

## KÜMME KÜSIMUST JUUBILARILE JAAN REIMAND

### **Kuidas sattusid ülikooli ja miks just matemaatikat õppima?**

Tallinna pommitamise tõttu anti mulle 6-klassilise algkooli lõputunnistus 25. märtsil 1944. Kuid keskkooli küpsustunnistuse „Attestat stalosti“ sain alles 1954 Valgevenes, sõjaväes. Aga vahepealsed klassid? Pärnu I Keskkoolis lõpetasin 7. klassi 1945, kus kogesin algkooli aritmeetika ja gümnaasiumi algebra mittehaakumisest tingitud painet (õpetaja Linnolt, hüüdnimega Tume). Kodustel põhjustel tuli mul õppimine katkestada (pisaratega – mäletab tollane klassivend Karl Kull). Pidin aitama talu pidada, norme ja koorimiseid täita. Selle kõrvalt jätkasin õppimist, astusin Lydia Koidula nimelise Keskkooli mittetatsionaarsesse osakonda, kus lõpetasin 8. klassi 1949. aastal. Küüditamine ja kolhoosi moodustamine lõpetasid talutööd. Sügisel olin 9. klassi õpilane Pärnu I Töölisnoorte Koolis, kus nõuti töötamistõendit. Sain tööle kingsepa töökotta õpilaseks, hiljem kingsepaks nahavabrikusse Kroom. Sealt võeti mind kaks nädalat enne 10. klassi lõpetamist 5. mail 1951 sõjaväkke ja saadeti autojuhiks tankidiviisi teenindavasse autopataljoni. Selles pataljonis oli kümnekond eestlast, sealhulgas komandöri autojuht. Kõik heas kirjas, sest mujalt oli saadetud isegi karistatud vargapoisse. Teisel talvel määrati mind katlakütjaks. Kell 4 tegin autopargi muldonnis tule endise bensiiniveoauto paagi alla, et hommikul saaksid diviisi olmeteeninduse autod kuuma vee radiaatoritesse. Selles ametis oli palju vaba aega. Lahendasin iseseisvalt ülesandeid Kisseljovi ja Laritševi kogudest; vahelduseks lugesin Michelsoni füüsika- ja Glinka keemiaõpikuid (neid saatis õde pakiga). Tagasiulatavalt tuleks lisada, et suhe algebraga normaliseerus varem, öösiti 8. klassi kaugõppes kontrolltöid lahendades, ja see suhe oli üsna hea õhtukooli 9. ja 10. klassis, kus õpetas Pärnu legendaarne õpetaja Villem Nano. Ta oli õhtuti küll väsinud, va-

hel baaris Võit end turgutanud, sest tal olid tunnid hommikust ööni (polnud õpetajaid!).

Suhe matemaatikaga muutus aga väga heaks, kui teenistuse viimasel aastal tegi üks igavlev kindralmajor minust autopargi värava kontrollpunkti ülema ja väeosa ülem major Manušin lubas mul õppida linnaku õhtukooli lõpuklassis. Hommikuti kontrollisin tööle sõitvate veoautode rooli lõtku, valgustust ja haamrikesega veljenutrite pidamist. Pärastlõunal õppisin, õhtul olin koolis.

Selles koolis sain 9. klassi tunnistusega 10. klassi, venekeelse keskkooli lõpuklassi. Nüüd nautisin matemaatika ja saksa keele oskamise mõnu ja tunnustust. Õpilasteks olid mitmed sõja käigus ohvitseriks ülendatud, kellelt nüüd hakati atesteerimisel nõudma keskharidust. Õppisid veel mitmed üleajateenijad, nende naised ja täisealised lapsed. Matemaatika küpsuseksamil lahendasin pea kõigi õpilaste piletite ülesanded. Kõik eksaminandid tulid korraga klassi ja pidid seal istuma eksami lõpuni, justkui kuulates. Klassi ees istusid komisjoni liikmed, nende vastas esireas eksamiks valmistujad. Sobival hetkel liikus paber pileti ülesandega minuni, lahendasin, saatsin tagasi. Vene armee võitlusvõime sellest ei muutunud!

