

AKADEEMIA

5. AASTAKÄIK 1993 NUMBER 1



Väliseestlaste identsusest	Jaak Rakfeldt
Soomeugrilased Venemaal	Heno Sarv
Usk ja loodusteadus	Max Planck
Jumal ja loodusseadused	Piret Kuusk
Gooti arhitektuur ja skolastika	Erwin Panofsky
Nägija Themis	Jaan Sootak
Hermeneutika	Friedrich August Wolf
Platoni <i>Politeia</i> 'st	Carl Morgenstern
Morgenstern ja <i>Politeia</i>	Ada Neschke-Hentschke
Käsu Hans ja tema nutulaul	August Annist
Käsu Hansu nutulaulu keelekasutus	Aino Valmet
Aja lühilugu	Stephen W. Hawking

Käsu Hansu nutulaul

Kolleegium

Igor Cernov, Tiit Hennoste, Ain Kaalep, Kalle Kasemaa, Madis Kõiv, Jaan Lepajõe, Aino Lukas, Juhan Peegel, Ain Raitviir, Hando Runnel, Peeter Tulviste, Arvo Valton, Kaljo Villako, Richard Villems

Toimetus

peatoimetaja	Ain Kaalep
tegevtoimetaja	Indrek Ude
<i>universalia</i>	Eduard Parhomenko
<i>humaniora</i>	Mart Orav
<i>socialia</i>	Jaan Isotamm
<i>naturalia</i>	Toomas Kiho
peatoimetaja asetäitja	Agu Tani
keeletoimetaja	Triin Kaalep
kujundaja	Lea Malin
korrektor	Kristin Haljasorg
sekretär	Tiiu Jõgi
raamatupidaja	Piret Liinold

Postiaadress/Postal address:

Postimaja, postkast 80,
EE2400 Tartu, Eesti/Estland/Estonia

Toimetuse address:

Küütri 1, Tartu, Eesti

Telefonid:

31 373, 31 117

Fax:

31 373

Arveldusarve nr. 12301797 ERA-Pangas

Account no 5201-8505696 (for SEK)/5553-8200434 (for USD) with Skandinaviska Enskilda Banken (S-10640 Stockholm) or 111 140 448 (for DEM/000 001 113 (for USD) with Stadtsparkasse München (Ungererstraße 75, München) bankcode 70150000 for crediting the account no 012301797 of Ajakiri *Akadeemia* in ERA-Bank.

Akadeemia avaldab reklaami. Küsige tingimusi toimetusest.

Trükkida antud 8. II 1993. OÜ «Greif» trükkikoda.
Tartu, Ülikooli 17/19. III. Trükiarv 4000. Tell. nr 362

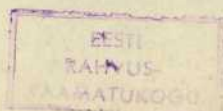
© AKADEEMIA 1993

AKADEEMIA

Eesti Kirjanike Liidu kuukiri Tartus

5. AASTAKÄIK 1993 NUMBER 1 (46)

- Põhja-Ameerika cestlaste identsusest
Jaak Rakfeldt 3
- Soomeugrilased Venemaal läbi sajandite
Heno Sarv 13
- Usk ja loodusteadus: 1937. aasta mais Baltikumis peetud loeng
Max Planck 29
Tõlkinud Toomas Rosin
- Jumal ja looduseadused
Piret Kuusk 46
- Gooti arhitektuur ja skolastika: Uurimus kunsti, filosoofia ja religiooni analoogiast keskajal. III
Erwin Panofsky 54
Tõlkinud Ene-Reet Soovik
- Nägija Themis: Õigusemõistmine või kriminaalhoolekanne?
Jaan Sootak 69
- Hermeneutika
Friedrich August Wolf 92
Tõlkinud Eduard Parhomenko



Platoni <i>Politeia</i> 'ks nimetatud raamatu eesmärgist ja teemast	<i>Carl Morgenstern</i> 97 <i>Tõlkinud Marju Lepajõe</i>
Carl Morgenstern, <i>De Platonis Republica commentationes tres, Halae 1794</i> : Platoni Riigi esimene nüüdisaegne kommentaar	<i>Ada Neschke-Hentschke</i> . . . 107 <i>Tõlkinud Mari Tarvas</i>
Käsu Hans ja tema "jikulaul" Tartu hävitamisest a. 1704–1708. II	<i>August Annist</i> 125
Käsu Hansu kaebelaul 150
Käsu Hansu kaebelaul ja selle keelekasutus	<i>Aino Valmet</i> 161
<i>Arvustus: Mälestusteraamat Betti Alverist. Aili Paju. Betti, kibuvits õitseb: Dialooge Betti Alveriga. Tartu, 1992.</i>	<i>Karl Muru</i> 174
Editorial note. Summaries	178
Aja lühilugu: Suurest Paugust mustade aukudeni. II	<i>Stephen W. Hawking</i> 183 <i>Tõlkinud Ene-Reet Soovik</i>

PÕHJA-AMEERIKA EESTLASTE IDENTSUUSEST

Jaak Rakfeldt

Kui ma ütlen "valge"
ta ütleb: "how nice for you"
Kui ma ütlen "must"
ta ütleb: "we shall overcome"
Kui ma ütlen "sini-must-valge"
ta ütleb kahetsedes: "kui raske olla nõnda kirju".

Hona Laaman

Kui raske on olla nõnda kirju, nagu meie oleme välismaiste eestlastena. Kodumaa vägivaldne okupeerimine puistas meid või meie vanemaid laiali mööda maailma. Meie oleme pagulased, mitte tavalised emigrandid. Sellises olukorras me pole püüdnudki assimileeruda ameeriklaste hulka. Samal ajal ei saa teised aru, kuidas me saame olla maha surutud ja represseeritud, sest me ei ole ju mustad. Nad ei teadnudki, kus või mis on Eesti. Meie ei ole tavalised valged, pole ka mustad, vaid oleme sini-must-valged.

Selline olukord võib tekitada sotsiaalset märginaalsust. Marginaalsust kui teoreetilist mõistet on arendanud sotsiaalpsühholoogid sümbolse suhtlemise koolkonnast. Üheks koolkonna eelkäijaks oli William James.

Ta defineeris "sotsiaalset mina" (s.o enesetunnetust) kui kontseptsiooni, "kelleks ümbritsevad inimesed antud inimest peavad". Järelikult võib igal isikul olla erinevaid sotsiaalseid minasid, nii palju kui "on erinevaid gruppe või ringe, kelle arvamused teda huvitavad".

Osaliselt ilmunud teoses *Metsaülikool 1967–1982*. Toim. H. Susi.
Toronto: Kotkajärve Metsaülikool, 1984, lk 131–135.

See diagramm skematiseerib üldjoontes isiksuse arenemist marginaalseks inimeseks sümboolse suhtlemise lähtepunktist.



Charles Horton Cooley on edasi arendanud Jamesi mõistet. Cooley väidab, et inimese idee iseendast koosneb “kujutlusest, millisena ta teisele isikule näib, ja kujutlusest, mida teine isik sellele kujutlusele annab”. See on Cooley “peegel-mina”-teooria (*looking-glass-self theory*).

George Herbert Mead süstematiseeris ja arendas Cooley “peegel-mina”-teooriat ning sellest sai alguse sümboolse suhtlemise koolkond. Mead kirjeldas sotsialiseerumise protsessi — sotsiaalsete normide, väärtuste ja kommete omaksvõtmist indiviidi poolt, mille tulemuseks on küpse isiksuse areng. Inimelu esimesed paar aastat on “põhisuhtlemise periood” (*basic interaction stage*). Sel ajal suhtleb inimene peamiselt oma isa ja emaga, need on “olulised teised” (*significant others*) imiku elus. Laps suhtleb oluliste teistega kehalise kontakti ja miimika varal, kuid mitte veel keele abil. Mead väidab, et põhisuhtlemise perioodil puudub lapsel eneseteadvus (*self-concept*).

Tähtis tegur eneseteadvuse arengus on keeleoskus. Keel on sümboolsüsteem, mis võimaldab täiuslikumat suhtlemist nii teistega kui iseendaga. Kompleksne suhtlemine (*complex interaction stage*) algab siis, kui laps õpib rääkima. Kuni siiani on lapse suhtlemine teistega olnud “lihtne matkimine” (*role acting stage*). Laps

mängib mitmesuguseid rolle ja laiendab sellega oma elukogemusi ning õpib omandama erinevaid sotsiaalseid rolle või hoiakuid. Selline mäng (rolli omaksvõtmine) on lapse arengus väga tähtis. Sealjuures ta tihti vaatleb ja arvustab ennast kõrvalseisja pilguga. Enesevaatlus arendab lapse teadmist ja arusaamist endast kui sotsiaalsest objektist. Ainult keele abil võib laps ennast objektina vaadelda. Enda eraldamine kinnistub, kui laps hakkab oma nime meeles pidama. Ja siis hakkab ta mõistma asesõna "mina". Minamõiste võib olla inimese tegevussfääris subjekt (alus) või objekt (sihitis). Näiteks: laps võtab salaja küpsiseid ja mõtleb: "Jaan võtab küpsist." Jaan on subjekt (alus). Aga kui ta mõtleb: "Kui ema mind näeks, siis ta arvaks, et ma olen paha pois." Sellisel juhul on Jaan objekt (sihitis). Niisiis on eneseteadvuse arenemisel keeleoskusel oluline osa.

Nüüd muutuvad lapse elus tähtsaks ka referentgrupid (*reference groups*). Kõige tähtsamaks mõjgrupiks, mille järgi laps orienteerub, on perekond, seejärel eakaaslased. Eakaaslaste grupid peegeldavad isiku algset eneseteadvust positiivsete ja negatiivsete hinnangute läbi. Inimesel kujunevad abstraktsed hindamiskriteeriumid ja ta õpib konkreetsest situatsioonist üldistama. Mead nimetas seda "rollimängimise etapiks" (*role playing stage*). See on organiseeritud kollektiivne mäng. Inimene vaatleb ennast nüüd terve grupi "üldistatud teise" (*generalized other*) silmadega. See üldistatud teine koosneb isiku sisemisest kujutlusest, mille ta on abstraherinud mõjgruppide normidest, väärtustest ja kommetest.

Kokkuvõttes: sellest perspektiivist on inimese küps iseloom suhtlemise tulemus. Järelkult võib sellest vaatevinklist lähtudes isikul olla kaks erinevat eneseteadvust, olenedes isiku elutingimustest.

Üks väga tähtis elutingimus Põhja-Ameerika noorema generatsiooni cestlastel on ilmselt paguluses üleskasvamine. See olukord võib soodustada marginaalsust. Meadi sümboolse suhtlemistooria diagramm näitab, et kui isikul on kaks keelt ja kaks referentgruppi, tekib tal ka kaks erinevat eneseteadvust.

Üks Meadi õpilastest Chicago Ülikoolis oli Robert E. Park. Ta käsitles oma uurimuses rahvaste rändamist. Aastal 1928 avaldas Park artikli pealkirjaga "Human Migrations and the Marginal

Man”, milles ta esitas marginaalsuse kontseptsiooni. Park kirjutas: “Saatus on määratud, et marginaalne inimene elab kahes erinevas ja antagonistlikus kultuuris.”

Park uuris migratsiooni subjektiivseid tulemusi. Samuti vaatlis ta neid iseloomumuutusi, mis tekivad kahes erinevas ühiskonnas olemise tõttu. Kui see ühiskond, kust inimene pärineb, teda enam ei kaitse, hoia ega toeta, on ta Parki sõnade järgi emantsipeeritud isik. See sõltumatu isik on “kosmopoliit-maailmakodanik”. Kosmopoliidina vaatlleb selline äärel olev inimene oma päritoluühiskonda võõrdunud pilguga. Samuti vaatlleb ta võõrdunud pilguga seda ühiskonda, millesse ta on sisse rännanud. Ta on mõlemas ühiskonnas nagu välismaalane. Park väitis, et see välismaalaseks olemine soodustab intellektuaalset arengut, suurema objektiivsuse kujunemist kui teistel inimestel.

Olgugi et marginaalne inimene nüüd elab uues ühiskonnas, ei asu ta siiski vaimselt kusagil. Ta on hingeliselt kodutu. Ta on potentsiaalne rändaja. Ta ei ole seotud oma ühiskonnas juurdunud kommete, traditsioonide ja konventsioonidega nagu teised inimesed. Tal puuduvad tõkestavad tegurid, mis pidurdavad assimileerunud inimesi.

Olla marginaalne inimene on niisiis positiivne nähe! Selline olukord laiendab isiku vaatevälja. Seetõttu on sotsioloogid öelnud, et marginaalsetel isikutel on sageli rohkem loomisvõimet. Kuid artikli lõpuosas väidab Park ka negatiivset: “äärel olemine” tekitab erilise iseloomutüübi. Kahe kultuuri vahel kõikumine põhjustab nn lõhestatud eneseteadvuse (*a divided self*).

Sotsioloog Everett V. Stonequist (1937) arendas edasi marginaalsuse kontsepti, rõhutades lõhestatud iseteadvuse mõistet. Stonequist väitis, et marginaalne inimene on indiviid, kes ümberasumise, kasvatusel, abielu või mõne muu põhjuse tõttu lahkub ühest kultuurigrupist, ilma et kohaneks rahuldavalt teisega. Ta leiab enese mõlema kultuuri ääremail, olemata osa kummastki: ta ei “kuulu” kummassegi ega tunne end kodus kummaski grupis. Stonequist arvas, et selline äärel olemine võib tekkida mitmel põhjusel. Näiteks: eelisgruppi kuuluvusest tulenevate tõkestuste ja kohustustunnete säilimise tõttu.

On võimalik, et selline püsiv tõkestus ja lojaalsus päritoluühiskonna vastu tekitab noorema generatsiooni eestlaste hulgas marginaalsust. Pagulus surub nooremale generatsioonile peale eestluse säilitamise kohustusi. Üsna noorelt õpivad eesti päritolu lapsed Põhja-Ameerikas, et tuleb olla eestlane ja rääkida eesti keelt. Üsna noorelt õpivad nad ka seda, et ei tohi assimileeruda ameeriklaseks või kanadalaseks ega rääkida inglise keelt eestlaste seltskonnas. Nii tekib olukord, kus isik elab fenomenalistlikult võttes üheaegselt kahes erinevas ja potentsiaalselt antagonistlikus ühiskonnas.

Stonequist loetles neid iseloomuomadusi, mis on iseloomulikud marginaalsele inimesele. Ta mainis ambivalentsust: pidevat kõikumist kahe käitumisvõimaluse või otsuse vahel. "Äärel oleval" inimesel tekib siseheitlus ja vaimne konflikt kokkupõrke tõttu kahe identsuse vahel. Marginaalne inimene hülgab tihti oma päritolu ja põlgab oma rahva pärandit, aga ta päritolu jääb siiski alles ja häirib teda hingeliselt. Samuti mainis Stonequist, et "äärel olemine" tekitab ülitundlikkust. Kuna marginaalne isik elab kahe ühiskonna vahel, võib ta end samaaegselt arvustada kahest perspektiivist. Niisugune isik võib käituda õigesti ühe ühiskonna normide alusel, aga samal ajal valesti teise ühiskonna normide kohaselt. Selline kahest vaatevinklist arvustamine tekitab ülikriitilisi tendentse: "äärel olev" inimene on ülikriitiline iseenda ja ka teiste suhtes. See ambivalentsus, ülitundlikkus, siseheitlus kahe eneseteadvuse vahel ja ülikriitilisus tekitavad näiliselt "endasse suletud" olukorda, mida Stonequist kirjeldas. See võib olla seletus, miks vallaliste arv pagulaseesti noorte hulgas on palju kõrgem kui teiste noorte seas (Tõnu Parmingu 1972. a andmete järgi). Aga see suur vallaliste arv võib tulla ka eestlaste kõrgest haridustasemest.

Stonequist väitis ka, et tihti tarvitab "marginaalne inimene" üleliigselt ego kaitsemehhanisme. Ta kasutab neid ängistuse ja rahutuse vältimiseks. Eriti tarvitatakse kompensatsiooni, mille abil isik kaitseb end alaväärsustunde vastu üleliigse püüdlikkuse kujul. Väljatõrjumine, kus isik vähendab ärevust ja rahutust tekitavaid tundeid ja impulsse mahasurumise läbi. Samuti tarvitatakse vastureaktsiooni kujunemist (*reaction-formation*), mis moonutab vastuvõtmatuid impulsse ja tundeid hoopis vastupidi-

seks. Sublimatsioon teeb vastuvõtmatuid soove ja ihaldusi heaks ja subliimsekski.

Kokkuvõttes võiks öelda, et marginaalsus on kahe teraga mõök. See olukord vabastab, rikastab ja laiendab isiku kogemusi ja ergutab loomisvõimet. Kuid negatiivsest küljest võetuna tekitab äärelolemine iseloomuomadusi, mis takistavad intiimsete vahekordade saavutamist ning toovad kaasa siseheitlusi. Seitsmekümnendatel aastatel korraldasin grupivestlusi marginaalsuse teemal noorte Põhja-Ameerika eestlastega. Tegin järelduse, et paljud noorema generatsiooni väliseestlased tunnetavad oma kaht eneseteadvust. Nad tunnetasid siseheitlust identsusküsimuses ning ambivalentset eesti ürituste suhtes (Sermat 1972). Enamik ütles, et eestlus pakub neile midagi positiivset, ja nad soovisid seda säilitada ning arendada. Üldiselt olid nad arvamusel, et eestlus rikastab neid vaimset ja laiendab silmaringi.

Aga missugune on olukord nüüd ajalooliste muudatuste tõttu? Minu andmed näitavad, et marginaalsus noorte Põhja-Ameerika eestlaste hulgas ei ole nii akuutne nagu kümme aastat tagasi. Siis oli Eesti olukord niivõrd lootusetu, et ei olnud nagu suurt midagi ette võtta. Aga nüüd, kui Eesti on taas vaba, on lootust, et olukord Eestis paraneb. See ajalooline kontekstimuutus on väga oluline identsuse suhtes. Nüüd on tõesti palju võimalusi aktiivselt tegutseda — poliitiliselt ja kultuuriliselt Eesti heaks — lootuses, et Eestil on helgem tulevik.

Ühtlasi on paljud Põhja-Ameerika noored nüüd külastanud Eestit ja tundma õppinud sugulasi, kes on siin Põhja-Ameerikas Eestist külas. On võimalik, et selline isiklik, intiimne suhe Eestiga on tugevdanud noorte Eesti-identsust ning aidanud vältida ambivalentset (identsuse suhtes) ja marginaalsust. Et seda küsimust uurida, saatsin välja umbes 300 ankeeti möödunud aasta suvel (1991), millele vastas 142 väliseestlast, kelle keskmiseks vanuseks tuli 36,7 aastat.

KVANTITATIIVSED ANDMED

N = 142

Keskmine vanus = 36,7 aastat

Vanusegrupid:

9% (1) 0-20

26% (2) 21-30

30% (3) 31-40

21% (4) 41-50

14% (5) 51<

Sündinud:

21% Eestis

46% USAs

17% Kanadas

10% Saksamaal

3% Rootsis

3% mujal

Elukoht:

78% USAs

22% Kanadas

Sugu:

44% naise

56% mehi

Perekonnasis:

51% abielus

42% vallalisi

5% lahus

2% leski

Ühiskonnakihtide indeks:

21% kõrgklass

30% kõrgem keskklass

Põhja-Ameerika eestlaste identsusest

- 43% keskklass
- 4% madalam keskklass
- 2% tööliklass

Perekonnastruktuur:

- 87% mõlemad (ema ja isa) eestlased
- 95% ema eestlane
- 92% isa eestlane
- 64% abikaasa eestlane

Religioon:

- 90% luterlasi
- 3% apostlik-õigeusklikke
- 5% muid
- 2% ei vastanud
- 80% eesti koguduse liikmed
- 77% aktiivselt tegutsevad eesti koguduses

Ühiskondlik aktiivsus:

- 75% skautluses
- 63% eesti täienduskoolis või eesti koolis
- 61% rahvatants
- 77% sport, laulukoor või muu
- 96% eesti üritustest lapsepõlves osa võtnud
- 82% aktiivse Eesti-elu keskuses

Keeleküsimused:

- 73% kodune keel lapsepõlves on olnud eesti keel
- 42% praegu on eesti keel koduseks keeleks
- 74% õpetanud või õpetavad eesti keelt lastele

Eesti keele oskus:

- (kõnclimine, lugemine ja kirjutamine)
- 68% a) rahuldav ja väga hea
- 24% b) puudulik (oskab natuke)
- 8% c) üldse ei oska

Eestit külastanud:

58% on Eestit külastanud

86% väidab, et eesti identsus on tugevnenud

Tutvustamisel esitleb end:

5% 1) ameeriklasena

34% 2) Ameerika eestlasena

61% 3) eestlasena

ANALÜÜS: LINEAARVÖRRANDID

Eesti identsuse tugevust ennustavaid muutujaid on arvesse võetud regressioonivõrrandis (eesti identsus on sõltuv muutuja selles võrrandis).

	β	p
1) vanus	0,230	p = 0,001
2) sugu	0,054	p = 0,381
3) perekonnaseis	0,076	p = 0,231
4) ühiskonnakihtide indeks	0,005	p = 0,936
5) perekonnastruktuur	0,012	p = 0,865
6) seotus eesti kogudusega	0,118	p = 0,112
7) aktiivsus pagulus-Eesti elus	0,181	p = 0,034
8) Eesti külastamine	0,261	p = 0,000
9) eesti keele oskus	0,260	p = 0,009

Kõige rohkem iseloomustavad eesti identsuse tugevnemist või suurenemist Eesti külastamine, eesti keele oskus ja vanus, kus vanematel on tugevam eesti identsus.

Regressioonivõrrandis arvesse võetud muutujatest mõjutab poliitilist aktiivsust kõige enam Eesti külastamine (p = 0,032) [vanemad on aktiivsemad], ja sugu (p = 0,038) [mehed on aktiivsemad].

Samal ajal eesti keele oskus (p = 0,002) ja Eesti külastamine (p = 0,032) mõjutab kõige enam eesti keele ja kultuuri alalhoidmist ning propageerimist võõrsil.

Küsitluse tulemusi analüüsidest tulid järeldusele, et need inimesed, kes on eemaldunud siin Põhja-Ameerikas eesti kultuurist ja poliitilisest tegevusest, on kõige vähem külastanud ka Eestit.

Lineaarvõrrandisse panin ka skautluse ja teisi Välis-Eesti tegevusi. Skautlus mõjutab identsust rohkem kui eesti täienduskoolis käimine või rahvatants, sportimine, laulukooris käimine või muu seesugune tegevus.

Järelikult, nende andmete kohaselt, kui me tahame eestlust võõrsil säilitada, siis peame soodustama noorte Eestis külas käimist. Peame võimaldama noortele suhtlemist Kodu-Eesti noortega.

Samuti peaksime rohkem korraldama skaudilaagritaolisi üritusi. Neis saaksid noored võõrsil ja kodumaal omavanustega suhelda, leiaksid häid sõpru ja soovi edaspidigi omavahel kohtuda. Ja siin välismaal eesti kultuuri ja poliitika eest võidelda. Siis tekiks tõeline globaalne eestlus (Walter Rand 1978). Siis ei oleks nii raske olla nõnda sini-must-valge kirju.

Kirjandus

- Park, Robert E. 1928. Human Migration and the Marginal Man. — *American Journal of Sociology*, 33, pp. 881–893
- Rakfeldt, Jaak 1978. Äärel olemine: Kahe kultuuri ja ühiskonna vahel. — *Aja Kiri*, nr 4, lk 26–31
- Rakfeldt, Jaak 1991. Eksistentsiaal-aktiivse tegevuse teooria. — *Akadeemia*, nr 4, lk 717–726
- Rand, Walter 1978. Globaalne eestlus. — *Mana*, nr 45, lk 77–85
- Sermat, Vello 1972. Meie identsusest eestlastena: Mõtteid teest tagasi inimese ja ühiskonna juurde. — *Mana*, nr 39, lk 77–85
- Stonequist, Everett V. 1937. *The Marginal Man*. New York: Charles Scribner's and Sons

JAAK RAKFELDT (sünd. 1946), *Bachelor of Arts* 1968 New Yorgi osariigi ülikoolis, filosoofiadoktor 1983 Syracuse'i ülikoolis. Yale'i ülikooli psühholoogiaprofessor. *Akadeemias* avaldanud artikli "Eksistentsiaal-aktiivse tegevuse teooria" (nr 4, 1991, lk 717–726).

SOOMEUGRILASED VENEMAAL LÄBI SAJANDITE

Heno Sarv

Võib-olla tundub see pealkiri pretensioonikana? Mingid tähtsused pisirahvad suurel kuulsal Pühal Venemaal — ja läbi sajandite!

Proovigem vähem pretensioonikalt: läbi aastakümnete. Mõned uurijad ongi seda teinud nõukogudeaegsete rahvaloenduste andmetele tuginedes, näiteks sobivad Viktor Kozlovi raamat *Национальности СССР* (Kozlov 1975), Seppo Lallukka raamatud *Suomalais-ugrilaiset kansat Neuvostoliiton uusimpien väestönlaskentojen valossa* (Lallukka 1982) ja *The East Finnic Minorities in the Soviet Union* (Lallukka 1990). Nendest pealkirjadest ei leia me sõna "Venemaa". Tõepoolest, viimase seitsme aastakümne ajalugu ei tunne mõistet "Venemaa". Täna Venemaa poliitika aga taotleb pigem enda seostamist kümne sajandi pikkuse ajaloo Venemaaga kui seitsme aastakümne pikkuse ajaloo Nõukogude Liiduga.

Proovigem pretensioonikamalt: läbi aastatuhandete. Sel juhul tuleks meil teha küllaltki põnev sissevaade võrdleva lingvistika ja arheoloogia andmetesse Loode-Euraasia kultuuride arengust viimase jääaja järgsel perioodil. Võrdlev lingvistika pakub meile Nikolai Trubetskoï teooria indoeuroopa keelte tekkest uurali-altai ja kaukaasia-baski keelte vahelise kontakti tulemusena ning indoeuroopa keelte edasisest arengust uurali-altai keelte suunas (Trubetskoï 1987). See lingvistiline arengusuund viitab läbi aastatuhandete vältava protsessina uurali-altai keelte (kuhu kuuluvad ka soome-ugri keeled) ja indoeuroopa keelte (kuhu kuulub ka

Esitatud ettekandena Jaan Tõnissoni Instituudi konverentsil "Soome-ugri rahvad ja Venemaa" 11. septembril 1992. a.

tänane vene keel) vastastikusele lähenemisele ja ühtesulamisele e assimilatsioonile. Võrdlev lingvistika ja arheoloogia võimaldavad meil kõnelda enam kui kuue aastatuhande tagusest soome-ugri ühisajast, samal ajal 1000 aasta taguseid tõelisi põlisvenelasi on peaaegu sama raske leida kui 500 aasta taguseid põlisameeriklasi.

Nii nagu viimaste aastakümnete ajaloos, ei saa me ka aastatuhandete ajaloos kasutada mõistet "Venemaa". Seetõttu tuleb soomeugrilaste ja Venemaa suhete käsitlemisel kasutada sajandite dimensiooni.

Lääne-Euroopas on viimastel aastakümnetel ilmunud mõned uurimused (Bátori 1980; Kappeler 1982), mis püüavad soomeugri rahvaste ja Venemaa suhteid sajandite lõikes lahti mõtestada, need aga on jäänud üsnagi kitsasse eriteadlaste ringi. Nende uurimuste autoreil ei ole olnud juurdepääsu Venemaa arhiividele, mis on paratamatult vajalik publikatsioonides esinevate vastuolude selgitamiseks.

Venemaa enda uurijaid on aastakümneid takistatud uurimistulemusi avaldamast. Alles 1990. a ilmus umbes 20 aastat käsikirjana seisnud Vladimir Kabuzani uurimus Venemaa rahvuslikust struktuurist XVIII sajandil (Kabuzan 1990). Samalt autorilt on ilmumas analoogiline ülevaade XIX sajandi kohta.

Siin esitatavad andmed Venemaa soome-ugri rahvaste arvukuse muutumisest viimasel kolmel sajandil toetuvad XVIII sajandi osas eelmainitud V. Kabuzani uurimusele. XIX sajandi andmestiku aluseks on terve rida selle sajandi Venemaa statistilisi uurimusi. Nii on 1834. ja 1848. a andmete aluseks Pjotr Köppeni tööd (Köppen 1852), mida Kesk-Volga rahvaste puhul on täpsustatud Damir Ishakovi materjalide abil (Ishakov 1979). 1858.–1860. a Venemaa X hingederevisjon oli aluseks ulatuslikule kubermanguväljaannete seeriale *Списки населенных мест* (*Spiski...* 1862a, 1862b, 1863a, 1863b, 1864a, 1864b, 1866a, 1866b, 1869, 1875, 1876, 1877a, 1877b). Ka selle väljaande andmeid tuli täpsustada, sest etnilise kuuluvuse määramiseks kasutati eri kubermangudes eri kriteeriume — mõnel pool oli aluseks keel, mõnel pool päritolu. Eriti tuntav on see mordvalaste arvu hindamisel, sest Venemaa keskusele Moskvale lähima põlisrahvana oli juba XIX sajandil märgatav osa mordvalastest üle läinud vene keelele, säilitades samal ajal traditsioonilise kultuuri ja majanduselu. Nende andmete

kontrollimiseks ja täpsustamiseks olen kasutanud Peterburis Venemaa Ajaloo Keskarhiivis säilitatavaid iga-aastasi kuberneride aruandeid (Отчеты губернаторов, ЦГИА, f 1263, n 1) ja teisi publikatsioone, millest muu hulgas olen saanud ka lähteandmed maride, mordvalaste ja udmurtide loomuliku juurdekasvu arvutamiseks XIX sajandi keskel (*Materialõ... 1861*).

Venemaa esimene rahvaloendus 1897. aastal (*Perepis'... 1897*) võttis etnilise kuuluvuse aluseks rangelt ainult keele tunnuse. 1910.–1912. a toimus paljudes Venemaa kubermangudes põllumajandusloendus, kus fikseeriti ka etniline päritolu (*Perepis'... 1912*). Kuivõrd marid, mordvalased ja udmurdid olid sel ajal peaaegu 100%-liselt põlluharijad, on neid andmeid võimalik kasutada ka nende rahvaste arvukuse hindamiseks. Peamiselt samadele andmetele tugineb ka Solomon Bruki ja Vladimir Kabuzani hinnang Venemaa rahvusliku koosseisu kohta 1917. aastal (Bruk, Kabuzan 1980a, 1980b). Seal esitatud arvud vajavad aga täpsustamist, mistõttu ma siin ei esita nende andmeid isurite ja vepslaste kohta. Maride, mordvalaste ja udmurtide arvu olen algallikate järgi üle kontrollinud ning olen saanud mordvalaste kohta S. Bruki ja V. Kabuzaniga võrreldes erineva tulemuse, millega Bruk ja Kabuzan nõustusid.

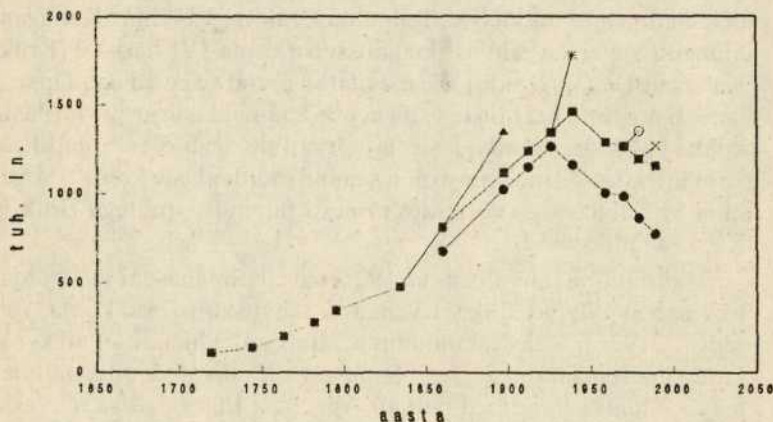
Üleliiduline rahvaloendus 1926. aastal on tänaseni üks põhjalikumalt avaldatud allikaid Venemaa rahvuskoosseisu kohta (*Perepis'... 1926*). Rahvuskuluvus määrati sellel loendusel nii keele kui ka enesemääramise järgi. Samaaegselt rahvaloenduse andmetega avaldati ka andmed paljude Venemaa Euroopa-osa rahvaste sündimuse, suremuse ja loomuliku juurdekasvu kohta (*Jestestvennoje dviženije... 1929*).

1939. a rahvaloenduse andmeid hoiti rangeimas saladuses ka nõukogude uurijate ees kuni 1988. aastani, mil lubati nende ametialane kasutamine. Käesoleval aastal peaksid need kirjastuse "Nauka" väljaandena saama üldiselt kasutatavaks. Siin esitatavad andmed rahvaste üldarvust pärinevad NSVL Statistikakomitee arhiivist (*Perepis'... 1939*), ühtlasi on neid võrreldud Suure Nõukogude Entsüklopeedia 2. väljaandes avaldatud andmetega (*BSE... 1957: 106–117*).

II maailmasõja järgsete rahvaloenduste andmed (*Perepis'... 1959, Perepis'... 1970, Perepis'... 1979, Perepis'... 1989*) on uuri-

jate poolt enam käsitlemist leidnud nii endises NSV Liidus kui ka mujal. Käsitletud ei ole aga rahvaste sündimust, suremust ja loomulikku juurdekasvu. Esitan siinsetel diagrammidel vastavate rahvaste võimaliku juurdekasvu loomuliku juurdekasvu alusel 1970. ja 1979. aastal. Nende arvestuste lähteandmed pärinevad Vene NFSV Statistikakomitee arhiivist (Otšjot jestestvennogo dviženija. 1979, Otšjot o jestestvennom dviženii. 1979) ning olid samuti kui 1939. a rahvaloenduse andmed kuni 1988. aastani salastatud. Erinevus potentsiaalse ja faktilise juurdekasvu vahel võimaldab hinnata nende rahvaste arvilisi kaotusi venestumise tõttu.

MORDVALASTE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989

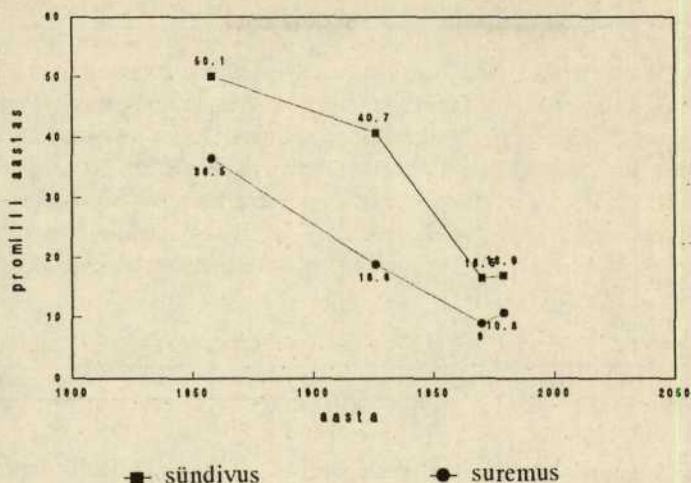


- koguarv
- keele järgi
- ▲ loomulik juurdekasv 1860
- ⊖ loomulik juurdekasv 1926
- loomulik juurdekasv 1970
- × loomulik juurdekasv 1979

Joonis 1.

Mordvalased on tänaseks säilinud soome-ugri rahvastest kõige kauem venelaste mõju all olnud. XIX sajandiks olid juba kõik mordvalased ristitud õigeusku. Olles küll ka praegu Venemaa soome-ugri rahvastest arvukaim, esindab see rahvas kahte küllaltki erinevat keelt ja kultuuri — ersa ja mokša. Ersalasi on

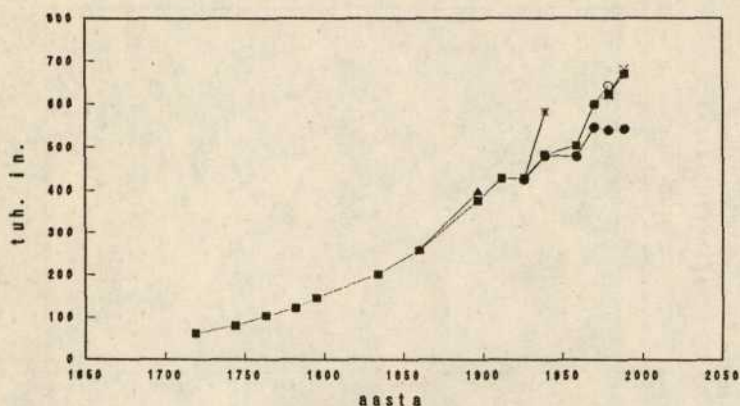
MORDVALASTE SÜNDIVUS JA SUREMUS 19.–20. SAJ.



Joonis 2.

mordvalaste üldarvust umbes 2/3. Kuni XV sajandini asusid ersalased mokšalastest kirdes, Rjazani ja Nižni-Novgorodi ümbruses. Läänest pealetungivate venelaste survele asus suur osa ersalastest, hiljem ka osa mokšalastest, XVI–XVIII sajandil ümber mokšalaste põlisaladest kagupoolsetesse Pensa, Simbirski, Samaara ja Ufaa kubermangu. Mordvalastel ei ole tänapäeval ulatuslikumat ala, kus nad oleksid enamuses. Mordva NSVst Baškiiriani on mordva külad vaheldumisi vene, tšuvaši, tatari ja baškiiri küladega. Sellele vaatamata on paljudes mordva külates mordva keel aktiivselt kasutusel. On aga ka küllalt ulatuslikke alasid, kus mordvalased on venestunud juba XIX sajandi keskel. Alates 1939. aastast on mordvalaste arv kahanenud. Kuigi II maailmasõja lahingud ei puudutanud mordva alasid, kuulusid peaaegu kõik mordva mehed mobiliseerimisele, samal ajal kui nende alade linnades relvateöstuses töötavad vene mehed mobilisatsiooni alla ei kuulunud. Madalad palgad ja rasked elutingimused halva infrastruktuuriga mordva külates on sõjajärgseil aastail sundinud paljusid mordvalasi otsima teenistust kaugel koduküladest. Sellest hoolimata tullakse sageli vanaduspuhkust veetma kodukülla.

MARIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



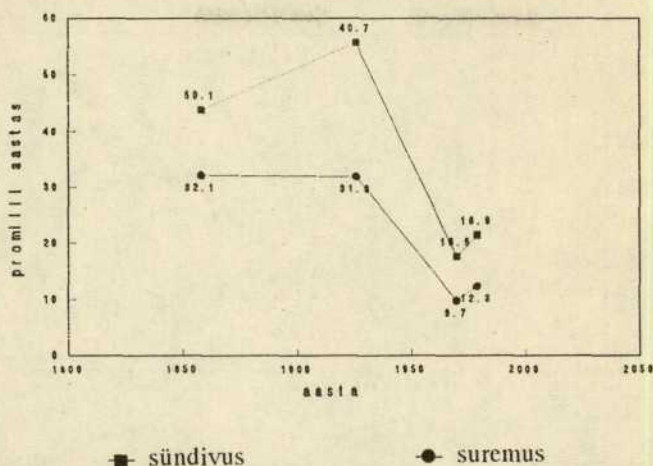
- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ■ koguarv | ● keele järgi | ▲ loomulik juurdekasv 1860 |
| ⊞ loomulik juurdekasv 1926 | ⊕ loomulik juurdekasv 1970 | × loomulik juurdekasv 1979 |

Joonis 3.

Venestamise surve ja soov oma rahvuslõikku usku säilitada sundis XVIII sajandil ka suurt osa **maridest** jätma põlisalad ja ümber asuma kagu poole Ufaa kubermangu. Vene kodusõja aastail tabas maride asualasid rängalt näljahäda. Sellele järgnesid 1930. aastate repressioonid ja kollektiviseerimine ning mordvalastega analoogiline olukord II maailmasõja aastail. Niinimetatud Hruštšovi sula perioodil 1959–1970 maride juurdekasv taastus, kuigi keele järgi oli juurdekasv väiksem kui eneseteadvuse järgi. Uue, “tundmatu sõjana” tabas marilasi Brežnevi-aegne rahvaste juuretuks muutmise poliitika — uue ajaloolise ühtsuse, “nõukogude rahva” kujundamine. Nii ei ole pärast 1970. aastat mari keele kõnelejate arv suurenenud, kuigi eneseteadvuse järgi on maride arv kasvanud. Pärast 1979. aastat on maride juurdekasv eneseteadvuse järgi võrdne potentsiaalse juurdekasvuga loomuliku iibe alusel, seega on maride venestumine eneseteadvuse järgi peatunud.

Udmurtide arvu kasv on kulgenud enam-vähem normaalselt 1912. aastani. XX sajandil on aga udmurte nagu marisidki ta-

MARIDE SÜNDIVUS JA SUREMUS 19.–20. SAJ.



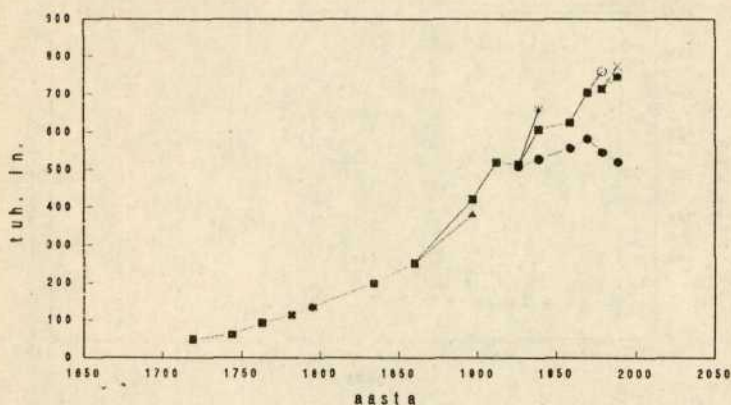
Joonis 4.

banud kolm katastroofi: Venemaa kodusõda koos näljahädaga, II maailmasõda ja Brežnevi rahvuspoliitika. Just viimase tagajärjel on hakanud udmurdi keele kõnelejate arv kahanema. Praegu ei oleks küll administratiivseid takistusi udmurdikeelse õpetuse laiendamiseks koolis, selleks aga ei jätku udmurdi keelt oskavaid õpetajaid.

Komide arv on kasvanud märkimisväärsete häireteta kuni 1970. aastani. Brežnevi rahvuspoliitika oli praktiliselt esimene tõeline sõda, mis seda rahvast puudutas. Märgatavalt lõunapoolsemate **permikomide** arvu kasvujoonel on märgata ka Vene kodusõja mõju. 1970. aastast alates ei ole permikomide arv kasvanud.

Manside arvukuses algas tagasimine juba XIX sajandi lõpus. Seda põhjustas ennekõike lõunapoolsete manside venestumine kiirelt arenevas tööstuslikus Kesk-Uuralis. Ka manside arvule on NSVL 1970. aastate rahvuspoliitika märgatavalt mõjunud. **Hantide** osas tuleks siin kasutatud V. Kabuzani ja S. Bruki andmeid 1719. ja 1917. aasta kohta ilmselt veel täpsustada. XX sajandil on hantide arvus suuremad tagasiminekid ajavahemikes 1926–1939 ja 1970–1979. Neist esimene on ilmselt seotud stalinistlike rep-

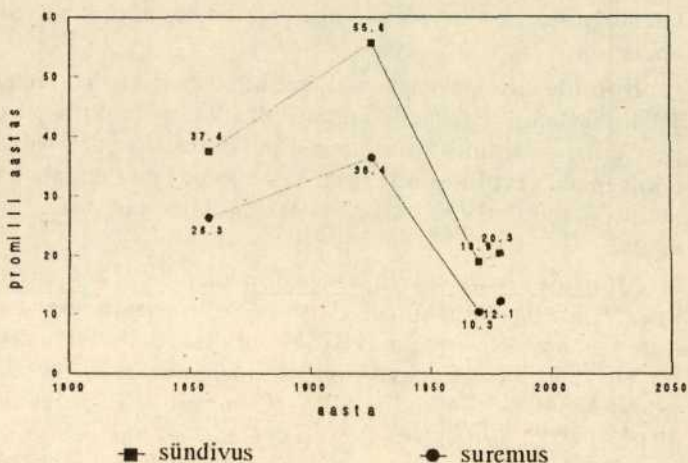
UDMURTIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



- kogu arv
- keele järgi
- ▲ loomulik juurdekasv 1860
- + loomulik juurdekasv 1926
- loomulik juurdekasv 1970
- × loomulik juurdekasv 1979

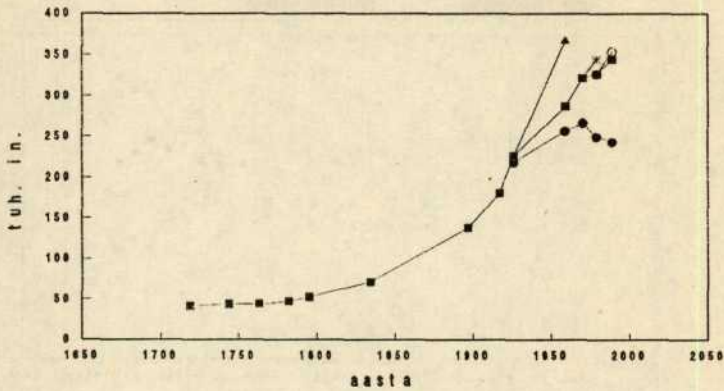
Joonis 5.

UDMURTIDE SÜNDIVUS JA SUREMUS 19.–20. SAJ.



Joonis 6.

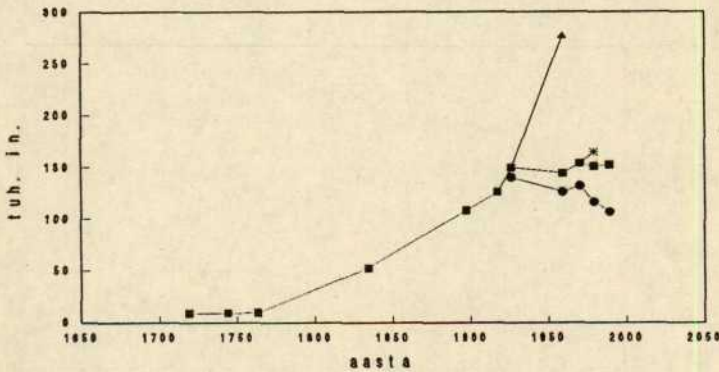
KOMIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719-1989



- koguarv
- keele järgi
- * loomulik juurdekasv 1970
- loomulik juurdekasv 1979

Joonis 7.

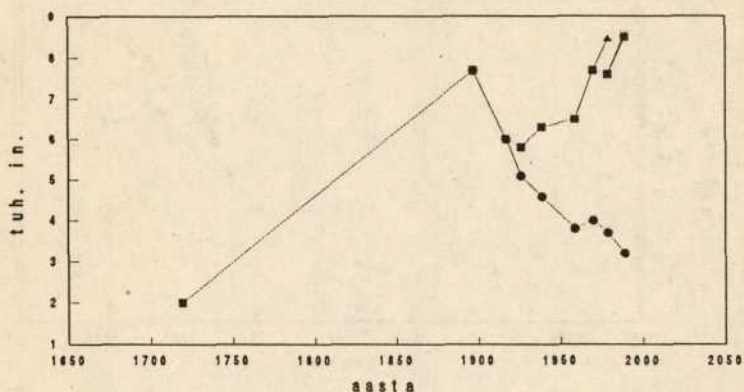
PERMIKOMIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719-1989



- koguarv
- keele järgi
- * loomulik juurdekasv 1926
- * loomulik juurdekasv 1970

Joonis 8.

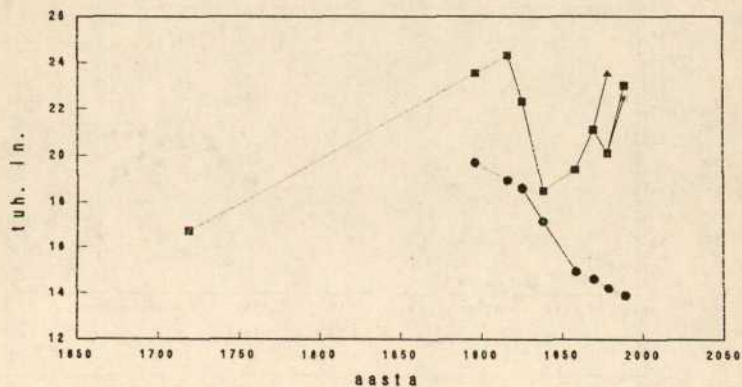
MANSIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



- koguarv ● keele järgi
 ▲ loomulik juurde- ✱ loomulik juurde-
 kasv 1970 kasv 1979

Joonis 9.

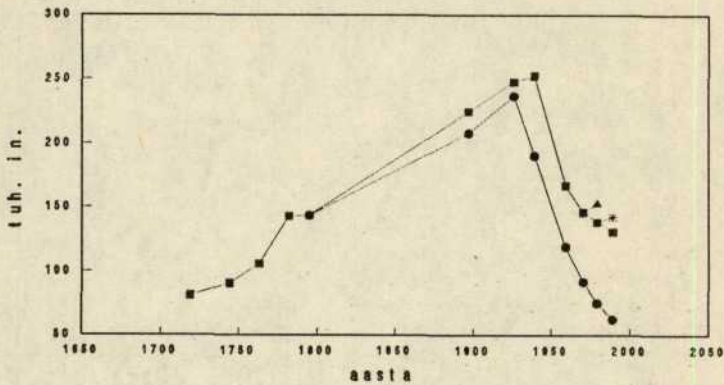
HANTIDE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



- koguarv ● keele järgi
 ▲ loomulik juurde- ✱ loomulik juurde-
 kasv 1970 kasv 1979

Joonis 10.

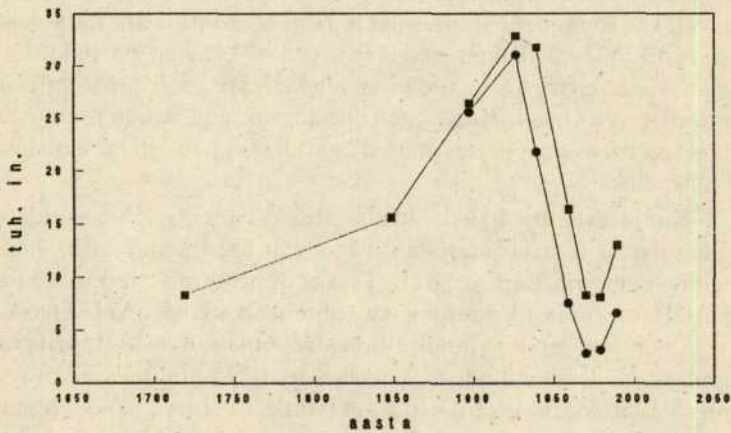
KARJALASTE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



- koguarv
- keele järgi
- ▲ loomulik juurdekasv 1970
- ✕ loomulik juurdekasv 1979

Joonis 11.

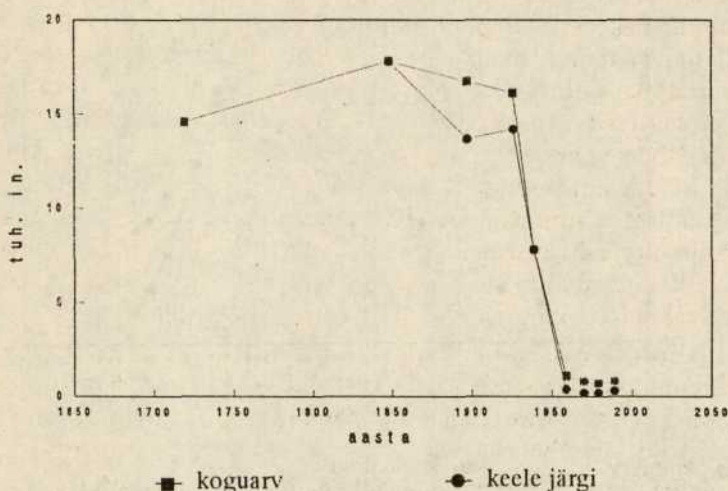
VEPSLASTE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



- koguarv
- keele järgi

Joonis 12.

ISURITE ARVUKUSE MUUTUMINE (TUH.) 1719–1989



Joonis 13.

ressioonidega 1930. aastail, mille käigus hävitati suur osa handi täisealistest meestest. Ka 1970. aastail on hantide koguarv märgatavalt kahanenud, kusjuures keele järgi on hantide arv käesoleval sajandil pidevalt kahanenud. Pärast 1979. aastat on hantide ja manside koguarv kasvanud nii, nagu võis prognoosida loomuliku juurdekasvu alusel. Keeleline venestamine aga jätkub nii, et suurem osa mansidest ja ligi pooled hantidest ei pea oma rahvuskeelt emakeeleks.

Karjalaste arv hakkas keele järgi kahanema XX sajandi algul. Pärast II maailmasõda on pidevalt kahanenud ka karjalaste arv enesemääramise järgi. Lisaks venestamise mõjule on ka karjalaste loomulik juurdekasv suhteliselt väike. **Vepslased** ei saanud Nõukogude võimult tunnustust oma rahvuskultuurile ega oma asualade ühendamist. Asudes Karjala, Leningradi ja Vologda oblasti ääremaaladel, olid nad nõukogude ametnike jaoks olematu rahvas, kellel soovitati sekelduste vältimiseks kõikjal end nimetada venelasteks. Umbes samuti muutusid XX sajandil olematuks rahvaks Leningradi oblasti lääneosa põliselanikud **isurid**.

Põhjapoolse Venemaa põlisrahvastena on soome-ugri rahvas-
tel tulnud pika aja jooksul kohaneda vene kultuuri survega. Oma
kultuuri ja keele alalhoidmiseks on neist paljud XVI–XVIII sajandil
olnud sunnitud maha jätma kodukülad, kuid sellest hoolimata
suutnud ka uues keskkonnas säilitada rahvuskultuuri. Tugevat
survet üritas Tsaari-Venemaa neile rahvastele avaldada ka XIX sa-
jandi lõpu venestamispoliitikaga. Ometi ei suutnud see kõik
olulisel määral pidurdada nende rahvaste juurdekasvu. Arenev
kapitalism ja turumajandus soodustas põllundustraditsioonidega
soome-ugri rahvaste demograafilist arengut sedavõrd, et hoolima-
ta XIX sajandi lõpu ideoloogilisest venestamispoliitikast kujunes
mitmel neist demograafilise plahvatuse eelne situatsioon.

Alles XX sajandil töid sõjad, kommunism ja plaanimajandus
neile rahvastele tõelise tragöödia. Inim- ja kultuurivaenulik poliitika
saavutas täiuslikkuse 1970. aastail, mil ilma selgeltnähtava
genotsiidi ja ümberasustamisteta suunati hävingule peaaegu kõik
Venemaa soome-ugri rahvad.

Kas tänane uuenev Venemaa, saab peatada sealsete soome-ugri
rahvaste hävingu? Tekkiv turumajandus ja maaomandi taastamine
võiksid luua soodsamad tingimused nende rahvaste arenguks.
Väga palju sõltub kahtlemata maa- ja omandireformi käigust Venemaa-
l — kas maaomand taastatakse põliselanikele või müüakse
maa uusrikastele. Viimase variandi puhul jätkuks endiselt soome-
ugri rahvaste väljarändamine oma põlistelt asualadelt, analoogi-
liselt XVI–XVIII sajandi migratsioonidele. Samal ajal on aga
1970. aastate kogemus Venemaale piisavalt hästi näidanud, et
totaalne elanikkonna juuretustamispoliitika ei vii riiki majandus-
likule õitsengule.

Sajandite mõõtmes ei ole soome-ugri rahvad Venemaal hääbu-
vad rahvad. XX sajandi katastroofidega võrreldavaid katsumusi
on paljudel neist (muuseas ka cestlastel) olnud XVI ja XVII sa-
jandil. Sajandite ajaloo loogika järgi võiks ka see sajand jääda
nende rahvaste ja ka Venemaa ajalukku “katkuaja” mälestusena.

Kirjandus

- Bátori, Istvan 1980. *Russen und Finnougrier: Kontakt der Völker und Kontakt der Sprachen.* (Veröffentlichungen der Societas Uralo-Altaica.) Band 13. Wiesbaden: Otto Harrassowitz
- BSE 1957 = Большая Советская Энциклопедия. 2. издание. Т. 50. Москва
- Bruk, Kabuzan 1980a = Брук, Соломон, Владимир Кабузан. Динамика и этнический состав населения России в эпоху империализма (конец XIXв-1917г). — История СССР. III часть
- Bruk, Kabuzan 1980b = Брук, Соломон, Владимир Кабузан. Этнический состав населения России (1719-1917гг.). — Советская этнография, нр. 6
- Ishakov 1979 = Исааков, Дамир. Тептяры: Опыт этностатистического изучения. — Советская этнография, нр. 4
- Jestestvennoje dviženije... 1929 = Естественное движение населения Союза ССР в 1926 г. Т. I, вып. 2. (ЦСУ СССР. Сектор социальной статистики. Секция статистики социального состава и движения населения.) Москва
- Kabuzan 1990 = Кабузан, Владимир. Население России в XVIII веку. Москва: Наука
- Kappeler, Andreas 1982. *Russlands erste Nationalitäten: Das Zarenreich und die Völker der Mittleren Wolga vom 16. bis 19. Jahrhundert.* Köln—Wien: Böhlau Verlag
- Kozlov 1975 = Козлов, Виктор. Национальности СССР (этнодемографический обзор). Москва
- Körpen 1852 = Кешен, Петр. Обь этнографической карте Европейской России, изданной Императорским Русским Географическим Обществом. СПб
- Lallukka, Seppo 1982. *Suomalais-ugrilaiset kansat Neuvostoliiton uusimpien väestönlaskentojen valossa.* (Neuvostoliittoinstituutin julkaisusarja A11.) Helsinki
- Lallukka, Seppo 1990. *The East Finnic Minorities in the Soviet Union: An Appraisal of the Erosive Trends.* (Suomalaisen Tiedeakatemia Toimituksia B252.) Helsinki
- Materialõ... 1861 = Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба. Казанская губерния. СПб
- Otšjot jestestvennogo dviženija. 1970 = Центральное Статистическое Управление РСФСР. Республиканский Вычислительный Центр. Отдел подготовки и выпуска статматериалов по культуре, населению и здравоохранению. Дело № 13. Годовой отчет естественного движения населения за 1970. год. Форма № 3: Сведения о родившихся и умерших по национальности по областям, краям и АССР.

Отъѣют о jestestvennom dviženii. 1979 = Центральное Статистическое Управление РСФСР. Республиканский Вычислительный Центр. Отдел подготовки и выпуска статматериалов по культуре, населению и здравоохранению. Дело № 59. Годовой отчет СУ о естественном движении населения за 1979. год. Форма № 3: Сведения о родившихся и умерших по национальностям.

Perepis' ... 1897 = Первая Всеобщая перепись населения Российской Империи. СПб. 1902–1904

Perepis' ... 1912 = Крестьянское хозяйство Уфимской губернии. Подворная перепись 1912–1913 гг. Часть 2. Таблицы. Уфа 1914; Подворная перепись населения и скота Вятской губернии 1912го года. Вятка 1914; Подворная перепись Симбирской губернии 1910–1911 г. Симбирск 1914–1915; Подворная перепись крестьянских хозяйств Самарской губернии. Самара 1913–1915; Итоги оценочно-го статистического исследования Пензенской губернии. Подворная перепись крестьянского хозяйства. Пенза 1913

Perepis' ... 1926 = Всесоюзная перепись населения 1926 года. Т. XVII СССР. Народность. Родной язык. Возраст. Грамотность. ЦСУ СССР. Москва 1929

Perepis' ... 1939 = Госкомстат СССР. Текущий архив. Пересчеты итогов всесоюзной переписи населения 1939 г. применительно к административно-территориальному делению СССР на 15 января 1970 г. Национальный состав населения. Сводные по республикам и областям, АССР, нац. окр. и авт. обл. РСФСР.

Perepis' ... 1959 = Итоги Всесоюзной переписи населения 1959. г. ЦСУ СССР. Москва 1961

Perepis' ... 1970 = Итоги Всесоюзной переписи населения 1970. г. Т. IV ЦСУ СССР. Москва 1972

Perepis' ... 1979 = Численность и состав населения СССР по данным Всесоюзной переписи населения 1979 года. Финансы и статистика. Москва 1984

Perepis' ... 1989 = Население СССР (по данным Всесоюзной переписи населения 1989. г). Москва 1990

Spiski ... 1862 = Списки населенных мест Российской Империи. XXXVIII Саратовская губерния. СПб

Spiski ... 1863a = Списки населенных мест Российской Империи. XXV Нижегородская губерния. СПб

Spiski ... 1863b = Списки населенных мест Российской Империи. XXXIX Симбирская губерния. СПб

Spiski ... 1864 = Списки населенных мест Российской Империи. XXXVI Самарская губерния. СПб

Spiski ... 1866a = Списки населенных мест Российской Империи. XIV Казанская губерния. СПб

Spiski ... 1866b = Списки населенных мест Российской Империи. XLII Тамбовская губерния. СПб

Soomeugrilased Venemaal

- Spiski*... 1869 = Списки населенных местъ Россійской Имперіи.
XXX Пензенская губернія. СПб
- Spiski*... 1875 = Списки населенныхъ местъ Россійской Имперіи.
XXXI Пермская губернія. СПб
- Spiski*... 1876 = Списки населенныхъ местъ Россійской Имперіи.
X Вятская губернія. СПб
- Spiski*... 1877a = Списки населенныхъ местъ Россійской Имперіи.
XVIII Костромская губернія. СПб
- Spiski*... 1877b = Списки населенныхъ местъ Россійской Имперіи.
XLV Уфимская губернія. СПб
- Trubetskoi 1987 = Трубецкой, Николай. Мысли об индоевропейской проблеме. Избранные труды по филологии. Москва, стр. 44–59

HENO SARV (sünd. 1954), lõpetas Tartu Ülikooli geograafiaosakonna ning Moskva Mikluhho-Maklai-nimelise Etnograafia Instituudi aspirantuuri. Eesti Rahva Muuseumi teadur.

USK JA LOODUSTEADUS

1937. aasta mais Baltikumis peetud loeng

Max Planck

Tõlkinud Toomas Rosin

Minu kõrgesti austatud daamid ja härrad!

Kui möödunud aegadel mõnele loodusuurijale tehti ülesandeks kõnelda laiemas, mitte just eriteadlastest koosnevas ringis mõnel tema tööalasse kuuluval teemal, siis oli tal kuulajate mõningagi huvi äratamiseks tarvis oma selgitusi võimalikult siduda eriti käegakatsutavate, argielust võetud kogemuste ja vaatekohtadega, nagu neid leida võib näiteks tehnikast või meteoroloogiast või ka bioloogiast, ning neist lähtudes teha mõistetavaks meetodid, mille varal teadus püüab konkreetsete üksikküsimuste juurest edasi tungida üldiste seaduste tunnetamiseni. Praegu on asi teisiti. Eksaktne meetodika, mida loodusteadus kasutab, on sajanditepikkuse tööga osutunud nii erakordselt viljakaks, et loodusteaduslik uurimine sõandab tänapäeval läheneda ka vähem näitlikele probleemidele kui ülalnimetatud; ta ründab edukalt ka psühholoogia,

Religion und Wissenschaft: Vortrag gehalten im Mai 1937 [in Baltikum] von Max Planck. Fünfzehnte, unveränderte Auflage. Leipzig: Johann Ambrosius Barth Verlag.

Nurksulgudes lisatud meie jaoks oluline alapealkirja täpsustus puudub küll siinkohal tõlkimisel kasutatud 15. trükist, on olemas aga mitmes teises.

tunnetusteooria, isegi üldisi maailmavaate probleeme ja käsitleb neid oma seisukohast sisukalt. Võibki öelda, et praegu ei ole enam ükski küsimus inimliku kultuuri alal nii abstraktne, et teda ei saaks siduda mõne loodusteaduslikult seletatava probleemiga.

Seega ei tohiks paista liiga jultunud see ettevõte, milleks mind julgustab teie austav kutse tulla siin kultuurivisas Baltikumis looduseuurijana rääkima asjadest, mille tähtsus kogu kultuurile selle arenedes üha enam mõju avaldab ja mis saab kahtlemata otsustavaks küsimuses saatuse kohta, mis teil kunagi ees seisab.

I

“Siis kuidas usk sul on? Sa tunnistad ju, eks?”¹ — Kui Goethe Faustis on üldse mõnd lihtsalt lausunud sõna, mis ka hellitatud kuulajat isiklikult puudutab ja tema sisemuses salajast pinget äratav, siis on seda just see, oma noore õnne pärast muretseva süütu tüdruku kartliku sisetunde küsimus armastatule, kes on talle kõrgemaks autoriteediks. Sest see on seesama küsimus, mis ammust ajast seesmiselt erutab ja ahistab loendamatuid hingerahu ja ühtlasi tunnetuse järele janunevaid inimesi.

Naiivsest küsimusest pisut kohmetunud Faust oskab algul vaid tasa kaitsvalt vastata: “Eal teistel kirikut ja usku käest ei vii.”

Ma ei oskaks midagi paremat saateks öelda sellele, mida ma teile, minu kõrgesti austatud daamid ja härrad, täna öelda tahaksin. Olen kaugel vähimastki katsest hakata hõrendama pinda jalge all neil teie seast, kelle sisetunne on puhas ja kel on juba olemas kindel tugipunkt, mis on meile eluks kõige vajalikum. See oleks vastutustundetu nii nende suhtes, kes tunnevad end oma religioosuses usus nii kindlalt, et ei luba loodusteaduslikel teadmistel sellele mingit mõju avaldada, kui ka nende suhtes, kes erilisest usulisest tegevusest loobuvad ja rahulduvad loomupärase eetikaga. Aga küllap oleksid need vist vähemuses. Sest liigagi kujukalt õpetab meile kõigi aegade ja rahvaste ajalugu, et just see naiivne, end mitte millestki häirida laskev usk, mida religioon sisendab elus tegevatele tunnistajatele, on kõige tugevam tõukejõud tähtsateks

¹Goethe *Fausti* tsitaadid on antud Ants Orase tõlkes. *Toim.*

loomingulisteks saavutusteks, poliitikas mitte vähem kui kunstis ja teaduses.

Seda naiivset usku — selles suhtes ei tohi me end petta — tänapäeval enam pole, isegi mitte laiades rahvakihtides, ja teda ei saa ka minevikku suunatud kaalutluste ja korraldustega enam elavaks muuta. Sest uskuda tähendab tõeks pidada, ning vaieldamatult kindlate sammudega lakkamatult arenev loodustundmine on viinud selleni, et loodusteaduslikult mõnevõrra haritutel on tänapäeval juba kindlasti võimatu tunnistada tegelikkusel põhinevaks paljusid teateid erakorralistest, loodusseadustele vasturääkivatest juhtumustest, loodusimedest, mis tavaliselt on usuliste õpetuste olulisteks tugedeks ja võimendajateks ja mis varem võeti ilma kriitilise järelemõtlemiseta lihtsalt tõsiasjana teatavaks.

Niisiis see, kes oma usku tõesti tõsiselt võtab ega suuda taluda, et see tema teadmistega vastuollu satub, seisab sisetundeküsimuse ees, kas ta üldse võib end veel ausalt pidada mõne usukoguduse liikmeks, mille usutunnistusse kuulub usk loodusimedesse.

Tükk aega võis mõni leida teatud rahustust veel sellega, et püüdis valida kesktee ja piirdus mõne vähem tähtsaks peetud ime tunnistamisega. Aga kestvalt ei saa sellisele seisukohale ometi jääda. Samm-sammult peab usk loodusimedesse taanduma lakkamatult ja kindlalt edasi astuva teaduse ees ja pole kahtlust, et tal on varem või hiljem lõpp. Juba praegu pealekasvav noorsugu, kes teadupärast niikuinii suhtub minevikust ülevõetud vaadetes tihti selge kriitikaga, ei lase enam end seesmiselt siduda õpetustega, mis tunduvad neile loodusvastasena. Ja just neid noori, kes on vaimselt silmapaistvalt andekad ja kes kutsutakse kunagi juhtivatele kohtadele ning kelle juures tihtigi kohtab sügavalt põlevat igatsust religioosse rahulduse järele, puudutavad need ebakõlad kõige valusamalt ja just nemad peavad selle üle kõige kibedamalt kurtma, kuivõrd nad siiralt taotlevad religioossete ja loodusteaduslike vaadete ühtsust.

Seetõttu pole ime, et religiooni meelevaldseks, võimuahnete preestrite luuletatud pettepidiks kuulutatav ja vaga usu kohta meie kohal seisvasse kõrgemasse võimusse vaid pilkesõnu leidev ateistlik liikumine edenevat loodusteaduslikku tunnetust agaralt kasutab ja öeldavasti sellega liidus olles, süvendab järjest kasvavas tempos oma laostavat mõju maailma rahvaste seas kõigis rahva-

kihtides. Et nende võiduga ei lange hävituse saagiks mitte ainult meie kultuuri väärtuslikemad aarded, vaid — mis veel halvem — ka väljavaated paremale tulevikule, seda ei ole mul vaja siin lähemalt selgitada.

Nii omandab Gretcheni küsimus tema armastuse ja usalduse väljavalitule sügava ja tõsise tähenduse igäühe jaoks, kellele on oluline teada, kas loodusteaduste progressi tagajärjeks on tõesti tõelise religiooni allakäik.

Kui me nüüd hoiame silme ees Fausti üksikasjalist, ülimalt etevaatlikkuse ja peenetundelisusega esitatud vastust, siis ei tohiks me seda siin vahetult omaks võtta kahel põhjusel: esiteks tuleb arvestada, et selle vastuse vorm ja sisu on kohandatud õpetamata tüdrukuga mõistmisvõimele ja seetõttu ei pea ta mõjuma mitte niivõrd mõistusele kui võrd hingele ja kujutlusvõimele; teiseks aga, ja sellel on otsustavam kaal, tuleb tähele panna, et siin kõneleb meelelisest kirest aetud ja Mephistophelesega liitunud Faust. Ma olen kindel, et lunastatud Faust, nagu me tunneme teda teise osa lõpust, oleks Gretcheni küsimusele andnud pisut teistsuguse vastuse. Aga ma ei taha minna nii jultunuks, et hakkaksin tegema erilisi oletusi saladuste kohta, mis luuletaja on igaveseks endale hoidnud. Tahaksin pigem proovida ühe eksaktse loodusteaduse vaimus kasvanud teadlase seisukohalt valgustada küsimust, kas ja kui võrd on tõeliselt religioosne meeltega ühitatav teadmistega, mida vahendavad meile loodusteadused, või lühemalt öeldes: kas loodusteaduslikult haritud inimene saab ühtlasi olla tõeliselt religioosne inimene.

Sel eesmärgil tahame algul eraldi käsitleda kaht eriküsimust. Esimene küsimus on: missugused nõuded seab religioon oma tunnistajate usule ja mis on tõelise religioossuse tunnused? Teine küsimus on: mis laadi on seadused, mida õpetab meile loodusteadus, ja missugused tõed on tema jaoks kättesaamatud?

