

AKADEEMIA

Eesti Kirjanike Liidu kuukiri Tartus

30. AASTAKÄIK 2018 NUMBER 9 (354)

Lähiajalugu meie raamaturiiulis	
	<i>Rein Järlik</i> 1539
Lõug	
	<i>Toomas Kiho</i> 1557
Teaduste akadeemiate pikk tee heaks nõustajaks	
	<i>Tarmo Soomere</i> 1559
Mõnda nõukogudeaegsest teadustööst:	
Kuidas ma 15 aastat salajast väitekirja tegin	
	<i>Ello Maremäe</i> 1582
Eetos ja paatos: Kolm maali	
	<i>Linnar Priimägi</i> 1597
Keeletehnoloogia Eestis: Teekond tänapäevani	
	<i>Mare Koit</i> 1612
“Riikliselt iseseisvaks jääme alles siis, kui suudame jääda iseseisvaks rahvusliselt ja kultuuriliselt”: Eesti Vabariigi 9. aastapäevaks 1927	
	 1635
Enne surma	
	<i>Hellar Grabbi</i> 1650
Hoiakud ilma psühholoogiata	
	<i>Christopher Gauker</i> 1651
	<i>Tõlkinud Uku Tooming</i>

Aeg ilma saamiseta	<i>Quentin Meillassoux</i> 1671
	<i>Tõlkinud Silver Rattasepp</i>
<i>Arvustus:</i> Arvustus. Endel Tulving. <i>Episoodilise mälu elemendid</i> . Tõlkinud Toomas Rosin, toimetanud Jaan Aru. Tartu: Ilmamaa, 2018. 512 lk.	<i>Jüri Allik</i> 1693
Abstracts	 1701
Tants teadmatusse: Päevik 1944–1961. IV	<i>Herbert Normann</i> 1711

Paberväljaande tellijale on digiväljaande lugemine

TASUTA: www.kultuurileht.ee

Graafika lk 1558, 1596, 1611, 1634, 1692, 1728:

MARGUS TAMM MA (1977) on lõpetanud Eesti Kunstiakadeemia interdistsiplinaarsete kunstide osakonna 2002. aastal, on olnud EKA ja Chelsea kunsti ja disaini kolledži doktoriõppes (sekuvad kunstilised praktikad avalikus ruumis), töötanud 2007. aastast EKA külalislektorina, 1998–2009 reklaamiagentuurides Publicis, Young & Rubicam ja DDB, praegu vabakutseline.

LÄHIAJALUGU MEIE RAAMATURIIULIS

Rein Järlik

Meie lähiajalugu pakub ainet erinevateks käsitlusteks ja vastandlikeks seisukohavõttudeks, eriti just poolsajand, mis on ajalukku jäänud okupatsiooniperioodina. See algas iseseisva Eesti riigi kaotamisega maailmakaardilt ning kestis rohkem kui kaks inimpõlve, kuni selle riigi tagasitoomiseni vabade riikide perre 51 aastat hiljem. See periood tõi ühtlasi kaasa sügavaid muutusi rahvastiku koosseisus.

Selle perioodi esimese aastakümnega kannatas kõigepealt meie rahvaarv. Nädal enne Nõukogude Liidu ja Saksamaa sõja algust küüditati meist üle 10 000 inimese Siberisse, punavõimu uue terrori kartuses lahkus hinnangute järgi 70 000 meie rahvaskaaslast 1944. aasta suure põgenikelainega Läände, märtsiküüditamisega 1949 viidi Siberisse üle 20 000 inimese. Kokku üle saja tuhande, lisaks veel rinde mõlemal poolel ning metsavendadena langenud, surnud ja vangistuses tapetud. Kuigi 1950. aastate lõpuks oli suur osa Siberis ellu jäänud küüditatutest juba kodumaale tagasi jõudnud, tuli või toodi nende aastatega, mis olid möödunud sõjategevuse lõppemisest Eesti pinnal, meile idast kümneid tuhandeid inimesi. Nende seas oli ka palju Venemaa eestlasi. Need inimesed ei olnud eesti meelt ega rääkinud eesti keelt või siis rää-

Artikli aluseks on 5. mail 2018 Tartus Athena keskuses 20. Augusti Klubi korraldatud konverentsil “90 aastat Eesti elu” peetud ettekanne. Konverents oli pühendatud Arnold Rüütli sünnipäevale.

kisid seda väga halvasti. Aga kui neil oli eesti nimi, pandi nad kõik kirja eestlastena.

1950. aasta märtsis korraldati EK(b)P Keskkomitee kurikool VIII pleenum. Ajaloolane Mati Graf on kirjutanud:

8. pleenumi järel vallandus Eestis hiiglaslik töölt lahtilaskmiste ja areteerimiste laine, mille ohvriks langes tuhandeid eesti inimesi süüdistatuna müütilises kodanlikus natsionalismis, vaenutegevuses nõukogude võimu vastu või lihtsalt kõige selle peale mõtlemises. [...] 1952. aastaks olid ENSV 26 ministrist tervelt 17 venemaaestlased, 9 aga venelased. [...] Tõtlukult edutati tippjuhtide sekka Venemaa erinevatest paikadest alles äsja Eestisse asunud inimesi, kelle haridustee oli jäänud poolikuks või polnud õieti alanudki, kuid keda peeti tõelisteks internatsionalistideks, Stalini üritusele lõpmatult ustavateks. Venemaalt saabuvad eestlased olid reeglina oma rahvuse ammu maha salanud, sisuliselt selle reetnud, sellest lahti öelnud, venestunud (2008: 59).

23. veebruaril 2006 andis telekanalile TV3 intervjuu Lech Wałęsa, Poola Vabariigi president aastail 1990–1995, kes Eesti Vabariigi Presidendilt Arnold Rüütlilt oli just vastu võtnud Maarjamaa Risti I klassi teenetemärgi. Ta ütles meie kohta kõige muu hulgas ka seda, et teie, eestlased, ei oleks tohtinud kõiki juhtivaid ametikohti võõraste kätte anda. Targa inimesena mõistis Wałęsa, et kui näiteks Poolas või Saksamaal täideti kõik ametipostid ikka poolakate või sakslastega, siis Eestis läks poliitilise usaldusvääruse röntgenit mitteläbinud eestlase ametikoht pikka aega kindlasti Venemaa eestlasele või mitte-eestlasele, oli ta siis venelane või lihtsalt — nagu too kontingent ennast ise kutsus — venekeelse elanikkonna esindajale. Kuidas see mõjus eestlaste osakaalule rahvastikus ja üldse meie elule siin, peaks vist igauhele selge olema.

Küsigem, kas 1958. aastal oleks “Eestimaa laulu” korraldamine võimalik olnud, nagu see sündis 30 aastat hiljem? Rahva iseseisvusmeelsus polnud siis ju nõrgem, ja kuigi stalinliku ajastu külmas hinguses oli inimestel tulnud enesetsensuur üsna kõrgete pügalateni tõsta, oli Hruštšovi-aegne sula siis juba alanud. Aga kas tõesti suudaks keegi ette kujutada, et tolleaegsed, enamjaolt

vene keelt kõnelevad ja venemeelsed asutuste, ettevõtete ja majandite juhid oleksid andnud noidki väheseid autosid ja busse, et rahvas üle kogu maa saaks Lauluväljakule kokku sõita vabadusest laulma. 1988. aastal sai see võimalikuks suuresti tänu sellele, et selleks ajaks olid Eestis kõigil tasanditel juhtivad kohad põhiliselt siiski eestlaste või üldse eestimeelsete inimeste käes. Aga kus ei olnud, oli asi väga murelik.

Kogumikus *Eesti iseseisvus võideti Moskvast* (Adamson 2016) ilmus Vaino Väljase artikkel “Taasiseseisvumisest”, milles ta kirjeldab ka NLKP Keskkomitee sekretäri Viktor Tšebrikovi visiiti Eestisse 1988. aasta novembris ning kohtumist liidutehases Dvigatel, kus direktor Vladimir Jarovoi oli süüdistanud liiduvabariigi juhtkonda natsionalismis. Siis olevat Väljas temalt küsinud, miks eesti rahvusest inimesi töötab tehases alla veerandi ning miks tööle asumiseks kehtib range nõue osata vene keelt.

1988. aasta jõululaupäeval avaldas Eesti NSV Statistikakomitee andmed eestlaste osakaalu kohta mõnes majandusharus. Eestlastest töölised ja teenistujad olid enamuses ainult põllumajanduses 84 protsendiga ning autotranspordis, kus neid oli veidi üle 50%. Veetranspordi alal oli see 14,5%, raudteetranspordis 30,7%. Tööstustööliste kohta olid andmed väga värsked, 1988. aastast, eestlaste protsendiks oli seal 41,2 (*Noorte Hää*, 24. XII 1988). Ja too ametlik statistika ei kajasta olukorda sõjalis-tööstuslikus kompleksis, mis pildi eestlaste jaoks veel kurvemaks tegi.

Me olime okupatsiooni alla jäänud rohkem kui pooleks sajandiks. Meil polnud õigust sekkumata kõrvalt vaadata, mida meie kodus tehakse. Riigivõimu ei saanud me muuta, selleks polnud meil jõudu. Me pidime kohanduma, pidime leidma pisimagi võimaluse kaasa rääkida ja üritama ükskõik kui palju, kas või väga vähe, kuid midagi siiski muuta nii, et see meie maale ning rahvale kasulikum oleks või vähem kahju teeks. Ja kui see kusagil õnnestus, ei tohtinud me nii rumalad olla, et siis valju häälega kiitlema hakata.

Tundub, et praegu nähakse nõukogudeaegset kõnepulti ja mikrofoni lausa pihitoolina, kus kõik oleks tulnud südameilt ära

öelda, mida keegi nõukogude võimust arvab. Seal kõneldes mõtles inimene kõigepealt aga ikka sellele, et ta oma tööd jätkata ja leiba teenida saaks, et teda keegi kinni ei paneks. Suure ja laia kodumaa trellide või okastraadi taga oleks meile kõigile koht leidnud. Aga meil oli vaja siia jääda, et ükskord, kui avaneb võimalus, riigi iseseisvus taastada. Seda saime ju teha ainult meie, ja me tegimegi seda. Ükski teine rahvas meie eest poleks seda teha saanud.

Teel tagasi riiklikule iseseisvusele me jätsime endast märke ja tegime tegusid, millega meist said teerajajad ja mis äratasid tähelepanu kogu maailmas. Kaks kõige eredamat märki on kindlasti “Deklaratsioon Eesti NSV suveräänsusest” 16. novembrist 1988 ning Eesti Vabariigi Ülemnõukogu otsus “Eesti riiklikust iseseisvusest” 20. augustist 1991. a. Raamaturiiulilt leiab igaüks nende mõlema kohta piisavalt käsitlusi. Mati Grafi raamatus *Kalevipoja kojutulek: 1978. aasta poliitilisest pööripäevast 1988. aasta suveräänsusdeklaratsioonini* (2008) on 48 lehekülge suveräänsuse mõistest 1936. aasta stalinlikus konstitutsioonis kuni Eesti NSV suveräänsusdeklaratsiooni vastuvõtmisele järgnenud sündmusteni nii Moskvas kui ka meil Eestis. Raamatus *Impeeriumi lõpp ja Eesti: Taasiseseisvumine 1988–1991* (2012) on sama autor sellele teemale pühendanud 39 lehekülge. Väga palju huvitavat on sel teemal kirjutanud Igor Gräzin artiklis “Suveräänsuse sünd ja Nõukogude kadu” kogumikus *Eesti iseseisvus võideti Moskvas* (Adamson 2016). Arnold Rüütli raamatus *Tuleviku taassünd* (2001) on pealkirja all “Oleme suveräänsed” jutuks võetud ka 1988. aasta novembrisündmused. Kui ilmavalgust nägi kogumik *Kuidas me pääsesime helgest tulevikust* (Junti jt 2016), sai huviline ka sel teemal mõndagi uut lugeda Ülo Kaevatsilt intervjuus “Rahvarinde aktivistid”, ning Arno Almannilt intervjuus “Ülemnõukogu liikmed ja eksperdid”. Mõistagi on sellesse teemasse süvenenud autoreid märksa rohkem, kuid siin on nimetatud käsitlusi, mis on omanäolisemad või asja sees olnud inimeste kirjutatud.

1991. aasta augustisündmustest — sest neil on eel- ja ka järellugu pikemgi kui suveräänsusdeklaratsioonil — on kirjutanud paljud ja on kirjutatud palju. Avalöögiks tuleks ehk pidada kogu-

mikku *Kaks otsustavat päeva Toompeal* (1996), kus peale ülemnõukogu nonde päevade stenogrammi ja vastuvõetud aktide tekstide on ka 16 inimese meenutused. Neist seitse olid olnud töögrupis, kes 20. augusti otsuse teksti oli koostanud, 13 olid õhtul selle poolt hääletanud.

Samuti on ülemnõukogu istungite stenogramme mõlemast augustipäevast kasutanud Madis Salum raamatus *Tagasiteel tulevikku* (2005). Raamatu rohkem kui 300 leheküljele on ta mälestusi kogunud ka inimestelt väljastpoolt ülemnõukogu ja Eesti Komiteed, ning meenutab olulisimaid sündmusi alates 1987. aastast. 2008. aastal ilmus 20. Augusti Klubi väljaandena kogumik *Kui taastasime Eesti iseseisvuse* (Järlik 2008), mis algab Ülo Nurgise meenutusega pealkirja all “Tagasi vaadates”.

Mati Graf on raamatus *Impeeriumi lõpp ja Eesti: Taasiseseisvumine 1988–1991* (2012) tagasivaate augustisündmustele mahanud 38 leheküljele. Temalt võime lugeda üsna põhjalikku ülevaadet sellestki, mis toimus augustikuus enne ja pärast putšipäevi Moskvas. Kellel aga jätkub tähelepanu veel paarikümneks leheküljeks, saab rikkamaks teadmise võrra, kuidas on ajaloos edenenud Eesti riigi tunnustamine ja taastunnustamine.

Tarmo Vahteri raamatus *Vaba riigi tulek: 1991. Kuus otsustavat kuud* (2011) on augustikuud käsitletud 125 leheküljel. Autor on väga suure hulga inimeste kohta kogunud, mida keegi kusagil on öelnud. Ta viib meid Murati piiripunkti, siis saadab koos Mari-Ann Rikkeniga USAst Eestisse faksi ja jõuab kohe Stockholmi õhtuse telesaate uudiseid vaatama. Pealkirjad “Monika läheb merele”, “Täna öösel me ei maga” või “Ärge laske ennast tappa” meelitavad lugema. Vahteri raamat ongi seni ehk kõige mahukam käsitus sellest meie riigile nii otsustavast ajast.

Viimasel ajal, eriti Eesti Vabariigi 100. aastapäeva puhul, on avaldatud mitu soliidset väljaannet, millest aga peame järeldama, et esimene kehtima hakanud õigusakt üldse, mis tunnistas Eesti inkorporeerimise NSV Liidu koosseisu õigustühiseks ja seadis eesmärgiks Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamise, võeti Eesti NSV Ülemnõukogus vastu alles 30. märtsil 1990. a, seega peaaegu kolm nädalat pärast Eesti Kongressi esimest, 11. märtsil

1990 alanud istungjärku, kus otsustati Eesti iseseisvus taastada õigusliku järjepidevuse alusel. Oh, ei!

12. novembril 1989. aastal, kui Eesti Kongressi valimisi polnud veel välja kuulutatud, võttis Eesti NSV Ülemnõukogu eelviimane, XI koosseis vastu otsuse ajaloolis-õiguslikust hinnangust Eestis 1940. aastal toimunud sündmustele, kvalifitseerides Nõukogude Liidu juhtkonna 1940. aasta välispoliitilised ja sõjalised aktsioonid Eesti Vabariigi vastu agressiooniks, sõjaliseks okupeerimiseks ning Eesti Vabariigi annekteerimiseks. Kuna sellest järeldus, et Eesti lülitamine 1940. aastal Nõukogude Liidu koosseisu ei olnud õiguspärane, otsustas ülemnõukogu tunnistada riigivolikogu sellekohase deklaratsiooni 22. juulist 1940 õigustühiseks ning taotleda Eesti taastamist rahvusvahelise õiguse subjektina, juhindudes rahvusvaheliselt üldtunnustatud rahvaste enesemääramise võõrandamatust õigusest, mis teiste tähtsate aktide kõrval on leidnud kajastust ka Tartu rahulepingus. Kas on võimalik veel selgemalt öelda, kuidas toleaeagne kõrgem seadusandlik võim Eesti arengut ette nägi?

2. veebruaril 1990, Tartu rahu 70. aastapäeval võttis Eesti NSV kõigi tasandite rahvasaadikute täiskogu vastu deklaratsiooni Eesti riikliku iseseisvuse küsimuses. See lõpeb sõnadega:

Täiskogu kuulutab:

Iseseisva Eesti Vabariigi taastamise eesmärgil ja lähtudes Tartu rahulepingu kehtivusest alustab Eesti oma esindajate kaudu konstruktivseid läbirääkimisi kõigi osapooltega, kellest oleneb Eesti vabariigi iseseisvuse taastamine *de facto*.

Sel päeval jäi Eesti Kongressi valimisteni veel 22 päeva.

23. veebruaril 1990, päev enne Eesti Kongressi valimiste algust, võttis Eesti NSV Ülemnõukogu vastu otsuse ettevalmistustest Eesti riikliku iseseisvuse taastamiseks. Selles informeeritakse NSV Liidu Rahvasaadikute Kongressi Eesti NSV kõigi tasandite rahvasaadikute 1990. aasta 2. veebruari "Deklaratsioonist Eesti riikliku iseseisvuse küsimuses", millega peetakse vajalikuks Eesti Vabariigi taastamine 1920. aasta 2. veebruaril sõlmitud Tartu rahulepingu alusel.

Otsuse 3. punktis öeldakse:

Eeltoodu alusel teha NSV Liidu Rahvasaadikute Kongressile ettepanek alustada ametlikke läbirääkimisi NSV Liidu ja Eesti NSV vahel Tartu rahulepingu kehtivusele rajaneva Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamise üle *de facto*.

Nende kolme olulise akti kohta pole ainsatki sõna TEA Kirjastuse teostes *Eesti Vabariik: Maa. Rahvas. Kultuur* (Loog 2017) ja *Eesti Vabariik 100* (Tomingas 2017). Sama kirjastuse väljaandes *Valitsused ja riigimehed* (Maasing 2018) on siiski mainitud 12. novembri 1989. aasta ja 2. veebruari 1990. a dokumente (Maasing 2018: 137), kuid valikuliselt ja ebatäpselt.¹ Ei ole neid üldse mainitud ka *Eesti ajaloo*s (Kriiska jt 2017). Kas sellel tõesti polegi tähtsust, millal Eesti NSV kõrgeim seadusandja oma aktiga kogu maailmale teatas, et ta on 1940. aasta sündmused Eestis tunnistanud agressiooniks, okupatsiooniks ja anneksiooniks, ning et Eesti taotleb riikliku iseseisvuse taastamist? Tuleb välja, et siiski on. Väljaandest *Eesti ajalugu: Kronoloogia* (Laur jt 2015: 416–417) võib lugeda sedagi, mida otsustas ülemnõukogu 12. novembril 1989 ning mida deklareeris rahvasaadikute täiskogu Linnahallis 2. veebruaril 1990. a, kuid taas poolikult ja ebatäpselt.² 12. novembri 1989 ja 2. veebruari 1990. a akti on tähendusrikkaks pidanud ka Soome ajaloolane Seppo Zetterberg oma *Eesti ajaloo*s (Zetterberg 2010: 583).³ Kõiki neid kolme akti on

¹“Eesti NSV Ülemnõukogu kuulutas aga sama aasta [1989] 12. novembril Eesti astumise NSV Liitu õigustühiseks”; “2. II 1990 võttis kohalike omavalitsuste esindajate täiskogu vastu Eesti iseseisvuse deklaratsiooni.” *Toim.*

²“12. november [1989]. ENSV Ülemnõukogu otsustab kvalifitseerida NSVL stalinliku juhtkonna 1940. a. välispoliitilised ja sõjalised aktioonid Eesti Vabariigi vastu agressiooniks, sõjaliseks okupeerimiseks ning annekteerimiseks ja tunnistab Eesti astumise NSV Liitu õigustühiseks”; “2. veebruar [1990]. Tallinna linnahallis tuleb kokku ENSV kõigi tasandite rahvasaadikute täiskogu. Kiidetakse heaks deklaratsioon eesti riikliku iseseisvuse kohta. Rahvarinne toetab seda. Kodanike komiteede arvates on deklaratsioon õigustühine”. *Toim.*

³“Ülemnõukogu võttis novembris [1989] vastu deklaratsiooni, mille järgi Eesti liitmine Nõukogude Liiduga 1940. aasta suvel oli eba-

ammendavalt käsitlenud Mati Graf raamatus *Impeeriumi lõpp ja Eesti: Taasiseseisvumine 1988–1991* (2012). Just need kolm tolle aja kõrgeimal tasemel vastu võetud akti häälestasidki tegutsema meid, kes me 18. märtsil 1990 viimasesse ülemnõukogusse kandideerisime. Nendega oli ju seatud selge siht Eesti Vabariigi tegelikule taastamisele.

Kui Eesti Kongress 11. märtsil 1990 I istungjärgule kogunes, polnud tal meile selles, mida me Toompeal tegema peame, enam midagi ütelda. Ülemnõukogusse kandideerijate valimisplakatid olid ju selleks ajaks trükitud ja väljagi pandud, meie seisukohad ajalehtedes enamasti juba ilmunud. Ja valijad teadsid, et me ei lähe Toompeale mitte uut riiki tegema, vaid Eesti Vabariiki taastama. Just seda me 20. augustil 1991 ka tegime, kui iseseisvusotsusele 69 häält andsime.

Juba oma volituste teisel päeval, 30. märtsil 1990 võttis Eesti NSV Ülemnõukogu vastu otsuse “Eesti riiklikust staatusest”, milles kinnitas, et okupatsioon ei ole katkestanud Eesti Vabariigi olemasolu *de jure*, ja kuulutas selle taastamiseks välja üleminekuperioodi. Taastada saab teatavasti vaid riiki, mis on ikka olemas olnud, mitte mingit kolmandat vabariiki! Samal päeval võeti vastu deklaratsioon, milles ülemnõukogu teatas, et on “valmis koostööks Eesti Kongressi ja Komiteega Eesti Vabariigi taastamiseks õigusliku järjepidevuse alusel”.

Teostes *Eesti Vabariik: Maa. Rahvas. Kultuur* (Loog 2017: 84), *Eesti Vabariik 100* (Tomingas 2017: 83) ning *Valitsused ja riigimehed* (Maasing 2018: 137), mida eespool ka nimetasin, on ülemnõukogu 30. märtsi otsus ja deklaratsioon kokku pandud ühte lausesse,⁴ mille teine pool on kõigis ühine ning eksitav: “kuu-

seaduslik, sest see ei toimunud eesti rahva vabal tahtel. Rohkem kui 3000 kohalike nõukogude ja Ülemnõukogu saadikut andsid veebruaris 1990 välja deklaratsiooni, milles võeti eesmärgiks iseseisvuse taastamine.” *Toim.*

⁴Vastavalt: “Eesti NSV Ülemnõukogu tunnistas 30. III 1990 NSV Liidu riigivõimu ebaseaduslikuks ja”; “Ülemnõukogu deklareeris 30. III 1990, et Eesti ühendamine NSV Liiduga on mitteõiguspärane, ning”; “Eesti NSV Ülemnõukogu deklareeris 30. III 1990, et Eesti ühendamine NSV Liiduga ei olnud õiguspärane, ning”. *Toim.*

lutas välja üleminekuperioodi, mille lõppedes pidi koostöös Eesti Kongressiga taastatama Eesti Vabariik”.⁵

Eesti Kongress oli ennast kuulutanud Eesti Vabariigi riigivõimu ainsaks seaduslikuks taastajaks ja deklareerinud, et Eesti Vabariigi riikliku ja rahvusvahelis-õigusliku staatuse küsimused kuuluvad tema ainupädevusse. Tegevuskavas oli Eesti Kongress teada andnud, et “Eesti Kongress või tema poolt valitud esindus on valmis läbi rääkima Eesti NSV haldusasutustega [s.t. “Eesti NSV Ülemnõukogu ja tema poolt moodustatud omavalitsus”] koostöö üle Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamisel õigusliku järjepidevuse alusel”. Panite tähele: ülemnõukogu oli valmis koostööks, Eesti Kongress oli valmis koostöö üle läbi rääkima.

Seega ei saanud ülemnõukogu mitte kuidagi otsustada ega deklareerida, et ta taastab Eesti Vabariigi koostöös Eesti Kongressiga. Läbirääkimisi, mida kongress koostöö tingimusteks seadis, polnud veel alustatudki ja need ei pruukinud koostööle viia.

Ka ei saa öelda, et ülemnõukogu nägi ette Eesti Vabariigi taastamise üleminekuperioodi lõppedes. 30. märtsi otsuses on, et üleminekuperiood “lõpeb Eesti Vabariigi põhiseaduslike riigivõimuorganite moodustamisega”. Iseseisvus võidi taastada ju hoopis varem, nagu 1991. aastal tegelikult ka sündis.

⁵Vrd ka: “Ülemnõukogu otsustas märtsi lõpus 1990 hääletage 73 : 0 (pärast seda, kui 29 mitte-eestlasest saadikut olid välja marssinud), et ei tunnusta Nõukogude okupatsiooni Eestis, vaid et vana Eesti Vabariik on *de jure* kogu aeg eksisteerinud. Nõukogude ülemvõim Eestis kuulutati ebaseaduslikuks. Ühtlasi teatas Ülemnõukogu, et on alanud üleminekuajaks, selle pikkust aga ei määratlenud. Üleminekuaja jooksul peaks iseseisvus saama tõelise sisu ja see periood peaks lõppema siis, kui moodustatakse Eesti Vabariigi põhiseaduslikud riigivõimuorganid” (Zetterberg 2010: 584–585); “30. märts [1990]. ENSV Ülemnõukogu otsus eesti riiklikust staatusest: kuulutatakse välja Eesti Vabariigi ülemineku periood ja määratakse kindlaks valitsemiskord selleks ajaks, deklareeritakse koostöö vajalikkust ENSV Ülemnõukogu ja eesti Komitee vahel Eesti Vabariigi õigusjärgse taastamise nimel” (Laur jt 2015: 419); “30. märtsil 1990. aastal võttis ülemnõukogu vastu otsuse Eesti riiklikust staatusest. Sellega kuulutati välja üleminekuperiood, mis pidi lõppema omariikluse taastamisega” (Kriiska jt 2017: 334). *Toim.*

8. mail 1990 järgnes ülemnõukogu seadus “Eesti sümboolikast”. Juhindudes 30. märtsi otsusest, võeti riigi ametliku nime- tusena kasutusele Eesti Vabariik. Otsustati lõpetada nõukogulike riigisümbolite kasutamine ja rakendada Eesti Vabariigi 1938. aast- a põhiseaduse viit paragrahvi.⁶

16. mail võttis ülemnõukogu vastu seaduse “Eesti valitsemise ajutise korra alustest”, millega otsustas lõpetada Eesti Vabariigi riigivõimu-, valitsemis-, kohtu- ja prokuratuuriorganite allutatus NSV Liidu vastavatele organitele ja lahutada nad NSV Liidu vas- tavast süsteemist. Eesti Vabariigi ja NSV Liidu suhted otsustati rajada Tartu rahulepingu kehtivusele.

25. mail andis Eesti Kongressi II istungjärk Eesti Komiteele kohustused ja volitused välja töötada ja kehtestada ajutisi sea- dusi, mis on hädatarvilikud Eestis põhiseadusliku riigivõimu taas- tamiseks Eesti Vabariigi õigusliku järjepidevuse alusel, otsesõnu aga muudeti Eesti Komitee seadusandlikuks koguks. Samas sä- testati, et üleminekuaja riiklust reguleerivad ülemnõukogu aktid on seaduslikud vaid pärast Eesti Komitee nõusolekut. Ometi olid Eesti Vabariigi Kodanike Peakomitee esindajad enne valimisi kin- nitanud, et Eesti Kongressi ei valita mitte võimu-, vaid esindus- organiks. Igatahes järgmisel päeval, 26. mail 1990 püüdis *Päeva- leht* lugejaid suure pealkirjaga esiküljel “Tänasest Eestis kaksik- võim”.

Kaksikvõimu püüdsid Eesti Kongressi juhid tollal igati eitada, kuid hiljem on näiteks Trivimi Velliste kaksikvõimu ning ülem- nõukogu ja Eesti Kongressi kohta kirjutanud:

Üleminekuperioodi algusega oli Eesti astunud üsna omapärasesse kaksikvõimu aega. Ülemnõukogu oli kui ajutine parlament, mis

⁶“§ 1. Eesti on iseseisev ja sõltumatu vabariik, kus kõrgeima riigi- võimu kandja on rahvas. § 2. Eesti riigi maa-ala on lahutamatu tervik. § 4. Eestis on jõus ainult tema oma asutiste poolt kehtimapandud sea- dused. Rahvusvahelise õiguse üldtunnustatud eeskirjad kehtivad Eestis õigusliku korra lahutamatu osadena. Keegi ei või end vabandada sea- duse mitteteadmiselega. § 5. Eesti riigikeeleks on eesti keel. § 6. Eesti riigivärvideks on sinine, must ja valge. Riigilipu ja riigivapi kuju mää- rab seadus.” *Toim.*

moodustas valitsuse ja kasutas riigi rahakotti. Kongress esindas riigi tegelikku kodanikkonda ja omas sellega suurt õiguslikku ning moraalset kaalu. Esimesel ei jätkunud legitiimsust, teisel nappis võimu ja raha. Mõlemal oli arvestatav osa kattuvat liikmeskonda ja mõlemad võistlesid omavahel rahva hinge pärast (Laar jt 2000: 331).

Mart Laari ja Toomas Hiio raamatus *Eesti riigi 100 aastat. II osa: Rahvusvahelise õiguse pelgupaigast esimese Euroopa Liidu eesistumiseni* (2018) on koguni ühe peatüki pealkirjaks “Kaksikvõim ja üleminekuperiood”.

Nii et kaksikvõim siis ikkagi oli? Tegelikult küll mitte kaksikvõim, vaid ühel pool tollastes oludes seaduslik ja siiski reaalne võim, teiselt poolt katsed võimu kuulutada ilma võimaluseta seda tegelikkuses teostada. Tarmo Vahter on jäädvustanud, mida on selle kohta öelnud kaksikvõimu “süveneva ebamugavustundega” jälginud Rein Taagepera: “Põhisüüdistus Rahvarinde poolt Eesti Komiteele on lollus ja ebapädevus. Radikaalid süüdistavad Rahvarinnet omakorda reeturluses” (Vahter 2011: 84). Seda oli närvesööv pealt vaadata, aga 1991. aasta 3. märtsi ennetava iseseisvusreferendumi korraldamise vastu astus Eesti Komitee jällegi välja Eesti Komitee ja Läti Komitee ühiselt koostatud üleskutsega iga-sugust referendumit boikoteerida. Tarmo Vahter on kirjutanud, et välisminister Lennart Meri olevat ühel veebruarikuisel valitsuse istungil Eesti Komitee tegevust iseloomustanud sõnadega “See on täiesti bioloogiline armukadedus”, aga esialgset boikotiüleskutset nimetanud “lõhestamistegevuseks”. Ta olevat veel arvanud, et osa komiteest on “ühtlasi määranud oma poliitilise surma” (samas: 84–85).

19. detsembril 1990 võttis ülemnõukogu vastu otsuse omandiõiguse järjepidevuse taastamisest. Tunnistati, et Eesti NSV Riigivolikogu 1940. aasta omandiõigust muutnud deklaratsioonide ning neile järgnenud teiste normatiivaktide vastuvõtmine ja rakendamine oli ebaseaduslik ning et kollektiviseerimine Eestis toimus sunniviisiliselt, omanike õigusi rikkudes.

Ja siis jõudsid kätte 1991. aasta augustipäevad. Nagu eespool juba kirjas, on nendest päevadest väga palju lugeda, kuid jätkame siit kõige olulisemaga, mis puudutab vaid iseseisvusotsuse sündi.

Eesti Komitee tegi Moskvast toimunud sõjaväelise riigipöörde puhul 19. augusti päeval avalduse ning pöördus ülemnõukogu poole ettepanekuga viivitamatult korraldada ühine nõupidamine tegevusühtsuse saavutamiseks. Pärastlõunal helistas ülemnõukogu üks asejuhatajatest Marju Lauristin Eesti Komiteesse ja kutsus nende esinduse Toompeale.

Kahe kogu suhted olid juba algusest peale üsna jahedad. Eesti Komitees kõlanud mudelit, mille järgi Edgar Savisaare valitsus peaks hakkama Eesti Kongressi otsuseid järgima, nimetati ajakirjanduses “poliitbüroo sündroomiks” — üks jagab selgelt ideologiseeritud käsk, teine peab need ellu viima ja kõige eest ka vastutama. 16. aprillil 1990 loeti ülemnõukogu saalis ette Eesti Komitee ühe aseesimehe Sirje Endre kiri, milles nõuti, et ülemnõukogu presiidiumis moodustatud 9-liikmelise delegatsiooni läbirääkimisteks NSV Liidu juhtidega peab heaks kiitma Eesti Komitee, kellele ühtlasi tuleb anda õigus nimetada pooled selle delegatsiooni liikmetest. Teatavasti oli Eesti Kongress oma I istungjärgul pöördunud NSV Liidu Rahvasaadikute Kongressi poole ettepanekuga viivitamatute läbirääkimiste alustamiseks Eesti Kongressi volitatud esindusega anneksiooni lõpetamise ning Eesti Vabariigi taastunnustamise küsimuses. Moskva ei suvatsenud sellele ettepanekule isegi mitte vilistada — Eesti Kongress ja Eesti Komitee olid Moskva jaoks eikeegi. Seega üritas Eesti Komitee nurjata Eesti ja Moskva keskvõimu võimalikud läbirääkimised veel enne, kui need üldse alatagi jõudsid. Moskva poleks ju istunud läbirääkimistelaua taha, kui nende vastu istuvast Eesti delegatsioonist pool oli eikeegi. Ülemnõukogu sümboolikaseaduse vastuvõtmist oli Eesti Kongress hakanud takistama veel enne, kui ülemnõukogu jõudis oma volitustessegi astuda, teatades Eesti Komitee pöördumises Eesti NSV Ülemnõukogu poole 28. märtsil 1990, et “Eesti Vabariigi nime ja riiklike sümbolite kehtestamine ei vasta Eesti praegusele riiklikule staatusele”. Nähtavasti pidas Rein Taagepera ka seda Eesti Komitee seisukohta silmas, kui ütles lause, mille Heinz Valk on meelde jätanud nii: “Mitte midagi ei to-

hi teha iseseisvuse saavutamiseks enne, kui iseseisvus saavutatud on” (Valk 2010: 355).

Kui ülemnõukogu oleks Eesti Komitee vastuseisule kuuletunud ja 8. mail riigi nime muutmata jätnud, oleks Balti Riikide Nõukogu 12. mail taastamata jäänud: 11. märtsist Leedu Vabariik ja 4. maist Läti Vabariik poleks ju Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigiga mingit nõukogu moodustama tulnud.

Aga mingem tagasi 1991. aasta 19. augusti pärastlõunasse. Saanud Marju Lauristinilt kutse Toompeale tulla, oli Eesti Komitees leitud, et tulebki minna, sest nemad olid ise ju teinud ettepaneku koostööks. Mida seal aga teha? Tarmo Vahteri raamatust loeme, et Tunne Kelam pidas võimalikuks küll ühisistungit, aga mitte iseseisvuse väljakuulutamist. Sama seisukoht on olnud Enn Tartol, keda Tarmo Vahter on osundanud: “Võib ju veel deklareerida, et Eesti on iseseisev ja okupeeritud ja mõistame hukka mis tahes okupatsiooni karmistamise. Kui nad nüüd ka sellega nõus pole, siis ma ei mõista” (Vahter 2011: 198). Toompeale mindi neljakesi — Tunne Kelam, Sirje Endre, Enn Tarto ja Vardo Ruussen.

Ma ei kavatse laskuda detailidesse, peatun vaid kõige olulisel.

Toompeal oli Rahvarinde Ühenduse koosolekul otsustatud, et iseseisvusotsus tuleks vastu võtta nii kiiresti kui vähegi võimalik. Mart Laar olevat sellest kuulda saades öelnud: “Ma palun teid! Ärge jumalapärast niisugust rumalust tehke! Kui Ülemnõukogu võtab vastu iseseisvusotsuse, siis ei tunnusta seda ükski lääneriik!” (Hainsalu, Järlik 2011: 187). Ülemnõukogus siiski üha valdavamaks saanud meelsusest Eesti iseseisvaks kuulutada, kuni seda on veel võimalik teha, oli aga kindlasti väga ebameeldiv kuulda Toompeale saabunud eestikomiteelastel. Neile näidati ka üht iseseisvusotsuse mustandit, mida sooviti arutama hakata. Väidetavalt nad sellega ei nõustunud ja aruteluni ei jõutudki. Seejärel jäädigi Toompeal istungit jälgima, arutelu pidi jätkuma järgmisel päeval. Hommik näitas, et Eesti Komitees polnud taastatud iseseisvuse väljakuulutamiseks mingit nende ideid kajastavat eelnõu, isegi mitte ühtegi selle eelnõu punkti paberile pandud. See

näitab, et iseseisvusotsuse vastuvõtmine ükskõik missuguse tekstiga Eesti Komitee plaanidesse noil kahel augustipäeval ei mahtunud.

20. augustil oli kell üle keskpäeva, kui Eesti Komitee esindus Marju Lauristini telefonikõne peale jälle Toompeale tuli, seekord kolmikuna Kelam-Endre-Rumessen. Seal olevat nende ette pandud otsuse mustand nelja ideega. Tarmo Vahteri raamatus (2011: 216–217) on need reastatud nii:

- kuulutada üleminekuperiood lõppenuks,
- nimetada Ülemnõukogu ümber Taastavaks Koguks,
- korraldada 1992. aastal uued parlamendivalimised,
- küsida Eesti Vabariigi õigusjärglasena rahvusvahelist tunnustust.

Eesti Komitee juhatuse liikmeid olevat nähtud paber jahmanud. Vardo Rumesseni sõnad olevat olnud: “Siis läheb verevalamiseks” (samas: 217). Pangem tähele: neljas punkt räägib selge sõnaga Eesti Vabariigi õigusjärglusest, miks pidi siis verevalamiseks minema?

Poolteist tundi arutelu asja kuigi palju edasi ei viinud. Mädi jälle laiali. Vahepeal peeti Vabaduse platsil Rahvarinde korraldatud miiting, Eesti Komiteel oli võimalik oma koosolekul küsimust arutada kuus tundi. Tarmo Vahter:

Valminud projekti kohaselt pidid Eesti Komitee ja Ülemnõukogu liikmed moodustama võrdsetel alustel uue kogu. Sellel ei olnud veel nime, küll aga ülesanne teha valmis kolm tähtsat seadust:

- kodakondsusseadus,
- Riigikogu valimisseadus,
- ajutine põhiseadus.

Rohkem kui 20 inimest nägid kümnerealise teksti sõnastamiseks vaeva üle kuue tunni. Vaidluste tulemusel valminud otsuses polnud Eesti iseseisvusest ega selle väljakuulutamisest sõnagi (samas: 228).

Järelikult oli Eesti Komitee otsustanud teha kõik, mis nende võimuses, et 20. augustil blokeerida iseseisvusakti vastuvõtmine üldse. Selles pole tegelikult midagi üllatavat. Eesti Kongress oli ju deklareerinud, et ta on Eesti Vabariigi riigivõimu ainsaks seaduslikuks taastajaks ja et Eesti riikluse küsimused kuuluvad tema ainupädevusse. Seega ei saadud Eesti iseseisvust lasta taastada hoopis ülemnõukogu aktiga.

Päev polnud aga veel õhtus. Oma kolme punktiga projektiga mindi uuesti ülemnõukogusse.

Toompeal oli toas hulk rahvast. Arutlusaineks ikka (või enam-vähem) sama projekt, mis Eesti Komiteed päeval oli jahmatanud. Nad ei teinud aga eelnõule ühtegi muudatusettepanekut, nad vaid teatasid, et selle või sellega nemad nõus ei ole. Eelnõusse tegid parandusi ainult ülemnõukogu liikmed. Liia Hänni soovitas ära jätta punkti üleminekuperioodi lõpetamise kohta, Marju Lauristin tegi ettepaneku ülemnõukogu Taastavaks Koguks nimetamise asemel moodustada *constitutional assembly*. Sellega olid eestikomiteelased nõus vaid tingimusel, kui nemad ja ülemnõukogu on seal võrdselt esindatud. Ignar Fjukilt on sõnaleid *kinnitada* riiklikku iseseisvust, Peet Kaselt kolmanda punkti sõnastus. Ja Rein Müllersoni, kes rahvusvahelise tunnustuse küsimise asemel soovitas taotleda diplomaatiliste suhete taastamist, kutsus kohale ülemnõukogu liige Mart Laar.

Tööd ei saanud siiski veel lõpetada. Eestikomiteelased nõudsid, et preambulis peab olema nimetatud ka Eesti Kongress. Peet Kask, kelle käes oli seni lõppteksti kirjutamine, oli seda ettepanekut nii jultunuks pidanud, et ta oli oma töö katkestanud ja selle Liia Hännile edasi andnud. Hänni kirjutaski preambulis viite deklaratsioonile ülemnõukogu ja Eesti Kongressi koostööst. Eelnõu oli vastuvõtmiseks küps.

Aga mis oleks juhtunud siis, kui Eesti Kongressi poleks olnud? Kas ikka oleks siis sündinud kolmas vabariik? Kui me nüüd võtaksime sama eelnõu, mida Hänni, Lauristin, Fjuk ja Kask parandama hakkasid, ja lisaksime sellele preambuli, mis on lõpuks vastu võetud ja jõustunud otsuses, jättes sealt välja viite deklaratsioonile ülemnõukogu ja Eesti Kongressi koostööst, võiks selle

peaaegu samas sõnastuses, võib-olla paari väikese parandusega vastu võtta, ja Eesti Vabariigi oleks ülemnõukogu taastanud täpselt samuti õigusliku järjepidevuse alusel.

Ometi on näiteks Enn Tarto veel 2000. aastal 2000 öelnud: “Ilma kodanike komiteede liikumise ja Eesti Kongressita ei oleks meil tänapäeval praegust Eesti Vabariiki — *Eesti oleks Vene Föderatsiooni oblast*. Või siis erandjuhul oleks Eesti SRÜ-sse kuuluv kakskeelne riik, kus eesti keel oleks praktiliselt teisejärguline” (Pärnaste 2000: 163). Pisut teist meelt on samal aastal olnud Trivimi Velliste: “Kui Eesti Kongress oleks oma paleuse hüljanud, oleks Eesti tõenäoliselt siiski iseseisvunud. Kuid sel juhul NSV Liidu õigusjärglasena” (samas: 156) Ja tänavugi, täpsemalt, 12. aprillil 2018, kuulsin kunagiselt healt kolleegilt Feliks Unduskilt, et Rahvarinne olevat küll olnud iseseisvuse taastamise vedur, aga rool olevat olnud ikka Eesti Kongress.

Ülemnõukogu võttis oma volituste ajal pisut vähem kui kahe ja poole aastaga vastu 155 seadust, 483 otsust, 23 deklaratsiooni, avaldust, pöördumist ja resolutsiooni. Kui lisame ka ülemnõukogu presiidiumi aktid, saame neid kokku 1384. Pärast iseseisvuse taastamist 20. augustil võttis ülemnõukogu vastu veel 93 seadust, sealhulgas iseseisva riigi toimimiseks vajalikud seadused.

Eesti Kongressi valimine oli ilma igasuguse kahtluseta unikaalne sündmus ajaloos. Ma ei tea, kas on midagi samaväärset või analoogilistki kusagil varem juhtunud. Ta häälestas eestlasi iseseisvusele, tõi poliitikasse paljusid noori, aga ka vanemaid inimesi, kes varem polnud poliitikategemisele mõelnudki. Eesti Kongressil on seega väärikas koht iseseisvuse taastamise protsessis, kuid milleks kuulutada teda võitjaks lahingus, mida ta pole ju pidanudki?

Kirjandus

- A d a m s o n, Andres (toim.) 2016. *Eesti iseseisvus võideti Moskvas*. Tallinn: Argo
- G r a f, Mati 2008. *Kalevipoja kojutulek: 1978. aasta poliitilisest pööripäevast 1988. aasta suveräänsusdeklaratsioonini*. Tallinn: Argo

- G r a f, Mati 2012. *Impeeriumi lõpp ja Eesti taasiseseisvumine 1988–1991*. Tallinn: Argo
- H a i n s a l u, Lehte, Rein Järlik (koost. ja toim.) 2011. *Mitme tule vahel: Meenutusi, pildistusi, arutlusi, analüüse*. Tartu: 20. Augusti Klubi
- J u n t i, Arvo, Rein Ruutsoo, Peet Kask (koost.) 2016. *Kuidas me pääsesime helgest tulevikust*. Toim. Maarja Junti. Tallinn: A. Junti
- Järlik, Rein (koost.) 2008. *Kui taastasime Eesti iseseisvuse: Kogumik*. Tallinn: 20. Augusti Klubi
- K a k s otsustavat päeva Toompeal: (19.–20. august 1991). 1996. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus
- K r i i s k a, Aivar, Ain Mäesalu, Anti Selart, Inna Põltsam-Jürjo, Pärtel Piirimäe, Marten Seppel, Andres Andresen, Ago Pajur, Tõnu Tannberg 2017. *Eesti ajalugu*. Toim. Ursula Vent. Tallinn: Avita
- L a a r, Mart, Toomas Hiiu 2018. *Eesti riigi 100 aastat*. II osa: *Rahvusvahelise õiguse pelgupaigast esimese Euroopa Liidu eesistumiseni*. (Eesti... 100 aastat; [2].) Toim. Kersti Riismaa. Tallinn: Post Factum
- L a a r, Mart, Urmas Ott, Sirje Endre 2000. *Teine Eesti: Eesti iseseisvuse taassünd 1986–1991*. 2. tr. Tallinn: SE & JS
- L a u r, Mati, Allan Liim, Ain Mäesalu, Ago Pajur, Tiit Rosenberg, Tõnu Tannberg, Sulev Vahtre 2015. *Eesti ajalugu: Kronoloogia*. 3., parand. ja täiend. tr. Koost. Sulev Vahtre. Tallinn: Tänapäev
- L o o g, Alvar (vast. toim.) 2017. *Eesti Vabariik. Maa. Rahvas. Kultuur: TEA entsüklopeedia eriväljaanne*. Toim. Kaie Herkel, Eneken Helme, Ragnar Hunt, Eve Kork, Liisa Liivamets, Madis Maasing, Ebeli Nahkur, Arvi Tampuu. 5., täiend. tr. Tallinn: TEA Kirjastus
- M a a s i n g, Madis (koost.) 2018. *Valitsused ja riigimehed: TEA entsüklopeedia eriväljaanne*. Tallinn: TEA kirjastus
- P ä r n a s t e, Eve (koost. ja toim.) 2000. *Eesti Kongress: Siis ja praegu*. Tallinn: Riigikantselei, SE & JS
- R ü ü t e l, Arnold 2001. *Tuleviku taassünd*. Tallinn: Ilo
- S a l u m, Madis 2005. *Tagasiteel tulevikku: August '91. Vaatleja*. Pärnu: M.-I. Salum
- Z e t t e r b e r g, Seppo 2010. *Eesti ajalugu*. Tlk Helga Laanpere, Erkki Bahovski, Paul Kokla, Maimu Berg, toim. Ain Mäesalu, Margus

- Laidre, Tõnu Tannberg, Ago Pajur. 4., par. ja täiend. tr. Tallinn: Tänapäev
- T o m i n g a s, Ahti (peatoim.) 2017. *Eesti Vabariik 100: TEA entsüklopeedia eriväljaanne*. Toim. Ragnar Hunt, Irena Kruusmaa, Alvar Loog, Madis Maasing, Ebeli Nahkur, Arvi Tampuu, Silva Tomingas. Tallinn: TEA Kirjastus
- V a h t e r, Tarmo 2011. *Vaba riigi tulek: 1991. Kuus otsustavat kuud*. ("Eesti Ekspress" raamat.) Toim. Tiit Hennoste. Tallinn: Eesti Ekspress
- V a l k, Heinz 2010. *Pääsemine helgest tulevikust*. Toim. Tiiu Viirand. Tallinn: Kunst

REIN JÄRLIK (1935) on õppinud Tartu Ülikoolis füüsikat 1954–1959. Puhja keskkooli õpetaja 1959–1965, Eesti Televisiooni Tartu toimetuse korrespondent ja kommentaator 1965–1990, Eesti NSV / Eesti Vabariigi Ülemnõukogu XII koosseisu saadik 1990–1992, Eesti Kongressi (1990), Põhiseaduse Assamblee (1991–1992) ja Riigikogu liige 1992–1999 (Valimisliit Rohelised, Koonderakond).

LÕUG

Toomas Kiho

Lõug on slõugan!
lõugan.
Lõugan lõugan lõug on slõugan.

Mulle toodi kook.
Sellesse olid sisse küpsetatud rahvuslikud huvid,
meie aated ja vaated.
Nüüd on need kärbestega jagu.
Ja minul.
Lõug veel läigib rasvast.
Huuled tordipurused.
Hambad koogipunased.

Mõni rahvavaenlane pudenenud puruna habemesse.
Mõni kaasmaalane kukkunud rinnale.
Särgiesisele heitunud rahvuslasi.
Pistan nad suhu
üle lõua
rahvast läikiva.

See mu sugu ja tõug.
See mu lugu ja lõug.



MARGUS TAMM (2018)

TEADUSTE AKADEEMIADE PIKK TEE HEAKS NÕUSTAJAKS

Tarmo Soomere

Üks valusamaid kogemusi inimese täiskasvanuks saamisel on see, et enamik asju, väärtusi ja protsesse meie maailmas pole enesest-mõistetavad ning vahel on nad pealtnäha isegi vastuolus sellega, mida tavaelus peame kaineks mõistuseks. Illustreerin seda mõne näitega mereteadusest, mis on ainus valdkond, mille mõnes osas end suhteliselt kindlalt tunnen ja oma arvamusi põhjendada oskan.

NEWTONI SEADUSED ON SÜGAVAMAD KUI KAINED MÕISTUS

Sellest ei ole kuigi palju aega möödas, kui isegi suured teadlased arvasid, et ookeani põhi on külm, pime, ebasõbralik ja sama hästi kui elutu — igati loomulik mõte, sest näiteks rõhk Mariaani süvikus on laias laastus 1000 atmosfääri. See peaks ju lõmastama iga elusolendi. Hapniku difusioon vees on nii aeglane, et enne kümne kilomeetri sügavusele jõudmist peaks see olema ammu ära tarvitatud. Paljude imestus oli suur, kui sealt leiti terve hulk hapniku-põhiseid elusolendeid, kes muu hulgas suudavad tekitada valgust. Praegu ei imesta me isegi selle üle, kui mõned olevused paistavad nautivat nn kuumade ventiilide¹ keskkonda, kus vee temperatuur ulatub üle 300 kraadi.

¹Ingl k *hydrothermal vent*. Nii nimetatakse kohti, kus väga kuum, vahel mitmesajakraadne vesi sügaval veeluse aheliku nõlval maa seest välja pressib. Et see vesi on täis ebatavalisi aineid, moodustub sageli toru- või isegi korstnataoline struktuur.

Hapnikku viivad vetesügavusse soolased veemassid. Atlandi ookeanis tekivad need siis, kui Gröönimaa lähistel merepind kiiresti külmub. Suurem osa soolast jääb jääalusesse vette, mis on tihedam ehk raskem kui ülejäänud vesi ning seetõttu vajub aeglaselt merepõhja. Seda vett on nii palju, et hapnikku jätkub Vaikse ookeanini välja. Golfi hoovuse seismajäämine oleks selle tohutu konveieri seiskumise kõrval pisi asi, mis võiks meil siin elamise jäakeldriks muuta, kuid kogu maailma tõenäoliselt segi ei paiskaks. Selles mõttes on palju tähtsam, et Gröönimaa ümbruses meres igal aastal hästi palju jääd tekiks. See hoiab meie ookeanid elus. Paraku tekib seda jääd praegu järjest vähem (Caesar jt 2018).

Mis juhtub, kui seda protsessi enam ei toimu, näeme Mustas meres. Lõviosa selle veemassidest on meie mõistes surnud. Alates ligikaudu 200 meetri sügavusest kuni merepõhjani ehk kahe kilomeetri sügavuseni on vesi peaaegu hapnikuvaba ja täis väävelvesinikku.

Palju teadlased arvavad, et Maa ajaloo kõige ulatuslikum liikide väljasuremine, mis leidis aset ligikaudu 252 miljoni aasta eest, juhtus ookeani “elu tee” seiskumise tõttu. Permi-triiasse väljasuremissündmust nimetatakse ingliskeelses kirjanduses sageli suureks suremiseks (*Great Dying*). Ookeanist kadus geoloogilises mõttes äärmiselt lühikese ajaga (60 000 aastaga) 96% ja kuivalt maalt 70% liikidest (Burgess jt 2014). Kui tuumasõja võimalikest tagajärgedest rääkides öeldakse sarkastiliselt, et vähemalt prussakad jäävad ellu, siis permi-triiasse sündmus oli märksa karmim, hävitades ainsa seda tüüpi sündmusena ka enamiku putukatest.

Läänemerel on asjad keerulisemad; võib öelda “nii ja naa”. Üsna sageli on meie mere põhjas suured alad tõsiselt hapnikupuuduses. Meregeoloogid teavad põhjasetete analüüsile toetudes öelda, et see pole mitte ainult nüüdisaja probleem. Nõnda on asjad olnud palju kordi ja ka väga kauges minevikus. Selle mure sügavam põhjus on mageda vee üleküllus Läänemeres, mille suhtes meil inimkonnana on raske midagi ette võtta. Võib-olla ainult mõned jõed mujale pöörata.

Läänemerd ja Atlandi ookeani idaosa ehk Põhjamerd ühendavad kolm kitsast ja madalat väina. Rahuliku ilmaga voolab sealt magedam vesi välja ja õige veidi (Läänemere mastaabis) immitseb väinade põhjakihis soolast vett sisse. Üsna sageli juhtub aga nõnda, et teatud ilmastikutingimuste mõjul pressitakse Läänemere tohutult Põhjamerde soolast ja hapnikurikast vett. Seda on nii palju, sadu kuupkilomeetreid, et kogu Läänemere veetase võib tõusta mõne nädalaga terve meetri võrra. See vesi hoiab elus hapnikupõhist elu Läänemere sügavamates osades.

Selliste sissevoolude “mootoriks” on kindlast suunast puhuvate tuulte järgnevus. Algul kaasneb sellega mõningane magedama vee väljavool Läänemerest, seejärel pressitakse soolasemat vett sinna sisse. Eelmised sadakond aastat töötas see mehhanism laitmatult, pakkudes suure sõõmu hapnikku päris mitu korda aastas. Midagi juhtus ligikaudu 30 aastat tagasi. Nüüd on sääraseid sõõmusid olnud parimal juhul kord viie aasta kohta. Mis täpselt juhtus ja kas see ka kunagi tagasi pöördub, ei oska või ei julge praegu keegi öelda. Väga tõenäoliselt on põhjuseks mingi pealtnäha süütu muutus, näiteks teatud tuulte suuna pöördumine (Soomere jt 2015).

Kindlasti on aga õpetlik see, et ka väga suured süsteemid võivad olla erakordselt tundlikud pealtnäha pisikeste muutuste nähtamatu ahela suhtes. Selle sõnumi selgitamine kaasteeliste ning veel enam neile säärares olukordades nõu andmine on äärmiselt raske. Toodud näiteid ühendab üks joon: vastused ja lahendused ei pruugi olla kooskõlas ei tavapäraste arusaamadega igapäevaste asjade toimimisest ega ka kaine talupojamõistusega. Ometi on nende seletamine ja neist tulenevate muutustega kohanemiseks vajalike sammude põhjendamine kindlasti vajalik, kui soovime kujundada sellist tulevikku, milles (kuulsa Saksa keemiku Helmut Schwartzi sõnu parafraseerides) tahaksime ise elada.

Teaduste akadeemiatel on sellise tuleviku kujundamisel üks võtmerolle. See roll on praegu veel pigem embrüonaalses seisundis. Mõju saavutamiseks ei vaja ta mitte ainult tõsist hoolt, vaid ka ühiskonnas toimuvate muutuste mõistmist ja laiapõhjalist koostööd paljude ühiskonnakihtidega. Algab see töö üha uuesti

küsimisest, kuidas toimib teaduse ja ülejäänud ühiskonna interaktsioon meie muutuvast maailmas.

TEADUSE SAMBAD JA RAAMID

Teaduse definitsiooni on vist juba tüütuseni leierdatud. Sellel on kaks sammu: uute oluliste asjade teadasaamine ja teadmiste edasiandmine teistele. Mis nimelt on oluline, on sageli jäetud teadlaste eneste arvata lootuses või usus, et teadlased on sünnist saadik targemad kui ülejäänud inimesed. Tegelikult ei ole: teadlase määratluse juurde käib selgitus, et alates teatud hetkest teab teadlane mingist valdkonnast või nähtusest rohkem kui keegi teine. Just see asjaolu sunnib oma teadmisi teistele edastama. Muidu poleks teadmistest ju kellelegi kasu; teadlasele endale ka mitte.