Mu õde oli lõpetanud Tallinna Õpetajate Instituudi, saanud matemaatika- ja füüsikaõpetajaks Järvakandi mittetäielikus keskkoolis. Tema soovitusel saatsin avalduse Tallinna Pedagoogilise Instituudi matemaatika osakonda. Sain kutse tulla eksamitele. Väeosa komandör andis selleks puhkuse. Matemaatika mõlemad eksamihinded sain viied, aitasin veel kahel vene neiulgi ülesandeid lahendada. Segadus tekkis kirjandiga, kui mind saadeti venelaste hulka. Tagasiteel mängisin rongis Tartust Riiga sõitvatele keemia II kursuse üliõpilastele Vene sõdurit.

Sain varsti teate, et olen immatrikuleeritud. Pataljonis see aga ei loe, sest polnud veel ministri käskkirja. Instituudis kustutati mind nimistust, sest ei ilmunud õppetööle. Vabanesin armeest alles 4. oktoobril ja alustasin üksinda kojusõitu. Minskis selgus, et Vilniuse rong väljub alles hommikul. Läksin ostsin pileti ooperiteatrisse. Oma kohvrüst õpikute, Brasiilia lihakonservide, 6x9 fotoaparaadi ja muuga, mille jätsin vaksalisse sõduritesaali seina äärde, jäin aga õhtuks sellise lihtsameelsuse tõttu ilma. Kaduma läks ka ümbrik demobiliseerimise dokumentidega, ent sõjakomissariaadis suudeti mind kuidagi arvele võtta. Minu eksmatrikuleerimine instituudis tühistati, sain koha ühiselamusse. Nautisin vabadust ja imestasin,

kuidas küll inimesed ei märka sellest pidevalt rõõmustada!

Matemaatilist analüüsi luges meile professor Albert Borkvell, algebrat Viktor Arak, analüütilist geomeetriat Eduard Kaljuvee. Elementaarmaatikat õpetas Arnold Vihman. Aga kõige kvaliteetsemad olid professor Alfred Koorti (TRÜ rektor 1944–51) psühholoogialoengud. Mõlemad eksamisesseioonid kulgesid edukalt, aga midagi oli puudu. See midagi oli intuiitiivne, sisemise ootuse mittetäitumine. Instituut oli justkui hea keskkooli kõrgem järk, ei enamat.

Mu õde töötas Vändra haridusosakonnas ja seetõttu teadis ministeeriumi värskest kokkuleppes, mille kohaselt ainus ülikool TRÜ saab endale keskkooli matemaatikaõpetajate koolitamise, aga TPedlle jääb keskastme oma. Mina eelistasin keskkooli. Sestap saatsin TRÜ matemaatika-loodusteaduskonna dekaanile ületulekuvõimalusi uuriva kirja. Saadud vastuses loetletakse vajalikud dokumendid: väljavõtte hinnetelehest, rektori nõusolek ületulekuks, iseloomustus ja küpsustunnistus. Instituudi rektori asendaja teadmatus tõttu sain väljavõtte hinnetelehest, ei enamat. Saatsin selle kohe dekaan dotsent Anatoli Mitile, et talle selgitada ületuleku katkemise põhjus (mittelubamine).

Leppisin kujunenud paratamatusega ja sõitsin paar päeva enne õppetöö algust taas Tallinna. Ent õhtul ühiselamus sain kätte teate dotsent A. Mitilt, et siinse rektori nõusolekut polegi vaja. Käivitus uus stsenaarium: kirjutasin lahkumisavalduse, läksin hommikul rektor Karl Prinkmani vastuvõtule, küsisin oma dokumente ja küpsustunnistust. Rektor keeldus, öeldes, et instituut pole trampliin ülikooli, ega teist ju teadlast nagoonii ei saa! Lubas anda mulle ühiskondlikke ameteid, ka rahalist toetust. Mingil sisemisel ajal paiskasin välja intuiitiivselt tekkinud, endale ootamatu julgustükina tunduva ähvarduse: „Andke mu avaldus tagasi. Lähen prokuratuuri ja uurin, mis õigusega Te mu dokumente kinni hoiate!“ Sellest vihastus rektor lõplikult. Sõnatult kirjutas avalduse nurgale punase pliiatsiga Kk, kuupäev, oma initialsid. Läksin sellega õppeosakonda, sain küpsustunnistuse ja sünnitunnistuse. Iseloomustust polnud kellelki küsida. Tegin sealsamas ärakirja roodukomandörilt instituuti toodud iseloomustusest ja hea ametnik lõi sellele kolmnurkse pitsati, kuigi kahtles tegevuse legitiimsuses. See major Duhhanini iseloomustus lõppes sõnadega: „Predan delu Marksa-Engelsa-Lenina-Stalina.“ Reamees Reimand oli sõjaväes arenenud

