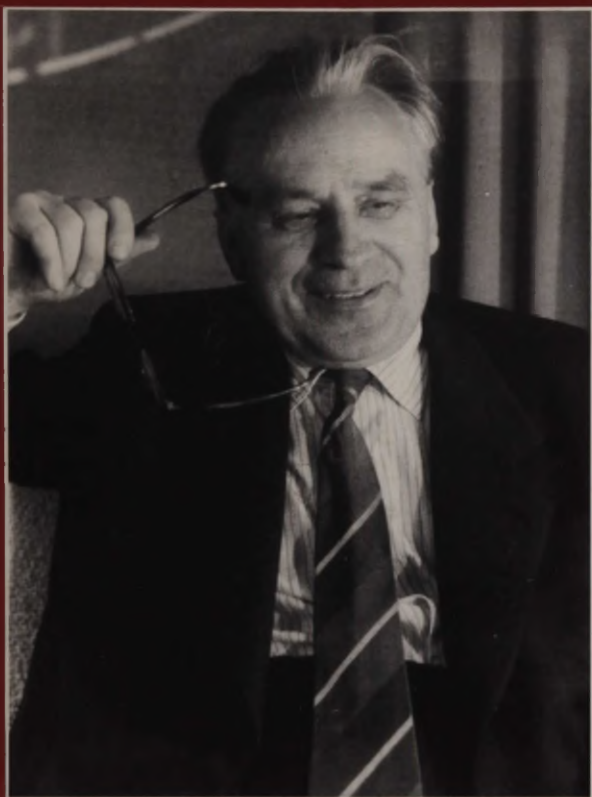




ELMAR ROOTS JA TARTU ÜLIKOOL

ELMAR ROOTS UND DIE UNIVERSITÄT TARTU

ELMAR ROOTS JA TARTU ÜLIKOOL



**UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK TARTU
TIERÄRZTLICHE FAKULTÄT DER ESTNISCHEN
LANDWIRTSCHAFTLICHEN UNIVERSITÄT**

**ELMAR ROOTS
UND
DIE UNIVERSITÄT TARTU**

Tartu 2000

TARTU ÜLIKOOLI RAAMATUKOGU
EESTI PÕLLUMAJANDUSÜLIKOOLI
LOOMAARSTITEADUSKOND

ELMAR ROOTS
JA
TARTU ÜLIKOOL

Tartu 2000

Koostanud / Herausgeber	Hain Tankler
Toimetanud / Redaktion	Rein Saukas
Tõlkinud / Übersetzung ins Deutsche	Vilve Seiler
Tõlget korrigeerinud / Sprachliche Redaktion	Jürgen Heeg Renate Heeg Ilse Käufer-Weiss Claus Sommerhage Eugen Weiss
Tõlkinud / Übersetzung ins Estnische	Ülle Pillaroo
Tekstitöötlus / Layout und Satz	Ilme Reintam
Kujundus / Buchgestaltung	Maarika Tang

Koostaja tänab kõiki autoreid ja ülalnimetatud isikuid, neile lisaks:
Jaagup Alaots, Kurt Danner, Eva-Marie Felschow, Henni Höhn,
Susanne Horn, Ivar Roots, Malle Suurväli, Bernd Tesche

Der besondere Dank des Herausgebers gebührt neben den Autoren
und allen oben genannten Personen Jaagup Alaots, Kurt Danner,
Eva-Marie Felschow, Henni Höhn, Susanne Horn, Ivar Roots,
Malle Suurväli und Bernd Tesche

Raamatu väljaandmist on toetanud Saksa Veterinaarmeditsiini Selts

Die Herausgabe des Sammelbandes wurde von der Deutschen Veterinär-
medizinischen Gesellschaft e. V. unterstützt

© Tartu Ülikool, Eesti Põllumajandusülikool

Tartu Ülikooli Raamatukogu
W. Struve 1, 50091 Tartu
ISBN 9985-874-12-9

Tartu Ülikooli Kirjastuse trükikoda
Tiigi 78, 50410 Tartu. Tellimus nr. 271

SISUKORD / INHALTSVERZEICHNIS

Peeter Tulviste

Saateks	7
---------------	---

Erhart Nitzschke, Enn Ernits

Elmar Roots 1900–1962	9
-----------------------------	---

Jaan Praks

Loomatervishoiu- ja piimahügieenialane õppe- ning teadustöö EPMÜ loomaarstiteaduskonnas pärast professor Elmar Rootsi lahkumist Saksamaale	26
--	----

Hain Tankler, Algo Rämmer

Õppejõudude koosseisu kujunemine Eesti Vabariigi Tartu Ülikoolis 1920-ndatel aastatel	32
--	----

Hain Tankler

Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli õppejõudude koosseisu lagunemine	51
--	----

Elmar Roots

Üliõpilaste arvu piiramise ja selektsiooni küsimused Tartu Ülikoolis	67
---	----

Elmar Roots, Adolf Perandi

Õppejõudude ettevalmistuse küsimus Tartu Ülikoolis Eesti iseseisvuse kestel	88
--	----

Peeter Tulviste

Zum Geleit	99
------------------	----

Erhart Nitzschke, Enn Ernits

Elmar Roots 1900–1962	102
-----------------------------	-----

Jaan Praks

Lehre und Forschung im Bereich der Tier- und Milchhygiene an der tierärztlichen Fakultät der Estnischen Landwirtschaftlichen Universität nach dem Ausscheiden von Professor Elmar Roots ...	124
--	-----

Hain Tankler, Algo Rämmer

Die Herausbildung des Lehrkörpers der Universität Tartu in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts	132
--	-----

Hain Tankler

Die Zersplitterung des Lehrkörpers der Universität Tartu	154
---	-----

Elmar Roots

Fragen der Beschränkung der Studentenzahl und der Auswahl der Studenten an der Universität Tartu	172
---	-----

Elmar Roots, Adolf Perandi

Die Ausbildung von Lehrkräften an der Universität Tartu während der estnischen Eigenstaatlichkeit	196
--	-----

Professor Elmar Roots. Bibliograafia / Bibliographie ... 208

Autorid / Autoren 218

Fotod / Fotos 219

SAATEKS

Ühtaegu vana ja samal ajal noor — võib öelda käsitletava perioodi Tartu ülikooli kohta. Asutatud aastal 1632 ja uuesti sündinud 1919 selle rahva ülikoolina, kes moodustas Eestimaa rahvastiku põhiosa ja kel polnud tsaaririigi tingimustes isegi gümnaasiumiharidus üldiselt kättesaadav. Eestlast oli osa kohalikust saksa rahvusest ülemkihist pidanud alamaks ja arenemisvõimetuks sooks, teistes oli tema raske saatus kutsunud esile kaastunde ja ergas vaim äratanud imetlust. Eestlasel endal tuli nüüd oma riigi ja rahva hüvanguks õppida ja mis veel uudsem — ise õpetama hakata. Võimalused andsid jõudu ja julgustust, umbes kümne aastaga koolipoisist õppejõuks, nii kulges Elmar Rootsi ja mitme teisegi tema kaasaegse saatus. Õpiti üksteise võidu. Üliõpilaste voolu Tartusse oli raske peatada, õppida püüdis igaüks, sageli majanduslikke raskusi trotsides. Ees ootas vääriline rakendus oma kodumaal, mitte koht ja vaevaline ametitõus kusagil kaugel Venemaa äärealal. Riik vajas hädasti haritud ametnikke, õpetajaid, arste, vaimulikke, apteekreid ning muidugi õpetlasi. Nende koolitamiseks polnud kahju kulutada, haridus oli kuulutatud prioriteediks, kõige edukamatele määrati riiklikke toetusi koos võimalusega teadmisi välismaal täiendada.

Elmar Rootsi 100. sünniaastapäeva tähistamine langeb aega, mil Tartu ülikooli ajaloo käsitlemisel hakkab taas üle hulga aja tekkima selgus ja ausus. Umbes 50 aastat tagasi sai alguse Tartu ülikooli ajaloo ümbertegemine, esialgu ülepingutatult Venemaa-kesksena. Soovi korral tehti saksa päritolu teadlasest silmapaistev vene teadlane. Armu ja kohati ülimat ülendust jagati K. E. v. Baerile, kes tõesti oli teinud palju vene teaduse arenguks. Samal ajal materdati W. Ostwaldi, ainsat Tartust võrsunud Nobeli preemia laureaati, kelle Lenin oli tembeldanud viletsaks filosoofiks, kuid suureks teadlaseks. Leiab teisigi näiteid.

Läände põgenenuid, sealhulgas teadlasi, püüti Eestisse kavaluse ja jõuga tagasi tuua. Võõrsil vaevlevatele põgenikele pakuti suhteliselt häid töötingimusi ja mõni langeski sellesse lõksu. Õige varsti ootasid neid ees repressioonid ja paremal juhul kohalt vabastamine või lihtsalt mõnitamine. Need, kes otsustasid jääda Läände, valati siin üle poriga, nende nimed kustutati Eesti ajaloost ja teosedki kuulutati keelatuks. 1950–1960-ndatel aastatel oleks pidanud E. Rootsile kindlasti mingi häbistava sildi külge kleepima, et temast kui “kodumaa reeturist ja kodanluse tallalakkujust” üldse mõni sõna kirjutada. Tundes tsensuurireegleid, on selge, miks jäi tema saatusekaaslaste, Läände põgenenute tegevus kodumaal valgustamata ja tihti nimigi mainimata — nagnii poleks see trüki-sõnas läbi läinud. Veel hiljemgi, 15–20 aasta eest polnud eksiilis tegutse-

vate haritlaste nime nimetamine soovitav, aga lahingud, mida Tartu ülikool lõi nõukogude ideoloogiavõimudega emigreerunud teadlaste käsitlemise ümber ülikooli ajaloos andsid tulemuseks vähemalt võimaluse nende mainimiseks ja nende töödele viitamiseks. "Tartu ülikooli ajalugu" (1982) pühendab E. Rootsile vaid kolm lühikest lauset. Ei sõnagi tema hilisemast tegevusest, ei midagi sellest, et ta jätkas tööd Giesseni ülikooli professorina ja saavutas seal taseme, mis tegi tema nime üle Euroopa ja laiemaltki tuntuks. Vaikimisest sündis teadmatus, E. Roots vajas Eestis kiiresti tundmatute nimede hulka. Käesolev kogumik püüab teda taas ellu äratada ja anda talle kätte teenitud aujärg.

Isikuna on E. Roots värvikas ja mitmetahuline figuur, kes kuulub nii Eesti kui Saksamaa juurde. Eesti seisukohast on ta oma rahva esimesi akadeemilisi haritlasi. Aktiivse teadustegevuse periood Eestis ületab tal napilt kümme aastat. Küps teadlane sai temast just Saksamaal, kus arenemisvõimalused olid paremad. Ta oskas neid suurepäraselt ära kasutada. Seal leidis ta ka tunnustust — eks ole seda Saksa Veterinaarmeditsiini Seltsi esimeseks auliikmeks valimine 1957. a. Mitte palju ei leia eesti rahvusest teadlasi, kes suutsid põgenikuna Läänes kätte võita sama kõrge positsiooni kui Eestis. Kui me jätame kõrvale lühikest aega Pinnebergis töötanud Balti Ülikooli, siis on Elmar Roots ainus Tartu Ülikooli professor, kes jõudis korralise professori tiitlini Saksamaal, ja juba aastal 1947.

Et mõista ajastut ja töötingimusi, on käesolevas raamatus suhteliselt rohkesti pühendatud tähelepanu Tartu ülikooli ajaloole. Nagu öeldud, polnud veel hiljaaegu 1920–1930-ndate aastate Tartu ülikoolist võimalik ausalt kirjutada. Veelgi lünklikumalt on käsitletud selle perioodi õppejõudude karmi saatust — põgenemine Läände tähendas isiklikku traagikat, üsna paljudel polnud võimalik leida erialast tööd, rääkimata õpetamisest ülikoolis. Ka Eestisse jäänute saatust polnud kerge, paljusid ootas surm Siberis või küüditamine, akadeemiliselt töölt kõrvaldamine, igauht aga vaimne ahistamine, ka neid, kes otsustasid nõukogude võimuga kaasa minna. Pärastsõjajärgne Tartu ülikool meenutas herilasepeessa sattunud inimesi, kel oli tähtis mõelda oma naha päästmisele, mitte aga teaduse ja õpetamise edendamisele. Valesüüdistustele toetuv vägivald surus põlvili mõistuse. Elmar Roots pääses sellest kõigest põgenemisega Läände — talle piisas mõnest kuust nõukogude võimu poolt okupeeritud Eestis, et võtta vastu otsus kodumaalt lahkumiseks.

Peeter Tulviste,
Tartu Ülikooli ajalookomisjoni esimees

ELMAR ROOTS 1900–1962

Ehrhart Nitzschke, Enn Ernits

Elmar Roots sündis 19. aprillil 1900. a. Tartu maakonnas (alates 1920. a. Valgamaa) Kuigatsi vallas Priipalus. Oma lapsepõlve veetis ta vanematekodus tiserist isa Johan Rootsi ja ema Juula (sünd. Tamm) juures. Algul õppis Elmar Roots Priipalu algkoolis, seejärel Sangaste valla-koolis ning aastail 1915–1920 Tartu Õpetajate Seminaris, kus ta sai algkooliõpetaja kutse. Samaaegselt teenis ta aastail 1919–1920 õpilaspataljonis, lõpuks kapralina, võttes vabatahtlikuna osa Eesti Vabadussõjast. Veel samal 1920. a. alustas Elmar Roots õpinguid Tartu Ülikooli looma-arstiteaduskonnas ning omandas neli aastat hiljem loomaarsti kutse. Juba üliõpilasena oli tal mitmeid kohustusi: nii lähetati ta 1923. a. Lääne-Eestisse, Pärnu maakonnas pidi ta tutvuma traditsioonilise Tori hobusekasvandusega, Muhus ja Saaremaal malleust diagnoosima ning tõuhobuseid märgistama. Oma tähelepanekutest Tori hobusekasvanduses, kus eesti tõuhobuse ristamisel teiste tõugudega oli aretatud universaalne veo- ja ratsahobune, pidas Elmar Roots hiljem Tartus Akadeemilise Loomaarstide Seltsi koosolekul ettekande.

Elmar Rootsi kutsetöö algas pooleaastase tegevusperioodiga ringkonna-loomaarstina Haapsalus. Seejärel töötas ta veebruarist 1925 kuni jaanuarini 1926 Tartu Ülikooli väikeloomakliinikus assistendina tuntud kirurgi ja episotoloogi prof. Woldemar Gutmanni (1851–1933) käe all. Tollal avaldas Elmar Roots oma esimese kirjutise, mis puudutas novokaiini kasutusvõimalusi ja näitas, et see väikeloomade puhul suhteliselt vähekasutatud anesteetikum sobib koertele (1)*. Elmar Rootsi suur huvi teadusliku uurimistöö vastu, eelkõige loomateravishoiu, mikrobioloogia ja piimahügieeni valdkonnas, samas ka võimekus teha teaduslikku tööd, avasid talle juba varsti võimaluse minna stipendiaadina välismaale, et seal tuntud instituutides edasi õppida. Aastal 1926 sai ta töötada Viinis veterinaarbakterioloogilise hügieeni instituudis prof. Josef Schnüreri juures, kelle juhendamisel valmis dissertatsioon solkmemunade surmamisest hobuse väljaheites. Töö lisades on toodud kasutatavad desinfektsiooniained ja tõhusalt toimivad kontsentratsioonid (2). Järgmisel aastal omistati talle veterinaarmeditsiini doktori kraad. Samale valdkonnale pühen-

* Numbrid sulgudes viitavad E. Rootsi tööde nimekirjale, mis on avaldatud käesolevas kogumikus.

dus ta ka, töötades Viini prof. F. Zaribnicky juures piimahügieeni instituudis.

1927. aastal läks Elmar Roots Leipzigsisse sealse ülikooli loomaarsti-teaduskonda. Ta võeti vastu prof. Martin Klimmeri poolt juhitud loomatervishoiu instituuti, kus tegutses ka prof. H. Haupt. Üheskoos läbi viidud kolmeosaline uuringute seeria andis detailseid teadmisi terves ja haiges emakas leiduvaist mikroobidest meie koduloomadel (5–7). Üks ulatuslik publikatsioon käsitles mastiiditekitajate ja teiste piimas esinevate streptokokkide eristamist (3). Viimaste uuringute objektiks oli dro-medarilt isoleeritud mädatekitava streptokoki bioloogiline toime (4). Elmar Rootsile avaldas muljet Klimmeri instituudi uurimisteemade lai spekter. See haaras nii veterinaar-, taudi- ja piimahügieeni kui ka sööt-misõpetust. Prof. Klimmeri uurimistöö oli seotud eelkõige veiste krooni-liste haiguste ja piimatootmise hügieeniga. Diagnoosi alal õppis Elmar Roots hindama produktiivsetele uurimismeetoditele tuginevat põhjalikku tööstiili kahjustuste põhjuste selgitamisel. Samas tutvus ta kriitiliste ja järjekindlate põhimõtetega nakkushaiguste ja teiste tervisehäirete välti-misel ja nende tõrjel. Töötamine Leipzgis Martin Klimmeri isiksusest ja tegevusest mõjustatud instituudis andis Elmar Rootsile palju põhjapane-vaid arusaamu ning väärtuslikke kogemusi. Need said suunaandvaiks kogu tema edasises teaduslikus töös.

Välisõpingute lõpetuseks oli Utrechti veterinaarbakterioloogia insti-tuudi (prof. L. de Blicke) külastamine 1928. aastal.

Elmar Rootsi märkimisväärselt edukas teaduslik enesetäiendamine ja spetsialiseerumine välismaal oli küllap peamiseks põhjuseks, et tagasi-pöördumisel Tartu Ülikooli loomaarstiteaduskonda 1928. a. kevadel algas kohe tema teenistuskäik kõrgkooli õppejõuna. Sama aasta juunis nimetati ta loomatervishoiu ja piimahügieeni dotsendiks ning varsti instituudi juhatajaks. 1931. a. mais sai ta erakorraliseks ja 1933. a. april-lis korraliseks professoriks. Juba sügisel 1933 kinnitati ta loomaarsti-teaduskonna dekaani ametikohale, mida pidas kuus aastat. Elmar Rootsi õpetustegevus hõlmas veterinaar- ja piimahügieeni ning laienes juba aastal 1931 mesilaste ja kalade haigustele. Põllumajanduse eriala üliõpilastele luges ta episotoloogiat ning zoohügieeni. Õpetamise kõrval arendas Elmar Roots sihikindlalt edasi teadustegevust instituudis ning võttis ette arvukalt uurimiskavasid. Nendest pingutustest annavad tunnistust 21 publikatsiooni (osaliselt kaasautoritega).

Teedrajavalt Eestis alustas ta lehmade udarapõletike uurimisega. Nende põhjusi käsitles ta üksikasjalikus uurimuses, pöörates erilist tähe-lepanu streptokokkilisele udarapõletikule (8). Kasuistlikus artiklis kirjel-dati üht pahaloomulise udarapõletiku juhtumit lehmal — haiguse tekita-jaks osutus üks omal ajal *Streptococcus lanceolatus*'eks peetud mikroob

(11). Eriti informatiivne, samas ka rahutuks tegev — silmas pidades ohtu inimese jaoks — oli kirjeldus veiste brutselloosi, tuberkuloosi ja streptokokilise mastiidi tekitajate esinemise kohta Tartu turupiimas (10). Edasine huvi kontsentreerus peamiselt brutselloosile. Elmar Roots uuris koos V. Ridalaga *Brucella abortus*'e poolt põhjustatud haiguse patogeneesi, määrates kindlaks haigustekitaja asukoha looma organismis (13). Selle kroonilise loomataudi olemus ning tõrje olid nii järgmise publikatsiooni (18) kui ka kolme ettekande teema Baltimaade veterinaaria-kongressidel Kaunases ja Tallinnas ning XI piimanduse maailmakongressil Berliinis (26). Uuringute tulemused brutselloosi mõjust piimaannile esitati Roomas ja Helsingis (16, 23). Rahvusvaheline Põllumajanduse Instituut Roomas lülitas kirjutise veiste brutselloosi ja tuberkuloosi levikust ning selle majanduslikust tähtsusest Eestis oma bulletinäni. Mitmed Elmar Roots poolt käsitletud teemad pärinesid teistest valdkondadest. Mainimist väärib näiteks nii koos O. Eineriga (9) uuritud *Salmonella gallinarum*'i poolt põhjustatud haiguse esinemine kui ka kanade eimerioos Eestis.

Elmar Rootsil oli tähtis osa teadlaskaadri loomisel. Tema juhendamisel kirjutas Elfriide Ridala oma dissertatsiooni Tartu turupiimast. Ridalale omistati veterinaarmeditsiini doktori kraad ning ta jätkas hiljem Eesti Põllumajanduse Akadeemia zoohügieeni kateedri professorina uurimistööd udarapõletike vallas.

Elmar Roots leidis aega mitte ainult erialaste probleemide jaoks. Aastail 1938 ja 1939 publitseeris ta ajakirja "Varamu" kahes artiklis kultuurilooliste uuringute tulemusi Tartu ülikooli kohta (30, 31 koos A. Perandiga, avaldatakse uuesti käesolevas kogumikus koos saksakeelse tõlkega).

Eesti veterinaariaalase populaarteadusliku kirjanduse loomisel oli Elmar Rootsil samuti oma osa. Ta kirjutas lõigud mesilaste haigustest nii "Aianduse ja mesinduse käsiraamatus" (1936) kui ka "Põllumehe loomateravishoiu käsiraamatus" (1941). Tema järgnevad kaastööd viimatinimetatud teoses käsitlesid õhu- ja kliimafaktoreid ning desinfektsiooni.

Tartu Ülikoolis oli Elmar Roots tuntud ja hinnatud ka väljaspool oma kolleegide ringi. Sellega on seletatav, et ta alates 1938. a. jaanuarist nimetati prorektoriks. Olles kaks ja pool aastat selles ametis, esindas ta korduvalt ülikooli nii kodu- kui ka välismaal — erilistel puhkudel ka väljaspool akadeemilisi kohustusi. Pikaajalise eduka tegevuse eest anti talle Eesti Vabariigi poolt 1939. a. detsembris Valgetähe teenetemärk.

Septembris 1939 puhkes Euroopas Teine maailmasõda. Selle hirmud ja segadused haarasid varsti ka Baltimaid ning varjutasid Elmar Rootsi elu ja tööd. Silmas pidades ees ootavat teadmatust, otsustas ta lõpuks paluda end vabastada korralise professori kohustustest Tartus loomameditsiini ja piimahügieeni kateedris, et emigreeruda Saksamaale. Ta lahkus Eestist

veebuaris 1941. Järgnes ooteaeg ümberasujate laagris Mecklenburgis. Ministeeriumi otsusega sai Elmar Roots kohe vajalikud load, et Saksamaal loomaarstina tegutseda ja Eestis omandatud professori tiitliga jätkata. Kodakondsuse sai ta 1944. a. oktoobris.

Tema tagasipöördumine kutsetööle sai teoks 1941. a. augustis. Prof. Martin Lerche võttis Elmar Rootsi õpetamise õigust omava teadusliku kaastöölisena lepingulisele tööle tema poolt juhitud toiduainete instituuti Berliini ülikoolis. Siin oli ta pikemat aega vastutav piimahügieeni ja hiljem liha bakterioloogilise uurimise alal. Lisaks osales ta õppetöö korraldamisel, kuid eelkõige võis siiski pühenduda uurimisülesannetele.

Üks pikaajaliselt kavandatud plaan ühtis kogemustega, mis olid saadud loomade udarapõletike tõrjel Eestis. Selle eesmärgiks oli parandada mastiidi tekitajate streptokokkide laboratoorset diagnostikat piima-proovide uurimisel ning kergendada nende eristamist teistest mikroobidest. Erinevate söötmete võrdlemisel sai selgeks, et mastiidihaigetelt lehmadel pärit mikroobe sai kõige paremini isoleerida nende kultiveerimisel veriagarsöötmel. Samaaegselt võis saada väärtuslikke vihjeid bakterikülvide vastastikuse mõju ja erinevate kasvuvormide kohta olenevalt söötme üksikute koostisosadest ning tingimustest (37). Edasised ulatuslikud võrdluskatsed käsitlesid keskkonna suhtes nõudlike anaeroobide kultiveerimist. Katsetulemustes avaldas muu hulgas muljet tähelepanek, et isoleerimis- ja diferentseerimissöötmetena kasutatavate glükoosiveriagarplaatide efektiivsus Zeissleri järgi tõusis maksapuljongi lisamisel tunduvalt (36). Söötmete valmistamisel olid põhimõttelise tähendusega katsed alternatiivsete meetoditega üle saada tol ajal valitsenud bakterisöötme tootmiseks vajalike toorainete puudusest. Trüpsiniga töödeldud liha kasutamine osutus paljude eesmärkide jaoks tulemusi halvendamata täiesti kõlblikuks asendusmaterjaliks. Sellega vähendati oluliselt liha vajadust bakterioloogilises diagnostikas ning sellised komponendid, nagu pepton, lihaekstrakt ja tavapärane lihavesi muutusid liigseiks.

Peaaegu nelja aasta vältel, mil Elmar Roots Berliini ülikooli toiduainete hügieeni instituuti kuulus, tegi ta oma uurimistööd sõjatingimustes ja eelkõige õhurünnakute tõttu oli see üha enam raskendatud. Seda kõrgemalt tuleb hinnata tookordseid põhjalikke kirjutisi mikroobide erinevate kultiveerimismeetodite kohta labordiagnostikas. Tol ajal sai alguse ka tihe, elu lõpuni kestnud sõprus Martin Lerchega.

Uus tegevuspõld avanes Elmar Rootsile 1946. a. aprillis, kui talle usaldati Friesoythe vaktsiinitehase teadusliku osakonna juhtimine Oldenburgis. Tema eriline huvi kandus sedamaid sigade punataudile, mis ikka ja jälle tekitas suuri kahjusid. Teiste mikroobidega omandatud meetodite järgi valmistas Elmar Roots rikastatud alumiiniumhüdrosiid-adsorbaat-

vaktsiini. Seda kontrollis Oldenburgi loomaterviseamet ning välikatsetes ka tegevloomaarstid. Selgus, et vaksineerimine andis sigadele punataudi suhtes tugeva immuunsuse ning ei põhjustanud mingeid kahjustusi (40). Kooskõlas teiste autorite arvamusega, kes sõltumatult viisid läbi samasuguseid katsetusi, oli punataudi adsorbaatvaktsiini laialdane kasutamine otstarbekas. See paistis sobivat, et välja vahetada seni kasutatud, kuid riskiga seotud simultaanvaksineerimist koos samaaegse immuunsuseerumi ja paljunemisvõimeliste punataudibakterite manustamisega.

1947. a. mais valiti Elmar Roots kolme kandidaadi seast Giesseni ülikooli loomaarstiteaduskonna loomatervishoiu ja veterinaaria õppetooli vakantsele kohale. Arvestades ulatuslikku teaduslikku tegevust ja pika-aegseid kogemusi kõrgkooli õppejõuna, kutsuti ta sügisel nimetatud õppetooli juhatajaks. Ta võttis kutse vastu ning nimetati Hesseni liidumaa kabineti poolt alates 1. oktoobrist 1947 eluaegseks korraliseks professoriks ning loomatervishoiu ja loomataudi instituudi direktoriks. Elmar Rootsile oli selge, et teda ei oodanud kerge ülesanne. Auväärne Giesseni ülikool oli pärast sõda, vaatamata tugevale vastuseisule, kahanenud "põlluharimise ja veterinaarmeditsiini kõrgkooliks". Linn ja sellega koos vana ülikoolihoone olid suurelt osalt varemetes. Korteripuudus ja toiduainete normeerimine raskendasid igapäevast elu. Pommirünnakud 1944. a. detsembrist kuni 1945. a. märtsini olid Giesseni läänepoolses äärelinnas asunud loomaarstiteaduskonna instituute ja kolme loomakliinikut raskesti kahjustanud või isegi täielikult purustanud. Kui Elmar Roots 1947. a. sügisel Giessenisse tuli, oli veel mitu õppetooli komplekteerimata, tähtsad ainevaldkonnad vajalikult sisse töötamata ja rahalisi vahendeidki oli napilt. Äärmiselt piiratud töötamisvõimalustele vastandus märkimisväärselt suur arv loomaarstiks pürgijaid, mis oli esmajoones tingitud sellest, et sõjast tagasipöördunud kohasoovijaid tuli umbes kuuest aastakäigust. Lisaks nendele ülesannetele oli Elmar Rootsil eriline kohustus säilitada loomatervishoiu ja loomataudi instituudi head kuulsust, mis oli saavutatud Wilhelm Zwicky ja Karl Belleri juhtimisel aastail 1924–1945. Selgete tulevikunägemustega alustas Elmar Roots oma tegevust. Õnneks olid loomatervishoiu ja loomataudi instituudi hooned pommirahela vaatamata ehituslikult säilinud. Neid sai nüüd, mil rusud olid juba koristatud, sammhaaval töökorda seada ja kasutusele võtta. Nii olid varsti loodud esmalt küll vaid provisoorsed eeldused, et alustada õppe- ja uurimistööd ning hakata loomi ravima. Oma loenguid valmistas Elmar Roots ette väga hoolikalt. Alati tulvil täis loengusaalis kuulasid õppijad ülimalt tähelepanelikult täpseid ja teaduse viimasest sõnast kantud selgitusi. Loengute kirjalikud konspektid olid eriti hinnatud, kuna õpikuid oli raske saada.

Teaduslik töö puudutas esmajoones brutselloosi seroloogilist diagnoosimist. Välja arvatud tollal rahvusvaheliselt kättesaadavad teadmised,

erinesid eri maades ning isegi eri instituutides kasutatavad tehnilised võtted sageli üksteisest märgatavalt; ka ei pruukinud nad alati olla usaldusväärsed. Seepärast taotleti mitmel pool juba pikemat aega eelkõige aglutinatsioonireaktsiooni tulemuste võrreldavust tõendusmeetodite ja hindamise ühtlustamiseks kõikides maades. Juba 1946. a. olid Lerche ja Roots teatanud (39) kuivatatud brutselloosi antigeeni valmistamisest aglutinatsiooni-, komplemendisidumis- ja pretsipitatsioonireaktsiooni sooritamiseks; samalaadne antigeen oli välja töötatud malleuse kindlaks tegemiseks kabjalistel. Ühes järgnevas trükises käsitlesid Lerche ja Roots (41) keerukaid tehnilisi probleeme brutselloositekitajale kõrge väärtusega kuivantigeeni saamisel ja selle kasutamisel sero-diagnostikas. Nende tegevus pakkus võrdlusi sellele meetodile, mille oli ühtlustamiseks pakkunud välja brutselloosiekspert dr. Stableforth tuntud loomameditsiini uurimisasutuses Weybridge'is Inglismaal. See meetod viis Lerche ja Rootsi kogemuste põhjal küll igati kokkulangevate tulemusteni, kuid näis olevat pidevate uuringute jaoks suhteliselt tülikas ja aeganõudev. Lerche ja Rootsi poolt visa ja vaevanõudva tööga saavutatud tulemused tegid võimalikuks brutselloosi kuivantigeeni standardiseerimise. See oli osutunud praktiliselt piiramatult säilivaks ning seda võis igas laboratooriumis vastavalt vajadusele ning lähtudes kaalutud hulgast lihtsal viisil töödelda test-suspensiooniks või konstantse mikroobitiheduse ja ka konstantse mõjuga antigeenilahuseks. Antigeeni optimaalset reaktsioonivõimet võidi kindlaks määrata ainult ühekordselt ja kontrollida ainult vajaduse korral. See põhines sobivate brutsellatüvede valikul, kusjuures pidi olema tagatud ametlikult ettekirjutatud bakteri emulsioonitihedus ning orienteerumine antikehade ettenähtud hindamiskeemile. Standardse kuivantigeeni kasutamine tegi erinevate uurimispaikade tulemused ühtse töötehnika puhul kindlaks ja võrreldavaks. Tsentraalse antigeenitootmise korral säästis see tööd ja materjalikulu kogu maa instituutides ja välistas keeruka tootmistehnikaga seotud veaallikad. Kõrge väärtusega kuivantigeeni valmistasid Lerche ja Roots (68) ka aglutinatsioonireaktsiooni jaoks kanade *Salmonella gallinarum*'i nakkuse kindlakstegemiseks. Antigeeni valmistamine toimus sellele bakteriliigile tugineva modifitseeritud tehnika alusel. Kuivantigeen õigustas end Giesseni instituudis aastail 1948–1958 enam kui 500 000 kana vereproovi kontrollimisel.

1948. a. oktoobri algul tuli Giesseni ülikooli loomatervishoiu ja loomataudi instituuti 62-aastane prof. Herbert Haupt. Ta suunati ülemassistenti plaanilisele kohale. Samal ajal habiliteerus ta Giessenis uuesti. Juba 1914. aastal oli ta Dresdenis saanud *venia legendi*, s. t. õiguse kõrgkoolis loomatervishoiu alal loenguid pidada, erilise keskendumisega immuunloogiale ja piimahügieenile. Pärast sõjavangist vabanemist 1946. aastal ei

pöördunud ta tagasi Leipzigi ülikooli, kus oli töötanud varem. Elmar Roots tundis Herbert Haupti, nagu eespool juba mainitud, aastast 1928, mil ta viibis Leipzgis Martin Klimmeri instituudis, ning leidis temas kompetentse, paljuski kriitilise vestluspartneri. Herbert Hauptil olid silmapaistvad teadmised kõigis vastavates ainevaldkondades, samuti rikkalikud praktilised kogemused. Eriti iseloomustas teda väsimatu ennastsalgav pühendumine uurimistööle ja õpetamisele. Nooremad kaastöölised ja doktorandid kasutasid meelsasti tema abi, peamiselt oma teaduslike tööde kirjutamisel. Pärast pensionile minekut sai H. Haupt alates 1952. a. suvesemestrist kutse õpetada loomatervishoidu ja veterinaarpoliitseiteadust ning tegutses instituudis ja teaduskonnas veel enam kui aastakümne vältel. Herbert Haupt oli kaua Elmar Rootsile omamoodi mõjukaks toeks suure töökoormuse kandmisel ning kahtlemata kujundas ka instituudi nägu paljudes valdkondades. Elmar Roots ja Herbert Haupt avaldasid koos terve rea teaduslikke uurimusi, näiteks "Tuberkuloosse organismi allergia tuberkuliini suhtes" (36). Põhjalikult uuriti tuberkuliinireaktsiooni toimemehhanismi veise organismis ning erinevusi nahaluse, nahasisese ja konjunktiivi tuberkuliiniproovi puhul. Eriti huvitas korduvalt üksteisele järgnevate proovide vastastikune mõju. Veiste tuberkuloosi kindlakstegemisel ilmnes selgesti tuberkuliini silmaproovi eelis, kui näiteks loomamüügi puhul tuli kavatsetud pettuse kahtlus niinimetatud ettesüstimise abil välja selgitada. Kirjutis tugines muu hulgas mõningatel autorite enda katsetustel ja äratas tähelepanu komplitseeritud protsesside selge ja kergesti mõistetava käsitlemisega.

Suurt tähelepanu äratas ka artikkel "Erialane arvamus loomaarstide nakatumise kohta brutselloosi kui õnnetus töökohustuste täitmisel" (49), mis oli valminud loomaarstiteaduskonna tellimisel. Vastupidiselt teaduslikule õnnetusjuhtumi kindlustusele ei võimaldanud üks erakindlustusselts nakkus- ja kutsehaiguste korral mingit kindlustuskaitset. Brutselloosi korral peeti muu hulgas võimalikuks sooltenakkust ka piima kaudu. See erand ei kehtinud siis, kui oli ilmselge, et nakatumine kutsetööl oli tingitud nahavigastusest või nakkusohtliku aine sattumisest organismi looma silma, suu või nina kaudu. Selle definitsiooni põhjal polnud selge, kas tunnistati perkutaanset brutsella-nakkust, mis tekkis marraskit vigastamata, s.t. kas aktsepteeriti nakkusväratina nahavigastust, mis oma väiksuse tõttu võis märkamata või tundmata jääda. Kogemuste põhjal oli loomaarstidele suurimaks nakkusohuks kontakt nakatunud loomadega sünnitusabi andmisel, päramiste eemaldamisel jne. Roots ja Haupt toetasid seda seisukohta oma väga ulatuslikule uurimustööle tugineva järeldusega, et Saksamaal loomaarstide haigestumised *Febris undulans bovina* tõttu olid alati põhjustatud nakatumisest käsivarre või labakäe nahavigastuste kaudu. Meditsiini- ja närvikliiniku otsuses lähtuti sellest,

et nahk pakub ainult suhtelist kaitset. Abistades loomi poegimisel võib praktilisel loomaarstil tekkida nahavigastusi, mis soodustavad mikroobide tungimist kudedesse. See polnud oluline, kas nahal oli ilmnunud defekte juba enne loomaarstliku toimingu alustamist. Nakatumist brutsel-loosi võis pidada usutavaks, arvestades kindlustuse nakkusklauslit, kuna loomaarsti käe- ja käsivarrenahk oli potentsiaalselt kahjulike mõjudega kookupuutes.

1949. a. juulis ilmunud publikatsiooniga "Saksa Loomaarstide Teadusliku Ühenduse moodustamisest ja Saksa loomaarstide kongressi vajadusest" võtsid Haupt ja Roots sõna ka päevapoliitika kohta. Pärast ülevaadet ajaloolisest arengust rõhutasid nad, et veterinaaria oli leidnud piisavalt tunnustust teiste meditsiiniteaduste hulgas. Et loomaarst oma mitmekesiseid kohustusi üldsuse ees täita saaks, peab ta selle väärtushinnangu säilitama ja edasiarenguga arvestama. Sellest ei piisa, kui teaduslikud tulemused erialakirjandusse varjule jäävad — neid tuleb ka asjast huvitatud avalikkusele tutvustada. Haupti ja Rootsi kirjutis andis tõuke Saksa Veterinaarmeditsiini Seltsi loomiseks, mis korraldas 1955. a. märtsis kõigi veterinaariaalaste elukutsete gruppide arvukal osavõtul oma esimese kongressi Bad Nauheimis. Elmar Roots oli ühingu mikrobioloogia, parasitoloogia ja hügieeni osakonna juhataja kuni oma surmani.

1949. a. lõpus Elmar Roots haigestus ning pidi pikemat aega töökohustustest eemal olema, aga oma mõtetes oli ta väga sageli instituudi kirjutuslaua taga või laboratooriumides. Vähehaaval pöördus ta oma harjunud kohustuste ringi tagasi. Nagu ennegi olid ees nii loengud kui ka teaduskonna, õpetatud nõukogu ja komisjonide istungid, lisaks rohkete üliõpilaste tõttu laienenud eksamitegevus. Aega võtsid personali- ja majandusküsimused ning teenindamise koordineerimine, sisustuse uuendamine ja uute tööruumide loomine väiksemate ümberehituste abil. Elmar Roots hoidis kontakti paljude inimeste ja asutustega nii kohapeal kui ka välismaal. Kasulik koostöö sidus teda juhtivate veterinaar-ametnikega eelkõige Hesseni ja Põhja-Rein-Vestfaali liidumaal, samuti toiduaine-, põllumajandus- ja metsandusministeeriumiga. Tal olid head sidemed Saksa teadusfondiga (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*), kus ta tegutses aastatel 1948–1955 ainekomisjoni esimehe asetäitjana ning eksperdina teoreetilise veterinaaria alal. Alates 1952. a. oli Elmar Roots rahvusvahelise loomaarstide kongressi Saksamaa komitee liige ning tunnustatud ajakirja "Zentralblatt für Veterinärmedizin" pidev kaastöötaja. Tema valmisolek lülituda loomatervishoiu ning tauditõrje aktuaalsetesse probleemidesse ning teha lisauuringuid ka väljaspool igapäevatööd leidis laialdast tunnustust, aga selle tagajärjel laienes veelgi loomatervishoiu ja loomataudi instituudi niigi ülepaistunud tegevuspõld. Uurimistööd vajasisid lisavahendeid, mida Elmar Rootsil

hankida õnnestus ning mida kasutati ka personali täiendamiseks ning seadmete hankimiseks. Arvestades esimese 6–7 sõjajärgse aasta pingelist majandusolukorda, tuleb tema tegevust eriti hinnata, sest instituut poleks muidu saanud endale selliseid väljaminekuid lubada. Näiteks 1945. a. detsembris olid koondatud kahe teadusliku assistendi, ühe tehnilise assistendi ning laborandi koht.

Viiekümnendate aastate esimesel poolel läbi viidud uurimistööd keskendusid peamiselt sigade punataudile ja kanade salmonelloosile ning edaspidi brutselloosile. Elmar Rootsi ja tema kaastöötajate erinevatel teemadel avaldatud järeldused tuginesid alati pikaagsetele ja teravmeelsetele laboratooriumikatsetele. Teiste hulgas avaldati uurimus ka aglutinatsiooni ja lüüsi reaktsiooni kasutamise kohta koera leptospiroosi diagnoosimiseks ja juhtiti tähelepanu Newcastle'i haiguse esinemisele.

Juba 1940. a. paiku mõisteti Inglismaal ja Austraalias, et punataudi bakteritel puudus ühtne antigeenne struktuur. Nende tüved võis jaotada, nagu ka mujal oli leitud, seroloogiliselt vähemalt kahte gruppi, mida hiljem hakati nimetama A- ja B-variandiks. Saksamaal oli esmalt hakanud silma punatauditüvede väga erinev immuniseerimisvõime. Ainult vähesed neist sobisid haigustekitajate inaktiveerimisega seotud, juba mainitud adsorbaat-formoolvaktsiini tootmiseks. Giesseni instituudis alustati Elmar Rootsi juhtimisel põhjalikke uuringuid punatauditekitajate seroloogiliste ja immunogeensete omaduste selgitamiseks ja serotüpiseerimise meetodika leidmiseks (46). Selgus, et lisaks kõigil punataudi bakteritel leiduvatele spetsiifilistele antigeenidele esines ka A- ja B-antigeen. Aglutinatsiooni-reaktsioonide tulemused küllastunud immuunsusseerumite kasutamisel näitasid, et puhtaid B-tüvesid esines harva. Kõik teised punatauditüved sisaldasid nii A- kui B-antigeene, kuigi üsna erinevates proportsioonides. Ilmselt mõjus immunogeenselt vaid B-antigeen, A-antigeen aga praktiliselt mitte. B-tüvedele oli omane ka hemaglutinatsioonivõime. Lihtsa aglutinatsiooniga võis tüübispetsiifiliste antiseerumite alusel laboratooriumis kiiresti liigitada nii värskest isoleeritud kui ka vanu punatauditüvesid A- või B-tüvedeks vastavalt ülekaalus olevale antigeeni osale. Järgnevad katsed käsitlesid serotüüpide tekkimist (47). Subkultuuri kaudu võis puhtaid B-tüvesid kergesti saada. Nende antigeeni struktuur osutus stabiilseks. XV rahvusvahelisel loomaarstide kongressil Stockholmis augustis 1953 pidas Elmar Roots kokkuvõtliku ettekande "Punataudi immuunsuse alused" (52).