Kas mingi uus teadmine on oluline või kellele see on oluline, seda ei jäta targad ühiskonnad ainuüksi teadlaste endi otsustada. Selle taga on üks oluline muutus ühiskonna talitlemises. Nimelt ei ole teadus enam ei rikaste inimeste hobi ega isegi mitte elustiil. Teadus ühiskonna täieõigusliku osana — nagu kaunid kunstidki ja kultuur üldisemalt — on võimalik vaid siis, kui ühiskond selle eest maksab.

Jättes kõrvale teaduse meelelahutusliku funktsiooni, nagu paugud, tuli ja suits teaduse populariseerimisel või leviteerivad konnad, mille eest Michael Berry ja Andrei Geim (vt Berry, Geim 1997) said 2000. aastal liba-Nobeli preemia,² on teatud osal teadlastest kohustus tegelda selliste ülesannetega, millest ühiskond saab otsest ja mõõdetavat kasu. Sest muidu ei ole järgmisele teadlaspõlvkonnale kuskilt raha võtta. Ent kui kõik tegelevad ainult praktiliste asjadega, katkeb suure tõenäosusega kogu progress; me sööme maakera tühjaks ja sureme välja. Vähemalt mõned peavad näppima selliseid asju, millest me veel õieti midagi ei tea. Teisisõnu, kui tegelda ainult rakendusteadusega, pole varsti enam teadust, mida rakendada...

²Muide, Andrei Geim sai grafeeni ühe leiutajana 2010. aastal ka päris Nobeli preemia.

Sellel tasemel võimegi jääda arutama, milline peaks olema uudishimupõhise teaduse osakaal ja kuidas selle kasu mõõta või kolmandatele selgitada; või kui palju peaks teadus igasuguseid vahvaid teenuseid osutama. Siin on tarvis kastist välja hüpata, raamidest välja tulla ja märgata, et teadusel on hoopis suurem roll ühiskonna vedurina selliste probleemide lahendamisel, mis võivad tugevasti mõjutada kogu inimkonna saatust ja isegi selle väljasuremist — mis ei ole sugugi nulltõenäosusega sündmus, nagu Maa ajalugu näitab ja nagu ülal juttu oli.

TEENRIST OSALISEKS

Meid ümbritsevat keskkonda ja mõtteviisi silmas pidades on märgilise tähendusega meile Euroopast tagasi peegelduvad mõtted ja ideed. Tuima bürokraatia kõrval on seal tähelepanuväärseid aspekte. Eks tahaks ju kõik olla söönud, terved ja soojas. Sellest tulenevad lihtsad, kuid suured ülesanded: toidujulgeolek, inimtervis ja energiajulgeolek. Järjest rohkem võtame nende tagamiseks matti meredest ja ookeanidest. Sealt veel üks lihtne mõte — eriti teades, kui tundlikud võivad isegi suured mered olla nt pisikeste muutuste suhtes tuule suunas, nagu just näitasime: hea oleks teada, kui suure koormuse võime ikkagi panna keskkonnale, ka meredele ja ookeanidele, enne kui need valuliselt reageerivad. Teisisõnu, hea oleks teada, kui vintsked on meie keskkonna komponendid ja kus on nende Achilleuse kand.

Ühiskonnaga pole lugu teisiti. Kui selle talitlemise fundamentaalseid muutusi ei märka, on suur tõenäosus, et räägime oma juttu kurtidele kõrvadele. Siis oleks juba targem jutt rääkimata jätta ja oma teadust edasi teha.

Mis puudutab maismaal toimuvaid protsesse ja looduse ümberkujundamise plaane, siis oleme nii teadlaste kogukonnana kui ka ühiskonnana suutnud tekitada võrdlemisi hea arusaamise keskkonna vastupanuvõimest ja reaktsioonist. Seda näitas juba omaaegne fosforiidisõda ja näitavad ka praegused arutelud Rail Balticu ja tselluloositehase üle ning terav vaidlus, mille teemaks on meie metsade jätkusuutlikkus. Mere ja isegi mitte rannikuga ei ole asjad nii roosilised. Oleme küll püüdnud olla ettevaatlikud,

võttes kaitse alla rohkem kui kolmandiku Eesti territoriaalvetest, kuid enamasti andmata neile kaitsealadele tegelikku sisu või funktsiooni.

Oma saamatuses pole me üksi. Üks maailma klimatoloogia ja Läänemere mereteaduse suurkujusid Hans von Storch koos kolleegidega kirjutas mõne aasta eest: “Järjest teravnevat inimõhu rannavööndis peame vaatlema ühiskonnas kehtivate otsustusnormide kontekstis. [...] Kuigi rannikuteaduse praegune pagas sisaldab kasulikku infot ja on otsustusprotsessis mõneti rakendatav, ei seostu enamik teadustööst peaaegu üldse ühiskonna vajadustega” (Storch jt 2015: 3).

Mereteadlaste kogukonna ja Euroopa Komisjoni esimene ühine üleskutse konverentsil EurOCEAN 2014 Roomas oli positiivsem, öeldes: “Euroopa mereteadus ja -tehnoloogia suudab pakku- da võtmetähtsusega teenust kogu ühiskonnale, keskendudes sellistele kõige pakilisematele küsimustele nagu toidu-, vee- ja energiajulgeolek, kliimamuutus ning inimtervis”.³

Tõsi, selleks et ausalt teenida ühiskonda, tuleb (mere)teadusel end ümber positsioneerida. Uus paradigma on juba kohal: tuleb välja hüpata teenusepakkumise lõksust (vt nt Soomere 2015a) ja asuda ühiskonna veduri kohale. Paradigma muutus on pealtnäha pisike: teadus liigub teenri rollist ühiskonna osaks. See tähendab aga, et enam ei pea ootama käsku, millal, mida ja kuidas serveerida. Teame ju, et üldjuhul, kui just eriti ei torgita, kiputakse ikka n-ö lipsu lõdvaks laskma. Tore on teha nägu, et teenime ühiskonda, vaadeldes, mõõtes, mõistes, selgitades, prognoosides — või mis iganes ilusaid sõnu selle kohta tarvitada. Kuid igaks juhuks mitte vahele segades — kuni pole lepingupõhiselt tellitud ja hästi makstud või siis varutud vähemalt kaht akadeemilist tundi iga akadeemiku arvamuse vastuvaidlematuks ärakuulamiseks.

Mugav ja turvaline on käsitleda küsimusi ja leevendada probleeme, mida me juba tunneme ning mis juba praegu mere ja ranniku kasutajaid pitsitavad. Mereteaduses on sellised teemad näiteks eutrofeerumine, võõrliikide sissetung, ökosüsteemi deg-

³ www.marineboard.eu/sites/marineboard.eu/files/public/images/publications/Rome%20Declaration-249.pdf.

radeerumine, randade erosioon ja reostus meresetetes. Tegelikult on ainult passiivse teenuse pakkumine — kui midagi konkreetset küsitakse ja selle eest makstakse — lihtsalt üks aste akadeemilise mugavuse allakäigutrepil, mis viib meid ka järjest kaugemale ühiskonna tulipunktidest.

POLEERITUD FAKTIDEST POLIITILISTEKS PROBLEEMIDEKS

Uued ja olulised teadmised, mida teadus püüab veel tundmatute asjade multiversumist välja õngitseda, võivad olla mitut sorti, olgu siis teatud arvud, kindlaks tegemata seadused, seni selgusetud tõed või veel mõni neljas või viies kategooria. Sageli hüüatakse kindla teadmise osakesi faktideks. Klassikaline teadus algab faktidest. Faktid ning faktikontrolli vajadus ja võtted on esimene asi, mida õpetame neile, kes kavatsevad oma elu siduda teadusega. Veel rohkem on seda vaja neile, kes tahavad maailma muuta, olgu siis mingi põneva seadme leiutamise või äpi kirjutamise teel.

Ajal, mil teadmisi oli vähe, oli peaaegu iga uue fakti teada-
saamine suur samm edasi. Seetõttu pole üldse imelik, et kaalu-
kamad faktid (nt algmeeter ja algkilogramm) n-ö poleeriti, lakiti,
pandi ilusasse kasti ja kaeti klaaskaanega — et isegi tolmu peale
ei langeks. Praegu esitletakse sadu või tuhandeid aastaid tagasi
teada saadud olulisi tõsiasi ju gümnaasiumis, näiteks Pythagorase
teoreemi või ruutvõrrandi lahendusvalemit.

Kuni fakte oli vähe, oli nende kõrvutamine üsna kerge, vähe-
malt selliste süsteemide puhul, kus vabadusastmeid on vähe, näi-
teks kivi kukkumine Maa poole või soojuste ülekande soojemalt
kehalt külmemale. Probleemid jõudsid kohale siis, kui teadlased
hakkasid vaatlema keerukaid süsteeme. Sellised nähtused nagu
iseorganiseerumine või selle pöördnähtus — pikaajalise ilmaen-
nustuse võimatus — kippusid tõsiselt õhnestama üksikute fakti-
de väärtust. Mure tuum oli hoopis fakti mõiste sisu muutumises,
millega oli raske kohaneda spetsialistidel, kes olid harjunud klas-
sikalise dünaamikaga. Oleme aga sellest ajajärgust võitnud mi-
dagi tähelepanuväärset: tegelikult polegi üksikul faktil enamasti
suurt väärtust. Kasulikuks muutuvad faktid koos ja seostatult, nii

nagu Sherlock Holmesi lugudes, mis on samuti tegelikkuse peegeldused.

FAKTIDE KEERUKAD VARJUNDID

Faktidele kipuvad lisatähendust andma inimesed. Looduslike süsteemide, isereguleeruvate ökosüsteemide ja keskkonna lähem vaatlemine on seadnud fakti mõiste uude valgusse. Seda on sageli hästi näha, kui tekib arutelu looduskeskonna kaitsmise või jätkusuutliku kasutamise üle, kuid peaaegu alati siis, kui jutt kalduub ühiskonnale. Faktid saavad siis poliitilise varjundi. Faktid on jonnakad asjad, nagu armastas öelda suur juht Lenin.

Nad on jonnakad ka siis, kui on vaja teha otsuseid. Väga harva sobivad ühiskonda, kogukonda ja isegi perekonda puudutavad otsused kõigile. Enamasti riivab iga otsus kedagi — Nabala kaitseala loomine neid, kes soovisid sealkandis paekivi kaevandada, Rail Balticu ehitamine neid, kelle kodu see lõhub, ja tselluloositehase planeerimine Emajõe jõgikonda kogu Tartumaa inimesi.

Nõnda tekib eri faktidele erinev kaal. Sellega tuleksime ehk toime siis, kui see oleks ühesugune kõigi inimeste jaoks. Näeme aga, et konkreetse fakti kaal eri inimeste jaoks võib olla äärmiselt erinev. Siis kipub ühiskond polariseeruma ja edasi on väga raske teha mõistlikke otsuseid.

Osa fakte muutub ebamugavaks. Sellisel juhul on päris inimlik soov teha otsuseid muudel alustel. Kuulus lause europarlamentist “Ma olen oma otsuse teinud, ärge tülitage mind oma tarkusega” ei olegi meist nii kaugel, nagu tahaksime arvata. Eestile pani halastamatu, kuid täpse diagnoosi Jürgen Ligi haridus- ja teadusministrina Riigikogu konverentsisaalis 2015. a septembris konverentsil “Teadus kui Eesti arengumootor”, öeldes: “Tegelikult ei ole Eesti arengumootoriks üldse teadus. [...] meie ühiskonnas ei tehta otsuseid teaduslikul alusel. [...] meie ühiskond tugineb hoopis teistsugustele väärtustele; sellistele nagu huvid, arvamised, maitsed, müüdid või usk. Aga teadmispõhist mõtlemist selles ei ole. Kuigi teadmised on juba iseendast oluline hüve ja teadusega loome tulevikueeliseid, ei tähenda see, et päeva-

poliitikas oleks teadusel tähtsust. Kahjuks ei ole” (tsit. Soomere 2015b).

NEGATIIVSED, PESSIMISTLIKUD JA EBAPATRIOOTILISED FAKTID

Kirjeldatud loogika on juba saanud uueks mõisteks, millel nimeks “tõejärgne ühiskond” või “tõejärgne poliitika”. Oxfordi sõnastik kuulutas sõna “tõejärgne” (*post-truth*) 2016. a rahvusvaheliseks aasta sõnaks. Selle mõiste tagapõhja ja kvintessentsi sõnastas ajakirjanik Michal Deacon ajalehes *The Daily Telegraph* 9. juulil 2016 kolme omaduse kaudu, mis iseloomustavad paljusid fakte: faktid on negatiivsed, faktid on pessimistlikud, faktid on ebapatriootilised.

Naljakas küll, aga need kolm omadust on uskumatult sageli faktidel, mis esindavad keerukaid ja kompleksseid süsteeme — loodust, ökosüsteeme, ühiskonda. Selleks võib olla kliimamuutus, mis meid Eestis puudutab peamiselt kaudselt, kuid millele me põlevkivi põletades väga tõenäoliselt ebaproportsionaalselt palju kaasa aitame. On selge, et põlevkivienergeetika keskkonnavaenulikkuse teadvustamine on natuke ebapatriootlik. Või siis mikrooskoopilised plastitükid keskkonnas, kust need ei kao kuhugi väga pika aja jooksul, sest polüetüleeni ja veel pikemaidsüsinikuahelaid ei oska praegu teadaolevalt lagundada ükski bakter ega seen.

Fakt, et juba kogu ookean on neid tihedalt täis, on ilmselt negatiivne ja mereteadlastele lausa masendav. See, et plastile lisatavad nanoosakesed suudavad läbida rakumembraani, tähendab üsna pessimistlikku asja: ei meie naihk ega soolestik suuda meid nende eest kaitsta. Ah et mis siin ebapatriootilist on? Keenias, millest me ise arvame end arengutasemelt valgusaastate võrra üle olevat, on 2017. a augusti lõpust kilekottide kasutamine, sealhulgas eksikombel riiki kaasaviimine keelatud. Seaduserikkujaid võib oodata kuni 40 000-dollarine trahv või neli aastat vanglakeristust.⁴

⁴Vt <http://ekspress.delfi.ee/kohver/reisiuudised-keenias-voib-kilekott-viia-neljaks-aastaks-vangimajja?id=79403938>.

Asjade tähendus sõltub vaatekohast. Üldiselt me ei võitle Newtoni seaduste ega Coriolisi jõu vastu. Pigem on mõistlik neile rakendusi leida, näiteks lühiajalisi ilmaennustusi tehes või vee-taset prognoosides — mõlemad tegevused tuginevad neile kahele. Klassika siin kindlasti ei eksi, soovides meile julgust muuta asju, mida saame muuta, meelekindlust leppida sellega, mida ei saa, ja ennekõike tarkust nende kahe vahel vahet teha.

JONNAKATE FAKTIDE PEIDETUD VÄÄRTUS

Need teadusliku teadmise osad, mida me muuta ei saa, pole ei head ega halvad. Nad peegeldavad meie universumi struktuuri. Aksioloogilise tähenduse ehk hinnangu anname neile inimestena. Kui loodus või keskkond avab meile mõne oma saladuse, siis ka see pole ei hea ega halb. Loodus ja keskkond kõnelevad meiega lihtsalt jonnakate faktide keeles. Üsna kindlasti ei hakka meie kuusk Sahara kõrbes kasvama ja kindlasti ei tasu Florida küpresse Haapsalu lahte istutada. Need jonnakad faktid on lihtsalt piirangud, mida üldjuhul muuta ei saa. Teaduse ja loodushoiu ülesanne on siin lihtne: leida tarku lahendusi nende asjaolude piires.

Negatiivsed, pessimistlikud ja ebapatriootilised faktid on tegelikult üks äärmiselt suur väärtus. Nende olulisus saab selgeks siis, kui tahame paremini loodust hoida, võtta kasutusele looduslähedasi (moodsa sõnaga “looduspõhiseid”) lahendusi või proovida aimata, mis hakkab ühiskonnas juhtuma siis, kui meile tõepoolest kliimapõgenikud saabuma hakkavad. Selliste faktide teadmine ei lase teha rumalaid otsuseid, liigselt ekspluateerida loodusvarasid, minna käpardlikult habraste ökosüsteemide kallale või keerata kogukondade ja ühiskonna taluvuse vinti üle.

Teaduse ja eriti rakendusteaduse poolt vaadates on selliste kolme miinusmärgiga faktide kogum progressi ja uuendustegevuse vältimatu eeltingimus. Ebamugavate faktide teadmine juhatab meid kõrvale ummikteedest. Nii näiteks oli hästi teada, et hõõglampide kasutegurit (valguse tekitamise mõttes) ei ole võimalik kuigi suureks ajada. Füüsikud teadsid seda ja hakkasid süstemaatilisel uurimisel, millised ained võiksid valgust kiirata madalal tem-

peratuuril. Nüüd on meil sadu kordi tõhusamad tahke keha füüsikal ehk valgusdiodidel põhinevad valgusallikad.

MUUTUVAD MUSTRID

Oli aeg, mil faktid ei olnud veel negatiivsed, pessimistlikud ega ebapatriootilised. Paljud peavad seda teaduse kuldajaks, mil tohult palju oli veel teadmata neist asjust, mis tänapäeval on igapäevased. Tol kaugel, natuke ilustatud muinasajal olid faktid kaunis selged, teisisõnu, määramatus oli võrdlemisi tagasihoidlik. Seda tasakaalustas asjaolu, et ka muutused uute asjade ilmudes olid väikesed. Suur osa elutegevusest oli rutiinne. Kuni suurtootmise alguseni andis uute asjade lisandumine vaid üsna piiratud võidu (kui silm kinni pigistada püssirohu ja tulirelvade arengu ees, mis keskaja ja uusaja eurooplaste käes suutsid kiiresti hävitada tervete kontinentide kultuuri).

Ka tänapäeval on alles palju sellist teadust, kus nii määramatus kui ka muutused on tagasihoidlikud. Seda tüüpi teaduseta oleksime sõna otseses mõttes väga vaesed. Sellest alustanud, oleme nüüd jõudnud maailma, kus teame inimkonnana küll mõõmatult rohkem kui Newtoni aegadel, kuid teame ka seda, kui hädised ja algelised on meie teadmised looduse ja selle üksikute osade, ökosüsteemide, ning eelkõige ühiskonna kui terviku funktsioneerimisest. Teisisõnu, meid jälitab ja ümbritseb hiiglaslik määramatus.

Samal ajal oleme pannud looduse ja ühiskonna sõrmed sahtli vahele. Kui kliimamuutused peaksid olema tõepoolest nii kiired, nagu praegu paistab, või nanosuurusega plastterakesed suutma tõesti meie ajurakkudesse tungida, või kui me ei suuda neutraliseerida religioosse terrorismi vohamist, on kaalul arvestatav osa tsivilisatsioonist. Seda enam on tarvis olla oma otsustes ratsionaalne ja püüda näha ette nii mitu sammu kui võimalik.

Selle olukorra kirjeldamiseks on hakatud kasutama nn normaalsusjärgse teaduse mõistet (Funtowicz, Ravetz 1993). See pärineb teadusfilosoofiast, kus väikese riskiga teadustegevust on sageli hüütud normaalteaduseks. Jättes kõrvale kaunid sõnad, ole-

me sageli, eriti looduse ja ühiskonna käsitlemisel olukorras, kus ühekorraga vaatavad meile otsa neli probleemi: kõiki fakte ei saa usaldada (sest määramatus on liiga suur), eri huvirühmadel on erinevad väärtushinnangud, panused on suured, aga otsustamiseks mõtlemisaega ei anta.

Nende muutuste keerisesse on tahes-tahtmata haaratud ka akadeemiline maailm. Tasapisi, kuid vääramatult ja põhjalikult teiseneb nii see, kuidas teadus funktsioneerib, kui ka teaduse suhted ühiskonnaga.⁵ Klassikaline teaduse ja tootmise seose mudel oli veel lähiminevikus kui võrdlemisi lühike kett, kus asjad toimisid lähestikku ja kindlas ajalises järjestuses. Teadlase naabertoas istus leiutaja ning naabermajas töötasid insener ja disainer, kes kamba peale said valmis toote, mis pidi rahuldama mõnd konkreetset inimese vajadust. Sealsamas asuv tehas hakkas seda tootma. Müügitulust sai teadlane palka.

See kett on praegugi täies jõus eraettevõtluse rahastatavates teaduskeskustes. Seal on asjad selged: kui teadlane ei tooda piisavalt uusi ideid, läheb kogu konsortsium pankrotti ja teadlane peab hakkama uut töökohta otsima.

Avaliku sektori finantseeritud teaduses on sellise keti asemel tekkinud mitu eraldi paiknevat seltskonda. Teadlased toodavad uusi teadmisi ja tulistavad nende kirjelduse puusalt pimedusse (ehk kiiruga teadusajakirjadesse, mille lugejaskonda nad ei tunne). Hoopis teine seltskond õngitseb nõnda tekkinud ülemaailmsest teadmiste varamust ideid ja lahendusi. Ajalukku vajuva ketimudeli taaselustamine, mida ülikoolid Eestis praegu teha püüavad, on tõenäoliselt lootusetu ettevõtmine. Märksa tõenäolisem on, et teadmiste loomine ja kasutamine kaugenevad teineteisest üha enam nii ruumis kui ka ajas.

⁵Lähemalt vt Soomere 2018; avaldatud ka Postimehe veebiväljaandes: “Tarmo Soomere: ühiskond ei ole kunagi teadusest eriti hoolinud”, 14.05.2018, <https://arvamus.postimees.ee/4487977/tarmo-soomere-uhiskond-ei-ole-kunagi-teadusest-eriti-hoolinud>.

ÕNGITSEMISE KASULIKKUS

Nõnda on põhjalikult muutunud nii teadmiste tootmise kui ka kasutamise mustrid. Ühed toodavad, teised õngitsevad. Kui püükl õnnestub, sünnivad uued tooted. Kui otsustada selle järgi, millele toetuvad patendid (vt Ahmadpoor, Jones 2017), ei kulu selleks kuigi palju aega. Mõneti ootamatu on, et käiku läheb peaaegu kogu publitseeritud teadusloome, humanitaarteadustest puhta matemaatikani. Pole vahet, kas teadlane töötab eraettevõtja heaks või avalikus sektoris.

Eri valdkondade tootmisse jõudmise aeg on loomulikult erinev. Nobedasti võetakse kasutusele arvutiteaduse, molekulaarbioloogia, ülijuhtivuse tehnoloogia, tehisintellekti ja mõne nüüdisaegse keemia valdkonna saavutused. Kõige aeglasemalt, kuid sama kindlalt jõuab toodetesse matemaatika. Aga muster on sama. Isegi neil, kes teevad prototüübi — leiutajal, patenteerijal ja veel vähem inseneril ja disaineril — pole mingit otsesidet teadlastega, kelle tööle nad toetuvad. Seetõttu on täielikult muutunud ka teaduse rahastamise paradigma. Osa uute toodete müügist saadud tulust liigub maksude kaudu avalikku sektorisse ja sellest finantseeritakse lõviosa meie teadusest.

Loomulik on, et ühiskond sellisele muutusele mingil moel reageerib. Tegelikult on “reageerima” siin vale sõna. Märksa täpsem oleks öelda, et ühiskond ei ole kunagi teadusest eriti hoolinud. Kui aga teadlaste panus majanduse ja ühiskonna arengusse jääb järjest rohkem otsekui suitsuklaasi taha, on mõistetav, et teadusest hoolitakse järjest vähem. Teaduse populariseerimine mahendab veidi seda olukorda, leevendades sümptomeid, kuid on võimetu hakkama saama põhjustega, ennekõike sellega, et ühiskonnas ei tehta otsuseid teadmuspõhiselt.

Üks väheseid kategooriaid, mille kaudu saaks ehk pikas perspektiivis midagi muuta, on haridus, täpsemalt, selle mõiste oluline laiendamine.

HARIDUSPÜRAMIID KÕRGEMAKS JA LAIEMAKS

Kõik maailma edukad riigid investeerivad pidevalt haridusse. Lugeemis- ja rehkenduse ehk matemaatikata ei saa hariduse omandamisest üldse rääkida. Haridus on kujunenud riikide visiitkaardiks. Neil, kel pole korralikku lastetuba ega sellega kaasnevat haridust, pole arvestavaid šansse saada tõsiselt võetavaks ehk olla parketikõlblikud.

Enam ei piisa ühe-kahe aine omandamisest süvitsi ega ainult ühel maal õppimisest. Korralik haridus tähendab nüüd ka sotsiaalset küpsust. Üks selle komponente on enda adekvaatne positsioneerimine; teisisõnu, tuleb teada, mida mujal maailmas tehakse, olenemata sellest, kas seda teadmist saab oma riigis rakendada. Alles siis saame kõnelda tasakaalustatud ja sügavalt haritud inimesest, kelle sõnu ühiskond tähele paneb ning kelle mõtteid ka parlamendiliikmed ja riigijuhid tõsiselt võtavad.

Mõned aastad tagasi tekitas Saksamaal ja natuke meilgi turbulentse Thilo Sarrazini raamat *Saksamaa käib maha* (Sarrazin 2013). Autorit süüdistati kõikvõimalikes pattudes, rassismist ja naiste alavääristamisest kuni ühiskonna arengu pidurdamiseni. Võimalik, et süüdistuste taga oli mulje, nagu poleks tegelikult kõik asjad üldse nii või mitte täpselt nii, nagu Sarrazin lugejat veenda püüab.

Hiljuti lisandus sellele teosele sama autori märksa paksem raamat pealkirjaga *Soovmõtlemine*. Kui religioonide konfliktid ja sotsiaalabi süsteemi kriitika kõrvale jätta, kujunevad mitmed tema sõnumid aga veel kontrastsemaks. Ennekõike teeb ta puust ja punaseks selle, milline on hariduse fundamentaalne roll ühiskonnas püsijäämises meile harjumuspärasel moel. Seda laiendab ta ka kultuurile, kirjutades: “Kultuuritraditsioon ja eriti sellega ümberkäimine on rahvaste, riikide ja üksikisikute teekonnal otsustava tähtsusega. Ta avaldab palju kestvamat ja intensiivsemat mõju, kui oskame ja tahame ette kujutada” (Sarrazin 2017: 36). Mis teisisõnu tähendab, et kultuuritraditsiooni kiire muutumine mis tahes sisemisel või välisel põhjusel võib ühiskonda juurteni raputada.

Üht sellist raputust näeme praegu. Ülal kirjeldatud teaduse ja tootmise vaheliste seoste muutumise mustrid on ühiskonna kui terviku ümberkujunemise peegeldus. Ühiskonna toimimise muutumine on osalt katkestanud sideme põlvkondade vahel. Suurperedes võis oluline osa kogemustest ja tarkusest liikuda vanaisadelt-vanaemadelt lastelastele. Kooli osakaal oli võrdlemisi väike ja kolmandaid tarkuse allikaid sama hästi kui polnud. Nõnda tegi vanem põlvkond eelvaliku teadmistest, mida lastele edastada. Selline süsteem sisaldab tugevat negatiivset tagasisidet ning on oma olemuselt stabiilne, sest ülekaalus on suhteliselt kindlapiirilised ja konservatiivsed vaatekohad ning uued ideed hakkavad levima alles siis, kui need on praktikas kontrollitud.

Nüüd on olukord kujunenud teistsuguseks. Vanem põlvkond loob teadmisi, süstematiseerib ja interpreteerib neid ning paigutab raamatusse, ajalehte, internetti jne kõigile kasutamiseks. Teised, noorem põlvkond, ammutavad oma informatsiooni sellest kihist (sageli internetist, kuigi see pole oluline, kust nimelt). Valiku, mida võtta või uskuda, teeb noorem põlvkond nüüd ise. See pole ei hea ega halb, lihtsalt teisiti kui varem. Me ei saa enam järgmist põlvkonda varustada meie meelest vajaliku või õige informatsiooniga; veel vähem saame piirata allikaid, kust nad informatsiooni ammutavad. Pikas perspektiivis see kindlasti ei õnnestu. Kui üldse saab siin positiivset programmi sõnastada, siis piiramise, käskimise ja keelamise asemel peame neid õpetama infolaviinis orienteeruma. See tähendab hariduse olemuslikku muutumist juba lasteaia tasemel.

Kui jääme selle juurde, et hea haridus on inimõigus, siis peab sellega juba praegu kaasnema võõrandamatu õigus saada kohe elutee alguses sobiv koolitus toimetulekuks vabalt liikuva informatsiooni ja arvamuste paljususe maailmas (lähemalt vt Soomere 2016b). See on õigus saada nõnda treenitud, et oldaks võimeline teavet sorteerima, võrdlema pakutut heade tavade ja tegema põhjendatud otsuseid. Täpselt nõnda, nagu me õpetame inimesi varjuma tormi eest, jooksmas ära läheneva tsunami eest ja mitte astuma õhukesele jääle, on inimestel võõrandamatu õigus saada korralik haridus ka selles, kuidas teha faktikontrolli, kuidas tun-

da ära petukirju, õngitsemist, manipuleerimist või püramiidskeeme; neil on õigus olla treenitud vabalt levivate arvamuste võrdlemiseks, pädevuse ja adekvaatsuse kontrollimiseks.

Põhimõtteliselt ei ole selles midagi uut. Kui maailm muutub keerukamaks, laieneb vastavalt inimese õigus haridusele ja peab muutuma hariduse paradigma. Lihtsalt vajalikke oskusi, kuidas elada hüperkommunikatiivses maailmas ja valitseda seal liikuvat informatsiooni, tuleb hakata kasvatama juba lastesõimes.

KES KOOLITAKS NÕUANDJAID TARGIMATELE

Sageli kujutletakse haridussüsteemi idealiseeritud püramiidina. See püramiid kasvab muutuv asjakohasus nii laiemaks kui ka kõrgemaks. Sadakond aastat tagasi oli hariduse saamise ja viljaka töötamise aeg võrdlemise lühike. Nüüd on haridustee tohutult pikenenud ja paljudel juhtudel hõlmab enamiku elueast. Nii arstide kui ka doktorikraadiga tippspetsialistide süstemaatiline koolitus kestab ligi 20 aastat.

Üldiselt peetakse riigi ja ühiskonna arengu seisukohast oluliseks, et arvestatav osa teadlastest leiaks asjakohase suhte ühiskonnaga. Selleks ei pea olema pidevalt nähtaval ega kogu aeg poodiumil rääkima. Üks võimalus on transformeerida oma oskused ja kogemused kergesti mõõdetavateks väärtusteks ettevõtluse kaudu. Teadussüsteemi sees kohti leidnute puhul on oluline omandada oskus oma tööd ja selle tähendust lühidalt, kaasakiskuvalt ja põnevalt esitada. Näiteks nii, nagu esinevad Teaduste Akadeemia kolme minuti loengute konkursi lõppvoorud jõudnud noorteadlased. Professionaalide käe all on selliste oskuste areng üllatavalt kiire. Sama tähtis on iga päev suhestuda ühiskonnaga ja tajuda, et ühiskonnal on teadlastele teatud ootused (vt Soomere 2016a).

Laienemise kõrval, s.t ühelt poolt peaaegu valmis teadlaste kaasamise ja teiselt poolt järjest nooremate laste eluks ettevalmistamise kõrval on hariduspüramiidi juures terendamas vajadus spetsiifilise haridusastme järele. Nimelt vastandub nii meil kui ka laias maailmas tippspetsialistide hariduskäigu pikenedes ja süvenemisele paljude valitavate riigijuhtide võrdlemise lühi-

ke koolitee. Samal ajal on tarkade otsuste tegemiseks nii poliitika kujundamisel (erakondades ja parlamendis) kui ka selle elluviimisel (valitsuses) vaja väga häid teadmisi. Teadmised iseenesest on aga, nagu ülal juttu, tohutult killustunud ning nende taga kummitab määramatus ja ajakriitilisus. Peale selle kasvab teadmiste hulk eksponentsiaalselt, õppimisvõime aga parimal juhul lineaarselt. Seetõttu on riigiisadel ja -emadel peaaegu võimatu rakendada teaduspõhist (teisisõnu, adekvaatset) otsustamisviisi seni, kuni neil pole taskus (ehk ühe telefonikõne või hiirekliki kaugusel) tarka naist või meest, kes oleks suuteline neile ette laotama parimat võimalikku teadmist arutuse all oleva teema kohta.

Neid inimesi hüüatakse teadusnõustajateks. Nende koolitamine ja harimine on üks Teaduste Akadeemia ette kerkivatest ülesannetest. Nad peaksid olema juba kogenud teadlased, sest muidu ei suudaks nad mõista teaduses toimuvat. Nad peavad omandama ka poliitiliste otsuste tegemise metoodika. Mitte sellepärast, et nad ise otsuseid teeksid, vaid mõistmaks, et teaduse antud sisend on ainult üks osa otsuste tegemisel kasutatavast materjalist. Selle kõrval on väärtused, sotsiaalsed võimalused, raha, (poliitiline) teostatavus ja palju muudki. Kui me selle lünga hariduses või õppeprotsessis täidame, ei pruugi see toota nähtavat ega kiiret tulu. Kokkuhoid ja kasu on mujal: väga kulukate valeotsuste ärahoidmine juba eos.

NÕUANDMINE SÜSTEEMSEKS

Anglosaksi riikides on teadusnõustamine üldiselt aktsepteeritud osa riigi valitsemisest. Euroopa puhul tähendab see, et vaid Suurbritannias ja Iirimaal toimib professionaalne kanal teadlaste juurest riigi valitsemise juurde. Teisisõnu, Euroopa on olnud pikka aega teadusnõustamise vallas sabassõrkija. Teadusnõustamise vajalikkusest kõneles pikalt Euroopa Komisjoni teaduse ja innovatsiooni volinik Carlos Moedas valitsuste teadusnõunike rahvusvahelise võrgustiku INGSA (International Network of Government Science Advisors) konverentsil 29. septembril 2016.

Tema sõnul elame ajal, mil teaduse roll maailma arengus ja teadusnõustamise roll otsuste tegemisel on tõenäoliselt kõigi

aegade tugevaim. Me vajame teadusnõustamist väga erinevates valdkondades, alates inimeste tervisest ja lõpetades kliimamuutuste leevendamiseks.

Samal ajal on tõendusmaterjal muutunud üha keerukamaks ning teadusnõustamise rolli poliitilise vaidluse ja kultuuri osana rünnatakse üha tugevamani.⁶ Selle taga on vähemalt osalt ülal jutuks olnud infolaviin ning füüsilise ja digitaalse informatsiooni vahe kadumine. Seetõttu on tarvis läbi vaadata ja võib-olla muuta seda, kuidas toimib teadusnõustamine poliitikakujundamise vajaduste rahuldamiseks.

Carlos Moedase sõnul on teadusnõustaja amet otsustavalt muutunud. Ta ei ole enam ekspert, kes annab küsimustele vastuseid. Lihtsalt vastamine on minevik. Kogu informatsioon on ju kergesti leitav. Tänapäeva probleem ei ole vastustes ega nende kvaliteedis. Nii teadlased kui ka teadusnõustajad peavad endale tunnistama ja ka ühiskonnale teadvustama, et teadus ei ole suuteline andma kõiki vajalikke vastuseid. Teadlastel on sellega raske leppida. Palju suurem kaal on nüüd protsessil, kuidas multidistsiplinaarses maailmas tõendusi kogutakse. Enamgi veel, inimesed ja ennekõike poliitikud aktsepteerivad vastuseid vaid siis, kui nad saavad aru vastuste tekkimise protsessist.

⁶Ründajatel on mõnes mõttes õigus. Tõsine probleem teaduses on arvamuste varjatud kallutatus. Üldlevinud arusaama kohaselt väärivad publitseerimist ennekõike positiivsed teadustulemused. See on enesestmõistetav näiteks matemaatikas ja füüsikas, kus negatiivne tulemus tähendab üldiselt seda, et uut infot ei ole (kui just mõnda teoreemi ümber ei lükata). Mitmes muus valdkonnas (meditsiinis, sotsiaalteadustes, samuti keskkonnateadustes) on ainult nende uuringute avaldamine, milles on jõutud kindlalt sõnastatava positiivse tulemini, saanud tõsiseks probleemiks. Neis uuringutes ei ole midagi valesti. Probleem tekib siis, kui jäetakse ütle mata, kui paljudel puhkudel otsitud mustreid (näiteks käitumismustreid või ravimi positiivset mõju) ei leitud. Selle aspekti leevendamiseks on mitmes valdkonnas selleks, et üldse saada õigust oma teadustulemusi soliidsetes teadusajakirjades avaldada, kohustuslik oma uuring enne selle alustamist registreerida — et oleks selge, mitu protsenti uuringutest otsitavat mustrit ei tuvasta. Selline hoiak austab uuringute kasutajate (nt majanduslike või poliitiliste otsuste tegijate) õigust saada asjakohast informatsiooni nii üheainsa uuringu tulemuste kui ka kogu suure pildi kohta.

Klassikaline näide, kus nii teadlased kui ka nende nõu kuulavad poliitikud jäävad hätta, on vaktsineerimisvastasuse kiire kasv. Vaktsiinide leiutamine oli üks suurimaid arstiteaduslikke läbimurdeid kogu ajaloos. Vaktsiinid on saanud meie elu lahutamatuks osaks, muutnud tervishoiu aluseid, parandanud mõõtmatult väikelaste ellujäämist ja päästnud miljoneid elusid. Samal ajal on 41% prantslastest arvamusel, et vaktsineerimine on ohtlik (Cohen 2016; Larson jt 2016), hoolimata ülekaalukast arstiteaduslikust tõendusmaterjalist selle kohta, et vaktsineerimine endast ohtu ei kujuta.

ARMUTU ÜHISKOND VAJAB ÜHA PAREMAT NÕU

Pole selge, miks on ühiskond nii armutu teaduslike argumentide ja tõendite vastu. Poliitikute jaoks on olukord veel keerulisem. Nende tulevik sõltub valijate häältest. Need, kes peavad vastu võtma poliitilisi otsuseid, on seega kahe tule vahel. Isegi kui nemad teadlasi usaldavad, peavad nad oma otsuseid põhjendama ühiskonnale. Kuidas seda aga teha, kui ühiskond on teaduse suhtes nii skeptiline?

Carlos Moedas arvab, et inimesed ei usu enam lihtsaid vastuseid. Nad usuvad neid, kes suudavad seostada faktid mõistlikul, laiapõhjalisel ja arusaadaval moel. Nii näiteks on muutunud arsti ja patsiendi suhe. Paljud on oma probleemide või haigusega hääti kursis ja tahavad, et arst seletaks, mille põhjal ta oma otsuseid teeb või nõu annab. Soovitakse, et arst suudaks teha selgeks suure pildi. Mõnes aspektis tahab patsient ehitada seda pilti koos temaga. Sest oma haigusega peab elama patsient, mitte arst.

Sama protsessi tulemusena on muutunud teadusnõustamine. Ei üksikud inimesed, poliitikud ega ühiskond tervikuna soovi enam aktsepteerida teadusnõustamist lihtsalt teadlasi usaldades. Teadlased võivad ju öelda, et vaktsiinid on ohutud, kuid nad võistlevad konkureerivate arvamustega ülejäänud ühiskonnas. Nõustamine on nüüd ennekõike selgitamine inimestele. Igaühel, kel on nutitelefoni, on juurdepääs suuremale hulga informatsioonile, kui oli võimalik kõige teadlikumatel mõnikümmend aastat tagasi.

Kitsaskohaks kujuneb küsimus, kuidas infokildudest, eraldi seisvatest faktidest ehitada mõistmist. Puhterialased ja isegi raudsel loogikal põhinevad järeldused võistlevad ka siin laest võetud arvamustega. Carlos Moedas rõhutas oma ettekandes, et teadusnõustamine peab astuma sammu edasi ja selgitama asju, tunnistades ja kaasates erialaste argumentide kõrval ka paljusid teisi vaateid alates sotsiaalteadustest, kunstist ja humanitaarteadustest kuni suurandmete maailmani välja. Kuni teadusnõustaja ei ühenda üksikuid vaatekohti tervikuks ega suuda veenda lihtsalt arvajaid, puudub tal kandepind ja poliitikud lihtsalt ei tohi teda tõsiselt võtta.

Seega on klassikalisel ülesandel — kuidas konverteerida teadmised mõistlike poliitiliste otsuste kaudu kogu ühiskonna rikkuseks — vähemalt teoorias lihtne lahendus. Ilmselt pole ühtki tänapäeva põletavat probleemi võimalik lahendada eri valdkondade teadlaste abita. Võib arvata, et kõik akadeemilise kogukonna liikmed on selle järeldusega kõhklemata nõus. Pole aga selge, kuidas veenda selles kaasteelisi väljastpoolt seda kogukonda. Teaduste akadeemiatel on ka siin üks võtmerolle.

MÕISTLIK NÕU AKADEEMIATELT EUROOPALE JA EUROOPALT AKADEEMIATELE

Enamasti kipume Euroopa Komisjonist ja üldse Brüsselist tulevaid direktiive kiruma ja kujutlema neid bürokraatia musternäidetena. Tegelikult võtab Euroopa Komisjon teaduspõhiseid nõuandeid päris tõsiselt. Komisjoni enda organisatsioonidest pakub selleks tuge Teadusuuringute Ühiskeskus (Joint Research Center). 2015. aastal loodi teadusnõustamise mehhanism (*Scientific Advice Mechanism* — SAM). Carlos Moedase sõnul on see kujundatud üles leidma ja kaasama parimat teadust kõigist valdkondadest ja kogu maailmast. SAM on mõeldud olema sõltumatu interdistsiplinaarne kehand, mis suudaks selgitada teadustulemuste taga olevat protsessi kogu selle keerukuses ja tulemuste ühiskondlikku mõju arvestades.

SAMi teine ülesanne on teha kindlaks valdkonnad, kus Euroopa Komisjonil on tarvis sõltumatut nõu. Pole vahet, kust või mil-

lise maa teadlastelt see tuleb, kui see seletab ära, miks on asjad nii või teisiti. Seletus peab veenma nii tavainimesi kui ka poliitikut. Ei piisa tõendite ja faktide laualelajatamisest. Teadusnõustajad peavad selgitama protsessi: kuidas tõendid ja faktid on saadud ja mida need tähendavad. Kui kõik pooled on seletust kuulnud, ei saa poliitikud öelda, et nad pole seda infot saanud.

Kõnealuse mehhanismi toimimises on tähtis osa teaduste akadeemiatel ja osalt nende kaudu laiemal teadlaskonnal, sh paljude valdkondade ekspertidel. Ükskõik kui palju on meie akadeemial suuri ja väikesi kohustusi, üks tuumikülesandeid on anda head nõu, kuidas muuta teadmised rikkuseks. Häid näiteid, kuidas seda teha, on terve hulk. USA näide ei pruugi olla täiuslik, aga isegi kui Donald Trump tahab praegu teha Ameerikat uuesti suureks, on imeteldav, kui tõhusalt muudab see riik oma teadmisi rikkuseks. Seetõttu on tark uurida, kellelt küsivad selle maa ärimed ja poliitikud head nõu.⁷

Vastuse võti peitub USA teaduste akadeemia (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine) põhikirjas. Selle kolme akadeemia konsortsiumi roll on tunduvalt suurem kui USA tippteadlaste ühendamine ja esindamine. Sealne Teaduste Akadeemia loodi kodusõja rasketel aegadel 1863. aastal esmase ülesandega “anda sõltumatut ja objektiivset nõu kogu rahvale ja riigile teaduse ja tehnoloogia küsimustes”.

Päris huvitav on mõelda, kas sellise hea nõu kättesaadavus võib olla üks kogu riigi tugevuse nurgakividest. On aga üsna tõenäoline, et Euroopa arengu võtmeküsimuseks kujuneb see, kas vana hea õhtumaa suudab teaduse ja teaduste akadeemiasse kogutud teadmiste abil rahuldada ühiskonna vajadusi. Nagu öeldud, tehakse selleks suuri pingutusi. Hiljuti loodud Euroopa Komisjoni teadusnõustamise mehhanismile lisandus projekt SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies — Euroopa akadeemiad nõustavad poliitikakujundajaid). Selle raames töötavad ühiselt neli teaduste akadeemiate konsortsiumi ning Academia Europaea.

⁷Lähemalt selle kohta vt Soomere 2018.

Nende pingutuste valguses tundub, et tiptaseme poliitikud palju kirjutud Brüsselis on mõistnud, et nii Euroopa kui terviku kui ka üksikute riikide konkurentsivõime sõltub sellest, kuidas kasutatakse oma akadeemilise kogukonna kompetentsi. See on suuresti meie teha, kui kiiresti ja põhjalikult see arusaam Eestis juuri ajama hakkab.

Kirjandus

- A h m a d p o o r, Mohammad, Benjamin F. J o n e s 2017. The dual frontier: Patented inventions and prior scientific advance. — *Science*, Vol. 357, No. 6351, pp. 583–587; doi: 10.1126/science.aam952
- B e r r y, Michael V., Andre K. G e i m 1997. Of flying frogs and levitrons. — *European Journal of Physics*, Vol. 18, No. 4, pp. 307–313
- B u r g e s s, Seth D., Samuel B o w r i n g, Shu-zhong S h e n 2014. High-precision timeline for Earth's most severe extinction. — *Proceedings of the National Academy of United States of America*, Vol. 111, No. 9, pp. 3316–3321; doi: 10.1073/pnas.1317692111
- C a e s a r, Levke, Stefan R a h m s t o r f, Alexander R o b i n s o n, Georg F e u l n e r, Vincent S a b a 2018. Observed fingerprint of a weakening Atlantic Ocean overturning circulation. — *Nature*, Vol. 556, No. 7700, pp. 191–196; doi: 10.1038/s41586-018-0006-5
- C o h e n, Jon 2016. France most skeptical country about vaccine safety. — *Science*, veebiväljaanne, 8.09; doi: 10.1126/science.aah7280
- F u n t o w i c z, Silvio O., Jerome R. R a v e t z 1993. Science for the post-normal age. — *Futures*, Vol. 25, No. 7, pp. 739–755
- L a r s o n, Heidi J., Alexandre de F i g u e i r e d o, Zhao X i a h o n g, William S. S c h u l z, Pierre V e r g e r, Iain G. J o h n s t o n, Alex R. C o o k, Nick S. J o n e s 2016. The state of vaccine confidence 2016: Global insights through a 67-country survey. — *EBioMedicine*, Vol. 12, pp. 295–301; doi: 10.1016/j.ebiom.2016.08.042
- S a r r a z i n, Thilo 2013. *Saksamaa käib maha: Ohtlik mäng oma riigi*. Tlk Janno Toots. Tallinn: Hea Lugu

- Sarrazin, Thilo 2017. *Soovmõtlemine: Euroopa, raha, haridus, siseränne — miks poliitika nii sageli ebaõnnestub*. Tlk Janno Toots. Tallinn: EKSA
- Soomere, Tarmo 2015a. Kõrghariduse imperatiiv: Majanduse teenrist ühiskonna ja kultuuri veduriks. — *Sirp*, 16.10, lk 6–7; www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/korghariduse-imperatiiv
- Soomere, Tarmo 2015b. Pimedus horisondil. — *KesKus*, oktoober, lk 7–8; <http://kes-kus.ee/pimedus-horisondil>
- Soomere, Tarmo 2016a. Haridussüsteemi uued astmed ehk õppimine ilma õpetajata. — *Sirp*, 16.12, lk 16–17; www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/haridussusteemi-ued-astmed
- Soomere, Tarmo 2016b. Tarmo Soomere: Piiramatu arvamuste vabadus võib olla informatsiooniline eutanaasia. — *Postimees*, veebiväljaanne, 12.12; <http://arvamus.postimees.ee/3943451/tarmo-soomere-piiramatu-arvamuste-vabadus-voib-olla-informatsiooniline-eutanaasia>
- Soomere, Tarmo 2018. Järjepidevuse ja muutlikkuse tasakaal: Kuidas teadus, teadlased ja neid ühendavad organisatsioonid saaksid panustada nii akadeemilise kogukonna kui ka kogu ühiskonnas arengusse? — *Sirp*, 11.05, lk 38; www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/jarjepidevuse-ja-muutlikkuse-tasakaal
- Soomere, Tarmo, Steven R. Bishop, Maija Viška, Andrus Räämet 2015. An abrupt change in winds that may radically affect the coasts and deep sections of the Baltic Sea. — *Climate Research*, Vol. 62, No. 2, pp. 163–171; doi: 10.3354/cr01269
- Storch, Hans von, Kay Emeis, Insa Meinke, Andreas Kansen, Volker Matthias, Beate M. W. Ratter, Emil Stanev, Ralf Weisse, Kai Wirtz 2015. Making coastal research useful — cases from practice. — *Oceanologia*, Vol. 57, No. 1, pp. 3–16

TARMO SOOMERE (1957) on Eesti mereteadlane ja matemaatik. Lõpetanud 1980. a Moskva Riikliku Ülikooli mehaanika-matemaatika-teaduskonna, täiendanud end okeanoloogia erialal Moskva Okeanoloogia Instituudis (füüsika-matemaatikakandidaat 1984); matemaatikadoktor (1992, TÜ). Töötanud Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi ja Tallinna Tehnikaülikooli küberneetika instituudi vanemteadurina. Praegu TTÜ rannikutehnika professor ja juhtivteadur. Aastast 2007 Eesti Teaduste Akadeemia liige, a-st 2014 selle president. *Akadeemias* on talt varem ilmunud artikkel “Solitonide kohtumine — õrn embus või vihane võitlus?” (2008, nr 10, lk 2287–2315).

MÕNDA NÕUKOGUDEAEGSEST TEADUSTÖÖST

Kuidas ma 15 aastat salajast väitekirja tegin

Ello Maremäe

Kui olin 1951. aastal lõpetanud Tallinna 7. keskkooli ja käinud veel aasta aega Tallinna Muusikakoolis, otsustasin minna edasi õppima mõnel teadusalal. Olin koolitüdrukuna õppimise kõrval tegelnud peamiselt pilli- ja pallimänguga ega tundnud kindlat huvi ühegi konkreetse teadusharu vastu ja nii sai erialavalikul määravaks asjaolu, et mind oli juba koolipingist võetud Tallinna Polütehnilise Instituudi (TPI) võrkpallinaiskonda, kus treeneriks oli entusiastlik keemik ja suurepärase oraator Ilmar Lindpere. Tema osava veenmistöö tulemusena viisin oma sisseastumisavalduse TPI keemia-mäeteaduskonda kütuste keemilise tehnoloogia erialale hoolimata asjaolust, et mul puudus sellest erialast vähimgi ettekujutus. Teadsin vaid, et meie peamine kütus on põlevkivi, millest saab elektrit kogu Eesti.

Lõpetasin TPI 1958. aastal. Tubli sportlasena kuulusin nende paari õnneliku hulka, keda suunamiskomisjon ei määranud kohustuslikus korras tööle mitte Kohtla-Järvele, vaid Tallinnasse, minu puhul nimelt trusti Tallinngaas. Selles ettevõttes tehti kõvasi sporti ja mindki taheti sinna tööle küllap pigem võrkpallurina kui gaasistamise eriala spetsialistina.

Kolme sundusliku tööaasta järel Tallinngaasis (tehnilise kontrolli meister, laborijuhataja, vedelgaasi osakonna juhataja) ning pärast kohtumist oma lapsepõlvesõbranna Hiljaga ENSV TA

Energeetika Instituudist otsustasin ka mina tema eeskujul hakata tegelema teadusega. Viisin oma paberid 1960. aastal vaneminseri kohale sellesse instituuti tundega, et teen õige valiku. Pärast meie sektori üleviimist Keemia Instituuti hakkasin seal tööle nooremteadurina. Töökohaks sai rikastamisprotsesside sektor Mänikul bussi nr 5 lõpp-peatuses asuvas madalas laotaolises hoones, ülemuseks kandidaadikraadiga parteilane, SS- ehk *soveršenno sekretno*¹-loaga Rudolf Koch, kes oli siia saabunud Venemaa avarustest.

Minu tulevaseks uurimisobjektiks osutusid põlevkivilaadses diktüoneemakildas² sisalduvad metallid, peamiselt uraan, molübdeen ja vanaadium, mida kildas leidub märkimisväärselt rohkem kui maapõues üldiselt, kuid palju kordi vähem, kui oleks vaja nende tööstuslikuks tootmiseks. Erandiks on uraan, mida toodeti Sillamäel pärast Teist maailmasõda sinna spetsiaalselt ehitatud uraanitehases kohalikust diktüoneemakildast (Maremäe 2000). Meie oma Männiku sektoris ei teadnud Sillamäest midagi ja hakkasime iseseisvalt otsima sobivat meetodit, et lagundada kõnealune maak ja saada kätte nii uraan kui ka kõik teised seal sisalduvad kasulikud metallid. See oli täiesti uudne lähenemine.

Minu ülemus Rudolf Koch armastas distsipliini. Töötajad pidid olema hommikul kell 8.15 sektoris ja kell 8.30, kittel seljas, laboris. Tööletuleku pidi registreerima ja kes hilines, sai vastavas žurnalis oma nime alla punase joone. Et sektor oli kinni (uraan!), oli välisuks alati lukus, maja varustatud signalisatsiooniga ja sektorist tohtis lahkuda ainult ülemuse loal. Töö tulemused tuli kanda nummerdatud, nõõritud ja pitseeritud vihikutesse ning sealt samasugustesse aruannetesse, mis olid teaduritele trükitis ilmunud artiklite eest, sest avalikult ju midagi publitseerida ei tohtinud. Neid aruandeid sai tehtud virnade viisi ning töö õigeaegseks esitamiseks tuli unustada puhkepäevad ja pühad. Mä-

¹Täiesti salajane (vene k). *Toim.*

²Diktüoneemakilda kui sette kivimi teaduslik nimetus on graptoliitargilliit, sest geoloogide hinnangul on kilt moondekivim, argilliit aga sette kivim. Kasutan siin nüüdseks vananenud mõistet sellepärast, et artiklis kirjeldatud ajastul oli nimetus "diktüoneemakilt" ainukasutusel nii rahvasuus kui ka teaduskirjanduses.

letan hästi üht vana-aastaõhtut, kui kõndisin Männikult südalinna jalgsi, sest viimane buss oli läinud. Mis neist aruannetest pärast sektori likvideerimist 1980. aastatel sai, polegi täpselt teada.³

Mina asusin Männikul tööle teadmisega, et olen nooremteaduri ametikohal ja samal ajal mittestatsionaarses aspirantuuris, s.t kogu mu igapäevatöö on ühtlasi ka minu kandidaadidissertatsiooni- ehk väitekirjatöö, mille vormistan ja kaitsen kolme-nelja aasta pärast. Loobusin pallimängust ja tegin esimestel aastatel ära nõutavad kandidaadiinimumi eksamid inglise keeles, filosoofias ja erialal. Neljandal aastal selgus aga tööd kokku kirjutades kurb tõsiasi: polnud, mida kirjutada! Olin teinud palju tööd, mida võis väitekirja seisukohast vaid eeltööks pidada. Sektor oli täitnud hästi plaani ja saime kiita, kuid minu dissertatsiooniks sellest ei piisanud ja kasutada seda materjali ei saanud.

Asi tundus mulle kahtlane ja võtsin nõuks otsida aspirantuurivõimalusi mujalt. Kuulutuste peale käisin kahes kohas. TPIs taheti aspiranti Kohtla-Järvele, juhendajaks minu tudengipõlve õppejõud dotsent Heinrich Vilbok, keda kartsin tookord nagu tuld. Piritas teel asunud Elektrotehnika Instituudis oldi aga huvitatud keemikust-elektroonikust, kelleks mina ilmselgelt ei sobinud. Läksin Männikule tagasi ja vormistasin end ametlikult aspirantuuri haruldaste ja hajutatud metallide tehnoloogia erialale aastateks 1963–1967, juhendajaks ikka mu ülemus Rudolf Koch.

Seekord oli mul nelja aasta möödudes laual Maardu diktüoneemakilda põhjal tehtud eestikeelne väitekirj, mida pidin kaitsma Tartu Riiklikus Ülikoolis. Seal selgus aga, et minu eriala polegi üldse nende valdkondade nimekirjas, milles TRÜs saanuks väitekirja kaitsta. Mu juhendaja polnud asja vastu huvi tundnud ega mind sellest teavitanud. See tähendas, et pidin tegema uue eri-

³Sektori raudvarasse kuulunud Rein Palvadre ja Ille Johannese teatel põletati meie tööpäevikud ja töövihikud ära. Tööaruanded olevat antud Teaduste Akadeemia esimesse ehk eriosakonda ja saadetud sealt hiljem sektorisse tagasi (salajased aruanded pärast seda, kui andmed uraani kohta olid kääridega välja lõigatud). Viimasena jäi likvideeritavasse sektorisse uksi kinni-lahti keerama Viktor Ahelik, kes ainsana teaks täpselt, mis neist aruandevirnadest sai. Paraku lahkus tema meie hulgast 2015. aastal. . .

alaeksami (seekord haruldaste, hajutatud ja radioaktiivsete metallide tehnoloogia erialal), tõlkima oma töö vene keelde ja minema sellega Moskvasse!

