüübiks on klassikaline mehaanika ehk liikumisõpetus — punktist A punkti B viiva trajektoori kirjeldus. Selle dünaamilise kirjelduse kaks põhilist tunnusjoont on deterministlikkus ja pöörduvus. Kui on antud sobivad algtingimused, on trajektoor täpselt prognoositav. Veel enam, aja suund ei etenda mingit rolli: prognoos ja pöördprognoos on identsed. Seepärast tundub, et puhtalt dünaamika tasandil ei ole juhuslikkusele ega pöördumatusele mingit kohta. Teatud määral jääb olukord samaks ka kvantteoorias, kus me ei räägi mitte trajektooridest, vaid lainefunktsioonist. Siingi areneb lainefunktsioon pöörduva deterministliku seaduse järgi.

Järelikult on universum otsekui hiigelsuur automaat. Me juba mainisime, et Einsteini arvates on aeg — suunatud aja ehk pöördumatuse mõttes — illusioon. Väga üldiselt võib öelda, et

*Õieti on hauakivil seesama valem kujul $S = k \log W$. Tlk.

klassikalist, lugematutes raamatutes ja artiklites avalduvat hoia-kut aja suhtes iseloomustab teatud umbusaldus. Näiteks Martin Gardner ütleb oma monograafias *Parem-vasak maailm* (1979), et termodünaamika teine seadus ei kuuluta teatud protsesse mitte võimatuks, vaid lihtsalt *vähetõenäoliseks*. Teisisõnu, entroopia kasvu seadus viitab üksnes *praktilisele* raskusele, mitte millelegi põhimõttelisele. Samas vaimus väljendab Jacques Monod oma klassikaks saanud teoses *Juhus ja paratamatus* arvamust, et elu on pelgalt looduse ajaloo juhuslik kaasnähtus (Monod 1970: 194–195). See on teatud liiki fluktuatsioon, mis mingil seni veel mitte kuigi selgelt mõistetud põhjusel on võimeline end alal hoidma.

Sõltumata sellest, kuidas me neid keerulisi probleeme lõpp-kokkuvõttes mõistame, on meie universumil kindlasti pluralistlik, kompleksne loomus. Struktuurid võivad kaduda, nagu juhtub difusiooniprotsessis, kuid nad võivad ka tekkida, näiteks bioloogias ja veelgi selgemalt ühiskondlikes protsessides. Mõned nähtused on — niipalju kui me teame — hästi kirjeldatavad deterministlike võrranditega, näiteks planeetide liikumine; kuid mõned, nagu bioloogiline evolutsioon, hõlmavad tõenäoliselt ka stohhastilisi protsesse. Isegi teadlane, kes on veendunud deterministlike kirjelduste paikapidavuses, ei sõandaks arvatavasti väita, et juba suure paugu hetkel oli selle loengu kuupäev loodusseadustesse kirja pandud.

Ent kuidas siis nende kahe poole näilisest vastuolust üle saada? Me elame *ühesainsas* universumis. Nagu peatselt näeme, oleme hakanud nende probleemide tähendusest aru saama; oleme hakanud mõistma, et pöördumatus, elu, on alusseadustesse sisse kirjutatud, isegi mikroskoopilisel tasemel. Enamgi veel: tähtsus, mille me omistame neile mitmesugustele nähtustele, mida me vaadelda ja kirjeldada saame, on üsna erinev sellest, ütleksin koguni, et vastandlik sellele, mida sisendab meisse klassikaline füüsika. Seal peetakse, nagu juba öeldud, põhilisi protsesse *deterministlikuks* ja *pöörduvaks* ning juhuslikke ehk pöördumatuid protsesse erandlikuks, pelgalt tehisteks. Tänapäeval *oleme hakanud mõistma, millist osa etendavad kõikjal pöördumatud protsessid ja fluktuatsioonid*. Oleme aru saanud, et klassikalises füüsikas käsitletud mudelid vastavad üksnes piiratud hulga olukordadele, mida me saame kunstlikult luua, pannes näiteks mingi aine kasti ja oodates, kuni see tasakaaluolekusse jõuab.

Kunstlikult tehtu võib olla deterministlik ja pöörduv. *Kõik looduslik* sisaldab olulisel määral juhuslikke ja pöördumatuid elemente. See on viinud meid uute arusaamadeni, mille kohaselt mateeria ei ole enam passiivne, nagu seda kirjeldatakse mehhanistlikus maailmavaates, vaid kätkeb spontaanset aktiivsust. See muutus on nii põhjalik, et võime minu arvates tõepoolest rääkida *uuest dialoogist inimese ja looduse vahel*.

IV

Mõistagi on üleminek klassikaliselt looduse kirjeldamise viisilt uuele, esilekerkivale kirjeldusviisile nõudnud niihästi arvukaid ootamatuid pööreid teoreetilistes arusaamades kui ka rohkelt eksperimentaalseid avastusi. Lühidalt, me otsisime kõikehõlmavat süsteemi, sümmeetriat, üldisi ja muutumatuid seadusi, ning leidsime muutlikkuse, ajutisuse ja keerulisuse. Näiteid on küllaga. Nagu teate, peaks kvantteooria järgi aine ja antiaine vahel valitsema *märkimisväärne sümmeetria*, kuid meie maailmas seda sümmeetriat ei ole. Aine on antiainega võrreldes suures ülekaalus. See on üsna õnnelik asjakorraldus, sest muidu tähendaks aine ja antiaine annihileerumine lõppu kõigile massiivsetele osakestele. Teine näide on suure hulga *ebastabiilsete* osakeste avastamine; on koguni võimalik, et kõik osakesed on ebastabiilsed. Igal juhul on ettekujutus aine muutumatust ja püsivast substraadist põrmu varisenud.

Kes oleks osanud ette näha, et (erinevalt Giordano Bruno vaa-detest) on arengu mõiste rakendatav maailmale kui tervikule: astrofüüsikute avastused ja eeskätt kuulus musta keha jääkkiirgus jätavad vähe kahtlust, et maailm kui tervik on läbi teinud märkimisväärse arengu.

Kuidas siis rääkida muutumatutest, igavestest seadustest? Kindlasti ei saa me rääkida eluseadustest ajal, mil elu veel pol-nud. Koguni seaduse mõiste ise, mis tekkis Descartes'i ja Newtoni ajal — absoluutsete monarhiate ajal —, tuleb üle vaadata.

Eriti tähtsad on selle loengu teemat silmas pidades katsed mak-rofüüsika ja keemia vallas, teisisõnu, katsed loodusega, mis on meiega samas mõõdus. Klassikalise vaate esindajad (meenutage

meie juttu Boltzmanni tõlgendusest termodünaamika teisele seadusele) huvitusid eelkõige sellest, kuidas kord läheb üle korratuseks. Praegu leiame kõikjalt korratuse üleminekut korraks, protsesse, millega kaasneb materia *iseorganiseerumine*. Kui te oleksite mõne aasta eest füüsikutelt küsinud, mida on füüsika suutnud seletada ja mis on jäänud lahtiseks, oleksid nad võinud vastata, et ilmselt ei tunne me piisavalt hästi elementaarosakesi ja universumi kui terviku kosmoloogilisi omadusi, kuid kõigest vahepealsest on meie teadmised üpris rahuldavad. Kasvav vähemus (kelle hulka kuulun minagi) seda optimistlikku vaadet praegu enam ei jaga. Olen, vastupidi, veendunud, et me oleme alles hakanud sügavuti aru saama meid ümbritsevast loodusest, ja see arusaamine tundub mulle erakordselt tähtis, mõistmaks *elu kohta materias ja inimese kohta elus*.

V

Annan nüüd lühikese ülevaate sellest, kuidas võiks tänapäeval läheneda kahele eelmainitud vastuolule. Esiteks, kuidas kirjeldada struktuuride, iseorganiseerumise teket? Sel teemal on palju kirjutatud, nii et võin üsna lühidalt teha (vt nt Nicolis, Prigogine 1977; samuti Glansdorff, Prigogine 1971). Omistades füüsikalisele süsteemile entroopia, võime eristada ühelt poolt tasakaaluolekut või peaaegu tasakaalulist olekut ja teiselt poolt olekuid, mis on *tasakaalust kaugel*. On näidatud, et tasakaaluoleku lähedal käitub aine tõepoolest kooskõlas Boltzmanni paradigmas; struktuurid hävivad. Kui me niisugust süsteemi häirime, vastab ta sellega, et taastab oma algse oleku; seepärast on sääraseid süsteemid stabiilsed. Teatud mõttes on sellised süsteemid alati võimelised kujundama mehhanismi, mis teeb nad *häirimise suhtes immuunseks*. Need omadused ei laiene aga olekutele, mis on tasakaalust kaugel. Võtmesõnadeks on siin *mittelineaarsus*, *ebastabiilsus*, *bifurkatsioon* ehk kaheks jagunemine. Lühidalt tähendab see seda, et kui me viime süsteemi tasakaaluolekust küllalt kaugemale, võib ta häirimise suhtes ebastabiilseks muutuda. Täpset punkti, kus see juhtuda võib, nimetatakse *bifurkatsioonipunktiks*. Selles punktis muutub vana lahus ebastabiilseks ja tekivad uued lahused, milles aine võib hoopis teistmoodi käituda. Üheks tähelepanuväärseks

näiteks on keemiliste kellade teke tingimustes, mis jäävad tasakaaluolekust kaugemale. Tänapäeval on keemiliste kellade olemasolu katseline demonstreerimine rutiinne eksperiment, mis kuulub enamiku kolledžite ja ülikoolide keemiakursuse programmi. See on väga lihtne katse, kuid sellegipoolest on minu meelest tegu ühe selle sajandi tähtsaima eksperimendiga. Lubage mul lühidalt selgitada, miks ma nii arvan.

Selles katses on meil põhiliselt kahte tüüpi molekule. Nimeagem neist ühte *A*-ks (punased molekulid) ja teist *B*-ks (sinised molekulid). Kui me mõtleme juhuslikult toimuvatele kaootilistele kokkupõrgetele, siis on meil alust oodata, et *A* ja *B* omavahelised kohavahetused annavad tulemuseks ühtlase värvuse, milles aeg-ajalt vilksatab punast ja sinist. Teatud kemikaalide ja tasakaaluolekust kaugel olevate tingimuste korral seda aga ei juhtu. Kogu süsteem muutub kord punaseks, kord siniseks, siis jälle punaseks jne. See näitab, et molekulid saavad omavahel *suhelda* suurte, makroskoopiliste ruumiliste ja ajaliste vahemaade tagant. Mingil moel on neil võimalik üksteisele oma olekust märku anda, et seejärel koos reageerida. See on tõepoolest väga ootamatu käitumine. Seni arvasime kogu aeg, et molekulid mõjutavad üksteist ainult väikese ulatusega jõududega ja et iga molekul “tunneb” üksnes oma vahetuid naabreid. Siin tegutseb aga kogu süsteem nagu üks tervik. Sellist käitumist on traditsiooniliselt seostatud bioloogiliste süsteemidega, kuid nüüd näeme seda juba võrdlemisi lihtsas elutus süsteemis.

Teine aspekt, mida ma rõhutada tahan, on mõnede bifurkatsioonidega seostatav *sümmeetria rikkumine*. Reaktsiooni- ja difusioonivõrrandid on äärmiselt sümmeetrilised; kui asendame geomeetrilised koordinaadid x , y ja z koordinaatidega $-x$, $-y$ ja $-z$, mis vastab ruumi ümberpööramisele, siis need võrrandid ei muutu. Kuid pärast bifurkatsiooni võivad meil hoopis teistsugused lahused olla, millest igaühel on rikutud sümmeetria. Muidugi on selge, et kui meil on, ütleme, “vasak” lahus, siis on meil ka “parem” lahus, kuid võib juhtuda, et looduses täheldame mingil põhjusel ainult ühte neist lahustest. Igaüks on märganud, et teokarpidel on sageli üks kiraalsetest pooltest eelistatud. Louis Pasteur läks koguni nii kaugemale, et pidas sümmeetria rikkumist elu eriomaseks tunnusjooneks. Jällegi näeme elutus looduses selle

omaduse eelkäijat. Siinkohal tahan rõhutada, et sümmeetriliste võrranditega kirjeldatavad lahused võivad olla vähem sümmeetrilised kui võrrandid ise. See on väga tähtis asjaolu, kui hakkame rääkima aja juurtest looduses.

Ja lõpuks toob bifurkatsioonide teke tasakaaluolekust kaugele jäävates tingimustes makroskoopilisel tasemel endaga kaasa taandumatu stohhastilise elemendi. Deterministlikest teooriatest ei ole mingit abi, kui tahame ette näha, kumba bifurkatsioonipunktis tekkivat haru pidi sündmused edasi kulgevad. Siin on meil näide *tõenäosuse* olulisest rollist. Võib-olla mäletate, et kvantmehaanikas tõenäosus juba etendab tähtsat osa; selles peitub kuulsa Heisenbergi määramatuse printsiibi olemus. Seal võidi vastu vaielda, et meie, elusolendid, koosneme nii paljudest elementaarosakesetest, et suurte arvude seadus pühib kvantefekti minema. See ei ole aga enam võimalik, kui me räägime tasakaaluolekust kaugel olevate keemiliste süsteemide bifurkatsioonist. Siin avaldub taandumatu tõenäosuslik efekt *meie endi tasemel*. On selge, et see on seotud fluktuatsioonide rolliga ja Darwini teooriaga liikide tekkest. See on jällegi üks põhjusi, miks ma ennist ütlesin, et praegusest vaatenurgast näib elu varasemaga võrreldes märksa vähem isoleerituna ja põhilistesse loodusseadustesse märksa sügavamalt juurdununa.

VI

Nüüd jõuame teise probleemi juurde, ja pean teile kohe ütlema, et see on palju-palju raskem. Termodünaamika teine seadus kuulub traditsiooniliselt makrofüüsika valda, kuid huvitaval kombel on selle tähendusel ühiseid elemente mikrofüüsika teooriatega, nagu kvant- ja relatiivsusteooria. Õigupoolest on kõigil neil teoreetilistel konstruktsioonidel üks ühine element: nad osutavad teatud piirile, milleni me loodusega manipuleerida saame. Näiteks valguskiiruse kui universaalse konstandi olemasolu osutab sellele, et me ei saa signaale edastada suurema kiirusega, kui on valguse kiirus vaakumis. Või teine näide: kvantmehaanilise ehk Plancki konstandi h olemasolu osutab sellele, et me ei saa samaaegselt mõõta elementaarosakese liikumishulka ja asukohta. Samamoodi osutab termodünaamika teine seadus sellele, et me ei saa teha tea-

tud tüüpi katseid hoolimata tõsiasjast, et need on kooskõlas kõigi teiste tuntud füüsikaseadustega. Nii ei saa me käigus hoida soojusmasinat, kui kasutame ainult ühest allikast, näiteks ookeanist pärit soojust. Sisuliselt tähendab see “teist liiki igiliikuri” võimatust.

Ma usun siiski, et selle tähenduseks ei ole mitte füüsika muutumine subjektivistlikuks füüsikaks, mis tuleneks meie eelistustest või veendumustest, vaid pigem see, et füüsika allub sisetestele piirangutele, mis näitavad, et me oleme osa sellest samast füüsilisest maailmast, mida me kirjeldame. Just säärest füüsikat, mille eeltingimuseks on maailmas paiknev vaatleja, kinnitavad eksperimendid. Meie dialoog loodusega on edukas ainult siis, kui oleme seda pidades ise looduse sees.

Ent kuidas mõista pöördumatust — mitte enam makrofüüsikas, vaid põhilistes loodusseadustes, kuulugu nad siis klassikalisse või kvantfüüsikasse? Mainisin juba eespool Boltzmanni julget katset seostada pöördumatust tõenäosusteooriaga. Kuid siit kerkib omakorda küsimus: mida võib tõenäosus tähendada maailmas, kus osakesed või lainefunktsioonid arenevad deterministlike seaduste järgi? Karl Popper kirjeldab oma kaunis raamatus *Lõppematu otsing* Boltzmanni traagilist võitlust ning seda, kuidas ta oli lõpuks sunnitud alla andma ja tunnistama, et ilmselt ei ole looduses mingit sisemist ajanoolt (Popper 1976). Jällegi jõuame tagasi Einsteini lakoonilise järelduse juurde: aeg on illusioon.

Nüüd võime käsile võtta Boltzmanni otsingu, sest tänu sellistele suurepärasele matemaatikutele nagu Henri Poincaré, Aleksandr Ljapunov ja hilisemast ajast Andrei Kolmogorov on meil varasemast tublisti parem arusaamine dünaamikast (Kolmogorov 1957). Ilma nendeta oskaksime selle probleemi kohta ikka veel vaid oletusi teha. Pangem esmalt tähele, et pöördumatus *ei ole universaalne*. Oleme juba maininud, et on süsteeme, näiteks isoleeritud vedru, mille puhul entroopia ei puutu asjasse, sest süsteemi liikumine on läbinisti pöörduv. Seetõttu ei saa me loota, et pöördumatus oleks *kõigi* dünaamiliste süsteemide omadus. Meil tuleb kindlaks teha just õige keerukusega dünaamilised süsteemid, mille kohta oleks mikroskoopilisel tasemel võimalik sõnastada termodünaamika teine seadus.

Muidugi ei saa me siin tehnilistesse üksikasjadesse laskuda, kuid kõige tähtsam on see, et hiljuti avastati *äärmiselt ebastabiil-*

sed dünaamilised süsteemid. Trajektoolid, mis algavad sellistes süsteemides kahest teineteisele nii lähedastest punktist, kui me soovime, lahknevad ajas eksponentsiaalselt. Kuid sellisel juhul muutub trajektoori mõiste mõttetuks. Me saame jõuda üksnes lõpliku täpsuseni.

Hoolimata tõigast, et meil on alguses deterministlikud võrrandid, osutuvad lahendid “kaootiliseks”. Mõned teadlased on rääkinud “deterministlikust kaosest”. Huvitaval kombel avalduvad dünaamika olemuses tugevad tõenäosuslikud elemendid.

Me saame rääkida ainult keskmisest käitumisest. Selliste süsteemide kohta võib öelda, et nad on *sisemiselt juhuslikud*. Õigupoolest on nende käitumine, nagu on näidanud mu kolleegid Baidyanath Misra ja Maurice Courbage ning ma ise, nii stohastiline, et me võime nad teisendada tõenäosuslikuks protsessiks, nn Markovi protsessiks, kus nende tasakaaluolek jääb kas kaugesse tulevikku — $t \rightarrow +\infty$ — või kaugesse minevikku — $t \rightarrow -\infty$ (Misra, Prigogine 1983b; Courbage, Prigogine 1983).

Niisiis oleme juba põhjendanud üht Boltzmanni vaistlikku oletust. On tõepoolest mõttekas rääkida tõenäosusest isegi klassikalise mehaanika raamistikus, *kuid mitte kõikide süsteemide, vaid ainult äärmiselt ebastabiilsete süsteemide puhul, kus trajektoori mõiste kaotab oma tähenduse*. Ent kuidas minna edasi sisemiselt juhuslike süsteemide juurest *sisemiselt pöördumatute* süsteemide juurde?

See nõuab lisatingimusi. Meil on vaja sellist dünaamikat, mille sümmeetria oleks väiksem kui põhivõrrandite täielik sümmeetria aja inversiooni suhtes. Näiteks jäikade kerade korral on üks võimalik olukord selline, kus kauges minevikus oli osakeste kiirus tõesti samasuunaline ja kauges tulevikus muutub jaotus juhuslikuks, nagu peab olema tasakaaluolekus. Sümmeetria aja inversiooni suhtes nõuab, et olemas peab olema ka olukord, kus kauges minevikus olid kiirused juhusliku suunaga ja kauges tulevikus on need suuresti samasuunalised. Teine olukord on saadud esimesest aja suuna pööramise teel. Tegelikult täheldatakse ainult esimest olukorda, teist aga mitte. Termodünaamika teine seadus väljendabki makroskoopilisel tasemel just seda, et üks neist kahest olukorrast, mis on teineteise kiirusinversioonid, välistatakse.

Pöördumatusel saab mikroskoopilisel tasemel tähendus olla vaid siis, kui on olemas dünaamika, mis ei ole aja inversiooni suhtes muutumatu hoolimata tõsiasjast, et põhivõrrandid seda on.

Tahaksin siinkohal rõhutada märkimisväärset sarnasust selliste olukordade ja eespool mainitud, sümmeetriat rikkuvate bifurkatsioonide vahel. Ka seal on mõnedel juhtudel võimalik sümmeetrilisest võrrandist saada kaks lahust — üks “vasak” ja teine “parem” —, mis mõlemad eraldivõetuna rikuvad võrrandi ruumisümmeetriat. Võime nüüd täpselt öelda, mida tähendab termodünaamika teine seadus mikroskoopilisel tasemel. See väidab, et looduses saab luua või vaadelda ainult selliseid olukordi, mis lähevad tulevikus tasakaaluolekusse. See tähendab, et termodünaamika teine seadus on *välistamisprintsii*, mis välistab olukorrad, kus pörkuvate kerade kiirused oleksid kauges minevikus olnud ühtlase jaotusega, kuid osutuksid kauges tulevikus suuresti samasuunalisteks. Vastupidine olukord, kus me alustame kauges minevikus peaaegu samasuunalise kiirusega osakestest, mis seejärel omavaheliste kokkupõrgete tulemusena juhusliku kiiruse omandavad, on see-eest eksperimendis hõlpsasti saavutatav.

Olen siin kasutanud *füüsikalisi* kujutluspilte. Tähtis on aga see, et niisuguste rikutud ajasümmeetriaga dünaamikajuhtude olemasolu on äärmiselt ebastabiilsete süsteemide puhul rangelt tõestatav.

Iga algtingimusega, mida väljendab jaotusfunktsioon faasiruumis, on selliste süsteemide puhul seostatav arv, mis mõõdab selle oleku ettevalmistamiseks vajalikku informatsiooni. Välistakse need algtingimused, mille korral informatsioon oleks lõputu (Prigogine, Georges 1983; vt ka Misra, Prigogine 1983a).

Pangem ühtlasi tähele, et entroopiaprintsiip ei ole tuletatav dünaamikast; see ilmneb lisatingimuseks, mida tuleb katseliselt kontrollida nagu iga teistki füüsikaseadust. Põhiline on aga see, et välistamisprintsii ei ole dünaamikaga vastuolus, kui võetakse omaks, et igal hetkel on just dünaamika selle *edasikandjaks*.

Boltzmanni tõenäosuslik tõlgendus ongi võimalik ainult seetõttu, et on olemas välistamisprintsii, mis annab meile ajanoole.

Pöördumatus, nagu see esineb Darwini teoorias või ka Boltzmanni teoorias, on tugevamgi omadus kui juhuslikkus. Minu meelest on see täiesti loomulik. Tõepoolest, mida võiks pöördumatus

tähendada deterministlikus universumikäsituses, kus homne päev on potentsiaalselt kohal juba täna? Pöördumatus eeldab universumit, milles tuleviku ennustamisele on seatud piirid. Tahhan veel kord rõhutada, et *pöördumatus* — siinse seletuse väimus — *ei ole universaalne omadus*. Kuid maailm tervikuna näib kuuluvat nende keeruliste, sisemiselt juhuslike süsteemide hulka, mille puhul pöördumatus on mõttekas, ja just sellisesse, rikutud ajasümmeetriaga süsteemide kategooriasse kuuluvad kõik elunähtused ja järelikult ka inimese eksistents.

Võib-olla hämmastab teid, et olen nii vähe rääkinud kosmoloogilistest teooriatest. Kahtlemata mängib meie universum tervikuna ülitähtsat rolli. Tegu on mittetasakaalulise keskkonnaga, mis teeb võimalikuks struktuuride moodustumise. Kuid ma ei usu, et paisuva universumi olemasolu ja algne suur pauk suudavad üksipäini pöördumatust seletada. Me täheldame, nagu juba öeldud, niihästi pöörduvaid kui ka pöördumatuid protsesse hoolimata tõigast, et kõik protsessid, olgu pöörduvad või mitte, leiavad aset paisuvas universumis.

VII

Termodünaamika teise seaduse mikroskoopiline tõlgendus pärineb väga hiljutisest ajast. Mina isiklikult olen veendunud, et see toob kaasa põhjaliku muutuse meie arusaamades materias. Olen ka ise koos kolleegidega mõnede esialgsete tulemusteni jõudnud, kuid see, mis ma nüüd ütlen, on omamoodi ennustus, mida edasised uuringud võivad kinnitada, kuid ei pruugi.

Kui me termodünaamika teist seadust koos selle tõenäosusliku tõlgendusega tõsiselt võtame, siis peame tasakaalu seostama maksimaalse tõenäosusega. Osakestest rääkides tähendab maksimaalne tõenäosus kaootilist ja korratut liikumist; just nii kujutasid füüsikalist maailma ette Kreeka atomistid. Ümberpöörduvalt võime osakesi määratleda üksustena, mis on termodünaamilise tasakaalu olekus korratud ja käituvad kaootiliselt. Milles seisneb siis mittetasakaalulisus? See tähendab nende üksuste vaheliste seoste loomist, korra loomist tasakaaluolekus tekkivast kaootilisest liikumisest. Selline looduse kirjeldus, kus meie kosmilise keskkonna *mittetasakaalulistest tingimustes* luuakse kaosest

kord, viib füüsikani, mis on oma vaimult üsna sarnane Whiteheadi kujutatud “protsesside”-maailmaga (Whitehead 1969: 20). See viib käsituseni, mille järgi materia on aktiivne, pidevas saamiseseisundis. Niisugune pilt erineb tublisti klassikalisest füüsikakirjeldusest, kus muutusi kirjeldatakse jõudude või väljade abil. See on otsustav samm kõrvale kuninglikult rajalt, mille tallasid sisse Newton, Maxwell ja Einstein. Kuid ma usun, et dünaamika ja termodünaamika ühendamine sillutab teed radikaalselt uuele füüsikaliste süsteemide ajalise evolutsiooni kirjeldusele, mis on minu meelest märksa lähemal sellele, mida me näeme makroskoopilisel tasemel, olgu eluta või elusas maailmas.

Näiteks võime tuua nukleotiidide äärmiselt korrapärase jaotuse põhilistes bioloogilistes molekulides ja vahest isegi sõnadeks koondatud tähtede jaotuse, mille tulemusena moodustub meie keel.

VIII

Kogu oma teadusliku karjääri vältel olen ma entroopia kasvu seadust ehk termodünaamika teist seadust pidanud üheks põhiliseks looduseaduseks. Olen jaganud seisukohta, mille Max Planck on sõnastanud järgmiselt:

Teine vastuväide osutub lähemal uurimisel paikapidamatuks, nimelt vastuväide, mis sisuliselt taandub sellele, et mõõndakse küll teist liiki igiliikuri praktilist võimatust, mitte aga absoluutset, sest oma piiratud katseseadmetega polevat me alati suutelised — kui see üldse võimalik peaks olema — teostama teist liiki igiliikuri tegelikuks ehitamiseks vajalikke ideaalseid protsesse, mida tõestuskäik nõuab. Oleks absurdne oletada, nagu sõltuks termodünaamika teise seaduse kehtivus mingil moel füüsiku või keemiku suuremast või väiksemast vaatlus- või eksperimenteerimisoskusest. Teise seaduse sisul pole ju eksperimenteerimisega mingit pistmist; see kõlab lühidalt järgmiselt: “Looduses on olemas suurus, mis kõigis looduslikes protsessides muutub alati ainult ühes ja samas mõttes.” See lause, nii üldiselt väljendatuna, võib olla õige või vale, kuid jääb selleks, mis ta on, sõltumata sellest, kas Maa peal leidub mõtlemaid või mõõtmeid olendeid ja kas need olendid — kui neid leidub — suudavad füüsikaliste või keemiliste protsesside üksikasju mõõta ühe, kahe või saja koma koha võrra täpsemalt kui meie praegu. Selle seaduse piirid, kui neid

üldse on, saavad paratamatult asuda ainult samas sfääris kus seaduse sisugi: vaadeldavas looduses, mitte vaatlevas inimeses. Mitte miski ei muutu seigast, et me kasutame seaduse tuletamiseks inimlikke kogemusi; see ongi ülepea ainus viis, kuidas me saame loodusseaduste tunnetamiseni jõuda (Planck 1945: 106).

Planck jäi oma seisukohtadega üsna üksi. Nagu juba märkisime, pidas enamik teadlasi termodünaamika teist seadust lähenduseks või subjektiivsete vaadete sissetungiks füüsika täppisseadustesse. Meie hoiak on vastupidine: oleme otsinud piire, mille teine seadus dünaamikamaailma endaga kaasa toob.

Teisisõnu, meie eesmärk on ühendada dünaamika ja termodünaamika. On selge, et sellest vaatenurgast on juhuslikkusel, fluktuatsioonidel ja pöördumatusel mikroskoopilisel tasemel tähtis roll — erinevalt marginaalsest osast, mida nad etendavad traditsioonilistes looduskirjeldustes. See eesmärk ei ole veel kaugeltki saavutatud, kuid teel sinna oleme teinud hulga üllatavaid avastusi, millest mõnedest olen selles ettekandes ka lühidalt rääkinud.

Mind jahmatab katseliselt avastatud mittetasakaaluliste struktuuride mitmekesisus, millest mõnda suudame nüüd ka teoreetiliselt kirjeldada. Kuid siiski oleme alles “taksonoomia” tasemel.

Mainisin juba selliste suurte matemaatikute nagu Poincaré ja Kolmogorov tööd klassikalise mehaanika vallas. Selle tulemusena teame, et klassikaline dünaamika võib viia olukordadeni, kus trajektoori mõiste kaotab mõtte ja me saame esitada ainult tõenäosuslikke väiteid. Huvitaval kombel on sellega võrreldav ümbermõtestamine praegu toimumas ka keemias. Paljudel juhtudel peame minema kaugemale keemilise kineetika deterministlikust lähenemisviisist ning arvesse võtma fluktuatsioone ja juhuslikkust, isegi süsteemide puhul, mis koosnevad suurest hulgast molekulidest. Mikroskoopilisel tasemel ilmneb pöördumatus küllaldase juhuslikkuseni jõudnud süsteemide sümmeetria rikkumisena.

Teine seadus seab piirid sellele, mis on vaadeldav. Tegu on välistamisprintsibiiga, mille edasikandjaks on klassikaline või kvantmehaanika.

Vahest kõige ootamatum aspekt on see, et kõigil tasemetel sünnib kaosest kord ja kooskõla mittetasakaalulistes tingimustes: tasakaaluline maailm oleks kaootiline; mittetasakaaluline maailm

saavutab teatud kooskõlalise, mis vähemalt minus tekitab üllatust.

IX

Olen selles ettekandes arutlenud mõnede sammude üle aja taasavastamisel loodusteadustes. Nägime, et aeg kestuse, pöördumatususe tähenduses on põhimõtteliselt seotud juhuslikkuse rolliga, mis on igati kooskõlas Boltzmanni geniaalse vaistliku oletusega.

Sellest ajast peale, kui avastati kvantmehaanika, milles tähtsast osa etendab tõenäosus, on juhuslikkuse tähendus palju vaidlusi tekitanud. Tänapäeval näib, et deterministlikud süsteemid, milles ennustused peavad paika igal üksikul juhul, on meile kättesaamatud väga paljude nähtuste puhul alates mikrofüüsikast ning lõpetades molekulide ja eluga. Muidugi võib see olukord muuttuda, kuid pole ühtki märki, mis viitaks sellise muutuse toimumisele lähiajal.

Lubage mul seda silmas pidades rõhutada, et me ei tea, kuidas kirjeldada tegelikkust sellise vaatleja pilgu läbi, kes asuks mingis mõttes väljaspool maailma. Me saame determinismi ja juhuslikkuse probleemidega tegelda ainult nii, nagu need sisalduvad skeemides, mida me ise visandame, kirjeldamaks oma kogemusi maailma ja iseendaga.

See toob meelde dialoogi Albert Einsteini ja Rabindranath Tagore vahel (Tagore 1931). Selles äärmiselt huvitavas dialoogis, mis käsitleb tegelikkuse olemust, rõhutab Einstein, et teadus peab olema sõltumatu igasuguse vaatleja olemasolust. Nagu ma ettekande algul ütlesin, viis tema realism ta paradoksideni. Aeg ja seetõttu ka inimese eksistents muutuvad illusiooniks. Tagore seevastu rõhutab, et isegi kui absoluutsel tõel oleks mingi tähendus, oleks see inimhõimustele kättesaamatu. See dialoog tundub mulle nii huvitav, et avaldan ta siin oma ettekande lisana.

Einsteini ja Tagore vaidlus on mõttekas ainult siis, kui inimest käsitatakse loodusest lahus seisvana. Kui vaadelda inimest looduse osana, muutuvad inimlikud tõesed looduse tõdedeks. Huvitaval kombel areneb teadus praegu just selles suunas, millele osutas suur India luuletaja. Ükskõik mida me ka tegelikkuseks nimetame, see

on meile ligipääsetav ainult meie mõttekonstruktsioonide kaudu. Tabavalt on selle kohta öelnud Daulat Singh Kothari: “On lihtne tõsiasi, et ükski mõõtmine, ükski katse ega vaatlus pole võimalik ilma asjakohase teoreetilise raamistikuta” (Kothari 1975: 5).

Keerulisemal kujul avaldub see nähtus kvantteoorias, kus tulevad mängu füüsikaliste suurustega seostatavad “operaatorid”.

Determinismi, juhuslikkuse ja pöördumatuse piiride probleemid ning tegelikkuse mõiste on üksteisega tihedalt seotud ja me oleme hakanud nende omavahelisi suhteid vähehaaval mõistma.

Sedamööda kuidas me oleme suutelised loodusest aja juuri leidma, lakkab aeg olemast mõiste, mis lahutab inimese loodusest. Nüüd väljendab see meie kuulumist loodusesse, mitte sellest võõrdumist.

Ettekujutus maailmast meie ümber ja maailmast meie sees koonduvad ühte. Miks mitte rõhutada — pidades seda ettekan- net Delhis —, et seda tüüpi koonduvus, meist väljapoole jääva maailma ja meie sisemaailma süntees on üks India filosoofia kor- duvaid teemasid.

Nüüd saame jagu kiusatusest aeg kui illusioon kõrvale heita. Kaugel sellest, me oleme tagasi Valéry aimuse juures: “Kestus on konstruktsioon, elu on konstruktsioon” (Valéry 1960: 768). Uni- versumis, milles homne ei sisaldu tänases, tuleb konstrueerida aeg. Valéry lause väljendab meie vastutust selles tuleviku konst- rueerimises — mitte ainult *meie* tuleviku, vaid kogu inimkonna oma. Selle järeldusega omandab humanistlike väärtuste, eetika ja isegi kunsti probleem uue kuju. Nüüd võime mõista muusikat koos selles sisalduva ootuse, improvisatsiooni ja ajanoolega kui millekski saamise allegooriat, kui füüsika allegooriat selle sõna etümoloogilises, kreeka keelses tähenduses.*

Ajalise ja ajatu, väliste tõdede ja ajas orienteeritud eksistentsi dialektika jääb ilmselt alatiseks püsima.

Kuid võib-olla on just praegu käes hetk, mil meile on antud eesõigus pisut paremini tajuda seda murdepunkti, kus paigalolek läheb üle liikumiseks, peatatud aeg kulgevaks ajaks.

Just seda hetke tema kõhkluste ja vastamata küsimustega, kuid ühtlasi lootusega tihedamalt lõimitud inimkonnale püüdsin täna oma ettekandes kirjeldada.

LISA. Vestlus Rabindranath Tagore ja Albert Einsteinini vahel 14. juuli pärastlõunal 1930 Einsteinini suvemajas Caputhis.

Tegelikkuse olemus

Einstein: Kas te usute maailmast lahus seisvasse jumalikkusesse?

Tagore: Ta ei seisa maailmast lahus. Inimese lõputu isiksus kätkeb uni- versumit. Ei saa olla midagi, mida inimese isiksus ei saaks hõlmata, ja see tõestab, et universumi tõde on inimese tõde.

Olen selle selgitamiseks kasutanud üht teaduslikku fakti. Aine koos- neb prootonitest ja elektronidest, mille vahel on tühi ruum, kuid ometi võib tunduda, nagu oleks aine tihke, ilma ruumiliste ühenduslülideta, mis üksikuid elektrone ja prootoneid seovad. Samamoodi koosneb inimkond üksikindiviididest, kuid nad on sellegipoolest omavahel seotud inimsu- hete kaudu, mis annavad inimeste maailmale elava ühtsuse. Sel viisil on meie, üksikindiviididega ühendatud kogu universum; see on inimese universum.

Seda mõtet olen ma uurinud nii kunstis, kirjanduses kui ka inimese usuteadvuses.

E: Universumi olemuse kohta on kaks käsitusviisi:

1. Maailm kui ühtsus, mis sõltub inimkonnast.
2. Maailm kui tegelikkus, mis on inimtegurist sõltumatu.

T: Kui meie universum on kooskõlas inimese, igavikuga, siis me teame seda kui tõde, tunneme seda kui ilu.

E: See on puhtinimlik arusaam universumist.

T: Mingit teist arusaama ei saa olla. See maailm on inimese maailm — teaduslik vaade sellele on ühtlasi teadusinimese vaade. Seepärast ei ole olemas meist lahus seisvat maailma; see on suhteline maailm, mille reaalsus sõltub meie teadvusest. On olemas teatud mõistuse ja naudingu mõõt, mis annab sellele tõe, igavese inimese mõõt, kelle kogemused kujunevad meie kogemustest.

E: See on inimolemuse teostumine.

T: Jah, ühe igavese olemuse. Me peame selle teostama oma tunnete ja tegudega. Oleme teostanud ülima inimese, kellel ei ole meie, üksikin-

*Kr *physike* ‘looduseuurimine’ < *physis* ‘loodus’. *Tlk.*

diviidide puudusi. Teadus tegeleb sellega, mis ei piirdu ainult üksikin-diviididega; selleks on ebaisikuline inimlik tõdede maailm. Religioon teostab need tõed ja seob nad meie sügavamate vajadustega; meie individuaalne teadlikkus tõest omandab universaalse tähenduse. Religioon annab tõele väärtuse ja me tunneme tõde hüvena omaenda harmoonia kaudu sellega.