kommunistlikuks nooreks! Lisan: ma pole olnud üheski komsomoliametis.

Augusti viimasel õhtul aitasid toanaabrid mu Tallinn-Tartu rongile, 1955. aasta 1. septembri hommikul olin esmakordselt Tartus. Heidemanni tänaval küsin teed ülikooli. Sammaste vahelt sisse! Dekaan suunas mind kohe matemaatika II kursuse loengule. Nii sain endale uue saatuse.

### **Mis oli tollal keskkooli lõpetamisel ja ülikooli astumisel erilist võrreldes tänapäevasega?**

Keskkooli lõpetamise nn küpsuseksameid oli praegusest rohkem, aga need olid koolieksamid. Ülikooli saamiseks tuli suvel sooritada sisseastumiseksamid, mille hinnetest moodustus konkurentide „pingerida“. Kandideerida sai vaid ühele erialale; seda tagas küpsustunnistuse esitamine. Eksamitele lubamine eeldas, et koolist oli positiivne iseloomustus. Tuli esitada elulookirjeldus ja tervisetõend, vanemate surma korral surmatunnistus (et näha surma aega, põhjust ja matmise kohta – sõda, Siber!). Mingid asjaolud välistasid teatud erialadele lubamise. Varasemat mandaatkomisjoni enam ei olnud. Siiski jälgis julgeolek ülikooli komplekteerimist.

### **Kuidas kulges üliõpilaselu? Oli tollastes ülikooliõpingutes midagi väga teisiti kui kaasajal?**

Tulin uuea II kursusele, olin teistest 5 aastat vanem. Nemad tutvusid isekeeskis kolhoositööl juba aasta tagasi. Majutus, õppetöö ja sobimised kujundasid kitsamad suhtlusringid ning sõpruskonnad. „Eliit“ oli formeerunud. Alustasin ääremaalt.

Loomulikult pidi olema kursuse komsomoligrupp ja selle tööplaan, kuhu kirjutati nagunii toimuvaid ettevõtmisi: kohtumine kutsutud külalisega, kursuseõhtu, suusaretk, ekskursioon jms. Ainus tõeline ja sisuline üritus oli V kursuse kevadel vastastikku iseloomustuste koostamine, nende arutamine ja kinnitamine. Kursusel ei olnud ühtki parteilast ega fanaatilist komnoort.

Loengud olid Tartus palju põhjalikumad, õppimine nõudis palju vaeva ja aega. Olukord erines kaasaegsest. Loengute külastamine oli kohustuslik, puudumine fikseeriti. Loengud konspekteeriti, puudus õppekirjandus. Ülo Kaasiku konspekt „Kompleksmuutuja funktsioonide teooria“ (1958) oli ülikoolis üks esimesi rotaprinti

paljundusi. Põhikursuste õpikute esmatrükid ilmusid hiljem. Oli 6-päevane töönaädal, ikka 40 tundi auditooriumis. Eksamid olid suulised: pilet, individuaalne vastamine, täpsustavad lisaküsimused. Hinne õpinguraamatusse ja protokollis, see kohe dekanaati.

Puudus tasuline õppevorm. Umbes kolmveerand kursusest sai stipendiumi, mida määrati iga sessiooni järel. Eelduseks oli eksamite sooritamine esimesel katsel hindele „hea“ või „väga hea“. Ülikoolis õppimine vabastas Vene sõjaväkke võtmisest. See asjaolu stimuleeris aastaid noormeeste püsivast feminiinses keskkoolis ja õppimist ülikoolis.