Kuna mul töö salastatuse tõttu puudus venekeelsete teadusartiklite kirjutamise kogemus ja ma ei tundnud end vene keele alal kuigi tugevalt, oli tõlkimine mulle raske ja vaevaline. Samal ajal olin nooremteaduri ametikohal ja pidin iga päev tegema sektori plaanilist tööd. Ning just siis toimus murrangulise tähtsusega sündmus, mis puudutas ka minu dissertatsiooni: avati Toolse kaevandus. Kui minu väitekirja uurimisobjektiks oli Maardu diktüoneemakilt, mille uraanisisaldus on 30 g/t, siis Toolse leiukoha kildas on uraani 300 g/t ehk kümme korda rohkem. See muutis päevapealt sektori tööplaan ja kogu tähelepanu koondus Toolsele, kus NSV Liidu väetisetööstuse ministeerium kavatses hakata tootma fosforiiti (Raukas 2017). Et maapõues lasub diktüoneemakilt fosforiidi peal, tuleb fosforiidi kättesaamiseks kilt eemaldada, mis poleks ju iseenesest raske, kui sellega ei kaasneks suurt ohtu loodusele. Nimelt on asi nii, et kui maapõues lebades on diktüoneemakilt ohutu, siis ekskavaatoritega purustatud ja maapinnale toodud kilt läheb õhu ja veega kokku puutudes põlema. Ainus lahendus oli siis ja on praegugi leida diktüoneemakildale looduskaitseks ohutu ja majanduslikult kasulik rakendus.

Midagi polnud parata, meie sektoris tekkis suur huvi ja praktiline vajadus välja selgitada, missugused tulemused me saame, kui teeme kõik katsed ümber, kasutades lähtematerjalina Maardu maagi asemel Toolse oma. Seda me asusimegi hoolega tegema. Minule tähendas see sisuliselt kolmanda väitekirja koostamist, ja nimelt nii, et päeval töötasin laboris ning õhtuti pusisin tõlkida oma senist tööd vene keelde, asendades samal ajal kümnetes tabelites ja graafikutes senised Maardu kohta käivad katsetulemused uute, Toolse andmetega.

Kuna Toolse pakkus üleliidulist huvi, hakkasid meid külastama tähtsad Moskva tegelased. Neist kõige värvikam oli auväärne professor Mihhail Althausen (1906–1994), kellest sai minu mitteametlik juhendaja ning kellela ma oleksin vaevalt Moskvas oma asjadega toime tulnud ja piltlikult öeldes, pärast kaitsmist ellu jäänud. Kõrgeim ja tähtsaim isik oli aga kõikvõimalike tiitlite-

ga pärjatud Boriss Laskorin, kes oli üks peamisi uraani tootmise juhte kogu Nõukogude Liidus. Kui Laskorin käis Männikul tutvumas meie tööga ja minu osaga selles, ütles ta: “Ello Janovna, teie väike sektor tahab lahendada ülesannet, millega pole hakka-ma saanud paljud suured instituudid tervel Venemaal. Mis puutub teie töösse, siis ei mahu see kaugeltki ühe dissertatsiooni raami-desse. Sellepärast soovitan teil jätta oma senine töö ja võtta sel-lest ette vaid üks väike lõik, mille te aastaga valmis teete, näi-teks. . . ” Ja ülimalt sümpaatne Laskorin kirjutas paberile kaks tee-mat, mis meeldisid mulle kohe. Hakkasin ühte neist (molübdee-ni faasanalüüsi) isegi tegema, kuid pärast Laskorini ärasõitu ei tahtnud mu ülemus-juhendaja kuuldagi mingist teemamuutusest ja mul tuli nooremteadurina, kel aspirantuuriaeg seljataga, jätkata senises mahus sektori plaanilist tööd ning püüda oma seni tehtud töö uues, Toolse kuues lõpule viia. Hoolimata sellest, et mu suh-ted juhendajaga olid kõike muud kui head, võttis ta mu vahepeal valmis saanud Toolse variandi enda kätte ja lubas parandada selle viletsat vene keelt.

Siis aga juhtus nii, et mu ülemus sai komandeeringu Saksa-maale, ja see elu esimene välisreis mõjus talle nii, et ta kaotas rohkem kui aastaks igasuguse huvi koduste tööasjade vastu. Ko-gu selle aja seisis mu vene keele korrektuuri ootav väitekirja raud-kapis, keegi ta vastu huvi ei tundnud, aeg aga muudkui läks. Et oma tööle mingitki hinnangut saada, otsustasin riskida ja andsin ühe eksemplari lugeda oma TPI-aegse kursuse tarkpeale, prae-gusele emeritprofessorile Leevi Mölderile, kes kirjutas pliiatsiga käsikirjalehekülgede vabale äärele asjalikke märkusi. Paraku jäi mul üks märkus kummiga maha kustutamata ja just see eksemplar sattus Kochi kätte. Ta avastas sealt kohe võõra käekirja ja tegi sellest ilmatu suure skandaali, ähvardades mind isegi kriminaal-vastutusele võtta. Kartsin oma tööst üldse ilma jääda ja läksin vii-mases hädas Keemia Instituudi tolelaegse direktori Oskar Kirreti juurde ning rääkisin talle kõik ära. Kirret oli hea mees. Ta ütles, et paneksin oma töö kaante vahele nii, nagu see on, ja tema korral-dab mulle eelkaitsmise Keemia Instituudi teadusliku nõukogu ees instituudi suures saalis sel ja sel kuupäeval. Ning kui eelkaitsmine õnnestub, saan minna Moskvasse oma tööd näitama.

Eelkaitsmisest on meelde jäänud, et saalis olnud teadusliku nõukogu liikmete hulgas, kellest kõigil pidi olema saladustele liigipääsemise luba, oli ka akadeemik Endel Lippmaa. Mäletasin teda oma instituudi lõpuaastatest kui tõusvat ja säravat, aga ka kardetud noort õppejõudu. Ja nüüd nägin, et Lippmaa võttis mu töö kätte, lõi ühest kohast lahti, vaatas seda ja hakkas midagi kirjutama. Kui ma olin oma jutu lõpetanud, ütles ta: “Teil on siin üks võrrand, mille pooled pole tasakaalus. Seinal on tahvel, võtke kriit ja parandage võrrand ära.” See oli issanda õnn, et tahvel oli, aga kriiti tahvli juures mitte. Võrrandis oli trükiviga, mida oleks olnud kohe raske leida, ja pole välistatud, et oleksin võinud oma eelkaitsmisel läbi pöruda.

Õnneks läks teisiti ja ma hakkasin asju pakkima, et sõita Moskvasse Üleliidulisse Mineraaltoorme Instituuti ehk VIMSi (*Всесоюзный институт минерального сырья*). See oli vana instituut, kus valitses kõva kord nagu sõjaajal. Instituudi sissepääsu valvasid sinelites naisvalvurid, pussid vöö. Esma-kordse sissepääsuloa saamiseks tuli varuda aega ja kannatust, kuid majas sees tuldi mulle juba vastu ja kõik läks lihtsamalt. Suure osa ajast istusin raamatukogus, kus võisin kirjutada (nagu oma laboris Männikulgi) ainult nummerdatud, nõõritud ja pitsee-ritud vihikusse, mille pidin lahkudes ära andma läbi luugi, kust mind pidevalt jälgiti. Täiskirjutatud vihikud jõudsid sealt salas-tatud saadetisena Tallinnasse Toompeale ENSV Teaduste Aka-deemia esimesse osakonda, s.t eriosakonda, kus sain neid hiljem kohapeal kasutada.

VIMSi keemialaboris tutvusin oma tulevase oponendi, tasase olekuga hallipäise professori Lev Zvereviga, kes viis mind kurssi neil tehtava tööga ja andis hinnangu minu tööle. Hinnang oli tun-nustav ja suuremas osas heatahtlik, kuid lõppkokkuvõttes ikkagi karm. Mulle öeldi, et kuna aeg on edasi läinud ja tehnoloogias valitsevad uued suunad, siis on mu väitekirja lõpuosa vananenud ja pakutud lõppskeem poolik; kui ma tahan VIMSi kaitsta, pean need osad ümber tegema. Selle teadmisega tuln koju tagasi.

Siin hakkasin siis oma skeemi ümber tegema ja täiendama. Läksime üle laiendatud laboratoorsetele katsetele, mis tähendas suuremaid seadmeid ja suuremaid töödeldava maagi koguseid.

Tulemuseks saime uraani, molübdeeni, vanaadiumi jt meid huvitavate metallide suurema eraldusprotsendi maagist ning märksa kontsentreerituma lõpplahuse, mis lõi paremad eeldused nende metallide tööstuslikuks tootmiseks. See oligi meie unistus ja eesmärk. Ning mis peaasi, mind juhendasid Moskvast oma ala tundvad spetsialistid ja enam polnud karta altvedamist ega altminemist.

Kuid siis ühel hommikul ootas mind laboris ees suur ehmatus. Kui läksin vaatama eelmisel öhtul saadud ja klaasnõusse jahtuma pandud lahust, mille kontsentratsiooni tõstmiseks olime suurendanud tsentrifuugimiste arvu, nägin nõu põhjas selge lahuse all paksu valget sadet, mida ei pidanud seal olema. Olin jahmunud ja täielikus paanikas. Ma ei suutnud esimese ehmatusega ära tunda, mis sade see on, ning arvasin, et midagi on põhjalikult valesti ja kogu meie töö untsus. Pöördusin meie targemate peade poole, ja see oli vanemteadur Leho Ründal, kes veel enne tööpäeva lõppu tuli meie laborisse sõnumiga: “Maremäe, see valge sade on alumiiniumkaaliummaarjas, millest pole vaja lahti saada, vaid vastupidi: sellest saab metallide kõrval peamine kaubaprodukt teie väävelhappelise töötlemise skeemis. Palju õnne!” Ja nii see tõesti oli.

Väitekirja (Maremäe 1975) kaitsmine toimus 26. detsembril 1975 VIMSi suures saalis. Jõudsin Moskvasse eelmisel päeval, kaasas kahe ruutmeetri suurune rullikeeratud auklik plakat, kust uraani kohta käivad andmed olid välja lõigatud (need tuli enne kaitsmist uuesti juurde kleepida) ja mida ma terve öö Moskva rongis olin süles hoidnud. Jaamast läksin ööbimiskohta, kus peitsin plakati kapi ja seina vahele, ning tõttasin seejärel metroosse, et kohtuda oma Sillamäe oponendiga ja kätte saada viimane kaitsmiseks vajalik *otzõv* (retsensioon). Et sm Medvedev mind ära tunneks, olin Tallinnast talle Sillamäele helistanud ja telefonitsi kokku leppinud, et olen sel ja sel ajal kindlas metroopeatuses ning hoian käes lahtist ajalehte *Sirp ja Vassar*. Olin telefonikõnes avaldanud tungivat soovi minna ise Sillamäele oma retsensioonile järele, kuid saanud vastuseks kindla ei. Kui püüdsin nüüd metroos küsida, mida te seal Sillamäel teete, oli retsensendi suulukus ja ta kiirustas lahkuma. Kuid ka minul oli kiire. Täna sin õn-

ne, et mul polnud muret oma tohutu paksu dissertatsiooniga: selle oli meie eriosakond juba varem VIMSi saatnud. Kui ma enne kaitsmist oma plakati kleepimise ja ülesriputamisega hätta jäin, ei jõutud ära imestada, et olen üksinda, et mul pole kaasas juhendajat ega ühtegi abilist — enneolematu fakt vanade kaitsmistraditsioonidega VIMSi. Ja siis sain tunda venelaste südamekkust ja abivalmidust. Mind aidati igatpidi, ka siis, kui ma enne oma etteastet 20-liikmelise komisjoni ees end järsku halvasti tundsin ja ära pidin minestama ning mind kõrvallaboris nuuskiirutusega üles turgutati. Olen siiani neile tänulik.

Aga kaitsmine läks hästi: mulle antud kahekümnest hindepallist olid kõik *belõje* (valged, s.t positiivsed), ei ühtegi *tšjornogo bala* (musta palli) nagu enne mind kaitsnud Kesk-Aasiast pärit naisgeoloogil, kes sai mitu vastuhäält. Jah, minul kõik *belõje* hoolimata sellest, et kui kohe kaitsmise alguses küsiti mult midagi väga lihtsat maakoore uraanisisalduse kohta, jäin vait ja hakkasin kokutama, kuigi muidu teadsin vastust une pealt. See oli umbes sama, nagu keemik poleks teadnud vee valemist H_2O . Kuid õnneks see hetk möödus ning ma esitasin oma hoolega ettevalmistatud kõne algusest lõpuni soravalt, ja nagu öeldi, *na horošem russkom jazõke* (heas vene keeles). Taevake, keegi ei aimanud ega saanud teada, kui palju kordi olin ma seda kõnet enne kaitsmist professor Althausenile ette lugenud ja seejärel peast esitanud, enne kui ta rahule jäi. Äraütlemata suur tänu Mihhail Nikolajevitšile!

Moskvast Tallinna tagasi jõudes võis pidu alata, esmajoones muidugi sektoris, hoolimata sellest, et mu ülemus oli ainuke, kes mind õnnitlema ei tulnud ja isegi tere ei öelnud. Kuid see ei takistanud mul pidu pidamast mitmel rindel. Tahtes tänada oma Moskva sõpru, sain hakkama sellega, et viisin meie vokaalkvarteti Jing-le Bells VIMSi, kus andsime meeleoluka kontserdi.

See õnn ei kestnud aga kaua, sest algasid jälle töömured. Minu väitekiril lõpeb sõnadega, et ENSV Ministrite Nõukogu plaanikomiteel on kavas finantseerida meie tehnoloogial põhineva katseseadme ehitamist X viisaastaku alguses, et saada lähteandmeid Toolsesse rajatava diktüoneemakilda kompleksse ümbertöötamise kombinaadi projekteerimiseks. Niisiis eraldas ENSV MN

Geoloogia Valitsus meile 150 000 rubla pooltööstusliku seadme ülespanekuks Maardus, kus olid selleks eraldatud ruumid ja ka katseseade olemas. Puudu oli vaid üks ametlik dokument — majanduslik kalkulatsioon. Kuid majandusteadlasi meie sektoris polnud, ja kui ka väljastpoolt võetud abijõud selle tööga toime ei tulnud, jäi asi venima.

Siis juhtus ühel päeval, et meie sektorisse tuli Peeter Luiga kesklinnas asuvast TA Küberneetika Instituudist sooviga leida elektrikut, kes tahaks neile tööle minna. Kui meil elektrikuna töötanud noormees kuulis, et tööle vormistamisele eelneb jutuajamine füüsikasektori juhataja Endel Lippmaaga, lõi ta põnnama. Luiga proovis veel ühte ja teist, kuid ikka tulutult, ning tuli siis minu juurde jutuga, et kas ma ei tahaks töökohta vahetada, olgugi et ma polnud elektrik. Mananud silme ette oma töötegemise perspektiivid Männikul ja edaspidi Maardu tehases, vastasin pikemalt mõtlemata, et tahan küll. Tundsin iga juuksekarvaga, et see on saatuse sõrm, ja süda hüppas rõõmust.

Minu jutuajamine Lippmaaga möödus õnnelikult, kuigi tema kabinetist lahkudes oli mu selg märg. Lippmaa tundis mind instituudi päevilt ja mäletas eelkaitsmist, kus ta ainukesena oli mulle vähemalt kümme küsimust esitanud. Ju ma olin need ära vastanud, sest 1976. aastal sai minust Küberneetika Instituudi nooremteadur, järgmisel aastal pärast kaitsmise ametlikku kinnitust vanemteadur, ja kui Küberneetika Instituudist kasvas 1980. aastal välja Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut (KBFI), siis töötasin seal edasi vanemteadurina kuni pensionile minekuni aastal 2012. Meie esimest jutuajamist alustas Lippmaa sõnadega: “Kui te seni püüdsite näidata diktüoneemakilda võimalikku kasulikkust Eesti majandusele, siis nüüd unustage see ära ja püüdke näidata, kui kahjulik see maavara Eesti loodusele on. Teie uurimisteenaks saab diktüoneemakilda isesüttimine ning sellest tingitud õhu, pinnase ja vee reostumine kildast eralduva uraani, molübdeeni, vanaadiumi jt metallidega Maardu fosforiidikarjäärides.”

Minu igapäevatöö seostuski vahetult Maardu tehase ümber paiknevate karjääridega. Geoloogist töökaaslase Arno-Toomas Pihlaku eestvõttel kaardistasime suitsevate isesüttimiskollete asukohad ja mõõtsime nende temperatuuri, võtsime Kroodi ojast vee-

proove, paigutasime pinnasest nõrguva vihmavee püüdmiseks lüsimetreid jne ning muidugi tegelesime saadud proovide keemilise analüüsiga. Kui sai teatavaks NSVLi Väetisetööstuse Ministeeriumi otsus hakata Kirde-Eestis fosforiiti kaevandama, oli just Lippmaa see, kes viis kõrge Moskva komisjoni koos Pihlakuga otse nendesse Maardu karjääri kohtadesse, kus suitses kõige rohkem ja kus komisjoni liikmed oma sõrmed ära kõrvetasid — tõsiasi, mis aitas tublisti kaasa Eestis vallapääsenud fosforiidisõja võidukale lõpule (Aare 1999).

Pärast kaitsmist säilis mul kontakt Moskvaga ja ma sain teada, et professor Althausen kirjutab raamatut Nõukogude Liidu metalli sisaldavatest nn mustadest põlevkividest ehk mustadest kiltadest, mille hulka kuulub ka Eesti diktüoneemakilt. Eraldi peatükk selles pidi olema pühendatud Baltimaadele ning esimest korda pidi juttu tulema kilda ümbertöötamise tehnoloogiast ja meie sektori tööst. Mina sain sellest aimu kuupäevaga 23.02.1989 dateeritud kokkuvõttest (Althausen 1989), mille autor mulle tutvumiseks andis. Sellest kirjutisest kasvas välja suurejooneline teadustöö, mis esitati ühe Nõukogude Liidu tähtsaima geoloogi ja Kremlile lähedase poliitiku Nikolai Lavjorovi eestvõttel ja osalusel NSVLi riikliku preemia kandidaadiks.⁴

Ja siis lõhkes pomm. Ühel 1991. aasta tavalisel tööpäeval kutsuti mind instituudi teadusliku sekretäri juurde, kes õnnitles mind ja näitas Moskvast tulnud ametlikku kirja, kus teatati, et olen üks seitsmest teadlasest, kes esitatakse ülaltoodud teadustöö põhjal NSVLi riikliku preemia saajate nimekirja, ja kuna asjaga on kiire, pean kohe sõitma Moskvasse dokumente vormistama. Käisin kaks korda Moskvast ja vajaminevate dokumentide virn ulatus taevani: meie labori ja eraldi veel osakonna töötajate koosoleku heakskiitvad protokollid, sama ametiühingust, teaduslikust nõukogust ja veel mingist nõukogust, teatis minu loominguilise panuse kohta kõnealusesse kõrgelt hinnatud töösse (Spravka... 1991), muidugi iseloomustus, mis lõppes sõnadega *moral-*

⁴See oli seesama Lavjorov, kellega Lippmaa kohtus Kremlis ajal, mil ta oli meie "Vene asjade" minister. Meedia teatel ei olnud kohtumine sõbralik.

no ustoitšiva (moraalselt kindel) jne. Kui kõik oli valmis, muudeti Moskvas töö pealkirja ja uuele variandile oli vaja minu allkirja. Kuna oli 1991. aasta lõpp ja Eesti hakkas iseseisvuma, oli kartus, et piirid suletakse ja kui jõuangi Moskvasse, ei saa sealt enam tagasi. Jäi võimalus, et saadan oma allkirjaga varustatud dokumendi (koos teksti jäetud arvukate tühjade kohtadega) Moskvasse rongiga ja seal tullakse rongile vastu. Nii kõndisingi 28. novembril 1991 Balti jaama, et anda oma saadeti koos tavapärase meelega kell 19.12 väljuva Estonia rongi kaheksanda vaguni saatjale. Kõik läks hästi ja kiri jõudis kohale, kuid sellega kogu asi piirduski. Eesti oli nüüd iseseisev riik, minu suhted Moskva katkesid ja ma ei tea tänapäevani, mis sellest ettevõtmisest sai. Kui töö tunnistatigi NSVLi riikliku preemia vääriliseks (selle tõenäosust suurendab Lavjorovi nimi), siis eemaldati sealt kindlasti Baltimaade peatükk ja ainsa sealt pärit autori nimi “Maremjae” tõmmati lihtsalt maha.⁵

Aga elu läks edasi ja kuna teaduse alal hakkasid puhuma vabad tuuled, tekkis mul soov oma varasemad, kinnises asutuses tehtud tööd avaldada. Lippmaa soovitusel olin juba varem, 1987. aastal kirjutanud esimese avaliku teadusartikli ajakirjale *Tehnika ja Tootmine* ning pannud ühes tabelis Maardu diktüoneemakilda uraanisisaldusena lubatud 30 g/t asemel kirja veidi suurema arvu. Kui artikkel oli juba trükitud, helistati mulle Glavlitist ja öeldi, et artikkel ei saa ilmuda, sest sisaldab salajasi andmeid. Tänu Lippmaa sekkumisele artikkel siiski ilmus, kuid nii, et uraanisisalduse koha peal ilutses tabelis kolm punkti.

Samal ajal tekkis mul mure oma dissertatsiooni pärast, mille ainuke Eestis olev eksemplar asus Teaduste Akadeemia eriosakonnas Toompeal. Läksingi sinna sooviga väitekirja enda kätte saada. Kui istusin laua taha, ulatas osakonnajuhataja Valentina Aus mulle koos dissertatsiooniga käärid ja käskis kõik uraaniga seotud andmed, sealhulgas analüüsitulemused, kasutatud salasta-

⁵Viimased NSVLi riiklikud preemiad anti välja 1991. aastal. 1992. aastast kandis autasu nimetust “Vene Föderatsiooni riiklik preemia”. Selle laureaate nimekirjas, mis on avaldatud venekeelses Vikipeedias, pole ei Althauseni ega Maremäe nime. *Toim.*

tud kirjanduse viited jms, välja lõigata ning tema kätte anda. Seda ma tegingi, ent kuna juhataja kabineti ja minu tööruumi vahel polnud vaatlusluuki, kirjutasin kõik need arvud koos leheküljenumbritega endale sahtlisse ja need on mul siiani alles. Tiitelheta ja auklikuks lõigatud dissertatsiooni sain kõigest hoolimata enda kätte ja kuni 1992. aastani hoidsin seda kodus diivani all.

1990. aastatel külastas Eestit minu väliseestlasest tädipoeg, kes endise kõrge sõjaväelasena tuli Tallinnasse koos USA kindrali Aleksander Einselniga ja pidi viimase lahkudes Einselni asemel Eestisse jääma. Tädipoeg külastas ka meie instituuti ja käis Lippmaa jutul. Muu hulgas päris ta minu kui kraadiga vanemteaduri palga kohta ja vastust kuuldes ei uskunud oma kõrvu. Enne ärsõitu tegi ta mulle ettepaneku vahetada ametit ja minna mitu korda parema palgaga tööle USA saatkonda Tallinnas, et hakata seal tõlkima Eesti ja Vene metallitööstust puudutavaid, sh salastatud uraaniaalseid kirjatöid vene keelest eesti keelde — töö, mida olin palju aastaid teinud ja millega arvasin end hakkama saavat. Tädi-poja juhendamisel kirjutasin avalduse toleaegele USA suursaadikule Tallinnas Melissa Wellsile ja läksin koos sellega Lippmaa juurde, kes ei öelnud alul midagi, kuid avaldas siis soovi asjast lähemalt rääkida. Päeva või paari pärast tuligi ta ise minu juurde, oli ette valmistanud põhjaliku sõnavõtu, mille esitas hiilgava oraatorlikkusega, ja tulemuseks oli, et võtsin oma avalduse tagasi ega läinud kuhugi.

Edasises töös olin paljude aastate vältel seotud Sillamäe teemaga. Kui Lippmaa läks riigikogu liikmena 1995. aastal valitsuskomisjoni koosseisus Sillamäele, avastas ta seelses raamatukogus mingi ime läbi säilinud arhiividokumendid uraani tootmise kohta Sillamäel aastatel 1946–1991. Lippmaale omaselt ei lasknud ta seda imet käest libiseda, vaid muretses viivitamata veoauto ja toimetas kõik 40 paksu kausta KBFIse, kus pani tööle kõik instituudi paljundusmasinad ning paigutas vähemalt nädala jooksul hommikust hiliste õhtutundideni kestnud paljundustöö tulemuse-na saadud koopiad ühte lukustatud tuppa teisel korrusel. See tuba sai peagi minu uueks tööruumiks, sest Lippmaa tegi mulle ülesandeks hakata neid kaustu läbi töötama ja töid trükkis avaldama. Minu esimene sellealane avalik ettekanne pealkirjaga “Sillamäe

uraanitehase asutamine ja töö aastatel 1946–1952” käsitleb uraani tootmist kohalikust Sillamäe kildast mainitud ajavahemikus. Esitasin selle IV Välis-Eesti kongressil Tallinnas 1999. aastal ja ettekande kokkuvõtte on ära trükitud kongressi teesides. Kokku sai mul Sillamäe-artikleid teadusajakirjas *Oil Shale* 12 tükki.⁶

Suureks sündmuseks oli mulle osavõtt ülemaailmsest põlevkivikonverentsist New Orleansis USA idarannikul 2000. a aprillis. Esinesin seal stendiettekandega, mille valmistegemine oli ränk töö, kuid see-eest oli kohapeal mitu korda vähem närveermist. Kuna kasutasin stendi kujundamisel kunstnik Taimi Varrese omanäolist loovust ning tehnilise poole pealt Siim Veski hindamatut abi, saime tulemuseks nii kena stendi, et Aili Kogermanil tekkis idee seda mitte hävitada, vaid säilitada Kohtla-Järve põlevkivimuuseumis. Idee ideeks, igatahes praegu ilutseb see suure formaadiga värviline stend ikka veel koos teiste stendidega KBFI vestibüüli seinal ja jääb sinna ilmselt seniks, kuni tuleb korraldus kõik nad maha võtta ja hävitada.

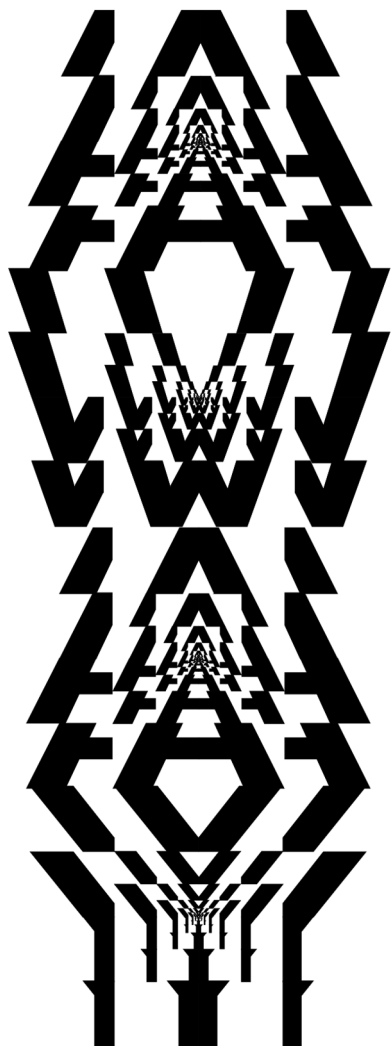
Kui eelmine sajand oli minu töö seisukohast vaadates sündmusterohke, siis käesoleva sajandi kohta seda ütelda ei saa. Majanduskriis puudutas valusalt ka teadusmaailma ja meie instituuti. Rahastust leidsid ainult need vähesed, kes oskasid nutikaid projekte kirjutada. Mulle oli selge, et grandikõlblike perspektiivsete teemade uurimiseks puuduvad mul nüüdisaegsed vahendid ja nende kättesaamine on ebareaalne. Nii andsin 2012. aasta alguses sisse lahkumisavalduse ja jäin pensionile. Tunnen vaid rahuldust, et olen üks neid väheseid omaaegse sektori töötajaid, kel õnnestus pärast Eesti iseseisvuse taastamist oluline osa oma nõukogude ajal tehtud salastatud tööst aastakümneid hiljem ikkagi avaldada — kas või kunagi kauges tulevikus avatava Eesti maavarade uurimise ja kasutamise ajaloole pühendatud muuseumi tarbeks.

⁶Minu teadusartiklite kogusaagist (62, viimane neist aastast 2011) moodustab see niisiis päris suure osa.

Kirjandus

- A a r e, Juhan 1999. *Fosforiidisõda 1971–1989*. Tallinn: Kirilille Kirjastus
- A l t h a u s e n 1989 = Альтгаузен, Михаил Николаевич. Основные разделы монографии о венд-нижне-палеозойских металлоносных черных сланцев. Käsikiri
- M a r e m ä e 1975 = Маремяз, Элло Яановна. Исследование по комплексной сернокислотной переработке золы диктионемовых сланцев. Kandidaadiväitekiri
- M a r e m ä e, Ello 2000. Sillamäe uraanitehaste asutamine ja töö aastatel 1946–1952 (1973): Eesti diktüoneemakilda kasutamine. — *Akadeemia*, nr 3, lk 476–512
- R a u k a s, Anto 2017. *Fosforiit — meie ühine rikkus*. Tallinn: Paradiis
- S p r a v k a... 1991 = Справка о творческом вкладе Маремяз Элло Яановны в работу “Уникальная рудоносная формация черных сланцев, образованных в венде-раннем палеозое (Исследование условий формирования и оценка возможностей практического использования)”, представленной на соискание Государственной премий СССР в области науки и техники. Tallinn: KBFI

ELLO MAREMÄE (1933) on lõpetanud Tallinna Polütehnilise Instituudi keemia-mäeteaduskonna kütuste keemilise tehnoloogia erialal 1958. aastal; tehnikateaduste kandidaat (Üleliiduline Mineraaltoorme Instituut Moskvast, 1975). Töötanud trustis Tallinngaas, Teaduste Akadeemia Energeetika Instituudis, Keemia Instituudis ja Küberneetika Instituudis ning viimati (1980–2012) Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudis Tallinnas. Praegu pensionil. *Akadeemias* on temalt varem ilmunud artikkel “Sillamäe uraanitehaste asutamine ja töö aastatel 1946–1952 (1973): Eesti diktüoneemakilda kasutamine” (2000, nr 3, lk 476–512).



MARGUS TAMM (2011)

EETOS JA PAATOS

Kolm maali

Linnar Priimägi

“Eetos” ja “paatos” kujutavad endast sotsiaalpsühholoogilisi kategooriaid. Artiklis “Kreeka tragöödia süželine ülesehitus” rõhutab vene kirjandusteadlane Mihhail Gasparov “kogu antiikes-teetikale väga tähtsat kahe tõlkimatu mõiste rööbitust: “eetos” (ἦθος) ja “paatos” (πάθος)”:

Esimene tähendab püsivat, häirimatut hingeseisundit, teine — häiritut, segadusse viidut. Väljendusplaanis tähendab “eetos” rahulike ja pehmete, “paatos” aga pingestatud ja tormiliste tunnete väljendust (siit arenesidki nüüdisaegsed tähendused: “paatos”, “pateetiline” jne). Sisuplaanis seevastu tähendab “eetos” tegelase püsivat iseloomu, mis ei sõltu olukorrast, kuhu ta satub, “paatos” aga neid ajutisi muutusi, mida ta olukorra surve all talub (“talumine” [vn *перетерпевание*] on selle sõna etimoloogiliselt täpseim tõlge), tema reaktsiooni sellele olukorrale (1979: 128–129).

Paatos on kõige üldisemalt vaadeldav kui psüühilise ja sotsiaalse stabiilsuse rikkumise protsess, eetos aga hoiakuna, mis püüdleb tasakaalu säilitamisele ja taastamisele. Paatos selle sõna algupärase, alalhoidlikkusele (eetosele) vastandub mõttes on eksess, ühiskondlikku tasakaalu lõhkuv käitumine. Pateetika on destruktiivne, eetika jälle ei ole konstruktiivne.

I. *POLLICE VERSO* (1872)

Prantsuse akademisti Jean-Léon Gérôme'i (1824–1904) õlimaal *Pollice verso* Phoenixi kunstimuuseumis kujutab gladiaatorite

võitlust. Või õieti selle lõppu: viimane vastane on võidetud, *retiarus* lebab selili liival oma kolmhargi ja võrgu kõrval, parem käsi anuvalt sirutatud rahva poole (*manum tollit* — Otto 1890: 117); võitja *secutor* on asetanud oma rautatud jala maaslamaja kõrile, ja, käes torkevalmis mõõk, vaatab äraootavalt publikut, kes parasjagu otsustab alistatu saatust — nagu ütleb maali ladinakeelne, Juvenaliselt laenatud pealkiri — pöialt allapoole pöörates, see tähendab: teda surma saates.

Gladiaatoreid areenil elu eest heitlemas vaadata oli Vana-Rooma lõbustus, mis pakkus rahuldust kõikidele rahvakihtidele. Võitlismänge korraldasid nii riik (siis nimetati neid *ludi*) kui ka eraisikud (*munera gladiatorum*), iseäranis sugulase matuste puhul. Neis võib näha rudimenti ajast, kui kadunukese haul toodi inimohvreid (Friedlaender 1920: 50; Winzer 1981: 66).

Esimese gladiaatorite heitluse Roomas lavastasid aastal –264 Junius Brutus Pera pojad oma isa mälestuseks, pannes härjaturule võitlema kolm paari. Ajapikku muutusid võitlismängud aga uhkusasjaks ning enesereklaami vahendiks. Julius Caesar ostis ediilina aastal –66/65 kokku nii tohutul hulgal gladiaatoreid, et poliitilised vastased ruttasid kehtestama mängupandavate arvu piirangut, mistõttu Caesar sai kokku lasta vaid 320 paari (Suetonius 2009: 15; Friedlaender 1920: 51). Pidustustel, mille keiser Trajanus 107. aastal korraldas Daakia vallutuse puhul, võitles Cassius Dio andmetel koguni 10 000 meest (Friedlaender 1920: 52).

Naisedki toodi platsi: keiser Nero (valitses 54–68) näitas Armeenias kuningale Tiridatesele mõlemast soost ning igas vanuses murjanite võitlust, keiser Domitianus (valitses 81–96) laskis võidelda nii naistel kui kääbustelgi. 200. aastal keelati naisi areenile lubada (samas: 53).

Surma-vaatemäng pakkus roomlastele põnevust. Catulluse (mitte samanimelise luuletaja) kunstiliselt odav *Laureolus* püsis 200 aastat kõige mängituma näidendina, sest lõpeb roimari hukkamisega, ning alates Domitianuse ajast vahetati tüki lõpus miim välja tegeliku surmamõistetuga, kes siis laval ka päriselt tapeti (Winzer 1981: 74; vrd Martialise *Liber de spectaculis*, kus

VII epigrammis kirjeldatakse teatraalselt hukatava verist surma ristil).

Kui nüüd küsida, kas surmamängud on eetilised, siis tuleb tunnistada, et antiikaja mõisteparadigmas on nad seda tõesti, sest toodavad ühiskonna stabiilsust. Inimohver hauld on ju algselt lepitusand. (Ajapikku asendas inimese mõni muu elusolend, kes rituaalselt tapeti.¹ Tänapäeval ohverdatakse loomade asemel taimi — sünnipäevaks kingitavad lõikelilled, mis paratamatult surevad, on just selline esmase inimohvri süütu aseaine.) Gladiaatorid olid avalikud inimohvrid.²

Gérôme'i maalil on kolm aktanti: kaks gladiaatorit ja rahvas. Kui käsitada tapaetendust tema algses religioosses funktsioonis, ohvritalitusest, siis osutub mõõgaga *secutor*, kes kohe-kohe surmab maas lamava *retiarius*'e, eetose kandjaks ja "mõrv" eetiliseks. Armu paluv alistatu aga, kes püüab pääseda lepitusohvri saatusest, esindab paatost — tahab ohvritalituse nassu keerata, maailmakorrale vastu hakata. Psühholoogiliselt kinnitab seda Seneca imestus, miks rahvas näeb end solvatuna, kui võidetud gladiaator ei taha hea meelega surma minna (Seneca *s.a.*: 168) — lepitusohver jääks toomata. Niisiis: eetiline on tappa, mitte halastada! Mitte surra tahta on pateetiline.

On aga veel kolmaski tegelane, publik. Gladiaatoritapp tõi teatrisse kokku rahvahulga, kes kartmatult sai oma meelsust näidata, soovid, palved ja kaebused välja kisada — olgu või keisrile, kui too kohal viibis. Teater oli Tacituse (1962: 122, 123) tunnis-

¹Gladiaatorite võitluse ja härjavõitluse võrdlus surub end peale (Friedlaender 1920: 63–64), aga nüüdisaegne arusaam härjavõitluse tekkeloost: jaht – totemism – loomohver – etendus (Pedraza Jiménez 2003: 10–30) vastandub arusaamale gladiaatorluse omast: üleminimohver – alaminimohver – etendus. Rituaalseks üleminimohvriks valitakse füüsiliselt ja/või sotsiaalselt täiuslikud: kõige ilusamad ja koguni valitsejad, kelle müütilisest arhetüübist, tapetavast preesterkuningast, *Rex Nemorensis*'est räägib Frazer (1920: 8–10). Alaminimohvriks võetakse füüsiliselt ja/või sotsiaalselt madalamad isikud: kurjategijad, sõjavangid, orjad — kellest ju peamiselt moodustuski gladiaatorkond (Friedlaender 1920: 54).

²Igas avalikus hukkamises võib näha inimohverdust, ühiskonnalt süü mahapesu süüdlase verega, inimelu ohverdust mingile ideele vms.

tust mööda vabameelsuste kaitseala, sotsiaalsete pingete maاندuse koht. Pealegi kingiti seal rahvale tervikuna ning igauhele eraldi illusioon, et tema sõna maksab, et talle on antud õigus kohtut mõista elu ja surma üle. Massipsühholoogia rajajaid Gustave Le Bon diagnoosib:

Üksikisik hulgas omandab tãnu suurele arvule aravõitmatu jõu tunde ja see lubab tal anduda instinktidele, millele ta üksi olles ei annaks voli. Ta andub sellele seda hõlpsamini, et hulk on anonuümne ja jãrelikult vastutamatu; ja vastutustunne, mis hoiab ikka tagasi üksikisikuid, kaob tãielikult (1936: 23).

Publiku rahuldus tähendas rahva rahustust, uhisikonna stabiil-suse kasvu. See oli antiikteatri eetiline funktsioon.

Samas katartilises funktsioonis toimib tãnapãeval sport, kõi-ge ilmekamalt poks, kus tapatõõ on asendunud peksuga. Ilm-selt Gãrõme'i maalist inspireeritud Ameerika kunstniku Thomas Eakinsi *Salutat* (1898; samuti ladinakeelse pealkirjaga) nãitab rusikakangelast võidurõõmsalt tervitamas juubeldavat publikut. Siin avaldub vaatemãngu eetilisus nuüdisinimesele tãiesti arusaa-davalt. Poks, eriti oma jõhkramates arendustes, on gladiaatorite võitluse kõige lãbinãhtavam sportlik kamuflaaž.

II. KOLMAS MAI 1808 (1814)

Romantismiajastu Hispaania suure kunstniku Francisco Josã de Goya y Lucientese (1746–1828) õlimaal kronikaalse pealkirjaga *Kolmas mai 1808* Prado muuseumis kajastab Napolãoni vãgede sissetungi Hispaaniasse. Prantslaste vastu algas sissisõda (sealt pãrineb sõna *guerilla*, “pisisõda” — Kemp 2014: 109), millest võttis osa kogu rahvas, kes kandis endas veel rekonkista võitlus-vaimu. 2. mail 1808 tõusid Madridi elanikud ules Hispaania oku-peerinud Prantsuse vãgede vastu (sedagi kujutab üks Goya maal aastast 1814). Nende ohvriks langes 1200 Prantsuse sõdurit (We-ber 1912: 99). Aga jãrgmise pãeva, 3. mai hommikul algas juba 43 vangistatud mãssaja hukkamine (Stukenbrock, Tõpper 2007: 412). Vãgede ulemjuhataja marssal Joachim-Napolãon Murat oli andnud kãsu: *Seront fusillãs tous ceux qui durant la rãbellion ont*

été pris avec des armes — “Lastagu maha kõik mässu käigus vahistatud relvakandjad”.

Maal näitabki mahalaskmist: paremal rühm Prantsuse sõdurid, püssid palges; vasakul salk hukatavaid künkaseljaku ees, maas mõned verised laibad; keskel kambake, kes ahastades ootab oma tapakorda, taamal Madrid oma kirikutornidega (Jiménez-Blanco 2008: 185). Stseeni valgustab hele latern inimgruppide vahel.

Kunstnik on vaataja tähelepanu fookustanud keskele mahalastavale, kiiskavvalge särgiga negroidsele mehele, kes põlvitades on üles sirutanud lahtised käed. Ta just nagu ripuks ristil ja tema paremal peopesal on stigma moodi värvilaik (Hughes 2003: 316). Tema eriskummalist poosi ja silmade põõritust saab mõtestada nii “heroilise, peaaegu jumaliku ülevusena” (*10,000 Years...* 2009: 401), kristliku alistumuse, partisani vapruse kui ka patriootilise raevuna, kus “laialisirutatud käte unustamatu žest kutsub üles võitlusele, sisendab veendumust tulevases võidus” (Alpatov, Rostovtsev 1961: 219). Kumb selles vastuolulises figuuris siis väljendub, kas eetos või paatos?

Selge, et mäss on alati pateetiline, korda rikkuv, ja selle mahasurujad, korra taastajad esindavad eetikat. Prantsuse sõdurid oma sirges ning ehk liigagi tihedas ravis, püssitorud reas nagu oreliivilid, sümboliseerivad pildil korda, mida nad verisel moel taaskeh-testavad. Seevastu hukatavate leer moodustab kehapooside rahutu puntra.

Ent tegu on dokumentaalse maaliga, mille täpsem pealkiri kõlab: *Kolmas mai 1808 Madridis ehk Mahalaskmised Príncipe Pío mäel* (El Tres de Mayo de 1808 en Madrid o Los fisilamientos en la montaña del Príncipe Pío). Kas korda ei lõonud Hispaanias segi mitte intervendid prantslased, kelle sissetung tõi kaasa *guerilla*, Madridi ülestõusu ja 3. mai massimõrva? Mässueelseid Hispaania olusid aga saab vaevalt nii korrastatuks pidada, et neid tagasi igatseda ja nende eest oma elu panti panna. Nõrga kuninga Carlos IV (küll peamiselt tema naise) favoriidist peaminister Manuel Godoy oli riigi Napoléoni meelevalda andnud ja kavatses ise koos õukonnaga Ameerikasse põgeneda. Sellele kavale tõmbasid

kriipsu peale märtsirahutused, mille käigus noodsamad Madridi elanikud rüüstasid vihatud soosiku palee, peksid ta läbi ja panid vangi. Kuningas loovutas trooni pojale Ferdinandile, aga võttis selle siis Napoléoni survele jälle endale tagasi, et võim uuesti ära anda — juba keisri vennale Joseph Bonaparte'ile. Korralikult toimiv stabiilne riik jäi unistuseks nii hispaanlastel kui ka prantslastest sissetungijatel.

Napoléon, ja seda ütleb Hegel, tõi Euroopale seaduse, inimesed aga olid liiga vagad või liiga isamaalised ega tahtnud seadust. “Hispaaniat vabadusse sundida,” seletab Hegel³, “ei suutnud isegi Napoléon” (Hacks 1984: 443).

Eetos ja paatos Goya ajaloomaalil ilmnevad niisiis vaid viisuaalretooriliselt, mitte dokumentaalselt. Goya hindab mässu kui pateetilist romantikat mahalastavais, jättes eetilise printsiibi kehastajaks sellel pildil Prantsuse eksekutsioonärid. Mässuline on ka pildikeele väljakutsuv arhailisus, üksikfiguuride ja figuuri-gruppide kohmakus aastal 1814 (keskse figuuri “unustamatu žest-i” sooritavad anatoomiliselt probleemsed käed). Ei ole vale näha selles etteaimatud ekspressionismigi (Kemp 2014: 110).⁴ Goya valdas inimfiguuri ju täiuslikult (*Ristilöödu* 1780, *Nõidade lend* 1797/98, *Inimjäänuseid takseerivad kannibalid* 1800/08, *Hullumaja* 1812/13), ent akadeemiliselt veatu, detailne ja sile teostus oleks tapnud romantilise paatose.

Muide, väärib tähelepanu, et samamoodi esindavad eetikat mahalaskjad Edouard Manet' maalil *Mehhiko keisri Maximiliani hukkamine* (alustas maalimist 1867), mis salgamata järgib Goya kompositsiooni ning jäljendab teda ka monumentaalformaadis (Goyal 266 × 345, Manet'l 252 × 305).⁵ Ainult et seal-sed mahalastavad on kunstnik ilma jätnud igasugusest paatosest.

³“Napoléon suutis Hispaaniat vabadusse sundida sama vähe kui Felipe II orjusse” (Hegel 1986: 535).

⁴Selle suuremõtmelise maali kunstilist tahumatust on seletatud tema puhtdekoratiivse funktsiooniga pidustustel 2. mai aastapäeval (Tomlinson 1992: 139).

⁵Raske on öelda, millal ja millistel asjaoludel sai Manet enne 1867. aastat näha Goya maali, mis valminult kohe paigutati Prado hoidlasse (*10,000 Years...* 2009: 401) ega esine ekspositsioonikataloogis

Kuivõrd Goya maalil nii selge eetose ja paatose vastandus Manet'1 üldse puudub, ei teki tema pildis pinget ja see jääb pelgalt nentivaks. Essee "Édouard Manet" (1866) kiitis Zola, et see kunstnik "täidab lõuendi õhuga" (Zola 1879: 344), aga *Maximiliani*-maal on õhutühi (ehkki seal lehvib püssisuits), atmosfääririta. Tõesti, selles teoses on "korrastatus asendanud kirglikkuse" (Trost 1969: 32).

Keiser Maximiliani viimset päeva on belletristiliselt kirjeldatud nõnda:

1867. aasta 19. juuni hommik [...] Kohutav vaikus valitses linnas, kui kolm meest, kõik mustades erariietes, asusid neid ootavasse vankrisse, mis viis nad Cerro de las Campanasele. Sirge seljaga sammusid nad künka otsa ning asusid madala kivimüüri ette, näoga linna poole. Isegi sel viimsel minutil säilitas Maximilian majesteetliku hoiaku ja keiserliku väärikuse. Armuliku žestiga loovutas ta aukoha keskel [kindral] Miramónile [...] Lajatas seitse lasku, keiser varises ettepoole kokku [...] Seejärel jõudis järg Miramóni ja [kindral] Mejía kätte (Thoma 2002: 223).

Manet' maalil näeme, kuidas üleni mustas Maximilian seisab "aukohal keskel" (äratuntav habemest, kuivõrd ta "keeldus [...] maha ajamast või isegi piiramast oma silmatorkavat habet" — Thoma 2002: 221), madala (tegelikult lagunemisest lainja) kivivare asemel on maalil rohkem kui inimekõrgune (ja sileda servaga) müür, seitsme laskuri asemel kuus (mis ongi täpne — rühma seitsmes liige, komandör, andis käskluse), tulistatavat paistab kõigi kolme pihta korraga ja publik piilub üle müüri (ehkki ta tegelikult suure hulgana sündmuspaika ümbritses). Muidugi ei tarvitsenud Manet üldse teada Cerro de las Campanasel toimunu üksikasju, ehkki regitsiid kui ekstsess pidi 1867. aastal, kui Manet alustas tööd oma maali kallal, olema Euroopa ajakirjanduses sensatsiooniline ning illustreeritud teema. Vaevalt et fotograaf François Aubert'gi hukkamisplatsist tehtud fotot avalikkuse eest peitis.

oma nime all enne kui 1872. aastal. Siiski, Goya biograafi Laurent Matheroni andmeil rippunud 3. mai 1808 kusagil Prado eesruumis (Tomlinson 1992: 139).

Aga siit ei järeldu, et Manet eiras faktitäpsust teadmatusest või pelgalt kunstilistel kaalutlustel. Zola oli juba 1866, niisiis aasta aega enne seda, kui Manet hakkas maalima Mehhiko keisri hukkamist, tema kunstikeelt kirjeldades täheldanud, et “ülesanne, mille ta endale püstitab, pole edasi anda [...] konkreetset ajaloosündmust” (Zola 1879: 346). Järeldub hoopis, et Manet nägi Maximiliani hukkamises sobivat ettekäänet, teretulnud tõuget realiseerida omaenda loomingus mulje, mis ta hingepõhja oli sügelema jäänud põgusastki tutvusest Goya maaliga *3. mai 1808*.

III. ENNE MAHALASKMIST (1954)

1954. aastal valmis Bulgaaria kunstnikul Ilija Petrovil (1903–1975) maal *Enne mahalaskmist* (Пред разстрел). Mul on vaa-data üksnes mustvalge reproduksioon, aga nõnda mõjub see teos isegi resoluutsemalt. Raskesti tuvastatava pimedas seinas taustal seisab seal heledas valguses keskealine, mitte kuigi ilus turd mees, käed seljal, huuled kokku surutud, pilk suunatud silmapiiri taha, laubal kõrvaline tukalokk, jalad huvitavalt väljakutsuvas, kuid lähemal vaatlusel anatoomiliselt imelikus asendis. Maalitud on heroilisest, madalast vaatepunktist, mis annab figuurile monumentaalsuse. Selle pildi kohta on väga vähe infot (siiski, põgus intervjuu modell Sava Tsonovskiga, Petrovi omaaegse üliõpilasega — Moskov 2016). Kuid *Enne mahalaskmist* räägib ise enda eest.

Gérôme'i maalil *Pollice verso* olid eetos ja paatos jaotatud tänapäeva “humaansole”, naiselikuks muutunud publikule ootamatult. Goya maalil *3. mai 1808* olid eetos ja paatos pildiretooriliselt selgesti eraldi. Siin aga on tegu nende sulamiga, või õieti: astendusega. Meie ees ei ole enam Goya mahalastavate ambivalentne peategelane. Meie ees on oma eetilistes veendumustes maailma-vaateliselt kindel, surmapõlgavalt veendunud, ekstsessiivselt vanakumatu sangar — ja see on pateetilisus. Petrovi maali pildiretooriline sõnum on pateetiline eetika!

Pateetiline eetos on harv nähtus, mis ilmneb inimhinge tõelise triumfi hetkedel — silmapilkudel, kus läheb tarvis ideelist hingsuurst — säärast, nagu paistab Prantsuse *Résistance*'i-tegelaste

viimsetest, Mont-Valérieni vanglast saadetud hukkamise-eelsest kirjadest. *Humanité* toimetaja, 15. detsembril 1941 tapetud parlamendisaadiku Gabriel Péri läkitus lõpeb sõnadega:

Teadku mu sõbrad, et ma jäin truuks sellele ideaalile, mida teenisin kogu elu; teadku mu kaasmaalased: ma suren selle eest, et elaks Prantsusmaa (tsit. Startseva 1949: 23).

Meenutagem: “Väljendusplaanis tähendab “eetos” rahulike ja pehmete [---] tunnete väljendust” (Gasparov 1979: 128). Seepeale muutub eriti näitlikuks, kuidas Paul Éluard tõlgib Péri pateetilise eetose tagasi ehedaks eetoseks (Éluard 1969: 71):

On sõnu, millest sünnib elu
Ja need on tavalised sõnad
Sõna *soojus* ja sõna *usaldus*
Sõnad *õiglus armastus vabadus*
Sõna *laps* ja sõna *õrnus*
Ja mõned lillede nimed ja mõned viljade nimed
Sõna *julgus* ja sõna *algus*
Sõna *vend* ja sõna *seltsimees*
Ja mõned maade ja külade nimed
Ja mõned naiste ja sõprade nimed
Lisagem neile Péri
Ta suri selle eest mis meile elu annab
Sinatagem teda
Ta rind on läbi lastud
Me tunneme iseendid paremini tänu talle
Sinatagem üksteist
Tema lootus elab.

Péri *pateetiliselt astendatud* eetose ning Éluard'i *astendamata* eetose vahe on tuntav.

Vastupidise kontseptsiooni, *eetiliselt astendatud* paatose, seletab lahti Friedrich Schilleri essee *Pateetikast* (Über das Pathetische, 1793). Loomse olendina (*Tierheit*) allub inimene afektidele, ent inimolemus (*Menschheit*) avaldub tema mõistuse võimes ja

vabaduses ohjeldada, moraalselt talitseda neid tugevaid tundeid, mille käes või mille all ta kannatab: “Ainult vastupanu sellele kannatusele on pateetiline ja väärt [kunstis] kujutada” (Schiller 1959: 166–167).

LÕPETUSEKS

Eetose ja paatose mõisted on tänapäeva üldkeeles omandanud ratsionaalsest, vanakreekaagest erineva sisu. “Eetikaks” nimetatakse moraaliteooriat ning “eetiliseks” vastavust sellele teooriale. Paatost aga määratletakse väljaspool eetosele vastandust kui “erakordse kirglikkuse ja meeleliigutuse [*Gefühlserregung*] väljendust” (Träger 1986: 390), “tundeavalduse retoorilis-afektiivse liialdusena tänapäeval pigem negatiivseks peetavat piduliku vaimustuse *Ergriffenheit*”, vaimustustatud hoo [*Schwung*] ja küllase [*erfüllte*] tundmuse hoiakut ja väljendust” (Best 1973: 199). Väljaspool eetose-paatose paradigmat paiknev “pateetika” on saanud “ülespuhutuse” tähenduse. Angloameerika maailmas mõistetakse sõna *pathetic* all koguni “haletsusväärust”⁶. Pjotr Tšaikovski kuuenda, “*Pateetilise*” *sümfoonia* retseptsioon võib haletsuse võtmesse kuidagi sobidagi, aga mitte näiteks Beethoveni kolmanda, “*Eroica*” oma — kui tuua näited ka muusika vallest.

Eetika on suund tasakaalustatud ühiskonnakorrale ja pateetika on suund ühiskonnakorra väljaviimisele tasakaalust. Kummassegi suunda võib püüelda ka kunst (Priimägi 2005: 205–206). Selge “eetilise kunsti manifestina” kõlab Henri Matisse’i tunnistus:

See, millest ma unistan, on tasakaalu, puhtuse, meelerahu kunst, mis ei kujuta mitte midagi häirivat ega rahutuks tegevat, kunst, mis leevendaks ja rahustaks iga vaimutöölise, olgu siis ärimehe või sulemeistri meelt, midagi hea tugitooli sarnast, mis vabastab ta füüsilisest pingest (Flam 1995: 240).

Pateetilise kunsti kontseptsioon sai selgeima sõnastuse Marinetti “Futurismi manifestis” (1909):

⁶Laiatarbeline *The Penguin English Dictionary* (1985: 596) annab sõna *pathetic* esimeseks tähenduseks *pitiful*.

1. Me tahame laulda ülistuslaulu armastusele ohu vastu, igapäeva vastu, täis hoogu ja vaprust.
2. Meie loomingu põhikomponendid olgu julgus, uljus ja mäss [---].
4. [---] Möirgav auto, mis sõidaks nagu mingi kuulipilduja jõul, on ilusam kui *Samothrake Nike* [---].
11. Imetleda mõnd vana maali tähendab valada oma elav hing matuseurni, selmet ta raevukate loome- ning aktsioonipursetega läkitada tulevikku (Marinetti 1909).

Kultuurilugu näitab, et mõlemad suunad — eetiline ja pateetiline — kulgevad lahutamatult kõrvuti, aga kord liigub kultuur valdavalt ühes, kord teises suunas. Sõjad ja revolutsioonid vahelduvad rahuaegadega, kus kinni on Januse templi uks. Ent ukse funktsioon on aeg-ajalt lahti käia. Ning iga stagnatsioon kogub kütust, et sädemest jälle tõuseks leek, milles sepiatatakse osake uuest tegelikkusest. Ei saa tuhka tagasi hooneks muuta, vana asemele tuleb ehitada uus. Eetosest sünnib paatos ja paatosest eetos — see, kui kasutada Goethe sõnu, ongi maailma süstool ja diastool, *Erdgeist*’i sisse- ja väljahingus.