E: Niisiis ei ole tõde — või ilu — inimesest sõltumatu?

T: Ei.

E: Kui inimesi enam poleks, ei oleks Belvedere Apollon enam ilus?

T: Ei!

E: Ma nõustun selle arusaamaga ilu puhul, kuid mitte tõe puhul.

T: Miks? Tõde teostub inimese kaudu.

E: Ma ei saa tõestada, et minu arusaam on õige, kuid see on minu usk.

T: Ilu peitub universaalse olendi täiusliku harmoonia ideaalis. Tõde universaalse mõistuse täiuslikus arusaamises. Meie, inimesed, läheneme sellele oma vigade ja eksituste kaudu, omandatud kogemuste kaudu, valgustatud teadvuse kaudu — kuidas muidu saaksime tõde teada?

E: Ma ei saa tõestada, et teaduslikku tõde tuleb mõista tõena, mis kehtib inimkonnast sõltumatult; kuid ma usun sellesse kindlalt. Ma usun näiteks, et Pythagorase teoreem geomeetrias väidab midagi sellist, mis on ligilähedaselt tõene inimese olemasolust sõltumata. Nii või teisiti, kui on olemas mingi inimesest sõltumatu tegelikkus, siis on olemas ka tõde selle tegelikkuse kohta; ja samamoodi toob esimese eitamine endaga kaasa teise olemasolu eitamise.

T: Tõde, mis on universaalse olendiga üks, peab oma olemuselt inimlik olema; muidu ei saaks meie, inimesed, tõena võetavat kunagi tõeks nimetada, vähemalt mitte selliseks tõeks, mida kirjeldatakse kui teaduslikku ja milleni saab jõuda ainult loogika abil, teisisõnu, inimesele omase mõtlemiselundi abil. India filosoofia järgi on olemas brahman, absoluutne tõde, mida üheainsa inimese mõistus ei suuda hoomata ja mida sõnadega ei saa kirjeldada; see on mõistetav vaid inimese täielikul sulandumisel oma lõpmatusse. Kuid selline tõde ei saa kuuluda teadusele. Selle tõe olemuseks, millest meie räägime, on näivus, niisiis see, mis inimloomusele näib tõena ja on järelikult inimlik ja mida võib nimetada *maya*’ks ehk illusiooniks.

E: Seega teie vaate kohaselt — mis võib olla India vaade — ei ole see mitte üksikisiku, vaid inimkonna kui terviku illusioon.

T: Teaduses me heidame hoolikalt kõrvale oma individuaalse mõistuse puudused ja jõuame sel teel universaalse inimese mõistuses peituva tõe tundmiseni.

E: Probleem algab sellest, kas tõde on meie teadvusest sõltumatu.

T: See, mida me tõeks nimetame, seisneb tegelikkuse subjektiivsete ja objektiivsete külgede ratsionaalses harmoonias ning need mõlemad kuuluvad üleisikulise inimese juurde.

E: Me tunneme ju isegi argielus sundust omistada inimesest sõltumatu olemasolu asjadele, mida me kasutame. Teeme seda selleks, et oma meelte abil saadud kogemusi mõistlikul viisil ühendada. Kui näiteks kedagi siin majas pole, jääb see laud ikka sinna, kus ta on.

T: Jah, see jääb väljapoole individuaalset mõistust, kuid mitte universaalset. Lauda, mida ma tajun, saab tajuda just seda tüüpi teadvus, nagu on minu oma.

E: Meie loomuliku vaateviisi inimkonnast lahus seisva tõe olemasolule ei saa seletada ega tõestada, kuid see on veendumus, mis ei saa kellelgi puududa — isegi mitte primitiivsetel olenditel. Me omistame tõele üle-inimliku objektiivsuse; see on meile hädavajalik, see tegelikkus, mis on sõltumatu meie olemasolust ja meie kogemusest ja meie mõistusest, kuigi me ei oska öelda, mis see tähendab.

T: Teadus on tõestanud, et see laud tihke objektina on näivus, ja seetõttu seda, mida inimloomus tajub lauana, ei oleks olemas, kui poleks olemas seda mõistust. Samal ajal tuleb mõõnda: tõik, et selle laua füüsikaline tegelikkus ei ole lõppkokkuvõttes midagi muud kui suur hulk elektriliste jõudude eraldiseisvaid pöörlevaid keskmeid, kuulub samuti inimloomuse juurde.

Tõe tajumist saadab igavene konflikt universaalse inimloomuse ja sellesama mõistuse vahel, mille ulatus piirub üksikisikuga. Meie teaduses, filosoofias, meie eetikas toimub lakkamatu lepitusprotsess. Igal juhul, kui ongi olemas mingi tõde, millel pole inimkonnaga vähimatki seost, siis meie jaoks on see täiesti olematu.

Ei ole raske kujutleda mõistust, millele saab ridamisi osaks asju ainult ajas, kuid mitte ruumis — näiteks ridamisi noote muusikas. Sellise mõistuse arusaam tegelikkusest vastab muusikalisele tegelikkusele, milles Pythagorase geomeetria ei pruugi mingit tähendust olla. On olemas paberi tegelikkus, mis on lõputult erinev kirjanduse tegelikkusest. Seda paberit sööva koiliblika mõistuse jaoks on kirjandus täiesti olematu, samal ajal kui inimloomusele on kirjandusel suurem tõeväärtus kui paberil. Kui ongi olemas mingi tõde, millel pole inimloomusega

mingit meelelist ega ratsionaalset seost, siis jääb see alatiseks eimiskiks, niikaua kui meie jääme inimesteks.

E: Sel juhul olen mina usklikum kui teie!

T: Minu usuks on üleiniimliku inimese, universaalse inimvaimu lepita mine iseenda individuaalses olemises. See oli minu Hibberti-loengute teema: "Inimese usk".

Kirjandus

- Bruno, Giordano 1907. *5ème dialogue, De la causa. Opere Italiane*, I. Bari
- Courbage, Maurice, Ilya Prigogine 1983. Intrinsic randomness and intrinsic irreversibility in classical dynamical systems. — *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 80, pp. 2412–2416
- Darwin, Charles 1959. *The Origin of Species: A Variorum Text*. Ed. Morse Peckham. Philadelphia: University of Pennsylvania Press
- Einstein, Albert, Michele Besso 1972. *Correspondance*. Ed. Pierre Speziali. Paris: Herman, p. 537–539
- Gardner, Martin 1979. *The Ambidextrous Universe*. New York: Charles Scribner's Sons. (Eesti keeles: *Parem-vasak maailm*. Tallinn: Valgus 1972, tlk Johan Lõhmus)
- Glandsdorff, Paul, Ilya Prigogine 1971. *Thermodynamic Theory of Structure, Stability and Fluctuations*. London—New York—Sydney—Toronto: Wiley Interscience
- Kolmogorov, Andrei 1957. Théorie générale des systèmes dynamiques et mécanique classique. — P. Erven, N. V. Noordhoff (eds.). *Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Amsterdam, 1954*. Vol. 1. Groningen, pp. 315–333
- Kothari, Daulat Singh 1975. *Some Thoughts on Truth*. (Anniversary Address, Indian National Science Academy, Bahadur Shah Zafar Marg.) New Delhi
- Leclerc, Ivor 1972. *The Nature of Physical Existence*. London: George Allen & Unwin
- Mills, Gordon 1976. *Hamlet's Castle*. Austin: University of Texas Press
- Misra, Baidyanath, Ilya Prigogine 1983a. Irreversibility and non-locality. — *Letters in Mathematical Physics*, no. 7, pp. 421–429
- Misra, Baidyanath, Ilya Prigogine 1983b. Time, probability and dynamics. — C. W. Horton, L. E. Reichl, A. G. Szebehely (eds.). *Long-Time Prediction in Dynamics*. New York: Wiley
- Monod, Jacques 1970. *Le Hasard et la nécessité*. Paris: Seuil

- Nabokov, Vladimir 1981. *Look at the Harlequins*. New York: McGraw-Hill
- Nicolis, Grégoire, Ilya Prigogine 1977. *Self-Organization in Nonequilibrium Systems*. New York—London—Sydney—Toronto: Wiley Interscience
- Planck, Max 1945. *Treatise on Thermodynamics*. New York: Dover Publications
- Popper, Karl 1976. *Unended Quest*. La Salle, Ill.: Open Court
- Prigogine, Ilya 1980. *From Being to Becoming*. San Francisco: W. E. Freeman
- Prigogine, Ilya, Claude Georges 1983. The second law as a selection principle: The microscopic theory of dissipative processes in quantum systems. — *Proceedings of the National Academy of Science*, no. 80, pp. 4590–4594
- Prigogine, Ilya, Isabelle Stengers 1979. *La nouvelle alliance*. Paris: Gallimard
- Rubino, Carl 1983. Winged chariots and black holes: Some reflexions on science and literature. — *Genre*, no. 16, pp. 335–353
- Taore, Rabindranath 1931. The nature of reality. — *Modern Review*, XLIX, pp. 42–43
- Valéry, Paul 1960. *Oeuvres 11*. (Bibliothèque de la Pléiade.) Paris: Editions Gallimard
- Valéry, Paul 1973–1974. *Cahiers I. Cahiers II*. (Bibliothèque de la Pléiade.) Paris: Editions Gallimard
- Vernant, Jean-Pierre 1982. Le refus d'Ulysse. — J.-B. Pontalis (dir.). *Le temps de la réflexion III*. Paris: Gallimard, p. 13–18
- Whitehead, Alfred North 1969. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*. New York: Macmillan Co., The Free Press

ILYA PRIGOGINE (1917–2003) oli Venemaal sündinud ja alates 1921. aastast Saksamaal ning 1929. aastast Belgias elanud füsikokeemik ja teadusfilosoof, 1977. aasta Nobeli keemiapreemia laureaat. Uuris peamiselt avatud süsteemide termodünaamikat, dissipatiivseid struktuure ja keemiliste protsesside pööratavust. *Akadeemias* on temalt varem ilmunud artikkel "Ebastabiilsuse filosoofia" (1995, nr 10, lk 2142–2150, tlk Triin Kallas). Vt ka Rein Vihalemma artiklit "Kas teaduse piirid või tegelik algus?": Ilya Prigogine'i teadusekäsitusest" (*Akadeemia* 1995, nr 12, lk 2527–2540).

VAADE JOHANNES AAVIKU ISIKSUSELE SEESTPOOLT

Mati Hint

Suurus ja hullus on tihti nii teineteise sarnased, nii lähestikku, et nende eristamiseks läheb vaja kriitilist meelt. [---] kui vähe tähendab objektiivse tõe väljaütlemine personaalse meelestatuse puhul (Brandes 2009: 96, 166).

Johannes Aaviku 130. sünniaastapäevaks 2010. aastal ja ühtlasi keeleuuenduse sajandaks aastapäevaks üllitas TEA Kirjastus koostöös Johannes Aaviku Seltsiga Helgi Vihma peatoimetamisel (Aili Norbergi kaasabil) Johannes Aaviku sõjaaegse isikliku päeviku pealkirjaga *Ideepe: Johannes Aaviku ideede päevik* (xi + 740 lk). Päevik hõlmab ajavahemikku 31. jaanuarist 1942 kuni 1. detsembrini 1943. Too aeg oli maailma ja ka Eesti jaoks saatuslik.

Kõnealune teos muudab pilti vaieldud keeleuuendajast. Enim raputab Aaviku *Ideepe* (ideepe < idee + päevik) tema isiksusega seotud kujutlusstereotüüpe. Päevikus ilmnevad tollal veidi üle 60-aastase Aaviku tegemised, tutvuskond, huvid, lugemus, kõige enam aga tema sisemaailm — iseloom, maailmavaade, hinnangud poliitikale ja Eesti oludele, kujutlused Eesti tulevikust, sõja käiguga seotud lootused ja pettumused, suhtumine eesti intelligentsi ja kolleegidesse, esteetilised arusaamad ning vaated kirjan-dusele ja kirjanikele, kunstile ja kunstnikele. Aaviku enda kirjapandu annab seni vähetuntud lisa Aaviku-pildi varjus olnud tahkudele.

Päevaraamatu keeleuuendustootlustes pole uut kuigi palju, kuid nii juba varasemast tuntud kui ka uued keele täiendamise ettepanekud on esitatud veelgi radikaalsemalt ja sallimatult ning neid on päeviku tekstis kasutatud.

Päevikust leiab tagasivaateid lapsepõlve Saaremaale ja kooliaastatele Kuressaares ning õpinguaastatele Tartus, Nežinis ja Helsingis. Saaremaa ja Kuressaare koduloolased leiavad Aaviku päevikust möödunud sajandi alguse Kuressaare olude, isikute, “salongide” jne kohta üksikasju, mis peaksid kuuluma ajaloos säilitamisele.

Ideepel põhinev Aaviku-käsitlus koosneb keeleuuenduse ja isiksuse osast. “Hilise Aaviku radikaalne keeleuuendus” ilmus ajakirjas *Keel ja Kirjandus* (Hint 2012). Siinses kirjutises vaadeldakse Aaviku isiksust, tema maailmavaadet ning esteetilisi seisukohti.¹

Ideepes avaldub Aaviku isiksuse äärmusradikaalsus ei tühista ega muuda kuidagi keeleuuenduse saavutusi. Aga isiksuse fanaatilisus seletab vähemalt osaliselt ka keeleuuenduse äärmusi. Aaviku müüt täitub *Ideepe* järel ometi paljuski ootamatu sisuga.

*

Aaviku kõige tähtsamate mõtete kirjapanekutest ei leia filosoferimist ega vihjeid filosoofiaalasele lugemusele. Lühidalt mainib Aavik Oswald Spengleri kuulsat teost *Õhtumaa allakäik* (Der Untergang des Abendlandes; esmatrükk 1918–1922, eesti k 2012). Raamatu sisust Aavik ei kirjuta, ta laidab selle raskepärast saksa stiili (lk 35). Sagedasemad on targutused ebaolulistel teemadel, näiteks õllejoomisest (75–76), kassidest (193–194, 197), kärbestest (483).

Eesti ja maailma saatuse üle arutledes on Aavik rõhutatult parempoolne ning sotsialismi ja sotsiaaldemokraatia vastane. Ta sildistab keeleuuenduse tegelikud või kujutletud oponendid sotsideks, kes väärivad vähemalt sõnalist nuhtlemist. Ainus sotsialism, mida Aavik mõistab, on Hitleri natsionaalsotsialism.

Aaviku must-valgelt jäigad hinnangud on tihti meelevaldsete kohtuotsuste sarnased. Võib küsida: kas tema päevaraamatu avaldamine on eestlaste kui rahvuse enesehinnangule teene või karu-

¹Autori varasem vaade Aavikule ja keeleuuendusele “Kas ynned sa olbama sirnangot?: Johannes Aaviku visionäärsus keeleteoreetilisest vaatepunktist” (2011) lähtus *Ideepe*-eelsest kontekstist.

teene? Sest *Ideepe* avaldamise järel on Aaviku isiku ja osalt isegi keeleuuenduse ümberhindamine paratamatu.

Eestlaste teadmus oma keelesuurustest ei ole tasakaalus. Kui küsida keeleteadusest sammukesegi kaugemal seisvalt inimeselt, keda ta teab ja hindab eesti keeleelus, siis vastatakse tõenäoliselt: Aavik (või ehk Aavik ja Paul Ariste, või lisatakse Aaviku vastandina Johannes Voldemar Veski). Ei ole aus, et eesti identiteedi tähtsaimat osist esindab püramiidi tipuna fanaatik, kes jätab varju teised eesti kultuurkeeke ülesehitajad. Kui paljud teavad Aaviku põlvkonna tõsiteadlasi Lauri Kettuneni, Julius Mägistet, Andrus Saarestet, Valter Taulit, Elmar Muuki?

Aaviku seisukohtades on palju vastuolusid: tema eesti rahvuse teiseks küljeks on eestlaste kui rahvuse alavääristamine, eestikeelse lugemisharrastuse tähtsuse mõistmisega kaasneb tal eesti kirjanduse ja kirjanike halvustamine, vihaga bolševike vastu mõnel puhul püüd neid mõista, põhimõttelise veneviha vene keele hindamine, sümpaatiaga natsionaalsotsialismi ja Hitleri vastu arusaamine, et Saksamaa võit sõjas tähendab Eesti kiiret saksastamist ja eestlaste muutmist alamrahvaks (23).

Päeviku põhjal osutub Aavik kahjurõõmutsejaks, kes ka terrori ja sõja ajal hästi toime tuleb ning turvalises heaolus mõnuga jälgib maailma sõjakannatusi. Isiklik heaolu on tal põhimõtteks, millest ta kirjutab otse uhkusega. Pikki aegu ei mõtisklegi ta inimkonna ja eesti rahva saatusest, vaid elab 19. sajandi ahelkrimide jõhkras maailmas. *Ideepe*s avaldab ennast eesti haritlane, kes on pettunud Eesti riigis, eesti rahvas, eesti kultuuris ja haritlaskonnas.

Ootaks, et keeleasju ja keeleuuendust käsitledes Aaviku vaade laieneks ning tõuseks kõrgemale. Aga ei. Aavik vaatab kõigele ja kõigile läbi radikaalse keelerevolutsiooni vaateoru. See on ainus kriteerium eesti keeleteadlaste, eesti keele ja kirjanduse väärtuse(tuse), eesti rahva edasikestmise õigustatuse hindamisel. Ainult keeleuuendus võiks Eesti väärtust tõsta. Kui seda omaks ei võeta, siis pole Aavikul kahju ka eesti keele ja rahva kadumisest.

Ka Aaviku radikaalne keeleuuendus on vastuoluline: hetkevajaduse ajel esitab ta teoreetilisena mõeldud põhjendusi, et neid veidi hiljem hüljata ja välja mõelda uusi (vt Hint 2012).

Muidugi on võimalik Aavikut vaadelda ka isiksusena, kes on täielikult ühe idee võimuses, nii et kõik muu on selle kõrval tühine. Igatahes on Aavik avaldanud sümpaatiat ideefanatismi vastu.

Aavik pidas oma sõjaaja päevikut eriti väärtuslikuks. Ta võttis selle Rootsi pagulusse kaasa ja kirjutas aastatel 1947–1950 hoolikalt ümber. Tollal lisatud eessõnas ütleb Aavik, et kuigi päevik ei ole kirjutatud avaldamiseks, keeleküsimused välja arvatud, siiski “üks kord ka kogu *Ideepe* võib avaldamisele tulla” (3). *Ideepe* pidi Aaviku isiksust esitama tema enda valitud valguses. Järelopõlvedel ei olegi muud võimalust, kui käsitada rohkem kui 37 aastat pärast surma avaldatud *Ideepet* autori vaimse ja ideelise testamendina. Ei ole põhjust suhtuda humanitaari parimas elujärgus — kuuekümnendatel eluaastatel — kirjutatud mõttepäevikusse hinnaalandusega, seda enam, et päevaraamat on väljaande toimetajate kinnitusel täielik, väljajäteteta (kuigi ilmsete — mitte väga sagedaste — mahakirjutamisvigadega).

Aavik pidas *Ideepet* oma tähtsaimaks tööks (6, 334), see pidi pärast ümberkirjutamist saama ka Aavikule endale “kõige lemmiklikomaks raamatuks” (697). Ta jäädvustas ümberkirjutamise kuupäevad, kellaajad, ilmastiku ja meeleolu ning isegi koha (näiteks kas voodis või eksterjööris). Oma luksuslikuna kavandatud lemmikraamatute kappi sobis lõpuks ainult *Ideepe* (111), kõrvale jäid esialgu veel kõrgväärtusliku kirjanduse hulka arvatud Aaviku enda tõlked E. A. Poe’st, Ivan Turgenevist, Paul Bourget’st, Guy de Maupassant’ist ja Juhani Ahost.

Mitmes kohas võib ära tunda ümberkirjutamise ajal Aaviku enda lisatu: näiteks kui ta ühest koolivennast kirjutades märgib: “Esimese Vene okupatsiooni ajal ta kyyditeti ühes perekonnaga” (571). 1943. aastal poleks olnud põhjust kirjutada *esimesest* Vene okupatsioonist.

Ideepe on kindlate teemade ja kinnisideede raamat, mis näitab Aaviku suhtumist kõigesse ja kõigisse, millele või kellele ta heidab valgust või varju (enamasti viimast). Paljusid teemasid käsitleb ta korduvalt. Päevaraamatu teemad saab rühmitada pealkirjade alla, mis on osalt Aavikult endalt.

I. AAVIKU ISIKSUS IDEEPES

Lapsepõlv ja koolid. Maailmavaateline kujunemine

Kõige sümpaatsemad leheküljed *Ideepes* on tagasivaated lapsepõlvele, koduümbrusele, kodukülale ja Kuressaare kooliajale (97–108, 200–206, 541–547, 566–586). Kuressaares on Aavik olnud nii kooliõpilane kui ka õpetaja. Seal leidub tegelasi, koolivendi või väarikaid pürjeleid, kellest Aavik kirjutab soojalt või tänulikult. Nende seas on ka Aaviku onu, kaupmees Jakob Avick, kelle saksakeelne kodu võimaldas Aavikule Kuressaares kooliskäimise (590–593). Raamatuinimesele — ja seda Aavik kahtlemata oli — on meelde jäänud lapsepõlve juturaamatud, Carl Robert Jakobsoni koolilugemik ja geograafiaõpik (97, 201–202).

Just lapsepõlves loetud eestikeelsed juturaamatud panid saksikus ja saksameelses Kuressaares põhja Aaviku eestimeelsusele. Kooliaega kuulub Kuressaare nooreestluses kaasalöömine, rahvusküsimuse arutelud koolivendadega (Villem Grünthal), venestamisele vastuseisu muutumine veendumuseks (209). Kuressaare nooreestluse uurimisel on Aaviku mälestused kindlasti olulised (453–465, 472–473, 486 jm).

Tartu ülikooliaasta 1902/1903 (“kuigi ma sääl ylikooliõpingoiga suurt ei tegotsend”) tõi uusi rahvuslikke tutvusi: Gustav Suits, Friedebert Tuglas, kaudselt Jaan Tõnisson. Kuna uutest tuttavatest mõnedki hiljem kujunesid sotsiaaldemokraatlike ja liberaalsete vaadetega tegelasteks, siis Aaviku sümpaatia nende vastu lahutus. Jaan Tõnissoni peab Aavik koguni kirjutamisküündimatuks ja tegematajätmist meheks (289, 293–295, 334).

Ukrainas Nežinis õppides (1903–1905) puutus Aavik kokku kaasüliõpilaste sotsialistlike vaadetega ja veendus, et temast ei saa selle ilmavaate pooldajat (217).

Helsingi ülikooli läks Aavik järgides Gustav Suitsu ja Villem Grünthalit, kes olid seal juba ees. Nondel ülikooliaastatel (1906–1910) oli läbikäimine Grünthaliga üsna tihe, aga vaimset ja maailmavaatelist lähenemist ei toimunud. Grünthal oli kodumaal mingil määral sattunud revolutsiooni keerisesse, Aavik pidas Grünthalit koguni käremeelseks punaseks (219). Ka arvustas

Aavik Grünthali auahnust, mis koos vähese võimekusega (Aaviku hinnang) põhjustanud Grünthalis kibestumist.

Helsingis süvenes vaimustus soome keele vastu: “Läksin koguni soovimani, et eestlased omandaksid soomekeele, mis eestikeelest on märksa parem” (220). Mingil ajal unistas Aavik, et eestlased võiksid oma keele vahetada soome keele vastu (224). Keeleuuenduse mõtegi sündis eesti keele võrdlemisest soome keelega. Algas see 1911. aastal.

Aaviku eneseavamise meeldivamate lehekülgede hulka kuuluvad tema viiuliharrastuse kirjeldused (67–75). Siin, oma muusikaande suhtes, on Aavik isegi enesekriitiline (67).

Ususalgamise perioodi tegi Aavik läbi viiendas-kuuendas klassis (207, 411), küpses eas hakkas ta Piiblit ja usuõpetustki hindama (261–264).

Koduloolane Aavik

Nostalgilised mälestused Kuressaare laadast (393–394), Salon-Clubist (436–438), nooreestlusest (453–467), linnast, selle tänavatest ja hoonetest, kalmistust (528–534, 572–586), kaasõpilastest ja õpetajatest (542–544, 546–547, 567–572) on kodu- ja kultuurilooliselt väärtuslikud, nagu ka teekonna kirjeldus kodukülalt Randverest Kuressaarde (101–108, 439–440).

Päeviku teise poole algusosas kirjeldab Aavik Kuressaare ja Pöide kihelkonna olusid ja seltskonda 19. sajandi lõpul ning 20. sajandi alul. Võttes Kuressaaret Eesti maakonnalinna mudelina, annavad Aaviku mälestused pildi tolleaegsest saksastunud seltskonnast Eesti linnades, koolielust, kolme kohaliku keele kasutamissfääridest, noorte suhtlemisviisidest. “Sel Balti linnade Saksa elul ja laadil oli siiski oma eriline sarm, mingi peenus yhenduses kodususega” (420).

Aino Kallas (päevaraamatutes ja kirjavahetuses) ja Hella Wuolijoki (*Koolitüdrukuna Tartus aastail 1901–1904* (Koulu-tyttöna Tartossa vuosina 1901–1904; Helsinki, 1945; eesti k 1986 ja 1995)) on meile pärandanud tundeküllased kirjeldused Tartu seltsielu eestikeelseks muutumisest; mõlemad olid ise muutuse katalüsaatorid. Aaviku kirjeldused 20. sajandi algusaastate Ku-

ressaarest võib panna sinna kõrvale Kuressaare mõõtkavas. Tonaalsuselt väga erinevates Aaviku ja Wuolijoe mälestustes on ka otseseid kokkupuutepunkte: noor Aavik suhtles Saaremaal Paulmeistrite perekonnaga, üks Saaremaa Paulmeister aga on Jaan Tõnissoni *Postimehes* Tartus hinnatud ajakirjanik ja Hella Wuolijoe korterinaaber. Kohalike haritumate perekondade saatuste kirjeldused ulatuvad Aaviku päevikus mõnikord kuni Nõukogude okupatsiooni ja 14. juuni 1941. a küüditamiseni.

Sama täpselt kirjeldab Aavik oma sõjaaegset Nõmme kodu, elu sõja ajal, läbikäimist tuttavatega (609–620 jm).

Rahvuslane Aavik

Aaviku-müüti kuulub rahvuslus. Aaviku rahvuslus on poliitiline: “Väikerahva liikmel peab rahvuslus, natsionalism moodostama ta maailmavaate tsentraalse osa, selle raskuspunkti. Kõik ta muud vaated, huvid ja ideoloogiad peavad olema sellele allutat. [...] Õige, tõeline ja järjekindel rahvuslane ei seepärast või kunagi sotsialist või kommunist olla” (229); “Ma ei salli sotsialismi ega kommunismi ega yldse sotsiaalset pahempoolsust, sest need on vaenolised natsionalismile, rahvuslusele” (231).

Sellised veendumused on Aavikus kinnistunud ammu enne kokkupuudet tegeliku kommunismiga: “Hispaania kodusõja ajal hoidsin kõigest hingest Franco poole ja ihkasin tema võito” (257, ka 338). Et eesti sotside ja sotskirjanike — Friedebert Tuglase, Johannes Semperi — kõrval pooldas Hispaania punaseid ka kodanlik *Päevaleht*, see on Aaviku meelest nii kurioosne, et Aavik parastab: “‘Päevalehe’ mehed said selle eest oma karistuse: nad kyyditeti” (258). Sotsialist ja kommunist on Aaviku meelest puuduliku mõistusega ja nõrga intelligentsiga: “Erapooletomam arusaamine ja arvostusvõime on kadond” (234, ka 235, 278, 290).

Aaviku arvamus eestlaste rahvuslikkusest on madal, mis pole üllatav, võttes arvesse tema varasemaid seisukohti eestlaste rahvustunde nõrkuse teemal ning õhkkonda Eestis Saksa okupatsiooni ajal. Ta arvab, et osa eestlasi võtaks saksastumise omakasupüüdlilikult vastu, sest eestlased on pääliskaudsed, lodevad, edevad, materialistlikud, aga sakslaste all olek vähendaks neid

pahesid ja tõstaks eestlaste intelligentsust (24, peaaegu sama 117 ja 119, 286, 333).

Lätlaste rahvustunnet hindab Aavik kõrgemalt (24, 82, 177, 252), rääkimata soomlastest ja Soomest. Soome pidi Aaviku arvates sõjast väljuma suuremana, tähtsamana ja üleilmse oreooliga (24). “Soomel ei või lõplikolt halvasti minna” (177). Eestlastel võib minna lätlastestki halvemini: “eestlased on väärid hirmsama saatuse, sest et nad on parandamatomad” (479).

Aavik oli pimesaaksaviha vastu: “Paljode eestlaste rahvuslus seisnes ja seisneb [...] mitte nii oma rahvuse armastamises kui päämiselt Balti parunite vihkamises, seega mitte niivõrd positiivses kui negatiivses tundes” (245). Aga tollastes oludes (aastal 1942) liitus Aavik vaimus natsionaalsotsialismiga — ja see on midagi muud. Tänapäevastes ajalooväitlustes võrreldakse mõnikord natsionaalsotsialismi ja sakslasi ning bolševismi ja venelasi. Seda teeb ka Aavik (245–247). Aavikul kahe halva vahel valimise raskust pole, sest talle on natsionaalsotsialism sümpaatne.

Aavik pidas hingelist venestumist soodustavaks juba sedagi, et vabariigiaegses keelekasutuses nihkus verb lauses ettepoole (247); ometi oli Aavik ise võidelnud eesti öeldisverbi saksapärase asukohta vastu lause lõpus, nimetades seda “kõige suuremaks germanismuseks” eesti keeles.

Aaviku rahvuskäsituse kokkuvõte on karm: “Eesti rahva s u u r i m v a e n l a n e o n t a i s e — eestlased ise oma pääliskaudsusega, mõtlemise hõredusega, nõrga rahvustundega, oma hoolimattusega oma keele vastu” (332). Ei puudu Aavikul alus ka väiteks, et eestlaste rahvuslus seisneb “päämiselt [...] mõnede teiste rahvaste vihkamises” (80). Ja mitte ainult: alati leidub kohalikke pealekaebajaid ja kättemaksjaid, kes ruttavad võõrvõimu teenima.

Eestlasi halvustavad hinnangud on Aavikul peaaegu tavapärased: “Eestlaste tõupärane tuimus, mõtlemise hõredus, peenuse puudus ja konservatism” (431, ka 77, 80–83, 333). Aga *Ideepes* väljendatud rahvuslus on enamasti väga selle sarnane, mida Aavik taunib. Eesti rahvusluse positiivseks avalduseks on tal ainult keeleuuendus: “Kui see unistet keeleuuendus kunagi ei teostu ja Eesti rahvas peaks lõplikolt jääma praegose rõivakeele [normeer-

tud kirjakeele] juure, siis ei oleks minul säärase eestikeele ja Eesti rahva kadomisest vähimatki kahjo. Halb keel ei väärigi olemasolu. Selle kaost ei oleks kellelgi maa pääl kahjo” (224, ka 565 jm).

Kui Saksamaa kaotus sõjas muutub üha ilmsemaks (augustis 1943), arutab Aavik selle tagajärgi eesti rahvale. Esikohal on massid venelaste naasmisest, aga Aavik kaalub ka teist võimalust, mida kuuleb tänapäevalgi: “Yks võimalus oleks veel liitumine Soomega.” Eestlased laseksid end kergesti soomlastesse sulandada: “Meie “daamid” hakkaksid siis soomlaste ymber lipitsema ja ppydma soomekeelt rääkida. [---] Muidogi, kui Eesti rahvale paratamato on ymber rahvustuda, siis on kindlasti kõige vähem kurdetav soomlastesse sulada” (562).

1943. aasta novembris on Aavik oma päevaraamatusse kirjutanud loosungi “Olgem eurooplased, aga saagem ka eestlasteks” (663).

Üks viimaseid hinnaguid Aaviku päevikus eestlaste kohta on selline: “Meil on tegemist kelmide-rahvaga. Ja Eesti rahvas pole vist kunagi yldiselt kuigi aus olnud” (693). Kuigi sellise avalduse põhjustas üks kindel juhtum (“Eile varasteti meie kirves. Ämm oli selle pannud köögipoolsesse kotta vanni lähedalle seina najale”), ei erine sõnastus kuigi palju Aaviku antud iseloomustusest venelastele kui rahvale.

Eesti Vabariigis suhtus Aavik halvustava kriitikaga. Ta ei kiitnud takka iseseisvuse röövijatele, aga iseloomustas iseseisvuse aega hüüatustega “Loll-Eesti valitsus! Loll-Eesti aeg!” (53, ka 81, 191, 427). Sellisteks hinnanguteks leiab alati põhjendusi, kuid just tollal oleks oma riik võinud võõraid okupatsioone kogenule paista soodsamas valguses.

Aaviku kohtuotsus “Ei, Eesti rahvas ei ole veel kyps uue iseseisvuse ja omariikluse saamiseks. [---] Peksa saamiseks on meie haritlaskond kyps. [---] Eesti rahvas [---] väärrib edasisi saatuselööke ja karistusi” (621).

Russofoobia

Aaviku arvates kuulub iga eesti rahvuslase maailmavaatesse teadlik ja kindel veneviha: “Eestlane, kes oma rahvusluse ideoloogia

giasse ei võta russofoobiat, ei ole õige rahvuslane ja ta ideoloogia on teatava lyngaga” (247, ka 248, 318). Aavik arvas ka, et eestlased peaksid venelaste kohta sagedamini kasutama halvustavat *tibla*-sõna (247).

Et stalinlik kommunistlik režiim oli õudne, bolševikud hirmsad valetajad ja julmurid, et bolševism on kadedusereligioon (314–317), seda oli Aavikul põhjust aina ja aina korrata. Aga Aaviku viha bolševismi vastu laieneb vene rahvale ja seejuures ei hooli ta tõsiasiadest kuigi palju: näiteks väitis ta, et venelaste hulgast pole tõusnud kuigi palju viiuli- ja klaverivirtuoose (319).

Kui sõda paistis Saksamaale lootusrikkana, kirjutas Aavik 30. märtsil 1942: “Venelasi — nii sõjaväelasi kui tsiviilelanikke — saab selles sõjas kohutavalt rohkesti surma. Seda parem! Surgu venelasi võimalikult rohkesti! Minupoolest vähenegu Vene rahvas väikerahvaks. Seda parem. Igatahes peaks Euroopa-Venemaa front sygiseks likvideeritama” (15, ka 320).

See kõlab nagu natsionaalsotsialistide plaanide sõnastus, nii nagu neid praegu teatakse. Juutide hävitamine oli alles algus, järgmisena võeti ette slaavlased, sellega juba alustati. Kui uskuda ajaloolasi, siis oli Hitleril kavas võiduka sõja esimesel talvel surutada nälga 30 miljonit vene tsiviilelanikku ning veel kümned miljonid tappa ja kodudest välja ajada ning järelejäänud orjastada (Snyder 2011: 10, 207 jm).

Sellel lainel olles annab Aavik hinnangu ka vene kirjandusele: Lev Tolstoi, Fjodor Dostojevski, Ivan Turgenev (üks Aaviku lemmikkirjanikke), Aleksandr Puškin, Nikolai Gogol ei ole nii suured ja tähtsad, kui on harjutud arvama (248). Ainult kui teose algupärasele väärtusele lisada Aaviku tõlke väärtus, siis hinnang muutub: “Turgenevi kogulmate koht on meie kirjavara ladvas” (277).

Aaviku geopoliitilises mõtlemises vaatab vastu fanaatik. Kuigi Aavik sai aru, et sakslastel on kavas Baltimaad germaniseerida, on ta seoses Saksamaa loodetud võiduga heietanud võimatuid fantaasiaid. Pealkirja all “Maa-ala Eestile juure” kirjutab ta: “Olen juba aastate eest unistand sellest, et Venemaa küljest võetaks ära tykk maa-ala ja liidetaks Eesti kylge. See juurdeliidetav alue käsitaks Peterburi, Novgorodi, Pihkva ja Vitebski kubermango. Venela-

sed syrjetetaks säält aegamööda. Siis meil oleks Vitebski kubermango lõunasopis koht, mis asetseb lõunasemal kui ükski punkt Läti maa-alal” (348). Novgorodi oblastisse võib-olla olekski eestlased ümber asustatud, kui ajalugu oleks läinud natsionaalsotsialistide plaani järgi (Maripuu, Paavle 2005: 96–127, eriti lk 111, joonealune märkus 57).

Aaviku mõtete ja tunnete taustaks oli soov, et likvideeritaks hirmus bolševistlik režiim ja et Eestit enam kunagi ei ähvardaks selle tagasitulek. Siiski ei tahaks kõlbeliseks tunnistada sellist rahvuslust, mis osavõtmatult jälgib teiste rahvaste mahatapmist.

Sõja järel paguluses ootas Aavik koos paljudega nii paguluses kui ka siinpool merd kolmandat maailmasõda, mis võis tema arvates 1960. aastate järel muuta eesti rahva olukorda paremaks, muidu pidi eesti rahvaga olema lõpp (päeviku ümberkirjutamise ajal lisatud märkus lk 527). Ometi ei täitunud Aaviku sõjaootus ega tulnud ka eesti rahvale lõpp. Tulid hoopis “kuldseid” kuuekümnendad.

Veneviha ässitab Aavikus isegi talle meelepärane põnevusromaan *Peterburi mülkad*, milles kirjeldatud kuritegelikku maailma peab Aavik kogu vene rahva sümboolseks kujutiseks: “Vilets rahvas, milles enamik inimesi on kelmid, pahelised ja moraalselt haiglasel [---]. See rahvas ei vääri muud kui hävitamist” (680).