Andes vastuse neile kahele küsimusele, saame võimaluse otsustada, kas ja kui võrd on religiooni nõuded ühitatavad loodusteaduse nõuetega ning kas religioon ja loodusteadus võivad seega kõrvuti püsima jääda, teineteisega kokku põrkamata.

II

Religioon on inimese side Jumalaga. Ta rajaneb aukartlikul hirmul kõrgema võimu ees, millele on allutatud inimese elu ja mis valitseb meie heaolu ja häda üle. Selle võimuga end kooskõlla seada ja selle soosingut võita on religioosse inimese pidev püüdlus ja ülim siht. Sest ainult nii saab ta tunda end kaitstuna elus ähvardavate ettenähtavate ja ettenähtamatute ohtude eest ja saab osa puhtaimast õnnest, sisimast vaimsest rõõmusest, mida võib tagada vaid kindel side Jumalaga ja tingimatu usk tema kõikvõimsusesse ja abivalmidusesse. Nii ulatuvad religiooni juured üksikisiku teadvusse.

Aga tema tähendus ulatub üksikisikust kaugemale. Ei ole ju religioon igal inimesel iseenda oma, vaid religioon taotleb keh tivust ja tähtsust suurema kogukonna, rahva, rassi, viimaks ka kogu inimkonna jaoks. Sest Jumal valitseb ühtviisi kõigis maailma maades, temale allub kogu maailm niihästi oma väärtuste kui koledustega, ja ei looduse riigis ega vaimuriigis leidu ala, kus ta ikka ja alati kohal poleks.

Sellepärast viib religiooni kultiveerimine tema tunnistajad kokku kõikehõlmavaks liiduks ja teeb neile ülesandeks oma usu suhtes vastastikusele arusaamisele jõuda ja sellele ühtne väljendus anda. See saab sündida aga ainult sel teel, et religiooni sisule antakse mingi kindel väline kuju, mis oma näitlikkuse tõttu võimaldab vastastikust arusaamist. Rahvaste ja nende elutingimuste suure mitmekesisuse tõttu on täiesti loomulik, et see näitlik kuju eri maailmajagudes tugevasti varieerub — seetõttu on aegade jooksul tekkinud väga mitmesuguseid religioone. Kõigile ühine on vahest algoletus: Jumalat kujutletakse isiksusena või vähemalt millegi inimesesarnasena. Muus osas on aga ruumi kõige erinevamatele käsitustele Jumala omadustest. Igal religioonil on oma kindel mütoloogia ja kindel riitus, mis on arenenumatel religioonidel välja töötatud peenimate üksikasjadeni. Sellest tulenevad religioosse kultuse kujundamiseks kindlad näitlikud sümbolid, mis on sobivad laiade rahvahulkade kujutlusvõime vahetuks mõjutamiseks ja aitavad seega äratada neis huvi religioossete küsimuste vastu ja tuua nendeni teatud arusaama Jumala olemusest.

Nii omandab Jumala austamine mütoloogiliste pärimuste süstemaatilise kokkuvõtmise ja pidulike rituaalsete tavade järgimise kaudu sümboolse väliskuju. Ja sajandite vältel kasvab niisuguste religioossete sümbolite tähtsus põlvest põlve lakkamatu harjutamise ja regulaarse kasvatuse teel üha enam. Mõistetamatu Jumala pühadus kandub üle mõistetavatele sümbolitele. See ergutab ka tugevasti kunsti — tegelikult ongi kunst kõige tugevamat ergutust tunda saanud just seoses religiooni teenistusse astumisega.

Siin aga tuleb kunsti ja religiooni vahel siiski vahet teha. Kunstiteose tähtsus sisaldub olulisel määral temas endas. Kui ta harilikult võlgnebki tänu oma tekkimise eest välistele asjaoludele ja pakub seega tihti ainet kõrvalisteks mõtteseosteks, rahuldub ta põhilises siiski isendaga ja tema pädevaks hindamiseks ei ole vaja mingit erilist tõlgendust. Kõige selgemini on see märgatav kõigist kõige abstraktsema kunsti — muusika puhul.

Religioosne sümbol seevastu viitab alati endast väljapoole, tema väärtus ei ammendu kunagi tema endaga, kuigi lugupidamise tõttu, mida vanus ja vaga traditsioon talle annavad, võib ta olla võitnud vägagi auväärse koha. Seda on nii tähtis rõhutada sellepärast, et väärtushinnang, mis mõnele religioossele sümbolile osaks saab, elab sajandite jooksul üle kultuuri arengust tingitud vältimatuid kõikumisi, ning tõelise religioossuse kultiveerimise huvides tuleb silmas pidada, et niisugused kõikumised ei riivaks seda, mis on sümbolite taga ja kohal.

Tooksin paljude erinäidete hulgast siin vaid üheainsa. Tiivuline ingel on ammust ajast olnud Jumala teenija ja saadiku kaunimaks võrdpildiks. Uuemal ajal leidub anatoomias haritute seas neid, kelle teaduslikult koolitatud kujutlusvõime ei luba neil parimagi tahtmise korral säärast füsioloogilist võimatust kauniks pidada. Ent see asjaolu ei tarvitse nende religioossele meelsusele vähimatki mõju avaldada. Nad peavad aga hoolikalt hoiduma kahandamast teiste pühalikku meeleolu, kellele kujutluspilt tiivulisest inglüst lohutust ja meeleülendust pakub.

Kuid on veel üks, palju tõsisem oht, mis religioossete sümbolite tähtsuse ülehindajaid ateismi poolt ähvardab. Üks selle armatatumaid viise iga tõelist religioossust taotleva liikumise õõnestamiseks on see, et rünnakud suunatakse ammust ajast kodunenud religioossete kommete ja tavade vastu ja need kui vananenud kor-

raldused tehakse naeru- või põlastusväärseks. Niisuguste rünnakutega sümbolite vastu loodavad nad tabada religiooni ennast — see mäng õnnestub neil seda paremini, mida iseloomulikumad ja silmapaistvamad on need vaated ja kombed. Mõnigi religioosne vaim ongi juba selle taktika ohvriks langenud.

Niisuguse ohu vastu ei ole aga paremat kaitsevahendit kui selge arusaamine, et religioosne sümbol, olgu ta kui auväärne tahes, ei ole kunagi mingi absoluutne väärtus, vaid alati kõigest enam või vähem ebatäiuslik viide millelegi kõrgemale, mis ei ole meeltele vahetult kättesaadav.

Neil asjaoludel on küllap mõistetav, et religiooniajaloo välitel kerkib ikka ja jälle esile mõte religioossete sümbolite valikut piirata või need koguni täiesti kaotada ja pidada religiooni vaid abstraktse mõistuse asjaks. Kuid lühike järelemõtlemine näitab, et see on täiesti ekslik idee. Ilma sümboliteta ei saaks inimeste vahel olla mingit vastastikust mõistmist, üldse mingit suhtlemist. See ei käi ainult religioosse, vaid igasuguse inimliku läbikäimise kohta, ka ilmalikus argielus. Juba keel ise pole ju muud kui millegi kõrgema — mõtlemise — sümbol. Kindlasti pälvib üksik sõna ka iseenesest iseloomulikku huvi, aga täpsemalt vaadeldes on sõna ju vaid tähtede järjestus, tema tähendus on olulises osas mõistes, mida ta väljendab. Ja selle mõiste jaoks ei ole põhimõtteliselt tähtis, kas teda esitatakse ühe või teise sõnaga, ühes või teises murdes. Sõna tõlkimisel teise keelde jääb mõiste alles.

Või teine näide. Kuulsusrikka rügemendi maine ja au sümboliks on tema lipp. Mida vanem see on, seda suurem on tema väärtus. Ja tema kandja peab lahingus oma ülimalt kohuseks teda mitte mingi hinna eest maha jätta, hädakorral oma kehaga katta ja kui vaja, tema eest koguni elu anda. Ja ometi on lipp ju vaid sümbol, värviline riidetükk. Vaenlane võib ta röövida, võib teda rüvetada või katki kiskuda. Aga sellega ei ole ta sugugi hävitanud seda ülemat, mida lipp sümboliseerib. Rügement kaitseb oma au, teeb endale uue lipu ja võib-olla maksab ka osaksaanud teotuse eest vääriliselt kätte.

Nagu sõjaväes ja üldse kõigis suurte ülesannete ette seatud ühendustes, nii on ka religioonis sümbolid ja sümbolitega sobitatud kiriklik riitus täiesti hädavajalikud, nad viitavad ülimalle ja auväärseimale, mida taeva poole suunatud kujutlusvõime on loo-

nud; aga kunagi ei tohi unustada, et ka kõige pühamal sümbolil on inimlik päritolu.

Kui seda tõde oleks arvestatud kõigil aegadel, oleks inimkond säästetud lõputust viletsusest ja südamevalust. Sest hirmsad ususõjad, jubedad ketserite tagakiusamised koos kõigi kurbade kaasnähtustega taanduvad ju lõpuks vaid teatud vastandite kokkupõrkele, mis mõlemad on sisemiselt põhjendatavad ja mille vastasseis tekkis üksnes seetõttu, et üks ühine nähtamatu idee, näiteks usk ainsasse kõikvõimsasse Jumalasse, aeti segi temaga ühtimatute nähtavate väljendusvahenditega nagu kiriklik usutunnistus. Ei ole vist midagi kurvastavamamat kui näha, kuidas kaks teineteisega vihaselt võitlevat vastast tunnevad mõlemad täies veendumuses ja ausas vaimustuses end kohustatuna oma ürituse õigsuse eest oma parimad jõud kuni eneseohverduseni võitlusele pühendama. Mida kõike oleks võinud korda saata, kui nii väärtuslikud jõud oleksid religioosse tegevuse alal ühinenud, selle asemel et teineteist vastastikku võimalust mööda kurnata.

Sügavalt religioosne inimene, kes teostab oma usku Jumalasse talle tuttavate pühade sümbolite kaudu, ei ole siiski kinni sümbolites, vaid saab aru sellest, et võib olla ka teisi samavõrd religioosseid inimesi, kellele on tuttavad ja pühad teised sümbolid, samuti nagu mingi kindel mõiste jääb sellekssamaks, ükskõik kas teda väljendatakse ühe või teise sõnaga, ühes või teises keeles.

Aga selle tõsiasi tunnustamisega ei ole tõeliselt religioosse meelsuse tunnused veel sugugi ammendatud. Sest nüüd kerkib veel üks küsimus, mis on tegelikult põhiküsimus. Kas religioossete sümbolite taga seisva ja neile nende tähtsust andva kõrgema võimu asupaigaks on vaid inimvaim ja kas ta hävib koos sellega või on ta midagi enamat? Teisiti öeldes, kas Jumal elab vaid uskliku hinges või valitseb ta maailma sellest olenemata, kas temasse usutakse või mitte? See on punkt, milles inimvaimud viimaks põhimõtteliselt erinevad. Seda ei saa iialgi selgeks teha teaduslikul teel, see tähendab loogiliste, tõsiasiadele rajatud järelduste kaudu, vaid sellele küsimuse vastamine on aинуüksi usu, religioosse usu asi.

Religioosne inimene vastab sellele küsimusele, et Jumal eksisteeris enne, kui maa peal üldse inimesi oli, et ta hoiab igavesest ajast kogu maailma, usklikke ja uskmatuid oma kõikvõimsates

kätes ja et ta jääb oma igale inimlikule mõistmisvõimele kättesaamatusse kõrgusse muutumatult troonima ka siis, kui maa ja kõik, mis tema peal on, on ammu rusudeks pudenenud. Kõik, kes seda usku tunnistavad ja temast täidetuna aukartuses ja andunud usalduses Kõigevägevama kaitse all end kõigi elu ohtude eest kindlana tunnevad, kuid ka ainult need, tohivad end pidada tõeliselt religioosse meelsusega inimesteks.

See on nende lausete olulisim sisu, mille tunnistamist religioon oma pooldajatelt nõuab. Vaadake nüüd, kas ja kuidas need nõuded sobivad teaduse, eriti loodusteaduse omadega.

III

Kui hakkame uurima, missuguseid seadusi teadus meile õpetab ja missugused tõed on talle kättesaamatud, siis lihtsustab meie ülesannet ja on meie eesmärgi jaoks kuhjaga piisav, kui me piirdume kõige eksaktsemaga kõigist loodusteadustest — füüsikaga. Sest sellelt võiks igatahes kõige ennemini oodata vastuolu religiooni nõuetele. Me peame niisiis küsima, missugust liiki teadmisi füüsikateaduses kõige uuemaks ajaks juba olemas on ja missuguseid piire ta võib religioossele usule seada.

Ilmselt pole tarvis pikemalt selgitada, et ajalooliselt vaadatuna ei vaheldu füüsika teaduslikud tulemused ja sellest tulenevad vaated sihitult, vaid on kuni tänapäevani pidevalt, kord aeglasemas, kord kiiremas tempos aina täiustunud ja täpsustunud. Seega võib teadmisi, mis ta praeguseks on omandanud, suure kindlusega pidada jäävaks.

Missugune on aga nende teadmiste põhisisu? Kõigepealt tuleb öelda, et kõik füüsikalised teadmised põhinevad mõõtmistel ja et kõik mõõtmised toimuvad ajas ja ruumis, kusjuures suurjärjardud varieeruvad kujuteldamatult laiades piirides. Kosmiliste regioonide kaugustest, millest meieni üldse mingit teavet jõuab, võib saada lähemat aimu, kui arvestada, et valgusel, mis Maa ja Kuu vahekauguse jätab seljataha umbes sekundiga, kulub palju miljoneid aastaid, et sealt siia meie juurde jõuda. Teiselt poolt on füüsika sunnitud arvestama ajaliste ja ruumiliste suurustega, mille

imeväiksust saaks ehk näitlikuks teha, võrreldes nööpnöelapead maakeraga.

Kõige erinevamat laadi mõõtmised on omavahel kooskõlas viinud järeldusele, et eranditult kõiki füüsikalisi sündmusi saab taandada mehaanilistele või elektrilistele protsessidele, mida kutsub esile teatud elementaarosakeste — elektronide, positronide, prootonite, neutronite — liikumine, kusjuures nii iga elementaarosakese mass kui ka laeng avaldub täiesti kindla pisitillukese arvuga, mida saab mõõtmismeetodite täiustudes üha täpsemini kindlaks teha. Need väikesed arvud, nõndanimetatud universaalsed konstandid, on teatud mõttes muutumatu etteantud ehituskiivid, millest koosneb teoreetilise füüsika õpetuskarkass.

Missugune aga, peaksime edasi küsima, on nende konstantide tegelik tähendus? Kas nad on viimaks inimliku uurimisvaimu leidused või on neil mingi reaalne, inimlikust intelligentsist sõltumatu mõte?

Esimest väidavad positivismi pooldajad, vähemalt äärmuslikud positivistid. Nende järgi ei ole füüsikal muud alust kui mõõtmised, millele ta ju rajatud ongi, ja füüsikalisel lausel on mõtet sedavõrd, kui võrd teda saab esitada mõõtmistulemuste kaudu. Et aga iga mõõtmine eeldab vaatlejat, siis ei saa füüsikalise lause tegelikku sisu positivistlikult võttes üldse lahutada vaatlejast ja ta kaotab mõtte, niipea kui vaatlejat püütakse mõttekäigust täiesti välja jätta ja näha tema ja ta mõõtmise taga veel midagi muud, reaalselt, neist sõltumatut.

Sellele käsitusele ei saa puhtloogilisest seisukohast midagi vastu väita. Ja siiski tuleb teda sellisel kujul lähemal uurimisel nimetada ebapiisavaks ja viljatuks. Sest ta jätab tähele panemata asjaolu, mis on teadusliku tunnetuse süvendamisel ja edendamisel otsustava tähtsusega. Nimelt, nii eelarvamustevaba kui positivism muidu ka tundub, on ta, kui ta ei taha manduda mõistmatuks sofistikaks, seotud ühe olulise eeldusega: eeldusega, et iga füüsikaline mõõtmine on reprodutseeritav, s.t tema tulemus ei olene mõõtja individuaalsusest, mõõtmisajast, -kohast ega muudest asjaoludest. See tähendab aga, et see, mis otsustab mõõtmistulemuse, asub väljaspool vaatlejat, ja viib seega tahes-tahmata küsimuseni vaatlejast sõltumatu reaalse põhjuslikkuse kohta.

Kindlasti tuleb tunnistada, et positiivsel vaateviisil on oma iseloomulik väärtus, sest ta aitab kaasa füüsikaliste lausete tähenduse mõistelisele selgitamisele, empiirilisel tõestatu eristamisele empiirilisel tõestamatust, meeleliste, vaid ammu harjunud kaemusest toidetud eelarvamuste kõrvaldamisele ja õgvendab seega teed edasipürgivale uurimistöole. Aga et sel teel juhtijaks olla, selleks puudub positivismil käivitav jõud. Ta võib küll takistusi kõrvaldada, kuid ei suuda viljakalt kujundada. Sest tema tegevus on põhiosas kriitiline, tema pilk on suunatud minevikku. Edasiminekuks on aga vaja uusi, loovaid, mitte üksi mõõtmistulemustele taandatavaid, vaid nendest üle ulatuvaid mõtteseoseid ja küsimuseasetusi ning nendesse suhtub positivism põhimõtteliselt tõrjuvalt.

Sellepärast on igat sorti positivistid avaldanud viimse võimuluseni ägedaimat vastuseisu atomistlike hüpoteeside kasutuselevõtule, seega ka ülalnimetatud universaalsete konstantide tunnustamisele. See on ka mõistetav, sest nende konstantide olemasolu on käegakatsutav tõendus igasugusest inimlikust mõõtmisest sõltumatu reaalsuse olemasolu kohta looduses.

Küllap võiks konsekventne positivist ka tänapäeval nimetada universaalseid konstante leiutiseks, mis on osutunud ülimalt kasulikuks sellepärast, et nad võimaldavad kõige erinevamat laadi mõõtmistulemuste täpselt ja täielikku kirjeldamist. Aga vaevalt leidub õiget füüsikut, kes niisugust väidet tõsiselt võtaks. Universaalsed konstandid ei ole leiutatud otstarbekuse kaalutlustel, kõigi asjakohaste mõõtmiste ühtivad tulemused on nad meile vastuvaidlematult peale surunud, ja mis oluline: me teame täpselt ette, et ka kõik tulevased mõõtmised viiksid nendesamade konstantideni.

Kokkuvõtlikult võime öelda, et füüsikateadus nõuab reaalse, meist sõltumatu maailma eeldamist, mida me kindlasti kunagi otseselt ei tunneta, vaid saame tajuda ainult läbi enda meelegaistingute prillide ja läbi nende paistvate mõõtmiste.

Kui me seda lauset järgime, võtab meie maailmavaatlemisviis teistsuguse kju. Vaatluse subjekt, vaatlev mina, nihkub mõtlemise keskpunktist välja ja hõivab üsna tagasihoidliku koha. Tegelikult: kui armetult väikesed, kui jõuetud peaksime meie, inimesed, endale tunduma, kui me mõtleme, et Maa, millel me elame, on täiesti mõõtmatus maailmaruumis vaid minimaalne tolmuke,

lausa eimiski, ja kui kummaline peaks meile teiselt poolt paistma, et meie, tillukesed olevused ühel juhuliklik pisikesel planeedikesel, oleksime suutelised oma mõtetega täpselt tundma terve suure maailma elementaarsete ehituskivide olemasolu ja suurust, kuigi küll mitte olemust.

Agas imelikkus ulatub veel kaugemale. Füüsikaliste uurimiste kaheldamatuks järelduseks on, et need maailmahoone elementaarsed ehituskivid ei asetse üksteise kõrval mitte üksikute seosetute gruppidenä, vaid on kõik kavakindlalt ühendatud, või teisiti öeldes, et kõigis looduse protsessides valitseb universaalne, meile teatud määral tunnetatav seaduspärasus.

Nimetan siin kõigepealt vaid ühtainsat näidet — energia jäävuse printsiipi. Looduses leidub mitut liiki energiat — liikumis-, gravitatsiooni-, soojus-, elektri-, magnetismi energiat. Kõik energialiigid kokku moodustavad maailma energiavaru. Ja sellel energiavarul on muutumatu suurus: ükski looduslik protsess ei saa teda suurendada ega vähendada, kõigis tegelikes muutustes toimub vaid energiavahetus. Kui näiteks hõõrdumisel kaob liikumisenergiat, siis tekib ekvivalentne kogus soojusenergiat.

Energiaprintsiip valitseb üle kogu füüsika ala — nii nagu klassikalises teoorias, nii ka kvantteoorias. Küll on tihti püütud kahelda tema täpses kehtivuses üksikus aatomis toimuvate protsesside puhul ja omistada neile protsessidele vaid statistilist iseloomu. Kuid täpne kontrollimine on igal seni uuritud juhul näidanud, et see katse on edutu, ja et ei ole mingit põhjust keelata sellele printsiibile täiesti täpse looduseaduse seisust.

Tihti kuuleme positivistlikult meelestatud poolelt taas kriitilist vastuväidet: niisuguse lause täpne kehtivus polevat üldse imekspandav. Mõistatuse lahendus olevat lihtsas asjaolus, et lõpuks on ju inimene ise see, kes loodusele tema seadused ette kirjutab. Ja selle väite juures viidatakse tihti isegi Immanuel Kanti autoriteedile.

Sellest, et looduseadused ei ole inimeste leiutatud, vaid et nende tunnustamine on meile väljastpoolt peale sunnitud, oleme vist juba küllalt põhjalikult rääkinud. Looduseadusi, samuti universaalsete konstantide väärtusi võiksime algusest saadik ette kujutada hoopis teistsugustena, kui nad tegelikult on. Mis aga

puudutab viiteid Kantile, siis siin on tegemist suure eksitusega. Sest Kant ei ole õpetanud, et inimene loodusele selle seadused lihtsalt ette kirjutab, vaid et inimene lisab loodusseadusi sõnastades midagi ka omalt poolt. Kuidas oleks muidu mõeldav, et Kanti enda ütlust mööda ei ärata ükski mulje temas sügavamat aukartust kui pilk tähistaevale? Ettekirjutus, mille me ise oleme koostanud, ei pruugi meis just kõige sügavamat aukartust esile kutsuda. Positivistidele on selline aukartus kindlasti võõras. Sest nende jaoks ei ole tähed midagi enam kui optilised aistingukompleksid, kõik muu on nende arvates kasulik, kuid põhimõtteliselt suvaline ja üleliigne lisandus.

Meie aga jätame nüüd positivismi kõrvale ja läheme oma mõttekäiguga edasi. Energiaprintsiip ei ole ju ainus loodusseadus, vaid ainult üks paljudest. Ta kehtib küll igal üksikjuhul, aga temast ei piisa kaugeltki, et mingi loodusprotsessi käiku kõigis üksikasjus ette arvestada, sest ta jätab veel alles lõputult palju võimalusi.

On aga olemas veel üks teine, palju ulatuslikum seadus, mida iseloomustab see, et ta annab ühese vastuse kõigile loodusprotsesside puudutavatele mõistlikele küsimustele, ja sellele seadusele on, niipalju kui me seda näha võime, samuti nagu energiaprintsiibi-legali, omane täpne kehtivus, ka uusimas füüsikas. Aga suurimaks imeks tuleks pidada tõsiasja, et selle seaduse kõige asjakohasem sõnastus jätab igale erapooletule mulje, nagu valitseks loodust mõistustlik, eesmärgiteadlik tahe.

Seda võiks selgitada üks spetsiaalne näide. Teatavasti kaldub valguskiir, mis kaldsihis langeb läbipaistva keha pealispinnale, näiteks veepinnale, sellesse kehasse sisenedes oma suunast kõrvale. Kõrvalekalde põhjuseks on asjaolu, et valgus levib vees aeglasemalt kui õhus. Niisugune kõrvalekalle ehk murdumine toimub ka atmosfääriõhus, sest valgus levib madalamates, tihedamates õhukihtides aeglasemini kui kõrgemates. Kui valguskiir jõuab nüüd säravalt tähelt vaatleja silma, siis võib tema tees, kui täht just otse seniidis ei asu, mitmesuguste murdumiste tõttu eri õhukihtide vahel täheldada enam või vähem keerukat kõverdumist. See kõverdumine on täpselt määratud järgmise lihtsa seadusega: kõigi teede hulgast, mis viivad tähelt vaataja silma, kasutab valgus alati just seda, mille läbimiseks tal, arvestades

erinevat levimiskiirust eri õhukihtides, kulub kõige vähem aega. Footonid, millest valguskiir koosneb, käituvad niisiis mõistuslike olenditena. Nad valivad kõigi võimalike kõverate seast, mis end neile pakuvad, alati selle, mis neid kõige kiiremini sihile viib.

Seda lauset on võimalik suurepäraselt üldistada. Kõige selle põhjal, mida me teame mingis füüsilises moodustises toimivate protsesside seaduste kohta, võime iga protsessi käiku kõigis üksikasjades iseloomustada lausega, et kõigi mõeldavate protsesside seast, mis viivad selle moodustise mingi kindla aja jooksul ühest kindlast olekust teise kindlasse olekusse, on tegelikult protsessiks see, mille korral teatud kujuga integraalil niinimetatud Lagrange'i funktsioonist on üle selle ajavahemiku võetuna vähim väärtus. Kui Lagrange'i funktsiooni kuju on teada, on protsessi tegelik käik täielikult leitav.

Pole loomulikult ime, et selle seaduse, niinimetatud vähima mõju printsiibi avastamine, mille järgi hiljem on saanud oma nime ka elementaarne mõjukvant, viis tema looja Leibnizi, samuti nagu varsti pärast seda ka tema järglase Maupertuis' suurde vaimustusse, sest need uurijad uskusid olevat seega leidnud käegakatsutava märgi kõrgema, loodust kõikvõimsalt valitseva mõistuse olemasolust.

Tõesti, mõjuprintsiibiga omandab põhjuslikkuse mõiste hoopis uue tähenduse: *causa efficiens*'iga, põhjusega, mis mõjub olevikust tulevikku ja mis näitab hilisemaid seisundeid varasemate tagajärjena, liitub *causa finalis*, mis vastupidi võtab eelduseks tuleviku, nimelt mingi kindla taotletava eesmärgi, ja tuletab sellest selle eesmärgini viiva protsessi käigu.

Kuni piirduetakse füüsika alaga, on mõlemad vaateviisid vaid ühe ja sama sisu erinevad matemaatilised vormid ja oleks asjatu küsida, kumb neist kahest on tõele lähemal. Kas tahetakse kasutada üht või teist, oleneb ainult praktilistest kaalutlustest. Vähima mõju printsiibi põhiliseks eeliseks on, et tema sõnastamiseks ei ole vaja mingit kindlat suhete süsteemi. Seetõttu sobib see printsiip suurepäraselt ka koordinaatteisendusteks.

Kuid meie räägime üldisematest küsimustest. Me tahame siin vaid näidata, et teoreetilise füüsika ajalooline areng on häämas-taval viisil andnud füüsikalisele põhjuslikkusele sõnastuse, millel

on selgelt teleoloogiline iseloom, aga sellega ei ole looduseadustesse toodud midagi sisuliselt uut ega isegi vasturääkivat. Pigem on tegemist vaid vormilt erinevate, kuid sisult täiesti võrdõigustlike vaateviisidega. Midagi samalaadset nagu füüsikas, võib juhtuda ka bioloogias, kus erinevus nende kahe vaateviisi vahel on igatahes võtnud hoopis ägedamad vormid.

Igatahes võime kokkuvõtlikult öelda, et kõige poolest, mida õpetab eksaktne loodusteadus, valitseb kogu looduses — milles meie, inimesed, oma pisikesel planceedil mängime vaid kaduvväikest rolli — kindel seaduspärasus ning see ei sõltu mõtleva inimese olemasolust, ehkki kuivõrd ta üldse on meelttega käsitatav, on talle võimalik anda meie vaatlustulemustega klappiv formuleering. Ta kujutab niisiis mõistuslikku maailmakorraldust, millele loodus ja inimkond alluvad, aga mille tegelik olemus on meile tunnetamatu ja jääb selleks, sest me saame temast teateid vaid oma spetsiifiliste meeletajude kaudu, mida ei saa kunagi täiesti välja lülitada. Siiski õigustavad loodusteaduse tõesti rikkalikud edusammud järeldust, et me saavutamatu eesmärgile siiski vähemalt pidevalt läheneme, kui üha edasi töötame, ja meis tugevneb lootus, et meie nägemus looduses valitsevast kõikvõimsast mõistusest järjest süveneb.

IV

Nüüd, kus me oleme tundma õppinud nõudeid, mida meie kõrgeimatele maailmavaatelistele vaatlustele esitab ühelt poolt religioon ja teiselt poolt loodusteadus, tahame järele uurida, kas ja kuivõrd saab mõlemat liiki nõudeid kooskõlla viia. Kõigepealt on endastmõistetav, et see uurimine saab toetuda ainult neile seadustele, milles religioon ja loodusteadus kokku puutuvad. Sest on olemas suuri alasid, kus neil ei ole midagi ühist. Näiteks on kõik eetika küsimused loodusteadusele võõrad, samuti on teiselt poolt ka universaalsete füüsikaliste konstantide väärtused religiooni jaoks igasuguse tähtsusega.

Seevastu kohtuvad religioon ja loodusteadus küsimuses kõrgema, maailma valitseva võimu eksistentsi ja olemuse kohta ning siin saavad nende vastused vähemalt teatud määral võrreldavaks. Nagu nägime, pole nad sugugi vastuolus, mõlemad väidavad üks-

meelselt kõigepealt seda, et eksisteerib inimesest sõltumatu mõistuslik maailmakord, ja teiseks, et selle maailmakorra olemus ei ole kunagi otseselt tunnetatav, vaid teda saab vaid kaudselt mõista või pigem aimata. Religioon kasutab selleks omaenda eriomaseid sümboleid, eksaktne loodusteadus meeletajudel põhinevaid mõõtmisi. Niisiis ei takista miski kaht tegutsevat ja siiski salapärast jõudu, loodusteaduse maailmakorda ja religiooni Jumalat, omavahel identifitseerumast — seda nõuab ka meie ühtset maailmavaadet taotlev teadmishimu. Seega on Jumal, mida religioosne inimene püüab endale näitlike sümbolitega lähemale tuua, põhimõtteliselt samane selle loodusseadusliku võimuga, millest meeletajud uurivale inimesele teatud määral tunnistust annavad.

Selle kooskõla kõrval aga võib täheldada ka üht põhimõttelist erinevust. Religioosse inimese jaoks on Jumal vahetult ja primaarselt antud. Temast, tema kõikvõimsast tahtest lähtuvad kogu elu ja kõik sündmused nii füüsilises kui vaimses maailmas. Kuigi ta ei ole mõistusega tunnetatav, mõistab kaemus teda religioossete sümbolite kaudu siiski vahetult ja ta paneb oma püha sõnumi nende hinge, kes usus temale loodavad. Looduseuurija jaoks, vastupidi, on primaarselt antud vaid meeleaistingute ja nendest tuletatud mõõtmiste sisu. Sellest lähtudes püüab ta induktiivse uurimise teel võimalikult läheneda Jumalale ja tema maailmakorrale kui kõrgeimale, igavesti saavutamatu eesmärgile. Niisiis vajavad nii religioon kui loodusteadus oma tegevuseks usku Jumalasse, kuid Jumal seisab ühe jaoks kogu mõtlemise alguses, teise jaoks lõpus. Esimesele tähendab ta igasuguse maailmavaatelse vaatluse vundamenti, teisele krooni.

See erinevus on vastavuses erineva osaga, mis religioonil ja loodusteadusel inimese elus on. Loodusteadust kasutab inimene tunnetamiseks, religiooni tegutsemiseks. Tunnetuse ainsaks kindlaks lähtepunktiks on meie meelte aistingud, seaduspärase maailmakorra eeldamine on siin vaid viljakate küsimuste sõnastamise eeltingimus. Tegutsemiseks ei ole see tee aga kõlblik — meie tahteotsustused ei saa oodata, kuni tunnetus on saanud täiuslikuks ja meie kõikteadjaks. Sest me seisame keset elu ja peame selle mitmekesisites nõuetes ja vajadustes tihti tegema kiireid otsuseid või kasutama arvamusi, mida ei aita meil õigesti kujundada mitte pikaleveniv mõttetöö, vaid ainult kindel ja selge juhatus,

mida me saame vahetust ühendusest Jumalaga. Vaid see saab meile tagada seesmise kindluse ja kestva hingerahu, mida peab pidama ülimalt eluväärtuseks; ja kui me nimetame Jumala atribuutideks peale kõikvõimsuse ja kõiketeadmise ka headuse ja armastuse, siis annab tema kaitse suurel määral kindlat õnnetunnet lohutust otsivale inimesele. Sellele kujutlusele ei saa loodusteaduse seisukohalt midagi ette heita, sest eetika küsimused, nagu juba rõhutasime, ei kuulu hoopiski tema võimkonda.

Kuhu ja kui kaugemale me ka pilgu heidaksime, ei leia me religiooni ja loodusteaduse vahel iial vastuolu, pigem just täie kooskõla tähtsamates asjades. Religioon ja loodusteadus — need ei välista teineteist, nagu mõned tänapäeval usuvad või kardavad, vaid täiendavad ja tingivad teineteist. Küllap kõige vahetumaks tõenduseks religiooni ja loodusteaduse ühtesobivusest on ajalooline tõsiasi, et just kõigi aegade suurimad looduseuurijad, sellised mehed nagu Kepler, Newton, Leibniz, olid ka sügavalt religioossed inimesed. Meie kultuuriajastu alguses olid loodusteaduse viljelejad ja religiooni hoidjad koguni personaaluniooni kaudu ühendatud. Vanim rakenduslik loodusteadus — meditsiin — oli preestrite käes ning teaduslikku uurimistööd tehti veel keskajalgi peamiselt mungakongides. Hiljem, kultuuri arenedes sügavuti ja lajuti, läksid teed pikapeale järjest enam lahku, vastavalt religiooni ja loodusteaduse ülesannete erinevusele.

Sest niisama vähe, kui teadmine ja tundmine on asendatavad maailmavaatelise meelsusega, saab õige hoiak kombelistes küsimustes lähtuda puhtmõistuslikust tunnetusest. Kuid need teed ei kulge eri suundadesse, vaid paralleelselt ning kohtuvad kauges lõpmatuses ühel ja samal eesmärgil.

Selle õigeaks mõistmiseks ei ole paremat viisi kui jätkuv töö ühelt poolt loodusteadusliku tunnetuse, teiselt poolt religioosse usu olemuse ja ülesannete üha sügavamaks mõistmiseks. Siis saab üha selgemaks, et kuigi meetodid on erinevad — teadus töötab eeskätt mõistusega, religioon eeskätt meelelaadiga — on töö mõte ja arengu suund ometi täiesti samad.

Selleks on pidevalt jätkuv, vaibumatu võitlus skeptitsismi ja dogmatismi, uskmatus ja ebausust vastu, mida religioon ja loodusteadus ühiselt peavad. Ja juhtloosungiks selles võitluses on nii minevikus kui tulevikus alati: Jumala poole!

JUMAL JA LOODUSSEADUSED

Piret Kuusk

Kui 68-aastane Max Planck 1926. a sügisel loobus Berliini ülikooli teoreetilise füüsika professori ametikohast, võis ta tagasi vaadata 44-aastasele katkematule loengutegevusele Müncheni, Kieli ja Berliini ülikoolis. Siiski ei tähendanud erruminekuotsus lahkumist teenitud vanaduspuhkusele. Planck käis endiselt Reichstagsuferil Füüsika Instituudis iganädalastel kollokviumidel, kuulus füüsikateaduskonna mitmesugustesse eksami- ja atestatsioonikomisjonidesse ning jätkas laiemale avalikkusele mõeldud loengute pidamist. 1933. aastal kogus ta oma paremad üldarusaadavad ettekanded kokku raamatuks *Wege zur physikalischen Erkenntnis*, mille edasisi väljaandeid ta järjest täiendas (nt Planck 1944). Viimase avaliku loengu pidas 88-aastane Planck Göttingenis 1946. a suvel, pisut rohkem kui aasta enne oma jäädavat lahkumist 4. oktoobril 1947. Kolm aastat hiljem ilmus raamatu viies, siitpeale muutumatu väljaanne pealkirja all *Vorträge und Erinnerungen* (Planck 1949). Kõige olulisemateks peetakse selle raamatu kaheksat viimast loengut, mida Saksamaal on kümneid kordi välja antud ka eraldi brošüüridena: *Das Weltbild der neuen Physik* ("Kaasaegse füüsika maailmavaade"), peetud 18. veebruaril 1929 Leideni ülikooli Füüsika Instituudis, *Die Kausalität in der Natur* ("Põhjuslikkus looduses"), peetud 17. juunil 1932 Londoni Füüsikaühingus, *Die Physik im Kampf um die Weltanschauung* ("Füüsika võitluses maailmavaate eest"), peetud 6. märtsil 1935 ühingus *Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* Berliinis, *Vom Wesen der Willensfreiheit* ("Tahtevabaduse olemusest"), peetud 27. novembril 1936 Saksa Filosoofia Seltsi Leipzigi

Autor tänab Harald Kerest, Aleksander Paed ja Peeter Müürseppa väärtuslike meenutuste eest Eesti füüsikaelust enne sõda.

osakonnas, *Religion und Naturwissenschaft* ("Usk ja loodusteadus"), peetud maikuu 1937 Baltikumis, *Determinismus oder Indeterminismus* ("Determinism või indeterminism"), peetud 4. detsembril 1937 Müncheni Tehnikaülikoolis, *Sinn und Grenzen der exakten Wissenschaft* ("Täppisteaduste olemus ja piirid"), peetud novembris 1941 ühingus *Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften* Berliinis, ja *Scheinprobleme der Wissenschaft* ("Teaduse näivprobleemid"), peetud 17. juulil 1946 Göttingeni ülikooli Füüsika Instituudis.

Paneme tähele, et loeng "Usk ja loodusteadus" kannab dateeringut "peetud maikuu 1937 Baltikumis". Eesti lugejatele on ehk oluline teada, et too Baltikumi-turnee hõlmas ka Tartut ja Tallinna.

I

Max Planck saabus Tartusse 4. mail 1937, teisipäeva hommikul. Sama päeva õhtul kell kuus pidas ta loengu ülikooli aulas Loodusuurijate Seltsi ja Akadeemilise Filosoofia Seltsi ühisel koosolekul. Järgmise päeva *Postimees* kirjeldas seda märkimisväärset sündmust üsna pikalt:

"Käesoleva sajandi kuulsaima füüsiku, Nobeli laureaadi prof. dr. Max Planck'i loengule oli ilmunud eile õhtul arvukas kuulajaskond, mis täitis kogu ülikooli aula, nii et osal tuli leppida rõduga. Kuulajaskonna hulgas viibisid ka end. rektor prof. H. Koppel, dekaanid prof. P. Tarvel ja K. Saral, ülikooli sekretär dr. Luha, palju vanemaid professoreid ja nooremaid õppejõude. Rõhuva enamuse ilmunute hulgas moodustas aga kohapealne sakslaste pere.

Külaline saabus kohale rektor prof. J. Kõpu, Loodusuurijate Seltsi esimehe prof. H. Kaho ja Akad. Filosoofia Seltsi esimehe prof. K. Ramuli saatel. Prof. Max Planck viibib Tartus teatavasti nimetatud seltside kutsel.

Esimesed tervitussõnad ja sissejuhatava ülevaate kuulsa õpetlase elutööst ütles professor Perlitz, kes seletas lühidalt saksa teadusemehe leiutisi füüsika vallas.

Prof. Planck asus kõnetooli elavate kiiduavalduste saatel ja arendas eluliste näidetega oma teemat "Usust ja loodusteadusest".

Kõne oli saksakeelne ja sisaldas kokkuvõetult järgmisi seisukohti.”

Pärast loengu põhiseisukohtade refereerimist kirjeldus jätkub:

“Õpetlase sügavamõtteline ettekanne, mille sisu selgitatud tavate näidetega elust, võeti vastu suurte kiiduavaldustega. Lõpuks tänas prof. K. R a m u l teadlast selle eest, et siinsel teadlaste perel ja Tartu kuulajaskonnal on avanenud võimalus saada kõige otsemast allikast seletusi nii tähtsais teaduste ja filosoofia küsimusis.

Prof. Plancki auks oli hiljem koosviibimine õppejõudude kitsamas ringis, millest võttis osa ka rektor ja mõlema teadusliku seltsi esimehed.

Külaline esineb ettekandega veel Tallinnas ja jätkab Eestist reisi Skandinaavia riikidesse.” (Usk... 1937.)

Teisipäevasesest *Päevalehest* saame teada ka Max Plancki Tallinnas viibimise kava:

“Prof. dr. dr. h. c. Max Planck, saksa teadusliku asutuse “Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft” president Berliinist, saabub kesk-nädalal, 5. mail, mõneks päevaks Tallinna. Prof. Planck on saksa teaduse väljapaistvamaid esindajaid, kelle nimi evib maailma-kuulsuse. Prof. Planck omab nobeli-auhinna füüsika alal, on mitmekordne audoktor, Berliini teadusliku akadeemia sekretär ning mitmete akadeemiate, nende seas ka Roomas paavsti akadeemia auliige. Omal erialal — füüsika — on professor Planck töötanud eriti energiaõpetuse alal, ta on tuntud kui “Quantentheorie” asutaja. 1913–1914 oli ta Berliini ülikooli rektoriks.

Saksa kultuurvalitsuse kultuurosakonna kutsel peab prof. dr. Planck reedel, 7. mail Mustapeadeklubis loengu teemal: Usund ja loodusteadus.” (Prof. dr. dr. h. c. Max Planck. 1937.)

Et reedene päev ei olnud mõeldud ainult teadusringkondadele, on näha lühiteatest järgmise päeva *Postimehes*:

“Kuulus saksa füüsik prof. dr. Planck viibib praegu Tallinnas. Reedel võttis riigivanem ta eriaudientsil vastu koos Saksa saadiku Frohweiniga.” (Prof. dr. Planck... 1937.)

II

Max Planck jõudis filosoofilist laadi küsimusteni teoreetilise füüsika aluseid analüüsid. Pool sajandit varem oli sama teinud Austria füüsik Ernst Mach (1838–1916). 1868. aasta suvesemestril Viini ülikoolis peetud loengutest *Die Principien der Mechanik und mechanischen Physik in ihren historischen Darstellung* kasvas järgmise kahe aastakümne jooksul välja raamat *Die Mechanik in ihrer Entwicklung: Historisch-kritisch dargestellt*, mille mõju tolleaegsele loodusteaduse filosoofiale oli väga suur (Mach 1883). Machi enda sõnade kohaselt tahtis ta kriitiliselt läbi vaadata faktid ja mõisted, millest lähtudes mehaanikateadus on üles ehitatud. Niiviisi lootis ta selgitada, mis nimelt selles füüsika kõige viimistletumaks peetud osas tõepoolest katsetulemustel ja vaatlustel põhineb ning mis on vaid vabad mõttekonstruktsioonid ja põhjendamatud metafüüsilised eeldused. Mõni aeg hiljem järgnes samasugune analüüs soojusõpetuse kohta (Mach 1896).

Machi ideed äratasid tähelepanu. Äärmusliku kuju said nad positivistide õpetuses, kes väitsid, et teaduslik maailmakirjeldus ei tohi sisaldada mitte midagi peale vahetutest aistingutest lähtuvate andmete. Loogilise jätkuna lisandus positivismile ateism. Seegi oli sajandi alguskümnenditel loodusteadlaste hulgas üsna populaarne. Charles Darwini (1809–1882) õpetus liikide tekkimisest leidis endale Saksamaal tulise poolehoidja Jena ülikooli zooloogiaprofessori Ernst Haeckeli (1834–1919) ja paljude teiste isikus, kes 1906. aastal asutasid Jenas koguni oma ühingu *Deutsches Monistenbund*. 1911. aasta alguses asus selle ühingu etteotsa Riias sündinud, Tartu ülikoolis hariduse saanud ja 1909. aastal Nobeli keemiapreemiaga auhinnatud Wilhelm Ostwald (1853–1932). Ta oli kiire sulega popularisaator ja andis regulaarselt välja *Monistlikke Pühapäevajutlusi*, mis laialt levisid. Neis propageeriti seisukohta, et loodusteaduse areng viib religioosse maailmapildi paratamatule kadumisele ja et loodusteadlased peaksid kirikust välja astuma. 1911. aasta septembris toimus Hamburgis rahvusvaheline monistide kongress paljude ateistlikult ja materialistlikult meelestatud teadlaste osavõtul (vt Herneck 1983).

Niisuguste meeleoludega ei läinud kaasa kaugeltki kõik loodusteadlased. Et loodusteadusel ja religioonil on tegelikult väga

Jumal ja loodusseadused

vähe kokkupuutepunkte (esimene neist tegeleb ju meid ümbritseva maailma kirjeldamisega, teine aga väärtushinnangute ja eetikaga), siis on suurte loodusteadlaste seas ühtviisi võimalik leida nii võitlevaid ateiste kui ka sügavalt usklikke inimesi. Planck kuulus kahtlemata viimaste hulka. Hingelt ja kutsumuselt teoreetik, püüdis ta oma seisukohti ka põhjendada. Tema arutlused ei tundu kõikeveenvatena. Kuid nad iseloomustavad suure füüsiku jumalaotsinguid ja väärivad seetõttu kindlasti püsivat kohta teadusloos.

Oma loengus "Usk ja loodusteadus" jõuab Max Planck järeldusele, et loodusseaduste ja Jumala olemus on ühesugune — nad mõlemad on inimesest väljaspool asuvad maailma vahetult tunnetamatu kõrgema korrapära väljendajad. Loodusseadused kirjeldavad seda korrapära ratsionaalselt, nad on sõnastatud aeganõudva teadusliku uurimistöö tulemusena. Usk seevastu lubab korrapära olemasolu näha intuiitiivselt, ilmutuslikult, hetkega. Me ei saa aga jätta tähele panemata, et oma ratsionaalsete argumentide alusel Jumalat loodusseadustega samastades on Planck tegelikult rakedanud religioonil teoreetilise füüsika meetodeid. Sel viisil saab ta küll ühendada sügava religioosse tunde ja täppisteadusliku elutöö, mitte aga tõestada Jumala olemasolu (vt ka Lankenau 1957). Järgnevad mõtisklused püüavad näidata, et Plancki arutluskäikudele on võimalik vastu vaielda ning leida olulisi erinevusi Jumala ja loodusseaduste vahel.

III

Usk on side inimese ja Jumala vahel. Et inimene olemas on, ei kahtle vist keegi, aga Jumal? Aastatuhandete vältel on olnud nii kogu hingest uskujaid kui ka niisama kindlaid eitajaid. Kahtlejad püüdsid enda ja teiste veenmiseks konstrueerida mõistusepäraseid tõestusi Jumala olemasolu kohta.

Tegelikult ei ole põhiküsimus üldse mitte Jumala olemasolu. Palju olulisem on teada saada, kas Jumal mõjutab inimesi ja maailma. Kõik, mis eksisteerib meist ja meie maailmast absoluutselt eraldatuna, on ju meie jaoks täiesti indiferentne. Teda võib pidada olemasolevaks või mitte, sest absoluutse eraldatuse tõttu ei ole meie maailm tollega seal mitte mingis vastastikmõjus ja meil

puudub põhimõttelinegi võimalus teada saada, kes või mis seal on.

Niisiis, küsimus Jumala olemasolust on tegelikult küsimus Jumala mõju olemasolust meie maailmale. Mõju ei ole aga kunagi täiesti ühepoolne. Kui Jumal saab mõjutada inimeste elu, siis peab ka inimesel olema mingisugune võimalus Jumalani jõuda. Enamik religioone peab selliseks võimaluseks kultustegevust — ohverdamist ja palvetamist. Muidugi ei ole see tee Jumala juurde lihtne ega lühike, vastupidi, kunagi ei või teada, kas Jumal võtab kuulda või ei. Kuid kultuses osaleja otseseks eesmärgiks on siiski suhtlemine Jumalaga.

Küsimusest “Kas Sa usud Jumala olemasolu?” tundub olulisem olevat küsimus “Kas Sa usud, et ohverdamise ja palvetamisega saab maailmas midagi muuta?”¹

IV

Füüsika on meid ümbritsevate eluta looduse nähtuste võimalikult täpne mõõtmine ja maailma matemaatilise kirjelduse koostamine saadud mõõtmistulemuste alusel. Matemaatika keel on sümbolite keel, niisiis on füüsika, eriti just teoreetiline füüsika, maailma kirjeldamine sümbolite abil. Füüsikaseadused on millegi reaalsuses eksisteeriva sümbolid, mitte see reaalsus ise.

Jumalat on võimalik tunnetada sümbolite kaudu. Kas saab siit järeldada, et looduseaduste kaudu tunnetame Jumalat? Meil on kindlasti täielik vabadus nimetada Jumalaks seda reaalsust, mida püüame kirjeldada looduseaduste vahendusel. Kuid looduseaduste kaudu ei saa jõuda tegutseva Jumala juurde, kellele ohverdada ja kelle poole palvetes pöörduda. Looduse seadusi võime vaid tundma õppida, mitte aga muuta, nad on meie soovide

¹Umbes nii on küsimuse püstitanud ka saksa füüsikateoreetik Pascual Jordan (1902–1980): “Millises suhtes teadusliku loodustunnetusega on maailmakäsitlus, mida selle teoga väljendavad kultuuriliselt aktiivsed, palvetavad inimesed?” (*Wie verhält sich die von kulturisch handelnden, betenden Menschen durch diese Tat ausgedrückte Weltbeurteilung zur wissenschaftlichen Naturerkennung?*) (Jordan 1963.)

poolt mõjutamatud. Järelikult on seda ka see Jumal, kes seisab looduseaduste taga.

Kuid looduse seadused on väljendatud sümbolites ja sõnades, mis eksisteerivad vaid inimestes. Kas me ei saa muuta seadusi, muutes ja täiustades sümboleid ja sõnu, mis neid väljendavad? Ehk teisiti küsides: kas mateeria ja universumi kirjeldus on määratud ainult sellega, mida kirjeldatakse, või võivad sellesse jätta jälje ka need inimesed, kes kirjeldavad? Kas kirjeldus ei või sisaldada ka niisuguseid vabadusi, mille kaudu Jumal end inimestele ilmutada saaks?

Kindlasti ei ole ükski füüsikateooria midagi lõplikku ja täiuslikku. Seda kinnitab füüsika ajalugugi, mis on täis teooriate vaheldumist ja muutumist. Kuid need teooriad sisaldavad teatud reegleid, mis oma valdkonnas on absoluutsed. Inimesed ei saa neid tühistada ega rikkuda, isegi siis mitte, kui nad neid veel päris täpselt ei tea. *Perpetuum mobile*'t ei ole võimalik ehitada, ja see polnud võimalik ka siis, kui energia jäävuse lause polnud veel selgesti sõnastatud. Ükski materiaalne objekt ega ükski sõnum ei saa ühest ruumipunktist teise liikuda kiiremini kui valgus. Isoleeritud termodünaamilises süsteemis on kõige tõenäolisemad sellised protsessid, mille käigus süsteemi entroopia ei kahane. Kaks erinevat elektrilaengut tõmbuvad võrdeliselt laengute suurusega ja pöördvõrdeliselt nendevahelise kauguse ruuduga. Neid ja paljusid teisi füüsikaseadusi võime eksperimentaalsete ja teoreetiliste uuringute tulemusena teada saada, mitte kunagi aga ei saa me neid oma tahtmist mööda muuta, ükskõik kuidas me ka sooviksime ja prooviksime, palvetaksime ja ohverdaksime.

V

Siiski on olemas olukordi, kus looduseadused ja tegutsev Jumal võivad olla võrdväärsed — kui inimesel on oma hingerahu hoidmiseks tarvis seista silmitsi millegi suuremaga kui ta ise. Millegagi, mis vabastaks argielu muredest, lubaks iseenda ja kogu inimkonna eksistentsi näha tähendusrikkamalt, võib-olla ülevamaltki. Seda võib pidada üheks religiooni subjektiivsetest aspektidest — kuid kas oskab ja tahab inimene niisugusel hetkel selget vahet teha, mis on temas endas ja mis väljaspool?

Maailma võib jagada kaheks pooleks — inimeste maailmaks ja inimesteta maailmaks. Jumalat on tarvis inimeste maailmale, loodussaadused toimivad ka inimesteta osas.

Kirjandus

- Herneck, Friedrich 1983. *Die heilige Neugier: Erinnerungen, Bildnisse, Aufsätze zur Geschichte der Naturwissenschaften*. Berlin: Der Morgen
- Jordan, Pascual 1963. *Der Naturwissenschaftler vor der religiösen Frage*. Oldenburg—Hamburg: Gerhard Stalling Verlag
- Lankenau, Ehrfried 1957. *Max Planck und die Philosophie*. Bonn (als Manuskript gedruckt)
- Mach, Ernst 1883. *Die Mechanik in ihrer Entwicklung: Historisch-kritisch dargestellt*. Leipzig: F. A. Brockhaus
- Mach, Ernst 1896. *Die Principien der Wärmelehre: Historisch-kritisch entwickelt*. Leipzig: Johann Ambrosius Barth
- Planck, Max 1944. *Wege zur physikalischen Erkenntnis*. 4. Auflage. Leipzig: Verlag von Hirzel
- Planck, Max 1949. *Vorträge und Erinnerungen*. (Fünfte Aufgabe der Wege zur Physikalischen Erkenntnis). Stuttgart: S. Hirzel Verlag
- Prof. dr. dr. h. c. Max Planck. 1937. — *Päevaleht*, nr 120, 4. V, lk 7
- Prof. dr. Planck riigivanema juures. 1937. — *Postimees*, nr 123, 8. V, lk 3
- Uusk ja loodusteadus täiendavad üksteist: Kõikvõimsa korraldava jõu olemasolu tunnistavad mõlemad: Prof. dr. Max Plancki ettekanne saalitäiele kuulajaskonnale ülikooli aulas. 1937. — *Postimees*, nr 120, 5. V, lk 5

GOOTI ARHITEKTUUR JA SKOLASTIKA

Uurimus kunsti, filosoofia ja religiooni
analoogiast keskajal

Erwin Panofsky

Tõlkinud Ene-Reet Soovik

IV

Skolastika enese piires teostus see printsiip paratamatult nõnda, et lasi täiesti ilmsiks tulla asjadel, mis oleksid võinud jääda varju-
le, ning juhtumisi ka nõnda, et võeti kasutusele seda, mis polnud
üldse hädavajalik — nimelt hüljati loomulik esitusviis kunstliku
sümmeetria kasuks. *Summa Theologiae* eessõnas eneses kaebab
Aquino Thomas oma eelkäijaid silmas pidades “kasutute küsi-
muste, artiklite ja argumentide mitmekordistamise” üle ning kal-
duvuse üle esitada ainet “mitte distsipliini enese korra, vaid pigem
kirjandusliku sõnastuse nõuete kohaselt”. Kuid “selgitamiskirg”
andis ennast tunda — skolastika haridusmonopoli silmas pidades
täiesti loomulikult — peaaegu kõigi kultuuriga tegelevate vai-
muinimeste juures; see muutus “vaimulaadiks”.

Ükskõik, kas loeme meditsiiniraktaati, klassikalise mütoloogia
käsiraamatut, näiteks Ridewalli *Fulgentius Metaforalis*’t, poliitilist
propagandalendlehte, ülistuslaulu mõnele valitsejale või

Algus 1992. aasta 11. numbris.

Ovidiuse elulugu,²⁴ kõikjalt leiame ühesuguse kiindumuse süstemaatilistesse jaotustesse ja alajaotustesse, meetoodilisesse tõesusesse, terminoloogiasse, *parallelismus membrorum*'isse ja rii- mi. Dante *Jumalik komöödia* pole skolastiline mitte ainult suure

²⁴Skolastilise ülistuse iseloomulik meistriteos on paavst Clemens VI *Collatio* ['Kõrvutus' või 'Kõrvutamine'] Charles IV auks (R. Salomon, *Monumentae Germaniae Historica, Leges*. (Hannover—Leipzig, 1910.) IV, 8, lk 143jj), milles Charles'i kõrvutatakse Salomoniga pealkirjade all *Comparatur, Collocatur, Approbatur, Sublimatur* [Võrreldagu, Kõrvutatagu, Kiidetagu heaks, Tõstetagu esile], kusjuures iga pealkiri on jaotatud järgmiselt [Järgnevalt on Panofsky mõneti ebatäpne. *Toim.*]:

A. *Comparatur* [Võrreldagu]. *Salomon*

I. *in aliquibus profecit* [mõnes asjas edastab]:

a. *in latraie magnitudine* [austatuse määras];

b. *in prudentiae certitudine* [teadmiste kindluses];

c. *in iustitiae rectitudine* [õigluse teostamises];

d. *in clementiae dulcedine* [leebuse sulniduses].

II. *In aliquibus excessit* [mõnes asjas on kättesaamatu]:

a. *in sapientiae limpitudine* [tarkuse selguses];

b. *in abundantiae plenitudine* [külluse täiuslikkuses];

c. *in facundiae amplitudine* [kõneosavuse avaruses];

d. *in quietae vitae pulchritudine* [vaikse elu ilus].

III. *in aliquibus defecit* [mõnes asjas jääb alla]:

a. *in luxuriae turpitudine* [luksuse inetuse (mõistmises)];

b. *in perseverantiae longitudine* [kannatlikkuses];

c. *in idolatriae multitudine* [ebajumalate kummardamises];

d. *in rei bellicae fortitudine, etc, etc* [sõjalises vapruses, jne, jne].

Ridewalli mütooloogilise traktaadi toimetas H. Liebeschütz, *Fulgentius Metaforalis* (*Studien der Bibliothek Warburg*, IV, Leipzig ja Berlin, 1926); Ovidiuse *Metamorfooside* skolastilise süstematiseeringu kohta (*naturalis, spiritualis, magica, moralis* [looduslik, vaimne, maagiline, moraalne] ja *de re animata in rem inanimatam, de re inanimata in rem inanimatam, de re inanimata in rem animatam, de re animata in rem animatam*, *de re animata in rem animatam*, *de re animata in rem animatam*, *de re animata in rem animatam* [hingega asjast hingeta asja, hingeta asjast hingeta asja, hingeta asjast hingega asja, hingega asjast hingega asja] vt F. Ghisalberti "Mediaeval Biographies of Ovid", *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, IX, 1946, lk 10jj, eriti lk 42.

osa sisu, vaid ka tahtlikult trinitaarliku vormi poolest.²⁵ *Uues elus* võtab poeet ise vaevaks analüüsida iga soneti ja kantsooni sõnastust "osade" ning "osade osade" kaupa täiesti skolastilisel moel, kuna pool sajandit hiljem vaatles Petrarca oma laulude ülesehitust pigem kaunikõlalise kui loogika mõistetes. "Ma mõllesin muuta nelja salmi järjekorda, nii et esimene katraän ja esimene tertsett oleksid tulnud teisena ja vastupidi," märgib ta ühe soneti kohta, "kuid loobusin sellest, sest siis oleks täielikum kõla jäänud keskele ning õõnsam algusesse ja lõppu."²⁶

Mis käib proosa ja luule kohta, ei käi mitte sugugi vähem kunsti kohta. Kaasaegne *Gestalt*-psühholoogia, vastandina 19. sajandi õpetusele ja täielikus kooskõlas 13. sajandi omaga, "keeldub reserveerimast sünteetivõimet inimõistuse kõrgematele annetele" ning rõhutab "sensoorsete protsesside kujundavat võimet". Taju ise pannakse — ja ma tsiteerin — omamoodi "intelligentsuse" arvele, mis "korraldab tunnetatavat materjali vastavalt lihtsate, "heade" *Gestalt*'ide mallile" "organismi püüdeks assimileerida ärritajaid oma korraldusse";²⁷ mis kokkuvõttes on tänapäevane viis väljendada täpselt sama, mida mõtles Aquino Thomas, kui kirjutas: "Meeled tunnevad rõõmu asjust, mis on seatud pro-

²⁵Varajastes käsikirjades, väljaannetes ja kommentaarides ilmneb täielik teadlikkus asjaolust, et esimene osa algab tegelikult teisest laulust (et sellesse kuuluks 33 laulu nagu teistesegi). 1337. a Trivulziana käsikirjas (toim. L. Rocca, Milaano, 1921) ja ka sellistes inkunaablites nagu Speyeri Wendelini Veneetsia väljaanne, leiame järgmist: "Algab esimese osa esimene laul, mis on sissejuhatus tervete teosele" ja "Esimese osa teine laul, mis on sissejuhatus ainult esimesele osale, tähendab, ainult selle raamatu esimesele osale." Vrd Jacopo della Lana kommentaare (uustrükk L. Scarabelli toimetatud *Jumaliku komöödia* väljaandes 1866, lk 107 ja 118): "Nendes kahes esimeses peatükis... ta annab sissejuhatus ja esitab oma kavatsuse... Siin (teises laulus) järgib ta oma sissejuhatus, paludes teadmist, mis aitaks tal viljelda sellist luulet, nagu see tavaks on poetidel oma käsitluste alguses ja kõnemeestel oma kõnede alguses."

²⁶T. E. Mommsen (Sissejuh.), *Petrarch, Sonnets and Songs*, New York, 1946, lk xxvii.

²⁷R. Arnheim, "Gestalt and Art", *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 1943, lk 71jj; *idem*, "Perceptual Abstraction and Art", *Psychological Review*, LIV, 1947, lk 66jj, eriti lk 79.

portsiooni nagu midagi nendega suguluses olevat; ka meel on omamoodi mõistus nagu iga kognitiivne võime" (sensus delectantur in rebus debite proportionatis sicut in sibi similibus; nam et sensus ratio quaedam est, et omnis virtus cognoscitiva).²⁸

See pole ime, et vaimulaad, mis pidas vajalikuks muuta usku "selgemaks", apelleerides mõistusele, ja mõistust "selgemaks", apelleerides kujutlusvõimele, tundis endal kohustust muuta kujutlusvõime "selgemaks" meeltele apelleerides. Kaudselt mõjutas see tegevus isegi filosoofilist ja teoloogilist kirjandust: sisu intellektuaalne liigendamine tähendab ühtlasi kõne akustilist liigendamist fraasikordustes ja kirjapandud lehekülje liigendamist pealkirjade, arvude ja lõikude kaudu. See mõjutas otseselt kõiki kunstiilike. Kui muusikat hakati liigendama aja täpse ja süstemaatilise jaotamise kaudu (Pariisi koolkond 13. sajandil võttis kasutusele mensuraalnoodikirja, mida kasutatakse praegugi ja millele vähemalt Inglismaal viidatakse originaaltermineid "breve", "semibreve", "minim" jne kasutades), hakati visuaalseid kunste liigendama ruumi täpse ja süstemaatilise jaotamise kaudu, mille tulemuseks oli kujutavas kunstis jutustava konteksti ning arhitektuuris funktsionaalse konteksti "selgitamine selgitamise nimel".

Kujutava kunsti vallas võiks seda näidata peaaegu iga üksik-
skulptuuri analüüsidest; kuid veelgi märgatavam on see ansamb-
lite korralduses. Jättes kõrvale sellised juhuslikkused, nagu on
ette tulnud Magdeburgis või Bambergis, kipub näiteks kõrggooti
portaal olema allutatud rangele ja üsnagi standardsele skeemile,
mis välist paigutust korrastades ühtlasi selgitab jutustavat sisu.
Piisab sellest, kui kõrvutada ilusat, kuid mitte veel "selgitatud"
viimse kohtupäeva portaali Autuni (*pilt 2*), Pariisi või Amiens'i
omaga (*pilt 3*), milles — hoolimata veelgi rikkalikumast motiivis-
tikust — on ülekaalus ülim selgus. Tümpanon on teravapiirilisel
jaotatud kolmeks tsooniks (võte, mida romaani stiilis ei tuntud,
kui välja arvata sellised hästi läbimõeldud paigutusega erandid na-
gu St.-Ursin-de-Bourges ja Pompierre), Deesis on eraldatud huk-
kamõistetutest ning valitutest ja need omakorda ülestõusnutest.
Apostlid, kes Autunis on topitud tümpanoni, asetsevad orvades
kaheteistkümnelt Vooruse ja nende vastandite kohal (mis on tule-

²⁸S. Th. I, qu. 5, art. 4, ad I.

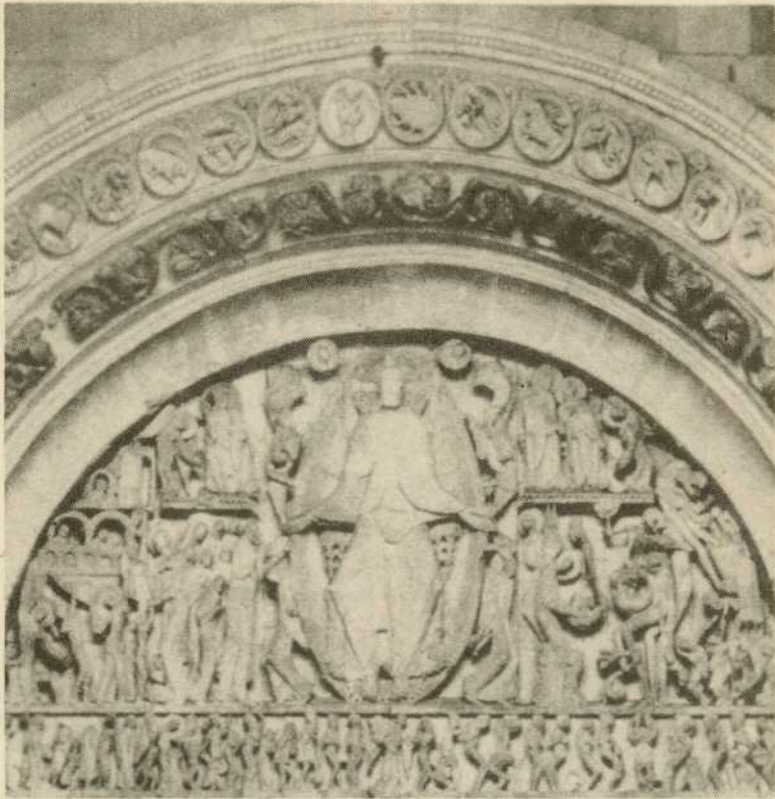
tatud harjumuslikust seitsmikust Õigluse skolastiliselt korrektse jaotamise põhjal) nii, et Meelekindlus vastab Peetrusele, "kaljule", ning Armastus Paulusele, 1 Ko 13 autorile; ning Targad ja Rumalad Neitsid, Valitute ja Hukkamõistetute eelkäijad, on lisatud uksepiitadele viimase lihvi andmiseks.

Maalikunstis võime täheldada selgitamisprotsessi nii-öelda *in vitro*. Tänu haruldasele juhusele võime võrrelda umbes 1250. aastast pärinevat miniatuurisarja selle otseste eeskujudega, mis on loodud 11. sajandi teisel poolel, tõenäoliselt pärast 1079. ja kindlasti enne 1096. aastat.²⁹ Kaks tuntumat kujutavad kuninga Philippe I andmas privileege ja annetusi, sealhulgas St.-Simsoni kirikut St.-Martin-des-Champs'i abikloostri. Kuid seal, kus vararomaani prototüüp, raamimata pliiatsijoonistus, pakub figuride, hoonete ja kirjade rägastikku, on kõrggooti variant hoolikalt komponeeritud pilt.

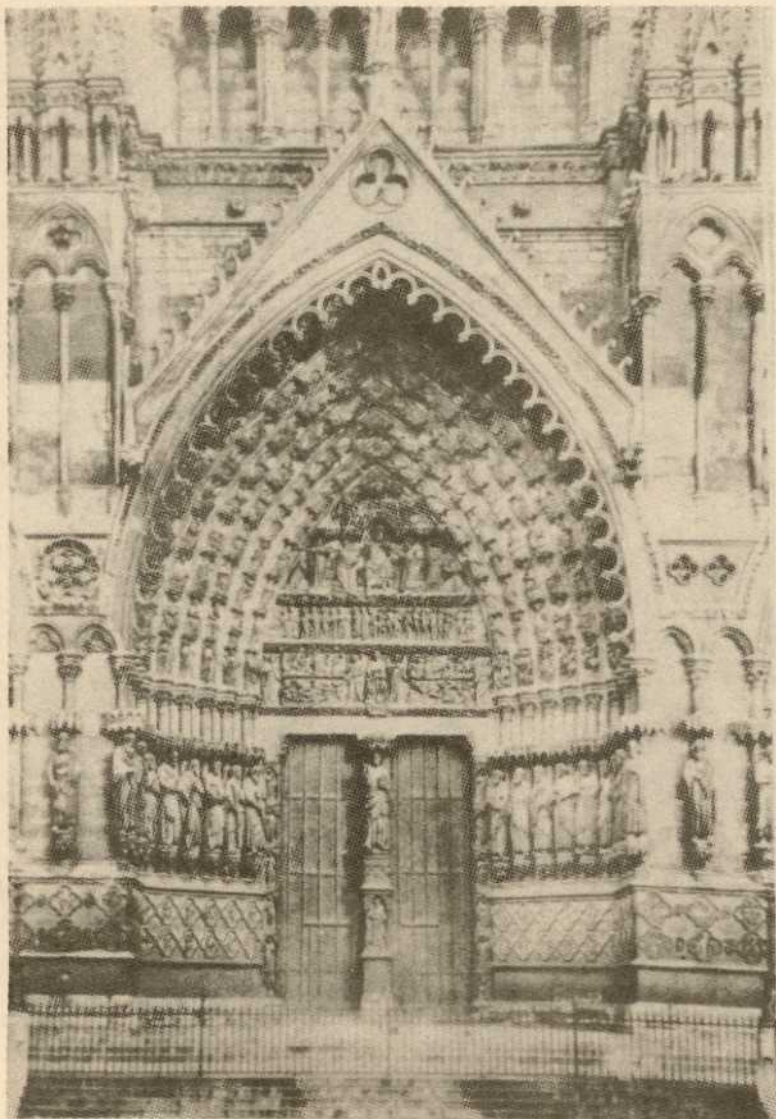
Tervik võetakse kokku raami abil (pildi alaossa on uude realismi ning ühiskondliku väärikustundega lisatud pühitsemistsermoonia). Erinevaid elemente puhtajooneliselt eraldades jaotab see raamistusse jääva pinna neljaks järsult piiritletud alaks, mis vastavad kuninga, kiriklike struktuuride, piiskopkonna ja ilmaliku aadli kategooriatele. Kaks hoonet — Martini kirik ja Simsoni kirik — ei ole mitte ainult toodud samale tasandile, vaid neid kujutatakse ka puhtas külgvaates, selle asemel et neid korraga eri projektsioonides näidata. Asjaolu, et aukandjad, kel varem saatjaid ei olnud ja keda esitati ühtviisi eestvaates, on saanud endale mõned vähem tähtsad tegelased kaaskondlasteks ning omandanud liigutuste ja omavahelise suhtlemise tunnuseid, pigem süvendab kui nõrgendab nende individuaalset tähtsust; ning ainuke kirikutegelane, kes mõjuvatel põhjustel on leidnud koha krahvide ja vürstide seas, Pariisi ülemdiakon Drogo, on neile oma missarüü ja mitra abil selgesti vastandatud.