Kirjandus

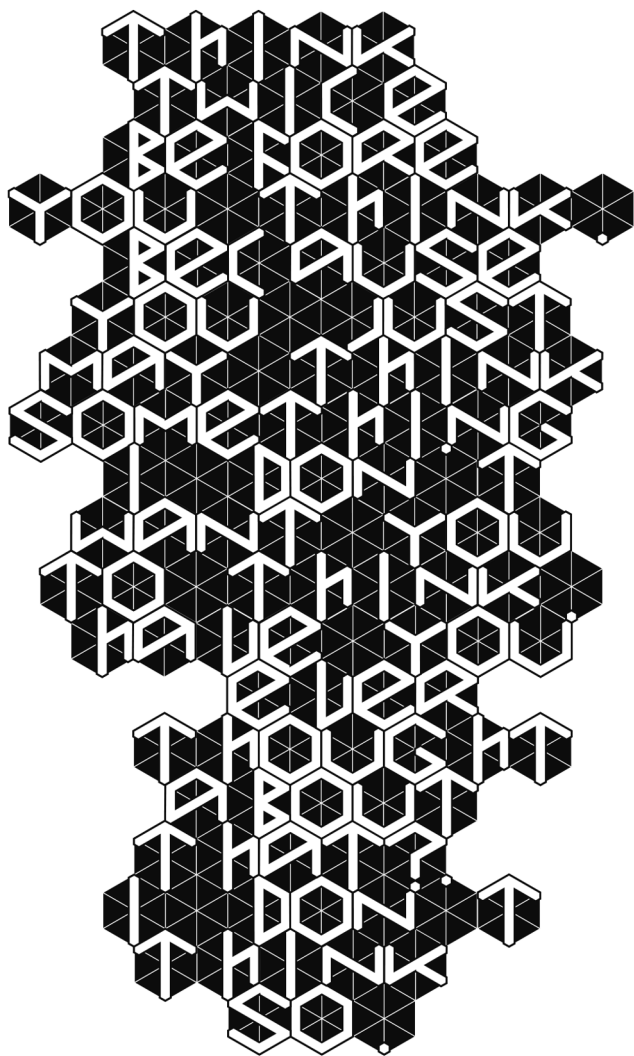
- 10,000 Years of Art*. 2009. London—New York: Phaidon
- Алпатов, Ростовцев (koost.) 1961 = Алпатов Михаил В., Ростовцев Николай Н. (сост.). *Искусство: Книга для чтения по истории живописи, скульптуры, архитектуры*. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР
- B e s t, Otto F. 1973. *Handbuch literarischer Fachbegriffe: Definitionen und Beispiele*. (Fischer Handbücher.) Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch
- É l u a r d, Paul 1969. *Veel enne kostma peab*. (XX saj. luule.) Tlk Jaan Kross. Tallinn: Eesti Raamat
- F l a m, Jack D. 1995. *Matisse on Art*. (Documents of 20th Century Art.) Berkeley—Los Angeles—London: University of California
- F r a z e r, James George 1920. *The Golden Bough: A Study in Magic and Religion*, I: *The Magic Art and the Evolution of Kings*, I. London: Macmillan and Co.

- Friedlaender, Ludwig 1920. *Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms in der Zeit von August bis zum Ausgang der Antonine*, II. 9. neu bearbeitete und vermehrte Aufl. Leipzig: S. Hirzel
- Gaspárov 1979 = Гаспаров Михаил Л. Сюжетосложение греческой трагедии. — Аверинцев Сергей С. (отв. ред.). *Новое в современной классической филологии*. Москва: Наука, с. 126–166
- Hacks, Peter 1984. *Essays*. (Reclams Universal-Bibliothek; Bd. 999.) Leipzig: Philipp Reclam jun.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 1986. *Werke*, 12: *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*. (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft; 612.) Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Hughes, Robert 2003. *Goya*. London: Harvill
- Jiménez-Blanco, María Dolores 2008. *The Prado: Guide*. Madrid: Museo Nacional del Prado
- Kemp, Martin 2014. *Art in History. 600 BC – 2000 AD*. (Ideas in Profile.) London: Profile Books
- LeBon, Gustave 1936. *Hulkade psühholoogia*. (Filosoofiline seeria 3.) Tlk Kusta Martinson. Tartu: Noor-Eesti
- Marinetti, F.-T. 1909. Manifeste du Futurisme. Le Figaro 20.02.1909. Vt monoskop.org/images/6/64/Marinetti_FT_1909_Manifeste_du_Futurisme.jpg (14.04.2018)
- Moskov 2016 = Москов Николай. На 91 г. Сава Цоновски призна: Мен рисува Илия Петров в картината “Пред разстрел”. *24 часа.bg* 05.03.2016. Vt www.24chasa.bg/ojivlenie/article/5341659 (9.04.2018)
- Otto, August 1890. *Die Sprichwörter und sprichwörtlichen Redensarten der Römer*. Leipzig: B. G. Teubner
- Pedraza Jiménez, Felipe B. 2003. *Tutvus härjavõitluskunstiga*. Tlk Inge Seitam ja A. Alejandro Maiquez González. Tallinn: Olion
- Priimagi, Linnar 2005. *KLASSITSISM*. I osa: *Inimkeha retoorika klassitsistliku kujutavkunsti kaanonites. Monograafia*. Tallinn: Tallinna Ülikool
- Schiller, Friedrich 1959. *Über Kunst und Wirklichkeit: Schriften und Briefe zur Ästhetik*. (Reclams Universal-Bibliothek; N 8569-74.) Hrsg. von Claus Träger. Leipzig: Philipp Reclam jun.
- Seneca s.a. *Ausgewählte Schriften*. (Reclams Universal-Bibliothek 1846–1849.) Leipzig: Philipp Reclam jun.

- Startseva 1949 = Старцева Д. (ред.). *Письма расстрелянных французских коммунистов*. Москва: Издательство иностранной литературы
- Stukenbrock, Christiane, Barbara Töpper 2007. *1000 meistriteost Euroopa maalikunstnikelt 1300 kuni 1850*. Tlk Meelika Öpik. Tallinn: Koolibri
- Suetonius, Gaius S. Tranquillus 2009. *Keisrite elulood*. Tlk Maria-Kristiina Lotman, Kai Tafenau. Tallinn: Tänapäev
- Zola, Émile 1879. *Mes haines: Causeries littéraires et artistiques; Mon salon (1866); Edouard Manet, étude biographique et critique*. Paris: G. Charpentier
- Tacitus 1962. *The Histories, The Annals, I: The Histories, I–III*. (The Loeb classical library.) London: William Heinemann; Cambridge, Massachusetts: Harvard University
- The Penguin English Dictionary*. 1985. Harmondsworth etc.: Penguin Books
- Thoma, Helga 2002. *Troonilt tapalavale: Kroonitud peade verine lõpp. Mary Stuartist Nikolai II-ni*. Tlk Vladimir Beekman. Tallinn: Kunst
- Tomlinson, Janis A. 1992. *Goya in the Twilight of Enlightenment*. New Haven: Yale University
- Trost, Heinrich (Hrsg.) 1969. *Édouard Manet*. (Welt der Kunst.) Berlin: Henschel
- Träger, Claus (Hrsg.) 1986. *Wörterbuch der Literaturwissenschaft*. Leipzig: Bibliographisches Institut
- Weber, Georg 1912. *Lehr- und Handbuch der Weltgeschichte, IV: Neueste Zeit*. Leipzig: Wilhelm Engelmann
- Winer, Fritz (Hrsg.) 1981. *Kulturgeschichte Europas: Von der Antike bis zur Gegenwart*. Braunschweig: Georg Westermann

LINNAR PRIIMÄGI (1954) on õppinud Tartu Ülikooli filoloogiateaduskonnas romaani-germaani keeli ja kirjandust (1972–1977), lõpetades saksa filoloogina, kunstiajaloo magister 1995 (Eesti Kunstiakadeemia), filosoofiadoktor 2005 (Tallinna Ülikool). Ajalehe *Edasi* kultuuriosakonnas 1977–1989, sh juhataja 1986–1989, Vanemuise teatri peadramaturg 1988–1990 ning direktor ja kunstiline juht 1990–1993; a-st 1993 Tallinna Pedagoogikaülikooli eksperimentaalesteetika labo-

ri teadur ja juhataja, a-st 1995 reklaami ja meedia õppetooli/osakonna (reklaami ja imagoloogia õppetooli) õppejõud, sh juhataja, seejärel Tallinna Ülikooli reklaami ja meedia osakonna õppejõud ja juhataja ning 2006–2016 reklaami ja imagoloogia õppetooli dotsent. A-st 2016 Tallinna linnavalitsuse nõunik, TLÜ reklaami ja imagoloogia osakonna lepinguline õppejõud. *Akadeemias* avaldanud artiklid “Nikolai Konradi renessansimõistest” (1989, nr 2, lk 318–338); “Kelle koer?: Motiivi ülekandest” (1990, nr 2, lk 327–331); “François Mauriaci jumalikkus: Essee” (1993, nr 4, lk 742–754); “Apollo — Kristus: Albrecht Düreri sulejoonistusest “Apolo”” (1994, nr 8, lk 1593–1621); “Inimese foto” (1995, nr 3, lk 583–593); “Stendhali “punane” — tsitaat või sümbol?” (2002, nr 6, lk 1231–1241); “Lõpmatu 14” (2002, nr 10, lk 2122–2129), “20. sajandi eesti mütoloogia” (2004, nr 2, lk 353–392), “Goethe, Fichte, Faust: “Vaimude koor” Goethe *Faustis* (“Töötuba II”))” (2016, nr 12, lk 2144–2172) ja “Kolm surma: Mozart, Goethe, Hedda Gabler” (2017, nr 11, lk 1996–2013); samuti arvustused R. N. Coudenhove-Kalergi teosele *Totaalne riik — totaalne inimene* (1989, nr 5, lk 1083–1087) ja Madis Kõivu *Luhata-minekule* (2005, nr 7, lk 1568–1572).



MARGUS TAMM (2008)

KEELETEHNOLOOGIA EESTIS

Teekond tänapäevani

Mare Koit

Artikli eesmärgiks on anda ajalooline ülevaade sellest, kuidas algas ja kuidas on kulgenud Eestis keeletehnoloogia-alane tegevus, kuidas on seda toetanud Eesti riik ja rahvusvahelised programmid, missugused on olnud põhilised valdkonnad ja uurimisküsimused ning kes on olnud olulised inimesed, kuidas on ette valmistatud järelkasvu.

Esmalt vajavad täpsustamist mõisted *keeletehnoloogia* ja *arvutilingvistika*, millest mõlemast edaspidi juttu tuleb. Arvutilingvistikat on mõistetud kui hübriidala arvutiteaduse ja keeleteaduse vahepeal, tema eesmärk on töötada välja loomuliku keele automaattöötluks sobivad keele kirjeldus-, analüüsi- ja sünteesivahendid ning need arvutil realiseerida (Õim 1983). Keeletehnoloogiat peetakse arvutilingvistika tehnoloogiliseks haruks, mis tugineb teadmiste inimeelele. Termin “keeletehnoloogia” võeti laiemalt kasutusele 1990. aastate alul, kui Euroopa Liit algatas ulatusliku mitmekultuurilise ja -keelise Euroopa lõimimise programmi, kus keelebarjääride ületamise põhilise vahendina nähti just loomuliku keele arvutitöötlust. Praegu kasutatakse mõlemat mõistet siiski enamasti sünonüümidenä.

1. VARANE TEGEVUS

Esimene keeletehnoloogia valdkond, mida Eestis arendati, oli masintõlge. 1950. aastate lõpul tehti Tartu Ülikoolis Ülo Kaasiku (1926–2017) juhendamisel matemaatikaüliõpilaste kaasabil masintõlkekatsetusi matemaatiliste tekstide tõlkimiseks vene kee-

lest eesti keelde, sh koostati tolleaegsele, Tartu Ülikooli arvutuskeskuse esimesele elektronarvutile Ural-1 vene keele morfoloogilise analüüsi programm (Kaasik, Korjus 1959; Kaasik jt 1960). Üllatuslikult selgus aga mõnevõrra hiljem, et juba 1920. aastatel oli Eesti päevapiltnik Johannes Aleksander August Vaher (1887–1962) sõnastanud masintõlkimise ülesande (Kull, Palm 1966). Veendunud selle ülesande lahendatavuses, oli ta ise valmistanud vähemalt kolm nn kirjutusmasin-tõlgi mudelit; sellest kirjutati toona ka Eesti ajakirjanduses. Vaher püüdis tegelikult luua automaattiseeritud sõnaraamatut. Tõlgitav sõna sisestati kirjutusmasintõlgi klaviatuurilt ja see pani masina sisemised osad liikuma nii, et vastaval rullil tuli esile teisest keelest sobiv tõlkesõna, mis kanti paberile. Kahjuks pole säilinud ühtki Vahtra konstrueeritud masinat ega masinate jooniseid. Tema ideed, nagu seda paraku juhtub, vajusid tookord unustusse.

1960. ja 1970. aastatel tegelesid keelestatistikaga Juhan Tuldava (1922–2003) ja Ülo Kaasik, kelle juhtimisel koostati eesti keele sagedussõnastik. Selle alusmaterjal oli 100 000 sõna, mis kajastasid ühe tekstitüübi — ilukirjanduse autorikõne sõnavara (Kaasik jt 1976, 1977).

Aastail 1965–1972 tegutses eesti keele kateedri juures Huno Rätsepa juhtimisel strukturaallingvistika töörühm, hilisema nimetusega generatiivse grammatika grupp,¹ kuhu kuulus nii keeleteaduse kui ka matemaatika õppejõude, aspirante ja üliõpilasi ning kust said esimesed arvutilingvistikateadmised nii mõnedki tulevased arvutilingvistid, nende hulgas Haldur Õim (snd 1942). 1969. aastal, pärast aspirantuuri lõpetamist, alustas Õim tööd Tartu Ülikooli kriminoloogialaboris (hilisema nimetusega tehisin-tellekti labor). 1970. aastatel loodi selles laboris õigusteadlase Ilo Sildmäe (1922–1991) juhendamisel juriidiliste tekstide automaatne infootsisüsteem JURIOS; Õim oli selle süsteemi kavandamisel keeleeksperdik (Kull jt 1973; Õim 1974; Valge, Õim 1976). 1970. aastate lõpul alustas rühm keeleteadlasi ja matemaatikuid Õimu juhtimisel arvutiprogrammide väljatöötamist eesti keele automaattõõtluseks. Hiljem hakati seda rühma nimeta-

¹Vt ggg.ut.ee.

ma Tartu Ülikooli arvutilingvistika uurimisrühmaks² (praegune keeletehnoloogia töörühm³). Tolleaegsetele arvutitele loodi katsetelisi eesti keele morfoloogilise ja süntaktilise analüüsi ja sünteesi programme. Tiit Roosmaa (snd 1955) eestvõttel koostati CM-tüüpi miniarvutile eksperimentaalne eestikeelsete juriidiliste tekstide mõistmise süsteem, kus teadmised olid esitatud freimide-na (Roosmaa 1987). Ainevaldkonnaks valiti varavastased kriminaalsed teod; valik oli seotud infootsisüsteemi loomisel saadud kogemustega.

1960. aastatel alustati keele arvutitöötlustega Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituudis (loodud 1946, pärast reorganiseerimist 1993. a Eesti Keele Instituut). Mart Remmeli (1944–2000) algatusel moodustati seal eksperimentaalfoneetika labori põhjal 1977. aastal arvutuslingvistika sektor; Remmel oli selle esimene juhataja. Remmel oli muide ka see, kes võttis eesti keeles kasutusele mõiste “arvutuslingvistika” ingliskeelse *computational linguistics* vastena; hiljem hakati selle asemel kasutama terminit “arvutilingvistika”. Remmeli enda uurimused olid laiahaardelised: eesti keele foneetika, kõnetehnoloogia, formaalsed grammatikad ja üldisemalt, matemaatiliste meetodite rakendamine humanitaarteadustes. Remmel algatas 1978. aastal iga-aastaste rahvusvaheliste arvutuslingvistika sümpoosionide seeria ning oli Tallinnas 1987. a peetud XI rahvusvahelise foneetikakongressi peaorganisaatoreid. Ta algatas ka instituudi preprintide sarja ning toetas foneetikaalase aastaraamatu väljaandmist (Ross 2000).

Samas instituudis alustas 1970. aastate algul eesti keele morfoloogilise süsteemi modelleerimist Ülle Viks (snd 1948). Tema väljatöötatud nn avatud morfoloogiamudel is kirjeldatakse regulaarseid morfoloogianähtusi reeglite abil, sõnastikus esitatakse vaid erandid. Tundmatud sõnad analüüsitakse tüübituvastusreeglite abil ja enamasti edukalt, sest uued keelde tulevad sõnad muutuvad reeglipäraselt (Viks 1977). Viksi uued muuttüübid olid aluseks esimestele selles instituudis 1970. ja 1980. aastatel loodud

²Vt www.cl.ut.ee.

³Vt nlp.ut.ee.

morfoloogilise analüüsi ja sünteesi programmidele. Valmis Väike vormisõnastik (Viks 1992). Instituudi üks oluline tegevus oli algusest peale ka sõnaraamatute koostamine; esimene sõnastik, mille loomisel kasutati arvuti abi, oli 1976. a ilmunud *Õigekeelsuse sõnaraamat*. Esimeseks arvutisõnastikuks peetakse aga Väikest murdesõnastikku (Pall 1982).

1960. aastatel alustati kõneanalüüsi ja -sünteesi uuringuid Eesti NSV Teaduste Akadeemia Küberneetika Instituudis (loodud 1960; aastatel 1994–2016 Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituut; alates 2017. aastast on kõneuurimisrühm TTÜ infotehnoloogia teaduskonna koosseisus). Esimeste uurijate hulgas olid Eugen Künnap (1916–2001), Mart Rohtla (1933–2017), hiljem liitusid Einar Meister (snd 1957), Arvo Eek (1937–2009), Meelis Mihkla (snd 1955), Imre Siil (snd 1957) jt. Küberneetika Instituudi ning Keele ja Kirjanduse Instituudi koostöös jõuti 1982. aastal tollal rahvusvaheliselt tunnustatud formantsünteesi meetodit rakendades esimese eesti keele tekst-kõnesüntesaatori loomiseni (Mihkla, Meister 2002). Samuti loodi vene keele tekst-kõnesüntesaator.

2. TEADUS- JA ARENDUSTÖÖ PÄRAST EESTI ISESEISVUSE TAASTAMIST

Olulise tõuke keeletehnoloogia arengule Eestis andis Kesk- ja Ida-Euroopa riikide kaasamine Euroopa Liidu COPERNICUS-programmi⁴ 1994. aastal, mille kaudu avanes Eesti uurimisrühmadele võimalus osaleda Euroopa Liidu keeletehnoloogia projektides. Tartu Ülikool, Eesti Keele Instituut ja TTÜ Küberneetika Instituut osalesid kümmekonnas sellises projektis. Nende projektide põhiliseks sisuks oli mitmekeelsete keeleressurside — tekstikorpuste, leksikonide, andmebaaside — loomine, kus üheks keeleks oli eesti keel. Kogutud keeleressurside alusel sai arendada keeletöötlustarkvara. Aastatel 1991–1995 loodi Tartu Ülikooli arvutilingvistika uurimisrühmas esimene keelekorpus — eesti kirjakeele baaskorpus, mis sisaldas eestikeelseid

⁴vt cordis.europa.eu/programme/rcn/583_en.html.

tekste (ilu- ja ajakirjandust, teadus- ja populaarteadustekste jm) aastatest 1983–1987 kogumahuga 1 miljon sõnavormi, iga teksti maht oli umbes 2000 sõna. Baaskorpuse loomisel võeti eeskujuks rahvusvaheliselt tuntud Browni ja LOBi korpused (Johansson jt 1978). Korpust suurendati hiljem ning kasutati seejärel eesti keele morfoloogia- ja süntaksianalüüsi tarkvara arendamisel.

Tööstusliku rakenduseeni jõudis Heiki-Jaan Kaalepi (snd 1962) juhtimisel loodud eesti keele morfoloogiatarckvara, mis kasutas Ülle Viksi *Väikest vormisõnastikku*: morfoloogiaanalüsaator ESTMORF ja -süntesaator; nende alusel koostas *spin-off* firma Filosoft⁵ eesti keele õigekirjakontrollija ja poolitaja, mis lülitati ka kontoripaketi MS Office koosseisu. Võttes eeskujuks teiste keelte modelleerimisel kasutatud ja rahvusvaheliselt tunnustatud formalisme, alustati Soome arvutilingvisti Kimmo Koskenniemi väljatöötatud, lõplikel muunduritel põhineva kahetase-melise morfoloogiamudeli (Koskenniemi 1983) rakendamist eesti keelele (Uibo 2000; Pruulmann-Vengerfeldt 2010), seda tööd on lõpetamas Heiki-Jaan Kaalep. Eesti keele süntaksi modelleerimisel võeti aluseks Soome keeleteadlase Fred Karlssoni kitsenduste grammatika (Karlsson 1990). Süntaksianalüsaator rakendas sisendtekstile morfoloogilise analüüsi programmi ESTMORF, saadud tulemusele seejärel reeglipõhist morfoloogilist ühestajat, kõrvaldades mitmesed analüüsid (Puolakainen 2001), ja lõpuks määras reeglite alusel lauseliikmed, s.t tegi pindmise süntaktilise analüüsi (Müürisep 2000). Eesti keele morfoloogiliseks ühestamiseks koostati teinegi, statistikapõhine programm (Kaalep, Vaino 1998), selle aluseks on Markovi peitmodel. 1996. aastal alustati Haldur Õimu juhtimisel eesti keele leksikaal-semantilise andmebaasi (Eesti WordNet) koostamist (Kahusk jt 2000), see töö kestab praeguseni. Valmis ka (statistikapõhine) semantilise ühestaja katseversioon, mis kasutas seda andmebaasi. Pragmatikaalased tööd keskendusid eestikeelse infodialoogi modelleerimisele, kasutades eesti suulise kõne korpuse materjali (korpuse kogumist alustati 1997. a Tiit Hennoste (snd 1953) juhtimisel). Töötati välja

⁵Vt www.filosoft.ee.

dialoogiaktide süsteem, mida hakati kasutama loodava dialoogikorpuse märgendamisel (Koit 2003).

Eesti Keele Instituudis jätkus 1990. aastatel Ülle Viksi juhitud eesti keele morfoloogia modelleerimine. Alustati traditsiooniliste sõnastike formaliseerimist ning sõnastike arvutil kasutatava haldussüsteemi loomist leksikograafide töö hõlbustamiseks.

TTÜ Küberneetika Instituudis jätkati kõnesünteesi-alast tegevust koostöös Eesti Keele Instituudiga. 1997. aastal võeti kasutusele uus, maailmas tunnustust leidnud difoonsünteesi meetod ja koostati eesti keele difoonide andmebaas. 2003. a pälvis sel meetodil loodud eesti keele tekst-kõnesüntesaator Eesti Vabariigi teaduspreemia tehnikateaduste alal.⁶ Teadlaste kollektiivi kuulusid Einar Meister ja Arvo Eek Küberneetika Instituudist, Meelis Mihkla EKIs ning Heiki-Jaan Kaalep TÜst.

2.1. Riiklik toetus

1997. aastal algatati esimene Eesti keeletehnoloogia sihtprogramm, mida rahastati Eesti Informaatika Keskuse kaudu riigieelarvest. Programm toetas keelekorpuste ja -andmebaaside loomist ning selle raames valmis 1999. a Eesti keeletehnoloogia arengukava (autorid Heiki-Jaan Kaalep, Einar Meister ja Haldur Õim).

Riiklik programm “Eesti keel ja rahvuskultuur”⁷ aastateks 1999–2003, mida finantseeriti Eesti Vabariigi Haridusministeeriumi kaudu (1. jaanuarist 2003 Haridus- ja Teadusministeerium), toetas keeletehnoloogilisi projekte, mis olid seotud eeskätt teksti- ja kõnekorpuste ja -andmekogude loomisega: nendeks keeleressurssideks olid TÕs eesti keele koondkorpus, morfoloogiliselt märgendatud korpus ja dialoogiaktidega märgendatud eesti dialoogikorpus, samuti toetati Eesti Wordneti ja eesti keele süntaksianalüüsi tarkvara arendamist.

⁶Vt www.akadeemia.ee/_repository/file/TEADUDSPREEMIAD/TP_2003.pdf.

⁷Vt www.riigiteataja.ee/akt/76585.

Järgmise riikliku programmi “Eesti keel ja rahvuslik mälu”⁸ aastateks 2004–2008 kaudu rahastati keeletehnoloogia-alast arendustööd aastail 2004–2005. Seda jätkas aastatel 2006–2010 uus, just keeletehnoloogiat toetav riiklik programm “Eesti keele keeletehnoloogiline tugi”.⁹ TUs tegeldi nende kahe programmi toel nn koondkorpuse¹⁰ arendamisega (projekti juht Kadri Muischnek), lihtlause semantilise analüüsiga (Haldur Õim), süntaksi-analüüsiga (Tiit Roosmaa), inimese ja arvuti vahelise infodiaaloga (Mare Koit), samuti taasalustati masintõlkega (Heiki-Jaan Kaalep). Küberneetika Instituudis uuriti ja arendati kõnetuvastuse meetodeid (Einar Meister, Tanel Alumäe), samuti salvestati ja märgendati eesti keele foneetilisteks ja kõnetehnoloogilisteks uuringuteks ning arendustöödeks vajalikke kõnekorpuse (Einar Meister). EKIs alustati eesti emotsionaalse kõne korpuseloomist (Hille Pajupuu) ja hakati arendama korpusepõhist kõnesünteesi (Meelis Mihkla). Arendati leksikograafi töökeskkonda EELex — veebipõhiste töövahendite kompleksi, mis ühendab sõnastike koostajatele ja toimetajatele vajaliku tarkvara ja keeleresursid (Ülle Viks).

2008. aastal algas keeletehnoloogia riikliku programmi toel projekt “Eesti keeleressursside keskus” (projekti juht Tiit Roosmaa), mille eesmärgiks oli luua eesti keele alast tarkvara ja keeletehnoloogilisi ressursse koondav virtuaalne keskus. Keskuse ülesandena nähti nii keeletehnoloogiliste standardite väljatöötamist kui ka keeleressursside kasutamiseks vajalike juriidiliste lepingute ja litsentside koostamist selleks, et Eestis olemasolev keeleressurss jõuaks kõigi võimalike huvilisteni. Selle eesmärgi nimel liitus Tartu Ülikool Eesti esindajana Euroopa ühise keeleressursside ja -tehnoloogia infrastruktuuri CLARIN (*Common Language Resources and Technology Infrastructure*)¹¹ võrgustikuga, mille kaudu sai võimalikuks üleeuroopalise kogemuse rakendamise. 2010. aastal lülitati Eesti keeleressursside keskus Eesti tea-

⁸Vt www.riigiteataja.ee/akt/1040038.

⁹Vt www.keeletehnoloogia.ee/et/ekktt/ekktt-projektid.

¹⁰Vt cl.ut.ee/korpused/segakorpus.

¹¹ Vt www.clarin.eu.

duse infrastruktuuride teekaardi¹² koosseisu ühena võtmetähtsusega objektidest.

Aastatel 2011–2017 toetas keeletehnoloogia arendustööd riiklik programm “Eesti keeletehnoloogia”.¹³ TÜs jätkus selle toel Eesti Wordneti täiendamine (projekti juht Heili Orav), märgendati koondkorpust (Kadri Muischnek), alustati eesti keele audiovisuaalse suhtluskorpuse kogumist ja selle päringusüsteemi arendamist (Tiit Hennoste), jätkati masintõlget (Heiki-Jaan Kaalep), jätkus ka projekt “Eesti keeleressursside keskus” (Kadri Vider) jm. Eesti Keele Instituudis arendati edasi leksikograafi töökeskkonda EElex (Ülle Viks, Arvi Tavast), kõnesünteesiliideseid, sh veebisõnastike helindamisliideseid, heliraamatute genereerimine, subtiitrite helindamine, nutitelefonide rakendused jms (Meelis Mihkla, Indrek Kiissel), modelleeriti teksti ja kõne emotsionaalsust, kasutades emotsionaalse kõne korpust (Hille Pajupuu), jm. TTÜ Küberneetika Instituudis jätkus kõnetuvastuse arendamine, sh kõnesalvestuste automaatne transkribeerimine, automaatne diktofon jm (Tanel Alumäe), alustati audiovisuaalse kõnesünteesi (“rääkiva pea”) modelleerimist ning jätkati vajalike kõne- ja multimodaalsete korpuste kogumist (Einar Meister). 2018. aastal algas uus riiklik keeletehnoloogia programm¹⁴ (kehtib kuni aastani 2027), mis toetab edasi keeletehnoloogia-alast arendustööd kooskõlas Eesti keelevaldkonna arengukavaga “Keel loob väärtust”¹⁵.

Institutsionaalse arendusprogrammi teadus- ja arendusasutustele ja kõrgkoolidele ASTRA kaudu rahastatakse aastail 2016–2022 uue sõnastiku- ja terminibaasisüsteemi EElex2 arendamist Eesti Keele Instituudis (Tõnis Nurk).¹⁶

1. märtsil 2012 alustas ametlikult tööd varasematest riiklike programmide projektidest alguse saanud Eesti Keeleressurs-

¹²Vt www.etag.ee/wp-content/uploads/2012/05/Teekaart.pdf.

¹³Vt www.keeletehnoloogia.ee/et/ekt-projektid.

¹⁴Vt www.keeletehnoloogia.ee/et.

¹⁵Vt ec.europa.eu/estonia/sites/estonia/files/docs/piret_kartner.pdf.

¹⁶Vt portaal.eki.ee/keeleteaduse-ja-tehnoloogia-osakond/1920-eki-astra-teavitus.html.

side Keskus¹⁷ — teadustaristu, mis teeb uurijatele ja kõigile huvilistele kättesaadavaks eesti keele digitaalsed ressursid ja tehnoloogiad: keeletarkvara, sõnastikud, teksti- ja kõnekorpused, keeleandmebaasid. Keskus tegutseb nelja partneri konsortsiumina, kuhu kuuluvad Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Keele Instituut ja Eesti Kirjandusmuuseum. Keskust juhib Kadri Vider (snd 1969). Meede “Riikliku tähtsusega teaduse infrastruktuuri toetamine teekaardi alusel” võimaldas keskuses alustada projektiga “Eesti Keeleressursside Keskuse ühendatud sisuotsing (2016–2020)”, mille eesmärgiks on pakkuda humanitaarteadlastele nii Eestis kui ka laiemalt CLARINi võrgustikus palju rohkem teadusandmeid ja teenuseid kui seni.

Keeletehnoloogia-alasesse uurimistöösse on andnud märkimisväärse panuse sihtfinantseeritavad teadusteemad: Tartu Ülikoolis “Arvutuslingvistiliste vahendite väljatöötamine ja rakendamine eesti keele arvutiressursside loomiseks 1998–2002” (Haldur Õim); “Eesti keele arvutimudelid ja keeleressursid: teoreetilised ja rakenduslikud aspektid 2003–2007” (Haldur Õim); “Loomulike keelte arvutitöötamise formalismide ja efektiivsete algoritmide väljatöötamine ning eesti keelele rakendamine 2008–2013” (Mare Koit); Eesti Keele Instituudis “Eesti keele alusuuringud keeletehnoloogiliste rakenduste teenistuses 2009–2014” (Meelis Mihkla) ja TTÜ Küberneetika Instituudis (ka keeletehnoloogiat toetanud) “Ontoloogiale orienteeritud programmeerimine 2001–2005” (Jaan Penjam); “Usaldusväärsed tarkvara- ja inimkeeletehnoloogiad 2006–2011 ning 2012–2014” (Tarmo Uustalu). Samuti on toeks olnud mitmed Eesti Teadusfondi uurimistoetused ning alates 2014. aastast (pärast teadusrahastuse süsteemi muutmist) institutsionaalsed ja personaalsed uurimistoetused: IUT20-56 “Eesti keele arvutimudelid 2014–2019” (Heiki-Jaan Kaalep); IUT20-65 “Eesti Keeleressursside Keskus 2014–2015” (Kadri Vider); IUT35-1 “Kõnestiilid, lauseprosoodia ja fonoloogiline varieerumine: kirjeldus, teooria ja modelleerimine 2015–2020” (Meelis Mihkla); IUT49-1 “Eesti Keeleressursside Kes-

¹⁷Vt keeleressursid.ee.

kus 2016–2021” (Kadri Vider); PUT1226 “Statistiline masintõlge varjatud struktuuri ja kontekstiga 2016–2019” (Mark Fišel).

Keeletehnoloogia baasuuringuid on toetanud või toetamas kaks tippkeskust: Arvutiteaduse Tippkeskus¹⁸ 2008–2013 (Tarmo Uustalu), mis hõlmas sihtfinantseeritavaid teadustemasid TTÜ Küberneetika Instituudist, TÜ arvutiteaduse instituudist ja Cybernetica AS-ist, ning Eesti-uuringute Tippkeskus¹⁹ 2015–2023 (Mare Kõiva), mis ühendab projekte Eesti Kirjandusmuuseumist, Tartu Ülikoolist, Eesti Keele Instituudist, Tallinna Ülikoolist, Eesti Muusika- ja Teatriakadeemiast ning kõnetehnoloogia alal Tallinna Tehnikaülikoolist.

Keeletehnoloogid on saanud esinemisvõimaluse iga-aastastel Eesti rakenduslingvistika kevadkonverentsidel, mida korraldab 2004. aastal asutatud Eesti Rakenduslingvistika Ühing,²⁰ ning avaldamisvõimaluse selle ühingu aastaraamatutes.

2.2. Rahvusvaheline koostöö

Nagu mainitud, osalesid Eesti keeletehnoloogid Euroopa Liidu projektides juba 1990. aastatel. Programmi COPERNICUS projekti MULTEXT-EAST (*Multilingual Text Tools and Corpora for Central and Eastern European Languages*)²¹ käigus loodi aastatel 1995–1997 George Orwelli romaani *1984* morfoloogiliselt märgendatud korpus (peale eestikeelse ka bulgaaria-, tšehhi-, ungari-, rumeenia-, sloveenia- ja ingliskeelse versiooni jaoks). Projekti CONCEDE²² toel jätkus see töö kuni 2004. aastani ning loodi osalevate keelte TEI-formaadile vastavad elektroonilised sõnaraamatud. Projekt GLOSSER (1996–1999) seadis eesmärgiks keeletehnoloogilise toe loomise inglise keele kui võõrkeele õppijatele, kasutades kolme keele (bulgaaria, ungari ja ees-

¹⁸Vt cs.ioc.ee/excs.

¹⁹Vt www.folklore.ee/CEES.

²⁰Vt www.rakenduslingvistika.ee.

²¹Vt nl.ijs.si/ME.

²²Vt mcs.open.ac.uk/nlg/old_projects/concede/DR0.2.1_no_pointers.html.

ti) morfoloogilist analüüsi, elektroonilisi sõnastikke ja korpusi. Projekti EUROWORDNET²³ (1996–1999) raames koostati Wordnet-tüüpi leksikaalsed andmebaasid seitsme Euroopa keele jaoks, lisaks eesti keelele hollandi, itaalia, hispaania, saksa, prantsuse ja tšehhi keel. Aastatel 1995–1997 osales TÜ projektis TELRI (*Trans-European Language Resources Infrastructure*) ning 1999–2002 projektis TELRI II, mille eesmärgiks oli rahvusvahelise pädevuse jagamine ning mitmekeelsete ressursside loomine ja arendamine võrgustiku kaudu eeskätt Ida-Euroopa riikide keelte jaoks.

Aastatel 2002–2005 täitsid TTÜ Küberneetika Instituut, Tartu Ülikool ja EKI koos Helsingi Tehnikaülikooli ning mitme firma-ga Euroopa Liidu 5. raamprogrammi projekti eVikings II (“Virtuaalse infoühiskonna tehnoloogiate tippkeskuse loomine Eestis”). Projekt oli mõeldud info- ja kommunikatsioonitehnoloogia uurimis- ja arenduskeskuse loomiseks, mis koostöös Skandinaavia maade vastavate keskustega ühendaks tippuurijsid ja olulisi tööstuspartnereid ning tugistruktuure, valmistades seega ette ka keeleressursside keskuse loomist. Toetati keeleressursside arendamist ning projekti raames koostati Eesti keeletehnoloogia teekaart aastateks 2004–2011.

Aastatel 2005–2006 osales TÜ Euroopa Komisjoni programmi eContent projektis EuroTermbank, mille eesmärgiks oli erinevate keelte terminoloogiastandardite ühtlustamine.

2006. aastal loodi Põhja-Euroopa Keeletehnoloogia Assotsiatsioon (*Northern European Association for Language Technology*, NEALT)²⁴, mis toetab ja arendab keeletehnoloogiat Põhja- ja Baltimaades, sh vahendab infot ja kogemusi. Assotsiatsiooni liikmeks on astunud ka Eesti keeletehnoloogid. Assotsiatsioon avaldab elektrooniliselt Põhjamaade arvutilingvistika konverentside sarja (NODALIDA) toimetisi ning asutas 2007. aastal ka elektroonilise ajakirja NEJLT (*Northern European Journal of Language Technology*)²⁵. Eesti esindajana on 2011. aastast ajakirja

²³Vt projects.illc.uva.nl/EuroWordNet.

²⁴Vt omilia.uio.no/nealt.

²⁵Vt www.nejlt.ep.liu.se.

toimetuskolleegiumi liikmeks Heiki-Jaan Kaalep; 2007–2011 oli peatoimetajaks Mare Koit.

Aastatel 2006–2011 osales Tartu Ülikool ühena 36 partnerist Euroopa Liidu 7. raamprogrammi projektis CLARIN (nagu varem mainitud), ülikooli esindas Tiit Roosmaa. Selle, üleeuroopalist keeleressursside ja -tehnoloogia võrgustikku ette valmistava projekti eesmärk oli panna alus ühistele strateegiatele, standarditele, ressursside vormile ja taristu nõuetele, selleks et teha kõigi Euroopa Liidu maade keeletehnoloogilised ressursid teadlastele lihtsasti kasutatavaks. 2012. a veebruaris loodi (tähtajatuna) konsortsium CLARIN ERIC (*European Research Infrastructure Consortium*)²⁶. Eestit esindab selles Keeleressursside Keskus.

2010. aastal rajati Euroopa mitmekeelsuse toetuseks ühtne depositooriumide võrgustik META-NET (META: *Multilingual Europe Technology Alliance*; NET: *Network of Excellence*)²⁷, kuhu kuulub praegu 60 uurimiskeskust 34 riigist, sh Eesti Keeleressursside Keskus. 26. septembril 2012 avaldati selle võrgustiku kaudu erinevate keelte keeletehnoloogilise toe olukorda käsitlev raport, mille eesti keele kohta käiva osa autorid on Krista Liin, Kadri Muischnek, Kaili Müürisep ja Kadri Vider (Liin jt 2012).

Aastatel 2011–2013 osales Tartu Ülikool projektis META-NORD (“Euroopa avatud lingvistilise taristu Balti- ja Põhjamaade haru”)²⁸, kus kaardistati keeleressursside olukord Balti- ja Põhjamaades, valmistati ette depositooriumide loomine ressursside säilitamiseks ja jagamiseks, standardid ja juhendid, pakuti ekspertiisi keeleressursside koostamiseks. Aastatel 2011–2014 osaleti 7. raamprogrammi sotsiaal- ja humanitaarteadlastele suunatud taristuprojektis DASISH (*Data Service Infrastructure for the Social Sciences and Humanities*)²⁹, kuhu kuulusid 12 riigi esindused.

Aastatel 2013–2017 osales TÜ COST-projektis “Automaatne süntaksianalüüs ja mitmesõnalised keelendid”, mille fooku-

²⁶Vt www.clarin.eu.

²⁷Vt www.meta-net.eu.

²⁸Vt www.meta-nord.eu.

²⁹Vt cordis.europa.eu/project/rcn/101702_en.html.

ses oli keeletöötuse täpsuse ja arvutusliku tõhususe tõstmine mitmesõnaliste väljendite käsitlemise kaudu (Kadri Muischnek), ning koostöös Norra keeletehnoloogidega projektis “Saami-Eesti keeletehnoloogia-alane koostöö: sarnased keeled, ühesugune tehnoloogia” (Heiki-Jaan Kaalep). Viimati nimetatud projekti eesmärgiks seati töökindlate morfoloogilise analüüsi arvutimudelite loomine ja selle käigus arendati edasi Koskenniemi eespool mainitud kahetasemelist morfoloogiamudelit eesti keele jaoks, rakendades Norra keeletehnoloogide kogemusi.

2.3. Konverentsid Tartus ja Tallinnas

Suurim Eestis peetud rahvusvaheline keeletehnoloogiakonverents oli 16. Põhjamaade arvutilingvistika konverents NODALIDA üle 150 osavõtjaga,³⁰ mille korraldas 2007. a Tartu Ülikool. 2010. a korraldasid TÜ keeletehnoloogid-süntaksiuurijad 9. rahvusvahelise puupankade ja keeleteooriate seminari.³¹ 2014. aastal korraldas TÜ 7. rahvusvahelise Wordneti konverentsi.³² Kahel korral on Eestis toimunud Baltimaade keeletehnoloogia konverents *Baltic HLT*: 2005. a Tallinnas TTÜ Küberneetika Instituudi korraldusel ja 2012. a Tartus TÜ korraldusel. Konverentside sari sai alguse 2004. aastal Riias ning nad on toimunud vaheldumisi Lätis, Eestis ja Leedus. Järgmine konverents korraldatakse 2018. aasta sügisel jälle Tartus.³³

3. ERIALAÕPE

Eestis valmistatakse arvutilingviste/keeletehnolooge ette ainult Tartu Ülikoolis. Aastaid toimus see põhiliselt individuaalkorras, individuaalõppeplaanide alusel, enamasti kas keeleteaduse või matemaatika/informaatika üliõpilaste spetsialiseerumise teel.

³⁰Vt math.ut.ee/nodalida2007.

³¹Vt math.ut.ee/tlt9.

³²Vt gwc2014.ut.ee.

³³Vt www.hlt2018.ut.ee.

Niiviisi on omandanud hariduse mitmedki vanema põlvkonna teadlased, kes Eestis praegu veel keeletehnoloogiaga tegelevad.

1997/98. õppeaastal avati Tartu Ülikooli tollases filosoofia-teaduskonnas arvutilingvistika eriala (esialgu küll ainult nelja-aastase bakalaureuseõppe tasemel). Õppekava ja mitmed uued kursused töötati välja kõrghariduse rahvusvahelise toetusprogrammi HESP (*Higher Education Support Program*)³⁴ kaasabil. Lääne ülikoolide eeskujul valiti õppekavasse keeleteaduse, informaatika, matemaatika ja arvutilingvistika aineid. Kuna eriala avati eesti ja soome-ugri keeleteaduse osakonnas, siis olid õppekavas ülekaalus keeleteaduse ained, õpetamine ise aga toimus kahe teaduskonna koostöös. Koos uute ainete ettevalmistamisega koostati ka veebikonspektid, seda toetas Tiigriülikooli programm.³⁵

2001. aastal avati matemaatika-informaatikateaduskonna arvutiteaduse instituudis keeletehnoloogia õppetool (professor Mare Koit 2001–2014, praegune juhataja dotsent Mark Fišel).

Eestis läbiviidud kõrgharidusreformi tulemusena rakendati 2002/03. õppeaastal uus õppekava, kus kolmeaastasele bakalaureuseõppele järgneb kaheaastane magistriõpe. Ka uue õppekava järgi säilis TÜ keeleteaduse üliõpilastel võimalus spetsialiseeruda arvutilingvistikale nii bakalaureuse- kui ka magistriõppes. Ühtlasi tekkis uus võimalus TÜ informaatikaüliõpilastel — spetsialiseeruda keeletehnoloogiale, sest bakalaureuseõppekavasse võeti keeletehnoloogia suunamoodul (kehtis kuni 2007/08. õppeaastani) ja magistriõppekavasse keeletehnoloogia-le spetsialiseerumise moodul. Nii valmistati ette kahte liiki spetsialiste: 1) arvutilingviste, kelle põhiharidus on humanitaarne, kuid kes on õppinud juurde infotehnoloogiat ja matemaatikat, ning 2) keeletehnolooge-informaatikuid, kes on peale informaatika kuulanud ka keeleteaduse ja arvutilingvistika aineid. Alates 2018/19. õppeaastast ei ole informaatika magistriõppekavas eraldi keeletehnoloogia spetsialiseerumismoodulit, kuid paar keeletehnoloogia ainet (keeles- ja pilditöötlus, loomuliku keele tööt-

³⁴Vt www.opensocietyfoundations.org/about/programs/higher-education-support-program.

³⁵Vt www.hitsa.ee/ikt-haridus/tiigriulikooli-programm.

lus, masintõlge) leiduvad andmeteaduse spetsialiseerumismoodulis. Muid keeletehnoloogia aineid varasemast spetsialiseerumismoodulist loetakse siiski edasi valikainetena. Alates 2015/16. õppeaastast on informaatika magistriõppe ametlikuks keeleks inglise keel. Keeleteaduse üliõpilased saavad spetsialiseeruda arvutilingvistikale nii bakalaureuse- kui ka magistriõppes niisamuti kui seni. Lõpetaja saab kas kvalifikatsiooni “humanitaarteaduse bakalaureus/magister (eesti ja soome-ugri keeleteadus)” või “tehnika- ja arvutiteaduse bakalaureus/magister (informaatika)”.

Doktoriõppes määrab spetsialiseerumise doktoritöö teema ja vastavalt sellele saab doktorant valida ka mõningaid erialaaineid.

Arvutilingvistika uurimisrühma liikmed Neeme Kahusk ja Kadri Vider koostasid 2002. aastal kava “Arvutilingvistika gümnaasiumile” ja õpetasid selle alusel valikkursust Tartus Hugo Treffneri Gümnaasiumis.

3.1. Toetusfond

1991/92. õppeaastal oli Haldur Õim külalisprofessoriks Saksa maal Koblenz-Landau Ülikoolis, 1993. a täiendas ennast samas ülikoolis Mare Koit. Saadud kontaktide alusel kutsuti Tartu Ülikooli loenguid pidama sealsed õppejõud Martin Volk 1994. aastal ja Hans-Dieter Lutz 1995. a. Mõlemad külalised olid meeldivalt üllatunud Eesti üliõpilaste õpimotivatsioonist, aga samas nägid siin toleaeget keerulist rahalist olukorda. Selle leevendamiseks asutasid nad fondi meie üliõpilaste toetamiseks ning kogusid sellesse igal aastal arvestatava rahasumma. Fond tegutses kümme aastat. Sellest maksti põhiliselt sõiduraha arvutilingvistika ja keeletehnoloogia üliõpilaste (magistrantide, doktorantide) osavõtuks rahvusvahelistest konverentsidest, seminaridest või lühikursustest (sh mitu korda Vilém Mathesiuse keskuse³⁶ korraldatud traditsioonilisest loengusarjast, mis toimus igal aastal Prahas) ning stipendiume õppe- ja teaduskirjanduse ostmiseks või kindla uurimistöö tegemiseks.

³⁶Vt ufal.mff.cuni.cz/vmc.

Martin Volk siirdus hiljem õppejõuks Zürichi Ülikooli, kus ta on alates 2008. aastast arvutilingvistika professor. Tema algatusel korraldati kaks Zürichi ja Tartu arvutilingvistika/keeletehnoloogia üliõpilaste ühisseminari, kus mõlema ülikooli üliõpilased tutvustasid oma uurimistulemusi: 1996. aastal Tartus ja 1997. a Zürichis. Mitmed Tartu üliõpilased on saanud ka hiljem kuulata kursusi Zürichi Ülikoolis. Aastatel 2011–2015 oli Mark Fišel seal järel doktorantuuris.

3.2. Kevadkoolid

2001. aastal hakati korraldama TÜ arvutilingvistika üliõpilaste kevadkoole. Need on toimunud Äksis (2001 ja 2003), Ähijärvel (2002), Põlvamaal Karaski keskuses (2005), Käärikul (2006) ja Ülenurmel (2011). Korraldajateks ja esinejateks on olnud põhiliselt üliõpilased ise. Viimastel aastatel on kooli asendanud arvutilingvistika bakalaureuseõppe kursuse “Arvutilingvistika alused” lõpuseminar, kus üliõpilased tutvustavad oma kursuse käigus valminud referaate.

3.3. Doktorikoolid

Aastatel 2005–2009 tegutses Eesti keeleteaduse ja -tehnoloogia doktorikool, mis korraldas doktorantidele kursusi ja seminare. Näiteks 2005. a toimus sügiskool Käärikul, kus kutsutud esineja oli Kimmo Koskeniemi Helsingi Ülikoolist, kes rääkis oma kahtasemelisest morfoloogiamudelist. 2006. a toimus doktorikooli korraldusel Otepääl TÜ, TLÜ ja Soome Langneti doktorikoolide ühine kevadkool “Keele koodid ja struktuurid”.

2009. aastal algatati kaks uut doktorikooli, kus osalevad ka keeletehnoloogia ja arvutilingvistika doktorandid: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia doktorikool haarab ka keeletehnoloogia (vastutav täitja on Tallinna Tehnikaülikool, partnerid Tartu Ülikool, Tallinna Ülikool ja AS Cybernetica) ning keeleteaduse, filosoofia ja semiootika doktorikool, mis üldkeeleteaduse raames haarab ka arvutilingviste (vastutav täitja Tartu Ülikool, partne-

rid Tallinna Ülikool, Eesti Keele Instituut ja Eesti Kirjandusmuuseum).

3.4. Rahvusvahelised suvekoolid ja lühikursused Tartus

Tartus on korraldatud kolm rahvusvahelist keeletehnoloogia suvekooli. 1998. a toimus neist esimene teemal “Formaalsed grammatikad ja nende rakendused”. Suvekool oli mõeldud eeskätt magistrantidele ja doktorantidele. Kuulati seitset kuue- kuni kümnetunnist kursust: loomuliku keele tekstide automaatsest refereerimisest, semantiliste võrkude automaattöötlustest, grammatikamudelitel arengust, alustades Noam Chomsky 1960. aastate transformatsioonilistest grammatikatest kuni moodsate peajuhitavate grammatikateni (HPSG, *Head driven Phrase Structure Grammar*), süntaksianalüsaatoritest, teksti ja kõne genereerimisest. Lektorid olid USAst, Saksamaalt, Soomest ja ka Eestist. Osalejaid oli kokku 22: enamik Eestist, aga neid oli ka Poolast, Bulgaariast, Lätist, Ungarist, Jugoslaaviast ja Makedooniast. Üritust toetasid rahaliselt rahvusvaheline kõrgharidusprogramm HESP ja Avatud Eesti Fond.

2002. a toimus suvekool “Keeletehnoloogia inimese ja arvuti suhtluses”. Lektorid olid Tartu Ülikoolist arvutilingvistika uurimisrühmast, osalejad (kokku 19) Eestist, Venemaalt, Ukrainast ja Gruusiast. Käsitleti selliseid teemasid nagu leksikaalne semantika (sh Wordnet) ja süntaksi formaliseerimine kitsenduste grammatika alusel, praktilised tööd tehti arvutiklassis. Projekt sai rahastuse TÜs võõrkeelsete ainekursuste arendamise konkursi tulemusel.

2004. a toimus suvekool “Empiirilised meetodid loomuliku keele töötlusel”. Osalejad (kokku 23) olid Eestist, Lätist, Leedust, Venemaalt ja Ukrainast. Lektoriteks olid Saksamaa Koblenz-Landau Ülikooli professor Karin Harbusch ja Martin Volk, kes töötas tollal Stockholmi Ülikoolis arvutilingvistika professorina; esimene õpetas statistilise keeletöötluste aluseid ning teine kõneles arvutilingvistilistest puupankadest kui süvasüntaktiliselt märgendatud tekstikogudest. Kuulajad said ülevaate inglise (Penn Treebank), rootsi (SynTag) ja saksa keele (TIGER) puupan-

kadest ning neis kasutatavatest märgendusformaatidest. Arvutiklassis toimunud praktikumides tutvuti puupankade loomise ja neist informatsiooni otsimise programmidega, samuti keele statistilist töötlust võimaldavate vabavaraliste programmpakettidega. Viimasel päeval kuulati üliõpilaste eneste ettekandeid: näiteks leedu keele korpusest ja verbifraaside analüsaatorist, läti keele morfoloogilisest analüsaatorist, mitmekeelsete sõnastike loomisest jm. Suvekooli toimumist toetasid Euroopa Liidu projekt eVikings II (varem mainitud), Tiigriülikool ja Põhjamaade Puupankade Võrgustik (*Nordic Treebank Network*).

Peale suvekoolide toimusid peaaegu igal aastal külalislektorite lühikursused, mille läbiviimiseks saadi toetust enamasti Tiigriülikoolilt. Mitu korda on lektoriks olnud dr Graham Wilcock Helsingi Ülikoolist (2003. a pidas ta kursuse loomuliku keele teksti genereerimisest, 2010. a loomuliku keele statistilisest töötlemisest programmeerimiskeele Java abil, 2011. a pilvearvutusest tekstitöötluses), akadeemik Vadim Stefanyuk Venemaa Tehisintellekti Instituudist (2003. a ja 2004. a programmeerimiskeelest Lisp ja selle kasutamisest tehisintellektis) ja dr Kristiina Jokinen Helsingi Ülikoolist (dialoogisüsteemide loomisega seotud probleemidest; temast on nüüdseks saanud TÜ külalisprofessor). Tartus on loenguid pidanud veel mitu rahvusvaheliselt väga tuntud spetsialisti, sh dialoogimudelite ja -süsteemide arendajad Wolfgang Minker 2013. aastal ja David Traum 2016. a.

3.5. Põhjamaade Keeletehnoloogia Kraadiõppekool

Oluline osa üliõpilaste, eriti doktorantide haridustees oli osalemisel Põhjamaade Keeletehnoloogia Doktorikoolis (*Nordic Graduate School of Language Technology*), mis tegutses 2004.–2009. a. Doktorikool korraldas igal semestril mitu kursust eri ülikoolides ja toetas ühtlasi rahaliselt üliõpilaste osavõttu nendest. Koos Eesti ülikoolidega (peale Tartu Ülikooli veel Tallinna Tehnikaülikool ja Tallinna Ülikool, mis aastatel 1992–2004 kandis Tallinna Pedagoogikaülikooli nime) osalesid doktorikoolis Põhjamaade üliõpilastele lisaks ka Läti, Leedu ja Peterburi Tehnikaülikooli doktorandid. Doktorikooli raames ja toetusel korraldas

TÜ Tartus kaks lühikursust: 2005. a kursuse dialoogi automaattöötlustest, kus lektoriks oli Sheffieldi Ülikooli professor Yorick Wilks, ja 2007. a kursuse statistilisest masintõlkest, lektoriteks Philipp Koehn ja Ashish Venugopal Edinburghi Ülikoolist.

KOKKUVÕTTEKS

Riigi toetuse ja heade rahvusvaheliste kontaktide tulemusel on keeletehnoloogia jõudnud Eestis sellisele tasemele, et saame olla võrdväärsed partnerid Euroopa kolleegidele. Osalemine üle-euroopalistes võrgustikes on andnud teadmisi, mida rakendada eesti keele jaoks rahvusvahelistele standarditele vastavate ressurside ja tarkvara loomiseks. Tartu Ülikoolis on koostatud mitu veebis kättesaadavat korpus, sh TEI põhimõtete järgi märgendatud koondkorpus, morfoloogiliselt ühestatud korpus, sõltuvussüntaktiliselt ühestatud korpus (puude pank) jt. Eesti keele morfoloogia on täielikult kirjeldatud Koskeniemi kahetasemelise mudeli abil. Süntaksi modelleerimisel on üle mindud pindsüntaksilt süvasüntaksile, kasutades universaalseid sõltuvusi (*Universal Dependencies*) — standardit, mida on rakendatud juba rohkem kui 60 keele jaoks. Kõrvuti Eesti Wordneti täiendamisega on loomisel SentiWordnet (Heili Orav), kus märgendatakse sõnade meelsus, jm. Mark Fišeli juhtimisel arendatakse edukalt masintõlget, kasutades selleks kõige kaasaegsemaid masinõppe meetodeid.³⁷

Eesti Keele Instituudi keelekogud sisaldavad mitmeid elektroonilisi eesti keele sõnaraamatuid, kakskeelseid sõnaraamatuid, murde- ja terminisõnastikke.³⁸ EKI ja rahvusvahelise firma Lexical Computing Ltd. koostöös on koostatud internetikorpus etTenTen, mis poole miljardi sõnavormiga on praegu suurim eesti keele korpus.³⁹ Samuti on salvestatud emotsionaalse kõne korpus ja kõnesünteesiks vajalikke korpusi. Meelis Mihkla juhtimisel jätkub

³⁷Vt nlp.cs.ut.ee.

³⁸Vt portaal.eki.ee.

³⁹Vt [metashare.ut.ee/repository/browse/eesti-keele-uhendkorpus-2017/b616ceda30ce11e8a6e4005056b40024880158b577154c01bd\[-\]3d3fcfc9b762b3](http://metashare.ut.ee/repository/browse/eesti-keele-uhendkorpus-2017/b616ceda30ce11e8a6e4005056b40024880158b577154c01bd[-]3d3fcfc9b762b3).

kõnesüntesaatori täiustamine ja kasutusvõimaluste laiendamine, luuakse kõnesünteesiliideseid mitmesugustele teenustele.

Tallinna Tehnikaülikooli keeletehnoloogia laboris⁴⁰ jätkatakse kõnetuvastuse arendamist (Tanel Alumäe), tegeldakse audiovisuaalse kõnesünteesiga (Einar Meister) ning kogutakse vajalikke kõne- ja multimodaalseid korpusi.

Nagu mujalgi maailmas kandub ka Eestis raskuspunkt korpuste ja andmebaaside kogumiselt ja märgendamiselt tarkvaralahenduste loomisele, mida saaks edasi arendada igapäevaelus kasutatavateks toodeteks.