Vene keelt hindas Aavik kõrgelt: “Jah, mina, suur russofoob ja venevastane, pean möönma, et Vene keel on tõesti rikas, tore, ilus ja mõnus keel. Ka kõlaliseks on ta hea ja sulav” (686).

On irooniline, et kõige tulihingelisem kommunist Endel Sõgel kutsus Keele ja Kirjanduse Instituudi direktorina 1970. aastal püüdlikult viisaka kirjaga Aavikut — iseäranis antikommunistlike vaadetega tegelast — koos abikaasaga osa võtma Tallinnas peetavast fennougristide kongressist. Aavik vastas Sõglale sama viisakalt (“Kõige austusega Teid tervitades Johannes Aavik”) — ta ei saa tervise tõttu kutset vastu võtta, kuigi väga tahaks (Ahven 2007: 498–499).

Vaen sotsiaaldemokraatide vastu

Aaviku arvates eeldab rahvustruudus poliitilist parempoolsust, vasakpoolsus aga välistab rahvusluse. Eesti ajalugu seda ei kinnita.

Ka Aavik ise pidi Nõukogude terrorirežiimi eest pagu otsima sotsiaaldemokraatlikus Rootsis (muidugi pole ka Rootsi sotsiaaldemokraatlikud valitsused plekita, sealhulgas Balti-küsimuses).

Tartu professoritest heidab Aavik sotsiks olemist ette eriti ajaloolastele Peeter Tarvelile ja Hans Kruusile (tekstis A. Kruus; 235), kes ülistasid Prantsuse revolutsiooni. Sotside nimekirjas on tal Alfred Koort, Gustav Suits, August Annist, Aleksander Elango, Johannes Semper, Villem Altoa, Harri Moora, Tartu ülikoolis õpetanud Soome arheoloog Aarne Michaël Tallgren, õpetajaid, muuseumidirektoreid, haridusametnikke (235–236, 256–257). Sellesse nimekirja satuvad peaaegu kõik eesti kirjanikud, isegi Bernard Kangro (242). Piisas sellest, et sa polnud parempoolse üliõpilasorganisatsiooni liige.

Mitte kõik Aaviku loetletud haritlased ei näidanud ennast Eesti saatusehetkedel tõepoolest heast küljest. Aga Aaviku nimekirjas on ka neid, keda nõukogude võim represseeris, mõnda represseerisid nii natsionaalsotsialistid kui ka kommunistid (Peeter Tarvel).

Tegelikus poliitikas pole sotsiaaldemokraatia mahtunud ühte paati reaalse bolševismi vihkamisreligiooniga, aga Aavik paneb sotsialistid ja kommunistid ühte patta: “Sotsialism ja kommunism paratamata kisovad rahva moraali alla. Kristianism aga, mida eelmainit ismid ei sall, tõstab seda” (694).

Seevastu ei tee Aavik etteheiteid neile Tartu professoritele, kes hakkasid pealekaebajateks Saksa ajal. Aaviku olemuseks oli kirklik erapoolikus ka poliitilise maailmavaate puhul. Aavik tahab olla idealist, aga tema arvates sotsialism eitab igasugust idealismi (241). Aaviku enda idealism satub kõva kahtluse alla, teades, et tema ideaaliks oli rikkalik ja turvaline nautlejaelu raskel sõjaajal (338, ka 255 jm).

Suhtumine natsionaalsotsialistliku Saksamaa poliitikasse

Sakslastele tegi Aavik ilmselgelt kõlbelisi mööndusi. Ta mõistis väga hästi Eesti alistatud-alandatud seisundit natsionaalsotsialistide võimu all, aga lohutas ennast: “Eestikeele grammatika käsitlemisviis näit. jäetakse nenden rahule” (249).

Eesti ja Baltimaade tulevikust Saksamaa võidu järel ei teinud Aavik illusioone: kiire saksastamine, eriseadused eestlaste ja lätlaste jaoks, hariduspiirangud, Eesti koloniseerimine sakslastega, ametiasutustes ainult saksa keel jne (23, 250, 251, 333). Aga jälle: “Muide, kui eestlased lõplikult jäävad praegose halva rõivakeele juure, siis ei olegi kahjo Eesti rahvuse ja ta halva keele kaost” (251, ka 345–346 jm). Eestlased on hääbumise ära teeninud normeeritud “rõivakeele” sallimise ja oma vähekaaluva kirjanduse ülespuhumisega (338).

Nüüd teame, et natsionaalsotsialistliku Saksamaa juhtkonnal oli plaanis Eesti, Läti ja Ingerimaa kiirsaksastamine kahekümne aastaga — koos põlisrahvaste osalise ümberasustamisega, sest natsionaalsotsialistliku rassiteaduse järgi kõlbab eestlastest germaniseerimiseks ainult kaks kolmandikku. Salajane kahekümne aasta plaan tehti teatavaks Eesti Omavalitsuse juhtidele, kes suhtusid sellesse positiivselt (Maripuu, Paavle 2005: 96–127, eriti 107; vt ka Mertelsmann 2005: 31–50, eriti 38–39).

Poola kohta kasutab Aavik oma isiklikus päevikus natsionaalsotsialistide määratlust Varssavi Kindralkubermang (599). Baltimaad ta siiski Ostlandiks ei nimeta. Aavik kirjutab, et olukorras, kus sakslased on maal, tema germanofiilia väheneb, nagu tal ka elmise maailmasõja ajal polnud suuremat kahju, kui Saksa võimud ja väed pidid Eestist lahkuma (28).

Aavik kirjutab oma päevikus Juhist suurt tähte kasutades ja märgib, et Hitleri-liikumises oli talle algusest peale sümpaatne rahvuse esikohale seadmine (249). Saksa okupatsioonivõimude kritiseerijad sildistab Aavik saksavihkajateks ja teatab päevikut 1950. aastal ümber kirjutades ka nende nimed: Herman Evert, Karl Reitav ja Juhan Vilms (443).

“Yhe saksavihkaja vaated sõja kohta” on päevikulehekülje ülapealkiri, mille all Aavik kirjeldab jutuajamist Herman Evertiga: “Evert usob sakslasist kõige pahemat. [...] Ta ytles ka, et sakslased on siin olles rohkem inimesi tapnud kui Vene bolševikod. Tapet eestlaste all mõtleb ta ka siia jäänd kommuniste. [...] Evertil peab olema eriline viha ja vihkamine Saksamaa vastu ja eriti Hitleri ja natsionaalsotsialismi vastu. Mispärast? Kindlasti sellepärast, et ta on sotsialist” (605–606, vrd lk 175). Ka Villem Grünthal saab Aavikult laimuse selle eest, et ta 1937. või

1938. aastal “väljendui [...] Hitleri kohta ysna mahategevalt ja põlglikolt” (471).

Niisuguseid mõtteavaldusi on ebamugav kommenteeridagi. Kui tapetud kommuniste ei arvata tapetud inimeste hulka, miks peaks siis imestama, kui Ilja Ehrenburg ei pidanud sakslase tapmist inimese tapmiseks? Aavik oli selgelt natsionaalsotsialistide positsioonil suhtumises juutidesse, kommunistidesse ja venelastesse.

1943. aasta veebruaris levis kuuldus, et pärast Böömi-Määrimaa protektorile Reinhard Heydrichile Prahast tehtud atentaati olevat Eestisse hukkamiseks toodud tšehhi haritlasperekondi, kes Tallinna lähedal maha lastud. Aavik ei tahtnud seda uskuda. Päeviku ümberkirjutamise ajal 1950. aasta jaanuaris on ta lisanud märkuse, et tõenäoliselt polnud need kõik tšehhid, vaid peamiselt Tšehhi juudid (314). Kas siis juudid perekondade tapmine oli enesestmõistetav? “Ka juudid ei ole meile yldiselt soovitatavad: me tahame, et neid meie maal oleks võimalikolt vähe” (248). Selle “meie” soovi natsionaalsotsialistid täitsid.

Aavik kirjutab, et sakslaste all ei ole vähemalt elu hädaohus (251). Siiski, mõnel inimkategoorial ei olnud sakslaste all väikestki šanssi ellu jääda. Aga Aavik ei kannatanud niisuguse inimliku nõrkuse all nagu kaastunne. Pealegi: “Ja juudid ise on nii julmad ja halvad, et nende vähenemisest Euroopa rahvaste seas ei ole kahjo. See on ainult kasuks neile rahvastelle” (300).

Sõda

Sõjaõudustesse suhtus Aavik üsna ükskõikselt, kuid päriselt ei puudu siiski ka mõte maailmasõja kohutavusest (199). Palju rohkem on sõjauudistest põnevilolekut. Peaasi oli, et Saksamaa võidaks. See usk oli Aavikul 1942. aasta kevadeni tugev. Mõne korra taunib Aavik möödaminnes sakslaste hoolimatust Baltimaade ja julmust teiste rahvaste (poolakate ja isegi juutide) vastu: “Saksamaa täieline võit võib kujoneda Balti rahvastelle kahjoks. Sest sakslased hakkavad juba sõja ajal taotlema nende rahvaste allasurumist. Mis siis veel pärast sõda, rahu ajal?” (255, ka 25, 114, 299).

Aavik mõistis, et Saksamaa võidu korral Baltimaad saksastatakse ja eestlased surutakse alamaks töörahvaks, kellele kõrgemat haridustki ei lubata teisiti kui saksastudes (23). Sellest hoolimata suhtus ta ikkagi poolehoiduga nii natsionaalsotsialismisse kui ka Hitlerisse (108–110, 175, 249, 313, 606) ja oli tõrjuv anglofiilide suhtes (312, 593, 606). Aaviku hirm bolševismi võimaliku maailmavallutamise ees ületas mõistlikud piirid (108–110: Austraalia ja USA liitmine SSSRiga!). Saksamaa sõjapoliitika õigustamine tulenes osalt sellest hirmust: “Seepärast ongi minu arvates Hitleri suur teene see, et ta oma natsismi ja sõjaga nurja ajab [---] venelaste plaani bolševiseerida ja venestada kogu maailm” (109).

Aaviku arvates oli eestlastel kaks tulevikuväljavaadet: bolševistliku Venemaa võidu korral eesti rahva füüsiline hävitamine ja Saksamaa võidu korral ümberrahvustamine umbes viiekümne aastaga (338). “Sakslasil ei või muud plaani olla kui Balti rahvad saksastada ja Baltimaad muuta Saksamaaks. [---] Meist tehtaks lõppeks teeniv rahvas, kes elaks vaid peost suhu” (300, ka 333). Ajalugu ei ole seni Aaviku pessimistlikke ennustusi täide viinud.

Ideepes ei puudu arutlemise tasemel ka mõte, et Saksamaa võib sõja kaotada, kuid kuni vähegi lootust oli, tõrjub Aavik sellise mõtte. Ta ootas uusi tõhusaid Saksa relvi ja lootis, et Venemaal tuleb mäss bolševistliku korra vastu. Igal juhul uskus ta kindlalt bolševismi lagunemist (22–23, 25, 32 jm). Juba 1942. aasta juulis-septembris hakkas ta ootama Stalingradi vallutamist (31, 39) ja lootis, et Inglismaa tüdineb sõjast. Prantsusmaast polnud frankofiil Aavikul sugugi hale meel, ta parastas prantslaste saatust (116).

Loodetud sisemist lagunemist Venemaal ei tulnud. Seltskonnas hakati kartma venelaste naasu ja 1942. aasta novembri lõpul pidas Aavik paanikasse kalduvaid plaane, kuidas sakslastega koos põgeneda (175–177).

Jaanuari lõpul 1943 on sõjateated halvad Stalingradi, Doni ja Peterburi rindelt. “Kuidas neid venelaste edusid ja sakslaste eba-ynideid seletada?” Eks sellega, et sotsidele ja eriti bolševikele on omane fanatism ja neimaiha, millega võrreldes Saksa natsionaalsotsialistliku juhtkonna fanatism ja agressiivsus on palju nõrgem (297). Süüdi on ka Ameerika juudid, kes “õhotavad kõigest väest valitsust võimalikolt tõhosasti Venemaad relvade ja

konservide saatmisega toetama” (298). Jääb veel lootus, mida väljendanud üks Saksa soldat: nälg tuleb appi venelaste võitmisel, relvadega enam venelast võita ei saa (298).

Näljahäda jääb pikaks ajaks viimaseks lootuseks: kuna sakslased taganedes kõik, mida ei saa kaasa võtta, hävitavad ja maha põletavad ning ka elanikud sundkorras ära viivad, siis võib venelastele 1943/1944. aasta talvel kätte tulla kibe nälg (600, 604). Uuesti kerkib ka Saksamaa ja lääneliitlaste eraldirahu lootus (600–601; tegelikult sondeeris Saksamaa sel ajal pinda eraldirahuks hoopis Nõukogude Liiduga; vt Maripuu, Paavle 2005: 98; joo-nealune märkus 6; sellise eraldirahu üle arutletakse ka *Ideepes* lk 605).

Aavik tahaks pidada reaalsemalt mõtleavaks neid, kes ei usu Saksamaa lüüasaamist (312–313). Sõjaväitlused peegeldavad eesti haritlaste ühe osa meeleolusid ja arusaamu maailmapoliitikast ning on seetõttu olulised laiemalt kui Aaviku isiku seisukohast. Kõigest hoolimata oli tollases eesti haritlaskonnas veel sellisel määral usaldust üksteise vastu, et julgeti oma vaateid avaldada ega kardetud pealekaebamist.

1943. aasta märtsi lõpul, kui sakslased olid Idarindel ja Aafrikas saanud raskelt lüüa, kirjutab Aavik ränki sõnu liitlaste kohta: “Ja seda hirmsat Nõukogude Venemaad, seda maailma vaenlast, abistetakse liitlasin! [---] Olen mõtelnud, et just selle pärast, et Inglismaa ja USA on kuradiga liidos ja teda toetavad, ei või neil olla täit õnne sõjas” (335).

Aprilli lõpul 1943 refereerib Aavik viimaseid kuulujutte: “võib juhtuda, et sakslased võtavad gaasid varsti tarvitusele venelaste vastu liitlaste vaikival ja väljalausumata nõusolekol” (426). Gaasisõda ei tulnud ega olnud selleks tegelikult ka liitlaste nõusolekut loota.

1943. aasta kevadel hakkas Aavik ootama võimast Saksa idaofensiivi (443), aga Kurski kaare lahingute ajal juulis 1943 ei ole ta sakslaste edus enam sugugi kindel (540–541). Ärkab uus-vana lootus: “Kas hakkab asi liitlaste ja Saksamaa vahel rahu poole nihkuma?” Augustis 1943 on liitlased Sitsiilias edukad, hirm venelaste peatse sissetungi ees Eestisse võtab maad. Et telje-

riigid sõja kaotavad, seda peetakse mõnes ringkonnas juba päris kindlaks (560–561).

Hitlerile heidab Aavik nüüd ette, et ta juba “enne lõplikko ja kindlat võito teisi rahvaid — poolakaid, tšehhe, juute — asjata enese ja kogu saksluse vasto ärritas ja nõnda eneselle ja Saksa-maale raevokaid ja leppimatomaids vaenlasi tekitas” (561).

1943. aasta septembri alul nendib Aavik, et “võido lootused kaovad lõplikolt”, ja laidab jälle anglofile: “Meie anglofiilid näivad olevat nagu rohkem huvitet sellest, et natsionaalsotsialistlik Saksa-maa häviks, kui sellest, et bolševism kaoks ja Eesti pääseks” (593). Uus lootus on suure ulatusega mobilisatsioon Eestis ja Lätis.

Oktoobris 1943 kaalub Aavik jälle Eestist põgenemise plaane (602). Päevikusse ilmub sagedamini sakslaste suhtes kriitlised seisukohti: “Ajalehis ei lubata ka avaldada kyyditud nimekirja. Seda ei luba sakslased, vist selle pärast, et esiteks, siis oleks kohutav pilt sellest, kui palju Eesti rahvas ja eriti Eesti haritlaskond on bolševismi kyysi sattumise läbi — kaudselt omaaegse Vene-Saksa pakti läbi — kannatand” (625).

1943. aasta novembris ei ole Aavik enam vaimustatud Eestis kavatsetavast mobilisatsioonist (631). Sakslastel läheb Vene frontil üha halvemini. Aavik maalib endale vaimusilmas pilte jalgsi Siberisse vantsimisest, kui venelased naasevad: “Venelased on hirmus rahvas! Nad on rahvaste hävitajad!” Aavikud hakkavad päris konkreetset mõtlema Rootsi siirdumise päle (639–640).

Soome raadio

Soome raadio ja ajakirjanduse ülevaated Soome raadios olid Aavikule usaldusväärsemaks infoallikaks kui Eesti ajalehed ja Landesender Reval: “Eesti raadiot ma yldse ei kuula, see ei huvita” (337, 436).

Soome suurlehtede koguteosed annavad hea ülevaate sellest, millises tonaalsuses Soome ajakirjandus sõda valgustas: sõja algjärgus selge saksameelsus ja Suur-Soome võidujoovastus (vt *Uusi Suomi*. . . 1978: eriti juuli 1941), aga 1943. aasta alguse Stalingradi katastroofist alates hakkab tsensuurist hoolimata

ilmnema vaoshoitud pessimismi ja kartust sõja lõpptulemuse suhtes (nt Suistola 1999: 209 jm). Aaviku hinnanguid sõja käigu ja võimaliku lõpptulemuse kohta võib teatud määral seostada Soome ajakirjanduse ülevaadetega, mida sealne raadio edastas.

Pärast vahepehku Nõukogude Liiduga orienteerus Soome ajakirjandus kiiresti ümber ka Eestit käsitlevas sõnavaras: juba 1944. aasta oktoobri algul nimetab *Uusi Suomi* Punaarmee Tallinna vabastajaks.

Soome raadio kuulamise keelamine pahandas Aavikut ja ta ignoreeris seda keeldu (38, ka 49, 336–337, 621–622). Kui Soome Saksa võimude nõudel lõpetas eestikeelsed raadiosaated, siis Aavikul sellest kahju polnud, sest saadete keeletase oli halb: “Kõik, mis patustab eestikeele vasto, saab varem in või hiljem in oma karistuse” (340).

Eesti ja Soome vahelist suhtlemist kontrolliti Saksa okupatsiooni ajal karmilt. Soome põgenemine oli karistatav ja soomlased said loa Eestisse kirju saata alles 1942. aasta kevadel.

Kaastundetus

Aaviku hoolimatus eestlaste vastu on peaaegu sama mõõtu kui tema vaen venelaste vastu: “Eesti rahvas võib selle sõja kaudu väheneda kasvõi poole võrra. See ei ole sugugi veel nii katastroofiline. Seda kergemin saab tulevikos, paari aastakymne pärast parem element võimule” (442). Aavik ei tee märkamagi, et sõda hävitab just paremat osa rahvast.

Aavik surub tagasi kaastunde 14. juuni küüditamise ohvrite vastu: “Ometi on viimaseil nädalail minul see haledustunne hakanud vähenema”, sest küüditamine oli “nagu mingi ärateenit karistus Eesti rahvale ta halbade tegode ja tegemata jätmiste eest. [---] Karistust väärised eriti meie haridusministrid, kes [---] sallisid ja koguni pooldasid halba rõivakeelt ja olid vaenolised keeleuendusele, sellele kõige rahvuslikomalle liikumisele, mis tahab selle rahvusliku aluse teha paremaks ja luua õige eelduse ning mõtte meie rahvuslikole iseolemisele!” (441).

Juuniküüditatud Eesti keeleteaduse märtrile Elmar Muugile (1901–1941) saab Aavikult osaks parastamine: “Muuk oli täiesti

rõivakeele mees. Tema oleks võind vasto hakata sellele voolule, ka minuga läbi rääkida. Aga ta oli põhiolemuselt ikkagi väike mees, reeglipapa, veskiliko köster-koolmeistri tüüp keele alal. See on saatuse sõrm: teda tabas karistus” (31). Muuk polnud mingi poliitiline tegelane, kuid ta oli kooliõpilasena osa võtnud Vabadussõjast. Elmar Muuk varises Tšeljabinski oblasti Sosva surmalaagris ülekuulamise kokku juba sama aasta sügisel (tõenäoliselt polnud Muugi surm tollal Eestis teada).

Kaastundetud ei sünenud Aavikusse kalgistavatel sõja-aastatel. Selline oli Aavik juba noorpõlves. 1905. aasta revolutsiooni ja vasturevolutsiooni elas ta üle Ukrainas Nežini ajaloo- ja filoloogiasinstituudis õppides. Mustasajalaste tulles möllanud juudi-pogromme ja juudist professori peksmist tänavasillutisel nägi ta oma silmaga: “Mina vaatasin seda kõike ükskõikselt ja kylma rahuga päält kui mingit huvitavat vaatamängu”, “käisin [---] syndmuste käiku kui huvitavat vaatamängu päält vaatamas” (218).

“Minul peaks olema sellane võim”

Aavik oli sallimatu igasuguse teistimõtlemise või teisitiolamise vastu. Kas ta oleks sallinud kedagi, kes oleks koos temaga võidelnud keeleuuenduse eest ja olnud tema võistleja?

Keeleuuenduse paneks ta armutult maksma võimu jõuga: “nimelt kui ma oleksin, ytleme, haridusminister”, siis saaks “panna Eesti rahva omandama parema keele”. Selleks tahaks Aavik peaaegu piiranguteta võimu ja volitusi. Uue keele sundust alustaks ta ülikoolist (125).

Aavik kehtestaks keeletsensuuri: kirjanike teoseid parandaks keeleuuenduskorrektoirid, avalikesse raamatukogudesse parandamata teoseid ei lubataks, luuletustes lubatavate proosakeelest kõrvalekalduvuste list töötataks välja ning avaldataks, keeles pandaks kehtima rida suuremaid ja väiksemaid uuendeid (126–128).

“Kui mul oleks sellekohane võim, siis keelaksin avaliko laulmise (laulupidudel, kontsertidel) no laulud, minde sõnad sisaldavad ilmseid keelevigo. [---] Yhtlasi määraksin siis kõik muudki avalikod ettekanded keeleliselt eeltsenseeritavaks või õigemini korigeeritavaks” (331; siin ka Aaviku *no-genitiiv*: *laulmise no laulud* = *laulude laulmise*).

Motiiv “kui oleksin suure võimuga haridusminister” (169) kordub varieeritult: “Võimomehena keelaksin” (170), “Kõikvõimas haridusminister olles asutaksin Tallinna uue ylikooli” (174). Uue ülikooli oleks Aavik asutanud vihast Tartu ülikooli ja selle professorite vastu: Andrus Saareste — keeleuuenduse vastane, Peeter Tarvel — sots, Gerhard Rägo — matemaatika-modernitseja! (174). Ministrina asutaks Aavik ka klassikalise gümnaasiumi, kus rõhk oleks ladina ja kreeka keelel (188–192).

Võimu ei jäta Aavik kasutamata poliitiliste teistimõtlejate vastu: “kui oleksin kõikvõimas riigitegelane, ma kõrvaldaksin kõik sotsialistid kohtadelt, kus nad noorsugu võivad mõjustada” (245).

(Järgneb)



NADEŽDA TŠERNOBAI. Tema (2013)

RAHUTUSED TAEVAS

Silmapilk auväärt Wei Yuani elus

Ariane Kveld Jaks

Tõlkinud Ilmar Jaks

Varakult teise kuu viienda päeva hommikul ootas hoovikunstnik Wei Yuan märguannet keiser Xuan Zongi (712–756) audientsile ilmumiseks. Laiskade lammastena õõtsusid hallid pilved keiserliku palee kohal, aprikooside õitseng joobnustas. Jutulevõtu ootel hakkas Wei Yuan maalima taevavõlvi, pintsliotsaga valmis segama tindilahustit, nii nagu seda alati tegi ta sõber Wang Wei; siis aga taipas, et hää koridori teisest otsast tähendab kutset temale.

Pintsliit sinnapaika jättes tõttas Wei Yuan hääle poole. TEMA MAJESTEET VÕTAB TEID NÜÜD VASTU, teadustas hää, mis juhtis teda läbi Keiserliku aia, Pika Eluea saali, Imperaatori linnumaja ja Konkubiinide korteritest mööda kuni Kollase paviljonini. Liiklus apartementide läheduses nii varasel tunnil oli küll keelatud, täna aga oli kuulda kergeid samme parketil ja sosisklemist lakitud uste tagant.

Miks tahab keiser mind näha niisugusel kellaajal? Wei Yuan püüdis meenutada päeva, mil ta viimati Sinirohelist paleed külastades oli oma käskijalt saanud tellimuse. Ta teadis, et ta maalimisviis oli vahepeal muutunud tavapäratuks, mõnede arvates koguni veidraks, eriti maastikumaalimises. Teda häiris, et ta oli üldtuntud kui “võlur Põhjast”, ehkki see tõi talle naiste soosingu. Õhk ootetoas oli lämmatav, vaikus enne etteastumist pingne; ärevuse peletamiseks haaras Wei

Tõlgitud prantsuskeelsest käsikirjast.

Yuan pintsli ja hakkas jäädvustama koske, mööda kaljuseina paiskuvat veetulva. Mägi ja vesi. *Shan shui*.

Hiina maalikunstis tuntakse *shan shui*'d kui maastiku-maalimist, pintsli ja tindi abil mägede ja veekogude kujutamist. Napis ja ühevärvilises stiilis, millest on kasvanud välja mõiste *shuimohua*. Stiil, mille juured ulatuvad viiendasse sajandisse ja mida iseloomustab suur formaat ja realism. Hiina maalikunsti vaieldamatu edu tuleb aga panna mitme teguri arvele; filosoofiline suhtumine loodusesse, traditsioon vaadelda mägesid surematute eluasemena, sünnipärane võime tabada looduse meeoleolu ja rütmi. Peale selle mõjutused taoismist, mis rõhutab inimese tähtsusetust looduse kõrval, konfutsianismi õpetused kõiksuse muutmatusest, budismi lakkamatu otsing inimese sisemise kooskõla järele. Kõik need mõjurid ühtekokku loovad Hiina maastikumaali esteetilise kütkestuse nii Hiinas kui ka mujal.

Keiser Xuan Zong võttis Wei Yuani vastu Sinirohelises paviljonis, liikumatult oma nefriittroonil istudes, jalge ees kitarri näplevad õuemuusikud, selja taga ülemkantsler, maalirull peos. Wei Yuan, silmad suletud, pea norus, kuulekas ootusärevuses. MEIL ON RÕÕM TEID, AUVÄÄRT WEI YUAN, VEEL KORD KEISRIPALEES VASTU VÕTTA. Mispeale kunstnik otsekohe end tabas mõttelt, kas keisri hääles siiski polnud natuke etteheidet. Imperaatorile pole mu maalikunst ehk enam meelepärane? Viimasel ajal oli Wei Yuan iga-tahes märganud, et keiser oli maastikumaalimise küsimustes hakanud pöörduma ka teiste meistrite poole. Ülemkantsler astus sammu võrra Wei Yuanile lähemale, aetas maalirulli väikesele punaseks vööbatud lauale ja vallandas rullist aeglaselt esimese lõigu, käeliigutus paremalt vasemale. Hetkeks mõtteisse vajunud, oli keiser unustanud Wei Yuani kohaloleku kogunisti. Vaikus. ÜKSINDA JA EEMAL KEISERLIKUST PALEEST EKSLES WEI YUAN OMA TEOKSIL OLEVA MAALINGU KESKEL, MÖTTEIS TAEVASSE SÖÖSTNUD MÄEHARJUL. METSAMÜÜR HAIHTUS UTTU. ROHELINE SINISEL. AGA TEISPOOL? MIS VÕIS PEITUDA SÄÄL?

Hiina maastikumaal, mis see on? Hiinlased kasutavad terminit *xie hua* ehk "maali kirjutada". Maalikunstis ja kalligraa-

fias on Hiinas alati kasutatud samu materjale: pintsli, tinti, paberit või siidi, ja ka sama tehnikat — üksikasjalikult täpseid pintsli tõmbeid. *Gongbi* või *xieyi*. Liigutuste ja sisemise rütmi rõhutamise tõttu on Hiina maalikunst ja ilukiri kujunenud samade reeglite ning tehnikate järgi. Erinevalt maalikunstist Euroopas ei taotle Hiinas süstemaatilist kujundlikkust, piltlikkust ega kolmemõõtmelisust. Puudub ka varjutamise tehnika, ja pole üldse mitte või on väga vähe värvi, eriti Tangi dünastiast alates. Pole ka sügavust, visuaalset jutustamist ega keskset perspektiivi. Hiina maalikunstis pole oluline realism, vaid eesmärk tabada ja vahendada loodusliku maailma tuuma, selle elujõulist energiat.

Esteetilise külgetõmbe taotlemise asemel pöördub Hiina maastikumaal vaatleja hinge poole. Üheteistkümnendast sajandist saati on poeesia ja kalligraafia saanud maalikunsti osaks, nii enne kui ka pärast teose valmimist. Loometöö lõppenud, lööb kunstnik või mõni kolleksionäär valmis maalile pitseri alla. Poeesia ja ilukirja tervikuks sulandumine maalikunstiga kannab Hiinas nimetust KOLM TÄIUSLIKKUST (*Zheng Qian sanjue*), hinnang, mida peetakse kunstilise teostuse ülimaks tipuks. Holistliku lähenemisega kunstile on seletatud ka seda, miks maalikunst Hiinas on ristitud hääletuks poeesiaks, *wusheng shi*: vahendiks kunstnikule oma tunnete ja meeelseisundite väljendamiseks, mis alati pole ega peagi olema selgesti sõnastatud. Nõnda tekib maalingul edasi-tagasi liikumine sõna ja kujutise vahel, tindi ja paberi abil loodud eriline ruum, tühi leht, et võimaldada vaatlejal seda täita oma arusaamise kohaselt. Igas pintsli löögis kajastub looduse energia ja rütm, igas maalingus elava kunstniku hing. Hingemaastik. Täisverd maastikumaal eostub ja saab alguse kunstniku hinges; alles siis, kui kunstnik on leidnud oma südamerütmi ja sisemise kooskõla, avaldub talle loodus kõikides tähendustes, tervikuna.

Ringlus. Esmalt looduslik maailm, kus inimesel on oluline roll. Seejärel meelte keerukaid teid kaudu kunstniku hinges tekkinud kujutis maastikust. Hetkel, mil kujutis on kunstniku silme ees täies selguses nähtavaks saanud, sünnib ja valmib maaling ainsa hooga, katkematult. Ainult siis,

kui pildile on vajutunud jälg kunstniku hingest, moondub see ta kujutluste, tunnete, mõtete, jah, unenäguidegi koostisosaks. Näha und. WEI YUAN JÕUDIS JÕEST ÜMBRITSETUD TEMPLINI, KUS TA LEIDIS ENDALE VARJUPAIGA PILVEDE KESKELT, NEID PEAAEGU RIIVATES. PILVED AGA EEMALDUSID NÄILISE PÕHJUSETA. MISKI EI KLAPPINUD. Keiser Xuan Zong, täiesti liikumatu, tuiutas Wei Yuani. VIIVITAMATULT PÕÖRDUS WEI YUAN KUJUTLUSTE TEELE. TA LAUSA TUNDIS, KUIDAS KÕIK TEMAS TÕMBUS MAALIKUNSTI SÜGAVUSSE.

Ülemkantsler juhtis Wei Yuani tähelepanu poeemile maalirullil. MEIE SOOVIKS ON, lausus keiser, ET TE ILLUSTRERIKSITE MEIE PALAVALT ARMASTATUD WANG WEI POEEMI ESIMESE VÄRSI “Rahutused taevas, liitkem õndsuse palees ajad uuesti kokku, meie uned on häiritud, meie sooviks on, et kaja taevast uuesti jõuaks meieni siinpool kallast”. Noruspäi ootas Wei Yuan vastuvõtu lõppu. TULGE SIIA TAGASI PÄRAST VIHMAPERIOODI, öeldi talle. Samal õhtul jõudis ta Jilini tee äärsesse võõrastemajja. Ta meel oli raske. Keisri soov oli võimatu. Kuidas ühendada aega lõuendil? Ta päevad olid nüüd loetud, mis muud. Või kui ta jäetaksegi ellu, siis kellena? Kui vaid pintsel suudaks teda päästa, aidata tal tabada aja ja ruumi olemust! Wei Yuanile meenus Lu Ji luulerida: KÕIK, MIS SIIN ILMAS JUHTUB OLEMA, PEITUB PINTSLIOTSAS. Kõik. Siinpool ja teispool. Nüüd ja enne. Õhk mahenes, hakkas sadama. Vihmapiisad vastu katust. Vesi ja tint. Õhtu kustus samm-sammult. Ehk oli see kõik vaid uni? Wei Yuan vajus unne.

Esimene uni. Guo Xi (1001–1090) “VANAD PUUD, MÄEOTSAST NÄHTUD”. Maalirull, tint ja värv, siidil, 35,9 × 104,8 cm. Metropolitan, New York.

Guo Xi, kelle määras ametisse keiser Shenzong, oli maastikumaali spetsialist. Temast on maha jäänud ka olulisi kirjutisi kunsti alalt, milles ta selgitab oma stiili ja visuaalset sõnavara, samuti seisukohti maastikumaali kohta. Oma traktaadis “Ülev sõnum metsadest ja allikatest” räägib ta loodusest: valgusest, aastaegadeast, ajast; ta lemmikharras-

tuseks olid aga atmosfääriga seotud nähtuste põhjuslikkuse küsimused, kirglik soov uuringute varal tabada seoseid, mille tundmine võimaldab säilitada taoismi õpetuse kohast kosmilist korraldust maa ja taeva vahel. Guo Xi maaling “Vanad puud, mäeotsast nähtud” kõneleb kunstniku palavast soovist taastada kooskõla elavas looduses. See ainult näiliselt lihtne maastikupilt väreleb emotsioonidest ja filosoofilistest mõtisklusist. Maalingusse kätketud sõnumi taipamine nõuab vaatlejalt avatud vaimu, suutlikkust kogeda kunstniku kujutlust ajast ja ruumist, kogu loodusest. Tegemist on hingestatud maastikupildiga, kuhu jõudmiseks tuleb maha jätta materiaalne tegelikkus.

Eraldumine. Wei Yuan pöördus legendikule tagasi läbi Idavärava. Kaks kalurit paadis sõudsid vastaskalda poole. Sügisese pärastlõuna lõpp, laisalt kahanev päevavalgus. Ränduritepaar ja eesel uppumas uttu mäenõlvakul. Wei Yuani treenitud kunstnikusilmale ei jäänud märkamata osav kombinatsioon mäest ja veekogust, imepeen pintslitöö, mis juhtis tähelepanu olemasolu kooskõlale. Miski selles pildis väljendas aga nukrust. Eelaimus, et alustatud reis tähendab lõppu millelegi muule? Või oli see hanede lend taeva all? Wei Yuan sulges silmad, nii nagu ta oli teinud kunagi õpipoisipäevil. Tuhmistunud maastikupilt ta silme ees jaotus kolmeks tasapinnaks; esimene plaan, teine plaan ja tagaplaan, kõik ülevalt nähtuna.

Ta vaatas uuesti, silmad suunatud mäekingule vaskul ja kahele teenrite toel silda ületavale vanurile. Vist söögipoolisest pungil korvid ja tsitter. Wei Yuan lausa tundis, kuidas kidur laialipillatud taimestik, kaljud ja metsapuud kaugusest vastu kajasisid. Vaimus nagu vähisõrgade pigistuses puuoksa silmitsedes jätkas ta uitlemist, lõpuks maanilt kerkinud paviljonini jõudes. Jah, igauks, kes üritanuks ta ees avanenud pilti maalida, saanuks sõnumi looduse tasakaalustavast väest maa ja taeva vahel: ebamäärased kontuurid, ühtlaselt varjutatud taust, unenäolises põhitoonis nägemus. Üksainus pintslitõmme või lisatoon, ja hämust kerkinuks maastik, hetk ajas, üürike ja igavene — nii nagu hüvastijätt vanade sõprade vahel igapäevaelus. Ning äkitselt koitis Wei Yuanile

et aeg ja ruum ei kao, vaid on jäävad, avastamist ootavad. Kunstnikuteekonnaval kannatlikkust osutades selgineks ehk temalegi olemuse muutmatuse kogemus. Aeg. Maalirulli kahin pööras Wei Yuani tähelepanu uuesti mägedele. Vihmapiisad ta peas. Vesi ja unenägu. RAHUTUSED TAEVAS.

Teine uni. Li Songi (tegev 1190–1230) “TÕUSUVESI HANG-ZHOUS TÄISKUU ALL”, albumileht, tint ja värv, siidil. Taipei rahvusmuuseum.

Li Song, Songi dünastia maalikunstnik, sündis Hangzhous, linnas, millest pärast sõjalist lüüasaamist Jini tšurtsenitelt ja Põhja-Hiina kaotust sai Lõuna-Songi dünastia uus pealinn. Linn, mis Marco Polo arvates oli “ilusaim ja hunnituim” maailmas ning hõlmas ka Qiantangi jõe, mille suubumisel lahte kerkis esile jõevoolu ja merevee kohtumisel moodustuv tõusuvesi: üheksa meetri kõrgune ja tohutu võimsusega paiskuv veemass, mille imetlemiseks igal aastal septembrikuu kaheteistkümnendal päeval toimus Hangzhou festival.

“Tõusuvesi Hangzhous täiskuu all” on väikeses formaadis leht tollal populaarsete maastikumaalide albumis, teise nimega *ce-ye*. Teemaliselt peamiselt lüürilised, on neis albumeis esitatu kujukaks eeskujuks reeglipärasest (*jiehua*), ka arhitektuuriliseks kutsutud maalikunstist. Neid albumeid — tihti lehvikukujulisi — oli saadaval ka mitmesuguste nimetustega köidetena: liblikas, õlgkatusega onn, akordion. Kõige selle kõrval oli üles kerkinud üks uus, õpetlasteks kutsutud (*literati* või *wenren*) maastikumaalijate klass, enamasti kõrgemateks ametimeesteks koolitatud, ülikute hulgast inimesed, kellel üldjuhul puudusid kunstiakadeemia tasemel kolleegide kunstilised võimed. Ühevärviline tint, poeesiasse kastetud, autori pitser maaliserval, kõik see teenis vaid iseenda harimise naudingut.