### **Tollane poliitiline kasvatus on üldtuntud. Kes/mis aga kasvatas siis tegelikult vaimu ja vaimsust, kombeid ja käitumist, õiget arusaamist elust?**

Minu arusaamise kohaselt tekitas üldrahvalik sallimatus Vene ja punavõimu vastu teatava iroonia punaainete suhtes, immuunsuse nende kasvatusliku mõju vastu. Neid võeti naljaga, eriti algallikaid, aga tuli õppida ja mitmed eksamid sooritada. Vastupidisel juhul õppimine lõppes, eksmatrikuleeriti. Tulevikus oskas igauks vastavalt vajadusele teatavaid postulaate ja dogmasid reprodutseerida, näiteks õhtuülikoolis (ikka kavalalt kohustuslik). Võib lisada, et poliitökonoomias ja mujalgi esitatud kapitalismi kriitika osutus aastate möödudes üsna tõepäraseks!

Tõenäoliselt kujundasid meid kõige rohkem teaduskonna õppejõud, nende tarkus ja elutarkus, repliigid, naljad, suhtlemine, riietumine, käekiri, tahvlikasutus jm. Palju ladestus ilma teadvustamata, automaatselt. See nõ väike sfäär paiknes omakorda laiemas mentaalses sfääris, mille moodustas ülikool tervikuna. Ülikool oli siiski oas nõukogulikus kõrbes!

Astusin kohe Tartu Üliõpilasmeeskoori, kus istusime ja seisime kõrvuti Kalle Velskeriga. Kooris laulsid ka meie õppejõud Ülo Lumiste ja Olaf Prints. Meeskooris kehtisid endiselt ammused tavad ja toimusid traditsioonilised üritused. Mind valiti varsti häälerühma vanemaks, hiljem juhatuse liikmeks; erakorraliselt veel aseesimeheks, et koor pääseks Moskva festivalile. Koor andis suhtlemis- oskust, arendas muusikaliselt ja emotsionaalselt, laiendas silmaringi. Kooris laulsid mitmed TRÜ ja EPA õppejõud ning teised vilistlased, kõigil väärikas amet ja akadeemilised maneerid. Sai ja jäi palju sinatuttavaid mitmelt erialalt.

Koori kontserdid olid tollal väga menukad. Lisaks muusikalistele elamustele tuldi, et tajuda (varjatult) eestlust, näha oma meeste uut põlvkonda, tulevikku ja intelligentsi taastumist. See kõik kasvatas rahvuslikku eneseväarikust, trööstis alandatud.

Oluline on teada, et sellel ajastul ei päritud ega räägitud oma kodust ja päritolust, kaotatud varandusest, taludest või majadest, Eesti eest rindel olnutest, välismaale põgenenud või Siberist tulnud sugulastest. Isegi eluloost jäeti endale koopia, et järgmine variant ei erineks eelmisest ega reedaks varjamisi. Intuitiivselt tajuti mingit ohtu või jälgimist, välditi poliitilist nalja. Peol napsiselt poliitilist anekdooti rääkiv tudeng võidi liigitada provokaatoriks. Repressioonide kõrgaeg oli õpetanud rahvale enesesäilitamist!

Mingil ajal tekkis intelligentsi „tõuparandus“, aastase lihttöölise staažiga isikud immatrikuleeriti eelisjärjekorras (edaspidi loodi nende õppimisjärjele aitamiseks spetsiaalsed ettevalmistusosakonnad, mille lõpetajad immatrikuleeriti enne teisi). Minu minevik sobitus sellesse mustrisse, seda kasutati propagandaks. Mind „valiti“ Tartu linna rahvasaadikuks, Villem Gross kirjutas minust portreeloo ajakirjas Noorus. Moskva festivali argielu kaudu tutvusid minuga isikud, kes varsti valisid kaadrit.