Kirjandus

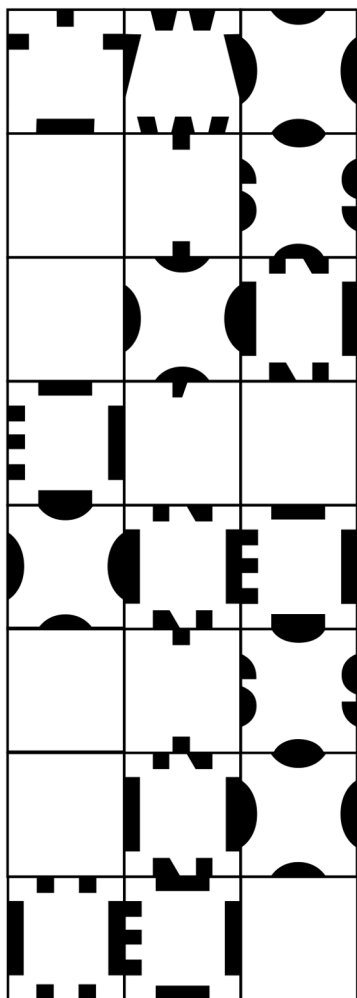
- J o h a n s s o n, Stig, Helen Goodluck, Geoffrey N. Leech 1978. *Manual of Information: To Accompany the Lancaster-Oslo/Bergen Corpus of British English, for Use with Digital Computers*. Oslo: Department of English, University of Oslo
- K a a l e p, Heiki-Jaan, Tarmo Vaino 1998. Kas vale meetodiga õiged tulemused?: Statistika tuginev eesti keele morfoloogiline ühestamine. — *Keel ja Kirjandus*, nr 1, lk 30–38
- K a a s i k, Ülo, Tõnu Akkel, Ain Korjus, Airi Laumets 1960. Matemaatilise teksti automaatselt tõlkimisest vene keelest eesti keelde. — *Loodus ja matemaatika*, nr 2. Tallinn, lk 102–112
- K a a s i k, Ülo, Ain Korjus 1959. Automaatselt tõlkimisest. — *Keel ja Kirjandus*, nr 11, lk 663–673
- K a a s i k, Ülo, Juhan Tuldava, Astrid Viilup, Kuldev Ääremaa 1976. Eesti keele ilukirjandusproosa autorikõne sõnavormide sagedussõnastik. — *Keelestatistika* 1. (TRÜ toimetised, vihik 377.) Tartu, lk 107–153
- K a a s i k, Ülo, Juhan Tuldava, Astrid Viilup, Kuldev Ääremaa 1977. Eesti tänapäeva ilukirjandusproosa autorikõne lekseemide sagedussõnastik. — *Keelestatistika* 2. (TRÜ toimetised, vihik 413.) Tartu, lk 5–140
- K a h u s k, Neeme, Leho Paldre, Haldur Õim, Heili Orav, Kadri Vider 2000. Eesti keele teaurus. — Tiit Hennoste (toim.). *Ar-*

⁴⁰Vt phon.ioc.ee.

- vutuslingvistikalt inimesele.* (TÜ üldkeeleteaduse õppetooli toimetised; 1.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 127–152
- Karlsso n, Fred 1990. Constraint grammar as a framework for parsing unrestricted text. — Hans Karlgren (ed.). *Proceedings of the 13th International Conference of Computational Linguistics 1990: Helsinki, Finland, August 20–25, 1990*, Vol. 3. Helsinki, pp. 168–173
- Koskenniemi, Kimmo 1983. *Two-Level Morphology: A General Computational Model for Word-Form Recognition and Production*. Helsinki: University of Helsinki
- Kull, Ivar, Reedik Palm 1966. Uut masintõlke ajaloos. — *Matemaatika ja kaasaeg* XI. Tartu, lk 21–26
- Kull, Ivar, Ilõ Sildmäe, Ants Helemäe, Kuldev Ääremäa 1973. О разработке тезауруса юридических терминов для информационно-поисковой системы. — Шляхов А. П. и др. (редколл.). *Правовая кибернетика*. Москва: Наука, с. 54–62
- Koit, Mare 2003. Märgendatud dialoogikorpus kui keeleressurss. — Margit Langemets, Heete Sahkai ja Maria-Maren Sepper (toim.). *Toimiv keel I: Töid rakenduslingvistika alalt*. (Eesti Keele Instituudi toimetised 12.) Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus, lk 119–136
- Liin, Krista, Kadri Muischnek, Kaili Müürise p, Kadri Vider 2012. Eesti keel digiajastul. Vt www.meta-net.eu/whitepapers/volumes/estonian
- Mihkla, Meelis, Einar Meister 2002. Eesti keele tekst-kõnesüntees. — *Keel ja Kirjandus*, nr 2, lk 88–97; nr 3, lk 173–182
- Müürise p, Kaili 2000. *Eesti keele arvutigrammatika: Süntaks*. (Dissertationes mathematicae Universitatis Tartuensis 22.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Pall, Valdek (toim.) 1982. *Väike murdesõnastik I–II*. Tallinn: Valgus
- Ross, Jaan 2000. Mart Rummeli mälestuseks (31. X 1944 – 12. IV 2000). — *Keel ja Kirjandus*, nr 5, lk 371–373
- Pruulmann - Vengerfeldt, Jaak 2010. Praktiline lõpkel automaatidel põhinev eesti keele morfoloogiakirjeldus: Magistritöö; Tartu Ülikool, matemaatika-informaatikateaduskond, arvutiteaduse instituut. Tartu: Tartu Ülikool. Vt dspace.ut.ee/handle/10062/15199
- Puolaka inen, Tiina 2001. *Eesti keele arvutigrammatika: Morfoloogiline ühestamine*. (Dissertationes mathematicae Universitatis Tartuensis 27.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Rossm a 1987 = Роосмаа, Тийт А. *Разработка и применение базы знаний в системах анализа естественного языко-*

- вых текстов: Автореферат. . . кандидата технических наук (05.13.11) . Таллинн: Академия наук ЭССР
- U i b o, Heli 2000. Kahetasemeline morfoloogiamudel eesti keele arvutimorfoloogia alusena. — Tiit Hennoste (toim.). *Arvutuslingvistikalt inimesele*. (TÜ üldkeeleteaduse õppetooli toimetised 1.) Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 37–72
- V a l g e, Jüri, Haldur Õ i m 1976. Teooria praktikasse: automatiseeritud infosüsteemid. — Mart Mäger (koost.). *Keel, mida me uurime*. Tallinn: Valgus, lk 18–22
- V i k s, Ülle 1977. *Klassifikatoorse morfoloogia põhimõtted*. Tallinn: Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituut
- V i k s, Ülle 1992. *Väike vormisõnastik 1. Sisesejuhatus & grammatika, 2. Sõnastik ja lisad*. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia
- Õ i m, Haldur 1974. Keele automaattöötlus ja automatiseeritud infosüsteemid. — *Keel ja Kirjandus*, nr 8, lk 469–480
- Õ i m, Haldur 1983. *Inimene, keel ja arvuti ehk kompuuterlingvistika*. (Mosaiik 33.) Toim. Ustus Agur. Tallinn: Valgus

MARE KOIT (1945) on lõpetanud Tartu Ülikooli matemaatika erialal 1968, füüsika-matemaatikakandidaat 1980 (NSVL Teaduste Akadeemia Arvutuskeskus). TÜ matemaatika õpetamise kateedri assistent ja vanemõpetaja 1968–1969, matemaatilise statistika kateedri vanemõpetaja 1969–1970 ja 1974–1979, aspirant 1970–1974, programmeerimise kateedri vanemõpetaja 1979–1989, dotsent 1989–2001, matemaatika-informaatikateaduskonna keeletehnoloogia professor a-st 2001, praegu emeritprofessor. *Akadeemias* avaldanud artikli “Mõtlemine ja selle mõjutamine tavakujutlustes: Kommunikatiivsed strateegiad” (kaasautor Haldur Õim; 1994, nr 1, lk 25–46).



MARGUS TAMM (2011)

“RIIKLISELT ISESEISVAKS JÄÄME ALLES SIIS, KUI SUUDAME JÄÄDA ISESEISVAKS RAHVUSLISELT JA KULTUURILISELT”

Eesti Vabariigi 9. aastapäevaks 1927

G. Kiviste¹

AU LANGENUILE!
VABADUSPÄEVAKS

Kodumaa kutsus neid: tulge! Ma tarvitan teid! Ma tarvitan teid, omi poegi! Vaenlane tahab vabadust võita, tahab kinni katta, tahab alla hauda matta päikese, mis tõusis särama üle Eestimaa!

Ja nad tulid kui kotkad kaitsma oma pesa, omi naisi ja lapsi, oma ema ja isa, oma kodukolde vabadust, õnne ja au. Nad tulid: silmis leegitsev viha vaenlase vastu, kes julgenud astu julmalt

Koostanud Mart Orav. — Tekstides on parandatud ilmsed trükivead ning tehtud väiksemaid ortograafiaparandusi. Vt aastapäevade 1919–1926 kohta: *Akadeemia* 2018, nr 1, lk 3–34; nr 2, lk 261–284; nr 3, lk 431–463; nr 4, lk 623–646; nr 5, lk 896–927; nr 6, lk 1055–1074; nr 7, lk 1267–1288; nr 8, lk 1467–1491.

¹Arvatavasti Georg Kiviste (a-ni 1923 Steinfeldt; 1866 – 28. IX 1941 Narva), Ingeri Teškovo koguduse aseõpetaja 1898–1905, Harju-Jaani koguduse õpetaja 1905–1910, Narva Peetri koguduse õpetaja 1910–1936, Vabadussõjas ja seejärel I diviisi vaimulik 1919–1923 ja Narva garnisoni vaimulik a-st 1935, Narva kommertskooli, naisgümnaasiumi ja gümnaasiumi usuõpetuse õpetaja 1910–1934; Ühistöö Narva osakonna esimees, Eesti Kristliku Rahvaerakonna Narva osakonna algatajaid ja esimees.

Eesti pinnale. Nad tulid: rinnus kodumaa-armastus, leekiv vabadusiha. Nad tulid võitlema: kas võitma või surema.

Au langenuile!

Nad kuulsid kahureid kärgatavat, aga nad ei kartnud. Nad nägid taevast punetavat surmavast tulest, aga nad ei ehmund. Külma ja niiske oli kaitsekraav, nende kamber. Ja pea ümber vingusid kuulid. Maa värises jalge all, aga nende süda ei värisenud. Nad pidasid vastu, kannatasid välja kuulid, jänu ja nälja.

Au langenuile!

Teras murdub raske koorma all. Raud sulab tules. Torm murdab tamme, peksab puudelt lehed. Nõnda langevad mehed sõjamoüllus, kuulisajus. Kõik liha on kui rohi. . .

Ja ka nemad langesid, kuulist läbistatud rind. Ja punaseks värvis end mullapind vaprate verest. Sõjaseltsimees haaras sülle surmakrampides viskleva keha, kandis tema kõrvale, pani põõsa alla surema. Loojaminev päike saatis oma kiire jumalaga jätma vaprat meest. Ehmunud linnuke, kes varju otsis puuladvas, kuulis tema viimseid ohkeid. Ilmaruum võttis vastu vapra vaimu, tuuletiib kandis üle Eesti surija viimse soovi: kodumaa! Sind kaitsesin verega. Jää vabaks sa!

Au langenuile!

Sealt põõsa alt otsis üles langenud kangelase külma keha armastav süda, kes vaigistab häda. Halastajaõe valged käed hellalt paitasid kahvatand palge, laotasid peale surnulina lumivalge, lõõdi kinni kirstukaas. Siis võtsid tugevate meeste käed, kandsid leinahelide saatel kodumaa kaitsja viimse põrmu surnuaiale, asetasid hauda, katsid kinni musta mullaga.

Au langenuile!

Risti najale toetus noor lesk, kelle silmad ja kahvatanud põsk üle ujutatud pisaratega, leinates oma meest, kes langes võideldes kodumaa eest, lein südames, valu hinges. Ja tema kurbade leinahelidega ühines laste nutukisa: Isa! Isa! Miks sa jätsid meid maha? Kes meid toidab? Kes meid katab? Kes meid käekõrvale võtab? Isa! Ärka üles! Ta ei ärka. . .

Pisar silmis, käsi väriseb, nuuksudes rind tõuseb ja vaob, istutab leinaja lesk hauale lille, istutab viimaseks armastusmärgiks. Saatjad pead paljastades asetavad hauale pärjad, südamed kurvad, silmad märjad, põlvitavad kangelase kalmul, põlvitavad, palvetavad: au langenuile!

Au langenuile!

Rahu ja igavene mälestus! Kandku kodumaa tuul, kandku kodumaa armastaja huul üle meie maa, kandku ülesse taeva, kandku meie rahva hinge langenud kangelaste viimse surmasoovi:

Kodumaa! Sind kaitsesin verega.

Jää vabaks sa!

Põhja Kodu, nr 21, 22. II 1927, lk 3.

A. L.²

HOMME ON VABADUSPÜHA

Suletakse töökojad, ärid, koolid ja ametiasutused. Ehitakse maju lippudega, korraldakse paraade, aktuseid, jumalateenistusi, peetakse sütitavaid kõnesid. Nii nagu seda tehti mineval ja ülemineval aastal, tehti aasta kolme, nelja, viie eestki.

Kuid meie vabaduspühade ilme on muutunud iga aastaga. Väline ilme vast mitte: see on juure võitnudki suuremate kogemuste tõttu. Vabaduspühade seesmine ilme aga on muutunud iga aastaga kahvatumaks.

On muutunud sedavõrd, kuivõrd haihtunud on mälestus meie kangelaslikust vabadusvõitlusest, kuivõrd lahkunud on iseseisvuse esimene joobumus.

Tänu õnnelikule ajaloolisele momendile saavutasime küll riiklise iseseisvuse. Meie paremad pojad kindlustasid selle meile kangelaslikus võitluses aasialiku ülevõimu vastu. Võitlus riiklise iseseisvuse eest välisel väerinnal lõppes meie võiduga.

Kuid võitlus rahvuslise ja kultuurilise iseseisvuse eest on alles käimas. Jääme meie ka siin võitjaks, alles siis on kindlustatud

²Avamata nimemärk.

meile täielik iseseisvus, on kindlustatud meile eluõigus kultuur-rahvaste peres.

Sellel väerinnal valitseb meil kahjuks loidus, tagasimineku, vennastamine.

Laiemates rahvakihtides puudub arusaamine riiklise iseseisvuse tähtsusest, puudub arusaamine neist kohustustest, mida paneb peale kodanikkudele omariiklus.

Minge homme linnamüüride vahelt maale ja te näete, et seal kaob seegi väline pidulikkus, mis tuletas meile meele, et sel päeval ometi pühitsetakse Eesti IX aastapäeva!

Riikliselt iseseisvaks jääme alles siis, kui suudame jääda iseseisvaks rahvusliselt ja kultuuriliselt. Senikaua, kui see teadmine ei ole lõonud läbi meie haritlaskonnas, senikaua ei ole loota selle teadmise ja riiklise iseseisvuse tähtsuse väärilise hindamise levimist laiemates rahvahulkades.

Senikaua, kui meil jumaldatakse kõike võõrast, kõike, mis ei ole omamaa ja oma meeste töö, olgu see kunsti, kirjanduse, teaduse, majanduse, tööstuse jne. aladel, senikaua kajaavad õõnsatena hüüded omakultuurist.

Senikaua, kui meie ühiskondlikes võitluses, ajakirjanduse veergudel ja kõnekoosolekutel rahvale selgitatakse ainult meie avalikkude tegelaste eksisamme, nende ja meie riiklise elu pahesid, senikaua on ka asjata oodata omariikluse väärilist hindamist. Asjatu ka võidelda määrustega ja surveabinõudega väljärändamise vastu.

Õppigem võõrastelt, aga ärgem tehkem neid omale ebajumalateks! Võrreldgem homme 8 aasta eest Pärnu suurematel majadel lehvinud punane-must-valgeid plagusid,³ isegi siidist, homme lehvivate hall-must-hallidega hilpudega (lippudeks ei tahaks neid nimetada), ja siis näete, kui palju meil puudub veel omariikluse sisetunde alal!

Homme on vabaduspüha, kus räägitakse nii paljugi ilusaid sõnu iseseisvusest ja omariiklusest.

³Must-valge-punane on Saksa keisririigi lipu värvid; Saksa väed jõudsid Pärnusse 1918. a 25. veebruari varahommikul.

Ärgu kajagu need sõnad kurtidele kõrvadele!

Homme on vabaduspüha, kus seisavad töökojad, asutused ja ärid. Ärgu olgu ta meile mitte puhkepäevaks, vaid riikliseks pühaks, kus iga kodanik aru andma endale peaks, kuidas on ta täitnud möödunud aastal oma kohuseid riigikodanikuna, vaba rahva vabana liikmena.

Homme vaigigu erakondline võitlus ja rahva juhid, rahva ning seltskonna usaldusmehed sirutagu üksteisele käed ühiseks tööks meie omariikluse mõtte ja patriootilise vaimu kasvatamiseks laiemates rahvahulkades.

Homseks ehtigem maju lippudega, sini-must-valge lippudega, aknaid küünlatega, eluruume Eesti tegelaste piltidega, mitte sellepärast, et homme, 24. veebruaril, on ametlik iseseisvuspüha, vaid sellepärast, et homme on Eesti vabaduspüha!

Pärnu Päevaleht, nr 44, 23. II 1927, lk 1.

[***]

VABARIIGI AASTAPÄEVAL

Tänase päevaga lõpetab Eesti riik 9. aasta ja astub oma kümne aasta kestvuse lävele. Aeg ei ole pikk, aga siiski.

Rahvas ja tema juhid pühitsevad seda tähtsat päeva suurima tänutundega oma jõule ja oma ettevõttele. Silmist mööduvad ja mõtteist käivad läbi raskused kui ka õnnesilmapilgud, seotuna riigijuhtimisega, majanduselu korraldamisega ja rahva elujärje seadmisega. Riigi aastapäeval võime kõigest sellest enesele aru anda.

Pessimistid või kõhklejad võib olla ei näe või ei taha näha üheksa-aastase töö paremusi ning tagajärgi. Isegi rahvusline uhkus ei liiguta võib olla nende üksikute südameid. Aga õnneks on need Eesti rahva keskel üksikud, kes ei ole suutnud endid muutunud olukordile kohandada, oma elu ja majapidamist neis ümber seada.

Eesti rahvas aga omas kõiksuses, täis isamaa tunnet ja isamaalikke püüdeid, vaatab tänuga tagasi selle peale, mis tehtud, ja astub tulevikku kindla tunde oma võimisesse ja täie usuga

oma juhtide osavusesse ning tahtmisesse. Ja kuigi mõni ettevõtte äpardub, kuigi töös juhtuvad vead, on Eesti rahvale selge, et ainult enese jõus, enese osavuses ja rahvuslikus kokkuhoidmises on meie rahva edu ja tulevik.

Õeldagu mis tahes, aga oma iseseisvuse aastatel oleme meie elanud rahulikult ja õnnelikult. Oleme küll omavahel tülitlenud, aga see on paratamatu ja tuleb ette igal pool. Muidugi oleks parem, kui edu saabuks ilma sisemiste tülideta ja tülidele kulutatud jõud oleks pühendatud loovale, ülesehitavale tööle, aga ega tülitajaid ja -tegijaid ei saa võimuga kõrvale heita, ja võime kindlad olla, et ka riigi kümnendal ja ka järgnevil aastail tuleb sisemiselt võidelda nende paremuste kättesaamiseks, ilma milleta meie rahvuslik edu ei ole kindlustatud.

Tänavune riigi aastapäev langeb kokku Eesti rahvale tähtsa sündmusega, mida siinkohal meeletuletame. 17. veebruaril möödus 700 aastat päevast, mil Eesti rahvas kaotas oma viimase riikliku iseseisvuse lahingu Muhumaal.⁴ Olnud siinsamas Läänemere rannikul aastasadasid riikliselt iseseisev rahvas, sel ajal kõrge kultuuriga, jõukas ja vahva võitlema kõigi pealetungivate naabrite vastu. Kuigi mõned eestlaste lähemad naabrid, nagu lätlased, germaanlastele kergelt alla andsid, võitlesid eestlased oma riigi ja isamaa eest äärmise võimaluseni ja kaotasid viimase lahingu 1227. a.

Mälestused Eesti rahvale järgnevaist halbadest aastaist, mil nad mitte ainult riikliku iseseisvusest ei olnud, vaid ka võõraid rahvaid pidid teenima, jäävad Eesti riigi praegusel üheksandal aastapäeval varju suurte mälestuste ees Eesti rahva endisest iseseisvusest, suurusest ja jõukusest, mil rahvas oma suurte juhtide osavusel ennast riiklikult valitses. Tähendatud mälestusi kaugest minevikust on meil kahjuks vähe uuendatud, aga aeg on neid esile tõsta ja kuulutada omadele kui ka võõrastele, et Eesti rahvas on

⁴Muistse vabadusvõitluse viimaseks lahinguks on nimetatud Muhu linnuse lahingut 29. jaanuarist kuni 3. veebruarini 1227. a ning 17. veebruari peetud Saaremaa alistumise päevaks. 1927. aasta 17. veebruaril korraldas Eesti Kultuur-Ajaloo Selts Estonia kontserdisaalis sel puhul leina-mälestusõhtu.

olnud aastasadu tagasi riikliku iseseisvusega tugev rahvas. Aastasade möödumisel oleme, tänu oma jõule, riikliku iseseisvuse uuesti tagasi võitnud. See annab meie rahvuslikule uhkusele ja enesest lugupidamisele uue jõuallika.

*

Kuid kümnenda aasta lävele astume meie siseriiklikult sekelduste tähe all. Päev enne kõigile kallist riigi aastapäeva kukutasid osa senisest koalitsioonist koos sotsialistidega ja tööerakonnaga vabariigi valitsuse.⁵ Nii vähese vastutustundega ei ole meil varemalt veel talitatud. Väljastpoolt Tallinna kokku sõitnud kõrged külalised, välisriikide esitajad, on nagu tunnistajaiks kutsutud, kuidas meil sisemiselt riigi aastapäeva ei peaks vastu võetama. Vastasrinnale ei või pahaks panna, sest nemad kasutavad igat silmapilku, et valitsusele hoopi anda. Tõsise meelepaha kutsub aga kõikides esile asunikkude ja rahvaerakonna talitusviis, kes ei suutnud nähtavasti oodata isegi vabariigi aastapäeva rahulikkude möödumist. Kui vähese põhjusega seekord vabariigi valitsus minema kihutati, sellest ei taha meie kirjutada käesolevas riigi aastapäeva kirjutises. Seda teeme teisal.⁶ Rõhutame aga siinkohal, et see meile ei sisemiselt ega välimiselt au ei tee, et riigikogu rühmad vabariigi valitsuse nii kerge käega kukutavad, ilma et neil selleks vähematki tõelikku alust oleks.

Kaja, nr 46, 24. II 1927, lk 2.

⁵Põllumeeste Kogude ühe juhi Jaan Teemanti teine valitsus tegutses 23. VII 1926 – 4. III 1927; sellele järgnes tema kolmas valitsus kuni 9. XII 1927. a. — III Riigikogu valimistel 15.–17. maini 1926. a olid enim hääli ja kohti saanud Eesti Sotsialistlik Tööliste Partei (22,9%, 24 kohta); Põllumeeste Kogud (21,4%, 23 kohta); Asunikud, Riigirentnikud ja Väikepõllupidajad (13,5%, 14 kohta); Eesti Tööerakond (12,4%, 12 kohta); Eesti Rahvaerakond (7,4%, 8 kohta); Eesti Tööliste Partei (kommunistlik) (5,8%, 6 kohta); Kristlik Rahvaerakond (5,4%, 6 kohta), Vene rahva ühendatud nimekiri (3,3%, 3 kohta), Saksa-Balti erakond (2,5%, 2 kohta), Üleriiklik Majaomanike Seltside Liit (2,4%, 2 kohta). Riigikogust jäid välja Üürnikkude Liit, Rahvuslik Vabameelne Partei, Tööraha Liit ja Maarahva Liit.

⁶Vt “Riigi aastapäevaks valitsuse kriis: Asunikud ja rahvaerakond kukutasid J. Teemanti kabineti”. — *Kaja*, nr 46, 24. II 1927, lk 5–6.

[***]

TÄNA VABARIIGI 9. AASTAPÄEV

Täna 9 aasta eest ilmus Eesti iseseisvuse manifest. Väljaspoolt vaadates oli see siis meeleheitlik, peaaegu lootusetu samm. Kesk ilmasõja mürinat ja sisemisi segadusi, mis näitasid üle jõu olevat väikestele Eestile. Tallinna väravate taga juba olid vägeva Saksa riigi sõjaväed, maal laenetasid sajatuhandelise distsipliinilageda ja röövihimulise taganeva Vene sõjaväe hulgad. Tallinnas oli võõras enamline soldatite ja tööliste nõukogu võimu oma kätte kiskunud. Mis oli iseseisvuse manifesti väljakuulutamisel Eesti võimul sellele marule reaalse jõu poolest vastu seada? Ainult paar uuesti asutatud vahvat rügementi, mis tilk näis olevat selles mässavas jõudude meres, mis Eestit piiras. Isegi kodumaa elanikkude vahel ei olnud üksmeelt. Meie siamaale valitsev aadli kiht oma keskajaliste eesõigustega ei tahtnud Eesti oma ülemvõimust kodumaal teadagi. Tema hõiskas vastu suguvendlastele pealetungijatele Saksa raudkiivrimestele ja unistas tulevikust, mis seisis liitumises Saksa suurriigiga. Isegi hulgal muidu palavatel eestlastel näitas see iseseisva riigi väljakuulutamine liig riskantne asi. Ja lihtrahvale ei tahtnud vaenulik ülesastumine siamaale võitmatuks peetud Vene ilmariigi vastu tagajärge töötada.

Ja ometi juleti, lootes õiguse ja ideelise jõu peale, mis meie poolt oli.

Ja hinnati ära selgeltnägija tulevikupilguga üldist politilist konjunkturi, heitlejate suurriikide vahekordi ja lõpuliku võidu võimalusi ning uue Euroopa kujunemist vanust varemeist, mis ka Eestile uusi enne aimamatuid võimalusi näis pakkuvat, kui tema tüse ja haritud väikerahvas tuld võtab ja oma kogujõu isamaa päästmisetöö ette rakendab.

Ja see lootus ei ole häbisse jäänud. Täna, 9 aastat pärast iseseisvuse väljakuulutamist on Eesti terve ilma poolt tunnustatud iseseisev vabariik, võrdlemisi hästi korraldatud, kuna suur Venemaa veel alles uuestisündimise valudes vaevleb.

Tõesti, siin on peadpööritav õnnelik arenemiskäik, mida maksub mälestada ja pühitseda täis tänutunnet nende vastu, kes oma elu pandiks pannud selle iseseisvuse eest, kes lahinguväljadel või

aga poliitilisel-diplomaatilisel alal võideldes suu ja sulega, mille juures nii mõnelgi ka elu tuli jätta, vangina rasket katsumist läbi teha. On asjatu ja võimatu siin vaielda, nagu seda on mõnelt poolt pärast katsutud teha, kes siin e s i m e n e oli iseseisvuse mõtte äranägemises ja väljendamises. See on kogu rahva ühemeelse vaimlise ja kehalise jõu pingutus ja kokkuvõte, mis neid hiilgavaid tagajärgi on toonud.

Kuid mitte ainult minevikku ärgu olgu tänasel suurpäeval pööratud meie vaimustatud pilgud. Peetagu täna meeles, et meie riigi ülesehitamise töö veel ammu ei lõppenud ei ole. Ei ole ju ka veel lõppenud terve ilma rahvaste lainetused, millest meie oleme ümbritsetud. Majandusline ülesehitamine on meil alles täies arenemise hoos. Siin on veel palju raskusi võita, milleks värsket jõudu ja usku meie päikesepaistelise tuleviku sisse igalt ühelt kodanikult nõutakse. Teadkem, et uue iseseisva riigi ülesehitamine hiiglatöö on, mis mitte üleöö ei sünni. Siin ei tohi end eksitada lasta üksikutest nurjaminekutest ja vigadest, mis alati ette võivad tulla. On tarvis kehtvat üksmeelt ja kõikide ühistööd.

Selle poolest on meil praegu juba suur puudus. Olime peaaegu kõrvale jättes oma üksikasjalises ülesehitamise töös parteide võitlusesse sattunud, mis ju paratamatud on, nii kaua kui iseseisvaid mõtlejaid on. Ei ole tarvis väevõimuga komandeerijaid diktaatoreid, nagu neid ülesehitamise raskused mitmes riigis on elule kutsunud. Kuid mõõtu tuleb pidada parteivõitlustes, et see, mis kõigil erakondadel ühine ja peaasi, mitte silmist ei kaoks.

On kurb, et meie oma iseseisvuse 9-dat aastapäeva peame pühitsema just kui selleks puhuks kargel käel ellu kutsutud uue valitsuse kriisi tähe all. Olgu see meile tõsiseks hoiatuseks, et kõige pealt mitte üksikud valitsusvõimu kandjad oma mõju parteipoliitiliselt ära kasutada ei katsuks. See on kallak tee, mis allamäge läheb.

Ärgaku vabaduspüha puhul jälle elavalt see ühistunde vaim, mis meid rasketel aegadel võidule viis. Ja selle vaimu ärkamise tõestus olgu rutuline kriisi lahendamine tugeva koalitsiooni loomisega, nagu see elujõulisele rahvale ja riigile raskeil silmapilku-

del kohane. Täna kadugu kõik väiklus ja erakondade kibedus. Ja üle maa kõlagu ühine hüüd:

Elagu Eesti vabariik!

Postimees, nr 54, 24. II 1927, lk 2.

[***]

24. VEEBRUARIKS.

ÜHEKSANDAT KORDA EHIVAD MEIE VEIKSE, ILUSA
KODUMAA RAHVARIKKAMAD KOHAD ENDID
SINI-MUST-VALGEGA 24. VEEBRUARIL

24. veebruar on ju meie iseolemise üheksas aastapäev. 24. veebruar on meie võidupüha. 24. veebruaril vaatab kindlamini kui muidu mehepilg, kindlamini hoiame relva, seome vöö. Aastasadade unistus, paljude põlvede iha on täitunud. 24. veebruaril, tänavu, mil saab täis üheksa aastat sellest, kui Eesti sai jälle meie kodumaaks, tuksub meie, langenute võitlusvendade süda, tänu-tundes nende vastu, kes rahva vabaduse eest ohverdasid kõige kallima. . . Eesti riiklik iseseisvus, rippumatus, rahvuslik vabadus on kõige kõrgem, mida meie rahvas oma parema poegade vere hinnaga on saavutanud. Meie oleme õnnelikud, et meie põlvele õnn on osaks saanud sellele rahvuslikule päikesepaistele jõuda. Kas see on vast juhus? On see vast saatuse mäng? — Ilmas ei sünni midagi juhusliselt. Igal sündmusel on omad põhjused. Meie võidu põhjused peituvad meis enestes — minus, sinus, temas. Me pole omi unistusi unistusteks jätnud. Me otsustasime oma iseolemise eest välja astuda ja astusime. Nüüd oleme otsustanud oma rahvuslikku vabadust kaitsta ja me kaitseme. Sõnad said teoks. Tehkem ka edaspidi vähem sõnu!

Me oleme nendele, kes meie järele tulevad, võimaluse annud edasi viia rahvast säält, kuhu jätab ta meie põlv.

Tungigem tänavusel vabaduspühal iseseisvuse võitluse ülen-davaisse mälestustesse, et koguda omi hingi, karastada oma tah-tejõudu.

Käigu meie rinnust läbi kirglik vabadusearmastuse hoog, mis kihutaks meid Eesti iseseisvuse aluste kindlustamiseks tegutse-ma.

*

Eesti sünnipäeva pääle tagasi vaadates vaatame nagu oma nooruse pääle tagasi. Oleme ise tema sünnipäeva valudest osa võtnud. Siin on olnud vaeva, muret ja rasket tööd. Ja seda vaeva, muret ja rasket tööd tahame ka edaspidigi kanda. Eriti meie noorte hing peaks sel päeval rõõmsamalt avanema rahvusliku vabaduse tule kuumadele kiirtele. Lugematud eestlaste suud laulavad 24. veebruaril meie hümnihelidel vägevatesse sõnadesse vande ja töotuse oma kodukolde kuldsele vabadusele. Rahvarikkamate kohtade, alevite, linnade tänavad kiilunevad täis inimmurdu. On ju 24. veebruaripäev selleks, et v ä l j e n d a seda, mis iga eestlase südames hõõgunud vanast hallist ajast. 24. veebruaril tunneb kogu rahvas üht ja sedasama. Olgu see siis taludes, kus vahest ei olegi lippu katusele tõsta, kus hooned sellel suurpäeval jäävad samasugusteks, missugusteks neid tuuled ja tormid vihmaga teinud, ehk olgu see mujal.

Kõige ühtlasemalt väljendab Vabaduspäeval oma tundeid muidugi meie kaitsevägi ja kaitsemiit. Vabaduspüha on neile nende olemuse suure mõtte kehastus.

Ka Põltsamaal tõstetakse sel päeval vardasse sini-must-valge lipp ja traditsioonilistele kogumispakadele rivistuvad kohalised kaitsemiidu, invaliidide ja tuletõrjujate sirged read teadmiseks — on alanud ilus, uus aeg, mille kaitseks kõik meie valvel oleme töötanud olla ja oleme.

Põltsamaa Teataja, nr 8, 19. II 1927, lk 1.

[***]

ÜHEKSA AASTAT

Juba üheksa aastat oleme tallanud iseseisvuse rada. Ennast korraldanud ja kohendanud. Oleme täisõiguslik liige teiste rahvaste peres Rahvasteliidu kaudu. Meie võitlus olemasolu eest on iga aastaga ikka rohkem tunnustamist leidnud, usaldus meie vastu on tõusnud. Oleme välismaail akrediteeritud. Seda ainult selle tõttu, et vabaduse saavutamise algusest oleme teinud positiivset tööd. Tuhanded uued kodud kerkisid seal, kus maa alles lähemas minevikus oli eestivaenulise isanda meelevalla all ja pärisomandus.

Põllumees, tundes ennast kindlal jalal seisvat, kõnnib rõõmsamal meelel ja töötahtelisemalt adra taga, ajades vagu, kuhu külvab meie majandusliku iseseisvuse seemneid. Kogu maa on kui sipelgapesa, kus ehitatakse, luuakse endale uut, kaunimat kodu. Nägusad koolimajad asetavad viletsad, sest vaba Eesti laps tahab õhku, valgust. Selleks, et areneks temast füüsiliselt ja vaimliselt väärtuslik demokraatliku vabariigi kodanik.

Ennem olid ainult kohustused, nüüd omab kodanik laiaulatuslisi õigusi, määrab ise oma arenemise suuna, väljendab oma tahet seadusandlise võimu valimise teel.

Oma riiklise elu korraldamisel oleme saavutanud lühikese ajaga tähelepanuväärivaid tagajärgi. See nõudis jõupingutusi — kõikide rahva loovate jõudude koostööd. Ees olid raskused — on ka praegu. Nende ületamiseks vajame rahu ja üksmeelt. Oma geograafilise asendi poolest oleme Lääne-Euroopa eelpost Idas. See asend pakub soodsaid võimalusi arenemiseks, on nii mõnelegi teiselt poolt ihaldatavaks saagimaaks. See sunnib valvel olema, kogu oma jõudu pingutama rahu ja iseseisvuse alalhoiuks.

Suuremate kogemusteta hakkasime oma riiki valitsema, oma elu korraldama. Pea paljaste kätega ehtasime riiklist alusmüüri. Kui meie siiski oleme suuri edusamme teinud, siis peame sellest nägema, et rahvas on õieti oma ülesannetest aru saanud ja neid järjekindlalt teostanud.

Pühitsedes täna 9-dat vabariigi aastapäeva, teame, et ees on meid ootamas visa ja närvepingutav töö.

Saagu tänane päev meile selle töö täideviimisel jõu- ja vaimustuseallikaks!

Pärnu Postimees, nr 45, 24. II 1927, lk 1.

[***]

MEIE NOORTELE

Vaikinud on sõjasarv, lõppend taplus, puhkavad võitlusevennad...

Üheksa aasta eest kuulutasid rahva vanemad Eesti kodu iseseisvaks. Vabaks oleme saanud, kuid saavutanud iseseisvuse suur-

te ohvritega, vahva Eesti poegade raudse rinnaga, milles kees rahvusline hing ja tuksus isamaad armastaja süda.

Kindlalt astub nüüd sõdur adra taga, lootustega korraldab oma uut kodu asunik, suurema südidusega töötab põllul jälle talunik. . .

Meid ei kohuta ka enam vaenuvälja taudid, ei nõrgesta kaitsekraavi uimastavad gaasid. . . , küll aga tabavad veel mõnda meie noortest kommuna mürgitud nooled, urgitsejate küüned ning kodumaa vastaste püüinised. . .

Noored! Jääge kindlalt seisma oma isade radadele, puhastage hinged võõrast mürgist, külvake vaimustusega isamaa armastust, nagu seda tegid meie esivanemad, keda ei suutnud lämmatada isegi 700 aasta pikkune orjaöö. Näidake kõhklejaile kaasnoortele õiget teed oma rahva ja kalli kodu poole ning kasvage kui noored kotkad vaba Eesti kaitseks!

Isad on Teile vabaduse võitnud, pidage seda kalliks!

Pärnu Postimees, nr 45, 24. II 1927, lk 1.

[***]

TÄHTSAL PÄEVAL.

KASVAGU VASTASTIKUNE ARUSAAMINE JA USALDUS. SEISA KINDLALT, NÕUA ÕIGUST. . .

Nii kaua kui inimene all on, kuni ta ei tunne oma füüsilist ülevõimu, nii kaua räägib ta õigusest, õiglusest, inimlikkusest ja ligimise armastusest. Saab tema aga pääle, võib ta kindlalt teise kurgust kinni hoida, siis unustab ta harilikult kõik need “sentimentaalsed sõnakõlksud” ja tunneb omas jõus õigust ja õiglust.

Samasugune on lugu rahvaste ja riikide juures. Tagakiusatud ja rõhutud rahvas ning võidetud riigid räägivad õigusest ja ülekohtust, rõhujad ja võitjad neid sõnu hää meelega ei tarvita.

“Võitja üle ei mõisteta kohut” ja “häda võidetule!” — need on aastasadu püsinud ütelused, mis väga hästi passivad isegi meie praegusele üldemokraatlikule ajajärgule.

Aastat paarkümmend tagasi, kui meie moodustasime ühe vaevalt nimetamiseväärt väikese osa suurest Vene keisririigist ja kui

meie uneski ei näinud riiklikku iseseisvust, ning kui meid kui alammat rahvast taga kiusati nii venelaste kui sakslaste poolt, siis oli igal eestlasel enam-vähem ühesugune arusaamine õiglusest, õigusest, vabadusest ja rõhumisest. Isegi vaevalt kümme aastat tagasi, kui lahti puhkes suur revolutsioon, ei lahutanud meie rahvast teravad parteivahed, vaid nii rikas kui vaene läksid ühiselt võitlusesse õiguse ja vabaduse eest.

Aga kui käes oli vabadus ja õigus, kui mõne aasta olime elanud täiesti iseseisvat elu, kui enam ühtki võõrast ei olnud meie üle kohut mõistmas, meid taga kiusamas ega rõhumas, siis muutusid meie arusaamised õiglusest ning paljust muust. Siis tekkisid all- ja päälolijad — ühed, kes kaebavad ülekohtu üle ja nõuavad õigust, teised, kes ülekohtu ei näe ja kõike õiglaseks ning seadusepäraseks tunnistavad, mis sünnib.

Lühikese aja jooksul on Eesti rahvas suutnud jaguneda klassideks. Ühed näevad eneses valitsejaid, teised rõhutuid ja kurnatuid. Ühed vaatavad üleolevalt alla teiste pääle ning ei taha kuulda tihtigi õiglasi nõudeid ja kaebamisi. Üheõiguslus ja demokraatia on tihti ainult sõnakõlksuks. Teisest küljest tahavad teatud ringkonnad enesest kujutada mingit proletariaati, kellel ei ole rahvast ega isamaad ning kes tahavad ainult sellepärast võidelda, et see on moodne ja et seda tehakse suurte rahvaste juures. Tihtigi on sarnased mustri järele võitlejad ning kurnamise ja rõhumise üle kaebajad palju paremas seisukorras kui suur osa rahvast, kelle pääl nad süüdistavalt näpuga näitavad.

Üheksa aasta jooksul, mil oleme elanud iseseisvat elu, oleme palju arenenud ja edasi jõudnud, kuid oleme ka palju hääd unustanud ja halba õppinud. Oleme unustanud seda, et peame alati nõudma õigust, vaatamata selle pääle, kas oleme all või pääl. Oleme õppinud vihkama üksteist rohkem, kui meie varemini vihkasime võõraid, kes meid rõhusid.

Tänapäeva puhul ei ole ülearune meelde tuletada, et arenemine selles sihis ei loo meie tulevikule kõige paremaid väljavaateid. Vaen ja kisklemine on suurtele riikidele ja rahvastele saanud saatuslikuks, seda enam peame meie kui väike rahvas suu-

re tee ääres seda silmas pidama ja omas kodus püüdma tõsist rahu luua.

Seda suudame siis, kui kindlalt nõuame õigust ja mehiselt seisame üksteise kõrval, mitte aga ei püüa üksteisele kanda taha pan-na ja kõrist kinni haarata ning põlve rinna pääle pannes oma võit-ja õigusi ette dikteerida. Sest pea võib vastane pool pääl olla ning võitlus kestaks, kuni tuleb keegi võõras, kes haarab mõlematel kõrist kinni ning paneb nad koos oma kanna alla.

Täna tahame loota, et meil vastastikune arusaamine ja usal-dus kasvab, et erakondlikud tülid pehmenevad ja et meie tule-vat, 10-dat iseseisvuse aastapäeva palju suuremas üksmeeles ning ühises isamaalikus vaimustuses pühitseda võime.

Sakala, nr 24, 24. II 1927, lk 2.⁷

⁷Vt ka: Joh. Elken [= Johannes Elken], "Omariikluse 9. aastapäe-vaks: Igal alal oleme edasi jõudnud". — *Kaja*, nr 46, 24. II 1927, lk 8; A. J., "Meie iseseisvuse üheksas aastapäev". — *Põhja Kodu*, nr 21, 22. II 1927, lk 1; A. Laur [= August Laur], "Riigi hällipäev". — *Maa*, nr 116, 24. II 1927, lk 1; Joh. M. [= Johan (Juhan) Müllerson], "Üheksandaks aastapäevaks". — *Lõuna-Eesti*, nr 15, 23. II 1927, lk 1; -k. [= Otto Pukk], "Iseseisvuse 9. aastapäevaks". — *Saaremaa*, nr 15, 23. II 1927, lk 1; O. S. [= Osvald Sikk], "Kodu kaitseks langenute-le". — *Võru Teataja*, nr 22, 24. II 1927, lk 1; -z., "Tee on lahti: Eesti Vabariik astub üheksandast eluaastast kümnendasse". — *Võru Teataja*, nr 22, 24. II 1927, lk 1; -m. [= Hugo Urm], "Täna kahekordne pidupäev!: Eesti Vabariigi 9. aastapäev; Valga Kaitsemaleva 2. aastapäev". — *Uus Rajalane*, nr 8, 24. II 1927, lk 1; "Vabaduse romantika: Mõtteid vaba-duspäeva puhul". — *Oma Maa*, nr 23, 24. II 1927, lk 2.

ENNE SURMA

Hellar Grabbi

Ei olnud ma valmis eluks.
Veel vähem aga surmaks.
Tean: vere ja mõtte keskusteluks
mind loodi. Ja tundmuste turmaks.

Pea variseb kokku südameklapp,
kops hapnikku ahmimast lakkab.
Hetk enne kui saabub viimne etapp
virvmõte ajus selgima hakkab:

ürgiharad naise puus ja reis,
lillväikene lapse käsi —
e l u h i n g u s e leidsin ma neis,
mis võimsam kui mõistuse säsi.

Autori märkega: “Loodud 22. märtsi öösel 1959 40-kraadise palaviku all. Lõplik versioon enne lõppu 16. okt 1962. Avaldada peale surma.”

HOIAKUD ILMA PSÜHHOLOOGIATA

Christopher Gauker

Tõlkinud Uku Tooming

1. SISSEJUHATUS

Kognitiivteaduste filosoofid ütlevad meile, et uskumused ja soovid moodustavad tunnetuse masinavärgi. Aistingulised stiimulid panevad nad liikuma, nad mõjutavad vastastikku üksteist ning välja tuleb käitumine. On ohtralt alust olla selle pildi suhtes skeptiline. Ent selleks, et viia meie skepsis selle pildi eituseeni, on meil vaja alternatiivi. Me vajame alternatiivset tunnetusteooriat ning me vajame alternatiivset uskumuste ja soovide loomuse kontseptsiooni. Selle artikli eesmärk ongi pakkuda alternatiivset arusaama uskumustest ja soovidest. Ma väidan, et uskumuste ja soovide omistusi võib mõista kui teatud tüüpi kõnet [*discourse*] teise isiku nimel.

Uskumuste ja soovide kontseptsiooni, mille sean kahtluse alla, kutsun ma *postulatsioonismiks*. Postulatsioonismi järgi on uskumused ja soovid teoreetilised entiteedid, mis on postuleeritud inimeste käitumise ennustamiseks ja seletamiseks. (Vaata näiteks Loar 1981; Dennett 1982; Horgan, Woodward 1985; Stich, Ravenscroft 1996.) Eeldatavasti me oleme võimelised vaatlema,

Attitudes without Psychology. — *Facta Philosophica*, Vol. 5, No. 2, September 2003, pp. 239–256.

Avaldame autori nõusolekul.

mida inimesed teevad, järel dama nende vaatluste põhjal nende uskumusi ja soove ning ette nägema, mida nad järgnevalt nõnda omistatud uskumustest ja soovidest lähtudes teevad. Selle arvamuse kohaselt on nii, et kui keegi tahab teada, mis uskumused ja soovid on, siis tuleb tal mõista rolli, mida uskumuse ja soovi mõisted mängivad seda sorti seletustes ja ennustustes. Kutsugem seda tüüpi seletust ja ennustust *rahvapsüühholoogiaks*. Postulatsioonismi kohaselt on uskumused ja soovid rahvapsüühholoogia teoreetilised postulaadid ning uskumuste ja soovide olemuse teadmine on rahvapsüühholoogia printsiipide teadmine.

Üks probleem postulatsioonismiga on, et keegi ei ole kunagi arusaadavalt seletanud, milline peaks välja nägema see rahvapsüühholoogiline *teooria*, mis uskumusi ja soove postuleerib. Probleem ei ole niivõrd, et selle teooria põhiväited tunduvad väärad, kuna võib-olla rahvapsüühholoogia lihtsalt *on* väär, vaid et pole tehtud ühtegi tõsist katset sõnastada selle rahvapsüühholoogilise teooria tegelikku sisu, mida inimesed väidetavalt kasutavad. Asi pole selles, et igasugust rahvapsüühholoogia pakutud printsiipi peab täpsustama *ceteris paribus* tingimustega, vaid selles, et kui *ceteris paribus* tingimused pelgalt ei trivialiseeri meie printsiipe, siis tundub igasugune meie väljapakutav printsiip lihtsalt väärana, isegi kui ta on nõnda täpsustatud. Teine probleem seisneb selles, et keegi ei ole kunagi arusaadavalt seletanud, kuidas mingil uskumusel, mida koheldakse kui asja ajus, saab olla seda sorti esituslik sisu, nagu uskumuste puhul eeldatakse. Muidugi on tehtud katseid seda seletada (näiteks Fodor 1987; Millikan 1993; Cummins 1996). Ent kõik need katsed on allutatud väga põhjapanevale kriitikale ning paljude arvates tuleks otsida niisugust lähenemist keelele ja vaimule, et seda probleemi lihtsalt ei tekiks.

Minu uskumuste ja soovide alternatiivse kontseptsiooni kohaselt on esimene samm uskumuste ja soovide loomuse mõistmise teel *väite* ja *käsu* loomuse mõistmine. Seejärel tuleb uskumuse ja soovi loomuse mõistmiseks laiendada oma arusaamist väitest ja käsust väidetele ja käskudele *teiste nimel*; sest uskumuse omistamine on kellegi nimel väitmine ning soovi omistamine on kellegi nimel käskimine. Enamgi veel, et mõista seda, mis uskumused ja soovid *on*, ei ole vaja midagi rohkemat kui mõista neid fakte

uskumuste ja soovide omistamise praktika kohta. Ma kutsun seda *kommunikatiivseks kontseptsiooniks*, kuna see ei kohtle uskumuste ja soovide omistusi seletus- ja ennustusinstrumentidena, vaid keele jätketena selle rollis isikutevahelise koostöö vahendina.¹

2. KOMMUNIKATIIVNE KONTSEPTSIOON

Uskumuste ja soovide kommunikatiivne kontseptsioon alustab keelelise kommunikatsiooni teooriast. Tavapärase kommunikatsioonikontseptsiooni kohaselt on kõnelemise tavapärane eesmärk informatsiooni edastamine. Kõneleja peab silmas teatavat uskumust, millel on teatav propositsiooniline sisu, ning valib oma sõnad sellisel viisil, et kuulaja oleks nende sõnade ja lausungikonteksti alusel võimeline ära tundma, et kõnelejal on sellise sisuga uskumus. Selline kommunikatsioonikontseptsioon ei oleks sobivaks alguspunktiks uskumuste ja soovide kommunikatiivsele kontseptsioonile, kuna edastatavat informatsiooni mõistetakse kui kõneleja uskumuse sisu ning sellisel juhul me nõuaksime uskumuste ja nende sisu loomuse iseseisvat teooriat.

Jõudmaks sobivama kommunikatsioonikontseptsioonini, võime alustada tähelepanekust, et vestlustel on üldiselt praktilised eesmärgid. Üks vestluse võimalikke praktilisi eesmärke võiks olla millegi leidmine: saaklooma leidmine, vee leidmine, hea koht leidmine magamiseks. Muud eesmärgid on seotud ühiskonna korraldamisega: maavaldustüli lahendamine, abielu planeerimine, ulaka lapse karistuse üle otsustamine. See ei tähenda, et kommunikatsiooni eesmärgid peaksid olema suunatud ellujäämisele; nad võivad hõlmata ka ilusa vaateala leidmist või flöödimängu õppimist. Ma oletan, et kõnelemise mõte on hõlbustada koostööd selliste eesmärkide saavutamisel. Võib leiduda olukordi, mil me kõneleme ilma konkreetse eesmärgita; võime jutustada lugu

¹Teistsugust kriitikat postulatsioonistliku kontseptsiooni kohta vaata Morton 1996. Morton on tuvastanud ühe viisi, kuidas meie iseloomustused üksteise kohta vaimuseisundeid omavatena võiksid mängida rolli neis kaalutlustes, mis ei ole seletuse ja ennustuse teenistuses, kuid roll, mida nad mängivad Mortoni teoorias, ei ole see roll, mida ma neile siin omistan.

lihtsalt ajaviiteks. Ning mitte kogu kõne ei ole koostööle suunatud; me võime valetada isekatel eesmärkidel. Ent alustuseks on mõistlik keskenduda olukordadele, mil vestlustel on praktilised eesmärgid. Sellisel viisil alustamine ei välista seda, et me võime mõelda kõnelemisest kui uskumuste väljendamisest, kuid see igatahes lubab meil suunata meie teooria teise suunda.

Sellest tähelepanekust alustades teen ettepaneku eeldada, et käskimise, või kui me oleme viisakas seltskonnas, palumise esmane funktsioon on luua eesmäärke, mida meil oleks hea saavutada. Kui ma näiteks ütlen “Kas sa palun sulgeksid ukse?”, on see viisakas vaste käsule “Sulge uks!”, ning sellist käsku või palvet edastades võin ma tõkestada saalist tulevat müra, nii et saaksime paremini filosoofiale keskenduda. Või ehitajate rühma juht võib öelda “Ehitagem siia maja!”, ning tulemuseks võib olla, et kõik ehitajad töötavad ühe maja kallal, selmet igaüks töötaks erineva maja kallal, mis poleks kuigi tõhus.

Samamoodi teen ma ettepaneku eeldada, et väidete esmane funktsioon on vormida viisi, kuidas vestluskaaslased üritavad oma eesmäärke saavutada. Väited loovad tingimusi, mille kehtides oleks võimalik saavutada eesmäärke. Kui ma näiteks ütlen “Loeng on ruumis 210”, võin ma teha õppejõule, kelle eesmärgiks on pidada loengut, ühtlasi võimalikuks kohtuda samas kohas oma kuulajatega, kelle eesmärgiks on kuulata loengut. Või kui ehitaja ütleb “Palgid on jõe lõunaharus”, saab ta teistele ehitajatele teha võimalikuks nende palkide leidmise, mida nad vajavad maja ehitamiseks.

Käskimine ja väitmine *teiste nimel* võivad samuti hõlbustada koostööd praktiliste eesmärkide elluviimisel. (Kui ma siin ütlen “*kellegi nimel*”, pean ma siin silmas tähendust *kellegi asemel*, mitte *kellegi kasuks*.) Oletagem, et Balam tahab natuke köit, et vinnata palgid üles katusele tellingute ja plokivinna abil, mille ta on kokku pannud. Balam võib öelda oma abilisele Namule: “Too mulle natuke köit!” Üks võimalus on, et Namu läheb omakorda varude haldaja juurde ja ütleb “Anna mulle natuke köit!”. See aga ei pruugi mitmel põhjusel olla kuigi rahuldav lahendus. Üks põhjus on, et ei saa lubada, et igaüks võiks ükskõik mis ajal minna laohoonesse ja võtta sealt välja mida iganes tahab. Keegi peab as-

jade eest vastutama. Abilisel Namul võidakse seega lubada võtta sealt nööri juhul, kui ta pelgalt edastab Balami käsku, aga mitte siis, kui käsk on pärit temalt endalt. Teine põhjus on see, et varude haldajale ei pruugi olla päris selge, kuidas Namu käsule vastata. Kui palju köit? Kui jämedat? Ent Namu võib olla valmis käsku sobival viisil võimendama, kuna ta mõistab Balami eesmärki. Namu võib seega öelda varude haldajale: “Balam tahab vähemalt 50 jardi jämedat köit.” Sellisel viisil Namu niihästi tõestab oma volitust kui ka edastab Balami käsku vormis, mis on kohandatud vahendatud olukorrale. See on näide millestki, mida ma kutsun *käskimiseks kellegi nimel*. Üldiselt panen ma ette soovi omistamist käsitada käsuna kellegi teise nimel.

Kaalugem nüüd näidet väitmisest kellegi nimel. Kus täpselt on palgid, mida ehitajad selle maja ehitamiseks kasutavad? Langetajad on lõiganud palke kuskil metsas, aga kus? Võib-olla Balami abiline Namu ei tea, kus palgid on, aga teab, kus on langetajate laager. Namu saab seega minna laagrisse ning neilt küsida: “Kus on palgid, mida me kasutame pealiku maja ehitamiseks?” Hanul, langetajate juht, võib Namule öelda: “Palgid on jõe lõunaharus.” Selle tulemusel teab Namu, kust palke saada. Ent ta ei saa seda kõike teha üksi. Ta peab saama kohale teised ja vankrid ja härjad. Namu võib seega minna tagasi teiste ehitajate juurde ja neile öelda: “Palgid on lõunaharus.” See aga ei pruugi mitmel põhjusel hea lahendus olla. Esiteks, Namu väitel võib puududa piisav autoriteet. Teised võivad tahta teada, kust Namu oma informatsiooni sai. Enamgi veel, Namu ei pruugi tahta süüid enda peale võtta, kui tuleb välja, et palgid ei olegi lõunaharus. Enamgi veel, teoksil võivad olla mitmed ehitusprojektid, nii et Namul tuleb täpsustada, mis palkidest ta räägib. Seetõttu ütleb Namu: “Hanul ütleb, et palgid pealiku maja jaoks on lõunaharus.” See on näide millestki, mida ma kutsun *väitmiseks kellegi nimel*. Nii panengi ette mõista uskumuse omistamist kui väidet kellegi teise nimel.

Sel konkreetset juhul on meil uskumuse omistus, mis on ühtlasi *ütlemise* omistus. Muudel juhtudel, kui meie väide teise nimel ei tugine nii vahetult teise isiku enda sõnadele, räägime pigem uskumusest kui ütlemisest. Oletagem näiteks, et Namu ja Bosok on koos tunnistajaks Balamile, kes varastab vilja hõimu laohoo-

nest. Sellises olukorras võib Namu soovida kutsuda Bosokit toetavaks tunnistajaks. Ta võib seda teha, väites Bosoki nimel järgmist: “Bosok usub, et Balam varastas vilja.” Namu väitel Bosoki nimel on sama funktsioon, mis oleks olnud Bosoki enda väitel, et Balam varastas vilja, kuigi see võib olla vähem tõhus kavatsatud eesmärgi elluviimiseks.

See näide ka illustreerib seda, et alati ei ole nii, et kui midagi võib korrektselt väita kellegi nimel, peab isikul, kelle nimel väide tehakse, olema *dispositsioon* teha samuti seda väidet. Kuigi Namu võib Bosoki nimel korrektselt väita “Balam varastas vilja”, ei pruugi olla nii, et Bosok mingiski mõttes omaks dispositsiooni seda ise väita. Näiteks võib Bosok hirmust kättemaksu ees olla mistahes sellise väite tegemise suhtes üsna halvasti meelestatud.

Lõppude lõpuks kavatsen ma kommunikatiivset kontseptsiooni määratleda teooriana uskumuste ja soovide loomuse kohta ning mitte pelgalt teooriana nende omistuse kohta. Sellest hoolimata pole tegu sellise teooriaga nende loomusest, mis samastaks uskumused ja soovid millegi muuga. Nagu me just nägime, *ei seisne* idee selles, et uskumusi ja soove võib samastada väitmis- ja käskimisdispositsioonidega. Kindlasti ei samasta kommunikatiivne kontseptsioon uskumusi ja soove ka *sisemiste* väidete ja käskudega. Mõnikord, kui oleme õigustatud kellegi teise nimel väitma ja käskima, võib tolles isikus aset leida sisemine väide või käsk, mis vastab meie väitele või käsule tema nimel. Ma ei tea aga ühtegi põhjust eeldamaks, et millal iganes meil on õigus kellegi teise nimel väita või käskida, siis too isik samamoodi avalikult või varjatult väidab või käsib midagi.