MÕTISKLUK. Piki jõekallast minnes jõudis Wei Yuan Kuu paleeni. Jätkas minemist mööda konarlist, lilledest ülekülvatud metsarada. Isegi metsavaikusse ulatus mässavate vahulainete kõrvulukustav müra. Paviljon oli täis rahvast, kes oli sinna kogunenud selleks, et imetleda tõusuvett, teejoomise vahel deklameerida või kuulata luulet. Imeilus öö. Tae-

vas hõbedane kuurõngas, silmapiiril mäeharjade tume, udu- linikus selgroog. Müstika. Wei Yuan oli lummatud. Alati oli ta unistanud sellest kõrgkaldalt kerkivast, ümbrusest eraldatud, trepiastmeliste rõdudega hoonest. Alati elanikest tühi ehitis, välja arvatud keegi öösiti toast tuppa ekslev vanur, lastern näpu otsas. Ükskord oli Wei Yuan teda tabanud tähti vaatamas kaugvaatetornilt, mille maalimise ta parajasti oli lõpetanud. Tabanud vaid hetkeks, põgusaks pilguheiteks, mis ehk oligi ainus võimalus loomise saladusest aimu saada. Oli ehk tõesti nii, et kõik kord olnu ei kao, kahvatub ainult nagu värv maalingul, jättes vaid jäljendi maalirullile.

AEG. Vaatepostil seistes Wei Yuan teadis, et ta vaadeldavast nägi vaid osi; et ükski maastikumaalija ei suuda aru anda oma töörütmist tegelikust sisust, oma pintsli tõmbest, viitaalsest energiast, oma *qi*’st. Kujutise ja idee ümber alati midagi nagu võbeleb, luues tähendust ja tundmust sisemisele kujutlusele ning jätkates selle pildiks kujundamist, kuni selles on vaatlejale saanud valuvorm fantaasiale ja unedelegi. Kellahelin väljastpoolt paviljoni äratas Wei Yuani tähelepanu. Terrassile kuud vaatlema! Külalistega koos imetlema. Tõus ja mõõn, hüpnootilises rütmis paiskuvad lained vastu kallast, jõe võimas müha seal all ja pealtvaatajate mõtlik vaikus üleval. Usalduslikkus esimesel plaanil ja neitsilik puutumatus tagaplaanil. Ning ühtäkki taipas Wei Yuan, et ta kujutus loodusest — luulevallast — ületab suuresti maastikumaali piire. See, mida ta kunstnikuna soovis, oli vaatleja tähelepanu suunamine maastiku olemusele, vaatlejaski äratada tunnet tasandite lõpmatusse taanduvast sügavusest. Aga välja arvatud unes, polnud tal kunagi õnnestunud aega ja ruumi ühendada. Midagi jäi alati puudu. Jõgi. Vahutavate voogude võimas purse läbis ta nägemuse lõime. Vesi ja uni. Teine mullistus.

Kolmas uni. Ma Yuani (u 1160–1225) “KEVADISEL TEEKONNANAL MÄGEDESSE”, albumileht, tint ja värv, siidil. Riiklik paleemuuseum, Taipei.

Ma Yuan, Lõuna-Songi dünastia mõjukas maalikunstnik, pärit perekonnast, kus kõik olid kuulunud Keiserliku Kunstiakadeemia koosseisu. Olgugi et ka juhuslikel, lillede ja veeko-

gude teemadel maalinud, asus Ma Yuan tegutsema ja sai kuulsa maastikumaalijana, arendades omapärast stiili, kus loodus oli kujutatud peamiselt nurkjate vormide abil, võimalikult lihtsa väljenduse kaudu. Ta lõi ja lasi käiku oma eripärase firmamärgi “kompositsioon ühes nurgas”; maali ülesehitamine nii, et pildi elemendid täidavad ainult osa lõuendist, ülejäänut tühjaks jättes, võimaldamaks vaatlejal oma äranägemise järgi tühjuses ekseldes kunstniku loometööd jätkata. Ma Yuan oli õuekunstnik järjest kahe keisri ajal: Guangzong (1189–1194) ja Ningzong (1194–1224). Sotsiaalsete rahutuste ja Jenide dünastia sissetungi tulemusena Põhja-Hiinast ilma jäänud, lähtus Lõuna-Songi dünastia maalikunst tagasihoidlikumast formaadist: see oli lüürilisem, sisevaatlusist kantud. Teatud mõttes sai dünastia kunstist ka vahend, et väljendada pagendustunnet ja eraldatust.

Oma “Kevadisel teekonnal mägedesse” uurib Ma Yuan õpetlaste (*shi*) teemat. Pildil naudib vanur, arvatavasti pensionär riigiasutusest, mõtisklemist looduse rüpes. Piki jõekallast jalutanud, on õpetlane hetkeks peatunud, et jälgida kaht kollast vihmakassi tuules kõikuval pajuoksal. Ta selja taga on teener tsitriga. Õpetlase laiad kuuekäised on riivanud teed palistanud lilli, liikumine, mis on erutanud metsalinde. Nagu Ma Yuani puhul ikka, on üks külg sellegi maalingul sama hästi kui tühi. Kasutatud perspektiivi tõttu jääb vaatlejale mulje, nagu näeks ta pilti ülalt allapoole. Lisanditest puhastatud mõtisklus loodusest. LOODUSE ÜLE. Tõlgendus ja unelm, vastavalt maastiku “kirjutamise” põhimõttele, vaimne ja kalligraafiline nägemus maastikust. Keisrile pühendatud, maalile jäädvustatud poeem kõlab nii: RIIVATUD MU KUUEHÖLMAS, HAKKASID LILLED TANTSIMA. INIMEST KARTES EI TEINUD LINNUD HÄÄLTKI. See Ma Yuani maaling on kujukas näide ülimast, KOLME TÄIUSLIKKUSE maalikunstist, kus peen kooskõla poeesia ja ilukirja vahel on andnud lummava tulemuse.

SISEVAATLUS. Koidikul tegi Wei Yuan peatuse määratus bambuspilliroo metsas. Kostis kosekohinat. Pilliroostik oli mattunud hommiku-uttu. RAHU. PARADIIS. Olen paradiis, mõtles Wei Yuan. Nagu siidiga kaetuna mõjus lii-

vane rada ta astumise all. Niipea kui udu oli haihtumas, süvenes Wei Yuan vaatlusse. Nõlvakud ta käeulatuses mõjusid märkimisväärselt süngena. Bambuste sihvakad ladvad tuletasid talle meelde tindipotti kastetud pintsleid. Metsapiir ta ümber avarus kaugemale, kui silm seletas. Pilliroo-meri sahises tuules, kerge rannikutuul pühkis puhtaks alasti nõlvakuid. Wei Yuan seadis end vaimus jäädvustama bambusemerd, roheline, jadevärvi pintslijälg visandil aga ei lakanud looklemast. Ta oli segaduses. Ühtaegu monumentaalne ja intiimne vaade. Pintsels peatus, poolel teel toppama jäädes. Pintsliots ja bambuste ladvad õõtsusid taktis, kunstniku teadvuses valitses kahevahel olek. Maastik Wei Yuani vaimusilme ees juba liikus. Või oli ta vaid üks maalitud tegelaskuju, pärit looduse kujutlusest? Maailm ta ümber oli segamini. Olen tuule kohin, vee loksumine vastu kaljut. Olen tabamatu maaling, poeem suu ootel. . .

Kollase vihmakassi läbilõikav vihin juhtis ta tähelepanu mujale. Sätendav veemass tundus talle nüüd lähedasem kui äsja. Ta otsustas ära vaadata kose. Veepinnale liginedes oli ta korraga ümbritsetud paksust udust. Kobamisi kose poole liikudes hakkasid talle silma udust eralduva inimese piirjooned. Kaljusel neemikul maastiku vaatlemisse süvenenud õpetlane. Haarav, ülev vaatepilt, mõtles Wei Yuan kõheldes. Läbi veevalli õpetlase poole sumama hakates märkas ta oma imetuseks, et eesmärk temast aina kaugenenes. Maastik muutus pidevalt. Üha uuesti kadus õpetlase siluett uttu. Ta tundis end selle kujutluse osalisena, teda tõrjuti aga jälle ja jälle äärealale. Talle heiaustusid ta loodud maalid, mõtisklused nende loomisel, kujutlused, mis ta endale neist oli loonud.

Veel kord heiaustus kujutlus Wei Yuani silme ees. Mis imevael oli kunstnik suutnud mõne pintsli tõmbega luua kogu maailma miniatuuris? Haaratuna sellest sügavalt mõtestatud loodusnägemusest, tunnistas ta jahmunud pilk, kuidas lihvitud ja hoolikalt väljatöötatu aina haihtus, tagaplaanile taandudes. Kuidas lehestikku kujutavad tindiplekid vastandusid maastiku kõledusega, kuidas tihe udu taamal sisendas õhkkonna poeesiat. Sellist maastikku ta ehk oligi püüdnud oma hingest esile manada, esimesest pintsli tõmbest

alates? Ta silme ees oli midagi nõiduslikku, käegakatsutava ja unenäolise vahepealset. Looduse hing, avastamiseks, ilmutamiseks, imetlemiseks mõeldud, viimse tindiplekini. Vesi.

Esimesed piisad langesid, tilk, tilk. Viimse üksikasjani mäletas Wei Yuan oma tähelepanekuid ja mõtisklusi, katseid tabada oma rütmi ja liigutusi, kui maastikuvaikusse immitses hää l sõnumiga “Rahutused taevas. . .”. Tilk, tilk. “Majesteet.” Wei Yuani vastuse pühkis minema paduvihm: mõne sekundi jooksul kadus kõik veemüüri taha, teda üksipäini pillirootihnikusse uitama jättes. Vesi ja unenägu. Kolmas rahutus.

Keset ööd võpatas auväärt Shen Zhou (1427–1509), õpetatud maalikunstnik, ärkvele. Ta vaikusest ümbritsetud varjupaigani kuuludus vaid vihmapladinat vastu bambusega kaetud katust. Öö oli aastaaja kohta jahe, ja teda häiris ta äsjane uni. RAHUTUSED TAEVAS olid viimased sõnad, mis ta unenäost mäletas. Nagu oavarrest valanud vihm oli talle ehk meenutanud rahutusi? Aga seal oli ka olnud see mees, kes nii nagu ta ise oli andunud looduse vaatlemisele? KES TOO OLI? TUNDUS MULLE NII LÄHEDAL, AGA KA KAUGEL MINUST! Eraldatuse oli ta valinud vabast tahtest, tal oli aga hulk sõpru, kes teda ta varjupaigas külastasid, tuues kaasa maalirulle ja albumilehti. Kes pärast teejoomist võtsid maalid puukastidest välja ja rullisid need lahti, sektsioonide kaupa, paremalt vasemale.

Ise maalikunstnik ja kalligraaf, käsitas Shen Zhou oma kunsti eelkõige vaimu, hinge loominguna. Aga iga kord, kui ta oli mõne pildi või maastikuga valmis saanud, teadis ta, et oli toime tulnud millegagi, mis ületas ta kogemuste piire. Oma või teiste. Ta töö oli vaimne reis läbi aja ja ruumi, elavast maailmast osasaamise kaudu pidevalt uuenev ahel. MIDA MUUD OLEN MA TEINUD KUI VAID PÜÜDNUD PINTSLI JA TINDIVOOLU ABIL LISADA SELGUST? Öhtune trummipõrin ja koerte haukumine. Kuuvalgus aknalaua. Tuule tasane sahin pilliroos. Vihmapiiiskadega sekkunud tindi sinakas vool. Tilk, tilk. Rahutused.

ARIANE KVELD JAKS (sünd. 1964) on sündinud Pariisis, õppinud kunstiteadust Pariisi, Montreali ja Umeå ülikoolis, omandades viimases magistrikraadi kunstiajaloo ja bakalaureusekraadi museoloogias. Praegu tegev Rootsis vabakutselise kunstikriitikuna. Avaldanud luulekogud *Värjumaa* (Terre d'ombre; Tallinn, 1996) ja *Ikoonide tolm* (Poussière d'icônes; Éd. Associatives Clapàs, 2000). Vt tema blogi www.inreland.blogspot.se ja veebilehte www.artbehindtheseen.com.



NADEŽDA TŠERNOBAI. Mina (2013)

ÜKS TONT KÄIB RINGI MÖÖDA KOOLE — KUJUNDAVA HINDAMISE TONT?

Maria Jürimäe

2011. aasta riiklikud õppekavad töid Eesti hariduskõnepruuki uue mõiste: *kujundav hindamine*. See on tõlgitud ingliskeelsest väljendist *formative assessment*, millega paralleelselt on kasutusel mõiste *assessment for learning*.¹

21. sajandil on kujundavast hindamisest saanud haridustrend kogu maailmas (vt OECD 2005; OECD/CERI 2008; Educational. . . 2009). Eriti on see esile tõusnud riikides, kus vahepealsetel aastatel peeti oluliseks massilist välishindamist ja testimist, näiteks Inglismaal, Šotimaal ja USAs (Black 1998; Gipps 1999; Popham 2010).²

¹Kujundava hindamise mõiste kujul *formative evaluation* võttis 1960. aastate lõpul kasutusele Michael Scriven. Praegu on inglise keeles laialdaselt kasutusel peamiselt mõisted *assessment for learning* ja *formative assessment*. Neist esimene on poliitikadokumentides ja haridusaruteludes isegi populaarsem ning seda vastandatakse kokkuvõtvale hindamisele — *assessment of learning*. On autoreid, kes peavad mõisteid *formative assessment* ja *assessment for learning* üldjoontes sünonüümideks, kuid eelistavad ikkagi kas esimest (nt Black, Wiliam 2009; Popham 2010; Brookhart, Moss, Long 2009) või teist (nt Gipps 1999; Sadler 1989). On ka neid, kes rõhutavad, et neil terminitel on siiski erinev tähendusväli (Bennett 2011; Stiggins 1999). Ja leidub selliseidki autoreid, kes peavad eraldi nähtuseks veel õppimist hindamise kaudu (*assessment as learning*), mida seostatakse õppija metakognitsiooniga (vt nt Rowe 2006).

²Leidub ka riike, kus seda mõistet eriti ei kasutata (näiteks Soome), kuid kus hindamine on juba aastaid toimunud just õppimist toetava hindamise vaimus (vt nt Soome. . . 2004; Sahlberg 2007).

Sõnapaar *kujundav hindamine* on küll Eestis ametlikult kasutatav haridustermiin, kuid kõige õnnestunum see siiski pole. See võib viia valejäreldedele: kujundamine viitab kellegi või millegi (praegusel juhul siis õppija) vormimisele ja hindamine seostub meie koolitraditsioonis eelkõige hinnete panemisega. Kujundavat hindamist võidakse seetõttu tõlgendada mingi erilise hinnete panemise viisina. Üle-eelmisel aastal Tartu ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse tehtud uuringust ilmnes, et kujundavat hindamist võidakse tõlgendada protsessihinnete panemisena, aga ka hinnete abil õppijate ja õppeprotsessi kujundamisena; mõnikord peetakse kujundavat hindamist isegi kokkuvõtva hinde kujundamiseks eri komponentidest (Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011).

Tegelikult pole asi üldse hinnetes!

Kujundava hindamise peamine mõte on toetada õpilast reflekteerivaks ja ennast juhtivaks õppijaks saamisel. Refleksioon, kavandamine ja otsuste tegemine peaksid põhinema andmetel, mistõttu õppeprotsessi kohta on vaja pidevalt mitmesuguste meetoditega andmeid koguda. Ja mitte ainult koguda: selleks et tegemist oleks tõepoolest *õppimist toetava hindamisega*,³ tuleb neid andmeid ka kasutada — mitte õpilaste reastamiseks, selekteerimiseks ega nende kaasasündinud võimete või virkuse kaalumiseks, vaid just nimelt õppimise soodustamiseks, õppija ja õpetaja informeerimiseks ja motiveerimiseks.

Õppimist toetavat hindamist kasutades peaksid nii õpetaja kui õppija õppeprotsessi pidevalt n-ö kõrvalt vaatama, endale võimalikke probleeme ja väärarusaamu teadvustama ning vigu analüüsima ja neist õppust võtma (Black, Wiliam 2009; Rowe 2006). Just vigade tegemine või õigemini see, kuidas sellesse suhtutakse, on õppimist toetava hindamise üks võtmeküsimusi.

Traditsioonilises, õpetajakeskses koolis on vigade tegemine karistatav. Iga eksimuse eest võetakse punkte maha, mis omakorda toob kaasa halvema hinde. Seega on õpilased motiveeritud vastama õigesti (kas või kõike pähe tuupides, spikerdades vms)

³“Õppimist toetav hindamine” on küll pikem, kuid mõistena sisuliselt paremini arusaadav kui “kujundav hindamine”, seepärast eelistab autor kasutada just esimest.

ja hoiduvad valesti vastamast. Loomulikult ei saa seda üldistada kõikidele õpilastele: alati on neid, kes teavad varakult oma sihte ja õpivad endale olulisi aineid sisuliselt, mõnikord isegi hinnetest ja õpetajast hoolimata. Ent paljudele saab peagi selgeks, et koolis on vaja just õigeid vastuseid anda. Paralleelselt võib välja kujuneda püüd iga hinna eest valesid vastuseid vältida. Uuringute põhjal on aga motivatsioon, mis on eelkõige suunatud ebaedu vältimisele, õppimise ja arenguga negatiivselt seotud (Pulfrey, Buchs, Butera 2011; Cury jt 2008; Elliot, Murayama 2008 jpt.)

Kujundava hindamise lähtepunktiks on vana tõdemus, et vigade tegemine on õppimise osa. Kui õppija saab koolis turvaliselt tegutseda ja mõistab, et õppimise käigus on loomulik vigu teha, siis ei püüa ta end iga hinna eest eksimatuna näidata. Kui ta õpib oma vigu esmalt koos õpetajaga ja hiljem juba ise analüüsima ning edasise õppe kavandamisel arvestama, siis aitab see kaasa süvatasandil õppimisele ja arusaamisele. See nõuab aga nii õpetajatelt kui ka õpilastelt väljatulemist sellisest õpetamisparadigmast, kus on olemas “üks õige küsimus” ja “üks õige vastus”.

*

John Dewey küsinud kord õpilastelt: “Mis te arvate, kas Maa sisemus on külm või kuum?”

Keegi klassis ei osanud vastata.

Siis sekkus õpetaja: “Mister Dewey, te ei esitanud küsimust õigesti! Lapsed, öelge palun, millises olekus on aine Maa sise-muses?”

Ja klass vastas kooris: “Plastilises olekus” (Tyler 1969: 72).

VANA IDEE, UUS MÕISTE?

On õpetajaid, kes on veendunud, et kujundav hindamine on vaid uus termin ja sisuliselt on sellega meie koolides juba aastaid tegeldud (Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011: 68).

Osalt kindlasti. Õpetajatele ei ole õppe kohta pidevas andmete kogumises midagi uut. Nad ei tegele ainult “õpetamisega” — loengu pidamisega, ülesannete andmisega, vaid kontrollivad pidevalt ka seda, kas ja kuidas see, mida nad õpetavad, õppijatele kohale jõuab, kas ja mil määral neist aru saadakse. Kujundava

hindamise elemente leidub ka praeguses Eesti koolis. Siiski on paljudel puhkudel hindamine eelkõige õpetaja ülesandeks ning tihti kaheldakse, kas õppija on võimeline ka ise oma õppimise kavandamisel osalema ja selle eest vastutust võtma (Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011: 84).

Õppija teadmiste, oskuste ja arusaamade hetkeseisu väljaselgitamine on üks õppimist toetava hindamise põhipunkte ja see idee pole hariduses kahtlemata uus — selle elemente võib leida juba sokraatilisest vestluskunstist.

Läbi aegade on õpetajad teadnud, et õpetamist ei tohi alustada liiga kaugelt sellest punktist, kus õppija parasjagu on. See tähendab, et hetketaset tuleb hinnata.⁴ Selle põhjal saab õpetaja otsustada, kas eesmärgiks seatu on õpilastele sobiv ja jõukohane ning vastab nende tasemele, huvidele ja väärtushoiakutele (Tyler 1969: 67).

Kujundava hindamisega haakub hästi Lev Vögotski arusaam õppimisest. Vögotski pidas kõige tõhusamaks õpet *lähima arengu tsoonis*: õppijale on vaja pakkuda võimalusi lahendada ülesandeid, millega ta üksi veel toime ei tule, kuid õpetaja või kogenuma kaasõppija toel juba tuleb. Selle tsooni kindlaksmääramine on oma olemuselt just hindamistegevus ning hindamise ülesandeks on õppimise toetamine (Vygotsky 1978).

Taseme teadasaamiseks tuleb osata õigesti küsida. Ei piisa traditsioonilisest “Kas küsimusi on?” või “Kas kõik said aru?”. Sellised küsimused on tüüpilised nii koolides kui ka kõrgkooli-auditooriumides. Enamasti jäävad need retooriliseks või parimal juhul vastab mõni arglik hääleke, et kõik on arusaadav. Sest temale ongi. Või siis arvab ta, et sai kõigest aru, ja kuna võimalust seda praktiliselt kontrollida pole antud, siis ta võibki siiralt veendunud olla, et asi on talle selge. . . kuni test või kontrolltöö vastupidist tõestab.

Õppimist ja mõtlemist toetav küsimuste esitamine on pigem probleemide püstitamine ning sellise õhustiku loomine, mis võimaldab õppijatel üksteiselt küsida, küsimustele vastata ja selle kaudu asju enda jaoks selgemaks mõelda ja ka teistele selgitada.

⁴Sellist hindamist on nimetatud ka diagnooshindamiseks ja eelhindamiseks (Kadajas 1996).

See eeldab õhustikku, milles õppijad (aga ka õpetajad) tahaksid ja julgeksid avada oma tõelisi teadmisi, mitte ei püüaks iga hinna eest varjata oma rumalust ja ebakompetentsust ning anda “õigeid õpikuvastuseid”.

Analoogseid olukordi eeltoodud näitega küsimusest Maa sise-muse kohta tuleb ette ka ligi sada aastat hiljem ja Eesti koolides. Õppimist toetava hindamise ideede valguses võiks väita, et antud juhul ilmnes õpetaja puudulik küsitlemistehnika: erialaspetsialistina võis ta arvata, et lapsed said teemast rohkem aru, kui nad tegelikult said, ega osanud või tahtnud sõnastada küsimusi lastele eakohasel ja arusaadaval viisil. Võib-olla oleks ta pidanud kasutama teisi andmekogumise viise, näiteks paluma õpilastel (rühmatööna) joonistada Maa mudel või esitada üksteisele küsimusi Maa ehituse kohta. Võtteid ja meetodeid õppija taseme teadasaamiseks on loetletud tervete käsiraamatute kaupa (nt Dodge 2009; Riding, Butterfield 1990).

Üldisemate õppimis- ja õpetamisteooriate valguses võiks arvata ka seda, et näites kirjeldatud õpetaja kuulub nende hulka, kes arvavad, et teatud faktid tulebki lihtsalt meelde jätta (kas või pähe tuupida) noores eas, kui need hästi meelde jäävad, küll arusaamine tuleb hiljem.

PARADIGMAATILINE MUUTUS

Ehkki mitmed õppimist toetava hindamisega seotud ideed — näiteks eelhindamine ja protsessi hindamine, samuti õppija ergutamine ja motiveerimine — on niisama vanad kui õppimine ja õpetamine, pole siiski tegu vana idee rüütmisega uude, atraktiivsesse mõistesse. Paljude koolide ja õpetajate, aga ka lapsevanemate ja õpilaste endi jaoks on õppimist toetava hindamise puhul tegemist paradigmaatilise muudatusega (Black, William 1998; Sebatane 1998), isegi “vaikse revolutsiooniga” (Hutchinson, Hayward 2005), mis võib vastuollu minna teiste kooli-hindamise põhimõtetega.

Üks võimalik vastuolu on eelmise alapeatüki lõpus kirjeldatud “anuma täitmise” põhimõttega ehk traditsioonilise tuupimisega. Kogu meeldejäetud väärtuslikust varast hakkavad nutika-

mad õppijad kunagi (kui õige aeg tuleb) loodetavast ka aru saada. Teised, vähem nutikad, on läbinud vähemalt usinustreeningu ja omandanud isiklikel kogemustel põhineva arusaama selle kohta, et akadeemiline maailm polegi nende jaoks mõeldud. Just seda kooli varjatud eesmärki rõhutavad mõned õpetajad, kes kaitsevad numbrilist hindamist esimestes klassides: “Muidu hakkavad endast ei tea mida arvama — kui saavad oma kahe või kolme kätte, siis teavad, mis nende tase tegelikult on”.

Just õpetajad väljendavad sageli nii hinnete abil kui ka verbaalselt arusaama, et kõik õpilased polegi võimelised ainetes edasi jõudma (Rattan, Good, Dweck 2012). Selline suhtumine võib omakorda vähendada õppijate eneseusku ja õpimotivatsiooni ning viia viimaks ka kooli poolelijätmisseni. Eesti on väike riik, kus “inimkadu” ei tohiks haridusprotsessis lubada. Just normist erinevate laste kaasamise puudulikkust nähakse koolist väljalangevuse ühe põhjusena (Nassar jt 2003). Ideaalis peaks huvitavat ja väljakutset pakkuvat õpet võimaldama kõigile — nii neile, kes on õppimises aeglasemad ja kipuvad praegu n-ö rongist maha jääma, kui ka neile, kelle jaoks tavaprogramm võib mõnes aines lihtsalt igavaks osutuda.

Õppimist toetav hindamine põhineb veendumusel, et *kõik õpilased* on võimelised õppima.

KUJUNDAVA HINDAMISE MÕISTE

Nagu öeldud, võttis mõiste *kujundav hindamine* (formative evaluation) 1960. aastate lõpul kasutusele Michael Scriven, esmalt just õppekava hindamiseks. Seda populariseeris Benjamin Bloom, kes laiendas mõiste tähendusvälja ja hakkas seda kasutama ka õpilaste hindamise puhul. Õppeprotsessi lõpus toimuva kokkuvõtva hindamise kõrval pidas ta oluliseks protsessi kestel tehtavat kujundavat hindamist, mis oma meetoditelt oli kokkuvõtva hindamise sarnane (nt testimine), kuid selle eesmärgiks ei olnud mitte õpilaste teadmiste, õpetuse ega õppekava tulemuslikkuse hindamine, vaid õppimise, õpetamise ja õppekava paremaks muutmine (Bloom, Hastings, Madaus 1971: 117).

Võrreldes 1960. aastatega on arusaam kujundavast ehk õppimist toetavast hindamisest edasi arenenud. Sellega on seotud progressiivse hariduse idee, mis väärtustab õppimist tegutsemise kaudu. Selle käsituse pooldajad peavad väliste motivaatorite (hinnete) ja õpilastevahelise võistluse asemel tähtsaks huvipakkuvate probleemide uurimist, rühmatööd ja praktilist katsetamist — sotsiaalset ja kogemuslikku õppimist (vt nt Dewey 1916). Dewey ja tema kaasmõtlejate ideaalid on aktiivõppe nime alla paljude riikide koolidesse jõudnud.

Ka Eesti kooliuuenduse eestvedaja Johannes Käisi töökooli-idees on palju aktiivõppe elemente ja puudub hinnetejaht: “Töökoolis ei ole kohta õpilaste võistlusele auahnuse, kiituse ja “numbri” pärast, sest igaüks töötab isemoodi, nõrgem ei jää mitte maha teistest, teda aitavad järele ja tõmbavad kaasa paremad õpilased, et klassi kui tööühiskonna viljakust tõsta” (Käis 1996: 28).

Tänapäevases õppimist toetava hindamise käsituses rõhutatakse endiselt informeeritud otsuste ja mitmesuguste andmekogumisviiside kasutamise tähtsust, kuid esile tõstetakse just *õppija rolli* (Brookhart, Moss, Long 2009; Pryor, Crossouard 2008). Kui õpilane ise aru saab, millist tulemust talt oodatakse, või veelgi parem — seab endale ise eesmärgid, siis muutub tema õppimine tõhusamaks.

Õppija aktiveerimine ja motiveerimine on igasuguse tulemusliku õppe lahutamatuks osaks. Motiveeritud õppija teab oma eesmäärke (õppija kaasamine õppe kavandamisse). Ta teab ka oma hetkeseisu. (Siin on tegemist juba hindamisega: hetkeseisust võib infot saada ka enesehindamise abil. Enesehindamine on aga oskus, mida suurem osa õpilastest peab õppima. Enamasti on hetkeseisust teadlikuks saamisel vaja õpetaja abi ja tuge.) Ta peab oskama ka oma õppimisprotsessi kõrvalt vaadata (hinnata) — kuidas see kulgeb, kas areng toimub, millele tuleks rohkem tähelepanu pöörata, mis on tugevad küljed, kuidas nõrkadest külgedest jagu saada. Niisiis on seda laadi hindamine (ehkki numbritest ja hinnetest ei pruugi siin üldse juttu olla) eduka õppimise loomulik ja lahutamatu osa. Mõned õpilased on selleks võimelised ka õpetaja abita; need on õpilased, kes saavad koolis hästi hakkama. Võib-olla on oskus oma õppimist kõrvalt vaadata, seda hinnata ja kavandada just peamine tunnus, mis eristab edukaid ja edutuid õppijaid.

Sageli võib õppijal, kel on õppetööga probleeme, olla üpris puudulik või ebaadekvaatne arusaam selle kohta, mis täpsemalt talle probleemiks on. Veelgi puudulikum on arusaam sellest, mida konkreetselt teha, et olukorda parandada. Seda tuleb koolis sageli ette just nõrgematel õpilastel ja uurimistulemused on näidanud, et nende puhul on õppimist toetav hindamine ka kõige tõhusam (vt Black, Wiliam 1998).

KUJUNDAVA HINDAMISE TUUM

Terminite üle võib kujundava hindamise üle arutledes vaidlema jääda. Eesti keeles on selles tähenduses kasutatud näiteks mõisteid *protsessihindamine*, *formatiivne hindamine*, *formeeriv hindamine*, *õppimist toetav* või *õppimist soodustav hindamine* (vt nt Krull 2010; Jürimäe, Kärner 2010: 149–145).

Määratlustega pole asi lihtsam. Ühed kogu maailmas enim tsiteeritud kujundava hindamise uurijad, Paul Black ja Dylan Wiliam, tõdevad, et pole olemas ühtainsat, kõigi poolt aktsepteeritavat definitsiooni. Nad ise määratlesid kujundava hindamise esmalt väga laialt — igasuguse õppija ja/või õpetaja tegevusena, mille käigus kogutakse õppeprotsessi kohta infot, mida kasutatakse õppe (nii õppimise kui õpetamise) parandamiseks (Black, Wiliam 1998). Selle laia määratluse alla sobivad paljud hindamise, aga ka laiemalt aktiivõppe elemendid.

Pärast aastatepikkust tööd õppimist toetava hindamise vallas on samad autorid oma määratlust täpsustanud: kõige olulisem on see, et *õppija* oskaks *hinnata*, kus ta *parasjagu* on, seada endale *realistlikke eesmäärke*, valida nende saavutamiseks *sobivad tegevused* ja *hinnata ennast pidevalt* eesmärkide poole liikumise kestel. Kõigeks selleks vajavad paljud õpilased õpetaja ja kaasõpilaste tuge. Kõik see kokku moodustabki õppimist toetava hindamise tuuma (Black, Wiliam 2009).

Järgnevas loendis on välja toodud elemendid, mida kujundavat hindamist uurinud autorid on sellega seostanud. Rõhuasetused on autoriti erinevad. On neid, kes peavad tähtsaks just komponentide süsteemi (nt Pryor, Crossouard 2008; Brookhart, Moss, Long 2009), ja ka neid, kes peavad kujundava hindamise kesk-

meks mõnda selle elementi (Black, Wiliam 1998; Sadler 1989; Yeh 2010) ning näevad teisi pigem abistavate teguritena.

- **Eesmärkide jagamine** õppijatega (eesmärkide tutvustamine ja andmete kogumine selle kohta, kas õppijad on asjast aru saanud), õppijate kaasamine eesmärgistamisse; eesmärkide sõnastamine õppijale arusaadavas keeles ja koos õppija endaga; hindamiskriteeriumide tutvustamine, näidiste (mudelite, tasemekirjelduste vms) pakkumine; tööde ühine analüüsimine koos õppijatega jms.
- **Info kogumine** õppijate eelteadmiste ja õppeprotsessi käigu kohta, kasutades **erinevaid hindamisviise** (struktureeritud ja struktureerimata vaatlused, vestlused, arutelud, õppijate individuaalselt või rühmatööna koostatud skeemid, mõistekaardid, joonised jne, mitte üksnes kirjalikud (kontroll)tööd ja testid). Info kogumine on oluline ka õpetajale endale — kuidas mu töö õnnestub, miks miski just selles klassis töötab või ei tööta, kuidas just neid õpilasi paremini õpetada ja neile õppimist toetavat keskkonda luua.
- **Enese ja kaaslaste hindamine**, millele eelneb õppe eesmärgistamine ja oma õppeprotsessi jälgimine, õppe-eesmärkide arutamine kaaslastega, oluliste eesmärkide eristamine ja neile keskendumine; põhituumaks on enese ja kaaslaste töö pidev analüüs, plaanide kohandamine vastavalt hetkeseisule jne.
- **Edasiviiva tagasiside andmine** õpilastele (tagasiside on sisuline, motiveeriv, rõhutab õppija tugevaid külgi ning toob välja konkreetsed viisid nõrkuste ületamiseks). Edasiviiva tagasiside andjaks pole üksnes õpetaja, vaid ka kaasõppijad ja õpilane ise ning kindlasti peab tagasiside lähtuma usust, et õppija on võimeline arenema (mida iga õppija vähemalt oma tasemel kahtlemata ka on). Õpetaja abiga uuritakse ja katsetatakse, milline tagasiside konkreetsele õpilasele kõige motiveerivalt mõjub.

Mõned autorid (nt Brookhart, Black ja Wiliam) on eraldi välja toonud veel *õppimist toetava vestluskultuuri*. Ühelt poolt sisaldab see *info kogumist* — aktiivset kuulamist, vigade ja väärarusaamade märkamist ja õppijat mittealandaval viisil teadvustamist, aeglaseimatele ja vaiksematele õpilastele eneseväljendusvõimaluste loo-

mist. Teiselt poolt on vestluskultuuri osaks ka edasiviiv, arengut ja õpimotivatsiooni *toetav tagasiside* õpetajalt ja kaaslastelt.

Kõike ülalloetletut saadab *avatud, õppimist toetav õhkkond*. Seda on raske nimetada õppimist toetava hindamise elemendiks, sest tegu on sellise hindamise peamise *eeltingimusega*. Kui koolikultuur toetab õppimise asemel mingeid muid väärtusi, näiteks õpetaja võimupositsiooni kindlustamist, laste selekteerimist vms, siis võib mõnigi kujundava hindamisena kirjeldatav tegevus omandada hoopis vastupidise, vähemalt mõnede õpilaste õppimist takistava funktsiooni.

Näiteks hindamismudelid, eriti sellised, milles üksikasjalikult kirjeldatakse soorituse tasemeid ja neile vastavaid hindeid, võivad õppimise toetamise asemel teenida eesmärki õigustada või põhjendada õpetaja pandud hindeid.

Seega on kõigi ülalloetletud tegevuste puhul oluline õppimist toetav õhkkond, milles *õpetaja põhiülesanne* pole mitte õppijaid väliste tasude või karistustega (hinnetega) motiveerida, vaid aidata neil *oma õppimise eest ise vastutust võtta*, jälgida oma arengut ja sellest rõõmu tunda. Sellise õhustiku võib õpetaja luua peaaegu igas koolis, kuid asi toimib palju tõhusamalt siiski juhul, kui ka kogu ülejäänud koolikultuur on kantud samast vaimust. Koolid, kus need küsimused on põhjalikult läbi mõeldud, erinevad n-ö tavakoolidest nii õpi- kui hindamiskäsituse poolest (Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011).

TEADUSUURINGUTEGA TÕESTATUD

1998. aastal koostasid Black ja Wiliam kujundavat hindamist käsitleva teaduskirjanduse ülevaate. Põhjalikumalt analüüsiti üle 250 artikli, milles oli kirjeldatud uuringuid ühe või teise kujundava hindamise elemendi kasutamise kohta. Koondanalüüsis leidsid Black ja Wiliam, et pole ühtki teist haridusliku sekkumise viisi, mis oleks nii tulemuslik (testitulemused paranesid 16–49%). Eriti tugev oli sekkumise mõju nõrgematele õpilastele (Black, Wiliam 1998).

Blacki ja Wiliami kokkuvõtteartiklit on järgnenud aastatel rohkesti tsiteeritud kui tõendit selle kohta, et kujundava hindamise

tõhusus on teadusuuringutega tõestatud (vt nt Brookhart, Moss, Long 2009; Popham 2008; Stiggins 1999).

Siiski on Blacki ja Wiliami metaanalüüsi ka kritiseeritud. Näiteks toob Randy Bennett välja asjaolu, et ehkki selles vaadeldakse tõesti suurt hulka hindamist käsitlevaid uuringuid, on suur osa neist kvalitatiivset laadi, nii et tulemuste paranemise kohta käivad andmed on pärit palju väiksemast hulgast artiklitest. Bennett heidab Blackile ja Wiliamile ette ka seda, et kokku on pandud liiga erinevad uuringud — erinevas vanuses õpilased alates lasteaiast alates, erinevaid aineid puudutavad uuringud, erivajadustega laste ja nn tavaõpilaste uuringud. Ka uurimisobjektid on väga erinevad, alates sellest, milline mõju on küsitlusviisil, hindamismeetodi valikul ning enese ja kaaslaste hindamise võtete õpetamisel, ning lõpetades numbrilise ja kirjeldava tagasiside võrdlusega (Bennett 2011). Seetõttu on kõigi nende uuringute üldistamine õppimist toetava hindamise ühisnimetaja alla ja tulemuslikkuse arvuline väljatoomine Bennetti arvates meelevaldne.