Kõikides intensiivse linnukasvatusega maades majandusele mõju avaldava kanade tüüfuse ja samavõrd ohtliku tibude pulloroosi tekitajad olid üldiselt tuntud *Salmonella gallinarum*'i ja *Salmonella pullorum*'i nime all. Pikka aega ja eelkõige USA-s aktsepteeriti neid erinevate liikidena. 1953. a. septembris Roomas toimunud VI rahvusvahelisel mikro-

bioloogide kongressil astus Elmar Roots oma ettekandes sellele käsitlusele vastu (51). Ta loobus liigist *Salmonella pullorum* ja liigitas need tüved *Salmonella gallinarum*'i alla. Teiste autorite poolt esile toodud erinevusi rõhutavaid biokeemilisi tunnuseid pidas ta ebapüsivaiks. Antigeeni struktuuri põhimõtteline kokkulangemine leiab tänapäeval väljenduse teaduslikus nimetuses *Salmonella enterica*, biovariant *gallinarum* ja *pullorum*. Salmonelloosi tõrjes olid laialdase tähtsusega Elmar Rootsi uuringud, mis käsitlesid *Salmonella gallinarum*'i antigeenseid ja seroloogilisi omadusi (45). Immunoloogiliste reaktsioonide abil kontrolliti eelkõige Saksamaal eraldatud tüvesid. Üldtunnustatud skeemi kohaselt on *Salmonella gallinarum*'ile omased somaatilised antigeenid IX, XII₁, XII₂ ja XII₃. Tüvesid peeti täisantigeenseteks, kui need sisaldasid kõiki antigeene. Osa tüvesid kaldus antigeensele varieeruvusele. See erinevus puudutas peaaegu eranditult osa-antigeeni XII₂ ning väljendus selle komponendi vähenenud koguses või täielikus puudumises. Nii tekkisid ilmselt stabiilsed miinusvariantid. Üks miinusvariantest *Salmonella gallinarum*'i tüvest toodetud antigeen osutus aglutineerumisel vähem reaktsioonivõimeliseks. Taolise antigeeniga võib 8% salmonellanakkustest avastamata jääda. Kui loomad on nakatatud miinusvariantsete tüvedega, peab arvestama, et antikehade moodustumine on nõrgem kui pärast täisantigeensete tüvedega nakatamist ning ei saavuta sageli diagnoosimiseks vajalikku antikehade tiitrit. Need Giesseni instituudi tulemused erinesid osaliselt Põhja-Ameerikas saadust. "Antigeenide XII₂ ja XII₃ variatsioonid *Salm. gallinarum*'i (*S. pullorum*) ja *Salm. enteritidis*'e puhul" oli Elmar Rootsi ettekande teema Austria Mikrobioloogia ja Tervishoiu Ühingu kongressil 1954. a. septembris Innsbruckis.

Sõjajärgsel perioodil ilmnisid uued probleemid brutselloosi leviku tõkestamisel Lääne- ja Lõuna-Saksamaa lambakarjades *Brucella melitensis*'e laia leviku tõttu. Raskusi tekitas ka *Brucella melitensis*'e tüvede eristamine *Brucella abortus*'e tüvedest. Diagnoosimeetodite parandamises nägi Elmar Roots esmajärgulise tähtsusega ülesannet. Brutsellade puhul eristatakse teatavasti peale grupiantigeeni veel A- ja M-tüüp- või variantantigeene. *Brucella abortus* sisaldab palju A- ja vähe M-antigeene, *Brucella melitensis* vähe A- ja palju M-antigeene. Viimati nimetatud liigi puhul kehtib see siiski peamiselt värskest isoleeritud tüvede kohta. Elmar Rootsi ja tema kaastööliste poolt prooviti ära täpne aglutiniin-küllastusmeetod (54), kus reaktsiooni komponendid — antigeen ja antikehade kogus — oli tarvis väga täpselt omavahel kohandada. Sel viisil sai valmistada monovalentseid seerumeid, mis end laboratooriumis *Brucella melitensis*'e ja *Brucella abortus*'e diferentseerimisel eriti õigustasid. Nende tüübispetsiifiliste brutsellaseerumite abil tehti ka kindlaks, et standardiseeritud brutselloosi antigeenikeskseks tootmiseks

välja valitud *Brucella melitensis*'e tüvi ei sisaldanud mingil määral M-antigeeni ja kuulus väga tõenäoliselt *Brucella abortus*'e hulka (56). Nagu vaatlustest selgus, oli vahepeal Saksamaal *Brucella melitensis* kandunud nakatunud lammastelt üle veistele ja nendelt inimestele. Diagnostilise antigeeni valmistamiseks tuli seepärast kõne alla ainult üks täielikult sobiv *Brucella melitensis*'e tüvi, et karjade tavauuringute käigus suudetaks veiste nakatumine sellega kindlalt avastada. Paljude *Brucella melitensis*'ega nakatunud lammastega tehti katseid, et välja selgitada, millise meetodiga on nakkust elaval loomal kõige usaldusväärsemalt võimalik diagnoosida. Teadlasi huvitas küsimus, kas lammastel, kes reageerisid seroloogiliselt või allergoloogiliselt kaheldavalt või hoopiski negatiivselt, sai haigustekitajat organismis sedastada (58). Osutus, et antikehade tiiter vereseerumis langes varsti pärast nakatumist, nii et aglutinatsioonitest andis rahuldavaid tulemusi ainult värskest nakatunud lammaste puhul. Nakkuse arenenud staadiumis tundus tulemusrikkam olevat allergoloogiline uurimine, vajaduse korral täiendatud komplemendisidumisreaktsiooniga. Praktilise diagnostika jaoks oli tähtis, et alati võis kasutada mitmeid meetodeid üksteise kõrval. Kultiveerimiskatsete põhjal võis üldiselt arvestada, et sõltumatult seroloogilisest või allergoloogilisest leiust püsib *Brucella melitensis* nakatunud lammaste organismis kaua. Üks Elmar Rootsi poolt välja arendatud allergeen osutus kogu Saksa Liitvabariigis väärtuslikuks vahendiks lammaste brutselloosi riiklikus tõrjes.

Ka järgnevail aastail tegeles Elmar Roots korduvalt brutselloosiga. Tema arvates vajas ülekontrollimist aglutinatsioonireaktsiooni standardiseerimine (62), kuna rahvusvaheliselt kehtivad direktiivid oleksid pidanud ette nägema antigeeni tugevat spetsiifikat ja piisavat reaktsioonivõimet, et võimalikult suurema kindlusega avastada brutselladega nakatunud loomi. Saksa Aretusteaduse Ühingu loomakasvatuse arenduskongressil 1957. a. mais pidas ta ettekanne "Veisebrutselloosi avastamisest ja tõrjest", et tutvustada eelkõige veiste pidamise ja aretamisega tegelevaid talunikke tähtsamate teadmistega taudi olemusest ning kaitsestõstmise problemaatikast (66). Hiljem esitas ta ka *Brucella melitensis*'e ja *Brucella abortus*'e teadaoleva antigeeni struktuuri (80) küllastuskatsete põhjal diskuteerimiseks, kuna kasutatud brutsellakultuuride R-või S-kasvuvormi mõju ei olnud tema meelest piisavalt arvestatud.

Aasta 1955 oli sündmusterohke. Pärast pikki eeltöid ilmus Rootsi, Haupti ja Hartwigki poolt koostatud õpik "Loomatervishoid", mis oli kavandatud tervishoiu käsiraamatuna üliõpilastele, loomaarstidele ja talunikele. Detailselt, aga samas kontsentreeritult käsitleti kliima, maa, vee ja sööda tähtsust, nii tallis kui ka karjamaal pidamist. Osa peatükke

puudutasid söödakahjustusi, hügieeni ja praktilist desinfektsiooni. Sellega oli likvideeritud üks lünk erialakirjanduses.

Vahepeal olid paljud viroloogialaboratooriumid sisustatud ja seega instituudi taasloomine teatud määral lõpule jõudnud. Viirushaiguste seroloogilise diagnostika juurutamiseks andis Saksa teadusfond enam kui kahe aasta jooksul stipendiumi ühele teaduslikule assistendile. Lisaks saadi vahendeid tehnilise personali jaoks ja määratud ajaks üks kompetentne abiline. Viirussuspensioonide ettevalmistamisel töötas alumisel korrusel betoonmüüri taga veel enne sõja lõppu hangitud vana ja mürisev suruõhutorbiiniga *Phywe*-ultratsentrifuug. Hoiul olnud seadeldis oli pääsenud purunemisest. Samm-sammult paranes ka muu aparatuuriga varustamine. Eriliseks edusammuks oli elektronmikroskoopilise laboratooriumi pidulik avamine 22. juulil 1955. Kasutusele võeti elektronmikroskoop, mis anti Karl Zeissi Oberkochenis (Württemberg) tehaste poolt tasuta kasutamiseks, nii nagu kaks abiseadeldist Saksa teadusfondilt. Seejuures oli tegemist metallikihistamise teel partiklite väliskuju esiletoomiseks vajaliku aurustusseadmega ning Rootsis valmistatud ultramikrotoomiga, millega mikroorganismid või viirustega infitseeritud koetükid sajatuhandiku millimeetri paksusteks osakesteks purustati. Tervituskõnes üliõpilastele ja arvukatele külalistele nii lähedalt kui ka kaugelt andis Elmar Roots ülevaate minevikust ja tulevikust, samuti väljendas ta erilist soovi, et see traditsiooniliselt tunnustatud uurimisasutus arendaks edasi Wilhelm Zwicky ja tema kaastöötajate poolt rajatud ning Karl Belleri ja tema kaastöötajate Erich Taubi ja Werner Schäferi jätkatud tööd viirushaiguste valdkonnas. Teda rõõmustas väga, et need kasutusele võetud moodsad seadmed on nüüd oma majas uuringute tegemiseks käepärast. Juba alates 1950. aastast oli Elmar Roots koos teiste Giesseni ülikooli professoritega taotlenud elektronmikroskoopi. Sellel pidulikul aktusel tänas ta kõiki eestkostjaid ja kaasaaitajaid toetuse eest. Ta meenutas Karl Zeissi tehast, mis oli juba varem võimaldanud elektronmikroskoopilisi uuringuid teadusliku töö raames oma külalislaboratooriumis Mosbachis ja hiljem Oberkochenis ühele teaduslikule kaastöötajale ja ühele tehnilisele assistendile Giesseni instituudist ja neid uuema tehnikaga tutvustanud. 1957. a. jaanuaris võimaldas Saksa teadusfond loomateravishoiu ja loomataudi instituudile elektriliselt töötava Spenco-ultratsentrifuugi, spetsiaalse kaamera mikrokinovõteteks ja ka uue elektronmikroskoobi Zeiss EM 8/4, nii et laenatud seadme sai tagastada.

Giesseni ülikooli loomaarstiteaduskonna poolt valiti Elmar Roots 1955. aastal dekaaniks, seejärel kaheks aastaks prodekaaniks.

1957. aastal valis Giesseni Justus Liebigi Kõrgkooli õpetatud nõukogu ta Saksa teadusfondi usaldusmeheks. Fond kasutas E. Roots abi viiruse-, brutselloosi- ja hiljem ka leukoosiuuringute eksperdina kuni

tema surmani. Heaks eelduseks mitmekülgsede ülesannete täitmisel oli Elmar Rootsi püsivus mõtlemises ja tegutsemises ning tema pädevus haldusküsimustes. Tema tasakaalukas arvamus ja rahulik asjalik argumentatsioon pälvis alati tunnustust. Ta võttis vabatahtlikult enda peale Saksa teadusfondi tegevusega seotud lisakoormused ja suure vastutuse arendusvahendite hankimisel. Ta oskas hinnata seda, et võis rakendada uurimistöösse ka väljaspool Giesseni ülikooli, seda enam, et sõjajärgsel Saksamaal oli paljudes valdkondades vaja eelkõige angloameerika maadele järele jõuda. Elmar Rootsi otsused ettepanekute toetamiseks või tagasilükkamiseks olid alati kaalutletud ja lubatavuse piirides heatahtlikud. Sama kehtis ka tema tööaruannete kohta. Kui asi nõudis, ei kartnud ta mõttevahetust mõjukate isikutega.

Nüüd tegelesid Elmar Roots ja tema kaastöötajad sihikindlalt ornitoositekitajaga. Riikliku võitluse raames selle ohtliku ülinakkusliku zoonantroponoosiga oli Hesseni liidumaal Giesseni ülikooli loomateravishoiu ja loomataudi instituudi kohustuseks lindude nakatumise kindlakstege mine. Obligaatse intratsellulaarse paljunemisviisi tõttu liigitati see haigustekitaja ornitoosi viiruseks; nüüd kuulub ta siiski klamüüdiade hulka. Uuringud andsid nakkusemääratluse alusel selgust ornitoositekitaja paljunemisest (60). Edasistes katsetes üritati saada haigustekitaja puhaskultuur (59). Mitmekordse tsentrifuugimise ja trüpsiiniga töötlemise abil oli võimalik segavad rakuosad ja ainevahetusproduktid nakatunud muna vedelikust eemaldada. Puhastatud kontsentraadi kontrollimisel elektronmikroskoobiga tulid elementaarosakesed nagu ekraanile puistatult oma iseloomulikul kujul selgelt nähtavale. Puhastatud kontsentraadi 20-kordsel külmutamisel ja sulatamisel ning keskmise kiirusega tsentrifuugimisel saadi vesiselge jääk. See kujutas endast kõrge väärtusega antigeeni komplemendisidumisreaktsiooni jaoks ilma antikomplementaarsete omadusteta (69). Elektronmikroskoopilised ülesvõtted võimaldavad oletada, et antigeen pärines elementaarosakeste sisemusest. See sobis tõenäoliselt ka allergeeniks (64). Kanade kõripealise proovi puhul andis põletikuline allergiline reaktsioon tunnistust ornitoositekitajaga nakatumisest. Antigeeni saamisel pakkus paremaid tulemusi meetod, mille puhul elementaarosakeste puhastatud kontsentraat rakuhomogenisaatoris lõhustati (76). Behringi biovabrikud Marburgis Lahni ääres võtsid üle Giesseni instituudi tehnoloogia ornitoosi-KSR-i antigeeni tootmiseks, mida seni saadi nakatatud kanaembrüode rebukottidest. Ettekujutust ornitoositekitaja paljunemisviisist korioallantoismembraanile süstitud kanaembrüode rakkudes võimaldasid ultraõhukeste lõikude mikroskoopilised uuringud (72). Ultrastruktuuri pildid muutsid intratsellulaarse reproduktsiooni iga staadiumi nähtavaks. Elmar Roots esitles neid ülesvõtteid Saksa Elektromikroskoopia Ühingu 9. kongressil Freiburgis oktoobris 1959.

Zürichi ülikool palus Elmar Rootsil esineda külalisloenguga, mis sai seal teoks 24. juunil, teemal "Uuemad uurimistulemused ornitoosiviiruse kohta". Elmar Rootsile avaldas sügavat muljet südamlilik vastuvõtt loomaarstiteaduskonnas ning eelkõige suur huvi, millega teaduskonna liikmed, assistendid, üliõpilased ja teised kuulajad tema rikkalikele kogemustele toetuvaid esitusi kuulasid. Kauakestev aplaus oli tasuks loengu eest, milles sai väga elavalt ja piltlikult tuntavaks uurimistöö väikseimategi edusammude vaev ning milles ei jäänud mainimata vältimatud pettumused ega juhuslikud ebaõnnestumisedki. Aukülalisena võttis Elmar Roots osa Šveitsi Mikrobioloogide Seltsi aastakoosolekust. Selle mitmepäevase kohalviibimise, mida loomulikult kasutati ka arvukate erialaküsimuste aruteluks, lõpetas ta meeldiva tundega, et on kaasa aidanud Giesseni ja Zürichi ülikooli teaduskondadevaheliste suhete süvendamisele. Samuti tegi talle rõõmu, et tekkisid väga tihedad isiklikud suhted Zürichi kolleegi prof. Emil Hessiga. Zürichi ülikooli loomaarstiteaduskond nimetas Elmar Rootsi tema 60. sünnipäeva puhul 19. aprillil audotoriks teenete eest loomataudi diagnostika alusuuringute eest.

Erinevate nakkustekitajate antigeense struktuuri kallal edasi töötades uuris Elmar Roots ka mikroorganismide üksikute koostiselementide seoseid nende seroloogiliste ja immunogeensete omadustega. Seda liiki küsimustes oma panust anda võimaldasid tal eelkõige instituudi elektronmikroskoop ja ultramikrotoom. Rida ettekandeid bakteriraku peenstruktuuri kohta (70, 63, 75) tekitas suurt vastukaja arstide ja loomaarstide, samuti ka bioloogide ringkondades. Põhjalikult ja näitlikult selgitas Elmar Roots seoseid rakumorfoloogia ning mikrobiaalsete funktsioonide ja eluprotsesside vahel.

1957. a. juunis toimus Giessenis loomatervishoiu ja loomataudi instituudi juures kahepäevane listerioositeemaline sümposium. Tõuke selleks andis dr. M. L. Gray (East Lansing, USA) Saksamaal viibimine. Teda peeti inimeste ja loomade jaoks olulise bakteriaalse nakkushaiguse, listerioosi üheks parimaks asjatundjaks ning ta töötas tookord Fulbrighti külalisprofessorina pikemat aega Giessenis. Elmar Rootsil oli ürituse initsiaatori ja võõrustajana au tervitada viitkümmet teadlast, kes olid kogemuste vahetamiseks kohale sõitnud kogu Saksamaalt, viiest Euroopa riigist, Egiptusest ja ka USA-st. Nad kõik olid oma töös diagnoosi ja patoloogia alal või kliinikus listerioosiga kokku puutunud ja enamikus pühendunud selle uurimisele. Üheteistkümnes ettekandes ja ulatuslikes diskussioonides käsitleti listerioosiuuringute olukorda ja edusamme ning arutati lahtisi küsimusi ja probleeme. Kõik referaadid ja arvamused said huvitatud erialaringkondadele kättesaadavaks Elmar Rootsi ja Dieter Strauchi poolt välja antud brošüüris. Sümposiumil tegi Elmar Roots kokkuvõtte oma katsetest valmistada

seroloogiliste uuringute eesmärgil *Listeria monocytogenes*'e rakuseinast valmistatud preparaati (65). Prepareerimistehnika sisaldas kombinatsiooni ekstraheerimisest, lõhustamisest, ensümaatilisest mõjutamisest ja fraktsioneeritud tsentrifuugimisest, nagu see osutus gramnegatiivsete bakterite puhul vajalikuks. *Listeria monocytogenes*'e isoleeritud rakusein osutus suhteliselt vähe vastupidavaks. Elektronmikroskoopiline katsetamine näitas aga, et säästva töötlemise abil võis vähem kahjustatud rakuseinast saada suhteliselt ühtlane preparaat. Elmar Roots rääkis nendest töödest — juba seroloogiliste tulemustega täiendatult — hiljem kokkuvõtlikult Austria Mikrobioloogia ja Hügieeni Seltsi kuuendal kongressil 1958. aasta veebruaris Semmeringis Viini lähedal.

VII rahvusvahelise mikrobioloogide kongressi teemaks 1958. aasta suvel Stockholmis oli *Listeria monocytogenes*'e ja *Salmonella typhimurium*'i isoleeritud ja kõrgpuhastatud viburite antigeenne kompositsioon (63). Elmar Rootsil õnnestus bakterisuspensioonide intensiivsel raputamisel klaaspärlitega ja paljukordsel pesemisel tsentrifuugimise ja filtratsiooni abil valmistada hästi säilinud viburite puhastatud preparaati. Immuniseerimiskatses põhjustasid nad antigeenide sünteesi ainult viburi antigeeni vastu. Viburi substants ei sisaldanud ilmselt mingit somaatilist antigeeni. Teiste autorite vastupidised leiud olid seega kummutatud.

1960. aastate algul alustas Elmar Roots marutaudi nakatunud peaaegu elektronmikroskoopilist uurimist. Selle raske töö eesmärgiks oli selgitada haigustekitaja kuju ja suurus, mille kohta polnud pingutustele vaatamata kindlaid teadmisi. Nakatunud ajude ultraõhukestes lõikudes leiti ühekujuliste väiksemate, peaaegu ümmarguste moodustiste kogumid, mis pärast kõikide võimaluste kriitilist kontrollimist olid esialgu küll selgusetus seoses marutaudi nakkusega (77, 78). Täiendatud katsetehnika rakendamisel tehti ajurakkudes kindlaks paiguti esinevad suuremad, pikergused või ümmargused struktuurid, mille puhul oli suure tõenäosusega tegemist marutaudi viirusega (79). Tuginedes elektronfotodele, esitas Elmar Roots need tulemused rahvusvahelisel elektronmikroskoopia kongressil 1962. a. septembris Philadelphias USA-s (76). Samal ajal oli Jaapanis sellest sõltumatult jõutud kokkulangevatele tulemustele. Osavõtt nimetatud kongressist nagu ka rahvusvahelisest mikrobioloogide kongressist Montrealis kuulus ettekande- ja enesetäiendusreisi programmi, mis viis Elmar Rootsi enam kui kaheks kuuks USA-sse ja Kanadasse. Teda kutsuti korduvalt ka mujale rääkima oma uurimistööst ja selle tulemustest. Sügava mulje jättis talle nende kolleegide ja sõprade külalislahkus, kes olid omal ajal külastanud Giessenis teaduskonda või seal töötanud. Pidevad pingutused reisi jooksul osutusid siiski suuremaiks tema jõuvarudest, nii et ta pidi Torontost pärast lühikest haiglas viibimist plaanitud varem Giessenisse tagasi pöörduma.

Elmar Rootsi tervise pärast tundsid muret nii tema pere, instituudi kaastöötajad kui ka paljud kolleegid ja sõbrad. Jahmatavalt mõjus sõnum, et ta 1962. aasta 12. detsembri varastel hommikutundidel äkitselt suri. Giesseni Justus Liebigi Ülikool ja loomaarstiteaduskond kaotasid tema näol nii kodu- kui ka välismaal lugupeetud teadlase. Väljapaistvate saavutuste eest oli talle lisaks juba mainitud audoktori kraadile osaks saanud mitmeid teisi tunnustusi. 1957. aastal nimetas Saksa Veterinaarmeditsiini Selts Elmar Rootsi oma esimeseks auliikmeks. Ameerika Veterinaarmeditsiini Assotsiatsioon omistas talle esimesena saksa loomaarstidest pärast Teist maailmasõda samuti oma auliikme staatuse. 1962. aastal tõstis teda esile Saksa Loodusuurijate Akadeemia *Leopoldina* Halles, valides ta oma liikmeks. Samal ajal kutsuti Elmar Roots Behringi tehaste haldusnõukogusse Marburgis. Sellega tunnustati tema põhjalikke teadmisi antigeeni struktuuride ja vaktsiini tootmise valdkonnas, mis ilmnis ka tema kõnes Behringi tehaste kauaaegse direktori, Giesseni ülikooli teaduskonna professori dr. Albert Demnitzi mälestusaktusel 1959. a. aprillis (68).

Kes soovib endale luua täit pilti Elmar Rootsi isiksusest ja tegevusest, saab selle eelkõige tema teaduslike töödega tutvudes. Väsimatult keskendus ta oma töös alati uurimisele. Jälgides erinevaid protsesse infektsiooni käigus, huvitas teda esmajärjekorras põhjanev, seoseid määrav. Tema tööstiili iseloomustas põhjalikkus planeerimisel, teostamisel ja hinnangute andmisel, samuti suur püsivus. Eesmärki jälgides tabas Elmar Rootsi teatav loominguline rahutus. Mõnikord võis temaga vesteldes tekkida mulje, nagu tähendaks uuritavate küsimuste püstitamine ja otsimine talle sama palju kui lõplik tulemus. Oma tervisele mõtles Elmar Roots ilmselt liiga vähe. Olles ise patsiendina Torontos haiglas, lasi ta ühel kaaslasel edastada kirja teel oma kujutelmad ühe noore doktorandi ülesannete kohta Giessenis. Giesseni instituudi arendustegevust juhtis Elmar Roots suure isikliku tööpanuse ja märkimisväärsse ettenägelikkusega. Ta suutis tajuda antud hetkel võimalikku, asudes seda kohe otsustavalt ellu viima. Oma lähimad kaastöötajad pühendas ta juhtimisküsimustesse, neile tihti erinevaid kohustusi delegerides. Kes temaga kokku puutus, tajus avatust ja tolerantsust. Valjuhäälsus ja enesenäitamine polnud tema loomuses. Kui puudus selgus ja läbipaistvus, tõmbus ta ettevaatlikult eemale, säilitades tähelepanu. Instituudi töötajatele oli Elmar Roots mõistev ja hoolitsev ülemus. Ette tulevad raskused püüdis ta abivalmilt ja suurema kärata likvideerida.

Erilist ülesannet nägi Elmar Roots selles, et võimaldada noortele loomaarstidele täiendõpet loomatervishoiu ja loomataudi instituudis ning juhatada neid teadustöö juurde. Sugugi mitte vähe polnud neid, kes viibisid seal pikemat aega, tundes uurimistööst rõõmu. Teadustöötajad ja doktorandid koostasid instituudi juures üle 300 publikatsiooni või disser-

tatsiooni. Kolm Elmar Rootsi õpilast ja kaastöötajat suutsid habiliteeruda, kaks endist kaastöötajat esitasid vahetult enne tema surma oma habilitatsioonitööd. Kolm tema õpilast kutsuti õppetoolide juurde, teised kolm nimetati veterinaaria uurimisasutuste presidendiks või direktoriteks.

Elmar Roots nägi juba väga varakult ette, et pidevalt progresseeruv teadmiste ja ülesannete kasv peaaegu kõigil teadusaladel viib üha suuremale spetsialiseerumisele ka kõrgkoolide juures. Varem või hiljem tulevat olemasolevad erialad vajaduse korral liigendada ja luua vajaliku arengupotentsiaaliga asutused uute distsipliinide jaoks. Samas mõtles Elmar Roots muidugi ka säärase arengu varjukülgedele. Pärast tema surma viitas sellele üks lähimaid kaastöötajaid Dieter Strauch, kirjutades nekroloogis: Elmar Roots oli säärase spetsialiseerumise vastu, kus puudub ülevaade tervikust. Varsti pärast Giesseni Justus Liebigi Kõrgkooli taasülendamist ülikooliks hoiatas rektor oma inauguratsioonil 1957. aasta detsembris oma töövaldkonna tihtilugu peaaegu monomaanse ülevaate eest. 1960. a. märtsis pani Elmar Roots paberile kava, mis käsitles tema poolt 1950. aastast, pigem siiski 1955. aastast taotletud ideaalset töökohtade jaotusplaani loomatervishoiu, mikrobioloogia ja loomataudiõpetuse erialal. Loomatervishoiu, mikrobioloogia ja loomataudiõpetuse korralisele professorile tulid abiks veel eraldi kolm korralist professorit; vastavad valdkonnad: loomatervishoid ja riiklik veterinaarteenistus, viroloogia ning kodulindude haigused. Nende nelja õppetooli koostöös, keda sidusid oluliselt ühised huvid, nägi ta parimat eeldust tudengite otstarbekaks koolitamiseks, loomaarstide täiendõppeks ja uurimistööks.

Igaüks, kes 1947–1962 pikemalt või lühemalt Elmar Rootsiga kokku puutus, mäletab teda isemoodi. Kuid küllap nõustuvad kõik Ameerika Veterinaarmeditsiini Assotsiatsiooni sekretäri mõtteavaldusega, kes ühingu juhatuse nimel kirjutas 1957. aasta septembris Elmar Rootsile tema auliikmeks valimise puhul: “Teile osaks saanud isiklik ja tööalane lugupidamine, Teie tagasihoidlikkus ja abivalmidus, loomaarstiteaduse edendamine omakasu silmas pidamata — tänu kõigele sellele olete pälvinud oma alluvate, kaastöötajate ja kolleegide lojaalsuse ja austuse.”

LOOMATERVISHOIU- JA PIIMAHÜGIEENIALANE ÕPPE- NING TEADUSTÖÖ EPMÜ LOOMAARSTITEADUSKONNAS PÄRAST PROFESSOR ELMAR ROOTSI LAHKUMIST SAKSAMAALE

Jaan Praks

Loomatervishoidu ja piima- ning piimasaaduste hügieeni on õpetanud ning sellealast uurimistööd on teinud Eesti Põllumajandusülikooli loomaarstiteaduskonnale eelnenud institutsioonides mitmed rahvusvahelise tunnustusega teadlased, kelle hulgast olid silmapaistvamad professorid Karl Happich (1895–1923) ja Elmar Roots (1928–1941). Aastatel 1923–1928 õpetas nimetatud distsipliin prof. Michael Hobmaier, kelle silmapaistvad teadusuuringud kuulusid esmajoonel parasitoloogia valdkonda, mistõttu loomatervishoiu- ja piimahügieenialane teadustöö mõnevõrra soikus. Prof. E. Rootsi asumisega kateedrijuhataja kohale elavnes eriti piimanduslane uurimistöö märgatavalt. Pärast lahkumist Saksamaale 1941. a. sai prof. E. Rootsi järglaseks kateedrijuhataja kohal tema õpilane prof. Elfriede Ridala, kes oli kaitsnud 1935. a. doktoritöö teemal “Hügieenilisi uurimisi Tartu müügipiima kohta”. See tagas teatud määral järjepidevuse nii kateedri õppe- kui ka teadustöös.

1. Muutused teaduskonna struktuuris aastatel 1941–2000

Teise maailmasõja periood kujunes teaduskonnale raskeks. Kahjustules hävis peaaegu pool hoonetest ja raamatukogu, suured olid kaotused tolle aja kohta kaasaegse ja moodsa aparatuuri ning inventari osas, õppetöö toimus ebaregulaarselt ning 1944. a. praktiliselt katkes, paljud õppejõud lahkusid. Õppetöö loomaarstiteaduskonnas algas 1945. a. jaanuaris, nüüd juba Punaarmee poolt okupeeritud ja Nõukogude Liidu koosseisu arvatud Eestis. Sellega seoses jätkati 1940. a. alustatud, kuid sõja ajal katkenud ümberkorraldustega, s.t. kehtima hakkasid Nõukogude Liidu tüüpplaanid ja aineprogrammid, õppetöö viidi üle kursuse-süsteemile (millel on ka palju positiivseid külgi), loengud muudeti kohustuslikuks, nähti ette minimaalne õppejõudude arv kateedris jne. Seoses sellega toimusid küllaltki sagedased muutused õppeasutuse ja teaduskonna struktuuris. 1951. a. moodustati Eesti Põllumajanduse Akadeemia (EPA), mille koosseisu toodi ka 1950. a. veterinaariateaduskonnaks ümbernimetatud loomaarstiteaduskond.

1941. a. oli struktuuriüksuseks, kus loomatervishoidu ning piima- ja piimasaaduste hügieeni käsitleti, loomatervishoiu ja loomsete toiduainete hügieeni kateeder. Nimetatud kateeder on hiljem kandnud järgmisi nimetusi: loomatervishoiu ja piimahügieeni kateeder (1948–1951), loomatervishoiu kateeder (1951–1955), füsioloogia ja loomatervishoiu kateeder (1955–1962), loomatervishoiu ja füsioloogia kateeder (1962–1976). 1941. a. asus kateedrit juhatama prof. Elfriide Ridala, kes töötas kateedrijuhatajana aastatel 1941 ja 1944–1974. Aastatel 1974–1976 juhtis kateedri tööd dots. Jüri Tedrema. 1976. a. liideti loomatervishoiu ja füsioloogia ning patoloogilise anatoomia ja parasitoloogia kateeder. Uue struktuuriüksuse nimetuseks sai patoloogilise anatoomia, parasitoloogia ja loomatervishoiu kateeder, mille juhatajateks olid patoanatomid prof. Vassil Ridala ja Nikolai Koslov.

1. sept. 1960. a. alustati piimatööstustele piimandusspetsialistide ettevalmistamist veterinaariateaduskonna loomataudide, mikrobioloogia ja veterinaarsanitaarse ekspertiisi kateedri liha- ja piimatehnoloogia osakonnas. 1967. a. moodustati iseseisev liha-piimatehnoloogia ja mikrobioloogia kateeder, millest 1989. a. kasvas välja iseseisev liha- ja piimatehnoloogia kateeder, alates 1992. a. liha- ja piimatehnoloogia instituut. Viimane jagunes 1994. a. kaheks iseseisvaks instituudiks, üheks neist oli piimainstituut. Piimainstituudis valmistatakse ette kõrgharidusega piimandustehnolooge. Instituudi õppejõud on eriti viimasel ajal hakanud uurima tehnoloogiliste probleemide kõrval ka piima ja piimasaaduste hügieeniprobleeme (näit. lektor Jana Pärna magistritöö käsitles pidurdusainete sisaldust piimas).

1991. a. oli murranguline nii Eestile kui ka Eesti Põllumajanduse Akadeemiale. Viimane läks seoses taasiseseisvumisega Nõukogude Liidu Põllumajandusministeeriumi alluvusest Eesti Vabariigi alluvusse, algul Põllumajandusministeeriumi, alates 1995. a. Haridusministeeriumi valitsemisalas. 1991. a. nimetati Eesti Põllumajanduse Akadeemia ümber Eesti Põllumajandusülikooliks (EPMÜ). 1998. a. 1. jaanuarist taastati teaduskonna ajalooline nimetus (loomaarstiteaduskond).

Suuremad struktuurimuutused teaduskonnas leidsid aset 1994. a. seoses Eesti iseseisvumisega, kui teaduskonna põhiüksuseks sai instituut. Teiste instituutide kõrval moodustati ka teraapia instituut, kuhu koondati lisaks kliinilistele distsipliinidele loomatervishoiu ning piima- ja piimasaaduste hügieeni kursus. Teraapia instituudi allüksustena moodustati 1995. a. vastavalt siin õpetatavatele põhidistsipliinidele viis õppetooli, nende hulgas loomatervishoiu õppetool, mille juhatajaks sai prof. Jaan Praks. 1992. a. valmis Tähtveres õppehoone koos kliinikuga, kuhu 1994. a. sai ruumid ka loomatervishoiu õppetool. Loomatervishoiu õppetooli ajaloolistesse ruumidesse Vene tn. 38 paigutati pärast remonti anatoomia preparaerimisruum ja muuseum.

2. Loomatervishoiu- ja piimahügieenialane õppetöö aastatel 1941–2000

Loomatervishoid

Üliõpilaste vastuvõtt veterinaariateaduskonna veterinaaria osakonda kõikus aastatel 1952–1990 vahemikus 35 kuni 75 üliõpilast, õpiaeg oli 5 a., aastatel 1959–1964 — 5 a. 6 k. Ajavahemikul 1968–1987 toimus vastuvõtt ka vene õppekeelega osakonda (25 üliõpilast). Käesoleval ajal on riigitellimuslikke kohti loomaarstiteaduskonna veterinaarmeditsiini osakonda 25, õpiaeg kestab 5 a.

Loomatervishoiu kursust, mis jagunes üld- ja eriosaks, õpetati Nõukogude Liidu perioodil III kursuse üliõpilastele 5. ja 6. semestril. Õppetöö maht sellel perioodil kõikus 120–130 akadeemilise tunni piires. Kursuse lõpuks tuli üliõpilastel kirjutada kursusetöö ja sooritada arvestus ning eksam. 1970-ndate aastate keskel lisandus loomatervishoiule veel veterinaarsanitaaria kursus mahus 40 akadeemilist tundi 5. kursuse üliõpilastele 9. semestril. Nõukogude Liidu perioodil loeti loomatervishoiu kursust ka zootehnikateaduskonna III kursuse üliõpilastele.

1990-ndate aastate algul leidsid aset tähelepanuväärsed muutused õppeplaanides — neid hakati seostama rohkem Eesti vajadustega ning lähendama Põhjamaade loomaarstiteaduskondade õppeplaanidele. 1992. a. jagati loomatervishoiu kursus põhikursuseks (üld- ning eriosa) ja kliinilise loomatervishoiu kursuseks. Õppeaine maht on 6 ainepunkti (AP). 1 AP võrdub 40 tunniga, neist 24 t. on loenguid ja 16 t. iseseisvat tööd. Põhikursust (5 AP, üld- ja eriosa) õpetatakse 5. semestril, kliinilist loomatervishoidu 9. semestril. Põhikursuse läbimiseks tuleb üliõpilastel kirjutada kursusetöö ja sooritada eksam, kliiniline loomatervishoid lõpeb arvestusega.

1944. a. sügissemestrist alates kuni 1961. a. luges prof. E. Ridala kogu loomatervishoiu kursust nii veterinaaria- kui ka zootehnikateaduskonna üliõpilastele, laboratoorseid töid juhendas sellel ajavahemikul põhiliselt dots. Helmi Sooman. Aastatel 1961–1965 luges prof. E. Ridala üksnes eriloomatervishoidu.

Dots. Jüri Tedrema töötas loomatervishoiu õppejõuna aastatel 1957–1995 (algul assistendi ja vanemõpetajana), alustades labortööde juhendamise. Aastail 1961–1965 luges J. Tedrema üldloomatervishoiu, 1965. aastast alates kogu kursust nii veterinaaria- kui ka zootehnikateaduskonna üliõpilastele. 1992. a. lõpetati loomatervishoiu õpetamine loomakasvatuse üliõpilastele iseseisva õppeainena. 1992. a. alates, kui loomatervishoiu kursus jagati põhikursuseks ja kliiniliseks loomatervishoiuks, õpetas dots. J. Tedrema põhikursust III aasta üliõpilastele kuni oma surmani 1995. aastal.

Prof. J. Praks alustas loomatervishoiu õpetamist 1974. aastal, lugedes seejuures loenguid V kursuse üliõpilastele ning juhendades laboratoorseid töid nii III kui ka V kursusel. 1992. a. peale õpetab J. Praks ka distsipliini kliiniline loomatervishoid.

1995. a. sügisest alustas tööd loomatervishoiu õppejõuna lektor Andres Aland. Ta õpetab loomatervishoiu põhikursust III aasta üliõpilastele.

Loomatervishoiu õppeprogrammis ettenähtud kursusetööd III aasta üliõpilastele on juhendanud kõik õppejõud. Aastatel 1955–1992, kui kaugõppeteaduskonna zootehnika osakonna üliõpilaste õppeplaanis oli loomatervishoid, õpetasid seda E. Ridala, J. Tedrema ja J. Praks. Nimetatud õppejõud on lugenud loomatervishoiu-alaseid loenguid ka kvalifikatsioonitõstmise kursustel.

Piima- ja piimasaaduste hügieen

Piima ja piimasaaduste hügieeni kursus (Nõukogude Liidu ajal piima ja piimasaaduste veterinaarsanitaarse ekspertiisi kursus) on kuulunud ja kuulub V kursuse (aasta) sügissemestri õppekavva Nõukogude Liidu perioodil loengulise töö mahuga 60–76 tundi, nüüd 1,5 AP. Kursus lõppes varem eksamiga, nüüd arvestusega.

Prof. E. Ridala alustas piimahügieeni kursuse õpetamist 1941. a. sügissemestril (maht 76 tundi) ning jätkas aastatel 1944–1974. Dots. H. Sooman tegeles nimetatud kursuse õpetamisega aastatel 1941–1961, juhendades põhiliselt laboratoorseid töid. Aastatel 1964–1969 õpetas E. Ridala piima ja piimasaaduste mikrostruktuuri (loengud ja laboratoorsed tööd) piimasaaduste tehnoloogia osakonna üliõpilastele.

Alates 1974. aastast kuni käesoleva ajani loeb loenguid ning juhendab laboratoorseid töid piima ja piimasaaduste hügieeni alal J. Praks.

Teised õppeained

Nagu prof. E. Roots, kes õpetas loomaarstiteaduskonnas lisaks loomatervishoiule ja piimahügieenile veel väiksemamahulisi kursusi (kalade haigused, mesilaste haigused) ning põllumajandusteaduskonnas episitoloogiat ja loomatervishoidu, on kateedri õppejõud teinud seda ka E. Rootsi järgsel perioodil.

Mesilaste haigusi on õpetanud prof. E. Ridala aastatel 1944–1973 ja dots. H. Sooman 1944–1961. Aastatel 1974–1995 oli mesilaste haiguste õppejõuks dots. J. Tedrema, kes on ka õppevahendi “Mesilaste haiguste diagnostika” (1986) autor. Alates 1996. aastast õpetavad mesilaste haigusi prof. J. Praks, lektor A. Aland (loengud) ning loomaarst Endla Palm (laboratoorsed tööd). 1999. a. muudeti mesilaste haigused valikaineiks (1 AP). Kursust õpetatakse IV aasta üliõpilastele kevadsemestril. Kalade haigusi õpetas prof. E. Ridala aastatel 1940 ja 1944–1964.

1949. a. hakati õpetama uue õppeainena veterinaaria aluseid põllumajandusteaduskonna zootehnika osakonna, alates 1952. a. zootehnika-teaduskonna IV kursuse üliõpilastele. Loomatervishoiu kateedri õppejõududest on seda õpetanud kuni 1961. aastani dots. H. Sooman, dots. J. Tedrema ja vanemlaborant Velta Lökk, 1961–1974. a. prof. E. Ridala ja aastatel 1974–1977 prof. J. Praks. 1992. a. alustas uuesti nimetatud distsipliini õpetamist J. Praks veterinaarprofülaktika ja esmaabi (2,5 AP), alates 1999. a. loomatervishoid ja veterinaaria alused nimetuse all (3,5 AP) III aasta üliõpilastele. Veterinaarprofülaktika ja esmaabi lülitati agronoomiateaduskonna põllumajandussaaduste tootmise ja turustamise eriala IV aasta õppeprogrammi.