3. SELETAMINE JA ENNUSTAMINE

Kommunikatiivse kontseptsiooni järgi ei ole seega seletus ja ennustus peamised uskumuste ja soovide omistuste olemasolu põhjendajad; pigem on selleks kommunikatsioon. Tõepoolest, minu vaatekohalt on postulatsioonistliku filosoofia kaitsjad (nt Dennett 1971; Fodor 1987) liialdanud võimega uskumuste ja soovide põhjal ennustada. Siiski on seda kommunikatsiooniviisi kasuta-

tud ka seletamiseks ning piiratud määral ehk ka ennustamiseks, ning siinkohal räägiksin sellest pikemalt.

Vaid oma kogemust kaaludes tundub mulle, et niivõrd, kui me oleme üldse võimelised inimeste tegusid ette nägema, käib see suuresti vaid mineviku põhjal üldistusi tehes, see tähendab vahetu induktsiooni kaudu. Näiteks võime ennustada, et keegi, kes ületab tänavat, vaatab enne ületamist mõlemale poole. Me võime mõelda mitmesugustest headest alustest selle tegemiseks, kuid me võime eeldada, et inimesed teevad seda, kuna me lihtsalt teame, et nad kalduvad seda tegema. Kui me näeme kedagi kõndimas joogiveekraani suunas, võime ennustada, et ta joob sellest, aga mitte sellepärast, et me teame, et ta tahab juua natuke vett ja usub, et ta saab sellest kraanist juua, vaid lihtsalt sellepärast, et inimene, kes kõnnib joogiveekraani poole, tavaliselt sellest ka joob. Seda, et enamik meie tudengeid tuleb loengusse, ei ennusta me mitte teadmise põhjal, et nad tahavad, et neil läheks hästi, ja usuvad, et selleks peavad nad loengus kohal käima, vaid lihtsalt sellepärast, et me tuleme iga päev loengusse kohale ja seal nad on! Osutusklassiks sellistele üldistustele võivad olla inimeste teod üldiselt või ainult küsimuse all oleva konkreetse isiku teod või ainult küsimuse all oleva isiku teod olukorras nagu praegu. Meil on nii alust määratleda osutusklass kitsalt kui ka alust määratleda seda laialt ning meie oskus ennustada sõltub sellest, kui hästi me neid vasturääkivaid eesmärke tasakaalustame.

Õelda, et me saame vahetu induktsiooni abil ennustada, mida inimene teeb, ei ole sama mis öelda, et see, mida ta teeb, on mõtlematu ja pelga tingimise tulemus. Käitumine võib olla keeruka vaimse protsessi tulemus ja ikkagi olla meie poolt vahetu induktsiooni abil ennustatav. Tõepoolest, tingimused, mille kaudu me määratleme osutusklassi, võivad olla tingimused, mille suhtes olendi käitumine poleks tundlik, kui too olend poleks võimeline mingil viisil mõtlema. Me võime näiteks ennustada, et paavian, keda soeb teine paavian, laseb ennast välja tõrjuda sotsiaalses hierarhias kõrgemal asetseva paaviani poolt, kuna see on midagi, mida paavianid kalduvad tegema. Me ei ootaks paavianidelt sellist käitumist, kui nad ei oleks mingil viisil tundlikud teise positsiooni suhtes sotsiaalses hierarhias, ning me ei ootaks, et nad

oleksid selle suhtes tundlikud, kui nad ei oleks võimelised mingit sorti vaimseks protsessiks, mis on iseloomustatav kui *mõtlemine*. Ent ennustamiseks ei ole tarvilik eeldada midagi neis aset leidva mõtlemise loomuse kohta, sest see läheks kaugemale tõsiasjast, et see laseb neil kuidagi olla tundlik hierarhia suhtes.

Kindlasti pole vahetu induktsioon ainus meetod, mille abil ennustada kellegi käitumist. Teine võimalus oleks teada saada, et isikul on mingi *oskus* või *pädevus*, ning sellest ekstrapoleerida. Kui ma tean minevikukogemuse põhjal, et sa oled pädev malemängija, ning kui malenuppude asetuse põhjal laual ma näen, et parim, mida sa teha saad, on võtta mu vanker, siis võin ma ennustada, et sa võtad mu vankri. See pole pelgalt üldistus minevikust, kuna ma võin nii ennustada, isegi kui ma pole kunagi vaadelnud malemängu, milles nupud laual oleksid asetsenud viisil, mis oleks mingilgi viisil piisavalt praeguse asetuse sarnane. Üldistused võivad muidugi olla kaasatud, nagu näiteks üldistus, et vastasmängija kaldub mängu jätkama ega oma kalduvust ilma igasuguse näiva põhjusega lihtsalt loobuda. Ent on ka tarvilik rakendada kontseptsiooni selle kohta, mida malereeglid lubavad ja mida hea strateegia ette näeb, ning sellise kontseptsiooni rakendamine ei ole sama mis minevikust üldistamine.

Eriti olulist tüüpi ennustus, mis põhineb pädevuse omistusel, on ennustus, mis põhineb oletusel, et isik on keelekasutuses pädev. Kui ma palun tudengil minuga kohtuda mu kabinetis kell kümme ja ta nõustub, siis on tõenäoline, et ta on seal umbes kell kümme; tal on vähemalt sel määral pädevust inglise keele kasutuses. Enamgi veel, oma inglise keele kasutuse pädevuse tulemusena eeldan ma, et tudeng tuleb kohale. Kui sinu ülesandeks on tähele panna mu vastuolusid ning kui ma tean minevikukogemuse põhjal, et sa oled selles hea, siis saan ma ennustada, et kui ma kuidagi pean iseenesestmõistetavaks seda, mille kohta ma ütlesin, et ma lükkan selle tagasi, siis ütled sa midagi nagu "Oota korra, kas sa just ei öelnud, et sa ei eelda seda?". Ükskõik mis ulatuses me oleme võimelised ennustama teiste inimeste käitumist, me teeme seda suuresti öeldu tagajärgede äratundmise põhjal, eeldades, et nad on pädevad keelekõnelejad.

Kellegi pädevusest keelekõnelejana ei johtu ainult võime enda nimel kohaselt kõnelda ja sõnadele kohaselt vastata, vaid ka võime tunda ära seda, mis kellegi teise jaoks oleks vastusena sõnadele kohane öelda või teha. Kui keegi on pädev, teab ta tänu sellele pädevusele, mis on kohane, ning on võimeline ennustama, et teine ütleb üht neist asjadest, mis oleks kunatises olukorras kohane, ning ta on võimeline ennustama, et teine vastab sellele, mida öeldi, ühel kohastest viisidest. Sellised pädevust keelekasutuses eeldavad järeldused ei pea alustama sellest, et nad tegelikult *omistavad* isikule pädevuse. Kontekstis, kus kõik, keda me kohtame, on pädevad keelekõnelejad, ei ole vajadust spetsiifiliselt omistada pädevust.

See mingis oskuses pädevust eeldav järeldus ei ole *simulatsioon*. (Seega see, mida ma pakun, ei ole versioon nõndanimeetatud simulatsiooniteooriast, mida on arendanud Gordon (1986, 1995) ja Goldman (1989).) Teise isiku mõtte ja käitumise simulatsioon nõuab enda kujutlemist teise kingadesse, maailma vaatlemist tema vaatekohalt, koos tema motiivide ja kontseptsioonidega asjadest. Kui keegi on seda teinud, siis eeldatakse talt, et ta mõtleb nõnda asetunud isiku viisil. Ühe versiooni järgi peaks simuleerija tuvastama introspektiivselt oma mõtlemise saadused ja seejärel järeldama, et nad peavad ka teises kohal olema. Teise versiooni järgi ei pea aset leidma mingit seda sorti introspektsiooni või järeldust; selle asemel simuleerija räägib või tegutseb teise nimel viisil, mida see mõtlemine motiveerib. Minu ettepanek ei hõlma midagi sellist. Tehes järeldusi eeldusest, et kellelgi on mingi pädevus, ei ole vaja kujutleda ennast tema positsiooni ega mingil muul viisil kasutada oma vaimset masinavärki teise mudelina. Konkreetsemalt öeldes, isiku teadmine selle kohta, mida tal on kohane antud situatsioonis öelda, on tema pädevuse teostamine, mis ei ole fundamentaalsem kui tema teadmine selle kohta, mida teisel isikul on kohane öelda.

Millal iganes me saame *ennustada*, saame samal viisil anda vähemalt üht sorti *seletuse*. Kui miski on ennustatav üldisuse alusel, siis on see teatud tähenduses selgitatav kui miski, mida oleks võinud oodata minevikus juhtunu valguses. Kui miski on ennustatav toimija poolt mingi oskuse omamise tagajärjena, siis on see

selgitatav millenagi, mida oleks võinud oodata kelleltki, kellel on see oskus antud olukorras. Teiste juhtudel võime olla võimelised seletama *post hoc*, mida me ei oleks saanud ennustada. Üheks seliseks juhuks on olukord, mil me seletame, esitades küsimuse all olevat käitumist, kas avalikku või varjatut, vestluse juurde kuuluvana, eeldusel et toimija on keele pädev kõneleja. Näiteks kui me seletame, miks A andis B-le pliiatsi, võib vastuseks olla, et B küsis A-lt, kas ta võiks pliiatsit laenata.

Sellistel juhtudel ei ole side seletuse ning seletatava asja vahel üldine seadus, mis seostab seda tüüpi tagajärjed sama tüüpi põhjustega. See side ei seisne ka tõsiasjas, et me näeme, et selline vastus on miski, mida me ise võiksime anda, kui midagi sellist meile öeldaks. Kui meile pädevate keelekõnelejatena on tuttav vestluse kontekst, siis me mõistame, mida oleks kohane vestluse kunatises faasis öelda, ning me mõistame, mida oleks kohane öelda, kui kontekst oleks spetsiifilistel viisidel erinev sellest, mis ta tegelikult on. Selle mõistmine laseb meil nii ise vestlustes osaleda kui ka seletada panust vestlusesse või vastust sõnadele, viidates vestluse varasematele astmetele. See lubab meil seletuslikuna ära tunda ka teiste pakutavaid seletusi.

Osas neist olukordadest, kus me seletame küsimuse all olevat käitumist, esitades seda vestluse juurde kuuluvana, on mõistlik kohelda seda seletust kui seletust uskumuste ja soovide kaudu. Meie püstitatavate väidete ja käskude hulka kuuluvad väited ja käsud, mida me anname *iseendale*. Ma käsin ennast: "Söö nüüd lõunat!", ja lähen seejärel kööki. Ma kinnitan endale: "Leib on külmikus", ja avan seejärel külmiku, alustades lõunasöögi valmistamist. Peale selle, just nagu me võime esitada iseendale suunatud väiteid ja anda käske, võime esitada teise isiku nimel väiteid ja anda käske, mis on suunatud tolele isikule. Ma võin näiteks sinu enda nimel käskida sul nüüd lõunasööki valmistada, ning väita sinu nimel, et leib on külmikus. Sellisel viisil võib olla võimalik seletada sinu käitumist, mainides sinu soovi lõunasööki valmistada ja sinu uskumust, et leib on külmikus. Kui me seletame kellegi käitumist, esitades seda vestluse juurde kuuluvana, mida too isik peab iseendaga, võib meie seletus seega võtta uskumuste ja soovide omistuse vormi. Sellised seletused uskumuse ja soovi kaudu

on meie jaoks seletuslikud, kuna me ise teame, kuidas läbi viia selliseid vestlusi nagu need, mida rekonstrueeritakse neid seletusi teise nimel andes.

Mõnikord on käitumine, mis on ennustatav ainult vahetu induktsiooni teel, sellegipoolest selgitatav uskumuste ja soovide kaudu. Ma võin näiteks ennustada, et sa võtad midagi ette selleks, et parandada leket oma maja katuses, kuna ma tean, et inimesed võtavad midagi ette selleks, et mitte märjaks saada, ning sel juhul see tähendab sinu katuses olevat aukude kinnitoppimist. Olles seda ennustanud pelga üldistuse kaudu sellest, mida inimesed tegema kalduvad, võin ma seda ühtlasi seletada selle kaudu, mida sa pead olema mõtelnud. Sa ütlesid endale midagi sellist: “Ma ei taha märjaks saada. Ma saan märjaks, kui ma neid auke kinni ei topi. Mine seega sinna ja topi need augud kinni!” Ma võiksin lausuda neid väiteid ja käsklusi sinu nimel sama hästi “uskumuse” ja “soovi” idioome kasutades. See, et ainult vahetu induktsiooni abil ennustatav käitumine on mõnikord selgitatav uskumuste ja soovide kaudu, isegi enne, kui ennustatav tegu aset leiab, võib olla üheks allikaks ideele, et uskumused ja soovid on teoreetilised entiteedid, mis on postuleeritud seletuse ja ennustuse tarbeks. Me saame mõnikord ennustada, mida inimesed teevad, kuigi harva nende uskumuste ja soovide alusel. Ent isegi kui me ei oleks saanud *ennustada* toimija uskumuste ja soovide alusel, saame mõnikord uskumuste ja soovide alusel toimija käitumist ette *seletada*. On seega lihtne sattuda segadusse ja arvata, et meie ennustuse aluseks on uskumused ja soovid, mida sai seletuses mainitud.

Kui me oleme võimelised ennustama kellegi käitumist, kasutame tavaliselt vahetut induktsiooni mineviku põhjal või teeme järeldusi oma ootuste põhjal mingit oskust, näiteks keelekasutust puudutava pädevuse suhtes. Ent osal teist sorti juhtudest võivad rolli mängida uskumuste ja soovide omistused. Nagu märgitud, võib üks isiku käitumise seletamise viisidest olla tolele isikule suunatud väidete ja käskude lausumine tema enda nimel. Teatud olukordades, kuigi ma kahtlustan, et seda juhtub harva, võib olla isegi võimalik lausuda neid isikule suunatud väiteid või käsklusi tema nimel, enne seda käitumist, mille kohta me arvame, et see on isiku vastus neile väidetele ja käskudele, ning seeläbi seda en-

nustada uskumuste ja soovide kaudu. Pädeval keelekõnelejal on ehk võimalik teise isiku nimel rekonstrueerida lühikesi vestlusi tolle isiku ja tema enda vahel, mille kohta võib oodata, et sellel on teatud käitumuslikud tulemused (millega ei kaasne eeldus, et selline vestlus tegelikult aset leidis). Keelelise pädevuse järelmid ei ole aga väga tihti piisavalt kindlapiirilised, et lasta meil sel viisil ennustusi teha.

4. VASTUVÄITED

Et võtta omaks uskumuste ja soovide kommunikatiivset kontseptsiooni, peame maksma rasket hinda. Paljud praegu populaarsed õpetused vaimu- ja keelefilosoofias tuleb kõrvale jätta. Siin on mul ruumi ainult lühikeseks ülevaateks neist viisidest, kuidas kommunikatiivne kontseptsioon valitsevate õpetustega vastuollu satub. (Edasist kriitilist arutelu vaata Gauker 1994 ja 2003.)

4.1. Kognitiivne esmasus

Võidaks öelda, et uskumuste ja soovide kommunikatiivne kontseptsioon asetab vankri hobuse ette. Kommunikatiivse kontseptsiooni järgi peaksime olema võimelised omistama ja tegema järeldusi keeleliste ja muude pädevuste põhjal. Ent võidaks öelda, et toimija pädevus seisneb võimes *mõelda* — teha tõendusmaterjali alusel järeldusi. Vastavalt ei saa me arutleda pädevuse alusel, ilma haaramata postulatsioonistlikku tüüpi rahvapsüühholoogilist teooriat, mis on lahutamatult seotud uskumuste ja soovide omistusega.

Enamgi veel, väiteid ja käske mõistetakse tavaliselt kui tegusid, mida motiveerivad uskumused ja soovid. Laias laastus eeldatakse väite kohta, et see on motiveeritud soovist panna kedagi midagi *uskuma* ja uskumusest, et teatavate sõnade lausumine toob kaasa tolle tulemuse. Käsu kohta eeldatakse, et see on motiveeritud soovi poolt panna keegi midagi *tegema* ja uskumuse poolt, et teatud sõnade lausumisel on too tulemus. Tõepoolest, keelelise kommunikatsiooni kohta eeldatakse, et see seisneb selles, et kõneleja tunneb ära nende uskumuste ja soovide propositsioonilise

sisu, mis motiveerivad kõneleja kõnetegu. Kui see on tõsi, siis ei saa me pöörata ümber ja väita, et uskumuste ja soovide omistused on väited ja käsud kellegi teise nimel ning et pole midagi muud öelda selle kohta, mis uskumused ja soovid *on*.

Võib-olla parim vastus selle vastuväite esimesele osale, mis puudutas seda, mida pädevuse alusel arutlemine endas hõlmab, on lihtsalt korrata kahtlusi, mis ma tõstatasin alguses uskumuste ja soovide postulatsioonistliku kontseptsiooni suhtes. Jällegi, keegi ei ole kunagi pakkunud usutavat teooriat rahvapsühholoogilise teooria sisu kohta. Ning jällegi, keegi ei ole kunagi edukalt seletanud, kuidas keelest sõltumatutel vaimsetel esitustel võiks olla propositsiooniline sisu. Ent teine asi, mida öelda, on see, et vastupidiselt mõnede filosoofide kuulutusele ei esita tegelikult suur osa meie kaasaegsest tööst kognitiivses psühholoogias tunnetust interaktsioonina propositsioonilise sisuga mõtete vahel. Psühholoogid ja neuroteadlased räägivad küll eri tüüpi esitustest ning mõnikord arvavad ise, et seletavad esituse loomust. Ning osa neist võib isegi olla lubanud ennast vääriti mõista, justkui teoretiseeriks nad propositsioonilise mõtte üle. Ent kui vaadata lähemalt seda, mida nad teevad, leiame, et nad ei räägi propositsiooniliste mõtete ehituskividest. Isegi need uuringud, mida reklaamitakse kui uuringuid “mõistete” kohta, ei ürita seletada seda, kuidas propositsioonilised mõtted võiksid otseselt koosneda “mõistetest”, mis on nende uuringuobjektideks. Ma ei ole teadlik ühestki tööst psühholoogias või neuroteaduses, mille eesmärgiks oleks seletada seda, mida olendi jaoks tähendab mingi *konkreetses objekti* esitamine või mingi üldise *kategooria* esitamine ning seejärel nende kahe esituse kokkuasetamine, et moodustada mõte või uskumus, et partikulaar *kuulub* tollesse kategooriasse.

Mis puutub vastuväite teise ossa, siis on küllalt alust kahelda keelelise kommunikatsiooni teoorias, mis on siin uskumuste ja soovide kommunikatiivse kontseptsiooni vastu asetatud. Esiteks on kaheldav, kas me saame selles raamistikus pakkuda adekvaatset teooriat viisi kohta, kuidas meie hinnang kõneleja sõnadele on relatiivne konteksti suhtes, milles ta kõneleb. Igasugune adekvaatne teooria selle kohta eeldab, et leidub objektiivse relevantsuse mõõdupuu, millele kõneleja saab oma sõnu valides apelleerida

ja millele kuulaja saab apelleerida, tõlgendades ja hinnates seda, mida kõneleja ütleb. Et seda mõõdupuud selgitada, peame tunnis-tama mingit kommunikatiivse edu mõõdupuud, mis läheb kauge-male sellest, et kõneleja ilmutab kuulajale edukalt oma vaimusei-sundit. Enamgi veel, see keelelise kommunikatsiooni kontsept-sioon tekitab raskusi meie arusaamale lausetevahelistest loogilis-test suhetest. Selle kommunikatsioonikontseptsiooni järgi peame vältimatult eeldama, et loogilised suhted on ennekõike suhted propositsioonide vahel ning et lausete vahel on loogilised suhted ainult niivõrd, kui laused väljendavad kontekstis propositsioone. Ent selline loogikakäsitus asetab piirangud loogilistele omaduste-le, mida saame lausetele omistada, ning on hea alus kahtlemaks, kas loomulikud keeled neile piirangutele alluvad. Selle käsituse järgi piirdub konteksti roll täielikult propositsiooni tuvastamise-ga, mida lause kontekstis väljendab; samas kui me võime leida, et pakkumaks loomuliku keele loogika kohta adekvaatset teooriat, peame kohtlema konteksti hinnanguparameetrina, mille sisu ei saa täielikult hõlmata väljendatava propositsiooni sisus.

4.2. Normatiivne esmasus

Võib paista, et kommunikatiivne kontseptsioon ei pane vankrit hobuse ette mitte ainult seletuse, vaid ka hindamise osas. Postu-latsioonisti jaoks ei *põhjusta* uskumused ja soovid pelgalt kõnet; nad on ka kõne normatiivse *hindamise* peamised objektid. Pos-tulatsioonistlikult vaatekohalt puudutavad kõnesse *kui sellisesse* puutuvad normatiivsed küsimused ennekõike selle ustavust moti-veerivatele uskumustele ja soovidele. Peale selliste kõneleja mõt-te suhtes ustavust puudutavate küsimuste käivad kõik normatiiv-sed küsimused väljendatavate uskumuste ja soovide sisu kohta.

See eeldus, et normatiivse hinnangu esmaseks fookuseks pea-vad olema kõneldavate sõnade asemel uskumused ja soovid, on peaaegu vältimatu tulem eeldusele, et kõigepealt tuleb meil üks-kõik millise esituse kohta küsida, kas see on tõene või väär, mis-puhul tõde ja väärust on mõistetud osutussuhete kaudu, mis eksis-teerivad esituse mitteloogiliste komponentide ning maailma ob-jektide ja omaduste vahel. Kui tahame mõelda hindamisest selli-

sel viisil osutuse kaudu, siis on vaja teooriat osutussuhte kohta — seletust sellele, mis osutus on, esituste ja maailma suhete kaudu. Ei paista aga leiduvat piisavalt korrapärast suhet lausunud ja kirjutatud sõnade ning maailma vahel, millele me võiksime apelleerida, kui analüüsime osutussuhet vahetult lausunud sõnade ja maailma vaheliste suhete kaudu. Sellest johtuvalt loodab enamik kaasaegseid filosoofe esmalt leida osutussuhet *mentaalsete* esituste ja maailma vahelt ning seejärel seletada lausunud või kirjutatud sõnade ja maailma vahelist osutussuhet mentaalsete esituste ja maailma vahelise osutussuhte kaudu.

Vastavalt peab uskumuste ja soovide kommunikatiivse kontseptsiooni omaksvõtt käima ilmselt käsikäes semantika ümbermõtestamisega, mis ei anna tõe ja osutusele juhtivat rolli. Seda on võib-olla võimalik saavutada, kui pidada silmas keelekontseptsiooni, mille kohaselt keel hõlbustab koostööd praktiliste eesmärkide püüdlemisel. Kui vaadata olukorda, milles vestlus aset leiab, leiduvad teatavad faktid ja objektid, millega vestluspartnerid peavad olema tuttavad ning mida nad peavad võtma arvesse, kui nad üritavad oma eesmärgi saavutada. Teisisõnu, leiduvad teatavad faktid ja objektid, mis on vestlusele selle eesmärkide valguses eriomaselt olulised. Me võime öelda, et *kontekst* vestluse jaoks seisneb selles, mis on sellisel viisil oluline. Kõneleja väited võivad alluda teatavat laadi hinnangule selle suhte valguses, mis neil on selle kontekstiga. Kui lause on selline, et selle väitmine soodustaks vestluspartnerite seas tarvilikku laadi teadlikkust kontekstist, siis on see *väidetav*, samas kui tolle lause väitmine õhnestaks tarvilikku teadlikkust, siis on see *eitav* (ning mõned laused ei pruugi olla ei väidetavad ega eitavad). Väidetavus ja eitavus kontekstis on midagi objektiivset, niivõrd kui vestlusele kohane kontekst on objektiivne. See on objektiivne ses mõttes, et vestluspartnerid võivad olla täielikus teadmatuses mõnedest faktidest ja objektidest, mis on nende vestluse eesmärkide jaoks kõige olulisemad.

Me võiksime niiviisi mõista semantilist hindamist kui selle hindamist, kas laused on mingis kontekstis väidetavad või eitavad. Kõne alusnorme võiks formuleerida sellise mingis kontekstis väidetavuse ja eitavuse kaudu. Ennekõike võime eeldada

kõnelejalt, et ta väidab ainult lauseid, mis on väidetavad sellele vestlusele kohases kontekstis, milles ta osaleb. Kõnelejal on nimelt positiivne kohus väita ükskõik mida, mis on väidetav sellele vestlusele kohases kontekstis, milles kõneleja osaleb, kui see just teatud mõttes enesestmõistetav pole. Me võime isegi defineerida loogilise kehtivuse mõiste väidetavuse kaudu kontekstis. Kontekstidel, mida modelleeritakse kui teatud tüüpi formaalseid objekte, on teatav formaalne struktuur. Iga süntaktilist tüüpi lause jaoks oleme võimelised sõnastama tingimused, millele nõutava formaalse struktuuri kontekst peab vastama, selleks et seda tüüpi lause oleks tolles kontekstis väidetav. Seejärel võime öelda, et argument on loogiliselt kehtiv siis ja ainult siis, kui iga konteksti jaoks, s.t iga formaalse struktuuri tüübi jaoks, mis kontekstidel üldiselt on: kui eeldused on tolles kontekstis väidetavad, siis on seda ka järeldus.

Ei ole ilmne, et selle semantikakontseptsiooni raames oleks meil mingitki põhjust postuleerida osutussuhet. Me tahame sellegipoolest öelda, et inimesed mõnikord osutavad asjadele. Ning nime ja demonstriativide puhul võib sellegipoolest mõelda nii, et nad on seostatud konkreetsetel juhtudel konkreetsete objektidega. Ent neid mõõndusi tehes ei postuleeri ma veel seda sorti osutussuhet, mille kaudu võiks defineerida tõde.

4.3. “Usub” semantika

Üks konkreetne probleem semantikas on meie uskumustekontseptsiooni jaoks vahetult oluline, ja see on lausete kujul “*S* usub, et *p*” semantika. Võidakse öelda, et sellise lause tõetingimuste täpsustamine viitab vältimatult omadusele uskuda, et *p*. “John usub, et dinosaurused on välja surnud” on seega tõene ainult siis, kui asjal, millele “John” osutab, nimelt Johnil, on omadus, millele osutab “usub, et dinosaurused on välja surnud”, nimelt omadus uskuda, et dinosaurused on välja surnud. Ent kui see on tõsi, siis tundub, et me peame tunnistama selliseid omadusi nagu uskumine, et *p*, täitsa sõltumatult igasugusest teooriast selle kohta, mida me teeme, kui sooritame väiteid kujul “*S* usub, et *p*”, ja see on midagi, mida kommunikatiivne kontseptsioon paistab välistavat.

Enamgi veel, on võimalik kahelda, kas kommunikatiivsel kontseptsioonil on ressursse pakkuda alternatiivset semantikat lausetele kujul “ S usub, et p ”. Eeldagem argumendi huvides, et kommunikatiivne kontseptsioon pakub paikapidava kirjelduse sellele, mida me teeme, kui lausume lauseid kujul “ S usub, et p ”. Sellegipoolest on võimalik kahelda, kas kommunikatiivset kontseptsiooni saab laiendada lausetele, milles selles vormis laused on manustatud loogikatehete alla, nagu näiteks konditsionaalidele, või milles selles vormis laused on manustatud edasiste “usub”-esinemiste sisse. Kui see, mida ma sooritan, kui väidan “Harry usub, et küpsisepurk on tühi”, on väide Harry nimel, et küpsisepurk on tühi, mida teen ma siis, kui väidan: “Kui Harry usub, et küpsisepurk on tühi, siis ta ei ava seda”?

Neile vastuväidetele saab vastata, kui pakkuda täpne formaalne semantika keelte jaoks, mis sisaldavad “uskumus”- ja “soov”-predikaate, semantika, milles kommunikatiivsel kontseptsioonil on kindel koht. Ehitades nende vahendite peale, mida sai kirjeldatud eelmises punktis, on võimalik konstrueerida sobiv semantika kontekstis väidetavuse rekursiivse definitsiooni kujul. “ S usub, et p ” semantika selgitamise eesmärgil võime eeldada, et üks vestluse konteksti elementidest on funktsioon, mis viib meid inimestest, kes on vestluses olulised (võib-olla hõlmates vestluspartnereid endid, võib-olla mitte), sama tüüpi kontekstidesse. Me võime mõelda konteksti kohta, mis on isikule omistatud, et see esitab tolle isiku uskumusi või neid uskumusi, millest on kõnealuses vestluses oluline rääkida. Üldjoontes võib siis öelda, et lause kujul “ S usub, et p ” on väidetav antud kontekstis siis ja ainult siis, kui lause p on väidetav kontekstis, mis on omistatud S -ile tolle kontekstis. See teooria lausete kujul “ S usub, et p ” väidetavustingimuste kohta kombineerub teist tüüpi lausete väidetavustingimustega, et pakkuda tavapärasel viisil väidetavustingimusi liitlausetesse manustatud “uskumus”-lausetega. Uskumusteomistuse kommunikatiivne kontseptsioon panustab sellesse semantikkasse teooria tingimuste kohta, millal mingi kontekst tuleks isikule kontekstis omistada. Laias laastus koosneb kontekst, mida tuleks isikule kontekstis omistada, kõigist neist asjadest, mida võib tolle

isiku nimel selles kontekstis väita. Samalaadse semantika võib kujundada predikaadi “soov” jaoks.

4.4. Ontoloogia

Peale nende küsimuste seletusliku ja normatiivse esmasuse kohta leidub esmasuse küsimuse puhul veel üks aspekt. Võidakse arvata, et õige viis seletada uskumuse omistust oleks esmalt seletada, mis uskumused ja soovid *on*, ning seejärel seletada uskumuste ja soovide omistust, seletades, kuidas me seda tüüpi asjade kohalolu tuvastame. Ma ütlesin aga, et mõista seda, mis uskumused ja soovid *on*, ei ole midagi rohkemat kui mõista kommunikatiivse kontseptsiooni kirjeldust uskumuse ja soovi omistuse kohta. Kuidas saab nii olla?

Selle peale mõeldes on kasulik silmas pidada nende viiside mitmekesisust, kuidas saame mingi asja loomust seletada. Mõnikord on võimalik öelda palju mingi asja loomuse kohta, kirjeldades selle sisemist struktuuri ja teiste asjadega suhestumise viisi. Sellisel viisil võime seletada, mis on prooton. Teistel juhtudel on sobivat sorti seletuseks funktsiooni tuvastamine. Leidub palju kraanitüüpe; ühine on neil vaid funktsioon; ei ole seega mõtet üritada kirjeldada üldisel viisil kraani füüsikalist struktuuri. Teistel juhtudel paigutab kohane seletus küsimuse all oleva entiteedi inimkonventsioonide süsteemi. Sellisel viisil me näiteks seletame, mis on kolmapäev. On veel muid juhtumeid, mille puhul peamine idee seletuses puudutab mingit funktsiooni inimkonventsioonide süsteemis, näiteks siis, kui me seletame, mis on apoloogia.

Mingi asja loomuse seletus ei pea alati seisnema selle tuvastamises, mis on selle suhe asjadega privilegeeritud ontoloogias, nagu näiteks mateeria algelementidega. Üldiselt ei saagi me asjade loomuse seletuste kohta öelda muud kui vaid seda, et nad peavad hõlbustama kuulaja sisenemist mingisse diskursusevormi. Oma seletust sõnastades peame kujutlema, et me seletame asju õpilasele, kes on suuresti diskursuse vormis osaline, aga mingil põhjusel ei tea, mida teha näiteks sõnaga “prooton” või “kraan” või “kolmapäev” või “apoloogia”. Meiepoolne küsimuse all ole-

va asja tüübi seletus, olgu selleks prootonid, kraanid, kolmapäevad või apoloogiad, peaks pakkuma silda diskursuse vormidest, milles õpilane on pädev, diskursuse vormideni, mille kohta me kujutleme, et tal selles pädevus puudub.

Kui arvestada asjade loomuse seletuste endi ning selliste seletuste üldiste eesmärkide mitmekesisust, ei tohiks me olla šokeeritud uskumuste ja soovide loomuse teooriast, mida kommunikatiivne kontseptsioon pakub. Kui asume seletama uskumuste ja soovide loomust, peame kujutlema õpilast, kes on kuidagi õpinud rääkima paljudest asjadest, esitama väiteid ja andma käsked ning üldiselt osalema keelelises interaktsioonis, kes aga ei ole haaranud uskumuste ja soovide omistamise eriomast praktikat. Meie küsimus käib selle kohta, mida me saame sellisele isikule öelda, mis hõlbustaks tema sisenemist sellesse diskursuse edasisse aspekti. Selle juhtumi eriomadus, mis eristab seda prootonitest, kraanidest, kolmapäevadest ja apoloogiatest, on see, et me peaksime ütlema otsesõnu midagi keele kohta, nimelt seda, et omistades kellelegi uskumust või soovi peaks õpilane endast mõtlema nii, nagu ta esitaks väidet või käsku kellegi teise nimel.

Selle artikli varasemaid versioone olen esitanud Washingtoni Ülikoolis, Massachusettsi Ülikoolis Amherstis ja Johns Hopkinsi Ülikoolis ning ka konverentsil “Pragmaatika ja semantika”, mille korraldas Jaroslav Peregrin Tšehhi Teaduste Akadeemias, ja konverentsil “Uskumuste omistus”, mille korraldas Marina Sbisà San Marino Vabariigis. Kõigil viiel korral esitasid kuulajad palju kasulikke küsimusi ja vastuväiteid. Eriti tänan ma Marina Sbisàt paljude selleteemaliste vestluste eest mitme aasta vältel.

Kirjandus

- C u m m i n s, Robert 1996. *Representations, Targets and Attitudes*. Cambridge, MA: MIT Press
- D e n n e t t, Daniel 1971. Intentional Systems. — *Journal of Philosophy*, Vol. 68, pp. 87–106

- Dennett, Daniel 1982. *Beyond Belief*. — A. Woodfield (ed.), *Thought and Object: Essays on Intentionality*. Oxford & New York: Oxford University Press, pp. 1–95
- Fodor, Jerry 1987. *Psychosemantics*. Cambridge, MA: MIT Press
- Gauker, Christopher 1994. *Thinking Out Loud: An Essay on the Relation between Thought and Language*. Princeton: Princeton University Press
- Gauker, Christopher 2003. *Words without Meaning*. Cambridge, MA: MIT Press
- Goldman, Alvin 1989. Interpretation Psychologized. — *Mind and Language*, Vol. 4, pp. 161–185
- Gordon, Robert 1986. Folk Psychology as Simulation. — *Mind and Language*, Vol. 1, pp. 158–171
- Gordon, Robert M. 1995. Simulation without Introspection or Inference from Me to You. — M. Davies, T. Stone (eds.), *Mental Simulation*. Oxford & Cambridge, MA: Blackwell, pp. 53–67
- Horgan, Terence, James Woodward 1985. Folk Psychology is Here to Stay. — *Philosophical Review*, Vol. 94, pp. 197–226
- Lor, Brian 1981. *Mind and Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press
- Millikan, Ruth Garrett 1993. Thoughts without Laws. — R. G. Millikan. *White Queen Psychology and Other Essays for Alice*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 51–82. [Esmakordselt ilmunud 1986]
- Morton, Adam 1996. Folk Psychology is Not a Predictive Device. — *Mind*, Vol. 105, pp. 119–137
- Stich, Stephen, Ian Ravenscroft 1996. *What is Folk Psychology?* — S. Stich. *Deconstructing the Mind*. Oxford & New York: Oxford University Press, pp. 114–135. [Esmakordselt ilmunud 1994]

CHRISTOPHER GAUKER (1956) on USA filosoof. Lõpetas 1979 Chicago Ülikooli, doktorikraad 1984 Pittsburghist. Töötanud Pittsburghi, Wesleyani, Wyomingi, Johns Hopkinsi, Viini ja Cincinnati Ülikoolis (viimases 2000–2014 professorina). Alates 2014 Salzburgi Ülikooli professor. Teosid: *Thinking Out Loud: An Essay on the Relation between Thought and Language* (1994); *Words without Meaning* (2003); *Conditionals in Context* (2005) ja *Words and Images: An Essay on the Origin of Ideas* (2011). Eesti keeles on ilmunud “Keel, kujutlev tunnetus ning uskumuste omistamine: Christopher Gaukeri intervjuu Bruno Mölderile” (tlk B. Mölder; *Vikerkaar*, 2015, nr 3, lk 75–92).

AEG ILMA SAAMISETA

Quentin Meillassoux

Tõlkinud Silver Rattasepp

Kõigepealt tahaksin öelda, et mul on väga hea meel võimaluse eest siin Middlesexi Ülikoolis oma tööde üle mõtteid vahetada, ja ma tahaksin tänada selle seminari korraldajaid, eriti Peter Hallwardi ja Ray Brassier'd.

Ma esitaksin ja seletaksin üksikasjalikult lahti teose *Pärast lõplikkust** põhiideed, eriti mis puutub kahte kesksesse mõistesse, mida ma selles raamatus üritasin välja töötada: “korrelatsioonism” ja “faktuaalsuse printsiip”.

1. KORRELATSIONISM

Korrelatsioonismiks nimetan ma igasugust tänapäevast vastuseisu realismile. Korrelatsioonism võtab tänapäeval mitmesuguseid vorme, eriti aga transtsendentaalse filosoofia, fenomenoloogia variantide ja postmodernismi omi. Aga ehkki need voolud on kõik iseenesest erakordselt mitmekesised, ühendab neid minu arust üks rohkem või vähem sõnaselge otsus: et ei ole olemas min-geid objekte, sündmusi, seadusi, olendeid, mis ei oleks alati juba

Time Without Becoming. — Quentin Meillassoux. *Time Without Becoming*. Ed. by Anna Longo. Milano: Mimesis International, 2014, pp. 9–29. Londonis Middlesexi Ülikoolis 8. mail 2008 peetud ettekande tekst.

Avaldame autori nõusolekul.

*Vt Quentin Meillassoux. *Pärast lõplikkust: Essee sattumuslikkuse paratamatusest*. (Bibliotheca controversiarum.) Tlk A. Saar. Tallinn: TLÜ Kirjastus, 2017. *Toim.*

korrelatsioonis mõne vaatenurgaga, subjektiivse ligipääsuga nendele. Igaüks, kes jääb vastupidisele arvamusele, s.t et on võimalik jõuda millegi sellise juurde nagu tõelisus iseeneses, mis eksisteerib täiesti sõltumatult tema vaatenurgast või tema kategooriatest või tema epohhist või tema kultuurist või tema keelest jne — see inimene oleks naiivsuse musternäidis, või kui soovite: realist, metafüüsik, veidralt dogmaatiline filosoof. Terminiga “korrelatsioonism” tahtsin ma rõhutada nende “ligipääsufilosoofiate” — kui Graham Harmani väljendit kasutada — põhilist argumenti, ning eriti toonitada just seda, kui erakordselt tugev on nende antirealistlik argumentatsioon, mis näikse olevat lootusetult järeleandmatu. Korrelatsioonism tugineb argumendile, mis on niisama lihtne, kui ta on tugev, ja mida võib formuleerida järgmiselt: ei saa olla X-i ilma X-i antuseta, ja ei mingit teooriat X-i kohta ilma X-i postuleerimata. Kui te millestki räägite, ütleb korrelatsioonist, siis räägite millestki, mis on teile antud ja teie poolt postuleeritud. Argumenti selle teesi kaitseks on samavõrd lihtne formuleerida, kui raske on teda kummutada: seda võiks nimetada “argumendiks ringist”, ning see seisneb täheldamises, et iga vastuväide korrelatsioonismile on vastuväide, mille on loonud teie mõtlemine, ning on seega sellest sõltuv. Korrelatsiooni *vastu* rääkides te unustate, et *teie* räägite korrelatsiooni vastu — ja järelikult omaenda vaimu või kultuuri või epohhi jne vaatepunktist. Ring tähendab seda, et igasugune naiivne realism viib nõiaringi, *performatiivsesse vasturääkivusse*, millega te kummutate selle, mida te ütlete või mõtlete juba sellesama ütlemis- või mõttetegevuse endaga.

Minu arust on olemas kaks peamist korrelatsioonismi versiooni: transtsendentaalne, mille järgi on olemas mõned universaalsed asjade subjektiivse teadmise vormid, ja postmodernne, mis eitab igasuguse niisuguse subjektiivse universaalsuse olemasolu. Kuid mõlemal juhul eitatakse absoluutset teadmist — ma pean silmas teadmist asjast iseendas, sõltumatult meie subjektiivsest ligipääsust sellele. Järelikult korrelatsioonistide jaoks lause “X on” tähendab “X on mõtlemise korrelaat” — mõtlemise kartesiaanlikus tähenduses, see tähendab: X on mõne tundmuse või taju või kontseptsiooni või mingi muu subjektiivse või intersubjektiivse toimingu korrelaat. Olla tähendab olla korrelaat, üks korrelatsiooni

liige. Ja kui te väidate, et mõtlete mõne konkreetse X-i peale, tuleb teil postuleerida see X, mida ei saa lahutada sellest konkreetsest postuleerimisest aktist. Just sellepärast on võimatu kujutada absoluutset X-i, s.t X-i, mis oleks olemuslikult subjektist lahus. Me ei või teada, milline on tõelisus iseendas, sest me ei saa teha vahet nende omaduste vahel, mida arvatakse kuuluvat objektile, ja nende omaduste vahel, mis on osa subjektiivsest ligipääsust sellele objektile. Otse loomulikult on konkreetset korrelatsioonismid kõvasti keerukamad kui minu mudel: aga ma jään seisukohale, et see mudel on igasuguse antirealismis minimaalseks otsuseks. Ja kuna see on just see otsus, mille ma tahan vaidlustada, ei ole mul tarvis siin laskuda spetsiifiliste ja ajalooliste filosoofiate detailidesse. Mõistagi läheks liiga pikale uurida täpseid suhteid siin antirealismis tänapäevase mudelina vaadeldava korrelatsionalismi ja dogmatismikriitika keeruka ajaloo vahel uusaja filosoofias. Aga me võime öelda, et “argument ringist” ei tähenda mitte ainult seda, et asi iseendas on tunnetamatu nagu Kantil, vaid et asi iseendas on radikaalselt mõeldamatu. Nagu te teate, Kant väitis, et on võimatu tunnetada asja iseendas, aga ta lubas teoreetilisele mõistusele — jättes praktilise mõistuse siin kõrvale — võime pääseda asja iseendas nelja määramise juurde: Kanti järgi ma tean, 1) et asi iseendas eksisteerib tegelikult väljaspool teadvust (olemas ei ole ainult nähtumused); 2) me teame, et ta mõjutab meie meelelisust ja tekitab meis ettekujutusi (just sellepärast on meie meelelisus passiivne, lõplik ja mittespontaanne); 3) asi iseendas ei ole vasturääkiv — mittevasturääkivuse seadus on absoluutne printsiip, mitte ei ole pelgalt suhtes meie teadvusega; ja viimaks, 4) me teame, et asi iseendas ei saa olla aegruumiline, sest ruum ja aeg saavad olla ainult subjektiivse meelelisuse vormid, mitte asja iseendas omadused: teisisõnu, me ei tea, mis on asi iseendas, aga teame absoluutselt, mis ta ei ole. Niisiis, nagu näete, on Kant õigupoolest asja iseendas suhtes üsna “jutukas”, ja nagu te teate, hävitas Kanti-järgne mõtlemine kõik niisugused väited, eitades isegi minast väljapoole jääva asja iseendas võimalikkust. Aga tänapäeva korrelatsioonism ei ole spekulatiivne idealism: ta ei ütle dogmaatiliselt, et asja iseendas ei ole olemas, vaid ainult, et me ei saa selle kohta mitte midagi öelda, isegi mitte seda, et ta on

olemas — ja just sellepärast on minu väitel väljend “asi iseen-
das” nendest arutlustest kadunud. Mõte peab tegelema ainult te-
ma endaga korreleeritud maailmaga ja kujuteldamatu tõsiasjaga,
et niisugune korrelatsioon on olemas. Mõtlemine mõtte ja maail-
ma korrelatsioonist on ülim mõistatus, mis kontrastiks käib või-
malikuna välja täiesti teistsuguse olukorra. *Loogilis-filosoofiline*
traktaat (Wittgenstein 1996) on heaks näiteks säherdusest diskur-
susest, kui ta nimetab “müstiliseks” pelka tõsiasja, et on olemas
kooskõlaline maailm — loogiline, vasturääkivusteta maailm.

2. ARHIFOSSIILI PROBLEEM

Minu eesmärk on väga lihtne: ma üritan kummutada igat korre-
latsioonismi vormi — mis tähendab, et ma üritan näidata, et mõtle-
mine suudab teatud väga erilistel tingimustel pääseda juurde tõe-
lisusele, nii nagu see on iseendas, sõltumata mistahes subjektiiv-
suse aktist. Teisisõnu, ma väidan, et subjekt on võimeline mõt-
lema absoluudist — s.t tõelisusest, mis on subjektist absoluutselt
lahus. See näib olevat vasturääkiv ja esmapilgul täpselt see, mi-
da väidaks naiivne realist. Minu ülesandeks on demonstreerida,
et tegemist võib olla mittevasturääkiva propositsiooniga, ja niisu-
gusega, mis ei ole naiivne, vaid spekulatiivne. Mul tuleb niisiis
seletada selle väite juures kahte asja: esiteks, miks ma pean hä-
davajalikuks, et me korrelatsioonismiga lõpparve teeksime? Sel-
le mõtte selgitamiseks käin ma välja konkreetse probleemi, mida
ma nimetan “*esiaegsuse [ancestrality] probleemiks*”. Teiseks tu-
leb mul seletada, kuidas me saaksime korrelatsioonilise ringi väi-
detavalt järeleandmatu argumendi kummutada. Selleks ma esitan
spekulatiivse põhimõtte, mida ma nimetan *faktuaalsuse printsiipiks*
(prantsuse keeles *principe de factualité*).

Alustagem esimesest. Korrelatsioonism põrkab minu meelest
tõsise probleemi vastu, mida ma nimetan “*arhifossiili problee-
miks*” ehk “*esiaegsuse probleemiks*”. Fossiil on aine, mis kan-
nab endas eelajaloolise elu jälgi: aga see, mida ma nimetan *ar-
hifossiiliks*, on aine, mis osutab “*esiaegsetele*” nähtustele, mis
eelnevad isegi elu tekkimisele. Esiaegseks nimetan ma tõeli-
sust — asja või sündmust —, mis eksisteeris enne elu teket Maal.

Teadus on praegu võimeline esitama väiteid (öelgem: “esiaegseid väiteid”), mis kirjeldavad esiaegseid tõelisusi tänu radioaktiivsetele isotoopidele, mille poolestusaeg osutab kivinäidise vanusele, või tänu tähevalgusele, mille luminescents osutab kaugete tähtede vanusele. Teadus saab sel moel esitada selliseid väiteid nagu: universum on umbes 14 miljardit aastat vana, või et Maa moodustus umbes 4,5 miljardit aastat tagasi. Minu küsimus on otsekohe-
ne: ma küsin lihtsalt: millised on esiaegsete väidete *võimalikkuse tingimused*? Tegemist on transtsendentaalses stiilis formuleeritud küsimusega — tal on nii-öelda transtsendentaalset võlu —, aga minu väiteks on, et sellele küsimusele on võimatu vastata kriitilise filosoofia vahenditega. Tegelikult küsin ma täpsemalt: kas korrelatsioonism — ükskõik millises versioonis — on võimeline esiaegseid väiteid mõttekaks või tähenduslikuks pidama? Ja ma proovin näidata, et korrelatsioonismi jaoks on see võimatu hoolimata kõikidest neist kavalatest argumentatsioonide vormidest, mida ta on võimeline välja mõtlema — ma väidan, et korrelatsioonismil on võimatu pidada mõttekaks loodusteaduste võimet luua arhifossiilide abil (radioaktiivsed isotoobid, tähtede luminescents) esiaegseid väiteid. Kuidas muuta mõttekaks ideed ajast, mis eelneb subjektile, või teadvusele, või *Dasein*’ile; ajast, mille sees subjektiivsus või *maailmas-olemine* ise tekkis — ja võib-olla ka kaob koos inimkonna ja maapealse eluga —, kui ajast, ruumist ja nähtavast maailmast tehakse selle subjektiivsuse ranged korrelaadid? Kui aeg on subjekti korrelaat, siis ei saa õieti midagi eelneda *ajas* subjektile — kui indiviidile, või radikaalsemalt, inimliigile. Sest mis eksisteeris enne subjekti, eksisteeris enne subjekti subjekti jaoks. Intersubjektiivsusele ei saa siin kuidagi apelleerida, sest küsimuseks olev aeg ei ole aeg, mis eelneks nii- ja naasugusele indiviidile — niisugune aeg on ikkagi sotsiaalne, koosnedes eelkäijate subjektiivsusest ajalisusest —, vaid aeg, mis eelneb kogu elule ja nii igasugusele inimkogukonnale. Ma väidan, et on lõpmatu hulk viise, kuidas korrelatsioonismi eri versioonid võivad püüda seda apooriat eitada või varjata, ja raamatus *Pärast lõplikkust* ma katsun mõningaid neist dekonstrueerida (Meillassoux 2017). Aga see eitamine tuleneb veendumusest, et ei saa olla ühtegi realistliku või materialistlikku lahendust esiaegsuse probleemile. Aga ma

väidan, et niisugune lahendus on olemas: just sellepärast võin ma näha ja öelda midagi ilmselget: et korrelatsioonism ei suuda mingilgi moel pidada mõttekaks esiaegseid väiteid ja seega ka mitte teadust, mis on võimeline niisuguseid väiteid esitama. Teadus taandatakse seletuseks subjektile antud maailma kohta. Mõistagi ma tean ka, et transtsendentaalset filosoofiat ja fenomenoloogiat peetakse alati olemuslikult erinevaks berkeleylikus vaimus toorest idealismist. Aga teoses *Pärast lõplikkust* ma üritan näidata, et iga korrelatsioonism variseb niisugusesse tooresse idealismi, kui tal tuleb mõelda esiaegsuse tähendusest.

Miks ma valisin oma intellektuaalse vastase tähistamiseks termini “korrelatsioonism”, mitte mõne tuntuma termini, nagu “idealism”? Sest ma tahtsin diskvalifitseerida tavalist vastulauset, mida transtsendentaalne filosoofia ja fenomenoloogia idealismisüüdistuse vastu kasutavad — pean silmas selliseid vastuseid nagu: “Kantilik kriitika ei ole subjektiivne idealism, sest *Puhta mõistuse kriitika* ise kummutab idealismi” või “Fenomenoloogia ei ole dogmaatiline idealism, sest intentsionaalsus on suunatud radikaalse väljaspooldsuse poole, ja ta pole ka solipsism, sest Husserli järgi kaasneb objekti antusega osutus intersubjektiivsele kogukonnale”. Ja sama võib öelda ka *Dasein*’i kui algupärase “maailmas-olemise” kohta. Ehkki neil seisukohtadel olid kinnitavad, et tegu pole subjektiivse idealismiga, ei saa nad iseenda ümberlükkamise ähvardusel eitada, et nende aretatav väljaspooldsus on olemuslikult suhteline: suhtes teadvusega, keelega, *Dasein*’iga jne. Järelikult ei suuda korrelatsioonism esiaegsuse kohta öelda muud, kui et see on niisuguse mineviku subjektiivne esitus — aga et seda minevikku ei saanud tõeliselt iseenesest, kõigi oma objektide ja sündmustega olemas olla. Korrelatsioonism tavaliselt väidab — sest ta on kaval —, et esiaegsed väited on teatud mõttes tõesed, s.t nad on universaalsed väited, mis käivad mingi praeguse kogemuse kohta konkreetsest aineksest (tähevalgus, isotoop), või vähemalt väited, mis on vastuvõetavad tänapäeva teadlaskogukonnale. Kuid olemaks kooskõlaline, peab korrelatsioonism eitama, et nende väidete osutused ka tegelikult eksisteerisid *nagu kirjeldatud* enne inimese või mõne muu elusa liigi ilmumist. Korrelatsioonisti jaoks ei saa esiaegsus olla subjektile eelnev

tõelisus — ta saab olla ainult tõelisus, mis öeldakse ja mõeldakse subjekti *poolt* subjektile eelnevaks. Ta on minevik inimkonna jaoks, millel pole rohkem mõjukust kui inimkonna minevikul, mis on ranges korrelatsioonis tegelike inimestega. Aga see väide on muidugi katastroofiline, sest ta hävitab teaduslike väidete *mõtte*, mis, ma kinnitan, tähendavad just nimelt seda, mida nad tähendavad. Esiaegne ja teaduslik väide ei ütle, et midagi eksisteeris enne subjektiivsust subjektiivsuse *jaoks*, vaid et midagi eksisteeris enne subjektiivsust, ja ei midagi muud: esiaegsel väitel on realistlik tähendus või ei ole tal mingit tähendust. Sest öelda, et midagi eksisteeris enne teid ainult teie jaoks — ainult sel tingimusel, et teie eksisteerite, olemaks sellest minevikust teadlik —, on sama mis öelda, et enne teid ei eksisteerinud mitte midagi. Nii öeldakse täiesti vastupidist sellele, mida esiaegsus tähendab: et tõelisus eksisteeris iseeneses, sõltumata teie tajust sellest kui teie enda minevikust. *Teie* minevik on teie *minevik* ainult siis, kui ta on tõesti olnud olevik *ilma* teieta, mitte ainult olevik, mida olevikus mõeldakse minevikuna — niisugune minevik ei ole minevik, ükskõik mida te ka ütlete, vaid illusioon, mille on tekitanud justkui mingi tagasiheide — minevik, mis on praegu tekitatud minevikuna, mis absoluutselt eelneb olevikule.

Nagu te teate, pidas Kant, järgides Diderot’i (1964), filosoofia jaoks skandaalseks, et ikka veel ei olnud esitatud tõestust asjade olemasolu kohta väljaspool subjekti (Kant 1787: Sissejuhatuse 2. väljaande, B XXXIX). Kas mind ei võidaks süüdistada katses taaslustada seda vana probleemi, mida üldiselt peetakse iganenuks? Nagu hästi teada, pööras Heidegger oma *Olemises ja ajas* kantiliku propositsiooni ümber, öeldes, et skandaalne on pigem see, et sellist tõestust ikka veel üritatakse ja oodatakse (Heidegger 1927: § 43). Niisugust väidet seletab fenomenoloogilise subjektiivsuse enda struktuur: husserlilikus intentsionaalsuses või heideggerlikus *maailmas-olemises*, või siis sartre’iliku teadvuse “paiskumises” “asja-iseeneses” poole ei ole väljaspoolsus mitte loomuldasu solipsistlikule subjektile üleliigsena juurde lisatud element, vaid subjekti algupärane struktuur, mis muudab igasuguse tõestuse välisest tegelikkusest iganenuks ja lausa naeruväärseks. Siiski, nagu ma ütlesin, jääb küsimus alles, isegi pärast fe-

nomenoloogiat ja isegi fenomenoloogia sees. Sest kuigi fenomenoloogid võivad öelda, et teadvus on algupäraselt maailmaga korreleeritud ja talle avatud, siis mida on neil öelda inimese-eelse ja loomade-eelse tegelikkuse kohta — esiaegse, mittekorrelatsiooni valla kohta, milles puudub igasugune subjekt? Kuidas on teadused võimelised nii täpselt sellest vallast kõnelema, kui see vald ei ole muud kui vaid retrospektiivne illusioon? Milline oleks loodus ilma meieta? Mis temasse alles jääks, kui meid enam poleks? Need küsimused on fenomenoloogia jaoks niivõrd vähe iganevad, et sellest sai kolmekümnendatel suur küsimus Heideggeri enda jaoks. 11. oktoobril 1931 kirjutas ta Elisabeth Blochmannile: “Ma küsin endalt sageli — see on minu jaoks juba pikka aega olnud fundamentaalne küsimus —, mis oleks loodus ilma inimeseta — kas ta ei pea võnkuma läbi tema (*hindurschwingen*), saavutamaks talle omaseimat mõjusust?”. Selle kirja vahendusel me avastame otsekohe, et Heidegger ise ei ole võimeline sellest küsimusest lahti ütlema ja et tema enda katse sellele vastust anda on ühtlasi mõistatuslik ja tõenäoliselt inspireeritud schellinglikust metafüüsikast, nagu osutab mõiste “mõjusust” [*potency*] (*Macht, oder Potenz*). Siit me näeme, kui kaugel oli Heidegger esiaegsuse küsimuse diskvalifitseerimisest või lahendamisest: mis on loodus ilma inimeseta ja kuidas me saame mõelda ajast, milles loodus tekitab subjekti või *Dasein*’i?

Kuid te peate mõistma selle esiaegsuse probleemi täpset mõtet minu strateegias.