Molapi Sebatane heidab Blackile ja Wiliamile ette, et nad on õppimist toetavat hindamist teistest hindamise funktsioonidest (haridusprogrammi tõhususe mõõtmine, õppijate selektsioon) eraldi vaadelnud (Sebatane 1998). Sebatane arvates ei saa hindamise üht funktsiooni teistest kunstlikult lahutada ja eksperimendid, milles seda tehtud on, ei ole koolikonteksti otseselt ülekantavad (eriti kui on tegemist haridussüsteemiga, kus välishindamisel, nt riigieksamitel, on väga oluline roll).

Blacki ja Wiliami ülevaateartikli põhjal tundub, et ka mõne üksiku õppimist toetava hindamise elemendi kasutamine toob kaasa olulise õpitulemuste paranemise. Siiski ei jäta autorid mainimata, et peaaegu alati on see hindamine või element osa mingist laiemast pedagoogilisest süsteemist (näiteks täieliku omandamise teooriast, uurimuslikust õppes vms; Black, Wiliam 1998).

See, et kujundavat hindamist ei saa “süsteemist välja tõsta”, võib olla üheks põhjenduseks sellele, miks hilisemad teadusuuringud pole Blacki ja Wiliami nenditud õpitulemuste paranemist näidanud. Uuringutes, mille tulemused näitavad kujundava hindamise tõhusust (nt Meisels jt 2003), on — nagu ülevaateartikliski käsitletud uuringutes — kujundav hindamine seotud teiste õpilase

aktiivsust toetavate haridusmuudatustega, nii et on väga keeruline, kui mitte võimatu, mõõta hindamise eraldiseisvat mõju.

Mida nendest tulemustest järeldada? Kas seda, et õppimist toetav hindamine ei olegi nii teaduspõhiselt tõestatud, kui mõned uurijad väidavad? Või seda, et hariduses ei saa füüsika kombel katsetada ühe elemendi funktsioneerimist tingimustes, kus kõik teised tegurid on konstantsed, ning oluline on muuta kogu õppe paradigmat? On ju aktiivõppe tõhusus näiteks tuupimisega võrreldes samuti veenva teadusliku tõestuseta ja selle üheks põhjuseks võib olla just see, et kasutatavad hindamisvahendid pole olnud kooskõlas õppemeetoditega. Niisamuti tundub loogiline, et õppija aktiivsust ja vastutust rõhutav hindamissüsteem ei saagi anda tulemusi, kui õpetus on õpetajakeskne: ühe süsteemi elemente ei saa suvaliselt teise üle tõsta, sest sellisel juhul ei hakka need lihtsalt tööle.

Tiit Lukki (2001: 20) on tabavalt öelnud: “Argikogemusele toetudes ei püüa vist keegi ühele automargile mõeldud tagavaraosi mõnele teisele autole sisse pressida. See lihtsalt ei hakka tööle. Õpitegevuste vallas peaksime pidama silmas analoogilisi ohtusid.”

Õppimist toetavat hindamist on eriti viimastel kümnenditel kogu maailmas päris palju uuritud ja kuigi testitulemuste hüpet pole täheldatud, on kujundava hindamise rakendamist uurinud autorid leidnud kvalitatiivseid muutusi õpetajate ja õppijate arusaamades õppimisest (vt nt Pryor, Crossouard 2008; Brookhart, Moss, Long 2009). Olulised on ka motivatsiooni käsitlevad uurinud. Kõige rohkem on kinnitust saanud arusaamale, et väline motiveerimine (hinnete ja sanktsioonidega) suunab paljud õppijad pigem negatiivse tulemuse vältimisele (halva hinde saamine, valesti vastamine) kui hea tulemuse saavutamisele (millega võib kaasneda oht vigu teha; vt nt Butler 1988; Elliot, Murayama 2008; Pulfrey, Buchs, Butera 2011).

Ühtlasi on oluline teadvustada, et igasugune hindamine, sh õppimist toetav ehk kujundav hindamine, on alati osa teatud sotsiokultuurilisest süsteemist: riigi, kooli, õpetajate, õpilaste ja lapsevanemate arusaamad heast õppimisest, õpetamisest ja hindamisest määravad suuresti selle, kuidas kõik osalised hindamist tajuvad (Gipps 1999; Pryor, Crossouard 2008).

KUJUNDAV HINDAMINE JA HINDED

Nagu juba korduvalt mainitud, on *kujundav hindamine* kaunis lai mõiste, millest suurema osa moodustab see, mida meil traditsiooniliselt *hindamiseks* ei peeta. Kui käsitada hindamist kitsalt hinnete panemisenä, siis pole kujundaval hindamisel hindamisega midagi ühist.

Ometi ei välista kujundav hindamine hinnete kasutamist. Tulemuslik kujundav hindamine aitab õpilastel saavutada paremaid õpitulemusi ja kui neid tulemusi numbriliselt hinnatakse, siis ka paremaid hindeid saada. Tagasiside andmiseks õppeprotsessi kohta võib kasutada ka numbreid, tähti, protsente. Kujundava hindamise puhul on nende sümbolite ülesanne aga teistsugune: traditsioonilise kokkuvõtmise, kiitmise või karistamise asemel aitavad need õppijat informeerida ta hetketasemest, leida vigu, kavandada edasist õpet. Õpilane saab teada oma tulemuse ja selle, miks tulemus just selline on, harjutab edasi ning parandab tulemust. Vahelpealse “hinde” muudab kujundavaks just asjaolu, et lõpphinde määramisel see numbri või tähe kujul esitatud tagasiside enamasti arvesse ei lähe.

Kujundava hindamise kasutamine ei tähenda kokkuvõtvast hindamisest loobumist ega hinneteta kooli. Hinde kui esmane õppima sundija, tasu ja karistus, võiks õppetööst küll taanduda, kuid tulemuste mõõtmine ja võrdlemine teatud perioodi lõpul siiski jäävad.

HINDAMINE, MIS TOETAKS KÕIKIDE ÕPILASTE ÕPPIMIST

Kujundava hindamise üks osa on võimalikult mitmekülgne andmete kogumine. On õpilasi, kes oskavad hästi vastata testiküsimustele, suudavad “õigetele küsimustele õigeid vastuseid anda” ja tüüpülesandeid lahendada, kuid ei saa tegelikult teemast siiski kuigivõrd aru. Samuti leidub õpilasi, kes ei saavuta häid testitulemusi, kuid saavad teemast ometi aru ning suudavad väljendada oma teadmisi ja oskusi näiteks suuliselt, visuaalselt, praktilistes töödes. Nii esimeste kui teiste puhul aitab erinevate hindamisviiside kasutamine — vaatlus, märkmed jne. Selline hindamine

aitab kaasata ka erivajadustega õppijaid, sh erineva keele- ja kultuuritaustaga lapsi (vt nt Black, Wiliam 1998; OECD 2008).

Seega sobib kujundav hindamine meie riiklikus õppekavas valitseva sotsio-konstruktivistliku õpikäsitusega paremini kokku kui traditsiooniline kokkuvõttev (kohut mõistev) hindamine. Kui esimese eesmärgiks on eelkõige *kõikide* õpilaste õppimine ja areng, siis viimase (varjatud) eesmärk on pigem õpilaste seleksioon ja reastamine (Pryor, Crossouard 2008: 2).

Kujundava hindamise rakendamise põhiargumendiks on, et see muudab õppimise kõigile tähendusrikkamaks, huvitavamaks ja kokkuvõttes ka tulemuslikumaks.

Ka Eestis on koole, kus kasutatakse pedagoogilisi süsteeme, mille osaks on juba aastaid olnud kujundav hindamine, näiteks Hea Algus, suunatud uurimuslik õpe, keelekümbel. Ka Waldorfi kooli hindamissüsteemis — õppijakeskses pidevas tagasisides ja kirjeldavas hindamises — on palju sellist, mis seostub just õppimist toetava hindamise ideedega. Kõigile neile pedagoogilistele lähenemisviisidele on omane õppija aktiivsus ja õppe lahutamatuks osaks on kujundava hindamise kasutamine. Uurimuslikus õppes kasutataksegi sama terminit, Hea Alguse puhul räägitakse “pidevast hinnangu andmisest”. Viimastel aastatel on Viimsi koolist veerema läinud õpikogukondade “lumepall”, milles õpetajad õpivad kujundava hindamise elemente kolleegidelt kindla struktuuriga programmi alusel. Mõned Eesti koolid, näiteks Rocca al Mare kool, on välja töötanud unikaalse õppimist toetava hindamise süsteemi.

MIKS SIIS IKKAGI TONT?

Nii uuringute kui ka nende Eesti koolide ja õpetajate kogemuste põhjal, kes õppimist toetavat hindamist süsteemselt kasutavad, on see üks imelisemaid haridusmuudatusi. See võib kaasa tuua nii õpetajate kui õppijate motivatsiooni kasvu, mis omakorda viib sisulisema ja sügavama õppimiseni ning tagab neile, kes väärtustavad hindeid ja eksameid, ka parema lõpptulemuse.

Miks seda hindamist siis artikli peakirjas tondiga võrreldakse?

Kunagi käis mööda Euroopat üks teine tont. Idee oli ju iseene-
sest üllas — vaba, võrdne, vennalik, rõhumiseta ja klassivahedeta ühiskond. Aga välja tuli. . .

Ka õppimist toetava hindamise idee on üllas — tingimuste loomine, et õppija oskaks ja tahaks vastutada omaenda õppimise eest, oskaks oma õppimist kavandada ja hinnata. Ning ehkki seda laadi hindamist mõnel pool ka juba praktikas rakendatakse, on sellised koolid ja klassid meil siiski veel pigem erandiks kui reeglisk.

Tavaõpetajatel on kujundava hindamisega seoses mitmeid hirme ja väärarusaamu (vt Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011: 83). Näiteks kardetakse, et see tähendab ainult (või eelkõige) pikade ja põhjalike kirjalike ettekannete koostamist. Või et see tähendab lõputute hindamismudelite väljatöötamist, mis peaksid olema võimalikult detailsed ja kirjeldama üksikasjalikult igale hindele vastavat sooritust. Või siis arvatakse, et hinne ei tohi enam olla numbriline, vaid selle peab asendama (või sellele lisanduma) põhjalik sõnaline hinnang.

Kõiki neid hirme saab vähendada õpetajate koolitus. Ehkki põhjalik kirjalik tagasiside (nagu ka hindamismudelid) võib olla kujundava hindamise osa, pole see ometi peamine. Suur osa tagasisidest võib olla suuline ja osa sellest peaks tulema õpilastelt endilt. Ning numbrid pole keelatud, tähtis on lihtsalt mõelda, miks, kui sageli ja mille eest neid panna.

Kuid koolitus nõuab ressursse — aega, raha, motivatsiooni. Ning kõiki neid ressursse napib. Nii võib juhtuda, et asja ole-
must ei mõista mitte ainult õpetajad, vaid ka kooli juhtkond, kes hakkabki õpetajatelt nõudma pikki arengukirjeldusi, mis võivad õppijale motiveerimise asemel hoopis vastupidi mõjuda, või peale suruma formaalseid hindamismudeleid, mida õpetajad siis moepärast täidavad, kirudes paberitööd, ja mida nad kasutavad selleks, et õppijale ja vanemale põhjendada, miks laps näiteks kolme sai. Sellistel juhtudel võib kujundava hindamise nimel tehtud töö õppimise toetamise asemel seda hoopis takistama hakata. Ja ka lapsevanemad, meedia ning üldsus võivad protestida hinneteta kooli, taseme languse ja anarhia vastu — kõige selle halva ja hirmsa vastu, mida kujundav hindamine nende arvates endast kujutab.

KUST LEIDA AEGA?

Ehkki tonte on palju, usun siiski, et õppimist toetav hindamine saab ajapikku meiegi koolides valdavaks. Nii õpilased, õpetajad kui ka vanemad, kes on juba kogenud selle hindamise eeliseid, ei taha neist enam loobuda (vt Jürimäe, Kärner, Lamesoo 2011).

Edasiviiva tagasiside andmine nõuab kindlasti rohkem aega kui lihtsalt hinnete panemine. Ja aega nõuab ka ühine eesmärgistamine, andmete kogumine, nende kasutamine õppe kavandamisel ja kõik muu kujundava hindamise juurde kuuluv.

Mille arvelt seda aega leida, kui programm on tihe?

Eks ikka eelkõige tavalise hindamise ehk hinnete panemise arvelt. Uue riikliku õppekava tulekuga kaotas kehtivuse haridusministri määrus, mis nõudis igas aines lõpphinde väljapanekuks vähemalt kolme hinnet. See tähendab, et nii õppijad kui õpetajad saavad oma tähelepanu hindejahi asemel pigem õppimisele pöörata. Aja, mis kulus õppija kujundamisele hinnetega, võib nüüd pühendada kujundavale hindamisele.

Kirjandus

- Aubusson, Peter, Frances Steele, Steve Dinham, Laurie Brady 2007. Action learning in teacher learning community formation: informative or transformative? — *Teacher Development*, vol. 11, no. 2, pp. 133–148
- Bennett, Randy Elliot 2011. Formative assessment: A critical review. — *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, vol. 18, no. 1, pp. 5–25
- Black, Paul 1998 Learning, league tables and national assessment: Opportunity lost or hope deferred? — *Oxford Review of Education*, vol. 24, no. 1, pp. 57–68
- Black, Paul, Dylan William 1998. Assessment and classroom learning. — *Assessment in Education*, vol. 5, no. 1, pp. 7–74
- Black, Paul, Dylan William 2009. Developing the theory of formative assessment. — *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, no. 21, pp. 5–31
- Bloom, Benjamin S., Thomas Hastings, George Madaus 1971. *Handbook of Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company

- Brookhart, Susan M., Connie M. Moss, Beverly A. Long 2009. Promoting student ownership of learning through high-impact formative assessment practices. — *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, vol. 6, no. 12, pp. 52–67
- Butler, Ruth 1988. Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. — *British Journal of Educational Psychology*, no. 58, pp. 1–14
- Cury, François, David Da Fonseca, Ista Zahn, Andrew Elliot 2008. Implicit theories and IQ test performance: A sequential mediational analysis. — *Journal of Experimental Social Psychology*, no. 44, pp. 783–791
- Dewey, John 1916. *Democracy and Education*. The Macmillan Company. HTML markup copyright 1994 ILT Digital Classics. www.ilt.columbia.edu/publications/dewey.html
- Dodge, Judith 2009. *25 Quick Formative Assessments for a Differentiated Classroom*. New York: Scholastic
- Educational Testing Service (ETS) 2009. Research rationale for *Keeping Learning on Track* program. www.assessmentinstitute.com/wp-content/uploads/2009/08/11518-klt-pearbro_bw.pdf
- Elliot, Andrew J., Kou Murayama 2008. On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. — *Journal of Educational Psychology*, no. 100, pp. 613–628
- Gipps, Carolin 1999. Socio-cultural aspects of assessment. — *Review of Research in Education*, no. 24, pp. 355–392
- Hutchinson, C., L. Hayward 2005. The journey so far: Assessment for learning in Scotland. — *The Curriculum Journal*, vol. 16, no. 2, pp. 225–248
- Jürimäe, Maria, Anita Kärner 2010. Hindamise koolikorralduslikud lahendused: õpilase käitumise (sh hoolsuse) hindamine ja kujundav hindamine. Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus. www.ut.ee/curriculum/orb.aw/class=file/action=preview/id=982140/Kaitumise_hindamine_21.03.2011.pdf
- Jürimäe, Maria, Anita Kärner, Katri Lamesoo 2011. Kujundava hindamise projekti I etapi uurimistulemuste aruanne. Tartu Ülikooli haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskus. www.ut.ee/curriculum/orb.aw/class=file/action=preview/id=1123475/Aruanne_HTML_loplik.pdf
- Kadajas, Hele-Mall (koost.) 1996. *Hindamine: probleeme ja lahendusi*. Tallinn: Haridusministeerium
- Krull, Edgar 2010. Kui loobuda hinnetest koolis, tuleks luua hinneteta maailm. — *Postimees*, 22.10

- Käis, Johannes 1996. *Kooli-raamat*. — *Eesti mõttelugu* 10. Koost. Ferdinand Eisen. Tartu: Ilmamaa
- Lukki, Tiit 2001. *Loodusõpe kui süsteem*. Tallinn: Ilo
- Meisels, Samuel J., Sally Atkins-Burnett, Yange Xue, Donna DiPrima Bickel, Seung-Hee Son, Julie Nicholson 2003. Creating a system of accountability: The impact of instructional assessment on elementary children's achievement test scores. — *Education Policy Analysis Archives*, vol. 11, no. 9, pp. 1–18
- Mündi, Šeila 2006. Põhikoolist väljalangenud ja lõpetanud õpilaste riskikäitumine, haigestumine, sotsiaal-majanduslik taust ja toimetulek koolis. Magistritöö. Tartu ülikool
- Nassar, Kristi, Epp Rebane, Kalle Küttis, Maie Kitting (koost.) 2003. Põhikoolist väljalangevus — kus me oleme täna ja mis saab homme? Haridusministeerium. [Www.hm.ee/index.php?048181](http://www.hm.ee/index.php?048181)
- OECD 2005. *Formative Assessment: Improving learning in secondary classrooms*. Centre for Educational Innovation and Research. Paris: OECD Pub.
- OECD/CERI 2008. Assessment for learning: Formative assessment. International Conference, Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy. [Www.oecd.org/dataoecd/19/31/40600533.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/19/31/40600533.pdf)
- Popham, W. James 2008. *Transformative Assessment*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Popham, W. James 2010. *Everything School Leaders Need to Know about Assessment*. Thousand Oaks, California: Corwin Publisher
- Pryor, John, Barbara Crossouard 2008. A socio-cultural theorisation of formative assessment. — *Oxford Review of Education*, vol. 34, no. 1, pp. 1–20
- Pulfrey, Caroline, Céline Buchs, Fabricio Butera 2011. Why grades engender performance-avoidance goals: The mediating role of autonomous motivation. — *Journal of Educational Psychology*, vol. 103, no. 3, pp. 683–700
- Rattan, Aneeta, Catherine Good, Carol S. Dweck 2012. “It’s OK — not everyone can be good at math”: Instructors with an entity theory comfort (and demotivate) students. — *Journal of Experimental Social Psychology*, no. 48, pp. 731–737
- Riding, Richard, Sue Butterfield (eds.) 1990. *Assessment and Examination in the Secondary School: A Practical Guide for Teachers and Trainers*. Routledge: London
- Rodriguez, Michael C. 2004. The role of classroom assessment in student performance on TIMSS. — *Applied Measurement in Education*, vol. 17, no. 1, pp. 1–24
- Rowe, Ken J. 2006. Assessment during the early and middle years: Getting the basics right. [Http://research.acer.edu.au/learning-processes/9](http://research.acer.edu.au/learning-processes/9)
- Sadler, Royce D. 1989. Formative assessment and the design of instructional systems. — *Instructional Science*, no. 18, pp. 119–144
- Sahlberg, Pasi 2007. Education policies for raising student learning: The Finnish approach. — *Journal of Education Policy*, vol. 22, no. 2, pp. 147–171
- Sebatane, E. Molapi 1998. Assessment and classroom learning: A response to Black & Wiliam. — *Assessment in Education*, vol. 5, no. 1, pp. 123–130
- Soome üldhariduse riiklik õppekava 2004. [Www.opi.fi/english/publications/2009/national.core.curricula.for.basic.education](http://www.opi.fi/english/publications/2009/national.core.curricula.for.basic.education)
- Stiggins, Richard J. 1999. Assessment, student confidence, and school success. — *Phi Delta Kappan*, vol. 81, no. 3, pp. 191–198
- Tyler, Ralph 1969. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago—London: The University of Chicago Press
- Vygotsky, Lev S. 1978. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press
- Yeh, S. 2010. Understanding and addressing the achievement gap through individualized instruction and formative assessment. — *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, vol. 17, no. 2, pp. 169–182
- MARIA JÜRIMÄE (sünd. 1974) on lõpetanud Tallinna Pedagoogikaülikooli eesti keele ja kirjanduse erialal (1999) ning kaitsnud samas magistriväitekirja (2001). Praegu Tartu ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskonna teadur ning õppekava peaspetsialist.

ARVUSTUS

TÜNNITÄIS KOOS KULBITÄIEGA

Eesti ajalugu. II: Eesti keskaeg. Koostanud ja toimetanud Anti Selart. Tartu: Tartu Ülikool, 2012. 456 lk.

Eesti ajaloo II köide (edaspidi EA II) on tekitanud rohkem poleemikat kui selle teose kõik uuel iseseisvusajal ilmunud muud köited (IV–VI; 2003–2010) kokku. Poleemika ja vastuväited, millest ei pääse mööda ka käesolevas arvustuses, on keskendunud siiski vaid ühele osale sellest küllaltki mahukast ja paljude autorite ühistööna valminud teosest. Seepärast on viimane aeg vaadelda tehtud tööd *sine ira et studio* tervikuna.

Anti Selarti koostatud ja toimetatud raamatu tiitellehelt leiame teose autorite nimed: Tiina Kala, Linda Kaljundi, Juhan Kreem, Ivar Leimus, Kersti Markus, Anu Mänd, Inna Põltsam-Jürjo, Erki Russow, Anti Selart, Marek Tamm ja Heiki Valk. Tegemist on keskmise ja noorema põlve ajaloolastega, enamikuga meie medievistidest. Silmatorkavaim “puuduja” on kahtlemata Priit Raudkivi.

Autorite nime leiab lugeja ka sisukorrast peatükkide pealkirjade järelt. Kui peatükk on ühe inimese looming, nagu näiteks Juhan Kreemi “Aadel ja vasalkonnad”, siis teab lugeja ka peatükis sisalduvate väidete või seisukohtade esitajat. Kui autoreid on palju, nagu näiteks peatükil “Rahvastik” — Anti Selart, Heiki Valk, Inna Põltsam-Jürjo, Ivar Leimus —, osutub tekst kollektiivseks loominguks. Kui võimalik oponent soovib väidelda, peab ta väitlema kas autorite kollektiiviga, või mis tervemõistuslikum, koostaja ja toimetaja Anti Selartiga. Au olla tiitellehel kõige suuremas kirjas ära märgitud toob kaasa ka kohustuse olla nii õigustatud kui õigustamata kriitika märklauaks.

EA II tekstiosa maht on 400 lehekülge, mis jaguneb sissejuhatuseks (12 lk) ja viieks osaks: “Keskaegse Liivimaa sünd” (54 lk), “Liivimaa poliitiline ja õiguslik korraldus” (59 lk), “Poliitiline ajalugu” (24 lk), “Majandus ja rahvastik” (83 lk) ning “Kultuurivormid” (147 lk). Järgnevad tagasisivaade, lisad ja valikbibliograafia. Mõistagi on teos varustatud ka isiku- ja kohanime loendiga. Kõik osad jagunevad

peatükkideks, peatükid alapeatükkideks. Mahult on EA II üsna võrdne *Eesti ajaloo* V ja VI köitega.

Juba teksti *mahuline jaotus* ütleb palju. Pehmeid teemasid ja “väikest inimest” käsitlevale kultuuriloolisele osale kohmaka pealkirjaga “Kultuurivormid” on eraldatud kuus korda rohkem ruumi kui traditsioonilisele poliitilisele ehk siis valitsejate ja sõdade ajaloole. Tegelikult on kaaluvahe veelgi suurem, sest ka “Majandus ja rahvastik” on suures osas pühendatud “väikese inimese” elule ja tegevusele nii linnas kui maal. Samas tuleb silmas pidada, et poliitilist ajalugu on EA II-s siiski rohkem, näiteks kogu Liivimaa vallutamise lugu, mida koos palju kõneldud laia kontekstiga jätkub 37 leheküljele. Lisaks on “valitsejate ajaloole” suuresti pühendatud ka peatükk “Liivimaa poliitiline ja õiguslik korraldus”. Tervikuna on tavaliselt ajalooks peetav aines saanud aga ikkagi kolm korda vähem tähelepanu ja mahtu kui kultuur, olme, igapäevaelu jms. Kui veidi lihtsustada, siis teose kangelasiks tõuseb pigem anonüümne linnakäsitööline kui (näiteks) Wolter von Plettenberg või Lembitu.

“Väikese inimese” rehabiliteerimist akadeemilises ajaloo teoses võib siinkirjutaja vaid tervitada. Selline inimene on ülekohtusel kombel liiga kaua unustuses lebanud, ajalugu kui jutustatavat lugu on liiga kaua teinud vaid suured valitsejad. Läänepoolsema Euroopa ajaloo teaduses on väike inimene juba aastakümnete eest üles leitud ja väärt uurimisobjektiks kuulutatud. Üles on ta leitud Eestiski, meenutagem näiteks Tallinna Linnarhiivi materjalide põhjal Tiina Kala, Juhan Kreemi ja Anu Männi koostatud raamatut *Kümme keskaegset tallinlast* (Tallinn: Varrak, 2006). Ka siinkirjutaja on tajunud väikese inimese kujutamise vajadust ja oma tekstides, näiteks *Eesti ajalugu gümnaasiumile* (Tallinn: Ilo, 2004) ja *Eesti rahva lugu* (Tallinn: Ilo, 2005) jmt, laiendanud n-ö isiklikuks minevaid ja tuppa pugevaid löike. Kui meie käsitusobjektiks on ühiskond, siis võib seda ka konnaperspektiiviks nimetada. Konnaperspektiiv on huvitav, see ütleb meile midagi — just selle sõnumi edastavad autorid tahtlikult või tahtmatult lugejale.

Samas on poliitilise ajaloo peatükk EA II-s siiski liiga konspektiivne. Häda pole tingimata lühiduses — hobuse võib joonistada ükskõik kui väikesele paberitükile —, vaid kõitvuses. Raamatu need leheküljed, kus käsitletakse Eesti vallutamist ja sellele vahetult järgnenud võimuvõitlust, on võrdlemisi igavad. Autor mitte ei jutusta, vaid peab monoloogi. Loomulikult pole haaravus akadeemilise ajalookäsitluse puhul kõige tähtsam, kuid päris kõrvaliseks seda ka pidada ei saa. Kõnealus teoses on loetavuse nõue mõnes peatükis sattunud paraku vastuollu autori ilmse püüdlusega olla erapooletu, objektiivne ning vältida iga hinnangut, mil-

lel võiks olla küljes kõlbelise seisukohavõtu maiku. See haakub “väikese inimese” kilbile tõstmisega. Väikesest inimesest moraliseerivaid jutukesi vesta ei saa. Kui saaks, poleks ta enam väike.

Kõlbeliste seisukohavõttude pelgamise põhjused on arusaadavad. Ajalooainest on üleliia sageli kasutatud Pavlik Morozovi tüüpi puuslike nikerdamiseks. EA II keeldub meile ütlemast, kes olid head ja kes pahad, kuid nagu öeldud, selle all kannatab teksti kõitvus ning meeldejäätvus, sest mälu toimib emotsioonide kaasabil. Võime ka öelda, et ajalugu, kus puuduvad head ja pahad, pole üldse lugu, sest iga lugu vajab neid. Võimalik aga, et “loo” lõhkumine ongi üks kirjutajate eesmärkidest. Pilkav suhtumine mis tahes narratiivi, eriti muidugi rahvuslikku, on tänapäeval moes. Kas aga katse loobuda headest ja halbadeist on edukas, on sealjuures küsitav. Eestlaste ja liivlaste poolt muistse vabadusvõitluse ajal sooritatud piinavaid mõrvu kirjeldab Selart silmatorkava üksikasjalikkusega, et mitte öelda mõnuga; Tabelinuse ülespoomist peaaegu ei mainitagi. Tundub, nagu püütaks jutustada lugu, mis polegi lugu, kuid ta kipub kujunema ikkagi looks — paraku antiloos.

Vastumeelsus ajaloo kui loo suhtes ja püüd seda “ületada” avaldub tegelikult EA II *struktuuriski*, mida tuleb pidada pigem teemapõhiseks kui kronoloogiliseks. Teemapõhisus lubab tegelda väikese inimesega, samas lähtuvad siit mõned EA II nõrkused. Selle probleemiga on kokku puutunud igaüks, kes on kirjutanud või koostanud vähegi pikemat ajajärku hõlmavat üldkäsitlust, olgu see siis Eesti, Euroopa, maailma või mõni muu ajalugu. Ikka tekib küsimus, kas kõnelda suurte plokkide kaupa ära kõik, mis toimus kogu käsiteldava perioodi jooksul poliitikas, põllumajanduses, kirjanduses jne, või jagada materjal ajalõikudeks, näiteks sajanditeks või kümnenditeks, ja käsitleda iga alaperioodi juures kõiki tähtsamaid teemasid. Mõlemal juhul teemapõhisus ja kronoloogilisus tegelikult põimuvad. Tundub, nagu oleks ajalugu tabel, mis tuleb sõnadesse panna, ja autori asi on otsustada, kas ta edastab materjali vertikaalsete veergude või horisontaalsete ridade kaupa.

On ilmne, et temaatiline lähenemine on otstarbekas lühemate ja ühtlasemate ajajärkude käsitlemisel, kronoloogiline aga pikemate puhul. Mis on pikk ja mis lühike, seda on muidugi raske määratleda. Siiski on olemas mingid tervemõistuslikud, otstarbekused (kommunikatiivsusest) võrsvad kriteeriumid. Näiteks on ilmne, et maailma ajalugu alates esimeste tsivilisatsioonide tekkest on mõttetu esitada puhttemaatiliselt: elatusalad, tehnika ja tehnoloogia, sõjad jne. See poleks sidus ajalugu, vaid kimp erinevaid ajalugusid, mis pealegi üksteist mingi informatsiooni osas kordavad. Ning seda võib täheldada ka EA II-s.

Näiteks reformatsioonist võib lugeda vähemalt kolmest kohast: peatükkides “Võimuhete habras tasakaal” (lk 163 jj), “Kirik ja usu-elu” (lk 288 jj) ning “Kirjakultuur” (lk 309 jj). Muidugi on reformatsioon igas peatükis vaatluse all eri aspektist, kuid selline kordamine tekitab sellegipoolest tahtmise küsida: head autorid, öelge palun, mis asi see reformatsioon õieti oli. Linnade temaatika on veelgi rohkem laiali: alapeatükk “Linnade sünn”; peatükk “Linnad” (seitsme alapeatükiga), alapeatükk “Hansalinnad Liivimaal” jmt; peatükk “Käsitöö” (seitsme alapeatükiga, põhiliselt linnakäsitööst); alapeatükid “Linnad”, “Linnakirikud”, “Linna avalik ruum ja ühiskondlikud hooned”, “Linnade heakord”; peatükk “Linnakultuur” (kaheksa alapeatükiga). Kõik eri lehekülgedel kirjutatu on huvitav, kuid loogiliselt seostatud ja meeldejäätvat üldpilti on raske saada.

EA II-s leidub palju tugevaid, inforikkaid, hästi kirjutatud ja uudset infot pakkuvaid osi. Näiteks needsamad laialipillatud linnateemad, mille juures on tunda nii põhjalikku arhiivitööd kui ka jõudsalt edasi arenenud linnaarheoloogia mõju. Kui arhiivianest on eeskätt Tallinna kohta, siis arheoloogide peamiseks kullaaukuks (oma lampkastidega) on olnud Tartu.

Tallinna gildide ja vennaskondade ülevaade (lk 130 jj) annab teemast palju mitmekesisema pildi, kui seni populaarsel ja õpikutasemel käibel on olnud. Arheoloogilised leiud on värskeks teinud alapeatükid Liivimaa linnades liikunud kaupadest (lk 212 jj), kohalike käsitöölise toodangust (lk 229 jj); huvitavat ainet on lisandunud eesti maarahva rõivaste ja ehete, samuti matmiskommite arengulukku (nt lk 286, 386 jj). Hea mulje jättis peatükk Liivi ordust (lk 96), mida autor nimetab küll jonnakalt “Saksa orduks Liivimaal”. Palju uudset leiab ajaloo huviline peatükist “Rahvastik” (lk 168 jj), kus on abiks võetud isegi õietolmuanalüüsid (lk 172 ja 173). Linnade tekke puhul on soovmõtlemine kõrvale heidetud ja nenditud, et Eesti linnadel puudusid muinasaegsed eelkäijad (lk 74). See on üks neist kohtadest, kus müütide purustamise kihk ja teaduslik objektiivsus tõepoolest kokku kõlksatavad. Huviga loetav ja siinkirjutaja meelest hästi tasakaalustatud on leheküljed, kus käsitletakse nii linna- kui ka maarahva vaimset kultuuri, olmet, peresuheteid, naiste osa ühiskonnas.

Enamik kõnealuseid teemasid riivab või puudutab otseselt ka Eesti elanikkonna *rahvuslikku jaotust* ehk sakslaste ja mitesakslaste probleemi. Objektiivsust ilmutades toovad autorid terve hulga näiteid selle kohta, kuidas keskajal siiski tunti ja kasutati (etnilise) rahvuse mõistet ning tehti selle alusel inimeste vahel teravat vahet. Mõned näited: “Rootsla-

sed moodustasid pealegi omaette ja eestlastega võrreldes paremas seisundis õiguskogukonna — nad käisid “rootsi õiguse” alla —, mille peamiseks erijooneks oli, et neile ei laienenud Liivimaal alates 15. sajandist kujunenud talupoegade sunnismaisus” (lk 177); “Lisaks mõjutas partnerivalikut etniline [kuuluvus] ning piir “sakslaste” ja “mittesakslaste” vahel. 1438. aastal kehtestas Tallinna pruulijate kompanii näiteks nõude, et organisatsiooni liikmeks ei võeta mitterakslasega abielus olevaid käsitöölisi ja kaupmehi” (lk 369); “1508. aastal otsustas Kanuti gild, et mitterakslasi enam gildi ei võeta ja et neid ei tohi isegi külalisena gildimajja kutsuda” (lk 132); “Liivimaal mängis elukutse mainekuses oma osa etniline element. [...] Madalamate elukutsete hulka arvati kõik need, kus domineerisid mitterakslased” (lk 248).

Tänapäeval ei nimetataks niisuguseid hoiakuid enam isegi natsionalistlikuks, vaid lausa rassitlikuks. Sellest hoolimata postuleerib autorite kollektiiv Anti Selarti juhtimisel: “Kuid sellise diskrimineerimise, kui gi seda väljendati etniliste terminitega, tagamaaks oli pigem õiguslik ja sotsiaalne, mitte rahvuslik jaotus” (lk 182). Kindlasti oleks see teadmine Kanuti gildi ukse taha jäetud eestlastest tallinlastele suureks lohutuseks olnud. Ei oska muud kui kummardada autorite ja toimetaja usukindluse ees, et Marxil oli siiski õigus ja rahvused “konstrueeriti” 19. sajandil. Järelikult neid keskajal ei olnud, ja kui peaks ilmnenema, et oli, siis juhinduda lause algusest.

Peale heade tervikosade leidub EA II-s hulgaliselt ka sisukaid üksikmärkusi, mõttekilde, millega ei pea tingimata nõustuma, kuid mis ärgitavad kaasa mõtlema. Mõned näited: “Muistsetest maakonnanimedest jäid keskajal Mandri-Eestis kestma vaid Harju-, Viru- ja Järvamaa. Ilmselt oli põhjuseks asjaolu, et neil aladel peatselt pärast vallutust tekkinud arvukas vasalkond oli oma kujunemisjärgus tugevamini seotud kohaliku haldus-territoriaalse eliidiga” (lk 80); “Keskaja vältel võib täheldada ka üht üldisemat, uuemal ajalgi ilmnevat ja tänini jätkuvat Eesti-sisest kultuurilist arenguprotsessi: Põhja-Eesti järk-järgulist “tun-gimist” lõuna ja kagu poole” (lk 395); “Luterlik reformatsioon kujunes sõltumata oma universaaltõdedest eeskätt saksa rahvuslikuks ürituseks ja selle võimalikku mõju teistele keeltele peaks käsitlema suure ettevaatusega” (lk 309–310); “eriti “mittesakslaste” uskumuspildi ja kommete, aga ka elamuehituse ja rõivakultuuri osas kujutab keskaegne Liivimaa endast laiemale taustal vägagi erilaadset piirkonda. Ühest küljes põhjustas seda paiknemine õhtumaise Euroopa geograafilisel äärealal, teisalt ja ilmselt veelgi enam aga ühiskonnasisese kultuurisuhtluse lünklikkus “saksa” ja “mittesaksa” kogukonna vahel” (lk 398).

Tõsi, viimane seisukoht läheb teravasse vastuollu teisel esitatud seisukohaga, et eestlased ja sakslased leidsid teineteist üsna kiiresti: “Nüüdsest rajanes teadmine “omast” ja “võõrast” poolest juba ristilippude all peetud sõjakogemusel — olgu siis vastaseks leedulased, venelased, kuralased või teise maaisanda sõjamehed. Võib arvata, et juba 13. sajandi teisel poolel olid toimunud muudatused omaks võetud” (lk 80).

On ka häirivat. Muu kui edevusega ei oska põhjendada püüet esitada nimesid mingil seninägemata kujul. Eriti silmatorkav on see muidugi Modena Wilhelmi puhul, kellest Enn Tarvel kunagi tegi Guillelmuse ja nüüd Selart Guglielmo. Miks? Sest ta oli itaallane. Ja seda teoses, kus ikka ja jälle rõhutatakse, et keskajal polnud etniline kuuluvus oluline! Kusjuures peenelt prantsuspäraseks muudetud Baldwini (ehk siis Baudouini) tegevust illustreerib lk 55 tema pits, kust igaüks võib selgelt lugeda “Baldvwin”. Semgallia ja semgalid on saanud Zemgaleks ja zemgaliteks, vanast heast Kulmist on saanud Che Imno, põlisest hansalinnast Danzigist Gdańsk.