Kuid valdkond, kuhu kuuluvad selgitamishoiaku suurimad saavutused, on arhitektuur. Kui kõrgskolastikas valitses *mani-*

²⁹Pariis, Bibl. Nat., Nouv. Acq. 1359 ja London, Brit. Mus., Add. 11662 (vrd M. Prou, "Desseins du XIe siècle et peintures du XIIIe siècle", *Revue de l'Art Chrétien*, XXIII, 1890, lk 122jj; ka M. Schild-Bunim, *Space in Mediaeval Painting*, New York, 1940, lk 115).



Pilt 2. Autuni katedraal, lääneportaali tūmpanon. U. 1130.



Pilt 3. Amiens'i katedraal, lääneportaali keskosa. U. 1220–1230.

festatio printsiip, domineeris kõrggooti arhitektuuris — nagu märkis juba Suger — põhimõte, mida võiks nimetada “transparenttsuse printsiibiks”. Eelskolastika oli isoleerinud usu mõistusest läbitungimatu barjääri abil, mis on üsna sarnane määratletud ja läbitungimatu ruumi muljega, mille jätab romaani stiilis chitis (*pilt 4*), ükskõik kas oleme selle sees või väljaspool seda. Müstitsism pidi mõistuse uputama ususse ning nominalism pidi nad teineteisest täiesti lahutama; ja võib öelda, et need mõlemad suhtumised leiavad väljenduse hilisgooti kodakirikus. Selle küünitaoline kest ümbritseb sageli ohjeldamatult maalilist ning alati näiliselt ääretut sisemust (*pilt 5*) ja moodustab seega ruumi, mis väljastpoolt on piiritletud ja läbitungimatu, seestpoolt aga piiritlemata ja läbitungitav.

Kõrgskolastiline filosoofia aga tõmbas range piiri usu puutumatu pühaduse ja ratsionaalsete teadmiste sfääri vahele, ent nõudis sealjuures siiski, et pühaduse sisu jääks selgesti tajutavaks. Ja samal moel tõmmati kõrggooti arhitektuuris piir sisemahu ning välisruumi vahele, kuid nõuti samas järjekindlalt, et esimene nii-öelda projitseeruks läbi teda ümbritseva chitise (*pildid 6 ja 7*); nii et näiteks pikihoone ristlõiget võiks välja lugeda fassaadilt (*pilt 8*).

Nagu kõrgskolastiline *Summa* taotles ka kõrggooti katedraal eelkõige “totaalsust” ja püüdis seetõttu nii sünteesi kui ka elimineerimise kaudu läheneda ainsale perfektssele ja lõplikule ainulahendusele. Seetõttu võime kõnelda kõrggooti plaanist ja kõrggooti süsteemist palju suurema kindlusega kui ükskõik millise teise perioodi puhul. Oma kujundites püüdis kõrggooti kirik kehastada kristlike teadmiste tervikut — teoloogia-, moraalil-, looduse- ja ajalooalaseid teadmisi —, nii et kõik oleks omal kohal ja see, mille jaoks enam kohta ei leidu, summutatud. Kavatises püüdis ta samal moel sünteesida kõiki põhimotiive, mida ta eri kanalite kaudu oli päranduseks saanud, ning saavutas lõpuks kõrvutamatu tasakaalu basiilika ja tsentraalehitise vahel, surudes alla elemendid, mis võiksid seda tasakaalu ohustada, nagu krüpt, galeriid ja muud tornid peale kahe esiküljetorni.

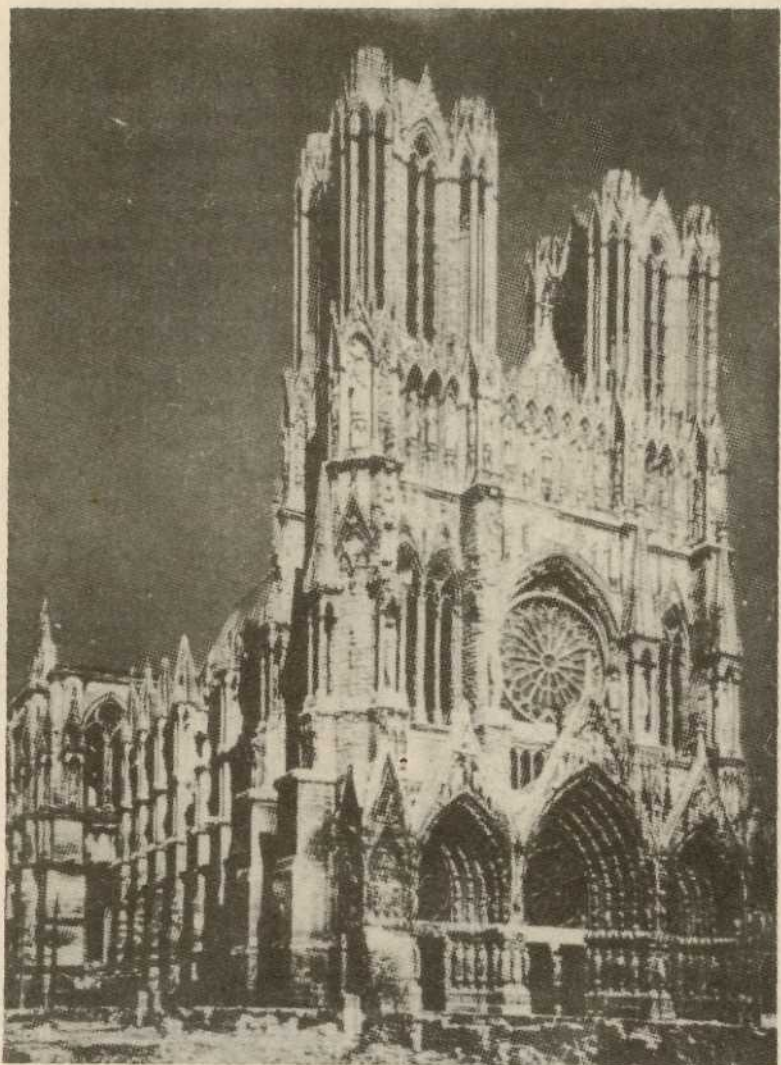
Teine skolastiliste kirjatööde põhinõue, “korraldus vastavalt homoloogilistele osadele ja osade osadele”, väljendub kõige kujukamalt kogu ehitise ühtsetes jaotustes ja alajaotustes. Romaani stiili ida- ja läänepoolsete kaarevormide mitmekesisuse asemel,



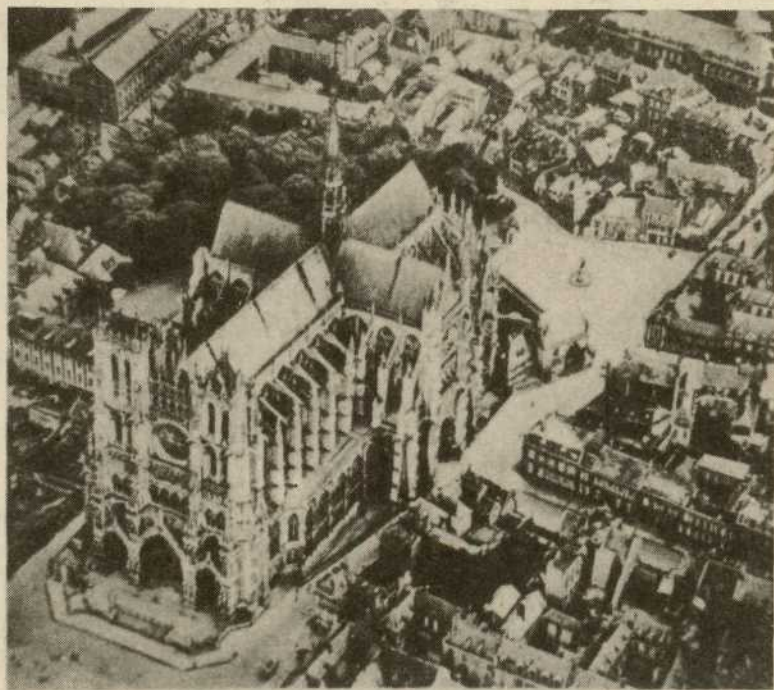
Pilt 4. Maria Laach, kloostrikirik, vaade loodest. 1093–1156.



Pilt 5. Annaberg, Anna kirik. Alustatud 1499.



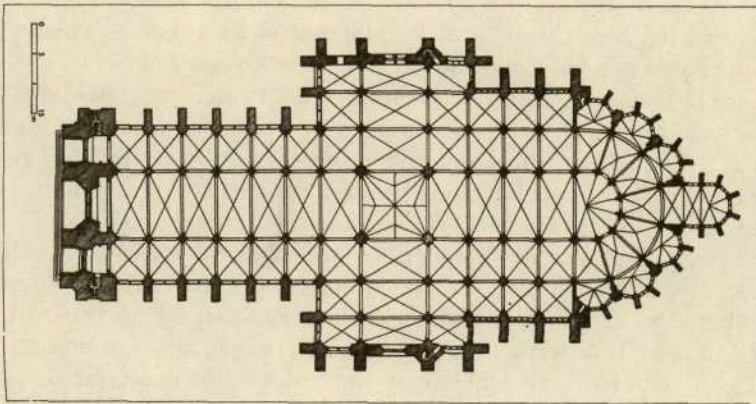
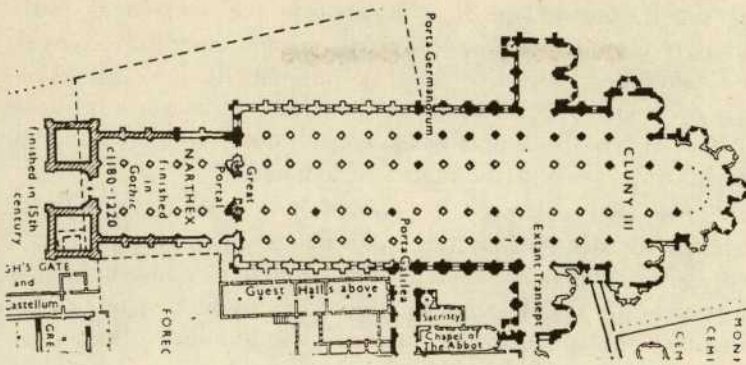
Pilt 6. Reimsi katedraal. Alustatud 1211.



Pilt 7. Amiens'i katedraal. Alustatud 1220.



Pilt 8. Reims, St.-Nicaise'i kirik (hävinud), läänefassaad. U. 1230–1263. Roosaken taastatud u. 1550. N. de Soni gravüür (1625).



Pildid 9 ja 10. Cluny, kolmas kloostrikirik, plaan, 1088–u. 1120. Amiens'i katedraal, plaan. Alustatud 1220.

mis sageli esinesid koos ühes ja samas hoones (servjoon-, roid-, silindervõlv, kuplid ja poolkuplid), näeme eranditult äsja väljatöötatud roidvõlve, nii et isegi apsiidi, kabelite ja kooriümbriskäigu võlv ei erine enam lõõvi ega pikihoone omadest (*pildid 9 ja 10*). Amiens'i katedraalist alates jäeti täiesti kõrvale kumerad pinnad, välja arvatud muidugi võlvide tahud.

Senise tavalise kontrasti — kolmelööviline pikihoone ja lihtne transept või siis viielööviline pikihoone kolmeks jaotatud transeptiga — asemel on meil mõlemal puhul tegemist kolmetise jaotusega; ning pealöövi ja külglöövide võlvikute vahelise eba võrdsuse (mis avaldus kas suuruses, võlvitüübis või mõlemas) on meil "ühtne *travée*", mille puhul üks roidvõlvidega kesklöövi võlvikule vastab mõlemal pool üks roidvõlvidega külglöövi võlvik. Tervik koosneb seega kõige väiksematest üksustest — võiks peaaegu kõnelda *articulus*'test — mis on homoloogilised selles mõttes, et nad kõik on pinnalaotuselt kolmnurksed ja igal kolmnurgal on naabritega ühised küljed.

Selle homologia tõttu näeme seda, mis vastab "loogiliste tasandite" hierarhiale hästi korraldatud skolastilises traktaadis. Jaotades kogu ehitise ajastu enese kombe kohaselt kolmeks peamiseks osaks — pikihoone, transept ja koor (mis omakorda koosneb eeskooriga ja "päris" kooriga) ning eristades nendes osades ühest küljest kesk- ja külglöövi ja teisest küljest apsiidi, kooriümbriskäiku ja kabelipärja, võime täheldada analoogiliste suhete säilimist: esiteks vastavalt iga kesklöövi võlviku, kogu kesklöövi ja kogu pikihoone, ristlöövi või eeskoori vahel; teiseks vastavalt iga külglöövi võlviku, kummagi külglöövi tervikuna või kogu pikihoone, ristlöövi ja eeskoori; kolmandaks iga apsiidisektori, kogu apsiidi ja terve kooriruumi vahel; neljandaks iga ümbriskäigu sektori, kogu ümbriskäigu ja kogu kooriruumi vahel; ja viiendaks iga kabeli, kogu kabelipärja ja kogu koori vahel.

(Järgneb)

NÄGIJA THEMIS

Õigusemõistmine või kriminaalhoolekanne?

Jaan Sootak

1. Nägijana sündinud, näib too daam olevat vabatahtlikult pimeduse valinud — et õigusemõistmisel ükski kõrvalmõju segama ei ulatuks ning süüdlasele ainult kuriteost tulenev õiglane karistus välja kaalutaks. Kas tõesti ei ole Themis kunagi tundnud kiusatust side silmilt ära võtta ja vaadata, kes tema ees seisab?

Otse meie naabruses ja praegu toimub kui mitte maailma, siis vähemalt Euroopa mõõtmetes ainulaadne kriminaalpoliitiline eksperiment. Rootsi 1965. aasta kriminaalkoodeksis (*brottsbalken*) manifesteerunud kohtlemisideoloogiale rajanev kriminaalõigus on mõnest küsitavusest ja tagasilöögist hoolimata andnud maailmale ülimalt väärtusliku kogemuse. Sissejuhatavalt ja veidi lihtsustades võib öelda, et küsimus on ühes vanas vaidluses kahe kriminaalõigusliku koolkonna vahel. Ühena vähestest riikidest on Rootsi teinud selge valiku sotsioloogilise suuna kasuks ning mis eriti oluline, täispangale on välja mindud just praktilises õigusemõistmises ja kriminaal-täitvas süsteemis. Analoogilisi tendentse võib täheldada küll ka mujal, kuid näiteks USA on eklektiline ja kauge, Norra ja Taanil ei ole Euroopas aga seda kaalu mis Põhjamaade juhtival ja võimsaimal ning rahvusvahelises plaanis sotsiaalriigina paljudele eeskujul pakkunud Rootsil. Oma lähima naabri Soome vastu huvi tundva Eesti jaoks on aga oluline, et Soome ei ole lasknud ennast eriti oma naabri kriminaalpoliitilistest ideedest mõjutada ning on jäänud rohkem kriminaalõiguse klassikalise koolkonna ja Saksamaa õigusdogmaatika mõjuvälja. Mõõdukas kriminaalpoliitika ja sellele vastav õigusteadus

annavad praegu sageli alust viidata soome kriminaalõigusteadlaste töödele, mis käsitlevad ratsionaalset kriminaalpoliitikat ja kriminaalõiguse eksistentsiaalseid küsimusi.¹ Ometi on Rootsi kriminaalseadus ja kriminaalpoliitika needsamad küsimused praktilisest ja üldeetilisest seisukohast ehk teravamaltki üles tõstnud. Mingil määral on sellele kaasa aidanud ajaloolised paradoksid kahe viimase kriminaalseadustikuga. Nimelt kehtestati 1864. aasta kriminaalkodeks ja praegune *brottsbalken* (kinnitatud 21. detsembril 1962 ja maksma pandud 1. jaanuarist 1965) ajal, mil neid kujundanud kriminaalpoliitilised voolud olid jõudnud või jõudmas kõrgpunkti.

1864. aasta kodeks oli koostatud saksa klassikalise kriminaalõiguse kaanonite järgi — aga belgia matemaatik Adolfe Quetelet (1796–1874), itaalia arst Cesare Lombroso (1836–1909) ja saksa õigusteadlane Franz von Liszt (1851–1919) olid hakanud enesekindlale “mõistete jurisprudenti” kapseldunud klassikalisele kriminaalõigusele vähehaaval hingekeha lööma. Klassikalise kriminaalõigusteaduse suurkuju Karl Bindingi “Normid ja nendest üleastumine” (1872) näitas küll, et puise õigusdogmaatika taga on siiski täisvereline elu, kuid uue kriminaalpoliitilise suuna teket ja arengut ei suutnud enam miski peatada. Franz v. Liszti nn Marburgi programm (1882) puhus kired lõkkele.² Liszti ideed leidsid Rootsis soodsa pinnase ning seal hakati üha selgemalt aru saama, et nende äsja vastuvõetud kriminaalkodeks on parasjagu konservatiivne ning uute ideedega selges vastuolus.

1965. aasta kriminaalkodeksi vastuvõtmise järel avastasid rootslased jälle, et kriminaalpoliitiline pendel on taas äärmisesse asendisse jõudnud ning hakkab liikuma vastassuunas. Sellistel iseenesest ebameeldivatel tõdemustel on siiski üks hea omadus, nimelt sunnivad nad tehtut kriitilise pilguga üle vaatama. Pendli vastassuunaline liikumine hoolitseb küll ka ise selle eest, et kriitiseerivaid häáli ja vastuargumente saadaval oleks. Ei ole vist eriti suur liialdus väita, et praegune neoklassikaline vastureformat-

¹Eelkõige võib siin viidata Helsingi ülikooli kriminaalõiguse professori Raimo Lahti töödele (Lahti 1987: 5, 8–10; 1991: 524–525).

²Kriminaalõiguse põhilistest arengutendentsidest, sealhulgas klassikalise ja sotsioloogilise suuna kohta vt lähemalt Sootak 1990: 775–799).

sioon Põhjamaades ja eriti Rootsis on võrreldav sajandivahetuse kuulsa koolkondade vaidlusega.

Sotsioloogilise kooli ideed on ennegi aeg-ajalt seadusprojektidesse ja kehtivasse õigusesse läbi murdnud (tingimisi süüdimõistmine, *défense sociale*-liikumine Itaalias ja Prantsusmaal, Enrico Ferri projekt jt), kuid alles rootsi kriminaalõigus ja õigusemõistmine on andnud alust nimetada Rootsit moodsa kriminaalpoliitika laboratooriumiks. Siinjuures ei tohi küll unustada meie äsjast suurt kodumaad. Ilma igasuguse ironiata tuleb tunnistada, et nõukogude kriminaalõigus on äärmiselt huvitav ja uurimisväärne nähtus, arvestades siis kuriteo materiaalsel määratlust, kriminaalõigust kui sotsiaalse kaitse vahendit või muud.

Kriminaalpoliitika pioneerina on Rootsi pakkunud teistele riikidele arvestatavat eeskju konkreetsete lahenduste näol vabadusekaotuse alternatiivide, rahatrahvi päevamäärasüsteemi, kriminaalteraapia vms rakendamisel. Sellest ehk olulisemgi on vaadata praegu Rootsit ja teha oma järeldused olukordades, kus tuleb hinnata kriminaalõiguse kontseptuaalseid küsimusi. Sotsiaalriigi põhimõtete ülekanndmine kehtivasse kriminaalõigusesse annab näiteks alust küsida, kas ei ole õigusemõistmine mitte asendatud üleüldise hoolekandesüsteemi ühe osa — kriminaalhoolekandega. Ja kui on, siis tõepoolest, miks ka mitte?

2. Arusaadavalt ei ole praegune kriminaalõigus tekkinud tühjal kohal ega sissetoodud ideede pinnal. Karistuse parandusliku külje eelistamine repressiivsele on isenesest igivana idee ning juba Platonil kirjas. Sellist käsitlust võib leida ka vanas rootsi õiguses. Näiteks üks lause Rootsi Martin Lutheriks hüütud Olaus Petri (u 1493–1552) “Kohtureeglites” kõlab nii:

“Iga karistus peab parandamist teenima.” (Schmidt 1966; Petri 1917: 299–311.)

Oleks ilmne liialdus näha Petri kohtureeglites ja Rootsi reformatsoonija õiguses tänapäevase kohtlemisidee eelkäijat, kuid humanistlike ja valgustuslike ideede levik Rootsis on ajalooline fakt. Näiteks Cesare Beccaria “Kuritegudest ja karistustest” (1764) ilmus juba 1770. aastal rootsi keeles. Karistuse individuaalpreventiivset eesmärki rõhutas näiteks ka Lundi ülikooli professor David Nehrmann (1695–1769). Oma 1756. aastal ilmunud töös “Sis-

sejuhatuse Rootsi kriminaalõigusemõistmisse” oli ta Beccariast märksa kaugemale jõudnud, väites kättemaksu vaid Jumala karistuse juurde kuuluvat, kuna ilmaliku õigusemõistmise ülesanne on süüdlase parandamine “heaks ja seadusekuulekaks alamaks” (ref. Simson 1976: 15). Tõsi, 1734. aastal koostatud seadustekogu (*Sveriges Rikes Lag*), mille kaks osa käsitlesid kriminaalõigust, just erilise liberaalsusega ei hiilanud — vaevalt muudab midagi asjaolu, et Rootsi kriminaalseadustes surmanuhtlust ettenägevale 68 paragrahvile vastas Inglismaa kaasaegne kriminaalõigus 220 sellise sättega. Kuid tolleks ajaks oli Rootsi kohtupraktikasse juurdunud Petri aegadest pärinev põhimõte, et surmanuhtluse kohaldamist põhjendati kohtualuse võimetusega end parandada.

XVIII ja XIX sajandi õigusdoktriinis valitsesid Kant ja Hegel. Esimene neist eitas karistuse mis tahes preventiivset toimet ning kostitas Beccariat selliste epiteetidega nagu “õiguseväänamine”, “s sofistika” ja “afekteeritud humanism”. Üldpreventsiooni eitas Kant kui ebaeetilist võtet kasutada üht inimest vahendina teise hirmutamiseks. Selline etteheide on ehk omal kohal konkreetse isiku karistuses ilmneva, mitte aga kriminaalseaduses sisalduva karistusähvarduse puhul.

Hegel käsitles kuritegu kui õiguskorra eitamist, karistust kui kuriteo eitamist, millega taastatakse õiguskord. Asjaolu, et ükski karistus ei tee toimepandud kuritegu olematuks, filosoof Hegelit ei huvitanud. Kanti ja Hegeli filosoofilised konstruktsioonid terroriseerisid (palun filosoofidelt selle väljendi pärast vabandust!) saksa õigusdogmaatikat peaaegu kogu XIX sajandi vältel. Tõsi, oli mehi, kes üritasid selget vahet teha, mis on kuninga ja mis Jumala kohus, ning jätsid filosoofid sinna, kuhu nad kuuluvad, — filosoofiasse. Üks neist oli veendunud kantiaan Anselm Feuerbach (1775–1833), saksa kriminaalõigusteaduse rajaja, kes lükkas otsustavalt kõrvale oma õpetaja seisukohad karistuse üldpreventsiooni küsimuses ning töötas välja nn psüühilise surve teooria. Üldiselt klassikalisele tasumisideele toetudes rõhutas Feuerbach, et kriminaalkaristusel on üldpreveniivne, hoiatav toime. Sellele nõudele vastab aga ainult tegelikult täideviidud karistus, realiseeritud kriminaalõiguse norm. Üksnes seaduses sisalduv karistus-ähvardus jääb toimetama, kui sellele ei järgne süüdlase karistamist (Feuerbach 1799: 48–58). Niisiis annab Feuerbach karistusele

eesmärgi — küll ainult üldpreventiivses mõttes, aga ikkagi eesmärgi.

Feuerbachist enam mõjutas õigusliku mõtte arengut Skandinaavias inglise filosoof Jeremy Bentham (1748–1832), kes seostas omavahel karistuse üld- ja eripreventiivse eesmärgi ning väitis, et karistus peab kujundama nii kuriteo toimepannud isiku kui ka teiste potentsiaalsete õiguserikkujate tahet ning näitama neile, et karistuses sisalduv *malum* on kaalukam kui kuriteoga saavutatav *bonum*. Selliselt käsitatav karistus suurendab ühiskonnas olemasolevat headust ning on seetõttu õigustatud (vt lähemalt Hoerster 1973: 210).

Selle eest, et kaks suurt saksa klassikut ei suutnud rootsi õigusedogmaatikas kuigi tugevasti kanda kinnitada, on rootslased tänu võlgu filosoof Christoffer Jakob Boströmile (1797–1866). Oma töös “Märkusi põrgu käsitlusele” väitis Boström, et Jumala headusega on vastuolus, kui inimese kurjusele (kuriteole) vastatakse jumaliku kurjusega. Ka karistav Jumal soovib tegelikult head teha. Sellega lükkas Boström selgelt kõrvale Hegeli konstruktsiooni, mille järgi individuaalsele kurjusele peab vastama riigi kurjus. Riigi idee ja end teostava mõistusega on vastuolus soov põhjustada halba. Inimese kurjusele reageerides soovib riik head, nimelt kõrvaldada kurjust põhjustanud defekti. Nagu kõik riigi poolt ettevõetu, peab ka kriminaalkaristus mõistlikku ja head esile kutsuma. Muidugi põhjustab karistus kannatusi, kuid olgu need samasugused, nagu raviv arst on sunnitud tekitama patsiendile (ref. Simson 1976: 19–20).

Ka kõige suurem skeptik ei saa eitada, et Benthami ja Boströmi seisukohad on rohkem või vähem seotud Rootsis hiljem üha enam maad võtma hakanud liberaalse kriminaalpoliitika, sealhulgas karistusõpetuse ühe nurgakivi — kohtlemisideoloogiaga.

XIX sajandil ilmub Euroopa kriminaalõiguses valitsevale tasumisideele veel üks tõsine konkurent — see on vabadusekaotuse eesmärk karistatavat parandada, kasvatada. Esialgu mahub süüdlase parandamise soov tasumisidee raamidesse, kuivõrd karistusliik ja -määr vastavad täpselt kuriteo raskusele ning süüdlase eesmärk ei ole arvestatav karistuse mõistmisel. Millalgi jõutakse aga tõdemuseni, et vabadusekaotuses on ületamatu vastuolu — karistus kui kurjale vastav kurjus ei saa anda tulemuseks head. Pealegi

kui arvestada, et kuritegu väljendab mingil määral süüdlase kohanematust õiguskorraga, siis oleks mõttetu loota isiku ühiskonnast eemaldamise ja tema sotsiaalse suhtlemise kitsendamisega (mis kaasneb alati ja paratamatult vabadusekaotusega) teda selles mõttes parandada, et ta karistuse kandmise järel kergemini ühiskonda integreeruks. Tegelikult aga peitub tasumisideele rajatud vabadusekaotuses ja karistuses üldse veelgi hirmuäratavam vastuolu, mis on Rootsi kriminaalpoliitikas teravalt teadvustatud: igasugune tasumisidee tähendab ka kättemaksuideed. Kättemaksujanu inimeses põhjustab viha ja agressiivsust ning kuivõrd riik ja ühiskond püüavad sellega võidelda, siis ei tohi nad endale lubada, et süüdlase karistamisel juhitudaks samasugusest kättemaksuinstinktist. Riik ei tohi kätte maksta, ta peab ennast ja kodanikke kaitsma.

3. Hoolimata teatud distantseerumisest saksa klassikalisest kriminaalõigusest esindas Rootsi 1864. aasta kriminaalkodeks põhimõtteliselt siiski kriminaalõiguse klassikalist koolkonda. Ebaõiglane oleks XIX sajandi keskel koostatud seadustikult muud nõudagi. Muidugi oleneb palju ka vaatlaja soovist sealt seda või teist leida. Näiteks saksa õigusteadlaste arvates on kõnealune kodeks puhtalt klassikalise kooli toode (Cornils 1987: 874–875), rootslaste endi arvates võib sealt leida siiski rohkesti erijooni, mis tulenevad ülalkirjeldatud arengust. Näiteks lähtub seadus küll üldiselt süülise vastutuse põhimõttest, ei käsitle aga süüd saksa kriminaalõigusdogmaatika laadis sotsiaaleetilise etteheiteana, vaid tahtluse ja ettevaatamatuse koondmõistena — nagu muide ka kehtiv nõukogude kriminaalõigus. Kuni tänase päevani on rootsi kriminaalõiguses jäänud kuriteo subjektiivne külg ja süüdlase tahtvabadusest tulenevad konstruktsioonid (eksitus, õigusevastatus kui kuriteomõiste iseseisev tunnus) tagaplaanile (Thornstedt 1979: 70–71; Nelson 1986: 122–123).

XIX sajandi viimane veerand ja XX sajandi algus on kriminaalõiguse sotsioloogilise koolkonna tekke ja tema ideede leviku aeg. Väliselt võib Rootsi 1864. aasta kriminaalkodeksile järgnenud aastakümneid iseloomustada kui “konservatiivse ettevaatlikkuse domineerimist” (Simson 1976: 26). Sisuliselt oli aga üldine õigusteadvus valmis vastu võtma F. v. Liszti ja E. Ferri ideid. Sajandi alguseks oli rootsi kriminaalõigusteadus kujunemas spe-

kulatiivsest teadusest empiiriliseks, kriminaalõiguse eesmärki ei nähta enam

“religioosete või eetiliste printsiipide juurutamises ega abstraktsete postulaatide rahuldamises” (Simson 1976: 28),

vaid võimaluses lahendada ja ära hoida riigi ja isiku konflikte. Selles seoses sobib meenutada Franz v. Liszti ironiseerimist saksa kivinenud õigusdogmaatika üle vaidluses, kas karistada *qui peccatum est* või *ne peccatum*:

“Kas ma ujun, sest olen vette kukkunud või selleks, et mitte uppuda? Võtan ma rohtu, sest olen haige, või selleks, et terveks saada?” (Liszt 1905: 132).

Moodsa kriminaalõiguse ideed hakkasid Skandinaavias hoogsalt levima. Näiteks Norra 1902. aasta kriminaalkodeks oli juba selgelt mõjutatud sotsioloogilise koolkonna tõekspidamistest. Rootsisis kehtestati tingimisi süüdimõistmine ja tingimisi enne tähtaega vabastamine 1906. aastal. Terviklik läbimurre leidis siiski aset märksa hiljem. Sel oli mitu põhjust. Esiteks, igaks põhjalikuks reformiks on tarvis läbilöögivõimelisi isikuid, tugevaid isiksusi. Teiseks peab seadusandja (lihtsamalt öeldes mitmesuguste vaadetega inimeste grupp) olema valmis teatud riskiks. Kolmanda tingimusena tuleb arvestada asjaolu, et sugugi mitte kõik sotsioloogilise koolkonna ideed ei olnud sügavate demokraatlike traditsioonidega Rootsisis vastuvõetavad. Ehkki Franz v. Liszti ning tema mõttekaaslaste seisukohad “Rahvusvahelises Kriminallistikauhingus” (belglane Adolphe Prins ja hollandlane Gerard Anton van Hamel) panid aluse paljudele demokraatlikele reformidele kriminaalõiguses, tuli rootslastel teha rohkesti korrektiive. Lõputuid vaidlusi põhjustavas alternatiivis kriminaalõiguse mõjususe ja humaansuse vahel annavad rootslased täieliku eelistuse teisele, F. v. Liszt seavastu rõhutas alati karistuse efektiivsuse nõuet. Retsidivistide kohtlemiseks oli tema arvates vaja rangeid repressiivseid abinõusid, ka kuulus Liszt surmanuhtluse kindlate pooldajate hulka. Rootsi kriminaalpoliitika ei ole kunagi pidanud humaanseks ja õiguspoliitiliselt põhjendatuks karistuse ja muu kasvatusliku mõjutusvahendi paralleelset kasutamist. Selline

dualistlik süsteem (*Zweispurigkeit*) oli aga Liszti üks põhinõudeid (Simson 1951: 275–286).³

Selge suund põhimõtteliselt uue kriminaalõiguse loomisele võeti Rootsis nn Thyreni ajastul (1910–1933). Lundi ülikooli rektor, parlamendisaadik, filosoofiadotsent, ajaloodotsent ja kriminaalõiguse professor Johan C. W. Thyren (1861–1933) koostas 13 osast koosneva uue kriminaalkoodeksi projekti ning asus kohtuministrina (1926–1928) seda ka energiliselt ellu viima.⁴ Paraku olid paljud tema ideed parlamendile liiga julged, mistõttu kriminaalõigusreform tervikuna pidi jääma ootama järgmist ajastut. Siiski rajati neil aastail Rootsis kaks eraldi kinnipidamisasutust: vaimsete häiretega kurjategijatele ning retsidivistidele. Edasises kriminaalpoliitikas oli seda laadi asutustel oluline koht, sest just nendes hakati kasutama mitmesuguseid kriminaalteraapiliisi võtteid kurjategijate parandamiseks. Ning *last but not least*, 1921. aastal tühistati Rootsis Thyreni initsiatiivil surmanuhtlus. Õigem oleks küll öelda, et sellest karistusest loobumine kinnitati seadusandlikult: nimelt oli viimane hukkamine aset leidnud 1910. ja celviimane 1900. aastal.

Thyreni kui reformaatori traagika oli selles, et talle langes osaks vaid reformide ettevalmistaja, mitte aga teostaja roll. Kaks aastat enne surma nägi J. Thyren siiski ära ühe oma põhiidee elluviimise — nimelt kehtestati 1931. aastal rahatrahvi nn päevamäärasüsteem. Asja mõte on sedavõrd lihtne, et tundub geniaalsena: olenevalt kuriteo raskusest nähakse seaduses ette trahvipäevade arv (Rootsis praegu kuni 150), süüdlase varalist seisundit arvestades tuletatakse tema päevasissetuleku suurus ning lõplik karistumäär, s.t rahatrahvi suurus saadakse päevade arvu ja päevasissetuleku korrutisena.⁵ Tõsi küll, üks mõru pill tuli Thyrenil

³Asja mõte on lihtne: karistus peab vastama kuriteo raskusele; süüdlase isiku korrigeerimiseks, tema parandamiseks vajalikud abinõud ei tarvitse kasvõi ajaliseltsellesse mahtuda. Seega tuleb tema suhtes paralleelselt karistusega kasutada veel muid mõjutusvahendeid.

⁴Thyreni saksakeelsetest töödest vt nt Thyren 1910; 1918.

⁵Seega on siin ületatud immanentne vastuolu rahatrahvi püsiva suuruse ja süüdlaste erineva varalise seisundi vahel. Idee algkuju pärineb tegelikult juba eelmise sajandi lõpust, selle algmeid võib leida veelgi varasemast ajast. Lähemalt vt Sootak 1992: 16–23.

sellega seoses alla neelata — kui soomlased Thyreni hiilgava idee kümme aastat varem (1921) kriminaalseadustikku sisse viisid. Õigusdogmaatilistes küsimustes ülitundlikud sakslased aga jõudsid niikaugemale alles 1975. aasta kriminaalõigusreformiga.

Paljud Thyreni ideed vajasid ilmselt siiski veel läbitöötamist ja kodumaise teaduse toetust. Tulevase kohtlemisideoloogial rajaneva kriminaalõiguse üheks eestvõitlejaks sai psühhiaater Olof Kinberg (1873–1960). Itaalia kriminaalantropoloogiale toetudes väitis ta, et konkreetse kuriteo põhjuste otsimisel ei tohi piirduda lihtsalt süüdlase kurja tahte nentimisega. Iga raske kuriteo lähete koht on konkreetsetes vaimsetes häiretes, mille kõrvaldamiseks on vaja vastavat psühhoteraapiat, ravi. Sealjuures ei piisa ainult häirete meditsiinilisest diagnoosimisest ning ravist, süüdlane tuleb allutada erilisele kriminaalteraapilisele kohtlemisele. Nagu ka Ferri, citas Kinberg üldse kriminaalkaristuse mõistet; ning ta nimetas "müstiliseks, fiktiivseks ja segadusseviivaks" ka süüdivuse kriteeriumi.⁶

Üldfilosoofilises plaanis on Rootsi kriminaalpoliitika kujunemisel märkimisväärne koht nn Uppsala koolkonna filosoofidel, celkõige Axel Hägerströmil (1868–1939). Vastavalt oma väärtusnihilismi-teooriale väitis ta, et objekti väärtus ei ole mitte selle omaduses, vaid hindaja tundeseisundi väljenduses. Kõik hinnangud on subjektiivsed, ka kriminaalseadustiku normid ei väljenda mitte teo objektiivset raskust ja seega ka sellele vastavat karistust, vaid seadusandja soove teatud käitumise tõkestamiseks ja teatud normide tugevdamiseks. Seega on Uppsala koolkonna järgi kriminaalõigusel moraliseeriv eesmärk (ref. Simson 1976: 35–36, vt ka Cassirer 1939). Niinimetatud õigusrealism on ka tänapäeval Skandinaavias olulisel kohal, kohtlemisideed pooldavad kriminaalõigusteadlased leiavad, et kriminaalõigusnorm ei saa sisaldada teo objektiivset karistusväärtust (*straffvärde*); karistust ei määra mitte teo objektiivne raskus ning selle või teise teo kriminaliseerimisel ei ole võimalik tuvastada kriminaliseerimiseks vajalikku objektiivset raskuspiiri. Põhiline on üldpreventiivne mõju ning vajadus teo toimepanemises süüdiolevat isikut parandada (Löfmarck 1987: 22–27).

⁶O. Kinbergi võõrkeeltes ilmunud tööd on nt Kinberg 1933; 1942.

Järgmine etapp Rootsi kriminaalpoliitikas on seotud Karl Schlyteri nimega (1879–1959). Kohtunik Malmös, riigipäeva liige ja selle õiguskomisjoni esimees, kohtuminister (1934), *Svensk Juristtidning*'i väljaandja, ei olnud Schlyter erinevalt Thyrenist teoreetik; oma reformiideede läbilöögi võlgneb ta paradoksaalsele võimele sügavalt demokraatlikke seisukohti tõelise autoritaarsusega läbi suruda. Samal ajal ei kuulunud Schlyter ühtegi kriminaalpoliitilisse rühmitusse ega liikumisse, ka mitte sotsiaalse kaitse liikumisse⁷, mille ideed iseenesest on Rootsi selle aja kriminaalpoliitikas ja praegugi selgelt äratuntavad ning mille veendunud pooldajate hulka Schlyter kahtlemata kuulus.

Ettenägeliku poliitikuna ei proovinudki Schlyter vormida kriminaalõigusreformi ühteainsasse seadusesse — kriminaalkoodeksisse. Vastupidi, üldise idee, kriminaalõiguse tõelise ja põhjaliku ümberkujundamise nimel otsustas ta jõuda lõppeesmärgini üksikreformide kaudu. Nagu Thyren, maksis ka tema selle eest kallist hinda — oma ideede kehastust, kriminaalkoodeksit ta ei näinud. *Brottsbalk* võeti vastu 1962. aastal ning hakkas kehtima 1. jaanuarist 1965, Schlyter suri 1959. aastal.

Oma reformide peaesmärgi võttis Schlyter kokku üleskutsega "Vanglad tühjaks!" (*Avfolka fängelserna!*) Niisugust pealkirja kandva loenguga 1934. aastal kohtuministrina esinedes kavandas Schlyter ulatusliku programmi vabadusekaotuse põhimõtteliseks kaotamiseks karistuspraktikast. Kaasajal tundus see püüdlus kaugesse tulevikku suunatud programmina või koguni saavutamatu ideaalina, tegelikkus näitas aga Schlyteri kavade realistlikkust. 1930. aastatel mõisteti Rootsis igal aastal keskmiselt 17 000 isikut vabaduskaotuslikku karistust kandma, ent 1950. aastate keskel oli see arv kahanenud 7000-ni (sealjuures peaaegu pooled neist on

⁷Sotsiaalne kaitse, *defense sociale* on kriminaalpoliitiline ja õigus-teaduslik suund, mis lähtub üldiselt kriminaalõiguse sotsioloogilise suuna seisukohtadest ning näeb kriminaalõiguse ülesannet ühiskonna ees seisvate eesmärkide paindlikus arvestamises (vt näiteks Ancel 1970). Äärmuslased eitavad praktiliselt üldse vajadust arvestada kuriteo subjektiivset külge ning nõuavad karistuse mõistest loobumist (Grammatica 1965). Sotsiaalse kaitse doktriin on oluliselt mõjutanud ka Nõukogude kriminaalõigust.

1–2 kuuks mõistetud vanglakaristused auto juhtimise eest joobnult, s.t vere alkoholisisaldusega üle 1,5 promilli).⁸

Nagu ka Enrico Ferri oma 1921. aasta kriminaalkoodeksi projektis (*progetto Ferri*), üritas ka K. Schlyter loobuda karistuse mõistest ning asendada see sanktsiooniga (*brottspåföljd*).⁹ Avaliku arvamuse ja isegi juristide jaoks oli see siiski liiga kaugeleminev ettepanek, kusjuures võime üksnes oletada, kui suurt mõju selle taotluse tagasilükkamisel avaldas nõukogude stalinistlik eeskuju (Nõukogude Vene 1926. aasta kriminaalkoodeks ei kasutanud karistuse mõistet ning rääkis ainult sotsiaalse kaitse vahenditest). Kompromissina avaliku arvamuse huvides hakati koodeksis siiski kahte sanktsiooni — rahatrahvi (*bot*) ja vangistust (*fängelse*) nimetama karistusteks (*straff*), kuna ülejäänud abinõud on hõlmatud üldnimetusega **sanktsioon** (*påföljd*).

4. Karl Schlyteri ideed ja tema ajastu reformid on leidnud väljenduse Rootsi praeguses kriminaalkoodeksis.¹⁰ Koodeksi üheks eripäraks ongi ülalkirjeldatud erinevus karistuse ja sanktsiooni vahel. Mittejuristile ja üldse terve mõistuse seisukohalt ei näi olevat küll eriti tähtis, kuidas neid riiklikke sunnivahendeid nimetatakse, tegelikult avaldub siin selge hoiak karistuse kui avalik-õigusliku repressiivvahendi suhtes. Seaduse tollase redaktsiooni §1: 3 nimetas rahatrahvi ja vangistust üldisteks ehk avalikeks karistusteks (*allmän straff*), kuna ülejäänud mõjutusvahendid (tingimisi süüdistamine, käitumisjärelvalve, erijärelevalve, noortevangla ja interneerimine) on hõlmatud sanktsiooni mõistega.

⁸1980. aastatel mõisteti vangistus ca 10 000 isikule aastas (neist 70%-le vähem kui 4 kuuks). Vabadusekaotuse suhteliselt suur osatähtsus Rootsis (1988. a 24%) ongi tingitud selle karistuse eelistamisest üldnimetatud liikluskuritegude puhul. Vangistuse lühiajaline kestus tähendab aga seda, et vangistatute arv on keskmiselt 4000 isiku ringis. 1980. aastatel oli vangistust kandvaid isikuid 10 000 elaniku kohta Soomes 86, Saksamaal 60, Rootsis 49, Taanis 47 ja Norras 33 (Jeschek 1983: 357; Lahti 1985: 197; *Crime...* 1990: 31–33).

⁹Sõna-sõnalt tagajärg või teo õigusjärelm (saksa k *Tatfolge* või *Rechtsfolge der Tat*, inglise keeles on kasutatud sõna *sanction*).

¹⁰Käesoleva artikli autor on kasutanud järgmisi väljaandeid: *Das schwedische...* 1976; *The Swedish...* 1990; *Brottsbalk...* 1990.

Tingimisi süüdimõistmine (*villkorlig dom*) meenutab 1906. aastal kehtestatud klassikalist tingimisi karistamist ainult nime poolest. Teatavasti tähendab kõnealune mõjutusvahend seda, et isik tunnistatakse küll kuriteos süüdi, kuid karistuse täideviimine lükatakse näiteks aasta või paari võrra edasi (prantsuse-belgia *sursis*), või mõistetakse isik süüdi ilma karistust üldse mõistmata (anglo-ameerika *probation*). Mõlemal juhul seisneb karistamise tingimuslikkus selles, et karistus pööratakse täitmisele halva käitumise või uue kuriteo toimepanemise korral. Kui tingimisi süüdimõistmine eelmise sajandi lõpus tekkis, oli see juba iseenesest pühaduse teotus, sest klassikalise kriminaalõiguse kaanonite järgi vastab igale kuriteole kindel karistus, mis tuleb kuriteos süüdi-olevale isikule ka mõista ning mille ärajätmine on välistatud.¹¹ Teoreetiliselt on tingimisi karistamist siiski võimalik klassikalise kriminaalõiguse skeemidesse sobitada (vähemalt kehtib see *sursis*' kohta), sest karistus kui kuriteo ekvivalent siiski mõistetakse ning selle täideviimise edasilükkamist võib hea tahtmise korral käsitada pigem kriminaal-täitva õiguse kui kriminaalõiguse probleemina.

Schlyter lahutas aga tingimisi karistamise täielikult vabadusekaotusest kui reaalsest karistusähvardusest ning muutis selle sisuliselt kohtualusele avaldatavaks laituseks, millega käib kaasa süüdimõistetu kohustus kahe aasta jooksul hüvitada kuriteoga tekitatud kahju ning ennast hästi üleval pidada (*iakttaga skötsamhet*). Nende kohustuste rikkumise korral, nagu ka uue kuriteo toimepanemisel mõistab kohus talle uue karistuse (Brottsbalk... 1990: § 27: 8).¹²

Teine niinimetatud ambulatoorsete sanktsioonide hulka kuuluv mõjutusvahend on käitumisjärelvalve (*skyddstillsyn, brotts-*

¹¹Teatud juhtudel on see ka klassikalises kriminaalõiguses siiski võimalik, näiteks kui süüdlane on kuriteo tõttu ise rängalt kannatada saanud, olgu siis liiklusõnnetuse või ohutuseeskirjade rikkumise tagajärjel. Selline *poena naturalis* võib kohtule anda aluse loobuda süüdlase karistamisest (näiteks Saksamaa LV kriminaalkoodeksi § 60).

¹²Eesti keeles oleks õigem nimetada seda karistust **tinglikuks** (seega sümboolseks) **karistamiseks**. Rootsi kriminaalkoodeksi ingliskeelne tõlge kasutab terminit *conditional sentences*. 1988. aastal moodustas see sanktsioon 15% kõikidest (*Crime...* 1990: 31).

balk'i 28. peatükk).¹³ Koos tingimisi süüdimõistmisega moodustavad need sanktsioonid mittevabaduskaotusliku kriminaalhoolduse (*kriminalvård i friheten, Freipflegesanktionen*) ning on kohtlemisideoloogiale rajatud rootsi kriminaalõiguses vabaduskaotuse alternatiividena väga olulisel kohal. Tingimisi süüdimõistmine on sisuliselt süüdlasele avaldatav noomitus, ent käitumisjärelvalve allutab süüdimõistetu juba teatud kontrollile. Süüdimõistetu antakse vastava järelvalvekomisjoni hoole alla, kus tema käitumist jälgivad ja mõjutavad palgalised konsulendid ja assistendid ning ühiskondlikel alustel tegutsevad abilised (*övervaktare*). Tüüpilise sotsiaaliigina on Rootsi kaetud kõikvõimalike komiteedega, mis ei tegele mitte ainult kriminaalkorras süüdimõistetute, vaid ka mitmesuguste muude hälbiva käitumisega kontingentidega (alkohoolikud, narkomaanid jms). 1970. aastate keskel oli Rootsis 45 konsulendiringkonda rohkem kui 400 ametnikuga, kellest ligi 300 olid konsulendid ja assistendid (Simson 1976: 61, 85–86).

Erihooldus (*särskild vård*), alaealistele ja psüühiliste häiretega süüdimõistetutele mõeldud hoolduse liik (*brottsbalk*'i 31. ja 32. peatükk) on kohtupraktikas suhteliselt tagasihoidlikul kohal, hõlmates 7% kõikidest sanktsioonidest (*Crime...* 1990: 31).

Alaealiste õiguserikkujate suhtes ollakse Rootsis kindlal seisukohal, et kohtu alla peavad nad sattuma vaid erandjuhul. Enamasti tuleb noorel eksinul tegemist teha vastava sotsiaalkomisjoniga, kellel on õigus rakendada mitmesuguseid kasvatuslikke mõjutusvahendeid. Kui toimepandu ongi kuriteona kvalifitseeritav, võib prokurör loobuda süüdistusasja algatamisest ning koos nimetatud komisjoniga paigutada nooruki vastavasse hoolekandekooli. Kui peetakse siiski vajalikuks asi kohtusse saata, võib ka kohus loobuda kriminaalkaristuse kohaldamisest ning suunata süüdlane hoolekandekooli korraldusse.

Rootsi 1965. a kriminaalkoodeks ei tunne süüdimatuse mõistet. Igale kuriteole järgneb teatud sanktsioon kui sotsiaalse kaitse vahend. Arvatakse, et ka vaimuhaige poolt toimepandud tegu

¹³Sõna-sõnalt **kaitsehooldus**, adekvaatsem tõlge oleks ka **turbejärelvalve** või **proteksioon**. Rootsi kriminaalkoodeksi ingliskeelne tõlge kasutab veidi segadusseviivat keelendit *probation*. 1988. aastal oli neid sanktsioone 10% (*Crime...* 1990: 31).

kõneleb vajadusest allutada ta mõjutusvahenditele, mis aitaksid häireid kõrvaldada. Enamasti rakendatakse psüühiliste häiretega delinkventide suhtes käitumisjärelvalvet, loomulikult koos vajaliku psühhiaatrilise abi või raviga, ning ainult kõige raskematel juhtudel rakendatakse koodeksi 31. peatükis ettenähtud paigutamist kinnisesse psühhiaatriaiglasse. See on vajalik ainult erandjuhtudel ning otseste meditsiiniliste näidustuste korral. Muide, ka statsionaarsesse psühhiaatrilisse ekspertiisi suhtutakse Rootsis kui süüdistatavat traumeerivasse menetlusse, mistõttu võimaluse korral püütakse eelistada ambulatoorset menetlust. Praktikas on siiski 80% ekspertiisidest statsionaarsed. Kuivõrd puudub süüdimatuse mõiste, otsustab ekspertiisi liigi kohus vastavalt sellele, kas on vajadust hoida süüdistatavat eelvangistuses või mitte.

Vabadusekaotuslikud sanktsioonid moodustavad iga kriminaalseaduse dramaatilisema osa. Rootsi 1962. aasta *brottsbalk* kehtestas mitmesugused kohtlemisideoloogiale vastavad kinnipidamisasutused, millest ainsana vangla (*fängelse*) vastab traditsioonilise kriminaalõiguse ettekujutusele vabadusekaotuslikust karistusest. Seevastu noortevangla (*ungdomsfängelse*) ja interneerimise puhul oli tegu kindlatele kontingentidele mõeldud kinniste kohtlemisasutustega, kuhu süüdimõistetud paigutati tähtajatult. Üldine kinnipidamistähtaeg noortevanglas oli küll piiratud viie aastaga, kuid Rootsi karistuspoliitikale omaste mõnekuuliste tähtaegade kõrval oli see lõputult pikk aeg. Noortevanglasse paigutati tavaliselt 18–20 aasta vanused noorukid (erandina ka alaealised või kuni 23-aastased süüdimõistetud), kellele kohus arvas olevat vajaliku,

“arvestades isiksuse arengut, elumuutusi ja muid elutingimusi, kohaldada kasvatust ja õppimist noortevanglas”

või kui selline

“sanktsioon näib olevat vajalikum kui mõni teine” (*Brottsbalk... 1990: §29: 1*).

Interneerimisele kuulusid eelkõige retsidivistid või teised süüdimõistetud, kellel

“edasiste tõsiste kuritegude ärahoidmiseks”

peab kohus vajalikuks

“pikaajalist vabadusekaotust kindla tähtajata” (§30: 1).

Interneerimise otsustamisel määras kohus minimaalse kinnipidamistähtaja, mis vastavalt seadusele võis olla 1–12 aastat. Vastavalt süüdimõistetute paranemisele otsustas interneerimiskomisjon, kas kinnipeetav vabastada või mitte. Kui interneerimisasutuses viibimise tähtaeg jõudis üle kolme aasta, tuli selle pikendamiseks taotleda kohtu luba. Kohtu määratud miinimumtähtaja lõppemisel tuli süüdimõistetute paranemist testida iga poole aasta tagant. Interneerimisotsuse tegemiseks isiku süüdimõistmisel vajab kohus põhjalikku psühhiaatrilist ekspertarvamust.

On vist tarbetu lisada, et nii vabadusekaotuslike kui muude sanktsioonide kohaldamise juurde võis kuuluda süüdimõistetute sotsiaalteraapiline, pedagoogiline ja psühhiaatriline kohtlemine. Tänapäev kuulub õigusemõistmise alla ka süüdistatava isiku põhjalik uurimine. Juba 1939. aastal kehtestati seadus, mis reguleeris süüdistatava isiksuse põhjalikku tundaõppimist — nii tema elukäigu analüüsi kui tulevase võimaliku käitumise prognoose. Mõistagi ei ole selline töö jäetud politseiametniku või kohtu hooldeks, süüdistatava isikutoimiku koostab eriharidusega sotsiaalkonsulent. Kui uuritaval täheldatakse psüühikahäireid, kaasatakse arst.

Komisjonide ja konsulentide võrk on arusaadavalt nii koostatud, et haarab ka muid hälbiva käitumise alasid, eelkõige narkomaaniat ja alkoholismi. On täiesti võimalik, et delinkventsusele kalduva käitumisega isik võib olla lapsest saadik hõlmatud mitmesuguste sotsiaalteraapia vormidega, kusjuures üleminek tavaliselt sotsiaalhoolduselt kriminaalteraapiale võib olla üsnagi sujuv. Eesmärk on selge — hälbiv käitumine on isiku väärarengu tagajärg, seega tuleb püüda arenguhäireid kõrvaldada või vähemalt siluda. Üleminek pedagoogiliselt protsessilt õigusemõistmise sfääri tähendab pigem vormi kui sisu muutumist. Ehkki süüdimõistetute parandamisele suunatud teraapilisi programme kohaldatakse ka vabadusekaotuse kandmisel, on selliste programmide põhiraskus vabadusekaotuse üldise vähenemise foonil langenud ambulatoorsetele sanktsioonidele. Kriminaalteraapia hiilgeaegadel loodeti nendelt programmidel väga palju, nõnda et kõige radikaalsemalt meelestatud kohtlemisideoloogia esindajad püstitasid eesmärgi üldse loobuda vabadusekaotusest kui

“inimväärikust alandavast, loomuvastasest, ühiskonnavihkamist ja kuritegevust soodustavast instituudist”.

Teisalt väideti, et Rootsisis on vaid mõnisada ohtlikku vägivallakurjategijat, kes tuleks sotsiaalse kaitse huvides kinnipidamiskohta sulgeda, ülejäänud süüdimõistetute suhtes ei ole mingit mõtet vabadusekaotust kohaldada (Simson 1976: 58).

5. Kriminaalteraapia ideede kõrgaeg oli 1950. aastatel. *Brottsbalk*'i kehtima hakkamise ajaks oli optimism juba vähehaaval hajumas. Vaieldamatult oli kohtlemisidee mõju eri laadi kriminaalasjades ka erinev. Näiteks interneerimist ja noortevanglat celdavates süüasjades mängis vastavate konsulentide ja komisjonide arvamus sedavõrd olulist osa, et traditsiooniliselt kohtule kuuluv õigus sanktsiooni liigi ja määra valikul langes peaaegu nullini (Websky 1968: 51). Seevastu näiteks joobnult autojuhtimise eest mõistsid kohtud kuni viimase ajani nürimeelse järjekindlusega üldpreventiivsetest eesmärkidest lähtudes 1–2-kuulisi vabadusekaotusi, pööramata süüdlase isikule õieti mingit tähelepanu. Sellise karistuspraktika õigustuseks viidati suurele ohule, mida joobnud juht liiklusele põhjustab, ehkki tõeline tagapõhi on hoopis teistsugune: mitte liiklust, vaid Skandinaaviamaade püha lehma, alkoholismivastast hoiakut kahjustab joobnud juht. Viimastel andmetel on siiski hakatud kuni 70% nendes asjades mõistetud vabadusekaotusi määrama tingimisi.

1970. aastatel muutub kriitika kriminaalteraapia pihta üha valjuhäälsemaks. Kainenemiseks andsid alust eelkõige empiirilised uurimused, mis tõestasid, et kuritegevus jätkas vähehaaval omasoodu kasvamist ning ei hoolinud suuremat kriminaalteraapiilistest vahenditest. Veelgi enam, ilmnes nõutukstegev tõsiasi: retsidiivi tase ei olenenud peaaegu üldse sellest, kas isik oli varem karistatud pika- või lühiajalise vabadusekaotusega ning millistes kriminaalteraapia asutustes ta oli viibinud. Valdavalt klassikalise kriminaalõigusega ning suhteliselt range karistuspoliitikaga Soomes ja kriminaalteraapilise suunaga üliliberaalsete karistustega Rootsisis kasvas kuritegevus ühtemoodi (Cornils 1987: 876–877, 886).

Kohtlemisideoloogia leviku seisukohalt oli väga oluline ka klassikalise kriminaalõiguse kantsi Saksamaa katse lisada süüdi-

mõistetu parandamiseks mõeldud mõjutusvahenditele veel üks: eriline sotsiaalteraapiline asutus "raskete isiksusehäiretega" kurjategijatele, kelle puhul võib eeldada kujunemist "harjumuskurjategijaks" (*Hangtäter*). Sellise asutuse loomine kavandati juba 1969. aasta kriminaalõigusreformiga, 1975. aasta karistuste täitmise seaduses nähti juba ette ka vastavad sätted (§§ 9, 123–128). Asutuse enda loomist lükati aga pidevalt edasi, kusjuures põhjendused olid nii praktilist kui õigusteoreetilist laadi. Enne kui kriminaalkoodeksi vastav säte (§ 65) 1985. aastal kehtima sai hakata, tühistati kriminaal-täitva koodeksi vastavad normid ning kriminaalkoodeksist kustutati ka kehtima hakkamist ootav § 65. Kriminaalteraapia paremad päevad olid selleks ajaks möödas.

Enamik etteheiteid kriminaalteraapilisele kriminaalõigusele koondus põhjenduse ümber, et nii taganetakse õigusriigi põhimõtetest kriminaalõiguses. Eelkõige eripreventiivsetel kaalutlustel kohaldatav karistus võis sageli tähendada seda, et kahest enam-vähem võrdse raskusastmega kuriteo toimepannud isikust mõisteti vabadusekaotus või määrati see pikemaks tähtjaks sellele, kes oli sotsiaalselt või psüühiliselt enam kahjustatud. Eriti tõsist ohu kodanike võrdsusele ja õigusele nähti arusaadavalt tähtajatutes vabadusekaotuslikes sanktsioonides — noortevanglas ja interneerimises. Rootsisis kui pikaajaliste ja sügavate sotsiaaliigi traditsioonidega ühiskonnas on nn kohturiigi põhimõte jurisprudentisis küll suhteliselt vähem rangelt läbi viidud. Põhimõtet, et õigust mõistab ainult kohus, ei peeta absoluutseks — näiteks võib vastav komisjon paigutada alaealise kinnisesse kasvatusasutusse, samuti otsustab erikomisjon isiku tingimisi enne tähtaega vabastamise vangistusest või vabastamise interneerimiselt, prokurör võib kohaldada rahatrahve jms (Thornstedt 1979: 74–75). Täiesti põhjendatult väidavad rootslased, et tähtis ei ole mitte põhimõte iseeneest, mis määrab ära nii eesmärgi kui ka vahendid, vaid eelkõige lõppeesmärk — demokraatia ja inimeste heaolu. Kui kodanike õigused on tegelikult kaitstud, vajalikud protsessuaalsed garantiid olemas (võimalus alati kohtu poole pöörduda), siis ei nähta mingit erilist ohu õigusriigile selles, et näiteks prokurör võib inimest karistada. Meie, kes me oleme end piimaga põletanud ja puhume nüüd ka viina peale, ei saa selletaolisele argumentatsioonile mõeldagi. Midagi samasugust näeme ka Soomes, kus väidetakse, et

veel Vene aegadest pärit kibedad mälestused ametnike omavolist ei lase seal teha olulisi järeleandmisi nn legaliteedipõhimõttele (Lahti 1985: 874).

Kuid väiksemate üleastumiste lahendamine kohtuväliselt on vaid üks ja üldiselt väga levinud erand õigusriigi põhimõttest. Tegemist on nn oportuuniteedi ehk otstarbekuse põhimõttega, mis tähendab tegelikult loobumist varblase tulistamisest kahuriga ning annab riigi ja kodaniku konfliktis eelise enamasti kodanikule. Rootsi kriminaalpoliitika läks aga märksa kaugemale ning hakkas üsnagi vabalt ümber käima Lääne kriminaalpoliitika ühe suurema tabu — vabadusekaotusega. Neoklassikalise suuna kriitika tabaski kõige valusamalt kahte vabadusekaotuslikku sanktsiooni — noortevanglat ja interneerimist. Lisaks õigusriigi põhimõttest taganemisele vabadusekaotuse mõistmisel ebaõnnestus neis ka kontingendi täpne määratlemine — mõeldud väärarenguga süüdimõistetutele, hakkasid need asutused hõlmama tegelikult telje kahte äärmisse punkti kuuluvaid isikuid. Iseenesest vajavad parandamist ja isiksuse korrigeerimist nii paadunud retsidivistid kui debiilsed alaealised õiguserikkujad, kuid nende kohtlemine sarnaste režiimidega asutustes ei saa anda head tulemust. Kontingendi ebamäärasuse kõrval mõjus kohtutele selle sanktsiooni kohaldamisel ilmselt pidurdavalt ka tähtaja piiramatuse, ning lõpuks, madala kuritegevuse tasemega Rootsi jaoks sai vabadusekaotuse kandmise kohti lihtsalt liiga palju.

6. 1979. ja 1981. aastal jõudis neoklassikaline suund esimese suurema läbimurdeni — noortevangla ja interneerimine kaotati. Tähtajatu vabadusekaotuse tühistamine ning kriminaalteraapilise optimismi asendumine skepsisega Rootsis on siiski ainult üks aspekt märksa ulatuslikumas kriminaalpoliitilises kriisis, mis viimasel ajal on haaranud nii USA kui Euroopa. Ühelt poolt on tegemist ühiskonna üldise kriisiga, mille olulise tunnuseks nimetab Hans-Heinrich Jescheck

“mitte hüvede, vaid argipäeva täitva elumõtte puudumist” (Jescheck 1979: 1045).

Samal ajal on tekkinud vajadus tõsiselt ümber hinnata nii mõnedki kriminaalpoliitilised põhimõtted. Näiteks on Euroopas peaaegu kogu viimase aastasaja jooksul peetud visa võitlust lühiajalise vabadusekaotuse vastu. Kui pikaajaline vangistus on raskemate

kuritegude puhul vajalik kasvõi üksnes üldpreventiivsetel kaalutlustel (vabadusekaotuse eripreventiivne väärtus on suhteliselt madal, sest selle karistuse ärakandnud isik on vabanemisel enam moraalselt laostunud kui paranenud), siis lühiajalise vabadusekaotuse asemel on peetud õigeks kasutada rahatrahvi. Näiteks Saksamaa kriminaalkoodeksi § 47 lõige 1 kohustab kohut mõistma süüdlasele kuni 6-kuulise vabadusekaotuse asemel rahatrahvi. Lühiajaline vangistus tuleb kõne alla, kui see on

“vajalik õiguskorra kaitseks”.

Tõsi, teise tingimusena nimetab seadus lühiajalise vabadusekaotuse vajalikkust

“süüdlase mõjutamiseks”,

kuid siin ei lähtuta mitte lihtsalt eripreventiivsetest eesmärkidest, vaid üldpreventiivsetest kaalutlustest. Nimelt eelistatakse vabadusekaotust trahvile, kui

“süüdlane on sellega spekulleenud, et igal juhul rahatrahviga riskeerida” (Jescheck 1983: 362–363).

Lisaks sellele kohustab Saksamaa kriminaalkoodeksi § 56 kohut mõistma lühiajalist vabadusekaotust vähegi soodsa prognoosi korral tingimisi. Niisugune kaheastmeline süsteem lühiajalise vabadusekaotuse vältimiseks on küll kriminaalpoliitiliselt ülimalt järjekindel, jätab aga kohtule vähe otsustamisruumi. Kriminaalpoliitika diktaat välistab karistusvahendi, mis teatud isikukategooriate puhul võiks šokikaristusena anda häid tulemusi. Rootsi kriminaalõigus ongi siin läinud võrdlemisi isepäist teed ning kasutanud lühiajalist vabadusekaotust kaunis julgelt, sealhulgas kombineeritult teiste karistustega (näiteks rahatrahviga), tuues vahel põhjenduseks küünilisevõitu argumendi, et kui vabadusekaotus ongi kahjulikult mõjuv karistus, siis lühiajalise vabadusekaotuse puhul on see kahjulik mõju ka lühem. Tegelikult on siiski viimasel ajal hakatud julgemalt tunnistama, et ka lühiajaline vangistus on teatud isikugruppide puhul vajalik ning talle peaks karistuse skaalas kuuluma kindel koht (Jescheck 1979: 1043, 1058).

Vabadusekaotuse küsimustes on aga rootslased sattunud vastuollu käesoleval ajal selgelt võimutseva kriminaalpoliitilise postulaadiga, mis mitte lihtsalt ei anna vabadusekaotusele eitavat hinnangut, vaid väidab, et vabadusekaotust ei tohi kunagi põhjendada arvestusega, nagu oleks see süüdimõistetu parandamiseks

vajalik ning seega tuleb talle kasuks. Vabadusekaotus on isiku õigushüvede ränk kahjustamine ning seda ei tohi ümber vormida hüveks. Üksnes toimepandud kuriteo raskus, seega proportsionaalsuspõhimõte saab olla aluseks vabadusekaotuse kasutamisel. Selliste konstruktsioonide juures ei ole muidugi raske ära tunda vana hea klassikalise kriminaalõiguse ideede mõju — karistuse raskus on objektiivne kategooria, mis tuleneb teisest samasugusest objektiivsest asjaolust — kuriteo raskusest.

Neoklassikaliste ideede põhjendamisel Skandinaavias on viimasel ajal üha rohkem hakatud osutama soome kriminaalõigusele. 1976. aastal kehtestati Soome *Rikoslaki* (kriminaalseadustiku) § 6: 1 uus redaktsioon, mida Skandinaavia neoklassikalise suuna pooldajad meelsasti tsiteerivad:

“Karistus tuleb mõõta nii, et see on õiglasest suhtes kuriteo kahjulikkuse ja ohtlikkusega ning kuriteost ilmneva kurjategija süüdiolukuga.”

Veelgi enam, seda formuleeringut seatakse eeskujuks koguni sakslastele, kelle kriminaalkoodeksi § 46 lõiked 1 ja 2 olevat kompromiss klassikalise ja moodsa kriminaalõiguse vahel (Hirsch, Jareborg 1987: 37–38). Soovi korral võib vastuolu leida ka Saksa kriminaalkoodeksi § 46 1 lõikes:

“Isiku süü on karistuse mõistmise alus. Arvesse tuleb võtta mõjusid, mida karistus võib avaldada isiku tulevasele elule ühiskonnas.”

Saksa õigusdogmaatika räägib kahest (süü ja isiku tulevase elu mõjutamine) või kolmest (lisaks eelnimetatutele veel õiguskorra kaitse) karistuse alusest (Jescheck 1988: 780; *Strafgesetzbuch...* 1978: § 46, *Rdn.* 3). Ehkki soomlaste formuleeringus on proportsionaalsuse nõue jäigemalt kirja pandud, saab siiski ka sakslastel karistuse mõistmise alusena käsitleda ikkagi teo ja karistuse võrdelisust. Vaatame nüüd *brottsbalk*'i § 1: 7, mis ütleb:

“Sanktsiooni valikul võtab kohus üldise seadusekuulekuse (*laglydnad*) hoidmise nõuet silmas pidades eriti arvesse, kas sanktsioon on võimeline soodustama süüdlase kohanemist ühiskonnaga”,

ning näeme, et klassikalise koolkonna seisukohalt lausa skandaalselt ei ole siin sõnagi kuriteo raskusest. Pole siis ka imestada, et kõnealune säte on üks neist, mis Rootsi kriminaalkoodeksist on neoklassikalise suuna nõudel kaotatud. Karistuse mõistmist

käsitlevad koodeksiosad on põhjalikult ümber töötatud, näiteks kohustab § 29: 1 arvestama ka järgmist:

“Karistus tuleb üldise õiguskorra huvides mõista olemasoleva karistuskaala raamides kuriteo või kuritegude kogumi karistusväärtuse järgi.”

Mõistagi ei ole siin tegemist õigusdogmaatiliste nüanssidega. Kuriteo ja karistuse raskuse võrdlemise nõue tähendab karistuspoliitilist kursimuutust, millega kaasneb terav õigusteoreetiline ja kriminaalpoliitiline poleemika (vt nt Löfmark 1987: 15–34; Jareborg, Hirsch 1987: 35–64; Jareborg, Hirsch 1991: 35–36; Nelson 1990/1991: 65–86). Praegust kriminaalõigust Rootsis iseloomustab neoklassikaliste elementide istutamine senisesse isikule orienteeritud õigusesse. Aga kui näiteks teo karistusväärtuse mõiste on soome või saksa kriminaalõiguses igati omal kohal, siis Rootsis ei muuda selle kategooria lisamine koodeksisse kriminaalõigust veel klassikaliseks — nagu ta ei jää pärast seda enam ka puhtalt sotsiaalse kaitse õiguseks. Milliseks see õigus pärast üleminekuaja paratamatut eklektikaperioodi kujuneb, on praegu raske öelda. Loobumine sotsiaalriigile omastest liialdustest (pisihoolduseni ulatuv hoolekanne, hooldatava mentaliteet läbilöögi-võime ja -riski asemel jms kriminaalteraapia ja kohtlemisideoloogia äärmused) võib kahjuks tähendada ka eklektilist kriminaalseadust või eklektiliste mõistete tagasitulekut jurisprudenti. Kas vahepeal nägijaks saanud Themis peab tõesti jälle pimedaks jääma?