Põllumajandusloomade etoloogia võeti loomaarstiteaduskonna õppekavasse 1992. a. Seda õpetatakse II aasta üliõpilastele kevadsemestril 1 AP ulatuses. Õppejõud on prof. J. Praks.

3. Loomatervishoiu- ja piimahügieenialane teadustöö aastatel 1941–2000

Loomatervishoid

Intensiivsem teadustöö loomatervishoiu alal algas 1951. a., kui alustati sigalate sisekliima uurimist prof. E. Ridala juhendamisel. Hiljem lisandusid lindlate sisekliima probleemid. Prof. E. Ridala juhendamisel on valminud järgmised loomatervishoiualased kandidaadidissertatsioonid: Jüri Tedrema “Aknapilukaudse ventilatsiooniga sigalate mikrokliima ja selle reguleerimine”, kaitstud 1958, Raimond Aluoja “Veiselautade mikrokliima uurimine Eesti NSV-s”, kaitstud 1961, Enno Puusepp “Pidamistingimuste mõju sigade kaaluile, söödaväärindusele ja mõnede verenäitajatele”, kaitstud 1966, Rein Rautits “Lindlate mikrokliima uurimise tulemusi Eesti NSV kliima tingimustes”, kaitstud 1972. Viiekümnendate aastate lõpul, kuuekümnendate aastate algul muutus loomaruumide sisekliimat käsitlevate uuringute planeerimine ja korraldamine raskeks, kuna Nõukogude Liidu valitsuse tasemel alahinnati selliseid uuringuid. Tolleaegne valitsusjuht N. S. Hruštšov tõi isegi oma ettekandes negatiivse näitena J. Tedrema ja R. Aluoja tööd, kes kutsuti seejärel Moskvasse kõrgema atestatsioonikomisjoni ette aru andma. Seal aga leiti, et uurimistööd olid igati tasemel.

Dots. J. Tedrema jätkas loomaruumide sisekliima uuringuid. Tema avaldatud teadustööde arv on 36. Ta on kirjutanud peatükke raamatutele “Sigade haigused” (1997) ja “Veiste haigused” (1998) ning õppevahendi “Loomatervishoiu praktikum” (1972, 1982).

Prof. J. Praksi uurimistöö oli aastatel 1965–1972 seotud parasitoloogiaga (kandidaadidissertatsioon “Veiste babesioosi etioloogia, leviku ja

törje küsimusi Eesti NSV-s”, kaitstud 1969), aastatel 1972–1976 piimalehmade organismi reaktiivsusega ning hiljem piimakarja tervise monitooringu, veterinaarse kontrolli automatiseerimise ja piimalehmade südamerütmilise matemaatilise analüüsi kasutamise kohanemise hindamisel. 1996. a. kaitses ta veterinaarmeditsiinalase doktoriväitekirja “Piimalehmade automatiseeritud veterinaarse kontrolli printsiibid ning arendus südamealalise analüüsi näitel”. J. Praks on end erialaliselt täiendanud Harkivis (1981), Moskvast (1986), Skaras ja Uppsalas (1992, 1995). Tema juhendamisel on valminud väitekirjad kolmel magistrandil (Imbi Veermäe, Väino Poikalainen ja Andres Aland) ning kahel doktorandil (Väino Poikalainen toiduteaduse ja Imbi Veermäe põllumajandusteaduse alal).

Andres Alandi uurimistöö on seotud veiste pidamise tehnoloogiatega sobivuse selgitamisega ning täiustamisega loomade käitumise uurimise vahendusel. Veterinaarmeditsiini magistrikraadi sai ta 1996. a. töö “Effect of stall partitions on the health, cleanliness and behaviour of tied cattle” (“Aseme külgiirete mõju lõastatud veiste tervisele, puhtusele ja käitumisele”) eest, mille juhendajaks oli lisaks J. Praksile prof. Ingvar Ekesbo Rootsi Põllumajandusteaduste Ülikooli veterinaarmeditsiini teaduskonnast. A. Aland on täiendanud end Rootsis (3 korda, kokku 12 kuud) ja Soomes (4 kuud). Alates 1. sept. 1998 õpib A. Aland doktorantuuris, teemaks piimakarja tervise kontrolli mudeli väljatöötamine.

Piima- ja piimasaaduste hügieen

Pärast sõjajärgset kateedri ruumide taastamist 1945. a. alustas prof. E. Ridala teadustööd piimahügieeni alal, uurides piima mikroobidesisaldust erinevates tootmistingimustes. Piimakontrolli puudumise tõttu linnas organiseeriti 1945. a. kooskõlas Tartu tervishoiuosakonnaga kateedri juurde ka piimakontrollpunkt, mis töötas siin kuni turuhoone taastamiseni 1946. a. Prof. E. Ridala avaldas rea artikleid piimahügieeni kohta ja toimetas ning redigeeris R. B. Davidovi õpiku “Piim ja piimandus” eestikeelse tõlke (1950). Tema juhendamisel valmis 1955. a. assistent H. Soomani kandidaadiväitekirja “Bakterioloogilise uurimise osatähtsusest või säilivuse kompleksil hindamisel”. 1950–60-ndatel aastatel oli prof. E. Ridala üheks põhiliseks uurimisteenaks piima kvaliteedi parandamise võimaluste uurimine seoses latentsete udarapõletike vältimisega. Dots. H. Sooman jätkas kuni 1961. aastani piima ja piimasaaduste hügieenialast uurimistööd, avaldades nii teaduslikke kui ka populaarteaduslikke artikleid. Viimasel ajal on piimandusalane uurimistöö koondu nud loomaarstiteaduskonna piimainstituuti, kus põhirõhk on asetatud tehnoloogilistele küsimustele (juustutehnoloogiat on uurinud dots. J. Klaar ja dr. P. Elias, võitehnoloogiat dots. H. Eller ja vanemteadur A. Mandel, piima töötlemise tehnoloogilisi probleeme dots. A. Kiis, vanemteadur H. Janson, saaste- ja lisaineid piimas lektor J. Pärn jt.).

ÕPPEJÕUDUDE KOOSSEISU KUJUNEMINE EESTI VABARIIGI TARTU ÜLIKOOLIS 1920-NDATEL AASTATEL

Hain Tankler, Algo Rämmer

Uus ülikool Tartus — eesti ülikool. Tartu ülikooli taassünd 1919. a. tähendas rahvusülikooli või teisiti öeldes eestikeelse ülikooli loomist. See toimus keerukates tingimustes, mis hargnesid kõrvuti ilma-sõjaga, revolutsiooniga Venemaal, iseseisva Eesti riigi kehtestamisega ja tema säilimise eest peetava sõjaga.

Järgnevalt mõned daatumid, mis omavad tähtsust teema seisukohast. 1. detsembril 1918 andsid Saksa okupatsioonivõimud Tartu ülikooli üle Eesti Ajutise Valitsuse poolt moodustatud komisjonile. 21. detsembril 1918 vallutas Punaarmee Tartu, kuid Tööraha Kommuuni nime kandnud võim ei püsinud kaua, 14. jaanuaril 1919 tõrjuti enamlased linnast uuesti välja. Samal suvel toimusid lahingud Venemaaga juba väljaspool Eestit. Sõjaolukorra lõpetas Venemaaga rahu sõlmimine 2. veebruaril 1920. 14. juulil 1919 kinnitati kuraatorist ja ajutistest dekaanidest koosnev Tartu ülikooli ajutine nõukogu, mis ühe esimese ülesandena pani kokku ülikooli uue struktuuri. Tegelikku õppetööga suudeti alustada 6. oktoobril 1919, pidulik avamine toimus 1. detsembril ja esimene semester kestis 20. detsembrini. Loengukavades seisis 111 mitmesugust loengut ja kursust, neist eestikeelseid 41,4%, saksakeelseid 5,4% ja venekeelseid 53,2%.¹ Vene keele ülekaal seletub sellega, et eesti rahvusest õppejõud polnud kaugeltki kõik Venemaalt kohale jõudnud, vene keelt osati aga üliõpilaste hulgas venestamise tulemusena rohkem kui saksa keelt, seda tundsid ka balti- ja Venemaa-sakslastest õppejõud.

¹ Pöld, P. Tartu Ülikool 1918–1929 // Eesti Vabariigi Tartu Ülikool 1919–1929 / toim. P. Treiberg, H. Kruus, Tartu, 1929. Lk. 4, 18jj, 26. Rahvusülikooli selle perioodi seisukohast juhime lugeja tähelepanu veel järgmistele publikatsioonidele: Eesti ülikooli algus : Tartu Ülikooli uuestisünd rahvusülikoolina 1919 / koost. H. Piirimäe. Tartu, 1994; Tartu ülikooli ajalugu / koost. K. Siilivask, H. Palamets. Tallinn, 1982. Kd. 3 : 1918–1982; *Universitas Tartuens* : Eesti Vabariigi Tartu Ülikool ja üliõpilaskond sõnas ja pildis / koost. B. Kangro. Lund, 1970 ja E. Rootsi, A. Perandi artiklile “Õppejõudude ettevalmistuse küsimus Tartu Ülikoolis Eesti iseseisvuse kestel” käesolevas kogumikus ning reale artiklitele väljaandeseerias “Tartu ülikooli ajaloo küsimusi” 1–29, 1975–1999 jne.).

Eesti rahvusest haritlaskond oli selleks ajaks küll tublisti kasvanud, kuid kõikide erialade ülikooli tasemel eesti keeles õpetamine polnud kaugeltki võimalik. Rahvusülikooli avamisega polnud võimalik viivitada, sest riik vajas haritud tööjõudu kõige erinevamatel aladel. Seetõttu muutus tähtsaks ja kiireloomuliseks ülesandeks võõrsil töötavate eesti soost isikute kutsumine kodumaale. Oli teada, Venemaal tegutses 1915. a. vähemalt 8 ja välismaal 2 eesti rahvusest professorit, lisaks teisi õppejõude.² Juulis 1918 kutsuti ellu Eesti Kirjanduse Seltsi haruna Eesti Akadeemiline Ühing, kes ärgitas edendama eesti teadust ja koondama Eestisse eemalviibivaid akadeemilisi jõudusid.³ Ühenduse pidamine kaugel asuvate kandidaatidega oli sel ajal siiski äärmiselt keerukas, nende asukoha väljaselgitamine võttis aega, post töötas halvasti, kojusõiduks polnud otseteed ning tulek nõudis palju ettevõtlikust ja aega. Venemaal möllasid nälg ja taudid. Kahjuks surid enne kodumaale jõudmist tüüfusse professoriteks kutsutud W. Rosenthal ja K. Holzmänn, vana, väljalõõnud tiisikus kustutas A. Kaelase elu.

Tartu ülikooli Jurjevi-perioodil (1893–1918) töötanud eestlastest professoritest jätkasid tööd H. Koppel, A. Paldrok ja Johan Kõpp. Rohkem neid polnudki, kui mitte arvestada Leonhard Masingut, kel side oma rahvaga oli nõrgaks jäänud. Eestlasi tegutses sel ajal ka assistentide ja muude abiõppejõududena, kellest eesti ülikoolis said kohti (Oskar Kuriks, August Arrak, Hendrik Bekker, Jaan Jõgever, Harry Kull, August Mieler, Jaan Miländer, Aleksander Rängel, Karl Saral, Konstantin Lellep ja Richard Villems. Oma peamise eesmärgi, eesti ülikooli saavutamiseks pidid eestlased haarama juhtivad positsioonid ja see õnnestus. Mõistetavalt polnud esialgu võimalik Lääne ülikoolides valitsevaid nõudeid eesti rahvusest kandidaatidele esitada, siis oleks palju kohti täitmata jäänud, neil puudusid tol ajal valdavalt teadusliku ja õppejõutöö kogemused ning tihti ka akadeemilistele ringkondadele iseloomulikud teaduslikud kraadid.⁴

Õpetamisse kaasati mitmed endised mitte-eestlastest õppejõud, venelased Mihhail Kurtšinski ja Vissarion Aleksejev ning sakslased Ernst Masing, Maximilian Bresowsky, Arvid Thomson, Alexander Pridik, Johannes Narbutt, Georg Landesen, Julius von Kennel ja Wilhelm Seeler. Suhteliselt palju sakslasi oli teoloogiaõppejõudude hulgas — Alexander Bulmerincq, Adalbert von Stromberg, Otto Seese-

² Üliõpilaste Leht. 1915. Dets., nr. 7. Lk. 181.

³ "Eesti Akadeemilise Ühingu põhjuskiri", kivitrukkoopia Eesti Kirjandusmuuseumi Arhiivraamatukogus.

⁴ Pöld, P. *Op. cit.* Lk. 3–4, 12.

mann ja Konrad Grass. Jätkasid ka mõned 1918. a. sügissemestril nimetatud *Landesuniversiteet*'is töötanud õpetlased — Hans Scupin, Alfred Sommer ja Johannes Stamm. Konstantin Konik protesteeris K. Grassi valimise puhul võõraste kutsumise vastu, mille peale kuraator Peeter Põld selgitas haridusministrile, et omamaist kandidaati kahjuks ei leitud.⁵ Endistest abiõppejõududest kutsuti eesti ülikooli tööle veel mitteeestlased Vassili Kupffer, Johannes Letzmann ja Ewald Neugard. Ülikoolis jätkasid õpetamist suur osa varasematest Tartu veterinaaria-instituudi õppejõududest, kokku seitse.

Hoolimata keerulisest olukorrast, õnnestus juba augustis 1919, mõned kuud enne ülikooli pidulikku avamist, ametisse kinnitada umbes 50 õppejõudu.⁶ 1920. a. kevadsemestril käivitus õppetöö ülikoolis peaaegu täielikult, kõige suuremaid raskusi oli õppejõudude leidmisega arstiteaduskonnale.⁷ Noor Eesti riik vajas praktilises elus ülikoolilt tõsist abi, eriti kiiresti algusaegadel. Võrreldes varasemaga oli ülikoolis märgatavalt suurenenud rakenduslike erialade osatähtsus — uute või oluliselt laiendatud valdkondadena nimetagem põllumajandust, loomaarstiteadust, metsandust, kaubandust, kehakultuuri, osaliselt isegi tehnilisi alasid. Juristidel tuli lahendada palju uudseid probleeme, mis seostusid iseseisva riigi ja tema seadusloomega. Riigi ees seisvatest ülesannetest lähtuvana kinnitati 6. oktoobril 1920 ülikoolile eelarve, mis nägi ette 85 professuuri, 22 dotsentuuri, 8 lektori-, 4 eriainete ja 54 assistendikohta, tublisti rohkem kui varasemal perioodil.⁸

Sidemed Venemaaga. Kokku töötas Tartu ülikoolis 1920-ndatel aastatel õppejõududena ligikaudu 260 isikut, kellest umbes pooled (125) olid varasema töö või õpingute kaudu seotud Venemaaga. Venemaale mindi tööle eeskätt majanduslikel põhjustel, sest teenimisvõimalused kodumaal polnud kiita.⁹

Kui me jälgime Venemaaga mitteseotute rühma, siis umbes pooled neist ei olnud eestlased (vähemalt 65, lisaks veel võõrkeelte lektorid, keda me pole arvestanud). Paljud 125 isikust olid välismaalased, kellel ei saanudki Venemaaga mingit varasemat seost olla. Eestlastest 1920-ndate aastate õppejõududest polnud Venemaaga mingit eluloolist kokkupuudet ainult 56-l, kes olid valdavalt noored mehed ja õppisid Tartu ülikoolis Esimese maailmasõja ajal või järel (kokku 37). Seega, küpsetest harit-

⁵ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 147, l. 68, 72.

⁶ Põld, P. *Op. cit.* Lk. 22.

⁷ Põld, P. *Op. cit.* Lk. 41.

⁸ Põld, P. *Op. cit.* Lk. 42, vrd. Обзор лекции в Юрьевском университете, 1918 г., I семестр. Юрьев, 1918.

⁹ Karjahärm, T., Sirk, V. Eesti haritlaskonna kujunemine ja ideed 1850–1917. Tallinn, 1997. Lk. 171–172.

lastest jäi ainult 16 tegutsema Eesti piirsesse, valdavalt õpetaja ja mõned kirikuõpetajatena.

Sellest järeldeb, et Venemaaga seotud haritlastel oli Tartu ülikooli elus etendada 1920–1930-ndatel aastatel äärmiselt tähtis osa. Jälgime seda 125 isikust koosnevat suhteliselt kirjut rühma lähemalt. Tinglikult võiks neid jagada kolme omavahel läbipõimunud gruppi:

- 1) Venemaal tööd leidnud eestlased, kes opteerisid,
- 2) Venemaale sõja ajal sattunud isikud,
- 3) sõja ja “punase põrgu”, tööpuuduse, vaesuse ja nälja eest põgenenud.

Meie teema seisukohast on tähtis märkida, et enamik hilisematest õppejõududest asus 1919. a. lõpul veel Venemaal. Tuli üles leida ja veenda kodumaale ümber asuma Pensa kubermangus tegutsenud metsnik ja Peterburi riigiametnik, Turkestani ülikooli astronoom-vaatleja ja Moskva turbaraba abijuhataja, Luuga kubermangu apteegiomanik ja jaoskonnaagronoom Kaluga kubermangus, Kaasani professor ja tema töötü ametikaaslane Moskvast. Paljudele kujunes tee Eestisse raskeks ja keeruliseks. Füüsik Harald Perlitz saadeti 1916. a. rindele korraldama gaasirünnakuid, sattus Kaug-Itta, kust jõudis koju alles 1920. a. lõpus.¹⁰ Teodor Lippmaa rännakud kestsid veel kauem, äpardunud katse järel pääseda Eestisse 1918. a. sõitis ta Siberisse, tegutses õpetajana Altais, põgenes sealt Petrogradi ja opteeris alles 1922. a.¹¹ 1911. a. saabus Peterburist Tartusse vanaduspäevi veetma Alexander Brandt, 1916. a. sõitis ta Krimmi oma lapsi vaatama, kuid sattus sõja- ja revolutsiooni-keerisesse ja tal õnnestus Tartusse tagasi tulla alles 1921. a.¹² Rudolf Gutmanni sundisid enamlased põgenema Pihkvast.¹³ Eldor Fählmann põgenes Kiievist üle Galiitsia ja Poola Saksamaale, jätkas oma õpinguid Frankfurdis Maini ääres ja omandas seal 1924. a. *dr. rer. pol.* kraadi.¹⁴ Peale pikki ekslemisi jõudis 1920. a. jaanuari lõpul Venemaalt üle Rumeenia koju Tartu ülikooli rektor H. Koppel.¹⁵ David Grimm ja tema poeg Ivan Grimm jõudsid Peterburist Tartusse 1927. a. üle Helsingi, Sofia, Pariisi ja Praha. Prahas õpetas D. Grimm Tartusse kutsumiseni.¹⁶

Probleeme polnud mitte ainult Venemaal asuvate õppejõududega. Läbirääkimisi tuli pidada õppejõukandidaatidega Venemaal, Saksamaal

¹⁰ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 825, l. 7.

¹¹ Eesti biograafiline leksikon. Tartu, 1926–1929. Lk. 282.

¹² Postimees. 1932. 10. märts, nr. 59. Lk. 1.

¹³ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 165, l. 6.

¹⁴ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 141, l. 1.

¹⁵ Pöld, P. *Op. cit.* Lk. 39.

¹⁶ Ein, E. Prof. D. D. Grimmi elukäik ja teaduslik tegevus // Õigus. 1934. Nr. 6. Lk. 284–285; Aleksei Grimmi meil autorile 2.05.2000.

ja Šveitsis, teinekord üle lüüa Riia või Turu ülikoolile vajalik õppejõud. Kõva konkurents toimis ka Eesti-sisesele, riigis nappis nii ametnikke, õpetajaid kui ka arste. Näiteks Tartu ülikooli stipendiaatidest asus vaid umbes 50 protsenti koosseisulisteks õppejõududeks.¹⁷ Kui me jälgime avalduste hulka õppejõudude, eriti professorite kohale, siis näiliselt polnud kandidaatidest puudust, paljud neist polnud aga suutelised õpetama ülikoolis, kus peeti silmas lähematel aastatel õppetöö üleviimist eesti keelele. Näiteks koos teoloog K. Grassiga kandideeris professori kohale 12 isikut,¹⁸ koos Georg Barkaniga 9 arstiteadlast, kes kõik tegutsesid Saksamaal.¹⁹ Peamist eesmärki silmas pidades oli mõistetak, et ülikool toetas rohkem kodumaiseid kandidaate ja valis välismaalasi õppejõuametisse vaid ajutiselt, aja arenedes ikka lühemalt, viie või isegi kolme aasta kaupa, jälgides pidevalt nende eesti keele oskuse taset. Seaduse kohaselt tuli välismaalastel hakata hiljemalt viie aasta möödudes eesti keeles lugema,²⁰ kuigi sellest polnud tihti võimalik kinni pidada. Näiteks professor M. Kurtšinski suutis eesti keeles õpetamisest osaliselt kõrvale hiilida umbes 15 aastat. Osaliselt andis selleks põhjuse ehk ka tema kehv tervis ja suur töökoormus ülikoolis, nii et talle tuli aegajalt määrata abieksamineerija.²¹ Eriloo mitte eesti keeles lugemiseks said veel 1934. a. ka I. Grimm, A. Pridik.²² Niisugused piirangud kutsusid esile pakutud kohast äraütlemisi ja tõsisid proteste. Näiteks 1936. a. polnud farmakoloogiaprofessor G. Barkan sugugi rahul, et teda ei valitud alaliselt korralise professori kohale ja tema järjekordset õpetamisluba taheti pikendada ainult kahe aasta võrra.²³ Kindlasti seetõttu, et erialatundja Georg Kingisepp oma rahva seast oli küpsust saavutamas.

Kõige tihedamalt oli Tartu ülikooli õppejõudude algkoosseis seotud Peterburiga. See side oli ajalooliselt välja kujunenud.²⁴ Peterburi pakkus

¹⁷ Auli, T. Tartu ülikooli teaduslike stipendiaatide osa teadlaskaadri kujunemisel aastail 1919–1939 // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1987. Vihik 19. Lk. 87.

¹⁸ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 147, l. 16.

¹⁹ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 53, l. 2.

²⁰ Riigi Teataja. 1925. 21. juuli, nr. 122/123.

²¹ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 443, l. 211–221, 225–226, 237–246, 271, 285, 295, 297, 301, 302, 310 jm.

²² EAA, f. 2100, nim. 2, s. 443, l. 282.

²³ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 53, l. 140–145, 238.

²⁴ Петербургская Академия наук и Эстония / Составитель П. Мюрсепп. Таллин, 1978. 223 с.; Tankler, H. Tartu ülikooli kasvandikud — NSV Liidu Teaduste Akadeemia liikmed. Tallinn, 1982. 159 lk.; Танклер, Х. Роль воспитанников Тартуского университета в развитии естествознания в Петербургской Академии наук. Таллин, 1982. 147 с.; Танклер Х.

soodsaid võimalusi nii õppimiseks kui ka tööks, seal elas hulganisti eestlasi,²⁵ linn asus Eestile suhteliselt lähedal ja transpordiühendus temaga oli hea. 1915. a. õppis Peterburi kõrgkoolides umbes 200 eestlast, nende koguhulk jäi alla vaid Tartus õppivatele eestlastele.²⁶

Peterburiga (1914–1924 Petrograd) olid õppimise või töö kaudu seotud 41 õppejõudu. Paljud endised õppejõud põgenesid revolutsiooni ja poliitiliste repressioonide hirmus — nende teadmistel polnud enam mingit tähtsust, vara oli hävinud ja neil puudus tihti võimalus igasuguseks töötamiseks. Mõned neist leidsid endale erialase rakenduse Tartu ülikoolis, lugedes loenguid saksa või vene keeles. Selle rühma koosseisu kuulus nii venelasi kui ka sakslasi, mõningaid venestunud sakslasi (V. Kupffer, Sergei Stein) ja isegi komi Kallistrat Žakov, kes oli enne töötanud psühhoneuroloogia instituudis loogika eradotsendina.

Peterburiga seotud nimede hulgas kohtab tiiptasemel juriste ja majandusteadlasi, kellest osal oli kõrgkoolis õpetamise kogemus. Tartu ülikooli õppejõududeks said endised Venemaa kõrgema kohtu, Senati liikmed Igor Tjutrumov ja Eduard Berendts (end venelaseks pidanud Berendts oli ka kõrgkoolides õpetanud). Hiljem jõudis Tartusse sealse ülikooli endine rektor D. Grimm. Siin võib täheldada kindlat seost, Peterburis õppinud Jüri Uluots, Ants Piip ja Nikolai Maim etendasid kindlasti tähtsat osa oma endiste õpetajate kutsumisel Eestisse. Tartusse tuli tagasi W. Seeler, kes oli aastaid õpetanud Tartu ülikoolis ja jätkanud tööd Peterburi ülikoolis, niisamuti poliitilise ökonomia ja statistika professor M. Kurtšinski, kes oli sõja-aastatel liikunud Tartust Petrogradi. Peterburi Polütehnilises Instituudis olid õpetanud Fjodor Korsakov ja Juri Filippov. Enne Tartuperioodi olid Peterburi ülikoolis eradotsentidena tegevad Max Vasmer ja A. Brandt. Ernst Fehrmann oli töötanud assistendina Jelena Pavlovna Kliinilise Meditsiini Instituudis, Rudolf Wanach eradotsendina Naiste Meditsiiniinstituudis, Friedrich Bettac Peterburi ülikooli ja Kõrgemate Naiskursuste saksa keele lektorina.

Kodumaale pöördus tagasi ka eestlasi, kel oli kokkupuuteid akadeemilise tööga Peterburis, nende seas kogenud neurokirurg, V. Behterevi õpilane ja hilisem kolleeg, professor Ludvig Puusepp. Pikka aega, 1896–1920, oli Peterburi Mereväeakadeemias ja Peterburi Teaduste Akadeemias tegutsenud füüsik Johann Vilip. Petrogradi ülikooli eradotsendina

Научно-педагогическая деятельность преподавателей Петербургского университета в первой половине XIX в. // Очерки истории Ленинградского университета. Ленинград, 1989. Т. 6. С. 136–158 jne.

²⁵ Pullat, R. Peterburi eestlased : ajaloolis-demograafiline käsitus XVIII saj. algusest kuni 1917. a. Tallinn, 1981. Lk. 49–52.

²⁶ Üliõpilaste Leht. 1915. Nr. 8. Lk. 208.

oli töötanud A. Piip. Vassili Martinson oli õpetanud Peterburi Vaimulik Seminari, seejuures rektorina 1910–1918.

Valdav enamik Peterburiga seotud 41-st isikust, üle 30, olid Peterburi kõrgkoolides ka õppinud. 21 neist olid eesti rahvusest, kelle seas juristid N. Maim, Karl Saarmann ja J. Uluots, ajaloolased Hans Oldekop ja Peeter Tarvel, psühholoog Konstantin Ramul, kirjandusteadlane Johannes Semper, klassikalised filoloogid Konstantin Wilhelmson ja Pärtel Haliste, füüsik H. Perlitz, zooloog Johannes Piiper, geograaf Eduard Markus ja mullateadlane Anton Nõmmik. Seejuures Nõmmik ja Wilhelmson jäeti Peterburi ülikooli juurde valmistuma professoritkuseks.

Sõjaväemeditsiini Akadeemia oli hariduse andnud neuroloogidele ja neurokirurgidele L. Puuseppale ja Johannes Riivesele ning otorinolaringoloog Ernst Saarestele.

Peterburi Metsainstituudis õppisid Andres Mathiesen ja Kaarel Veermets, Peterburi Mäeinstituudi lõpetas Jaan Kark, Peterburi Kunstiakadeemia Paul Mielberg, Petrogradis asunud Mihhaili Suurtükiväeakadeemia maaparanduse ja geodeesia professor Leo Rinne, Peterburi Vaimulikus Akadeemias sai hariduse V. Martinson.

Mõned Tartu õppejõud olid Peterburis ka tööd leidnud, lisaks juba nimetatud kõrgkooliõppejõududele. Nii töötasid seal varem õpetajatena Eugen Riemer, Paul Seeberg-Elverfeldt, K. Grass, A. Nõmmik ja S. Stein (Peterburi lähedal), arstidena Ernst Blessig, Alexander Ucke, R. Wanach ja E. Fehrmann (mereväearst Kroonlinnas), kirikuõpetajatena Olaf Sild (nii Peterburis kui ka Peterburi kubermangus) ja Matthias Johann Eisen (Kroonlinnas). Siseministeeriumis teenis varem N. Maim, kaubandus-tööstusministeeriumis J. Filippov, metsanduslikus ametkonnas K. Veermets. Peterburi ringkonnakohtus töötas Aleksei Melnikov, TA Puškini Majas õpetatud konservaatorina S. Stein, Sachse firmas ametnikuna Nikolai Köstner, Rootsi päritolu arhitekti F. Lidvali juures P. Mielberg.

Moskva ülikoolis õppisid juristid N. Maim (ka Peterburis), Richard Rägo (sooritas seal 1915 riigieksamid), geograaf August Tammekann, astronoom Ernst Öpik ja botaanik Edmund Spohr, Moskva Kommertsinstituudis Reinhold Mark. N. Köstner lõpetas Moskva Kaubanduse Instituudi, Aleksander Laas — Moskva Veterinaariainstituudi. Esimese maailmasõja päevil Moskva lähedale Petrovskoje-Razumovskisse evakueeritud Riia Polütehnikumis hankisid teadmisi Elmar Liik ja J. Semper. Õige mitmed hilisemad Tartu õppejõud olid leidnud tööd Moskvast — Johannes Blumberg arstina (juba alates 1894. a-st) ja Hugo Kaho keskkooliõpetajana, N. Köstner teenis Sachse firma Moskva kontoris, August Paris W. K. Ferreini keemiavabrikus, sõja- ja revo-

lutsiooniaegadel tegutses Jakob Roosson ühes Moskva piirkonna turbarabas abijuhatajana, Johann Rüütel kutsuti Moskva linna ülemaednikuks, kust 5-aastase tegevuse järel "kõrvaldati isamaaliste tunnete avalduseks kui mittevenelane".²⁷ Tähtsat osa etendasid Moskva- aastad Aleksander Rammuli teadlaseks kujunemisel, ta töötas linna veevärgi keemilis-bakteroloogilise labori juhatajana 1905–1911 ja linna tervishoiuarstina (1911–1915), lugedes samal ajal eradotsendina loenguid Moskva ülikoolis. Moskvast tegutses O. Kuriks mõnda aega Tartu ülikooli varade reevakueerimise komisjoni koosseisus. Ka endine Tartu ülikooli professor V. Aleksejev pöördus Eestisse tagasi Moskvast, kus elas väga rasketes majanduslikes tingimustes, kütmata kaubavagunis. Näljapaistetus oli tal juba alanud. Tema Nürnbergis sündinud sakslannast abikaasa oli jäänud Tartusse, kus neil oli oma maja, lisaks veel suvemaja Elvas. Niisugune varandus pakkus tunduvalt paremat äraelamist ja Aleksejev nõustus Tartu ülikoolis loenguid lugema isegi tasuta. Ülikool otsustas taotleda V. Aleksejeville Vene valitsuselt väljasõiduloa ja anda talle eradotsendi õigused mitmesuguste kursuste lugemiseks.²⁸ Nii jäigi V. Aleksejev pikaks ajaks — 1921–1940 — Tartusse õpetama.

Õige tihedad olid Tartu õppejõudude sidemed ka Riiaga. Riia Polütehnikumis õppisid Konstantin Grimm, H. Kaho, Jaan Kopvillem, E. Liik, Aleksander Luksepp, Jaan Mägi, Jaan Mets, P. Mielberg, Karl Müller, L. Rinne, J. Roosson, Hans Saar, J. Semper ja Michail Wittlich (Vitsut). Enne Tartust koha vastuvõtmist õpetasid seal sakslased Theodor Bucholtz, Guido Schneider ja K. Müller ning eestlane M. Wittlich. A. Sommer võttis 1919. a. osa Läti Ülikooli organiseerimisest. Arstidena tegutsesid Riias Aadu Lüüs, A. Ucke ja Hans Madisson (Madisson), loomaarstina Johann Ainson, advokaadina Johann Arro, K. Müller lühikest aega tolliametis, L. Rinne Riia lähedal Põtermuižas (Peterhof, Põternieki) katsejaama assistendina, õpetajatena Karl Duhmberg ja Boriss Pravdin. Viimane sattus muide 1915. a. Riia Reaalkooli evakueerimise tulemusena juhuslikult Tartusse, kus jätkas oma tegevust väga pikalt, ka nõukogude võimu ajal. A. Luksepp oli oma haridusteed alustanud Riia Vaimulikus Seminaris.

1918. a. "sündis läbi revolutsiooni"²⁹ ja oluliselt endiste Tartu ülikooli õppejõudude ja varade baasil uus ülikool Voronežis. Paljud Tartu ülikooli vene rahvusest õppejõud jätkasid tööd seal või teistes nõukogude õppeasutustes, kusjuures Tartusse tagasi tulid sealt mitmed eesti rahvusest õppejõud — Albert Valdes, Nikolai Rootsi, H. Koppel ja Karl

²⁷ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 1029, l. 1, 18.

²⁸ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 15, l. 6, br. 156, 175.

²⁹ Рожденный революцией : Документы, воспоминания. Воронеж, 1988.

Schlossmann. V. Aleksejev oli koos ülikooliga evakueerunud Voroneži ja pöördus hiljem Eestisse üle Moskva. Tartu ülikooli õppejõuna toimis ka Tartu omaaegse professori ja Voroneži ülikooli rektori Vassili (Wilhelm) Regeli poeg Konstantin Regel (Regelis).

Kaasani ülikoolis olid õpetanud professoritena Walter Anderson ja A. Rammul, Kaasani Veterinaariainstituudis teenis õpetatud sepana Karlis Kalniņš (Kalning). H. Kaho ja Nikolai Veiderpass kuulusid omal ajal Kaasani ülikooli üliõpilaste nimekirja. Varem olid Harkivi ülikooli professoriks valitud A. Sommer ja D. Grimm ning Harkivi Veterinaariainstituudi professoriks A. Brandt. Esile tõstmist väärivad veel revolutsioonieelsed sidemed Helsingiga, sealses ülikoolis õppisid Johannes Aavik (tema ka Venemaal Nežinis), Julius Mark, Andrus Saareste, Gustav Suits ja A. Tammekann.

Mitu õppejõudu olid enne Tartu-perioodi mitmel pool mujal Venemaal õpetajateks (siia arvatud ka koduõpetajad) — R. Gutmann, T. Lippmaa, Hilja Mägi, August Woldemar Mätlik, K. Müller, A. Nõmmik, Friedrich Puksoo, K. Ramul, Jaan Sarv, Hendrik Sepp, K. Žakov, Juhan Tork ja Johannes Voldemar Veski.

Õige rohkesti asus Venemaal tulevasi meditsiiniõppejõude. Sõtta oli kutsutud Peeter Hansen, Reinhold Kleitsmann, H. Koppel, O. Kuriks, K. Lellep, E. Liik (loomaarst), Felix Lepp, Hans Metsapa, Benno Ottow, E. Saareste, K. Schlossmann, Siegfried Talvik, A. Ucke, A. Valdes, R. Wanach ja R. Villems. Venemaa eri paikades tegutsesid varem arstidena J. Miländer (Pensas), B. Ottow (Simferopolis) ja K. Konik (Podoolia ja Harkivi kubermangus ning Odessas). Mitmel pool Venemaal, sealhulgas Poolas tegutses sõja- ja mereväearstina E. Fehrmann. Sõjaväeteenistuses viibis Esimese maailmasõja päevil ka mitmeid teisi tulevasi, edaspidiseid Tartu õppejõude — Jaan Kalviste, Hans Kruus, Kaarel Leius, T. Lippmaa, Jüri Nuut, Anton Palvadre, K. Regel (Regelis), K. Grimm. Sõjakomitee teenistusse oli rakendatud A. Mieler, sõjalist õpetust andis Paul Thomson.

Venemaal asusid ka mitmed eesti rahvusest farmatseudid — Henn Parts pidas apteeki Luuga maakonnas ja N. Veiderpass tegutses farmatseudina Simbirskis.

Venemaal tegutses tsaarivõimu aastatel rohkesti eesti rahvusest põllumajanduse, metsanduse ja veterinaaria asjatundjaid — Oskar Daniel töötas Pensa kubermangus metsaülema ja metsakorraldajana, Gustav Heinrich Kroonlinnas veterinaarlaatsareti arstina, A. Luksepp Turkestanis puuvillakasvatuse ja stepimuldade eriteadlasena, Artur Mahlmann veterinaarina Streletski riiklikus hobusekasvatuses ja L. Rinne jaoskonna-agronoomina Kaluga kubermangus. J. Rüütel toimis Taškendis

minister Ivanovi mõisate valitsejana, kolmeaastase tegevuse järel pidi ta lahkuma, sest enamlased võtsid mõisad üle ja aednikku enam ei vajatud.

Mida kõike veel ei tehtud ja kus ka ei elatud, aimamata, et varsti tuleb jätta see töö ja asuda õpetama Tartu ülikoolis — K. Duhmberg juhatas Kertši linnas arheoloogia muuseumi, P. Mielberg projekteeris hooneid Kiievisse, A. Melnikov töötas kohtuurijana Tukumis Kuramaal ja Pihkva ringkonnakohtus, J. Roosson firma “Treugolnik” esindajana mitmel pool, Moskva katlatehases, elektrikeskjaamas.³⁰

Lisaks eelpool nimetatud õppeasutustele õppis Jakob Kurkus Doni Kaubandusinstituudis. E. Fählmann astus pärast Rakvere gümnaasiumi lõpetamist Kiievi Kommertsinstituuti, õppimine seal osutus võimalikuks ainult 1919. a. kevadeni, mil “enamlaste reformid seal korratusi töid”.³¹

Uurimisretkedest Venemaale olid osa võtnud mitmed loodusteadlased (A. Nõmmik, Mihkel Härms, E. Spohr, G. Schneider, J. Kark jt.), humanitaarteadlastest nimetame Georg Sablerit.

Välismaalastena eelistati soomlasi, kes võisid tarvidusel eesti keelt kõige kergemini omandada. Eriline kasu oli hõimukontaktide arendamisel Eesti saadikust Soomes Oskar Kallasest, kes arendas sidemeid igas liinis, muretses püsivalt materjale Põhjamaade ülikoolide töökorralduse kohta, otsis Tartusse õppejõude.³² Kuraator P. Põld sõitis isiklikult 1919. a. juuli keskel Soome, et läbirääkimisi pidada kogenud õppejõududega nooremate jõudude leidmiseks Tartu ülikoolile.³³ Eriti tähtsat osa etendasid soome õppejõud ülikooli töö käivitamisel 1920-ndate aastate algul, mõnel juhul tuli Tartule kasuks, et Turu ülikooli avamine venis ja leidis aset alles 1922. a. suvel. Nii õpetasid Tartus Arno Rafael Cederberg ajalugu (1919–1928), Yrjö Kauko keemiat (1922–1924), Kalle Väisälä matemaatikat (1919–1922), Lauri Kettunen läänemeresoome keeli (1919–1924), tema abikaasa Hilja Kettunen samal ajal lektorina soome keelt, Eino Akseli Kuusi poliitilist ökonoomiat (1928–1931), Ilmari Manninen etnograafiat (eradotsent ja dotsent 1923–1929), Aarne Michaël Tallgren arheoloogiat (1920–1923), Kaarlo Teräsvuori taimekasvatust ja sordiaretust (1920–1922), Johannes Gabriel Granö geograafiat (1919–1923). Enamik soomlasi töötas Tartus professoritena.

Ülikoolis õpetas meid huvitaval ajajärgul ka mitu rootslast. Helsingis kohtus P. Põld 1919. a. juulis klassikalise filoloogi Johan Bergmaniga Rootsist, kes ise soostus Tartus õpetama ja oli valmis

³⁰ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 993, l. 29p.

³¹ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 141, l. 1.

³² Põld, P. *Op. cit.* Lk. 10, 21.

³³ Põld, P. *Op. cit.* Lk. 21.

otsima oma kaasmaalaste seast uusi õppejõude.³⁴ Tartu ülikool hindas J. Bergmani kaasabi hiljem kõrgelt — ta lahkus Tartust auavalduste saatel³⁵ ja valiti 1932. a. ülikooli audotoriks. Mitu aastat, 1919–1925, õpetas Tartus kriminaalõigust Andreas Bjerre. 1923–1925 tegutses Eesti ja Põhjamaade muinasteaduste professorina Birger Nerman. Eriti tugev on olnud rootslaste mõju eesti kunstiajaloolaste koolitamisel, selle ala õpetamise Tartus juhatas sisse Helge Kjellin (1921–1924). 1933. a. anti see professor uuesti rootslasele — Sten Karlingile, kes õpetas Tartus kuni 1941. aastani. Legendaarseks eesti ja rootsi kultuurivahendajaks kujunes professor Per Väinö Wieselgren.

Administratiivõigust ja -protsessi õpetas Tartus 1923–1931 ungari- lasest professor Stefan Csekey, geograafiat 1924–1926 tema rahvus- kaaslane Michály Haltenberger. On avaldatud arvamust, et soomlaste kaudu võis Tartusse filosoofiat õpetama sattuda austerlane Walter Schmied-Kowarzik.³⁶ Kultuurtehnikat luges 1922–1923 põllumajandus- teaduskonnas Josef Kožený Austriast, Peterburis sündinud taanlane Adolf Stender-Petersen pidas professorina aastatel 1927–1931 loenguid slaavi filoloogiast.