Juuksekarva lõhestamine ulatub isiku- ja kohanimedest kaugemale. Lk 210 leidub ehmatav termin: Vene-Liivi sõda. Mida selle all mõeldakse, jääb kuni *Eesti ajaloo* III köite ilmumiseni saladuseks, kuid tervet Liivi sõda see tähendada ei saa, sest sõtta sekkusid ka Poola-Leedu, Rootsi ja Taani; võib-olla siis sõja esimesi aastaid. Aga miks on vaja neid esimesi aastaid eraldi sõjaks pidada, jääb ikkagi vastuseks. Senine “Liivi sõda” osutab pigem tandrile (Liivi on lühendus Liivimaast, muud midagi) kui ühele poolele. “Vene-Liivi sõja” loogikat jätkates peaksime aga hakkama kõnelema ka Prantsuse-Inglise-Türgi-Krimmi sõjast, ja mis eriti võluv, Vene-Mahtra sõjast.

Nagu eespool osutatud, on vabanetud ka nimetusest “Liivi ordu” ning asendatud see “Saksa orduga Liivimaal” (Selarti tekstis ka “Liivimaa Saksa ordu”), mida Juhan Kreem on põhjendanud vaieldamatu tõsiasjaga, et Liivi ordu ei olnud iseseisev juriidiline isik, vaid Saksa ordu filiaal. Kuid see on ajaloolastele kogu aeg teada olnud ega ole probleeme tekitanud. Küsimus on mõneti maitstes. Mõni uurija kõneleb NLKP Eesti organisatsioonist, mõni EKPst, ja kõlbavad mõlemad. Märkigem siiski, et Liivi ordu nimetus on mõnevõrra õigustatungi kui EKP, sest lõpuks saavutas see orduharu praktilise iseseisvuse, sealhulgas õiguse endale meistrit valida, mida Moskva EKP-le kunagi ei lubanud.

Ent kui jäädagi kohmaka “Saksa ordu Liivimaal” juurde, siis seda arusaamatum on, miks pole autorid lisanud oma teosele ainsatki kaarti, kus oleks peal sellesinase ordu kõik valdused. Leidub üks Põhja-

Saksamaa kaart, ülejäänutelt leiame vaid Eesti ja Läti ehk siis Vana-Liivimaa, või mõne selle osa. Pole ei Põhja-Euroopa ega Ida-Euroopa kaarti. Kuhu jääb siis paljukiidetud “laiem kontekst”, mis sunnib eestlaste muistset vabadusvõitlust kujutama enam-vähem teisejärgulise episoodina ristsõdade laias panoraamis?

Äsja nimetatud “*laiem kontekst*”, nii hästi kui see ka kõlab, ongi EA II kõige suurem küsitavus ning vaidluse allikas. Kõlab tõesti hästi ja suulises väitluses lipsas läbi isegi väide “mida laiema konteksti, seda parem”, mille peale vaikimisi noogutati, nagu oleks tegu käibetõega. Tegelikult pole konna üldsegi mõtet kirjeldada kotka- ega kureperspektiivist. Kureperspektiivist võib kirjeldada kogu sood ja pühendada konkreetsele konnale kaks sõna, kui sedagi. Oleks absurdne näiteks kirjeldada Eesti ajalugu universumi kontekstis.

Keegi ei vaidlegi, et eestlaste muistse vabadusvõitluse kirjeldamisel tuleb lugejale anda kontekst, kuid mitte nii, et vabadusvõitlus sellesse upuks. Paraku just nõnda on juhtunud: alapeatüki “Ristiretked ja vallutussõjad 13. sajandi Liivimaal” 37 leheküljest käsitleb otseselt Eesti vallutamist 10. Lugeja saab muidugi jõulise sõnumi, et oma rahvast ei maksa maailma nabaks pidada, ja sellel on kahtlemata teatav pedagoogiline mõte. Ilmselt aga oleks saanud seda mõtet edastada ka ilma mõista andmata, et eestlasi kui rahvast ei olnud olemaski ja kui nende viimane kants, Valjala maalinna 1227. aastal alistus, siis ei pidanud keegi seda ühe sõja lõpuks. Välja arvatud Henrik, kuid kui siinkirjutaja seda meenutas, siis diskvalifitseeris Marek Tamm selle argumendi laest võetud väitega, et Henriku põhjus oli vaid poliitiline ja võrsus ordu suhetest Taaniga.

Selliste hoiakute kontekstis on loomulik, et EA II autorid on loobunud mõistest “eestlaste muistne vabadusvõitlus”. Eestlasi kui rahvast ei olnud ja polnud ka mõistet (rahvuslik) vabadus või vabadusvõitlus. Mõlemad lähteasutused on meelevaldsed, kuid see-eest poliitiliselt korrektsed, ja siin peituvad ka kõige tõsisemad etteheited teadusliku töö kohtlemisele. Henriku kroonika tekstist ilmneb mitu korda ja selgesti, et eestlased käitusid muistse vabadusvõitluse ajal korduvalt täiesti tavalise ja normaalse, ühist identiteeti omava rahvana — selle tõsiasi kinnimätsimine tähendab ilmset tendentslikkust.

Tegelikult ei ole EA II eesti rahva ja ka eesti keele küsimuses järjekindel. Näib, nagu unustaksid autorid aeg-ajalt ära, et keelt ja rahvast on otsustatud eitada. Näiteks märgitakse Turaida sõjakäiku, “milles osalesid meritsi ja maitsi kohale saabunud eestlased” (lk 44). Jüriöö ülestõusu puhul ei mainita aga enam mitte eestlasi, vaid “eestlasi”, s.t nii-

nimetatud eestlasi (lk 149), mida mõni nõrgema närviga lugeja võiks koguni solvavaks pidada. Ja nagu eespool öeldud, läbib ilmne rahvuslik tegur EA II keskajakirjeldusi korduvalt nagu tüütu kummitus.

Mis puutub eesti keelde, siis kirjutatakse, et Henrik valdas eesti, liivi ja läti keelt (lk 293). Teisalt aga selgub, et “elanikkonna enamik” kõneles veel keskajalgi murdeid, millest alles hiljem kujunesid eesti, liivi ja läti keel (lk 303), ja sellest peaks järelduma, et 13. sajandil ei olnud eestlasi ega eesti keelt, vaid oli elanikkond oma murretega. Vastuolu.

Vabadusvõitluse/ristsõja kirjelduses rakendatud postulaadid määravad ka EA II rõhutatu ülelibiseva suhtumise *Jüriöö ülestõusu* (lk 146 jj). Mahuliselt pälvib ülestõus vähem tähelepanu kui näiteks eelnev alapeatükk “Gediminase kirjad ja Riia vallutamine”. Jüriöö on muistsest vabadusvõitlusest eraldatud saja leheküljega ja ühtki viidet nende võimalikule olemuslikule seosele ei tehta. Peatüki autor Anti Selart kinnitab peaaesjalikult vaid seda, et me sellest ülestõusust (või sõjast) midagi õieti ei tea ning et kõik on ebamäärane. Pole põhjust vaielda — Jüriöö ülestõusu puhul on tõesti palju hämarat, kuid sel juhul on arusaamatu, miks Selart ignoreerib sedagi vähest, mis meil on. Näiteks vaiktakse maha Bartholomeus Hoeneke Liivimaa noorem riimkroonika ja kõneldakse vaid Johann Renneri kroonikast. Hoeneket ja tema kroonikat mainitakse alapeatükis “Ajaloookirjutus Liivimaal” (lk 196–297), kuid seal unustavad autorid jälle märkida, et tal on mingi seos Jüriööga. Täielik konspiratsioon, mis ulatub selleni, et kirjanduse nimestikust puudub noorema riimkroonika säilinud osade allikakriitiline publikatsioon (Bartholomäus Hoeneke. *Liivimaa noorem riimkroonika (1315–1348)*. Koostanud ja kommenteerinud Sulev Vahtre. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus, 1960).

Võib-olla on Jüriöö käsitluse nappus tõesti õigustatud allikate vähesusega. Ent ülestõusu täiesti ilmse rahvusliku/poliitilise värvingu mahavaikimisele ei oska muud selgitust leida kui autori(te) erapoolikus. Ülestõus, mis krooniku sõnul puhkes sel põhjusel, et “eestlased Harjus tahtsid oma kuningaid saada”, ei sobi eestlasi kõrvale suruva üldhoiakuga. Samas võib pigem heaks kiita, et EA II jätab arutluse alla võtmata hüpoteesi eesti soost vasallide määravast osast ülestõusu ettevalmistamisel ja teostegemisel, sest see on vaid hüpotees ja pealegi üksjagu ebaloogiline.

Nagu ikka suure töö puhul, on sisse jäänud mõningaid *toimetamisvigu*. Suure töö ära teinud, arvukaid autoreid kokku liitnud ja kindlasti ka tagant torkinud ning innustanud toimetaja Anti Selarti enda leheküljed

on selles osas kõige küsitavamad. Tema peatükki “Ristiretked ja valutussõjad 13. sajandi Liivimaal” peangi kogu teose nõrgimaks, ja seda mitte ainult vaieldava üldhoiaku, vaid vähemalt samavõrd ka toimetust vigade tõttu.

Mõned näited. Läänemere maade kirjelduses lk 26 jj ei mainita poole sõnagagi Leedut, kes oli kindlasti vähemalt sama palju Läänemere maa kui pikalt kõneldud Venemaa. Leedulasi ei mainita ka lk 28 loetletud paganlike rahvaste hulgas. Lk 30 alguses, enne lõiku “Selline regulaarsete kristlike kohustuste süsteem”, on midagi puudu, sest lõik ei haaku eelnevaga. Lk 35 on kaks korda järjest teada antud, et Väina liivlased olid Polotski maksualused. Lk 47 loeme, et Sakala ja Ugandi mehed pidid plaani kohaselt “rüüstama lätlaste maad. Ja kuigi viimased said kätte latgalite vanema Talibaldi”. Lätlaste said kätte latgalite vanema? Lk 53 jätab autor lugeja täielikku nõutusse Lihula piiskopi puhul, kes olla oma residentsi Otepäält Tartusse toonud. See müsteerium seletatakse inimkeeli ära alles 84. leheküljel. Lk 49 räägib Selart riialaste plaanidest Mežotne semgalitega ja Tervete Vesthardi sekkumisest, kuid lugejat pole varem ei Mežotne ega Tervete tähendusest teavitatud, ka ei leia neid üheltki kaardilt. Lk 55 ilmub mõiste “diötsees”, mille tähendus selgub alles 82. leheküljel. Lk 55 räägitakse ka aladest, mis “pidanuks Modena Guglielmo ajast saadik õigupoolest kuuluma paavsti esindaja kui vahekohtuniku kaitse alla”, kuid millestki sellisest eespool juttu ei ole. Lk-lt 53 leiame hoopis kaks mõistatuslikku lauset: “Sama aasta (1225) sügisel tungisid piiskop Hermann Otepäa saksa vasallid sisse Virumaale ja võtsid taanlaste käest sealsed linnused ära. Guglielmo sekkus konflikt ja lasi taanlastel Virumaa pantvangid nende isade juurde koju tagasi saata.” Taanlaste käest võeti linnused, aga neil olid pantvangid, kelle nad olid võtnud “isadelt”? Lk 56 jäetakse mulje, et Baldwin vastased saavutasid tema asendamise Wilhelmiga sellepärast, et Baldwinil ei olnud tugevaid toetajaid, Wilhelmil aga oli — ilmselt siis intrigeeriti sportlikust huvist pista rinda võimsama mehega kui Baldwin. Raske on mõista ka järgnevat: “1259. aastal saatsid zemgalid ordu foogtid oma maalt välja. Saksa ordu pidi Kuramaa uuesti tagasi vallutama, mis saavutati 1267. aastaks” (lk. 61) Kõigi nende küsitavuste kõrval segab lugemist teksti üldine monotoonsus, mis hägustab üldpilti ja uputab lugeja üksikasjadesse.

Teoses on mitmeid kohti, kus tahtnuks näha kas või ühte lisalause. Siin vaid üks näide. Kaks korda (lk 72 ja 385) mainitakse Liivimaa põlisrahvaste kommet abielluda keelatud sugulusastmes. Võinuks märkida, et liivlased-eestlased ei tegelnud siiski verepilastusega, vaid le-

sestunud naised abiellusid sageli oma mehe vennaga ja lesestunud mehed oma naise õega.

Tiitellehe pöördelt leiab lugeja ainult ühe retsensendi ja ühe keeletoimetaja. Võrdluseks: *Eesti ajaloo* VI köidet retsenseeris kaheksa asjatundjat, peale kahe tegevtoimetaja sõelus teksti kaks toimetajat, kelle volitused ületasid keelelise toimetamise piirid. Ilmselt vajanuks ka Anti Selart abijõude.

Mida öelda kokkuvõtteks? Kahtlemata on tehtud ära suur, huvitav ja uudishimu äratav töö. Eespool osutatud puudused on kulbitäieks tõrvaks meetunnis. Kas see kulbitäis kogu tünnitäie mõruks teeb või mitte, sõltub EA II edasisest käekäigust ehk retseptsioonist. Raamatutel on teadupärast oma saatus.

Vaidlust saatnud arvukate (neti)kommentaari puhul võis täheldada, et *Eesti ajaloo* II köidet kiitsid need inimesed, kes suhtusid eesti rahvussusse ülepea reserveeritult või koguni vaenulikult. Nendele sobis EA II tegelik või kujuteldav rahvuslikkusvastane hoiak. Kui retseptsioon samas vaimus jätkub, võib teosele ja autoritele vaid kaasa tunda — siis saab EA II-st raamat, millega hakatakse meie loomulikele rahvustunnetele “pähe lajutama”. See on aga tüütu ja rumal. Seetõttu loodan, et juhtub vastupidine: EA II-s ilmnevad euroideoloogilised ja poliitikkorrektssed vigurdamised unustatakse ja ületatakse ning autorite töö väärtuslik (põhi)osa jääb meie ajalookirjutuses auväärsele kohale.

Lauri Vahtrre

LAURI VAHTRE (sünd. 1960) on lõpetanud Tartu ülikooli ajaloo erialal 1984. aastal; ajalookandidaadi kraad etnoloogia alal 1988. Eesti Vabaõhumuuseumi vanemteadur 1983–1985, Eesti Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituudi nooremteadur 1988–1992, vanemõpetaja Tartu ülikoolis 1989–1992. Aastail 1992–2003 ja 2007–2011 oli ta Riigikogu liige; Kaitseministeeriumi avalike suhete osakonna nõunik a-st 2011. *Akadeemias* avaldanud artiklid “Karskusseltside osast Eesti riikluse sünniprotsessis” (1997, nr 5, lk 957–971), “Kas tindipotiloom on olemas” (2000, nr 12, lk 2630–2646) ja “Rahvuslik kasvatus: Kas uus sisu vanas kuues või vana sisu uues kuues?” (2004, nr 1, lk 33–42) ning luulet (2011, nr 6, lk 1124–1126), lisaks väidelnud Rein Ruutsooga (2001, nr 6, lk 1310–1311; 2002, nr 2, lk 398–407).

UUE PÕLVKONNA ARUSAAM EESTI KESKAJAST EHK Kuhu JÄI ELEVANT?

Eesti ajalugu. II: Eesti keskaeg. Koostanud ja toimetanud Anti Selart. Tartu: Tartu Ülikool, 2012. 456 lk.

Kui Hans Kruusi toimetatud *Eesti ajaloo* (I–III; Tartu: Eesti Kirjanduse Selts, 1935–1940) lõpuleviimiseks avaldatud IV, V ja VI köide suuremat tähelepanu ega vaidlusi ei äratanud, siis Eesti vanema ajaloo uuskäsitluse esimesena ilmunud II köide on lausa kired lõkkele löönud, eriti selle raamatu esimene, Liivimaa sünni käsitlev peatükk. Internetikommentaari-des vohab tavapärane harimatus stiilis loba, aga sõna on võtnud ka paljud erialateadlased. Selle tulemusena osutus raamatu müügiedu kirjastajate jaoks (Tartu Ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituut koostöös kirjastusega Avita) ootamatult aasta edukaimaks turundusteoks. Autorite sõnutsi on nad tahtnud loobuda senisest rahvusromantilise ajalookäsitlusest ning muistse vabadusvõitluse aega kirjeldada Euroopa ajaloo kontekstis. See on väga positiivne lähenemine, sest Eesti ajaloolastele võib sageli ette heita, et Eesti ajalugu käsitletakse kui asja iseeneses.

Teisalt pole küsimus pelgalt eestlaste senise minapildi lahutamatu osa ehk muistse vabadusvõitluse kaotsiminekus. Teose esimese peatüki kohta on sõna võtnud enamik arvestatavaid ajaloolasi ning nn arvamusi-liidreid, hinnanguid on seinast seina. Siiski on selles küsimuses põhiliselt peale jäänud nende hääl, kes ei poolda eestlaste taandamist ajaloo subjekti kõigest kolonisaatorite omavahelise võimuvõitluse objektiks. Seda on nimetatud suuremat sorti sigaduseks, pidades silmas rahvusliku kuuluvustunde sihilikku hävitamist euroopaliku “multikulti” identiteedi juurutamise nimel (Ülo Vooglaid Tallinna TV saates “Mõtleme taas”), ning analüüsitud selle seisukoha ajaloolist paikapidamatust (näiteks Enn Tarvel samas ning kogu raamatut analüüsides Vikerraadio saates “Eesti lugu”, Lauri Vahtre, Mart Helme jt). Siinkirjutaja asub viimaste poolele, tunnistades selliste argumentide kaalukust, millest teose autorid on mõnelgi juhul lihtsalt mööda vaadanud. Pealegi, mis tahes bioloogiline kooslus tõrjub võõrast sissetungijat temale omaste kaitsevahenditega sõltumata sellest, kas ja kuidas ta ennast teadvustab. Niisiis polegi esmatähtis, kas mingisugune Muinas-Eesti riiklus olemas oli, kas eestlased ise või vallutajad pidasid neid ühtseks rahvaks (Henrik igatahes pidas ning on ka jäädvustanud eestlaste lubaduse võidelda viimse

põlvepikkuse poisikeseni) — vabadusvõitlus ning selle kangelased olid kindlasti olemas.

Autorid on neutraalsusetaotluses libisenud äärmusse, mis toob meelde loo, kuidas nõukogude ajal ei saanud teoks film Mahtra sõjast, sest kusagil arvati, et rahva ja soldatite kokkupõrke näitamine kahjustab eesti ja vene rahva sõprust. Kas nüüd siis ei taheta heita varju ühtsele balti(saksa) identiteedile? Üldsegi ei mainita Henriku korduvaid kirjeldusi ristimise tegelikust käigust: kui kõik meeshinged olid maha tapetud ja naised-lapsed vangi võetud, lahkuti rikkaliku saagiga ja kiites Issandat, kes oli jälle andnud kristlastele võidu paganate üle. Nii verist ristiusustamist nagu Baltikumis Euroopas peaaegu ei olnud, ka viimased paganad leedulased võtsid ristiusu 14. sajandi lõpuks vastu valitsejate kaudu, nagu venelased olid teinud 988. aastal. Pole siis ime, et sinne ristsõda sööbis nii sügavalt rahva mälu, et selle sünnitatud vihkamisest on kirjutanud läbisõitev Adam Olearius (1651), samuti kroonikud Balthasar Russow (1578) ja Christian Kelch (1695), aga ka mitmed baltisakslased veel 19. sajandil, näiteks Alexis von Krusenstern vastuses Juri Samarinile. Väga huvitavaid tähelepanekuid leidub maarahvasõbraliku Karlova mõisniku Faddei Bulgarini kirjades. Noorte autorite arvamus, et vallutusega kaasnenud ebameeldivused ununesid, kui olid surnud viimased vahetud tunnistajad (lk 80), on sügavalt ekslik. Rahva mälu, eriti kirjaoskuse-eelses ühiskonnas, on uskumatult pikk, nagu kinnitab rahvaluule, aga samuti ka ajalugu. Teame ju nii Liivi kui ka Põhjasõja ajast juhtumeid, kus relvad pöörati isandate vastu, ja seda kartsid siinsed mõisnikud ka Napoleoni sõdade ajal. Sellega liitub veel 1905. aasta ja sõda Landeswehriiga.

Eestlastel ja lätlastel on üks väga eriline ühisjoon, mida on täheldanud Ea Jansen. Nimelt on peaaegu kõik koloniseeritavad rahvad kas enam või vähem samastunud vallutajatega, võttes omaks nende keele ja tavad, või siis on nad lihtsalt hävitatud või välja tõrjutud. Viimast seika püütakse tänapäeva moodsates ajalookäsitlustes igati pisendada, rõhutades tsivilisatsiooni positiivseid ning viljastavaid külgi. Kõnealuses teoses, mille ajapiir ulatub 16. sajandi keskpaigani, pole autoritel vajadust seletada, kuidas sõbralik seitsmesaja-aastane lõimumine kolm ja pool sajandit hiljem lõppes põlisrahva omakeelse enesekehtestamisega. Meist sajan-deid hiljem koloniseeritud maadel on ju kõik läinud tavaskeemi järgi: ükskõik kuidas iseseisvumine kulges, ei ole vist üheski Ameerika, Aafrika või muus Uue Maailma riigis esimeseks riigikeeleks põlisrahva keel. Tuleb ikka ja jälle rõhutada, et kuigi maailmas räägitakse veel umbes 5000 keelt, on emakeelne ülikool ja teaduskeel olemas vaid umbes sajal

rahval, sealhulgas eestlastel paarisaja rohkem kui miljoni rääkijaga keele seas.

Raamatu kõige rohkem tähelepanu äratanud esimene ehk ristiõja peatükk uusi fakte ei paku, aga vaatamata ideoloogia näilisele puudumisele tähendab see siiski keskmist mõõtu ideoloogilist maavärinat, sest “tänapäeva Euroopa identiteedile on samastudes iseloomulik vältida — vähemalt vähegi avalikult — mis tahes sisemisi vastandumisi poliitiliste üksuste või nende juurde kuuluvate kultuuriliste üksuste (rahvuste) tasandil”, nagu väidab Alar Maas (*Akadeemia* 2013, nr 2, lk 265). See aga mõistetavalt ärritab eesti kui Euroopa ühe vanima paigse rahva liikmeid.

Eesti ajaloo II köite autoriteks on 2005. aastal Tallinna ülikooli ajaloo instituudi juurde asutatud Keskaja Keskuse liikmed. Institutsioon, kuhu kuulub 16 teadlast, püüab ühendada kõiki Eesti kutselisi medieviste nende töökohast sõltumata. Selle liikmed on ka aastatelt noored, ja nagu nad ise ütlevad (*Sirp* 2013, nr 3), on käesolev teos ennekõike uuel iseseisvusajal sirgunud keskajaurijate põlvkonna esimene ühine etteaste laiema publiku ees. Ega noorus iseendast puudus ole, pealegi on see kindlasti ja vääramatult mööduv. Möödub ka loomulik usk, et meie teeme paremini ja eelkäijad ei mõistnud ega teadnud midagi. Lisan sissejuhatuseks veel, et mulle ei meeldiks rääkida sellest, mida käsitletavas raamatus ei ole, ehkki võiks olla või peaks olema, sest pean õigeks austada autori(te) valikuid. Käesoleval puhul on aga tegemist akadeemilise, mõnes mõttes kanoonilise teosega, mille seisukohad ning vajakajäämised hakkavad paratamatult mõjutama edaspidiseid käsitlusi ning kooliharidust.

Raamatust jääb mulje, et omaenda uurimuste ning leidude jagamise õhin on varjutanud kogupildi. Alajaotused on küll asjatundlikult ja põhjalikult kirja pandud, kuid ei moodusta kindlale ideele allutatud tervikut. Võiks öelda, et elevant on kaotsi läinud, me ei leia pead ega saba ja üksikasjalikult analüüsitud ning kirjeldatud koostisosi oleks täiesti võimalik suvaliselt kombineerida. Läbiva karkassi ehk narratiivi puudumine muudab ka üldmulje vormituks. Peatoimetaja Anti Selart on enesekaitseks öelnud, et ajaloolased ei pea rahvuslikku identiteeti kujundama. Aga: nad ei pea seda ka lammutama. Rahvusliku ärkamisaja koidikul ütles Georg von Schultz-Bertram Õpetatud Eesti Seltsi koosolekul: “Andke rahvale ajalugu — ja kõik on võidetud.” *Kalevipojast* sai see allikas, mis toitis rahva eneseusku ja eneseväärikust, toetas “ärkamist nõidusunest”; poolteist sajandit hiljem aga pakutakse meile nüüd täielikku eneseiteamist. Muidugi võib üht ja sedasama asja kirjeldada väga mitut moodi, ja kuni need ei sisalda lausvalesid, ei saa ka väita, et mõni neist oleks täiesti vale või teine absoluutselt õige. Ainult tuleb

alati endale aru anda, kellele ja milleks midagi tehakse ning millised võivad olla järelmõjud. Näib, et n-ö üldrahvalik valuline reaktsioon raamatu kontseptsioonile oli autoritele ootamatu. Võib öelda, et kontekst ja taotlus on tervitatav, kuid teostus pole lõpuni õnnestunud.

Mida kaugemale ajalukku, seda vähem on kasutada täiesti usaldatavaid allikaid, seega on autorite enamasti oletuslik kõneviis mõistetav. Henriku kroonika kogu oma ühekülsuses on siiski ainulaadne kingitus, tõstes korraks valgusvihku sündmused ja inimesed, kes muidu oleksid jäänudki tundmatuks. Aga kuna ta kirjutas aruannet paavstile metsikute paganate ristiuse alistamisest, pidi ta ilmselt mõndagi vahele jätma, paljutki aga lihtsalt ei teadnud. Et tegemist on just Eesti ajaloo, mida keegi meie eest teistele selgitama ei hakka, tahtnuks teoses küll rohkem näha selle rõhutamist, mida maailm või meie isegi seni märganud pole.

Raamatu liigendus on võib-olla mugav eri osade autoritele igäihe kitsamat eriala silmas pidades, kuid lugejale muudab see mingist probleemist ülevaate saamise keeruliseks ning võib selguda, et pusletükke on puudu. Näiteks linnade kohta käiv info on jagatud kõigi plokkide vahel; informatsioon nii piiskopkondade kui ka ordu pädevuse ja tegevuse kohta on hajutatud raamatu eri osadesse. Sellega paratamatult kaasnevaid kordusi on toimetajal võimalik kõrvaldada ja neid ka eriti silma ei hakanud, tühimikke ja kohatisi vasturääkivusi aga küll.

Kõide on üles ehitatud viie suure teemaplokina, kusjuures ainult esimene, **Keskaegse Liivimaa sünd** (lk 25–80), on ajaliselt piiratud vallutisperioodiga, sisaldades alajaotusi “Ristiretked ja vallutussõjad 13. sajandi Liivimaal” ning “Muutused ja järjepidevus 13. sajandi Liivimaal”. Ülejäänud neli käsitlevad läbivalt kolmesaja-aastast perioodi ja on üsna ebaühtlase mahuga.

Neist **Liivimaa poliitiline ja õiguslik korraldus** (lk 81–140) on nelja liigendatud alajaotusega: “Piiskopkonnad ja toomkapiitlid”, “Saksa ordu Liivimaal”, “Aadel ja vasalkonnad”, “Linnad”. See osa on tihedasti seotud nii eelmise kui ka ülejäämise peatükiga ning selle kokkupanemine on kahtlemata olnud keeruline. Konkreetset tõendusmaterjali on kasutada väga vähe, oletuste tegemisel ollakse ettevaatlik. Seega jääb nii piiskopkondade kui linnade rajamise puhul ebaselgeks mõndagi, mis võib uute andmete lisandudes muutuda või täieneda. Rohkem teateid on Põhja-Eesti Taani alade ja Riia kohta, Tartule on tähelepanu jagunud teistega võrreldes vähe. Mind kui põlist tartuüiti¹ hakkas see lausa häirima. Registri järgi on küll Tartut mainitud peaaegu sama palju kui Tallinna, ent Riia on pärvinud mõlemast rohkem tähelepanu. Killustatu-

¹Seda sõna on kasutanud Jüri Pino *Areenis*.

sele vaatamata on siiski olemas küllalt informatsiooni, mis loob Tartust hoopis teistsuguse pildi, kui see joonistub raamatulehtedele eri autorite laiali pillatud lühimärkustest.

Andres Tvauri uurimuse *Muinas-Tartu: Uurimus Tartu muinaslinnuse ja asula asustusloost* (Tartu—Tallinn: Teaduste Akadeemia Kirjastus, 2001) järgi olevat linnus ja asula eksisteerinud vaid aastail 1036–1061 (Jaroslavi asutatud Jurjev) ning pärast seda olnud poolteise sajandi jooksul kasutusel ajutiselt, ilma asula ja elaniketa linnuse jalamil. Sel puhul tundub, et materjali on kasutatud valikuliselt ehk lähtudes püstitatud hüpoteesidest. Siiski on see seisukoht *Eesti ajaloo* II köites omaks võetud ja mainitakse küll viikingiaegset kultuurikihti ning tähtsat asukohta maa- ja veetee ristumiskohas (lk 75), kuid väidetakse, et kui keskaegsele linnale eelneski asula linnuse jalamil, oli järjepidevus vaid tinglik ega andnud otsest põhjust ei piiskopkonna keskuse koha valikuks ega linna ja linnuse asutamiseks. See pole aga loogiline. Juba Tartu asukoht — Peipsist Võrtsjärveni ainus soodne sadama- ning jõeületuskoht madalate soiste kallaste vahel — kinnitab linna vanuse ja järjepidevuse kaitsjate seisukohti. Kogu sellel teel pole tänapäevani ühtki teist suuremat asulat, aga pole võimalik, et kogu liiklus ja kaubandus oleks siin kandis poolteiseks sajandiks seiskunud. Ka Jaroslav ei tulnud tühjale kohale, vaid hõivas tähtsa sõlmpunkti. Tartu ja selle ümbruse aarde- ja mündileidude rikkus kinnitab kauplemisskoha vanust. Ei tohi unustada, et teadlaste silmapäiirile on sajandite jooksul jõudnud vaid üliväike osa kunagistest “rahapadadest”, mida eesti rahvaluules leidub sellisel hulgal nagu ei ühegi teise rahva juures. Seda märkas juba avarapilguline Uku Masing.

Kirjeldades Tartu piiramist ja vallutamist 1224. aastal, nimetab Henrik seda linnust kõige tugevamaks Eesti alal. Kui Tartu oleks olnud “Ugandi muinasmaakonna ja Tartu muinaskihelkonna tähtsusetu ääremaa”, poleks ju sellisel kindlustamisel mõtet olnud. Käsitöö kohta käivas peatükis sedastavad Anu Mänd ja Erki Russow, et Tartu uuem leiuaaines (Lossi tänava kaevend) lubab eeldada elanike ja käsitöö olemasolu Tartus muinas- ja keskaja piirimail (lk 230). See seab Anti Selarti ja Heiki Valgu aktsepteeritud Tvauri järeldused kahtluse alla. Raamatust võib jääda mulje, nagu oleks piiskop Hermann esialgu valinud residentsiks Otepää (lk 84), kuigi ta asus seal vaid Tartu langemist oodates ning hakkas juba 1224. aasta septembris ehitama nii piiskopilinnust kui ka toomkirikut ja eraldas Henriku teatel oma kapiitlile ja toomkirikule 24 küla (lk 92) ning sai 1. detsembril 1224 kuningas Heinrichilt lääniriiku, mis andis “õiguse lüüa raha ja asutada linna Tartus ja teistes kohtades, kus neid teha sobib”. Siiski on ajaloolased Tartu linnaõiguse

puhul tänapäevani ebaleval seisukohal ning sõandavad linnast rääkida alates 13. sajandi teisest poolest.

1262. aasta sügisel oli Novgorodi kroonika teatel Tartu vallutanud Novgorodi ja Polotski ühisvägi, kuigi linn oli “tugev ja rahvarohke, *v tri stenõ*”, millele Jermolinskaja kroonika lisab *kameni*, seega kivimüürid. Linnust ei suudetud ära võtta. Eesti ajaloolased on väljendi tõlkinud “kolmekordseks taraks” (see oleks *troinaja stena*), kuid õieti oli see kolme seina või müüriaga, seega kolmest küljest piiratud linn. Lai jõgi pakkus tulirelvade-eelsel ajal ühest küljest piisavat kaitset. Autorid on linlaste abipalve linna kindlustamiseks, “reedel pärast lihavõtteid” ilma aastaarvuta juba kindlalt dateerinud 1262. a rünnaku järgseks (lk 126). Seda kroonikateadet ka tartlaste kirja on tsiteeritud palju kordi, sh ka *Tartu ajaloo* (Tallinn: Eesti Raamat, 1980, lk 28), jättes kirja dateeringu oletuslikuks. Tundub, et tõenäolisemalt on see kirjutatud siiski pärast venelaste rünnakut 1234. aastal. Miks oleksid linnaaisad (1262. a rünnak toimus ju sügisel) pidanud pool aastat kirjutamiseks hoogu võtma? Seega tuleks kiri dateerida 1263. aastaga. Pealegi kinnitavad kroonikad, et linn oli juba tugevasti kindlustatud. Varasema kalendriaia tunnistamisega kaasneks aga tõdemus, et Tartu kujunes keskaegseks linnaks enne Tallinna.

Kõrgvaimulikkonna päritolu ja hariduse puhul on autoritele ilmselt suureks abiks olnud Tõnis Lukase uurimus *Tartu toomhärрад 1224–1558* (Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 1998), mis seletab asjaolu, et selles alapeatükis (lk 92–93) on nimeliselt mainitud vaid Tartu vaimulikke.

Kohaliku aadli ja vasalkonna kujunemise käsitlemisel jääb õhku palju oletusi ning küsimärke, sest andmestik nende rahvusliku kui ka seisusliku päritolu kohta on väga napp, pealegi ei peetud seda neil aegadel veel kuigi oluliseks. Juba teose avapeatükis (lk 64–65) on tehtud oletusi kohaliku sotsiaalse eliidi võimaluste kohta oma linnust ja võimupiirkonda säilitada ning uute tingimustega kohanduda. Aadlit ja vasalkonda käsitlevas osas (lk 110–122) kohalikest eriti juttu ei tehta, fookuses on lääni- ja pärimisõigused, vasallide kohustused jne.

Politiiline ajalugu (lk 141–166) on kahe alajaotusega: “Võitlus esivõimu pärast: 1300–1400”, kus poolteist lehekülge on pühendatud ka Jüriöö ülestõusule, ning “Võimuhete habras tasakaal 1400–1550”. See lühike peatükk on ainsana kronoloogiliselt üles ehitatud teoseosa ning selles vaadeldakse nii Liivimaa sisetülisid kui ka kokkupõrkeid naabritega. Senistele teadmistele saame siin tublisti lisa, aga Jüriöö ülestõusu kirjeldus teeb nõutuks. Kõigepealt ei usu Anti Selart, et eestlased-talupojad oluksid võimelised nii laiaulatuslikku ettevõtmist organiseerima ja kokkuleppeid sõlmima ning nimetab ülestõusu põhjusi ja tagamaid ebasel-

geks (lk 146), hoolimata kroonikute otsesõnalistest kirjeldustest. Millepärast on eestlastele uusajal pidevalt omane olnud eneseusu puudumine ning esivanemate alavääristamine. Võimekate juhtide esilekerkimine ei ole kunagi ega kusagil välistatud. Miks ei võinud olla tegemist üksikute Tasuja- või Konrad Wallenrodi tüüpi meestega, kes valdasid nii sõjapidamise kui ka diplomaatilist kunsti ja kandsid eneses suurt vihkamist? Et üritus oli igal juhul lootusetu ning ainult tugevdas ahelaid, millest püüti vabaneda, ning kujunes lõpuks jälle vallutajate omavaheliseks võimuvõitluseks, ei sõltunud neist.

Teises alajaotuses on peatähelepanu pööratud ordu püüdlustele piiskopkondi endale allutada, mida saatis vahelduv edu. Kuigi sel perioodil eristub selgesti Tartu piiskopi suhteline domineerimine ja iseseisvus, eriti suhetes Venemaaga ja eeskätt Novgorodi kaubakontoriga, pole see pildile mahtunud nagu seegi, et piiskop Blankenhagen oli peale koha-kaasluse Tallinna piiskopina seejärel mitu aastat ühtlasi ka Riia piiskop, just reformatsiooni tuleku ajal.

Majandus ja rahvastik (lk 167–250). Siin on alajaotusi taas neli: “Rahvastik”, “Maamajandus ja külarahvas”, “Kaubandus ja rahandus”, “Käsitöö”. Rahvastiku paiknemist, arvukust ja rännet on käsitletud põhjalikult ning järeldused ei tekita vastuväiteid. Arvesse on võetud nii sõdade, taudide kui ka sagedaste näljahädade põhjustatud rahvaarvu ja asustustiheduse kõikumisi ning tuletatud näitajad on usutavad.

Saksa ja mitesaksa elanikkonnast rääkides (lk 181–184) torkab aga silma vastuolu. Ühest küljest eitades ühiskonna keskaegset jaotumist rahvuste alusel, tõlgitakse *Deutsch* ja *Undeutsch* ometi sakslasteks ning mitesakslasteks, kuigi peaks olema saksad ja mitesaksad. Alles Johann Voldemar Jannsen teadvustas siinsele maarahvale, et nad on eestlased, kelle hulgas võib olla ka saksu nagu ta isegi. Ka keskajal polnud eesti või muust rahvusest pärit sakste arv sugugi väike, kuid üldjuhul tõlgiti nimed saksa või ladina keelde, nii et nende alusel järeldusi teha on riskantne. Linnades saksastuti keskmiselt kolme põlvkonna jooksul.

Mõisamajanduse kirjeldus (lk 194) sunnib küsima, kas tõesti on keskajast teada mõnda nii suure töötajaskonnaga ja paljude hoonetega mõisa kirjeldust, nagu see muutus omaseks palju hilisemale ajale. Seni on ju teatud, et mõned mõisad olid vaesemadki kui suuremad talud, ja ka hooned ei erinenud neist väga palju (vrd Oleariuse gravüüri Kunda mõisast). Viitamisest on selles teoses küll loobutud, aga mõnikord võiks ju tekstis osutada, kust info pärineb, eriti kui see on uudne.