Kirjandus

- Ancel 1970 = Ансель, Марк. *Новая социальная защита*. Москва: Прогресс
- Brottsbalk: Given Stockholms slott d. 21. december 1962. 1990. — *Sveriges Rikes Lag*. Stockholm: P. A. Norstedt & Söner, s. 797–883
- Cassirer, Ernst 1939. Axel Hägerström: Eine Studie zur schwedischen Philosophie der Gegenwart. — *Göteborgs Högskolas Årsskrift* XLV, S. 3–120
- Cornils, Karin 1987. Neuere Entwicklung der Kriminalpolitik in den nordischen Ländern. — *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, Bd. 99, S. 873–887
- Crime Trends in Sweden. 1988. Stockholm: National Council for Crime Prevention
- Das schwedische Kriminalgesetzbuch. 1976. Übers., erl. und eingel. von Gerhard Simson. Berlin, New York: W. de Gruyter

- Feuerbach, Anselm 1799. *Revision der Grundsätze und Grundbegriffe des positiven peinlichen Rechts*. Erfurt
- Grammatica, Filippo 1965. *Grundlagen der Defense Sociale*. Teil 1–2. Hamburg
- Hirsch, Andrew, Nils Jareborg 1987. "Neoklassizismus" in der Skandinavischen Kriminalpolitik. — *Neuere Tendenzen der Kriminalpolitik*. Freiburg: Max-Planck-Institut, S. 35–64
- Hirsch, Andrew, Nils Jareborg 1991. *Strafmaß und Strafgerechtigkeit*. Bonn: Forum
- Hoerster, Norbert 1973. Präventionstheorien der Strafe in der britischen Aufklärungsphilosophie. — *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, Bd. 85
- Jescheck, Hans-Heinrich 1979. Die Krise der Kriminalpolitik. — *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, Bd. 91, S. 1037–1064
- Jescheck, Hans-Heinrich 1983. Die Stellung der Freiheitsstrafe in der Strafrechtsreform der Bundesrepublik Deutschland und Schwedens. — *Festskrift till Hans Thornstedt*. Stockholm: P. A. Norstedt, S. 353–373
- Jescheck, Hans-Heinrich 1988. *Lehrbuch der Strafrechts*. Allgemeine Teil. Berlin: Duncker & Humblot
- Kinberg, Olof 1933. Criminal policy in Sweden during the last fifty years. — *Journal of Criminal Law and Criminology*, vol. 34
- Kinberg, Olof 1942. Strömungen der jetzigen Kriminalpolitik Schwedens. — *Monatsschrift für Kriminalbiologie und Strafrechtsreform*
- Lahhti, Raimo 1985. Kriminalität, Kriminologie und Kriminalpolitik in den nordischen Wohlfahrtsstaaten. — *Kriminologische Forschung in der Diskussion*. Köln—Berlin—Bonn—München: C. Heymann, S. 169–218
- Lahhti, Raimo 1987. Aktuelle Entwicklungstendenzen in der Kriminalpolitik der nordischen Länder. — *Neuere Tendenzen der Kriminalpolitik*. Freiburg: Max-Planck-Institut, S. 1–14
- Lahhti, Raimo 1991. Neues in der finnischen Strafrechtswissenschaft und in den allgemeinen Lehren des finnischen Strafrechts. — *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, Bd. 103, S. 521–540
- Liszt, Franz 1905. Der Zweckgedanke im Strafrecht. — *Strafrechtliche Aufsätze und Vorträge*, Bd. 1. Berlin: Guttentag
- Löfmarck, Madeleine 1987. Neo-Klassizismus in der nordischen Strafrechtslehre und -praxis. — *Neuere Tendenzen der Kriminalpolitik*. Freiburg: Max-Planck-Institut
- Nelson 1986 = Нельсон, Альвар: Преступление и ответственность за него. — *Введение в шведское право*. Москва: Юридическая литература, с. 118–160
- Nelson, Alvar 1990/1991. Responsibility and Dangerousness: Trends in Swedish Criminal Policy. — *Cahiers de Defense Sociale: Numero special dédiée a Marc Ancel*, pp. 65–86
- Petri, Olavus 1917. Domareregler. — *Samlade skrifter af Olavus Petri*. Fjärde bandet, s. 299–311

- Schmidt, Gerhard 1966. *Die Richterregeln des Olavus Petri*. Göttingen/Stockholm
- Simson, Gerhard 1951. Franz von Liszt und die schwedische Kriminalpolitik. — *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, Bd. 63, S. 274–286
- Simson, Gerhard 1976. Einführung in die Kriminalgesetzgebung Schwedens. — *Das schwedische Kriminalgesetzbuch*. Übers., erl. und eingel. von Gerhard Simson. Berlin, New York: W. de Gruyter
- Sootak, Jaan 1990. Mõõgaga leegi vastu: Mis õigusega ja mis mõttega kurjategijat karistatakse? — *Akadeemia*, nr 4, lk 775–799
- Sootak, Jaan 1992. Rahatrahvi päevamäärasüsteem. — *Eesti Jurist*, nr 1, lk 16–23
- Strafgesetzbuch und Nebengesetze*. 1978. Erl. von E. Dreher und H. Tröndle. München: C. H. Beck
- The Swedish Penal Code*. 1990. Stockholm: The National Council for Crime Prevention
- Thornstedt, Hans 1979. Die Strafrechtsreform der skandinavischen Staaten im Vergleich mit der Strafrechtsreform der Bundesrepublik Deutschland. — *Strafrechtsreform und Rechtsvergleichung*. Berlin, New York: W. de Gruyter
- Thyren, Johan 1910. *Prinzipien einer Strafrechtsreform*. Teil 1. Berlin
- Thyren, Johan 1918. *Vorentwurf zu einem schwedischen Strafgesetzbuch*. Lund
- Websky, Michael 1968. Das Deliktfolgensystem des schwedischen Strafgesetzbuches vom 1. 1. 1965 und das Strafsystem des Deutschen E 62. (Dissertation.) Köln

JAAN SOOTAK (sünd. 1948), lõpetas 1971 Tartu Ülikooli õigusteaduskonna, õigusteaduse kandidaat 1980 Moskva Juriidilises Kaugõppeinstituudis. TÜ kriminaalõiguse professor. *Akadeemias* avaldanud artiklid “Kain, kus on su vend Aabel?: Kes kuidas kaitseb ja ründab inimelu” (nr 3, 1989, lk 451–471), “Mõõgaga leegi vastu: Mis õigusega ja mis mõttega kurjategijat karistatakse?” (nr 4, 1990, lk 775–799), “Keelatud, järelikult paha: Kui kriminaalõigus kaitseb kõlblust, siis mida ta kaitseb” (nr 3, 1991, lk 451–471) ja “Kelle ees on kurjategija süüdi?: Keskaja kriminaalõiguse era- ja avalik-õiguslikust iseloomust” (nr 2, 1992, lk 319–336). *Akadeemia* 1991. aasta laureaat.

HERMENEUTIKA

Friedrich August Wolf

Tõlkinud Eduard Parhomenko

1. HERMENEUTIKA MÕISTE

Hermeneutika ja kriitika sisaldavad teatud põhimõtteid, mida tuleb kasutusele võtta. Nad on kunstid, ja just kunstid võivad praktilise esitamisega enam kui teooria kaudu. Ainult et neid tuleb arendada, üksikasjadeni viia. Kui meil ka pole nende terviklikku süsteemi, on ometi teada mõned üksikasjad teooria ühe või teise punkti kohta. *Hermeneutikat* ehk *seletuskunsti* käsitatakse kunstina mõista kirjaniku, järelikult kellegi teise üleskirjutatud või ka paljalt suuliselt ettekantud mõtet just nii, nagu tema on seda mõista tahtnud. Ent seega on hermeneutika juba midagi kitsast, sest laias mõttes on ta kunst kõiksugu märkide seletamiseks, s.t kunst mõista märkidega tähistatavat, s.t taibata seejuures ideed, mida keegi teine oli märkidega sidunud. See on midagi filosoofilist ning hõlmab igasuguse seletuse algprintsiipe, kusjuures mõned neist põhimõtetest sobivad erilisele hermeneutikale, paljud on endastmõistetavad. Tegelik kasu üldistest põhimõtetest ei ole suur, eriti siis, kui ei tegelda seletamisega *in praxi*¹. Selle käigus saab üldine põhimõte selgemaks; ehkki see mitte alati nii ei ole, nagu ajalugu näitab.

[---]

Friedrich August Wolf. Vorlesung über die Encyclopädie der Altertumswissenschaft. — F. A. Wolf. Vorlesungen über die Altertumswissenschaft. Leipzig: Bei August Lehnhold, 1831, Bd. 1, S. 271–276.

¹Lad. k praktikas. Siin ja edaspidi ladina keelest tõlkinud Marju Lepajõe. Toim.

3. HERMENEUTIKA PEAMISED REEGLID

Hermeneutika ehk *seletuskunst* õpetab meid kellegi teise mõtteid mõistma ja seletama tema märkide alusel. Seda, kes meile märke annab, mõistetakse siis, kui need märgid meis just neidsamu mõtteid ja kujutlusi ja tundmusi ning samas korras ja seoses esile kutsuvad, nagu need olemas on olnud looja enese hinges. Ent märgid, mis peavad olema aluseks ning millest tuleb arendada ideid, võivad olla mitmesugust liiki, nii mitmesugust, et antiikajal oli koguni auguriõpetus üks hermeneutika liik. Nähtused taevast olid märgid, millest nad tegid järeldusi. Nende märkide mitmekesisus ning sellele rajatud seletuskunst kuulub filosoofilisse hermeneutikasse. On ju ka erinevate kõneliikide seas üks, sõnaline keel, nagu teda peamiselt nimetatakse, ja see on aluseks, kui lihtsalt hermeneutikast kõneldakse, sel viisil, et märgid on sõnad — üksikult ja seotult. See areng saab toimuda, ilma et keegi oleks selle reegleist kuulnud. Seda me näeme lapse kasvatamisel, selleks et ta teisi mõistaks: see toimub reeglite järgi, millest inimene pole sageli üldse teadlik. Seejuures tuleb ette olukordi, mil mõistmine on kindel: kui saab esitada õigeid ja veenvaid aluseid oma mõtete vastavuse kohta nende looja omadega. Niipea kui hakatakse seda tegema, liginetakse teaduslikule esitusele. Õpetlane peab mine-ma edasi, alused kaalukausile asetama, nende kaalukust teistegi suhtes järele proovima ja otsustama. Siis tegeldakse asjaga teaduslikult. Häda tollele, kel puuduvad eeldused selleks. See peab olema aluseks. Nii nähakse, et tuleb eelnevalt end kaua praktilise seletamisega ja praktiliste seletajate kuulamisega harida, enne kui võetakse ette mõni katse ja reeglite õppimine. Seetõttu kõneldakse koolis kõigepealt mõnd aega ise, et tutvustada viisi ja tooni, kuidas asja tuleb käsitleda; sest vastasel korral ei omanda õpilane võimet autorit mõista ja seletada. Peaasi on: tuleb olla osav, s.t seesuguse hingebergusega, et end kiiresti võõraste mõtete järgi häälestada. See on hingalet väga hariv. Sageli on häda selles, et teistega lävitakse vähe. Mida mitmekesisem on lävimine, seda suuremaks ja kergemini kujuneb osavus. Ja selle annab seletuskunst või selleni jõutakse, kui tegeldakse seletamisega. Sellega peab kaasnema vahe otsustusvõime, mis tungib teise mõtlemisviisi analoogilisusse, ja mille põhjal tehakse kindlaks põhimõtted

teise mõtete seletamiseks. Vanade keelte puhul peab sellele lisanduma suur kogus abistavaid teadmisi ja selles mõttes on kogu muistne kirjandus hermeneutikaga seotud. See suur teadmiste hulk laieneb seetõttu, et tuleb tegemist teha paljude sajanditega. Seeläbi tekib üks raskus: õppida avama muistsete aegade kirjanike mõtteid olemasolevate märkide alusel. Ent mõnd muistset autorit seletada on palju huvitavam kui mõnd uut kirjanikku. Mis on hädavajalik õpetatud teadmiste seast — see on selle keele tundmine, milles kirjanik kirjutas. Siia juurde käivad kõikvõimalikud grammatilist laadi uurimused — nii et see peab eelnema. Ent palja keelega ei saa hakkama. Meil peab olema teadmisi nende ajastute kommetest, kust pärinevad teoseid me loeme, meil peab olema ajaloo- ja kirjandusalaseid teadmisi ning peame tundma ajastu vaimu. Kui tahetakse kõnelda päris üldiselt, siis käivad selle juurde veel paljud teadmised: kõigi keelte analoogia, matemaatilised teadmised — ühesõnaga iga autori juurde kuulugu niisama ulatuslikud teadmised, nagu olid tal endal. Seepärast öeldaksegi: nende (muistsete kirjanike) mõte [Sinn] on viljakas.

Kui märkide seletamine tähendab kellegi teise ideede ja tunde esitamist, siis võib see toimuda hinges [Gemüth] eneses või tõelise suulise või kirjaliku seletuse varal. Esimesel juhul *mõistetakse*, teisel juhul *seletatakse*. Too peab aluseks olema; me peame ennekõike selgelt tabama ideid. Mitte keegi ei saa *interpretari, nisi subtiliter intellexerit*². Kuid mitte alati ei suuda see, kes mõistab, teha end mõistetavaks seletamisega. Siiski harilikult on see kõneosavuse puudus; just see kuulub kokku esitamisviisiga, mis pole päris selge. Mõlemad on teineteisega väga seotud. Kui minul mõistjana puudub täiesti selge idee, siis pole mul selgeid ideid ka seletajana. Siit tuleneb põhimõte: kui sulge hoides märgatakse, et tähendust ei saa õigesti edasi anda, siis tuleb järele vaadata, kas mõtted on selged, ja siis tuleb asi veel kord läbi mõelda. Nii avastatakse sageli, et asja pole enda jaoks selgeks mõeldud. Ja seejuures mõistetakse, kuidas seletust kõige õpetlikumalt paika panna. Seega oleks nüüd hermeneutikal kaks osa: õige mõistmisviis ja õige seletusviis. Tegeldes erinevalt *hermeneutica philosophica*'st vanade keeletega, on sel

²Lad. k tõlgendada ilma peene mõistmiseta.

hermeneutikal teistsugune eesmärk ja ulatus, mida ma talle anda tahan, ja nimelt kolmeti erinev. Ta on *interpretatio grammatica*, *historica* ja *philosophica*. Aluseks peab olema esimene. Teine on vanemate, isegi uueaegsemate kirjatööde puhul tarvilik, niivõrd kui olud, kus midagi on sündinud, on mul teada. Kolmas ei ole tarvilik mitte ainult filosoofiliste kirjatööde, vaid kõigi puhul, sest et siia kuulub loogilisus, mis peab silmas mõtluste õigsust; järgnevalt psühholoogiline või varemalt filosoofiline, ühtlasi ka müstilise interpretatsiooni vana juuretis. Et kõigi nende viiside alus peab olema grammatiline, on mõistetav. Meile peavad tabatavad olema sõnade mõisted, nende tähendused [Bedeutung], *rectio constructionis*³; selleta ei ole *sensus grammaticus* võimalik. Kui olud on meile tundmatud, siis on hermeneutika täbaras olukorras, ja siis ei aita meid ka *interpretatio grammatica* kõige vähematki. See seletusviis, nimelt ajalooline, on tõeliselt õpetatud, ning õpetamata inimestele on see antiikautorite puhul üle jõu. Ses suhtes on *S e m l e r i l* erakordseid teeneid, eriti tema kaks väiksemat teost tõlgendamise [Auslegung] kohta — parimad, mis ta kirjutanud on. Kui seoses antiigiga mõeldakse, kui kaugele tuleb tagasi minna ning missugused teadmised selleks hädavajalikud on, siis on tõlgendamine raske; kui aga kirjanikud on sellele aldis, siis on see ülimalt huvitav. Filosoofiline tõlgendus paljastab mõtlejat rahuldaval viisil kirjaniku eeliseid ja puudusi tema enda kujutluste suhtes — ja siin me võime näha erinevust, see tähendab *veritas sensus*'t. Sageli kaob tõeline käest. Grammatiline ja ajalooline *sensus* võib sisaldada eksitust. Kirjanikule, kellega tegeldakse, omistatakse sageli kõige õigemaid mõtteid. Kui tal ongi mõni vildakas mõte, tuleb seletajal ka see edasi anda. Filosoofiline tõlgendus uurib mõttekäigu õigsust. Selle hindamisel peame mõtet [Sinn] celnevalt õigesti selgitama. See on kõige olulisem asi usukirjanduse puhul. Kui tahetakse tõeseid ideid tundma õppida, siis tuleb tegemist teha kahe seletusviisiga. Võib olla ebaõigeid kujutlusviise. Neid tuleb käsitada nii, nagu nad on, ning mitte asendada uusimatega. Seejärel kui mõtet [Sinn] on grammatiliselt ja ajalooliselt selgitatud, võin ma küsida: kuidas sobib see kujutlus tõega? Filosoofilise taibuni ei tule jõuda mitte vanade raamatute, vaid meie aru harjutamise läbi. Selle-

³Lad. k lausekonstruktsioon.

ga tegelemine kujundab aru. Kõigepealt tuleks uurida märkide eneste tekkimist ja kujunemist, nende algupärasest, ent mitte konventsionaalsest küljest. Sellel põhineb *usus loquendi*⁴. Siin tuleb vaadelda, mida tegelikult tähendab tähendus [Bedeutung], millele vastandub metafoorne ehk *translata*. Kõneldakse *significatio prima* ja *secunda*'st. Üksikute sõnade puhul räägitakse *significatio*'st, ühendatute puhul *sensus*'est. Sõnaseletuse puhul tuleb tähele panna seda, kuidas leida sõnade tähendusi paljude sõnade ühendusest. Siis järgneb seose [Zusammenhang] või suurema tüki seletamine. Kui minnakse üksiknähtuste juurde, siis tuleb juttu kirjanike eri klassidest. Luuletajate seletamisel on teised reeglid kui prosaistide puhul. Filosoofiline seletamine hõlmab ka esteetilist.

⁴Lad. k kõnepruuk.

PLATONI *POLITEIA*'KS NIMETATUD RAAMATU EESMÄRGIST JA TEEMAST

Carl Morgenstern

Tõlkinud Marju Lepajõe

Kui Platon otsustas seda (s.o õiglusega seotut — C. M.) sõnades väljendada, lõi ta raamatus uue riigi: sedavõrd kaugel oli harjumuspärasest elust ja riikide kommetest see, mida ta pidas vajalikuks õigluse kohta ütelda.

Cicero Kõnemehest, I. 52

Sageli pole kerge näha, mis nimelt on mõnes Platoni dialoogis peamine küsimus¹, näha aga meeldiks vägagi, et võiks dialoogi

Carolus Morgenstern. De Platonis Republica commentationes tres. Halis Saxonum: In libraria Hemmerdeana, 1794, pp. 23–35, 50–53.

¹Sigonius ütleb (*De dialogo* (Venetiis, 1562), *fol. 35 avers.*): “Platoni juures ei leia sa sageli seesugust eesmärki (s.o eesmärki, mis näitab selgeil sõnul kirjutaja kavatsust ja nõu, nagu see Cicerol tavaline on — C. M.), vaid ebakindlana uitad ja kahtled mõttes kaua arvamuste ja vasturääkivuste vahel, mida kõnelejad veeretavad, ja ei leia sa kindlat kohta, kuhu püsima jääda. Kui ka eesmärk seatakse, läheb see sagedamini nii hämaraks, et vaevalt aru saad, ehkki keskendad sellele kogu oma hinge ja mõtte jne.” Nõnda [ütles] Sigonius, ja õigesti. Et ta aga eelistab *fol. 35* tema enda poolt kirjeldatud Cicero eesmärgi käsitust Platoni käsitusele *fol. 36*, mis jõuab palju ligemale tuttavate jutuaajamise loomusele ja on seetõttu palju kunstipärasem, seda ma tõesti heaks ei kiida.

üksikosi kiiremini ja õigemini mõista ning nende üle läbimõeldumalt ja tõsisemalt otsustada. See peab paika ka Platoni *Politeia* puhul, ja võib-olla rohkem kui ühegi teise Platoni teose puhul. Et on raske otsustada, mis nimelt on selle raamatu peamine eesmärk, on näha sellest, et kaks poolt (üks selle lahkarvamuse põhjusi võiks olla väga paksu teose üleschitus ja kõigi Platoni dialoogide väga kunstipärane kujutamisviis, mis on selline, et peamist mõt-tearendust katkestavad sageli teised ja väga pikad arutlused), et niisiis kaks poolt on selle asja üle juba ammustest aegadest palju vaieldud² ning tõene arvamus, mis meile näib olevat väljaspool kahtlust, jääb paljudele tänagi teadmata.

Vaadakem siis, kas võime hoolikama ja põhjalikuma seletusega midagi lisada, et selgitada asja ja peletada valcarvamusi selle kohta.

I. ESITATAKSE NENDE VÄITED, KES KINNITAVAD, ET PLATONI *POLITEIA*'S ON KÜSIMUS RIIGIST PEAMINE

Kui niisiis küsid, mille üle neis dialoogides esmajoones arutletakse või mis on selles raamatus autori eesmärk, mida kreeklased nimetavad käsitluse *σκοπὸς* 'üks [eesmärk] või *πρόθεσις* 'eks [siht]: on neid, kes arvavad, et esikohal on küsimus riigist, ehkki esmalt uuritakse õiglust — mitte et see oleks tähtsam, vaid et ta rajab teed riigi käsitlemisele.³ Nemat põhjendavad oma arvamust enamasti järgmiselt.⁴

²Hakates käsitlema *Politeia* eesmärki, alustab Proklos *Kommentaarides Platoni "Politeia" juurde*, mis on lisatud Platoni teoste esimese Baseli väljaande lõppu lk 349, nõnda: "Sest kuulen paljusid mehi vaidlemas [selle üle] ja kaitsmas väga iseenda arvamust."

³Proklos, *loc. cit.*, lk 350: "Teiste arvates aga, keda pole nendest vähem (s.o nendest, kes väidavad, et esmane on küsimus õiglusest — C. M.) ja kes ei kirjuta neist usaldatavamalt, on *πρόθεσις* — *πολιτεία*. Kui ka alguses uuritakse õiglust, siis mitte seepärast, et see on tähtsaim, vaid et see on ilus tee *Πολιτεία* vaatluse juurde minna /.../."

⁴Milliseid põhjendusi juba antiikajal sellele arvamusele on esitatud, jutustab Proklos *loc. cit.*, lk 350. Et need sisaldavad kõik olulise, mida selle asja puhul võib öelda, siis pidasin vajalikuks nad sõna-sõnalt esitada ja neid lähemalt uurida.

Esiteks, ütlevad nad, on pealkiri Πολιτεία. Nad näitavad, et see on väga vana, tõenäoliselt algne. Nimelt ütles juba Aristoteles, kui ta oli kunagi teinud nende dialoogide epitoomi: “οὕτως επιτέμνεσθαι τὴν Πολιτείαν” [sel viisil võetakse *Politeia* kokku] ja ta nimetab seda nii ka *Pidusöögis* ja *Poliitikas*⁵; samuti *Theophrastos* raamatus *Seadustest* ja mujal, kui ta seda mainib.⁶ Ent [ka] *Dionysios Halikarnassosest*, ja *Plutarchos* paljudes kirjutistes, *Alkinoos*, *Albinos* ja *Athenaios*, *Diogenes Laertios*, *Suidas*, *Simplikios*, edasi *Origenes*, *Märter Justinus* jt ning ladina [autoritest] *Cicero*, *Macrobius*, *Lactantius*, *Calcidius*; lõpuks — kõik vanad [autorid] on seda teost kutsunud *Riigiks* ja mitte *Õiglasest*.⁷ Platonil on pealkirju ju kolme liiki: ἐκ προσώπων [osalejate järgi], nagu *Alkibiades*, *Phaidon* jt, περιστατικά [olukorra järgi], nagu *Pidusöök*; πραγματικά [tegevusvaldkonna järgi], nagu “*Νόμοι*” [Seadused] “*Πολιτικός*” [Riigimees], “*Σοφιστής*” [Sofist]. Need viimased sisaldavad alati τὸ προηγουμένου ζητούμενον⁸ [põhiküsimuse].⁸ Kindlasti pole *Politeia* pealkirja võimalik tagasi viia ühelegi teisele liigile peale kolmanda, τὸ τῶν

⁵Proklos, *loc. cit.*: “Sest ka Aristoteles (C. M.-i sõrendus), olles samast käsitlusest kokkuvõtte teinud, ütleb, et sel viisil võetakse *πολιτεία* kokku, ja *Pidusöögis* (C. M.-i sõrendus) nimetab ta seda nii, ja *Poliitikas* (C. M.-i sõrendus) samal viisil.” Et see koht muide näitab, et Aristoteles peale selle, mis ta *Poliitikas* Platoni Riigist räägib, on kunagi teinud selle teose epitoomi, ilmneb *Diogenes Laertiosest* (V. 22), kes nimetab Aristotelese kirjatööde seas *Väljavõtteid Platoni “Seadustest”* — 3 raamatut, *Väljavõtteid “Riigist”* — 2 raamatut.

⁶Proklos, *loc. cit.*: “Ka Theophrastos *Seadustes* (C. M.-i sõrendus) ja kõikjal mujal.”

⁷Mõnda neist autoritest on nimetanud Muret oma *Kõnes*, mille ta Roomas pidas, kui ta hakkas Platoni raamatut parimast riigikorrast seletama (s.o kõne alapealkiri — tlk.) (M. Antonii Mureti Oratio IV. — Rmt: *Opera omnia*, t. 1. Lugduni Batavorum: Apud S. et J. Luchtman, 1789, pp. 239–241): teised nimed olen lisanud ise. Muide, peaaegu kõik, mida Muret’ kõnes esitatakse ja eessõnas Platoni “Riigi” esimese ja teise raamatu kommentaarile (*Opera omnia*, t. 3, lk 517–518) selle kohta, mis on Platoni eesmärk neis dialoogides, on tõlgitud sõna-sõnalt ladina keelde Prokloselt. Midagi isikupärast ega uut pole Muret ise selle küsimuse kohta lisanud.

⁸Vt Proklos, *loc. cit.*

πραγματικῶν. Et teda juhib see, mis on τὸ προηγουμένως ζητούμενον, siis järeldub sellest, et pealkiri *Politeia*, vanim ja tõeline, on samuti juhitud τὸ προηγουμένως ζητούμενον⁹ ist.

Teine põhjendus on see, et Platon nimetab *Seaduste* 5. raamatus⁹ riiki, kus on kõigi asjade — naiste, laste, varade ühisus, esimeseks aga seda, mis rajatakse *Seadustes*, teiseks jne. Nad ütlevad, et siit on ilmne — nii nagu *Seaduste* σκοπὸς kätkeb seda teist riiki, nõnda kätkeb *Politeia* σκοπὸς esimest.

Nende kolmas põhjendus on, et hakates kirjeldama kõnesid, mis ta eelmisel päeval oli pidanud, loetleb Sokrates ise *Timaiose* alguses üksteise järel rajatava riigi τύποι [tüübid]. Kui see nii on, siis on ta vaadelnud õiglust iseeneses ja selle suhet ebaõiglusega kui πάρεργον¹⁰ it [kõrvaltööd], ἔργον [põhitöö] on aga parim riik, nii see, mil viisil ta sünnib, kui see, mil viisil ja millistel alustel ta püsib. Nimelt kui Sokratest palutakse, et ta kordaks eelmise päeva vestlusi, ei hakka ta meenutama [asju], mis puudutavad riigikorraldust, vaid [ainult seda, et] peetud kõnede σκοπιμώτατον τέλος [lõppeesmärk] oli visandada riigi vorm.

II. KUMMUTATAKSE NENDE PÕHJENDUSED, KES VÄIDAVAD, ET KÜSIMUS RIIGIST ON RIIGI PEAMINE KÜSIMUS

Sellised on üldjoontes nende põhjendused, kes väidavad, et *Politeia* käib esmajoonel riigi kohta. Uurigem nüüd mõne sõnaga, kui palju kaalu neil iseenesest on.

Mis puutub esimesse põhjendusse, et *Politeia* on selle raamatu tõeline pealkiri, siis selle võtan omaks (vanad [autorid] on ju alati üldiselt nii nimetanud); aga eitan kindlasti teise περὶ δικαίου [Õiglasest] pärinemist Platonilt.¹⁰ Ent nad ei mõtle lõpuni, mida

⁹Vt Proklos, *loc. cit.* Seal võib lugeda: “Nad tunnistavad, et Platon *Seaduste* 5. raamatus [seda] selgesti teiseks nimetanud.” Koht on *Seadused* V. 739 B–E Steph. Korruptse ἐνίτω asemel tuleb ilmselt lugeda ἐν πέμπτῳ.

¹⁰Arvan nimelt, et kui miski neis kaksikpealkirjades, millega Platoni dialooge enamasti tähistatakse, temalt pärineb, siis esimene osa, mida iganes Fischer ka ütles, nt sissejuhatuses *Eutyphronile* ja *Platonis Cratylus* — *illustratus*⁹ e sissejuhatuses (*Platonis Cratylus ... annotationibus criticis et grammaticis illustratus*. Particula I. Lipsiae: Ex officina Som-

tahavad. Pangu pealegi Platon oma tööle pealkirjaks *Politeia*: siit ei järeldu, et peamine σκοπὸς oleks visandada riigi vorm. Platon ei pealkirjasta ju oma dialooge — nagu nad ise möönavad — alati selle järgi, mis on τὸ προηγουμένως ζητούμενον, vaid väga sageli mõne tegelase järgi, kelle ta võtab Sokratese vestluskaaslaseks. Ja mida veel lisada, kui ta ühes dialoogis, *Symposion*'is, on pealkirja tuletanud mingist περιστάσις'est, sellest ju, et need, keda kõnelejaks võetakse, peavad ühtlasi pidusöömingut. Mis niisiis takistanuks teda *Politeia*'le pealkirja panemast mõne asja järgi, mis ei ole τὸ προηγουμένως ζητούμενον? See, mida nad (juurde) lisavad, osutub küll mittemillekski — et kuna ülejäänud dialoogid, mis pole pealkirjastatud mõne isiku või περιστάσις'e järgi, on pealkirjastatud τὸ προηγουμένως ζητούμενον'i järgi, siis on ka *Politeia* paratamatult samal alusel pealkirjastatud. Mis nimelt takistab *Politeia*'t

meria, 1792, p. XII). Vrd Floyer Sydenham eessõnas oma raamatule *A Synopsis or General View of the Works of Plato* (London 1769), lk 23; ja Wolf Platoni *Symposion*'i sissejuhatuses (Platons *Gastmahl*. Hin und wieder verbessert und mit Kritischen und erklärend Anmerkungen herausgegeben von Friedrich August Wolf, Leipzig, 1782), lk XXXV. Meenutamist väärt on ka *Proklose* sõnad nende kohta, kes kinnitavad, et Platoni *Politeia*'s on küsimus riigist peamine, *loc. cit.*: "Esitaks [...] osutavad nad pealkirja puhul kahele osale — et üks on vana ja mitte võltsitud, samavõrd kui teised pealkirjad on lisatud uuemate, omavolist mõnu tundvate [autorite] poolt."

Mulle aga näib, et Platon võis kasutada pealkirja *Politeia*, isegi kui peamine küsimus oli περὶ δικαίου, pidades mõistagi silmas täiusliku riigi suurt võrdpilti, millega ta tahtis valgust heita inimlikule voorusele. Nagu hilisematest [autoritest] nt meie *Engel* — viimistletud dialoogide kirjutamises Platoni väljapaistev, ehkki veidi erinevat laadi, jälgendaja — pealkirjastas oma jutustuse hädaohust, mida põhjustab mõnede raamatute lugemine mõnede lugejate poolt (vt tema ülimalt kütkestavat raamatut *Der Philosoph für die Welt*, 1. kd. Leipzig 1787, lk 32jj) võrdpildi järgi, mida ta kasutab selgitamiseks, mida tahab tõestada — *Die Höle auf Antiparos*; ja ta on kasutanud seda võtet ka teistes jutustustes. Nii kreeka kui ka meie filosoof [on seda teinud] väga sobivalt. On ju pealkirja abil, mis on tuletatud seesugusest võrdpildist, väga kerge meenutada kogu töö üleschitust ja vormi ning samuti esileküündivamate mõtete järgnevust, mida me selles võrdpildis kohe justkui näeme.

olemast ka peal kirja poolest era kordne ja ainulaadne, nagu ta on paljude teiste asjade poolest? Just samal viisil, nagu on siin, võiks mõistagi tõestada, et *Pidusöögis* pole pidusöök mingi *περίστασις*, vaid *τὸ προηγουμένως ζητούμενον*. Nimelt on ainult see üks Platoni dialoog ainulaadne selle poolest, et ta on *περιστατική*.

Teine põhjendus on isegi kergekaalussem. Nimelt et raamatus *Seadustest* nimetatakse täiuslikemat riiki vastavalt Platoni arusaamisele — sedasama, mida kirjeldatakse *Politeia*'s; peaaegu võimatu on siit järeldada, et *Politeia* peamine eesmärk on selle riigi visandamine.

Kas *kolmandal* põhjendusel on tähendust, ilmneb lõpuks kõige selgemalt siis, kui on esitatud, mida on vastupidise arvamuse kaitseks võimalik öelda. Praegu piisab, kui tuletada meelde: on tõesti tõsi, et *Timaiose* alguses, kui sõber Timaios palub Sokratesel meelde tuletada, mida too eelmisel päeval oli arutanud, andis Sokrates lühikese ülevaate ei millestki muust kui sellest, mida ta oli arutanud parima riigi puhul, missugune see näib talle olevat ja millistest meestest parim [riik] võiks sündida. Et aga Sokrates ei kõnele selles kohas sõnagi õiglusest, ei selle väärikusest ega tasust; ei ebaõiglusest, ei selle inetusest ega karistusest, mida ta ometi oli küllaga vaadelnud *Politeia* I–IV raamatus ning pärast üheksandas ja kümnendas raamatus; edasi, ei filosoofidest ega filosoofiast, ei midagi riigiametnikest ega töödest, millele neil tuleb pühenduda, ning ei midagi suurest hulgast teistest asjadest, mida ta oli ulatuslikult ja üksikasjaliselt arutanud — siis on ilmne, et ülevaade eelmisel päeval käsitletust, mille Sokrates siin esitab, on puudulik ja hoopiski mitte täielik; nii et lisad kohe — siin ei ole tegu täpse loendiga kogu käsitletuse kõigist peatükkidest, mida *Politeia* sisaldas, vaid pigem ehk meenutatakse eelmise päeva arutelu neid peatükke teiste seast omaette nõu tõttu. Et asi on nii, saab süvitsi tungijale ilmseks. Platon on igatahes tahtnud seda, et kolm dialoogi, *Politeia*, *Timaios* ja *Kritias*, mis mõnes osas üksteist sisu

poolest toetavad,¹¹ moodustaksid mingi ühe suure terviku.¹² Pais-
tab, et Platon ei otsi niisiis *Timaios*e alguses midagi enam kui
mingit ühendajat, millega võiks need kolm aine poolest mõneti
kokkukuuluvat dialoogi ka sobiva välise vormiga ühte koondada.
Ta arvas, et ta saab kõige paremini ühendada nii, et paneb Sokra-
tese *Timaios*es neist kõnedest, mida too eelmisel päeval Kepha-
lose majas¹³ oli oma sõpradele pidanud, keda ta pidusööminguga
kostitas (nendelesamadele, keda ta vestlejaina *Timaios*esse sisse
toob)¹⁴, kordama kokkuvõtlikult vaid seda, mis puudutas täius-
likemat riiki. Sellele oli tal võimalik väga sobivalt lisada lugu
muistsest Ateena riigist, mis on esimest korda visandatud *Timai*o-

¹¹Et Platon on nii vähemalt arvanud, ilmneb sellestasamast, et ta need
kolm on sidunud ühise sidemega, samal ajal kui ta kõik oma ülejäänud
dialoogid on teinud omaette ja selgelt eraldanud. Küllap tahtis ta, et
need dialoogid üksteist toetaksid, kahel kaalutlusel: *esiteks*, et see, mi-
da Sokrates *Politeia*'s oli arutanud parima riigikorra üle — milline see
võiks olla ja millistest meestest sündida — leiaks mingil viisil kinnitust,
ning saavutaks seejärel mõju ja usutavuse lugejate silmis Kritiase ju-
tustuse kaudu muistsetest ateenlastest, kellest üks egiptuse preester oli
jutustanud, et nad on väga sarnased Platoni riigi kodanikega; seejärel,
et seda, mida on *Politeia*'s ulatuslikult inimese kõlbelisest olemisest
kõneldud, täiendaksid ja laiendaksid arutlused dialoogis *Timaios*ega,
mis on tema järgi pealkirjastatud, ja nii läbi viidud, et algus maailma
loomisest suubub inimese loomisse. Vt Platoni enda sõnu, millega ta on
tähistanud kolme dialoogi sisulist sugulust *Tim.* 27 A.B. Steph.: “Meile
näis see sobivana, et *Timaios* ... kõneleks esimesena, alustades maailma
loomisest ja lõpetades inimese sündimisega; mina aga (Kritias kõne-
leb — C. M.) pärast seda, nagu võttes talt vastu inimesed, kes on tema
sõnaga sündinud, sinult aga (kõnetab Sokrates) nende seast criti hari-
tud. Mina tooksin nad Soloni sõna ja ja seaduse järgi meie kui kohtunike
ette, et teha neist selle (täiusliku riigi — C. M.) kodanikud nagu oleksid
nad kunagised ateenlased, keda pühade kirjutiste sõnad on unustusest
välja toonud. Muus osas tuleks [mul] kõnelda neist kui kodanikest ja
ateenlastest.”

¹²Vt *Tim.* 17 A.B., 19 B.C., 20 A–E, 25 D.E., 26 A–E, 27 A.B.; *Krit.*
106 A j. — t. III Steph.

¹³Vt *Polit.* I, 328 B.

¹⁴*Tim.* 17 A ja 20 C.

ses¹⁵, täielikult esitatud *Kritias*¹⁶. Sokrates ei pidanud ju väga kartma, et kuna ta eelmise päeva vestlusest meenutas ainult seda, mis koondus parima riigi ümber (mida Kephalse juures oli küllaga arutatud, ehkki mitte nii, et seda küsimust riigist tuleks *Politeia σκοπὸς* ics pidada, nagu ma ütlesin, ei pidanud kartma, et keegi juuresolnutest heidaks talle ette, et eile oli arutatud muud ja seda rohkemgi kui küsimust riigist. On ju tõenäoline, et tema poolt meenutatud poliitilised asjad — kui senikuulmatud ja *παράδοξα* — on ikka veel väga sügavalt kuulajate hinges.¹⁷

III. ET ASJA SAAKS LAHENDADA, TULEB VAADELDA PLATONI TÖÖ ENESE ÜLESEHITUST JA VORMI

Oleme esitanud nende põhjendused, kes arvavad, et Platoni *Politeia* käib eeskätt riigi kohta; ja ühtlasi oleme vaadanud, mida on võimalik vastu panna neile põhjendustele, kui neid vaadata omaette ja mitte mingeid muid lisaks silmas pidada, et nad vähemalt kergemadki paistaksid.

Ent vaadeldgem nüüd juba meie filosoofi tööd ennast. Sellise vaatluseta pole ju võimalik otse ja selgesti otsustada, kas selles raamatus peamine on küsimus riigist või millestki muust ja millest [siis] eeskätt.

Kui me selle töö ülesehitust arvestades leiame, et kogu käsitluse aine ei ole riigist, vaid millestki muust; edasi, kui leiame, et kogu käsitus riigist, mis raamatus järgneb, põhineb millelgi muul, mis vajab selgitamist; kui lõpuks näeme, et Sokrates ise ei maini väga sageli mitte riiki kui esmajoones otsitavat, vaid midagi muud; ja lisaks kõigele võtab ta kõneluse nõnda kokku, et silmas ei tule pidada riiki, vaid midagi muud — küllap võime siis vaevalt enam kahelda, on see riik, mille kohta enim küsitakse,

¹⁵*Tim.* 20 D–25 D. *Stephanuse* väljaanne. Olgu teada, et kõikjal, kus ma selles uurimuses mõnd Platoni kirjakohta nimetan, on kasutatud seda väljaannet.

¹⁶*Kritias* 108 D kuni lõpuni.

¹⁷Platon ise [küsi] otse *Tim.* 18 C: "Mida aga [öelda] laste sigitamise kohta? Oli seda kerge meeles pidada kõnelduharjumatuse tõttu (C. M. — sõrendus), et kehtestasime kõigile naiste ja laste ühisomandi jne?"

või miski muu, mille kohta käib kõik, mida nüüdsama ütlesin.
[---]

V. MIS ON *POLITEIA* PEAMINE EESMÄRK?

Sellest *Politeia* lühikokkuvõttest, mis tehtud nii, et kõigi kõnede põhieesmärk oleks võimalikult kergemini läbi näha, on ilmne, et see, kust sünnib kogu arutelu, pole riik, vaid õiglus; et see, mille selgitamiseks on kogu järgnev käsitlus riigist ette võetud, on õiglus; et see, mille juurde Sokrates ise väga sageli tagasi pöördub kui arutelu peamise eesmärgi juurde, on õiglus; lõpuks, et see, millega kogu jutuaajamine kokku võetakse, on õiglus. Et see on Platonil tema raamatus enamasti seesama mis voores üldse⁹⁵, siis pean suurima selgusega näidatuks, et selles raamatus pole põhiline visandada pilti ühest ülimalt täiuslikust riigist,⁹⁶ vaid kõige enam

⁹⁵Seda näitame täpsemalt ühes neljanda raamatu [kokkuvõtte] lõigus sõna *δικαιοσύνη* mõistest ja mõttest Platoni *Politeia*'s [dissertatsioonis lk 40–43 — tlk.]

⁹⁶Kui seda raamatut esmakordselt lugesin, arvasin, et asi on nii selge ning suuna näitamine ja sihi seadmine siin vajab sedavõrd väikest täpsust, et pidasin vajalikuks tõelist mõtet pikema selgitusega silme ette seada ainult nende pärast, kes Platoni tööd ennast pole läbi uurinud. Hiljem olen tähele pannud, et isegi haritud mehed (võib-olla takistab neid tõde nägemast esmajoones põhjus, mida meenutasin uurimuse alguses, võib-olla mingid teised, mida puudutatakse allpool), niisiis isegi haritud mehed, ja muide paljud, otsustavad asja üle valesti ja teevad *Politeia* autorile ülekohtusi etteheiteid, pidades raamatu ülesehitust ja vormi ebaselgeks. Et nt *Sigonius*, andunud ja ülimalt õpetatud Platoni lugeja, pole piisavalt seda tähele pannud, mida siin otsitakse, ilmneb tema sõnadest Platoni *Politeia* eesmärgi kohta (*De dialogo* fol. 36 avers.). Ja ka meie ajal isegi *Tiedemann* (*Dialogorum Platonis argumenta*. Biponti: Ex typographia societatis, 1786, lk 171) alustab nende dialoogide epitoomi nii: "Platoni eesmärk selles raamatus on visandada üldjoontes parima riigi vorm jne" ning lk 176, pärast seda kui ta on kirjeldanud Sokratese üleminekut õigluse juurest riigi juurde, ütleb ta: "Kui me seda mõistame nii, nagu see on sõnades esitatud, veendumine kergesti, et kogu arutlust riigi üle on alustatud vaid õigluse selgitamiseks. Tegelikult on see ometi vastupidi, kuna oleks kohatu alustada nii pikka vestlust ja käsitleda seda-võrd ulatuslikult riigi korraldust selleks, et selgitada õiglust, mida võiks esitada lühemalt. Seega, küsimus õigluse kohta on vaid proloog. Platon

selgitada, milline on vooruse loomus, nii iseeneses kui õnne seisukohalt, mis sellest sünnib; ja teiselt poolt pahelisuse loomus — mis suhtes on ta voorusega, nii iseeneses kui õnnetusega seoses.⁹⁷

[---]

küll ei varja, mida ta oma raamatuga tahtis, ega juhtinud isegi lugeja pilku kõrvale, sest kirjanikul, iseäranis filosoofia vallas, tuleb algul sisesejuhatuseks esitada pikem kõne oma eesmärgi kohta, et mõistev lugeja õigemini ja kiiremini tervikut näeks, kuhu üksikosad suunduvad." Selle kõrgestiaustatud mehe arvamuse üle — milline see on ja mil viisil minu poolt juba esitatust [tuleneb] — võib otsuse langetada. Ent see ilmneb credamalt, kui meie töö Platoni raamatu kohta lõpuni jõuab. Muide, vanematest kirjanikest paistab meie arvamust jagavat *Cicero* ise, kes *Tusculumi vestlustes* (II. 11) ütleb luuletajate kohta: "Platon saadab nad õigusega välja riigist, mille ta välja mõtles, kui ta parimaid kombeid ja parimat riigikorda otsis." Usun, et enesest mõista ei pannud nii väljapaistev kirjanik huupi sõnu *parimaid kombeid* vahetult järgnevatest sõnadest ettepoole. Vrd sama autori *Kõnemehest* (I. 52) — s.o koht, millega oleme kaunistanud selle uurimuse pealkirja.

⁹⁷Otsustustele *Politeia* peamise eesmärgi üle leiame kinnitust ka vaadeldes, *mis laadi* on riigi vorm, mille Platon oma riigile ette kirjutab. Vt kolmas uurimus, II osa, II ja III ptk.

CARL MORGENSTERN,
DE PLATONIS REPUBLICA
COMMENTATIONES TRES,
HALAE 1794

Platoni *Riigi* esimene
nüüdisaegne kommentaar

Ada Neschke-Hentschke

Tõlkinud Mari Tarvas

Harald Patzerile
80. sünnipäeval
2. 7. 1990

1.

Järgnevalt vaadeldakse üht ülekohtuselt unustatud Platoni *Riigi* kommentaari. Ta unustati tõepoolest *ülekohtuselt*: on see ju esimene *Riigi* kommentaar, mis on väärt kandma tiitlit "nüüdisaegne". Sellesse ütlusesse on kätketud kaks teesi. Esimese järgi võib "nüüdisaegne" tähistada spetsiifilist, tänaseni eksisteerivat

Carl Morgenstern. *De Platonis Republica commentationes tres, Halae 1794: Der erste moderne Kommentar zu Platos "Staat"*. — *Antike und Abendland: Beiträge zum Verständnis der Griechen und Römer und ihres Nachlebens*. Berlin—New York: Walter de Gruyter, 1990, Bd. XXXVI, S. 152–162. © 1990 by Walter de Gruyter & Co. Ilmub autori ja kirjastuse loal.

kommentaari tüüpi; teine väidab, et kõnealune kommentaar vastab selle tüübi nõudmistele ja et tehes seda esimesena, jätab ta hüvasti vanema kommenteerimislaadiga. Ei ole juhuslik, et hüvastijätt langeb 1794. aastasse. Platoni filosoofia eelmist ulatuslikku, filosoofiaajaloolase Johann Jacob Bruckeri kirjutatud seletust¹ ning Morgensterni teost lahutab 50 aastat. Sellesse aega jääb Jean Jacques Rousseau *Ühiskondlikulepingu* (Contrat social) (Amsterdam) ja *Émile* (Pariis ja Amsterdam) ilmumine, 1781. a astub *Puhta mõistuse kriitika* (Kritik der reinen Vernunft) avaldamisega uue peategelasena filosoofia näitelavale Immanuel Kant: 1789. aastal viivad revolutsionäärid Prantsusmaal ellu Rousseau rahvasuveräänsuse ideed.

Morgenstern sündis 1770. a, niisiis ühel aastal Beethoveni ja Hegeliga, ja kuulub põlvkonda, mille elukogemusi on oluliselt mõjutanud revolutsioonid filosoofias ja poliitikas. Tema kommentaari analüüs toob muu hulgas nähtavale jäljed, mida temasse jätsid need mõlemad pöörded.

2.

Lähtugem tõdemusest: uusplatoonik Proklose (u 411–485 pKr) kommentaari ja Morgensterni kommentaari vahele jääva aja jooksul, s.o rohkem kui 1300 aasta vältel, ei ilmunud Euroopa kultuuriruumis ühtegi teost, mis käsitlenuks *Riiki* kas tervikuna või vähemalt tema keskseid küsimusigi (nagu Proklos). Averroese (1126–1198) parafras² seisab omaette ja tal ei olnud Euroopa traditsioonile peaaegu mingit mõju. Proklose kirjutis seevastu anti renessansiajal uuesti välja; ta trükiti aastal 1534 ühes kommentaaridega *Timaiose* kohta Simon Grynaeuse ja Johannes Oporinuse eestvõttel ilmunud Platoni teoste Baseli väljaandes.³ Juba Marsi-

¹Johann Jacob Brucker, *Historia critica philosophiae a mundi incunabilis ad nostram usque aetatem deducta*. 1. väljaanne 1744–1746, 2. väljaanne 1767 (tsitaat selle väljaande järgi), lk 672–728.

²Averroese kohta vt F. Novótny, *The Posthumous Life of Plato*. Den Haag, 1977, lk 296.

³*Ἀπαντα Πλάτωνος*. — *Platonis opera omnia cum commentariis Procli*. Basilieae: apud J. Valderum, 1534.

lius Ficinuse ajast alates (1433–1499) loeti Platonit uusplatoonikute⁴ silmadega. Neid huvitas *Riik* pigem kirjutisena hingest ja surematusest (10. raamat) kui poliitilise kirjatööna.⁵ Nii kirjutas hispaania humanist Sebastian Foxian Morzilius Proklost järgides aastal 1556 kommentaari *Riigi* kümnenda raamatu kohta.⁶ Ka prantsuse humanist Jean-Marc Muret (1536–1585) — kutsutud Muretuseks —, kelle kommentaar *Riigi* esimese ja teise raamatu kohta avaldati postuumselt, rändab veel Proklose poolt sissetallatud radadel.⁷ *Riigi* kui tervikuga need vähesed teosed ei tegele. Kommentaaridest enam käsitleb teost tervikuna teine žanr, nn *argumentum*. Ficinus lisas oma 1482. a Platoni tõlkes⁸ iga dialoogi ette *argumentum*'i. See sai eeskujuks järgnevatele väljaannetele. Nõnda laseb prantsuse humanist ja trükkal Henri Etienne, keda nimetati ka Stephanuseks, 1578. aastal koostada oma kaasmaalasel Jean de Serre'il Platoni kõigi teoste kreekakeelse teksti uue väljaande jaoks igale dialoogile *argumentum*'i.⁹ Nii tehakse ka siis, kui 1781–1786 antakse Saksamaal esmakordselt pärast 179-aastast vaheaega taas välja Platoni teoste kreekakeelne tekst.¹⁰ Väljaandjaks on Zweibrückeni Õpetatud Selts.¹¹ Göttingeni filoloogi Christian Gottlob Heyne nõuandel kutsutakse Marburgi

⁴Vt E. N. Tigerstedt, *The Decline and Fall of the Neoplatonic Interpretation of Plato*. Helsinki, 1974, lk 18j.

⁵Proklose kommentaaris võtab 10. raamatu seletamine enda alla kõige suurema osa. Vt Procli *Diadochi in Platonis Rempublicam commentarii*. 2 Bde. (Ed. W. Kroll.) 1899–1901.

⁶*Sebastiani Foxii Morzilii Hispalensis commentarius in X. Platonis librum de Republica*. Basileae: apud J. Oporin, 1556.

⁷Marc Antoine Muret, *Commentarius in primum et secundum Platonis de Republica librum, Opera*. T. III. (Ed. Ruhnken.) Leipzig, 1789.

⁸*Platonis opera a Marsilio Ficino latine reddita commentariisque illustrata*. Florentiae, 1482.

⁹*Platonis opera quae exstant omnia*. Ex nova Jo. Serrani interpretatione etc. Excudebat H. Stephanus, 1578.

¹⁰*Platonis opera omnia*. Francofurti, 1602; Πλάτων, *Platonis philosophi quae exstant opera*. Vol. I–VI. Biponti, 1781–87.

¹¹Vt Friedrich Butters, *Über die Bipontiner und die editiones Bipontinae*. Progr. der Königl. Studienanstalten Zweibrücken, 1876–1877.

filosoofiaprofessor Dietrich Tiedemann igale dialoogile *argumentum*'it koostama.¹²

Argumentum'it ja kommentaari tuleb teineteisest rangelt eristada. Nimelt sulavad uusaegsetes *argumentum*'ites kokku kaks traditsiooni: ühelt poolt "Hypothesis'e" antiikne traditsioon, mille teemaks on järgneva teksti lühike sisujuhatuse; teisalt *disputatio* skolastiline traditsioon. *Disputatio* nõuab, et enne vaidlema asumist esitataks vastase argument. Nõnda koosnevad uusaja *argumentum*'id juba Ficinusest peale sisu ümberütlukest ning nende koostaja kriitilistest märkustest. Eriti just Serranuse ja Tiedemann'i *argumentum*'id sisaldavad seda, mida 18. saj. hermeneutika-teooria nimetab "doktrinaalseks kriitikaks".

Kommentaari seevastu püüab aluseks olevat teksti mõista (*intellegere*) ja seletada (*explicare*). Filoloog F. A. Wolfi, ühe hermeneutika koostaja arvates kuulub doktrinaalne kriitika kahtlemata ka tõlgendamise ülesannete hulka, ta nimetab seda filosoofiliseks tõlgendamiseks¹³ —, siin on tal aga vaid teisejärguline ülesanne. Ka Wolfi kommentaaride, nt *Symposium*'i kommentaari keskpunktis on seletamine. Seega kuulub ta Platoni pikka ühise päritoluga kommentaaride traditsiooni. Mõistmaks Morgensterni kommentaari omapära, peame pöörduma selle päritolu poole. Selleks tuleb esitada kaks küsimust: millised olid üldised tingimused Platoni kommentaaride kirjutamiseks?; ning: millised erilised eeldused võimaldavad mõista Morgensterni kommentaaride omapära?

3.

Platoni dialoogide kommentaaride lätteks on "kool(kond)" [Schule], s.o Platoni filosoofia *diadoché*. Sellal kui Platoni järglased alates Speusipposelt, Xenokrateselt ja Aristoteleselt kuni Ascaloni Antiochoseni (1. saj. eKr) Platoni õpetust võitluses konkureerivate filosoofiliste koolkondadega edasi arendasid ja muutsid, algab nn keskplatonismi tähe all (1. saj. eKr – 3. saj. pKr) intensiivne

¹²Argumenta ilmuvad eraldi köitena. *Dialogorum Platonis argumenta exposita atque illustrata a Diet. Biponti: Tiedemanno, 1786.*

¹³Vt käesoleva artikli 6. ja 7. ptk.

Platoni kommenteerimise aeg, eriti just 2. saj. pKr alates.¹⁴ Sealjuures on tegemist uue, koolkonna rajajatele tugineva ortodoksia fenomeniga. See areng kulgeb paralleelselt Aristotelese kirjutiste traditsiooniga. Ka siin algab Rhodose Andronikuse õppekirjutiste väljaandmise järel 1. saj. eKr Aristotelese teoste kommenteerimine, mille kõrgpunktiks on samuti 2. sajand.¹⁵ Antiikaegset Aristotelese kommenteerimist jätkati hilisel keskajal ja uusajal; moodustavad ju 1255. aastast alates Aristotelese teosed kunstide teaduskonna kohustusliku aluse.¹⁶ Erinevalt neist ei tõusnud Platoni dialoogid iialgi ülikooliõpetuse alusteosteks; kui mitte arvestada *Timaiost*, said nad üldtuntuks alles Ficinuse tõlke kaudu. Neid küll loeti ja kasutati ohtralt — olgu viidatud Paul Kristelleri renessansiaegse platonismi käsitlusele¹⁷ — ent kommenteerimise traditsiooni ei tekkinud. Nõnda ei ole *Rügi* ülalkirjeldatud lünklik kommenteerimine erandlik.

Seega on “kool(kond)” Platoni kommentaaride väliseks ning üldiseks eelduseks. Seda tuleb tõdeda ka Karl Morgensterni kommentaari puhul.

Morgenstern õppis Halles. Halle oli preisilik koht, tema kooli- ja ülikoolipoliitikat määrasid Friedrich Suur ja tema minister Karl Abraham vabahärra von Zedlitz (1713–1793).¹⁸ Mõlemad mehed on ühel meelel, et gümnaasiumides tuleb lugeda kõige tähtsaimaid kreeka ja ladina autoreid.¹⁹ Nõnda kirjutas Johann Erich

¹⁴Keskplatonismi kohta vt John Dillon, *The Middle Platonists 80 BC to AD 220*; S. Gersh, *Middle Platonism and Neoplatonism: The Latin Tradition*. I, II. Notre Dame, 1986.

¹⁵Vt I. Düring, *Aristoteles*. Heidelberg, 1966, lk 38jj, lk 245jj.

¹⁶Vt Kurt Flasch, *Das philosophische Denken im Mittelalter*. Stuttgart, 1986, lk 310.

¹⁷Paul Kristeller, *Humanismus und Renaissance*. I. München, 1973, lk 50–68.

¹⁸Adolf Trendelenburg, *Friedrich der Große und sein Staatsminister Freiherr von Zedlitz: Eine Skizze aus dem preußischen Unterrichtswesen*. Berlin, 1859, lk 31; J. Bona Meyer, *Friedrich des Großen pädagogische Schriften und Äußerungen*. Langensalza, 1885.

¹⁹Vt Margarete Kühn. Antikenverständnis am Berliner Hof von Kurfürst Johann II bis zu König Friedrich dem Großen. — *Katalog “Berlin und Antike”*. Berlin, 1979, lk 33j.

Biester, kes aastail 1777–1784 oli minister Zedlitz sekretär ja seejärel Berliini kuniglik raamatukoguhoidja, oma eessõnas Platoni neljale dialoogile (*Menon, Kriton, mõlemad Alkibiadesed*) 1780. aastal, et ajend selle töö ettevõtmiseks tuli Zedlitzilt; juba 1779. a andis Friedrich Suur käsu käsitleda gümnaasiumides neid klassikalisi autoreid, keda ta ise kõige olulisemaks pidas. Lõik kuninga käsust on järgmine: “primum ut scriptores hi quam diligentissime cum iuventute legerentur; tum ut viri docti incitantur ad vertendos illos Germanice...; denique, ut scriptorum non vocabula tantum Graeca aut Latina iuvenum memoriae, sed res, sententiae, tractationis modus, doctrina et quae reliqua occurrunt, intelligentiae traderentur”.²⁰ Sellega käsib Friedrich Suur antiikaja kirjanike teoseid lugeda, tõlkida ja seletada nende sisu ning vormi. Seda kuninglikku soovi arvestades koostab ka Wolf saksakeelse kommentaari Platoni *Symposion*’ile. Nagu ta ise kirjutab, pidas ta silmas kuninga korraldust ja lootis “just selle raamatu abil sillutada endale teed kõrgema gümnaasiumi või akadeemilise kohani Preisis”.²¹

Wolfi arvestus peab paika. Von Zedlitz jätab ta nime meelde ja kutsub ta 1783. aastal pedagoog Trappi järglaseks Halle pedagoogika õppetoolile.²² Siin õnnestub Wolfil von Zedlitzi veenda, et vajatakse teoloogiast sõltumatut institutsiooni, mis looks tingimused selleks, et gümnaasiumide tulevased õpetajad suudaksid tänu põhjalikule filoloogia teaduslikule haridusele antiikaja kirjanike teoseid õigesti lugeda ja seletada. Faktiliselt rajatakse klassikali-

²⁰ Lad. k esiteks, neid autoreid võimalikult hoolikalt lugeda koos noorsooga; seejärel õhutada õpetatuid mehi neid saksa keelde tõlkima...; ja lõpuks, mitte niivõrd ajada kreeka ja ladina sõnu noorte inimeste pähe, vaid õpetada neid mõistma ette tulevaid asju, mõtteid, käsitlusviise, õpetust jne. (Siin ja edaspidi ladina keelest tõlkinud Marju Lepajõe. *Toim.*)

Tsiteeritud raamatu järgi: S. Reiter, Friedrich August Wolf, *Ein Leben in Briefen*. Bd. 3. Stuttgart, 1935, lk 256j.

²¹F. A. Wolf. *Selbstbiographie*. — S. Reiter, F. A. Wolf, *op. cit.*, Bd 2, lk 344.

²²Vt Friedrich Paulsen, *Geschichte des Gelehrten Unterrichts*. Bd. 2. Berlin, 1921, lk 82jj.

ne muinasteadus [Altertumswissenschaft]²³ filoloogilise seminari avamisega Halles 15. 10. 1787.²⁴ Karl Morgenstern saab selle seminari korraliseks liikmeks juba aasta pärast õpingute algust 1788. a Halles ning ta jääb sinna oma kogu kuueaastasest õppimisajast kaheks aastaks.²⁵ Tal oli seal piisavalt võimalusi õppida tundma Wolfi antiikkirjanduse tõlgendamise põhimõtteid. Wolf tutvustas teda iseäranis Platoni ja Homerosega.²⁶ Selle kõrval õppis ta filosoofiat Johann August Eberhardi juures, kes oli Christian Wolffi filosoofia pooldaja ja hiljem Halles Friedrich Schleiermacheri õpetaja, ning kantiaan Jacobi juures. Morgenstern lõpetas 1794. a oma õpingud *disputatio inauguralis*’ega “De Platonis reipublica commentatio prima”²⁷ alapealkirjaga “De proposito atque argumento operis cum epimetro de tempore illud scriptum videatur”²⁸ (Halis, 84 lk). See *commentatio* moodustab hiljem esimese osa kolmest koos publitseeritud *commentatio*’st. Esimene *commentatio* on seega doktoritöö, mille “isaks” oli F. A. Wolf. Väärrib rõhutamist, et täielikus vastavuses oma pedagoogilise innuga²⁹ annab Wolf doktoritöö teemaks kirjaniku “seletamise”. Niisiis seisab ka Platoni *Rüigi* esimese nüüdisaegse kommentaari taga kool(kond), s.o teadmiste edasiandmise institutsioon. See seisneb siin preisi ülikooli korralduses ja eriti filoloogilises seminaris

²³Sageli meenutatav F. A. Wolffi immatrikuleerimine *studiosus philologiae*’na ei tähendanud veel seda.

²⁴Fr. Paulsen, *op. cit.*, lk 224.

²⁵Vt ka Anne Lill. Karl Morgenstern ja klassikaline humanitaarharidus: Filoloogiaseminar Tartus 1821–1835. — *Akadeemia*, nr 5, 1989, lk 1051–1078. *Toim.*

²⁶Selle kohta vt K. Mercklin, Karl Morgenstern, *Gedächtnisrede*. Dorpat, 1853, lk 10j.

Vt ka Wilhelm Dilthey. Hermeneutika tekkimine. — *Akadeemia*, nr 5, 1991, lk 1036–1069. *Toim.*

²⁷Lad. k Esimene kommentaar Platoni *Riigile*.

²⁸Lad. k Teose eesmärgist ja ainest, koos lisaga aja kohta, millal see võiks olla kirjutatud.

²⁹Wolffi ja tema suhtumise kohta pedagoogikasse vt J. F. J. Arnoldt, *F. A. Wolf in seinem Verhältnis zum Schulwesen und zur Pädagogik*, Bd. 2, Braunschweig, 1861/62.

kui õpetajate koolitamise kohas, tollases F. A. Wolfi suure tulevikuga algatuse korralduses.

4.

Ometi mõjutasid Morgensterni kommentaari kogu ülesehituse kujunemist täiesti erilised tingimused. 1794. a Halles üheskoos avaldatud *tres commentationes* kajastavad akadeemilise karjääri faase. Nagu juba eespool mainitud, oli esimene neist Morgensterni doktoritöö; teine pealkirja all "Doctrinae moralis platonicae nova umbratio, ex illo potissimum opere atque ex reliquis philosophi scriptis facta"³⁰ võimaldab Morgensternil juba samal aastal habi-liteeruda. Kolmanda *commentatio* pealkirjaga "Civitas ex mente Platonis perfectae discriptio atque examen"³¹ lisas Morgenstern kahele eelmisele *commentatio*'le mitteakadeemilist lugejaskonda arvestades Platoni Riigi kujutamise lõpuleviimiseks. Laiale publikule on suunatud ka 18-leheküljeline *praefatio*. Erinevatel välistest eesmärkidest hoolimata moodustavad need kolm osa siiski terviku. See ühtsus tuleneb Morgensterni peateesist, mida ta järgis rangelt, isegi süllogistlikult.³² Ühtsust põhjustab ka läbiv "ajaloolise" meetodi kasutamine. Seda meetodit sai Morgenstern tollal ainult Halles Wolfi juures tundma õppida. Seepärast tuleb üksikasjaliselt näidata, milline on Morgensterni peatees ja mida see tähendas oma ajas. Ning edasi: milles seisneb see nõnda nimetatud ajalooline meetod ja mil määral me võime väita, et tegemist on ühe või pigem — *selle* moodsa meetodiga?

5.

Morgensterni peatees ilmneb esimeses *commentatio*'s, mis on kirjutatud õpetatud publikule, Halle ülikooli kunstidetsaduskonna promotsioonikomisjonile. Seepärast pöördub Morgenstern tagasi

³⁰Lad. k Platoni moraaliopetuse põhijoonte uus käsitus, eeskätt sama teose [s.o Riigi], aga ka filosoofi teiste tööde põhjal.

³¹Lad. k Platoni jaoks täiusliku riigi kirjeldus ja analüüs.

³²*Op. cit.*, lk 35.

õpetatud traditsiooni poole, mis oli, nagu juba eespool kirjeldatud, rohkem kui lünklik. Morgensternil on kasutada vaid Proklose hilisantiigist pärinev kommentaar. Nii läheb ta tagasi Proklose refereeritud antiikse diskussiooni juurde ja arendab selle abil oma probleemiasetust. Küsimus, millele otsitakse vastust, kõlab järgmiselt: Mis on Platoni *Riigi* eesmärk (*propositum*, kr *skopós*) ja teema (*argumentum*)? Selle küsimuse üle vaidlesid juba antiikaja seletajad. Ühtede meelest on teemaks õiglus ja Platon tahtvat *Riigiga* anda oma panust eetikasse; teised väidavad, et teemaks on fiktiivse riigi rajamine ning et Platon tegeleb seega poliitilise teooriaga. Antiigi seisukohtade hoolika refereerimise ja arvustamise järel (lk 25–34) pakub Morgenstern kõigepealt ühe lahendustee välja: küsimust tuleb lahendada teose enese kirjeldamise abil (*ipsius operis descriptio*, lk 34). Selle *descriptio* taga peitub teose üleschituse analüüs (*oeconomia operis*). Morgenstern annab järgnevas lõigus tõepoolest *Riigi* üleschitusest esimese lühikirjelduse (lk 34–50). Schleiermacher, kes 1828. a oma sissejuhatuses *Riigile* samamoodi toimib,³³ ei pea seda eeltööd meeles. Morgensterni lühikirjeldusest — nagu ka hiljem Schleiermacheri omast — järeldub aga selgesti, et teose juhtmõtteks ei ole mitte riigi rajamine, vaid küsimine õigluse järele. Sellest järeldavad mõlemad, et Platoni eesmärgiks oli *Riigi* abil rajada eetikaõpetus (lk 54 Morgenstern: “ut conderet omnino doctrinam moralem”³⁴) Morgenstern teeb oma analüüsist järelduse: peateema, *quaestio primaria* on eetika, riigi rajamine on aga peateemaks kõrvalteemade seas (*quaestio quae inter secundarias primum locum tenet*,³⁵ lk 60–62). Kommentaari osade järjekord — 1. Teemast, 2. Platoni eetikast, 3. Riigist — saab nüüd täiesti mõistetavaks: kõigepealt tuleb selgusele jõuda teemas ning Platoni kirjanduslikus eesmärgis, alles siis on teose ainst üleüldse võimalik käsitleda. Vaid nii teatakse, milline üleüldse on autori poolt silmas peetud aines.

³³*Platos Werke*, Teil III, I, lk 7–42, selle sissejuhatuses kohta vt Ulrike Zimbach. Un état étrangement imaginé. — A. Neschke, A. Laks (ed.), *La naissance du paradigme herméneutique: Apparat critique*. Lille, 1990.

³⁴Lad. k et rajada üldine moraaliõpetus.

³⁵Lad. k selle uurimine, mis on teiste asjade seas esmajärguline.

See meie jaoks tänapäeval iseenesestmõistetav nõue koos sellest tuleneva järeldusega, et tuleb lugeda teoseid endid ja analüüsida neid nende kirjapanija plaanist lähtudes, on Morgensterni ajal veel *novum*. Ta kaebab oma *praefatio*'s, et paljud inimesed korrutavad üha Platoni riigi rajamise teadaolevaid paradokse, nt varade kommunismi, ometi ei ole peaaegu mitte keegi tegelikult teksti lugenud (lk 1–3). Ka õpetatud tõlgendajatest pole veel keegi püüdnud jõuda autori *consilium*'ini, tema tegeliku arvamiseni. Morgensterni kurtmine tabab uusaja suhtes täpselt märki. Siin peeti Platoni *Riiki* tõepoolest vähimagi kahtluset poliitiliseks kirjutiseks. Seda väidab veel *Riigi* viimane käsitlus enne Morgensterni, D. Tiedemanni *argumentum Riigi* kohta. See algab sõnadega: “Propositum est Platoni in his libris formam aliquam civitatis praestantissimae delineare.”³⁶ Niisiis võtavad Morgensterni ülesehitusanalüüs ja teemade määratlemine aluse sajanditevanustelt eelarvamustelt Platoni *Riigi* kohta. Too eelarvamus väljendus peamiselt kahes väites: 1. Platoni teose *Politeia* (tõlgitult “res publica”, “la république”, “la repubblica”, “Staat”, “riik”) aineks on riigi asi. 2. Järelikult sisaldab see kirjutis Platoni teooriat, kuidas tuleks tõelist riiki korraldada. Selle eelarvamuse all, mille tõi käibele Aristotelese kriitika, pidi see teos siitpeale kannatama.³⁷ Polybiosest³⁸ Bruckerini on korratud etteheidet, et Platoni *Riik* sisaldab vaid kimääri. Sellise hinnangu levimisel — hiljem astuvad selle vastu Kant ja Hegel³⁹ — aitas kaasa eriti prantsuse humanist ja õigusteadlane Ménage (nimetati ka Menagiuseks 1613–1692). Ta korjas oma Diogenes Laertiuse *Platovita* kommentaari kokku negatiivsed hinnangud Platoni *Riigi* kohta.⁴⁰ Menagiuse mõju all olles isegi nii mõjuvõimas filosoofiaajaloolane nagu Brucker

³⁶Lad. k Platoni eesmärk selles raamatus on visandada prima riigi vorm.

Tiedemann, *op. cit.*, (vt märkus 12), lk 171.

³⁷Aristoteles, B, 1261 a 2jj.

³⁸Polybius VI, 47,7.

³⁹Kanti kohta vt käesoleva artikli 7. ptk. G. W. F. Hegel, *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie: Theorie-Werkausgabe*. Bd. 2. (Ed. E. Moldenhauer, M. Michel.) Frankfurt, 1971, lk 109.

⁴⁰Teoses *In Diogenem Laertium Aegidii Menagii observationes etc.* Amsterdam: ap. Henricum Wetstenium, 1692, DL III. 21 juurde.

lihtsalt keeldub Platoni poliitilist teooriat seletavalt käsitlema. Ta tsiteerib ainult Platoni paradokse: paljastavad ju need Platoni "entusiastlikku" iseloomu, mis pani Platonit Sokratese kainet ja tervet filosoofiat rikkuma.⁴¹

Kui nüüd Platoni *Riigi* peateemaks ei ole riik, milleks siis nii üksikasjaline riigi rajamise kujutamine? Morgensterni sõnadega: miks sidus Platon oma *quaestio primaria quaestio secundaria*'ga. Loomulikult esitas Morgenstern endale selle küsimuse: "Nonne absurdum est tam prolixae de republica disseri aperiendae iustitiae quae brevioribus poterat exponi, causa?"⁴² (lk 54).