Tartu ülikooli teenistuses olid ka mõned prantslased. Varalahkunud Louis Villecourt luges 1927–1930 rahvusvahelist kaubandusõigust. Ta õppis kiiresti ja hästi selgeks eesti keele, koostas esimese prantsuse-eesti sõnaraamatu (1930) ning jõudis kirjutada prantsuse keeles ülevaated Eestist ja Tartu ülikoolist (mõlemad ilmusid postuumselt 1932). Prant- suse keele ja kirjanduse kõrval õpetas Lucien Rudrauf mõnda aega ka kunstiajalugu. Romaani filoloogia õppejõud Léon Vaganay oli erandlik selle poolest, et ta jätkas õpetamist veel sõjajärgses Tartu ülikoolis, kuni ta justkui aprillilajana 1. aprillil 1948. a. arreteeriti KGB poolt.³⁷

Šveitsiga olid Tartu õppejõududest seotud füsioloog Alfred Fleisch, loomaarst Hans Richter, germanist Wilhelm Wiget ja aegade keerises Šveitsi sattunud, kuid Riias sündinud Alexander Lipschütz.

Lätlastest töötasid Tartu ülikooli juures 1920-ndatel aastatel looma- arstid A. Mahlmann (Mälmanis), Ernst Paukul, Ludwig Kundsinn (Kundziņš), K. Kalning (Kalniņš) ja kirurg R. Wanach (Vannahs).

³⁴ Pöld, P. *Op. cit.* Lk. 21.

³⁵ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 62, l. 46.

³⁶ Schmied-Kowarzik, W. Friedrich Jodls Ethik in Ihrem systematischen Kontext // Ego und Alterego : Wilhelm Bolin und Friedrich Jodl im Kampf um die Aufklärung : Festschrift für Juha Manninen. Frankfurt am Main, u. a., 1996. S. 251–252.

³⁷ Sivers, F. de. Léon Vaganay ja tema viimased kirjad // Akadeemia. 1995. Nr. 7. Lk. 1489.

Õppejõududeks olid ka mõned juudid — Lazar Gulkowitsch, Leopold Silberstein, G. Barkan ja Siegfried Loewe.

Võõrkeelte õpetajateks olid tavaliselt neid keeli emakeelena kõnele-
nud isikud. Esimene inglise keele lektor Jenny Leidig oli selles osas
erand, kes ise on kirjutanud oma rahvusliku päritolu kohta: kakkssada
aastat tagasi tuli minu isa vanaisa Baierist Haapsalusse ja seal elas
Leidigi perekond seni, kuni minu isa maale läks; ema poolt olen ma
eestlane, sest mu ema isa oli Vändra köster Koch ehk Kokk.³⁸

Välismaalased olid tavaliselt suhteliselt noored mehed, kelle aka-
deemiline karjäär sai tihti alguse Tartust. Neile maksti kõrgendatud pal-
ka,³⁹ tavaliselt välisvääringus, sest Eesti raha suhtes puudus veel usaldus.

Vakantsete kohtade täitmisel muutus tähtsaks noorte eesti rahvusest
õppejõudude koolitamine, mis toimus nii kodu- kui ka välismaal.
Järgnevalt peatume väliskontaktidel, mille tähtsust teadlase kujunemisel
pole võimalik alahinnata.

Teadlasele tähendas kursisolek tema eriala arenguga maailmas palju.
Kirjandus ei suutnud katta kogu teadust puudutavat informatsiooni-
vajadust, ka selles osas kehtib teinekord eesti vanasõna — oma silm on
kuningas. Täiendavate teadmiste hankimiseks kasutati peamiselt lühema-
ajalisi tutvumisreise ja konverentsidest osavõttu. Pikemaajaline eemal-
viibimine ülikoolist polnud tavaliselt võimalik, sest õppetöö pidi jätkuma
ja asendajaid oli raske leida. Kontaktide otsimine ja loomine jäi reeglina
õppejõudude isiklikuks ülesandeks, kusjuures enamikul puudus algul
lähem ühendus erialakaaslastega välismaal. Üksikutel juhtudel töötasid
nende kasuks Keiserliku Dorpati Ülikooli ajalooline tuntus ja isegi
mõned säilinud sidemed sellest perioodist. Näiteks, kui S. Talvik külas-
tas Viini ülikooli farmakoloogia instituuti, siis leidis ta sealt eest
professor Hans Horst Meyeri, kes meenutas oma õpetamisaastaid Tartus
kõige õnnelikuma ajana oma elus ja tuletas meelde ka mõne eestikeelse
sõna, mis ta oli oma sõbralt M. Veskelt tunde võttes õppinud.

Üsna loomulik on kõnelda erialakirjanduse osatähtsusest teadmiste
kujunemisel, mis oluliselt aitas kaasa ka kontaktide arengule. Kahjuks
puudus Tartu ülikoolil mõnda aega raamatukogu hoopiski, see oli vahe-
peal Venemaale evakueeritud ja taas kasutatav alles 1921. aasta keva-
dest. Vahepeal, Esimese maailmasõja ajal olid katkenud ka vahetus-
sidemed ning ajakirjade tellimine. Oluliseks peeti kaasaegsete õpikute
muretsemist, oma kirjas 1923. a. oktoobrist raamatukogu direktorile
F. Puksoole annavad viimaste aastate üliõpilased detailse pildi mediti-
siinis valitsevast mahajäämusest ja esitavad professorite poolt soovitatud

³⁸ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 522, l. 2 (teksti on redigeeritud).

³⁹ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 310, l. 182p.

teoste tellimuse, mille muretsemise eest lubab Puksoo hoolt kanda.⁴⁰ Vajaliku kirjanduse puudumine on mitmele õppejõule andnud põhjuse rõhutada vajadust külastada välisreisi ajal raamatukogusid.

Uue haritlaste põlvkonna loomisel Eestis kujunes kraadiõppe arendamine Tartus oluliseks. Ülikooli lõpetajad, keda peeti sobivaiks suunata magistri- ja doktorikraadi omandamiseks edasi õppima, võisid ülikoolilt taotleda teaduslikke stipendiume. Stipendiumid määrati semestriks, summa suurus sõltus sellest, kas edasiõppimine toimus kodu- või välismaal, kusjuures kodumaistele stipendiaatidele maksti 7500 Eesti marka kuus ja välismaistele 150 dollarit.⁴¹

1926. aastal tekkis uus kategooria enesetäiendajaid, keda hakati kutsuma "diploomitud edasiõppijaks". Ülikooli juures võis kaitsta magistri- ja doktoritöid ka eksternina, mida kasutasid eelkõige rahvusülikooli algusaastail tööle võetud teadusliku kraadita õppejõud. Edasiõppijail võisid kodu- ja välismaised stipendiumid semestriti vahelduda, mõni aeg võidi olla ka "diploomitud edasiõppija" staatuses, mis sõltus stipendiaadi põhjendustest, töö seisundist ja ülikooli hetkelistest ainelistest võimalustest. Aastail 1919–1939 oli Tartu ülikoolis stipendiaate kokku 106.⁴² Paljud stipendiaadina registreeritud isikud ei asunud tööle õppejõuna, nad värvati riigiametitesse, V. Grünthal asus tööle isegi eesti keele lektorina Helsingis. Mõned neist õpetasid ülikoolis õppeülesande korras.

Töötavatel õppejõududel oli võimalik ennast täiendada välismaal peamiselt õppevaheaegadel, suviti kuni kolme kuu ulatuses ning jõulu- ja lihavõttevaheajal. Reisistipendiumide summad eraldati riigieelarvest, mis ülikoolis jagati algul ära teaduskondade vahel. Õppejõudude valiku tegid teaduskondade nõukogud. Püüti rakendada põhimõtet, et igaüks võis end teatud ajavahemiku järel välismaal täiendada. Reisistipendiumid võimaldasid viibida tihti pikemalt välismaa teaduskeskustes, ülikoolide ja uurimisasutuste juures. Selle aja jooksul omandati eriala õpetamise kogemusi, tutvuti uuema õppe- ja uurimistöö metoodikaga, võeti osa uurimistööst laborites, tegutseti kliinikutes, muuseumides, raamatukogudes, arhiivides ja katsejaamades, võeti osa teaduskonverentsidest ja ekspeditsioonidest.

Geograafiliselt tõusevad esile kontaktid Soomega. Saab kõnelda üsna ulatuslikest sidemetest Lätiga ja Balti riikide koostööst mitmes valdkonnas. Jätkus ajalooliselt rikkalike sidemete arendamine saksa keelt kõnelevate maadega, eriti Saksamaa ja Austriaga. Uutest sidemetest on

⁴⁰ EAA, f. 2100, nim. 9, s. 16, l. 388–389.

⁴¹ Riigi Teataja. 1923. 20. veebr., nr. 26.

⁴² Roots, E., Perandi, A. Õppejõudude ettevalmistuse küsimus Tartu ülikoolis Eesti iseseisvuse kestel // Varamu. 1939. Nr. 2. Lk. 193.

erilist mainimist väärt kontaktid Inglismaaga, mida toetas tublisti Eesti välisesindus eesotsas Londoni saadikute O. Kallase ja A. Piibuga.

Eesti ja Soome suhted olid kõige tihedamad, need tuginesid lisaks naabrusele ka keelelisel ja kultuurilisel lähedusel. Tihti peeti mõttekaks otsida elulisi eeskujusid Soomest, arvestades sarnaseid sotsiaalpoliitilisi olusid ja looduslikke tingimusi. Eks olid ka reisikulud väiksemad, kuigi seda ei tohi üle tähtsustada, peamiseks jäi kontaktide arendamisel siiski lähedaste huvidega teadlase või teadlaste grupi ligitõmme, vajadus täiendada end nime teinud õpetlaste juures. Helsingi ülikoolis oli juba varem õppinud eestlasi, kellest mitu said õppejõukohad Tartu ülikoolis. Pärast Esimest maailmasõda laienesid kontaktid, uusi erialasid tuli juurde. Kindlasti mõjusid ühisele tööle ergutavalt Tartus õpetavad soome õppejõud, iseseisva riigi tingimustes tähtsustunud ja laienenud hõimukontaktid. Mitmeid Tartu ülikooli õppejõudude sõite Soome 1920-ndatel aastatel võib liigitada rohkem erialaste tutvumisreiside hulka (Peeter Kõpp, Heinrich Riikoja jt.). J. Sarv ja P. Põld viibisid Helsingis ülikoolis sealse töökorraldusega tutvumiseks. Mõned loodusteadlased käisid Soomes ka ekspeditsioonidel. Geoloog Armin Öpik tutvus 1926. a. Soome aluskorraga, külastades Helsingi piirkonda. Botaanikud T. Lippmaa ja Elmar Lepik käisid juulist septembrini 1927 Lapimaal, Soome ja Norra tundrates, et selgitada taimepigmentide funktsioone polaarpäeva tingimustes.⁴³ Kõige püsivamaks Soome-huviliseks võib pidada geograaf A. Tammekannu, kes oli Helsingi ülikoolis õppinud ja tugevasti mõjutatud Tartus õpetanud soome professorist J. G. Granöst. Tammekann tegutses Soomes stipendiaadina 1923–1925, doktoreerus Helsingis (1932) ja ajas ette rutates — tegutses 1953–1959 Helsingi ülikooli geograafiaprofessorina. Mitmel alal sidus eestlasi ja soomlasi mitte niivõrd teaduslik kui ametialane lähenemine. Ühiseid konverentse, nõupidamisi ja ekskursioone korraldasid arstid, metsateadlased, taime- teadlased, ajaloolased, farmatseudid ja mõne teise eriala esindajad. Mõnel korral ühendasid samasugused üritused ka Soome ja Baltimaade spetsialiste.

Läti kolleege tunti hästi ja sõitudel Euroopasse peatuti tihti Riias. Suhteliselt sarnased olid kahe riigi kõrgkoolide ees seisvad ülesanded, nii nagu ajalooline ja kultuuriline tagapõhigi. Koos lätlastega korraldati ühiseid, tihti rakendusliku suunaga teadusüritusi ja otsiti lahendusi aktuaalsetele probleemidele. Osa õppejõude valis tee Euroopasse üle Põhjamaade, peatudes Rootsis ja lähemalt tundma õppides sealset teaduskeskusi.

⁴³ Kukk, E. Tartu Ülikooli loodusteadlaste ekspeditsioonid aastail 1919–1994 // Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1997. Vihik 29. Lk. 206.

Saksamaaga jätkusid traditsioonilised sidemed pea terve ülikooli ulatuses, loodusteadlastest nimetagem A. Öpikut, H. Kahot, Kaarel Kirdet, A. Parist, H. Riikoja ja Taavet Rootsmäed. Tihedad kontaktid olid matemaatikutel Göttingeni ülikooliga (J. Sarv, Edgar Krahn, Villem Nano). Regulaarselt võtsid Tartu teadlased osa saksa arstide ja loodusuurijate kokkutulekustest. Põllumajandus- ja loomaarstiteaduskonnast kuulusid saksa teadusega ühendust pidavasse rühma eelkõige N. Rootsi, L. Rinne ja A. Mattiesen. Mitme meditsiinala esindajaid võis kohata Saksamaal, loomaarstidest K. Saralit ja A. Laasi, usuteadlastest Hugo Bernhard Rahamäge ja O. Silda. Pikemat Saksamaa sidemete käsitlemist ei võimalda kahjuks siinkohal ruum.

Tihti kujunesid sõidud Austriasse ja Šveitsi jätkuks Saksamaa külastamisele. Ühendust Austriaga hoidsid paljud arstiteadlased, loodusteadlased K. Kirde ja A. Öpik, loomaarstid K. Saral, E. Roots ja A. Laas (viimased kaks doktoreerusid 1927. a. Viini Veterinaariaülikoolis), põllumajanduse spetsialist J. Mägi jt. Külaskäigud Šveitsi ei kujunenud sel ajal tavaliselt pikemaks (T. Rootsmäe, J. Sarv, J. Mägi, T. Lippmaa, Paul Kogerman jt.).

Varsti pärast rahvusülikooli avamist tekkis õppejõududel Inglismaa-huvi, eriti loodus- ja põllumajandusteadlastel. Londonis töötasid J. Piiper, H. Kaho, N. Maim, A. Rammul, P. Kogerman (ka Edinburghis) jt. Piiper kasutas oma tööks Briti Muuseumi kollektsioone ja kaitses 1927. a. oma doktoritöö Londonis.

1920-ndatel aastatel kujunesid üsna tugevad sidemed ka Prantsusmaaga. Need tekkisid suuresti erainitsiatiivist. 1922. a. otsustasid L. Puusepp, K. Konik, H. Kull, P. Kann, Karl Happich, K. Schlossmann ja J. Mieländer uurida võimalusi kontaktide tihendamiseks prantsuse teadlastega. Eestvedajana võttis L. Puusepp ühenduse Prantsuse saatkonnaga Eestis, kus ettevõtmisse suhtuti positiivselt. Saatkonna ja õppejõudude koostöötulemusena avati 22. aprillil 1922 TÜ aulas pidulikult Tartu Prantsuse Teaduslik Instituut.⁴⁴ Peagi algas aktiivne suhtlus. Juba sama, 1922. aasta suvel sai võimaluse töötada Pariisis Pasteuri Instituudis mikrobioloog K. Schlossmann, juulis-augustis viibis Prantsusmaal uue instituudi ja *Alliance Française* poolt organiseeritud 59 liikmeline grupp Eestist, kuhu kuulus parlamendiliikmete, inseneride ja ärimeeste kõrval professoreid ning 20 üliõpilast. Delegatsiooni juhid L. Puusepp, A. Rei ja Eesti saadik Prantsusmaal K. Pusta võeti vastu ka pea- ja välisminister R. Poncaire poolt, kes väljendas lootust Eesti-Prantsuse kontaktide tihenemise üle. Märkigem, et Tartu Prantsuse Teadusliku Instituudi kaudu viibis Prantsusmaal umbes 20 Tartus töötanud medit-

⁴⁴ TÜR KHO, f. 39, s. 814, l. 7–9.

siiniõppejõudu.⁴⁵ Muude erialade esindajatest oleks tähtis esile tõsta Hermann Jaaksonit, kes töötas aasta Pariisis (1923–1924) ja kaitses seal ka oma doktoritöö (1926).

Suhteliselt nõrgaks olid jäänud teaduslikud sidemed Nõukogude Venemaaga.

Mitmed rakendusteaduste esindajad suutsid endale aastate jooksul luua pildi peaaegu kogu Euroopa teadusest ja haridusest (meedikute eriti L. Puusepp, S. Talvik, A. Lüüs aga ka A. Paldrok ja K. Schlossmann, loodusteadlastest J. Piiper, A. Öpik, A. Tammekann, T. Lippmaa, T. Rootsmäe). Mõned pikemad reisid toimusid isegi üliõpilaste osavõtul, näiteks S. Talvik käis 1924. a. koos 16 vanema kursuse arstiteaduse üliõpilasega Lääne-Euroopas. Mõned õppejõududest jõudsid ka USA-sse (E. Öpik, kel arenesid kontaktid Harvardi ülikooli observatooriumiga, A. Nõmmik, L. Puusepp, A. Mathiesen, H. Kull, G. Barkan, H. Mutschmann jt.).

Sidemed hakkasid sel perioodil arenema ka Hollandi, Belgia, Itaalia ja Ungariga.

Suuresti aitasid õppejõudude erialast kujunemist Rockefelleri fondi reisisitipendiumid.⁴⁶ Fondi põhieesmärgiks oli kuulutatud inimkonna heaolu parandamine. 1921. a. käis Eestis ja ka Tartus Ameerika senaator W. M. Chandler, kes informeeris ülikooli fondi eesmärkidest. *Rockefeller Foundation*'iga aitasid sidet hoida diplomaatilised esindused Londonis ja USA-s. Eesti saadik USA-s A. Piip selgitas välja, et Eestit peeti stipendiumide eraldamisel silmas agraarriigina.⁴⁷ Rockefelleri fondi stipendiaadid said võimaluse omandada teadmisi vähemalt aasta vältel mõne välismaa kõrgema õppeasutuse juures. Lisaks rahastamisele tagati ka asjatundlik juhendamine, sest asutuse valik tehti fondi poolt, arvestades samal ajal taotleja soove. Rockefelleri fondi stipendiaatidena viibis ajavahemikul 1924–1940 välismaal vähemalt 16 Tartu õppejõudu, nende seas mitmed 1930. aastani professorikutse omandanud isikud, nagu H. Kull, P. Kogerman, A. Mathiesen, A. Nõmmik ja J. Mägi. Histoloog H. Kull töötas USA-s Philadelphia osariigis Wistari Instituudis, tuntud vähiuurimiskeskuses. Huvitav on lugeda tema muljeid kirjast

⁴⁵ Saareste, E. Les relations des médecins Estoniens avec le monde médical français // *Annuaire 1935 / Institut Scientifique Français de Tartu (Estonie)*. Tartu, 1936. P. 34–48.

⁴⁶ Rämmer, A. Rockefeller Foundation's travel stipends and Tartu University // *Historia Scientiarum Baltica* '99. Vilnius, 1999. P. 49–50; Kalling, K. Eesti teadus Rockefelleri fondi pilgu läbi // *Ajalooline Ajakiri*. 1999. Nr. 2 (105). Lk. 103–121.

⁴⁷ Kalling, K. Eesti teadus Rockefelleri fondi pilgu läbi // *Ajalooline Ajakiri*. 1999. Nr. 2 (105). Lk. 106.

L. Puusepale, kus ta teatab, et tehniliselt oli instituudi laborite sisustus halvem kui Tartus, kuid eluskatsematerjaliga kujunes olukord paremaks.⁴⁸ Suures osas on meedikutele stipendiumide eraldamine seotud maailmas laialt tuntud L. Puusepaga. Vastuseks L. Puusepa poolt 1931. a. tehtud ettepanekule, lülitada tema juhitud Tartu närvikliinik asutuste hulka, kuhu fond suunaks stipendiaate, selgus, et nende võrk on juba varem kindlaks määratud ja arvult väike.⁴⁹ On teada siiski vähemalt üks juhtum, kus Rockefelleri fondi stipendiaat töötas Tartu närvikliinikus L. Puusepa juures.⁵⁰

Mullateadlane A. Nõmmik töötas 1925–1926 stipendiaadina USA-s, Rutgersi Ülikoolis New Brunsvikis (New Jersey osariik), õppides tundma mulla mikrokeemiat ja eriti muldade lupjamise mõju saagikusele. Loomakasvatuse spetsialist J. Mägi töötas 1926–1927 Saksamaal Halle, Berliini ja Königsbergi õppeasutustes, kus tal olid juba varem sidemed loodud, ning Viinis.

Metsateadlane A. Mathiesen oli esialgu huvitatud õppimisest Berliini lähedal asuvas Eberswalde Metsaakadeemias A. Schwappachi juures, kes, nagu selgus, oli vahepeal pensioneerunud. Seejärel rajas ta oma lootused samas töötanud Schillingile, kes keeldus teda aga juhendamast kõrge töökoormuse tõttu. Lõpuks sattus ta Viini, kus tegutses aastatel 1925–1926 Agronoomiakõrgkoolis (*Hochschule für Bodenkultur*) Adolf Cieslari käe all.

1930-ndate aastate alguseks jõuti niikaugale, et Tartu ülikoolil polnud peaaegu üldse vaja valida uusi professoreid välismaalaste seast, vaid mõni üksik neist jätkas veel tööd.

Käesoleva artikli lõpuosas puudutame veel loomaarstiteaduskonna õppekoosseisu kujunemist 1920-ndatel aastatel. Tartu ülikool alustas tööd kolme läti rahvusest loomaarstiteadlasega, kes olid varem õpetanud Tartu Veterinaariainstituudis, kahe sakslasega (K. Happich, E. Schröder), ühe pooleestlasega (Woldemar Gutmann) ja ühe eestlasega (Johann Waldmann). Just nemad andsid P. Põllule aluse väita — loomaaarstiteaduskond oli alustamise ajal kõige töövõimelisem.⁵¹

Näiliselt soodsast seisust kujunes lühikese aja vältel katastroofiline olukord — L. Kundsini (Kundziņš) ja E. Paukuli asusid tööle Riias avatud ülikoolis, K. Kalniņš (Kalning) suri 1920. aastal. Lätlastest jäi ainsana Tartusse õpetama A. Mahlmann. 1922. a. aprillis kaotas teaduskond

⁴⁸ TÜR KHO, f. 39, s. 369, l. 1.

⁴⁹ TÜR KHO, f. 39, s. 576, l. 5.

⁵⁰ Kalling, K. Eesti teadus Rockefelleri fondi pilgu läbi // Ajalooline Ajakiri. 1999. Nr. 2 (105). Lk. 111.

⁵¹ Põld, P. *Op. cit.* Lk. 23.

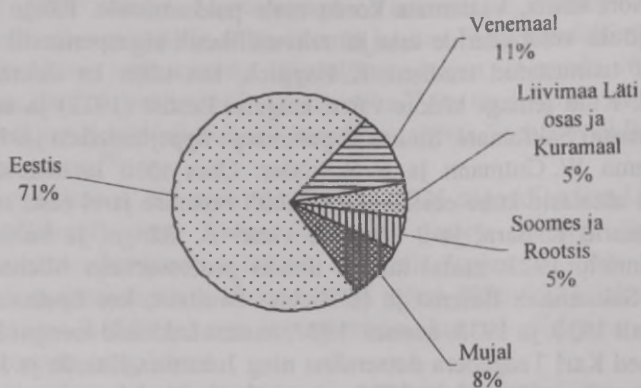
surma läbi professor J. Waldmanni. Kahjuks suri samal aastal ka Kaasanist koju õpetama kutsutud eesti rahvusest veterinaariaprofessor K. Holzmänn. Kehva tervisega J. Taecker ei võtnud vastu anatoomia-professori kohta, vaatamata korduvatele pakkumistele. Kõige kandvamaks jõuks veterinaaride seas jäi rahvusülikooli algusperioodil tänaseni kõrgelt tunnustatud teadlane K. Happich, kes täitis ka dekaani ülesandeid. Kuid temagi lahkus varsti haigena Eestist (1922) ja suri järgmisel aastal Saksamaal. Suurte kogemustega õppejõududest jäid ainsana tegutsema W. Gutmann ja E. Schröder. Oma tööd loomaarstiteaduskonnas alustasid kohe eestikeelse ülikooli rajamise järel eesti rahvusest veterinaarid K. Saral ja J. Ainson, varsti A. Rängel ja baltisakslane G. Heinrich. 1923. aastal kutsuti uuteks professoriteks Michael Hobmaier Saksamaalt Baierist ja H. Richter Šveitsist, kes õpetasid Tartus vastavalt 1930. ja 1933. aastani. 1927. aastast hakkasid loenguid lugema eestlased Karl Taagepera dotsendina ning Johannes Kaarde ja Johannes Tomberg õppeülesandel. 1928. a. teisel poolaastal on esmakordselt kantud Tartu ülikooli loengukavadesse *dr. med. vet.* Elmar Rootsi nimi zoohügieeni ja loomatoitmise dotsendina.⁵² Kuni 1930. aastani (*incl.*) ilmuvad sinna veel kaks uut nime loomaarstiteaduskonnas — dotsendid F. Laja ja A. Laas. 1931. aastal sai E. Roots erakorraliseks ja 1934 korraliseks professoriks.⁵³

Teema lõpetuseks jälgime umbes 20 aasta jooksul kujunenud pilti diagrammi kujul, arvestades õppejõudude sünnikohti. Meil on täpsemad andmed käsutada 396 isiku puhul. Sünnikoht pole teada peamiselt võõrkeeli õpetanud isikutel, kelle kohta andmed Tartu arhiivides puuduvad, sest nende teenistuskirjade pidamine toimus ilmselt välissaatkondades.

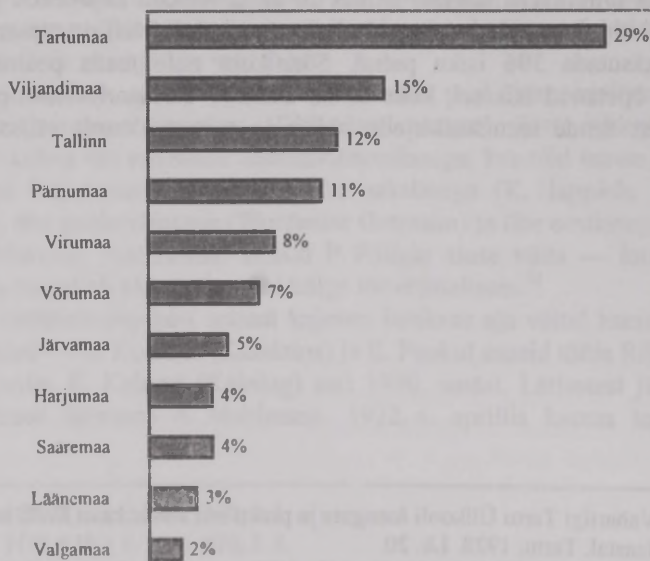
⁵² Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli loengute ja praktiliste tööde kava 1928. aasta II poolaastal. Tartu, 1928. Lk. 20.

⁵³ Vt. täiendavalt: Eesti Põllumajandusülikooli loomaarstiosakond 1848–1998 / Koost. E. Ernits. Tartu, 1998.

Tartu ülikooli õppejõudude (1919–1940) sünnipiirkonnad



Eestis sündinud TÜ õppejõud (1919–1940)



EESTI VABARIIGI TARTU ÜLIKOOLI ÕPPEJÕUDUDE KOOSSEISU LAGUNEMINE

Hain Tankler

Tartu ülikooli teenistuses oli ajavahemikul 1919–1940, s. o. kuni nõukogude võimu kehtestamiseni Eestis, pisut rohkem kui 400 õppejõudu. Me oleme sellesse rühma arvanud eradotsendid, dotsendid, kõik professorid, nii erakorralised, korralised kui ka adjunktprofessorid, pro-sektorid, lektorid, õppeülesandetäitjad, eriainete õpetajad, astronoom-vaatlejad, osa botaanika- ja aednikest, kuid mitte assistendid ja abijõud. Täpsemad andmed puuduvad Tartu perioodile järgnenud aja osas vaid kahe Eestiga lähemalt seotud isiku osas (Johann Rüütel ja Vassili Kupffer), sama tuleb kahjuks praegu veel väita mitme inglise, rootsi ja itaalia keele lektoriga seoses. Aastatel 1920–1939 suri vähemalt 63 õppejõudu. Seega on meil võimalus jälgida umbes 340 isiku saatust. Suurte jõupingutustega meil see isegi õnnestub, kuigi pole kerge koguda andmeid üle ilma laialipaisatud isikute kohta.¹

Rahuliku töö katkemise Tartu ülikoolis kutsusid esile saksa rahvusest isikute ümberasumine, nõukogude võimu kehtestamine Eestis, sellega kaasnenud repressioonid, sõda ja põgenemine kodumaalt.

Tartu ülikooli õppekoosseisu lagunemine saab alguse saksa rahvusest isikute ärasõiduga riigist. Alates 1939. a. 18. oktoobrist, umbes poole aasta jooksul lahkusid Eestist *Umsiedlung*'i raames umbes 12 000 isikut, kelle hulka võis kuuluda umbkaudu 1000 eestlasest pereliiget. O. Angeluse arvestuse kohaselt võis põhiväljarände lõpuks Eestisse jääda umbes 4000 sakslast. Järellahkumise (*Nachumsiedlung*) korras jättis oma kodu Eestis umbes 7000 isikut.²

¹ Elulooliste andmete otsimise eest olen tänulik paljudele isikutele, nagu E. Ernits, A. Grimm, A. Kaalep, O. Kompus, V. Krinal, I. Käbin, H. Kärsna, H. Merila-Lattik, V. Mägi, A. Pajur, J. Peepre, K. Petersell, A. Pärnakivi, J. Roonemaa-Rohuste, V. Salo, A. Sildnik, E. Vaigla, R. Taagepera, S. Toots, A. Viksna, jt.

² Vähemusrahvuste kultuurielu Eesti Vabariigis 1918–1940. Tallinn, 1993. Lk. 91; Angelus, O. Tuhande valitseja maa. Tallinn, 1995. Lk. 11; Hehn, J. v. Die Umsiedlung der baltischen Deutschen — das letzte Kapitel baltisch-deutscher Geschichte // Marburger Ostforschungen. Marburg, 1982. Bd. 40. S. 189–190. Vt. ka Diktierte Option : Die Umsiedlung der Deutsch-Balten aus Estland und Lettland 1939–1941 / Dokumentation zusammengestellt und eingeleitet von Dietrich A. Loeber. Neumünster, 1972.

1939. a. lahkusid Eestist ilmselt 18 Tartu ülikooli õppejõudu, dokumentaalne kinnitus ehk täpsemalt öeldes, tõend Eesti kodakondsusest lahkumise kohta on meil olemas 17 juhul.³ Kahtlust pole ka selles, et Wilhelm Anderson lahkus Eestist 1939. a.⁴ Järellahkumise kohta ei õnnestu meil Eesti arhiividest enam tavaliselt kinnitust leida, mitmesuguste kaudsete kirjalike ja suuliste allikate põhjal kannaksime sellesse nimekirja Maximilian Bresowsky (1941), Gustav Heinrichi (1941), Evald Neugardi (1941). Eestist lahkumine on täpsemalt dateerimata kolmel juhul, kuid üsnagi tõenäoselt kuuluvad sellesse gruppi Karl Grau, Konrad Koch ja Kurt Schreinert (1942 veel Tartus). 1936. või 1937. a. suundus Riiga David Grimm (jäigi sinna ja suri seal 1941). Riiga sõitis 1939. a. ka sel ajal Tallinna Tehnikaülikoolis töötanud Konstantin Grimm, kelle edasise saatuse kohta meil andmeid pole. D. Grimmi väljarändamise põhjuseks olid perekondlikud kaalutlused ja üle jõu käiv kohustus jätkata ülikoolis loenguid eesti keeles.⁵ 1939. aastani jäi D. Grimm siiski õppejõudude nimekirja. Baltisakslastest väljarändajatest surid juba 1939. a. Gregor von Glasenapp ja Alfred Sommer, 1940 Wilhelm Anderson, 1941 Ernst Schröder, 1942 G. Heinrich ning 1945 M. Bresowsky, Alexander Ucke ja Otto Seesemann, kolm viimast kõik juhuslikult õnnetult. Akadeemilist tegevust jätkasid neist Saksamaal meile teadaolevalt Paul Thomson, Walter Freymann, Walter Anderson, Walter Meder, Johannes Stamm, Ernst Masing, Edmund Spohr ja Johannes Letzmann.

Ka eestlaste hulgast leiab päris palju kodumaalt lahkunuid enne sügisest massilist põgenemist 1944. a.⁶ Ajavahemikul 1939. a. sügisest 1944 kevadeni lahkunud eestlaste arv ulatub 19-ni, kümme neist sõitsid esmalt Saksamaale ning üheksa Soome või Rootsi. 1939. a. siirdusid Saksamaale Johann Estam, Aleksander Rammul, ilmselt ka Alar Undritz. Pärast Eesti okupeerimist NSVL poolt emigreerus Edgar Krahn koos vanematega 1940. a. suvel Saksamaale, kus tema vanem vend Arved viibis juba 1927. aastast. 1941. a. suundusid Saksamaale Johann Ainson,

³ Angelus, O. Eestist Saksamaale ümberasunute nimestik = Verzeichnis der aus Estland nach Deutschland Umgesiedelten. Tallinn, 1939.

⁴ Kuusk, P., Martinson, I. Tartu astrofüüsik Wilhelm Anderson // Akadeemia. 1997. Nr. 2. Lk. 361.

⁵ Aleksei Grimmi meil autorile 24.02.2000.

⁶ Eksiilis tegutsenud teadlaste osas toetub informatsioon peamiselt järgmistel allikatel: Künnapas, T. Eesti teadlased väljaspool kodumaad. Stockholm, 1984; Balti ülikool Saksamaal 1945–1949 / Toim. E. Järvesoo. Toronto, 1991; "vabas" maailmas ilmunud ajalehtedes avaldatud juubeliartiklitel, nekroloogidel jne.).

Vladimir Paavel, Elmar Roots, Paul Mielberg,⁷ Harald Perli ja Jaan Uudelt. Neist Perli ja Uudelt tulid 1942. a. Tartusse tagasi, et toetada õppejõududest puudust tundvat ülikooli töö jätkamisel.⁸ 1944. a. siirdusid nad uuesti Läände, H. Perli Rootsi ja J. Uudelt esialgu Saksamaale. Tartusse tagasi kutsutute hulka kuulusid ka Elmar Roots, kellest taheti teha ülikooli veterinaariateaduskonna dekaani, Bernhard Jürgens ja Roman Viidik.⁹

Sõjaaastail suundusid mõned eestlased Eestist Soome või Rootsi. Juba varem soomlastega tihedat koostööd teinud August Tammekann sõitis Soome 1940. a. ja leidis tööd Helsingi ülikoolis dotsendina 1942–1944, viibis 1944–1950 põgenikuna Rootsis ja jätkas siis oma akadeemilist tegevust Helsingi ülikooli professorina (1950–1959). 1940. a. vahetas oma kodumaa Soome vastu ka R. Viidik. Soomepoiste hulgas sõdis 1942–1944 Soomes Aleksander (Sass) Peepre. 1944. a. kevadel liikusid esialgu Soome Gustav Suits koos abikaasa Aino Suitsuga. Nii Soomes kui Rootsis töötas sõja-aastatel diplomaatilises teenistuses Ants Oras (1943–1945). Rootsi suundusid 1940. a. Arthur Herodes ja Harald Perlitz. Varem kui enamik eestlasi saabusid Rootsi Adolf Parts ja Reinhold Kleitsmann (1943). A. Partsile panid Saksa okupatsioonivõimud süüks töötamist 1940.–1941. õppeaastal prorektorina. Saanud teada, et teda kavatsetakse arreteerida, sõitis ta 1943. a. augustis Soome ja sealt Rootsi. Hiljem järgnes talle perekond.¹⁰ Enamik Soome siirdunute läksid seal olukorra ebakindlaks muutudes 1944. aastal edasi Rootsi, teistest kauemaks jäi Soome R. Viidik, kuni 1948. aastani.

Suhteliselt erandliku uue kodumaa teistega võrreldes leidis Nikolai Kõstner, kes tegutses varem Rahvasteliidu komissarina Bulgaaria riigipanga juures ja asus 1941. aastast tööle Egiptuse riigipangas. Lühemat või pikemat aega töötasid mõned omaaegsed Tartu õpetlased professoritena Türgis Ankaras — A. Parts, Ants Laur, H. Perlitz, Leonhard Tiganik.

Nõukogude võimu ja Saksa okupatsioonivõimude inimsusvastased kuritööd jätsid Tartu ülikooli ilma paljudest õppejõududest. Nõukogude võimud alustasid varsti pärast kommunistlikku juunipööret Eestis

⁷ Siinkohal õiendus P. Mielbergi kohta kirjutatud artiklile “Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafilises leksikonis” (Tallinn, 1996, lk. 312). P. Mielberg lahkus Tartus 4. märtsil 1941. a. ja siirdus Saksamaale, ta suri seal aasta hiljem, 16. aprillil 1942 Schwäbisch-Hallis. Nende andmete eest on autor tänulik tema tütrele Olli Kompusele.

⁸ EAA, f. 2100, nim. 13, s. 39, l. 106.

⁹ EAA, f. 2100, nim. 13, s. 39, l. 24, 106.

¹⁰ Past, V. Professor Adolf Gustav Parts teadlasena ja õppejõuna // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1993 Vihik 27. Lk. 137–139.

1940. a. repressioone kohaliku elanikkonna vastu. *Zentralstelle zur Erfassung der Verschleppten Esten* andmetel viidi Eestist 1940–1941 Venemaale või hukati kohapeal ligi 60 000 inimest. Paari päeva jooksul läbi viidud 1941. a. juuniküüditamine hõlmas üle 10 000 inimese, säästmata naisi, rauku ja imikuid. Alates 1940. aastast, umbes poole sajandi vältel, arreteeriti poliitilistel põhjustel 60 000–80 000 Eesti elanikku, neist 10% Saksa okupatsioonivägede poolt.¹¹ Saatuse andis neil aegadel armu vähestele. Näiteks nõukogude võimude poolt hukati või surid vangilaagrites peaaegu kõik 1938. a. moodustatud Eesti Vabariigi valitsuse liikmed, ainsana pääses välisminister Karl Selter, kes ei tulnud tagasi Rahvasteliidust Genfist.¹²

Hoolimata sellest, et nüüd on koostatud ja avaldatud nõukogude võimu poliitiliste arreteerimiste kohta nimekirju tuhandetel lehekülgedel,¹³ pole me sugugi kindlad, et säilinud arhiivimaterjalid ja omastele saadetud teated surma kohta Venemaal tõde peegeldavad. Sedalaadi kõhklusid leiab ka meid huvitavate isikute osas, näiteks Henrietta Kärсна arvates tuleks seada kahtluse alla dokumenteeritud versioon, mis ütleb, et tema 1941. a. lõpus arreteeritud noor, terve ja tugev abikaasa Aarne Kärсна suri poolteise aasta möödudes ägeda infarkti tagajärjel. H. Merila-Lattikul on teada näiteid arhiiviteatiste ebausaldatavuse kohta hulgaliselt.¹⁴ Siiski, tuginedes just neile kui ainsatele andmetele võime väita — suur hulk Tartu ülikooli endisi õppejõude arreteeriti ja küüditati Venemaale, kus nad hukati või hukkusid vangilaagrites esimese aasta-kahe jooksul haiguste, nälja, külma või raske töö käes. Kokku lõppes elu niisugusel moel suhteliselt kiiresti, mõne aasta jooksul pärast vahistamist vähemalt 21 isikul: Valentin Annus, Martin Jervan, Elmar Just, Peeter Kann, Juhan Kukk, A. Kärсна, Ants Käspre, Uno Lender, Ferdinand Linnus, Anton Palvadre, Ants Piip, Theodor Pool, Hugo Bernhard Rahamägi, Kusta Randmaa, Paul Reim, Jakob Roonemaa (Roosson), Richard Räägo, Karl Saral, Aleksander Schipai, August Traksmann ja Aleksander Vaigla. Ajaloolased Peeter Tarvel ja August Sildnik pidasid vangilaagrites kaua vastu, kuid nemadki ei näinud enam kodumaad, sures 1953. ja 1955. aastal. Eestis hukkasid kommunistid 1941. a. kaks

¹¹ Poliitilised arreteerimised Eestis 1940–1988(58) = Political arrests in Estonia 1940–1988(58). Tallinn, 1996. Kd. 1. Lk. A9; Population losses in Estonia June 1940 – August 1941 / Comp. and ed. V. Salo. Scarborough, 1989. Vol. 1. P. 208 jm.

¹² Nõukogude okupatsioonivõimu poliitilised arreteerimised Eestis = Political arrests in Estonia under Soviet occupation. Tallinn, 1998. Kd. 2. Lk. C3.

¹³ Vt. viide 11, 12.

¹⁴ Merila-Lattik, H. Eesti arstid 1940–1960. Tallinn, 2000. Lk. 130, 151, 227 ja autorilt saadud andmed.

endist Tartu õppejõudu, Jaan Tõnissoni ja Jaak Variku. Taludes ja metsas pidi varjama end NKVD eest endine professorist põllutöominister Kaarel Liidak, temagi tervis oleks lubanud normaalsetes tingimustes kauem elada.

Meil pole kujunenud veel täit selgust iga üksiku ülikooli õppejõu saatusest, peaaegu võimatu näib olevat seda selgitada usaldusväärsete allikate põhjal, ja me ei tea, miks üksikud pääsesid nõukogulikest repressioonidest ja teised langesid nende ohvriks, kui selleks puudus silmanähtavalt põhjus.

Vangilaagrist saabus suhteliselt kiiresti, 1945. a. tagasi keemia-professor Paul Kogerman, kelle väljavõitlemist on loetud tolleaegse Teaduste Akadeemia presidendi Hans Kruusi teeneks.¹⁵ Ebaõnnestumisega lõppesid aga ülikooli juhtkonna katsed arreteeritud Mihkel Kase tagasitoomiseks.¹⁶ Kokku elas vangistuse või väljasaatmise üle vähemalt 14 endist Tartu ülikooli õppejõudu. Me ei tea paljudel juhtudel, milline oli lõpuks nende tervislik seisund, kuid Hans Madissoni kohta on öeldud, et ta tuli tagasi 1954 ja suri 1956 kurnatusest.¹⁷ Ainult M. Kask suutis hiljem ülikoolis õppejõuna ja pärast pealesunnitud NLKP ridadesse astumist isegi professorina tööd jätkata.