Minu jaoks on väga oluline, et ma ei püüagi esiaegsuse abil korrelatsioonismi kummutada: esiaegsuse probleem ei ole — sugugi mitte — mõeldud korrelatsioonismi ümber lükkama, see oleks naiivne. *Pärast lõplikkust* esimeses peatükis ma õigupoolest üritan vaid esitada apooriat, mitte kummutust. S.t ühest küljest näib olevat võimatu mõelda korrelatsioonismi abil loodusteaduste võime üle luua esiaegseid väiteid; kuid teisest küljest tundub võimatu korrelatsioonistlikku seisukohta kummutada, sest näib olevat võimatu väita, et me võiksime mingil moel teada, mis on olemas, kui meid ei ole. Kuidas suudaksime ette kujutada värvide eksisteerimist ilma silmata neid nägemas; helide eksisteerimist ilma kõrvata neid kuulmas? Kuidas me saaksime mõelda aja või ruumi

tähendusest ilma subjektita, kes on teadlik minevikust, olevikust ja tulevikust või erinevusest vasema ja parema vahel? Ja eelkõige, kuidas me saaksimegi seda kõike teada, sest me ei suuda näha, milline näeb maailm välja, kui seal ei ole kedagi teda tajumas?

Ühest küljest näib võimatu korrelatsioonilise ringi argumenti ümber lükata — unustada, et kui meie midagi *mõtlemise*, olemise need *meie*, kes midagi mõtlevad —, ent teisest küljest näib olevat võimatu mõista loodusteadusi korrelatsioonistlikult. Selle näiliselt lihtsa, õieti suisa naiivse probleemi abil ma tegelikult esitan küsimuse filosoofilisest naiivsusest: see tähendab, küsimuse sellest, mida täpselt tähendab “olla naiivne” filosoofias. Tänapäeval võtab naiivsus filosoofias ühe eelistatava vormi: usu võimalikku vastavusse mõtlemise ja olemise vahel — aga olemise, mis on postuleeritud just nimelt mõtlemisest sõltumatuna. Kogu uusaja filosoofia pingutas, et ajada läbi ilma tõe mõisteta, või minu järgi, ja huvitavamalt, see mõiste läbinisti ümber defineerida, asendada tõe de kui adekvaatsus tõega, mida peetakse õiguspärasuseks (Kant), intersubjektiivsuseks (Husserl) või tõlgenduseks (hermeneutika). Aga teoses *Pärast lõplikkust* ma üritan näidata, et esiaegsus paneb kummalisel moel vastu igasugusele adekvaatsusevastasele mudelile. Ent see vastupanu ei puutu otseselt teaduslike teooriate tõesusesse, vaid pigem nende tähendusse.

Las ma seletan seda mõtet. Me ei saa igatahes puhtsüdamlikult uskuda, et teaduslik teooria, ma pean silmas loodusteaduste alal, võiks olla mingis mõttes “tõene”. Ja mitte mingi radikaalse skeptitsismi pärast loodusteaduste suhtes, vaid pigem teadusliku protsessi enda tõttu. Oma ajaloo vältel on see protsess näidanud üles erakordset leidlikkust omaenda teooriate lakkamatus hävitamises, kaasa arvatud kõige fundamentaalsemate osas, asendades need paradigmadega, mille uudsus oli niivõrd äärmuslik, et mitte keegi ei suutnud nende kuju ettegi aimata. Sama käib muidugi ka praeguste teooriate, eriti kosmoloogiliste kohta: me lihtsalt ei oska arvata, millised on tuleviku kosmoloogilised teooriad, tuleviku teooriad esiaegsusest — minevik, nagu öeldakse, on ennustamatu. Aga isegi kui me ei saa positiivselt väita, et esiaegne teooria on tegelikult tõene, rõhutan ma siiski, et peame jääma arvamuse juurde, et ta võib olla tõene: me ei tea, kas need teooriad säi-

litavad oma tõesuse ka tulevikus, aga see on võimalus, mida ei saa välistada, sest tegemist on niisuguste teooriate tähenduslikkuse tingimusega. Tõde, niisugune tõde, mida peetakse millekski selliseks nagu vastavus tõelisusega, on tähenduslikkuse tingimuseks teooriatele kui hüpoteesidele, millest ühtesid võib eelistada teistele. Kui neid teooriaid mõista üritades püütakse läbi ajada ilma tõe ja vastavuse mõisteteta, jõutakse kiiresti üsna lõbusate absurdsusteni välja. Näiteks kui te ütlete, et esiaegne tõde peab olema määratletud intersubjektiivsuse, mitte inimese-eelse tõelisuse ennistamise teel, tuleb teil öelda midagi umbes niisugust: mitte kunagi ei ole eksisteerinud midagi sellist nagu *Universum*, mis eelneks inimkonnale, oma nii- ja niisuguste määrangutega, millest me saaksime midagi sisulist teada — see oleks lihtsalt nonsenss —, vaid on olemas ainult teadlaste omavaheline kokkulepe, mis kõnealust teooriat legitimeerib. Ühes ja samas lauses kinnitatakse, et teadlastel on häid põhjendusi mingit teooriat omaks võtta ja et see teooria kirjeldab objekti — elule eelneva Maa valda — mis aga ei saa kirjeldatud kujul eksisteerida, sest see oleks nonsenss. Meil on siin tegemist justkui lacanliku “reaalse” tagasitulekuga: tänapäeva filosoofi jaoks on võimatuks realism või vastavus. Aga realism näikse olevat esiaegsete teooriate tähenduslikkuse tingimuseks (tegelikult ma arvan, et see on iga suguse teadusliku teooria tingimuseks, aga seda ma ei saa siin näidata). Sellepärast ongi naiivsuse mõte muutunud: me ei saa enam kindlad olla, ega vastavuse tagasilükkamine nüüd äkki ise naiivne ole. Adekvaatsusevastane dogmatism on muutunud sama problemaatiliseks kui vana Kanti-eelne dogmatism. Aga tõeliseks kimbatuseks on, et minu arust on võimatu minna tagasi ka vana metafüüsilise adekvaatsusemõiste juurde, või naiivse realismi juurde, mida analüütiline filosoofia näikse teinekord alal hoidvat. Meil tuleb vastavusemõiste ümber defineerida, leida hoopis teistsugune adekvaatsusemõiste, kui tahame tõsiselt korrelatsiooni kogu tema võimsuses ümber lükata. Seda sellepärast, et, nagu kohe näeme, see, mille me väljaspool korrelatsiooni avastame, erineb hoopiski naiivsetest asjade, omaduste ja suhete mõistetest. See on tõelisus, mis on läbinisti erinev antud tõelisusest. Just sellepärast ma eelistan kirjeldada oma filosoofiat lõppkokkuvõttes

spekulatiivse materialismina, mitte realismina: sest ma mäletan üht Foucault' lauset, kes ütles kord: "Ma olen materialist, sest ma ei usu reaalsusesse."

Niisiis on meil minu seisukohalt tegemist võimsa apooriaga: apooriaga korrelatsioon *versus* arhifossiil. Just seda apooriat ma raamatus *Pärast lõplikust* lahendada üritasingi ja minu strateegia selle lahendamiseks on korrelatsioonism täielikult kummutada ja välja töötada uut sorti teaduslik materialism, mis põhineb printsiibil, mida ma nimetan "faktuaalsuse printsiibiks". Vaadakemgi siis nüüd, mida see printsiip tähendab ja miks ta on minu arvates võimeline tegema seda, mida korrelatsioonism peab võimatuks: teada, mis on olemas, kui meid ei ole.

3. FAKTUAALSUSE PRINTSIIP

Peamine probleem, mille kallale ma teoses *Pärast lõplikust* üritan asuda, seisneb täpipealt just niisuguse materialismi väljatöötamises, mis oleks võimeline otsustavalt ümber lükkama korrelatsioonilise ringi tema kõige lihtsamal kujul, ehkki see on ühtlasi kõige raskemini ümber lükatav — see tähendab: argument, mis näitab, et me ei saa korrelatsiooni vastu vaielda mujalt kui korrelatsiooni enda seest. Minu strateegia on järgmine: korrelatsioonismi nõrkus seisneb tema poolt vastustatava kahetisuses. Rangelt öeldes ei ole korrelatsioonism, nii nagu mina seda määratlen, mitte antirealism, vaid *antiabsolutism*. Korrelatsioonism kujutab endast uusaegset viisi lükata tagasi igasugune võimalik teadmine mõnest absoluudist: ta väidab, et me oleme kinni oma esitustes — teadvuslikes, keelelistes, ajaloolistes — ilma mingi kindla mooduseta pääseda juurde igipõlisele reaalsusele, mis ei sõltuks meie konkreetsest vaatenurgast. Aga absoluudil on *kaks* peamist vormi: *realistlik*, mis käib meie ligipääsust sõltumatu, mittemõtleval tõelisuse kohta, ja *idealistic*, mis seisneb, vastupidi, *korrelatsiooni enda absolutiseerimises*. Seetõttu peab korrelatsioonism ümber lükkama ka spekulatiivse idealismi — või mistahes vitalismi või panpsühhismi vormi —, kui ta tahab tagasi lükata kõik absoluudi modaalsused. Aga selle teise ümberlükkamise jaoks on argument

ringist kasutu, sest idealism ja vitalism seisnevad just nimelt väites, et see subjektiivne ring ise on absoluut.

Uurigem lühidalt neid idealistlikke ja vitalistlikke argumente. Ma nimetan subjektivistlikuks metafüüsikaks igasugust inimese piiritletud ligipääsu absolutiseerimist maailmale — ja ma nimetan “subjektivistiks” (lühidalt) ükskõik millise subjektiivse metafüüsika toetajat. Korrelatsioon mõtte ja olemise vahel võtab mitmeid eri vorme: subjektivist väidab, et mõned neist relatsioonidest — või õigupoolest nad kõik — pole mitte ainult inimese või elusa, vaid Olemise enda määrangud. Subjektivist projitseerib korrelatsiooni asjadesse endisse ja see võib võtta taju, arutluse, tahtmise jne kuju — ja muudab selle absoluudiks. Mõistagi on see protsess märksa keerulisem, kui ma saan siin näidata, eriti Hegelil. Aga subjektivismi põhiprintsiip on alati sama. See seisneb realismi ja korrelatsioonismi kummutamises järgmise aruteluga: kuna me ei suuda ette kujutada olevat, mida ei konstitueeriks meie suhe maailmaga — sest korrelatsiooniringist pääseda me ei suuda —, siis kõikide nende suhete tervik või väljapaistev osa sellest tervikust esitab igasuguse tõelisuse põhiolemust ennast. Subjektivisti järgi on absurdne eeldada, nagu korrelatsioonist seda teeb, et võiks olemas olla asi iseendas, mis erineks igasugusest inimese korrelatsioonist maailmaga. Subjektivist pöörab sedasi argumenti ringist korrelatsioonisti enda vastu: kuna me ei suuda mõelda mingist inimese korrelatsioonidest sõltumatust tõelisusest, tähendab see tema järgi, et oletada niisuguse tõelisuse olemasolu, mis eksisteeriks väljaspool ringi, on mõttetus. Seega on ring *ise* absoluut — või vähemalt osa sellest. Absoluut on mõtlemine või tajumine või tahtmine jne: *idee*, *logos*, *Geist* (vaim), *Wille zur Macht* (võimutahe), bergsonlik intuitsioon kestvusest jne.

See teine absolutismi vorm toob nähtavale, miks korrelatsioonismil on tarvis välja mõelda *teine* argument, mis oleks võimeline vastama idealistlikule absoluudile. See tarvidus teise argumenti järele on väga oluline, sest nagu peagi näeme, osutub see nõrgaks kohaks ringkindluses. Seda teist argumenti ma kirjeldasin teoses *Pärast lõplikkust* argumentina faktilisusest [*facticity*], ja nüüd tuleb mul täpsemalt seletada, mida see tähendab.

Ma nimetan “faktilisuseks” põhjenduse puudumist igasugusele tõelisusele; teisisõnu, võimatust varustada ühtegi olevat lõpliku aluspõhjaga. Me võime saavutada vaid tingimusliku paratamatuse, aga mitte kunagi absoluutset paratamatust. Kui postuleeritakse kindlad põhjused ja füüsikaseadused, siis saame väita, et järgneva peab ettemääratud tagajärg. Aga me ei leia mitte kunagi nende seaduste ja põhjuste aluspõhja, välja arvatud ehk teised põhjendamata põhjused ja seadused: ei ole mingit lõplikku põhjust ega lõplikku seadust, ehk teisisõnu, põhjust ega seadust, mis sisaldaks iseenda eksistentsi alust. Aga see faktilisus on omane ka mõtlemisele. Kartesiaanlik *cogito* näitab seda selgesti: *cogito* puhul on paratamatu tingimuslik paratamatus: *kui* ma mõtlen, siis järelikult pean ma olema. Aga see pole absoluutne paratamatus: ei ole paratamatu, *et* ma mõtleksin. Subjektiivse korrelatsiooni seestpoolt soostun ma iseenda faktilisusega ja nii ka oma subjektiivse ligipääsuga korreleeritud maailma faktilisusega. Ma teen seda, jõudes välja lõpliku põhjuse, *causa sui* puudumiseni, mis võiks olla minu olemasolu aluseks.

Niimoodi määratletud faktilisus on minu meelest põhjapanevaks vastuseks igasugusele korrelatsiooni absolutiseerimisele: sest *kui* korrelatsioon on faktiline, ei saa me enam väita, nagu subjektivist seda teeb, et see on igasuguse tõelisuse paratamatuks koostisosaks. Muidugi võiks idealist vastu vaielda, et igasugune katse kujutleda subjektiivse korrelatsiooni mitteolemist viib performatiivsesse vasturääkivusse — sest juba see kujutlus ise tõestab, et me tegelikult eksisteerime subjektina. Aga korrelatsioonist vastab, et ei saa olla mingit dogmaatilist tõestust, et korrelatsioon *peab* pigem eksisteerima kui mitteeksisteerima — järelikult niisuguse paratamatuse puudumisest piisab lükkamaks tagasi idealisti väidet selle absoluutsest paratamatusest. Ja tõsiasi, et ma ei suuda kujutleda subjektiivsuse mitteeksisteerimist, sest kujutleda tähendab eksisteerida subjektina, ei tõesta selle võimatust: ma ei suuda ette kujutada, kuidas on olla surnud, kuna seda kujutleda tähendab, et me oleme ikka veel elus, aga õnnetuseks ei tõesta see tõik, et surra on võimatu. Minu kujutlusvõime piirid ei ole minu surematuse näitajaks. Aga me peame olema tähelepanelikud: korrelatsioonist ei väidagi, et subjektiivsus peab hävima: võib-olla

on ta igavene absoluudina — *Geist*'i või *Wille*'na — kuigi ta pole seda individuaalselt. Korrelatsioonist väidab lihtsalt, et me ei saa selle hüpoteesi poolt ega vastu otsustada: me ei jõua ühegi igavese tõeni — olgu see siis realistlik või idealistlik. Me ei tea midagi ringist väljapoolse kohta, isegi mitte seda, kas niisugust üldse on — realismi vastu —, täpselt samamoodi, nagu me ei tea, kas ring ise on paratamatu või sattumuslik — subjektivismi vastu. Korrelatsioonism koosneb niisiis kahest argumentist: argument korrelatsiooniringist naiivse realismi vastu (kasutagem seda mõistet kirjeldamaks igasugust realismi, mis ei ole võimeline ringi kummutama); ja argument faktilisusest spekulatiivse idealismi vastu. Subjektivist väitis ekslikult, et ta suudab korrelatsioonisti võita *korrelatsiooni* absolutiseerides; mina usun, et me saame viimast võita ainult *faktilisust* absolutiseerides. Vaadakem, miks.

Korrelatsioonist peab subjektivistile vastu väitma, et me suudame ette kujutada korrelatsiooni *sattumuslikkust*, ehk teisisõnu, selle võimalikku *kadumist*, näiteks siis, kui inimkond välja sureb. Aga nii tehes, ja just see on oluline, tuleb korrelatsioonistil möönda, et me saame positiivselt mõelda võimalikkusest, mis on olemuslikult korrelatsioonist sõltumatu, kuna tegemist on just nimelt korrelatsiooni mitteolemasolu võimalikkusega. Selle mõtte mõistmiseks võime veel kord mõelda analoogiale surmaga: mõeldes endast kui surelikust tuleb mul tunnistada, et surm ei sõltu minu mõtlemisest surma üle. Muidu oleksin ma võimeline olemast lakkama vaid ühel tingimusel: et ma jään ellu oma olemast lakkamise üle mõtlema ja muudan selle sündmuse oma ligipääsu korrelaadiks temale. Teisisõnu, ma võiksin jääda määramatuks ajaks surema, aga ei suudaks mitte kunagi lahkuda. Kui korrelatsioonisti faktilisusest on võimalik mõelda, kui tegemist on arusaamaga, mida me saame tõepoolest ette kujutada — ja nagu nägime, korrelatsioonisti meelest *peab* asi nii olema, kui ta tahab subjektivisti *ümber lükata* —, siis on tegemist arusaamaga, mida me *saame* pidada absoluudiks: põhjenduse absoluutseks puudumiseks igasugusele tõelisusele — või teisisõnu, iga kindla entiteedi — olgu selleks sündmus, asi või seadus — tõeliseks võimeks *ilmuda ja kaduda*, ilma et tema olemisel või mitteolemisel oleks mingit põhjust. Põhjendamatusest saab absoluutse aja atribuut, mis on

võimeline hävitama või looma iga kindla entiteedi, ilma et selle tekkimisel või hävimisel oleks mingit põhjust.

Selle teesiga ma püüan esile tuua korrelatsioonismis sisalduva fundamentaalse vastanduse mõeldavuse tingimust, seda isegi juhul, kui seda vastandust ei väljendata ega eitata: ehk siis vastandust “iseendas” ja “meie jaoks” vahel. Korrelatsionisti tees — olgu see siis sõnaselgelt välja öeldud või mitte — on, et ma ei saa teada, milline oleks tõelisus ilma minuta. Tema arust siis, kui ma end maailmast välja võtan, ei saa ma üle jääva kohta mitte midagi teada. Aga see arutluskäik eeldab, et meil on positiivne *ligipääs* absoluutsele *võimalikkusele*: võimalikkusele, et asi iseendas võib erineda sellest, mis on “meie jaoks”. Ja see absoluutne võimalikkus põhineb omakorda korrelatsiooni absoluutsel faktilisusel. Just sellepärast, et ma suudan ette kujutada korrelatsiooni puudumist, suudan ma ette kujutada võimalust, et asi iseendas erineb olemuslikult maailmast, mis on korreleeritud inimliku subjektiivsusega. Just sellepärast, et ma suudan ette kujutada iga asja absoluutset faktilisust, võin ma olla skeptiline iga teistsuguse absoluudi suhtes. Järelikult on minu arust võimalik kummutada korrelatsionistlik realismikummutus, mis põhineb süüdistusel performatiivses vasturääkivuses, sest ma leian korrelatsionisti enda arutluskäigust performatiivse vasturääkivuse: tema kõige fundamentaalsemad mõisted — “meie jaoks” ja “iseendas” — põhinevad implitsiitsel absolutiseerimisel, nimelt faktilisuse absolutiseerimisel. Inimese suundumusele vastavalt saab kõike pida da sattumuslikuks: kõike, välja arvatud sattumuslikkust ennast. Sattumuslikkus, ja *ainult* sattumuslikkus, on absoluutselt paratamatu: faktilisus, ja ainult faktilisus, ei ole faktiline, vaid igavene. Faktilisus ei ole fakt — *veel üks* fakt maailmas. Ja see põhineb täpsel argumendil: ma ei saa olla skeptiline igasuguse skeptitsismi käimapanija suhtes. Seda faktilisuse paratamatust, seda faktilisuse mittefaktilisust nimetan ma prantsuse keeles “*factuelité*’ks” — mis on Ray Brassier’ tõlkes “*factuality*” [faktuaalsus]. Faktuaalsus ei ole faktilisus, vaid faktilisuse paratamatus, faktilisuse olemus. Ja põhimõtet, mis faktuaalsust väljendab, nimetan ma lihtsalt “faktuaalsuse printsibiks”. Ja viimaks, ma nimetan “*spéculation factuelle*’iks”, “faktuaalseks spekulatsiooniks” spe-

kulatsioone, mis põhinevad faktuaalsuse printsiibil. Ma väidan, et suudan faktuaalsuse printsiibi abil jõuda spekulatiivse materialismini, mis korrelatsioonismi selgesti ümber lükkab. Ma saan mõelda X-ist, mis on sõltumatu igasugusest mõtlemisest: ja ma tean seda tänu korrelatsioonistile endale ja tema sõdimisele absoluudi vastu. Faktuaalsuse printsiip paljastab ontoloogilise tõe, mis peidab end uusaja filosoofia radikaalse skeptitsismi varjus: olla ei ole olla korrelaat, vaid olla fakt: olla on olla faktiline — ja *see* ei ole fakt.

4. VASTURÄÄKIVUSE PRINTSIIP

Niisiis, mida me saame öelda selle absoluudi kohta, mis on samastatud faktilisusega? Mis on faktilisus, kui temast mõelda kui absoluudist, mitte kui piirangust? Vastuseks on *aeg* — faktilisust kui absoluuti tuleb pidada ajaks, *aga väga eriliseks ajaks*, mida ma raamatus *Pärast lõplikkust* nimetasin “hüperkaoseks”. Mida ma selle terminiga silmas pean? Öelda, et absoluudiks on aeg või kaos, tundub väga kulunud, väga labane. Aga aeg, mille me siin avastame, on, nagu ma ütlesin, väga erinev aeg: ta pole füüsikaline aeg, ei ole tavaline kaos. Hüperkaos erineb täielikult sellest, mida me tavaliselt “kaoseks” nimetame. Kaose all me peame tavaliselt silmas korratust, juhuslikkust, kõikide asjade igavest saamist [*becoming*]. Aga need omadused ei ole hüperkaose omadused: tema sattumuslikkus on nii radikaalne, et ta võib hävitada isegi saamise, korratuse või juhuslikkuse, ning asenduda korra, determinismi ja püsivusega. Hüperkaoses on asjad niivõrd sattumuslikud, et aeg on võimeline hävitama isegi asjade saamise. Kui faktilisus on absoluut, ei tähenda sattumuslikkus enam hävinemise või korratuse paratamatust, vaid pigem korra ja korratuse, saamise ja igikestvuse võrdset sattumuslikkust. Just sellepärast ma eelistan nüüd kasutada terminit “surcontingence”, “*ülisattumuslikkus*”, mitte sattumuslikkust. Meil tuleb mõista, et see tees aja kohta on väga erinev herakleitoslikust filosoofiast: minu arvates on Herakleitos kohutav püsivusejünger. Tema saamine peab saama, ja püsima igavesti saamisena. Miks? See on minu arvates dogmaatiline hinnang, millel pole õigustust. Sest saamine — na-

gu ka püsivus — on minu seisukohast lihtsalt faktid, ja nii peab neil olema võimalik igavesti ilmuda ja kaduda. Aga herakleitoslikku saamist nagu iga muudki füüsikalist aega valitsevad konkreetsed seadused — teisenemise seadused, mis ei muutu ise kunagi. Ent pole mingit põhjust, miks füüsikaseadused peaksid veel ühe päeva, veel ühe minuti kestma või püsima. Sest need seadused on lihtsalt faktid: nende paratamatust ei saa demonstreerida — Hume näitas seda väga selgelt. Aga see võimatus demonstreerida füüsikaseaduste paratamatust ei tulene minu arvates mitte mõistuse piirastusest, nagu uskus Hume, vaid tõsiasjast, et see on lihtsalt *väär*. Ma olen ratsionalist, ja mõistus näitab selgesti, et seaduste paratamatust ei saa demonstreerida. Nii et meil tuleb lihtsalt mõistust uskuda ja omaks võtta järgmine väide: seadused ei ole paratamatud — nad on faktid, ja faktid on sattumuslikud — nad võivad ilma põhjuseta muutuda. Füüsikaseadused ei valitse aega, sest neid seadusi endid valitseb hullunud aeg.

Siinkohal ma tahaksin juhtida tähelepanu sellele katkestuse tüübile, mida ma üritan sisse tuua metafüüsika mõlemasse peamisesse modaalsusesse: “substantsi metafüüsikasse” ja “saamise metafüüsikasse”. Ma arvan, et vastandus olemise (mida peetakse substraadiks) ja saamise vahel sisaldub juba küllaldase aluse printsiibis, mis on igasuguse metafüüsika käimalükkaja [*operator*]. Seda tähendabki eelsokraatikute vaheline algne vastuolu, ühel pool Thales — kes mõtles *arche*’st substraadi, s.t vee mõttes —, ja teisel Anaximandros — kes mõtles *arche*’st *apeiron*’i, see tähendab iga entiteedi paratamatu saamise ja hävinemise mõttes. Saamisest mõtlejaid — nagu Herakleitos, Nietzsche või Deleuze — peetakse sageli metafüüsika vastasteks, sest metafüüsikat peetakse fikseeritud printsiipide, s.t substantside ja ideede filosoofiaks. Aga metafüüsikat tuleks õigupoolest määratleda usu kaudu entiteetide *või* protsesside determineeritud paratamatusse: asjad peavad olema need, mis nad on, või saada selleks, milleks nad saavad — sest kõigel sellel on oma põhjus (Idee või Universumi Loovus). Just sellepärast usub saamise metafüüsika kahte metafüüsilisse paratamatusse: saamise, mitte püsivuse paratamatusse; ning nii- ja naasuguse saamise paratamatusse, mitte aega mõnda teise, mis on samavõrd mõeldav. Hüperkaose mõis-

te on, vastupidi, idee ajast, mis on metafüüsilisest paratamatusest niivõrd vabastatud, et seda ei piira enam miski: ei saamine ega substraat. See hüperkaootiline aeg on võimeline looma ja hävitama isegi saamist, tekitades ilma põhjuseta püsivust või liikumist, kordust või loomist. Just sellepärast ma arvan, et lõppude lõpuks ei ole filosoofia teemaks ei olemine ega saamine, esitus ega tõelisuus, vaid üks väga eriline võimalikkus, mis pole aga formaalne võimalik, vaid tõeline ja tihe võimalik, mida ma nimetan “peut-être” — “võib-olla”. Prantsuse keeles ma ütleksin: *L'affaire de la philosophie n'est pas l'être, mais le peut-être*. Filosoofia peateemaks ei ole olla, vaid võib-olla. Ma usun, et see *peut-être* on väga lähedane viimase *peut-être*'iga Mallarmé *Un coup de dés*'s,* aga seda on siinkohal liiga keeruline näidata.

Kui faktilisuus on absoluut, siis tuleb faktilisusest mõelda kui hüperkaosest, ratsionalistlikust kaosest, mis on paradoksaalselt kaootilisem kui ükski antiratsionalistlik kaos. Aga isegi kui me selle mõttega nõustume, paistab meil olevat tõsine probleem: kuidas saame loota lahendada esiaegsuse probleemi niisuguse mõiste abil? See probleem seisnes ju absoluudi avastamises, millel saaks põhineda *teadusliku* teadmise legitiimsus tõelisusest endast. Meil on nüüd käes absoluut, mis, ma usun, on võimeline korrelatsioonismile vastu seisma, aga see absoluut näikse olevat otse olemise ratsionaalse struktuuri vastand: ta *hävitab* küllaldase aluse printsiibi, mille abil me üritame seletada faktide põhjusi. Nüüd aga paistab, et alles on ainult faktid, ja põhjust enam polegi. Mis lootust on meil põhistada teadusi niisuguse tulemusega? Ma arvan, et seda uut probleemi on võimalik lahendada. Kuidas seda teha? Minu väiteks on, et on olemas *faktilisuse konkreetsed tingimused*, mida ma nimetan “figuurideks”: pean silmas, et minu jaoks on faktilisuus ainus asjade paratamatus — aga olla faktuaalne ei tähenda olla ükskõik mis. Olla faktuaalne ei ole antud lihtsalt iga-sugust sorti asjale. Mõned asjad, kui nad olemas oleksid, ei alluks

* *Un coup de dés jamais n'abolira le hasard* (Täringuvisse ei tühistata kunagi juhus, 1897) on Prantsuse sümbolistliku luuletaja Stéphane Mallarmé (1842–1898) poeem. Meillassoux on avaldanud seda käsitleva teose *Le Nombre et la Sirène: Un déchiffrement du Coup de dés de Mallarmé* (2011). Toim.

faktuaalseks entiteediks olemise rangetele ja paratamatutele tingimustele. Just sellepärast ei saa neid asju olemas olla: neid ei saa olemas olla, sest kui nad eksisteeriksid, oleksid nad paratamatud, ja olla paratamatu on faktuaalsuse printsiibist lähtuvalt võimatu. Ma toon ühe näite. Teoses *Pärast lõplikkust* ma üritan näidata, et mittevasturääkivus on sattumuslikkuse tingimuseks, sest vasturääkiv tõelisus ei saaks muutuda, kuna ta juba oleks see, mis ta ei ole. Täpsemalt: mõelge või pigem üritage ette kujutada, milline peaks olema olev, mis on võimeline toetama igasugust vasturääkivust: sellel on omadus *a*, ja täpselt samal ajal ja täpselt samadel tingimustel on tal omadus mitte-*a*. Asi on ainult punane, ja mitte ainult punane, vaid ka mittepunane. Ja samamoodi oleks lood iga mõeldava omadusega: *b* ja mitte-*b*, *c* ja mitte-*c*, jne. Nüüd aga üritage ette kujutada, et see entiteet peab muutuma — saama millekski, mis ta ei ole — kas see on mõeldav? Mõistagi mitte, ta juba on kõik ja selle vastand. Vasturääkiv olev on täielikult paratamatu. Just sellepärast on kristlik Jumal ühekorraga see, mis ta on — Isa, lõpmatu, igavene —, ja see, mis ta ei ole — Poeg, inimlik ja surelik. Kui te soovite mõelda millestki paratamatuna, tuleb teil sellest mõelda vasturääkivana — ilma mingi teisesuseta, ilma et väljaspool absoluuti oleks midagi, milleks absoluut võiks saada. Just sellepärast on hegellik absoluut lõppkokkuvõttes sisuliselt vasturääkiv: sest Hegel mõistis, et olev, mis on tõeliselt paratamatu, nagu näiteks absoluut, peaks olema see, mis ta on ja mis ta ei ole — temas peab juba sisalduma see, mis on temast väljaspool. Niisugusel absoluudil puuduks teisesus, mistõttu ta oleks igavene (aga see oleks mõistagi vasturääkiv igavik, millest väljaspool ei ole saamist — niisugune, mis iseendas sisaldab igavesti igavikku taanduvat igavest saamist).

Vastupidi, ma väidan, et vasturääkivus on võimatu — just sellepärast ma olengi ratsionalist —, aga ma väidan, et see on võimatu, kuna mittevasturääkivus on radikaalse kaose, see tähendab hüperkaose tingimuseks. Pange tähele, et ma ei väida, nagu oleks vasturääkiv olev võimatu, kuna see oleks absurdne või kuna see oleks mõttetus. Vastupidi, ma arvan, et vastuoluline olev ei ole tähendusetu: selle saab täpselt määratleda ja tema üle arutleda. On võimalik ratsionaalselt näidata, et tõeline vasturääkivus on või-

matu, kuna see oleks paratamatu olev. Teisisõnu, kuna metafüüsiline küllaldase aluse printsiip on absoluutselt väär, on loogiline mittevasturääkivuse printsiip absoluutselt tõene. Kõikide asjade täiuslik “loogilikkus” [*logicity*] on kõikide asjade põhjuste absoluutse puudumise rangeks tingimuseks. Sellepärast ei usu ma metafüüsikasse üldiselt: sest metafüüsika usub alati ühel või teisel viisil küllaldase aluse printsiipi. Metafüüsik on filosoof, kes usub, et on võimalik seletada, miks asjad peavad olema need, mis nad on, või miks peavad asjad paratamatult muutuma ja hävima, või miks asjad peavad muutuma nii, nagu nad muutuvad. Mina usun vastuoksa, et tuleb ratsionaalselt seletada, miks asjad ja miks saamine ise võivad alati saada selleks, mis nad ei ole — ja miks sellel mängul puudub lõplik põhjus. Niisugusena on “faktuaalne spekulatsioon” ikkagi ratsionalism, ehkki paradoksaalne: tegemist on ratsionalismiga, mis seletab, miks asjad peavad olema põhjusega, ja kuidas täpselt saavad nad ilma põhjusega olla. Figuurid on niisugused faktuaalsuse paratamatud modaalsused — ja mittevasturääkivus on esimene figuur, mille ma faktuaalsuse printsiibist tuletan. See näitab, et põhjuse puudumise üle on võimalik ratsionaalselt arutada — kui ratsionaalsuse idee ise allutada sügavale ümberkujundamisele, kui temast saab ratsionaalsus, mis on vabastatud küllaldase aluse printsiibist — või täpsemalt: kui tegemist on ratsionaalsusega, mis vabastab meid küllaldase aluse printsiibist.

Mu projekt seisneb nüüd probleemis, mida ma teoses *Pärast lõplikust* ei lahendanud, aga loodan seda teha tulevikus: tegemist on väga keeruka probleemiga, mida ma siin rangelt esitada ei saa, aga võin selle kokku võtta järgmise lihtsa küsimusega: kas on võimalik tuletada, faktuaalsuse printsiibist järeldada loodusteaduste võimet matemaatilise diskursuse abil teada tõelisust isendas, millega pean silmas meie maailma, faktilist maailma nii nagu see on tegelikult hüperkaose poolt tekitatud ja mis eksisteerib sõltumatult meie subjektiivsusest? Vastata sellele väga keerulisele küsimusele on esiaegsuse probleemi tõelise lahendamise tingimuseks ja ühtlasi moodustab see mu praeguse töö teoreetilise lõpu.

Kirjandus

- Diderot, Denis 1964. *Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient*. Paris: Garnier [algseil ilmunud 1749]
- Heidegger, Martin 1927. *Sein und Zeit*
- Kant, Immanuel 1787. *Kritik der reinen Vernunft*. 2. Auflage
- Meillassoux, Quentin 2017. *Pärast lõplikkust: Essee sattumuslikkuse paratamatusest*. (Bibliotheca controversiarum.) Tlk A. Saar. Tallinn: TLÜ Kirjastus
- Wittgenstein, Ludwig 1996. *Loogilis-filosoofiline traktaat*. Tlk J. Kangilaski, V. Palge. Tartu: Ilmamaa

QUENTIN MEILLASSOUX (1967) on Prantsuse filosoof. Lõpetanud École Normale Supérieure'i, doktorikraad 1997. Pariisi I Ülikooli (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) õppejõud. Teoseid: *Après la finitude: Essai sur la nécessité de la contingence* (2006, eesti k 2017); *Le Nombre et la Sirène: Un déchiffrement du Coup de dés de Mallarmé* (2011); *Métaphysique et fiction des mondes hors-science* (2013); *Time Without Becoming* (2014) ja *Iteration, Reiteration, Wiederholung: Eine spekulative Analyse des bedeutungslosen Zeichens* (2018).



MARGUS TAMM (2009)

ARVUSTUS

MIS ERISTAB INIMEST LOOMAST?

Endel Tulving. *Episoodilise mälu elemendid*. Tõlkinud Toomas Rosin, toimetanud Jaan Aru. Tartu: Ilmamaa, 2018. 512 lk.

Pole mingit kahtlust, et originaalis Oxfordi Ülikooli Kirjastuse väljaandel 1983. aastal ilmunud raamat on üks 20. sajandi kõige tähtsamaid psühholoogiaalaseid tekste. Loomulikult olen nõus tõlke ümbrisele trükitud väitega, et tegu on ühe tähtsaima teadusraamatuga, mille eestlane on kunagi kirjutanud. Lihtne arvutus näitab, et Endel Tulving oli *Episoodilise mälu elementide* (EME) ilmumise ajal 56-aastane. Ajaloolise perspektiivi tunnetamiseks olgu meelde tuletatud, et aasta enne EME ilmumist lasti Kremli müüri ääres hauda Leonid Brežnev, kelle asemele tuli KGB pealik Juri Andropov. Siinsetele psühholoogidele, kes pidid selles hullumajas edasi elama, oli EME ilmumine selge sõnum, mille nimel on mõtet edasi pingutada.

EME ilmumisest on möödas 35 aastat. Isegi sellisele võrdlemisi aeglase kuluga teadusele nagu psühholoogia on see küllaltki pikk aeg. Kui võtame näiteks geneetika, siis seal on enamik nii vanu teadmisi ajale jalgu jäänud. Samal aastal avastas Kary Mullis polümeraasi ahelreaktsiooni (Nobeli preemia aastal 1993). Ilma selle geneetilise materjali kordistajata poleks me ilmselt veel tänini jõudnud genoomi lahtiha-rutamiseni. Kui selle pilguga vaadata EMEt, siis on Tulvingu raamatu mõju olnud sama edasiviiv ja läbimurdeline. Psühholoogia poleks ilmselt kunagi jõudnud mõistuse kirjeldamises nii kaugele, kui poleks olnud EMEt, mis inim mõistuse mõistmise piiriposte edasi nihutas.

Kuna olen ise vaeva näinud Tulvingu ingliskeelse teadusteksti tõlkimisega eesti keelde, siis võin kinnitada, et tõlkija Toomas Rosin ja toimetaja Jaan Aru on oma tööd teinud väga hästi. Tänu nende esmaklassilisele tööle muutub iseendast triviaalne väide, et teadus on kultuuri osa, reaalsuseks: üks 20. sajandi kõige tähtsamaid episoodide, mis aitas lahti muukida selle, kuidas üks osa inimese mõistusest töötab, on nüüd selges ja ladusas eesti keeles loetav.

Ma ei tea, kas see oli kirjastuse või toimetaja otsus, kuid EME on ilmunud peaaegu ilma kommentaaride ja saatesõnadeta. See annab tõlkele kõvasti juurde ajaloolist ehedust, mille hinnaks on see, et täielikult saab sellest aru vaid kutseline mälu-uuriia, kes on veetnud suure osa oma elust selles valdkonnas. Kuna Eestis mälu-uuriiaid napib, siis neid, kes suudaksid nautida üksikasju, on parimal juhul kümmekond inimest. Näiteks pole tavalugejal ilmselt aimugi, et aasta hiljem, 1984. aastal kirjutas Endel Tulving EMEst kokkuvõtte, mis avaldati ajakirjas *Brain and Behavioral Sciences* ehk BBS (Tulving 1984). Miks ma sellest siin üldse räägin? Põhjus on väga lihtne. Kui Endel Tulving palus mul välja valida töid, mis võiksid ilmuda tema eestikeelses *Mälu*-raamatus (Tulving 2007b), siis oli mulle selge, et EME oma 350 leheküljega on liiga mahukas, kuid 40 lehekülge kokkuvõtet, mis oli ilmunud BBSis, võiks olla hea kompromiss (vt samas: 113–156). Seega pole nüüd ilmunud EME päris esmatutvus selle teosega, sest kokkuvõtte oli eesti keeles juba olemas.

Võib tekitada hämmingut, milleks on tarvis eraldi avaldada juba ilmunud teose kokkuvõtet. Põhjus on selles, et BBS oli ja on uuenduslik ajakiri, kus kõik käsikirjad saadetakse umbes 50 selle ala asjatundjale, kellest paljud panevad oma kommentaarid kirja. Need ilmuvad koos vaadeldava artikli enda ja selle autori vastustega kommentaatoritele. Selline aruteluforum muutus kiiresti kohaks, kus uued ideed proovile pannakse. Pole üllatav, et paljud sellise arvamuste kadalipu läbinud artiklid saavad klassikaks. Nii läks ka Tulvingu kokkuvõttega: mitte ainult EME ise, vaid ka selle lühiversioon BBSis (viidete arv läheneb tuhandele) on ühed kõige suurema viidete arvuga mälule pühendatud tööd, mis kunagi avaldatud. Kui keegi arvab, et mis see tuhat viidet koguda ei ole, siis karm tõde on selles, et enamik ajakirjades oma artikleid avaldavaid psühholooge lõpetab karjääri, ilma et suudaks ka kõigi oma töödega nii palju viiteid koguda.

Võiksin koostada pika nimekirja detailidest, mis oleksid väärinud tõlkija või toimetaja kommentaari. Ma ei ütle, et selgitusi ja kommentaare üldse pole. Näiteks leheküljel 19 on toimetaja selgitus selle kohta, mida tähendab sarrustus (*reinforcement*). Samasugust selgitust oleksid vajanud paljud teisedki mõisted ja terminid. Üks neist on muidu krüptiliseks jääv märge EME 37. leheküljel Ebbinghausi Impeeriumil tehtud ettekandest. Mis asi on Ebbinghausi Impeerium? Tähelepane-

lik EME lugeja saab muidugi teada, et Hermann Ebbinghaus (1850–1909) oli Saksa esimesi psühholooge, kes ainuisikuliselt pani aluse mälupsühholoogiale, leiutades enda peal katsetades lihtsaid viise, kuidas mälu mõõta. Tema oli see, kes muutis psühholoogia võrdväärseks teiste teadustega, viies ellu Galilei põhimõtet, et tuleb mõõta kõike, mida saab mõõta, ja muuta mõõdetavaks kõik, mida veel mõõta ei saa. Kogu mälu-uurimise maailmale oli umbes EME esmailmumise aastaks selge, et kõige mõjukamad selle valdkonna ideed sünnivad Torontos, sest sinna on kogunenud hulk väga andekaid ja originaalse mõtlemisega uurijaid. Et mõjukate mälu-uurijate kontsentratsioon oli Torontos erakordselt suur, andsid ülejäänud sellele nalja pärast nimeks Ebbinghausi Impeerium. Koos Tulvinguga ehitasid Ebbinghausi Impeeriumi üles Fergus Craik, Henry Roediger, Daniel Schacter, Bennet Murdock, Arthur Flexser, Michael Watkins jt. Kui võhikule võivad need nimed vähe ütelda, siis asjatundjatele kõlab see nagu Barcelona või ManU põhi-koosseis. Nimi, mis oli mõeldud väikese naljana, osutus tõeks: Ebbinghausi Impeeriumist ei valitsetud maailma mitte sunduse, vaid sellega, et sealne vaade inimese mälule oli läbinägev, originaalne ja seepärast ka huvitav. Kui vaadata Toronto ülikooli kodulehekülge, siis võib ka sel õppeaastal leida paarkümmend esinemist Ebbinghausi Impeeriumi loengusarjas.

Veel üks oht EMEt alahinnata tuleb sellest, et inimene, kes loeb esimest korda elus teaduslikku ja eriti psühholoogiaalast teksti, võib arvata, et nii teadlased kirjutavadki. Esiteks pole üldse igav, sest iga natukese aja tagant tuleb ette mõni nali. Teiseks saab kõigest või vähemalt suuremast osast asjadest aru. Ma olen veendunud, et EME erakordsuse tajumiseks tuleks läbi lugeda kümmekond muud psühholoogiaraamatut. Nendega võrreldes saab selgeks, kui harukordne on EME ja miks just Endel Tulving ehitas üles Ebbinghausi Impeeriumi, mida ta nii pikalt oma nutikuse ja karismaatilisusega juhtis.

Üks EME väljapaistvaid jooni — eristuse “semantiline-episoodiline” vääriliselt — on see, et läbivalt on raamat trükitud kahes šriftis. Raamatu põhiteksti, mis jutustab inimese mälust selle kujunemise loogika seisukohast, katkestavad Tulvingu autobiograafilised tähelepanekud ja mõtted sellest, milline on mõne idee sünnilugu ja milline jabur imedemaa-Alice’it vääriv seltskond üritab seda lahendada. Tunnistan, et nagu paljud teisedki ei suutnud ma esimest korda EMEt kätte võttes

kiusatusele vastu panna ja lugesin kõigepealt läbi peenemas kirjas raamatuosad. Need, kes Endel Tulvingut isiklikult tunnevad, teavad, milline on tema erakordne anne lugusid jutustada. Tihtipeale on just need lood võtmeks, mille kaudu avaneb mingi muidu segase või isegi salapärase asja mõte. See oli üks põhjusi, miks ma pidasin oluliseks lasta lugejal *Mälu*-raamatu väljaandes osa saada tema ehedast jutustamiskusest. Hea võimalus avanes tänu sellele, et Tulvingu esimese külastuse ajal kodumaale 1988. aastal tegi Linnar Priimägi temaga intervjuu, millest katke on ära toodud ka *Mälu*-raamatus (Tulving 2007b: 18–23).

Igähte, kes loeb EMEt esimest korda, hakkab kindlasti kummitama küsimus, mis on sellest kõigest edasi saanud. Endel Tulving on selle eest hästi hoolitsenud artikliga “Episoodiline mälu: Mõistuse juurest ajuni” (Tulving 2002), mis ilmus 2002. aastal mõjukaimas psühholoogiaajakirjas *Annual Review of Psychology*. See on ülevaateartikkel — elegantne nagu kõik teisedki Tulvingu tööd —, mis võtab kokku EMEjärgse mälu-uurimise ajaloo. Ehkki võiks arvata, et kuna episoodilise mälu idee on nii lihtne, siis on ta lausa vältimatu, oli tegelikult palju neid, kellele ühe lihtsa ja universaalse mälu asendamine mitme erineva süsteemiga ei olnud sugugi meelt mööda. Vaimselt nõuab vähem pingutust vaade, et mälu on üks ühetaoline võime, mis lubab teadmisi talletada ja neid edaspidises elus kasutada.

Ka tuhat loogilist argumenti pole väärt ühte kliinilist juhtumit. Juhtuste ahel viis Endel Tulvingu kokku mehega, keda kogu maailm tunnneb patsiendi KC nime all (vt Tulving 2017¹). Isegi selle juhtumi kirjelduse põhjal tõrgub mõistus uskumast, et esmapilgul täiesti normaalsel ja arukal inimesel võiks puududa võime, mida Tulvingu eeskujul hakati nimetama episoodiliseks mäluks. Tulving kirjutab, et KC teadmised maailmast olid enam-vähem samasugused nagu teistel temavanustel, kelle IQ ja haridus olid tema omaga võrdsed. Näiteks teadis ta, kes on Louis Armstrong, kus asub Sahara kõrb, miks mustad riided annavad rohkem sooja kui valged, mis vahe on stalagmiidil ja stalaktiidil, mida tähendab “perifeeria” ja lõputut hulka muid fakte. Ta teadis asju, millest tavaline lugeja pole kuulnudki, nagu näiteks “ekstruuderi kruvi” või “spiraalne spindel”, mis olid seotud tema õnnetusele eelnenud

¹ Selle originaalartikli kirjutas Tulving *Sirbile* seoses tema 90. sünnipäeva tähistamisega. Suur tänu Margus Maidlale, kel tuli mõte paluda Tulvingul selline lugu kirjutada.

tööga. Kuid lähemal vaatlusel selgus, et ükski asi, mida ta nägi, kuulis või katsus, või juhtum, milles osales, ei püsinud tal meeles kauem kui mõni minut. Uue informatsiooni omandamine ja omamine oli äärmiselt vaevaline. Näiteks ei õppinud ta kunagi ära Tulvingu nime, mille tunnistajaks ma ise 1989. aastal olin, kui me koos Tulvinguga teda kodust ülikooli katsetele sõidutasime — võimalik, et sajandat korda.

Kuid episoodiline mälu ei olnud viimane uuendus. 1990. aastal avaldasid Endel Tulving ja Daniel Schacter ühes mainekaimas teadusajakirjas, *Science*'is artikli “Praimimine ja inimese mälusüsteemid” (Tulving 2007b: 205–223), milles teatasid veel ühe mälusüsteemi — praimimise avastamisest. See uus, seni tundmatu mälusüsteem ilmutab ennast sama dramaatiliselt kui episoodiline mälu KC juhtumis. Mitme ajuhaiguse tagajärjeks on amneesia, mida põdevad patsiendid pole nagu KCgi võimelised meeles pidama, mis nendega viimasel ajal on juhtunud. Ometi selgus, et on olemas üks õppimisülesanne, mille lahendamisel amneesikud erinevad väga vähe normaalse mälu inimestest. Kui näiteks inimesel palutakse ära arvata, milline sõna sobiks lünkharjutusse “_U___L_P_” või “V__M___R_”, siis esimesel korral võib kuluda päris tükk aega, et välja nuputada TUULELIPP ja VIHMAVARI kui ühed vähesed sõnad, mis sobivad. Kui mõne aja pärast on teiste lünklike sõnade kõrval jälle needsamad lüunksõnad, mida varem on korra täidetud, siis on nüüd õige vastuse leidmise aeg enamasti märksa lühem kui esimesel korral. Hämmastav on see, et otsimise aeg lüheneb ka amneesikutel, kel puudub neist sõnadest igasugune mälestus, kui seda neilt otse küsida.

Kolleegid on Tulvingule ette heitnud, et niipea, kui ta märkab mõnd huvitavat nähtust või satub mingile probleemile, mõtleb ta selle seletamiseks välja uue mälu liigi. Need kriitikud pole tähelepanelikult lugenud EMEt, kus on väga selgelt kirjas (lk 22–25), miks üldine mälu teooria on sama kasutu kui näiteks üldine elusolendide kulgemisteooria, mis peaks seletama nii linnu lendu kui ka mao roomamist. Mis võiks neil ühist olla peale selle, et liigutakse ühest punktist teise? Samuti pole küsimus selles, milline on mälu liikide täpne arv. Üks kõige vaimukamaid Tulvingu artikleid on see, kus ta, nagu mulle tundub, oma põikpäiste kolleegide narrimiseks väidab, et mälusüsteeme on kokku 256 (Tulving 2007a). Artikli lõpus toodud näidisnimekirja algab ebanormaalse, abstraktse, akustilise jne mälu. Pole oluline, mitu mälu liiki meil on.

Tähtis on see, kas nad seletavad piisavalt adekvaatselt, kuidas inimese mälu toimib.

Kuulsus saabub siis, kui sinust hakatakse karikatuure joonistama. Aastaid tagasi ilmus pilapilt, millel Endel Tulving ajab juttu oma kassiga: “Kõneled, et hiir. Kas sa mäletad või tunnend seda?” Väga paljud asjad, mis tunduvad episoodilise mäluna, on tegelikult üldine teadmine, millel pole konkreetse episoodi meenutamisega palju ühist. Üks Tulvingu artikkel (Tulving 2005) algab provotseeriva väitega, mis on teadust stimuleerinud ilmselt rohkem kui teadusagentuuridelt saadud raha. Kuigi see pole esimene kord, väidab Tulving siin, et episoodiline (ehk autobiograafiline) mälu on unikaalselt inimlik omadus. Väide, et ühelgi loomal peale inimese pole episoodilist mälu, on andnud tööd sadadele loomapsühholoogidele, kes püüavad (seni tulutult) välja nuputada, kuidas saaks näidata, kas kass, kes teab väga hästi, mis on hiir ja kuidas teda püüda, on võimeline oma kassibiograafias mäletama mõnd konkreetset korda, kus tal õnnestus või ei õnnestunud hiirt tabada. Pikka aega arvati, et endale tööriista tegemise ja siis selle kasutamise võime on see, mis eristab inimest loomast. Kui avastati, et peale inimahvide oskab ka Uus-Kaledoonia vares endale näiteks kirjaklambrist vajaliku tööriista meisterdada, siis sai selgeks, et see ei olegi ainuimilik omadus. Ma arvan, et Endel Tulving oleks kindlasti väga õnnelik, kui kellelgi õnnestuks näidata, et mõnel loomal — kassil, koeral või Uus-Kaledoonia varesel — on olemas episoodiline mälu. Tulvingu arvates seda aga lähiajal ei juhtu, sest episoodilise mäluga käivad lahutamatult kaasas sellised asjad nagu keel ja kultuur. Kui mõnel loomal peaks olema episoodiline mälu, siis tuleks eeldada, et tal on ka piisavalt keeruline kultuur — vahend, mille abil elu jooksul omandatu edasi toimetada järgmisele põlvkonnale. Ma võib-olla väga ei eksigi, kui väidan, et tulevikus peame Tulvingu oletust, et episoodiline mälu on kultuuri alus, tema kõige kaalukamaks panuseks maailma teadusse.

Tõeline läbimurre tuli siis, kui Tulving hakkas rõhutama üht episoodilise mälu kõige silmatorkavamast omadusest, milleks on ajas rändamise võime. See, et me suudame mäletada üht unikaalset episoodi oma elus, eeldab võimet vaimus tagasi rännata sellesse aja- ja ruumipunkti, kus kõnealune sündmus toimus. Kuna ükski teine elusolend, isegi mitte Laplace'i deemon, ei saa okupeerida seda juba hõivatud punkti, siis on tegemist unikaalse mälupildiga, mida kellelgi teisel ei saa olla. Mul

oli suur au seda mõtet koos Endel Tulvinguga Eesti lugejale tutvustada siinsamas *Akadeemia* veergudel (Allik, Tulving 2003). Mulle tundub, et see on oma lihtsuses geniaalne: kultuur tekib siis, kui inimene õpib ületama füüsikaseadust, mille kohaselt aeg liigub vaid ühes suunas. Inimene vabaneb looduse diktaadist alles siis, kui õpib ajas tagasi rändama punkti, mis on juba möödunud. Füüsikas on see mõeldamatu, kuid mõtte saab sellega hakkama. Ajas tagasi rändamise lisaboonus on see, et rännata saab ka tulevikku. Tulvingu tees, et loomadest on ainult inimesel episoodiline mälu, tähendab ka seda, et ükski loom ei suuda mõttes tulevikku rännata. See tähendab, et enda kujutlemine tulevikus on vaid inimese võimuses. Siin on jälle hea võtta üks paljudest Tulvingu lugudest, mis jutustab tüdrukust, kes leidis unes ennast peolauast, ees kauss maitstva toiduga, kuid ei saanud seda süüa, sest polnud lusikat. Ei pesukaru ega kass ole nii taibukad, et järgmisel korral enne magamaminekut lusikas igaks juhuks padja alla peita.

Ma pole päris kindel, kas EME kuulub *Tõe ja õiguse* ja *Rehepapi*ga samasse kategooriasse, kuid on üsna kindel, et Eesti kultuur on nüüd ühe alusteksti võrra rikkam.

Jüri Allik

Kirjandus

- Allik, Jüri, Endel Tulving 2003. Ajas rändamine ja kronesteesia. — *Akadeemia*, nr 5, lk 915–938
- Tulving, Endel 1983. *Elements of Episodic Memory*. (Oxford Psychology Series.) Oxford: Oxford University Press
- Tulving, Endel 1984. Précis of elements of episodic memory. — *Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 7, No. 2, pp. 223–268. doi:10.1017/S0140525X0004440X
- Tulving, Endel 2002. Episodic memory: From mind to brain. — *Annual Review of Psychology*, Vol. 53, No. 1, pp. 1–25. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135114

- Tulving, Endel 2005. Episodic memory and autonoesis: Uniquely human? — Herbert S. Terrace, Janet Metcalfe (eds.). *The Missing Link in Cognition*. New York, NY: Oxford University Press, pp. 4–56
- Tulving, Endel 2007a. Are there 256 kinds of memory? — James S. Nairne (ed.). *The Foundations of Remembering: Essays in Honor of Henry L. Roediger, III*. New York: Psychology Press, pp. 39–59
- Tulving, Endel 2007b. *Mälu*. Teine, täiendatud trükk. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Tulving, Endel 2017. KC juhtum. — *Sirp*, 26. mai, lk 32–33

JÜRI ALLIK (1949) on lõpetanud Tartu Ülikooli psühholoogina 1973, psühholoogiakandidaat 1976 (Moskva), psühholoogiadoktor 1991 (Tampere); akadeemik (2010). Olnud TÜ psühhomeetria 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), “Maailm keelepeeglis” (2011, nr 4, lk 618–629), “Hea teadlase retseptiraamat” (2013, nr 4, lk 624–641), “Vene hinge otsingul” (koos Anu Realoga; 2013, nr 8, lk 1413–1458), “Publitseerimise huvitav maailm” (2014, nr 9, lk 1550–1575), “Eesti teaduse lugu” (2015, nr 6, lk 963–985; nr 7, lk 1210–1229) ja “Kas religioosne mõtlemine on olemas?” (2018, nr 5, lk 784–808) ning neli arvustust.

ABSTRACTS

REIN JÄRLIK. **Recent history on our bookshelf**

On 20 August 1991, the Republic of Estonia was restored. Like the recent history of Estonia gives rise to different treatments, opinions also differ on the period before the restoration of independence.

The author does not agree with the books where the decisions adopted by the Supreme Council of the Estonian SSR have been suppressed or downgraded. In particular, he draws attention to three essential legislative acts that preceded the first session of the Estonian Congress — a body of legitimate citizens of Estonia elected by popular initiative — on 11–12 March 1990.

First, the 11th Supreme Council of the Estonian SSR qualified the foreign political and military actions of the Soviet Union in 1940 as an aggression against the Republic of Estonia, its military occupation and annexation. On 23 February 1990, a decision was adopted about preparations for restoration of the independent statehood of Estonia. It informed the USSR Congress of People's Deputies about the "Declaration of independent statehood of Estonia", adopted by people's deputies of all levels on 2 February 1990, which considered necessary the restoration of the Republic of Estonia based on the Tartu Peace Treaty concluded on 2 February 1920. The author emphasises that namely these acts inspired the last, 12th Supreme Council of the Estonian SSR, which on 8 May 1990 named itself the Supreme Council of the Republic of Estonia, to aim for actual restoration of the Republic of Estonia.

On 30 March, the decision "On Estonian statehood" was adopted which confirmed that the occupation had not interrupted the de jure existence of the Republic of Estonia and proclaimed a transition period to its restoration. On 8 May, the act of the Supreme Council "On Estonian symbols" followed, and on 16 May "On foundations of temporary governance of Estonia".