Morgensterni vastus sisaldab veel üht teesi ja see viib tagasi teise eespool esitatud küsimuseni — meetodiküsimuseni. Morgensterni vastuseks on: Platon ei vaatle õiglust mitte üksikvoorusena, vaid inimliku voorusena üldse; sellest lähtuvalt tahab Platon luua kõlblusteooriat, *doctrina moralis*'t. Et ta aga visandab selle doktriini oma kaasagsete jaoks, siis tuleb arvestada ajastu olusid.⁴³ Veenda teisi inimesi eetiliste printsiipide õigsuses on igasugustes oludes raske, eriti keeruline pidi see aga olema Platonil! Mitte ainult, et tema ajaks ei olnud Sokratesest hoolimata jõutud eetilise süstemaatika ja terminoloogiani filosoofilises keeles; mitte üksnes, et Platoni ettekujutused moraalist erinesid täielikult luuletajate, preestrite ja kõnemeeste omadest, eeskätt olid just sofistide perverssed teooriad need, mis tekitasid moraaliaalastes vaadetes täieliku segaduse: "...ita efficeretur ut tantum non ubique Graeci versarentur in summa notionum moralium aut confusione aut perversitate"⁴⁴ (lk 56). Morgensterni arvates arendas Platon sellises raskes ajaloolises situatsioonis välja strateegia (*machinae*). Ta valas raskesti tunnetatava eetilise ainese riigi mudeli suurendavasse kujundisse, et teha oma kaasagsetele täiesti selgeks, mida ta arvab ja taotleb (lk 57–59). Morgenstern võtab seega tõsiselt Platoni sõnu, kelle Sokrates sõnab, et ta tahtvat väikeste tähtede-

⁴¹Brucker, *op. cit.*, lk 726–727.

⁴²Lad. k Kas pole mõtetu selleks, et avada õigluse sisu, nii põhjalikult analüüsida riiki, mida oleks saanud lühemalt esitada.

⁴³Järgneva kohta vt Morgenstern, *op. cit.*, lk 55–56.

⁴⁴...selle tulemuseks oli, et kreeklased rabelesid peaaegu iga asja puhul ülimalt segaste ja väänatud moraalmõistete käes.

ga kirjutatud lugeda suuremate tähtedega (*Rep.* 368 d 1jj). Seega ei vääri Platon mitte laitust, vaid suurimat imetlust: “Quales quantasque ingenium illud felicissimum excogitaverit machinas ut doctrinam suam moralem in eum locum eveheret, unde quam façillime et clarissime conspici posset”⁴⁵ (lk 58). Hinge ja riigi iseäraliku paralleelsuse mõistmine (*intellegere*) lähtub ajastu situatsiooni seletusest. See tähendab: kirjutise omapära tuleb muuta arusaadavaks, tõlgendades teda kui vastust ühele kindlale ajastuprobleemataikale, mida suudab rekonstrueerida ainult ajalooliselt mõtlev muinasteadlane.

Sellise menetluse üldine teooria ilmneb F. A. Wolfi hermeneutikaloengutes märksõna all “ajalooline seletus”. Ma käsitlen seepärast kõigepealt lühidalt Wolfi teooriat: järgnevalt demonstreerin näidete varal, kuidas Morgenstern seda printsiipi kasutab, ja ühtlasi, mil määral tema printsiip on vanema seletusviisi suhtes uudne. Selle vanema meetodi näiteks saab meil olema ajaloolane Brucker.

6.

“Hermeneutika” moodustas “grammatika” järel F. A. Wolfi muinasteaduse loengute teise lõigu. Aastail 1785–1807 luges Wolf neid loenguid Halles kokku üheksal korral.⁴⁶ Nagu Johann August Ernesti⁴⁷ hoiab ta mõistmisest kui asja enda mõistmisest [Selber-Verstehen] lahus seletamise kui oma mõistmise edastamise teistele. Selles erineb tema hermeneutika Friedrich Schleiermachi omast, kes analüüsib ainult mõistmist.⁴⁸ Wolf pöörab tähelepanu seevastu põhiliselt seletusele, tema hermeneu-

⁴⁵Lad. k Milliseid võimsaid vahendeid on see õnnelikeim vaim oma mõttega loonud, et oma moraliõpetust tuua välja sellisele kohale, kus on teda kõige selgem ja hõlpsam näha.

⁴⁶Vt Arnoldt, *op. cit.*, lk 80.

⁴⁷J. A. Ernesti, *Institutio interpretis Novi Testamenti*. Leipzig, 1775.

⁴⁸Schleiermachi hermeneutika seose kohta antiikteadusega vt Ada Neschke. Le texte de Platon entre F. A. Wolf et Schleiermacher. — A. Neschke, A. Laks (ed.), *La naissance du paradigme herméneutique: Apparat critique*. Lille, 1990.

tika püüab olla praktiliseks nõuandjaks heaks seletajaks saamisel (Vorl., lk 272j).

Seletada saab kolmeti: grammatiliselt, ajalooliselt ja filosoofiliselt. *Grammatiline* seletus lähtub keelekasutusest ja teeb sõnade tähenduse [Bedeutung] (*significatio*) abil kindlaks lausete ja tekstide mõtte [Sinn] *sensus litteralis*'e või *sensus grammaticus*'e (lk 276j). *Ajalooline* seletus nõuab, "et ennast asetataks ajastusse tervikuna ja asjade sekka ja et suudetaks asetuda keskkonda, milles kirjutas antud autor" (lk 283). *Filosoofiline* seletusviis tegeleb mõttekäigu õigsusega [Richtigkeit des Gedankens]. Selle juurde kuuluvad eriti esteetiline ja loogiline seletus: esimene mõõdab teost muistse esteetikaga, teine üldise loogikaga (lk 285j).

Kolme seletusviisi trihhotoomia ei koosne võrdväärsetest osadest; tõeliselt õpetatud on vaid ajalooline (lk 275), jah, see on seletus üldse! Tema tähtsuse tõestamiseks konstrueerib Wolf juhuslikult leitud kirja loo. Tema grammatiline mõte on küll arusaadav, ometi jääb ta mõistetamatuks, sest ei tunta ei asjaolusid ega adressaati. Wolf järeldeb sellest: "Seepärast on *sensus historicus* ainus tõeline mõte [Sinn], mida tuleb otsida, ent mitte nii, et grammatiline mõttesisu seejuures hooletusse jääks." (Lk 294.) Ainult muinasteadlase mitmekülgsed teadmised võimaldavad leida *sensus historicus*'t; ainult õpetlane suudab ennast kirjaniku ajastusse ja keskkonda asetada. Vaid nii saavutatakse hermeneutika eesmärk. Wolf defineerib: "*Hermeneutika* ehk *seletuskunst* õpetab meid kellegi teise mõtteid mõistma ja seletama tema märkide alusel. Seda, kes meile märke annab, mõistetakse siis, kui need märgid meis just neidsamu mõtteid ja kujutlusi ja tundmisi ning samas korras ja seoses esile kutsuvad, nagu need olemas on olnud looja enese hinges." (Lk 272.)

7.

Just need Wolffi hermeneutika põhimõtted juhivad läbivalt Morgensterni püüdlusi. Peamine on taas jõuda kas grammatilise mõteni, lugedes täpselt teksti, või siis *sensus historicus*'eni, rekonstrueerides tollaseid olusid. Mõttekäigu õigsuse filosoofiline seletamine viiakse osalt tagasi ajaloolisele seletusviisile. Näiteks ei saa Platoni fiktiivset riiki mõõta pelgalt selle najal, mida peab

õigeks praegune aeg, maksimiks peab alati olema: "At suo loco existimari poscit Platonis respublica"⁴⁹ (lk 199).

Tuues vaid kõige tähtsamaid näiteid: *literaalse mõttesisu* [Literalsinn] otsimine kannab vilja vaid seal, kus Morgenstern püüab määratleda *Riigi* teemat. Ta ei tee siin muud, kui võtab kokku Platoni Sokratese kõik ütlused vestluse teema ja eesmärgi kohta ja avab nende sõnalise mõtte [Wortsinn]. Teise leiu teeb Morgenstern literaalset mõtet otsides, kui ta esitab küsimuse, kas Platoni fiktiivse riigi puhul on tegemist teostamiseks mõeldud kavaga. Sellisena tuleks tal loomulikult omaks võtta etteheide, et ta on kimäär. Siin näeb Morgenstern — ja ta näeb terasemalt kui paljud seletajad pärast teda —, et Platon eristab selgelt ideaali ja reaalsust. Morgenstern tõlgendab Kanti abil Platoni märkust, et *logos*'es rajatud riik erineb paratamatult praktika tarbeks loodust (*Rep.* V, 471c–471e). *Puhta mõistuse kriitikas* nimetas Kant Platoni käsitust ideaali püstitamiseks;⁵⁰ sellisena on tal oma virtuaalsest iseloomust hoolimata vaid regulatiivse idee funktsioon: ent regulatiivse ideeta on inimese tegutsemine võimatu. Nõnda kehtestab Morgenstern filosoof ja kantiaan Wilhelm Gottlieb Tennemanni, esimese Platoni-monograafia koostaja⁵¹ järel esimese filoloogina uue positiivse Kanti algatatud suhtumise Platonisse ka *Riigi* ning selle fiktiivse riigi rajamise mõistmises.

Ajaloolise seletuse valda satume eeskätt kolmandas *commentatio*'s. Platoni ideaalse riigi kirjeldamise järel (lk 165–178) seab Morgenstern endale ülesande seletada Platoni kuulsaid paradokse; sest kui Platoni ideaalset riiki tervikuna tuleb vaadelda "ex suo loco", siis käib see niisamuti ka Platoni paradoksides kohta. Näiteks kui püütakse seletada Platoni teesi filosoofide valitsemisest, siis tuleb arvestada tema kogemusi Ateena ohlokraatiaga (lk 203). Ühisomandi ettepaneku taga on tolle aja terav probleem, mida mainivad ka Aristoteles ja Kalchedoni Phaleas — nimelt tol-

⁴⁹Lad. k Platoni riigi üle saab otsustada ainult tema koha järgi [teose sünniajal].

⁵⁰*Kritik der reinen Vernunft*. — I. Kant, *Werke*. (Hrsg. Weischedel.) Bd II. lk 321–325.

⁵¹W. G. Tennemann, *System der platonischen Philosophie*. Leipzig, 1792. Neljas praktilise filosoofia köide, mis käsitleb Platoni *Riiki*, ilmub alles 1795. a, aasta pärast Morgensterni töö ilmutumist. *Op. cit.*, lk 665.

le aja riigi lõhestumine vaaseks ja rikkaks (lk 213j). Kui Platon järgnevalt naistele meestega ühesugust kasvatust nõuab, siis tuleb tema kiituseks öelda, et ta soovis kreeka naiste kahetsusväärset olukorda parandada (lk 219j). Kui otsus langetatakse "pro diversitate temporum"⁵², siis ei saa Platoni paradokse mitte laita, vaid neid tuleb kiita nende heade kavatsuste pärast.

Siiski on Morgenstern valmis Platonile ka vigu omistama. Näiteks tahtes kaotada perekonda, eksib Platon häid kavatsusi ellu viia püüdes vahendiga (lk 231j). Morgenstern kaldub põhimõtteliselt pidama õigeks Platoni kriitikute väidet, et Platon taotleski paradokse. Otsustava tähtsusega on aga tema hinnang sellele fenomenile; sest selles punktis saab tema lähenemist otsestelt Bruckeri omaga võrrelda.

Brucker mõistis Platoni filosoofia täiesti hukka; ta olevat tume ja segane nagu kaos, mis eelnes loomisele.⁵³ Platoni õpetuse korratuse ja tema kirjatööde tumeduse taandab Brucker aga Platoni iseloomule. Bruckeri filosoofiaajaloos võtab biograafia enda alla alati suure osa; sellest saab teada filosoofi iseloomu; iseloom aga kujundab vastava õpetuse.⁵⁴ Bruckeri jaoks on Platoni filosoofia ja eriti tema riigi paradoksid absurdsuste summa. Seda seletatakse Platoni entusiastliku iseloomuga. Bruckeri suureks kurvastuseks eksitas Platonit tema iseloom Sokratese kainet filosoofiat talumatu sünkretismiga ära rikkuma.⁵⁵

Ka Morgenstern omistab Platonile fantaasia ülemäärasust (*ardor phantasiae*). Selle poolest sarnaneb Platon Rousseaugaga, nagu Morgenstern ühes peatükis on öelnud (lk 266–271). Nõnda kalduks Morgenstern tõepoolest mõlemale mõtlejale ajatut "tüüpiseloomu" omistama; nii nagu teeb Brucker, kes jaotab filosoofid kaineteks ja entusiastlikeks. See ajatu tüpologia võimaldab tal "seletada" õpetuste üksikjooni ja ka õpetusi endid. Aga just sellele

⁵²Lad. k vastavalt aegade erinevusele.

⁵³Brucker, *op. cit.*, lk 665.

⁵⁴Biograafia tähtsusest Bruckeri juures vt Johannes Freyer, *Geschichte der Philosophie im achtzehnten Jahrhundert*. Leipzig, 1911, lk 43j.

⁵⁵Bruckeri Platoni-käsitluse kohta vt A. Neschke, *Platon dans l'histoire critica de Johann Jacob Brucker*.

rajale Morgenstern ei astu! Ta ei pea Platoni ja Rousseau paradoksolooegiat ajaväliseks puuduseks, vaid just nimelt ajastu oludega seletatavaks nähtuseks. Tema jaoks on tegemist vaid ühe liigagi mõistetava vaimse reaktsiooniga, ühe *sollicitudo*'ga,⁵⁶ mis haarab suurmehi, kui nad tajuvad oma ajastu ebakohti. Nende südamesooviks on — ja siin näitab Morgenstern ennast hilise valgustusaja lapsena — oma kirjatöödega inimesi virgutada, et inimkonna õnne edendada. Kui nad mõlemad kohati oma eesmärgist liiga kaugele läksid (Rousseau mõju — Prantsuse revolutsioon on sellal ju alles käimas⁵⁷), siis peab neile ajaloolise seletuse maksimumi kohaselt siiski õiglane suhtumine osaks saama (lk 257 või 221). Nii võidab Morgensterni puhul kaalutlev *sensus historicus* isegi oma hinnangus kaasaegsetele. See *sensus historicus*, postulaat “mõista autorit tema ajastust lähtuvalt” ei ole oma kehtivust praegu sugugi kaotanud. Nii võime Morgensterni kommentaari õigusega nimetada Platoni *Riigi* esimeseks “nüüdisaegseks” kommentaariks.

⁵⁶Lad. k meelehärm.

⁵⁷Lõigus ühisomandi kohta (lk 213–218) võrdleb Morgenstern Platoni *legislatores Gallofranci*'ga.

SAATEKS

ADA BABETTE NESCHKE-HENTSCHKE, Lausanne'i ülikooli professori publikatsioonide seas on harva leida kirjutist, kus ei esineks Hans-Georg Gadameri või Friedrich Schleiermayeri nime või vähemalt mõistet *hermeneutika*. Oli loomulik, et oma Morgensterni-huvi iseloomustamiseks saatis ta Tartusse ca 1000 lk teaduslikke töid viimasest kahekümnest aastast, mil ta oli professor Frankfurdis (Main). Et seda mõttetööd kuidagi analüüsida, peaks olema Ada Neschke (tavaliselt kasutab ta seda nimekuju) enda haardega. Kirjutades artikleid ja retsensioone Euroopa kesksetele klassikalise filoloogია ja filosoofia ajakirjadele (*Gnomon*, *Philosophische Rundschau*, *Zeitschrift für philosophische Forschung*, *Archiv für Begriffsgeschichte*, *Antike und Abendland*, *Gymnasium* jt) ta "alustab algusest ja lõpetab lõppu". Esiimesel pilgul oleks vaja vähemalt seitsme ala inimest, et temaga dialoogi astuda, "mõte elab dialoogis" ta enda sõnutsi.

Sama julgus ja põhjalikkus, mis iseloomustab ta 1968. a Frankfurdi ülikooli filosoofiateaduskonnas kaitsitud doktoridissertatsiooni "Politik und Philosophie bei Plato und Aristoteles: Die Stellung der "Nomi" im Platonischen Gesamtwerk und die politische Theorie des Aristoteles" (trüki: *Frankfurter Wissenschaftliche Beiträge: Kulturwissenschaftliche Reihe*. Bd. 13. Frankfurt/M: Vittorio Klostermann, 1971. 493 S.) — julgus see oli, sest Ada Neschke püüdis Platoni *Seaduste* tähtsust hinnata objektiivsemalt, täpsemalt, kõrgemalt kui seni, ja läks nii Schleiermayeri enda vastu, kelle mõju saksa Platoni-retseptioonile on olnud määravamaid ja kes *Seadustest* midagi ei arvanud; sama julgus ja põhjalikkus viib 1795. a habilitatsioonitööni — strukturalistliku uurimuseni Aristotelesele *Poetikast* (trüki: *Die Poetik des Aristoteles: Textstruktur und Textbedeutung*. Bd. I: *Interpretationen*, Bd. II: *Analysen*. Frankfurt/M: Vittorio Klostermann, 1980); samad uurijaomadused on teinud tema retsensioonid omaette fenomeniks. Ada Neschke püstitab oma kriitikas alati põhimõttelisi, metodoloogilisi küsimusi: mis on kommentaari mõte? milline kommentaari maht on mõtestatud? miks ei tohi kommenteerida liiga palju? miks ei tohi taandada Platoni filosoofiat dialoogivormile? miks tema poliitilist filosoofiat *Riigile*? Häda sellele, kes on liigsõnaline või edevalt ühekülgne! Häda Karl Popperile, kelle tööd reedavad ebapiisavat Platoni-tundmist, häda Thomas Szlezákile, H. J. Randallile, häda kogu saksa Platoni-retseptioonile, neile, kes ei viitsi Schleiermayerist kaugemale mõelda ja tahavad Platoni poliitilistesse ideedesse tänapäeva saksa poliitilist mõttelagedust sisse lugeda! Tundes teadlasena pidevat kohustust reageerida vaimsele loidusele ja ebamäärasusele, on paratamatu, et ta avaldab kriitikat ka populaar-

semat laadi kirjanduse ja kunsti ajakirjades ning — kogumikes, ikka ja jälle kasvõi selgitades võimalikult täpselt sõna *miüt* tähendust või Aristotelese *Poeetika* põhimõisteid, ning sekkub ajaloo jõuga kaasaja enessesulgunud poliitiliste diskussioonide unne. Ada Neschke kriitilistele märkustele eelneb alati õpetlik ekspositsoon — põhjalik ajalooline ülevaade probleemist või selle retseptsioonist. Ja alati lõpevad nad teaduse või esteetilise mõtte hetkeseisu kainestava mõtestamisega, s.t et esteetilist mõtet Euroopas praegu õieti ei olegi (vt nt “Aristoteles und Aristotelismus oder der Fall der Poetik.” — *Neue Hefte für Philosophie*. Hf. 15/16. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1979, lk 70–101). Käesoleva hetke analüüs läbi nimede ja ekslevate arvamuste rägastiku on see, mis tulevikus teeb Ada Neschke kirjutised teadusajaloolastele hindamatuks materjaliks, ehkki küsimus jääb, kelle mulje see on, et Saksamaal on praegu põhimõtteliselt ainult Hermann Gunderti Platon või Hans Joachim Krämeri Platon.

Aktuaalsusele ja artiklitele elatud elu neisse jääkski ja kaoks peagi mälust — liiga palju artikleid tuleb alustada ühtmoodi, olgugi nad eri keeltes: lugemine on kolmnurk, mis koosneb emitendist, tekstist ja retsipiendist — aga Ada Neschke oma põhjalikkuses on süvenenud nüüd retseptsiooni enese ajaloosse, Platoni *Riigi* retseptsiooni ajaloosse. Teaduseajaloo vastu oli ta huvi tundnud juba kümmekond aastat varemgi. 1986. a toimus Prantsusmaal Lille'i ülikooli filoloogiuuringute keskusese tema eestvõtmisel konverents “Hermeneutika meetod ja praktika: Filoloogia ja ajalugu (Fr. A. Wolf, Fr. D. Schleiermacher, A. Boeckh, J. G. Droysen)”, mille materjalid ilmusid 1990: A. Neschke, A. Laks, *La naissance du paradigme herméneutique: Apparat critique*. Lille, 1990. Kogumiku ühes Ada Neschke artiklis “Le texte de Platon entre Friedrich August Wolf (1759–1824) et Friedrich Daniel Schleiermacher (1767–1834)” ei nimetata Wolfs õpilasena enam ainult Immanuel Bekkerit, suurt tekstikriitikut ja hinnatud antiikautorite tekstide väljaandjat, vaid talle võrdväärseks ka meie Carl Morgensterni, kes oma doktoridissertatsioonis viis lõpule ühe Fr. A. Wolfs olulisema, kuid seni tähelepanuta jäänud idee. Selle raamatu artikleis on hoopis uusi toone, mis panevad ootama, ehk lõpuks sünnib siit Ada Neschke kolmas monograafia, mis koguks kokku laialipillatu.

Marju Lepajõe

KÄSU HANS JA TEMA "IKULAUL" TARTU HÄVITAMISEST A. 1704–1708

August Annist

9.

Kuid olgu see õige Käsu Hans surnud a. 1715 või 1734 ümber, see polegi meile kuigi tähtis. Igatahes on ta oma jäädava jälje meie kultuurilukku jätnud oma eelmainitud, 1706 saadetud kirja ning nutulauluga. Esimeses neist tarvitab ta seal parematki rahvakeelt kui teises, mida siis arvatavasti kõigis säilinud redaktsioonides — ka Grotjani omas — on juba tublisti moonutatud. Ka sisuliselt tunnistab see kiri ärksast ning agarast mehest, kel on silmad lahti nii poliitilisel kui ka usulisel ja majanduslikul alal ja kes esineb oma kihelkonna vaimse juhina. Innuka isamaalasena rõõmustab ta, et oht Tartus pesitava vaenlase poolt on vähenenud: “ennämb pelgo om neil meist, kui meil neist om.” Ta jõuab oma lootustes isegi tõsiasjust ette, kõneldes Vene ülemuste püüdest Tartust põgeneda, “kui neile meye Pardist mahtu saab” (s.o. kui rootsi “pardiajjad” seks mahti annavad). Võib-olla tuleb selle tagant aimata optimistlikke kuulujutte, mis levisid pärast Karl XII võituseid Poolas ja mis pikema sõjaaja masenduses nii kerged on tekkima.

Kui südamelähedad Hansule on usu ja kiriku asjad, näitab ta mure armulaua viina ning leiva (“Obladit”) pärast, ilma milleta ka Äksi pastor B. J. Oldekop ei saa, nagu ta lubanud, tulla “meije Rahwast lawwale wõtma”. Köster organiseerib koguduses rahakorjanduse ja (et ta venelaste käes olevasse Tartusse ei pääse) on

Algus eelmises numbris.

valmis ise südatalvel ühe "Woormündriga" sõitma kaugelt üle saja versta eemal olevasse Pärnu, et sealt tuua "üts ancker Wina". Ja ta ei saa väljendamata jätta soovi, et selleks ajaks ka pastor võiks juba jätta hirmu oma kalli elu eest ning oma ametikohuste täitmisele asuda, "ehk Jummal meile seni veel parrembat aiga rahho polest annab, et sis Hhr Magister ütten meijega jälle taggasi wois tulla".

Nagu eht köster kunagi, hoiab Hans aga majanduslikes asjus rohkem oma "Kerk Eßanda" kui selle talumeeste poole, kes sõja aja oludes ja pastori äraolekul püüavad oma kohuseid täitmata jätta või koguni selle vara lagastada. Et Hansul endal nende üle käsutamisoigust pole, palub ta pastorit kirjutada kellelegi "leutnant Naldenstattille", siis vist Rootsi sõjaväelise võimu esindajale, et see sunniks talumehi nüüd talvetee ajal vajalisi aiaroovikuid ja -teibaid kohale vedama: pastori õueaiad on kõik ära põletatud ja ta "marjapuud" (mõeldud vist kirsi-, ploomi- ja ka õunapuud) on kaitseta... "Minna olle kül neid marja Puid tahtnu hoita, Ent se ei tahha mitte awwitada, muud middäki sel hawal kui Jummalaga." Näeme vaimus teda ikka jälle käivat oma "Kerk Eßanda" "ussaia" ümber, torisevat ja manitsevat...

On loomulik, et ka Hansu kirja stiil on "kösterlik", rahvalikud kõnekäänud vahelduvad kirjanduslik-kiriklikega, umb. samuti kui hilisemal Muhu ja Vändragi kirjanduslikel kantsel — või vennastekoguduse rahvameestel. Ta ei jäta vahele liitmata eeldusi "kui H. tahhab" ja ta kirja lõpp on eriti iseloomulik: "Ent seni jättä minna seddä auwolikko Herr Magistrit, se kige armsamba Jum-mala hole n. kaitzmiße alla, mitma 1000 Terwustega, n. jä ikkes se Hhr M. hä tahtja u. ußutaw orri H. Kcs. Puhjalt den 14 Febr. 1706."

Et Hansu kooliharidus eriti suur ei saanud olla, näitab juba ta paigutine rahvalik eksimine kirjavahemärkide vastu. Aga enamasti tarvitab ta neid siiski õieti, tema õigekirjutus jälgib enamvähem täpselt tollaegse kirikukeele oma, tema kirja üldvorm, algus ja lõpp kõneleb oma aja kirjatehnika viisakuskommete tundmisest, kirja dateerimisel ja aadressil tarvitab ta isegi saksa keelt jne. See kõik (ületades näit. meie nüüdisaegsegi vanema külaelaniku haridustaseme) on siiski liiga palju, et võtta täpselt P. Meyeri

iseloolest nagu oleks Käsü Hans olnud "ungeschulter, aber gewandter und kluger ... Mann".

Palju tõenäolisem on V. Reimani (*Postimees* 1893, nr. 46) avaldatud oletus, et Hans on saanud teatud määral ka süstemaatilist kooliharidust, ja et muud kooli polnud, siis arvatavasti B. G. Forseliuse seminaris, mis toimus Tartus Piiskopi mõisas a. 1684–88.

Selle kooli aruandest nähtubki, et ta õpilased olid "suurelt osalt Palamuse ja Puhja mehed" (V. Reiman, *EÜS Alb.* III, 30). Forseliuse õigekirjareformist muide tunnistab ka Käsü Hansu kirja keel, kus puuduvad senitarvitatud võõrtähed *c. f. z* jne., ka *h* pikendusemärgina, mis esinevad isegi veel Virginiuse *Wastses Testamendis*. Ainult paaril kohal esineb veel rudimente Stahlhi kirjaviisist, nii sõnus "ninck" ja "ancker", "eggämeeß", "Kaitzmiße".

10.

Kui aga see oletus Forseliuse seminarist paika peab, oleks meil käes kindlamad andmed ka Käsü Hansu vanuse kohta. Tõsi küll, me teame: Forseliuse kooli õpilaste vanus kõikus kaunis palju, kuid enamasti olid õpilased kõik võrdlemisi noored, nii umb. 13 ja 20 a. vahel. Koolikursus oli kahe-aastane ja vastu võeti ilma muu koolihariduseta. Seega võis Käsü Hans sündinud olla umb. 1665–1670. Et ta juba varem Puhjas ametis ei võinud olla, näitab kirikukatsumise protokoll a. 1683, kus Puhja köstrit just kõige halvemana mainitakse (ta võivat küll viina ja oblaate tuua, ei kõlbavat aga muidu kuhugi (vrd. Pöld, *Eesti kooli ajalugu*, lk. 36)). Sootu teissugune peab olema lugu juba a. 1688, kus statistika järgi Puhja kihelkonna ainsas koolis õpilasi on enam (76) kui üheski teises Tartu praostkonna kihelkonnas nende 2–3 kooliga. Kuna Forseliuse seminarist lähtunud 160 õpilast ka mujal üle maa ihastusega vastu võeti ja nad peagi neis oludes suurepäraseid tagajärgi saavutasid, ei ole mitte võimatu oletada, et ka selles suures Puhja koolis õpetajaks oli meie noor, umb. 18–25 a. Käsü Hans.

Kuid nii või teiseti, igatahes oli just Puhja tol ajal üks eesti silmapaistvamaid pastoraate, kuna just siin aa. 1686–94 töötas (niisamuti noor, a. 1663 sündinud) Adrian Virginius. Peale muu oli viimane ka B. G. Forseliuse ning J. Hornungi hea sõber. Siit

käis või elas ta muidu kaasa kurikuulsate piiblikonverentsidega (nii Pilstveres 21. jaan. 1687), kus Forseliuse õigekirjauenduse pärast vihaselt piike murti. Siit Puhjast kirjutas ta järgmisel suvel oma kirja Forseliusele Tallinna, kus Põhja-Eesti vanameelsete pastorige ninameest Heidrichi nii vängete sõnadega iseloomustati, et sellest terve skandaal ja konsistooriumi protsess tekkis.

Ja kõigepealt siin tegi Virginius ise neil aastail koos sõpradega oma tõlketöid põhjaeestimurdelise Uue Testamendi ja ka Vana Testamendi osade ja kirikulaulude kallal. Ta teedrajav *Wastne Testament* oli juba ilmunudki 1686 ja seda tarvitati Forseliuse seminaris õpperaamatuna koos kooli juhataja enda aabitsaga (1687). Puhjas valmisid koos J. Hornungi jt. uuendatud *Koddo ja Kirgo Ramatu* uus trükk ja juba 1690 eestindas ta siin ühes Forseliusega ka umb. 60 kirikulaulu, mis aga meieni pole säilinud.

On loomulik, et nii intensiivne kirjanduslik tegevus pastoraadis võis äratavalt mõjuda ka nooresse andekasse köstrisse — umb. samuti nagu poolteist sajandit hiljem Väandras. Muidugi, seltskondlik vahe Kielis studeerinud pastori ja vahest ainult paar aastat koolis käinud kõsterkooliõpetaja vahel oli küllalt ammumata, aga me teame ometi, et näit. Forseliuse perekond Soomest ja Rootsist kaasa oli toonud sootu demokraatlikumaid vaateid ja et ka tema sõbra Virginiuse vahekord talurahvaga pidi olema võrdlemisi lähedane — juba otsustades ta haruldase keeleoskuse järgi.

Igatahes on tõenäoline, et hilisema "ikulaulu" autor selle loomisele ei kukkunud ometi mitte päris kogemata ja ettevalmistamata, vaid et siin pidi juba varem valmis olema teatud kirjanduslik huvi, ka teatud lugemus ja võib olla ehk ka mõni muu selletaoline harjutus, näit. kirikulaulude alal. Seda tunnistab juba nutulaulu võrdlemisi küps vormitarvitus.

Kui eesitatud vanusearvestus on õige, oli Hans siis oma peatöö kirjutamise ajal umb. 40 aastane, mis sobib ka laulu tooniga enam kui väga noore või väga vana autori oletus. Tema surm umb. a. 1715 pidi sel korral aga olema siis erakordne — kas mingi haiguse või õnnetuse läbi. Kui aga pooldada nn. identsuste-teooriat, abiellus Hans umbes sajandi vahetusel oma Madlega umb. 30 aastasena ja tal oli 4 last a. 1700–1717. A. 1730 ametist lahkudes oli "vana kõster" siis u. 60–65 ja surres 65–70 aastane. Võib-olla soodustas seda võrdlemisi noorena ametist lahkumist ka

halb läbisaamine vana iseteadva mehe ja uue pastor Rothi vahel, kelle märkustes loata ("ohne mein ... Consens ..., heimlich", "ohne Erlaubnis") lapseristimise kohta "vana kõstri" poolt kõlab nagu isiklikku vimma.

Seda suurem aga on temast lugupidamine kihelkonna rahva seas, mida peale muu tunnistavad ka tema ja ta naise Madle ülisagedane vaderiks-palumine. Ka kohaliku "parema" seltskonnaga näib tal läbisaamine olnud hea: ta laste (näit. 1714 ristitud Johanni) vaderiks on ainult saksa nimedega isikud: (mõisa) rentnik H. Berner, valitseja J. Lindman, preili Kreisch, preili Fölkersahm jt. Poeg Samueli vaderite hulgas on ka Soova mölder Hans. Samueli enda perekond näib aga olevat juba õige saksik ja kui ta sureb, märgitakse ta saksa surnute registrisse.

Nii on meie konstruksioon Käsü Hansu eluloost kujunenud siis ometi võrdlemisi üksikasjaliseks. Tõsi, see põhineb paaril veel mitte küllaldaselt põhjendatud oletusel, kuid isegi osalise fiktiivsuse korral tohiks ta olulistes joontes olla ometi iseloomustav.

11.

Asume siis lõpuks "nutulaulu" enda vaatlusele.

Sellest on praegu teada kokku kaheksa käsikirja, neist aga ainult neli algupärasemat, mida saab arvestada. Kõige vanem ja usaldusväärsem on Tartu Jaani kirikuraamatus, sisse kantud J. H. Grotjani poolt a. 1714. Teine — Tartu linnaarhiivis — on tehtud linnapea Sahmeni, kolmas ja neljas E. Ph. Körberi poolt Ö.E.S. arhiivis, kuid need ei paku midagi uut, kuna nad ilmselt lähevad tagasi Grotjani käsikirjale. Viies teisend (mittetäielik) olevat Riia Ajaloo Seltsi kogus ega ole Bienemanni teatel ka mitte usaldatav. Seda pole siin saadud tarvitada.

Huvitavam on H. Schmidt (= Selmeti) poolt Puhjast leitud kuues teisend, mis üles tähendatud 6. okt. 1861 ja 21. veebr. 1862 vahel. Selles on rida värse täiesti moondunud ja nimelt eriti seal, kus algtekstis on esinenud tundmatuid nimesid või sõnu nagu "Ißand Krop ning Moresin" asemel "Ne olliwa küll murren

siin".¹ Sellest võib järeldada, et see teisend on kord edasi antud kas suulisel teel või on ära kirjutatud mõnest segasest käsikirjast ja uuesti püütud mõttekaks rekonstrueerida. H. Schmidt-Selme-
ti teatel olevatki "nutulaulu" varem Puhjas karjased ka laulnud, kuigi ta viisi enam ei mäletatud.

Käsikirjaline päritolu tundub siin ometi tõenäolisem, sest vaevalt põlvneb suulisest traditsioonist nii vanastiilne pealkiri: "Se luggu sest Tarto Lina ärra häetamißest kumb om sündinu 1708 Ajastal haina ku sißen". Tõsi küll, aja-andmed selleks on saadud laulust endast, aga näit. sõna "kumb" on vaevalt rahvalik. Ka nii rohkete suurte algtähtede tarvitus kõneleb varemast ajast kui 1860 ("Wainlanne", "Pommi" jt.), kuigi neid Grotjani käsikirjaga võrreldes on palju vähem.

Kuid "ikulaulu" on tuntud ka Puhjast palju kaugemal, vähemalt Võrumaal. Sellest on teadnud juba V. Reimanile kõnelda keegi "Võru mees" (EÜS II, 197), samuti mäletab seda oma noorpõlvest H. Prants (E. Kirj. 1932, 596), ja E. Rahvaluule Arhiivis leidubki siit kaks üleskirjutust: üks (meie 7. teisend) Vastseliinast (H. Prantsu poolt a. 1888 vanast käsikirjast kopeeritud, H II 3, 593) ja teine (meie 8. teisend) Joh. Aaviku poolt 1904. a. üles kirjutatud Harglast, Saru vallast (EÜS I, 762 (33)) (Suits-Lepiku *Eesti kirj.-lugu tekstides*, lk. 144 kolmanda teisendina mainitud EÜS I, 126 (24) ei ole Hansu "ikulaul", vaid sootu teine "Oh ma vaene hull ja rumal").

H. Prantsu saadetud (Vastseliina) teisend sisaldab vaid 15 salmi, millest 1–8 vastavad Grotjani omale. 9. ja 10. salm, kus Tartu hukku on tõlgitsetud Jumala karistusena, on vist teadlikult välja jäetud. 11. ja 12. salm vastavad Grotjanile. Siis on aga siia vahele toodud Grotjani 18. salmi vaste: "Oh sa Wenne werre penni./ Kui ta säksa warra näggi...", mis aga on ümber töötatud nii, et just saksa vara nägemine oligi põhjuseks linna vallutamisele: "Häwwit

¹August Annisti teatel Eesti Keele Arhiivis asunud Hans Schmidt-Selme-
tmeti käsikirja "Käsu Hans ja tema tööd" (1926) ei ole nimetatud arhiivi käsikirjaliste tööde säilituskohas Tartu ülikooli eesti keele ka-
teedris kohe pärast sõda tehtud nimestikus (nagu ka A. Annisti osutatud E. Roosi tööd). Seega tuleb Puhja käsikirja puhul tugineda ainuüksi August Annisti artikli käsikirjale, mille tsitaadid on väga ebatäpsed.
Toim.

ärrä minno piiri, Tekk mo ümbre kanget leeri, Hukkas minno ärra
sijn.” Edasi järgneb Grotjani 13. ja 14. salm, millest aga viimane
on vabalt edasi arendatud kaheks salmiks:

*Tuld nink törva allati,
Mulle siße heideti,
Mamseli ikki akkände pääl,
Sest see hirmus Pommi hääl,
Honist rahvast ülles hirmut,
Lae päält neid mahha pörrut.
Sis olli hirmus waiv nink pijn.
Oh ma waine Darto lijn.*

*Allewi jo palli ammo,
Mul wasta panda puudu rammo,
Rahwas pagges Domi pääl,
Es löwwa hennel warjo sääl,
Wainlanne olli wäega kurri,
Pörrot mahha minno müri,
Nida ta mo ärrä wäard,
Oh ma waene Darto lijn.*

Edasi järgneb kohe Grotjani 30. salm ja sellega laul lõpebki. Nii on siis nähtavasti teadlikult välja jäetud venelaste võimutsemine a. 1704–1708 ja linnarahva äraküüditamine kui ka lõpp-haletsus. Ilmselt on siin siis tegemist tahtliku lühendamisega, võib olla just kunstilisel kaalutlusel, mitte juhusliku kulumisega “rahva suus”. Ainult Grotjani 12. salmi järel on siin seisnud veel üks salm, kuid juba nii kustunud kujul, et seda võimatu oli kopeerida.

Hargla teisend on üsna katkendlik ja degenereerunud, sisaldades ainult 19 värssi, ilma et oleks enam märgata salmijaotustki. Need üksikud värssid, pärit 2., 3., 4., 14., 18. ja 21. Grotjani salmist, annavad vaevalt ülevaate peasündmustest ja on osalt isegi fantastiliseks moondunud: “Tuli tükin sissi tulli/ Pikse hääl ning pombi mürin.” See ongi “ikulaulu” ainus teisend, mis tõesti üles kirjutatud “rahva suust” ja pealegi naise ettelaulmise järgi. Viis oli seejuures järgmine:



Nii on see Hargla teisend parimaks tunnistuseks, et sellise aja-loopärase — detailirikka ja siis raskesti mäletatava laulu säilimine rahva suus on õige küsitav.

Et "ikulaul" sellest hoolimata on levinud nii kaugemale, võlgneb tänu vist küll muule edasiandeviisile kui tavaliste rahvalaulude puhul. Ei tarvitse siin oletada mingit kaotsi läinud trükist, nagu arvatud, küll aga vanu käsikirju, mis (samuti nagu vennastekoguduse kirjad ja "raamatud") kiiresti levisid eriti ärksamate vaimulike tegelaste kaudu kihelkonnast kihelkonda, hiljem aga juba ka tavaliste talupoegade seas. Sellele viitab juba asjaolu, et kolmest säilinud rahvapärasest teisendist kaks põlvnevad vanust käsikirjuist. Huvist selle laulu vastu just haritumais ringkonnis, ka sakslaste seas, kõnelevad aga muide ka Grotjani ja teiste temasukuste koopiad. Samuti mäletab H. Prants teda oma noorpõlves levinud ikka eriti ärakirjutamise abil.

"Ikulaul" on loodud kirjutades, nagu autor isegi seda oma 20. salmis mainib. Ja peamiselt kirja teel on ta ka levinud ja säilinud. Muidugi ei ole sellega eitatud ka osaliselt ette tulnud suusõnalist levikut. Aga see on siis peagi kaasa toonud teksti murenemise.

Et Grotjani käsikiri on säilinuist kõige usaldusväärsem, ei tähenda siiski, et temagi oleks täpne. Küll on Grotjan nähtavasti eesti keelt teatud määral tundnud, aga tema ärakiri on küllalt lohakas ja sisaldab terve rea vigu, mis kindlasti mitte ei põlvne autorilt (näit. "Hedde" pro "Hedda", "Wailanne" pro "Wainlanne", "Röökmä" pro "Röökmä" ja terve hulk teisi). Eriti rohkesti vigu näib tulnud gooti kirjas lähedaste *e* ja *i* segiajamisest, näit. "olle" pro "olli". Nii aga võib ta olla lisanud ka muid moonutusi, mille puhul algupära enam nii selge pole (näit. 31, 5 "Ne omma noore werregan" (Puhja käsikiri õieti "Kea o. n. w.") jm.).

Grotjani omapoolsele parandamisele kui ka veel millelegi muule näikse viitavat ka mõned kaksikvormid: näit. 3, 2: "Liwa Ma", peale kirjutatud "Lifflandi Ma" (ka Puhja käsikirjas "Ülle se

Liwlandi ma"); 27, 5 kõrvuti "teggi" ja "tennu"; 28, 8 "Sai ma hukka Tarto Liin", kõrvale kirjutatud "Palloteti", Puhja käsik. "Lätsi ma hukka Tarto Liin" ning samuti paralleelselt "Pallotedi pillati". See ühisjoon näitab siin eriti selgesti, et ka Puhja käsikiri on ümber töötatud mingist moonutatud käsikirjast (suusõnal sellised detailid ei säiliks) ja et nii viimne kui ka juba Grotjani allikas sisaldas ka paralleelvorme.

"Ikulaul" loodi arvatavasti kohe pärast Tartu katastroofi 1708, kus Puhja veel end tundis olevat kindlasti Rootsi võimu all. Grotjani ärakiri aga on tehtud 1714. Seega võis vahepeal Hansu käsikiri läbi elada juba rohkesti moonutusi.

Üks sellistest kahtlastest vormidest on Grotjanil ka mitu korda esinev nimi "Wennalinne" *pro* "Wennelane" (9, 6; 11, 1; 13, 3; 18, 1), isegi "Wenna Wihha" (27, 5). Puhja käsikirjas on selle asemel "Wainlanne" või "Wennelanne" ja "Wenne". Võime arvata, et siin venelaste all nii palju kannatanud ja juba Vene võimu all oma ärakirja tegev pastor laulu venevastast tendentsi püüdis kohmakalt maskeerida. Ometi võib vähemalt sõnas "Wennalinne" aimata ka veel vastet "venäline", mis on Lõuna-Eestis kaunis rahvalik vorm. Selge on aga tahtlik maskeerimispuud ja uue sobiva sõna otsimine eriti 24. stroofis, kus Grotjanil on esmalt kirjutatud "Et Wennaleiße" ja siis see pehmelt mahakriipsutatud, siis mingi arusaamatu sõna (mida Bienemann arvab olevat "wene plakabi"), mis on paksult maha tõmmatud ja — võib olla teise käekirjaga, peale kirjutatud "wäggi". Puhja käsikirjas seisab siin aga "Et se Wenne Werri penni" ja kuigi see riimib eelolnud värsilõpuga ("halle Aßi") ainult viimase vokaaliga, näib see siiski olevat algupärane.

Ka 18. stroofis, kus Grotjanil on "Kurri Kawwal Wennalinne/ Saksu kui ta Warra näggi/ Pand sis Liina Werrja Kinni..." seisab Puhja käsik. "Temma Wenne Werre penni/ Kui ta Saksa warra näggi/ Pand sis lina wärjet kinni...". Enamvähem samad värsid ("Oh sa Wenne werre penni", *resp.* "Kui ta Venne veri pini") leiduvad ka Vastseliinas ja isegi riknenud Hargla teisendis ja on tõenäoliselt siis algupärased.

Grotjani muutuste hulka näikse kuuluvat ka saksakeelsete linnanimede tarvitus 30. värsis "Reval, Pernau, Rig'", kuigi seejuures viimase "Rig'" lõpus peab riimi saavutuseks tegema väga ebaloomuliku kärpe. Siin esineb Puhjas "Armas Talna, Pärno,

Riig" ja Vastseliinas "Armas Tallin, Pärnä, Riig", mis on Käsu Hansu kohta palju loomulikum. Võib olla tahtis Grotjan (või ka tema ceskaju) sakslasele võõraste nimede tõlkimisega laulu saksa lugejaile lähemaks teha.

Igatahes kubiseb Grotjanigi käsikiri vigadest ja väärvormidest, mida kaugeltki ei tohiks panna Käsu Hansu arvele. Kui tahame viimase väärtusest selgemat käsitust saada, tuleb meil erisuguste teisendite võrdluse varal alles ise rekonstrueerida tema algupärane tekst. See oli kahtlemata parem ja puhtakeelsem kui ükski temast praeguseni säilinud, ajahamba ning vähiklike ümberkirjutajate poolt moonutatud ära kiri.

12.

Seda püüamegi teha alljärgnevas, võttes aluseks Grotjani teksti ja püüdes muude teisendite ning Käsu Hansu tegeliku keelemurde meenutuse teel näha selle lähtekohaks olnud algupärandid. Seejuures pole enam arvestatud ilmseid "trükivigu", mis parandatud juba Suits—Lepiku väljaandes.

Mis puutub laulu pealkirja, siis esineb Grotjanil ainult tõlkes "Klagelied", mis on siis vaid nimetus, mitte pealkiri. Nii peaksime, kui üldse pealkirja soovime panna, selleks tarvitama mitte "Nutulaulu", vaid "Tarto liina ikulaul" — nagu Vastseliinas, või Puhja käsikirjas leiduvat pikka ja oma aja kohta tüüpilist pealkirja ("See luggu...", vt. eespool). See võib muide põlvneda juba Hansult endaltki.

1. s. huvitab meid vorm "Tardo". Et see on olnud juba mõnes võrdlemisi varases käsikirjas, näitab juba tema esinemine ka Hargla vigases teisendis. Ometi kordub juba Grotjanil alates 6. salmist ikka "Tarto", ja samuti Puhja ning Vastseliina teisendeis ("Darto") nagu kõigis murdeiski. Nii on siin ilmselt tegemist ainult tühise keelelise ebajärjekindlusega, juhusliku vormiga, mille vigasust tema põhjustaja või autor ise on varsti märganud. Juba viisakus tema vastu nõuab, et korralikus väljaandes selle vea parandame, samuti nagu õigekirja ebajärjekindlused ja juhuslikud ümberkirjutuse "trükivead".

1, 3 esineb Grotjanil (edaspidi lühendatud Gr.) "Perratu", mis kordub ka Vastseliinas [teg. *Perrätü*]. Nii on Puhja (lüh. Pu) "häetedu" vist moonutus, nagu ka 5. värsi ilmselt vigane inversioon "sedda teggi", samuti Vastseliina (lüh. Va) vigane "teggi seddä kül".

“Hedda” Grotjanil on Stahl-i-aegse kirjaviisi jäänus, Puhjas ja Vast-seliina “häddä” võib olla ka algupärane.

7. värss, Va-s “Mes mo ärrähäwwit sijn” on vist hilisem, kuna Gr. ja Pu ühtuvad, välja arvatud Gr. “nüüd”, Pu “ma”.

Kuid nii detailne kõigi teisendite erinevuste arvestus viiks meid pikale. Et ruumi säästa, märgime siit edasi ainult neid kohti, kus Grotjani redaktsiooni algupärasus ühes või teises suhtes on kahtlane ja nõuab parandamist.

2. s. 2. värsis on Gr. “Keuß”, Pu ja Va “kävve”. Ometi näitab juba riim, Gr. “teuß”, mis püsib ka mujal, et siin algupäraseltki on olnud Gr. vorm. Aga see on nähtavasti juba varakult moondunud, sest et põhja-eeesti “käis” ceskujul tarvitatud Puhja vahevorm “käüs” asendus lõunaestilisema “käve’ga”.
3. s. Gr. “Liiva maa”, ja pääle kirjut. “Lifflandi maa”; Pu — “Liwlandi ma”; Va — “Lihwwanti ma”. Algupärasem võis ju ehk olla ka “Liva ma”, kuid igatahes on see siis juba üsna vara varustatud tõlgitseva pealekirjutusega, mis arusaadavamana on levides ainuüksi säilinud. “Liivimaa” nimetus on teatavasti uueaegne.
 - 3, 3 Gr. “Asju” peab olema ümberkirjutusviga, sest Pu ja Va on “asja”, nagu ka keeleliselt õige.
4. s. on Gr-l ehtne, teistel vähemaid moondusi.
5. s. 6: Gr. “Mo egga Mehhel” asemel võib olla olnud “eggäl”, nagu Va [teg. *Eggäl*].
 - 5, 7: Gr-il on nähtavasti üks lühisõna liigselt lisatud — kas “Ent”, mis puudub Va-s, või “nüüd”, mis puudub Pu-s.
6. s. on Gr-l nähtavasti originaalsem, hoolimata oma saksa kirikulaulude ceskujul vägistatud riimsõnaga “mitt’”. Pu ja Va on siin uue riimi saamiseks värsid ümber sõnastanud, kuid seejuures vormi veel enam seganud.
 - 6, 5 Gr. “Kaibada” võib olla põhja-eeesti kirjanduse mõjul tehtud moonutus *pro* “kaivata”, nagu umb. ongi Pu-s (“kaiwada”).
7. s. 1: Gr. “optu” võib ju olla lühendus sõnast “õpatu”, kuid tõenäolisemalt on see ümberkirjutaja moonutus *pro* “opnu”, nagu see ongi Pu-s ja Va-s.

Gr-i “Prowesri” ja “Aßesri” näib olevat eht, kuna Pu “Prohffesseri” ja “Assesseri” ei sobi rütmiga; Va “prooseri” ja “aßeri” on ilmselt moondunud. Võib olla oli algupärandis ka “Prohwesri”.

Sõnas “Tuddentid” ja “Akkademi” oli rõhk 2.-l, *resp.* 4.-l silbil.

- 7, 4: "Kohtut' Keuja" "eu" on nagu eespool "teuß" sõnas vana kirjaviisi jäanus, võib olla on moondus ka "Kohtut'" *pro* "kohtu käüjä" nagu Va-s.
- 7, 6: Gr. "söwa" on ilmselt moonutatud õigest "söiwa" või "seiwa" (nagu Va ja Pu).
8. s. 3: Gr-i "olle" on ilmselt ümberkirjutusviga *pro* "olli", nagu annavadki Pu ja Va.
- 8, 6: Gr-i "tusi" on Puhjas rahvapärane (vormist "tunsi", vrd. "tuuseldama" ~ "tundseldama") ja vist siis siingi algupärane. Et ta aga tundus siiski ebaharilik (samuti kui eP "müisid"), on Pu ja Va kumbki eri viisil püüdnud neile värssidele sobitada uusi riime. Seejuures Pu kaunis hästi: "Kambre neil(c) kallist möije/ Wõtse rahha kui(s) ma näije/ Wasta neide käest siin." Ei ole päris võimatu, et see ongi algupärasem.
9. s. Gr. "Nätse", samuti Pu põlvneb sõnadest "näed sa" ja arvatavasti on ä siin hääldatud pikana või äe-na.
10. s. Siin on 7. värsi sõna "ütsik" tundunud vist ka Pu-le nii võõras, et ta seda on püüdnud vältida omapoolse ja nagu ikka väheõnnestunud ümbertöötusega. Ometi ei tarvitse see olla päris ebarahvapärane, samuti nagu allpool (26, 4) esinev "welik" — mõlemad põlvnevad umb. vormidest "ütsigi", "veelegi"; selle lõppvokaali võidi aga siin ära jätta kirikulaulude ja saksa lõppkärmete ceskujul lihtsalt rütmi nõudel. Mõtte poolest oleks muidugi loomulikum olnud tarvitada "ütski" ja pole võimatu, et see on seisnudki algupärandis.
11. s. 1: "Wennalinne" on arvatavasti ekslikult välja kirjutatud lõpuga algupäraselt riimi nõutud "Wennalin" (või "Wennelesi") asemel (Pu — "wennelanne").
- "Ajastag" on rahvapärane kuid veel enam on seda siiski "Ajastaig" nagu annabki Pu.
- Värsse "Laß palludä, ma pakka säält/ Kül Linna Liinan hoidaß tääl" on Bienemann tõlgitsenud "Senge nur, ich berge mich/ Schutz der Festung hat die Stadt". Aga "linn" kindluse mõttes tundub võrdlemisi kunstliku vahetegemisena, kui samas esineb "liina". Eriti aga kõnelevad selle tõlgitsuse vastu teisendid: Pu — "Las pallata ma pakla säält/ Linan linna hoijetas", Va — "Laß pallada maal pakalil/ Kül lijnan linno hoijetas". Siin on siis piltlikult väljendatud mõte see, et maa tühised takud võivad põleda, küll juba "vääruslikud linad", s.o. linnaelanikud ja nende vara säilivad. Algupärane vorm on siis vist olnud: "Laß pallada ma-pakla säält/ Kül Linna (või Linno) linan hoidaß tääl."

12. s. "röökswa" asemel võib olla ~ "röökse" nagu Va [teg. rööge].
12, 5 "Röökmi" on ümberkirjutusviga pro "Röökmine", Pu ja Va — "röökminne".
12, 7 oli arvatavasti "minnol", mitte "minno".
13. s. Gr. — "Wailanne" < "Wainlanne". "Wennalinne" vist < "Wen-
nalin" ~ "Wennelen". "Pombid" võib olla algupärane (nagu ka
Harglas), sest sõna oli veel võõras, võib olla aga ka juba "pommi"
nagu Pu-s ja Va-s.
14. s. "Tarw" < "Törw". "Pombi" vist < "Pommi" (nagu Pu-s). "Honi"
vist ümberkirjutuseksitus, pro "Hone"; "ütteliße" vastab rahvapära-
sele "üttelise" — ühtlasi. "Nätß" < "Näetsa".
15. s. 4: "Nida ta minno" < võib olla "Nii ta minno" või "Niida ta mo",
nagu Pu-s.
15, 5: "Weggi" (tavalise "e" ja "i" segunemise tõttu) < "Wegge"
(või "Wägge" või ka "Wäe", nagu nõuab õige keel).
"Wieß" < "wiiß".
16. s. 2: "ning" võib olla hilislisand. Et "saat" (pro "saatis") tundus
võõrana, on kogu värss Pu-s ümber tehtud.
17. s. 7: "tähhele" arvatavasti < "tähhel".
18. s. 1. värss, nagu eel selgitatud, võis olla "Kurri wenne werre penni".
2. värss arvatavasti ilma inversioonita "Kui ta Saksu" (või "Saksa"
— nagu Pu-s).
"Werrja" = "Wärrja" (Pu "wärjet").
18, 6: "pant" < "pand".
19. s. 7: "Selgast" < "Seljast" (vana kirikukirjanduse rudiment?), Pu-s
"Säljast".
20. s. — ehtne, Pu-s lõpp võõrana uuesti loodud.
21. s. 2: "Rootß" < "Rootfi" (nagu Pu-s).
21, 4 "wäest" < "wacst", nagu Pu-s.
22. s. 1: "Hä" on rahvapärane, kuigi arhailine, tähenduses 'vara' (nagu
Pu-s). "Liinan" < (arvatavasti) "Liina" (või "Lina").
22, 5: "Weggi" < "Wegge" (või "Wägge"); "lähhat" asemel peab
algupärandis olnud olema "saat" nagu nõuab riim ja nagu ongi
Pu-s. Nii jämedaid riimivigu pole Hansul kuskil mujal.
22, 7: "aije" < "aij".
23. s. 1: "aije" < "aij".
23, 4: — vist lisatud kas "sis" või "siist" (Pu-s "Kumba tedda ärra
wiis").

Käsu Hans ja tema "ikulaul"

- "Pilli" — võib olla oli "Pillas" nagu Pu-s.
24. s. 2: "Et" < "Eß".
24, 3: oli arvatavasti "Et se Wenne werri penni", nagu Pu-s.
24, 5: "sest et" < võib olla "Ehk kül", sest seda nõuab loogika, mille vastu Hans harilikult ei eksi.
24, 7: "Kik ta" < "Kik om" (Pu-s "Om kik"). "heitet" < "heidet" nagu Pu-s.
25. s. — ehtne.
26. s. 4: "welik" vt. märkus 10, 7; võib olla oli "weli" või "welek", kui mitte "weelgi".
27. s. 6: "Kui" < "Kuis"?
27, 7: "Kui" < "Kuis" (nagu Pu-s "kuitao").
28. s. 1: "Aja, Kuud" < võib-olla "Aig ning Luggu" (nagu nõuab riim) või "Aig ning Ku" (nagu Pu-s).
28, 4: "luggda" tekkis vist kirikukeele mõjul vormist "luggeda", mida rütmil nõudel lühendatud. Algupärasem võib olla ka "lukke", nagu rahvachtne.
29. s. 6: "nida" on muidugi rahvapärane, aga riimi pärast võis siin olla ka paralleelvorm "ninda".
Võib olla, et 29, 7 oli "Hukka ötse kui minna siin", sest vaevalt loodi lõpp nii mõttetuna.
30. s. 1: "Reval, Pernau, Rig" asemel, nagu öeldud, oli tõenäoliselt Hansul "Talna, Pärno, Riig" nagu Pu-s.
30, 7: "Ei sa teije" < võib-olla "sis ei sa teije" nagu Va-s.
31. s. 3: "Ußtav Kui teije Meel" < "Et ustaw olles teije Meel", nagu Pu, sest eelmine on mõtetu.
31, 4: "Om, omma" < võib-olla "iks saista" nagu Pu.
31, 5: "Ne" < "Ke".
31, 6: "Söddaman" < võib olla "Söddiman", kuid ka "Söddama" esineb vanemas kirjakeeles, näit. Karl XI matuselaul I, 10. salm.
31, 7: "eß" < "ei" (sest vaevalt tarvitas Hans "es"-i nii ebaõieti).
32. s. 1: "mul" < "minnol", nagu Pu-s.
32, 2: "Welli" < "Welle", nagu Pu; võib olla ka, et järjekord oli nagu Pu-s: "Kui om teil mo welle nüüd."

Nagu nägime, et paljud vormid siin jäänudki küsitavaks, kas nad kuulusid algupärandisse just nii või teiseti. Aga igatahes peame lähtuma tõsiasjast, et just autor, s.o. Hans ise oma laulu

tahtis luua võimalikult selgena, vormikindlana ja Puhja murdele vastavana, ja et seda ka võis, igatahes enam kui tema saksikud või väheõppinud ärakirjutajad. Nii on siis loomulik, et mitme võimaluse korral kõige algupärasemaks tuleb lugeda just kõige paremad vormid, mis neile põhisoovidele vastavad kõige enam. On lihtsalt võimatu kujutella, et muidu küllalt osav ja selge autor oleks teadlikult sisse jätnud selliseid mõttetusi, nagu esineb näit. Grotjanil mõnes värsis, ja et muude teisendite kehvad ümbertöötajad neid oleks parandanud.

Et aga selle meie tagasiparandusega niikuinii tuleb paratamatult sisse teatud subjektiivseid elemente, võime vähemalt oma uusväljaandeis (näit. õpperaamatuis jnc.) astuda selles suhtes veel sammu edasi ja uucaegistada ka kogu "ikulaulu" kirjaviisi. Sellega me mitte ainult ei tee niikuinii paiguti raskesti jälgitava murdelaulu tajumist palju kergemaks, vaid ühtlasi ka palju vastavamaks Käsü Hansu enda häädamisele, s.o. tema tõelisele kirjutustahtele, mille täitmist takistas ainult omaaegne vilets õigekirjutus. See algupärandi ajalooliselt õigema keele taastamine kaalub kahtlemata üles selle keele tolleaegse, vigase ja niikuinii meieini ka mitte usaldusväärset säilinud ebajärjekindla ülesmärkimise ärajätmist. Grotjani tekst ilmub niikuinii uurijate jaoks — tavalisti täpsel kujul lisatavana.

13.

Et me siis Käsü Hansu enda täpset teksti eriti keele seisukohalt päris kindlasti vist kunagi ei suuda taastada, ei saa me kuigi kindlalt seda siin ka iseloomustada.

Eriti Hansu õigekirjutuses võib leiduda veel ka muid, eelpool märkimata jäänud ümberkirjutamisega tehtud vigu. Kuid peaaegu näib "ikulaulus" ometi valitsevat umbes samad põhimõtted mis Forselius—Hornungi raamatuis. Erinevused neist tähendavad ainult teostamise ebajärjekindlusi, mis tuleb panna Hansu puuduliku üldhariduse arvele. Nii ei kirjuta ta nähtavasti suure algtähega mitte ainult substantiive nagu tavaline, vaid paiguti ka verbe jt. sõnaliike, näit. (Grotjanil) "Kaeda", "Käbi häste Keuß", "Kik", "Kuß" jnc. Ometi on substantiivide puhul suur täht enamvähem järjekindel (ainult mõne erandiga, näit. "ausat meest", "Ollu, Wiin"), teiste sõnaliikide puhul aga üsna juhuslik. Muide, sama

juhuslikku ebajärjekindlust leidub ka mõnes teises tolle aja töös, näit. Karl XI matuselaulus (II) ("Leiname", "Piddi", "Panniwa"), Hellere Hinrike pulmalaulus ("Wöttis", "Winud") jm. Ainult õp-pinud keelikute (Virginius, Hornung) teis puuduvad nad täiesti.

Suuremaid foneetilisi ebatäpsusi toob "ikulaulu" tagasilpi-des esinevate esivokaalide *ä*, *ü* (nn. vokaalharmonia) mitte-märkimine, kuigi see Puhja murdes on tavaline. Sellest eba-järjekindlusest tuleb vahel isegi mõttelisi segadusi, näit. "Wen-nalinne" puhul, kuigi Hans seda kindlasti hääldas "vennäline". Paiguti on seda *ä*-d ometi püütud märkida *e*-ga, samuti kui Stahli ajal, näit. "perrentullew", "teuß". Viimane näide ("täus") näitab ühtlasi, kuivõrra ebatäpselt siin edasi antakse *ü*.

Niisamuti pooljuhuslikult esineb muid jäänukeid Stahli-aegsest kirjaviisist, nii eriti "ß" kujul, mida *ss* asemel esineb ("Keuß", "naruß", "siße", "hirmuß", "Meeß", "Katz" jne.). Vähemalt osalt võime ka seda panna ehk Grotjani ümberkirjutuse ja üldse gooti kirjatahtede tarvitamise arvele. Teisi vöörtähti peale *z*-i ei leidu Hansul üldse, ka mitte *h*-d pikendusmärgina. Samuti esineb *gk* ai-nult juhuslikult (näit. "Kalgk"). Karl XI matuselaulude autor see-vastu tarvitab küll järjekindlalt "ß", kuid ikka "tz" ("ütz", "lätz").

Grammatiliselt näikse Hansu keel ainult üldjoontes vastavat Puhjas tarvitatavale murdele. Igatahes leidub selles terve rida põhjapoolsete murrete vorme, mis arvatavasti on sisse võetud ki-rikukirjanduse mõjul (näit. "luggda" *pro* "lukke"). Mõned vormid esinevad ka vaheldumisi, kord lõuna-, kord põhjamurdelisel ku-jul, näit. "Waene", aga vahel ka "Waine" (31. s.), "ke", aga ka "kes" jne. Mõni sõna, nagu näit. mitu korda esinev "ötse" (< siis "ötse") on Puhjas haruldane ja näib viitavat Kirde-Tartumaa mur-de poole.

"Ikulaulu" värsimõodus valitseb tavaliselt 4-jalgne troheus, kusjuures viimane värsijalg enamasti sisaldab vaid tõusualuse sil-bi, vähemalt 2. ja sellega riimiva 4. ning 7. ja 8. värsi lõpul. Umbes 25% ulatuses on värsid 5. ja 6. seotud naisriimipaariga (nii salmi-des 1, 8, 9, 19, 24, 27, 28, 29), pisut rohkem esineb viimast ka 1. ja 3. värsi sidumiseks (nii salmis 2, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 27). Üldiselt aga sõltub mees- või naisriimi tarvitus peamiselt sobivaist riimsõnadest ja -silpidest, ja et neid kergem on leida lühemaid, domineerivad meesriimid ka neis kohtades, kus ootaks

võrdlemisi kooskõlas ka sisu talupoegliku, kuid siiski harda ja tüseda laadiga.

14.

Mis puutub "ikulaulu" ülesehitusse, sõltub see tema temaatilisest ning ideoloogilisest eesmärkidest. Ja need on: 1) võimalikult täpselt ja faktirohkelt kujutada Tartu linna kurba saatust aa. 1704–1708, esile tõstes eriti selle tundetoonilisi elemente, ja 2) näidates kõiges selles kannatusloos avalduvat Jumala karistust Tartu kodanike pattude pärast, mõjuda moraalselt (ja patriootiliselt), eriti teistesse Liivimaa linnadesse. Oluliselt on see siis ajalooline laul, suure tähendusriikka sündmuse jäädvustus, teatud riimikroonika,

*Et se perrentullew Suggu,
Woiß sest luggda kirja pääl.*

Sellest kroonikalisesest, ajalooteaduslikust eesmärgist annab tunnistust eriti 28. salm, kus püütakse värssidesse sulgeda isegi täpne aastaarv ja päev, mil Tartu lõplikult hävitati. Samale püüdele võlgne me tänu aga ka muu konkreetse detailrikkuse eest. Ja samast hardast kroonikakirjutajast kõneleb ka laulus avalduv sügavtõsine ellusuhtumine ja aukartus ajaloo suurte sääduste ees — olgu siis nende rakenduse aimamine enam või vähem märkitav.

Temaatilisel jaguneb "ikulaul" kolme, peagu sümmeetriliselt ühepikkusse ossa, millest esimene sisaldab ka sissejuhatuse, viimane lõppmoraali. Esimeses osas, pärast ühesalmilist algatust, jutustatakse Tartu endisest rikkusest ja õnnest kui ka kõrkusest ja kalkusest. Alates 10. salmist jutustab teine osa venelaste tulekust, Tartu vallutamisest 1704 ja sellele järgnevast rõhumisajast, mis tipneb 20. salmis mainitud raehärrade poomisega. Kolmas sisuline osa, alates 21. salmist, kõneleb kodanikkonna küüditusest, linna hävitusest ja selle varemete väljanägemisest. Viimane pool sellest, 6 salmi, aga moodustab lõpetuse, mis dateerib sündmust ligemalt ja 4 lõppsalms manitseb oma kuulajaid alandusele, õiglusele ja kuningatruudusele.

Kogu see ülesehitus on siis täiesti loomulik ja kooskõlas kristlikus kirikus nii tavalise ajaloo filosoofiaga, mille järgi suuri massiõnnetusi nähakse Jumala karistusena masside eneste igasuguste pattude eest kui ka õpetliku hoiatusena muule maailmale. Eesti-

gi kirikuis on seda vaateviisi jutlustatud aastasadu enne ja pärast Käsü Hansu, ja olgu selle absoluutse tõepärasusega nii või teisi, nii on ometi ajaloolisi kannatusi suudetud kuidagi mõtestada (sest patte nende põhjenduseks leidub ju ikka) ja seega kannatajaid ka teatud määral lohutada, andes neile lootust paremale elule pärast meelearandust. Kõigepealt on see aga aidanud neid suurõnnetusi vähemalt teatudki määral kasutada ka nende masside vaimsete vastupanujõudude — kannatlikkuse, õigluse, enesepiiramise, ausa edasipüüdmise jne. suurendamiseks, ühesõnaga moraalseks enesekasvatamiseks, mis kahtlemata kaasa aitas ka kogu ühiskonna heaolu uueks tõusuks. Kannatuse mõttetuse tundmine ja väljavaateta ahastus, kuigi ehk filosoofiliselt õigem, seevastu oleksid neid vastupanujõude veelgi vähendanud ja kannatust suurendanud.

Igatahes ei ole siis selles Käsü Hansu moraalses käsitlusviisis, selles jutustuse taga seisvas "õpetusivas" midagi halvustavat "kösterlikku" nagu vahest mõnes 19. või 20. sajandi tõelise või võrdkujulise kõstri hädaldustes ja moraliseerimistes. Siin ei ole tegemist mingi ebachtsa, ülepingutatud vagatsemisega, vaid oma aja vaateis kasvanud mehe tõelise veendumusega.

Seda kannab sügav kaastunne oma õnetu maa ja paljukannatanud kaasmaalaste ja sügav viha selle põhjustajate, "venne verre penni" vastu. Aga selle taga võib näha ka teise rahvusse ja teise ühiskonnakihti kuuluva vaatleja objektiivsemat vaatetervust, eriti tolleaegse linnakodanluse moraalse hoiaku hindamises. Kuuleme selles eesti talupoja kibestust linnaelanike kõrkuse ja ahnuse üle, kes ükskõikselt vaatavad "maa takkude" põletamist ühise vaenlase poolt. Linnaelanike suhteline rikkus ja toredus orjuses ägavate talupoegadega võrreldes niikuinii oli kasvatanud juba küllalt kibedust, samuti kui kaupmeeste tavaline püüe petta oma ostjaid maamehi liiga kasina või isegi võltsitud mõõduga ja äärmiste hindadega. "Nappist müdi Ollu, wiin" — kes ei tunneks selle kaebe taga tõelist talumeest-(võib-olla ka ise pisut boheemlike kalduvustega?) kirjameest, olgugi ta ametilt köster. Sellega koos kõlab ka teatud kadedusnoot linlaste sootu kergemate äraelamisvõimaluste vastu, — kas siis lihtsalt toidu ning korteri andmisega oma üürnikele: "Ni mitto mõnda ausat meest/ Ne söwa ikkes Rahha eest,/ Kohhald wäega kallist siin." Ja veel kord: "Kambri

neile Kallist müisi/ Wõtti nida Kui ma tusi/ Rahha, neide Käest siin." Eks olnud see talumehele küllalt võõristav, kui mitte otse pahandav! Küllap ei puudu siin ka tõelised vastuolud tavaliste linnakodanike ja "haritlaste", eriti akadeemiliste kodanike vahel nagu neid juhtus paljudes ülikoolilinnades.

Kuid sellega näikse liituvat ka teatud rahvuslik-poliitiline joon. Need "ausad mehed", need "Prowesri" ja "Aßesri" olid ju enamasti rootslased, kellega eesti talupoeg tundis end liidus olevat üle teda kurnavate balti härraste peade. Nende käest liigse üüri ja kostikulude nõudmine tähendas Käsu Hansule ka oma liitlaste solvamist, maa ühiste huvide unustamist ja sisevastuolude suurrendamist, nii siis "patto tööd", mille eest tema arvates ajaloo kättemaks ei võinud jääda tulemata: "Et nii Kalgk ma neile olli/ Seperrast Wennalinne tulli." On küllalt tähelepandav, et ta linna pahedest ainsana just seda nii konkreetselt esile tõstab. Isegi veel lõppmoraalis ei jäta ta manitsemata (30. s.): "Ärge wotke mes om liig'," mõeldes sellega nähtavasti nii talumeeste kui ka rootslaste nõõrimist.

Sellesama tendentsiga liitub hästi ka liigutav palve laulu lõpus: olla ustavad oma "noore verega" sõdivale kuningale. Grotjani moraliseerimine "ikulaulu" lõppu lisatud proosamärkes on igatahes juhitud sootui teissugustele pahedele — sakslaste omavahelistele tülidele, mis kestsid läbi kogu vangistusajagi. Balti aadli hoiakut Rootsi suhtes aga iseloomustab koguni Patkuli reetja-kuju...

15.