Saksa okupatsioonivõimude arvele langeb viie endise TÜ õppejõu mõrvamine, need olid juudi rahvusest Leopold Silberstein (1941) ja Lazar Gulkowitsch (1941), poolakas Jerzy Kaplinski, kelle saatusest ei teata lähemalt midagi ning nõukogude võimuga kaasaläinud eestlased Artur-Tõeleid Kliimann ja Peter Rubel.

Raske on kindlaks teha, kuidas keerulised ajad mõjutasid inimeste muidu näiliselt normaalset elukäiku, kuid üksikuid teadaolevaid fakte sellestki osast. Saksa okupatsiooni ajal läbielatu kutsus esile professor August Parise kiirendatud lõpu.¹⁸ 1. septembril 1941 vallandati Arnold Humal koos Gerhard Rägoga ülikoolist, Humal veetis isegi paar kuud vangilaagris, ilmselt seetõttu, et oli osalenud aktiivselt ametiühingutöös.¹⁹ Ja veel sõjakaotustest. Ilmselt 1941. a. juulis langes Porhovi all nõukogude armeesse mobiliseeritud August Märtn, liikus kuuldus, nagu

¹⁵ Raid, L. Vaevatec. Tartu, 1995. Lk. 127.

¹⁶ Saava, A. Hügieeni õpetamine Tartu ülikoolis läbi aegade // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1997. Vihik 29. Lk. 192.

¹⁷ Raid, L. Vaevatec. Tartu, 1995. Lk. 21.

¹⁸ Past, V. Tartu ülikooli keemiaosakonna taasavamine 1947. aastal ja esimesed tööaastad // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1991. Vihik 25. Lk. 177.

¹⁹ Tamme, E. Matemaatika õpetamisest Tartu ülikoolis aastatel 1940–1944 // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1993. Vihik 27. Lk. 113.

oleks ta politruki poolt maha lastud.²⁰ 1943. a. jaanuaris aset leidnud nõukogude vägede pommitõnnaku ajal hukkus botaanikaproffessor Teodor Lippmaa ja sai põrutada veterinaariaõppejõud Juhan Laurimaa.²¹ Vissarion Aleksejev suri tõenäoliselt 1943. a. Poolas, põgenedes Vene vägede eest.²²

Neil rasketel aegadel, 1939–1945, kaotas Tartu ülikool surma läbi suure osa oma õppejõududest, vähemalt 73 inimest, umbes kolmandiku neist ebaloomulikul teel.

Arvuliselt kaotas Tartu ülikool kõige suurema osa oma õppejõududest üldeldise põgenemisega Läände 1944. a. sügisel. Sel ajal lahkus kodumaalt vähemalt 84 õppejõudu. Täieliku ettekujutuse saamiseks siinkohal veel üks arv — eestlasi, kes lahkusid Läände alates 1939. aastast oli kokku 104. Mõlema eelmainitud arvu hulka on arvatud 4 repatrieerunut — Gerhard Rooks, Ilo Sibul, Kaarel Veermets, Elmar Liik, ning ka veel Richard Õunap, keda peeti kaua teadmata kadunuks, tegelikult tabati ta perega põgenemisel Saksamaal nõukogude tsoonist, toodi jõuga tagasi Eestisse, vangistati ja suri pärast Siberist naasmist 1957.²³

Eestist siirdus Rootsi 37 õpetlast, peamiselt sügistormistel päevadel ja öödel 1944, tihti väikeste kalapaatidega. Põgenemisel Rootsi hukkus Pärtel Haliste. Enamik neist sellesse riiki ka jäi, ainult neli vahetasid hiljem oma asukohamaad. Rootsi oli võrreldes teiste riikidega suhteliselt kindel paik uue elu alustamiseks — üksikud sealt ümberasunud asutasid kodu peamiselt Kanadas (Johannes Riives (1948), Hans Saar (1952) ja Hans Ronimois, viimane jõudis sinna 1946. a. üle Inglismaa). H. Perlitz leidis Rootsist lahkumise järel tööd Türgis (1957).

Teiseks peamiseks väljarändamisuunaks kujunes eestlastele Saksamaa, kus nende hulka on hinnatud 50 000-le.²⁴ Meie andmetel põgenes selles suunas endisi Tartu õppejõude tunduvalt enam kui Rootsi — 59 isikut. Siia hulka on arvatud ka neli Nõukogude Eestisse repatrieerunut. Valdav osa Saksamaale siirdunud eestlastest lahkus kodumaalt 1944 ja ainult 10 varem. Kõigist neist jäid ainult ilmselt 12 alaliselt Saksamaale, Edit Oltropi edasist elukäiku me praegu ei tea, niipalju vaid, et ta kuulus 1944. a. Saksamaale põgenenute hulka. J. Uudelt ja H. Perli suundusid kodumaalt Saksamaale 1941. a., kuid repatrieerusid 1942, et 1944 uuesti välja rännata. Sagedamini mindi Saksamaalt USA-sse (25 juhtu), pea-

²⁰ *Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944*. Tartu, 1994. Kd. 3. Lk. 219; E. V. kaadriohvitseride saatust 1938–1996 / Koost. V. Salo. Tartu, 1996. Lk. 20.

²¹ Prof. Paul Saksa suusõnalised andmed.

²² Prof. Ülo Lumiste teatel.

²³ Vaba Eesti Sõna. 1996. 6. juuni, nr. 23. Lk. 4, 10; 18. juuli, nr. 29. Lk. 11.

²⁴ Eesti Entsüklopeedia. Tallinn, 1998. Kd. 10. Lk. 551.

miselt aastatel 1949–1950 ja tavaliselt otseteed, ainult E. Krahn tegi pikema vahepeatuse Inglismaal. Arkadi Tamm sõitis USA-st edasi Puer-toriikosse. Julius Mark jõudis USA-sse suhteliselt varakult (1947), vahe-peatustega Saksamaal 1944 ja Taanis 1945. Ühena esimestest leidis ta õige varsti ka akadeemilist rakendust, alul vene keele õppejõuna Harvardi ülikoolis ja aastast 1951 soome keele õppejõuna Georgetowni ülikoolis Washingtonis.

Kolm õppejõudu jõudsid Saksamaa kaudu Kanadasse, neist Juhan Tork üle Uus-Meremaa ja Karl Taagepera üle Maroko. Nagu laiemalt teada, kujuneski Kanada eestlastele üheks meelisasupaigaks, ühes Root-sist väljarännanutega veetis seal viimase osa oma elust vähemalt 7 endist Tartu ülikooli õppejõudu, nende seas üle Saksamaa ja Rootsi Kanadasse jõudnud Aksel Mägiste.

Saksamaalt asusid ümber Rootsi 7 endist õppejõudu, kellest A. Parts ja A. Mägiste suundusid edasi teistesse riikidesse. Rootsis suri 37 eesti rahvusest Tartu ülikooli õppejõudu, täpselt sama palju kui sinna välja rändas. See arv ületab tunduvalt teisel kohal püsiva USA, kokku 24 isikut. Üle Saksamaa jõudsid Austraaliasse Hugo Salasoo, Armin Öpik, teel Austraaliasse suri Harjo Sandur. A. Parts töötas algul Rootsis, 1951. aastast Austraalias. Inglismaale suundusid E. Krahn (asus hiljem ümber USA-sse), Jaak Taul ja Mihkel Tooms(e). Iirimaa valis oma uueks koduks Ernst Öpik. Saksamaalt siirdus Brasiiliasse ja sealt Kanadasse Jüri Piiroja. Praegu elavad eksiilis tõenäoliselt omaaegsetest õppejõudu-dest veel Alo Raun ja Aleksander Kivilaan USA-s, J. Taul Inglismaal, A. Undritz ja R. Viidik Rootsis.

Saksamaale ümber asunud õppejõud leidsid endale ka õige varsti akadeemilist tööd, seda küll lühikeseks ajaks. Nimelt alustas 1946. a. kevadel tegevust Balti ülikool Hamburgi lähedal Pinnebergis,. Kolme ja poole aastase tegevuse järel lõpetas Balti ülikool 1949. a. septembris oma töö kui ajutine pagulasettevõte.²⁵ Endistest Tartu õppejõududest kuulusid Balti ülikooli koosseisu Eduard Bakis, J. Estam, Hugo Kaho, Ernst Kilkson, Kaarel Kirde, A. Kivilaan, Kaarel Leius, Nikolai Maim, Eduard Markus, Julius Mägiste, Mart (Märt) Nurk, V. Paavel, Aleksan-der Prima (Priima), A. Raun, Leo Rinne, K. Taagepera, M. Tooms(e), J. Uudelt, K. Veermets ning Armin ja Ernst Öpik — kokku 21 isikut. Kogu eestlastest koosseisust, umbes 60 õppejõust, moodustas see olulise osa.²⁶ Lisaks Balti ülikoolile õnnestus mitmetel jätkata õpetamist

²⁵ Balti ülikool Saksamaal 1945–1949 / Toim. E. Järvesoo. Toronto, 1991. Lk. 159jj.

²⁶ *Idem.* Lk. 164, 229–239.

Saksamaa kõrgkoolides, kuid tavaliselt lühema aja vältel (Ants Laur, K. Leius, Elmar Lepik (Leppik), H. Kaho, M. Tooms(e), N. Maim ja A. Öpik). E. Roots oli ainus, kes tõusis Saksamaal taas korraliseks professoriks, 1947–1962 Giesseni ülikoolis.

Paljud endised Tartu teadlased ei saanud Läänes enam koosseisulisteks õppejõududeks, kuid leidsid võimaluse osaleda uurimistöös, nimetagem keemikuid J. Kopvillem, A. Lauri, A. Parts ja L. Tiganik, füüsik H. Perlitzit, geoloog A. Öpikut, metsateadlast A. Mathiesenit, raketisõnatoomoloog K. Leiu, põllumajandusteadlasi J. Metsa, A. Nõmmikut, N. Rootsi ja H. Saart, jurist Artur Mägi, filoloog M. Tooms(e)t, arstiteadlast K. Schlossmanni. Ka E. Roots leidis Saksamaal esialgu rakendusteadurina. Seegi nimekiri leiab ilmselt täiendamist uute elulooliste andmete kogumise käigus.

Arstidena töötasid Rootsis Franz Grant, Peeter Hansen, Evald Kirmann, R. Kleitsman, A. Lüüs, J. Riives, Saksamaal B. Jürgens, Ulrich Karell, Siim Lind, Robert Sinka, A. Tamm, USA-s S. Lind, R. Sinka ja A. Tamm ning Kanadas J. Riives. Loomaarstidena leidsid varasemad Tartu õppejõud rakendust peamiselt Rootsis — A. Herodes, A. Undritz ja R. Viidik, viimane töötas aastaid ka Soomes.

Vaimulikena tegutsesid eesti kogudustes J. Köpp ja J. Taul, õpetajatena põgenikelaagrites A. Mägiste, H. Salasoo ja J. Tork, muuseumides, raamatukogudes ja arhiivides Evald Blumfeldt, G. Suits, Richard Indreko (kõik Rootsis) ja V. Martinson. Majanduse ja panganduse sfääris leidsid endale rakenduse Karl Inno ja N. Köstner, Friedrich Leonhard Malm ja J. Piiraja. Keemikutena töötasid erinevates firmades J. Kopvillem ja A. Laur, L. Rinne sooritas teedeinseneride eksamid ja töötas eraettevõtetes, A. Prima (Priima) tegutses aianduse, J. Ainson toiduainete kontrolli alal, Mart Järvik piimabakterioloogina, E. Krahn töötas USA meresuurtükiväe laboris. Viimane lõik ei haara kaugeltki Eestist lahkunute kogu õppetöövälisest tegevusest.

Kokku jäi Eestisse 1945. a. alguseks vähemalt 104 eesti rahvusest õppejõudu. See arv ei sisalda nelja repatrieerunud. Juhuslikult on Eestist lahkunute ja sinna jäänute hulk sama suur ja me ei oska arvata, kummale poole need selle vaekausi kallutavad, kelle saatusest pole meil täit ettekujutust (J. Rüütel ja V. Kupffer). Praegu on Eestisse jäänutest elus veel Aleksander Elango ja Harald Keres. Enamik neist, vähemalt 78 isikut, jätkasid Eestis tööd õppejõudude või teadlastena. Õppeasutustest töötati Tartu Riiklikus Ülikoolis, Eesti Põllumajanduse Akadeemias, Tallinna Polütehnilises Instituudis, üksikute juhtudel EELK Usuteaduse Instituudis. Mitmed õppejõud jätkasid ka pärast pensioneerumist õpetamist tunnitasu alusel või konsultantprofessoritena, osa töötasid Teaduste Akadeemia asutustes ning Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Teadus-

liku Uurimise Instituudis, üksikud Polli katsejaamas. Nii mõnigi kord tegutseti paralleelselt erinevates Eesti õppe- ja teadusasutustes. Mitmed kodumaale jäänutest tegutsesid õpetajatena, tõlkidena jne. Vähemalt kaks õppejõudu ei suutnud tervislikel põhjustel teenistust jätkata. Kui me silmitseme seda nimekirja, siis suhteliselt palju põllumeeste, loomaa-
rside, metsateadlaste, juristide, aga vähe humanitaarala esindajaid oli Eestisse jäänud. Professorite osas olid kaotused suhteliselt suured.

Neile, kellele Eesti lähiajalugu on võõras, teeme järgneva kõrvalepõike. Arvame, et meie teema terviklikkuse seisukohast on see kokkuvõtte tähtis.

Ka kõige julgema kujutlusvõimega isikud poleks osanud aimata, missuguseks kujunes elu Tartu ülikoolis nõukogude võimu algusaastatel. Lakkamatud poliitilised rünnakud halvasid nii õpetamist kui ka teadust, piirasid teadlaste tegutsemisvõimalusi nii erialases kui ka üldises plaanis, külvasid rahva hulgas hirmu, andsid võimaluse esiletõusmiseks alatutele ja võimetutele. Peatahtsaks muutus ustavus kommunismiideele. Kasvõi näiliselt! Tööle määrati silmapaistvate spetsialistide asemele teinekord juhuslikke ümberrändajaid Venemaalt, sealhulgas eestlaste hulgast. Ülikooli juhtimine langes ametnike ja partei kätte, selles osalesid tihti teadusest kaugelseisvad isikud. Kaadripoliitika jäi täielikult kommunistliku partei ja tihti isegi NKVD või sellega ühenduses olevate isikute määrata. Teaduses võtsid võimu mitmed Nõukogude Liidust väljakasvanud pseudoteooriad, millest eriti mainimisväärtne on lõssenkism. See kammitstes mitte ainult bioloogiat ja põllumajandust, vaid märkimisväärselt ka meditsiini. Eesti teadus, nii nagu muugi elukorraldus oli muutumas Moskva-keskseks, sealt saabusid teaduses võhiklikud ja võimukad kontrollkomisjonid, Moskvast ootasid Eestis juhtivatel kohtadel töötavad ametimehed instruksioone. Sealtnaudu suunati õppeasutustesse uusi parteile ustavaid õppejõude, kuid Moskva otsusel toimus ka üksikute pagendamine Eestisse. Moskvasse saadeti kaebekirju ja sinna mindi ise kaebama. See kehtib eriti parteiliidrite kohta, tavalist hädalist võeti harva kuulda, selles osas on õppetööst tagandatud Valmar Adamsi tööle ennistamise juht täielik erand. Kuid mitte kauaks — varsti ta arreteeriti ja vangistati mitmeks aastaks. Maksma hakkas järk-järgult üha rohkem hea läbisaamine Moskva ametnikega jne. Palju poliitilisi aktsioone võeti ette kohapeal ka oma initsiatiivist. EK(b)P kuulutas 21. märtsil 1950 Tallinnas alanud kolmepäevasel märtsipleenumil välja totaalse poliitilise kampaania eesti rahvusliku intelligentsi hävitamiseks. Eriti raevukalt rünnati Tartu ülikooli, tema esimest nõukogudeaegset rektorit H. Kruusi, aga ka teisi õppeasutusi, kultuuriühendusi ja silmapaistvaid kultuuri-
tegelasi. Rahvavaenuliku leeri juhtideks kuulutati 13 isikut, nende seas ka mitmed 1920–1930-ndatel aastatel õpetanud Tartu ülikooli õppejõud

(Johannes Semper, Alfred Karindi, Ferdinand Laja ja eelnimetatud H. Kruus).²⁷

Kui 1944–1949 toimus peamiselt üksikisikute karistamine, üldine meelsuse kontrollimine ja “patuste” registri kokkupanemine, siis järgnevad aastad kujunesid totaalse poliitilise surve ajajärguks. Eriti raskeks kujunesid eesti teadusele ja kõrgkoolile nii nagu kogu rahvale aastad 1950–1953.

Kulminatsiooperioodi tagajärjed ulatusid kaugele — professor Valter Hiie võttis 24. aprillil 1963. a. Tartu ülikooli nõukogus kokku julguse näidata õige koht kätte ühele selle perioodi kõige õelamale nõukogulikule ideoloogile ja stüdistajale, Venemaalt kutsutud biokeemikule, professor E. Martinsonile, kuid varises sealsamas kokku ja suri. Kaks päeva hiljem mürgitas E. Martinson enda ise. Mõlemad saadeti manalateele ülikooli aulast, kahepäevaste vahedega.²⁸

Järgnevalt jälgime kõikide 1920–1930-ndate aastate õppejõudude saatust erialati.

Filosoofiateaduskonna õppejõududest jäid Eestisse filoloogid Paul Ariste, Johannes Voldemar Veski, Villem Ernits, Elvine Kesküla (Erit), J. Semper, Elmar Päss, V. Adams, Boriss Pravdin, Johannes Silvet, Eerik Jaanvärk, ajaloolased H. Kruus ja Harri Moora, arheoloog Erna Ariste, filosoof Alfred Koort ja psühholoog Konstantin Ramul.

Mitmel neist oli nõukogude võimudega tõsiseid sekeldusi. H. Kruus oli 1950–1954 vangistatud ja sunnitud 1955–1958 töötama NSVL TA Ajaloo Instituudis, P. Ariste arreteeriti 1945, kuid vabastati aasta hiljem süütõendite puudumise tõttu. Näiliselt nõukogude korrale sobiva biograafiaga V. Adamsil oli juba 1945. a. septembris tekkinud uute võimudega puht erialaseid probleeme seoses N. Gogoli loomingu käsitlemisega ja Adams astus enda kaitseks südilt välja. 8. märtsil 1947 saabus Moskvast Tartusse telegramm kõrgema hariduse ministri Svetlovi allkirjaga, mis nõudis dokumentide esitamist Adamsi vallandamiseks.²⁹ Imekombel ta ennistati siiski tööle, kuid arreteeriti uuesti 1951. a. süüdistatuna selles, et oli olnud sõja ajal sakslaste tõlk. V. Adams vabanes 1954.³⁰ J. Semper oli ajavahemikul 1950–1955 põlu all süüdistatuna kosmopolitismis ja kodanlikus natsionalismis. Ülikoolile väga

²⁷ Raid, L. Vaevatee. Tartu, 1995. Lk. 120.

²⁸ Merila-Lattik, H. Rahvusliku õppe- ja teaduskaadri hävitamise katsed Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas aastatel 1940–1952 // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1993 Vihik 28. Lk. 32.

²⁹ EAA, f. 2100, nim. 2, s. 7, l. 121.

³⁰ Nõukogude okupatsioonivõimu poliitilised arreteerimised Eestis = Political arrests in Estonia under Soviet occupation. Tallinn, 1998. Kd. 2. Lk. 7.

vajalikul inglise filoloogil J. Silvetil tuli 1950–1956 õpetada Kallaste rajoonis Ninal.

Filosoofiateaduskonnas olid kaotused ühed suuremad. Eestist oli välismaale põgenenud suurem osa teaduskonna õppejõududest — filoloogid Johannes Aavik, Peeter Arumaa, J. Estam, P. Haliste (suri teel), Oskar Loorits, J. Mark, J. Mägiste, A. Oras, Ervin Roos, Andrus Saareste, Aino ja Gustav Suits, M. Tooms(e); ajaloolased, arheoloogid ja etnograafid Armin Tuulse, Juhan Vasar, Evald Blumfeldt, Richard Indreko, Eerik Laid, Gustav Ränk; psühholoog E. Bakis, psühholoog ja pedagoogika asjatundja J. Tork. 1939. või järgnevatel aastatel rändasid välja saksa rahvusest filoloogid Walter Anderson, G. von Glasenapp, Erich Kobolt, K. Schreinert ja filosoof W. Freymann. Siberi mulda maeti ajaloolased A. Sildnik ja P. Tarvel, etnograaf F. Linnus, filoloogid V. Annus ja A. Vaigla. Saksa okupatsioonivõimud mõrvasid juudi rahvusest L. Silbersteini ja L. Gulkowitschi, tõenäoliselt ka poolaka J. Kaplinski. Küüditati või vangistati, aga “kaugelt maalt” tulid tagasi filoloogid V. Adams, August Annist ja raamatukogunduse õppejõud Friedrich Puksoo. Filosoofiateaduskonna 11 professorist oli Eestisse jäänud vaid H. Kruus (temagi aastateks eemaldatud), H. Moora, A. Koort ja K. Ramul.

Endistest õigusteaduskonna õppejõududest jäi Eestisse 11, rohkem kui pooled neist, arvult seitse, olid õpetanud majandusteaduslikke distsipliine. Professoriks oli enne sõda valitud vaid Reinhold Mark, Elmar Ilus ja Helmut Kadari. Selle teaduskonna kaotused elavjõus olid tähelepanuväärsed. Uus võim tõstis ausse vaid Juhan Vaabeli ja eriti Paul Vihalemma, kõikuva eduga tegutsesid Hillar Randalu ja H. Kadari, mitmed töötasid ülikoolis sõjajärgsel perioodil suhteliselt lühikest aega ja omasid teisejärgulisi positsioone (Konrad Kongo, Hilja Mägi, Verner Valk), Arkadi Rannes tõusis alles elu lõpul professoriks. Leo Leesment ja R. Õunap veetsid aastaid vangistuses, kuid elasid vangipõlve Siberis üle. R. Mark vabastati ametist 1951 kui uutes tingimustes õppejõutöös mitesobiv.³¹ Kõik on suhteline — repressioonina võib käsitleda isegi J. Vaabeli tagandamist Teaduste Akadeemia presidendi kohalt, temagi, näiliselt ustav, uutele võimudele vajalik ja nende poolt hinnatud, polnud oma mineviku tõttu päris usaldusväärne.³²

³¹ Krinal, V. Reinhold Mark eesti kaubandusteadlaste õpetajana // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1991. Vihik 25. Lk. 133jj.

³² Järvelaid, P. Esimene eestlasest Tartu ülikooli finantsõiguse professor Juhan Vaabel // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1997. Vihik 29. Lk. 117jj.

Siberis hukati või surid majandusteadlased ja juristid E. Just, P. Kann, J. Kukk, U. Lender, A. Palvadre, A. Piip, T. Pool, R. Räägo ja A. Traksmann. J. Tõnisson hukati kommunistide poolt Tallinnas. Teiste erialadega võrreldes on see kõige suurem rühm sel viisil represseeritustest.

Saksa ajal hukati nõukogude võimuga kaasa läinud A.-T. Kliimann ning hävituspataljonis teeninud ja vangi langenud P. Rubel.³³ Läände siirdusid Ernst Ein, Karl Inno, Nikolai Kaasik, Edgar Kant, N. Köstner, N. Maim, Friedrich Leonhard Malm, Artur Mägi, M. Nurk, Adolf Perandi, J. Piiraja, Eduard Poom ja H. Ronimois. Teise maailmasõja ajal lahkusid Eestist saksa päritolu juristid W. Meder ja K. Grau.

Loodusteaduste õppejõududest jäi alles suhteliselt suur hulk: matemaatikud A. Humal, Hermann Jaakson, Jüri Nuut, G. Räägo, Jaan Sarv, astronoom Taavet Rootsmäe, geoloogid Jaan Kark, Artur Luha, Karl Orviku, keemik Nikolai Veiderpass, bioloogid Juhan Aul, Johannes Piiper ja Heinrich Riikoja. Paul Prüller spetsialiseerus panganduselt ja kindlustusasjanduselt ümber füüsikale. Kolmeteistkümnest seitse olid varem töötanud professori kohal. Mitmed Eestisse jäänutest jätkasid tööd Tallinna Polütehnilises Instituudis ja Teaduste Akadeemia liinis (teinekord õpetades paralleelselt Tartu ülikoolis). Kuid rahu ei saanud nemadki, näiliselt apoliitilise ala esindajatest langesid mitmed 1950-ndate aastate esimesel poolel Nõukogude Eestis põlu alla või tõrjuti õpetamisest kõrvale. Näiteks J. Aulile heideti ette teaduslikku koostööd sakslastega sõja ajal ja 1950–1954 oli ta ülikoolist kõrvaldatud, vaimsalt ja füüsiliselt ruineeriti Tallinna Tehnikaülikoolis töötanud J. Kark, kellelt võeti võimalus üldse oma erialal töötada.³⁴ Matemaatik J. Sarv kuulutati 1950. a. lõpul kulaklik-natsionalistlikuks elemendiks ja sunniti järgmisel aastal 71-aastasena pensionile minema. 1950. a. mais nõuti H. Jaaksoni vallandamist.³⁵ Pidevalt oli nõukogude võimu esindatega sekeldusi J. Piiperil. T. Rootsmäe jätkas küll 1944–1959 tööd professorina, kuid ei suutnud uute töötingimustega ilmselt kohaneda,³⁶ pahanudusi oli tal ka vend Augusti pärast, kes tunnistati rahvavaenlaseks.³⁷

³³ *Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944*. Tartu, 1994. Kd. 2. Lk. 249.

³⁴ Mägi, V. Kuidas põrmustada professorit // Aja pulss. 1992. Nr. 9 Lk. 17–20.

³⁵ Tamme, E. Tartu ülikooli matemaatikakateedrid // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1991. Vihik 25. Lk. 183.

³⁶ Eelsalu, H. Märkmeid ja meenutusi sõjajärgsest Tartu astronoomiast. Lisa: Professor Harald Kerese kommentaarid // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1989. Vihik 23. Lk. 133–134, 139.

³⁷ TÕ arhiiv, nim. 6/64, s. 220, l. 43.

1941. a. juuniküüditamise ajal viidi Venemaale meteoroloog A. Kärсна, kus ta ka varsti suri. Rakendusmatemaatikat õpetanud J. Roonemaa vangistati ja suri 1946. Teistest lühem oli vangipõlv keemiaprofessor P. Kogermanil, kuid kestis ikkagi 1941–1945. Nõukogude lennukite pommirünnaku ajal 1943. a. jaanuaris hukkus botaanikaprofessor T. Lippmaa koos loodusteadlasest abikaasa magister Hilja Lippmaaga. Läände siirdusid eesti rahvusest loodusteaduste õppejõududest matemaatik E. Krahn, astronoom E. Öpik, füüsikud E. Kilksn ja H. Perlitz, meteoroloog K. Kirde, keemikud Jaan Kopvillem, A. Laur, A. Parts ja L. Tiganik, geoloog A. Öpik, geograafid E. Markus ja A. Tammekann ning botaanik H. Kaho. Teise maailmasõja ajal lahkusid Eestist ka mitmed loodusteadusi õpetanud sakslased: botaanik E. Spohr, geoloog P. Thomson, meteoroloog J. Letzmann, füüsik E. Neugard, astrofüüsik Wilhelm Anderson, ilmselt ka meteoroloog K. Koch.

Suhteliselt suurest arstiteaduskonnast jäi alles 20 õppejõudu, kellest kaks olid kehakultuuriõppejõud (Aleksander Kalamees, Ida Urbel), Tartus kuulus see eriala 1920–1930-ndatel aastatel arstiteaduskonna koosseisu. Enamik järelejäanuteist saavutasid sõjajärgses meditsiinis juhtiva koha — 18 arstiteadlasest tegutsesid professorite, kaasa arvatud kohusetäitjad või kateedrijuhatajatena 16. Teaduses säilitas juhtpositsiooni ka Hermann Paris, kes töötas Eesti NSV TA Keemia Instituudi farmaatsiaspektori juhatajana. Juba varem, 1920–1930-ndatel aastatel olid pooled Eestisse jäänuteist töötanud professoritena, nõukogude võimu kehtestamisega 1940. a. anti see tiitel Jüri Haldrele, Alma Tomingale, V. Hiie ja E. Ilusale, 1944. a. Elise Käer-Kingissepale ja Felix Lepale. Umbes sama suur arv eestlastest meedikuteist, s.h. kehakultuuriõppejõududest lahkus kodumaalt (21), kui kohale jäi. Esitame järgnevalt selle pika loetelu: Franz Grant, Peeter Hansen, B. Jürgens, Ulrich Karell, Evald Kirnmann, R. Kleitsmann, Oskar Kuriks, Siim Lind, Aadu Lütüs, Herbert Niiler, A. Peepre, H. Perli, A. Rammul, Ernst Saareste, H. Salasoo, Karl Schlossmann, Robert Sinka, A. Tamm, J. Uudelt, Boris Voogas ja Ernst Weinberg. *Umsiedlung*’i käigus lahkusid Eestist sakslased E. Masing, A. Sommer, A. Ucke, M. Bresowsky, farmatseut J. Stamm. Eestist lahkusid ka kehalise kasvatuse õppejõud Ellen Frey ja Heimert von Nolcken. Tsiviilkaitse spetsialist kindralmajor M. Jervan püüdis pääseda Saksamaale suunatavate hulka, kuid arreteeriti märtsis 1941 ja suri varsti kaugel kodumaast, Tšeljabinski oblastis.³⁸ Pikki aastaid viibisid “külmal maal” meedikud M. Kask ja H. Madisson ning endised kehakultuuri õppejõud Aleksander Kolmpere, Aleksander

³⁸ Nõukogude okupatsioonivõimu poliitilised arreteerimised Eestis = Political arrests in Estonia under Soviet occupation. Tallinn, 1998. Kd. 2. Lk. 99.

Reedre ja Heljo Viljak. Värskelt infarkti üle elanud professor Herbert Normann kõrvaldati sisehaiguste propedeutika kateedri juhataja kohalt 1950. a. lõpus ja järgmise aasta algul vallandati hoopiski ülikoolist.³⁹ Muide, Stalini-aja üldisi meeleolusid, uute võimude ideoloogilist survet, repressioone ülikoolis, hirmu ja vaikset vastuhakku, aga ka lihtsalt pilte igapäevasest tööst, koosolekutest, kohati isegi hoiakutest annavad kindlasti tõepäraselt edasi H. Normanni detailsed märkmed, mis tema päevikus on põimitud ajalehtedes avaldatud artiklitega.⁴⁰ Au temale, kes julges neil aegadel päevikut pidada! H. Merila-Lattik on kokku lugenud 56 arstiteaduskonna õppejõudu, kes vallandati, kõrvaldati seniselt ametkohalt või kelle töö oli muul viisil takistatud. Ja ikkagi peeti parteiladvikus olukorda ülikooli arstiteaduskonnas ideelis-poliitiliselt ebarahuldavaks, summeerib ta oma uurimuse.⁴¹

Endistest põllumajandusõppejõududest jäid õpetama kuus, pooled neist professorid (K. Veermets, E. Liik ja Aleksander Luksepp) ja teine osa õppeülesandetäitjad. Lisaks neile nimetame Eestisse jäänuid aian-duse ja taimekasvatuse õppejõude August Mätlikut, Aleksander Siimonit ja Hugo Sutterit. Põllumajandus kuulus 1951. aastani Tartu ülikooli koosseisu, pärast seda loodi omaette kõrgem õppeasutus — Eesti Põllu-majanduse Akadeemia (nüüd Eesti Põllumajandusülikool). Venemaa laagrites hukkusid aian-dust lugenud K. Randmaa ja metsanduse õppe-jõud P. Reim, taimehaigusi õpetanud A. Käspre suri Venemaal 1942. a. eeluurimise ajal. Põllumajandusteaduskonna õppejõududest lahkus Ees-tist erakordselt suur osa eestlasi (kokku 13 isikut) — Mart Järvik, Peeter Kõpp, K. Leius, Elmar Lepik (Leppik), A. Mägiste, Andres Mathiesen, Jaan Mets, Anton Nõmmik, A. Prima, L. Rinne, Nikolai Rootsi, H. Saar ja H. Sandur. Neile lisanduvad veel E. Liik ja K. Veermets, kes repa-trieerusid. Taludes ja metsas end NKVD eest varjates suri K. Liidak. Agronoomiaõppejõud Jaak Ümarik küüditati Venemaale ja elas pagen-dusaastad üle.

Kaheksa veterinaarmeditsiini õppejõudu jäi Eestisse, nende seas suhteliselt rohkesti endisi professoreid: Johannes Kaarde, Aleksander Laas, F. Laja, Vassil Ridala, Julius Tehver ja Johannes Tomberg. Elmar Vau kinnitati professori kohusetäitjaks 1940. aastal. J. Laurimaa sai kannatada pommirünnaku ajal 1943. a. ja pidi katkestama õpetamise.

³⁹ TÜR KHO, f. 77, s. 47, l. 156–158; s. 48, l. 3–4.

⁴⁰ TÜR KHO, f. 77, s. 45–48.

⁴¹ Merila-Lattik, H. Rahvusliku õppe- ja teaduskaadri hävitamise katsed Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas aastatel 1940–1952 // Tartu ülikooli ajaloo küsimusi. Tartu, 1993. Vihik 28. Lk. 32.

Lisaks E. Rootsile suundusid välismaale eestlastest J. Ainson, A. Herodes, J. Riives, A. Undritz, R. Viidik ja K. Taagepera. Kokku seega umbes sama suurusjärg — seitse. Siberis hukkus professor K. Saral. *Umsiedlung*'i raames lahkusid Eestist loomarstiteadlased E. Schröder ja G. Heinrich. Kõige ohtlikumate rahvavaenlaste hulka liigitati Stalini repressioonide ajal F. Laja, kuid karmimaid karistusi selle tiitliga ei kaasnenud. Normaalsele mõistusele võib tunduda arusaamatu, et 1950. a. arvustati teaduskonnas A. Laasi õpikut "Koduloomade sisehaiguste kliiniline diagnostika" ja tehti kindlaks autori ideelis-poliitiline mahajäämus.⁴² Põhimõtteliselt oli see igal teemal võimalik! Uute võimudega oli tublisti sekeldusi ka J. Tombergil.

Tehnikateaduste õpetamine Eestis oli juba 1936. a. Tallinnasse ühendatud, Tartu ülikoolis tegutsenud õppejõududest jäid Eestisse Leo Jürgenson, Ottomar Maddison ja August Vellner. O. Maddison seejuures vallandati töölt kodanlikus natsionalismis süüdistatuna. 1939. a. siirdus Riiga K. Grimm, edasist me kahjuks ei tea. V. Paavel asus aastal 1941 ümber Saksamaale.

Tartu ülikooli usuteaduskond suleti 1940. a. sügisel, Saksa okupatsiooni päevil jätkati tööd, kuigi mitte täismahus. 1944. a. likvideeriti ta uuesti kommunistliku režiimi esindajate poolt. Mõistagi ei leidnud Eesti NSV riiklikes kõrgemates õppeasutustes tööd endised teoloogiaõppejõud. Teaduskonna suhtelisest väikesest koosseisust jäi neid Eestisse ainult kaks, Robert Kannukene ja Uku Masing, kusjuures mõlemad õpetasid hiljem EELK Usuteaduse Instituudis. U. Masingut kuulati Saksa okupatsioonivõimude poolt mitmel korral üle ja otsiti läbi.⁴³ U. Masingu õnnetus seisneski ehk osalt selles, et ta ei leidnud ei Saksa okupatsiooni ajal ega Nõukogude Eestis võimetekohast tööd ega ametlikku tunnustust, ehkki tegelikult võisid paljud asutused, sealhulgas Tartu ülikool, olla tema teadmiste kasutamisest huvitatud. Teoloogiaõppejõududest siirdusid Läände Johan Kõpp, Vassili Martinson ja J. Taul. *Umsiedlung*'i käigus lahkus 1939. a. Eestist saksa rahvusest O. Seesemann. Kommunistide südametunnistusel lasub kaks surma — H. Bernhard Rahamägi lasti maha Venemaal ja J. Varik Eestis. Venemaa vangilaagritest jõudsid Eestisse tagasi Elmar Salumaa ja Siegfried Aaslava.

Tartu ülikooli muusikaõppejõududest jätkasid nõukogulikes kõrgkoolides tööd Richard Ritsing, August Topman ja Enn Võrk, kes pidi seejuures töötama mõnda aega klaverihäälestajana õppejõuametist ideoloogilistel põhjustel tagandatuna. Mitu aastat pidi Venemaal vangistuses

⁴² Raid, L. Vaevatee. Tartu, 1995. Lk. 205.

⁴³ Paul, T. Juhatas Uku Masingu juurde // Akadeemia. 1989. Nr. 5. Lk. 1011.

viibima A. Karindi. Kunstiõpetust andnud Johann Nõmmik siirdus 1944. a. Rootsi.

Lõpetuseks võiks öelda, et välismaale siirdunud kaotasid reeglina võimaluse jätkata akadeemilist tegevust. Kohanemine nõudis neilt aega, elati algul ju laagritingimustes, põgenike keeleoskus polnud tihti piisav töö leidmiseks ja puudus oli ka vabadest kohtadest haritlastele. Eriti palju tegi eesti intelligentsi elushoidmiseks Rootsi riik. Aegapidi hakkas elu Läänes sujuma, algas uus etapp, mis tihti ei vastanud lootustele ja omandatud kvalifikatsioonile.

Paljud Eestisse jäänud õppejõud ei lasknud end painutada võõra võimu alla ja said kohe karistada. 1950-ndate aastate algul püüti rahvuslikku ülikooli hoopis hävitada ja kõige kurjemateks vaenlasteks kommunistiideedele kuulutati kodanlikust ühiskonnast pärit haritlased. Tasa-pisi aga harjuti Eestiski uue olukorraga ja leiti viis selles eksisteerimiseks.

ÜLIÕPILASTE ARVU PIIRAMISE JA SELEKTSIOONI KÜSIMUSED TARTU ÜLIKOO LIS*

Elmar Roots

I

Üliõpilaste selektsiooni ja arvu piiramise küsimused Tartu Ülikoolis, mis alates 1935. a. sügisest uute üliõpilaste vastuvõtmisel ka tegelikku rakendust leiavad, ei ole uued. Neid küsimusi on korduvalt esile toonud ja sageli väga üksikasjaliselt arutanud nii teaduskondade kogud kui ka ülikooli valitsus ja nõukogu.

Missugustel põhjustel ja missuguses ulatuses need küsimused Tartu Ülikoolis käsitlemist on leidnud, selgitab alljärgnev ülevaade.

1926. a. kevadel tõusetab õigusteaduskonna dekaan konkreetset üliõpilaste arvu piiramise küsimuse, juhtides tähelepanu asjaolule, et üliõpilaste arv selles teaduskonnas on aasta-aastalt sedavõrd kasvanud (1926. a. I. dets. oli õigusteadust õppimas 1204 üliõpilast), et üliõpilaste osavõtt kohustuslikest seminarist raskendatud on. Seoses kavatsusega muuta ja täiendada õigusteaduskonna tolleaegset üldjoontes Vene ajast pärinevat õpetamisviisi, õigusteaduskonna-kogu oma koosolekul pidaski teaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste arvu piiramise põhimõtteliselt soovitavaks, kuid ei teinud esialgu konkreetset ettepanekut ei üliõpilaste arvu ega ka piiramismooduse kohta, tehes need küsimused sõltuvateks ülikooli kõrgemate instantside seisukohtadest.

Ülevaate saamiseks, millisel määral meie ühiskond vajab juriste, pöördus õigusteaduskonna dekaan 1926. a. oktoobris vastavate küsimustega mitme asjakohase ameti- ja eraasutuse poole. Saabunud vastustest kohtuministrilt ja Riigikohtu esimehelt, ühes vastavate arvuliste kalkulatsioonidega, nähtub, et ülikoolis õppivate ja ülikooli lõpetajate õigusteadlaste arv on vajadustega võrreldes liiga suur. Riigikohtu esimees leiab, et õigusteadlaste iga-aastane juurekasv 60 inimese võrra oleks küllaldane ning sellest sõltuvalt ei tarvitseks vastuvõetavate üliõpilaste aastane arv selles teaduskonnas tõusta üle saja. Üliõpilaste vastuvõtmist õigusteaduskonda peab ta soovitavaks võistluseksamiga. — Rahaminister oma vastuses õigusteaduskonnale juhib otseselt tähelepanu ja kurdab üliõpilaste liiga suure arvu üle selles teaduskonnas.

* Esmakordselt ilmunud: Varamu. 1938. Nr. 9. Lk. 1131–1144; Nr. 10. Lk. 1266–1267.

Et õigusteaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste arvu piiramise küsimus kui paratamatu eeldus õppetöö ümberkorraldusele seal teaduskonnas vahepeal mitmeti oli selgitatud, võidi asuda õppetöö ümberkorralduse üksikasjalisele kaalumisele 1927. a. kevadel. 30. mail 1927. a. võetakse õigusteaduskonna-kogus vastu ja esitatakse ülikooli valitsusele põhimõtted õppetegevuse arendamiseks ja täiendamiseks ning ajutised määrused üliõpilaste vastuvõtmise kohta õigusteaduskonda, ühes mõlema otsuse kohta käiva põhjaliku seletuskirjaga. Nimetatud otsuste kohaselt peab õigusteaduskond tarvilikuks teha loengute kuulamine ja praktikulistest tödest osavõtt üliõpilastele kohustuslikuks ning korraldada õppetöö ja eksamineerimine nõnda, et saavutada võimalikult paremat üliõpilaste ettevalmistust ning arendada üliõpilaste töökust. Et aga õigusteaduskonna õppejõudude arv ja kasutatavad ruumid võimaldavad õppetegevuse uut korraldust rakendada ainult juhul, kui loengutest ja praktikumidest osavõtjate arv ei tõuse üle saja, peab õigusteaduskonnakogu tarvilikuks üliõpilaste arvu normeerimist selektsiooni kaudu. Selektsoonivahenditena esitatakse: 1) võistluseksamid sisseastujaile, kui nende arv ületab 150 ja 2) sisemine selektsioon ülikoolis endas teatava suurendatud eksamitetsükli ja eelõppeainete kaudu. Võistluseksami ainetena, juhul kui sisse astuda soovijaid on üle 150, esitab õigusteaduskond: a) kirjand üldhariduslikul teemal, b) suuline eksam 1-ses võõrkeeles ja c) suuline eksam üldises ajaloos. — Õigusteaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste arvu piiramist ja võistluseksameid käsitlev määrus leiab pooldamist ka ülikooli nõukogus ja esitatakse haridus- ja sotsiaalministrile kinnitamiseks, kuid otsustatakse tookord ministri poolt eitavalt.