### **Kuivõrd keeruline oli pärast ülikooli lõpetamist töökohta leida?**

Me olime esimene suur kursus, üle 40 üliõpilase. Mõned eelmised vastuvõetud olid 25, veel varasemad vaid 16, sedagi mitme suuna, matemaatika, mehaanika ja astronoomia tarbeks. Astronoomia suund tekkis kentsakalt. Meile selgitati, et Wilhelm Struve kuulsuse tõttu on Tõraverre hakatud ehitama uut observatooriumi ja sinna tekivad töökohad. Koheselt tuli alustada helkivate ööpilvede vaatlemisega. Matemaatikute-füüsikute segagrupid käisid öösiti tähetornis vaatlemas. Piikusputniku tähelend selgitas mõndagi, kuid kosmoseajastu saladused, sõjalistest rääkimata, olid avamata. Minul tuli koostada artikkel heliograafiliste koordinaatide määramisest, see ilmus Tartu Tähetorni Kalendris (protuberantside asukohad). Öised taevavaatlused elukutsena tundusid äärmuslikud. Kursuse paarile vallalisele noormehele see sobis, mul oli juba kodu ja poeg.

Arvutimatemaatika erikursusi loeti kahel viimasel aastal. Huvi pakkusid needki. Ülo Kaasik andis laia ülevaate nii arvuti sõlme-

dest kui ka programmeerimisest. Viimane koosnes veel väga paljudest detailsetest sammudest ja see töö nõudis väsimatut istumist. Ülikoolis 1959 rajatud Eesti esimesse arvutuskeskusesse asus meilt tööle kümnekond lõpetajat. Mitmed neist viisid oma kogemused pärast teistesse, hiljem tekkinud keskustesse (Saku, TPI, TPedI, Eesti Raadio jt).

Kursuse enamik valmistus pedagoogiliseks tööks koolis või kõrgkoolis (läbi aspirantuuri). Matemaatika pedagoogide ettevalmistamise kohalikku filosoofiat kandis teoreetilise mehaanika kateedris töötanud professor Gerhard Rägo, kes osales 1920ndatel eestikeelse matemaatikahariduse rajamises, sealhulgas vajaliku terminoloogia väljatöötamises. Ta oli jälginud koolimatemaatika sisu ja õpetamise muutumist rahvusvaheliselt ja juhtis Olaf Printsa seda uurima ning jätkama. Kateedrit juhatas Ülo Lepik. Kuna koormuse kasv vajas veel kahte uut inimest, assistenti ja aspiranti, tehti pakkumine mulle (diplomitöö juhendaja Olaf Prints) ja Kalle Velskerile (juhendaja Ülo Lepik). Valisin aspirantuuri, juhendajaks kinnitati professor Gerhard Rägo. Teemaks sai majanduse ja tehniika küsimuste käsitlemine koolimatemaatikas.

Arusaadavalt toimus see kõik läbi riikliku suunamiskomisjoni, kuhu kutsuti nn pingerea järjekorras. Olin kursusel teine või kolmas. Suunamiskohal tuli töötada kolm aastat, siis võis lahkuda omal soovil.

### **Miks muutus teaduskonnas koolimatemaatika suund nii laiaks ja tähtsaks?**

Minu elu vältel kasvas matemaatika osatähtsus ühiskonnas tohutult. Kunagise kitsa ringi eriandekusega inimeste veidrast harrastusest sai ühiskonna progressi tugisammas. Reaalalade arendamine pälvis riikliku tähelepanu, loodi isegi vastavad keskastme erikoolid andekatele. Kooli ainetundide mahud määrati riiklikult, soodustati matemaatikat, lubati vaid väikesi kõikumisi. Ülikoolis loodi arvutuskeskus, avati arvutusmatemaatika eriala (suurema stipendiumiga). Eraldus teoreetikute ettevalmistamine, hiljem tekkisid informaatikute, statistikute jt alade koolkonnad ja keskused.

Arvutuskeskused loodi mitmete kõrgkoolide ja teadusasutuste juurde ning neile ei jätkunud erialast personali. Puudujääki leevendati, värvates koolist matemaatikuid ja füüsikuid. Lisaks lahkusid koolist 3-aastase sundaja möödumisel veel need, kellel töö koolis

ei õnnestunud. Kõrgharidusega isikud sobisid paljudele muudele ametitele. Kuid tööliseks ei tohtinud võtta; mõned varjasid oma diplomit. Tean ühe oma üsna mahuka valimi põhjal, et nii TRÜ kui ka TPedI toodangust lahkusid kooli suunatud ühtviisi pooled (lahkumine tahkus vanusega 35 aastat).