Kaubanduse käsitlemisel (lk 203–221, autor Ivar Leimus) on muidugi põhirõhk hansakaubandusel, mis andis tooni kogu vaadeldaval pe-

rioodil, eriti ida suunal. Kogu lugupidamise juures rikkaliku infohulga vastu tekitab taas küsimusi Tartuga seotud probleemistik.

Just siin oleksid raamatu autorid ka Euroopa medievistide jaoks võinud paika panna tõe, millest aina räägitakse kahtlevas kõneviisis või mida eitatakse hoopis. Kas takistuseks sai aukartus seniste autoriteetide ees? Keskaegsete kaubandussidemete uurijad Euroopas on baltisakslas-test Riia-patriootide jälgedes seni ignoreerinud Emajõe veeteed tilluke-sel Eesti-nimelisel maalapil, kuigi see leidub koguni mitmel tolleaegsel joonisel ja kaardil. Võõrad pole püüdnudki seletada siinsete hansalinna-de tiheduse, rikkuse ning käibenäitajate põhjusi, vaadates neist lihtsalt mööda. Siin oleksid kohalike maastike ning oludega tuttavamad uurijad lausa kohustatud andma oma osa meie ajaloo teadvustamiseks.

Paljud ajaloolased eitavad muistse ja keskaegse veete olemasolu Peipsist Pärnuni, selle eitamist või jaatamisest aga sõltuvad vastused ning seletused paljudele küsimustele. Oma teoses *Eesti idapiir kesk-ajal* (Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 1998) on Anti Selart ettevaatli-kult möönnud selle veete eksisteerimist, kuid selles raamatus jätnud küsimuse lahtiseks.

Nentides, et Vana-Pärnu oli 14. sajandil Liivimaa suurim väljaveo-sadam ning ka üks tähtsamaid sisseveosadamaid, väidetakse siiski paar lauset edasi, et Tartu-Pärnu veete olemasolu polevat tõendatud (lk 205). Siin läheks küll vaja pisut kujutlusvõimet (mitte ära segada fantaasiaga) ja tavalooigikat. Kust siis tulid peaaegu asustamata soode ja metsade-ga ümbritsetud Pärnu lahesoppi sealt väljaveetavad kaubad ning kuhu liikus sisseveetud kaup? Et Pärnu ja Tartuga seotud keskaegne arhiivi-materjal võrreldes Riia ning Tallinnaga peaaegu puudub, tuleks arvesse võtta n-ö allikate vaikimist ja küsida, mis asjaolud tegid Tartust Liivi-maa tähtsaima hansalinna ja miks üldse kuulusid sellesse liitu ka Viljandi ja Pärnu. Ammu on teada, et Novgorodi ja Pihkva kaubanduse transii-dikeskusena kuulus Tartule esikoht Vana-Liivimaa hansalinnade seas. Kui aastail 1367–1370 Hansa liit sõdis Taaniga, pidid kõik hansalinnad maksma käibega proportsionaalset sõjamaksu. Tartu osamaks (450 Riia marka) ületas oluliselt Riia (304 1/2) ja Tallinna (265 1/8) oma, samas kui kõik teised Liivimaa hansalinnad maksid kokku poole vähem kui Tartu. *Tartu ajaloo* (Tallinn: Eesti Raamat, 1980) autorid on selle üle imesta-nud, käsitletavas teoses pole seda seika peetud mainimisväärseski.

Keskajal eelistati liiklemisel alati veeteed, ka talvel kasutati igal võimalusel jõe- ja järvejääd. Hansakaupmehi kujutatakse vaid laevadel ja paatidel, mis pealegi ei vajanud toitmist nagu veoloomad. Regesid ja vankirattaid veel ei rautatud, ka maanteid ja sildu siinkandis ei ehitatud. Seepärast ei saadud Tartust kaupu kuigi suurel hulgal maitsi Tallinnas-

se toimetada, ehkki sageli räägitakse põhja-lõunasuunalisest kaubateest. Vene kaup liikus Tartust üle Viljandi Pärnusse ja sealt meritsi Gotlandile ning Lääne-Euroopasse. Hansakaubanduse õitseajal põhines Tartu rikkus Vene kaupade maksustamisel ja vahendamisel. See oli Tartu õitseae ja 16. sajandiks elas siin eri andmeil 4000–6000 inimest. Vähesed märkmeid jätnud 14.–15. sajandi reisimehed pidasid seda linna nähtute seast üheks kaunimaks ja rikkamaks.

Kultuurivormid (lk 251–398). Selle alla kuuluvad “Kirik ja usu-elu”, “Kirjakultuur”, “Elukeskkond”, “Linnakultuur”, “Talurahva kultuur”. See osa on kõige pikem, kõige suurema arvu alapeatükkidega ja sisaldab ka kõige rohkem seni käsitlemata või laiemalt tundmata materjali. Kui palju ikka leidub neid, kes on lugenud Tiina Kala, Juhan Kreemi ja Anu Männi samasisulist ja mõneti huvitavatki *Kümme keskseadset tallinlast* (Tallinn: Varrak, 2006). Siin on omakorda kõige pikem ja põhjalikum esimene, kirikut ja usuelu puudutav osa, millele tegelikult liitub ka kolmas osa, sest pool *Elukeskkonna* alapealkirjadest puudutab kirikuid, kloostreid, kabeleid, pühapaiku ja kalmistuid. Selle osa autoriks on Tiina Kala, samuti pärineb temalt kirjakuultuuri käsitus. Kahju, et haridus- ja kooliküsimust vaadeldakse nii lühidalt ja umbisikuliselt (lk 261–262), eriti väeste koolipoiste (eestlaste) õpingute rahastamist, ometi on paljud nimed ju teada.

Rüüstamised, tulekahjud, pidev maa ümberkaevamine uute ehitiste püstitamiseks on hävitanud palju asitõendeid vanema ajaloo kohta. Ka Tartu arhiiv on säilinud alates Poola ajast ehk 16. sajandi lõpust. Novgorodi kroonika järgi olevat Tartu 1328. aasta tulekahjus põlenud maha kirikud ja kivipaleed koos 2530 sakslase ja nelja venelasega. Kroonikate arvandmed ei ole enamasti kuigi täpsed, aga osutavad siiski, et linnas pidi olema väga palju rahvast. Praegu meenutavad kogu seda toredust vaid Jaani kirik oma ainulaadsete terrakotadega ja Toomkiriku võimsad müürid (selle ehitusetappe on ajaloolane Olev Prints detailselt uurinud ja kirjeldanud), aga Toomkirikut pole vaadeldavas teoses peetud mainimisväärseski. Armu pole leidnud ka Tartu piiskopilinnus. Seda on kujutatud väidetavalt kaheldava ehtsusega linnapildil 1553. aastast, kuid sama konfiguratsiooniga varemed on näha kahtlemata autentsel, abituvõitu joonisel linnakodanike palvekirjal, mida püüti üle anda Katariina II-le tema Tartu-visiidil 1764. aastal. Linnus sai kahjustada Liivi sõjas, kuid pakkus siiski peavarju Poola-aegsele asevalitsejale ning garnisonile ja põles maha Tartu 1667. aasta suurtulekahjus. Autorid pole linnust käsitlenud väidetavalt allikainese puudumise tõttu. Samas on tähelepanu jagunud paljudele linna- ja maakirikutele ning kindlustele teistes piirkondades, Tallinnast rääkimata.

Raamatus on palju Baltikumi-kaarte tänapäevase kontuuriga, kus on skemaatiliselt kujutatud piiskoppide ja ordu või eri riikide mõjualasid, linnuste paiknemist, vasalkondi, elanike päritolu jne, kuid pole ühtegi ühendusteid näitavat joonist, kuigi korduvalt ja möödaminnes mainitakse maa- ja veeteede ristumist näiteks Tartus ja Viljandis. Kaartidel pole isegi jõgesid või on need vaevalt markeeritud (lk 112, 176, 253). Täielikult on ignoreeritud (neid tulnuks vähemalt kommenteerida!) olemasolevaid 15.–16. sajandi kaarte, mis küll pole topograafiliselt täpsed, aga neil poolitab lai veetee kogu praeguse Eesti territooriumi, kuid pole ühtki maanteed, millest meie autorid korduvalt ja veendunult räägivad; peaaegu kõik tähistatud punktid/kindlused asuvad jõgede ja teiste veekogude ääres. Ka Liivi sõja kroonik Johann Renner, kes ometi pidi teadma, kuidas tema ajal punktist A punkti B liigeldi, on Emajõe joonistanud läbi Võrtsjärve ja Viljandi ning veel eriti laiana. Temast mõnikümme aastat hiljem siinmail tegutsenud paavsti saadiku, jesuiit Antonio Possevino kaardiskitsil (vaatamata puudulikule maastikuorientatsioonile teab selle autor siiski, mis millega seotud on) Võrtsjärve ja Viljandi vahel (enam) ühendust pole, küll aga asuvad temalgi kõik tähtsamad punktid veeteedel ja maismaahendusi pole peetud oluliseks.² Uusaja kartograafid ei suuda maanteedeta liiklemist ette kujutada ja ka hansakaupade liikumist kujutatakse kas meritsi või siis rohkem kujuteldavaid maismaateid pidi, mida kaardile lk 176 (see pärineb Paul Johanseni ja Heinz von Zur Mühleni raamatust *Deutsch und Undeutsch im mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Reval*; Köln—Wien: Böhlau, 1973) on joonistatud lausa hulgi, sealjuures ei lange need kokku isegi sajandeid hiljem kasutusele võetud, maastikku jälgivate postiteede ja postijaamade võrguga (vt *Eesti ajaloo atlas*; Tallinn: Avita, 2006, nr 66 ja 76) ning üldse puudub Riia-Valga-Tartu-Mustvee-Narva maantee, mis juba keskajal hargnes Tallinnasse alles Jõhvi kohal ning pärast Venemaa uue pealinna rajamist 1703. aastal muutus impeeriumi tähtsaimaks ühendusteeks Euroopaga. Sellel skeemil vähemalt on ka jõed markeeritud, kusjuures Emajõgi jätkub koguni Viljandist Pärnuni; vahel joonistatakse välja vaid Koiva ja Väina (lk 51).

Kõik asetub paika, kui tunnistame vastuvõetavaks eelduse, et 16.–17. sajandi kartograafid ning paljud ajaloolased keskajast kuni tänapäevani ei fantaseerinud, vaid kogu Eestit poolitav lai *Embeck flu* Peipsist

²Possevino joonistus on näha Vello Helgi raamatu *Jesuiidid Tartus 1583–1625: Vastureformatsiooni eelpos Põhja-Euroopas* eestikeelse tõlke (Tartu: Ilmamaa, 2003) kaaneümbrisel. Raamatus endas (lk 294) on sama skits trükitud peegelpildis.

Pärnu lahene muinasajast keskajani tõepoolest toimis. Miskipärast pole ühtki sellist kaarti võetud ei siinse teose illustratsioonide hulka ega põhiliselt samade autorite koostatud *Eesti ajaloo atlas*esse (üks selline on küll näiteks Zigmantas Kiaupa, Ain Mäesalu, Ago Pajuri ja Gvido Straube *Baltimaade ajaloo* (Tallinn: Avita, 1999) kaanepildiks). Kõige lühem ja ohutum veetee Venemaa kaubalinnadest Novgorodist ja Pihkvast Läänemerele käiski juba viikingiajal mööda Emajõe. Jõgi voolas tollal Peipsist välja ja oli tunduvalt veerikkam, nagu ka kogu läänepoolne vesikond. Henrikul on nii Emajõe kui ka Pärnu jõe nimeks *Mater Aquarum* (Vete ema). Ka jõe nimi vene kroonikas *Омовъжа* on ilmne muundus eesti sõnast *Emavesi*.

Geoloogid on ammu kindlaks teinud, et isegi viimase tuhande aastaga on Eesti läänerranniku jääajajärgne kerkimine edestanud sisemaad rohkem kui kümne meetriga, ja see on muutnud kõiki meie vesikondi. Sajandite jooksul kallutas see Emajõe Peipsi poole jooksma ning katkestas umbes 16. sajandil otseühenduse Peipsi ja Pärnu lahe vahel. Pärast seitsmekümneaastast Liivimaa sõdade perioodi ei mäletatud enam selle olemasolugi, kaubateed käisid juba mujalt ning Tartu tähtsus ja rikkus kaubalinnana oli jäädavalt kadunud. Kuid veel 1688. aastal, kui Stockholmis kaaluti ülikooli taasavamist Pärnus, on Pärnu raad saatnud kuningale palvekirja hulga nõudlike soovidega, sh ka jõe süvendamiseks, et taastada omaaegne veetee (Ajalooarhiiv, 278-2-169, l 311–315). Vist pahandas selline ülbus valitsejat niivõrd, et ülikool avati seekord taas Tartus.

Minu jutt on juba ammu kaldunud Tartu poole, kuid võin enda õigustuseks öelda, et vaadeldav käsitlus kisub omakorda kangesti teisele poole. Ajalugu, mida võib vaadelda elusa sidussüsteemina, ei luba aga teha suvalisi järeldusi ühele ega teisele poole, eriti kui fakte napib. Paar pisimärkust selle “kallutatuse” juurde ometi veel. Kas mõnes keskaegses allikas on Tartu Toomkiriku kaitsepühakuiks tõesti nimetatud piiskopkonna kaitsjaid Peetrust ja Paulust (lk 273)? Kuni 19. sajandini on teadaolevad allikad nimetanud kiriku kaitsepühakuks Dionysiot, kelle nimepäeval 17. septembril 1224 olevat alustatud selle Baltikumi suurima sakraalehitise rajamist. Miks arvavad autorid, et 1224. aastal Viljandis ja Otepääl kasutatud uudne ehitusmaterjal, põletatud tellis, “jõudis Eestisse Riias, kus ehitati toomkirikut” (lk 334)? Aga samal aastal alustatud suurehitised Tartu Toomkirik ning piiskopilinnus?

Lisad mitmesuguste registritega võtavad enda alla 56 lehekülge. Nende hulgas on kogu käsitletava ajajärgu piiskoppide ja ordumeistrite loetelu, väga vajalik kaalude ja mõõtude ümberarvutus, mis kahjuks piirdub vaid kümne rea ja seitsme kaaluühiku ligikaudsete vastetega (lk 404);

valikbibliograafia on koguni 32 kaheveerulisel leheküljel. Et iga seitsmeteistkümmene alajaotuse kohta on eraldi kirjanduse loetelu, tähendab see hulgaliselt kordusi, aga samas loob mulje kasutatud allikate rohkest. Süvenemisel osutub, et n-ö salongikõlblikuks on varasemast kirjandusest arvatud eeskätt allikapublikatsioonid baltisaksa uurijatelt, eesti pagulasautorid ning Lääne-Euroopa medievistide uusimad Baltikumi-käsitlused. Põhiosa kasutatud trükisõnast on ilmunud pärast 1990. aastat, väga napilt on esindatud Vene autorid, kuigi sealne medievistika on teinud arvestatavaid edusamme ka Vene Föderatsiooni loodepiirkonna ajaloo ja arheoloogia ning Eestiga eriti seotud Novgorodi kaubandus- ja majandussuhete uurimisel. Et aga tegemist on valikbibliograafiaga, mille puhul on ehk arvestatud ka trükiste kättesaadavust, pole põhjust selle kallal väga palju norida.

Illustratsioonid (neid on 154) vastavad sisule selle poolest, et rõhk on üksikasjadel, ülevaatlikke skeeme või kaarte on väga vähe ja neidki on raske leida. Jääb arusaamatuks loetelu “Kaardid ja illustratsioonid” (lk 405–408) otstarve, sest see sisaldab joonise järjekorranumbrit ja päritolu, kuid pole ei leheküljenumbreid ega teemat. Praegune variant on niisama hea kui nimeregister ilma lehekülgi osutamata, tegelikult isegi kasutum, sest me ei saa pilditeemasidki ilma raamatut leht-lehelt läbi lappamata teada. Oleks ju võinud lähtuda end õigustanud traditsioonist teistes köidetes, kus kaardid ja muud illustratsioonid on eraldi loetletud, märkides päritolu ja lehekülje.

Teose nimekasutuses on nähtavasti püütud juurutada uuseuroopaliku lähenemist, aga vähemalt ammu tuntud nimede puhul võinuks kas või nimeregistris mainida ka senist nimevormi (Jaroslav Tark, Aleksander Nevski, Modena Wilhelm).

Kui *Eesti ajaloo* teisi seni ilmunud köiteid on retsenseerinud seitsme-kaheksa eriteadlast, siis selle köite puhul on tegemist ainult ühe, ilmest liiga heatahtliku retsensendiga, ning see pole raamatule kasuks tulnud. Kõigele vaatamata ei saa jätta tunnustamata autorite head tahet ja põhjalikkust käsitletud teemade avamisel, eriti raamatu teises pooles, sest keskaegse olme ja kultuurivormide täpsemad kirjeldused on meil seni üldse puudunud.

Ilmumata on veel *Eesti ajaloo* I ja III köide. Esimest, mille siuks esiajalugu, olevat oodata lähema aasta jooksul. Tahaks loota, et müüdiõhkujaid tabanud pahameel ei ehmata selle autoreid teise äärmusse. Müüdivõimalusi on ju siingi. Juba 1820. aastal tegi meie esimese täpse topograafilise kaardi autor krahv Ludwig August Mellin Kuramaa Muinsusseltsis ettekande Riia lahe ääres leitud Rooma sõjamehe matusekääpast, mille tema talupoeg oli kartulikoopa kaevamisel avastanud.

Leidja oli pronkskilbi ja mingi kujukese ümber sulatanud, härä kätte jõudis vaid paar Rooma münti. Kui muinsusseltsi teises aastaraamat (1822) seda kirjeldanud Mellin meile puru silma ei ajanud, võib seda ju pidada tõendiks Pythease sattumisest Läänemere idakaldale, nagu oletas Lennart Meri, kes küll ilmselt seda artiklit ei tundnud.

Ainuüksi viimase saja aasta jooksul on nii Eesti kui ülemaailmses ajalooteaduses liigagi tihti vahetatud paradigmasid, millest annab ülevaate ajakirja *Vikerkaar* üks erinumber (2000, nr 8/9). Ajakirja viimastel lehekülgedel vastab Eesti ajaloo kirjutamise kohta käivale küsimusele kümnekond eesti ajaloolast, kelle seast siin vaadeldavat käsitlust ehk kõige paremini iseloomustab Jaan Unduski soovitus “kirjutada Eesti maiskondliku iseolemise ajalugu, niisiis säärane Eesti (või õieti Liivimaa) ajalugu, mis ei lähtuks mitte rahvuskesksuse printsiibist, vaid millestki, mida võiks kutsuda pigem geopoliitiliseks või geokultuuriliseks mentaalsuseks”. See ajalugu on nüüd kirjutatud, aga juba kõlavad nõudmised kirjutada uus. Näiteks arvab ajaloolane Kalle Kroon: “Allikakriitika on ajalooteadusliku meetodi alustala, kuid Eesti ajalookirjanduses viimasel ajal levinud nihilistlik hüperkriitika hävitab tehtud töö viljad sama hukatuslikult kui allikakriitika puudumine. [...] Mulle kui etniliselt küllalt eemalseisvale inimesele on üldse jäänud arusaamatuks eesti ajaloolaste enesetunnetus. See kõigub ühest äärmusest teise. [...] Kord ollakse marurahvuslased, kord rahvuslikud nihilistid. Ajaloolist tõde, nii palju kui teda leida annab, saab vähegi objektiivselt leida siiski ajalooallikaid erapooletult hinnates. Eemaltvaataja erapooletu pilgu läbi aga arvan, et võib-olla tuleks senise asemel kirjutada uus Eesti Rahva Ajalugu” (*Postimees online* 29. I 2013). Sedasama on arvanud mõned teisedki. Võib-olla tõesti, aga mitte asemele, vaid kõrvale?

Malle Salupere

MALLE SALUPERE (sünd. 1931) on lõpetanud Tartu ülikooli vene filoloogina 1962 ja psühholoogina 1974, praegu vabakutseline. *Akadeemias* on temalt ilmunud artiklid “Nõiamoorid, pisuhännad ja maatargad: Tartu 1619. aasta nõiaprotsessist ja selle taustast” (koos Juhan Kahkiga; 1991, nr 3, lk 588–614) ja “Raamatuist poolaegses Tartus” (1994, nr 10, lk 2120–2135); Juri Lotmani “Mitte-memuaaride” tõlge (2007, nr 3, lk 451–480; nr 4, lk 746–779) ning arvustused Cornelius Hasselblatti teosele *Geschichte der estnischen Literatur: Von den Anfängen bis zur Gegenwart* (2008, nr 1, lk 164–179) ja Ken Kallingu ning Erki Tammiksaare teosele *Eesti Teaduste Akadeemia: ajalugu. Arenguid ja järeltõlget* (2010, lk 1116–1123).

ABSTRACTS

PETER HARRISON. “Science” and “religion”: Constructing the boundaries. Part II

The author explores in detail the historical circumstances of the emergence of the dual categories “science” and “religion” with a view to showing their direct relevance for contemporary discussions of the science-religion relation. If “science” was invented in the nineteenth century, “religion”, it may be said, was invented during the course of the European Enlightenment, in the wake of the post-Reformation fragmentation of Christianity.

If the invention of science in the nineteenth century made possible for the first time a relationship between science and religion, the birth of “religion” and “the religions” during the Enlightenment made possible a comparative exercise of a different kind — the comparison of one “religion” with another. “Religion” thus became the conceptual grid through which knowledge of exotic peoples was filtered into the Western imagination. The world religions, in short, were created through a projection of Christian disunity onto the world.

The philosophical problem of religious pluralism — that the world religions make competing truth claims and thus cannot all be True — is in part a creature of the category of “religion”. By classifying beliefs as doctrines and imposing upon them the kind of status that they might have within post-Enlightenment Christianity, conflicts are generated. The concept “religion” leads to an elevation of the importance of propositional claims and the subsequent comparison of “religions” or of “religion” and “science” similarly promotes the idea that these enterprises have essences that are to be identified solely with their cognitive content.

The overwhelming majority of studies claiming to be dealing with the relationship between science and religion are actually dealing with the relationship between science and Christian theology. One of the unforeseen implications of this

uncritical use of these categories is that if science can validate certain religious convictions it will necessarily rule out others. However, the desire to seek rapprochement between Christianity and science may reduce the prospects of meaningful dialogue between Christianity and other faiths. It is also important to pay attention to the political dimensions of the categories and their relations. Sometimes what passes for interaction between religion and science turns out to be, in reality, a disguised appeal to the prestige of the sciences, with the attendant danger of a loss of what is distinctive about religious traditions. (Edit.)

JAMES HANNAM. **Science and church in the Middle Ages**

Natural philosophy, or natural science as it was sometimes called, was one of the key subjects taught at medieval universities and also something that exercised the minds of such esteemed doctors of theology as Thomas Aquinas, Albert the Great and Nicole Oresme who all wrote commentaries on Aristotle that excluded religious ideas. This runs contrary to the popular view of the Middle Ages being something of a dark age for science, dominated by the rule of faith rather than the light of reason. If we analyse the situation closely, we might find that creative tension would be a more accurate picture of the relationship between science and religion, not only in this period, but also in many others.

During the Middle Ages, the education infrastructure of Europe was overseen, if not managed, by the Church. That role, which meant acting as both the guarantor of academic freedom and arbitrator of its boundaries, tended to be carried out with a light touch and by ensuring the right people were placed in the key positions. Combined with their status as self-governing corporations of scholars, this gave the universities independence from local influence and the freedom to speculate in a wide range of fields, which also meant their declarations were highly valued.

Natural philosophy, as taught in the Arts Faculties of the medieval universities, was seen as an essential area of study in its own right and for moving onto higher subjects. It was an independent field, separated from theology, which enjoyed a good deal of intellectual freedom as long as it was restricted to the natural world. Although there would be action if natural

philosophers stepped outside these limits, the Church's disciplinary procedures were mainly aimed at theologians who were involved in a much more dangerous area. In general, there was religious support for natural science by the late Middle Ages and a recognition that it was an important element of learning. The extent to which medieval science led directly to the new philosophy of the scientific revolution remains a subject for debate, but it certainly had a significant influence. (Edit.)

JÜRI ALLIK. **The recipe book of a good researcher**

Experienced researchers can clearly see the mistakes that young people make. Words of advice, however, need not always be of use, as it is human nature to learn from one's own, not from other people's mistakes. Nonetheless, the author has put down 11 recipes that can simplify the life of budding researchers if they know them or even take them in consideration. In addition to the problem under research, you have to solve a lot of practical questions daily, e.g. how to cope with editors of journals who are short of time but on whom it depends whether the article necessary for your doctoral thesis will be accepted or not. (Auth.)

ILYA PRIGOGINE. **Only an illusion**

In the lecture delivered at Jawaharlal Nehru University on 18 December 1982, Ilya Prigogine (1917–2003) returns to the question which is as old as humanity itself: the meaning of reality. This question cannot be dissociated from the question about the meaning of time. What is time, what is irreversibility? Einstein has answered that irreversibility is an illusion, a subjective impression, coming from exceptional initial conditions. Nowadays, we are becoming progressively more and more conscious of the fact that, on all levels from elementary particles up to cosmology, science is rediscovering time. Prigogine shows that time in the sense of duration, of irreversibility, is basically related to the role of randomness, in full accord with the genial intuition of Boltzmann. Resulting from that, it is indeed meaningful to speak of probabilities even in the frame of classical mechanics, but not for all systems, only for highly unstable systems for which the concept of a

trajectory loses its meaning. *It appears today that deterministic schemes which make predictions valid in each individual case are inaccessible to us in a wide range of phenomena from microscopic physics up to the level of molecules and of life.*

The microscopic interpretation of the second law of thermodynamics will lead to profound changes in our conception of matter. Prigogine predicts that this description of nature, in which order is generated out of chaos through nonequilibrium conditions provided by our cosmological environment, leads to a physics which is quite similar in its spirit to the world of “processes” imagined by Whitehead. It leads to a conception of matter as active, as in a continuous state of becoming. This picture deviates significantly from the classical description of physics, of change in terms of forces or fields. It is a momentous step to leave the royal road opened by Newton, Maxwell, and Einstein. Perhaps the most unexpected aspect is that at all levels order, coherence emerges from chaos for non-equilibrium conditions: an equilibrium world would be chaotic; the non-equilibrium world achieves a degree of coherence.

Prigogine also emphasizes that we do not know how to describe reality as it would appear to an observer who in some sense would be situated outside this world. If the imbedding of man in nature is taken into account, human truths become truths of nature. Whatever we call reality, it is only open to us through constructs of our minds. (Edit.)

MATI HINT. An inside view of the personality of Johannes Aavik. Part I

Johannes Aavik (1880–1973) is a topmost icon in Estonian linguistics. He is internationally known due to his method of improving the literary language by means of coining artificial words and even grammatical forms. Aavik’s activity in coining new stem words for Estonian at the beginning of the 20th century is considered extremely fruitful and important. Among Aavik’s motives in his linguistic activity, the aesthetic principles and positive cultural nationalism played an important role.

In 2010 Johannes Aavik’s wartime diary Ideepe (January 1942 – December 1943) was published. Although Aavik wrote

the diary for himself, he anticipated the publication of Ideepe as his most important text.

In Ideepe Aavik appears before us a wholly different man. His radical proposals to enrich the vocabulary and grammar of literary Estonian neglect the linguistic theories even more than before, and he finds that it is legitimate to ignore the structure of the language and to violate the existing rules.

In his diary, Aavik introduces himself as a hard-core right-wing intellectual who sympathises with national socialism and Hitler, who has no compassion for the Russians and Jews, and considers Russophobia to be an important part of Estonian national identity. Even more astonishing are his assessments of Estonian culture — Aavik finds that Estonian literature, contemporary music, painting, and even linguistics have but minor value, only ancient folk-song has reached the level of world literature. His radical language reform (by means of introducing artificial linguistic units into the literary language) would give Estonians a perspective to deserve the right for future as a nation, otherwise the Estonians deserve extinction as a nation, and nobody would feel sorrow for this. If he had power, he would create language censorship and enforce his radically reformed literary language upon all institutions, including the universities.

Aavik’s views towards wartime sufferings are extremely egoistic: being in security and living in wealth even during the war years, he enjoys the news from the war theatre as something pleasant.

Aavik’s ethical and aesthetic views appear in his diary as patriarchal, conservative and petty-bourgeois. His attitude towards the moderns is entirely negative. Having been a successful translator of world literature himself (E. A. Poe, Ivan Turgenev, Guy de Maupassant et al.), he denounces all so-called high literature in his sixties and acknowledges that he is a reader of detective stories and thrillers.

Aavik’s narcissistic and controversial views as they are unveiled in his diary should make it necessary to take a more realistic view at his position among the top of Estonian cultural figures. (Auth.)

ARIANE KVELD JAKS. **Disturbances in the sky: A moment in the life of honourable Wei Yuan**

MARIA JÜRIMÄE. **A spectre is haunting schools — the spectre of formative assessment?**

The national curricula of 2011 have stipulated formative assessment for the first time in Estonia. The article provides an overview of the essence and elements of formative assessment and discusses how it can be applied at Estonian schools.

Some activities classified under formative assessment, e.g. learners' constant checking for understanding, have been part of the culture of many Estonian classrooms for years. Assessment for learning as an integrated system that values learners' active role and their own responsibility for learning is not quite widely spread yet. Although such assessment has been used for years in some of our schools and classrooms, e.g. within the framework of directed inquiry learning, International Step by Step Association or language immersion, there are not many of such schools or classrooms yet.

Although formative assessment harmonises with the ideas of progressive education introduced e.g. by the Estonian educationist Johannes Käis as early as at the beginning of the 20th century, many schools or teachers still have a relatively narrow understanding of it. It can be interpreted quite wrongly — as a special method of marking — or too narrowly, e.g. as writing thorough reports or endless compiling of rubrics. In the case of such interpretations, formative assessment can distance itself from its main function — to support learning.

Assessment that supports learning definitely needs more time but time can be saved on account of working with the textbook and grading, also by delegating some of the responsibility and checking to the learners themselves. The adoption of the new national curriculum cancelled the regulation of the Minister of Education which required that a student should be marked at least three times in order to give a final mark in each subject. This means that both learners and teachers can pay more attention to the support of learning.

The advantages of formative assessment have been confirmed by the results of international research and Estonian teachers' experience. It can be hoped that formative

assessment will gradually become predominant in Estonian schools. (Auth.)

Review

LAURI VAHTRE. **A fly in the ointment**

MALLE SALUPERE. **New generation's understanding of medieval Estonia, or where was the elephant lost?**

Eesti ajalugu. II. Eesti keskaeg. [History of Estonia. II. Estonia in the Middle Ages.] Compiled and edited by Anti Selart. Tartu: Tartu University Press, 2012. 456 pp.

Serial

“All kinds of rumours are going around...”: Reports about the situation in Estonia in 1943–1945. Part XXIII

We publish information summaries about the situation in Estonia in the last years of the German occupation, the beginning of the second Soviet occupation, and about the fate of Estonian refugees. The reports meant for Estonian diplomatic representatives in Finland and Sweden (in 1943–1944 also for the Finnish General Staff) were mainly compiled by journalist Voldemar Kures (1893–1987). He interviewed refugees, monitored letters from Estonia, newspapers, radio programmes, etc. (Edit.)

AUTHORS

JÜRI ALLIK PhD (b. 1949), ordinary professor of experimental psychology at the University of Tartu

JAMES HANNAM PhD, historian of science, works as accountant for Ernst & Young

PETER HARRISON PhD (b. 1955), research professor and director of the Centre for the History of European Discourses at the University of Queensland; senior research fellow at the Ian Ramsey Centre, Oxford

MATI HINT PhD (b. 1937), linguist, professor emeritus of Tallinn University

Abstracts

ARIANE KVELD JAKS MA (b. 1964), art historian, freelance art critic

MARIA JÜRIMÄE MA (b. 1974), research fellow at the Faculty of Social Sciences and Education, University of Tartu

ILYA PRIGOGINE (1917–2003), physicochemist and historian of science

MALLE SALUPERE (b. 1931), Russian philologist, freelance publicist

NADEZHDA CHERNOBAI MA (b. 1985), Estonian artist, lecturer of drawing and painting at Tartu Art College, teacher of drawing at Tartu Art School, teacher of art at Sillamäe Secondary School

LAURI VAHTRE PhD (b. 1960), historian, advisor at the Public Affairs Department of the Estonian Ministry of Defence.

“MITMESUGUSEID KUULDUSI LIIGUB...”

Teateid olukorra kohta Eestis
1943–1945

XXIII

Algus 2011. aasta 1. numbris.

148.

15. VIII 1944

(Johannes Klesmendi ja Harri Anelini
jutustuse jätk)

Ööl vastu 8. augustit kleebiti Tallinnas paljudele tänavanurkadele Rahvuskomitee teadaandeid. Neid oli kahte sorti. Ühes Rahvuskomitee teatas oma moodustamisest ja tegevusse astumisest ja ülesannetest. Teises teadaandes, mis kandis pealkirja “Rahvuskomitee korraldus nr. 1”, kutsuti kõiki võitlema maa vabaduse ja iseseisvuse eest sissetungiva vaenlase vastu. Ka metsavendadel kästi oma peidukohtadest välja tulla ja liituda rindevõitlejatega. Hoiatati vägivallategude eest, niikaua kui okupatsioonivõimude väeosad võitlevad sama vaenlase vastu (mõlemad teadaanded on toodud lisana käesoleva raporti juurde. V. K.). Need üleskutsed said hommikul mõni tund väljas olla, siis tehti politsei poolt korraldus nende mahavõtmiseks. Teadaandeid ja üleskutsesid oli levitatud ka posti kaudu ja neid oli välja pandud ka mõnes teises Eesti linnas. Rahvas suhtus kaunis umbusklikult üleskutsetesse. Siin väljendus eestlase iseloom, kelle põhiomaduseks on piltlikult öeldes: siga ei osteta kotis. Küsiti kõigepealt, kes see rahvuskomitee on, ja paljud kaldusid arvamisele, et need teadaanded on sakslaste provokatsioon metsavendade väljameelitamiseks. Lisati veel järgmist juurde: on raske uskuda, kuidas põrandaalune organisatsioon saab nii suurel hulgal üleskutsesid trükkida nii heal paberil ja nii korralikult, missugused need tööpoolest ka olid. Mõned uurisid isegi kleepainet ja tähendasid, kust põrandaalune tegelane nii hääd liimi võtab. Omalt poolt võin kinnitada, et need olid tõesti Rahvuskomitee teadaanded ja mitte mingisugune provokatsioon.

Vangistamiste kohta seletas Klesment järgmist: tema kuulumist mööda on praegu veel kinni 60 inimese ümber. Eeluurimine olevat juba nii kaugele jõudnud, et varsti võivat järgneda prot-

sess Saksa sõjaerikohtus. Professor Kaasiku kohta liiguvad kuuldused, et ta on uuesti kinni võetud. See ei ole õige. Prof. Kaasik on vaba. Tema suhtes kohaldati õige viisakat vahistamisrežiimi. Ta võis elada vahepeal Pärnus ühe SD mehe valve all, kus ta sai nautida kaunis suuri vabadusi. Temale olevat kohe alguses öeldud, et tal ei ole karta midagi erakorralist. Teda olevat tulnud ainult eraldada juurdluse ajaks. Mõned kardavad, et sõjaerikohus langetab kaks-kolm surmaotsust. Tegelikult süüdistuse taga ei ole midagi ja asi on kõvasti üles puhutud. Sakslased olevat ise olnud hädas, kuidas sellest lahti saada, kuid prestiižiküsimus nõuab nüüd mingisuguse otsuse tegemist. Mitmed vangistatud on ülekuulamise liiga palju lobisenud.⁴⁰⁸ On kahtlusi, et kogu see värk on sakslaste poolt osaliselt provotseeritud omade provokaatorite kaudu, kes aktivistide organisatsioonis, kui seda üldse selliseks võib nimetada, sees olid. Mainitakse muuseas Lembit Kriisat,⁴⁰⁹ SD ametnikku, kes oli Kulli⁴¹⁰ usaldusalune.

⁴⁰⁸Pikemalt kirjeldab seda näiteks tollane julgeolekupolitsei ametnik Johannes Poom oma 12. augustil 1949 Eskilstunas kirjutatud ülevaates; kirja on varjunime Spectator all omakorda 21. augustil kommenteerinud üks samuti Rootsis elanud pagulane. (Käsikiri.)

⁴⁰⁹Lembit Kriisa (1919 – 12. XII 2004 Stockholm) õppis Tartu ülikoolis metsandust 1937–1942 ja õigusteadust 1942–1944. Oli 1941. a Eesti Üliõpilaste Seltsi vastupanurühma liige, juulis Tartu partisanide staabi korrapidajaohvitser, Eesti Julgeolekupolitsei 3. osakonna ametnik Tartus 1941–1944, tegutsedes samal ajal põrandaaluses rahvuslikus liikumises, Saksa vang 1944. a aprillist septembrini Eestis ja seejärel kuni 1945. a maini Stutthofis Danzigi lähedal. 1945. aastal jõudis Taani kaudu Rootsi, kus oli kaupmees, leivatööstuse Kaleva bröd/Europabagaren omanik, kirjastaja, heliplaaditootja, raamatu- ja kunstipoe omanik ja ajakirjanik, sh ühingu EMP (Eesti Majandusühing Produkt; a-st 1954 ka kirjastus EMP) asutajaid. 1956. a ostis ta ajalehe *Välis-Eesti*, mille 1972. aastal liitis oma kirjastusega EMP uueks kirjastuseks Välis Eesti & EMP, mis tegutses 1997. aastani; kauplus lõpetas tegevuse 1998. a.