Seega langes üliõpilaste arvu piiramise ja võistluseksamite küsimus mõneks ajaks päevakorralt. Aga juba järgmisel, s. o. 1928. a. sügisel kerkib teraval kujul päevakorrale ülikooli astujate puuduliku ettevalmistuse küsimus. Kuigi selle küsimuse tekkimine ei olnud tookord otseses seoses üliõpilaste selektsiooniga, kujunesid sel puhul avaldatud seisukohad peale hariduspoliitiliste kaalutluste kahtlemata tähtsaiks tegureiks gümnaasiumi reformi teostamisel 1934. a. ja sisseastumiseksamite tarvitusele võtmisel 1938. a. Asja käik oli järgmine: 17. sept. 1928. a. pöördus Haridusministeerium gümnaasiumide õppekavade väljatöötamise puhul ülikooli poole küsimustega, kuivõrd meie gümnaasiumi lõpetajad on ette valmistatud edukaks õppimiseks ülikoolis, missugused puudused neil esinevad ja milliseid ümberkorraldusi soovib ülikool gümnaasiumi õppe-kasvatustöös nende puuduste kõrvaldamiseks ette võtta. Üksikute teaduskondade ja õppejõudude enamikus väga üksikasjalistest vastustest sellele küsimusele nähtub, et keskkooli lõpetajate ettevalmistust ülikoolis õppimiseks üldiselt võttes ei peeta rahuldavaks. Nii näiteks märgitakse matemaatika-loodusteaduskonna

memorandumis: "Küllaldase ettevalmistuse puudumine ülikooli studiumiks avaldub ülikooli sisseastujate suures massis kõigepealt üldise arenemise madalas tasapinnas. See nähtub eeskätt iga mõttelise iseseisvuse puudumises ja naiivselt-primitiivses suhtumises töösse; viimast mõistetakse üldiselt ainult retseptiivsena; mitme semestri vältel ei suudeta harilikult ikka veel omandada mõõdupuud oma töö tulemuste kriitiliseks hindamiseks; õppejõududel tuleb sageli laskuda algkooli tasemele, et õppijaga küsimusseades leida ühist keelt; suur protsent teaduskonna üliõpilasi tuleb ülikooli ilma kindla ettekujutuseta oma võimetest. Kõige selle tagajärjena omandatakse suure massi poolt viimaks küll teatav hulk erialalisi teadmisi, kuid sedagi vaid memoreerimise teel ja ülemäära suure jõukulutusega."

Umbes samasuguse hinnangu keskkoolide lõpetajate kohta võime leida ka filosoofiateaduskonna õppejõududelt prof. P. Põllu kokkuvõttes: "Kuigi ei eitata seda, et on hästi ettevalmistatud üliõpilasi¹ ja et üldareng ühel osal on täiesti normaalne (—), leitakse, et "umbes pooled" (—) või "võrdlemisi suur osa" (—), "võib-olla isegi suurem protsent" (—) ei kuulu oma võimete poolest ülikooli. Nende üldareng ei paista küllalt rahuldavana (—), või pole kõrge küllalt (—). Ainult väikene osa ilmutab tarvilikku küpsust (—). Selle põhjuseks arvatakse üldise andekuse vähesust, mis ei võimalda kõigist isiklikest pingutustest ja professori toetusest hoolimata pikemagi aja jooksul tagajärgi saavutada (—), peamiselt aga teadmiste ja oskuste puudulikkust, mille pärast tuleb toimetada õpetamist elementaarsemalt kui see ülikooli seisukohalt soovitav on. Mitmed ei ole võimelised loogiliselt mõtlema ja mõtteid väljendama. Suure vaevaga suudetakse loetud mõtete korralikku edasiandmist saavutada (—). Ei osata lugeda antud teksti ja sealt tähtsamaid punkte välja leida (—). Kirjutades puudub dispositsioon (—), või valitseb hoolimatus, järjekindlusetus (—)."

Peale eestoodud kahe teaduskonna leiavad ka usu-, õigus- ja arsti-teaduskond, et osal keskkooli lõpetajatel ettevalmistus ja üldine areng ei võimalda neil tarviliku arusaamise ja edasijõudmisega ülikoolis töötada. Sellane üldiselt mitterahuldav hinnang paljude keskkooli lõpetajate kohta, mis enamikes esitustes rikkalikult faktilise materjaliga illustreeritud, pidi paratamatult paljudes ülikooli õppejõududes ja teistes asjale lähedal seisvates tekitama küsimuse, kas ei tuleks ülikooli astujate hulgas teostada juba ülikooli vastuvõtmisel teatav selektsioon. Sellekohast konkreetset mõttealgatust ülikooli instantsides ei järgne aga enne, kui rektor 1931. a. kevadel tõusetab ülikooli nõukogus küsimused harit-

¹ Hinnangut avaldanud õppejõudude nimed sulgudes on minu poolt välja jäetud. E. R.

laste üleproduktsooniist ja üliõpilaste ettevalmistusest edukale teaduslikule tööle. Samal ajal esitab ka filosoofiateaduskond ülikooli nõukogule motiveeritud ettepaneku filosoofiateaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste arvu piiramiseks ja võistluseksamite sisseseadmiseks. Nimetatud vahendite kasutamisele võtmise soovitus põhjendas filosoofiateaduskond 1) liialt suure üliõpilaste arvuga üksikutel teaduse aladel, mis takistab edukat õppetööd, 2) teaduskonna lõpetajate üleproduktsooniiga ja 3) ülikooli astujate puuduliku ettevalmistusega, missugune asjaolu samuti mõjub takistavalt õppetöö edukusele. Üliõpilaste ettevalmistamise asjus edukale teaduslikule tööle leidsid ülikooli valitsus ja nõukogu (7. märtsil 1932. a.), et teatava osa üliõpilaste ettevalmistus ülikooli tööks on mitmeti puudulik ja ei ole oluliselt muutunud, võrreldes 1929. a. seisukorraga, nagu see on kirjeldatud prof. P. Põllu memorandumis. Vahendina üliõpilaste puuduliku ettevalmistuse kõrvaldamiseks ülikooli instantsid arvasid olevat võimaliku soovitada selektsiooni teostamist ülikoolis endas, käsitlemata vastavaid võimalusi väljaspool ülikooli, nagu keskkooli tasapinna tõstmine jm. Seisukoha võtmine võistluseksamite suhtes aga lükati edasi.

Mis puutub haritlaste üleproduktsooni küsimusse, siis tegi ülikooli valitsus 1. juunil 1931. a. teaduskondadele ülesandeks hankida andmed ja esitada vastavad põhjendatud kalkulatsioonid ülikooliharidusega erialaliste tööjõudude vajaduse kohta. Teaduskondade kogud, saades andmeid väga mitmesugustelt kompetentsetelt asutustelt ja isikutelt, esitasid oma seisukohad ülikooli valitsusele 1931. a. sügisel. Nende seisukohtade kohaselt riiklikke ja ühiskondlikke vajadusi rahuldada võiv ülikooli lõpetajate arv teaduskondade ja erialade järgi aastas on järgmine: usuteaduskonnas 15–20, õigusteaduskonnas umbes 60, majandusteaduse osakonnas — andmeid ei ole esitatud, arstiteaduskonnas 25–30, rohuteaduse osakonnas umbes 15, filosoofiateaduskonnas kuni 27, matemaatika-loodusteaduskonnas 17–22, loomaarstiteaduskonnas 10, põllumajandusteaduskonna agronoomia osakonnas 15–20 ja metsaosaonnas 10–15.

15. nov. 1933. a. saabus ülikoolile Haridus- ja Sotsiaalministeeriumi teaduse- ja kunsti-osakonna kiri, milles teatati, et Vabariigi Valitsuse poolt on moodustatud ministrite vaheline komisjon, kellele on tehtud ülesandeks lahendada tööta intelligentsi küsimus. Selles komisjonis võeti kaalumisele ka küsimus, kuidas vältida akadeemilise haridusega isikute üleproduktsooni, ning asjaomastelt asutustelt palutakse andmeid, kui palju on meil tarvis akadeemilise haridusega isikuid üksikutel aladel ning kuidas neid ette valmistada ainult sel määral, nagu neid elus tarvis on. Kuna kõik need asjaolud toovad uuesti päevakorrale üliõpilaste vastuvõtmise piiramise või selektsiooni korraldamise ülikoolis, palub teaduse- ja kunsti-osakond ülikooli saata neis küsimustes

seni võetud seisukohad. Vastuses sellele kirjale esitas ülikooli valitsus need andmed ja seisukohad, mis kogutud *resp.* väljendatud ülikoolis 1931. a. ja 1932. a. haritlaste üleproduktsooni ja üliõpilaste edukale teaduslikule tööle ettevalmistust käsitlevate küsimuste arutamisel. Lisaks eestoodule märgib ülikooli valitsus, et üliõpilaste arv on Tartu ülikoolis aasta-aastalt järjekindlalt vähenenud, langedes 4714-lt 1926. a. 2841-le 1933. a., mistõttu ülikool vähemalt esialgu piirdub selektsooniga ülikoolis endas.

1934. a. märtsis kutsutakse ülikooli rektor kõnelusele haritlaste üleproduktsooni ja üliõpilaste arvu piiramise asjus Riigivanema ja haridus- ning sotsiaalministri juure. Varsti pärast neid kõnelusi teatab Haridus- ja Sotsiaalministeerium, et Vabariigi Valitsusel on kindel kavatsus vähendada üliõpilaste arvu, ning küsib: 1) kas võib vastuvõetavate üliõpilaste arvu piirata 200-ni, 2) kui palju võiks sel puhul vastu võtta iga üksik teaduskond, 3) kuidas korraldada üliõpilaste vastuvõtmist piiratud arvu ja 4) kui seda teha võistluseksamite kaudu, siis kuidas neid korraldada? Vastuse andmiseks teaduskondadelt hangitud seisukohad väljendavad kokkuvõttes järgmist:

1. Usuteaduskond: üleproduktsooni usuteadlaste alal märgata ei ole, mistõttu üliõpilaste arvu piiramine usuteaduskonnas ei oleks tarvilik. Sisseastujaid usuteaduskonda on olnud seni 20–30 aastat, mis on normaalne, ülikooli astujate arvu vähendamine seniselt 800-lt 200-le oleks liiga radikaalne ja tekitaks alaproduktsooni. Usuteaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste ülemmäär ei tohiks olla alla 30. Sisseastujate arvu piiramise puhul tuleks korraldada võistluseksamid juhul, kui sisseastujaid on üle 30.

2. Õigusteaduskond pooldab põhimõtteliselt üliõpilaste arvu piiramist, lisab aga, et alates 1927. aastast on uute sisseastujate arv märksa vähenenud — 1929. a. — 162, 1932. a. — 311 ja 1933. a. — 256.

Alates 1920. aastast kuni 1933. aastani on olnud uusi sisseastujaid õigusteaduskonda 3663, kuid teaduskonna on lõpetanud vaid 1057 isikut, s. o. 14 aasta jooksul läbistikku aastas mitte üle 75 isiku. Lõpetajate suhe sisseastujatega (silmas pidades teaduskonna nelja-aastast kursust, on arvestatud sisseastujaid kuni 1929. a. 2667 isikut), on seega 39,3%. Nendest arvudest on näha, et suurem hulk sisseastujaid (60%) ei lõpeta teaduskonda; sellega on õigusteadlaste üleproduktsooni oht — kui mitte päris olemata, siis küll mitte ähvardav. 75 lõpetajat aastas on üsna lähedane arvule 60, millega Riigikohtu esimees 1927. a. hindas aastast õigusteadlaste tarvidust. Siiski tunnistab õigusteaduskond, et pole normaalne, kui 60% sisseastujaist stuudiumi ei lõpeta; üldsuse huvides oleks tarvis seda protsenti tunduvalt vähendada. Et teaduskond ei või oma nõudmisi alandada, vaid peaks neid isegi intensiivistama, oleks võimalik lõpetajate protsenti tõsta ainult selektsooniga sisseastu-

jate suhtes, missugune peaks toimuma peajasjalikult keskkoolis, ja ainult täiendavalt võiks ülikool ka vahele astuda. Teaduskond pooldab üliõpilaste arvu vähendamist õigusteaduskonnas põhimõtteliselt ainult sedavõrd, kuivõrd selektsiooni kaudu keskkoolis nõrgema elemendi kõrvaldamine võimalik on. Õigusteaduskonda sisseastujate arvu lõplikult fikseerimata, arwab teaduskond esialgselt vastuvõetavate üliõpilaste sobivaks arvuks 150, nagu see teaduskonna-kogus kindlaks määrati 1927. a., olgugi et olustikus on vahepeal olnud muutusi, mis võivad põhjustada ka väiksema arvu. Kuna 1927. a. õigusteaduskonna-kogu pooldas uute üliõpilaste vastuvõtmist võistluseksamitega, arwab ta nüüd, et see võiks toimuda keskkooli lõputunnistuste paremuse ja esitamise järjekorra põhjal, kusjuures õigusteaduskonna seisukohalt tuleks eelistada neid, kes võõrkeelte ja ajaloo tundmises on edukamad.

3. Õigusteaduskonna majandusteaduse osakond tähendab esituses, et eesti ülikool on annud seni 510 majandusteadlast, kes peaaegu kõik on leidnud teenistuse, mille tõttu majandusteadlaste üleproduktatsioonist kõnet ei saaks olla. Pealegi õpib osa majandusteadlasi selleks, et hiljem oma isiklikes käitistes tegutseda.

Majandusteaduse osakonda sisseastujate arv kasvas kuni 1923. aastani, jõudes mainitud aastal 377-le; siit peale hakkas see arv järjekindlalt vähenema, langedes 1933. a. 167-le. Lõpetajate arv oli 1933. aastal 54, seega umbes 32% sisseastujaist. Kui ülikooli teistes teaduskondades määratakse kindlaks vastuvõetavate arv, siis valguks majandusteaduse osakonda palju neid, kes hiljem võimalikul korral teistesse teaduskondadesse üle lähevad. Sellane seisund ei oleks soovitav ja seepärast tuleks paratamatult ka majandusteaduse osakonda vastuvõetavate arv fikseerida vastavalt tegelikult väljakujunenud arvule, mis võiks olla 160 inimest aastas. Juhul, kui sisse astuda soovijaid on rohkem, tuleks korraldada keskkooli lõputunnistuste võistlus, mis ka kogu ülikooli sisseastujate arvu reguleerimisel tundub kohasemana kui võistluseksamid, mis endaga kaasa tooksid teatavaid pahesid.

4. Arstiteaduskond. Tegelikult arstide arv väheneb umbes 16 isiku võrra aastas. Selletõttu võiks arstiteaduskond igal aastal välja lasta umbes 15–20 uut arsti. Et umbes 30–50% langeb välja juba esimesel kahel kursusel, tuleks arstiteaduskonda vastu võtta 40 uut üliõpilast aastas, kuna rohuteaduse osakonnas võiks see arv olla 25–30. — Arvu piiramine võiks toimuda võistluse teel, vastavate eksamitega ülikooli sisseastumisel, sest meie keskkoolid on väga erineva tasemega selleks, et lõputunnistuste põhjal vastuvõtmine arvesse võiks tulla.

5. Filosoofiateaduskond, pooldades üldiselt üliõpilaste arvu piiramist, ei pea kohaseks seda teha arvu liiga järsu vähendamisega, sest see võiks põhjustada osalise välismaale valgumise, mis aga nii majanduslikel kui ka mõningail üldkultuurilisel kaalutlusil soovitav ei oleks. Ka

peaks jääma võimalus stuudiumi kestel teostada sisemist selektsiooni, et vältida vastuvõtuksamite juhuslikkusest tingitud nõrgema elemendi läbipääsmist. Tulevikus aga, kui kavatsetav keskkoolide reform peaks teostuma ses mõttes, et ainult piiratud arv ülemastmelisi keskkooli valmistaks ette ülikoolile — niisugusel korral peaks piisama ainult seemisest selektsioonist ülikoolis, et reguleerida kõrgema haridusega isikute arvu meie vajaduste kohaselt.

Mis puutub filosoofiateaduskonda endasse, siis ei tohiks ka siin liiga järsk sisseastujate arvu piiramine aset leida. Nimetatud teaduskond ei rahulda ainult vastavaid vajadusi kutseliste keskkooliõpetajate järele, vaid peab oma ülesandeks edendada üldist ja eriti Eesti elu käsitlevat teadust, viia teadust rahva keskele ja valmistada ette vastava haridusega jõude mitmesuguste kultuurialade ja asutuste jaoks. — Kooskõlas ütelduga näitavad andmed, et seni filosoofiateaduskonda astunud üliõpilaste üldarvus on 15% neid, kes juba algusest peale ei taotle keskkooliõpetaja kutset. Sellele lisaks tähendatakse, et filosoofiateaduskonna õppivas koosseisus on umbes 70% naisüliõpilasi, kelledest üks osa, kuigi taotleb kutset, tegelikult siiski kutsetöösse ei rakendu. Teaduskonna lõpetajaid on aga üldse 28% sisseastujaist. Kogutud andmetel, arvestades tegeliku elu vajadust, võiks olla lõpetajaid keskkooliõpetaja kutse aladel iga aasta 16. Kui sellele arvule lisada veel kutset mittetaotlejad, siis tohiks selle teaduskonna lõpetajate aastane üldarv lähemas tulevikus olla 19. (Ajavahemikus 1931–1933 oli lõpetajaid iga aasta 70-ne ümber.) Arvestades ühelt poolt stuudiumi kestel eemale jääjate %-ti, teiselt poolt aga eksamite kaudu vastuvõetavate üliõpilaste kõrgemat taset, peab teaduskond kohaseks fikseerida filosoofiateaduskonda vastuvõetavate üliõpilaste arvu 60-le. Kogu ülikooli kohta filosoofiateaduskond peab kohaseks vastuvõetavate üliõpilaste arvuks 450, kuid vastuvõtmise selle arvu ulatuses peaks toimuma proportsionaalselt eesti ja vähemusrahvaste arvulisele koosseisule.

Üliõpilaste arvu piiramine filosoofiateaduskonna arvates oleks võimalik ainult sellekohaste eksamite kaudu ülikooli juures. Et need on sisuliselt võistluseksamid, peaksid nad toimuma ühesugustes tingimustes ja ühes kohas. Edasi tähendab filosoofiateaduskond, et nende eksamite ülesandeks ei tohiks olla ainult üliõpilaste arvu piiramine, vaid esijoones teadmiste ja võimete kontrollimine selektsiooni otstarbel. Seepärast peaksid sisseastumiseksamid, kui need juba kord on välja kuulutatud, leidma aset igal juhul — ka siis, kui sisseastumise-sooviavalduste arv ei ulatugi vastuvõetavate kindlaksmääratud normini. Samal põhimõttel ei tuleks ka neid keskkooli lõpetajaid vastu võtta, kes on eksamid mitterahuldavalt õiendanud, kuigi norm vastavas teaduskonnas pole täis. Seesugustel eeldustel korraldatud eksamid ei jätaks mõju avaldamata ka meie keskkoolile, sest need oleksid siis oma

kasvandikkude ülikooli pääsmise huvides sunnitud enam tähelepanu juhtima nende ettevalmistusele.

6. Matemaatika-loodusteaduskond lähtub asjaolust, et nimetatud teaduskond kuulub nende teaduskondade hulka, kes peale kutselise ettevalmistuse taotlevad suurel määral ka üldhariduslikke sihte, ja et üliõpilaste arv selles teaduskonnas niigi juba tugevasti on kahanenud viimase seitsme aasta jooksul. Et see langemise tendents kestab edasi, ei pea matemaatika-loodusteaduskond vajalikuks otsida mingeid erilisi vahendeid sisseastujate arvu piiramiseks sinna teaduskonda. Kui on vajalik piirata ülikooli lõpetajate arvu, siis ei tuleks seda teha sisseastujate arvu piiramisega, vaid valjema selektsiooniga ülikooli studiumi esimesil õppeaastail. Juhul kui enamik teaduskondi peaks piirama sisseastujate arvu, siis matemaatika-loodusteaduskond oma õppeasutuste ülekoormatuse vältimiseks sel puhul määrab iga osakonna kohta (neid on kolm) normiks 25 uut üliõpilast.

7. Loomaarstiteaduskond üliõpilaste arvu piiramise suhtes kogu ülikooli ulatuses konkreetset seisukohta ei võta. Arvestades kogutud andmetel loomaarstide juurekasvu vajadust ja studiumi kestel väljangevate üliõpilaste protsenti, peab teaduskond otstarbekohaseks igal aastal vastu võtta 15 uut üliõpilast. Üliõpilaste vastuvõtmist arvu piiramise korral peab loomaarstiteaduskond kohaseks toimetada keskkooli lõputunnistuste paremuse järjekorras, missuguse otsuse suhtes osa teaduskonna liikmeid jääb eriarvamisele, soovitades vastuvõtmist toimetada võistluseksamitega.

8. Põllumajandusteaduskond peab otstarbekohaseks tegeliku elu vajadustest lähtudes vastu võtta agronoomia ja metsateaduse osakonda kokku umbes 40 uut üliõpilast aastas. Vastuvõtmisel, kui sisse astuda soovijate arv selle normi ületab, tuleks korraldada võistluseksamid ülikooli juures, arvestades eksamitulemuste kõrval ka keskkooli lõputunnistusi.

Ülikooli valitsuses ja nõukogus, kus siin toodud teaduskondade seisukohad olid põhjalikult kaalumisel, leiti, et mitmesugustel põhjustel ei ole soovitav vastuvõetavate üliõpilaste arvu vähendada järsku 200-le. Kui peetakse tarvilikuks uute sisseastujate arvu piirata, siis pole õige seda arvu vähendada alla 500, kusjuures need sisseastujad tuleksid jaotada üksikute teaduskondade vahel ligikaudu samas proportsioonis, nagu see elunõuete kohaselt on vastuvõetav. Üliõpilaste vastuvõtmist arvu piiramise korral otsustati teostada võistluseksamite kaudu. Viimainitud küsimuse arutamisel oli, nagu mäletan, ülikooli valitsuses ja nõukogus pikki mõttevahetusi, mis puhul kaaluti niihästi võistluseksamite puudusi kui ka teisi võimalikke selektsioonivahendeid; neid tuli aga kui võistluseksamitest puudulikumaid kõrvale jätta. Eriti oli sel puhul kõne all atestaatide võistlus selektsiooni vahendina, kuid peeti

paremaks sellest loobuda põhjusel, et meie keskkoolid ei ole kaugeltki ühesuguse tasemega, milletõttu ka hinded atestaatidel pole üksteisega võrreldavad. Atestaatide võistluse puhul lisandub veel pahe, et mõned keskkoolid hakkaksid omi õpilasi kõrgemalt hindama, et võimaldada neile ülikooli pääsmist.

Ülikooli seisukohad üliõpilaste arvu piiramise ja selektsiooni küsimustes tehti ministriumile teatavaks 3. mail 1934. a. Aga samal kuul saabus juba vastus, et Haridus- ja Sotsiaalministeerium on jõudnud otsusele — üliõpilaste arvu kõnesoleval aastal kunstlike vahenditega mitte piirata, pealegi võimaldavat kavatsetud keskkoolireform teostada selektsiooni palju õiglasemalt kui seda pakuvad võistluseksamid ülikooli vastuvõtmisel.

Siis, 30. okt. 1934. a., teatab haridusminister Tartu Ülikoolile, et Vabariigi Valitsus on korduvalt avaldanud soovi võistluseksamite kehtima panemiseks üliõpilaste vastuvõtmisel Tartu Ülikooli. Haridus- ja sotsiaalminister on arvamisel, et sisseastujate arv tuleb teha sõltuvaks mitte ainult sellest, kui palju ülikooli ruumid ja teised eduka töötamise eeldused võimaldavad üliõpilasi vastu võtta, vaid ka sellest, kui palju meil on vaja ja meie suudame ära kasutada vastava kõrgema haridusega jõude. Kuna tegeliku elu andmed annavad selge tõenduse sellest, et meie praegu produtseerime ülikooli-haridusega jõude rohkem kui suudame kasutada, siis tuleks võtta tarvitusele abinõusid üliõpilaste arvu piiramiseks, ühtlasi aga ka nende kvaliteedi tõstmiseks. — Võistluseksameid käsitleva määruse väljatöötamise teeb minister ülesandeks ülikoolile, ühtlasi tähendades, et võistluseksamid tuleksid korraldada ainult nendes teaduskondades, kus aspirantide arv on suurem selleks aastaks teaduskonda vastuvõetavate normist.

Vastavalt ministri soovile Tartu Ülikool töötas välja uue määruse üliõpilaste vastuvõtmise kohta, nähes selles ette võistluseksamid. Nimeetatud määrus kinnitati ministri poolt 7. mail 1935. a.

Pärast korduvat seisukohtade nõutamist ülikoolilt ja selle üksikutelt teaduskondadelt, määras haridus- ja sotsiaalminister kindlaks 1935. a. ülikooli üksikutesse teaduskondadesse vastuvõetavate üliõpilaste normi ja võistluseksamite ained. Selle otsuse kohaselt võidi ülikooli vastu võtta usuteaduskonda 30, arstiteaduskonda 50, arstiteaduskonna rohuteaduse osakonda 30, õigusteaduskonda 150, õigusteaduskonna majandusteaduse osakonda 150, filosoofiateaduskonda 70, matemaatika-loodusteaduskonda 80, loomaarstiteaduskonda 20, põllumajandusteaduskonda 60 ja tehnikateaduskonda 50, seega kokku 690 uut üliõpilast.

Võistluseksamite aineteks määrati: I aine — eesti keel (kirjalik): a) eestikeelsete gümnaasiumide lõpetajatele emakeele ja b) muukeelsete gümnaasiumide lõpetajatele I-se võõrkeele ulatuses; II aine — usu-, õigus-, majandus- ja filosoofiateaduskonnas — ajalugu; arsti-, rohu- ja

loomaarstiteaduskonnas — loodusteadus; põllumajandus-, tehnika- ja matemaatika-loodusteaduskonnas — matemaatika ja keemia osakonnas — matemaatika ning loodusteaduse osakonnas — füüsika.

1936. ja 1937. a. toimus uute üliõpilaste vastuvõtmine eelneva aasta eeskujul. Muutustena võiks märkida vaid, et tehnikateaduskonna likvideerimisega Tartu Ülikoolis vähendati vastuvõetavate üliõpilaste normi matemaatika-loodusteaduskonnas tehnika osakonna arvel 80-lt 60-le. — Põllumajandusteaduskonnas aga suurendati vastuvõetavate üliõpilaste normi 1937. a. 60-lt 75-le, (agronoomia osakonnas 50 ja metsateaduse osakonnas 25). Seega oli vastuvõetavate üliõpilaste arvuks kogu ülikooli kohta 1936. a. 620 ja 1937. a. 635. — Teiseks eksamiaineiks mõlemal aastail oli matemaatika-loodusteaduskonnas kõigis osakondades füüsika. (1935. a. oli matemaatika ja keemia osakonnas matemaatika ja ainult loodusteaduse osakonnas füüsika.)

Suuremaid muudatusi üliõpilaste vastuvõtmisse tõi käesolev 1938. a. 1. jaan. hakkas kehtima uus Ülikoolide seadus, milles on juba ette nähtud üliõpilaste arvu normeerimine ning sisseastumise- või võistluseksamite korraldamise võimalus haridusministri vastava määrusega. Uus üliõpilaste ülikoolidesse vastuvõtmise määrus hakkas kehtima 25. apr. s. a. Selle määruse kohaselt määratakse igal aastal kindlaks üksikutesse teaduskondadesse ja osakondadesse vastuvõetavate üliõpilaste arv ning iga ülikooli astuja peab sooritama sisseastumiseksamid; kui sisse astuda soovijate arv mõnda teaduskonda või osakonda ületab määratud normi, on sisseastumiseksamid ühtlasi ka võistluseksamiteks. Erandi teatud reservatsioonidega moodustavad need isikud, kes kord juba on ülikooli vastu võetud, aga vahepeal õpingud katkestanud, samuti ka välismaa ülikoolides õppinud üliõpilased ja ülikooli lõpetanud isikud. — Ülikooli võetakse vastu ainult need isikud, kes sisseastumiseksamid on sooritanud vähemalt rahuldavalt; kui sisseastumiseksamid on ühtlasi võistluseksamiteks, võetakse vähemalt rahuldavalt eksamid sooritanud üliõpilasteks vastu eksamihinnangute paremuse järjekorras.

Vastuvõetavate üliõpilaste normiks 1938. a. määrati haridusministri poolt teaduskondade andmetel kogu Tartu Ülikooli kohta 645, kusjuures see arv jagunes üksikute teaduskondade vahel sarnaselt eelmisele aastale, peale arstiteaduskonna, kus vastuvõetavate arvu suurendati 10 üliõpilase võrra. Ka määrati usuteaduskonnas eraldi norm evangeeliumiusuliste (25) ja ap. õigeusuliste (5) ja rohuteaduse osakonnas mees- ja naisüliõpilaste kohta (kummalegi 15). Eksamiaineid oli 1938. a. samuti nagu eelmistel aastatelgi kaks: eesti keel ühises ulatuses ja ühistel alustel kõigile eksamitegijatele ning teise aina, vastavalt teaduskondadele, kas ajalugu, loodusteadus, füüsika või matemaatika.

II

Nagu käesoleva kirjutuse esimeses osas tähendatud, toimus 1935., 1936. ja 1937. a. uute üliõpilaste vastuvõtmine neis teaduskondades, kus sisseastumist taotlejate arv ületas vastuvõetavate normi, võistluseksamite kaudu. Kuigi ülikoolile esitatud sisseastumis-sooviavalduste arv väga mitmes teaduskonnas ületas vastuvõetavate normi, ei toimunud neis kõigis ometi võistluseksameid, sest paljud sooviavalduse-esitajad eksamile ei ilmunud, mille tõttu mõnes teaduskonnas eksamid hoopis ära jäid. Eksamid toimusid komisjoni ees, mille juhatajaks oli üks vastava teaduskonna määraline õppejõud ja kaks gümnaasiumi õpetajat. Eksamitest osavõtjate vastuvõtt üliõpilaseks toimus eksamihinnangute paremuse järjekorras, vaatamata sellele, kas nad eksamid õiendasid rahuldavalt või mitterahuldavalt. Mõningad andmed ülikooli astumise ja võistluseksamite kohta kõnesoleval aastal on toodud tabelis I.

Tabel I

Andmeid ülikooli astumise ja võistluseksamite kohta
1935., 1936. ja 1937. a.

Aeg.	Teaduskond.	Eksamitele ilmunute arv.	Vastuvõetute arv normi ulatuses.	Eksamil vastuvõetutest õiendasid eksami.			
				Mõlemas aines rahuldavalt.		Ühes või mõlemas aines alla rahuldava.	
				Arv.	%	Arv.	%
1935	Rohutead. os.	35	30	17	56,7	13	43,3
1935	Tehnikatead.	54	50	28	56,0	22	44,0
			Kokku	45	56,2	35	43,8
1936	Õigusteadusk.	171	150	95	63,3	55	36,6
1936	Rohutead. os.	65	30	28	93,3	2	6,7
1936	Filosoofiat.	83	70	45	64,3	25	35,7
1936	Arstiteadusk.	71	50	14	28,0	36	72,0
			Kokku	182	60,7	118	39,3
1937	Usuteadusk.	37	30	13	43,3	17	56,7
1937	Õigusteadusk.	181	150	65	43,3	85	56,7
1937	Majandust. os.	152	150	53	35,3	97	64,7
1937	Arstiteadusk.	69	50	13	26,0	37	74,0
1937	Rohutead. os.	50	30	8	27,0	22	73,0
1937	Filosoofiat.	75	70	38	54,5	32	45,7
			Kokku	190	39,6	290	60,4

Nagu sellest tabelist nähtub, pole jätkunud nimetatud kolmel aastal määratud normi saavutamiseks neist, kes sooritasid eksami rahuldavalt, vaid võrdlemisi suure protsendi (1937. a. koguni 60%) normist moodustavad ühes või mõlemas aines mitterahuldava hinnangu saanud isikud. Kuigi eksamid ei toimunud kõnesolevatel aastatel kõigis teaduskondades, ja sellega ei anna kogu ülikooli kohta täielikku pilti, võib siiski küllaldase tõenäolisusega oletada, et üle 50% isikuid kogu sisseastujate arvust neil aastail ei oleks eksameid rahuldavalt õiendanud. Eksamid neil aastail jäid järjekindlalt ära matemaatika-loodus-, põllumajandus- ja loomaarstiteaduskonnas. Ka nendesse teaduskondadesse ei valgunud kindlasti kõrgema tasemega gümnaasiumi-lõpetajaid, vaid kokkuvõttes võis see tase neis teaduskondades veelgi madalam olla.

1938. a. toimus esmakordselt uute üliõpilaste vastuvõtmine sisseastumiseksamite kaudu, kusjuures neis teaduskondades või osakondades, kus sisse astuda soovijate arv ületas vastuvõetavate normi, sisseastumiseksamid olid ühtlasi ka võistluseksamiteks. Vastu võis võtta ainult neid, kes eksamid vähemalt rahuldavalt õiendanud, vaatamata sellele, kas määratud normid teaduskondades täitusid või mitte.

Tabel II

Üldisi andmeid ülikooli astujate ja sisseastumis- ning võistluseksamite tulemuste kohta 1938. a.

Teaduskond.	Vastuvõetavate üliõpil. norm.	Esitatud sisseastumissooviavald. arv.	Eksamitele ilmunute arv.	Eksamid mõlemas aines väh. rah. õiendanute		Eksamid ühes või mõl. aines mitterah. õiendanute	
				Arv.	%	Arv.	%
Usuteadusk.	30	24	23	18	78,3	5	21,7
Õigustead.	150	276	237	150	63,3	87	36,7
Arstitead.	60	127	123	90	73,1	33	26,9
Rohut. osak.	30	74	67	57	85,1	10	14,9
Mat. loodust.	60	69	66	49	74,2	17	25,8
Filos. teadusk.	70	113	106	80	75,5	26	24,5
Loomaarstit.	20	31	27	19	70,4	8	29,6
Põllumaj. tead.	75	51	47	38	80,8	9	19,2
Majandust.	150	222	198	120	60,6	78	39,4
Kokku	645	987	894	621	69,5	273	30,5

Sisse astuda soovijate arv on sel aastal paljudes teaduskondades ligemale poole võrra suurem eelmiste aastatega võrreldes. Vastu võeti aga ainult eksamid rahuldavalt õiendanute paremik (mis on ligemale

70% kõigist eksamile ilmunuist) normi ulatuses. Eksamid rahuldavalt õiendanutel ja siiski mitte ülikooli pääsnutel jäi võimalus astuda teistesse teaduskondadesse, kus norm ei täitunud. Nii peaks olema vastuvõetute tase tublisti kõrgem eelmistel aastatel vastuvõetute omast.

1938. a. sügisel sisseastumis- ja võistluseksamitest osavõtjate gümnaasiumi lõpetamise aja kohta annab ülevaate tabel III. Nendest eksamitest osavõtjate koguarv sel aastal on 894. Sellest arvust 500 inimest on lõpetanud gümnaasiumi samal, s. o. 1938. a., 1937. a. gümnaasiumi lõpetajaid on sisse astuda soovijaist 154 ning ajavahemikus 1936–1922 on lõpetajaid 143.

Tabel III

1938. a. sügisel sisseastumis- ja võistluseksamitest osavõtjate gümnaasiumi-lõpetamise aeg ja selle mõju eksami sooritamisele.

1938. a.			1937. a.			1936. a. ja varem		
Eksam. osavõtjate arv.	Neist eksami rahuldavalt õiendanud.		Eksam. osavõtjate arv.	Neist eksami rahuldavalt õiendanud.		Eksam. osavõtjate arv.	Neist eksami rahuldavalt õiendanud.	
	Arv.	%		Arv.	%		Arv.	%
500	380	76,0	154	98	63,6	240	143	59,6

Sisseastumiseksamid mõlemas aines rahuldavalt õiendanute protsent on kõige kõrgem 1938. a. lõpetajatel, nimelt 76%, 1937. a. lõpetajatel langeb see 63,6%-le ning 1936. ja varemaste aastate lõpetajatest on eksamid rahuldavalt õiendanud 59,6%. Seega langevad eksamitulemused gümnaasiumi lõpetamise aja kaugenemisega, kuigi mitte päris samas proportsioonis.

Mis puutub sisseastumiseksamite ainetes saadud hinnete keskmistesse ülikoolis, võrreldes gümnaasiumi lõputunnistustel samades ainetes näidatud hinnete põhjal arvutatud keskmistega, siis selgub, et hinnete keskmised on sisseastumiseksamite tulemuste andmeil madalamad vastavaist gümnaasiumi poolt antud hinnanguist.

Tabel IV

1938. a. sügisel Tartu Ülikooli sisseastumis- ja võistluseksamitel saavutatud tulemuste hinnete keskmisi, võrrelduna vastavate keskmistega gümnaasiumi lõputunnistuste põhjal.

	Eesti keeles.		Ajaloos.		Loodust.		Füüsikas.		Matemaat.	
	Sisseastum. ja võistl. eksamite põhjal.	Gümnn. lõputunn. andmeil.	Sisseastum. ja võistl. eksamite põhjal.	Gümnn. lõputunn. andmeil.	Sisseastum. ja võistl. eksamite põhjal.	Gümnn. lõputunn. andmeil.	Sisseastum. ja võistl. eksamite põhjal.	Gümnn. lõputunn. andmeil.	Sisseastum. ja võistl. eksamite põhjal.	Gümnn. lõputunn. andmeil.
Usuteadusk.	3,02	3,26	3,33	3,65	—	—	—	—	—	—
Õigusteadusk.	2,99	3,42	3,07	3,79	—	—	—	—	—	—
Filosoofiateadusk.	3,33	4,04	3,40	4,24	—	—	—	—	—	—
Majandusteadusk.	2,73	3,49	3,18	3,63	—	—	—	—	—	—
Arstiteadusk.	3,43	3,62	—	—	3,17	3,91	—	—	—	—
Rohutead. osakond	3,37	3,37	—	—	3,60	3,80	—	—	—	—
Loomaarstiteadusk.	2,94	3,03	—	—	3,02	3,56	—	—	—	—
Mat.-loodusteadusk.										
Mat.-osak.	2,87	3,40	—	—	—	—	3,27	3,83	—	—
Lood.-osak.	3,20	3,27	—	—	—	—	2,94	3,58	—	—
Põllumaj.-teaduskond										
Agron. osak.	2,87	3,22	—	—	—	—	—	—	3,89	3,26
Metsaosak.	2,95	3,11	—	—	—	—	—	—	3,76	3,44

Kogukeskmine eesti keeles: sisseastum. ja võistl. eks. põhjal — 3,05, gümnn. lõput. andmeil — 3,38. Kogukeskmine teises eksamiaines: sisseastum. ja võistl. eksam. põhjal — 3,24, gümnn. lõput. andmeil — 3,70.

Eesti keele alal on see vahe 0,33, teises eksamiaines 0,46. Teaduskondade järele tuleb mõlema poole hinnangu erinevus kõige enam nähtavale järgmistes teaduskondades: filosoofiateaduskonnas: vahe eesti keeles 0,71, ajaloos 0,84; õigusteaduskonnas: eesti keeles 0,41, ajaloos 0,72; majandusteaduskonnas: eesti keeles 0,76, ajaloos 0,45; matemaatika-loodusteaduskonnas on suurem vahe füüsika hinnetes, nimelt keskmiselt 0,6. Rohuteaduse osakonnas on mõlemate hinnangute keskmised peaaegu ühesugused. Põllumajandusteaduskonnas on eesti keele keskmine hinne sisseastumiseksamite andmeil gümnaasiumide omast madalam keskmiselt 0,25 võrra, kuid matemaatikas on ülikooli eksamite põhjal saadud keskmine hinne kõrgem gümnaasiumide omast 0,47 võrra. — Põllumajandusteaduskond oli teistega võrreldes erinevas olukorras selle tõttu, et eksameile ilmunuid oli vastuvõetavate normiga võrreldes tunduvalt vähem (norm 75, eksamile ilmunuid 47.) — Gümnaasiumide lõputunnistustel paremat eesti keele hinnet omajad on käesoleval aastal eelistanud astuda filosoofia-, majandus- või arstiteaduskonda.

Seda väidet, et meie gümnaasiumid on erineva tasemega, milletõttu gümnaasiumi lõputunnistuste võistlus üliõpilaste ülikooli vastuvõtmise moodusena on puudulik, toetab osaliselt tabel V. Käesoleva aasta ühekordne vaatlus ei ole veel küllaldane faktiline materjal, kuid ometi ilmneb selge vahe koolide tasemes selgi vaadeldaval aastal. — Vaatlusalustest koolidest moodustab nende koolide arv, kelle ülikooli astujatest õpilastest üle 80% sisseastumiseksamid rahuldavalt õiendasid, ainult 1/3. Kui seda eksamid rahuldavalt õiendanute %-ti pidada normaalseks, siis madalama rühma moodustavad need koolid, kellede õpilasist eksamid rahuldavalt õiendasid ainult umbes pooled, või need siin tabelis mainimata koolid, kellede õpilasist näiteks 7-st ainult 1 või 9-st ainult 2 jne. eksamid rahuldavalt sooritasid. Võrdluseks olgu näidatud, et neist gümnaasiumi õpilastest, kes käesoleva aasta kevadel ei suutnud gümnaasiumi lõpetada, vaid õiendasid järeleksamid vastavates eksamikomisjonides, said ülikooli sisseastumisel rahuldava hinde osaliseks 56,7%, mis on suhteliselt suurem kui mõne gümnaasiumi kohta käiva protsendi määr.

Tabel V

Ülevaade meie gümnaasiumide taseme erinevusest, aluseks võttes 1938. a. sisseastumis- ja võistluseksami rahuldavalt õiendanute %.