Matemaatikaõpetajate vastuvõttu suurendati veel seetõttu, et kogu Nõukogude Liidus toimus üleminek kohustuslikule keskharidusele. Õpetajate ettevalmistamine pidi muutuma sihipärasemaks ja iseseisvaks. Senine väikesest vastuvõtust „rasvasemate kalade“ väljapüüdmine ei sobinud, vähendas allesjäänute enesehinnangut ja entusiasmi. Et koolitööle suunamine poleks teisejärguline, vaid taotlus ja teadlik valik, avati pedagoogiline suund iseseisva vastuvõtuga. Uus õppeplaan (1975) soosis koolitööks valmistumist, laiendas pedagoogilist praktikat, võimaldas õppekursioone Lätti ja Leetu. Kutse omandati koolis stažeerimisega. Kogu protsessi juhendas 1965. aastal loodud matemaatika õpetamise meetodika kateeder dotsent Olaf Prinita juhtimisel. Juhatasin seda kateedrit 1975–1985.

### **Millised on eredamad mälestused tööst ja tegemistest õppejõuna ülikoolis?**

Ühe õppejõu roll spetsialisti koolitamisel on tilluke. Pidin oma tööga tagama, et meie lõpetajad tunneksid koolimatemaatikat vabalt selle õpetamise tasemel. Oli veel kõrgema matemaatika õpetamine teiste erialade üliõpilastele. Suhtlemine sellise elitaarse seltskonnaga on boonus! Eriti rõõmustas mitmekülgne areng, mis toimus matemaatikaõpetajate-lõpetajate tasemes, võrrelduna nende sisseastumisega.

Ise oleks tahtnud olla kogu aeg palju targem, osata mitmeid keeli jne. Esialgse uurimisteema raames pidin tutvuma matemaatika õpetamise olmeülesannetega Vana-Egiptuses, Indias, Hiinas, kesk-aegses Euroopas ja kodanlikus Eestis (õpikuid raamatukogu erifondist sai näha juhtkonna loal, lugeda erisaalis). Seda muret vähendas uus teema, keskendumine majandusküberneetika elementidele. Enne dissertatsioonide valmimist arutlesime vahel Kalle Velskeriga, et peaksime lahkuma ja koos ühe korraliku keskkooli üles ehitama. . .

Olin ühe paradoksi keerises. Matemaatikute maailmas kehtib talentide kultus, mis tähendab nende haruldust. Matemaatikute pü-



ramiidi kõrgema nivoo töötaja üksinda võib asendada (oma andekusega) teoreetilises uurimises kümneid madalama nivoo töötajaid. Vajatakse ka vähemandekaid. Nii tekib teatav subordinatsioon, ja sellele vastav enesehinnang. Kõrge enesehinnanguga isik võib madalamat taluda teatava piirini, eriti õpetamisel. Andeka matemaatiku ausus nõuaks kasvõi poolte pedagoogide eksmatrikuleerimist. Tekib konflikt. Idealism *versus* reaalsus. Kool vajab aga õpetajat iga klassi ette, ning need saab/tuleb/peab koolitama olemasolevatest soovijatest. Julgen arvata, et kõrge matemaatiline andekus alahindab praegugi matemaatikaõpetajate ettevalmistamist, eriti ülikoolis. Selline lühinägelik seisukoht Eestis oli, on ja jääb.

**Mis võiks praegustes tegemistes koolimatemaatikas Sinu meelest teisiti olla? Mõtlen tegemisi nii ülikoolis kui ka riigis üldse.**

Arvan, et koolis endise kaadriga saavutatud edusammud, samuti õpilaste arvu vähenemine, sellest johtuv kaadri reserv, koolide sulgemine jms on jätnud unarusse uute matemaatikaõpetajate ettevalmistamise. See peaks olema regulaarne protsess, mitte kampania Noored kooli! Matemaatika riigieksam – igavene probleem?