Koos "ikulaulu" ülesehitusega tõuseb küsimus ka tema algupärast. On ju peamiselt kompositsiooni alal nähtud õige suurt sarnadust tema ja 1695. a. ilmunud J. Hornungi ja A. Virginiuse *Koddo ning Kirgo Ramatu* lisa "Jerusalemmi Lina Ärrahäetamißest" vahel (mis omakorda on tõlgitud saksakeelse ümbertõötuse järgi juudi ajaloolase Josephus Flaviuse uurimusest *Juuda sõda*). Tõepoolest on nende kahe suure ajaloolise hävitustöö käsitus peajoonetes ühe-taoline — kõneldakse esmalt sõjategevusest väljaspool linna, siis selle piiramisest, vallutamisest ja purustamisest, millele muidugi järgneb tavaline kiriklik moraal.

Kuid ei pea unustama, et ka sündmused ise olid sarnased ja kui juba kord "ikulaulu" aineks valiti Tartu hävitus, oli olukorra

kujutus sündmustest enne ja pärast seda mitte ainult loomulik, vaid peagu paratamatu. Mingit teadlikku järeleaimust siin veel ei tarvitse oletada. Pealegi on proportsioonid ja rõhutusd sootu teised. Nii jutustatakse Hornungil Jerusalemma loo sissejuhatuses pikalt ja laialt ainult kellestki hädaaja ennustajast enam tundetooni saavutamiseks ja mainitakse siis ainult 2. peatüki alguses lühidalt juutide omavahelisi tülisid ja väljaastumisi roomlaste rünnaku faktilise põhjustajana. Hävingu moraalseks põhjenduseks on nähtavasti juba küllalt juutide varasemast halvast suhtumisest Kristuse, kristluse ja moraali vastu ning seda toonitatakse katastroofi ühe sügavama põhjusena alles loo lõpus. Käsu Hansu loo sissejuhatust seevastu on sootu teissugune, laialt Tartu üldist olukorda kujutav, püüdes sellest kohe teatud moraalseid süütegusid esile tõsta, kuigi ennustusmoment (pappide röökimises) on üsna kõrvaline. Jerusalemma loos on eelmainitud kristlik moraal vaid väike lõppliide, Käsu Hansu loos aga kõikeläbistav põhiprintsiip, samuti on kogu "ikulaul" juba oluliselt palju lüürilisem, oma ahasust igas värsilõpus veel eriti ohkavalt väljendav. Konkreetseist üksikkohtadest mõlema loo ehituses näib kõige enam laenule viitavat täpne sündmuse aastaarvu mainimine tema lõpul. See on ajaloolises kujutuses endastmõistetav, aga selle sissepõimimine ka ajaloolisse laulu seotud kaunis suure raskusega ja võib seepärast ehk sündinud olla peamiselt välismõjul.

Kahtlemata oli Käsu Hans Jerusalemma hävituslugu lugenud. Arvatavasti oli see tema juurdlevasse hinge nii sügavat mõju avaldanud, et ta osalt ka tema eeskujul hiljem otsustas "peräntuleva soo" õpetuseks umbes niisamuti jäädvustada ka oma enda aja kohutavaima sündmuse. Et ta aga tegi seda mitte proosa, vaid laulu kujul, laseb oletada, et ta oli tuttav ka mõne umbes samasuguse laululiigi esindajaga. Ajalooliste ja kaebelaulude liik oli aga eriti 17. sajandi barokses kirjanduses väga tavaline, samuti nagu üldse nn. juhulaulud. Saksa kirjanduses viljeles seda näit. 1630-ndail aastail Tallinnaski elanud ja esimest eestikeelset juhuluulet inspireerida aidanud P. Fleming, samuti tegid seda mitmed hilisemad saksa või rootsi pastorid. Näit. kujutab Põltsamaa õpetaja J. S. Markard 1656 "Liflandi=mah" olusid enne ja pärast usupuhastuse läbiviimist, kujutades kuidas "Se waine Rahwas, kumb' sihn on/ Ni monnes suhres Heddas", ja kutsu-

Käsu Hans ja tema "ikulaul"

des teda üles usupuhastuse eest Jumalale tänulik olema. Laul ilmus uue Tallinna-murdelise lauluraamatu kolmanda osa alguses ja pidi Puhja köstrile tuttav olema. Siinne moraliseeriv toon ja Liivimaa kui üksikisiku poole pöördumine on võrdlemisi lähedal Hansugi laulule ("Liiflandi-mah, och! mellesta, me Jumal Sul on teenut" jne.).

Veelgi lähemal on "ikulaulule" neljast laulust koosnev vihkene — *Meye Armolikko ning õnsa Kunninga (Carl XI) Mattuse=Laulud* (1697), kus selle kuninga valitsusaja elu ja edu kujutatakse õige faktirikkalt ja kus sellega liitub ka lüürilist kaebust ning moraliseerimist umbes samal kujul kui Hansu teoses. Moralistlik ajalootõlgitus läheb siin isegi veel kaugemale, kuna isegi Karl XI surma põhjuseks peetakse "meie endi" patust elu:

*Ent meije Ellim kirjaste
nink ommin Pattun hirmsaste
Es kule nende käsku mitt.
Es holi neist ka middäkitt.*

Eks ole siin "ikulauluga" ühine ka — mõningaid — põhja-cesti vorme sissesegav lõnamurde tarvitus, mitmed samasugused riimid või sõnad "mitt" — "middäkitt", "ütteliß", "söddama" jne. Siingi valitseb rootsisõbralik tendents, siingi põimitakse värssidesse ka arve — kuigi vaid Karli tiitlisse kuuluv "ütz töistkümnes", siingi tarvitaetakse omamoodi, pisut varieeruvat refrääni, nii III laulus "Meije Kunningaß olli wagga/ nink aije (nöuß sijn) öigust tagga", siingi näeme samasuguste üksteist eitavate paralleelväljenduste tarvitust, nagu neid pidime oletama Hansu käsi- kirjas jne.

On ilmne, et nendegi 4 laulu autorit tuleb otsida vahest mitte kaugelt Puhjast või temale lähedaist murdepiiri-kihelkondadest. Meil pole küll andmeid, et pidada näit. Käsu Hansu ennast nendegi autoriks (kuigi seda ei saa veel päris kindlasti ka eitada, sest pisut erinev kirjaviis ja stiil võis sõltuda ka kümneaastasest vaheajast). Aga ei ole raske oletada, et Hans neid vähemalt tundis ja Karl XI surma puhul ehk ka oma kirikus laulis. Igatahes ei olnud "ikulaul" eestigi luulekirjanduses mitte päris ilma eelkäijateta ja neist mitte just väga erinev.

Nende eeskujuga näib aga olevat liitunud ka veel vähemaid mõjustusi, Piiblis Jeremia nutulaulust, mis Hansu laulu meenutab oma toonilt ja kus Juudamaad umb. niisamuti on isikustatud kui Hansul Tartut. Nii näit. lastakse teda end haletsevalt kaebeldes hüüda: "Nemmad on kuulnud, et minna öhkan, minna waene! ei mul olle trööstijat", jms. Mis puutub "ikulaulu" värssi- ja salmi-ehitusse, siis on see nii tavaline paljudele kirikulauludele, et siin mingit üksikeeskujut vaevalt tarvitseb oletada. Hans on viimaste vormivõtteid ainult tarvitanud õige vabalt, peagu juhuslikult.

Üldse on siis Käsu Hansu töös rakendatud mõjustused olnud õige üldist laadi, peamiselt ainult nn. liigieeskujud, nagu neid enam või vähem tarvitab peagu iga kirjandustööde. "Ikulaulu" peamine inspireerija oli kahtlemata kohutav ajalooline sündmus ise. Oma üksikasjalises luuleteostuses on ta aga niisama algupärane nagu kõik hilisemadki algupärased teosed.

16.

Kuidas võiksime hinnata Käsu Hansu töö kirjandusloolist väärtust?

Kahtlemata on ta peamine väärtus juha ta olemasolu: esimese eesti soost kirjamehe hääl ligi kahe ja poole aastasaja tagant! See on koht, mis annaks ausära isegi palju nõrgemale septsusele kui seda on "ikulaul".

Kuid ligem vaatlus näitab, et see esimene eestlase kunstluule näide on ühtlasi ka kõige parem kogu meie vanemas kirjanduses, isegi kuni 19. sajandi alguseni.

Mis poolest?

Aga juba seetõttu, et ta esimesena nii elulähedaselt, tõepäraselt ning faktirikkalt kujutab reaalselt ajaloolist suursündmust, on siis oma sisult palju ligemalt kohaliku eluga seotud kui ükski teine ta liigikaaslane enam kui pooleteise sajandi jooksul. Võib-olla on mõne saksa või rootsi autori näit. Salemanni või Schulténi juhuluuletuste värsivorm kunstirikkam, võib olla on näit. Laurentiuse leinalaul sellisena ka tundesügavam. Aga nad on kõik ometi üsna kaugel meie reaalsest elust, siinsete inimeste, nende hädade ja rõõmude kujutusest, mis neid aitaks huvitavaks teha hoolimata nende vigasest keelest ning ebaisiklikust stiilist. Ainult

17. saj. III veerandist põlvnevas anonüümses "Pulmalaulus" ("Armaß kalliß kuldene Wend") ja siis jälle alles 18. saj. teisel poolel loodud anonüümses "Üks Ennemuiste Luggu ühhe Warga päle" hoovab umbes samal määral reaalelu hõngu, tarvitatakse umbes samuti ka rahvakeelt. Nende väärtus seisab aga enam idüllilises rahvaelu kujutuses, kuna Käsu Hansu kroonikalaul taotleb palju kõrgemat stiili. Viimase tõttu ei saagi ta olla ühtlasi väga rahvapärase stiiliga, olles seotud paljude kirikukirjanduse väljenditega. Aga omas liigis, nn. tolleaegse rahvaharilase, köstri, koolmeistri kui ka rahvalähedama pastori väljendusviisi esindab ta ometi kaunis elulähedalt. Lõunacesti murde tarvitus ise juba teeb seda rahvalikumaks ja talupoeglikumaks kui tavaline kirikukeel.

Ta stiil pole kunstlik, aga on ometi kujukas. Meenutagem kasvõi pilte (linn õnnelikult elas, kuna "Rahha todi Lawwa pääl"), kuidas "Pappi röökswa Kantsli pääl", või meenutagem pitoreskset kujutust hävingust ja linnarahva paanikast — kuidas "Tulli-Törw mul lasti siße/ Tükki-Mürrin ning Pombi Häl", kuidas "Weggi tapelden mustaß jäi", või kuidas vihatud põlisvaenlane "Pallut, Körwet Rahwast waest ... Siski nülg ta neide Nahha"), või kuidas "Ißanda ning Emmanda/ Ülli hallest igkiwa", kuidas riisujad "Läbbi aije kik Laane siin" ja "Palluti sis Liin, ning Ma/ Lagedaß Kik Tullega", meenutagem ka lõppkujutust, kuidas hiljem linna kraavid on "Neist Mürist, Wallist, Rundlist teuß" — ja me tunneme, et see on lähedalt nähtud, elav elu, mida siin maalitakse. Sellist ei leidu ei celmainitud cesti varasemais juhulauludes, ei ka muidu lähedais Karl XI matuselauludes, kõnclcmata abstraktseist ja ilma iga lokaalvärvita kirikulauludest.

Selle jutustuse eepilise hoo, konkreetseuse ja tõepärasuse kui ka selle keele lihtsa talupoegliku ilmekuse tõttu unustame võrdlemisi kergesti laulu vormilise abituse ja paiguti korduma tikkuva, ülevohava moraliseeringu.

Aga iscendast — nagu juba mainitud — ei ole ka laulu tundetoon sugugi nii kuiv või kösterlik, nagu seda on püütud usutada. Vaja on ainult end sisse tunda kogu tolleaegsesse elutundesse. See on — võiksime ütelda — barokne elutunne, mille taga hämutavad pea kogu Euroopat aastakümneid katnud sõjasuitsud ning verileilid ja mida iseloomustab äärmine pessimism maise hädaoru ahastuste ja metsikuste pärast kui ka harras püüd seda kõike ome-

ti taluda vanatestamentliku Jumala õiglase karistusena või karmi kasvatuseks. Seda barokset maailmasuhtumist esindab meile ka Käsü Hans, vahest konkreetsemalt kui keegi teine tolleaegne eesti kirjamees. Ja kuigi see on meist nii kaugel, ei tohiks see olla meilegi mitte päris arusaamatu, eriti uute suursõdade ajastul.

Ei tohiks jätta aga mainimata suure väärtusena ka Käsü Hansu omamoodi harrast kaasaalamist oma isamaa ja rahva saatusega, mida samuti vaevalt leiame üheski teises meie vanemas teoses. Välja arvatud rahvaluule, on siin säilinud nagu ainus hääl nende tuhandete ja jälle tuhandete esiisade perest, kes kannatasid ja tundsid ka minevikus laiemalt kui ainult oma isiklike sõjakannatusi, kuid kelle ohkamised maeti ühes nendega. Ja üks kajasta meie Puhja Nestor teatud määral ka nende meie esiisade ühiskondlikku õiglusnõuet ja sotsiaalkriitikat, nende vimma linna kaubanduskapitali kurnamispüüete vastu, nende viha venelaste rüüstesõdade vastu, nende harrast ja isegi naiivi lootust kuninga abile. Jah, kõigepealt — üks kajastagi ta ka eesti talurahvas läbi aastasade säilinud “Rootsi orientatsiooni”, seda “Põhja orientatsiooni” kui ainust, väikestki lootust välisabile ida hävitajate ja lääne-lõuna rõhujate vastu.

Maa geopoliitiline asend paneb aegajalt ikka jälle korduma umbes samasuguseid sündmusi, nii häid kui halbu. Nii aga aitab ta lähendada ja omaseks teha ka kaugete aegade eest elanud inimesi ja nende loodud luuleteoseid.

Pärast viimaste aastate hävitussündmusi on nii mõnigi meist Puhja laulik-talumehe valusat kroonikat lugenud liigutusega, nagu oleks see kirjutatud alles eile.

KÄSU HANSU KAEBELAUL

Ao 1708. machte einer Käso Hanß, Küster zu Kawelecht od. Pohja Kirch folgendes Klag-Lied über die Verstöhrung der Stad Dörpt¹.

See lugu sest Tartu liina ära häetämisest kumb om süündinu 1708. ajastal häina kuu sisen.

1.

Oh! ma waene Tardo² Liin:
Mes süнди nüüd siin minnoga
Perratu³ ma olle siin:
Kes woib mo päle Kaeda?
Mo Pat mulle teggi sedda,
Et mul johtu ni suur Hedda,
Sedde pea nüüd tundma siin⁴,
Oh! ma waene Tardo Liin.

*Oh! ma waene Tarto liin:
Mes süнди nüüd siin minoga,
Perätu ma ole siin:
Kes võib mo pääle kaeda?
Mo patt mulle tegi sedä,
Et mul johtu nii suur hädä,
Sedä peä nüüd tundma siin.
Oh, ma waene Tarto liin!*

2.

Mes mul olli enne waja?
Kui mul Käbi häste Keuß⁵:

*Mes mul olli enne waja?
Kui mul käsi häste käüs:*

Vasakul on Aino Valmeti kommenteeritud allikapublikatsioon, paremal August Annisti rekonstruktsioon Käsu Hansu teksti võimalikust algkujust (KM KO, f 218, m 76:17).

¹ Aastal 1708 tegi keegi Käso Hans, Kavilda [Huno Rätsepalt saadud teade] või Puhja kiriku köster, järgmise kaebelaulu Tartu linna hävitamise kohta; ² Tardo – alates kuuendast salmist Tarto; ³ perratu = maha jäetud; ⁴ siin – n on parandatud m-ist; ⁵ Keuß = käüs = käis;

Torre Koa⁶, torre Maija,
 Sure Aida Wilja teuß⁷
 Kalli Kooli, Kerriku,
 Illusast Kik⁸ ehhitu,
 Olli minno sißen siin:
 Oh! ma waene Tardo Liin.

*Torre koa, torre maja,
 Suure aida, vilja täüs,
 Kalli kooli, keriku,
 Illusast kik ehitu
 Olli mino sisen siin:
 Oh, ma waene Tarto liin!*

3.

Ma olli wäega⁹ Kullus Liin
 Ülle Kige Liff Landi-Ma¹⁰:
 Kik ne Kalli Asja¹¹ siin,
 Minno sißen olliwa,
 Akkademi säeti,
 Sure Kohto moisteti,
 Enne minno sißen siin:
 Oh! ma waene Tardo liin.

*Ma olli wäegä kullus liin
 Üle kiige Lihvlandi maa:
 Kiik nee kalli asja siin
 Mino sisen olliva:
 Akademi(i) säeti,
 Suure kohtu mõisteti
 Enne mino sisen siin:
 Oh! ma waene Tarto liin.*

4.

Wilja kaup mul olli hä,
 Rohke olli minno Mөөт,
 Woißi torrest ellada,
 Egga Meeß tei Patto Tөөд.
 Rohkeste ma sisse sai,
 Kasinast ma wälja möj.
 Nappist müdi Ollu, Wiin.
 Oh! ma waene Tardo Liin.

*Wilja kaup mul olli hää,
 Rohke olli mino mөөт;
 Võisi torrest elädä.
 Egä mees tei pato-tөөд:
 Rohkeste ma sisse sai,
 Kasinast ma wäljä möi,
 Napist müüdi ölu, viin.
 Oh, ma waene Tarto liin!*

5.

Kui Lada Päiwa olliwa¹²,
 Sis neid siin Kül peeti,
 Ma Rahwas Kokko tulliwa,
 Kaupa siße weeti,
 Et torre olli Käwwä¹³ tääl¹⁴,
 Mo egga Mehhel Turru pääl;

*Kui laada päivä olliva,
 Siis neid siin küll peeti,
 Maa-rahvas kokko tulliva,
 Kaupa sisse veeti,
 Et torre olli kävvä tääl
 Mo egäl mehel turu pääl.*

⁶ Koa = kojad; ⁷ teuß = täüs = täis; ⁸ Kik = Kõik; ⁹ wäega = väga;
¹⁰ Liwa-Ma asemele on parandatud Liff Landi-Ma; ¹¹ Asja – kk Asju;
¹² kk Kui Lada Paiwa olliwa; ¹³ Käwwa = käia; ¹⁴ tääl = siin;

Ent Kuß om se nüüd ennam
siin?

Oh! ma waene Tardo Liin.

Ent kus om see nüüd enämb siin?

Oh, ma waene Tarto liin!

6.

Merre-Laiw eß olle¹⁵ mitt',
Mo al nätta¹⁶ eal tääl,

Eß holi¹⁷ ma sest m. däkkit,
Kül rahha todi Lawwa¹⁸ pääl.

Eß woi¹⁹ ma mitte Kaibada,

Kül Rahha todi Laiwata,

Ötse Koddoo siße siin.

Oh! ma waene Tarto Liin.

Mere-laiva es ole mitt'

Mo all nātā eal tääl.

Es hooli ma sest midāgit,

Küll raha toodi lavva pääl'.

Es vōi ma mitte kaivata,

Küll raha toodi laivata

Otse kodo sisse siin.

Oh, ma waene Tarto liin!

7.

Ne Kõrgest optu²⁰ Prowesri,
Tuddentid Akkademi²¹ pääl,

Kui Ka ne ausa ABesri

Ja Kik ne Kohtut' Keuja²² tääl,

N. mitto mõnda ausat meest,

Ne sõwa ikkes²³ Rahha eest,

Kohhald²⁴ wäega Kallist siin.

Oh! ma waene Tarto-Liin.

Nee kõrgest õpnu prohvesri,

Tudendid Akademi pääl,

Kui ka ausa assesri

Ja kik ne kohtu-käüjä tääl,

Nii mitto mõnda ausat meest

Ne seivä ikes raha eest

Kohalt väegä kallist siin.

Oh, ma waene Tarto liin!

8.

Oh! ma waene Tarto-Liin:

Ma Kaiba oma Kallestust²⁵,

Armota ma olle siin,

Eß tunne²⁶ oma Õnnetust.

Kambri neile Kallist müüsi

Wõtti nida²⁷ Kui ma tusi²⁸

Oh, ma waene Tarto liin!

Ma kaiba oma kallestust:

Armota ma olli siin,

Es tunne oma õnnetust.

Kambri neile kallist müüsi,

Võti niida kui ma tumsi

¹⁵ eß olle = ei olnud; ¹⁶ nätta = näha; ¹⁷ eß holi = ei hoolinud; ¹⁸ Lawwa = laua; ¹⁹ Eß woi = ei võinud; ²⁰ optu = õpetatud; ²¹ Akkademi – esialgsest Akdemi on parandatud Akkademi; ²² Keuja = käüjä = käijad; ²³ ikkes = ikka; ²⁴ Kohhald = kohe, täiesti; ²⁵ Kallestust = kalkust; ²⁶ Eß tunne = ei tundnud; ²⁷ nida = nõnda; ²⁸ tusi = tundsin (heaks arvasin);

Rahha, neide²⁹ Käest siin.
Oh! ma vaene Tarto Liin.

Raha neide käest siin.
Oh, ma vaene Tarto liin!

9.

Mo Meelde, nätse³⁰, tulleb nüüd,
Sest ma Kaiba väega tääl,
Ning tunnist ülles minno Süüd
Ülli hallest, henne³¹ pääl',
Et ni Kalgk ma neile olli:
Seperrast Wennalinne³² tulli,
Riib mo Käest Kik ärra siin.
Oh! ma vaene Tarto-Liin.

Mo meelde, näetsa, tuleb nüüd,
Sest ma kaiba väegä tääl
Ning tunnist' üles mino süüd
Üli hallest hene pääl':
Et nii kalk ma neile olli,
Seeperäst venäläne tulli,
Riis mo käest kik ärä siin.
Oh, ma vaene Tarto liin.

10.

Kohald Kõrgiß lätsi ma,
Wimate siin elladen³³,
Elli ilma peljota,
Torrest surest wallaten³⁴
EB mötle³⁵ minna joht³⁶ se pääl,
Et pididi sündma mulle tääl³⁷,
Ütsik³⁸ Hedda, Waiw ning Piin,
Oh! ma vaene Tarto-Liin.

Kohalt kõrgiss lätsi ma
Viimate siin eläden,
Elli ilma peljota
Torrest, suurest vallaten;
Es mötle mina joht se pääl,
Et pidi sündmā mulle sääl
Ütski hädā, vaiv ning piin.
Oh, ma vaene Tarto liin!

11.

Hirmsast pallut Wennalinne,
Mõne Aijastag'⁴⁰ mo Maad,
Sis ma naari üttelden⁴¹
Näts', nüüd omma Palga saat:
Laß palluda, ma pakka⁴² säält,
Kül Linna⁴³ Liinan hoidaß tääl,
Ent nida sündi mulle siin.
Oh! ma vaene Tarto Liin.

Hirmsast palut' venälän'
Mõne ajastag' mo maad,
Sis ma naari, ütelden:
Näets', nüüd oma palga saad:
Las palada maa-pakla sääl,
Küll linno liinan hoidass tääl.
Ent niida sündi mulle siin!
Oh, ma vaene Tarto liin!

²⁹ neide = nende; ³⁰ nätse = näed sa, vaat; ³¹ henne = enese;
³² Wennalinne = venäläne = venelane; ³³ elladen = elades; ³⁴ wallaten
= vallatades; ³⁵ EB mötle = ei mõtelnud; ³⁶ joht = sugugi mitte; ³⁷ tääl –
sõnas sääl on s parandatud t-ks; ³⁸ Ütsik = üksnes; ³⁹ pallut = põletas;
⁴⁰ Aijastag' = aasta; ⁴¹ üttelden = üteldes; ⁴² pakka = pakkō = põgenen;
⁴³ sõna Linna võib lugeda ka Lirrna, tähendus arvatavasti 'kindlus';

12.

Pappi röökswa Kantsli pääl,
Et Hedda saab mul tullemä;
Ent panni sedda naruß tääl,
Eß nakka⁴¹ joht waamb⁴⁵ ollema,
Pappi Röökm⁴⁶ tötteß jäi⁴⁷,
Hedda minno Kätte sai,
Hedda sündi minno⁴⁸ siin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Papi rööks'vä kantsli pääl,
Et hädä saab mul tulema;
Ent panni seda naaruss tääl,
Es nakka joht va'amb olema.
Papi röökmⁱⁿ' tötess jäi,
Hädä mino kätte sai,
Hädä sündi minol siin.
Oh, ma waene Tarto liin!*

13.

Kui mo alla tulli tenn⁴⁹,
Kurri wäggew Wainlaäne⁵⁰
Ülli hirmuß Wennalinne
Olli wäega wihhanne
Mitto Pombid siße heid⁵¹,
Nida mo ta wäärda wäit⁵²,
Hirmuß⁵³ Hedda olli siin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Kui mo alla tulli tänn'
Kuri vägev wainlane,
Üli hirmus venälän'
Olli wäegä vihane,
Mitto pommi sisse heit,
Niida mo ta wäärda wäit.
Hirmus hädä olli siin!
Oh, ma waene Tarto-liin!*

14.

Tulli-Tarw⁵⁴ mul lasti siße,
Tükki-Mürriin ning Pombi Hääl,
Honi Rahwa ütteliße⁵⁵
Porrut⁵⁶, loi Kik mahha tääl
Rahwas paesi⁵⁷ Toomi pääl
Eß löwwa⁵⁸ Armo henne sääl,
Nätß se olli hirmuß Piin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Tuli-törv mul lasti sisse,
Tüki-mürin ning pommi hääl,
Hoone, rahva üteliße
Pörut, löi kik maha tääl.
Rahvas paesi Toomi pääl,
Es löwwä armo (h)enne sääl.
Näets', see olli hirmus piin!
Oh, ma waene Tarto liin!*

⁴¹ Eß nakka = ei hakanud; ⁴⁵ waamb = vagam; ⁴⁶ Röökmⁱ – lõpuosa (nne) on maha tõmmatud; ⁴⁷ jäi – on parandatud esialgse sai asemele; ⁴⁸ minno = minule; ⁴⁹ tenn' = tännä = siia; ⁵⁰ Wainlaäne – kk Wailaäne; ⁵¹ heid – on parandatud sõnast hand; ⁵² Wäärda wäit = võita püüdis; ⁵³ Hirmuß – kk Hirmuß; ⁵⁴ Tulli-Tarw = tuline törv; ⁵⁵ ütteliße = üheskoos, korraga; ⁵⁶ Porrut = põrutas (katki); ⁵⁷ paesi = põgenes; ⁵⁸ Eß löwwa = ei leidnud;

15.

Kui jo Kuud Katß wasta panti,
Weggi, tappelden⁵⁹ mustaß jäi⁶⁰;
Sis Liin tälle ärra andti;
Nida ta minno Kätte sai,
Rotsi⁶¹ Weggi⁶² sis paljas riib,
Ning neid Narwa alla wieß
Et Halle olli nätta siin
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Kui jo kuud kaits vasta panti,
Vägi tapelden mustass jäi,
Siis liin tälle ärä anti;
Nii ta mino kätte sai.
Rootsi väe siis paljass riis,
Ning neid Narwa alla viis,
Et halle olli nätä siin.
Oh, ma waene Tarto liin!*

16.

Liina-Rahwas jäiwa sija,
Oßast Koddanikko ning Raat,
Sest neä neide Meeld eß tija⁶³,
Mes Waiwa neile perrast saat;
Teggi neile Wörust⁶⁴ tääl,
Kutß Kik Saksa Tantso pääl,
Kanti juwwa⁶⁵ Möddo, Wiin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Liina-rahvas jäivä siia,
Osast kodaniko', raat,
Sest nemä neide meelt es tiitä,
Mes vaiva neile peräst saat';
Tegi neile vöörust tääl,
Kuts kiik saksa tantso pääl',
Kanti juvva mödo, viin.
Oh, ma waene Tarto liin!*

17.

Kui nüüd Rahwas sedda näggi,
Möttel nida mönne Meeß:
Melles⁶⁶ ta neil sedda teggi,
Ent ta eßi sedda teeß⁶⁷.
Et ni saje nätta sääl,
Kes tull' torrest Tantso pääl,
Et ta panti tähhele siin,
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Kui nüüd rahvas sedä nägi,
Mötel niida möni mees:
Milles ta neil' seda tegi?
Ent ta esi sedä tees:
Et nii saie nätä sääl,
Kes tull' torrest tantso pääl',
Et ta panti tähel' siin.
Oh, ma waene Tarto liin!*

18.

Kurri Kawwal Wennalinne
Saksu Kui ta Warra näggi,

*Kuri vene vere-peni
Kui ta saksu varra nägi,*

⁵⁹ tappelden = tapeldes; ⁶⁰ mustaß jäi = haavadest põlenud oli (vilet-saks jäi); ⁶¹ Rotsi – näib, et *t* on kirjutatud peale *d*-le; ⁶² Weggi = ?vägesid (väesalku); ⁶³ eß tija = ei teadnud; ⁶⁴ Wörust = vööruspidu; ⁶⁵ juwwa = juua; ⁶⁶ Melles = milleks; ⁶⁷ teeß = teadis;

Pand sis Liina Werrja⁶⁸ Kinni,
 Paljo liiga Rahwal teggi;
 Käsu temma välja and,
 Wahhi /Karaulsk/ Rahwa perra
 pant,

Wangin piddi rahvast siin.
 Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Pan'd siis liina värjä kinni,
 Paljo liiga rahval' tegi.
 Käsu temä väljä an'd,
 Vahi rahva perrä pan'd,*

*Vangin pidi rahvast siin.
 Oh ma waene Tarto liin!*

19.

Pallut, Körwet Rahvast waest,
 Kui üts Tyrran Kunnaki,
 Eß armatse⁶⁹ joht Meest, ei
 Naest,

Knutiga⁷⁰ Neid Lahhoti⁷¹,
 Et Kül andti tälle Rahha,
 Siski nülg ta⁷² neide Nahha,
 Ärra neide Selgast siin.
 Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Palut, körvet rahvast vaest
 Kui üts türann kunaki;
 Es armatse joht meest, ei naest,*

*Knudiga neid lahoti.
 Et küll anti tälle raha,
 Siiski nülg ta neide naha
 Ärä nende säljäst siin.
 Oh, ma waene Tarto liin!*

20.

Hirmuß Hedda se olli nätta,
 Halle om sest Kirjota,
 Mes ta Rahwal wõt siin tetta⁷³,
 Wõt neid perran⁷⁴ Kiusata,
 Mõnda Süüd ta neile and,
 Tartu Radi Lüllil⁷⁵ pand,
 Ißand Krop ning Moresin.
 Oh! ma waene Tarto-Liin

*Hirmus hädä see olli nätä,
 Halle om sest kirjota,
 Mes ta rahval wõt siin tetä,
 Wött neid perän kiusata;
 Mõnda süüd ta neile an'd,
 Tarto raadi lüllil pan'd:
 Isand Kropp ja Moresin –
 Oh, ma waene Tarto liin!*

21.

Kui Ta sedda Kulda sai,
 Et Rootß pallaw päle paist⁷⁶,
 Sis Ta Wenne-Male weij

*Kui ta seda kuulda sai,
 Et Rootsi palaw pääle paist,
 Siis ta Vene-maale vei,*

⁶⁸ Werrja – rr järel on algselt kirjutatud e, mis on maha tõmmatud; ⁶⁹ Eß armatse = ei armastanud (andnud armu); ⁷⁰ Neid Knutiga – kk Knutiga Neid; ⁷¹ Lahhoti = peksti; ⁷² nülg ta – kk nülgta; ⁷³ tetta = tcha; ⁷⁴ perran = taga; ⁷⁵ Lüllil = võllasse; ⁷⁶ pallaw päle paist = ägedalt peale tungis;

Kik se Liina Rahvast väest⁷⁷,
 IBanda ning Emmanda,
 Ülli hallest igkiwa,
 Wenne-Male minnen siin,
 Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Kik see liina rahvast vaest.
 Esändä ning emändä
 Üli hallest ikivä
 Vene-maale minnen siin.
 Oh, ma waene Tarto liin!*

22.

Neide Hä⁷⁸ Kik Liinan jäij,
 Mes neil Waesil olli weel,
 Se Kik temä Kätte saij,
 Sega rahhul eß olle⁷⁹ tääl
 Weggi⁸⁰ temä välja lähhat⁸¹,
 Riisma ärra meije Maad,
 Läbbi aije Kik Laane siin,
 Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Neide hää kik liina jäi,
 Mes neil vaesil olli veel,
 Se kik temä kätte sai;
 Seega rahul es ole tääl:
 Väge temä välja saat'
 Riisma ärä meie maad,
 Läbi ai kik laane siin.
 Oh, ma waene Tarto liin!*

23.

Kui Kik Ma ja paljas aije,
 N. häd⁸² Rahvast ärra wiif,
 Sis ta hennel Kirja saij,
 Kumb⁸³ tedda sis siist ärrawieß,
 Palluti⁸⁴ sis Liin, ning Ma,
 Lagedaß, Kik Tullega
 Pilli⁸⁵ minno ümbre siin,
 Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Kui kik maa jo paljas ai
 Ning hääd rahvast ärä riis,
 Siis ta henel kirja sai,
 Kumb ta siis siist ärä viis;
 Paluti siis liina, maa
 Lagedass kik tulega,
 Pilli mino ümbre siin.
 Oh, ma waene Tarto liin.*

24.

Se om hirmus halle ABI,
 Et ma möttel joht se pääl
 Et Wenna⁸⁶
 Mo häetama⁸⁷ piddi tääl.
 /Sest et Kange minna olli/

*See on hirmus halle asi,
 Es ma mötle joht see pääl,
 Et see vene vere peni
 Mo häetämä pidi tääl.
 Ehk küll kange mina olli,*

⁷⁷ väest = võimuga, vägisi; ⁷⁸ Hä = varandus; ⁷⁹ Eß olle = ei olnud; ⁸⁰ Weggi = ?vägesid; ⁸¹ lähhat = saatis; ⁸² häd = varakat; ⁸³ Kumb = mis (siduv), kk Kum; ⁸⁴ Palluti = põletati; ⁸⁵ Pilli = pildus; ⁸⁶ sõna Wenna lõpposa *leibe* ja järgnevad kaks sõna on maha kriipsutatud, viimasele sõnale on teise käekirjaga kirjutatud peale *Wæggi*; ⁸⁷ häetama = hävitama;

Siski Müri ning Ka Walli,
Kik ta ümbreheitet siin,
Oh! ma waene Tarto-Liin.

Siiski müüri ning ka valli
Kik om ümbre heidet siin.
Oh, ma waene Tarto liin!

25.

Minno Illuß, torre Näggo,
Minno Kalli Kerriku,
Minno Kallis Karw ning Teggo,
Mo Koa, minno Pöningo
Kik om mahha saddanu⁸⁸
Ötse ärra mäddanu,
Nida saisa ma nüüd siin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

Mino illus, torre nägo
Mino kalli keriku,
Mino kallis karw ning tego,
Mo koa, mino pööningo –
Kik oma maha sadanu,
Otse ärä mädänu,
Niida saisa ma nüüd siin.
Oh, ma waene Tarto liin!

26.

Mo Krawi omä teudetu⁸⁹,
Neist Mürist, Wallist, Rundlist⁹⁰
teuß,

Mo kraavi omma täudetu
Neist müürist, vallist, rundlist täus,

Ne sinna siße heidetu,
Säl nüdiki Kül welik⁹¹ näuß⁹²,

Nee sinna sisse heidetu,
Sääl nüüdeki küll (neid) veel(gi)
näüs.

Neid Pübi-Rohhi pillaß tääl,
Ulitside ning Krawi pääl,
Et hirmuß om Kik nätta siin.
Oh! minna waene Tarto-Liin.

Neid püssi-rohi pillas tääl
Uulitside ning kraavi pääl,
Et hirmus om kik nätä siin.
Oh, ma waene Tarto liin!

27.

Oh! sa ausa Rahwa-Suggu,
Ke mo Otsa näiwa tääl,
Pange Kirja minno Luggu,
Egga omma Kele pääl;
Mes mul Wenne⁹³ Wihha tennu⁹⁴
Kui⁹⁵ ma olle hukka lännu⁹⁶,
Ning Kui olli enne siin.
Oh! ma waene Tarto-Liin.

Oh sa ausa rahva sugu,
Ke mo otsa näivä tääl,
Pange kirja mino lugu
Egä oma keele pääl:
Mes mul vene viha tennu,
Kuis ma ole hukka lännu,
Ning kuis olli enne siin.
Oh ma waene Tarto liin!

⁸⁸ saddanu = kukkunud (langenud); ⁸⁹ teudetu = täidetud; ⁹⁰ Neist ... Rundlist = sillataladest; ⁹¹ welik = veelgi; ⁹² näuß = näus = näib; ⁹³ kk Wenna; ⁹⁴ tennu = teinud; ⁹⁵ kui = kuidas; ⁹⁶ lännu = läinud;

28.

Kirjotage Aja⁹⁷, Kuud,
Kun⁹⁸ mul Ots om tulnu tääl,
Et se perrentullew suggu,
Woiß sest luggda Kirja pääl;
Anno⁹⁹ Tuhhat seitse Satta
Päle Kattessa sündi sedda,
Ötse Margret Päival¹⁰⁰ siin
Sai ma hukka
Palloteti Tarto-Liin.

Kirjutage aja', lugu',
Kun mul ots om tulnu tääl,
Et see peräntulev sugu
Võiss sest luke kirja pääl:
Aastal tuhat seitse sada
pääle kat(e)sa sündi sedä,
Otse Margret-päiväl siin.

Oh, ma vaene Tarto Liin!

29.

Kes mo Otsa Kaeb pääl',
Pango sedda tähhele,
Jätko Kurjust mahha tääl,
Wötke Oppust henele,
Kängo ümbre Pattust henda,
Et ei sa Ka mitte nida
Hukka ötse minna siin;
Minna waene Tarto-Liin.

Kes mo otsa kaeb pääl',
Pango sedä tähele:
Jätko kurjust maha tääl,
Võtke oppust henele!
Käängo ümbre patust hendä,
Et ei saa ka mitte ninda
Hukka otse kui ma siin,
Kui ma vaene Tarto liin.

30.

Armas Reval, Pernau, Rig'¹⁰¹,
Wötke minnust Oppust Ka,
Äрге wötke mes om liig',
Kige neide Asjuga,
Jätke mahha Kõrgistust¹⁰²,
Armastage Allandust;
Ei sa teije hukka siin,
Kui ma waene Tarto-Liin.

Armas Talna, Pärno, Riig,
Võtke minust oppust ka,
Äрге wõtke mes om liig,
Küige neide asjuga!
Jätke maha kõrgistust,
Armastage alandust,
Et ei saass te hukka siin,
Kui ma vaene Tarto liin!

31.

Om teid Jummal hoidnu weel,
Olgo se iks teije Hool,

Om teid Jumal hoidnu veel,
Olgo see iks teie hool,

⁹⁷ Aja = aastast; ⁹⁸ Kun = kus (millal); ⁹⁹ Anno (lad. k) = aastal;
¹⁰⁰ Margret Päiväl (kk Päiwal) = 12. juulil; ¹⁰¹ Rig' - lõpus on a maha
tõmmatud ja apostroof asemele kirjutatud; ¹⁰² Kõrgistust = kõrkust;

UButav¹⁰³ Kui teije Meel,
Om, omma Kuņinga¹⁰⁴ pool.
Ke¹⁰⁵ oma noore Werregan¹⁰⁶,
Nüüd teije eest om Söddaman,
Et teije eß¹⁰⁷ sa hukka siin,
Kui ma waine Tarto-Liin.

*Et ustav oless teie meel
Siis oma kuninga pool',
Ke oma noore veregan
Nüüd teie eest om södiman,
Et teie ei saass hukka siin,
Kui ma vaene Tarto liin!*

32.

Oh! olleß mul se ön weel,
Kui teil' om, mo Welli nüüd,
Kittaß Jummalad mo Meel,
Ning ei tesi ennam Süüd¹⁰⁸,
Ent nüüd om möda Armo-Aig,
Se perrast jä ma ötse waik;
Kiwwi Unnik ma olle siin,
Oh! ma waene Tarto-Liin.

*Oh, oless minul see önn veel
Kui om teil, mo velle nüüd,
Kitass Jumalat mo meel
Ning ei teessi enämb süüd.
Ent nüüd om mööda armo-aig,
Seeperäst jää ma otse vaik.
Kivi unik ma ole siin.
Oh, ma vaene Tarto liin!*

¹⁰³ UButav = ustav; ¹⁰⁴ Kuņinga – kaks viimast tähte tindilaiguga kaetud, ga on parandatud peale teise tindiga; ¹⁰⁵ Ke = kes; ¹⁰⁶ Werregan = verega; ¹⁰⁷ eß pro ei; ¹⁰⁸ Süüd = pattu.

KÄSU HANSU KAEBELAUJ JA SELLE KEELEKASUTUS

Aino Valmet

18. sajandi alguskümnendi lõunaesti kirjavarast pälvib erilist tähelepanu käsikirjaline tekst, mis on tuntud Käsu Hansu (Hans Kes(s)) kaebelauluna Tartu linna hävitamise puhul 1708. aastal. Kaebelaulu kõige vanem tuntud koopia leidub Tartu Jaani kiriku meetrikaraamatus (*Kirchenbuch der Deutschen Gemeinde an der St. Johannis-Kirche zu Dorpat*, Jaani kiriku arhiiv A I, nr 1, lk XVII–XX). Selle on kirja pannud saksa koguduse õpetaja Johann Heinrich Grotjan varsti pärast tagasitulekut Venemaalt sõjavangist 1714. aastal.

Laul on muu kirjapandu taustal eriline esiteks seepärast, et see on originaalne värsisepitsus kohapeal toimunud ajaloosündmusest ja teiselt — selle on loonud eesti soost kirjamees. Oma laadi poolest jätkab salmik juhulaulude traditsiooni¹, kuigi on kasvanud üle vastavas žanris algselt rakendatud Martin Opitzi poetikareeglitest ja kujunditest. Ilma barokluulele omase atribuutikata kirjeldatakse kogu karmuses Tartu linnale ja selle kodanikele osaks saanud katsumusi Põhjasõja ajal.

Kaebelaulul on ilmselt kirjanduslikke eeskujusid. Luulepala kirjandus-kunstiline analüüs jäägu aga vastava eriala uurijatele. Järgnevate kirjaridade ülesandeks on seatud 1) anda gooti kirjas kirjutatud kaebelaulu võimalikult täpne dešifreering ladina kirjas koos hädavajalike kommentaaridega; 2) iseloomustada salmiku keelekasutust.

¹Seda, et Lõuna-Eestis leidis perekondlikust ringist laiemale ulatuvate sündmuste kajastamise tava, osutavad 1697. aastast pärinevad Karl XI surma puhul kirjutatud matuselaulud (Altkoa, Valmet 1973: 73–80).

Kaebelaulu on täielikult publitseerinud Friedrich Bienemann teoses *Die Katastrophe der Stadt Dorpat während des Nordischen Krieges II* (1902; lk 92–98); osaliselt Villem Reiman *Eesti Üliõpilaste Seltsi Albumis II* (1894; lk 198–203); edasi on laulu täielik tekst toodud Albert Saareste ja Arno Rafael Cederbergi kogumikus *Valik eesti kirjakeele vanemaid mälestisi II* (1927–1931; lk 306–315); Gustav Suitsu ja Mart Lepiku valimikus *Eesti kirjandusajalugu tekstides* (1932; lk 56–67) ja pärast ligi poole sajandi pikkust vaheaega on salmiku trükkinud 1988. aastal Eesti Muinsuskaitse Selts Puhjas korraldatud mälestuspäeva puhul välja antud brošüüris *Adrian Virginius; Käsu Hans* (lk 6–15). Nendes trükistes tuleb esile, et gootikirjalist teksti on mitmeti tõlgendatud. Laul on toodud veel tänapäeva ortograafiasse ja Tartu murdesse parandatud kujul Karl Muru koostatud Eesti luule antoloogias *Sõnarine* (1989; lk 19–26).

Käesolevas salmiku ladinakirjalises tekstis on parandatud ilmsed eksimused ümberkirjutamisel, kusjuures joonealuses aparatuuris on osutatud keelendi algkujule gootikirjalises käsikirjas. Raskusi on tekitanud grafeemide *k* ja *w* väike- ning suurtähe lahkimõtestamine. Häälikud *i* ja *j* on märgitud gooti kirjas ühesuguse majuskeltähega, ladina kirjas on neid eristatud. Gooti grafeemidest on säilinud ainult β . Korduvalt esineb meetrikaraamatu tekstis läbikriipsutusi ja tindiplekke. Käesoleva versiooni puhul on lähtutud oletatavatest viimastest parandustest, sest algkujule ei ole alati võimalik kindlaks teha.

Peale vaatlusaluse laulu on Käsu Hansu kirjatöödest teada veel 1706. aastast pärinev omakäeline kiri Pärnus maapaos viibivale Puhja pastorile Könik Köniksonile. Tuleb oletada, et viimane annab kirjutaja kavatsusi kirjutusviisi ja keele poolest edasi täpselt kui võib-olla korduvalt ümber kirjutatud kaebelaulu tekst Jaani kiriku meetrikaraamatus.

Teksti *o r t o g r a f i a* kohta võib ütelda järgmist. Kaebelaul on kirja pandud gooti kirjas, üksikud nimed ja ladinakeelne *Anno* on märgitud ladina tähtedega. Eesti keeles kasutatavatest häälikutest puudub tolle aja tava kohaselt omaette märk *ō*-l. Eriti vokaalide osas on häälikute edasiandmine tugevasti varieeruv ja mõnelgi juhul tekib küsimus, missugune häälik teatava kirjamär-

gi taga peitub. Antud kirjutises on hääliku kvaliteediküsimus ja märkimine alljärgnevalt ühendatud.

Häälikute pikkuse edasiandmisel on tekstis kasutatud üldiselt Forselius—Hornungi kirjaviisi põhimõtteid. Nii tähistab vokaali pikkust või lühidust järgnev konsonant: lühikest vokaali osutab järgnev kahekordne konsonant *Rahha* (19, 5), *minna* (24, 5), pikka vokaali lahtises silbis järgnev ühekordne konsonant (*ei*) *holi* (6, 3), *müdi* (4, 7). Sellest on kõrvalekaldumisi, nt *naari* (11, 3), *Liinan* (11, 6), *Kooli* (2, 3), *Toomi* (14, 5). Kinnises silbis on kirjutatud pika vokaali puhul kahekordne grafeem, nt *Maad* (11, 2), *wäärda* (13, 6), *röökswa* (12, 1). Konsonantide pikkus, välja arvatud osaliselt klusiilid, esile ei tule. Nii lühikest kui pikka konsonanti märgitakse lühikese vokaali järel kahe grafeemiga: *Tullega* (23, 6), *minno* (25, 4), samuti aga ka pikaväntelisi *Onnetust* (8, 4) ja *mulle* (11, 7). Korduvalt on kahekordset tähte *m*-i ja *n*-i kirjutamisel edasi antud diakriitilise märgiga, nt *õma* (8, 4), *Kuñinga* (31, 4).

Klusiilide puhul on lühikeste ja pikkade häälikute tähistamine üldiselt erinev, nt esmaväntelisi *Teggi* (16, 5), *Möddo* (16, 7) on lühikese vokaali järel edasi antud kahekordse leenisklusiiliga, teise- ja kolmandaväntelised *üttelden* (11, 3), *Nappist* (4, 7) ja *Kokko* (5, 3), *Kätte* (12, 6) on märgitud kahe fortisklusiiliga. Erandi moodustavad nähtavasti *wäggew* (13, 2) ja *Weggi* (15, 5; 22, 5), kus *gg* taga võiks eeldada teise välte geminaati. Järgsilbis on fortisklusiili osutatud enamasti ühekordselt, nt *Kerriku* (2, 5), *Kunnaki* (19, 2), *Wallatu* (10, 4), ühel juhul aga kahekordselt — *Koddanikko* (16, 2). Ühesilbilise sõna lõpus tähistatakse nii konsonanti kui vokaali ühekordselt, nt *Pat* (1, 5), *ön* (32, 1), *Ma* (23, 5), (*eß*) *sa* (31, 7), ühekordse vokaaliga on kirjutatud ka ühesilbilised pronoomenid, nt *ma* (1, 3), *Mu* (9, 1), *ta* (13, 6). Grafeem *ß*, mida kasutati mõnikord ka tolleaegses ladina kirjas, võib tähistada vokaali lühidust, nagu *sifsen* (2, 7), *Käßi* (2, 2), aga ka *s*-geminaati *sifse* (4, 5), samuti sõnalõpulist poolpikka häälikut *hoidaß* (16, 1). Ärajäetud tähti on märgitud korduvalt apostroofi-ga: *mit'* (6, 1), *pääl'* (29, 1), *Kohtut'* (7, 4), *Rig'* (30, 1).

On tõenäoline, et meetrikaraamatus leiduv kaebelaulu tekst oli algselt kirja pandud Forselius—Hornungi kirjaviisis ladina tähtedega.

Konsonantismi osas võib esile tuua järgmisi seiku. Lõunaestimurdelised kujud on *üts* (19, 2) 'üks', *ütsik* (10, 7) 'üksnes', *Katß* (15, 1) 'kaks', mis keeleajalooliselt pärinevad varasemast *kti*-ühendist, keelendid *nätta* (15, 7 jt) 'näha', *tetta* (20, 3) 'teha' lähevad tagasi *kt*-ühendile. Samuti lõunaestimurdelised on *igkiwa* (21, 6), kus on assimileerunud *tk*-ühend ja *tennu* (27, 5) 'teinud' ning *lännu* (27, 6), mis pärinevad *kn*-ühendist. Salmikus kasutatakse lõunaestilisi vorme — ainsuse nimetav *Liin* (1, 8 jt): omastav *Liina* (16, 1 jt), mille aluseks on *t*-ainese spirandilise kuju vokaliseerumine *tn*-ühendis.

Sõna tüves ei ole leidunud *ks*-ühendi assimileerunud vorme. Mitmete sõnalõpulisel *ß*-ga ortogrammide puhul, nt *Körgiß* (10, 1), *naruß* (12, 3), *olleß* (32, 1), *Kittaß* (32, 3), tuleb oletada poolpikka *s*-i, mis on kujunenud *ks*-ühendist.

Lõunaestilised klusiilikaolised sõnakujud on *Koa* (2, 3) 'kojad', *waamb* (12, 4) 'vagam' ja *peljota* (10, 3) 'kartuseta'. Murdeomased on samuti *lawwa* (6, 4) 'laua', (*Eß*) *löwwa* (14, 6) 'ei leidnud' ja *Käwwa* (5, 5) 'käia', mis on tekkinud dentaalklusiili nõrga vaste *v*-ks kujunemisel labiaalvokaali naabruses, kus ka vokaal *u/ü* on *v*-ks muutunud. Ootusevastaselt on tugevas astmes *Selgast* (19, 7) ja *Kaibada* (6, 5). Väljendil *tötteß* (*jäi*) (12, 3) leidub nähtavasti rahvakeelseid eeskujusid (vrd *tödelik*, *tödeline*, *tödest* (alt)). Tugevat astet ootaks imperfekti 3. pöörde vormis *paesi* (14, 5) 'põgenes'. Laadivahelduslikult mugandumata on laensõnade genitiivivormid *Pombi* (14, 2) ja *Raadi* (20, 6). Reas keelendeis on sõnalõpuline *s* märgitud gooti kirjas *ß*-ga, mis osutab ilmselt lõunaesti murretele omast poolpikkust sõna lõpus: *Meeß* (4, 3), *hirmuß* (4, 7), *Illuß* (25, 1). Kasutatud on keelendit *ausa* (27, 1), kus *v* on labiaalvokaali kõrvalt kadunud, kuigi tol ajal tunti ka *v*-lisi kujusid². Lõunaestilisel *v*-ta kujul leidub verb *häetama* (24, 4). Sõnas *Prowesri* (7, 1) on *f* mugandunud *v*-ks. Lõunaestiline algushäälik esineb verbis *nakkama* (12, 4) 'hakkama'. Salmiku tekstis tarvitatakse sõnaalgulise *h*-ga *Hedda* (1, 6), *hä* (4, 1), 'hea', *holi* (6, 3) ja arhailiselt *henne* (9, 4) 'enda'. Ainult ühel korral esineb *h*-ta kuju sõnas *Unnik* (32, 7). Kuigi

²Käsu Hans kirjas pastor Könik Köniksonile on tarvitanud *Auwolik* (Saareste, Cederberg 1927–1931: 305).

käesoleval sajandil on *h* Tartu murde läänerühmas sõna algusest kadunud, võib arvata, et 18. sajandi alguse vastava ala rahvakeel veel tundis seda. Lõunaesti murdetava alusel võib oletada, et geminaadilist hääldust annavad edasi noomenivormid *halle* (24, 1), *Torre* (2, 3), *Jummal* (31, 1), *Illuß* (25, 1), *Tükki-Mürrin* (14, 1), ainsuse osastav *Warra* (18, 2) ja verbi minevikuvormid *elli* (10, 3), *tulli* (19, 6), *olli* (13, 7), *olliwa* (3, 4), *tulliwa* (5, 3).

Salmiku keelendite konsonantisminähtuste murdetausta jälgides võib ütelda, et valdavalt on tegemist lõunaesti murretes üldiselt levinud keelenditega, mis lubavad aimata praegusest mõnevõrra arhailisemat taustmurret. Tartu murde erijooni on keelendid partitiivivorm *Meeld* (16, 3) ja adverb *Kohhald* (10, 1), kus liikvida järel on järgsilbis toimunud muutus [t > D].

V o k a a l i d e märkimisel on traditsiooniliste grafeemide kasutamiseega paralleelselt palju varieerumisi. Selle tõttu tuleb häälikulise külje jälgimisel vokalismi osas sageli teha vaid oletusi.

Üldeestiliste õ-kujude kõrval tulevad kaebelaulus esile lõunaestilised keelendid *palada* (11, 5) 'põleda', *pallut* (11, 1; 19, 1) 'põletas', *Palloteti* (28, 8) 'põletati', *lahhoti* (19, 4) 'lõhuti, peksiti', *pakka* (11, 5) 'põgenen'. Lõunaestiline on ka *a*-line esikomponent diftongis *saisa* (25, 7) 'seisan'. Kolmanda pöörde personaalpronoomen, mis esineb salmikus kujul *ta* (17, 3; 23, 3 jt) on Tartu murdes *ä*-line. *ä*-häälik tuleb kirjutises esile enamasti *ä*-ga: *Käßi* (2, 2), *Käwwa* (5, 5) 'käia', *nätta* (15, 5) 'näha', paaril juhul aga *e*-ga: *Hedda* (1, 6), *Weggi* (15, 2). Lõunaesti murdele omane on pronoomen *tälle* (19, 5), pikk *ä* esineb diftongistumata, nagu *hä* (4, 1), *pääl* (5, 6), *päält* (11, 5), *tääl* (1, 6) 'siin'. Järgsilbis tuleb ette *ä* vaid kahel korral: *lähhät* (22, 5) 'saatis' ja *middägüt* (6, 3). *ä*-listeks tuleb pidada ka järgsilbi vokaali sõnades *Sedde* (1, 7) ja *perrentullew* (28, 3) 'järeltulev'. Enamasti on aga eesvokaalsetes sõnades murdepärane *ä* märgitud tekstis järgsilbis *a*-ga: *wälja* (4, 6), *sündma* (10, 6) jt. Niisugune oli osaliselt kirjakeele traditsioon. Et aga *ä*-harmonia on Tartu murdes veel tänapäevalgi valdav, tuleb oletada, et see oli üldine ka vaatlusaluse salmiku eesvokaalsete keelendite puhul³. *o*-hääliku puhul on pearõhulises

³Käsu Hansu omakäelises kirjas pastor Kõnik Kõniksonile esinevad keelendid *püwwäwä*, *Üllebä* (Saareste, Cederberg 1927–1931: 305).

silbis üldeestiliste keelendite kõrval lõunaestilised *Oppust* (29, 4; 30, 2) 'õppust' ja *optu* (7, 1) 'õpetatud'. Järgsilbis esineb *o* sageli, nagu *Koddo* (6, 7), *Jätko* (30, 5), *Koddanikko* (16, 2) 'kodanikud', *Armota* (8, 3), võiks arvata, et tol ajal oli Tartu murdes ka häälduses järgsilbi *o* veel tuntud.⁴

Pearõhulise silbi *e*-lised keelendid tulevad esile enamasti üleestiliselt tuntud kujul, nt *teggi* (1, 5), *Meelde* (9, 1), lõunamurdele omased madaldunud kujud on salmikus *Mes* (27, 5) 'mis', *Melles* (17, 3) 'milleks', *eßi* (17, 4). Lõunaestiline *e* on samuti *r*-i ees: *Seperrast* (9, 6), *perast* (16, 4). Keelevormides *Selgast* (19, 7) ja *seitse* (28, 5), küllap ka *neide* (19, 2), *neid* (15, 6) ootaks diftongis lõunaestilist *ä*-list esikomponenti. Järgsilbi tagapoolsemat *e*-d kirjakeele traditsioonis üldiselt ei märgitud, nii ka *halle* (15, 7), *torre* (2, 3), *tullema* (12, 2) jt. Ühel juhul võiks järgsilbi *a*-ga edasi antud keelendi puhul oletada, et see on taga-*e*: (*ma*) *pakka* (11, 5) 'pögenen'. Kui tänapäeval tuleb järgsilbi taga-*e* Tartu murde läänerrühmas vaid harva esile, siis 18. sajandi alguses, võib arvata, tunti seda kindlasti ulatuslikumalt.

Lühike *ö* esineb rahvakeelele omaselt vaid diftongi esikomponentina keelendis *möj* (4, 6), pikana sõnavormides *söwa* (17, 6) ja *röökswa* (12, 1). *ö*-häälikut, mil polnud sel ajal omaette grafeemi, on salmikus edasi antud esiteks *ö*-ga: *wötti* (8, 6), *Körgiß* (10, 1), ka lõunaestiline *ö*-kuju *ötse* (6, 7). Teiseks *ö*-hääliku märkijaks on *o*: *moisteti* (3, 6), *Porrut* (14, 4) 'põrutas, löi', häälikut *ö* tuleb eeldada ka sõnakujus *Tarw* (14, 1). *u*-häälik tuleb esile pearõhulises silbis sarnaselt üle-estiliste sõnakujudega, nt *tulliwa* (5, 3), *Sure* (3, 6) 'suured'. Keelend *Kuß* (5, 7) esineb salmikus *u*-lisena, kuigi enamikus lõunaesti murrakutes on vokaal madalam. Järgsilbis kohtame kaebelaulus *u*-d üksikutel juhtudel, kus see on ajalooliselt põhjendatud: *hirmuß* (14, 7), *Ollu* (4, 7), *naruß* (12, 3), mineviku partitsiibi vormides: *tennu* (27, 5) 'teinud', *lännu* (27, 6) 'läinud', *teudetu* (26, 1) 'täidetud'. *i*-d kohtame üle-estilistes sõnakujudes *Kirjota* (20, 2) 'kirjutada', *wiiß* (23, 2) jt. Keelendite *Ißand* (20, 7) ja *Ißanda* (21, 5) 'isandad' puhul oleks murdeomane *e*-line kuju. *ü*-häälik tuleb

⁴Käsu Hansu omakäelises kirjas on märgitud näiteks *auwolikkulle* ja *auwulikkulle* (Saareste, Cederberg 1927–1931: 306).

ette lühikesena liitesõnas *Tükki-Mürrin* (14, 2), *ütteliße* (14, 3) 'üheskoos', pikana *nüüd* (5, 7 jt), *Süüd* (9, 3), ühel juhul tarvita-takse põhjaeestiliselt diftongi *müüsi* (8, 5) 'müüsin'. Võiks arvata, et *ü*-harmonia oli 18. sajandi alguseks Tartu murde läänerühmas juba kadunud, seetõttu võisid kaebelaulu järgsilbi *u*-lised sõna-kujud olla rahvakeelele vastavad⁵. Sisekaolistena esinevad *i*- ja *u*-tüvelised pikaväntelised verbivormid *röökswa* (12, 1) ja *Riisma* (12, 6), mis on Lõuna-Eestis murdeomased. Sisekaole on alluta-tud ka laensõnad *Prowesri* (7, 1) ja *Aßesri* (7, 3) ning lühivänteline analoogiavorm *luggda* (28, 4). Kirjakeele märkimistraditsiooni tõttu jääb kajastamata lõunaesti murretele omane keskkõrgete vokaalide kõrgenemine kolmandas vältes, nt *teeß* (17, 4). Nagu eespool mainitud, on jäänud üldiselt märkimata ka *a*-harmonia järgsilbis.

Salmiku vokalismi kohta võib öelda, et märkimisviisi puu-dulikkuse ja varieeruvuse tõttu jääb osa häälikute esinemus eba-selgeks. Näib, et rahvakeelsete joonte kõrval, kus tuleb esile arhailisi elemente, leidub Tartu murdele võõraid jooni, kusjuures osa ilminguid pärineb põhjaeesti tavast.

N o o m e n i morfoloogias võib täheldada järgmisi jooni. Ainsuse nominatiivis tulevad esile üle-cestiliste kujude kõrval lõunacestilised, nt *üts* (19, 2) 'üks', *Katß* (15, 1) 'kaks', *Liin* 'linn' (1, 8 jt), *Ußutav* (31, 3) 'ustav'. Rida sõnu on nominatiivis geminaadilised (vt konsonantism). Genitiivivormid on enamasti üle-cestilised keelendid, nagu *Rahha (eest)* (7, 6), *Palga* (11, 4), *Keele* (27, 4), *nore* (31, 5), *Tomi* (14, 5) 'Toomemäe', *Kantsli* (21, 1). Puhtlõunacestimurdeline on *Lawwa* (6, 4) 'laua', tõenäo-liselt on genitiivivorm ka *Aijastag'* (11, 2) 'aasta'. Ainsuse parti-tiivis tuleb esile *da*-lõpp keelendites *sedda* (23, 4), *tedda* (23, 4), *middäggit* (6, 3). *d*-lisi morfeeme kohtame kõigepealt ühesilbilistes tüvedes *Maad* (11, 2), *Süüd* (9, 3), *Kuud* (15, 1). Kahesilbilis-test tüvedest on sama morfeemiga partitiivivorm *Meeld* (16, 3), mis on omane Tartu murdele. Partitiivivorm *Jummalad* (22,3) ühtib aga põhjaeestilise tavaga. *t*-lõpp tuleb esile *ne*- ja *s*-sõnades *Naest* (19, 3), *Õnnetust* (8, 4), *Rahwast* (21, 4) ja lõunacestipä-

⁵Käsu Hansu omakäelises kirjas on kasutatud keelendeid *piddanu*, *Terwustega* (Saareste, Cederberg 1927–1931: 305–306).

raselt algselt kolmesilbilises tüves *ausat* (7, 3). Lõputa ainsuse partitiivvormid kahesilbilistes tüvedes on *Warra* (18, 2), *Otsa* (27, 2), *Linna* (11, 6), *Waiwa* (16, 4), *Kaupa* (5, 4). Ainsuse illatiivi käändelõputa kujud on *Kirja* (27, 3), *Lüllü* (20, 6) 'võllasse' ja väljendverbi koosseisus *Kätte (sai)* (12, 6). Lõunacestipärane on *de-lõpp* vormis *Meelde* (9,1). Analüütilist konstruktsiooni on *kuhu*-funktsiooni puhul kasutatud *Koddo siße* (6, 7). Tartumurdelised inessiivvormid on *Liinan* (22, 1), *Wangin* (18, 7). Samas funktsioonis on tagasõnaline *minno sißen* (7, 2). Elatiivvorm on *Pattust* (29, 5) ja lõunacestimurdeline adverb *siist* (23, 4). Allatiivvormid on *Wenne-Male* (29, 3), *mulle* (11, 7), samas funktsioonis on kasutatud ka *l*-kuju *Rahwal (wõt siin tetta)* (20, 3), *hennel (Kirja sai)* (23, 3) ja tagasõnalisi tarindid (*toodi*) *Lawwa pääl* (6, 4), (*paesi*) *Toomi pääl* (14, 5), (*Kutß*) *Tantso pääl* (16, 6). Adessiivvormid on *Päiwal* (28, 7), *Mehhel* (5, 6), sama annavad edasi ka tagasõnalised tarindid *Turru pääl* (5, 6), *Akkademi pääl* (7, 2). Ablatiivilõppu kohtame vaid adverbis *säält* (11, 5), kus Tartu murdele omaselt ootaks liikvida järel leenisklusiili. Korduvalt tuleb ette lõunacestimurdelisi saava käände vorme: *naruß* (12, 3), *Laggedað* (23, 6), *paljas* (23, 1). Abessiivvormid on *Armota* (8, 3), *Laiwata* (6, 6), (*ilma*) *peljota* (10, 3). Komitatiivvorm on algselt olnud adverb *wäega* (7, 7) ja tagasõnast *kaan* kujunenud *gan*-kuju: *werregan* (31, 5). Viimati mainitud käändelõppu tundis mõningatel juhtudel ka 17. sajandi lõpukümnendite lõunacesti kirjakeel.

Noomeni pluuralivorme on suhteliselt vähe. Nominatiivis tulevad esile mitmed Tartu murdele omased tunnuseta kujud: (*Kik*) *Laane* (22, 7), *Torre Koa*, *torre Maija* (2, 3), *Prowesri* (7, 1). Põhjaeestiline *d*-tunnus esineb vormis *Tuddentid* (7, 2). Demonstratiivpronoomeni *se* (5, 7) mitmusekuju on murdepäraselt *ne* (17, 6 jt). Mitmuse genitiivis on *i*-mitmuslik vorm *Saksu* (18, 2), *i*- ja *de*-mitmuse kontaminatsiooni esineb Tartu murdele omaselt vormides *Ulitside* (26, 6) ja *Neide* (16, 6; 22, 1). Pluurali partitiivi vormid on pronoomenid *teid* (31, 1), *neid* (5, 2; 15, 6) ja küsimärgiliselt ka *Weggi [väkki]* (15, 5; 22, 5) 'vägesid'. Mitmuse allatiivi osutab *Neist Mürist*, *Wallist*, *Rundlist (teuß)* (26,2), kus substantiivide puhul on raske ütelda, kas siin *i*-tüvelistes laensõnades on tegemist ainsuse- või mitmusevormiga. Tõenäoliselt annab

mitmust edasi vaid pronoomen. Kirjakeele traditsioon igatahes tundis niisugust mitmuse osutamist. Allatiivis tuleb *i*-mitmuses esile pronoomen *neile* (9, 5: 20, 5) ja adessiivis sõnaühend *Neil Waesil* (22, 2). Komitatiivis on *i*-mitmusliku tüvega vorm *Asjuga* (30, 4). Komparatiivitunnus on lõunaesti murretele omaselt *-mb*: *waamb* (12, 4) 'vagam', adverbivormis *ennem* (5, 2: 32, 4) esineb aga põhjaeestiline tunnus *-m*.

Valdav osa noomenivorme on rahvakeelsed, kuid esineb ka hälbeid sellest.

V e r b i puhul kohtame üle-eestilisi *ma*-infinitiivi vorme, nt *tullema* (12, 2), *tundma* (1, 7), selle kõrval lõunaesti murretele omaseid sisekaolisi kujusid *sündma* (10, 6), *Riisma* (22, 6) ja konsonandikaolise tüvega *häetama* (24, 4), *ma*-infinitiivi inessiivivorm on *Söddaman* (31, 6), *da*-infinitiivis tulevad esile lõunaestilise kujuga lühikesed vormid *juwwa* (10, 7) 'juua', *Käwwa* (5, 5) 'käia', *nätta* (6, 7: 26, 7) 'näha', *tetta* (20, 3) 'teha' ja ka haploloogiline *kirjuta* (20, 2), kus ootaks selles tüübis Tartu murrede omast *da*-tunnust. *da* esineb Tartu murde päraselt vormides *ellada* (1, 3) ja *luggda* (28, 4), samuti konsonanttüvele liitunud vormis *wäärda* (13, 6). *ta*-tunnusega on rahvakeele vastav vorm *Kiusata* (20, 4). samasugust morfeemi koos nõrga astmega ootaks ka *kaibada* (6, 5) ja *palluda* (11, 5) 'põletada' puhul. *da*-infinitiivi murdeomased inessiivikujud on *elladen* (10, 2), *minnen* (21, 7), *tappelden* (15, 2), *wallaten* (10, 4). Oleviku partitsiibi vorm on *perrentullew* (28, 3), mineviku partitsiibi murdeomased vormid isiklikus tegumoes on *nu*-lised *tennu* (27, 5), *lännu* (27, 6), *mahha saddanu* (25, 6) ja umbisikulises tegumoes *tu*-lised, nt *op-tu* (7, 1) 'õpetatud', *teudetu* (20, 1) 'täidetud', haploloogilisena tuleb esile vorm *ehhitu* (2, 6). Ühel juhul on kasutatud umbisikulise tegumoe partitsiibi *t*-list kuju *ümberheidet* (24, 7), mis ei ole Tartu murdes tüüpiline. Pöördelistest vormidest on nii preesensis kui imperfektis 1. isik lõunaesti murretele omaselt lõputa: (*ma*) *kaiba* (8, 2), *pea* (1, 7), nähtavasti värsimõõdu pärast tüve lõppvoakaali kaoga ka *tunnist (ülles)* (9, 3), imperfektis *lätsi (ma)* (10, 1), *olli* (3, 1), *sai* (4, 5). Ainsuse 2. pöörde oleviku vorme on *saat* (11, 4), vastavat keelendit võib tajuda ka pöördumissõnas *Näts [= näed sa]* (11, 4; 14, 7). 3. pöördes on tarvitatud *olema*-verbist lõunaestipäraselt *om*, teiste verbide puhul valdavalt *b*-list 3. pöö-

ret, nt *saab* (12, 2), *Kaeb* (29, 1), *woib* (1, 4), mida Tartu murde läänerrühmas peamiselt leenisena tuntakse. Ühel juhul kasutatakse lõnamurdelist preesensi *s*-tunnust: *näuß* (26, 4) 'näib'. Oleviku mitmusevormidest on tulnud esile vaid 3. pööre: *oma* (26, 1) 'on', *söwa* (7, 6) ja *röökswa* (12, 3). Preesensi eitavaid vorme on 1. pöördest: *Ei sa* (30, 7), *Woi (ma) mitte* (6, 5). Ohtralt leidub imperfektivorme, millest on rohkesti murdeomaseid *i*-tunnusega kujusid: 1. pööre — *sai* (4, 5), *Elli* (10, 5), *teggi* (1, 5), *naari* (9, 5); ainsuse 3. pööre — *olli* (2, 1), *pilli* (3, 7) 'pildus', *sündi* (1, 2). Mitmuse 3. pöördes tuleb esile imperfekti *i*-tunnuse kõrval sekundaarselt mitmust osutav *-va*: *jäiwa* (16, 1), *olliwa* (3, 3 jt), *näiwa* (27, 2), *igkiwa* (21, 6). Ühesilbiliste tüvede puhul esineb eelkõige kolmandas pöördes *e*-tunnus: *saje* (17, 5), *aije* (22, 7) 'ajas', millest nähtavasti värsimöödu tõttu on võinud lõpu-*e* ka ära jääda: 1. pöördes *möj* (22, 1), *saij* (22, 3), *wej* (21, 3). Palju on ainsuse 3. pöördes murdeomaseid tunnuseta imperfektivorme. *Kutß* (16, 6), *riiß* (23, 2), *Möttel* (17, 2), *Pallut* (19, 1), *Körwet* (19, 1). *si- ~ s*-tunnusega imperfektivormid on ainsuse 1. pöördes *Woißi* (4, 3), *müisi* (8, 3), *tusi* (8, 6) 'tundsin (heaks arvasin)', 3. pöördes *wieß* (15, 6), *Keuß* (2, 2), *pillatß* (20, 5) ja ootustevastasel nõrgaastmeline *paesi* (14, 5) 'pages'. Nagu selgub, on imperfektis paralleelselt tarvitatud 1. pöördest *möj* ja *müsi*, 3. pöördes *pilli ~ pillatß*, *wej ~ wiiß ~ wieß*. Imperfekti eitavad vormid on moodustatud lõunaesti murretele omaselt partikliga *es*: *eß sa* (31, 7), *Eß löwwa* (14, 6), *eß üija* (16, 3), *Eß nakka* (12, 4). Mitmel korral on tarvitatud perfektivorme, nt *om mahha saddanu* (25, 5), *om tulnu* (28, 2), *om hoidnu* (31, 1). Salmikus on kasutatud tolleaegses kirjakeeles korduvalt tarvitatud *saab* abil moodustatud tulevikuvormi: *saab tullema* (12, 2). Käskivast kõneviisist leidub murdeomaseid vorme ainsuse 3. pöörde kohta, nt *Pango* (29, 2), *Jäiko* (29, 3), *Kängo (ümbre)* (29, 5), mitmuse 2. pöörde kohta *Pange* (27, 3), *Wötke* (30, 2), *Armastage* (30, 6), eitavas kõnes *ärge Wötke* (30, 3). Ühel juhul esineb 3. pöörde puhul perifrastiline imperatiivi vorm *Laß palluda* (11, 5) 'las põletada', milles ootaks *t*-list *da*-infinitiivi. Tingiva kõneviisi vormid on *s*-tunnuselised, nt *Olleß* (32, 1), *teeß* (17, 4), *Kittaß* (32, 3), kus lõpu-*s* on lõunaesti murretele omaselt poolpikk. Ainus tingiva kõneviisi eitav vorm preesensis on *ei teesi* (32, 4). Ainukene umbisikulise te-

gumoe preesensivorm on *hoidaß* (11, 6), rohkesti on vastavaid minevikuvorme *müdi* (4, 7), *pandti* (15, 1), *moisteti* (3, 6), *Paloteti* (28, 8), selle kõrval ka *Palluti* (23, 5). Ühel juhul tuleb esile ka impersonaali perfektivorm: *om teudetu* (26, 1).