Gümnaas. (anonümselt).	Eksameile ilmunute arv.	Eks. rahuldavalt õiendanute	
		Arv.	%
1	15	15	100
2	18	17	94,4
3	43	39	90,7
4	15	13	86,7
5	14	12	85,7
6	28	24	85,7
7	12	10	83,3
8	35	29	82,9
9	10	8	80,0
10	59	47	79,7
11	24	19	79,2
12	23	18	78,3
13	27	20	74,1
14	22	16	72,7
15	24	17	70,8
16	37	26	70,3
17	12	8	66,7
18	11	7	63,6
19	18	11	61,1
20	30	18	60,0
21	12	7	58,3
22	19	11	57,9
23	14	8	57,1
24	53	30	56,6
25	10	5	50,0
26	14	7	50,0
27	69	33	47,8

Märkus: tabelis esitatud andmed on ainult nende gümnaasiumi kohta, kust ülik. astuda soovijaid on vähemalt 10 inimest.

Kas ja missugusel määral esineb erinevusi mees- ja naiseksamiantide teadmiste tasemes, näitab tabel VI. Kuigi suuremaid lahkuminekuid ei ole märgata, paistab siiski, et naisüliõpilased on eksameil osutanud pisut paremaid teadmisi kui mehed, ja seda esijoones I-ses eksamiaines. Meesüliõpilaste kogukeskmine neil andmeil on alla rahuldava, 2,98, samal ajal naisüliõpilaste kogukeskmine ületab rahuldava, olles 3,18. — II-ses eksamiaines pole vahe üldiselt nii suur (m. 3,23, n. 3,25). Eksamiaineid üksikult vaadates paistab silma meeste kõrgem keskmine naiste omast füüsikas ja matemaatikas ning veel suuremal määral naiste kõrgem keskmine eesti keeles, välja arvatud filosoofiateaduskond, kus see meestel on pisut kõrgem. Ka ajaloos on naiste hinne pisut kõrgem meeste hindest.

Tabel VI

Ülevaade mees- ja naisüliõpilaste taseme erinevusest vaadatuna 1938. a. sügisel Tartu Ülikooli sisseastumis- ja võistluseksamitel saavutatud tulemuste hinnete alusel.

Teaduskond.	Keskml. hinne eesti keeles.		Keskml. hinne ajaloos.		Keskml. hinne loodustead.		Keskml. hinne füüsikas.		Keskml. hinne matemaatikas.	
	M.	N.	M.	N.	M.	N.	M.	N.	M.	N.
Usuteadusk.	3,02	—	3,33	—	—	—	—	—	—	—
Õigusteadusk.	2,98	3,04	3,07	3,06	—	—	—	—	—	—
Filos. teadusk.	3,61	3,25	3,66	3,31	—	—	—	—	—	—
Majandustead.	2,67	2,82	3,16	3,21	—	—	—	—	—	—
Mat.-lood. tead.										
Loodust. osak.	3,14	3,25	—	—	—	—	3,23	2,81	—	—
Matemaat. osak.	2,79	3,25	—	—	—	—	3,33	3,08	—	—
Arstiteadusk.	3,41	3,45	—	—	3,18	3,16	—	—	—	—
Rohut.-osak.	3,24	3,45	—	—	3,46	3,69	—	—	—	—
Loomaarstiteadusk	2,89	3,05	—	—	2,92	3,22	—	—	—	—
Põllumajand. tead.										
Agron. osak.	2,83	3,00	—	—	—	—	—	—	4,12	3,20
Metsat. osak.	2,95	—	—	—	—	—	—	—	3,76	—
Kogukeskmine eesti keeles	Meest 2,98	Naist 3,18	Kogukeskmine teises eksamiaines:		Meest 3,23	Naist 3,25				

III

1935. ja järgneval kahel aastal toimunud üliõpilaste arvu piiramise ja võistluseksamite kasutamisele võtmise sihiks oli eelkõige ülikooliharidusega tööjõudude arvu reguleerimine vastavalt riiklikele ja ühiskondlikele vajadustele. Teises järjekorras pidid võistluseksamid seega, et eksamitel nõrgemateks osutunud gümnaasiumi lõpetajad elimineeri-

takse, kaasa aitama ka üliõpilaste haridusliku tasapinna tõstmisele. Tegelikult aga võistluseksamid viimati nimetatud ülesannet kuigi tähtsal määral ei täitnud, vaid võisid põhjustada neis teaduskondades, kus võistluseksameid sisseastujate vähesuse tõttu ei toimunud, hoopis vastupidist seisukorda. Teatavasti toimus üliõpilaste vastuvõtt eksamihinnangute paremuse järjekorras, sõltumata sellest, kas sisseastumist taotleja õien- das eksamid rahuldavalt või mitterahuldavalt. Vastavad andmed nime- tatud aastail toimunud võistluseksamite kohta näitavad kujukalt, et umbes pooled vastuvõetud üliõpilastest õiendasid eksamid mitterahul- davalt (tabel I). Seepärast osutus võimalikuks võistluseksamite abil neist teaduskondadest, kus eksamid toimusid, eemale hoida ainult kõige madalama hinnangu saajaid. Teisest küljest aga teaduskondades, kus sisse astuda soovijate arv ei ulatunud vastuvõetavate normini, komplek- teeriti puuduv arv suurel määral nende isikutega, kes võistluseksameil soovitud teaduskondadesse ei pääsnud, seega kõige nõrgemateks osutu- nutega. Et sellane olukord viimati mainitud teaduskondade õpetamis- nivood ja pikemaajalisel esinemisel kogu vastaval kutsealal tegutsejas- konna hariduslikku ja kutseoskuslikku taset madalamale nihutab, on täiesti mõeldav, sest, nagu tähelepanekud näitavad, lõpetavad ka vähe- andekad üliõpilased pikemaegse õppimise ja visa püüdlikkuse korral ülikooli. Tublisid, organisatoorseid võimetega töötajaid ja kutseala aren- dajaid neist aga tavaliselt ei saa.

Võistluseksamite aastail tekkis ka veel see ebatavaline nähtus, et sisseastumis-sooviavalduste esitamise lõpptähtpäeva eel hakati hulgali- selt põgenema teaduskondadest, kus ette näha oli võistluseksamite toimetulek, teaduskondadesse, kus sooviavalduste vähesuse tõttu neid karta ei olnud või kus loota võis väiksemat võistlust. Võib arvata — muidugi on see vaid oletus, — et “põgenikkudeks” olid peamiselt kartlikumad ja oma võimeis vähemkindlad isikud. Kui see nõnda on, siis astus muidu vähemotsitavatesse teaduskondadesse eksamite kartu- sel osa inimesi, kellest arvata võib, et nad oma võimeilt ei seisa eriti kõrgel. Kui siis hiljem, pärast eksameid, komplekteeriti neis teaduskon- dades veel puuduv osa normist teistest teaduskondadest eksamite tulemuste põhjal väljajäänutega, s. o. tegelikult kõige nõrgemateks osu- tunutega, siis paratamatult pidi see mõningal määral mõjuma kõ- nesolevate teaduskondade õppijaskonna üldisele tasemele, üksikult võttes on siin muidugi ka erandeid, sest ka vähemotsitavatesse teadus- kondadesse astus ja astub ikka küllaltki gümnaasiumi lõpetajaid huvist vastava teadusala vastu, ning nende hulgas ka vägagi andekaid.

Arvestades eestoodud asjaolusid, ei saa võistluseksameid, sel kujul nagu nad toimusid 1935–1937. a., pidada kohaseiks vahendeiks üli- õpilaste selektsiooniks ja arvu piiramiseks. Neid pidi asendatama, ja käesoleva aasta sügisel asendatigi, sisseastumiseksamitega. Ülikooli

seisukohalt on need palju vastuvõetavamad, sest nad võimaldavad vastuvõetavate üliõpilaste selektsiooni igal juhul, ja nende puhul ei ilmne mitte sellaseid puudusi nagu eelnevail aastail toimunud võistluskseamil.

Eri küsimus on muidugi, kas meil Eestis üldse tarvis on üliõpilaste arvu piirata ja ülikoolidesse vastuvõtmist korraldada täiendavate eksamite kaudu. Mis puutub esimesse küsimusse, siis olen kuulnud mõnelt poolt arvamist, et kõrgema hariduse omandamine olgu vaba, sest nii õppimine ülikoolis kui ka elu ise pärast ülikooli lõpetamist selekteerib need, kes on kohased ja võimelised haridust omandama ning rakedama, ja just üle produtseerides olevat võimalik vabas võistluses kätte leida ning esile tuua kõige tublimaid ja andekamaid. — Tegelikult ei lahene see küsimustekompleks küll kaugeltki nii lihtsalt, sest oma olemuselt on see vägagi komplitseeritud. Et meie rahvas ei ole kuigi suur, peaks riigi ja rahva huvides iga töövõimeline inimene leidma maksimaalselt võimete ja vajaduste kohast kasutamist. Selletõttu ei oleks õige ühelgi vaimsel või füüsilisel tööalal produtseerida sellasel rohkel määral tööjõude, et tekiksid suured reservid ja jääksid kasutamatult seisma, kuna mõnel teisel alal on töötajatest puudus, välja arvatud need juhud vaimsetel tööaladel, kus ülikooli või mõnda teise õppeasutusse astutakse hariduse omandamiseks huvist kõrgema üld- või erihariduse vastu, ilma et taotellaks seega teenimisvõimaluste loomist; suhteliselt see arv on aga väike.

Ka kõrgema haridusega isikute endi seisukohalt oleks ebaratsionaalne, kui nad pika aja kestel või üldse ei saaks oma jõudlusvõimet rakendada sellel tegevusalal, millele valmistumiseks on kulutatud palju energiat, kohanemis- ja õppimisvõimelisemaid eluaastaid ning materiaalseid vahendeid. Õigem oleks kõike seda kulutada mõne teise võimekohase elukutse omandamiseks, kus töötamisvõimalused olemas.

Juba üksi neil motiividel, peale paljude teiste, arvan, on hariduspoliitiline juhtimine kõrgema hariduse andmisel õigustatud.

Ülikooli lõpetajate arvu reguleerimine ülikooli vastuvõetavate arvu piiramise teel, arvestades sealjuures selektsiooni ülikoolis endas ja teisi väljalangemise põhjusi stuudiumi kestel, peaks toimuma sellastes optimaalsetes piirides, et täiel määral rahuldataks kõik riiklikud ja ühiskondlikud vajadused kõrgema haridusega tööjõudude suhtes, andes üksikute erialadel vaid tööjõudude väiksemaulatusliku ülejäägi. See viimati mainitu on sageli vägagi soovitav, sest võistluspinge kui impulseeriv ja täiuslikkuse poole püüdmist ergutav vahend on mõningal määral tingimata vajalik.

Teine küsimus — kuidas teostada ülikooli vastuvõtmist üliõpilaste arvu piiramise korral — on sama hell kui eelmine. Vaidlematuks põhinõudeks on siin, et ülikooli peaksid pääsma eeskätt kõige andekamad ja

edukamad gümnaasiumide lõpetajad. Seda eeldab esiteks juba ülikoolis toimuv töö oma loomult. Teiseks oleme meie sunnitud väikerahvana kultuurilisel ja teaduslikul alal suutma anda suhteliselt mitme- kuni mitmekümnekordselt rohkem kui suurrahvad, meie juhtkond igal tegevusalal peab oma andekuse ja haridusega, s. o. kvaliteediga, saavutama niisama palju või rohkemgi kui suurrahvad kvantumiga. Seepärast tohiks ka "juhtkonna kandidaatide", s. o. üliõpilaste valikul arvesse võtta ainult andekust ja edukust. Kui toimetada aga üliõpilaste vastuvõtmist mõne muu printsiibi alusel, kõrvale jättes andekust, või kui jätta ülikooli astumine kõigile soovijaile täiesti vabaks, siis pärasistes võistluses ametitesse (tähtis on siin vaid juhtivatesse ametitesse) pääsmisel väheandekad lihtsalt tõrjuks suure osa andekaid eemale, n. ü. lämmataks nad ära. Tegelik elu näitab, et ametisse võtmine ja ametikohtadel edutamine igakord kaugeltki ei toimu ideaalse printsiibi — andekuse ja edukuse põhjal, vaid määrava tähtsusega on sageli teised tegurid, nagu tutvus, organisatsiooni kuuluvus, sugulus jt., ning võimete tublidus, andekus tuleb arvesse ainult sedavõrd, kuivõrd valikut tuleb teha kandidaatide hulgast, kes ühele neist tegureist vastavad. Ka tuleb mainida, et sageli ametikohtade täitmisel väheandekas või keskpäraste võimetega ametkonna juht võib võtta ametisse ainult keskpäraseid isikuid ning hoida eemale endast andekamaid, eriti veel kui tegemist on järelkasvu küsimustega.

Andekuse ja edukuse hindamist gümnaasiumide lõpetajate vastuvõtmisel ülikooli oleks mõeldav korraldada kas küpsustunnistuste või sisseastumiseksamite põhjal. Et aga meie gümnaasiumid omasid seni väga erineva taseme, mille tõttu nende lõputunnistuse hinded omavahel kuigi võrreldavad ei ole (see nähtub ka teataval määral tabel V) ei saa see võimalus praegusel ajal selektsioonivahendina kõne alla tulla. Ka on tõsiselt ja põhjendatult karta, et selle selektsiooni viisi kasutamisele võtmisel mõned gümnaasiumid hakkavad omi õpilasi lõputunnistustel kõrgemalt hindama.

Jääb järele teine võimalus — sisseastumiseksam. Kahtlemata ei ole ka eksam ideaalne vahend õpilase võimete ja andekuse hindamiseks, kuid hea korralduse ja küllaldase põhjalikkuse korral võimaldab ta siiski saada kaunis tõetruud pilti õpilase võimetest. Ma ei taha sugugi väita, et ülikool oleks seni sisseastumis- ja võistluseksamid väga hästi korraldanud. Kindlasti on tarvis siin mõndagi muuta ja parandada, mis võimaldaks eksaminandi paremat tundmaõppimist ja tema võimete täpsemat hindamist. Ka võiks mõningaid muudatusi ette võtta eksamiainetes. Eriti tarvilik oleks eksamiülesandeid korraldada nõnda, et selgemini esile tuleks ja omaette hindamist leiaks ülikooli sisseastumist taotlejate üldine areng ja andekus ning võimaluse korral ka organisatoorsed omadused. Kuid organisatoorsete võimete hindamine on

juba märksa raskem, sest et sageli see omadus või selle puudumine alles tegelikku kutsetöösse rakendumisel avalikuks võib tulla.

Nagu käesoleva kirjutuse esimeses osas näidatud, tekkis üliõpilaste arvu piiramise ja sisseastumis- *resp.* võistluseksamite vajadus kolmel põhjusel: 1. üliõpilaste ülisuurest arvust mõnes teaduskonnas, 2. üleproduktseerimisest mõnel erialal ja 3. gümnaasiumi lõpetajate puudulikkust ettevalmistusest. Teatavasti kasvas meil gümnaasiumide ja teiste gümnaasiumi-õigustega koolide arv Vabariigi algusest peale väga kiiresti.

Gümnaasiumide ja teiste gümnaasiumi-õigustega koolide arvuline juurekasv, samuti kui klassikomplektide ja õpilaste arvuline suurenemine neis, oli Eesti iseseisvuse algusaastail palju kiirem, kui ülikool suutis anda vajaliselt ettevalmistatud õpetajaid või algkool küllaldaselt teadmisi evivaid õpilasi. Pealegi toimus õpilaste vastuvõtmine gümnaasiumidesse ilma täiendava selektsioonita, ainult algkoolide lõputunnistuste põhjal. Need asjaolud koos, aga ka vajalike õpperaamatute ja teiste õppevahendite puudumine või puudulikkus, õpperaamatute sagedane vahetamine ning teede ja kogemuste otsimine õpetamises paratamatult ei võimaldanud gümnaasiumidel kiiresti tõusta ühtlaselt stabiilsele tasemele. See võis toimuda vaid pikkamööda ja alles siis, kui eespool mainitud pidurdavad tegurid või puudused kadusid.

Ülikooli astujate osalt mitterahuldav ettevalmistus pidi mõningal määral kahjustavalt mõjutama ka õpetamistaset ülikoolis ja ülikooli lõpetajate ettevalmistust, millele lisandub veel asjaolu, et ka ülikool ise oli mõnda aega ülesehitamise ajajärgus. Sellega tahaksin ütelda, et ülikooli ja gümnaasiumi tase on teineteisega küllalt tihedasti seotud ning mõjuavaldus on siin vastastikune.

Mis puutub gümnaasiumide ja nende lõpetajate arvulistesse muutustesse, siis oli meil juba 1922. aastal 85 gümnaasiumi või gümnaasiumi-õigustega keskkooli, ning nende lõpetajate arv oli juba 1926. a. umbes 2500. Alates 1930. a. hakati gümnaasiumide arvu vähehaaval koon-dama. 1938. a. kevadel oli endisi, 1922. a. seaduse alusel tegutsevaid gümnaasiume 58, kes andsid pisut üle 2000 lõpetaja. 1934. a. teostatud gümnaasiumide seaduse põhjal tegutses möödunud õppeaastal 45 uut gümnaasiumi, kust 1940. aastal on loota nende esimesi lõpetajaid — 900–1000 inimest. — Et reformitud gümnaasium on mitmeti põhjalikum õpetamises, üks aasta pikem ja tugev selektsioon juba progümnaasiumi võtmisel ning sealt gümnaasiumi viimisel teostatud, võib loota, et tulevased gümnaasiumid tunduvalt paremaid ja loodetavasti ülikooli soove rahuldavaid lõpetajaid annavad.

Ülikooli sisseastumiseksamid on praegusel kujul tarvilikud endise gümnaasiumi lõpetajate suhtes, kas neid aga enam tarvis on reformatud gümnaasiumi lõpetajatele, näitavad tähelepanekud tulevikus.

Viimaseil aastail toimunud ümberkorraldused ja täiendused hariduse alal on suunatud sellele, et tõsta koolide lõpetajate üldist hariduslikku taset, s. o. kvaliteeti. Kuigi see paratamatult teataval määral peab toimuma kvantumi arvel ja puudutab mõndagi õpilast, tohiks see olla tulevaste tööjõudude juhtimiseks võimetekohastele aladele ja üldise rahva-haridusliku tasapinna tõstmiseks vajalik.

Meie kasutada olev inimmaterjal on piiratud. See ei ole nii suur, et selle hulgast võiks lubada kadu kasvõi selgi teel, et osa suundub kõrgema hariduse saamisele ilma vaimsete eeldusteta ja küllaldaste võime-teta. Nagu näitab ülikooli lõpetanute protsent, ei küüni see mitmes teaduskonnas isegi 50-ni. See tähendab seda, et umbes pooled ülikooli astujaist ei suuda seda lõpetada. Nad on läinud Eesti rahvale kaduma selle eriala jaoks, milleks nad kavatsesid end ette valmistada. Kuid nad on läinud ühtlasi kaduma ka nii mitmele muulegi alale, kuhu nad oma võimetelt oleksid võib-olla palju paremini sobinud. Meie haridus-poliitika peab olema suunatud sinna, et kõik haritud jõud leiaksid maksi-maalset kasutamist. See on iga väikerahva üks sisemise tugevuse ja jõu eeltingimusi. Ka sellelt seisukohalt on vajaline teostada selektsiooni ülikooli astujate suhtes.

Kui praegused kogemused selle selektsiooni teostamisel sisse-astumis- ja võistluseksamite kaudu ei suuda veel anda nende lühikese kestuse tõttu lõplikku vastust, kuivõrd otstarbekad nad on olnud üles-seatud sihi saavutamisel täies ulatuses, siis ometi on näha juba nüüdki siin positiivseid tulemusi. Pikemaajaste kogemuste puhul suurenevad need tulemused aga kindlasti juba niivõrd, et nad muutuvad tajutavaiks ka laiematele hulkadele ilma üksikasjalisema analüüsita.

ÕPPEJÕUDUDE ETTEVALMISTUSE KÜSIMUS TARTU ÜLIKOO LIS EESTI ISESEISVUSE KESTEL*

Elmar Roots, Adolf Perandi

1

Eesti oma ülikooli asutamine tõstis ühtlasi vajaduse ette valmistada kvalifitseeritud õppejõude kõrgema hariduse andmiseks Eestis. Kuigi see vajadus eesti ülikooli loomise ajal oli tunduvalt teravam kui praegu, ei ole see nüüdki kadunud, millal tegutseb eesti ülikool Tartus. Ülikooli õppejõudude ettevalmistus on alatiselt lahutamatus seoses kõrgema hariduse andmise küsimusega. Käesolevas käsitluses on seda vaadeldud üksnes ühenduses Tartu Ülikooliga, jättes kõrvale ülikooli õppejõudude ettevalmistuse küsimuse kõrgema tehnilise hariduse andmisel.

Õppejõudude ettevalmistuse ulatus on kõigepealt tingitud kõrgema hariduse andmiseks vajalikust õppekohtade arvust. Ehkki viimane ei saa olla kunagi absoluutselt kindel suurus, vaid kõigub mõningal määral alatiselt tegeliku elu vajadusist ning teaduse arengust tingituna, on ta suhteliselt siiski küllalt stabiilne, et määrata õppejõudude järelkasvu vajaduse ulatust.

Tartu Ülikooli õppekohtade arv ja jagunemine teaduskondade järele oli esmakordselt kindlamalt fikseeritud Tartu Ülikooli Ajutise Nõukogu protokollis 5. augustist 1919. Seal antud õppekohtade loetelu ei olnud siiski kindel ega sarnlenud hiljem seadusandlikul teel määratud koosseisule, sest ajutistest dekaanidest koosnev Tartu Ülikooli Ajutine Nõukogu ülikooli kuraatoriga eesotsas võis määralisele õppekohale valida ja haridusministrile kinnitamiseks esitada isikuid, kellele vastavat õppekohta 5. augusti 1919. a. nimestikus polnud ette nähtud. Arvestades ka neid muudatusi, kujunes õppekohtade arv 1919. a. lõpuks välja järgmiseks: usuteaduskonnas¹ — 7, õigusteaduskonnas — 9, arstiteaduskonnas — 22, filosoofiateaduskonnas² — 29, matemaatika-loodusteaduskonnas — 20, loomaarstiteaduskonnas — 13, põllumajandusteaduskonnas — 10 õppekohta; seega kokku seitsmes teaduskonnas 110 õppekohta.

* Esmakordselt ilmunud: Varamu. 1939. Nr. 2. Lk. 187–194.

¹ 5. aug. 1919. a. õppekohtade nimestikus puudub usuteaduskond. Usuteaduskond kutsuti ellu hiljem, 1919. a. sügispoolaasta jooksul.

² Kandis siis nimetust: ajaloo-filosoofiateaduskond.

Vaadeldes 5. aug. 1919. a. õppekohtade nimestikku ja 1919. a. sügispoolaasta jooksul juureloodud uusi õppekohti, jõuame veendumusele, et õppekohtade arvu kujundamisel lähtuti esmajoones tegelikkudest, meie oludele kohaldatud vajadusist, kuid arvestati ka olemasolevaid või saada loodetavaid õppejõude; ometi ei olnud ega saanudki olla veel välja kujunenud nõuded, mida kujunema hakkav Eesti riiklik ja ühiskondlik elu üles seadis kõrgema hariduse andmisel Eestis ja eesti rahvuslike teaduste arendamisel. Need nõuded olid olulistes joontes kristalliseerunud 1925. a. Tartu Ülikooli seaduse andmisel. Selle seaduse järele oli õppekohti ette nähtud järgmiselt: usuteaduskonnas — 8, õigusteaduskonnas koos majandusteaduse osakonnaga — 18, arstiteaduskonnas — 30, filosoofiateaduskonnas — 33, matemaatika-loodusteaduskonnas — 22, loomaarstiteaduskonnas — 15, põllumajandusteaduskonnas — 16, seega kokku — 142. Õppekohtade arv Tartu Ülikoolis oli 1925. aastal järelikult 32 võrra suurem 1919. a. arvust. Eriti tunduvalt suurenes õppekohtade arv õigusteaduskonnas (100%), põllumajandusteaduskonnas (60%) ja arstiteaduskonnas (34,4%). Õigusteaduskonna õppejõudude arvu suurendas eriti majandusteaduskonna osakonna ellukutsumine õigusteaduskonna juures, mille arvele õppekohtade suurenemisest õigusteaduskonnas langeb 66,6%. Majandusteaduse osakonna jaoks oli ette nähtud 2 professuuri ja 4 dotsentuuri, seega kokku 6 õppekohta.

1929. a. alanud majanduslik kriis ei jätnud oma mõju avaldamata ka õppekohtade arvule Tartu Ülikoolis. Riigikassa sissetulekute vähenemine tingis ka õppekohtade arvu vähenemise Tartu Ülikoolis. 1937. a. Ülikoolide seaduse järele kujunes õppekohtade arv Tartu Ülikoolis järgmiseks: usuteaduskonnas — 7, õigusteaduskonnas — 12, arstiteaduskonnas — 30, filosoofiateaduskonnas — 29³, matemaatika-loodusteaduskonnas — 17, loomaarstiteaduskonnas — 13, põllumajandusteaduskonnas 16, majandusteaduskonnas — 11 ja lisaks veel üks väljaspool teaduskondi olev õppekoht. Kokku seega — 136 õppekohta.

Õppekohtade arvu hulka käesolevas käsitluses on arvatud professorid, dotsentuudid (1925. a. Tartu Ülikooli seaduse järele), prosektorid, eriainete õpetajad, astronoom-observaator ja õpetatud sepp. Arvestamata on jätetud õppejõud kehalise kasvatuse alal. Õppekohtade arvu kindlakstegemisel pole arvesse võetud neid muudatusi õppekohtades, mis olid tingitud tehnikateaduskonna asutamisest Tartu Ülikooli juures ning järgnevalt selle iseseisvaks kõrgemaks õppeasutuseks muutmisest.

³ Arvesse ei ole võetud 2 isiklikku professuuri, sest et need ei mõjusta milgi määral õppejõudude ettevalmistuse küsimust.

Eesti Ülikooli asutamise ajal 1919. a. ei olnud meil küllaldaselt ettevalmistatud jõude õppekohtade täitmiseks. Kuid keegi ei kahelnud, et uuesti avatud Tartu Ülikool pidi olema ja kujunema eesti ülikooliks. Koos ülikooli asutamisega kerkis ka eesti soost õppejõudude ettevalmistuse küsimus. See oli sihiks õppejõudude ettevalmistuse küsimuse lahendamisel.

Ülikoolide õppejõudude ettevalmistamiseks on kasutatavad mitmed teed, millised, õigus küll, ei anna kõik ühtlasi tulemusi. Kõiki neid teid on meil tegelikult ka kasutatud. Stipendiumide andmise kõrval on õppejõudude järelkasvu eest hoolitsemine toimunud veel õppekohtade juures olevate assistentuuride, õppeülesannete täitmise, nooremate abi-õppejõudude kohtade loomise ja diploomitud edasiõppijate institutsiooni kaudu. Ent enne kui minna üksikute ettevalmistusviiside vaatlemisele ja nende kaudu saavutatavate tulemuste hindamisele, on vajalik teada neid nõudeid, millede täitmine kõige paremini kindlustab soovitud sihi saavutamise: saada ülikooli õppejõududeks selle kutse vastu veendunud huvi tundvaist isikuist parimaid. Eeldused, millistele peavad vastama ülikooli õppejõud, on loetletud seaduses. Need on: nõutava teadusliku kraadi omamine ja vajalike võimete näitamine teaduslikus töös ja õpetamises. Sobivateks õppejõududeks küsimusse tulevad isikud peavad järelikult vastama järgmistele tingimustele: 1) tundma küllaldest ja püsi-vat huvi ning armastust ülikooli õppejõu kutse vastu, 2) olema andekad ja hoolsad, 3) omama pedagoogilisi võimeid. Nende omaduste avastamine ülikooli lõpetanud noortes, kes normaalselt ju moodustavadki kaadri, kelle hulgast värvatakse õppejõukutsele vastavaid isikuid, ei ole kerge. Vanemate, juba aastaid pärast ülikooli lõpetamist oma erialal tegutsenud isikute hulgast on valikut teostada kergem, sest et nende tegevus annab selleks küllaltki objektiivseid pidepunkte. Kuigi noorte suhtes võib kõige kompetentsemaiks hindajaiks pidada nende õpetajaid ülikoolis, on niisugunegi hindamine veel küllalt subjektiivne, sest et õpilase kõik vajalikud omadused ei tarvitse ilmned ja tegelikult ei ilmnegi õppeaja vältel ülikoolis. Ka ei suuda õppejõud võrdselt tundma õppida kõiki oma õpilasi eesnimetatud tingimuste seisukohalt. Kõik järgnevad instantsid, kes valivad ja kinnitavad õppejõududeks esitatud isikuid, suudavad seda veel vähem ning toimivad ainult mehaaniliselt kord antud hinnete alusel. On seega selge, et selektsiooni teostamine õppejõududele järelkasvu soetamiseks, kui see tõesti peab tagama võimalikult parimate väljavaliku, tuleb seada alustele, kus subjektiivsete elementide kõrval on maksimaalsel määral ka objektiivseid. Neid elemente on siis võimalik hinnata ka valivail ja kinnitavail instantsidel. Kõige rohkem objektiivseid elemente praegustes oludes suudab pakkuda

üksnes võistluse printsiip, kui see on otstarbekalt rakendatud. Peale üldise ergutuse, mida võistlus paratamatult esile kutsub, annab see kandideerijale võimaluse esitada teataval määral objektiivse ilmega andmeid selle kohta, millisel määral ta vastab ülalmainitud tingimustele.

Eesnimetatud viisidest annab kõige paremaid tulemusi õppejõudude ettevalmistamisel stipendiumide andmise tee. See võimaldab küllaldasel määral rakendada võistluse printsiipi ja õppejõu hindamise printsiipi juba stipendiaatide valimisel ja kinnitamisel. Kuid ei absoluutne objektiivsus pole siingi kunagi teostatav, osutub ka stipendiaatide valimisel vajalikuks teatava õppekoha jaoks järelkasvu soetamiseks enamikul juhtumel rohkem kui ühe stipendiaadi määramine. Eriti vajalik on see neil korral, kui vastava õppekoha täitmisel pole ette näha mõnel teisel viisil ettevalmistatud võistlejat.

Õppeülesannete täitmine pole oma iseloomult enam õppejõudude järelkasvu soetamise vahend puhtal kujul. See eeldab juba teatava ettevalmistuse saamist pärast ülikooli lõpetamist. Aga oluline ja paratamatult vajalik on see küll kogemuste andmiseks õpetamises, mille omamine on ju ka üks õppejõudude kohta ülesseatud nõudeist. Õppeülesannete täitmine, samuti ka nooremate abiõppejõudude kohad on seega õppejõudude ettevalmistamisel selleks vahendiks, mille kaudu tulevased kandidaadid õppekohtadele omandavad vajalikku pedagoogilist vilumust, olles seega ettevalmistavaiks ja täiendavaiks vahendeiks.

Õppekohtade juures olevad assistentuurid on esmajoonel ette nähtud õpetamise abistamiseks vastaval õppekohal. Assistentide ettevalmistus tulevaseks õppekoha täitmiseks võib, kuigi ei tarvitse, tulla arvesse ainult sekundaarse vahendina, tingimusel, et see ei sega assistendi otseste ülesannete täitmist.

Teoreetiliselt võttes peaks õppejõudude ettevalmistamisel olulise tähtsusega olema ka diploomitud edasiõppijate institutsioon. Arvuliselt on see ületanud sageli stipendiaatide arvu. Ent tegelikult on see õppejõudude järelkasvu soetamisel mänginud ainult minimaalseimat rolli. Kõige sagedamat rakendamist on diploomitud edasiõppijate institutsioon leidnud õigusteaduskonnas. Ometi ei ole õigusteaduskonna iseseisvusajal ettevalmistatud õppejõududest seni ükski oma ettevalmistuse saanud diploomitud edasiõppijaks olemise kaudu. See asjaolu õigustab diploomitud edasiõppijate institutsiooni ligema vaatluse alt väljajätmise käesolevast käsitlusest, seal see ei muuda oluliselt iseseisvuse kestel Tartu Ülikooli õppejõudude ettevalmistuse küsimuse uurimisel saadud tulemusi.

Tähelepanu tuleb juhtida veel ühele üldisele nõudele õppejõudude ettevalmistuse küsimuse lahendamisel. Järelkasvu soetamine õppekohtadele ei tohiks mingil juhul jäetud olla juhuslikkuse reguleerida. Kuigi on

soovitav, nagu juba eespool tähendatud, enamikul juhtumel määrata ühe õppekoha jaoks vähemalt kaks stipendiaati, ei võimalda meie olud ja majanduslik kandejõud ometi stipendiaate määrata õppekohtade jaoks sel määral, nagu leidub selleks soovijaid. Tagajärjeks oleks stipendiaatide küllastus ühe õppekoha tarvis, samaaegselt aga puudumine mõne teise õppekoha jaoks. See asjaolu tingib õppejõudude ettevalmistuse küsimuse lahendamisel kavakindla toimimise. Viimane on aga võimalik üksnes siis, kui on olemas kindel ülevaade mitte ainult vakantsetest õppekohtadest, vaid ka õppekohtadest, mis ligemas või kaugemas tulevikus vakantseks saavad ja täitmisele tulevad.

3

Tartu Ülikooli õppejõudude koosseis, silmas pidades ülikooli asutamisel ülesseatud sihti — Tartu Ülikool pidi olema ja kujunema eesti ülikooliks — peegeldub tabelis nr. I.

Tabel nr. I

Teaduskond.	Eestlasi.			Muulasi.			Valismaalt kutsutud.		
	1.1 1920	Praegu.	Üldse.	1.1 1920	Praegu.	Üldse.	1.1 1920	Praegu.	Üldse.
Usuteaduskond	5	5	8	2	—	4	—	—	—
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	2	15	17	1	1	8	1	—	4
Arstiteaduskond	3	25	32	4	3	8	1	—	5
Filosoofiateaduskond	9	16	25	7	2	7	5	4	23
Matemaatika-loodusteaduskond	7	17	24	3	—	6	3	—	5
Loomaarstiteaduskond	3	13	16	7	—	9	—	—	2
Põllumajandusteaduskond	4	14	15	—	1	4	—	—	3
Kokku	33	105	137	24	7	46	10	4	42

*) Loomaarstiteaduskonnas on nii siin kui ka järgnevais tabeleis arvestatud õppejõuga täidetuna üks õppekoht, mille täitmise menetluses puudub vaid heakskiitev ja kinnitav otsus.

Siit näeme tõepoolest, et Tartu Ülikool, kus tema asutamise ajal ümmarguselt 50% õppejõududest olid muulased *resp.* välismaalased, kujunes aastate kestel järjest eestilisemaks ning võib praegu juba täie õigusega ka õppejõudude koosseisu seisukohalt vaadatuna kanda eesti ülikooli nime. Kuid edasi näeme siit veel, et ülikooli algusajal täidetud kohtadele tuli samuti 50% ulatuses soetada järelkasvu. I. jaan. 1920 olid

ettenähtud 110 õppekohast vakantsed 53 ehk 48%. Kui silmas pidada, et eesti soost õppejõududega oli täidetud ainult 33 kohta ehk 30% õppekohtade koguarvust, siis oli järelikult vajalik ette valmistada uusi õppejõude vähemalt 70% ulatuses ettenähtud õppekohtade koguarvust.

Ülevaate vabadest õppekohtadest järgneval ajal annab tabel nr. 2, kus on näidatud vakantsed õppekohad 1. jaan. 1926, 1. jaan. 1932 ja 1. jaan. 1938.

Tabel nr. 2

Teaduskond.	1. I 1926.	1. I 1932.	1. I 1938.
Usuteaduskond	—	—	2
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	5	6	7
Arstiteaduskond	2	1	7
Filosoofiateaduskond	8	8	6
Matemaatika-loodusteaduskond	4	1	—
Loomaarstiteaduskond	7	2	2
Põllumajandusteaduskond	5	1	1
Kokku	31	19	25

Nagu näeme sellest tabelist, on vakantsete õppekohtade arv hiljemgi küllalt suur, kuigi mitte küündides selle arvuni, mis oli ülikooli asutamisel. Kuigi vakantsete õppekohtade püsimise põhjused on mitmesugused, on neist siiski olulisim õppejõudude loomulik liikumus, mis jääb püsima ka õppetegevuse täiesti stabiliseerunud olukorras. Määraliste õppejõudude liikumust Tartu ülikoolis ajavahemikus 1919–1939 näitab tabel nr. 3.

Tabel nr. 3

Teaduskond.	Määralisi õppejõude 1919–1939.	Neist vahepeal lahkunud.	Määralisi õppejõude praegu.
Usuteaduskond	12	7	5
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	29	13	16
Arstiteaduskond	45	17	28
Filosoofiateaduskond	55	33	22
Matemaatika-loodusteaduskond	35	18	17
Loomaarstiteaduskond	27	14	13
Põllumajandusteaduskond	22	7	15
Kokku	225	109	116

Kui vaadelda õppejõudude liikumust Tartu Ülikoolis (tabel nr. 3), siis näeme, et möödunud 20 aasta kestel on ülikoolis tegutsenud lühemat või pikemat aega 225 määralist õppejõudu; neist on lahkunud nimetatud aja jooksul 109 ja praegu on ametis 116 õppejõudu. Vakantseid õppekohti on praegusel hetkel Tartu Ülikoolis 19. Ka tuleks mainida siin, et Tartu Ülikoolis nimetatud ajavahemikus tegutsenud õppejõududest oli eesti soost õppejõude 137, kohalikke ja opteerunud muulasi — 46 ja välismaalasi — 42.

4

Tartu Ülikooli õppejõudude ettevalmistamiseks tema asutamise ajal oli vaid kaks vahendit. Tegelikult kasutati neid mõlemaid. Esiteks määrati koosseisulistele õppekohtadele kas kohusetäitjaiks või alama ametinimetusega (näit. professori asemel dotsendiks) isikud, kelle teaduslik kvalifikatsioon ei vastanud antud õppekohal nõutavale kvalifikatsioonile. Täites õppekohustusi, tuli neil ühtlasi edasi töötada ka oma vastaval teadusealal vajaliku kvalifikatsiooni omandamiseks. Seesuguse tee kasutamise tegi ülikooli asutamisel vältimatuks tarve õppetegevust ülikoolis võimalikult kohe alata. Suur hulk nii ametisse nimetatud õppejõude on oma õppetegevuse kõrval suutnud omandada ka nõutava teadusliku kvalifikatsiooni ja seega on täiel määral õigustatud nimetatud vahendi kasutamine. Teiseks vahendiks oli Tartu Ülikooli algusaastail stipendiumide määramine eeldusi pakkuvatele ülikooli lõpetanutele enesetäiendamiseks ja õppetööle ettevalmistamiseks vastavate õppetoolide juures kodu- või välismaal.

Ka edaspidi toimus õppejõudude järelkasvu soetamine ja õppejõudude kaadri täiendamine, kui küsimuses oli omamaalasist õppejõudude ettevalmistamine, peamiselt teaduslike stipendiumide kaudu.

Tartu Ülikool on 20 a. jooksul annud oma summadest teaduslikke stipendiume õppejõududele järelkasvu soetamiseks 106-le isikule (tabel nr. 4).

Kõige rohkem stipendiaate on olnud järgmistes teaduskondades: filosoofiateaduskonnas — 31, matemaatika-loodusteaduskonnas — 28 ja õigusteaduskonnas ühes majandusteaduse osakonnaga *resp.* teaduskonnaga — 16. Teistes teaduskondades on olnud stipendiaate vähem.

Stipendiumi kasutamise kestus on olnud väga mitmesugune (tabel nr. 5): kuni 1 aasta on kasutanud stipendiumi 28 isikut, 1–2 aastat — 24, 2–3 aastat — 30 ja üle 3 aasta — 24 isikut.

Tabel nr. 4

Aastad	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	Isikute arv.
Teaduskonnad																					
Usuteaduskond	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	2	2	1	-	1	1	1	4
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	1	1	-	-	2	6	7	7	6	8	6	5	6	5	4	4	2	3	3	3	16
Arstiteaduskond	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	1	-	1	1	2	2	1	4	-	10
Filosoofiateaduskond	3	3	7	6	4	7	7	6	10	8	6	5	5	4	5	5	4	4	3	5	31
Matemaatika-loodusteaduskond	4	6	6	2	3	4	3	2	4	6	7	5	2	1	3	2	2	3	4	3	28
Loomaarstiteaduskond	-	-	-	-	-	2	2	4	3	3	1	1	-	-	-	-	-	1	2	2	7
Põllumajandusteaduskond	-	1	-	1	1	1	-	4	4	5	3	1	-	-	-	-	1	2	2	1	10
Kokku	8	11	13	9	10	20	20	24	29	33	25	20	16	13	15	14	11	15	19	15	106

Tabel nr. 5

Teaduskond.	Stipendiumi kasutasid.			
	Kuni 1 a.	1–2 a.	2–3 a.	Üle 3 a.
Usuteaduskond	–	1	2	1
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	3	2	4	7
Arstiteaduskond	7	3	–	–
Filosoofiateaduskond	6	3	8	14
Matemaatika-loodusteaduskond	9	10	8	1
Loomaarstiteaduskond	–	3	3	1
Põllumajandusteaduskond	3	2	5	–
Kokku	28	24	30	24

Vaadeldes seda tabelit nähtub, et filosoofia- ning õigusteaduskond ühes majandusteaduse osakonnaga *resp.* teaduskonnaga on vajanud pike-maajalisi stipendiume suhteliselt rohkemal määral kui teised teaduskonnad. See asjaolu on tingitud eeskätt sellest, et aine põhjalikum omandamine vajab teoreetilistel aladel pikemaajset süvenemist ja läbitöötamist kui praktiliste teaduste valdkonnas.

Vastavalt võimalustele on hariduse täiendamine toimunud kas kodu- või välismaal, või enamikul juhtudel, nagu nähtub tabelist nr. 6, nii kodu- kui ka välismaal.