The Estonian Congress, however, declared itself the only legal restorer of the statehood of the Republic of Estonia and opposed the activities of the Supreme Council, which, as an

organ founded by the Soviet Union, allegedly could not guarantee the continuity of the Republic of Estonia on the international arena. Still, both bodies came to an agreement, as, because of the August putsch in the USSR, the Supreme Council had to rapidly adopt the decision about the restoration of independence on 20 August 1991. After the restoration of independence, the Supreme Council of the Republic of Estonia functioned as the de facto parliament of the Republic of Estonia until the constitutional parliament (Riigikogu) assembled on 30 September 1992. (Edit.)

TOOMAS KIHU. **Chin**

TARMO SOOMERE. **It is a long way for academies of science to become good advisors for policy**

At times, many physical, geological, ecological and social systems exhibit extensive or even explosive reactions to (chains of) seemingly small or even negligible drivers. Thus, for those who wish to become good advisors for policy-makers, it is a must to be able to understand the outcome of their interventions. This outcome as well as the resilience of social systems changes together with alterations in the role of science in the society. While it has been providing excellent service to the society in the past and the present, the challenge and imperative for science in times of global changes is to become a driver of the society. This means incessant commitment of being proactive, giving advice how to handle future and emerging problems rather than providing (even if well-paid) suggestions for incremental upgrades.

Today, the changes affect even the connotation of the elementary units of science such as single facts or principles of logic. To some extent, this is natural because facts are normally useful only in the proper context. This context is being eroded towards an extreme version of post-truth politics in which facts are not only inconvenient or a nuisance but also negative, pessimistic and unpatriotic. In fact, such facts are a major asset that indicates and eliminates dead ends to progress and enhances rational and forward-looking decisions under the fourfold challenge of post-normal science: facts uncertain, values in dispute, stakes high and decisions urgent.

Both the pattern of knowledge production and the pattern of using this knowledge have been radically altered. These pursuits were strongly connected in the past but are separated in both time and space today: scientists contribute to the global knowledge pool, while inventors and engineers fish for ideas in this pool. This decoupling stresses the growing importance of education in shaping the future. The existence of this pool makes it impossible to steer the information absorbed by students. This means the necessity to change the very basics of education, possibly up to teaching the threats of reading before children learn to read. It also means the necessity to specifically educate experts who are able to provide meaningful advice timely and in the right context. Giving advice in terms of (even massive amounts of) facts is already history. The advisor must make clear why these facts are there, how they have been achieved, how large the uncertainties are; in other words to provide a big picture in a concise manner and in very limited time. There are many efforts in this direction now in Europe, but our continent is still lagging much behind the advice system provided by the National Academies of the United States of America. It is likely that the future competitiveness of single countries will severely depend on how effectively they can materialise the competence accumulated in their academic landscape for the benefit of society. (Auth.)

ELLO MAREMÄE. Writing a secret dissertation: A study of complex processing of dictyonema shale ash with sulphuric acid

The author describes how she wrote a dissertation related to uranium and, therefore, confidential in Soviet Estonia, at the then Institute of Chemistry of the Estonian SSR Academy of Sciences from 1960–1975. Her task was to create an industrial technology for processing graptolite argillite (with the old name dictyonema shale) — a natural resource that is abundant in Estonia — with the aim of separating valuable metals — uranium, molybdenum, vanadium, etc. — from the ore. The theme was very topical, as the USSR Ministry for Fertiliser Industry planned to start producing phosphorite at Toolse in Estonia, and, as self-ignition of the graptolite argillite layer on top of phosphorite was an insurmountable obstacle to its mining, the only efficient solution was finding an economically profitable use for graptolite argillite.

The work on the dissertation proceeded in several stages. The first years when research was done as part of the institute's regular work formed the preliminary stage of the dissertation. The dissertation written in Estonian on processing of Maardu graptolite argillite could not be defended at Tartu State University, as the speciality was not in the list of specialities on which dissertations could be defended in Tartu. To be defended in Moscow, the dissertation had to be translated into Russian. Just then, the Toolse mine was opened where the uranium content in graptolite argillite was 10 times higher than at Maardu, and all attention was focussed on Maardu. Inevitably, the third stage of the work followed when everything had to be redone as, instead of Maardu graptolite argillite, the Toolse ore had to be studied. With the rewritten paper, the author could go to Moscow to show her work and have it assessed. The assessment was positive, but the conclusion was harsh — the final part of the paper was outdated and had to be rewritten. Thus, the fourth stage of writing the dissertation began, which ended with the defence at the Institute of Mineral Resources of the Soviet Union in December 1975.

After the defence of the dissertation, the author changed her job, and, instead of introducing industrial application of graptolite argillite, she took up problems of environment protection. Contrary to her previous work, she had to show how harmful this ore was to the environment of Estonia when mined in the interests of the Soviet Union. The breakthrough happened in 1991 when the Republic of Estonia regained its independence, and top secret studies could be published in the media. The author published a noteworthy series of 12 articles based on archive documents on production of uranium at Sillamäe from 1946–1991.

The current article could be of interest for scientists who, in the near or more distant future, will study how graptolite argillite could be mined and processed in a way that would be environmentally safe and economically profitable for the state. (Auth.)

LINNAR PRIIMÄGI. Ethos und Pathos

Die Begriffe "Ethos" und "Pathos" haben im gegenwärtigen Sprachgebrauch eine Bedeutung erlangt, die vom Alt-

griechischen abweicht. Mit "Ethik" bezeichnet man nun die Moraltheorie und mit "ethisch" das, was sich auf diese Theorie bezieht. "Pathos" gilt außerhalb des alten Paradigmas als "Ausdruck außerordentlicher Leidenschaftlichkeit und Gefühlserregung" (Claus Träger (Hrsg.). Wörterbuch der Literaturwissenschaft, 1986: 390), als "Sprachhaltung und -ausdruck der feierlichen Ergiffenheit, des begeisternden Schwungs und der erfüllten Empfindung" (Otto F. Best. Handbuch literarischer Fachbegriffe: Definitionen und Beispiele, 1973: 199). So hat das Wort "Pathos", befreit von ihrem Gegenstück "Ethik", die Bedeutung von "miserabel" (im anglo-amerikanischen Raum: pathetic) angenommen. Das mag für Tschaikowskis „Symphonie pathétique“ stimmen, nicht aber für Beethovens Dritte, die "Eroica". Ich spreche hier von drei Gemälden, in denen das Ethische und Pathetische verschieden verteilt ist: "Pollice verso" von Gérôme, "El Tres de Mayo de 1808" von Goya und "Пред разсмере" von Petrow. Heinrich Heine hat mal gedichtet: "Sie saßen und tranken am Teetisch, / Und sprachen von Liebe viel. / Die Herren, die waren ästhetisch, [---]". Mich interessiert, ob die drei Maler-Herren in ihren Gemälden ethisch oder pathetisch waren.

MARE KOIT. Language technology in Estonia — the way to the present

As early as in the late 1950s, experiments in machine translation were conducted at the University of Tartu for translating mathematical texts from Russian into Estonian. In the 1960s and 1970s, language statistics was practised here, and a frequency dictionary of Estonian was compiled. In the late 1970s, a group of linguists and mathematicians (the current Natural Language Processing Research Group) headed by Haldur Õim started creating computer programs for automatic processing of the Estonian language.

In the 1960s, the Institute of Language and Literature (currently the Institute of the Estonian Language) dealt with experimental phonetics, modelling of morphology and creation of computer dictionaries.

In the 1960s, the Institute of Cybernetics started studies in speech analysis and synthesis (since 2017, the speech research group has operated at the School of Information Technologies at Tallinn University of Technology). In cooperation

with the Institute of Language and Literature, the first text-to-speech synthesiser of the Estonian language was created in 1982.

A great boost to the development of language technology in Estonia was given by participation in the projects of the EU COPERNICUS programme, the main goal of which was creation of multilingual language resources — text corpora, lexicons, data bases — with Estonian as one of the languages.

The Estonian government has supported the development and research in language technology by several specific research programmes. The first of them was launched in 1997. The current state programme, which started in 2018, will be operative until 2027. The state programmes laid a foundation to the Estonian Language Resources Centre, which was officially opened on 1 March 2012. This is a research infrastructure that makes the digital resources and technologies of the Estonian language accessible to researchers and everyone else interested. Through the Centre, Estonia is represented in the CLARIN network (Common Language Resources and Technology Infrastructure).

Young language technologists are trained at the University of Tartu in cooperation between the Institute of Estonian and General Linguistics and the Institute of Computer Science. An essential role in the education of students, particularly of doctoral students, belonged to in the Nordic Graduate School of Language Technology, which operated from 2004–2009.

Learn more about the current state of Estonian language technology at the 8th Conference Human Language Technologies — The Baltic Perspective in Tartu on 27–29 September 2018. (Auth.)

“We’ll retain our independent statehood only if we remain ethnically and culturally independent”: By the 9th anniversary of the Republic of Estonia in 1927

To mark the centenary of the Republic of Estonia, we publish a selection of articles that appeared in Estonian newspapers in February 1927 to celebrate the ninth anniversary of the Republic.

The reader is repeatedly reminded of our very distant ancestors’ struggle for freedom. The reason for such emphasis was that 700 years had passed from the battles in January

and February 1227 when the Crusaders conquered the last pocket of resistance — the island of Saaremaa. The so-called ancient struggle for freedom consisted in battles between the Estonians and the Riga bishop, Order of the Brothers of the Sword, Denmark and Sweden from 1206 or 1208 to 1227. These events can be placed into the broader context of the Livonian crusade which was waged with the support of Roman popes by the Catholic Church and ecclesiastical military organisations on the territories of present-day Latvia and Estonia, and which ended with the conquest of the country and forcible Christianisation of the indigenous peoples. In contrast to the defeats in the past, the victory over Soviet Russia in the War of Independence (1918–1920) is celebrated. The victory was legally confirmed by the Tartu Peace Treaty on 2 February 1920.

Despite the general festive mood and heroic patriotism, everyday topics and future trends do not go unnoticed. For example, journalists grumble that changes in the cabinet of ministers were made just near the anniversary, that social and economic stratification is growing, and some still do not appreciate the real value of independence. Considering present-day globalisation, it sounds intriguing that even then warnings were issued against excessive orientation to other cultures. “As long as everything foreign is glorified, everything that is not a product of our own country and our own people, either in art, literature, science, economy, industry, etc., the appeals to national culture sound hollow. Let’s learn from foreigners, but let’s not make them our idols!” The articles create the impression that people’s general self-awareness is growing, but it is emphasised that building of national and cultural identity should not be forgotten. (Edit.)

HELLAR GRABBI. Before death

CHRISTOPHER GAUKER. Attitudes without psychology

The philosophers of cognitive science say that beliefs and desires are the gears of cognition. Sensory stimuli set them in motion, they interact with one another, and out come behaviours. The author is sceptical of the conception of beliefs and desires that he calls postulationism. Postulationism

holds that beliefs and desires are theoretical entities postulated for the sake of predicting and explaining people's behaviour. Gauker proposes an alternative conception that attributions of beliefs and desires may be conceived as a kind of discourse on another person's behalf.

According to Gauker's alternative conception of beliefs and desires, the first step toward understanding the nature of belief and desire is to understand the nature of assertion and command. He starts with the observation that typically conversations have practical goals and assumes that the primary function of commanding or requesting is to create goals that we would like to achieve by cooperation. Assertions create conditions under which our goals may be achieved. To understand the nature of belief and desire, one must extend one's understanding of assertion and command to assertions and commands on behalf of others; for to attribute a belief is to make an assertion on someone's behalf, and to attribute a desire is to make a command on someone's behalf. The author calls his idea the communicative conception because it treats attributions of beliefs and desires not as instruments of explanation and prediction, but as appendages of language in its function as a device for interpersonal cooperation.

The author also adds by way of explanation that the usual conception of communication would not be a suitable starting point for the communicative conception of beliefs and desires, for the information to be conveyed would be conceived as the content of the speaker's belief, and so we would require an independent account of the nature of beliefs and their contents. (Edit.)

QUENTIN MEILLASSOUX. Time without becoming

The author explains in detail the fundamental decisions of After Finitude, specifically concerning the two fundamental notions he elaborated in this book: "correlationism" and "the principle of factuality".

"Correlationism" means any contemporary opposition to realism. Correlationism takes many contemporary forms, particularly those of transcendental philosophy, the varieties of phenomenology, and post-modernism. Correlationism rests on an argument that can be formulated as follows: there can be no X without a givenness of X, and no theory about X

without a positing of *X*. The argument for this thesis is as simple to formulate as it is difficult to refute; it can be called the “argument from the circle”. The circle means that there is a vicious circle in any naive realism, a performative contradiction through which one refutes what one says or thinks by the very act of saying it or thinking it. For correlationists, it is impossible to conceive an absolute *X*, i.e. an *X* which would be essentially separate from a subject. We cannot know what reality is in itself because we cannot distinguish between those properties which are supposed to belong to the object, and those properties belonging to the subjective access to the object.

Meillassoux attempts to refute every form of correlationism — he tries to demonstrate that thinking, under very special conditions, can access reality as it is in itself, independently of any act of subjectivity. He maintains that the subject can think of an absolute, i.e. a reality absolutely separate from the subject. Thereat he demonstrates that it can be a non-contradictory proposition which is non-naive but speculative. Two things must be explained about this assertion: first, why is it imperative that we break with correlationism? In order to explain this point, the author sets out a specific problem that he calls the “problem of ancestrality”. Secondly, to explain how the supposedly implacable argument of the correlational circle can be refuted, he expounds a speculative principle that he calls the principle of factuality. (Edit.)

Review

JÜRI ALLIK. What differentiates the human from the animal

Endel Tulving. Episoodilise mälu elemendid. [Elements of Episodic Memory.] Translated by Toomas Rosin, edited by Jaan Aru. Tartu: Ilmamaa, 2018. 512 pp.

Serial

HERBERT NORMANN. **Dancing into the unknown: Diary 1944–1961. Part IV**

The diary of Herbert Normann, who worked in Estonia as a doctor and lecturer, reflects events related to his life and work, impressions about people. The text conveys the personal and social tensions caused by the communist regime of the Soviet Union. At that time, the publication of the diary would have brought about repressions. (Edit.)

AUTHORS

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

CHRISTOPHER GAUKER PhD (1956), US philosopher, professor of the University of Salzburg

HELLAR GRABBI (1929–2018), Estonian journalist, literary critic, editor and publisher

REIN JÄRLIK (1935), Estonian journalist

TOOMAS KIHU PhD (1963), editor-in-chief of Akadeemia

MARE KOIT PhD (1945), mathematician, emeritus professor of the University of Tartu

ELLO MAREMÄE PhD (1933), specialist in chemical technology of fuels

QUENTIN MEILLASSOUX PhD (1967), French philosopher, lecturer at Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

HERBERT NORMANN (1897–1961), Estonian medical scientist

LINNAR PRIIMÄGI PhD (1954), counsellor to Tallinn City Government, contractual lecturer at the Department of Advertising and Imagology, Tallinn University

TARMO SOOMERE PhD (1957), professor and lead research scientist in wave engineering at Tallinn University of Technology, president of the Estonian Academy of Sciences

MARGUS TAMM MA (1977), Estonian artist

TANTS TEADMATUSSE

Päevik
1944–1961

Herbert Normann

IV

Algus 2018. aasta 6. numbris.

1942. aasta...

Tartu Ülikool avab taas oma ukсед.

Rasked mälestused enamlisest ülikoolist haihtuvad pikkamisi minevikku.

Õppetegevus algab esialgu arsti-, loomaarsti- ja põllumajandusteaduskonnas, mille juurde kuulub ka metsandusteaduskond.

Töötama hakatakse eestiaegsete kavade järgi.

Pidulik õppetegevuse avaaktus toimub 29. jaanuaril.¹⁰⁹

Ülikooli aula on loorberpuudes ja lilledes. Kõnetooli palistavad valged sirelid, alpikannikesed.

Vabadussõjas langenud üliõpilaste mälestusmärk on valgustatud, seda kaunistavad punased alpikannikesed ja loorberpuud.

Aktus algab Ed. Tubina piduliku prelüüdiga "Vanemuise" sümfooniaorkestrilt autori enese juhtimisel. Seejärel astub kõnetooli kindralkomissari K. S. Litzmanni¹¹⁰ esindaja brigaadijuht

¹⁰⁹Vt H. N., "Tartu Ülikooli õppetegevuse pidulik ava-aktus 29. jaanuaril 1942". — *Eesti Arst* 1942, nr 1, lk 37–39. Vrd ka: "Pidulik õppetöö algus Tartu Ülikoolis: Pidulik ava-aktus aulas. Ülikooli avas Kindralkomissari esindaja Brigadeführer härra Aster. Nüüd kuulume lõplikult Euroopasse". — *Postimees*, nr 27, 29. I 1942, lk 1; "Tartu Alma Materi tööd on alati kandud võitlev hoiak". — *Samas*, nr 28, 30. I 1942, lk 1–2.

¹¹⁰Karl-Siegmund Litzmann (1893 – 1946 (?)) Kappeln, Schleswig-Holstein), Saksa Natsionaalsotsialistliku Töölispartei ja Sturmabteilung (SA) liige 1929, SA juht Ida-Preisimaal ja Danzigis 1931–1933, Preisi Maapäeva liige 1932–1933, Saksa Riigipäeva ja Preisi riiginõukogu liige 1933, Pommeri, Mecklenburgi, Hamburgi ja Schleswig-Holsteini SA juht 1933–1934, SA-Obergruppenführer 1933, hobusekasvatuse ja hobusespordi kõrgemate asutuste juht a-st 1933, Ida-Preisi ratsarügemendi eskadroniülem 1939–1941, Saksamaa okupeeritud Idalade (Ostland) Riigikomissariaadi Eesti kindralkomissar 5. XII 1941 –

Aster¹¹¹, kes edasi annab kindralkomissari tervitused ülikoolile töö alguse puhuks, rõhutades muide, et nii õppejõud kui ka üliõpilased peavad asuma oma kohuste täitmisele, pidades silmas vana *alma mater*'i traditsioone, mille kuulsus on kandunud kaugele üle Baltimaade piiride. Tartus pole kunagi tehtud tööd tema enda pärast, teda on alati kandnud võitlev hoiak.

Siis kõneleb Tartu piirkonnakomissar K. Meenen¹¹².

Ta märgib, et Saksamaa ja Euroopa seisavad probleemi "kas-või" ees, kas mobiliseerida kõik oma jõud või hukkuda riigipoliitiliselt, bioloogiliselt ja kultuuriliselt. Ka ülikoolil tuleb kohanduda sellele võitlusele karmi "kas-või" eest. Teadus ja uurimistegvus peab nägema oma kõrgeimat ülesannet selles, et olla oma rahva tõeliseks teenijaks. Täna ei seisa ülikool enam rahva kõrval, vaid tema keskel. Ta on kõigi kultuurivarade suur hoidjatar, ta on klassikalise vaimuelu keskus, ta on rahvuslike ootuste kandja. Ta amمندab oma jõu kodumaisest pinnasest ja kiirgab selle taas tagasi kodu hüvanguks. Ta on sündinud maapinnast nagu selle maa inimesedki ja juurdunud maapinda ka siis, kui ta teenib jumalatelt läkitatud taevasseküündivat eesmärki.

Orkestri saatel lauldakse Eesti hümn.

17. IX 1944; Saksamaale 1944, osales 1945. a kevadel lahingutes Ungaris ja Tšehhis; suri varjunime all elades.

¹¹¹Richard Aster (1900 – 6. V 1945 Breslau), Saksa Natsionaalsotsialistliku Töölispartei liige 1930, SSis a-st 1931, Sturmabteilung (SA) liige 1932, SA-Brigadeführer 1937, kindralkomissar Karl-Siegmund Litzmanni asetäitja, Eesti kindralkomissariaadi II peaosakonna (poliitika) juhataja 1941–1942, SA-Gruppenführer 1942, kindralkomissariaadi I peaosakonna (poliitika) juhataja 1943–1944, hukkus Nõukogude miinivälja ületades.

¹¹²Kurt Meenen (1911–1991), NSDAP liige 1931, SAs 1931–1933, SSis a-st 1933 (Sturmabführer 1943), Kieli natsionaalsotsialistliku üliõpilasseltsi juht 1936, Reichsstudentenführungi kaastöölise Münchenis 1937–1938, Rudolf Hessi staabis 1938–1939, Schleswig-Holsteinis Pinnebergi ja Rendsburgi maakonna piirkonnajuht (Kreisleiter) 1939–1941; Wehrmachtis Hollandis 1940–1941, seejärel tsiviilteenistuses, Eesti kindralkomissariaadi Tartu piirkonnakomissar (piirkond hõlmas esmalt Tartu-, Valga- ja Võrumaad, 1944. a viidi kaks viimast Petseri piirkonnakomissariaadi alluvusse) 5. XII 1941 – VI 1944; Hamburgis inetrneerituna 1946–1948, seejärel põllupidaja vanemate talus Alam-Saksimaal Wesermarschis.

Kõik tõusevad püsti. Sakslased tõstavad hitlerlikus tervituses käe.

Kõnetooli läheb dr. H. Mäe¹¹³ — Eesti Omavalitsuse juht.

Ta rõhutab oma eesti- ja hiljem saksakeelses sõnavõtus, et oleme võitluses uue tuleviku pärast. Töö on see, mis meid ees ootab. Töö on see, mis meile annab tuleviku ja mis meile kindlustab tuleviku. Meie igaühe kohus on teha tööd niipalju, kui see meie võimuses seisab. Lähtudes töökohustusest meie kodumaa ja meie tuleviku vastu korraldatakse käesoleva aasta esimesel poolel ülikoolis kaks töösemestrit.

Järgneb ülikooli rektori prof. Edg. Kanti saksa-, hiljem eesti-keelne kõne, milles ta näitab, et käesolev aeg on suur ümberkujundamise ajajärk, on ajajärk, mil on käimas saatuslik võitlus Euroopa elamisruumi ühtluse ja saatuskaasluse eest. Tuleb loota, et selles heitluses ja saatuskaasluses säilitavad ka väikesed kultuurrahvad nii oma olemasolu kui ka rikkalikud arenemisvõimalused oma rahvusliku kultuuri jaoks... Akadeemiline vabadus tähendab praegusel ajal täie jõuga töötgemist. Peame olema range kohusetäitmise põlvkond.

¹¹³ Hjalmar Mäe (1900–1978 Graz), õppis Berliini Ülikooli filosoofiateaduskonnas 1921–1923, Viini ja Innsbrucki Ülikooli filosoofiateaduskonnas 1924–1927, Viini ja Grazi Ülik õigusteaduskonnas 1928–1929, *dr. phil.* geofüüsika alal 1927 (Innsbruck), *dr. rer. pol.* põhiseadusõiguse alal 1930 (Graz). Tallinna Rahvapäikooli lektor 1919–1924, 1929–1934, E. Lenderi gümnaasiumi matemaatika- ja füüsikaõpetaja 1920–1921, Rakvere Tütarlaste Gümnaasiumi matemaatika- ja füüsikaõpetaja 1923–1924, Nõmme linnavalitsuse liige, haridus- ja rahandusosakonna ning koolivalitsuse juhataja 1929–1934, Eesti Vabadussõjalaste Liidu propagandajuht 1932–1934, vangistati 12. III 1934 ja karistati aastase tingimisi vabadusekaotusega, vahistati uuesti 8. XII 1935 süüdistatuna riigipöördekaitses ja mõisteti 20 aastaks sunnitööle, amnesteeriti 1938. a mais, kaubandusühingu Dr. Hjalmar Mäe ja Ko omanik Tallinnas 1938–1940; asus 1941. a ümber Saksamaale, naasis 1941 ning oli Eesti Omavalitsuse juht ning haridusdirektor (algul ka kohtudirektor) 1941–1945, põgenes 1944. a septembris Saksamaale, USA sõjavang 1945–1947, asus elama Austriasse, kus tegutses ajakirjanikuna ning oli Austria Omavalitsuste Liidu konsulent 1954–1958 ja Steiermargi liidumaa valitsuse ametnik 1958–1969.

Rektori kõne järel mälestatakse vaikselt püstitõusmisega heitluses Euroopa ja selle tuleviku eest langenuid, samuti Tartu ja Eesti vabastamise eest langenud Saksa sõdureid, Eesti Omakaitse ja Julgestuspataljonide¹¹⁴ mehi, kelle hulgas on ka Tartu Ülikooli kasvandikke, aga samuti Eesti Vabadussõjas 1918–1919 ning 1. dets. 1924 võitluses kommunismi vastu langenud üliõpilasi.

Akadeemiline meeskoor R. Ritsingu juhatusel laulab Kalevi sõnu oma pojale: “Muru kasvab mulla peale...”.

Aktuse lõppsõna ütleb Tartu piirkonnakomissar K. Meenen, mille järel lauldakse orkestri saatel Saksa rahvushümni ja Horst Wesseli laulu¹¹⁵.

Aktusel on palju kutsutud külalisi, nende hulgas Eesti maa- vanemaid ja linnapeasid, arvukalt õppejõude, üliõpilasi. Korrapidajaiks on eesti rahvarõivais naisüliõpilased ja eesti rahvusvärvides lindikestega meesüliõpilasi.

Ja siis algab õppetöö.

Seepeale juhuslikes vestluses Edg. Kantiga jõuame korduvalt arvamusele, et mistahes teadlase hindeväärtus ei seisne ükski ainult tema töödes, mis kirjutatud oma kitsamalt erialalt, vaid ka toodangus mõnest harrastusvaldkonnast.

Järgneb teisigi kokkupuuteid.

Ikka enam õpime üksteist hindama: tema minu tööindu, pedagoogilist kutsumust, mina tema loogilist selget mõtlemisviisi, oskust haarata küsimuste tuumikut, ka nendes, mis temast üsna kaugel, tema erakordset otsustusvõimet. Mõttekäigud meil sobivad, süveneb pidevalt vastastikune lugupidamine.

See meenub mulle pikkamisi üksikasjus ja usutav on oletus, et muljetel meie kujunenud suhetest, samuti muljetel minu töö-

¹¹⁴Julgestusgrupid ehk julgestuspataljonid (*Sicherungsgruppe*), Teise maailmasõja ajal rinde tagala kindlustamiseks ja korra hoidmiseks moodustatud üksused.

¹¹⁵“Horst-Wesseli-laul” oli 1931. aastast Saksa Natsionaalsotsialistliku Töölispartei hümn, autoriks Horst Wessel (1907–1930), Berliini Sturmabteilungi (SA) juht, kelle Saksamaa Kommunistliku Partei liikmed tapsid. Tuntakse ka nime all “Die Fahne hoch!” (Lipp kõrgele!) ning seda hakati esitama koos Saksamaa hümniga “Das Lied der Deutschen” esimese salmiga (“Deutschland, Deutschland über alles...”).

dest ja minust, Edg. Kant teeb haridusdirektorile¹¹⁶ parandus-ettepaneku, ettepaneku mind edutada otseselt erakorraliseks ja mitte enam adjunktprofessoriks määramata aja peale.

Seda ettepanekut minu toimikus ei ole. On see kaduma läinud, hävinud, kirjutatud koha peal Tallinnas — direktoriumis? Ei tea. Andmed puuduvad ja vaevalt saavad kunagi leiduma. Aeg on viinud nad endaga kaasa...

Jään ootama rektori teadaannet. Ja saabubki teadaanne, et olen kinnitatud... adjunktprofessoriks määramata ajaks.

Võtan ühenduse Edg. Kantiga.

– Mis jant see on? — vastab pahaselt rektor. — Saatke teadaanne kohe minu kätte... Siin on asjaajamises tekkinud segadus.

Saadan teadaande rektori kätte. Ei kuule seepeale oma edutamisest kaua enam midagi.

Polikliinikus läheb töö oma rada. Haigematerjal on paranenud, loengud, demonstratsioonid muutuvad järjest sisukamaks. Ainult kojukutseid on äärmiselt vähe: 17. veebruarist kuni 12. maini 1942 — 14, 15. oktoobrist kuni 23. novembrini — 1. Nõustun seepärast Tartu Kooliambulatooriumi arstide sooviga saata praktikante-üliõpilasi haigete kooliõpilaste juurde koju. Käigud kodudesse algavad 24. novembril.

Nakkushaigustest peavad praktikandid teatama viivitamatult kooliambulatooriumile või haiged juhtima nakkushaiglasse.

1942. a. I — kevadsemester vältab 31. jaanuarist kuni 2. aprillini, II — suvesemester — 9. aprillist kuni 23. juunini. III — sügissemester määratakse kindlaks 15. okt. — 22. dets. 1942.

Haridusdirektori otsusega 31. jaan. 1942 nimetatakse arstiteaduskonna dekaaniks prof. H. Perli, prodekaaniks prof. M. Tiitso.

Prof. Perli on alles Saksamaal, kuhu ümber asus 1941. a. Kuni tema tagasijõudmiseni Tartu korraldab arstiteaduskonna tööd prof. Tiitso.

Loengud sisehaiguste polikliinikus algan 10. veebruaril.

¹¹⁶S.t Eesti Omavalitsuse juhile ja ühtlasi haridusdirektorile (1941–1942 ka kohtudirektor) Hjalmar Mäele.

Linnas on esinenud tähnelist tüüfust. Olen seda näinud Eesti Vabadussõjas arvukalt, räägin oma kuulajaile isiklikest täheldusist.

Haigematerjaliga üliõpilastele praktiseerimiseks on esialgu tõsiseid raskusi — haiged on võõrdunud ülikooli polikliinikust. Selle põhjuseks on linnapolikliinik, mis nõukogude raviasutiste süsteemis avati elanikkonnale 1940. a. Uue asutisega on haiged juba kodunenud, tulevad ülikooli polikliiniku pikkamisi alles tagasi, vaatamata korduvaile kuulutustele “Postimehes”.¹¹⁷ Paljud jäävadki linnapolikliiniku külastajaiks, mis mõne arstiga koosseisus jätkab tegevust.

Käime dr. Treialiga Liiva tänava vanadekodus, toome sealt omale õppetegevuseks haigeid. See kestab mitu nädalat, veel enamgi.

Vanakesed tulevad polikliinikusse meeleldi, saavad arstilist nõu ja ka ravimeid. Püüame võimaldada ravimeid tasuta.

Aja veeredes õppetöö normaliseerub.

Olen nüüd juba vilunud polikliiniklane. Õpetan haigustes kiiresti orienteeruma, neid praktiliselt diferentsima, määrama vajalikku ajakohast ravi, eelkõige aga mõtlema meditsiiniliselt.

Üliõpilased käivad loengutel arvukalt, hakkavad järjest neid enam hindama.

Kohtan tänaval üht endist oma õpilast.

– Kuidas elate? Kus olete?

– Olen jaoskonnaarstiks maal, elan teie polikliiniliste retseptidega.

Ja ma ise?

Olen endiselt professori kohustetäitja. See häirib mind tõsiselt, sest 5-aastasest ametiajast on möödumas juba kolmas aasta. Mis ootab mind edasi?

Räägin olukorrast rektorile. Edg. Kant lubab otsida lahendust.

¹¹⁷Vt nt “TARTU ÜLIKOOLI SISEHAIGUSTE POLIKLIINIK (juhataja prof. H. Normann) Gustav Adolfi tän. 12. Haigete ambulatoorne vastuvõtmine äripäeviti kella 14–16-ni. Tehakse ka koduseid visiite. Juhataja”. — *Postimees*, nr 50, 24. II 1942, lk 6.

Ülikoolis käib töö oma rada, kulgeb eriliste häireteta. Kroonika täieneb pidevalt otsuste ja teadaannetega.

Haridusdirektori 7. veebruari otsusega vabastatakse prof. V. Vadi eripatoloogia, diagnostika ja teraapia professori ja II sisehaigustekliiniku juhataja kohalt, arvates 1. veebr. 1942.

Vabastamise põhjus: nõukogude korrale liig rõhutatud poolehoid ja nõukogude meditsiini ülistamine oma esinemistel 1940/41. aastal.

II sisehaigustekliiniku juhatajaks saab dots. A. Arrak, kelle hooleks jääb ka õppetöö korraldamine kliinikus.

Kirjaga 10. märtsist rektorile teatab ortopeedilise kirurgia professor *dr. med.* Bernhard Jürgens, kes 1941. a. asus ümber Saksamaale, et ta on tagasi jõudnud Tartu.

Rektori otsusega 12. märtsist loetakse Bernhard Jürgens taas ortopeedilise kirurgia professoriks ja operatiivse kirurgia instituudi juhatajaks, arvates 10. märtsist 1942.

Märtsi kahekümnendail kuupäevil viibib lühiajaliselt Tartus minu omaaegne õpetaja prof. Ernst Masing, Tartu Ülikooli endine eripatoloogia, diagnostika ja teraapia professor ning I sisehaigustekliiniku juhataja, kes aastal 1939 siirdus jäädavalt Saksamaale.

Ta esineb 25. märtsil naistekliiniku auditooriumis pikema saksakeelse külalisloenguga “Die Gestalt des Paracelsus”.¹¹⁸

Loengul viibib arstiteaduskonnakogu peaaegu täies koosseisus ja arvukalt arste, kellest enamik E. Masingi õpilased. Ilmunud on ka Tartu piirkonnakomissar K. Meenen oma adjutantiga ja välikomandantuurist ülemstaabi arst G. Engels.

Miks käsitseb aga loeng just Paracelsust — suurt 16. sajandi meditsiini reformaatorit?

Prof. Masing olla end Saksamaal pühendanud arstiteaduse ajaloole, pealegi möödus 21. sept. 1941 400 aastat Paracelsuse surmast.

¹¹⁸Vt H. N., “Prof. E. Masing’i loeng Tartu Ülikoolis Paracelsus’est”. — *Eesti Arst* 1942, nr 3, lk 143–144.

Seda tähtpäeva kasutan minagi, et “Eesti Arstis” tuua kirjutis¹¹⁹, milles iseloomustan Paracelsust (1493–1541) silmapaistva isiksusena, kes julgelt ja jõuliselt astus välja spekulatiivse galeenilis¹²⁰-araabia meditsiinilise õpetuse ja tardunud usu vastu autoriteetidesse, nähes ainuõiget arstiteaduse arenguteed eksperimentendis, looduse tähelduses ja oma teadmises. Ka on ta rikkastanud meditsiinilist ravimivara, eriti metalliliste vahendite tarvitusele võtmisega.

Otse prohvetlikult kõlavad tänapäevgi tema sõnad: “Vast haldjendab kord aegade möödudes, mis nüüd veel idanemas.”

Prof. Masing mainib tunnustavalt minu kirjutist, milles olulisem Paracelsusest olla öeldud, temal jäävad vaid veel mõne täiendava piirjoonega esitada reformaatorit kui arsti ja inimest, mida teebki temale omase meisterlikkusega.

Loengut illustreerivad valguspildid.

Külastab tänab arstiteaduskonna nimel prof. M. Tiitso.

Hiljem vestleb prof. Masing veel minuga, tõmmates meile mõlemile üldise tähelepanu.

Mõne kuu pärast toimuvad esimesed edutamised. Haridusdirektori otsusega 6. juulist kinnitatakse kirurgia adjunktprofessor Artur Linkberg ja hambahaiguste adjunktprofessor Valter Hiie erakorralisteks professoriteks, arvates 1. juulist 1942.

28. juulil siirdub prodekaan M. Tiitso metsatöödele endale varuma kütust, viibib 17.–20. augustini ülikooli turbarabas Ilmatsalus, aidates ülikoolile üles töötada turvast.

Prodekaani ülesanded M. Tiitso äraoleku ajaks paneb rektor minule.

Turba ülestöötamine ülikoolile kujuneb õppejõudude ja teenistujate auülesandeks. Kõik, kelle tervis aga lubab, siirduvad turbarappa tööle.

¹¹⁹Herbert Normann, “Paracelsus: Tema 400. surmapäeva puhul”. — *Eesti Arst* 1941, nr 2 (30. november), lk 115–127.

¹²⁰S.t Vana-Kreeka arsti Galenose (129 – u 199/216) põhimõtteid järgiv.

Prof. J. Sarv¹²¹, prof. E. Ilus¹²², prof. F. Laja¹²³... kes kõiki neid labidamehi seal veel mäletab.

Rectori teadaande põhjal 31. juulist kuulutatakse ülikoolis välja taas auhinnatööd. Teemad olgu aktuaalse ja rakendusliku väärtusega.

Augustis jõuab Saksamaalt tagasi prof. H. Perli.

Ta kinnitatakse haridusdirektori abi otsusega 5. sept. günekoloogia ja sünnitusabi professori kohale tagasi, arvates 1. sept. 1942.

Rectori kirjaga 10. septembrist määratakse H. Perli naistekliiniku juhatajaks, arvates samast kuupäevast. 10. septembril asub ta tööle dekaanina.

¹²¹Jaak Sarv (1877–1954 Tartu), lõpetas TÜ matemaatikuna 1907, *dr. phil. nat.* 1927. Eesti Noorsoo Kasvatuse Seltsi tütarlastegümnaasiumi matemaatika- ja füüsikaõpetaja 1909–1918, Eesti Tööhäva Kommuni TÜ kuraatori asetäitja (s.t rektor) 1918. a detsembrist kuni 1919. a jaanuarini, matemaatika professori kt 1919–1924, erakorraline professor 1924–1928, korraline professor 1928–1944, füüsika instituudi juhataja ning matemaatika-loodusteaduskonna dekaan 1919–1920; TRÜ matemaatikaprofessor 1944–1951, geomeetria kateedri juhataja 1945–1951.

¹²²Elmar Ilus (1898–1981 Tartu), lõpetas TÜ õigusteaduskonna 1924, *mag. jur.* 1930, *dr. jur.* 1939, EÜSi liige. TÜ tsiviilõiguse vanemassistent ja õppeülesandetäitja 1931–1939, tsiviilõiguse ja -protsessi professor 1939–1944; TRÜ tsiviilõiguse ja -protsessi professor 1944–1950 (vallandati), 1956–1962 ja 1969–1971, tsiviilõiguse kateedri juhataja 1944–1949, Riikliku Ajaloo Keskarhiivi ametnik Tartus 1951–1952, Tartu Inventariseerimisbüroo ametnik 1952–1954, keskkooliõpetaja Tartus 1954–1956.

¹²³Ferdinand Laja (1889–1956 Tartu), lõpetas Tartu Veterinaariainsituudi 1917, *dr. med. vet.* 1929, ENSV TA akadeemik 1946, ÜS Raimla liige. Kaasani Veterinaariainsituudi assistent 1920–1921, TÜ loomaarstiteaduskonna bakterioloogiajaama vanemassistent 1921–1929, loomaarstiteaduskonna eribakterioloogia, epizootoloogia ja politseilise veterinaariteaduse dotsent 1929–1932, erakorraline professor 1932–1934, korraline professor 1934–1944, Riikliku Seerumiinstituudi diagnostikaosakonna juhataja 1934–1936; TRÜ professor 1944–1951, veterinaariateaduskonna dekaan 1938–1941 ja 1944–1947; EPA loomataudide ja mikrobioloogia professor ning kateedrijuhataja 1951–1956, ENSV TA Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi direktor 1947–1951 (vallandati).

Jõuab Tartu ka prof. Jaan Uudelt, kes nagu prof. Perlgi asus ümber 1941. a. Saksamaale. Haridusdirektori abi otsusega 5. sept. 1942 määratakse ta taas oftalmoloogia professoriks, arvates 1. septembrist. Silmakliinikut juhatama hakkab ta 10. septembril.

1. oktoobrist nimetatakse kliinikute vanemad assistendid ülemarstideks ümber.

19. okt. 1942 sureb II haavakliinikus vähktõvesse prof. Ludvig Puusepp — Tartu Ülikooli neuropatoloogia esimene professor ja Tartu Ülikooli närvikliiniku looja ja esimene juhataja. . .

Ühel päeval kohtan ülikoolis rektor Edg. Kanti. Ta kutsub mind oma juurde kabinetti, palub lühidalt istuda, sõnab:

– On aeg hakata liigutama teie edutamist. Meie teeme seda nii: võtke kokku oma tööd, mis teil ilmunud peale määramist adjunktprofessori kohusetähtjaks, ja paluge prof. F. Granti minu nimel, et see need retsenseeriks. Pöörduge ühtlasi dekaani H. Perli poole, las ta Grantilt nõuab sama minu ülesandel, ja saanud retsensiooni, teeb teie edutamiseks mulle vastava esitise. Kogu küsimus on küps, mul puudub aga aeg nendega isiklikult rääkida.

Jutt on lühike, asjalik.

– See on kõik, — ulatab ta minule lahkumiseks käe, — elage hästi!

Väljun kabinetist, siirdun otsima oma töid. On novembrikuu teine nädal.

Retsensiooni koostab prof. Grant mõne päevaga, saadab selle dekaanile 18. novembril.¹²⁴

Esitatud töödest käsitlevad sisehaigusi — 4,¹²⁵ arstiteaduse ajalugu — 6. Kuues välismaakirjas on toodud veel oma isiklike muljeid ja märkmeid külastatud sisehaigustepoliklinikuist ja arstiteaduse ajaloo instituutidest Austrias, Hollandis, Saksamaal ja mujal.

¹²⁴Vt F. Grant arstiteaduskonna dekaanile, 18. XI 1942 (ärakiri). — RA, EAA.2100.2.731, l. 164.

¹²⁵F. Granti retsensioonis on tegelikult nimetatud kolm tööd ja mainitud neljanda peatset ilmumist.

Sisemeditiinilistest töödest on üks esitatud korrektuuräratõmbes, ilmub mõne kuu pärast peale retsensiooni valmimist.

Tööde temaatika on praktiline: bronhiaalse astma ja infektartriitide¹²⁶ raviküsimused,¹²⁷ juveniilsed¹²⁸ pahaloomulised pärasoole kasvaja¹²⁹ ja elavhõbedat sisaldavate diureetikumide¹³⁰ rakendamine organismi veetustamiseks dekompenseeritud¹³¹ raskeil südamehaigeil.

Tööd on koostatud I sisehaigustekliiniku materjali põhjal, mille kasutamist on võimaldanud lahkesti prof. Grant.

Ta kirjutab omas retsensioonis, et igast küsimusest minu töödes leiduvat vastavast kirjandusest hea ülevaade, igat küsimust olla käsitletud põhjalikult ja asjalikult. Temaatikaks olla aktuaalsed meditsiinilised küsimused, mis peaksid huvi äratama arstide laiemateski ringkondades.

Töö elavhõbediureetikumidest käsitlevat praktiliselt tähtsat probleemi, selgitavat põhjalikult küsimust, mida seni vaid vihjamisi puudutatud.

¹²⁶“Infektartriidid — liigesepõletikud ägedate nakkushaiguste tagajärjena.” *H. N.*

¹²⁷Vt Vt H. Normann, “Asthma bronchiale tuberkuliin- ja apicur-ravi tulemusi Tartu Ülikooli I Sisehaigustekliinikus”. — *Eesti Arst* 1940, nr 10, lk 830–848; H. Normann, “Lisatis krooniliste infektartriitide auro-detoxin-ravi küsimusele Tartu Ülikooli I Sisehaigustekliiniku materjali põhjal”. — *Eesti Arst* 1940, nr 9, lk 773–786.

¹²⁸“Juveniilne — nooruslik, noores eas esinev.” *H. N.*

¹²⁹Vt H. Normann, “Lisatis pärasoole juveniilsete pahaloomuste kasvaja kasuistikale”. — *Eesti Arst* 1940, nr 11, lk 903–912.

¹³⁰“Diureetikum — kusenõristi, urineerima panev, kusenõristust edendav vahend.” *H. N.*

¹³¹“Dekompensatsioon — kompensatsioonihäire. Südame kompensatsioon — südame võime oma rikete tagajärgi teataval määral tasanada. Dekompensatsiooni puhul see võime lakkab. Tagajärjeks on tursed (vedeliku kogunemine kudedesse), hingeldus, sinikus ja mõned teised nähud.” *H. N.* — See töö jäi ilmselt ilmutata.

Mainitud töödele tulevat lisaks veel kirjutised arstiteaduse ajaloo alalt¹³² ja välismaakirjad¹³³.

Prof. Grant hindab minu tööd küllalt väärtuslikeks, leiab, et väärin edutamist adjunktprofessoriks.

Dekaani H. Perli esitis rektorile valmib nädalapäevad hiljem, on dateeritud 25. novembriga.¹³⁴

Ma olevat oma määramisajast adjunktprofessori asetäitjaks, — kirjutab H. Perli oma esitises, — näidanud haruldast produktiivsust: avaldanud trükis 9 tööd, neist sisemeditsiinilisi — 3,¹³⁵ arstiteaduse-ajaloolisi — 6, neile lisaks 6 välismaakirja.

Oma välismaa teekondadel olevat ma külastanud Berliini, Leipzigi, Jena, Frankfurdi Maini ääres, Heidelbergi, Kölni, Bonni, Viini ja Grazi ülikoolide sisehaigustepoliklinikuid ja tutvunud nende sisseseadete ja õppetegevusega.

Nagu nähtuvat prof. Granti arvustusest, olevat minu tööd hästi läbi viidud ja omavat praktilist meditsiinilist tähtsust. Samuti rikastavat minu arstiteaduse-ajaloolised tööd eesti arstiteaduse-ajaloolist kirjandust.

¹³²Vt H. Normann, "Arstivanne ja selle ajalooline kujunemine Tartu Ülikoolis". — *Eesti Arst* 1940, nr 1, lk 1–16; "Arstiteaduseajaloolist Boerhaave'i kodumaalt". — *Samas*, nr 4, lk 263–277; "Arstiteadust postmarkidel: Postmargi 100-aastase juubeli puhul". — *Eesti Arst* 1941, nr 1, lk 1–23; "Paracelsus: Tema 400. surmapäeva puhul". — *Samas*, nr 2, lk 115–127; "Karl Ernst v. Baer'i eksameist Tartu Ülikoolis pro gradu doctoris medicinae". — *Eesti Arst* 1942, nr 5, lk 192–204; "Tartu Ülikooli Arstiteaduskond 1810–1814 Karl Ernst von Baer'i autobiograafilisil märkmeis". — *Samas*, nr 5, lk 211–224.

¹³³Vt H. Normann, "Märkmeid rahvusvahelisist arstiteaduse ajaloo kongressidest, eriti XI kongressist Jugoslaavias 1938." — *Eesti Arst* 1939, nr 6, lk 398–407; "Meditsiinilist Balkani teekonnalt 1938." — *Samas*, nr 5, lk 349–358; "Märkmeid arstiteaduseajaloo-instituutide kohta Varssavis, Cluj'is, Viinis ja Berliinis". — *Samas*, nr 7, lk 458–465; "Meditsiinilist Saksamaa teekonnalt 1939." — *Samas*, nr 11, lk 757–770; "Meditsiinilist Hollandi teekonnalt 1939." — *Samas*, nr 12, lk 807–812; "Arstiteaduseajaloolist Saksamaa teekonnalt 1939." — *Eesti Arst* 1940, nr 2, lk 106–115.

¹³⁴Vt TÜ arstiteaduskonna dekaan H. Perli TÜ rektorile, 25. XI 1942 (ärakiri). — RA, EAA.2100.2.731, l. 162–163.

¹³⁵"Dekaan korrektuuräratõmbes esitatud 4-dat tööd ei maini." *H. N.*

Neid asjaolusid arvestades teeb H. Perli ettepaneku minu edutamiseks adjunktprofessoriks määramata aja peale.

Saadud materjalid saadab rektor edasi haridusdirektorile 5. dets. 1942 koos kirjaga, milles esitab mind kinnitamiseks senisele õppetoolile määraliseks adjunktprofessoriks, arvates 1. jaan. 1943. Allkirjad: Edg. Kant — rektor, H. Kauri¹³⁶ — sekretär.¹³⁷

Mõnda aega ei kuule seepeale minu edutamisest enam midagi.

Siis ootamatult ühel detsembrikuu õhtupoolikul heliseb kodus minu kabinetis telefon. On parajasti kõnetunni aeg, vestlen järjekordse haigega.

Võtan pikkamisi toru, olen segajale pahane.

– Siin Kant, — kuulen tuttavat häält, — soovin erakorralise professori puhul õnne. Täna saabus teie edutamise kinnitus.

– Palju tänu, — unustan samas oma pahameele, — mul on tõeliselt heameel, et ometi nüüd vabanen sellest “kohustetäitmisest”, olen adjunktprofessor määramata ajaks.

– Mitte adjunktprofessor, vaid erakorraline, — parandab Kant.

– Kuidas erakorraline? — küsin üllatatult, — adjunkt ikka?

– Täpselt nii, nagu ütlesin, saadan homme teile vastava teadaande. Kuni selleni aga elage hästi!

Kõne katkeb.

Saadan haiged varsti minema, jään istuma mõtteis.

¹³⁶Hans Kauri (Mühlberg; 1906 – 30. I 1999 Stockholm), lõpetas TÜ zooloogina 1939, *mag. sc. nat.* 1942, *dr. phil.* 1959 (Lund), Norra TA liige 1966, ÜS Raimla liige. TÜ zoologia instituudi noorem- ja vanemassistent 1928–1939 ja 1940–1941, zoologia professori kt 1942–1944, Eesti Teaduste Akadeemia teaduslik sekretär 1939–1940, TÜ teaduslik sekretär 1941–1944; põgenes 1944. a Rootsi, Lundi Ülikooli zoologiainstituudi arhiivitöölise ja amanuensis 1948–1950, uurimisassistent 1950–1959, dotsent 1959, zoologia professori kt ja professor 1960–1962, Bergeni Ülikooli zoologia ja ökoloogia professor ning zoologiamuuseumi direktor 1963–1976.

¹³⁷Vt TÜ rektor haridusdirektorile, 5. XII 1942 (ärakiri). — RA, EAA.2100.2.731, l. 165.

Mida kõike see siis tähendab?

Pikkamööda hakkavad meenuma mõned tugihetked, kuju-
nevad lähteks usutavaile oletusile.

On veebruari 28. kuupäev. Ülikooli aulas toimub pidulik mäles-
tusaktus. Tähistatakse Karl Ernst von Baeri 150. sünnipäeva.¹³⁸

Aktusel kõnelevad dots. Juhan Aul¹³⁹ "Karl Ernst von Baeri
elust ja tegevusest"¹⁴⁰ ja prof. Johannes Piiper¹⁴¹ "Über das Or-
ganisatorenproblem"¹⁴² in der experimentellen Embryologie".

¹³⁸Vt H. N., "Karl Ernst v. Baer'i mälestusaktus Tartu Ülikooli aulas
tema 150. sünnipäeva puhul 28. veebr. 1942". — *Eesti Arst* 1942, nr 5,
lk 227–230; H. N., "Karl Ernst v. Baer'i mälestusnäitus Tartu Ülikooli
Raamatukogus 28. veebr. kuni 4. märtsini 1942". — *Samas*, lk 230–232.

¹³⁹Juhan Aul (Johan Klein; 1897–1994 Tartu), lõpetas TÜ matemaatika-
loodusteaduskonna zooloogina 1928, *mag. zool.* 1928, *dr. rer. nat.*
antropoloogia alal 1938, ÜS Raimla liige. Tartu Õpetajate Seminari
loodusloo õpetaja 1927–1932, TÜ zooloogia instituudi nooremassistent
1928, vanemassistent 1929–1935 ja 1937–1938, antropoloogia eradot-
sent 1939–1941, professor, antropoloogia ja rassiteaduse instituudi ju-
hataja 1943–1944; TRÜ zooloogia kateedri vanemõpetaja 1944–1946,
dotsendi kt ja dotsent 1946–1950 (vallandati) ning 1954–1957, pro-
fessor 1957–1976, zooloogia kateedri juhataja 1958–1969, konsultant-
professor 1976–1982, emeriitprofessor 1993–1994.

¹⁴⁰Vt Juhan Aul, "Karl Ernst von Baer'i elust ja tegevusest". — *Eesti
Arst* 1942, nr 5, lk 185–191.

¹⁴¹Johannes Piiper (1882–1973 Tartu), lõpetas Peterburi Ülikoo-
li füüsika-matemaatikateaduskonna loodusteaduse osakonna 1913, *dr.
phil.* 1927 (Londonis), Peterburi Eesti Üliõpilaste Seltsi liige, seejärel
ÜS Põhjala liige. TÜ selgrootse zooloogia professori kt 1919–1924,
erakorraline professor 1924–1927, korraline professor 1927–1944; zoo-
loogia instituudi ja muuseumi juhataja 1922–1930, 1932–1935 ja 1939–
1940, TÜ bioloogiajaama juhataja Saaremaal Kuusnõmmel 1923–1930
ja 1931–1940; TRÜ professor 1944–1959, zooloogia kateedri juhataja
1941–1945, selgroogsete zooloogia kateedri juhataja 1945–1950.

¹⁴²"Isendi arenemistoimuse kestes tulevad kõige esimestena esile loo-
matüüpi ehk hõimkonda iseloomustavad organisatsiooni jooned ja alles
hiljem kindlas järjekorras ta seltsi, sugukonna, perekonna ja lõpuks liigi
tunnused (K. E. v. Baeri seadus)." H. N.

Mõlemad ettekanded ilmuvad hiljem "Eesti Arstis", K. E. v. Baerile pühendatud erinumbris, prof. Piiperi oma pealkirjaga "Karl Ernst von Baer võrdleva embrüoloogia rajajana".¹⁴³

Selles "Eesti Arsti" numbris kirjutati omalt poolt veel avaldamata arhiivmaterjali põhjal "Karl Ernst v. Baer'i eksameist Tartu Ülikoolis pro gradu doctoris medicinae",¹⁴⁴ lisandan kokkuvõtte suure loodusteadlase üliõpilasaegseist muljeist Tartu Ülikoolist ja Tartust, esitan need pealkirjaga "Tartu Ülikooli Arstiteaduskond 1810–1814 Karl Ernst von Baer'i autobiograafilisist märkmeist".¹⁴⁵ Toodud märkmed leiduvad tuntud Baeri teoses "Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimrathes Dr. Karl Ernst v. Baer, mitgetheilt von ihm selbst", mis välja anti Eestimaa rüütelkonna poolt v. Baeri 50. a. doktorijuubeli puhul 29. augustil 1864 ja trükiti Peterburis 1865.¹⁴⁶

Viin Edg. Kantile mõned äratõmbed, ta tunneb nende vastu huvi, küsib äratõmbeid ka varematest töödest. Saadan seepeale temale oma viimaste aastate toodangu, hiljem äratõmbe veel tööst Friedrich Hoffmanni kohta¹⁴⁷, kelle koostatud tuntud Hoffmanni tilgad¹⁴⁸ on rahva seas tarvitusel veel tänapäev.

(Järgneb)

¹⁴³Vt *Eesti Arst* 1942, nr 5, lk 205–210.

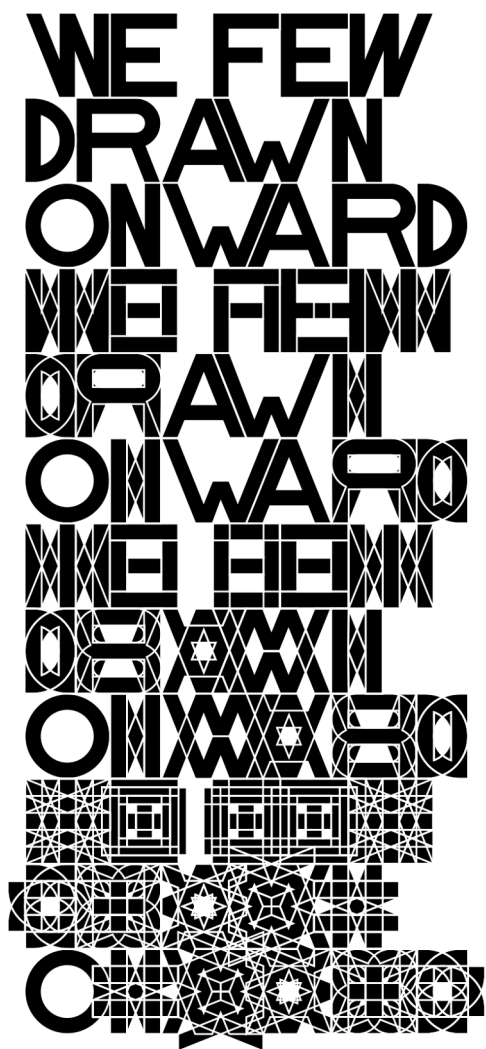
¹⁴⁴Vt *Eesti Arst* 1942, nr 5, lk 192–204.

¹⁴⁵Vt *Eesti Arst* 1942, nr 5, lk 211–224. Vrd ka: H. Normann, "Karl Ernst von Baer". — *Postimees*, nr 52, 27. II 1942, lk 4.

¹⁴⁶Vt tõlget: K. E. von Baer, *Teateid herra salanõuniku dr. Karl Ernst von Baeri elu ja kirjatööde kohta edastatud tema enda poolt*. (Ajajõe tagant.) Tlk Anti Lääts. Tartu: Ilmamaa, 2015.

¹⁴⁷Herbert Normann, "Friedrich Hoffmann: Tema 200. surmapäeva puhul. — *Eesti Arst* 1942, nr 11, lk 491–497. — "Friedrich Hoffmann (1660–1742) — Halle Ülikooli esimene arstiteaduse professor, 18. sajandi tuntud süstemaatik. Tema meditsiiniline süsteem, mil tänapäeval vaid ajalooline tähtsus, oli vahenduskatseks jämeda materialismi ja äärmise animismi vahel." *H. N.*

¹⁴⁸"Hoffmanni tilgad — eeterpiiritus, liikva." *H. N.*



MARGUS TAMM (2013)