Enamasti on verbivormid rahvakeelsed ja Tartu murdes tuntud.

Salmiku lausestus on valdavalt eestipärane. Seda osutab sagedane õige rektsooni tarvitamine, nt *mitto mönda ausat meest* (7, 5), *Armastage Allandust* (30, 6), *tei Patto Tööd* (4, 4), *neid ... peeti* (5, 2), *panni naruß* (12, 3), *Wötke (minnust) Oppust ka* (30, 2), *Om teid (Jummal) hoidnu (weel)* (31, 1), *Kaupa siße weeti* (5, 4). Nominatiiv *pro partitiiv* tuleb esile subjekti eitamise puhul. *Merre-Laiw eß olle mitt' (Mo al nätta)* (6, 1–2). Mitmel puhul esineb aga partitiiv seal, kus rahvakeelele on omane nominatiiv, nt *Päle Kattesa sündi sedda* (28, 6), *Teggi neile Wörust 'võõruspeo' tääl* (16, 5), *Jätko Kurjust mahha (tääl)* (29, 3), *Häd Rahwast ärra wiiß* (23, 2). Ilmselt on siin tegemist partitiivi ületaotlusega. Viimane nähtus sai alguse kirjakeeles 17. sajandi lõpul, kui partitiiv sai tuntuks. Saksa keele *von*-konstruktsioon on olnud nähtavasti aluseks väljendile *Neist Mürist, Wallist, Rundlist teuß* (26, 2). Saksa keelele taanduvad ilmselt ka väljendid *Nende Hä Kik Liinan jäij* (22, 1), tulevikku osutav (*Et Hedda*) *saab mul tullema* (12, 2) ja *minno pro oma* tarvitamine lauses (*Ning tunnist ülles*) *minno Süüd* (9, 3). Tõlkelaenulised väljendid saksa keelest on tõenäoliselt *wöt siin tetta* (20, 3) ja *Wöt neid perran Kiusata* (20, 4). Mitmel puhul kasutatakse pocesias sagedast inversiooni. *Kui jo Kuud Katß wasta panti* (16, 1), *Saksu kui ta Warra näggi* (18, 2), *Siß holi ma sest middäkit* (6, 3) jt. Sõnastuse kohta üldiselt võib öelda, et kuigi kirjakeele traditsioon on toonud salmikusse võõrjooni, eelkõige esineb mõningast saksa keele mõju, võib kaebelaulu lausestust pidada rahvapärasemaks kui 17. sajandi lõpu lõunacesti kirikulauludes.

Sõnavara analüüsidest torkavad silma üldeestiliste keelen-dite kõrval ennekõike lõunacestilised murdesõnad. Niisugustena võib nimetada *ent* (7, 4) 'aga, vaid', *joht* 'küll mitte, sugugi mitte', ill. *Lüllli* (20, 6) 'võllasse', imperf. *lähhät* (22, 5) 'saatis', *perrentullew* (10, 1) 'järeltulev', *kohhald* (7, 7) 'otsekohe, koguni', ainsuse genitiiv *Aijastag'* (11, 2) 'aasta', *tääl* (5, 5 jt) 'siin'. Mitmete sõnade tarvitamine on jäänud 20. sajandil väga harvaks

või salmikus esinev tähendus haruldaseks, nt *Hä* (22, 1) 'varandus', *Häd* 'varakat' (*Rahwast*) (23, 2), *Perratu* (1, 3) 'maha jäetud, laokile jäetud', *tääl* (5, 5) 'siin', *tenn* [= *tänna*] (13, 1) 'siia', siiduvad pronoomenid *Ke* (31, 5) 'kes', *Kum* [= kumb] (23, 4) 'kes, mis', possessiivsufiksiga *ikkes* (7, 6) 'ikka', *Kui* (27, 6) 'kuidas'. Kahekümnendal sajandil on mitmed neist sõnadest tulnud esile vaid üksikutes lõunaeesti murrakutes, peamiselt Võru murdes. Sidesõnana on tarvitusel ainult *ning* (14, 2; 21, 5; 23, 5). Lõunaeesti häälikuline kuju avaldab keelendites *Nida* (13, 6) 'nõnda', *Liin* (1, 8 jt) 'linn', *ütsik* (10, 7) 'ükski, üksnes', *siist* (23, 4) 'siit', *wäega* (7, 7) 'väga', *Kik* (22, 1) 'kõik', *kige* (3, 2) 'kõige', *igkiwa* (21, 6) 'nutsid', *tuusi* (8, 6) 'tundsin, mõtlesin', *palut* (19, 1) 'põletas', *wäärda* (*wäit*) (13, 6) 'võita (püüdis)', *welik* (26, 4) 'veelgi'. Kaebelaulus on tarvitatud ilmselt part. *Linna* (11, 6) tähenduses 'kindlust', samal ajal kui asula mõttes on kasutatud korduvalt *Liin*. Mitmuse nominatiivi vormis keelend (*Sure*) *Kohto* (3, 6) tähendab nähtavasti 'kohtuprotsessid, kohtuotsused', ligikaudu samas tähenduses on arvatavasti ka *Kohtu'* (*Keuja*) (7, 4) 'kohtuasjade ajajad'. Fraseoloogia tundmisele osutab näiteks väljend (*Kui mul*) *Käfi hästi Keuß* (12, 2). Saksa keele kaudu on tulnud salmiku sõnastusse rahvusvahelised sõnad *Tyrran* (17, 2), mitmuse nom. *Prowesri* (7, 1), ainsuse gen. *Akkademi* (3, 5; 7, 2), mitmuse nom. *Aßesri* (7, 3) ja *Tuddentid* (7, 2), ka *Rundlist* (20, 2) 'sillataladest' ja saksa keele sõnad *raat* (16, 2) 'linnavalitsus', komit. *Knutiga* (19, 4), *Toomi pääl* (14, 5) 'Toomkiriku mäel'. Mitmed sõnad on siin häälikuliselt eesti keelega mugandunud. Vene keelest on tulnud *Karaulsk* (18, 6) (vrd vn *karaul'sčik*) ja mitmuse nom. *Werrja* (18, 3) 'väravad', millest maha tõmmatud kuju on *Werreja* (vrd vn *vereja*). Sõjategevuse edasiandmisel on kasutatud keelendeid *Tükki=Mürrin* (14, 2) 'suurtükimürin' ja *Pombi Hääl* (14, 2) '?pommivihin'. Vahetult ladina keelest pärineb *Anno* (28, 5) 'aastal'. Etnonüümidest kohtame kuju *Wen-naline* [venäline] (13, 3) ja, kui arvestada ka mahakriipsutatud kuju, ainsuse gen. *Wennaleiße* (24, 3), mis tähendavad sõltuvalt kontekstist 'venelane, vene sõjavägi'. Rootsi sõjaväge märgivad *Rotsi Weggi* (15, 5) ja *Rootß* (21, 2). *Sakste* (16, 6) tähendab ilmselt 'linnaelanike'. Toponüümidest tulevad esile peale korduva keelendi *Tarto-Liin* veel *Liff Landi-Ma* (3, 2), *Narwa alla* (15, 6),

Wenne-Male (21, 3), *Reval, Pernau, Rig'* (30, 1), millest kolm viimast on märgitud ladina kirjas, nagu ka tähtpäeva isikunimeline osa *Margret (Päiival)* (28, 7).

Kaebelaulu sõnavara, mis annab erinevalt kiriklikust tekstist edasi oma kaasaja reaale, on küllaltki mitmekesine. Erilist huvi pakuvad ühelt poolt lõunaestli murdesõnad, teiselt poolt laenuid teistest keeltest, millega on tähistatud uudseid mõisteid, mis traditsioonilises vaimulikus kirjanduses puudusid.

Nagu analüüsimisel selgub, pakub kaebelaulu tekst oma ulatuse juures üsnagi laialdast ainekku mitmelt keeletasandilt. Et võrdluseks on olemas ka Käsü Hansu omakäeline kiri, võib öelda, et Johann Heinrich Grotjani ümberkirjutuses kõigi oletuste kohaselt leidub autori algtekstiga võrreldes erinevusi. Nagu juba varem mainitud, on salmik põhiolemuselt tartumurdeline, kõige rohkem selle loodeosa keeletavaga sarnanev. Sõnavara on põhiliselt lõunaestiline. Murdeomase väljenduse kõrval on märgata aga ka tolelaegse kirjakeele mõju. Mõningate keelendite häälikuline ja morfoloogiline kuju on põhjaestiline. Nende puhul jääb küsimus, kas mõjustajaks on olnud murde- või kirjakeel.

Sellest hoolimata võib öelda, et vaatlusalune salmik on teada olevatest tekstidest kõige huvitavam ja rahvakeelele lähedasem lõunaestli kirjakeele mälestusmärk 18. sajandi algusest.

Kirjandus

- Altoa, Villem, Aino Valmet 1973. *17. sajandi ja 18. sajandi alguse eestikeelne juhuluule*. Tallinn
- Saareste, Andrus, Arno Rafael Cederberg 1925–1931. *Valik eesti kirjakeele vanemaid mälestisi I–III*. Tartu

ARVUSTUS

MÄLESTUSTERAAMAT BETTI ALVERIST

Aili Paju. *Betti, kibuvits õitseb: Dialooge Betti Alveriga*. Tartu: [Autor], 1992. 103 lk.

Kirjanikega on peaaegu niisama nagu nende loodud teostega, mida iga lugeja loeb omamoodi, sõltuvalt isikupärastest eeldustest, kogemustest, ootustest ja hoiakust. Lähteteksti samaks jäädes sünnib igal lugemisel uus variantteos, millel teiste omataolistega võrreldes on ühisomaduste kõrval erijooni, mõnikord isegi väga olulisi. Nõnda on inimestegagi, keda tunneme või tundsi: olenevalt meie suhtest näib sama isik igaühele mingil määral isemoodi. Kui meie tuttav juhtub olema kirjanik, on seis usutavasti veelgi keerukam, sest sel puhul tuleb tähtsa tegurina arvesse looming, mida eeldatavasti tunneme. Meenub Artur Alliksaar, kes lõpetab ühe luuletuse tõdemusega: "Kõik näevad mind omamoodi ja ükski ei eksi." Teisal väidab ta leiduvat "sellisel hulgal teeviitasid, et eksida tuleb igal sammul".

Aili Paju on mälestusteraamatus *Betti, kibuvits õitseb* kindlameelselt avaldanud oma suhte Betti Alverisse, aluseks tähelepanekud kohtumistest ja kõnelustest poetessiga ligemale poolteise aastakümne kestel, intensiivsemad 1970., hõrenenud 1980. aastail. Kas Aili Paju raamatu puhul kehtivad mõlemad Artur Alliksaarelt laenatud teesid? Usutavasti küll. Imselt kehtivad need ka autori eneseportree kohta, mis raamatus vägagi silmapaistvalt eksponeeritud.

Betti Alveri välise portree on Aili Paju andnud mõne napi, kuid kõneka joonega. Esmakohtumise mulje: "Mulle kui arstile ei jäänud märkamata ta pidevast külmetamisest kohmetunud sõrmed, hellitusteta elanud inimese kare kätenahk, tardunud näojooned, mida ei elustanud igapäevaelu rõõmud. Kime, külmetunud, vähe kasutatav hääl. Kõik kõneles üksindusest. Ma nägin inimest, kes oli olnud aastate kaupa ükski. Üksi ja vaikiv koos kalli inimese ülekohtuse kaotuse valuga" (lk 12). Tuttav, kuid rõhukalt kutscomases tõlgitsuses ka ootamatult uudne, mõ-

nes punktis isegi võõrastav. Näiteks *kime hää* on mulle emotsionaalselt ettevaatlikuks manitsev signaal. Edaspidigi poetub välise portree detaile napilt, ent ikka ja jälle ka niisuguseid, mida ainult arst oskab viivimatult märgata nagu "madala võlviga jalg" (lk 20). Betti Alveri ja Koidula tänava elupaigas talvisel ajal külasthanute kindlasti ühtmoodi ühendavaks kogemuseks on kasinast kütmisest jahe vastuvõtutuba; seda tundsid seda selgemini, mida kauem juhtusid viibima. Vähemalt see elamus näib minul ja Aili Pajul täiesti ühesugune, kõiges muus tundub märgatavaid, osalt küllaltki teravaid erinevusi.

On neid erinevusi siin mõtet avalikuks teha? Sõltuvad need ju esmajoones kogejust endast ja küllap ka sellest, et Betti Alver avanes erinevatele tuttavatele isemoodi. Piirdugem vaid mõne seigaga, mis vähemalt mulle tundusid Aili Paju raamatus uudisena ja juba seetõttu tähelepanu äratasid.

Heiti Talvik ja tema roll Betti Alveri pöördumises luule poole, ka see, kuidas üheskoos otsiti *Tolmu ja tule* kompositsiooni, oli meil korduvalt kõne all. Aga mitte kunagi ei tulnud esile Heiti Talviku tõrjuvad hinnangud Betti Alveri proosale, nagu nähtub Aili Paju raamatust (lk 39–40, 98). Mõeldavaid seletusi Betti Alveri tõrksusele proosat taas-trükkis üle vaadata selles ometi võib peituda. Loomulikult ei pääsenud me oma vestlustes mööda Betti Alveri kõige raskematest aastatest, ta suhetest võimuga. Kuid et seesama võim, kes saatis hukuteele Heiti Talviku, oleks mingite salakavalate võtetega püüdnud luuletajat koolutada ajakohaseks oodilauljaks (lk 13, 38), sellest ei poetanud Betti Alver sõnakestki. Ka siis mitte, kui kord jutuks tuli, et mõned Betti Alverile lähedased luuletajad võimule (võib-olla siiski heas usus?) mööndusi olid teinud. Jah, aga neil olid ju lapsed, sõnas Betti Alver leebelt-arusaavalt, andes mõista, et tingimusteta eetilisi põhimõtteid, enda jaoks ainumõeldavaid, ei tahtnud ta sugugi kaasinimestele laiendada. Et Betti Alver oma pangaarvet ja pensioni tutvustas, on mulle samuti uudiseks. Rahast oli meil vist ainult ühel korral juttu. See oli siis, kui Betti Alver oli saanud mingi väga kauge sisemaa kooli kirjandusringilt annetussoovi ja oli nõutu. Soovitasin sellele sündsusetusele üldse mitte vastata. Surm ja surmahirm — ma pole ju arst! — ei ilmutanud end meie vestlustes ka sel kombel nagu Aili Pajule. Endastmõistetavalt mitte Betti Alveri teise abielu üksikasjad või muu sellesse valdkonda kuuluv. Jah, mõndagi meie kogemustes on teisiti. Kuni selleni, et Karl Ristikivi *Hingede õõ*, mis kellegi O. V. käes olnud ja prillidest põlema läinud (lk 91), oli minu käes lugeda 1980. aastate keskel pärast "põlemist" — ja ilma tulcartmideta. Raamatuid vahetasime üldse haruharva.

Kui mu mälu ei peta, siis on mingi eksitus juhtunud lk 74. Ei olnud mina see, kes tegi Betti Alverile 1977. aasta lõpul ettepaneku koostada valikkomitee. See ettepanek tuli kirjastuselt, kandis (usutavasti) Arvi Siia allkirja, mahuks pakuti vist 8000 värssi. Seda kirja Betti Alver mulle näitas. Ütlesin, et mahtu on ilmselt vähe. Betti Alver omalt poolt, et vahest ta rohkem ei vääri. Mina vastu, et maht on pakutud umbkaudu, lähemalt kaalutlemata. Nii oligi, sest kui Tallinnas käisin ja kirjastusest läbi astusin, polnud seal mahu suurendamise vastu midagi ja luuletajale jäeti ses suhtes täiesti vabad käed. Tõin selle teate Betti Alverile tagasi ja sellega mu osa õigupoolest piirduski. Toimetajaks ma sellele kogule ei olnud, Betti Alveri virgatsiks kirjastusega asjaajamises siiski. Kaljo Põllut võimaliku illustreerijana soovitasin Betti Alverile küll; üheskoos vaatasime seekord veel Kaljo Põllu illustratsioone August Sanga kogule. Et Kaljo Põllu "olevat magus, aeg-ajalt nagu suhkrupräänik" (lk 77), seda Betti Alver mulle ei öelnud. Nõnda algas *Lendava linna* lugu. Teos ilmus 1979. aasta alguses; Betti Alveri 1. mail 1979 kirjutatud pühendusega eksemplar on mul käeulatuses. Kirjastuseväliseks toimetajaks olin Betti Alveri "Teoste" I köitele *Üle aegade Assamalla*. Aga selle koondkogu sünniloost olen aru andnud 1990. aasta *Keeles ja Kirjanduses*.

1956. aastal taastati Betti Alveri kirjanikuõigused, mis temalt ja ta saatusekaaslastelt 1950. aastal kodanliku natsionalismi, estetismi, kosmopolitismi ja mis veel naeruväärsete süüdistuste saatel olid võetud, põlustatud autorid kirjanike liidust välja heidetud ja seega kirjanduslikult lindpriideks kuulutatud. Betti Alveri kirjanikuõiguste taastamist märgib Aili Paju raamatus muu hulgas lõik: "Et talle käidi intensiivselt peale, kirjutas ta lõpuks nii: "Kuna seltsimehed soovivad, et ma astuksin Kirjanike Liitu, siis teatan, et mul ei ole midagi selle vastu... (Kirjutatu on B. A. enese tsiteeritu, avaldust kui dokumenti ei ole ma näinud)" (lk 42–43). Juhuslikult on selle dokumendi ärakiri (tehtud 1960. aastate teisel poolel Kirjanike Liidus), mul olemas:

EN Kirjanike Liidu juhatusele.

Toetudes EN Kirjanike Liidu Tartu osakonna vastutava sekretäri poolt Teile adresseeritud ja minule koopiana antud kirjale 15. aprillist 1956 nr. 14, teatan omalt poolt, et olen nõus uuesti EN Kirjanike Liidu liikmeks astuma.

Tartus, 13. mail 1956

Elisabet Lepik (Betti Alver)

Sisu on peaaegu sama. Algtekstiski ei puudu ilus ironiavälgatus, mis hilisemas refereeringus on poliitiliselt teravdatud ja ekspressiivsem.

Tunnistan, et algvariant mõjus mulle väga emotsionaalselt ja eneseväärikalt. Selle dokumendi tekstis tundub hoiakut, mis kümmeaastast hiljem leidis poeetilisel arendatud väljenduse luuletuses "Tuulde räägitud".

Isendast on sümpaatne Aili Paju aukartlik-aukartuseta suhtumine Betti Alverisse ja lahtimüüdistava kujutuse katse noore ja vana daami suhete kaudu. Esiialgu meeldivana kogetud "tubateater" (lk 9) leiab hiljem aina kriitilisema hinnangu, kuni jõutakse piinlikkusega segatud kaastundeni poseerimise ja müüdikujundamise katsete pärast (lk 53–54) ning lõpuks kahtlustuseni kiival tõrjuva suhtumise pärast noortesesse annetes: "Noorte annete lähedus ei lase kuulsustel kergesti kujuneda müüdik" (lk 88). Uskuda või ei? Et minul sellised tähelepanekud puuduvad, ei tõesta veel midagi, võib-olla ainult vähest psühholoogilist vaistu. Ei tabanud igatahes Betti Alverit tõrksuselt noorte annete suhtes. Mõnda neist ta lausa soovitas *Sõnarinnesse* võtta. Ettevaatlikuks tegi Betti Alveri aga igasugune valmishinnanguga soovitus, ja siin ei tähendanud isegi see, kui oli tegemist üldiselt tunnustatud autoriga. Agressiivne soovitus võis Betti Alveris kergesti virgutada ta loomingust nii tuttava vaimset iseseisvust kaitsva trotsimeele. Aili Paju kahetseb, et Betti Alverit "ta eluajal üritati muuta müüdik" (lk 47). Oli siin üldse tarvis midagi *muuta*? Betti Alveri elu ja looming oligi muut. Sest tulla läbi sellise aja, ülekohtu ja alanduste, tegemata vähimaidki mõõndusi vägivallale, olla kohutatud, kuid ometi kartmatu ning tõusta taas kirgastunud loominguks — mida muud kui müüdiväärne see võiski olla! Lõppkokkuvõttes kinnitab sedasama ka Aili Paju enda raamat.

Dialoogilisus on teadagi kirjanduslikult tõhusam ja energilisem kui jutustav-kirjeldav esitusviis. Kuid Betti Alver on meile ajas veel nii lähedane, et küsitavusi siin tekib. Kuigi Aili Paju usub, et on suutnud kohtumistel kõneldu sõna-sõnalt päevikusse talletada, ei usu lugeja seda kaugeltki ning kuuleb Betti Alverile omistatud dialoogiosades mõnikord pigem Aili Paju intonatsiooni ning sõnastust. See häirib. Heast tahtest hoolimata.

Tänu Aili Paju innukusele on meil nüüd olemas esimene raamat Betti Alverist. Luuletajat lähedalt tundnud lugejate heakskiitu seguneb paratamatult kõhklus, pooldamisse vahest isegi teravaid vastuväiteid. Kuid viimasegi võimaluse puhul olgem autorile tänulikud: ta on meid virgutanud austatud luuletajale mõtlema intensiivsemalt ja ootamatutegi vaatenurkade alt.

Karl Muru

EDITORIAL NOTE

A large number of Estonians emigrated to the West to escape World War II and the Soviet occupation. A lot of them finally landed in North America (The US and Canada). By now a generation of refugees has grown up who has lived in North America since their birth. In the opening article of the issue Jaak Rakfeldt, professor of psychology at Yale University, discusses how the changed situation in Estonia has strengthened the Estonian identity of the refugees as a socially marginal group. Researcher of the Estonian Folk Museum Heno Sarv views the number of Finno-Ugrians in Russia according to the census data of the last three centuries.

Max Planck delivered the lecture *Religion und Naturwissenschaft* in the festive hall of Tartu University on 4 May and at the Blackheads' Club in Tallinn on 7 May 1937. We publish the text of his lecture. Max Planck found that religion and natural sciences do not contradict each other, both acknowledge the existence of a higher regularity outside man. The difference is that for a believer God is directly and primarily given, but for a scientist only the content of sensory perception and the measurements derived from it are primarily given. Proceeding from these, he tries to approach God and His world order by inductive investigation, although this higher aim remains forever unobtainable. For a believer God is the foundation for any observation of the world, for a scientist He is its crown. Physicist Piret Kuusk describes in greater detail Max Planck's visit to Estonia and expresses her own thoughts on the relationship between God and the laws of nature. She arrives at the conclusion that the world can be divided into two halves — the world of people and the world without them. God is necessary for the world of people, the laws of nature function without people as well.

We continue with the third part of the article by one of the founders of iconology, art theoretician Erwin Panofsky (1892–1968). He compares medieval art, philosophy and religion. The author explains how the mentality of early and high scholasticism inspired the architecture of early and high Gothic.

Jaan Sootak, professor of criminal law at Tartu University, deals in his article with the development of Swedish criminal law.

On the following pages we can introduce ourselves to Friedrich August Wolf's (1759–1824) hermeneutics. According to Wolf as one of the founders of classical philology, hermeneutics or the art of explanation teaches us to interpret, i.e., to understand, the texts of classical authors. *Someone who gives us signs is understood if the signs evoke in us the same thoughts and images and feelings in the same order and connection as they existed in the soul of their creator.* According to Wolf, there can be three kinds of explanations: grammatical, historical and philosophical, whereas for Wolf the historical interpretation was the most important, the really learned one. F. A. Wolf was the supervisor of the philological seminar in Halle. One of his students was Carl Morgenstern (1770–1852), professor of Tartu University, who, in his turn, founded the educational and philological seminar in Tartu (1821–1835). We present excerpts from Morgenstern's treatise where he examines the aim and subject matter of Plato's *Politeia*. Contrary to the earlier investigators of Plato, he proves that the main idea of *Politeia* is not the problem of the state and its foundation, but ethics. Ada Neschke-Hentschke of Lausanne University says at the beginning of her article that Morgenstern's commentary of *Politeia* is the first one that deserves to be called "modern". Analysing the originality of Morgenstern's commentaries, the author of the article shows that the "modernity" rests on a school, i.e., on an institution of conveying knowledge, or, to be more exact, on the arrangement of Prussian university and Wolf's philological seminar in particular. Neschke finds that the special merit of the commentaries is the use and development of the "historical" method of Wolf's hermeneutics.

Next, we publish the second half of the article by August Anist (1899–1972), an Estonian literary scholar and folklorist. The article deals with a poem by Käsü Hans, the first man of letters of

Editorial note

Estonian descent, which describes Tartu during the Great Northern War in 1704–1708. August Annist attempts to reconstruct the original text on the basis of the existing versions and the peculiarities of Käsü Hans's dialect. After that he shows that the composition of the poem depends on its theme and ideas which were: 1) to give a possibly precise and factual description of the sad fate of the town of Tartu emphasizing the emotional elements; 2) to exert moral (and patriotic) influence on the other towns of Livonia, showing that God punished the citizens of Tartu with these sufferings for their sins. August Annist acknowledges that, in spite of possible influence, most of the lament is original. After the text of the lament itself we can read an article by linguist Aino Valmet where she thoroughly analyses the language used in the poem.

In the section of criticism Karl Muru, professor of Estonian literature at Tartu University, reviews Aili Paju's book of reminiscences about the Estonian poetess Betti Alver (1906–1989).

The issue ends with Part 2 of *The brief history of time* by Stephen W. Hawking, Cambridge professor of mathematics.

On the identity of North-American Estonians

Jaak Rakfeldt

Proceeding from W. James's concept of 'social self', Ch. H. Cooley's 'looking-glass-self theory' and the teachings of G. H. Mead's school of symbolic communication, and considering R. E. Park's and E. Stonequist's theories of marginality, the author deals with the 'divided self' of young émigré Estonians born and/or grown up in the US and Canada. Children from Estonian-speaking homes usually acquire the knowledge of the Estonian language as a symbol system, and along with this, the Estonian self-concept. Soon, under the influence of school and English-speaking reference groups they also acquire the American self-concept, thus creating in them, when their personalities mature, a dual identity which can make them marginal persons 'standing on the edge/margin'. On the basis of a questionnaire answered by 142 émigré Estonians (average age 36.7 years) the author reaches in the summer of 1991 the conclusion that the changed situation in Estonia and closer ties between Estonians at home and abroad have reinforced the Estonian identity of younger émigré Estonians (86% of respondents). Their knowledge of the Estonian language has also improved (in 68% of cases satisfactory or very

good). All this differs from the results of the author's previous study (1978). According to the regression equation derived by the author, the factors favourable to remaining/becoming foreign Estonians, not Americans or Canadians of Estonian extraction, are visiting of Estonia, socializing with people of the same age from Estonia and participation in the activities of émigré Estonians (especially scouting).

Finno-Ugrians in Russia throughout centuries

Heno Sarv

The article views the population dynamics of Finno-Ugrians (Mordovians, Maris, Komis, Udmurts, Hantis, Mansis, Karelians) in Russia during the last three centuries. In the author's opinion, the history of the Finno-Ugric peoples goes back much further than the thousand-years' history of Russia. The last century, however, has been tragic for both Finno-Ugric peoples and Russians. Considering this, and relying on the experience of past centuries (including analogous tragedies in the 13th and 16th centuries which were followed by relatively more favourable times), one can expect that our century will be remembered by the Finno-Ugric peoples as one of the times of plague. A more sensible economic and ethnic policy from Russia

Summaries

would create normal conditions for the development of eastern Finno-Ugric peoples and guarantee their continuity. Unlike the peoples mentioned above, the Vepsians, Izhorians and Votians have been brought to the brink of extinction by the Communist regime.

The article presents diagrams with original data about the number of Finno-Ugrians and their natural increase.

Seer Themis: Administration of justice or care for criminals?

Jaan Sootak

Swedish criminal law has attracted attention for a longer time as an attempt to apply the principles of social protection in the criminal law of a democratic law-governed state. The criminal code (*brottsbalk*) validated in 1962 as a result of J. Thyren's and K. Schlyter's reforms laid foundations to the use of therapeutic approach in administration of justice and execution of punishment. By daring application of the principle of opportunity and involving various committees in administration of justice, Sweden has shaped extremely interesting criminal law which has given occasion for calling Sweden the laboratory of Europe's criminal

policy. However, empirical studies have not confirmed the optimism of the supporters of therapeutic approach to criminals. Crimes on the whole and the level of recidivism have grown in both Sweden with its liberal criminal policy and Finland where the punishments are relatively severe. The punishments based mainly on the personality of the offender have not always corresponded to the principles of a law-governed state and to the requirement of proportionality. During the last decades neoclassical elements have been introduced into Swedish criminal law, using not only Germany but also Finland as models (e.g., the concept of "punishment value of a crime"). At present the Swedish criminal law can be considered somewhat eclectic which is inevitable at a transition period. Regardless of its further development, the Swedish criminal law has given the world valuable experience in administering sc. ambulatory sanctions and alternatives of imprisonment, also short-term imprisonment. All this may be of interest for the reform of Estonian criminal law as well.

The author thanks the Swedish Institute, Prof. Madeleine Löfmarck of Stockholm University and Karin Cornils of Max Planck Institute in Freiburg for their help in collecting the material for this article.

AJA LÜHILUGU
Suurest Paugust
mustade aukudeni

Stephen W. Hawking

Tõlkinud Ene-Reet Soovik

II

3. peatükk

PAISUV UNIVERSUM

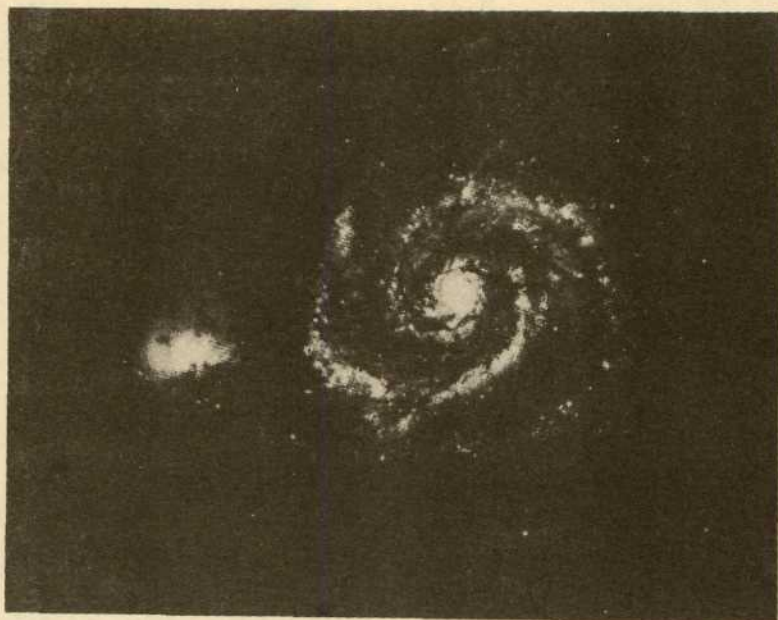
Kui selgel kuupaisteta ööl taevasse vaadata, on kõige eredamateks nähtavateks taevakehadeks tõenäoliselt planeedid Veeenus, Marss, Jupiter ja Saturn. Näha on ka väga palju tähti, mis sarnanevad Päikesega, kuid asuvad meist palju kaugemal. Õigupoolest osutub, et mõned neist kinnistähedest muudavad üksteise suhtes õige pisut oma asendit, kui Maa ümber Päikese tiirleb: tegelikult ei ole nad sugugi ühele kohale kinnitatud! Seda seetõttu, et nad asuvad meie suhteliselt lähedal. Sedamööda kuidas Maa ümber Päikese liigub, näeme neid kaugemate tähtede taustal erinevates asukohtades. Sellega meil veab, sest nii on meil võimalik otseselt mõõta nende tähtede kaugust meist: mida lähemal nad asuvad, seda rohkem näivad nad liikuvat. Selgub, et lähim täht, mida kutsutakse *Proxima Centauri*ks, asub umbes 4 valgusaasta kaugusel (sealt tuleval valgusel kulub Maale jõudmiseks umbes 4 aastat) ehk ligikaudu 23 miljonit miljonit miili eemal. Teised palja silmaga nähtavad tähed asuvad meist enamasti mõnesaja valgusaasta raadiuses. Võrdluseks: Päike asub vaid 8 valgusminuti kaugusel. Nähtavad tähed näivad jaotuvat üle kogu öötaeva, kuid on eelkõige koondunud ühte ribasse, mida me nimetame Linnuteeks. Juba 1750. a oletasid mõned astronoomid, et Linnutee välimus oleks seletatav, kui enamik nähtavaid tähti asuks ühes kettataolises konfiguratsioonis, millelaolisi tänapäeval nimetatakse spiraalgalaktikateks. Alles mõned aastakümned hiljem sai astronoom *sir* William Herschel oma ideele kinnituse, tehes ära suure töö, kataloogides tohutu hulga tähtede asukohad ning kaugused. Ja siiski hakati seda ideed täielikult tunnustama alles käesoleva sajandi alguses.

Meie tänapäevane ettekujutus universumist ulatub tagasi ainult 1924. aastasse, mil ameerika astronoom Edwin Hubble tõestas, et meie galaktika ei ole ainuke. Tegelikult on olemas palju teisigi, nende vahel asuvad ulatuslikud tühja maailmaruumi alad. Et seda tõestada, oli tal vaja kindlaks määrata kaugused teiste galaktikateni, mis asuvad niivõrd kaugel, et erinevalt lähedal asuvatest tähtedest näivad tõepoolest paiksetena. Seetõttu oli Hubble sunnitud nende vahemaade mõõtmiseks kasutama kaudseid meetodeid. Tähe näiv erendus oleneb kahest tegurist:

sellest, kui palju valgust ta kiirgab (heledusest) ja kui kaugel ta meist asub. Lähedal asuvate tähtede puhul me võime mõõta nende näivat eredust ja kaugust ning selle põhjal teha kindlaks nende heleduse. Ja vastupidi, kui me teaksime teistes galaktikates asuvate tähtede heledust, võiksime nende näivat eredust mõõtes välja arvutada nende kauguse. Hubble pani tähele, et teatud tüüpi tähtede heledus on alati sama, kui nad asuvad meile mõõtmiseks piisavalt lähedal; seetõttu väitis ta, et kui me avastaksime selliseid tähti mõnes teises galaktikas, võiksime eeldada, et nende heledus on sama — ja selle põhjal välja arvutada selle galaktika kauguse. Kui suudaksime seda teha paljude tähtedega ühes ja samas galaktikas ning meie arvutused annaksid alati sama tulemuse, võiksime oma hinnangus üsna kindlad olla.

Sel moel rehkendas Edwin Hubble välja üheksa erineva galaktika kauguse. Praegu teame, et meie galaktika on vaid üks mitmesaja tuhande miljoni seas, mida tänapäeva teleskoope kasutades näha võib, kusjuures iga galaktika ise koosneb mitmest-sajast tuhandest miljonist tähest. Joonisel 3.1 on toodud ühe spiraalgalaktika pilt, mis sarnaneb sellega, milline meie arvates näeb välja meie galaktika mõne teise galaktika elaniku silmis. Me elame galaktikas, mille läbimõõt on ligikaudu sada tuhat valgusaastat ja mis aeglaselt pöörleb. Tähed selle spiraalsetes harudes teevad tiiru ümber galaktika keskme umbes paarisaja miljoni aastaga. Meie Päike on lihtsalt tavaline keskmise suurusega kollane täht, mis asub ühe spiraalharu siseääre lähedal. Igatahes oleme ära käinud pika tee Aristotelese ja Ptolemaiiose ajast saadik, mil arvati, et Maa ongi universumi keskus!

Tähed on meist nii kaugel, et meile paistavad nad vaid nõõp-nõelapeasarnaste tulukestena. Nende suurust ja kuju me ei näe. Kuidas me siis saame eri tüüpi tähti eristada? Suure enamiku tähtede puhul on olemas vaid üks iseloomulik omadus, mida me suudame vaadelda — nende valguse värv. Newton avastas, et kui päikesevalgus läbib kolmnurkse kujuga klaasitüki, mida nimetatakse prismaks, laguneb ta koostisvärvideks (spektriiks) nagu viikerkaar. Fokuseerides teleskoobi üksikule tähele või galaktikale võib samal kombel vaadelda tähelt või galaktikast lähtuva valguse spektrit. Eri tähtedel on erinevad spektrid, kuid erinevate värvide suhteline eredus on alati täpselt selline nagu hõõguvkuumast objektist lähtuva valguse puhul. (Tegelikult on igast hõõguvkuumast läbipaistmatust objektist lähtuval valgusel talle iseloomulik spekter, mis sõltub ainult objekti temperatuurist —



Joonis 3.1

termiline spekter. See tähendab, et tähe temperatuuri üle on võimalik otsustada tema valgusspektri põhjal.) Veel leiame, et tähtede spektritest puuduvad teatud kindlad värvid ning need puuduvad värvid võivad erinevate tähtede puhul varieeruda. Teades, et iga keemiline element neelab teatud iseloomuliku värvikomplekti, võime täpselt kindlaks määrata, milliseid elemente leidub antud tähe atmosfääris.

1920. aastatel, kui astronoomid hakkasid teiste galaktikate tähtede spektrite vastu huvi tundma, avastasid nad midagi äärmiselt imelikku: neile oli iseloomulik just samade värvikomplektide puudumine, mis puudusid meie galaktika tähtedelgi, kuid need kõik olid sama suhtosa võrra nihkunud spektri punase otsa poole. Et selle tähendust mõista, tuleb kõigepealt aru saada Doppleri efektist. Teadupärast koosneb nähtav valgus elektro-

magnetvälja võnkumistest ehk lainetest. Valguse sagedus (ehk lainete arv sekundis) on äärmiselt suur, vahemikus neli- kuni seitsesada miljonit miljonit lainet sekundis. Just valguse erinevaid sagedusi näebki inimsilm eri värvidena, kusjuures väiksemaid sagedused esinevad spektri punases otsas ja suuremad sinises otsas. Kujutage nüüd ette valgusallikat, mis asub meist konstantsel kaugusel, näiteks mõnd tähte, millest konstantse sagedusega lähtuvad valguslained. Ilmselt on lainete sagedus meieni jõudmisel sama suur kui lähtesagedus (galaktika gravitatsioonivälja ei ole küllalt tugev, et tal olulist mõju oleks). Oletagem nüüd, et lainete allikas hakkab meie poole liikuma. Kui allikast lähtub järjekordne lainehari, on täht meile lähemal, nii et aeg, mis laineharjal meieni jõudmiseks kulub, on lühem kui siis, kui täht paigal püsis. See tähendab, et ajavahemik kahe laineharja meieni jõudmise vahel on lühem ja seetõttu on lainete hulk, mida me igas sekundis vastu võtame (s.t sagedus), suurem kui tähe paigal püsimise korral. Vastavalt on siis, kui allikas liigub meist eemale, meieni jõudvate lainete sagedus väiksem. Valguse puhul tähendab see, et meist kaugemale liikuvate tähtede spektrid on nihutatud spektri punase otsa suunas (punanihkes) ja meie poole liikuvate tähtede spektrid on sininihkes. See sageduse ja kiiruse vaheline seos, mida nimetatakse Doppleri efektiks, on igapäevane nähtus. Kuulatage, kui mõni auto teist maanteel mööda sõidab: kui auto läheneb, muriseb mootor kõrgemalt (vastab helilainete kõrgemale sagedusele) ja kui ta möödub ning eemaldub, kostab mootorimürin madalamalt. Raadiolained käituvad samuti. Tegelikult kasutabki politsei Doppleri efekti autode kiiruse mõõtmiseks, mõõtes neilt peegelduvate raadiolainete pulsside sagedust.

Teiste galaktikate olemasolu tõestamisele järgnenud aastatel tegeles Hubble nende galaktikate kauguste kataloogimise ja spektrite vaatlemisega. Sel ajal eeldas enamik inimesi, et galaktikad liiguvad täiesti juhuslikult, ning seega eeldati ka, et leitakse võrdsel arvul sininihkes ja punanihkes spektreid. Seetõttu tuli võrdlemisi suure üllatusena avastus, et enamik galaktikaid osutus punanihkes olevaks: peaaegu kõik nad liiguvad meist eemale. Veelgi üllatavam oli avastus, mille Hubble avaldas 1929. aastal: isegi galaktika punanihke suurus ei ole juhuslik, vaid võrdeline galaktika kaugusega meist! Teisisõnu, mida kaugemal on galaktika, seda kiiremini ta eemale liigub! Ja see tähendab, et universum

ei saa olla staatiline, nagu varem kõik olid arvanud, vaid tegelikult paisub; kaugus eri galaktikate vahel kasvab kogu aeg.

Avastus, et universum paisub, on üks 20. sajandi suurtest intellektuaalsetest pöördepunktidest. Tagantjärele on imeksandav, miks keegi varem selle peale ei tulnud. Newton ja teisedki oleksid pidanud mõistma, et staatiline universum hakkaks gravitatsiooni mõjul peagi kokku tõmbuma. Kuid kujutagem selle asemel ette, et universum paisub. Kui ta paisuks üsna aeglaselt, lakkaks ta gravitatsioonijõu tõttu viimaks paisumast ning hakkaks seejärel kokku tõmbuma. Ent kui universum paisub kiiremini teatud kriitilisest väärtusest, ei muutu gravitatsioon iialgi küllalt tugevaks, et seda peatada, ja universum jätkab paisumist igavesti. See sarnaneb pisut sellega, mis toimub Maa pinnalt raketi üleslaskmisel. Kui raketi kiirus on suhteliselt väike, peatab gravitatsioon viimaks raketi ja see hakkab tagasi langema. Kui aga raketi algkiirus ületab teatud kriitilise väärtuse (umbes 7 miili sekundis), ei ole gravitatsioon piisavalt tugev, et teda tagasi tõmmata, nii et ta jääbki igavesti Maast eemale liikuma. Universumi niisugust käitumist oleks Newtoni gravitatsiooniteooria põhjal võinud ette ennustada ükskõik kunas 19. või 18. sajandil või isegi 17. sajandi lõpus. Kuid usk staatilisse universumisse oli niivõrd tugev, et püsis 20. sajandi alguseni. Isegi Einstein, kui ta 1915. aastal formuleeris üldrelatiivsusteooriat, oli universumi staatilisuses nii kindel, et kohandas oma teooriat, tuues võrranditesse sisse kosmoloogilise konstandi. Einstein võttis kasutusele uue "antigravitatsioonijõu" mõiste, mis erinevalt teistest jõududest ei lähtunud mingist kindlast allikast, vaid kuulus aegruumi enda ehitusse. Ta väitis, et aegruumil on sisemine kalduvus paisuda ja seda on võimalik täpselt tasakaalustada kogu universumis leiduva aine külgetõmbejõuga, nii et tulemuseks on staatiline universum. Näib, et ainult üks inimene oli nõus võtma üldrelatiivsust puhta kullana — samal ajal, kui Einstein ja teised füüsikud otsisid võimalusi üldrelatiivsusteooria poolt ennustatavast mittestaatilisest universumist mööda hiilimiseks, asus vene füüsik ja matemaatik Aleksandr Fridman hoopis selle tähendust selgitama.

Fridman tegi universumi kohta kaks väga lihtsat oletust: universum paistab ühesugune, ükskõik mis suunas teda vaadata, ja see oleks nõnda ka siis, kui me vaatleksime universumi ükskõik kust mujalt. Ainuüksi nende kahe idee põhjal näitas Fridman, et me ei peaks universumilt staatilisust ootama. Tegelikult ennus-

tas Fridman 1922. a, mitu aastat enne Edwin Hubble'i avastust, Hubble'i tulemusi täpselt ette!

Eeldus, et universum paistab igas suunas ühesugune, ei vasta tegelikkuses ilmselt tõele. Näiteks, nagu juba nägime, moodustavad meie galaktika teised tähed üle öötaeva selgesti eristatava valgusvöödi, mida nimetatakse Linnuteeks. Kuid kui me vaatame kaugel asuvaid galaktikaid, näib neid kõigis suundades olevat enam-vähem ühepalju. Seega tundub tõepoolest, et universum on igas suunas ühesugune, tingimusel et seda vaadeldakse galaktikatevaheliste kaugustega võrreldes suure mastaabis ning jäetakse kõrvale erinevused väikestes mõõtkavades. Kaua aega oli see piisavaks õigustuseks Fridmani eeldusele, mida võis pida tõelise universumi jämedaks lähendiks. Kuid hiljem tuli õnneliku juhuse tõttu ilmsiks, et Fridmani eeldus on tegelikult meie universumi tähelepanuväärselt täpne kirjeldus.

1965. aastal katsetasid kaks ameerika füüsikut, Arno Penzias ja Robert Wilson, Belli Telefonikompanii laboratooriumides New Jersey osariigis äärmiselt tundlikku mikrolainedetektorit. (Mikrolained on täiesti sarnased valguslainetega, kuid nende sagedus on suurusjärgus ainult 10 miljardit lainet sekundis.) Penzias ja Wilson muutusid murelikuks, kui avastasid, et detektor registreerib rohkem müra, kui peaks. Ilmnes, et müra ei tule ühestki kindlast suunast. Alguses avastasid nad detektoris linnusõnnikut ja kontrollisid seda ka võimalike muude tööhäirete osas, kuid välistasid need peagi. Nad teadsid, et kõik atmosfäärisesed mürad oleksid tugevamad siis, kui detektor poleks suunatud otse üles, sest kui valguskiiri võtta vastu horisondi lähedalt, mitte otse pea kohalt, läbivad nad palju pikema tee atmosfääris. Lisamüra oli ühesugune, ükskõik kuhupoole detektor suunati, nii et ilmselt tuli see *väljastpoolt* atmosfääri. Ka oli see sama öösel ja päeval ning aastaringselt, ehkki Maa pöörleb ümber oma telje ja tiirleb ümber Päikese. See näitas, et kiirgus peab pärinema väljastpoolt Päikesesüsteemi ja isegi väljastpoolt Galaktika piire — vastasel korral see muutuks, kui detektor Maa liikumise tõttu eri suundadesse osutab. Tegelikult teame, et kiirgus peab meieni jõudmiseks läbima enamiku vaadeldavast universumist ja et ta osutub eri suundades samaks, peab ka universum olema igas suunas ühesugune, ehkki ainult suures mastaabis. Teame nüüd, et ükskõik mis suunas vaadata, müra ei varieeru rohkem kui ühe kümnetuhandikosa võrra — seega komistasid Penzias ja Wilson

tahtmatult Fridmani esimese eelduse tähelepanuväärselt täpsele kinnitusele.

Umbes samal ajal hakkasid kaks ameerika füüsikut lähedal asuvast Princetoni ülikoolist, Bob Dicke ja Jim Peebles, samuti mikrolainete vastu huvi tundma. Nad töötasid hüpoteesi kallal, mille oli teinud George Gamow (kunagine Aleksandr Fridmani üliõpilane), et varane universum oleks pidanud olema väga kuum ning tihe, hõõguvvalgelt kuum. Dicke ja Peebles väitsid, et peaksime veel suutma näha varase universumi kuma, sest valgus universumi väga kaugetest osadest jõuab meieni alles nüüd. Kuid universumi paisumine tähendab, et see valgus peab olema nii suures punanihkes, et paistab meile mikrolainekiirgusena. Dicke ja Peebles valmistusid seda kiirgust otsima, kui Penzias ja Wilson nende tööst kuulda said ja taipasid, et on selle juba avastanud. Selle eest said Penzias ja Wilson 1978. aastal Nobeli preemia (mis tundub pisut ebaõiglane Dicke'i ja Peeblesi suhtes, Gamowist rääkimata!)

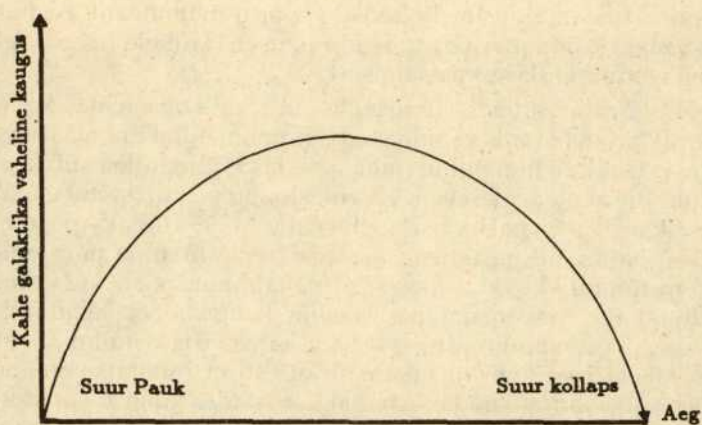
Kõik need tõendid selle kohta, et universum paistab ükskõik mis suunas vaadates ühesugune, näivad esmapilgul sellele viitavat, et meie asukoht universumis on kuidagi eriline. Eelkõige võib tunduda, et kui me näeme kõiki galaktikaid endast eemaldumas, siis me peame asuma universumi keskmes. Ent on olemas ka alternatiivne selgitus: universum võib tunduda igas suunas ühesugune ka ükskõik millisest teisest galaktikast vaadatuna. See, nagu nägime, oli Fridmani teine eeldus. Puuduvad teaduslikud tõendid selle eelduse poolt või vastu. Usume seda vaid tagasihoidlikkusest: oleks äärmiselt kummaline, kui universum paistaks igas suunas ühesugune küll meie ümber, aga mitte teiste universumpunktide ümber! Fridmani mudelis liiguvad kõik galaktikad üksteisest otse eemale. Olukord sarnaneb üsnagi õhupalli täispuhumisega, millele on maalitud hulk täppe. Õhupalli paisumisel suureneb vahemaa ükskõik millise kahe täpi vahel, kuid pole ühtki täppi, mille kohta võiks öelda, et see on paisumise keskmeks. Enamgi veel, mida kaugemal täpid üksteisest asuvad, seda kiiremini nad üksteisest eemalduvad. Samamoodi on ka Fridmani mudelis kiirus, millega suvalised kaks galaktikat teineteisest eemalduvad, võrdeline nendevahelise kaugusega. Seega ennustab see, et iga galaktika punanihe on võrdeline tema kaugusega meist, täpselt nagu Hubble avastaski. Oma mudeli edust ning Hubble'i vaatlustulemuste ennustamisest hoolimata jäid Fridmani tööd Läänes üsnagi tundmatuks, kuni 1935. aastal

ameerika füüsik Howard Robertson ja briti matemaatik Arthur Walker avastasid sarnased mudelid vastusena Hubble'i avastusele universumi ühtlasest paisumisest.

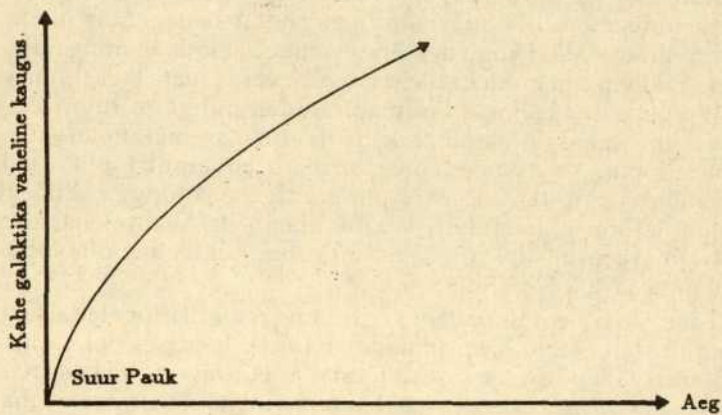
Kuigi Fridman leidis ainult ühe, on tegelikult olemas kolm erinevat mudelit, mis rahuldavad Fridmani fundamentaalseid eeldusi. Esimese liigi puhul (mille avastas Fridman) paisub universum piisavalt aeglaselt, et gravitatsiooniline külgetõmbejõud galaktikate vahel paisumist aeglustades selle viimaks peatab. Seejärel hakkavad galaktikad üksteise poole liikuma ning universum tõmbub kokku. Joonis 3.2 näitab, kuidas aja kasvades muutub kahe naabergalaktika vaheline kaugus. See algab nullist, kasvab maksimumini ning seejärel kahaneb taas nullini. Teist tüüpi lahendis paisub universum nii kiiresti, et gravitatsiooniline külgetõmbejõud ei suuda seda iialgi peatada, kuigi tõepoolest aeglustab paisumist natuke. Joonis 3.3 näitab naabergalaktikate lahknemist selle mudeli puhul. See algab nullist ning viimaks eemalduvad galaktikad ühtlase kiirusega. Lõpuks on olemas kolmandat tüüpi lahend, milles universum paisub parajasti nii kiiresti, kui on vaja uue kollapsi vältimiseks. Sel juhul, mida näitab joonis 3.4, suureneb nullist algav lahkumine samuti iga-vesti. Kuid kiirus, millega galaktikad lahku liiguvad, muutub üha väiksemaks, ehkki ei jõua kunagi lausa nullini.

Esimest tüüpi Fridmani mudeli üks tähelepanuväärseid omadusi on see, et selle järgi ei ole universum ruumis lõpmatu, kuid ruumil ei ole ka piiri. Gravitatsioon on nii tugev, et ruum on iseenese ümber koolutatud, mistõttu meenutab üsnagi Maa pinda. Kui te liigute Maal kogu aeg ühes suunas, ei jõua te mingi läbi-matu tõkkeni ega kuku ka üle serva alla, vaid jõuate tagasi sinna, kust alustasite. Esimese Fridmani mudeli puhul on ruum täpselt selline, ehkki Maa pinna kahe mõõtme asemel on tal kolm dimensiooni. Neljas mõõde, aeg, on ulatuselt samuti lõplik, kuid meenutab joont kahe otsa või piiriga, alguse ja lõpuga. Hiljem näeme, et kui üldrelatiivsusteooria ühendada kvantmehaanika määramatusprintsipiiga, võivad nii ruum kui ka aeg olla lõplikud ilma äärte või piirideta.

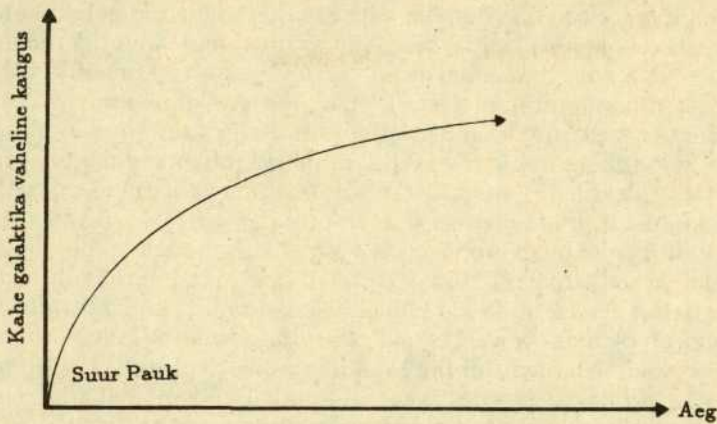
Idee, et võiks minna läbi kogu universumi ja lõpetada seal, kust alustati, sobib hästi ulmekirjandusse, kuid sel pole erilist praktilist tähendust, sest saab tõestada, et universum kollabeeruks taas nullsuurusesse, enne kui talle ring jõutakse peale teha. Selleks et jõuda tagasi sinna, kust alustati, enne kui saabub uni-



Joonis 3.2



Joonis 3.3



Joonis 3.4

versumi lõpp, tuleks liikuda valgusest kiiremini — ja see ei ole võimalik!

Esimest tüüpi Fridmani mudelis, mis paisub ja kollabeerub taas, on ruum iseenese poole kaardus nagu Maa pind. Seetõttu on ta ulatuselt lõplik. Teist tüüpi mudelis, mis igavesti paisub, on ruum kaardus teistpidi, nagu sadula pealispind. Niisiis on ruum sel juhul lõpmatu. Ja lõpuks, kolmandat tüüpi mudeli puhul, mil paisumine toimub just kriitilisel piiril, on ruum tasane (ja seetõttu samuti lõpmatu).

Ent milline Fridmani mudel kirjeldab meie universumit? Kas universum lõpetab viimaks paisumise ja hakkab kokku tõmbuma või kestab paisumine igavesti? Sellele küsimusele vastamiseks peame teadma universumi praegust paisumistempot ja praegust keskmist tihedust. Kui tihedus on alla teatud kriitilise väärtuse, mille määrab paisumistempo, on gravitatsiooniline külgetõmbejõud paisumise seiskamiseks liiga nõrk. Kui tihedus ületab kriitilise väärtuse, peatab gravitatsioon kunagi tulevikus paisumise ning sunnib universumi taas kollabeeruma.

Praeguse paisumistempo võime kindlaks määrata, mõõtes Doppleri efekti abil kiirusi, millega teised galaktikad meist eema-

le liiguvad. Seda on võimalik teha väga täpselt. Kuid galaktikate kaugus ei ole hästi teada, sest seda saame mõõta ainult kaudsel teel. Nii teame vaid seda, et universum paisub 5 kuni 10% võrra iga tuhande miljoni aasta kohta. Ent ebaselgus universumi praeguse keskmise tiheduse suhtes on veelgi suurem. Kui liidame kokku kõigi tähtede massid, mida näeme oma galaktikas ja teistes galaktikates, moodustab kogusumma vähem kui sajandiku kogusest, mida on vaja universumi paisumise seiskamiseks, isegi kui paisumistempele anda võimalikest madalaim hinnang. Ent meie galaktika ja teised galaktikad sisaldavad ilmselt ohtrasti "varjatud ainet", mida me küll ei näe, kuid mille kohta teame, et see peab olema olemas, sest selle gravitatsiooniline külgetõmbejõud mõjutab tähtede orbiite galaktikates. Pealegi asetseb suurem osa galaktikaid parvedes ja samal kombel võime järeldada veel suurema hulga varjatud aine olemasolu neis parvedes asuvate galaktikate vahel selle mõju kaudu galaktikate liikumisele. Kui me kogu selle varjatud aine kokku liidame, saame ikkagi vaid umbes kümnendiku kogusest, mis on vajalik paisumise seiskamiseks. Kuid me ei saa välistada võimalust, et võib olemas olla mingi muu aine esinemisvorm, mis on peaaegu ühtlaselt jaotunud üle kogu universumi ja mida me ei ole veel kindlaks teinud ning mis võiks tõsta universumi keskmist tihedust veelgi, kuni kriitilise väärtuseni, mis on vajalik paisumise peatamiseks. Seega viitavad praegused tõendid sellele, et universum jääb tõenäoliselt igavesti paisuma, kuid ainus, milles me võime tõepoolest kindlad olla, on see, et isegi kui universum taas kollabeerub, ei juhtu see veel vähemalt kümne tuhande miljoni aasta jooksul, kuna paisunud on ta just vähemalt nii kaua. See ei tohiks meile muret valmistada: kui me selleks ajaks pole just asutanud kolooniaid väljaspool Päikesesüsteemi, on inimsugu siis juba pikemat aega välja surnud, kustunud koos Päikesega.

Kõigi Fridmani lahendite ühine joon on, et kunagi minevikus (kümme kuni kakskümmend miljardit aastat tagasi) võrdus naabergalaktikate vaheline kaugus nulliga. Sel ajal, mida me nimetame Suureks Pauguks, olid universumi tihedus ja aegruumi kõverus lõpmatud. Et matemaatikas tegelikult pole võimalik tegelda lõpmatult suurte arvudega, tähendab see, et üldrelatiivsusteooria (millel põhinevad Fridmani lahendid) ennustab, et universumis on olemas punkt, kus see teooria ise kokku variseb. Selline punkt on näide selle kohta, mida matemaatikud nimetavad singulaarsuseks. Tegelikult on kõik meie teadusteooriad formuleeritud

lähitud eeldusest, et aegruum on sile ja peaaegu tasane, see-
ga varisevad nad kokku Suure Paugu singulaarsuse korral, kus
aegruumi kõverus on lõpmatult suur. See tähendab, et isegi kui
enne Suurt Pauku toimus mingeid sündmusi, ei saaks nende põh-
jal otsustada, mis pärast juhtuma peab, sest Suure Paugu ajal on
ennustatavus rikitud. Ja kui me teaksime — nagu tegelikult
teamegi — ainult seda, mis on toimunud pärast Suurt Pauku,
ei saaks me kindlaks teha, mis juhtus enne seda. Meie suhtes ei
saa Suurele Paugule eelnenud sündmustel olla mingeid tagajärgi,
seega ei peaks need kuuluma universumi teaduslikku mudelisse.
Seetõttu peaksime need mudelist välja kärpima ja ütleva, et aeg
sai alguse Suurest Paugust.

Paljudele inimestele ei meeldi idee, et ajal on algus, arvatavasti
seetõttu, et see lõhnab jumaliku sekkumise järele. (Katoliku kirik
omakorda haaras Suure Paugu mudelist kinni ja kuulutas selle
1951. aastal ametlikult Piibliga kooskõlas olevaks.) Seetõttu tehti
hulgaliselt katseid vältimaks järeldust, et kunagi toimus Suur
Pauk. Ettepanekut, mis leidis kõige laialdasemat toetust, nimetati
statsionaarse universumi teooriaks. Sellega tulid 1948. aastal väl-
ja kaks põgenikku natside okupeeritud Austriast, Herman Bondi
ja Thomas Gold, koos inglase Fred Hoyle'iga, kes oli sõja ajal
koos nendega radari väljatöötamisega tegelnud. Idee seisnes sel-
les, et sedamööda kuidas galaktikad üksteisest eemale liiguvad,
moodustub nendevahelistes tühikutes pidevalt uusi galaktikaid
pidevalt loodavast uuest aineist. Seetõttu näeb universum igal
ajal ja kõigis ruumipunktides ligikaudu ühesugune välja. Stat-
sionaarse universumi teooria nõudis üldrelatiivsusteoorias muu-
datust, mis lubaks uue aine pidevat loomist, mille tempo oleks
nii aeglane (umbes üks osake kuupkilomeetri kohta aastas), et
poleks vastuolus eksperimentidega. See teooria oli hea teaduslik
teooria esimeses peatükis kirjeldatud mõttes: see oli lihtne ja sel-
les tehti konkreetseid ennustusi, mida oli võimalik vaatluste abil
kontrollida. Üks neist ennustustest kõlab, et galaktikate või ana-
loogiliste objektide hulk igas antud ruumalas peaks olema ühesu-
gune, ükskõik kuhu ja millal universumis vaadata. 1950. aastate
lõpus ja 1960. aastate alguses korraldas rühm astronoomide, kelle
juhiks oli Martin Ryle (kes oli sõja ajal samuti koos Bondi, Goldi
ja Hoyle'iga radari kallal töötanud) Cambridge'is uurimuse ra-
diolainete allikate kohta maailmaruumis. Cambridge'i tööühm
tõestas, et paljud neist raadioallikatest asuvad ilmselt väljaspool
Galaktikat (paljusid neist võis tõepoolest samastada teiste ga-

laktikatega), ja ka selle, et nõrku allikaid on palju rohkem kui tugevaid. Nad pidasid nõrku allikaid kaugemaks ja tugevamaid lähemaks. Ja siis selgus, et kui vaadelda kindlat liiki allikaid, on lähedal asuvaid allikaid ühikruumalas vähem kui kaugel asuvaid. See võis tähendada, et me asume universumis keset suurt piirkonda, milles allikaid on vähem kui mujal. Teise võimalusena võis see tähendada, et allikaid oli praegusest rohkem minevikus, ajal, mil raadiolained alustasid teekonda meie suunas. Mõlemad seletused on vastuolus statsionaarse universumi teooriaga. Lisaks viitas ka mikrolainekiirguse avastamine Penziase ja Wilsoni poolt 1965. aastal sellele, et universumi tihedus on pidanud minevikus palju suurem olema. Seetõttu on statsionaarse universumi teooriast loobutud.

Veel ühe katse vältida järeldust, et kunagi toimus Suur Pauk ja seetõttu on ajal algus, tegid 1963. aastal vene teadlased Jevgeni Lifšits ja Isaak Halatnikov. Nad pakkusid välja idee, et Suur Pauk võib olla iseloomulik üksipäinis Fridmani mudelitele, mis on lõpuks vaid tegeliku universumi lähendid. Võib-olla sisaldavad kõigist mudelitest, mis ligikaudu meenutavad tegelikku universumit, ainult Fridmani omad Suure Paugu singulaarsust. Fridmani mudelites liiguvad kõik galaktikad üksteisest otsejookes eemale — seega pole üllatav, et kunagi asusid nad universumis kõik ühes ja samas kohas. Kuid tegelik universumis ei liigu galaktikad mitte ainult otsejookes üksteisest eemale — neil on ka väikesed külgsuunalised kiirused. Seega ei tarvitse nad tegelikult kunagi olla asunud täpselt samas kohas, vaid ainult väga lähetikku. Võib-olla pole praegune paisuv universum mitte Suure Paugu singulaarsuse, vaid varasema kokkutõmbumisfaasi tagajärg; universumi kollabeerumisel ei tarvitsenud mitte kõik selle osakesed kokku põrgata, nad võisid lennata üksteisest mööda ja seejärel eemale, pannes aluse praegusele universumi paisumisele. Kuidas võiksime siis öelda, kas tegelik universum pidi algama Suure Pauguga? Lifšits ja Halatnikov otsustasid uurida universumi mudeleid, mis ligikaudu sarnanevad Fridmani mudelitega, kuid võtsid arvesse ka Galaktika ebakorrapärasusi ja juhuslikke kiirusi tegelik universumis. Nad tõestasid, et sellised mudelid võivad alata Suure Pauguga, isegi kui praegu galaktikad iga kord ei liigu üksteisest otsejookes eemale, ent väitsid, et see on võimalik siiski vaid teatud erandlike mudelite puhul, milles galaktikad liiguvad kõik täpselt õigel viisil. Nad väitsid, et kuna Fridmani tüüpi mudeleid ilma Suure Paugu singulaarsuseta näib olevat

lõpmatult rohkem kui Suure Pauguga mudeleid, tuleks meil sellest järeldada, et tegelikult ei ole Suurt Pauku olnudki. Hiljem taipasid nad, et on olemas palju üldisem Fridmani tüüpi mudelite klass, milles singulaarsused siiski esinevad ja galaktikad ei tarvitse liikuda mingil kindlal moel. Seetõttu loobusid nad 1970. aastal oma väitest.

Lifšitsi ja Halatnikovi töö oli väärtuslik, sest tõestas, et universumis võis olla olnud singulaarsus, Suur Pauk, juhul kui üldrelatiivsusteooria on õige. Kuid see ei lahendanud põhiküsimust: kas üldrelatiivsusteooria näeb ette, et universumis *pidi* olema Suur Pauk, aja algus? Vastus sellele tuli täiesti teistsuguse lähenemise kaudu, mille 1965. aastal võttis kasutusele briti matemaatik ja füüsik Roger Penrose. Kasutades seda, kuidas käituvad valguskoonused üldrelatiivsusteoorias, ja asjaolu, et gravitatsioonijõud on alati külgetõmbejõud, tõestas ta, et täht, mis kollabeerub oma enese gravitatsiooni mõjul, jääb vangi piirkonda, mille pind kahaneb viimaks nullini. Ja et piirkonna pindala kahaneb nullini, peab sama juhtuma ka tema ruumalaga. Kogu tähes leiduv aine pressitakse kokku nullruumalaga piirkonda, nii et aine tihedus ja aegruumi kõverus muutuvad lõpmatult suureks. Teisisõnu on tegemist singulaarsusega, mis paikneb aegruumi piirkonnas, mida tuntakse musta auguna.

Esimesel pilgul näib, et Penrose'i tulemus puudutab ainult tähti. See ei ütle midagi küsimuse kohta, kas kogu universumi minevikku kuulus Suure Paugu singulaarsus. Ent samal ajal, kui Penrose oma teoreemiga välja tuli, olin mina noor teadusejünger, kes meelcheitlikult otsis probleemi, mille abil lõpetada oma doktoriväitekirj. Kaks aastat enne seda oli mul diagnoositud ALS, mida üldiselt tuntakse Gehrigi tõve või motoneuronite progresseeruva kahjustusena, ja mulle oli mõista antud, et mul on jäänud elada veel vaid aasta või paar. Sellises olukorras ei tundunud doktorikraadi kallal vaeva näha eriti mõttekas — ma ei lootnud nii kaua elada. Ent möödunud oli kaks aastat ja ma ei tundnudki end kuigivõrd halvemini. Tegelikult elasin üsna hästi ja olin kihlunud väga meeldiva tüdruku Jane Wilde'iga. Kuid selleks, et abielluda, vajasin tööd ja selleks, et tööd saada, vajasin doktorikraadi.