**Kindlasti oli Sul unistusi ja eesmärke, mille poole püüdsid. Oled tehtuga/saavutatuga rahul? Jäi ehk midagi olulist saavutamata, tegemata?**

Oma kandidaaditöös soovitasin seostada koolimatemaatikat majandusalaste rakendustega, tutvustada matemaatilise mudeli mõistet. Vastavates ülesannetes olid valikuvabadusega olukorrad, iga ot-sus tekitas erineva tagasiside, otsiti optimaalset. Tootmist kontrollis rahaline arvestus omahinna, maksude ja kasumiga. Võis tekkida huvi ettevõtte juhtimiseks ja protsesside uurimiseks parameetrite muutmise varal. Soovitusel oli veel maailmavaateline tähtsus, kuna selgus optimaalse lahendi leidmine turuloogika abil. Plaanimajandus midagi taolist ei vajanud, sest kehtisid stabiilsed, kohati absurdsed hinnad (liiter bensiini maksis 6 kopikat, liiter limonaadi 30 kopikat!). Praegu tuleks mõelda uuele probleemile. Eesti rahvas vajab haridust, mis välistaks matemaatikasse varjatud petmise (kiirlaen!), sattumise panga või petise võlaorjaks. Kes ja kus peaks seda õpetama?

Matemaatika õpetamise metoodika kateedri juhatamise ajal asusime mitmekesi uurima (matemaatika) ülesannete lahendamise maagilist rolli matemaatikast arusaamisel, sealhulgas koolimatemaatika mõistete omandamisel. Kuna selles protsessis on aju nn musta kasti rollis, toimusid eksperimendid kooliõpilastega *input-output* meetodil. Saadud tulemuste analüüs andis materjali Tiit Lepmanni kandidaaditööks, võimaldas taotleda mõiste omandamiseks pakutavate, sobivate/vajalike ülesannete teadlikumat koostamist. Koolimatemaatika õpikute kaasautorina saab ta kasutada seda teavet senini. Vastava probleemi täpsem uurimine katkes/sumbus sünapsite maailmas, nende tekkemehhanismide ja ajukeemia keerukuses. See töö jäi pooleli. Kunagi murtakse ka need saladused! Siis lihtsustub matemaatika õpetamine niisamuti, nagu geneetika selgitas rahvaste rännuteed.

Administratiivselt õnnestus saada kateedrile lähedamad ruumid endises arstipunktis, saada auditoorium ja rajada koolimatemaatika kabinet. Muu tegevuse ja teiste võimaluste varal sain ülikoolis teha mõned üldisemad muudatused. Üks nendest oli ühiselamute jaotamine teaduskondadele ja üleminek segaühiselamutele. Elu tütarlaste ühiselamus muutus ohtlikuks; üks öövalvur tapeti, teistest kuritegudest ei räägitud. Jaotamise kava viis ellu õppeprorektor Karl Püss, selle koostamisel arvestasin teaduskondade vastuvõttude muutumist.

Oluliseks pean õppejõukohtade jaotamise süsteemi kavandamist ja rakendamist. Endine rektor<sup>1</sup>, põhjalik teadlane, kuid kuulduste kohaselt ka rinde vastuluure Smerš karastusega, huvitus isiklikult nii õppejõuks esitatutest kui ka aspirantuuri astujatest ja jagas vastavaid koosseise arvuliselt. Oma ameti algul oli ta endise „erikapitali“ ja autoriteediga päästnud ülikoolile mitmeid endisi professoreid, lõpetanud kaadriosakonna ohtliku omavoli. Ent ajapikku oli ta „šiffer“ lahti murtud ja avastatud, et kandidaadi teadliku potentsiaali ülistamisel võtab rektor ta tööle/aspirantuuri. Et nii saab suurendada kateedri/teaduskonna arvulist koosseisu, kergendada töökoormust, luua eeliseid. Õppevoorude suurused erinesid järgu võrra ja rohkemgi. Uuel rektoril<sup>2</sup> oli teine, lai profiil, ta soosus mu projektiga.