⁴¹⁰Ernst Kull (1903 – 27. VII 1964 Tartus) lõpetas Tartu ülikooli matemaatika-loodusteaduskonna matemaatikuna 1928 ja õigusteaduskonna 1935. Eesti Kirjanduse Seltsi raamatukogude varustamise juhataja 1924–1929, Akadeemilise Kooperatiivi ärijuht Tartus 1928–1940, vandeadvokaat Herman Sumbergi abi Tartus 1935–1939, AS Dental juhatause esimees 1939. aastast. Oli rahvuslike jõudude vastaskandidaat Nõukogude okupatsioonivõimude korraldatud nn Riigivolikogu valimis-

Tallinna Keskvanglas puhkes tõeliselt plekiline tüüfus. Need ei ole ainult tühjad jutud, seepärast viibis ka mõnede vahialuste vabakssaamine, kelle kohta oli juba antud vabastamiskäsk. Vanglas oli neli-viis vene rahvusest vangi üles poodud. Nad olevat tüüfusetäisid teadlikult levitanud, et vanglas segadusi tekitada. Poomistoiming olevat sooritatud vangla õuel.⁴¹¹

Klesment iseloomustas veel dr. Mäed. Ta nimetas teda sega-mini läinud inimeseks, kes nüüd sakslaste abil lootis karjääri teha ja kes sellepärast on igal pool üle pakkunud ja rutanud sakslaste soove suuremal määral täitma, kui nad neid ise on esitanud. Läti praegused juhid kindral Dankers ja Bangerskis⁴¹² on vanad soliid-

tel 1940. a juulis. Kirjastuse Agronoom juhataja Tallinnas 1942–1944; Eesti Vabariigi Rahvuskomitee liige 1944, Saksa vang 1944. aasta aprillist kuni septembrini. Jõudis end tööle vormistada ENSV Riiklikku Kirjastusse, vangistati Nõukogude võimu poolt 1944. a oktoobris Tallinnas. Nõukogude Liidu Ülemkohtu sõjakolleeegium mõistis ta 3. juulil 1945 Moskvast § 58-1a ja 58-11 alusel kaheksaks aastaks sunnitöölaagrisse ja viieks aastaks asumisele. Asumisel 1952–1956, asus elama Tartusse ja töötas Tartu Ehitustrustis insenerina (tehnilise raamatukogu juhatajana).

⁴¹¹Julgeolekupolitsei ja SD komandör andis sellest ajalehes teada nii: “Tallinna töö- ja kasvatustöölaagris hukati 17. juulil poomise läbi neli karistusalust: Johannes Allessar, sünd. 27. okt. 1902, Vassili Lepij [Lepik?], sünd. 13. juulil 1906, Eduard Meister, sünd. 25. aprillil 1902 ja Arvo Otssalu, sünd. 15. juulil 1894, kes kommunistliku tegevuse pärast olid töölaagrisse paigutatud. Need kommunistid soodustasid roimarlikul viisil laagris, mis oli tähtlase soojatõve tõttu karantiini all, taudi levimist seega, et nad haigestunud karistusaluseilt korjasid täisid ja neid teistele karistusalustele ja valvemeeskonnale heitsid või paberossitorukeste abil teistesse kambritesse puhusid. See takistas võimude poolt taudi vastu tarvitusele võetud abinõude mõju ja soodustas haigusjuhtumite arvu suurenemist. Hukkamine toimus karistusaluste poolt, kes laagris tekkinud pahameele tõttu vabatahtlikult selleks soovi avaldasid.” Vt “Hukati hädaohutlikud kurjategijad”. — *Eesti Sõna*, nr 166, 20. VII 1944, lk 2; veidi teises sõnastuses: “4 taudilevitajat surma”. — *Postimees*, nr 167, 21. VII 1944, lk 2.

⁴¹²Kindral Rüdolfs Bangerskis (1878 – 24./25. II 1958 Oldenburg) võitles Vene-Jaapani sõjas 1904–1905, lõpetas kindralstaabi ohvitseride kooli 1914 ja oli 17. Siberi Kütipolgu komandör. 1918. a-st Koltšaki armees Siberis diviisi- ja siis korpuseülema, jõudes kindralleitnandi aukraadini. Läti Vabariigi sõjaväes a-st 1924, sõjaminister 1924–1925,

sed mehed, kes oma positsiooni on saavutanud iseseisvas Lätis ja kellele ei ole vaja okupatsioonivõimude odavat au. Seepärast on nad ka püüdnud okupatsiooni kitsastes oludes tegutseda rahvuslikes huvides, nii palju kui see vähegi võimalik on olnud. Meie õnnetus on see, et enamlased meie juhtkonna peaaegu täielikult hävitasid. Lätis jäi juhtivat intelligentsi hoopis rohkem järele.

Lisa:⁴¹³

1. Eesti Vabariigi Rahvuskomitee üleskutse Eesti rahvale.
2. Eesti Vabariigi Rahvuskomitee korraldus nr. 1.

EESTI RAHVALE!

Sangarlikus Vabadussõjas kättevõideldud Eesti Vabariik kestab edasi, vaatamata Eesti territooriumi okupeerimisele ja rahvusvahelise õiguse üldtunnustatud eeskirjade vastaselt siin teostatud vägivaldlastele. Eesti rahvas pole kunagi loobunud oma riiklikust iseseisvusest. Eesti rahva enda käes on vaba ja iseseisva Eesti õnnelik tulevik. Eesti rahvas tahab endiselt kuuluda iseseisva ja üheõigusliku riigina vabade demokraatlike rahvaste perre, milleks tal on täieline õigus.

Kunagi pole Eesti rahvas tunnustanud ega tunnusta ka praegu ei võõrale relvajõule ja terrorile tuginevat nn. "Nõukogude Eesti Valitsust" ega praeguse okupatsioonivõimu käsilastest, osalt isegi võõra riigi kodanikest koosnevat nn. "Eesti Omavalitsust". Eesti rahva vankumatu tahe on, et sõltumatu demokraatliku Eesti Vabariigi seaduslikud organid tegevusse astuksid.

Idast on sisse tungimas vaenlane, kes 1940/41. a. teostatud massiliste mõrvade ja küüditamistega selgesti näitas oma tahet Eesti riiki ja rahvast hävitada. Samal ajal praegused okupatsioonivõimud takistavad maa endakaitse tõhusat organiseerimist.

1926–1928, läks 1937. a vanuse tõttu erru. Saksa okupatsiooni ajal Läti Omavalitsuse justiitspeadirektoraadi referent 1941–1943, Läti Leegioni kindralinspektor 1943. a märtsist kuni 1945. a veebruarini, seejärel Läti Rahvuskomitee president Potsdamis kuni juunini. Vangistati Inglise luuretootajate poolt Goslaris, vabastati 1945. a detsembris. Elas Oldenburgi lähedal Ohmstedes, hukkus öisel autõnnetusel. Vabadusristi III/1 1925, Kotkaristi II klass 1932.

⁴¹³Esitatud koguteoses *Töotan ustavaks jääda...: Eesti Vabariigi Valitsus 1940–1992* (Tartu: Eesti Kirjanduse Selts) toodud originaalide järgi.

Tõsine olukord nõuab rahva kõikide jõudude koondamist ja rakendamist oma õiguste teostamisele ja kaitsmisele. **Selleks on kogu rahva üksmeelsel tahtel ellu kutsutud**

Eesti Vabariigi Rahvuskomitee,

kelle ülesandeks on: riikliku võimu teostamine kuni põhiseaduslike organite tegevusseastumiseni Eestis, eriti aga Eesti riigi ja rahva kaitse organiseerimine.

Eesti Vabariigi Rahvuskomitee asub Eestis. Ta koosneb kõigi omariikluse alusel seisvate poliitiliste ja seltskondlike rühmituste esindajaist kodu- ja välismaal. Eesti Vabariigi saadikud välismaal on Rahvuskomiteega tihedas koostöös.

Eesti Vabariigi Rahvuskomitee asub seisukohal, et:

1) Eesti Vabariigi organid, millede tegevus oli katkestatud okupatsiooni tõttu, astuvad, niipea kui see osutub võimalikuks, uuesti tegevusse kehtiva Põhiseaduse alusel, mis peab tulema rakendamisele võltsimatult demokraatlikus vaimus;

2) Eesti Vabariigil tuleb arendada sõbralikku poliitilist ja majanduslikku koostööd kõigi riikidega ja taotleda koos teiste iseseisvate rahvastega julgeolekusüsteemi loomist, mis kindlustaks rahu nii suurtele kui väikestele riikidele;

3) Eesti vabadusvõitlust tuleb pidada tihedas koostöös teiste rahvastega, kes võitlevad oma vabaduse ja iseseisvuse eest ja on nõus abistama Eestit selles võitluses.

EESTLASED!

Aastatuhandete kestel on meie esivanemad võidelnud oma maa vabaduse eest. Rängemadki saatuselöögid pole suutnud kõigutada Eesti rahva meelekindlust ja usku ega murda tema elujõudu. Samasuguse murdmatu visadusega võitleme ka praegu. Mingi vägi ei suuda väärata Eesti rahva vankumatut tahet jätkata oma kättevõideldud riiklikku ja rahvuslikku iseolemist, mis rajatud õiglusele, seadusele ja vabadusele.

Meiega koos kannatab ja võitleb hulk rahvaid oma õiguste ja vabaduse eest. Iialgi ei õnnestu vägivaldavõimudel hoida ahelais neid paljusid miljoneid ega lämmatada nende vabadustungi.

Isamaa kutsub! Ühinege murdmatuks rindeks! Üles võitlusse vaba, iseseisva, õnneliku Eesti eest!

Tallinnas, 1. augustil 1944

Eesti Vabariigi Rahvuskomitee

EESTI VABARIIGI RAHVUSKOMITEE

Korraldus nr. 1

Eesti Vabariigi Rahvuskomitee, kõrgema riigivõimu kandjana kuni põhiseaduslike organite tegevusse astumiseni EESTI VABARIIGIS, annab käesolevaga teada, et ta on asunud juhtima ja korraldama Eesti rahva olemasolu-võitlust riikliku iseseisvuse ja kodanike õiguste ning vabaduste kaitsmiseks.

Selle võitluse edukaks läbiviimiseks annab Rahvuskomitee alljärgnevad korraldused:

1. Kommunistlikud jõugud on tunginud meie kodumaale, ohustades tõsiselt niihästi rahvast kogu tervikus, kui ka igat rahvaliiget üksikult.

Suveräänne rahvas kaitseb ennast, olgu see võitlus nii raske kui tahes. Eesti saatust otsustatakse lõplikult rahukonverentsil, kuid meiega ei arvestata küllaldaselt, kui meie ise, relv käes, ei ole oma saatuse eest võidelnud.

Eesti sõdur rindel on õigel teel. Meie jälgime tema võitlust uhkustundega, ta on väarikaks järeletulijaks eestluse eest võitlejaile kõikidel aegadel.

Võitlevat sõdurit rindel ei saa meie jätta üksi. Tema võitlust tuleb jätkata. Siit tuleneb kategooriline käsk: **kõik, keda kutsutakse relvade juurde, astugu kõhklemata oma ülesannete täitmisele teiste võitlejate kõrval, sest nüüd on alanud võitlus Eesti olemasolu ja iseseisvuse eest.**

Väejooksikuid meie seas ärgu olgu. Ka metsavennad, kes senini on hoidunud kõrvale võitlusest, kuna selguseta oli võitluse poliitiline siht, ka nemad peavad asuma võitlejate ridadesse, niipea kui okupatsioonivõimud kindlustavad nendele karistamatuse senise kõrvalehoidmise eest.

2. Vaenlane läheneb kavatsusega meid hävitada. Ta kasutab aga oma propagandas ilusaid sõnu ja ennekuulmatut ülbust: enamlased esinevad rahvuslastena, kõnelevad meie pühast lipust, laulavad rahvuslikke laule ja isegi hümmi. See propaganda ei leia eesti rahva seas kõlapinda, liig värskelt on veel kõigil meeles mõrvarite teod. Ärgu leidugu meie seas ka edaspidi kergeusklikke, kes laseks end provotseerida mõtlematutele tegudele, vägivalda aktidele jne. niikaua kui okupatsiooniväed võitlevad meiega koos meie ühise vaenlase vastu.

3. Käimasolev sõda on teravalt esile toonud mitmesuguseid maailmavaateid, mida püütakse võimu ja pealetükkiva propaganda abil ka meie rahvale peale suruda. Meile eestlastele on võõras niihästi kommunism kui ka rahvussotsialism. Rahvuskomitee laseb end juhtida ainult Eesti maa ja rahva huvidest. Olgu see iga eestlase juhtmõtteks tema tegudes ja võitluses.

4. Tagala okupatsioonivõimude teenistuses olevad eestlased, direktooriumide ja muude asutuste ametnikud, pidage meeles, et teie olete EESTI VABARIIGI kodanikud. Teie kohus on toimida kõigiti EESTI VABARIIGI huvide kohaselt. Ärge abistage okupatsioonivõime rahvuslaste, Rahvuskomitee kaastööliste ja emigrantide omaste jälitamisel ja tagakiusamisel. Teadke, et need on meie rahva paremad pojad ja tütreid, kes võitlevad Eesti rahva suurima igatsuse — EESTI ISESEISVUSE eest, enamlaste verise terrori ja natsismi vägivalda vastu.

5. Võõras okupatsioonivõim valitseb praegu meie maad. EESTI RAHVUSKOMITEE on sunnitud tegutsema pöranda all. Seepärast, kaaskodanikud, levitage Rahvuskomitee üleskutseid ja korraldusi, et need teatavaks saaks laiematele rahvahulkadele.

EESTI VABARIIGI RAHVUSKOMITEE

1. augustil 1944

149.

16. VIII 1944

Alljärgnevad teated on saadud Eestist kirja teel. Kiri on kirjutatud mõned päevad tagasi.

Augusti esimestel päevadel pidi Eestist lahkuma laeval järjekordne saadetis kohalikke rootslasi, keda ümberasumisekorras lubati siirduda Rootsi. Kui laev juba Rohuküla sadamas sõiduvalmis seisis, aeti sakslaste korraldusel kõik inimesed laevalt maha. Laev võeti sakslaste korraldusse ja öeldi, et laeva on tarvis evakueerimise toimetamiseks Läti ohustatud piirkondadest. Hiljem selgus, et laeva kasutati sakslaste evakueerimiseks Eesti piirkonda.⁴¹⁴ Laeva oli paigutatud mõned eestlased, kes "jänestena" tahtsid Rootsi sõita. Need sattusid sakslaste kätte.

⁴¹⁴S.t sakslaste toomiseks Lätist Eestisse.

Kõik UKd⁴¹⁵ on tühistatud. Korraldati nende uuesti järelevaatamine, kes haiguste tõttu olid sõjaväeteenistusest vabastatud. Komisjonides võeti nüüd ka neid vastu, kelle paremal käel puudusid kolm sõrme — nimetissõrme ja põialt peeti küllaldaseks, et rindel relvaga tegutseda. Sel puhul tehti nalja: on tore, et puujalaga mehed rindele saadetakse, siis ei saa põgeneda ega taganeda. Nende kohta, kes veel tagala ametitesse jäetakse, öeldakse, et nende tegevus ei pea olema mitte üksnes *Kriegswichtig*, vaid *Siegwichtig*.⁴¹⁶ Sakslased olevat uusi vägesid toonud meie ruumi ja vastupanuavalduse tunnuseid näib olevat, kuid üldiselt paistab, et eesti üksusi kasutatakse ainult sakslaste taganemise kaitseks ja katteks. Eesti üksused on ettenägelikult paigutatud ja hajutatud nii, et nad koos midagi suuremat ei saaks ette võtta.

On kuulda, et mõnedest eesti punaväesalkadest, kes kuidagi sattusid rindele või rinde lähedusse, on umbes 1000 eestlast üle tulnud.⁴¹⁷

Rahvuskomitee teadaannete väljapanek ööl vastu 8. augustit tekitas igal pool suurt elevust. See oli üllatuseks ka sakslastele, kes näisid arvamisel olevat, et Rahvuskomitee organisatsioon on lõplikult segi löödud. Üleskutsete ilmumine tõestas vastupidist. Üleskutseid loeti väga suure huviga. Kui politsei hakkas neid maha võtma, tegid sellele mõnes kohas lendlehtede lugejad takistusi. Mõnelele tänavanurkadele oli kleebitud ka “Malevlase” viimast numbrit, kus oli ära toodud Rahvuskomitee loomise teadaanne.⁴¹⁸

⁴¹⁵S.t asendamatusse tunnistused (*Unabhängigkeitskarte*).

⁴¹⁶S.t mitte üksnes sõjaliselt, vaid ka võidu jaoks tähtis.

⁴¹⁷See on selge liialdus.

⁴¹⁸“Eestis loodi Vabariigi Rahvuskomitee”. — *Malevlane*, nr 28/29, 8. VIII 1944, lk 1; vt ka “Eesti Vabariigi Rahvuskomitee kutsub eestlasi võitlusele kommunismi vastu: Eestis levitati Rahvuskomitee korraldust nr. 1”. — Nr 30, 21. VIII 1944, lk 1.

150. 17. VIII 1944

Mattieseni jutustuse järg:⁴¹⁹

Minu kuulmist mööda aprillikuus vahistatud isikuist oli veel kinni umbes 120. Omastega kokkusaamine oli katkestatud. Toitu võeti küll vastu, kuid vangid ei saanud oma musta pesu välja saata ega uut vastu võtta. Võimalik, et need takistused kuulusid nende ettevaatussammude hulka, mis olid tarvitusele võetud plekilise tüüfuse levimise takistamiseks, mis öeldi vanglas levinenud olevat. Vangla õues oli kolm vangi üles poodud, kes olid meelea täisid edasi andnud teistele vangidele. Kinni on endiselt prof. Moora, O. Mänd, dr. Bernakoff, end. Tartu linnapea Sinka, dr. Koskel,⁴²⁰ Ed. Roos,⁴²¹ kalandusteadlane Määr⁴²². Kull ja

⁴¹⁹Vt dokumenti nr 147 12. augustist 1944, kus on kirjas Ülo Mattieseni (sünd. 1922) varasem jutt.

⁴²⁰Aleksander Koskel (Koch; 1909 – 24. XII 1988 Falköping) lõpetas Tartu ülikooli arstiteaduskonna 1940. a. Tartu ülikooli tervishoiu instituudi assistent 1940–1944, Omakaitse Tartumaa maleva arst 1941–1944, ajakirja *Tervis* toimetaja 1941–1943. Üks Tartu ülestõusu juhte 1941. a juulis, vangis 1944. a aprillist kuni septembrini. Põgenes Rootsi, kus töötas piirkonna- ja linnaarstina.

⁴²¹Eduard Roos (1903–1979 Tallinn) lõpetas Tartu ülikooli filosoofiateaduskonna eesti keele ja kirjanduse ning üldise kirjanduse alal 1938. Tartu Pedagoogilise Muuseumi asjaajaja 1925–1931, Eesti Rahva Muuseumi arhiivraamatukogu vanemassistent 1931–1934, Kohtumisteeriumi kodifikatsiooniosakonna keeletoimetaja 1935–1940, Kohtu Rahvakomissariaadi ametnik ja Pedagoogilise Kirjastuse keeletoimetaja 1941, Eesti Kirjastuse korrektuuriiosakonna juhataja Tallinnas 1941–1944, vangis 1944. a maist kuni septembrini, sest oli üritanud perekonnaga Soome põgeneda. Teise Nõukogude okupatsiooni ajal kirjastuse Ilukirjandus ja Kunst keeleline peatoimetaja ja korrektuuriiosakonna juhataja 1944–1945; vangistati 1945. a jaanuaris ja mõisteti osalemise eest koguteose *Eesti rahva kannatuste aasta* väljaandmisel 1946. a märtsis kuueks aastaks vangilaagrisse ning kolmeks aastaks asumisele, kandis karistust Karaganda oblastis Spasski laagris, vabanes 1951. Desinfektor Viljandis 1952–1961, seejärel ökonomist ja toimetaja Tallinnas.

⁴²²Aleksander Määr (1901 – 1. VIII 1969 Harare) lõpetas Tartu ülikooli zooloogina 1933. Tallinna kooliõpilaste pataljoni Vabadussõjas

dr. Sarve poeg⁴²³ öeldakse peasiüdlased olevat oodatavas protsessis. Arreteerimise juures võeti kõigi vahistatute raadioaparaadid ära. See on jälle üks omavoli näide, sest raadioaparaatidest on tõsiselt puudus ja sakslastel on neid vaja. Vahistatud on ju veel eeluurimise all ja nende kohta ei ole mingisugust otsust tehtud, seega puudub ka otsus nende varanduse konfiskeerimise kohta.

Krasnojarski krai, Hakassia, Sarala rajoon, Glavstan — seal Nikolai ka suri. Minu andmetel 26. aprillil 1950.

1918–1920, Tartu ülikooli tegeliku zooloogia kabineti abijõud ja assistent 1925–1935, Põllutöoministeeriumi kalanduse eriteadlane 1935–1936, Kalanduskoja sekretär-eriteadlane 1936–1940, Kalakeskuse asutajaid ja juhatuse esimees. Põgenes 1944. a septembris Rootsi, töötas Veeteede Valitsuse ametnikuna. Asus 1950. a ÜRO ülesandel Lõuna-Rodeesiasse (Zimbabwe), kus korraldas eksperdina sealset kalandust. Hukkus Salisbury linna (praegu Harare) ja Kariba järve vahelisel teel, sõites autoga kurvist välja.

⁴²³Enn Sarv (1921–2008 Laulasmaa) õppis Tartu ülikooli õigusteaduskonnas 1939–1944, Leningradi Kaugõppe Polütehnilise instituudi Vorkuta osakonnas mäetööstuse organiseerimist ja ökonoomikat 1955–1960 ning Tartu ülikoolis matemaatikat 1961–1964. Töötas a-st 1942 ajalehe *Postimees* toimetuses ja Landessender Revali uudistetoimetuses. Saksa vangis 1944. aasta aprillist kuni septembrini Tallinnas ning Stutthofi koonduslaagris 1944–1945. Oli Nõukogude filterlaagris ja mobiliseeriti seejärel Punaarmeesse, kuid vabanes nõrga tervise tõttu ja jõudis 1945. a oktoobris Eestisse. Arreteeriti 1946. a jaanuaris, Erinõupidamise otsusega 1947. a märtsist mõisteti § 58-1a ja 58-11 alusel seitsmeks aastaks sunnitöölaagrisse, Vorkutlagis 1947–1953 ning seejärel sundasumisel. Töötas kaevandusinsenerina Vorkutas 1953–1957, vabanes siis asumiselt ja pöördus 1958. a Eestisse tagasi. Vabakutseline tõlkija, ENSV Riikliku Plaanikomitee peaspetsialist arvutite alal 1965–1968, ENSV Teaduste Akadeemia Küberneetika Instituudi laborijuhataja 1968–1981, NSVL Teaduste Akadeemia Majandusmatemaatika Instituudi Eesti filiaali arvutioperaator 1981–1988. Tema isa Nikolai Sarv (Espenstein; 1884 – 26. IV 1950 Glavstan) oli Tallinna linnaarst 1920–1940 ning tervishoiuosakonna juhataja 1920–1940 ja 1944–1949, Eesti Omavalitsuse tervishoiuvalitsuse hügieenibüroo juhataja 1942–1944. Küüditati 1949. a aprillis koos perega Krasnojarski krai Hakassia autonoomse oblasti Sarala rajooni Glavstani.

Mõni päev tagasi ilmus “Eesti Sõnas” teade,⁴²⁴ et “Ametlikus Teatajas” on avaldatud maalt põgenenud isikute varanduste konfiskeerimise teostamise määrus. See määrus avaldati märtsikuus dr. Mäe allkirjaga. Teostamismääruses öeldakse, et politseivõimud koguvad maalt põgenenud isikute kohta andmeid, mis esitatakse sisedirektorile, kes siis teeb lõpliku konfiskeerimiseotsuse. Kõik, kelle valduses on põgenike varandusi, peavad teatama sellest politseivõimudele. Nii on siis Omavalitsusel aega jännata põgenike varanduste küsimustega, kus maa on suurima hädahoju äärel ja kus kõik ringkonnad tuleksid koguda ühisele kaitsetegevusele.

Mõne päeva eest oli keegi rääkinud prof. Uluotsaga olukorra kohta. Ta oli olnud väga pessimistlikus tujus, kuid mingid lootusekübemed olid teda siiski veel elustanud.

Omavalitsuse asutuste teenistuses seisvate isikute, samuti ka politseinike perekondadele on soovitatud hakata ettevalmistusi tegema Saksamaale evakueerimiseks. Politseinike ringkonnas suhtutakse neile ettepanekutele kaunis leebelt.

Põhli organisatsioon, mis kohalikke rootslasi katsub ümber asustada Rootsi, jätkab oma tegevust. Selle organisatsiooni juures tegutseb okupatsioonivõimu esindajana sakslane Lienhardt.⁴²⁵ On avalik saladus, et Pöhl ja Lienhardt on oma ümberasusta-

⁴²⁴Vt “Välismaale põgenenud kaotavad õiguse nende siiajäänud varandustele”. — *Eesti Sõna*, nr 183, 9. VIII 1944, lk 3.

⁴²⁵Ludwig Lienhard (1910–1980) õppis Berliini ülikoolis germanistikat, inglise keelt ja rassiõpetust, Natsionaalsotsialistliku Saksa Töölispartei (NSDAP) liige 1937, filosoofiadoktor 1938. Teise maailmasõja ajal Saksamaa välisministeeriumi teenistuses Skandinaavia maa- ja Hollandisse suunatud raadiopropaganda alal. Seejärel lennuväe pardakuulipildur, tegutsedes nii Inglismaa kui ka Venemaa kohal, 1941. a sügisest maaväes, mh ründepaatide salga juht Vormsi hõivamisel. 1943. aastast Waffen-SS Untersturmführer, tegeles SSi Peaameti germaani osakonnas Berliinis nn germaani hõimusugulastega okupeeritud aladel (sh eestirootslastega) ja töötas Riigi Julgeoleku Peaameti IV osakonnas, eestirootslaste sidebüroo juhataja Eesti Kindralkomisariaadi juures. Pidi aitama vahendada Saksamaa kõrgema juhtkonna kontaktikatsed Läänega, mille kattevarjuks määrati vastutama eestirootslaste evakueerimise eest Rootsi; jälgis ka Eesti pagulaste tegevust Rootsis, eriti nende sidemeid Inglismaa ja USAs. Pärast sõda lühikest aega Rootsis interneeritud, kuid kohustati peagi riigist lah-

misbüroost teinud ärikontori. Kaasa võivad sõita ka eestlased, kui neil on välja panna 1000 Rootsi krooni või 30 000 Saksa marka. Neid summasid jagavad Pöhl ja Lienhardt omavahel.⁴²⁶

Enne minu ärasõitu oli veel Tallinna tänavail küllaldaselt liikumas riigisakslasi ja *Blitzmädel*'eid.⁴²⁷

Tallinnas liigub tramm ainult Narva ja Pärnu maanteel. Üks Tallinna üldisemaid juttusid on, kuidas pääseda Soome või Rootsi. Sellest kõneldakse kõigil tänavanurkadel. Tallinna-Haapsalu raudteel võib veel ilma loata sõita, teistel liinidel sõitmiseks peab olema sõiduluba, ja neid antakse väga raskelt.

Tartu ülikooli õppepersonaalist on läinud Saksamaale Järvik (Gross),⁴²⁸ kes hoidis ülikooli juures piimandusala professuuri.

kuma. Sõitis mereväelt ostetud purjelaevaga Falken 1947. a lõpul Lõuna-Ameerikasse, kus jäi kahekümneks aastaks Argentinasse. Elas seejärel taas oma sünnilinnas Flensburgis. Vt Carl Göran Andræ. *Rootsi ja suur põgenemine Eestist 1943–1944*. Tlk Vladimir Beekman. Tallinn: Olion, 2005, eriti lk 33 jj.

⁴²⁶Vt selle kohta ka: Carl Mothander. *Rootsi kuninga valge laev: Riskantne mäng rannarootslaste pärast*. Tlk Anu Saluäär. Tallinn: Eesti Päevaleht, 2011; “Endise SS-leitnandi [Lienhardi] jutt eesti rootslaste päästmisest”. — *Teataja*, nr 3, 7. II 1970, lk 1.

⁴²⁷S.t Saksa sõjaväe abiteenistuses töötavaid naisi. *Blitzmädel* ja *Blitzmädchen* olid sõdurikeeles osalt halvustava kõrvaltooniga pilkenimed, mis lähtusid sideväeasade välguembleemist vormiriietusel.

⁴²⁸Mart Järvik (Martin Gross; 1897 – 10. IX 1956 Malmö) lõpetas Tartu ülikooli põllumajandusteaduskonna agronoomina 1926, *mag. agr.* 1931, *dr. agr.* 1932. Võttis osa Vabadussõjast 1918–1920. Tartu ülikooli mullateaduse ja agrikultuurkeemia kabineti ja katsejaama assistent ning juhataja kt 1922–1926, piimanduse dotsendi kt ja dotsent 1929–1938, adjunktprofessor 1938–1939, erakorraline professor 1939–1944. Lahkus 1944. a Saksamaale; asus 1947. a ümber Rootsi, kus töötas 1953. a-ni Rootsi Piimaühingute Liidu kesklabori bakterioloogina Malmös. Suri verevähki.

Endisele rektorile prof. Kahole⁴²⁹ olevat antud ka võimalus Saksamaale siirduda, kuid ta ei ole seda luba kasutanud, sest kuuldavasti ei olevat tal lubatud perekonda kaasa võtta. Prof. Haliste (Baumann)⁴³⁰ on siirdunud Soome kaudu Rootsi, samuti ladina keele lektor Roos.⁴³¹

Tallinna Keskvangla on vahialuseid täis. Narvast evakueeriti vangid ka Tallinna. Enne seda toodi ka kõik vangid Gatšinast Tallinna Keskvanglasse. Umbes 1000 vangi, kõige punasemad, saadeti Tallinnast edasi Saksamaale laagritesse ja kaevandustesse. Vanglas kinni olles kuulsin oma kaasvängidelt, et ülekuulamised toimuvad endiselt toorete kommete kohaselt. Vange pekstakse, et neilt soovitud tunnistust välja pressida. Vangla kommandiks

⁴²⁹Hugo Kaho (1885 – 13. IX 1964 Hamburg) lõpetas Kaasani ülikooli loodusteadlasena 1913, *dr. phil. nat.* Tartus 1923. Tartu ülikooli taimefüsioloogia ja -anatoomia dotsent 1921–1923, taimefüsioloogia dotsent 1923–1924, professor 1924–1944, rektor 1938 – 19. VII 1940, Eesti Teaduste Akadeemia liige ja loodusteaduste sektsiooni esimees 1938–1940, Riiginõukogu liige 1938–1940. Lahkus 1944. aasta augustis koos abikaasaga Gotenhafenis (Gdyniasse), Berliini ülikooli põllumajandusteaduskonna teaduslik kaastööline 1944–1945, Göttingeni eesti gümnaasiumi õpetaja 1945–1946, Hamburgi lähedal Pinnebergis tegutsenud Balti Ülikooli professor, botaanikakateedri juhataja ja loodusteaduskonna dekaan 1946–1949, *Deutsche Forschungsgesellschaft*'i stipendiaat 1949–1953.

⁴³⁰Pärtel Haliste (Bauman(n); 1890–1944 Soome lahel) lõpetas Peterburi ülikooli ajaloo-keeleteaduskonna klassikalise filoloogia osakonna 1916. Tartu ülikooli klassikalise filoloogia dotsent 1919–1926, professor 1926–1944. Lämbus kaubalaeval illegaalselt Soome põgenedes, maetud merre. Vt ka: K. “Virolainen tiedemies tukehtunut laivan ruumaan pakomatikalla Tallinnasta”. — *Uusi Suomi* 9. IX 1944.

⁴³¹Ervin Roos (1908 – 23. VI 1962 Orup) lõpetas Tartu ülikooli filosoofiateaduskonna 1933, *mag. phil.* 1935, *dr. phil.* Lundis 1951. Tartu ülikooli Klassikalise Muinasteaduse Instituudi abiassistent 1930–1938, õppeülesande täitja ja lektor vanade keelte alal 1935–1944. Põgenes 1944. a juulis Rootsi, Lundi ülikooli õppejõud 1953–1960.

on endiselt eestlane leitnant Laak,⁴³² tema abiks Mihkelsoo,⁴³³ kes kuulus juba Eesti ajal vangla juhtkonna personaali. Edasi tegutseb vangla personaalis veel veltveebel Kilim⁴³⁴ ja teised tuntud isikud.

Kloogal tegutseb endiselt Eesti SS-väeosade õppelaager, kus välja koolitatakse uuesti mobiliseeritavaid reserve.

Juulikuus tuli sinna rohkesti raudteelasi, kellede asendamatuseload tühistati. Kompaniide ülemateks on pooleldi eestlased, pooleldi sakslased. Kui pataljoni ülemaks on eestlane, siis on tema adjutantiks sakslane.

Raudteelasi meelitati koos perekondadega Saksamaale, kuid väga vähesed andsid endid üles. Mõnede politseinike perekondadega, kes avaldasid soovi Saksamaale siirduda, juhtus kaunis imelik lugu. Neil lubati kodumaalt lahkudes kaunis suur pagas kaasa võtta. Riias tuli ootamatult uus korraldus, et pagasina saab ainult nii palju kraami kaasa viia, kui palju jõutakse käe otsas kanda. Saksamaale siirdujail jäi seetõttu suur osa kraami Riiga maha.

Kui veel Dünaburgi juures võideldi, oli Läti olukord võrdlemisi rahulik. Mõned meie ülikooli inimesed käisid Riias ja seal on siis rahustatud ka tartlasi, et paari nädala pärast muutub olukord paremuse poole. Läti ülikooli õppejõud olevat käinud riigiko-

⁴³²Aleksander Laak (1907 – 6. IX 1960 Winnipeg) teenis Scouts Üksikus Jalaväepataljonis 1934–1940, leitnant 1936. Mobiliseeritud Punaarmeesse 1941. a juunis. Läänemaa Omakaitse staabi operatiivosakonna ülem, Jägala koonduslaagri ülem 1942–1943, Eesti SS Erikompanii ülem 1943–1944, Tallinna Töö- ja Kasvatustalaagri nr 1 (Tallinna Keskvangla) ülem 1943–1944. Põgenes 1944. a Saksamaale; a-st 1948 Kanadas, kus töötas alul Ontario Hydro juures tööliseks, a-st 1950 Winnipegis sõjaväelennuväljal. Leiti oma maja garaazist pooduna.

⁴³³Julius Mihkelsoo (Mihkelson; 1899–?) töötas Tallinna Keskvangla vanemvalvurina, Saksa okupatsiooni ajal Tallinna Töö- ja Kasvatustalaagri nr 1 ülima abi.

⁴³⁴Vanemveebel August Kilim (1889 – 28. VI 1944), maetud Liiva kalmistule Tallinnas.

missar Lohse⁴³⁵ juures ja see olevat kinnitanud, et õppejõudude perekonnad saavad hädahoju korral Saksamaale minna.

Tartu ülikooli varandusi ei ole saadud Eesti piiridest välja viia. Põllumajandusteaduskond on omad varad varjule viinud Kongota⁴³⁶ mõisa. Botaanikud on oma varandused paigutanud Võhma kanti. Varanduste evakueerimine oleneb sellest, kuivõrd energiliselt tegutseb ühe või teise asutuse juhataja. Ülikooli raamatukogu evakueerimine edeneb väga aeglaselt. On arvatud, et ülikooli raamatukogu hoolika pakkimise juures võtaks kõigi raamatute mujale toimetamine oma paar aastat aega. Kui Riigi Keskarhiivi pakiti, olid ülikooli ametnikud selle juures abiks. Sakslased tahtsid siis rüütelkonna arhiivi kätte saada. Kas nad said, seda ei tea.⁴³⁷ Osa Keskarhiivi varadest on paigutatud Tamsalu ja Rakke jaamade piirkonda.

Eestiaegset kaitsevække võtmise seadust, mille alusel toimuvad eestlaste mobiliseerimised, on muudetud. Need muudatused on õige vähesed ja on tehtud peamiselt kehaliste vigade ja puuduste nimekirja alal.

Eestis kuulavad nüüd kõik väga hoolikalt ja tähelepanelikult Vene eestikeelseid raadiosaateid. Veel paar kuud tagasi kuulati neid saateid õige vähe.

*

Usaldatavast allikast saadud teade:

Läti Omavalitsusel olevat kogu aeg olnud Berliinis oma alaline esindus. Ei ole kuulda, et Eesti Omavalitsusel sellist esindust oleks tegutsenud Berliinis. Mainitud lätlaste esinduse kaudu olevat jõutud kokkuleppele sakslastega, et Lätist võidavat evakueerida rohkesti inimesi Saksamaale. 10. juulist peale oli küll Ida-

⁴³⁵Hinrich Lohse (1896 – 25. II 1964 Mühlenbarbek) oli Schleswig-Holsteini *Gauleiter* 1925–1945. Riigipäeva liige 1932–1945, Schleswig-Holsteini ülempresident a-st 1933, Ostlandi kindralkomissar 1941. a juulist kuni 1944. a detsembrini, Schleswig-Holsteini *Gauleiter* ja ülempresident Kielis 1944 – 6. V 1945. Vangistati 25. mail 1945 inglaste poolt, mõisteti 1948. aasta jaanuaris Nürnbergis kümneks aastaks vangi, vabastati 1951. a tervise tõttu.

⁴³⁶S.t Konguta.

⁴³⁷Eestimaa ja Saaremaa rüütelkonna arhiivid jäid Tartusse.

Teateid olukorra kohta Eestis 1943–1945

Preisi piir kõigile võõrastele suletud, kuid lätlaste kohta on tehtud erand. Lätlased loetavat Saksas sõjapagulasteks. Lätis olevat juba tegevusse astunud suurem evakueerimiskeskus. Evakueerimine toimuvat peamiselt Kuramaalt. Saksamaale minevat nii maa- kui ka linnainimesi.

(Järgneb)