1965. a lugesin Penrose'i teoreemi kohta, et kõik kehad, mida tabab gravitatsiooniline kollaps, moodustavad lõpuks alati singulaarsuse. Varsti taipasin, et kui Penrose'i teoreemis muuta aja suund vastupidiseks, nii et kollapsist saab paisumine, peavad teo-

reemi tingimused ikkagi paika tingimusel, et universum praegu suures mastaabis ligikaudu sarnaneb Fridmani mudeliga. Penrose'i teoreem oli tõestanud, et ükskõik millisest kollabeerunud tähest *peab* lõpuks saama singulaarsus, vastupidi pööratud ajaga väide tõestas, et iga Fridmani tüüpi paisuv universum *peab* olema alguse saanud singulaarsusest. Tehnilistel põhjustel nõudis Penrose'i teoreem, et universum oleks ruumis lõpmatu. Nii võisin ma selle abil tõestada üksnes seda, et singulaarsus peab olema juhul, kui universum paisub piisavalt kiiresti, et vältida uut kollapsit (sest ainult need Fridmani mudelid on ruumis lõpmatud).

Järgmise paari aasta jooksul töötasin välja uued matemaatilised meetodid, et kõrvaldada nii see kui teised tehnilised tingimused teoreemidest, mis tõestasid, et singulaarsuste esinemine on paratamatu. Lõpptulemuseks oli minu ja Penrose'i ühine artikkel 1970. aastal, milles lõpuks tõestati, et Suure Paugu singulaarsus oli kindlasti olemas, eeldades üksnes, et üldrelatiivsusteooria on õige ja universum sisaldab nii palju ainet, kui me näeme. Meie tööol oli palju vastaseid, osalt venelased oma marksistliku usu tõttu teaduslikku determinismi, osalt inimesed, kellele tundus, et kogu singulaarsuse idee on eemaletõukav ja rikub Einsteini teooria ilu. Ent matemaatilise teoreemiga pole siiski võimalik vaielda. Seega hakati meie tööd lõpuks üldiselt tunnustama ja tänapäeval eeldavad peaaegu kõik, et universum sai alguse Suure Paugu singulaarsusest. Omajagu ironiat on ehk selles, et mina, olles meelt muutnud, püüan praegu veenda teisi füüsikuid selles, et tegelikult ei olnudki universumi alguses singulaarsust — nagu hiljem näeme, võib see kaduda, kui arvestatakse kvantefekte.

Selles peatükis nägime, kuidas inimeste aastatuhandete jooksul kujunenud vaated universumile on vähem kui poole sajandi jooksul muutunud. Hubble'i avastus, et universum paisub, ja meie oma planeedi tähtsusetuse mõistmine universumi ääretuses olid vaid lähtepunkt. Eksperimentaalse ja teoreetilise tõestusmaterjali kogunedes sai üha selgemaks, et universumil pidi olema algus ajas, kuni me Penrose'iga seda 1970. aastal viimaks Einsteini üldrelatiivsusteooria põhjal tõestasime. Tõestus näitas, et üldrelatiivsusteooria on veel poolik: ta ei ütle meile, kuidas universum alguse sai, sest tema järgi kaotavad kõik füüsikateooriad universumi alguses kehtivuse, kaasa arvatud ta ise. Kuid üldrelatiivsusteooria pürib vaid osateooria kohale, nii et singulaarsusteoreemid näitavad tegelikult seda, et väga varases

universumis pidi olema aeg, mil universum oli nii väike, et pole enam võimalik ignoreerida teise 20. sajandi suure osateooria, kvantmehaanika väikesemastaabilisi efekte. 1970. aastate alguses olime sunnitud oma universumi mõistmise otsingutes pöörduma erakordselt suurt käsitleva teooria juurest erakordselt pisikest käsitleva teooria juurde. Järgmisena kirjeldatakse seda teooriat, kvantmehaanikat, enne kui hakkame vaatlema katseid liita need kaks osateooriat ühtseks gravitatsiooni kvantteooriaks.

4. peatükk

MÄÄRAMATUSPRINTSIIP

Teadusteooriate edu, eriti Newtoni gravitatsiooniteooria edu ajendas prantsuse teadlast marki de Laplace'i 19. sajandi alguses väitma, et universum on täiesti deterministlik. Laplace esitas hüpoteesi, et peab leiduma kogum looduseadusi, mis võimaldaksid meil ennustada kõike universumis toimuvat, kui vaid meile oleks teada universumi täielik olek mingil ajahetkel. Kui teaksime näiteks Päikese ja planeetide asukohti ja kiirusi mingil ajahetkel, võiksime Newtoni seaduste abil välja arvutada Päikesesüsteemi oleku ükskõik millisel muul ajahetkel. Sellisel puhul tundub determinism üsna enesestmõistetavana, kuid Laplace läks veelgi kaugemale ja eeldas, et samasugused seadused valitsevad ka kõike muud, kaasa arvatud inimeste käitumine.

Teadusliku determinismi doktriin tekitas ägedat vastuseisu paljudes, kellele tundus, et see häiriks Jumala vabadust sekkuda maailma asjusse, kuid kuni selle sajandi algusaastateni jäi see teaduses standardseks eelduseks. Üks esimesi viiteid, et sellest veendumusest peab loobuma, tuli siis, kui briti teadlaste lord Raleigh' ja sir James Jeans'i arvutused osutasid, et kuum objekt või keha, näiteks täht, peab kiirgama energiat lõpmatult kiiresti. Vastavalt seadustele, mida me tookord uskusime, peaks kuumast kehast lähtuma kõigil sagedustel võrdne kogus elektromagnetlaineid (nt raadiolaineid, nähtavat valgust või röntgenikiiri). Nii näiteks peaks kuum keha kiirgama sama energiakoguse nii lainetena, mille sagedus jääb vahemikku ühest kahe miljoni miljoni laineni sekundis, kui lainetena, mille sagedus jääb vahemikku kahest kolme miljoni miljoni laineni sekundis. See, et lainete hulk sekundis ei ole piiratud, tähendab, et kiirgunud koguenergia peaks olema lõpmatult suur.

Et seda ilmselt naeruväärset tulemust vältida, oletas saksa teadlane Max Planck 1900. aastal, et valgust, röntgenikiirgust ja teisi laineid ei saa kiirata suvalisel hulgal, vaid ainult teatud pakettidena, mida ta nimetas kvantideks. Igal kvandil on teatud kogus energiat, mis on seda suurem, mida suurem on lainete sagedus, nii et üksikkvandi väljasaatmine küllalt suurel sagedusel nõuaks rohkem energiat, kui saadaval on. Seega kahaneb kiirga-

mine kõrgetel sagedustel ja nii muutub keha energia kaotamise tempo lõplikuks.

Kvanthüpotees andis väga hea seletuse vaadeldavale kuumast kehast lähtuva kiirguse intensiivsusele, kuid tema tähendust determinismi suhtes mõisteti alles 1926. aastal, mil teine saksa teadlane Werner Heisenberg formuleeris oma kuulsa määramatusprintsiiibi. Selleks et ennustada osakese asukohta ja kiirust tulevikus, peab olema võimalik täpselt mõõta selle asukohta ja kiirust käesoleval hetkel. Esimesena päheturgatav võimalus seda teha on osakest valgustada: osake lööb mõned valguslained segamini ja see näitab kätte tema asukoha. Kuid osakese asukohta pole võimalik määrata täpsemalt kui kahe valguslaine harjade vaheline kaugus, seetõttu tuleb tema asukohta täpselt määramiseks kasutada lühikese lainepikkusega valgust. Plancki kvanthüpoteesi kohaselt ei saa kasutada ükskõik kui väikest valguskogust; kasutama peab vähemalt ühte kvanti. See kvant häirib osakest ja muudab selle kiirust viisil, mida pole võimalik ennustada. Mida täpsemalt seejuures mõõdetakse osakese asukohta, seda lühemat valguse lainepikkust läheb vaja ja sellest tulenevalt on üksikkvanti energia vastavalt suurem. Seega muudetakse osakese kiirust suuremas ulatuses. Teisisõnu, mida täpsemalt te püüate mõõta osakese asukohta, seda vähem täpselt saate mõõta selle kiirust ja vastupidi. Heisenberg näitas, et osakese asukoha määramatus korrutatuna tema kiiruse määramatusega korrutatuna osakese massiga ei saa kunagi olla väiksem teatud kindlast suurusest, mida tuntakse Plancki konstandina. Enamgi, see piir ei olene ka sellest, kuidas osakese asukohta või kiirust mõõta püütakse, ega mitte ka osakese tüübist: Heisenbergi määramatusprintsiiip on maailma fundamentaalne, vältimatu omadus.

Määramatusprintsiiip mõjutab tugevasti meie maailmanägemisviisi. Isegi üle viiekümne aasta hiljem ei ole paljud filosoofid seda täiesti omaks võtnud ja ikka veel tekitab see palju poleemikat. Määramatusprintsiiip andis märku, et Laplace'i unistusele teadusteooriast, universumi mudelist, mis oleks täiesti deterministlik, on saabunud lõpp: ei saa ju tõepoolest ennustada täpselt tulevikusündmusi, kui me ei suuda täpselt mõõta isegi universumi olekut käesoleval hetkel! Võiksime siiski ette kujutada, et on olemas hulk seadusi, mis määravad sündmused täielikult ära mõne üleloomuliku olendi jaoks, kes võib universumi praegust olekut jälgida seda häirimata. Kuid sellised universumimudelid ei paku meieaoliste lihtsurelikele suuremat huvi. Tundub,

et parem on rakendada ökonoomsusprintsipi, mida tuntakse Occami habemenoana, ning lõigata välja teooria kõik osad, mida pole võimalik vaadelda. Selline lähenemine viis Heisenbergi, Erwin Schrödingeri ja Paul Diraci 1920. aastatel selleni, et nad formuleerisid mehaanika ümber uueks teooriaks, mida kutsutakse kvantmehaanikaks ja mis põhineb määramatusprintsibil. Selles teoorias ei ole osakestel enam iseseisvaid, hästi defineeritud asukohti ega kiirusi, mida pole võimalik vaadelda. Seda asendab kvantolek, mis ühendab nii asukohta kui kiiruse.

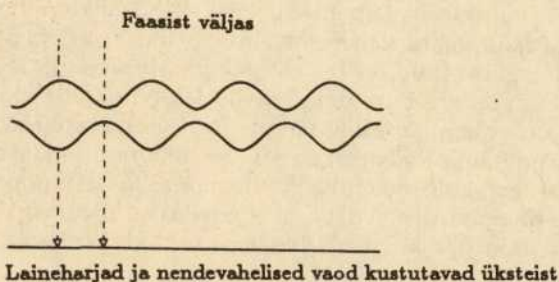
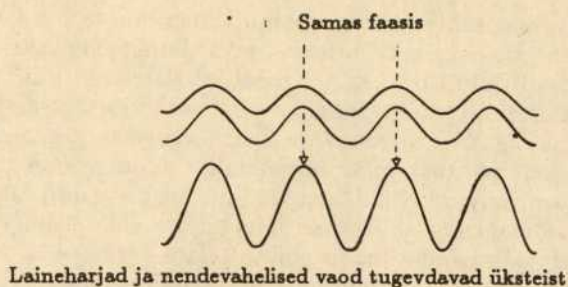
Üldjuhul ei ennusta kvantmehaanika ette vaatluse ühte kindlat tulemust. Selle asemel ennustab ta mitut eri tulemust ning ütleb, kui tõenäoline igaüks neist on. See tähendab, et kui teha sama mõõtmine paljudes sarnastes süsteemides, mis on kõik alguses ühesugused, siis on mõõtmistulemuseks teatud arvul juhtudel *A*, mingil teisel arvul juhtudel *B* jne. Võib ligikaudu ennustada nende kordade arvu, mil tulemus on *A* või *B*, kuid ühe üksikmõõtmise konkreetset tulemust ennustada ei saa. Seetõttu toob kvantmehaanika teadusesse vältimatu elemendina ennustamatuse ehk juhuslikkuse. Einstein oli väga otsustavalt selle vastu, hoolimata ta enese tähtsast osast nende ideede kujundamisel. Einsteinile anti Nobeli preemia tema panuse eest kvantteooriasse. Kuid Einstein ei tunnistanud iialgi, et universumit valitseb juhus; tema tunded võtab kokku ta kuulus ütlus: "Jumal ei mängi täringuid." Enamik teisi teadlasi oli aga valmis kvantmehaanikat tunnustama, sest see sobis ülihästi katsetulemustega. Tegelikult on see teooria olnud ülimalt edukas ning temal põhineb peaaegu kogu tänapäeva teadus ja tehnoloogia. Talle allub transistorite ja integraalskeemide käitumine, mis on selliste elektrooniliste riistade nagu televiisorid ja arvutid põhikomponendid, ning ta on tänapäeva keemia ja bioloogia aluseks. Ainukesed füüsikavaldkonnad, millesse kvantmehaanika pole veel korralikult lülitunud, on gravitatsiooniteooria ja universumi suuremastaabiline struktuur.

Ehkki valgus koosneb lainetest, ütleb Plancki kvantühypotees, et mõneti käitub ta nii, nagu ta koosneks osakestest: teda saab kiirata ja neelata ainult pakettide ehk kvantidena. Samas viitab Heisenbergi määramatusprintsip sellele, et osakesed käituvad mõnes mõttes nagu lained: neil ei ole kindlat asukohta, nad on hoopis "lailali määritud" teatud tõenäosusjaotusega. Kvantmehaanika teooria põhineb täiesti uut tüüpi matemaatilal, mis ei kirjelda tegelikku maailma enam osakeste ja lainete terminites;

neis terminites saab kirjeldada ainult maailma kohta tehtavaid vaatlusi. Seega esineb kvantmehaanikas lainete ja osakeste dualism: mõnel puhul on kasulik mõelda osakestest kui lainetest ja teisel puhul on parem mõelda lainetest kui osakestest. Selle ühe olulise tagajärjena võib kahe laine- või osakestekogumi vahel täheldada nähtust, mida nimetatakse interferentsiks, s.t ühe lainekogumi harjad võivad langeda ühte teise kogumi vagudega. Siis kustutavad kaks lainekogumit teineteise, selle asemel et liituda tugevamaks laineks, nagu võiks oodata (joonis 4.1). Valguse korral on tuntud näiteks interferentsist seebimullides sageli näha olevad värvid. Neid põhjustab valguse peegeldumine mulli moodustava õhukese veekile mõlemalt küljelt. Valge valgus koosneb kõikvõimalike eri lainepikkusega ehk eri värvi valguslainetest. Mõningate lainepikkuste puhul langevad seebikile ühelt poolt, peegeldunud laineharjad ühte teiselt küljelt peegeldunud vagudega. Neile lainepikkustele vastavad värvid puuduvad peegeldunud valguses, mis seetõttu paistab värvilisena.

Kvantmehaanika juurutatud dualismi tõttu võib interferents aset leida ka osakeste korral. Kuulus näide on nn kahe pilu eksperiment (joonis 4.2). Kujutlege vaheseina, milles on kaks kitsast paralleelset pilu. Ühele poole vaheseina paigutatakse mingit kindlat värvi (s.t mingi kindla lainepikkusega) valgusallikas. Enamjagu valgust põrkab vastu vaheseina, kuid väike osa läheb läbi pilude. Oletagem nüüd, et teisele poole vaheseina paigutatakse ekraan. Ekraani iga punktini jõuavad lained kahest pilust. Ent üldjuhul on vahemaa, mille valgus peab ekraanini jõudmiseks läbima, kummagi pilu korral erinev. See tähendab, et eri piludest tulevad lained ei ole ekraanile jõudes samas faasis: mõnes kohas kustutavad lained üksteist, teisel tugevdavad üksteist. Tulemuseks on iseloomulik muster heledate ja tumedate ribadega.

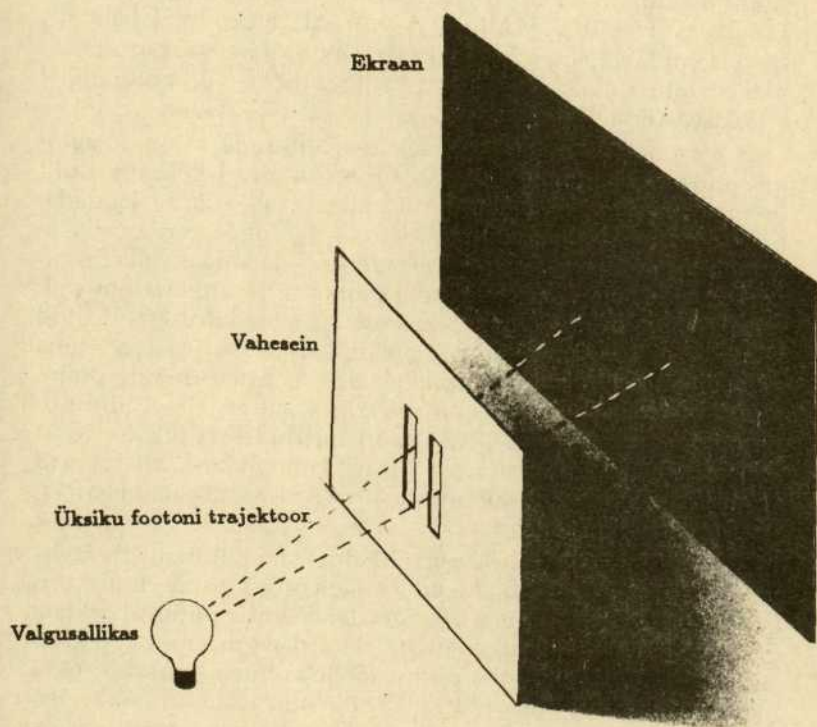
On tähelepanuväärne, et täpselt samasugused ribad saame ka siis, kui valgusallikas asendada allikaga, mis kiirgab kindla kiirusega liikuvaid osakesi, nt elektrone (see tähendab, et vastavatel lainetel on kindel lainepikkus). See tundub seda veidramana, et juhul, kui pilusid on vaid üks, ei ole tulemuseks ribad, vaid lihtsalt elektronide ühtlane jaotus üle ekraani. Seetõttu võiks arvata, et teise pilu avamine suurendab lihtsalt elektronide arvu, mis ekraani igat punkti tabavad, kuid interferentsi tõttu see arv mõnes kohas isegi väheneb. Kui saata elektrone läbi pilude ühekaupa, võiks eeldada, et nad läbivad kas ühe või teise pilu ja käituvad, nagu oleks läbitav pilu ainus olemasolev — moodustades ekraan-



Joonis 4.1

nil ühtlase jaotuse. Kuid tegelikult, isegi kui elektrone saadetakse ühekaupa, ilmnevad ikkagi ribad. Seega peab iga elektron mine-ma korraga läbi *mõlema* pilu!

Osakestevahelise interferentsi nähtus on otsustavalt mõjuta-nud meie arusaamist aatomite, nende keemia ja bioloogia põhi-ühikute struktuurist, millest koosneb meie ja koosneb kõik meie



Joonis 4.2

ümbel. Käesoleva sajandi alguses arvati, et aatomid on küllaltki sarnased ümber Päikese tiirlevate planeetidega, nii et elektronid (negatiivse laenguga osakesed) tiirlevad ümber keskse tuuma, mis kannab positiivset laengut. Arvati, et positiivse ja negatiivse laengu vaheline külgetõmbejõud hoiab elektrone orbiidil samamoodi, nagu gravitatsiooniline külgetõmme Päikese ja planeetide vahel hoiab planeete orbiidil. Probleemiks oli siin asjaolu, et kvantmehaanika-eelsete mehaanika- ja elektriseaduste järgi elektronid kaotavad energiat ja liiguvad seetõttu spiraalselt

tuuma suunas, kuni sellega kokku pörkavad. See tähendab, et aatom ja tegelikult kogu materia kollabeeruks kiiresti ülikõrge tihedusega aineks. Osalise lahenduse sellele probleemile leidis 1913. aastal taani teadlane Niels Bohr. Ta esitas idee, et elektronid ehk ei saa tiirelda mitte suvalisel kaugusel tuumast, vaid ainult teatud kindlatel kaugustel. Kui veel oletada, et igal neist kaugustest võib tiirelda ainult üks või kaks elektroni, lahendaks see aatomi kollapsi probleemi, sest elektronid ei saaks tuumale rohkem läheneda, kui et täidavad kõige lähemad orbiidid, millel on kõige väiksem energia.

See mudel andis üsna hea seletuse lihtsaima, vesiniku aatomi ehitusele, mille tuuma ümber tiirleb üksainus elektron. Kuid polnud selge, kuidas seda keerulisematele aatomitele laiendada. Lisaks tundus piiratud hulga lubatud orbiitide idee väga meelevaldne. Uus teooria — kvantmehaanika — lahendas selle raskuse. Seeläbi tuli ilmsiks, et tuuma ümber tiirlevat elektroni võib pidada laineks, mille lainepikkus oleneb tema kiirusest. Teatud orbiitidel puhul vastab orbiidi pikkus täisarvule (vastandatuna murdarvule) elektroni lainepikkustele. Selliste orbiitide puhul on lainehari igal ringil samas asukohas, nii et lained liituvad: need orbiidid vastavad Bohri poolt lubatud orbiitidele. Kuid orbiitidel, mille pikkus ei ole täisarv lainepikkusi, kustutavad elektronide ringiratast liikumisel lainevaod viimaks laineharjad; need orbiidid ei ole lubatud.

Hea võimalus lainete ja osakeste dualismi piltlikult ette kujutada on nn summa üle ajalugude, mille võttis kasutusele ameerika teadlane Richard Feynman. Selle lähenemise puhul ei eeldata osakesel ühtainsat ajalugu ehk trajektoori aegruumis nagu klassikalise, mittekvantteooria puhul. Selle asemel oletatakse, et ta liigub punktist *A* punkti *B* kõiki võimalikke teid mööda. Iga teega on seotud kaks arvu: üks kirjeldab laine suurust ja teine tsükli faasi (s.t kas on tegemist laineharja või -vaoga). Punktist *A* punkti *B* liikumise tõenäosus leitakse kõigile teedele vastavate lainete kokkuliitmisel. Üldiselt kui võrrelda hulka kõrvuti asetsevaid teid, erinevad lainete faasid ehk asukohad tsüklis üksteisest suurel määral. See tähendab, et nende teedega seotud lained kustutavad üksteist peaaegu kindlasti. Ent mõnede lähedaste teede puhul ei erine lainete faasid üksteisest kuigivõrd. Need lained ei kustuta teineteist. Sellised teed vastavad Bohri lubatud orbiitidele.

Lähtudes nendest ideedest konkreetses matemaatilises vormis, oli võimalik suhteliselt ausalt välja arvutada lubatud orbiidid keerukamatele aatomitele ja isegi molekulidele, mis koosnevad hulgast aatomitest, mida hoiavad koos rohkem kui ühe tuuma ümber kulgevatel orbiitidel liikuvad elektronid. Et molekulide struktuur ja nende reageerimine üksteisega on kogu keemia ja bioloogia aluseks, võimaldab kvantmehaanika põhimõtteliselt, määramatusprintsipi poolt seatud raamides, ennustada peaaegu kõike, mida enese ümber näeme. (Tegelikult on arvutused, mida läheb vaja süsteemide puhul, kus on veidi rohkem elektrone, nii keerulised, et me ei suuda neid teostada.)

Einsteini üldrelatiivsusteooria näib valitsevat universumi suuremastaabilist struktuuri. Tegemist on nn klassikalise teooriaga, s.t ei võeta arvesse kvantmehaanika määramatusprintsipi, mida teiste teooriatega kooskõlastamise huvides tuleks teha. Vaatlustulemustega võrreldes ei esine lahknevusi seetõttu, et gravitatsiooniväljad, mida me tavaliselt kogeme, on väga nõrgad. Ent eelnevalt vaadeldud singulaarsusteoreemid viitavad sellele, et gravitatsiooniväljad peaksid muutuma väga tugevaks vähemalt kahes olukorras: mustade aukude ja Suure Paugu puhul. Sellistes tugevates väljades peaksid kvantmehaanika efektid oluliseks osutama. Seega mõnes mõttes võib öelda, et ennustades lõpmatult suure tihedusega punktide olemasolu, kuulutab üldrelatiivsusteooria ette omaenda allakäiku, just nagu klassikaline mehaanika (s.t mittekvantmehaanika) kuulutas ette enda allakäiku, kui ta jõudis tulemusele, et aatomid peaksid kollabeeruma lõpmatu tiheduseni. Meil ei ole veel täielikku kooskõlalist teooriat, mis ühendaks omavahel üldrelatiivsusteooria ja kvantmehaanika, ent me teame mitmeid omadusi, mis peaksid sellel teoorial olemas olema. Tagajärgi, mis neil omadustel oleks mustade aukude ja Suure Paugu suhtes, kirjeldatakse hilisemates peatükkides. Praegu aga võtame vaatluse alla viimase aja püüdlused liita meie arusaamad looduse teistest jõududest üheksainsaks ühendatud kvantteooriaks.

5. peatükk

ELEMENTAAROSAKESED JA LOODUSJÕUD

Aristoteles oli veendumusel, et kogu universumis olemasolev mateeria koosneb neljast põhielemendist: maast, õhust, tulest ja veest. Neid elemente mõjutavad kaks jõudu: gravitatsioon, maa ja vee tendents allapoole vajuda, ning levitatsioon, õhu ja tule tendents ülespoole tõusta. Universumis leiduva seesugust jaotamist aineks ja jõududeks kasutatakse tänapäevalgi.

Aristoteles oli veendunud, et aine on pidev, s.t ainekildu võiks lõpmatult üha väiksemateks tükkideks jaotada, ent iialgi ei jõutaks aineosakeseni, mida enam edasi jaotada ei saa. Mõned kreeklased aga, näiteks Demokritos, olid arvamisel, et aine on oma olemuselt teraline ja kõik koosneb suurest hulgast mitmesugustest eri liiki aatomitest. (Sõna *aatom* tähendab kreeka keeles "jagamatu"). Vaidlus kestis sajandeid, ilma et kummalgi poolel oleks olnud mingeid kindlaid tõendeid, kuid 1803. aastal osutas briti keemik ja füüsik John Dalton sellele, et keemiliste ühendite moodustumist alati kindlates proportsioonides võiks seletada aatomite rühmitumisega üksusteks, mida nimetatakse molekulideks. Kuid kahe koolkonna vaheline vaidlus ei lahenenud lõplikult atomistide kasuks enne käesoleva sajandi algust. Ühe olulise füüsikalise tõendi esitas Einstein. Ühes 1905. aastal kirjutatud töös, paar nädalat enne kuulsat tööd erirelatiivsusteooria kohta, näitas Einstein, et Browni liikumiseks nimetatavat vedelikus hõljuvate tolmutükkide korrapäaratut ja juhuslikku liikumist võiks seletada mõjuga, mida tolmutükkidele avaldavad nendega kokku põrkavad vedelikuaatomid.

Selleks ajaks olid juba tekkinud kahtlused, et needsamad aatomid ei olegi tegelikult jagamatud. Mitu aastat varem oli J. J. Thomson Cambridge'i Trinity kolledžist tõestanud aineosakese olemasolu, mida nimetati elektroniks ja mille mass oli väiksem kui tuhandikosa kõige kergema aatomi massist. Ta kasutas seadeldist, mis oli üsna sarnane tänapäeva televiisorikineskoobiga: tulikuum metallniit emiteeris elektrone ja et nende elektrilaeng on negatiivne, võis neid elektrivälja abil kiirendada fosforiga kaetud ekraani suunas. Kui elektronid tabasid ekraani, tekkisid valgussähvatused. Varsti mõisteti, et need elektronid peavad pärinema aatomitest enestest, ning 1911. aastal näitas briti füüsik Ernest

Rutherford lõpuks, et aine aatomitel on tõepoolest olemas sise-mine struktuur: nad koosnevad üliväikesest positiivse laenguga tuumast, mille ümber tiirlevad elektronid. Ta jõudis sellele järeldusele, analüüsides, kuidas α -osakesed, mis on radioaktiivsetest aatomitest eraldunud positiivselt laetud osakesed, aatomitega kokku põrgates kõrvale kalduvad.

Alguses arvati, et aatomituum koosneb elektronidest ja erinevast arvust positiivse laenguga osakekest, mida hakati kutsuma prootoniteks kreeka sõna järgi, mis tähendab "esimene", sest arvati, et need on aine koostise põhiosakesed. Ent 1932. aastal avastas Rutherfordi Cambridge'i-kolleeg James Chadwick, et tuum sisaldab veel üht osakest, mida hakati nimetama neutroniks ja millel on prootoniga peaaegu võrdne mass, ent puudub elektrilaeng. Chadwick sai oma avastuse eest Nobeli preemia ning valiti Cambridge'i ülikooli Gonville'i ja Caiuse kolledži juhatajaks (sellesse kolledžisse kuulun praegu minagi). Hiljem pani ta lahkarvamuste tõttu liikmetega kolledžijuhataja ameti maha. Kolledžis olid käinud ägedad vaidlused sellest ajast saadik, kui rühm pärast sõda tagasi tulnud noori liikmeid oli hääletanud mitmed vanad õppejõud maha kolledži vastutavatelt ametikohtadelt, mida need olid kaua aega enda käes hoidnud. See oli veel enne minu aega, mina ühinesin kolledžiga 1968. aastal, kibeduse järellainetuses, kui samasugused lahkarvamused sundisid veel üht Nobeli preemia saanud juhatajat, sir Nevill Motti, ameti maha panema.

Veel umbes 20 aastat tagasi arvati, et prootonid ja neutronid on "elementaarosakesed", kuid katsed, milles prootonitel lasti suurtel kiirustel kokku põrgata teiste prootonite või elektronidega, näitasid, et tegelikult koosnevad nad väiksematest osakekestest. Kalifornia Tehnoloogiainstituudi füüsik Murray Gell-Mann, kes sellealase töö eest sai 1969. aastal Nobeli preemia, nimetas need osakesed kvarkideks. See nimi pärineb James Joyce'i mõistatuslikust tsitaadist "Three quarks for Muster Mark!" Sõna *quark* tuleks hääldada nagu *quart*, ainult et lõpus on *t* asemel *k*, kuid tavaliselt hääldatakse seda riimuvana sõnaga *lark*.

On olemas mitmesuguseid kvarke; arvatakse, et on olemas vähemalt kuus "lõhna", mida me nimetame üles-kvargiks, allakvargiks, veidraks kvargiks, sarmiga kvargiks, *b*-kvargiks ja *t*-kvargiks (*up*, *down*, *strange*, *charmed*, *bottom* ja *top* ehk *u*-, *d*-, *s*-, *c*-, *b*- ja *t*-kvark). Iga lõhn esineb kolme "värvina" — punase, sinise ja rohelisena. (Tuleb rõhutada, et need terminid on vaid sildid: kvargid on palju väiksemad kui nähtava valguse lainepikkus ja

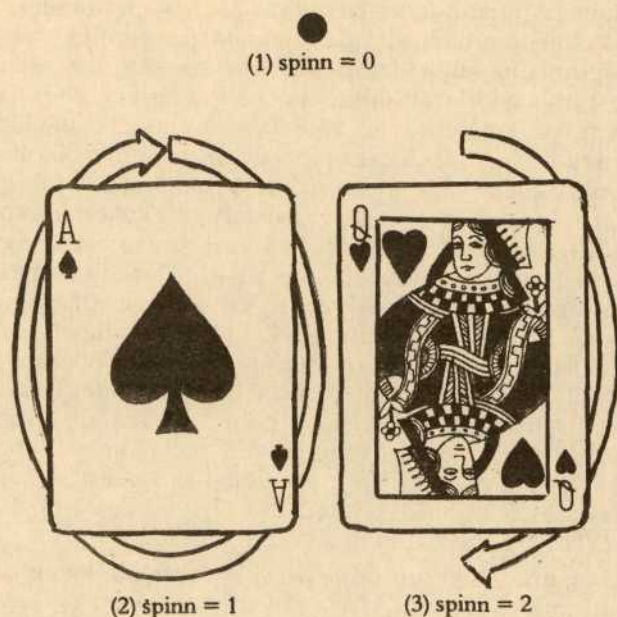
nii ei ole neil tavatähenduses üldse mingit värvust. Asi on lihtsalt selles, et praegusaja füüsikutel näib uutele osakestele ja nähtustele nime andmisel olevat palju hoogsam mõttelend — nad ei piirdu enam kreeka keelega!) Prootonid ja neutronid koosnevad kolmest kvargist, igaüks ise värvi. Prooton sisaldab kaht *u*-kvarki ja üht *d*-kvarki; neutron koosneb kahest *d*-kvargist ja ühest *u*-kvargist. Võime luua osakesi, mis koosnevad teistest kvarkidest (veidra- test, sarmiga, *b*- ja *t*-kvarkidest), kuid neil kõigil on palju suurem mass ja nad lagunevad väga kiiresti prootoniteks ja neutroniteks.

Seega me teame, et ei aatomid ega nende koostises olevad prootonid ja neutronid ei ole jagamatud. Niisiis on küsimus selles: mis on tõeliselt elementaarsed osakesed, põhimised ehituskivid, millest kõik koosneb? Et valguse lainepikkus ületab suuruselt tunduvalt aatomit, ei ole meil lootustki aatomi koostisosi tavalisel kombel "vaadata". Peame kasutama midagi, mille lainepikkus on tunduvalt väiksem. Nagu eelmises peatükis nägime, väidab kvantmehaanika, et kõik osakesed on tegelikult lained ja mida suurem on osakese energia, seda väiksem on vastava laine lainepikkus. See, kui hästi me suudame oma küsimusele vastata, sõltub sellest, kui suure energiaga osakesed meie käsutuses on, sest see määrab kindlaks, kui väikest pikkuskaalat meil on võimalik vaadelda. Osakeste energiat mõõdetakse tavaliselt ühikutes, mida nimetatakse elektronvoltiks. (Thomsoni katsetest elektronidega nägime, et ta kasutas elektronidele kiirenduse andmiseks elektrivälja. Energia, mille elektron saab ühevoldiselt elektriväljalt, ongi see, mida tuntakse elektronvoldi nime all.) 19. sajandil, kui ainus osakeste energia, mida inimesed kasutada oskasid, oli keemilistes reaktsioonides (nt põlemisel) vabanev madal, paari elektronvoldi suurune energia, peeti väikseimaks ühikuks aatomit. Rutherfordi katses ulatus α -osakeste energia miljonite elektronvoltideni. Hiljem on õpitud kasutama elektromagnetvälju, andmaks osakestele alguses miljonitesse ja seejärel tuhandetesse miljonitesse elektronvoltidesse ulatuvat energiat. Nii teame, et osakesed, mida kakskümmend aastat tagasi peeti "elementaarseteks", koosnevad väiksematest osakestest. Kas veel suurematele energiatele üle minnes leiame, et need koosnevad omakorda veelgi väiksematest osakestest? See on muidugi võimalik, kuid meil on teatud teoreetilist alust arvata, et oleme õppinud või õppimas tundma looduse lõplikke ehituskive.

Kasutades eelmises peatükis vaadeldud lainete—osakeste dualismi, on võimalik kõike universumis leiduvat, kaasa arva-

tud valgus ja gravitatsioon, kirjeldada osakeste terminites. Nendel osakestel on omadus, mida nimetatakse spinniks. Üks võimalus spinni ette kujutada on mõelda osakestest kui väikestest vurridest, mis pöörlevad ümber oma telje. Paraku võib see olla eksitav, sest kvantmehaanika väidab, et osakestel ei ole kindlalt määratletud telge. Osakese spinn ütleb meile tegelikult seda, milline näeb osake välja eri suundadest vaadatuna. Osake, mille spinn on 0, sarnaneb punktiga: ta paistab igast küljest ühesugune (joonis 5.1-i). Osake, mille spinn on 1, on seevastu nagu nool: eri suundadest paistab ta erinev (joonis 5.1-ii). Alles siis, kui osakest pöörata täistiiru võrra (360 kraadi), on osakese väljanägemine jälle sama. Osake, mille spinn on 2, on nagu kahe otsaga nool (joonis 5.1-iii): ta paistab samasugune, kui teda pöörata poole täispöörde võrra (180 kraadi). Suuremate spinnidega osakesed paistavad samasugused, kui neid pöörata täisringi väiksemate murdosade võrra. Kõik see tundub võrdlemisi lihtne ja loogiline, kuid tähelepanu väärib asjaolu, et on olemas osakesi, mis ei paista samasugused, kui neid pöörata ühe täispöörde võrra! Selliste osakeste kohta öeldakse, et nende spinn on $1/2$.

Universumi kõiki tuntud osakesi saab jagada kahte rühma: osakesed, mille spinn on $1/2$ ja mis moodustavad universumis leiduva aine, ning osakesed, mille spinn on 0, 1 või 2 ja mis, nagu edaspidi näeme, põhjustavad aineosakeste vahel mõjuvaid jõudusid. Aineosakesed alluvad nn Pauli keeluprintsiibile. Selle avastas 1925. aastal Austria füüsik Wolfgang Pauli ja sai selle eest 1945. aastal Nobeli preemia. Ta oli arhetüüpne füüsik-teoreetik: tema kohta räägiti, et isegi tema viibimine samas linnas ajab eksperimendid nurja. Pauli keeluprintsiip ütleb, et kaks osakest ei saa olla samas olekus, s.t määramatusprintsiibiga määratud piirides ei saa neil olla sama asukoht ja kiirus. Keeluprintsiip on otsustava tähtsusega, sest ta seletab ära, miks aineosakesed 0-, 1- ja 2-spinniga osakeste poolt tekitatud jõudude mõjul ei kollabeeru ülitihedasse olekusse: kui aineosakesed asuvad peaaegu ühes kohas, peavad neil olema erinevad kiirused, mis tähendab, et nad ei jää samasse kohta kuigi kauaks. Kui maailm oleks loodud ilma keeluprintsiibita, ei moodustaks kvargid eraldiseisvaid, hästi määratud prootoneid ja neutroneid. Samuti ei moodustaks need koos elektronidega eraldiseisvaid, hästi määratud aatomeid. Nad kõik langeksid ühtekokku, moodustades enam-vähem ühtlase paksu "supi".



Joonis 5.1

Elektronidest ja teistest osakestest spinniga $1/2$ hakati õigesti aru saama alles 1928. aastal, kui Paul Dirac, kes hiljem valiti Cambridge'i ülikooli Lucase matemaatikaprofessoriks (sama professor, mis kunagi kuulus Newtonile ja praegu minule), tuli välja sellealase teooriaga. Diraci teooria oli esimene omataoline, mis oli kooskõlas nii kvantmehaanika kui erirelatiivsusteooriaga. See seletas matemaatiliselt, miks elektroni spinn on $1/2$, s.t miks ta ei paista samasugune, kui teda pöörata ainult ühe täispöörde võrra, küll aga siis, kui teda pöörata kahe täispöörde võrra. Samuti ennustas see teooria, et elektronil peab olema partner — antielektron ehk positron. Positroni avastamine 1932. aastal kinnitas Diraci teooriat ja selle tulemusena omistati talle 1933. aastal Nobeli füüsikapremia. Tänapäeval teame, et igal osakesel on antiosake, millega kokku puutudes ta annihileerub. (Jõudusid kandvate osakeste puhul on antiosakesed samad mis osakesed ise.) Olemas võiksid olla terved antiosakestest koosnevad anti-maailmad ja antirahvad. Ent kui te kohtute antiendaga, ärge su-

ruge tal kätt! Te mõlemad kaoksite suure valgussähvatusel saatel. Küsimus, miks paistab, et meie ümber on osakesi palju rohkem kui antiosakesi, on äärmiselt tähtis ja selle peatüki edasises osas pöördun selle juurde veel tagasi.

Kvantmehaanikas eeldatakse, et kõikide aineosakestevaheliste jõudude ehk vastastikmõjude kandjaks on osakesed, mille spinn on täisarv — 0, 1 või 2. See toimub nii, et aineosake, nt elektron või kvark, kiirgab jõudu kandva osakese. Selle kiirguse tagasilöökk muudab aineosakese kiirust. Seejärel pörkab jõudu kandev osake kokku mõne teise aineosakesega ja neelatakse. Kokkupõrge muudab teise osakese kiirust, just nagu oleks kahe aineosakese vahel mõjunud mingi jõud.

Jõudusid kandvate osakeste üks tähtis omadus on see, et nad ei allu keeluprintsiibile. See tähendab, et neid võib vahetada piiramatul arvul ja seetõttu võivad nad põhjustada tugevat jõudu. Ent kui jõudu kandvatel osakestel on suur mass, on keeruline neid tekitada ja suure vahemaa tagant vahetada. Seega on jõududel, mida nad kannavad, ainult väike ulatus. Kui aga jõudu kandvatel osakestel oma massi ei ole, on jõud suure ulatusega. Jõudusid kandvaid osakesi, mida aineosakesed vahetavad, nimetatakse virtuaalseteks, sest erinevalt "reaalsetest" osakestest ei ole neid võimalik detektoriga otseselt kindlaks teha. Ent me teame nende olemasolu, sest neil on siiski mõõdetav efekt: nad põhjustavad jõudusid aineosakeste vahel. Osakesed spinniga 0, 1 või 2 esinevad mõnes olukorras ka reaalselt osakestena, nii et neid saab otseselt kindlaks teha. Siis esinevad nad meie jaoks kujul, mida klassikaline füüsik kutsuks laineteks, nt valgus- või gravitatsioonilainetena. Teinekord võivad nad kiirguda, kui aineosakesed virtuaalseid osakesi-jõukandjaid vahetades üksteist vastastikku mõjutavad. (Näiteks on kahe elektroni vahelise elektrilise tõukejõu põhjuseks virtuaalsete footonite vahetus, mida pole iialgi võimalik otseselt kindlaks teha; kuid kui üks elektron möödub teisest, võivad eralduda reaalsed osakesed, mida me võtame vastu valguslainetena.)

Jõudusid kandvaid osakesi saab rühmitada nelja kategooriasse vastavalt kantava jõu tugevusele ja osakestele, millega nad vastastikku mõjuvad. Tuleb rõhutada, et see jaotamine nelja klassi on kunstlik; see hõlbustab osateooriate loomist, kuid ei tarvitse olla vastavuses millegi sügavamaga. Lõpptulemusena loodab enamik füüsikuid avastada ühtset teooriat, mis seletaks kõiki nelja jõudu üheainsa jõu eri aspektidena. Tõepoolest, paljud ütlek-

sid, et see on tänapäeva füüsika esmane eesmärk. Viimasel ajal on edukalt püütud ühendada kolme neljast põhikategoriast — ja ma kirjeldan neid püüdeid selles peatükis. Küsimuse, kuidas ühendada nendega ka ülejäänud kategooria gravitatsioon, jätame edaspidiseks.

Esimene kategooria on gravitatsioonijõud. See jõud on universaalne, s.t gravitatsioonijõud mõjub kõigile osakestele vastavalt nende massile või energiale. Gravitatsioon on neist neljast jõust kaugelt kõige nõrgem; ta on nii nõrk, et me ei märkaks teda üldse, kui tal poleks kahte erilist omadust: ta mõjub ka suurte vahemaade tagant ja on alati külgetõmbejõud. See tähendab, et kahe suure keha, nt Maa ja Päikese üksikosakeste vahelised väga nõrgad gravitatsioonijõud võivad liituda ja tulemuseks anda arvestatava jõu. Ülejäänud kolm jõudu on kas väikese tegevusraadiusega või kord tõuke-, kord tõmbejõud, nii et kipuvad tasakaalustuma. Gravitatsioonivälja kvantmehaaniliselt vaadeldes kujutatakse piltlikult, et teda kannab osake spinniga 2, mida nimetatakse gravitoniks. Sel osakesel ei ole oma massi, nii et jõud, mida ta kannab, on suure tegevusraadiusega. Gravitatsioonijõud Maa ja Päikese vahel kirjutatakse neid kaht keha moodustavate osakeste vahelise gravitonivahetuse arvele. Olgugi vahetatavad osakesed virtuaalsed, tulemuseks annavad nad igatahes mõõdetava efekti — panevad Maa ümber Päikese tiirlema! Reaalsed gravitonid moodustavad nähtuse, mida klassikalised füüsikud nimetaksid gravitatsioonilaineteks — mis on väga nõrgad ja nii raskesti kindlakstehtavad, et neid ei ole seni vaadeldud.

Järgmine kategooria on elektromagnetjõud, mis on vastastikmõjus küll elektriliselt laetud osakesteaga nagu elektronid ja kvargid, kuid mitte laenguta osakesteaga nagu gravitonid. Ta on gravitatsioonijõust palju tugevam: elektromagnetjõud kahe elektroni vahel on umbes miljon miljonit miljonit miljonit miljonit miljonit miljonit (üks 42 nulliga) korda tugevam kui gravitatsioonijõud. Kuid on olemas kaht tüüpi elektrilaenguid, positiivsed ja negatiivsed. Kahe positiivse laengu vahel, nagu ka kahe negatiivse laengu vahel, mõjub tõukejõud, kuid positiivse ja negatiivse laengu vaheline jõud on tõmbejõud. Suured kehad nagu Maa ja Päike sisaldavad peaaegu ühepalju positiivseid ja negatiivseid laenguid. Seega tasakaalustavad üksikute osakeste vahelised tõmbe- ja tõukejõud üksteist peaaegu täiesti ja summaarne elektromagnetjõud on väike. Kuid väikeses, aatomite ja molekulide mastaabis on elektromagnetjõud ülekaalus.

Elektromagnetiline külgetõmbejõud negatiivse laenguga elektronide ning tuuma positiivse laenguga prootonite vahel paneb elektronid tiirlema ümber aatomituuma, nagu gravitatsiooniline külgetõmbejõud paneb Maa tiirlema ümber Päikese. Elektromagnetilist külgetõmbejõudu kujutatakse suure hulga virtuaalsete massita osakeste vahetusena, mille spinn on 1 ja mida nimetatakse footoniteks. Taas on vahetatavad footonid virtuaalsed osakesed. Ent kui elektron liigub ühelt lubatud orbiidilt teisele, mis asub tuumale lähemal, vabaneb energiat ning kiiratakse reaalne footon — mida õige lainepikkuse korral võib märgata inimsilma või siis footonidetektori, nt filmilindi abil. Kui reaalne footon põrkub aatomiga, võib ta elektroni vastavalt viia tuumale lähemal asuvalt orbiidilt kaugemal asuvale. Sellega kasutatakse ära footoni energia, nii et see neeldub.

Kolmandat kategooriat kutsutakse nõrgaks tuumajõuks. See põhjustab radioaktiivsust ja mõjub kõigile aineosakestele, mille spinn on $1/2$, ent mitte osakestele, mille spinn on 0, 1 või 2 nagu footonitel ja gravitonidel. Nõrgast tuumajõust ei saadud hästi aru kuni 1967. aastani, mil Abdus Salam Londoni ülikooli Imperiali kolledžist ja Steven Weinberg Harvardist mõlemad esitasid teooria, milles ühendati see vastastikmõju elektromagnetjõuga, nagu Maxwell oli sada aastat varem Cambridge'is ühendanud elektri ja magnetismi. Nad oletasid, et lisaks footonile on olemas veel kolm osakest, mille spinn on 1 ja mida kutsutakse W^+ (loetakse W pluss), W^- (loetakse W miinus) ja Z^0 (loetakse Z null) ja nende kõigi mass on umbes 100 GeV (GeV tähistab gigaelektronvolti ehk tuhandet miljonit elektronvolti). Weinberg—Salami teoorias avaldub omadus, mida tuntakse sümmeetria spontaanse rikkumisena. See tähendab, et madalatel energiatel näiliselt täiesti erinevad osakesed osutuvad tegelikult kõik sama tüüpi osakesteks, ainult eri seisundites olevaks. Suurte energiatega puhul käituvad kõik need osakesed ühtemoodi. Efekt meenutab üsnagi ruletikuu käitumist kettal. Suurtel energiatel (kui ketast keerutatakse kiiresti) käitub kuul põhiliselt ainult üht moodi — keerleb ringiratast. Aga kui ketas aeglustub, väheneb kuuli

energia ja lõpuks kukub pall ühte ketta 37 vahest. Teisisõnu, madalatel energiatel esineb 37 erinevat olekut, milles kuul võib esineda. Kui me mingil põhjusel saaksime seda kuuli vaadelda ainult madalatel energiatel, arvaksime, et tegemist on 37 eri liiki kuuliga.

Weinberg—Salami teoorias käituvad nii kolm uut osakest kui ka foton kõik ühtemoodi energiatel, mis on palju suuremad kui 100 GeV. Kuid osakeste väiksemate energiatega korral, mis esinevad enamikus tavasituatsioonidest, see sümmeetria osakeste vahel rikutakse. W^+ , W^- ja Z^0 omandavad suured massid, mis muudab nende poolt kantavate jõudude tegevusraadiuse väga väikeseks. Ajal, mil Salam ja Weinberg oma teooria esitasid, uskusid neid vaia vahelised ning kiirendid ei olnud küllalt võimsad, et saavutada 100 GeV suurusi energiasid, mida läheb vaja osakeste W^+ , W^- või Z^0 saamiseks. Kuid ligikaudu kümne järgneva aasta jooksul sobisid selle teooria teised ennustused väiksemate energiatega korral nii hästi katsetulemustega, et 1979. aastal said Salam ja Weinberg Nobeli preemia koos Sheldon Glashow'ga, samuti Harvardist, kes oli elektromagnetjõudude ja nõrkade tuumajõudude kohta samasugused ühendteooriad esitanud. Nobeli komisjoni päästis eksimishäbit asjaolu, et 1983. aastal avastati CERN-s (Euroopa Tuumauuringute Keskus) footoni kolm massiivset partnerit ennustustele vastavate masside ja muude omadustega. Carlo Rubbia, kes juhtis avastuse teinud mõnesajast füüsikust koosnevat tööühikut, sai Nobeli preemia 1984. aastal koos Simon van der Meeriga, kes töötas välja selleks kasutatud antiaine akumulatori. (Tänapäeval on väga raske jätta jälge eksperimentaalsesse füüsikasse, kui juba tipus ei olda!)

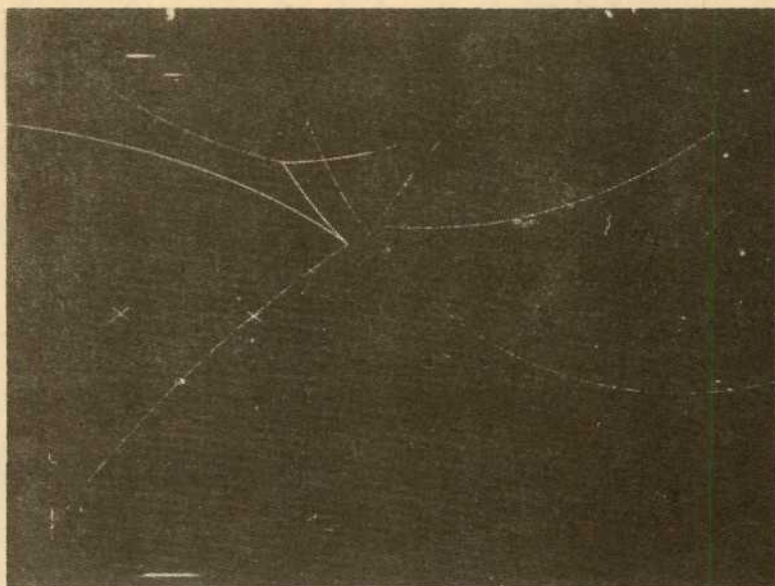
Neljas kategooria on tugev tuumajõud, mis hoiab kvarke prootonis ja neutronis koos ning prootoneid ja neutroneid aatomi-tuumas koos. Arvatakse, et selle jõu kandjaks on veel üks osake, mille spinn on 1. Seda nimetatakse glüüoniks ja ta mõjub vastastikku ainult iseenda ja kvarkidega. Tugeval tuumajõul on huvitav omadus, mida nimetatakse vangistuseks: ta seob osakesi alati kombinatsioonideks, millel ei ole värvust. Üksik kvark ei saa omaette viibida, sest siis oleks tal värvus (punane, roheline või sinine). Selle asemel peab punane kvark glüüonite "keti" abil olema ühenduses rohelise ja sinise kvargiga (punane + roheline + sinine = valge). Selline kolmik moodustab prootoni või neutroni. Veel üks võimalus on kvargist ja antikvargist koosnev paar (punane + antipunane või roheline + antiroheline või sinine + antisinine = valge). Sellised kombinatsioonid moodustavad osakesi, mida nimetatakse mesoniteks ja mis on ebapüsivad, sest kvark ja antikvark võivad üksteist vastastikku annihilileerida, mille tulemusena tekivad elektronid ja muud osakesed. Ka ei lase vangistus üksikul glüüonil iseseisvalt esineda, sest ka glüüonitel

on värvus. Selle asemel peavad nad esinema glüüonite kogumikena, mille värvid liitudes annavad valge. Selline kogumik moodustab ebapüsiva osakese, mida nimetatakse "liimikeraks" (*glueball*).

Võib tunduda, et asjaolu, et vangistus ei luba vaadelda eraldi seisvaid kvarke ja glüüoneid, muudab kogu kvarkide ja glüüonite kui osakeste mõiste mõnevõrra metafüüsiliseks. Kuid tugeval tuumajõul on veel üks omadus, mida nimetatakse asümptootiliseks vabaduseks ja mis muudab kvarkide ja glüüonite mõiste hästi määratuks. Tavaliste energiatega korral on tugev tuumajõud tõepoolest tugev ning seob kvarke tihedasti ühte. Ent suurte kiirenditega tehtud eksperimentid näitavad, et kõrgetel energiatel muutub tugev vastasmõju palju nõrgemaks ning kvargid ja glüüonid käituvad peaaegu nagu vabad osakesed. Joonisel 5.2 on esitatud foto kõrge energiaga prootoni ja antiprootoni kokkupõrkest. Tekib mitu peaaegu vaba kvarki, mis põhjustavad pildil näha olevaid "reaktiivijälgi".

Elektromagnetilise ja nõrga tuumajõu edukas ühendamine tõi kaasa arvukalt katseid liita need kaks jõudu ühes tugeva tuumajõuga niinimetatud suureks ühendteooriaks (*grand unification theory* ehk GUT). See nimetus on üsna tugevasti liialdatud: tulemuseks saadud teooriad pole kuigi suurejoonelised, samuti pole nad lõplikult ühendatud, sest sekka pole arvatud gravitatsiooni. Ka ei ole nad teooriatena lõpule viidud, sest sisaldavad mitmeid parameetreid, mille väärtust pole võimalik teooria põhjal ennustada, vaid need tuleb valida nii, et nad sobiks eksperimentidega. GUT-de põhiidee on järgmine: nagu eespool mainitud, muutub tugev tuumajõud suure energia puhul nõrgemaks. Elektromagnetjõud ja nõrk tuumajõud, mis ei ole asümptootiliselt vabad, muutuvad suure energia korral aga just vastupidi, tugevamaks. Mingi väga suure energia juures, mida nimetatakse suure ühinemise energiaks, on kõik need kolm jõudu ühetugevused ja võiksid olla lihtsalt ühe ja sama jõu eri aspektid. GUT-d ennustavad ka, et selle energia juures oleksid kõik erinevad spinniga 1/2 aineosakesed, nt kvargid ja elektronid, olemuselt ühesugused. Nii jõutakse veel ühe ühendamiseni.

Suure ühendamise energia väärtust ei teata kuigi täpselt, kuid see peaks tõenäoliselt olema vähemalt tuhat miljonit miljonit GeV. Praegune kiirendite põlvkond suudab lasta osakestel põrkuda energiatel umbes 100 GeV ning kavandatakse masinaid, mis tõstaksid selle paari tuhande GeV-ni. Kuid masin, mis oleks piisavalt



Joonis 5.2 Põrkuvad suure energiaga prooton ja antiprooton, tekitades peaaegu vabade kvarkide paari.

võimas andmaks osakestele kiirendust suure ühendamise energiani, peaks olema sama suur kui Päikesesüsteem — ning käesoleva aja majanduskliimat arvestades pole tõenäoline, et keegi seda majanduslikult toetaks. Seetõttu ei ole võimalik GUT-sid laboratooriumis otseselt kontrollida. Kuid just nagu elektromagnetilise ning nõrga ühendteooria puhul on sel teoorial madalatel energiatel tagajärgi, mida on võimalik kontrollida.

Huvipakkuvaim neist on ennustus, et prootonid, mis moodustavad suure osa tavalise aine massist, võivad spontaanselt laguneda kergemateks osakesteks, näiteks antielektronideks. Seda võimaldab asjaolu, et suure ühendamise energia puhul puudub olemuslik erinevus kvargi ja antielektroni vahel. Prootonis peitaval kolmel kvargil ei ole tavaliselt piisavalt energiat, et antielektronideks muutuda, kuid haruharva võib mõni neist omandada üleminekuks küllaldase energia, sest määramatusprintsipi ko-

haselt pole võimalik prootonites sisalduvate kvarkide energiat täpselt fikseerida. Siis prooton laguneb. Tõenäosus, et kvark kogub piisavalt energiat, on nii väike, et tõenäoliselt tuleb seda oodata vähemalt miljon mijonit miljonit miljonit miljonit aastat (üks 30 nulliga). See aeg on palju pikem kui Suurest Paugust möödunud aeg, mis on vaid 10 miljardit aastat (üks 10 nulliga). Seega võiks arvata, et prootonite spontaanse lagunemise võimalikkust ei saa eksperimentaalselt kontrollida. Kuid šanssi registreerida lagunemist on võimalik suurendada, kui vaadelda suurt ainehulka, mis sisaldab väga palju prootoneid. (Kui näiteks vaadelda ühe aasta jooksul prootonite kogust, mida kirjeldab üks 31 nulliga, siis kõige lihtsama GUT kohaselt võiks oodata rohkem kui üht prootoni lagunemist.)

On tehtud mitmeid selliseid katseid, kuid ükski neist pole andnud kindlaid tõendeid prootonite või neutronite lagunemise kohta. Ühes katses kasutati kaheksat tuhandet tonni vett, see tehti Mortoni soolakaevandustes Ohios (et vältida muude, kosmilisest kiirgusest tingitud sündmuste toimumist, mida võiks segi ajada prootonite lagunemisega.) Et katse käigus ei täheldatud prootonite spontaanset lagunemist, võib selle põhjal arvutada, et prootonite tõenäoline eluiga on ilmselt pikem kui kümme miljonit miljonit miljonit miljonit aastat (üks 31 nulliga). See on pikem kui lihtsaima GUT ennustatud eluiga, kuid on olemas keerukamaid teooriaid, milles ennustatud eluead on pikemad. Nende kontrollimiseks läheb tarvis tundlikumaid katseid, milles kasutatakse veelgi suuremaid ainehulki.

Kuigi prootonite spontaanset lagunemist on väga raske jälgida, võib meie eksistents ise olla vastupidise protsessi, prootonite ehk lihtsamalt kvarkide tekkimise tulemus algseisundist, mil kvarke ei olnud rohkem kui antikvarke, mis on kõige loomulikum viis kujutleda universumi algust. Maal leiduv aine koosneb peamiselt prootonitest ja neutronitest, mis omakorda koosnevad kvarkidest. Antikvarkidest koosnevaid antiprootoneid ja antineutroneid siin ei leidu, välja arvatud mõned vähesed, mida füüsikud saavad suurtes kiirendites. Kosmiline kiirgus tunnistab meile, et sama kehtib kogu meie galaktikas leiduva aine kohta: puuduvad antiprootonid ja antineutronid peale nende vähesete, mis tekivad osakese—antiosakese paaridena suurte energiatega juures toimuvatel pörkumistel. Kui meie galaktikas leiduks suuri antiainepiirkondi, võiks oodata tugevat kiirgust aine- ja antiainepiirkondade piirialalt, kus paljud osakesed pörkuksid vastava-

te antiosakestega, vastastikku annihileeruksid ning põhjustaksid kõrgenergeetilist kiirgust.

Meil puuduvad otsesed tõendid selle kohta, kas aine teistes galaktikates koosneb prootonitest ja neutronitest või antiprootonitest ja antineutronitest, kuid tegemist peab olema kas ühe või teisega: ühes ja samas galaktikas ei saa esineda nende segu, sest sel juhul täheldaksime taas tugevat annihileerumise tagajärjel tekkivat kiirgust. Seetõttu arvame, et kõik galaktikad koosnevad pigem kvarkidest kui antikvarkidest; ei tundu usutav, et mõned galaktikad koosneksid aineist ja teised antiainest.

Miks aga on kvarke olemas niivõrd palju rohkem kui antikvarke? Miks neid ei ole võrdsel arvul? Meil on kahtlemata vedanud, et nende arv pole võrdne, sest siis oleksid peaaegu kõik kvargid ja antikvargid üksteist varases universumis annihileerinud, jättes universumisse ohtrasti kiirgust, kuid peaaegu üldse mitte ainet. Siis poleks tekkinud ei galaktikaid, tähti ega planeete, millel oleks saanud tekkida inimelu. Õnneks suudavad suured ühendteooriad anda seletuse sellele, miks universumis on rohkem kvarke kui antikvarke, isegi kui neid alguses oli ühepalju. Nagu eespool nägime, lubavad GUT-d kvarkidel suure energia korral muutuda antielektronideks. Samuti lubavad nad pöördprotsesse, antikvarkide muutumist elektronideks ning elektronide ja antielektronide muutumist antikvarkideks ja kvarkideks. Väga varane universum oli kord nii kuum, et osakeste energia oli piisavalt kõrge nende transformatsioonide toimumiseks. Kuid miks peaks tulemuseks olema rohkem kvarke kui antikvarke? Põhjus on selles, et füüsikaseadused ei ole osakeste ja antiosakeste jaoks täpselt ühesugused.

Kuni 1956. aastani arvati, et füüsikaseadused alluvad eraldi kõigile kolmele sümmeeriale, mida nimetatakse *C*-, *P*- ja *T*-sümmeetriaks. *C*-sümmeetria tähendab, et seadused on ühesugused nii osakeste kui antiosakeste jaoks. *P*-sümmeetria tähendab, et seadused on ühesugused olukordade ja nende peegelpiltide jaoks (päripäeva pöörleva osakese peegelpilt on vastupäeva pöörlev osake). *T*-sümmeetria tähendab, et kui kõigi osakeste ja antiosakeste liikumissuund ümber pöörata, peaks süsteem pöörduma tagasi oma varasemasse olekusse; teiste sõnadega, seadused on ühesugused sõltumata aja suunast.

1956. aastal püstitasid ameerika füüsikud Tsung-Dao Lee ja Chen Ning Yang hüpoteesi, et nõrk tuumajõud ei allu tegelikult *P*-sümmeeriale. Teiste sõnadega, nõrk tuumajõud paneks uni-

versumi arenema teistmoodi, kui areneks tema peegelpilt. Samal aastal tõestas nende kolleeg Chien-Shiung Wu, et nende ennustus on õige. Ta tegi seda radioaktiivsete aatomite tuumi magnetväljas üles rivistades, nii et nad kõik pöörlesid samas suunas, ning tõestas, et ühes suunas eraldus rohkem elektrone kui teises. Järgmisel aastal said Lee ja Yang oma idee eest Nobeli preemia. Avastati ka, et nõrk tuumajõud ei allu C -sümmeetriale. See tähendab, et ta paneks antiosakestest koosneva universumi arenema meie universumist erinevalt. Sellest hoolimata tundus, et nõrk tuumajõud allub ikkagi kombineeritud CP -sümmeetriale. See tähendab, et universum areneks samamoodi kui tema peegelpilt, kui selles lisaks iga osake vahetada välja antiosakesega! Kuid 1964. aastal avastasid veel kaks ameeriklast, J. W. Cronin ja Val Fitch, et teatavate, K -mesoniteks nimetatavate osakeste lagunemine ei allu isegi CP -sümmeetriale. Cronin ja Fitch said oma töö eest lõpuks, 1980. aastal Nobeli preemia. (Tõestamise eest, et universum ei olegi nii lihtne, kui oleksime võinud arvata, on antud palju auhindu!)

On olemas matemaatiline teoreem, mis väidab, et iga teooria, mis allub kvantmehaanikale ja relatiivsusteooriale, peab alati alluma kombineeritud CPT -sümmeetriale. Teisisõnu, universum peaks käituma samamoodi, kui osakesed asendatakse antiosakesetega, need esineksid peegelpildis ja lisaks pöörataks aja suund vastupidiseks. Kuid Cronin ja Fitch tõestasid, et kui osakesed asendada antiosakesetega ja need esinevad peegelpildis, kuid aja suunda vastupidiseks ei pöörata, ei käitu universum samamoodi. Seega peavad füüsikaseadused muutuma, kui aja suund vastupidiseks pöörata — nad ei allu T -sümmeetriale.

Muidugi ei allu varane universum T -sümmeetriale: aja edasi kulgedes universum paisub; kui aeg kulgeks tagasi, tõmbuks universum kokku. Ja et oft olemas jõudusid, mis ei allu T -sümmeetriale, järeldub siit, et universumi paisudes võiksid need jõud põhjustada rohkemate antielektronide kvarkideks muutumist kui elektronide antikvarkideks muutumist. Siis, kui universum paisub ja jahtub, annihileeruksid antikvargid kvarkidega, aga et kvarke on rohkem kui antikvarke, jääks alles väike kogus kvarke. Just nendest koosneb see aine, mida me tänapäeval näeme ja millest me ise koosneme. Seega võiks juba meie olemasolu pidada suurte ühendteooriate kinnituseks, ehkki ainult kvalitatiivseks; määramatuks jääb, et pole võimalik ennustada pärast annihileerumist alles jäävate kvarkide arvu ega isegi seda,

kas alles jäävad kvargid või antikvargid. (Kui üle oleksid jäänud antikvargid, oleksime lihtsalt hakanud kutsuma antikvarke kvarkideks ja kvarke antikvarkideks.)

Suured ühendteooriad ei hõlma gravitatsioonijõudu. Sellest ei ole suurt lugu, sest gravitatsioon on nii nõrk jõud, et selle efektid võib elementaarosakeste või aatomitega tegeldes tavaliselt kõrvale jätta. Kuid fakt, et tal on suur tegevusraadius ja ta on ühtlasi alati külgetõmbejõud, tähendab, et tema mõju summeerub alati. Nii et piisavalt suure hulga aineosakeste puhul võib gravitatsioonijõud domineerida kõigi teiste jõudude üle. Just seetõttu määrab gravitatsioon universumi saatuse. Isegi tähesuuruste objektide puhul võib gravitatsiooniline külgetõmbejõud kõigi teiste jõudude suhtes ülekaalu saavutada ja sundida tähte kollabeeruma. Minu töö 1970. aastatel keskendus sellise tähe kollapsi tagajärjel tekkida võivatele mustadele aukudele ja neid ümbritsevatele tugevale gravitatsiooniväljale. Just see viis esimeste vihjeteni selles suunas, kuidas kvantmehaanika ja üldrealtiiivsusteooria teineteist võiksid mõjutada — põgusa pilguni gravitatsiooni kvantteooriale, mis ise on alles tulemas.

(Järgneb)

AKADEEMIA

Akadeemia on kultuuriajakiri, mis taotleb vahendada eri teadusharude tänapäevast taset ja arengut.

Akadeemia ilmub 12 korda aastas, kokku u 2700 lk.

Tellimisindeks 78 163.

AKADEEMIAT MÜÜVAD KA PAREMAD RAAMATUPOED.

Varasemaid ning 1992. aasta numbreid (1989 — 3, 7; 1990 — 10–12; 1991 — 3–12) saate osta Tartust *Ülikooli poest* Lossi tänav 24 ning raamatukauplustest "Kirjavara" ja "Teadus". Need on müügil ka *Akadeemia* toimetuses ning neid saate tellida postiga, kui saadate ERA-Panka Tartus rahakaardiga *Akadeemia* arvele (nr 012301797, kood 420 101 741) iga numbri eest 8 krooni ja *märgite lõigendile soovitud numbrid*.

AKADEEMIA ON MÜÜGIL KA TARTU MAAKONNA RAAMATUKOGUDES, KUST SAATE TELLIDA KA VARASEMAID NUMBREID.

Address: *Akadeemia*, Kūūtri 1, Tartu.

Postiaadress: *Akadeemia*, Postkast 80, Postimaja, Tartu, EE-2400, Eesti/Estland/Estonia.

Tel.: +(372-34)31373, +(372-34)31117; fax +(372-34)31373.

AKADEEMIA

An Interdisciplinary Journal for the Humanities and Sciences

Editor-in-chief: Ain Kaalep

Editors: Eduard Parhomenko, Mart Orav, Jaan Isotamm, Toomas Kihho

Akadeemia is a monthly of the Estonian Writers' Union. *Akadeemia* is published 12 times a year, all in all approximately 2700 pp.

Subscription rates with postage for 1993:

USD 22, DEM 34, FIM 119, CAD 27, FRF 114, SEK 155.

Back issues for 1989 — 3, 7; 1990 — 10-12; 1991 — 3-12; 1992 and single issues for 1993:

USD 2, DEM 3, FIM 11, CAD 3, FRF 10, SEK 14.

Please transfer the proceeds to our account no 5201-8505696 (for SEK)/5553-8200434 (for USD) with Skandinaviska Enskilda Banken (S-10640 Stockholm) or 111 140 448 (for DEM)/000 001 113 (for USD) with Stadtsparkasse München (Ungererstraße 75, München) bankcode 70150000 for crediting the account no 012301797 of Ajakiri *Akadeemia* in ERA-Bank, and mail the check and following notice to *Akadeemia*.

Please enter my *AKADEEMIA* subscription for 1993

Single issues for 1993

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Back issues for 1992

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Back issues for 1991

		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--	--	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Back issues for 1989 and 1990:

Name or institution

Address

Country

Enclosed is the check totaling

Please mail to: *Akadeemia*, Postkast 80, Postimaja, Tartu,

EE-2400, Eesti/Estland/Estonia.

Tel.: +(372-34)31373, +(372-34)31117; fax +(372-34)31373.

Greif

CONTENTS

On the identity of North American Estonians	<i>Jaak Rakfeldt</i>	3
Finno-Ugrians in Russia throughout centuries	<i>Heno Saro</i>	13
Religion and natural sciences: A lecture delivered in May 1937	<i>Max Planck</i>	29
God and laws of nature	<i>Piret Kuusk</i>	46
Gothic architecture and scholasticism: An inquiry into the analogy of the arts, philosophy, and religion in the Middle Ages. III	<i>Erwin Panofsky</i>	54
Seer Themis: Administration of justice or care for criminals	<i>Jaan Sootak</i>	69
Hermeneutics	<i>Friedrich August Wolf</i>	92
On the aim and subject matter of Plato's book called <i>Politeia</i>	<i>Carl Morgenstern</i>	97
Carl Morgenstern, <i>De Platonis Republica commentationes tres, Halae 1794</i> : The first modern commentary of Plato's <i>Politeia</i>	<i>Ada Neschke-Hentschke</i>	107
Käsu Hans and his lament about the destruction of Tartu in 1704—1708. II	<i>August Annist</i>	125
Poor me, the town of Tartu	<i>Käsu Hans</i>	150
Käsu Hans's lament and its usage of language	<i>Aino Valmet</i>	161
Review: Book of reminiscence about Betti Alver. Aili Paju. <i>Betti, kibuvits õitseb: Dialooge Betti Alveriga</i> . Tartu, 1992.	<i>Karl Muru</i>	174
Editorial note. Summaries		178
A brief history of time: From the big bang to black holes. III	<i>Stephen W. Hawking</i>	183

PaE ^A
119

AKADEEMIA

Tellimise indeks 78163

Hind 5 krooni