---

<sup>1</sup> Feodor Klement, TRÜ rektor 1951–1970. *Toim.*

<sup>2</sup> Arnold Koop, TRÜ rektor 1970–1988. *Toim.*

Õppekoosseisude jaotamise uus süsteem oli lihtne ja avalik. Igal kevadel teatakse üliõpilaste ja õppejõudude üldarvu sügisel. Sama suhe ja teaduskonna üliõpilaste arv määras teaduskonna õppejõudude esialgse, nn baasarvu. See kuulus korrigeerimisele, kui teaduskond tellis mujalt õpetamist. Iga 800 tellitud töötunni eest tuli „tasuda“ ühe õppejõukoha loovutamiseks. Õpetamine tuli tellida profileerivast kateedrist. Arvude alusel määras õppeprorektor teaduskondade koosseisu suuruse järgmiseks õppeaastaks. Mis juhtus? Õppejõudude arv suurenes matemaatikutel, vähenes meie endistel partneritel füüsikutel-keemikutel, veel enam geograafidel-bioloogidel.

Uue rektori tõttu arvasin, et iga teaduskond vajab autonoomset ja tarka juhtimist, teadusliku perspektiivi haaramist. Mul oli võimalus tekitada otsus, et dekaaniks soovitati ja kinnitati ainult doktorikraadiga professor. Nii sai matemaatikateaduskonna dekaaniks Ülo Lumiste, majandusteaduskonnas Heiki Müür jt.

Olud ja ajad pakkusid võimaluse tähistada 1970. aastat ülikooli kõigi allasutuste ja mitmete muude koosluste lauspildistamisega. Mul piisas selle idee tööplaani kandmisest, Eduard Sakk viis ellu. Nendelt piltidelt paistab, et meeldis kõigile!

Arusaadavalt sai ja tuli tegeleda eelvaadeldud küsimustega ühiskondlike volituste raames. Olen olnud ülikooli ametiühingukomitee aseesimees, teaduskonna prodekaan ja 3 aastat ühe tolle ajastu ülikoolile obligatoorse organisatsiooni sekretär. Ametiühingukomiteesse valiti tagaselja, olin koosolekult lahkunud ja enne esinenud kriitiliselt. Teisel olulisel aastakoosolekul kritiseerisin ka rektorit, et ülikoolil pole majandusliku arengu perspektiiviprojekti (probleemiks õppehooned-korterid), samas kui selline on olemas igal teisel ettevõttel.

Uus rektor taotles ja saavutas mitme uue hoone ehitamise. Soovitasin minister Aare Purgal (tuttav meeskoorist) näpata haridusministri fondist koolimajakarp majandusteaduskonna hooneks. See õnnestus, hoone ehitati Nooruse tänava lõppu. Sinna viidi ka kolmas tornühiselamu, mistõttu jäi lammutamata 2–3 individuaalelamut Kivi tänaval. Muidugi tean ameerika irooniat sõjajärgsetest kindralrektoritest, kes ainult ehitasid.

Ülikooli selle ajastu üldplaanis tuleb märgata ka arvutuskeskuse töö positiivset mõju. Tõusis mitmete erialade teaduslike uurimuste kvaliteet, eriti andmetöötamise ja tulemuste interpretatsiooni osas.

Teaduskraadiga töötajate osamäär kasvas tasemeni, et TRÜ arvati Nõukogude Liidu juhtivate ülikoolide hulka; tõusid palgad. Teadus võitis, matemaatika „kaotas“. Sest matemaatikute jt töö tulemused omastati ilma kaasautorluseta, kommikarbitasuga. Või võeti uurimiserühma matemaatik nagu sotsioloogias. Nii oli. Nii on. Ühiskonna sotsiaalsete uurimuste uhketel esitlemistel riigikogus jm vaikitakse matemaatika roll olematuks. Siis kurdetakse õpilaste humanitaarset orienteeritust.

**Räägi midagi ka oma perest, lastest ja lastelastest. Millega sisustad oma pensionipõlve?**

Mul on kuus last: neli arsti, viiuliõpetaja ja jurist. Neli last lõpetasid lastemuusikakooli. Lapselapsi on seitseteist. Tegevust jätkub, oleme abikaasa Olgaga suviti maal minu kodutalus, talvel linnas. Elu on nii huvitav, ajast jääb puudu!