Tabel nr. 6

Teaduskond.	Stipendiaatide arv.	Olnud stipendiaatideks.		
		Ainult kodumaal	Ainult välismaal	Kodu- ja välismaal
Usuteaduskond	4	–	–	4
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	16	2	3	11
Arstiteaduskond	10	1	9	–
Filosoofiateaduskond	31	12	2	17
Matemaatika-loodusteaduskond	28	4	12	12
Loomaarstiteaduskond	7	–	2	5
Põllumajandusteaduskond	10	–	4	6
Kokku	106	19	32	55

106-est stipendiaadist, keda ülikool möödunud 20 aasta kestel õppejõududele järelkasvu soetamiseks määranud, on seni saanud Tartu Ülikooli määralisteks õppejõududeks 51, s. o. 48,1% (tabel nr. 7).

Tabel nr. 7

Teaduskond.	Stipendiaatide üldarv.	Neist seni saanud Tartu Ülikooli määralisteks õppejõududeks.	
		arv	%
Usuteaduskond	4	2	50
Õigusteaduskond koos majandust. osakonnaga	16	8	50
Arstiteaduskond	10	5	50
Filosoofiateaduskond	31	11	35,5
Matemaatika-loodusteaduskond	28	12	42,8
Loomaarstiteaduskond	7	7	100
Põllumajandusteaduskond	10	6	60
Kokku	106	51	48,1

Nende kohta võib ütelda, et nad on enam-vähem täitnud neile asetatud lootusi. Ka ülejäänud 51,9% hulgas on suur osa niisuguseid isikuid, kellele pandud lootustes ei tule pettuda. Kõigepealt tuleksid siin arvesse need stipendiaadid, kes edasiõppimise on lõpetanud ja kes on omandanud nõutavad eeldused õppejõuks saamiseks, kuid vakantsete õppekohtade puudumisel või mõnel muul põhjusel on siirdunud teistele juhtivatele või kvalifikatsiooni nõudvatele kohtadele või ootamas õppekoha vabanemist *resp.* täitmisele asumist Tartu Ülikoolis. Samuti tuleks siia kategooriasse arvata ka enamikus need stipendiaadid, kes praegu veel edasi õpivad, aga kes ligematel aastatel võivad õppejõu kohustusi täitma hakata. Kuid lootusi mittetäitnuteks tuleb pidada küll neid stipendiaate, keda ka võistluse puudumisel ei ole õppekohtadele valitud, keda väljastpoolt tulnud kandidaadid on valimisel ületanud või kes oma teadusliku tegevusega on osutunud vähetõotavateks. Tõenäoliselt võib niisuguste stipendiaatide protsenti hinnata 22-le.

Kõrvutades õppejõudude järelkasvu vajaduse kohta esitatud andmeid stipendiaatide arvuga, kes 20 aasta jooksul on omandanud nõutava kvalifikatsiooni ja määratud õppekohtadele, näeme, et stipendiaatide arv ei ole olnud küllaldane rahuldamiseks nõudmisi õppejõudude järele. Loetlemata ligemalt seda nähtust põhjustanud tegureid, näib, et neist on olulisim olnud majanduslike ressursside vähesus. Puuduvat lünka pole suutnud küllaldaselt täita ka teised õppejõudude järelkasvu soetamise vahendid, millest juttu on olnud eespool. Vajadus õppejõudude järele ühelt ja ettevalmistatavate õppejõudude puudus teiselt poolt ei võimaldanud tegelikult rakendada eespool-esitatud võistluse nõuet ei stipendiaatide valimisel ega ka hiljem vastavate õppekohtade täitmisel, välja arvatud mõningad erandid. Kuid veel rohkem. Mitmed õppekohad on

olnud aastaid vakantsed, ilma et oleks saadud nende jaoks õppejõude ette valmistada, või ei ole ainult ühe stipendiaadi määramine vastavale alale annud loodetud tulemusi. Näitena olgu nimetatud kaubandusõiguse õppekoht, mis on vakantne olnud selle õppetooli asutamisest peale ja on seda ka praegu; samuti ka romaani ja germaani filoloogia õppetoolid, millistest esimene on vakantne juba 12, teine 7 aastat, aga ka pedagoogika õppetool, mis on vakantne juba 8 aastat. Ei saa puudutamata jätta ka õppejõudude ettevalmistust majandusteadusliku hariduse andmiseks. Vajadus selle järele kerkis esile juba 1919. a., kuid praegugi annab ennast seal tunda tarvidus hakata ette valmistama noori ülikooli lõpetanuid, kelledest võiks saada vabade õppetoolide täitjaid tulevikus.

5

Mis puutub õppejõudude järelkasvu soetamisse ja selektsiooni tulevikus, siis lähtekohtadeks peaksid küll olema tegelik vajadus ja eespool aruteldud printsiibid.

Praegu on Tartu Ülikoolis vakantseid õppekohti 19. Järgneva 10 aasta kestel vabaneb praegu täidetud õppekohtadest õppejõudude vanusepiiri saabumise tõttu 24. Mõningal määral peab arvestama ka õppejõudude enneaegset lahkumist, nii et kogusummas ligema 10 a. jooksul vajab Tartu Ülikool uusi õppejõude umbes 50. Kui asendavate või uute õppejõudude ettevalmistus peaks toimuma küllaldase põhjalikkusega ja kui tahetakse, et õppekohale valimisel ja õppejõu edaspidise tegevuse virgutamiseks tuleks arvesse ka võistlus, siis peaks Tartu Ülikool neil aladel ligema 10 a. jooksul ette valmistama umbes 100–120 isikut. Inimesi selleks peaks leiduma, kui vaid majanduslikud ressursid seda võimaldavad.

ZUM GELEIT

Alt und gleichzeitig jung — so könnte man den zu betrachtenden Zeitabschnitt der Universität Tartu kurz umschreiben. Gegründet 1632 und wiedererrichtet 1919 als die Universität des Volkes, das den Hauptteil der Bevölkerung Estlands stellte und dem unter den Bedingungen des Zarenreiches bis zu diesem Zeitpunkt auch die Gymnasialbildung nicht allgemein zugänglich war. Ein Teil der ansässigen deutschen Oberschicht hatte die Esten als eine untere und nicht entwicklungsfähige Rasse angesehen, der andere Teil hatte mit dem schweren Schicksal der Esten Mitleid empfunden und ihren aufgeweckten Geist bewundert. Die Esten selbst sollten nun für das Wohl ihres Staates und Volkes lernen, und — was ganz neu war — selbst zu lehren beginnen. Die neuen Möglichkeiten gaben Kraft und Ermutigung. Mit zehn Jahren vom Schuljungen zum Lehrer, so gestaltete sich das Schicksal von Elmar Roots und mehrerer anderer seiner Zeitgenossen. Man lernte um die Wette. Der Zustrom der Studenten nach Tartu war nicht zu stoppen, jedermann strebte Bildung und Wissen an, ungeachtet erheblicher wirtschaftlicher Schwierigkeiten. Statt wie bisher einer Stelle und dem mühsamen Erklimmen der Karriereleiter irgendwo im russischen Grenzgebiet nachzueifern, sah man jetzt dem sinnvollen Einsatz der erworbenen Kenntnisse in der eigenen Heimat erwartungsvoll entgegen. Der Staat brauchte dringend gebildete Beamte, Lehrer, Ärzte, Geistliche, Apotheker und natürlich Wissenschaftler. Bei ihrer Ausbildung wurde nicht gespart, der Bildung wurde allgemein Vorrang gegeben. Die erfolgreichsten Absolventen konnten staatliche Stipendien in Anspruch nehmen und hatten die Möglichkeit, sich im Ausland weiterzubilden.

Wir begehen heute den 100. Geburtstag von Elmar Roots in einer Zeit, in der nach einer längeren Periode wieder eine klare und ehrliche Darstellung der Geschichte der Universität Tartu möglich ist. Ungefähr vor 50 Jahren begann man, angepasst an die vorherrschende starke Orientierung an Russland, die Geschichte der Universität umzuarbeiten. Bei Bedarf wurde aus einem Wissenschaftler deutscher Abstammung ein hervorragender russischer Gelehrter. In Gunst und Gnade wurde Karl Ernst von Baer erhoben, dessen Beitrag zur russischen Wissenschaft wirklich beachtlich war. Zur selben Zeit wurde Wilhelm Ostwald — der einzige in Tartu ausgebildete Nobelpreisträger —, den Lenin zu einem jämmerlichen Philosophen, aber zu einem großen Wissenschaftler gestempelt hatte, vernichtend kritisiert. Es ließen sich noch viele andere Beispiele anführen.

Man war bestrebt, nach Westeuropa Geflüchtete, insbesondere Wissenschaftler, mit List und Gewalt nach Estland zurückzuholen. Den in der Fremde unter schwierigen Bedingungen lebenden Flüchtlingen wurden relativ gute Arbeitsbedingungen geboten und manche ließen sich auch von diesen Versprechungen zur Rückkehr überreden. In der Heimat erwarteten sie aber Repressalien und im besten Fall Entlassung aus dem Amt oder einfach Demütigungen. Diejenigen, die sich für die Ausreise in den Westen entschlossen hatten, wurden mit Dreck beworfen, ihre Namen wurden aus der estnischen Geschichte gestrichen und ihre Werke verboten. In den 50–60er Jahren hätte man Elmar Roots, um überhaupt ein Wort über ihn schreiben zu können, das Schild "Verräter der Heimat und Speichellecker des Bürgertums" anheften müssen. In Kenntnis der damaligen Zensurmaßnahmen ist es verständlich, warum die Tätigkeit seiner in den Westen geflüchteten Schicksalsgenossen von Historikern oder Fachkollegen nicht beleuchtet und häufig auch deren Namen nicht erwähnt wurden — eine Publikation wäre nie zur Drucklegung gelangt. Später, vor ca. 15–20 Jahren war die Nennung der im Exil tätigen Intellektuellen ebenfalls nicht erwünscht. Das hartnäckige Insistieren der Universität Tartu bei den politischen Machthabern, in der Geschichte der Universität auch die emigrierten Wissenschaftler behandeln zu dürfen, ermöglichte zumindest, ihre Namen zu erwähnen und ihre Arbeiten zu zitieren. In der 1982 erschienenen "Geschichte der Universität Tartu" werden Elmar Roots nur drei kurze Sätze gewidmet. Kein Wort über seine späteren Tätigkeiten, kein Wort über seine Arbeit als Professor an der Universität Gießen, die sich durch ein Niveau auszeichnete, das seinen Namen europaweit und auch darüber hinaus bekannt machte. Durch das Negieren seines Wirkens geriet Elmar Roots in Estland schnell in Vergessenheit. Der vorliegende Sammelband stellt den Versuch dar, seine Verdienste wieder ins rechte Licht zu rücken und ihm die gebührende Anerkennung und Würdigung zu erweisen.

Elmar Roots war eine auffallende und vielseitige Persönlichkeit, die sowohl zu Estland als auch zu Deutschland gehört. Aus estnischer Sicht ist er einer der ersten Intellektuellen des Landes. Die Periode seiner aktiven wissenschaftlichen Tätigkeit in Estland umfasst über zehn Jahre. Zum anerkannten Wissenschaftler reifte er in Deutschland, wo ihm bessere Möglichkeiten geboten wurden. Er wusste diese ausgezeichnet zu nutzen. Dort fand er dann auch Anerkennung: 1957 wurde er zum ersten Ehrenmitglied der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft gewählt. Man findet nicht viele estnische Wissenschaftler dieser Generation, die als Flüchtlinge im Westen die gleiche Position wie vorher in Estland erringen konnten. Läßt man die Lehrenden der nur für kurze Zeit in Pinneberg bestehenden Baltischen Universität außer Acht, war Elmar

Roots der einzige Professor der Universität Tartu, der in Deutschland den Titel eines ordentlichen Professors erreichte. Und dies bereits im Jahr 1947.

Zum besseren Verständnis des Zeitalters und der Arbeitsbedingungen wird in dem vorliegenden Buch der Geschichte der Universität Tartu viel Raum gewidmet. Wie bereits angemerkt, war es noch vor kurzem nicht möglich, wahrheitsgemäß über die Universität Tartu in den 20–30er Jahren zu schreiben. Noch größere Lücken entstehen bei der Darstellung des harten Schicksals der Lehrkräfte aus dieser Periode. Die Flucht in den Westen war eine persönliche Tragödie, sehr viele konnten nicht mehr in ihrem Fachgebiet tätig werden oder überhaupt im Hochschul- oder Wissenschaftsbereich arbeiten. Nicht leichter gestaltete sich das Schicksal der in Estland Verbliebenen. Viele erwartete der Tod in Sibirien beziehungsweise die Vertreibung oder Entlassung aus der akademischen Tätigkeit. Die geistige Bedrückung betraf alle, auch diejenigen, die beschlossen, mit der Sowjetmacht zu kollaborieren. Für die Angehörigen der Universität Tartu war die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg bestimmt durch die notwendige Absicherung elementarster Lebensbedingungen, nicht aber durch die Förderung abstrakter Werte wie die Freiheit von Forschung und Lehre. Die sich auf falsche Anschuldigungen stützende politische Gewalt zwang den Verstand in die Knie. Elmar Roots konnte all dem durch die Flucht in den Westen entkommen — ihm reichten die Erfahrungen einiger Monate in dem von der Sowjetmacht okkupierten Estland, um den Beschluss zu fassen, die Heimat zu verlassen.

Peeter Tulviste

Vorsitzender der Historischen Kommission
der Universität Tartu

ELMAR ROOTS 1900–1962

Ehrhart Nitzschke und Enn Ernits

Elmar Roots ist am 19. April 1900 in Süd-Estland im damaligen Tartuer Bezirk (ab 1920 Valgamaa) in dem zur Gemeinde Kuigatsi gehörenden Flecken Priipalu geboren. Seine Kindheit verbrachte er in der Obhut seiner Eltern, des Tischlers Johan Roots und dessen Ehefrau Juula geb. Tamm. Zuerst besuchte Elmar Roots die Elementarschule Priipalu, danach die Kreisschule Sangaste und während der Jahre 1915–1920 das Tartuer Lehrerseminar, wo er zum Grundschullehrer ausgebildet wurde. Gleichzeitig diente er in den Jahren 1919–1920 zuletzt als Korporal in einem Schülerbataillon und nahm als Freiwilliger am Estnischen Befreiungskriege teil. Noch im Jahre 1920 begann Elmar Roots an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Tartu (früher Dorpat) mit dem Studium der Tiermedizin und erlangte vier Jahre später die Approbation als Tierarzt. Schon als Student war er vielseitig engagiert. So wurde er im Jahre 1923 nach West-Estland entsandt. Dort sollte er im Landkreis Pärnumaa das traditionsreiche Gestüt Tori kennenlernen, auf den Inseln Muhu und Saaremaa auftretende Rotz-Fälle diagnostizieren und Zuchtpferde kennzeichnen. Über seine Beobachtungen im Gestüt Tori, wo durch die Kreuzung estnischer Ackerpferde mit Tieren anderer Rassen ein universales Zug- und Reitpferd herangezüchtet worden war, hielt Elmar Roots später bei der Versammlung der Akademischen Veterinärmedizinischen Gesellschaft in Tartu ein Referat.

Am Anfang des Berufsweges von Elmar Roots stand eine halbjährige Tätigkeit als Stellvertreter des Bezirkstierarztes in Haapsalu (West-Estland). Anschließend arbeitete er vom Februar 1925 bis zum Januar 1926 als junger Assistent in der Kleintierklinik der Universität Tartu unter Leitung des bekannten Chirurgen und Epizootologen Prof. Dr. Woldemar Gutmann (1851–1933). Damals verfasste Elmar Roots seine erste Veröffentlichung. Sie betraf die Brauchbarkeit des Novocains und zeigte, dass sich dieses bei Kleintieren relativ wenig gebrauchte Anaesthetikum für die Anwendung beim Hund eignet (1).^{*} Das große Interesse von Elmar Roots für die Forschung vor allem in der Veterinärhygiene, Mikrobiologie und Milchhygiene sowie die Befähigung zu

* Die Nummern in Klammern verweisen auf das Verzeichnis der Arbeiten von Elmar Roots, das im vorliegenden Sammelband veröffentlicht ist.

wissenschaftlicher Arbeit eröffneten ihm schon bald die Möglichkeit zur Abordnung als Stipendiat ins Ausland, um sich dort an renommierten Instituten weiterbilden zu können. Im Jahre 1926 konnte er im Institut für Bakteriologische Hygiene der Tierärztlichen Hochschule in Wien bei Prof. Dr. Josef Schnürer arbeiten. Unter dessen Anleitung fertigte er eine Dissertation über die Abtötung von Askarideneiern in Pferdefäzes an, wobei die brauchbaren Desinfektionsstoffe und die wirksamen Konzentrationen ermittelt wurden (2). Im Folgejahr wurde Elmar Roots zum Dr. med. vet. promoviert. In dieser Zeit widmete er sich ebenfalls in Wien bei Prof. Dr. F. Zaribnicky am Institut für Milchhygiene diesem Arbeitsgebiet.

Im Laufe des Jahres 1927 ging Elmar Roots dann nach Leipzig an die Veterinärmedizinische Fakultät der dortigen Universität. Er fand Aufnahme in dem von Prof. Dr. Martin Klimmer geleiteten Institut für Veterinärhygiene, wo auch Prof. Dr. Herbert Haupt tätig war. Zu diesem Institut bestand insofern eine besondere Beziehung, als Martin Klimmer am 12. Mai 1920 zum Professor für Zoohygiene an der Veterinärmedizinischen Fakultät Tartu gewählt worden, dem Ruf allerdings nicht gefolgt war. Eine gemeinsam von Klimmer, Haupt und Roots durchgeführte dreiteilige Untersuchungsreihe lieferte detaillierte Kenntnisse über den Keimgehalt gesunder und kranker Uteri unserer Haustiere (5–7). Eine umfangreiche Veröffentlichung befasste sich mit der Unterscheidung des Galt-Erregers und einiger anderer in der Milch vorkommender Streptokokken (3). Gegenstand weiterer Untersuchungen war schließlich das biologische Verhalten eines eitererregenden Streptokokkus vom Dromedar (4). Elmar Roots war beeindruckt vom weiten Spektrum der im Klimmerschen Institut wahrgenommenen Aufgaben. Es umfasste die Fachgebiete der Veterinär-, Seuchen- und Milchhygiene sowie der Fütterungslehre. Die Forschungstätigkeit von Martin Klimmer galt bevorzugt den chronischen Rinderseuchen und der Hygiene der Milcherzeugung. Im diagnostischen Bereich lernte Elmar Roots die auf leistungsfähige Untersuchungsmethoden gestützte und durch Gründlichkeit gekennzeichnete Arbeitsweise bei der Ermittlung und Bewertung von Schadursachen schätzen. Zugleich machte er sich mit den kritischen und konsequenten Grundsätzen bei der Bekämpfung und Verhütung von übertragbaren Krankheiten und anderen Gesundheitsstörungen vertraut. Die Tätigkeit an dem durch die Persönlichkeit von Martin Klimmer und sein Wirken geprägten Institut in Leipzig vermittelte Elmar Roots viele grundlegende Einsichten und wertvolle Erfahrungen. Sie wurden für seine gesamte weitere wissenschaftliche Arbeit richtungweisend.

Den Abschluss der auswärtigen Studien bildete im Jahre 1928 ein Besuch beim Veterinär-Bakteriologischen Institut (Prof. Dr. DeBlicq) in Utrecht.

Bei der Rückkehr an die Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Tartu im Frühjahr 1928 verhalf Elmar Roots nicht zuletzt der bemerkenswerte Erfolg seiner wissenschaftlichen Weiterbildung und Spezialisierung im Ausland zum sofortigen Eintritt in die Laufbahn des Hochschullehrers. Im Juni des genannten Jahres wurde er zum Dozenten am Lehrstuhl für Veterinär- und Milchhygiene und kurz darauf zum Leiter des Instituts ernannt. Im Mai 1931 wurde er ausserordentlicher Professor und im April 1933 ordentlicher Professor. Bereits im Herbst 1931 hatte ihm die Veterinärmedizinische Fakultät das Amt des Dekans übertragen, das er sechs Jahre lang ausübte. Die Lehrtätigkeit von Elmar Roots erstreckte sich auf die Veterinär- und Milchhygiene und wurde erstmals in Estland bereits im Jahre 1931 auf die Bienen- und Fischkrankheiten ausgedehnt. Für die Studierenden der Landwirtschaft hielt er den Kursus Seuchenlehre und Zoohygiene. Neben den Aufgaben der Lehre hat Elmar Roots zielstrebig vor allem die wissenschaftliche Arbeit im Institut vorangebracht und zahlreiche Forschungsvorhaben in Angriff genommen. Vom Erfolg dieser Anstrengungen zeugen 21 Publikationen, an denen vielfach seine Mitarbeiter beteiligt waren.

Wegweisend in Estland nahm er Untersuchungen über die Euterentzündungen der Kühe auf. Deren Ursachen stellte er in einer ausführlichen Abhandlung unter besonderer Berücksichtigung des Gelben Galts dar (8). In einem kasuistischen Beitrag wurde der Fall einer bösartigen Euterentzündung bei einer Kuh beschrieben; als Erreger nachweisen ließ sich eine seinerzeit dem *Streptococcus lanceolatus* zugeordnete Keimart (11). Besonders aufschlussreich und teilweise beunruhigend im Hinblick auf die Gefahr für den Menschen war der Bericht über das Vorkommen der Erreger der Rinderbrucellose, der Tuberkulose und des Gelben Galts in der Handelsmilch in Tartu (10). Hauptsächlich auf die Rinderbrucellose konzentrierte sich das weitere Interesse. Elmar Roots studierte zusammen mit W. Ridala die Pathogenese des durch *Brucella abortus* verursachten seuchenhaften Verwerfens beim Rind und stellten die Ansiedlungsorte des Erregers im Tierkörper fest (13). Das Wesen dieser chronischen Rinderseuche und ihre Bekämpfung waren Gegenstand einer weiteren Veröffentlichung (18) sowie dreier Vorträge bei tierärztlichen Tagungen in Estland und Litauen (21, 25) bzw. bei dem II. Milchwirtschaftlichen Weltkongress in Berlin (26). Berichte über den Einfluss der Rinderbrucellose auf die Milcherzeugung wurden in Rom und in Helsinki (16, 23) vorgetragen. Das vom 'International Institute of Agriculture' in Rom herausgegebene "Monthly Bulletin of

Agricultural Science and Practice" übernahm eine Darstellung der Verbreitung und ökonomischen Bedeutung der Rinderbrucellose und der Tuberkulose in Estland (27). Verschiedene von Elmar Roots bearbeitete Themen entstammten anderen Tätigkeitsbereichen. Erwähnung verdient beispielsweise das zusammen mit O. Einer (9) nachgewiesene Vorkommen der *Salmonella gallinarum*-Infektion (Hühnertyphus und Weisse Kükenruhr) sowie der Kokzidiose bei Hühnern in Estland.

Eine wichtige Rolle spielte Elmar Roots beim Aufbau eines Stammes von Wissenschaftlern. Unter seiner Leitung fertigte Elfriede Ridala ihre Dissertation über Tartuer Handelsmilch an. Sie wurde im Jahre 1935 zum Dr. med. vet. promoviert und setzte später als Professor auf dem Lehrstuhl für Zoohygiene der Estnischen Landwirtschaftlichen Akademie die Forschungsarbeit über Euterkrankheiten fort.

Nicht nur für die aktuellen fachwissenschaftlichen Angelegenheiten fand Elmar Roots Zeit. Während der Jahre 1938 und 1939 publizierte er in der Zeitschrift "Varamu" die Ergebnisse kulturgeschichtlicher Untersuchungen mit den beiden Artikeln "Fragen der Beschränkung der Studentenzahl und der Auswahl der Studenten an der Universität Tartu" und "Die Ausbildung von Lehrkräften an der Universität Tartu während der estnischen Eigenstaatlichkeit" (30; 31 zusammen mit A. Perandi).

An der Schaffung der estnischen populärwissenschaftlichen Literatur für den Sektor Tierheilkunde hatte Elmar Roots ebenfalls Anteil. Er schrieb die Abschnitte über die Bienenkrankheiten im 'Handbuch des Gartenbaues und der Bienenzucht' (1936) wie auch im 'Handbuch der Tierheilkunde für Bauern' (1941). Seine weiteren Beiträge im letztgenannten Werk befassten sich mit der Luft, den klimatischen Faktoren und der Desinfektion.

Über den Kreis seiner Fachkollegen hinaus war Elmar Roots an der Universität Tartu anerkannt und geschätzt. Daraus erklärt sich, dass er mit Wirkung vom Januar 1938 zum Prorektor ernannt wurde. Zweieinhalb Jahre lang hatte er das Amt inne. Wiederholt vertrat er auch ausserhalb der akademischen Aufgaben die Universität bei besonderen Anlässen im In- und Ausland. Für sein langjähriges erfolgreiches Wirken wurde ihm von der estnischen Regierung im Dezember 1939 das Verdienstabzeichen vom Weissen Stern verliehen.

Im September 1939 brach in Europa der Zweite Weltkrieg aus; seine Schrecken und Wirren erfassten sehr bald auch die Länder im Baltikum und überschatteten das Leben und die Arbeit von Elmar Roots. Angesichts der gänzlich ungewissen und, abwägend betrachtet, wenig Gutes verheissenden weiteren Entwicklung rang er sich schließlich dazu durch, die Freistellung von den Pflichten des ordentlichen Professors auf dem Lehrstuhl für Veterinär- und Milchhygiene in Tartu zu beantragen, um

nach Deutschland übersiedeln zu können. Er verließ Estland im Februar 1941. Es folgte eine Zeit des Wartens in einem Umsiedlerlager in Mecklenburg. Durch ministeriellen Beschluss erhielt Elmar Roots rasch die erforderlichen Genehmigungen, in Deutschland den tierärztlichen Beruf auszuüben und den in Estland erworbenen Professoren-Titel weiterzuführen. Abschließend eingebürgert wurde er im Oktober 1944.

Sein beruflicher Wiedereinstieg gelang im August 1941. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Lehrbefugnis wurde Elmar Roots von Prof. Dr. Martin Lerche an das von letzterem geleitete Institut für Lebensmittelhygiene der Universität Berlin verpflichtet. Hier war er jeweils über längere Zeit für das Gebiet der Milchhygiene und später für die bakteriologische Fleischuntersuchung verantwortlich. Er wirkte zudem an Lehr- und Unterrichtsveranstaltungen mit. Hauptsächlich konnte er sich jedoch Forschungsaufgaben widmen.

Ein langfristig konzipiertes Vorhaben knüpfte an die Erfahrungen bei der Bekämpfung der Euterinfektionen in estnischen Rinderherden an. Es hatte zum Ziel, die Erfassung und Erkennung von Galtstreptokokken bei der kulturellen Untersuchung der Milchproben zu verbessern und ihre Unterscheidung von anderen Keimarten zu erleichtern. Beim Vergleich verschiedener Nährmedien wurde deutlich, dass Galtkühe am zuverlässigsten mit Hilfe der Blutagarplatte zu ermitteln waren. Zugleich konnten sehr wertvolle Einblicke in die wechselseitige Beeinflussung des Bakterienwachstums und der unterschiedlichen Wuchsformen durch die einzelnen Bestandteile und die Milieubedingungen im Nährmedium gewonnen werden (37). Ausgedehnte Vergleichsreihen beschäftigten sich ferner mit Fragen der teilweise anspruchsvollen Anaerobenzüchtung. Ihre Ergebnisse beeindruckten u.a. durch die Feststellung, dass die Leistungsfähigkeit der gebräuchlichen Traubenzuckerblutagarplatte nach Zeissler als Isolier- und Differenzierungsnährboden durch die Zugabe von Leberbrühe beträchtlich gesteigert wurde (36). Grundsätzliche Bedeutung für die Nährbodentechnik hatten schließlich die Bemühungen, dem in jener Zeit bestehenden Mangel an Rohstoffen für die Herstellung von Bakteriennährmedien durch alternative Methoden zu begegnen. Die Verwendung von trypsinverdaulichem Fleisch erwies sich für viele Zwecke als volltauglicher Ersatz ohne Leistungseinbuße. Damit wurden der Fleischbedarf für die bakteriologische Diagnostik stark verringert und die Komponenten Pepton, Fleischextrakt und das herkömmliche Fleischwasser entbehrlich (38).

Während der fast vierjährigen Zugehörigkeit von Elmar Roots zum Berliner Institut für Lebensmittelhygiene waren die Forschungsarbeiten kriegsbedingt und vor allem durch die Luftangriffe zunehmend erschwert. Umso höher zu bewerten sind die damaligen fundierten Bei-

träge zu den Kulturverfahren der Laboratoriumsdiagnostik. In jener Zeit entstand auch die Freundschaft mit Martin Lerche, die dann beide lebenslang eng verband.

Ein neues Tätigkeitsfeld bot sich Elmar Roots im April 1946, als ihm die Leitung der wissenschaftlichen Abteilung beim Impfstoffwerk Friesoythe in Oldenburg übertragen wurde. Sein besonderes Interesse richtete sich alsbald auf den Schweinerotlauf, der seinerzeit viele Bestände immer wieder verlustreich heimsuchte. Nach dem bei anderen Infektionserregern bewährten Verfahren stellte Elmar Roots eine angereicherte Aluminiumhydroxyd-Adsorbatvakzine her. Sie wurde durch das Tiergesundheitsamt Oldenburg und praktische Tierärzte in Feldversuchen erprobt. Es zeigte sich, dass die Impfung den Schweinen eine belastungsfähige Immunität gegen Rotlauf verlieh und keine Impfschäden verursachte (40). Übereinstimmend mit der Beurteilung durch andere Autoren, die unabhängig davon gleichartige Versuche durchführten, war der Einsatz der Rotlauf-Adsorbatvakzine auf breiter Basis angezeigt. Er schien geeignet, die bis dahin angewandte, aber mit Risiken belastete Simultanimpfung unter gleichzeitiger Verabreichung von Immunserum und einer Kultur vermehrungsfähiger Rotlaufbakterien abzulösen.

Im Mai 1947 wurde Elmar Roots von der Veterinärmedizinischen Fakultät in Gießen in die Dreier-Vorschlagsliste für die Besetzung des vakanten Lehrstuhls für Veterinärhygiene und Tierseuchenlehre aufgenommen. Aufgrund seiner umfangreichen wissenschaftlichen Tätigkeit und der langjährigen Erfahrungen als Hochschullehrer erhielt er im Herbst den Ruf auf den genannten Lehrstuhl. Er nahm die Berufung an und wurde durch Beschluss des Hessischen Kabinetts bereits mit Wirkung vom 1. Oktober 1947 zum ordentlichen Professor und Beamten auf Lebenszeit sowie zum Direktor des Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Instituts in Gießen ernannt. Elmar Roots war klar, dass ihn keine ganz leichte Aufgabe erwartete. Die ehrwürdige Gießener Universität war nach dem Kriege trotz heftigen Widerspruchs zur 'Hochschule für Bodenkultur und Veterinärmedizin' geschrumpft. Die Stadt und mit ihr die Gebäude der alten Universität lagen größtenteils in Trümmern. Wohnungsnot und Lebensmittelrationierung belasteten das tägliche Leben. Die Bombenangriffe in der Zeit vom Dezember 1944 bis März 1945 hatten auch die am westlichen Stadtrand von Gießen gelegenen Institute der Veterinärmedizinischen Fakultät und die drei Tierkliniken schwer beschädigt oder sogar vollständig zerstört. Als Elmar Roots im Herbst 1947 nach Gießen kam, waren zudem noch mehrere Lehrstühle unbesetzt, wichtige Fachgebiete nicht angemessen etabliert und die Haushaltsmittel knapp. Den äusserst beschränkten Arbeitsmöglichkeiten

stand eine beträchtlich erhöhte Zahl von Zulassungen zum tierärztlichen Studium gegenüber, die in erster Linie durch den starken Zustrom vom Krieg heimgekehrter Bewerber aus etwa sechs Jahrgängen bedingt war. Zusätzlich zu diesen Herausforderungen im Umfeld ergab sich aus dem unter der Leitung von Wilhelm Zwick und Karl Beller während der Jahre 1924 bis 1945 erworbenen Ansehen des Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Instituts für Elmar Roots eine besondere Verpflichtung. Mit klaren Vorstellungen und umsichtig nahm Elmar Roots seine Tätigkeit auf. Zum Glück waren trotz des Bombenhagels Teile des Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Instituts in ihrer Bausubstanz erhalten geblieben. Sie konnten nach der schon früher erfolgten Trümmerbeseitigung schrittweise instandgesetzt und nutzbar gemacht werden. So waren bald zunächst eher provisorische Voraussetzungen geschaffen, mit der Lehre und Forschung zu beginnen und Aufgaben der Dienstleistung zu übernehmen. Seine Vorlesungen bereitete Elmar Roots sehr sorgfältig vor. Im stets überfüllten Hörsaal folgten die Studierenden den präzisen und dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechenden Ausführungen höchst aufmerksam. Die angefertigten Mitschriften waren namentlich als Ersatz für die damals kaum erhältlichen Lehrbücher sehr geschätzt.

Die wissenschaftliche Arbeit galt anfangs vorrangig der serologischen Diagnose der Brucellose. Nach den seinerzeit international zugänglichen Berichten wichen die angewandten Techniken von Land zu Land und selbst von Institut zu Institut oft erheblich voneinander ab. Sie waren zudem mit einer mehr oder weniger großen Unsicherheit behaftet. Schon länger strebte man deshalb vielerorts die Vergleichbarkeit der Ergebnisse insbesondere der Agglutinationsmethode durch eine Vereinheitlichung der Nachweisverfahren und der Beurteilung in allen Ländern an. Schon im Jahre 1946 hatten Lerche und Roots (39) über die Herstellung eines getrockneten Brucella-Antigens für die Agglutinations-, Komplementbindungs- und Flockungs-Reaktion berichtet; ein gleichartiges Antigen war auch für die Feststellung von Rotz bei Einhufern ausgearbeitet worden. In einer weiteren Veröffentlichung erörterten Lerche und Roots (41) die etwas schwierigen technischen Zusammenhänge bei der Gewinnung des hochwertigen Brucellose-Trockenantigens und seiner Verwendung in der serologischen Diagnostik. Ihr eigenes Vorgehen gab Anlass, einen Vergleich mit der Methode anzustellen, die der Brucellose-Experte Dr. Stableforth an der bekannten Veterinärmedizinischen Forschungsanstalt in Weybridge/England zur Vereinheitlichung der Verfahren vorgeschlagen hatte. Diese Methode führte nach den Erfahrungen von Lerche und Roots zwar zu weitgehend übereinstimmenden Ergebnissen, sie erschien aber für die laufenden Untersuchungen relativ umständlich und zeitraubend. Die von Lerche und

Roots in beharrlicher Kleinarbeit erzielten Ergebnisse ermöglichten die Standardisierung des Brucellose-Trockenantigens. Dieses hatte sich als praktisch unbeschränkt haltbar erwiesen und konnte in jedem Laboratorium jeweils ausgehend von einer abgewogenen Menge auf einfache Weise zu einer Testsuspension bzw. Antigenlösung konstanter Keimdichte und gleichbleibender Wirksamkeit verarbeitet werden. Die optimale Reaktionsfähigkeit des Antigens wurde nur einmal mit Hilfe eines Standardserums festgelegt und war lediglich im Bedarfsfalle nachzuprüfen. Sie gründete sich auf die Auswahl geeigneter *Brucella*-Stämme, wobei die amtlich vorgeschriebene Dichte der Bakterienaufschwemmung und die Einstellung auf das vorgesehene Beurteilungsschema des Antikörpernachweises gewährleistet sein mussten. Die Verwendung des Standard-Trockenantigens machte bei einheitlicher Arbeitstechnik die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsstellen vergleichbar und sicher. Bei zentraler Antigenherstellung ersparte sie den Instituten im Lande Arbeit und Materialaufwand und schloss mit der teilweise komplizierten Herstellungstechnik verbundene Fehlerquellen aus. Ein hochwertiges Trockenantigen stellten Lerche und Roots (68) auch für die Agglutinationsreaktion zum Nachweis der *Salmonella gallinarum*-Infektion beim Huhn her. Die Antigengewinnung erfolgte nach einer auf diese Bakterienart abgestellten modifizierten Technik. Das Trockenantigen bewährte sich im Gießener Institut während der Jahre 1948 bis 1958 bei der Prüfung von mehr als 500 000 Hühnerblutproben.

Anfang Oktober 1948 kam Prof. Dr. Herbert Haupt im Alter von 62 Jahren zum Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut in Gießen. Er wurde in die Planstelle des Oberassistenten eingewiesen. Zum gleichen Zeitpunkt war Herbert Haupt in die Veterinärmedizinische Fakultät Gießen umhabilitiert worden. Bereits im Jahre 1914 hatte er in Dresden die *Venia legendi* für Veterinärhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätswissenschaften und der Milchhygiene erlangt. Nach der Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft im Jahre 1946 kehrte er nicht an die Fakultät in Leipzig zurück, der er zuletzt angehört hatte. Elmar Roots kannte Herbert Haupt, wie schon an anderer Stelle beschrieben, seit dem Aufenthalt am Institut von Martin Klimmer im Jahre 1927 in Leipzig. Er fand in ihm einen kompetenten, vielfach auch kritischen Gesprächspartner. Herbert Haupt verfügte über ein herausragendes Wissen in allen einschlägigen Fachgebieten sowie über reiche praktisch orientierte Erfahrungen. Ein unermüdlicher, selbstloser Einsatz für Forschung und Lehre zeichneten ihn besonders aus. Nicht nur jüngere Mitarbeiter und die Doktoranden nahmen seine Hilfe vor allem bei der Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten gern und ausgiebig in Anspruch. Nach dem Eintritt in den Ruhestand erhielt er vom Sommer-

semester 1952 ab einen Lehrauftrag für Veterinärhygiene und Veterinärpolizei und war noch länger als ein Jahrzehnt für das Institut und die Fakultät tätig. Herbert Haupt hat auf seine Weise Elmar Roots bei der Bewältigung der großen Arbeitslast stets wirkungsvoll zur Seite gestanden und das Leistungsprofil des Instituts in vielen Bereichen zweifellos mitgeprägt. Elmar Roots und Herbert Haupt veröffentlichten zusammen eine Reihe von Arbeiten. Dazu gehörte eine Abhandlung über "Die Allergie des tuberkulösen Organismus auf Tuberkulin" (44). Ausführlich eingegangen wurde auf den Wirkungsmechanismus der Tuberkulin-Reaktion im Körper und auf die Unterschiede bei der subkutanen, intradermalen und konjunktivalen Tuberkulinprobe am Rind. Besonders interessierte die Frage der gegenseitigen Beeinflussung bei mehrfach aufeinander folgenden Proben. Für die Feststellung der Rindertuberkulose erklärte sich aus den Wechselwirkungen der Vorteil der Tuberkulin-Augenprobe, wenn beispielsweise bei einem Tierverkauf der Verdacht einer beabsichtigten Täuschung durch das sog. 'Vorspritzen' abzuklären war. Die Veröffentlichung stützte sich u.a. auch auf einige eigene Versuche und erregte nicht zuletzt wegen der klaren, leicht verständlichen Darstellung der komplizierten Vorgänge Aufmerksamkeit.

Viel Beachtung fand auch eine "Gutachtliche Stellungnahme zu der Frage der Infektion von Tierärzten mit Morbus Bang als Unfall bei Ausübung des Berufes" (49). Sie war von der Veterinärmedizinischen Fakultät für je eine Teilfrage beim Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut sowie bei der Medizinischen und Nervenklinik der Justus-Liebig-Hochschule Gießen angefordert worden. Im Gegensatz zur gesetzlichen Unfallversicherung gewährte eine private Versicherungsgesellschaft für Infektions-, Berufs- und Gewerbekrankheiten keinen Versicherungsschutz. Bei der Brucellose wurde u.a. die enterale Ansteckung z.B. durch Milch für möglich gehalten. Der Ausschluss galt jedoch nicht, wenn alle Umstände dafür sprachen, dass die Infektion in Ausübung des Berufes durch eine Beschädigung der äusseren Haut oder durch Einspritzen infektiöser Massen in Auge, Mund oder Nase in den Körper gelangt war. Offen stand bei dieser Definition, ob eine perkutane Infektion ohne Verletzung der Oberhaut anzuerkennen war, d.h. eine wegen ihrer Geringfügigkeit übersehene oder nicht erkennbare Läsion der Haut als Eintrittspforte für Brucellen akzeptiert würde.

Nach aller Erfahrung bestand die größte Ansteckungsgefahr für Tierärzte im Kontakt mit infizierten Rindern bei Geburten, Verkälben, Abnehmen zurückgehaltener Eihäute usw. Roots und Haupt schlossen ihr auf sehr umfangreiche Recherchen gestütztes Gutachten mit der Annahme, dass in Deutschland "Erkrankungen von Tierärzten an der Febris undulans bovina stets durch Infektionen über Hautverletzungen

des Armes oder der Hand erfolgt" waren. Im Gutachten der Medizinischen und Nervenklinik wurde davon ausgegangen, dass die Haut nur einen relativen Schutz bietet. Die Verrichtungen bei der geburts-hilflichen oder gynäkologischen Hilfeleistung können zu einer Schädigung der Haut des behandelnden Tierarztes führen, die ausreicht, dem Eindringen von Keimen in das lebende Gewebe Vorschub zu leisten. Keineswegs erschien es erforderlich, dass die Haut schon vor Beginn der tierärztlichen Tätigkeit einen Defekt aufwies. Eine Übertragung von *Brucella abortus* wurde wegen der potentiell schädigenden Einflüsse auf die Haut von Hand und Arm des Tierarztes im Hinblick auf die Infektionsklausel der Versicherung als überwiegend wahrscheinlich erachtet.

Mit der im Juli 1949 erschienenen Publikation "Zur Gründung der Wissenschaftlichen Vereinigung Deutscher Tierärzte und zur Notwendigkeit eines Deutschen Tierärztlichen Kongresses" meldeten sich Haupt und Roots (42) auch in der Standespolitik zu Wort. Nach einer Übersicht über die geschichtliche Entwicklung betonten sie, dass die Bedeutung des tierärztlichen Berufes für die gesamtmedizinische Wissenschaft, für das öffentliche Gesundheitswesen und für die tierische Erzeugung mittlerweile voll anerkannt war. Damit der Tierarzt seine vielgestaltigen Pflichten für die Allgemeinheit erfüllen kann, müsse er diese Wertschätzung erhalten und der Fortentwicklung anpassen. Es reiche nicht aus, wenn die Ergebnisse tierärztlicher Wissenschaft in der Fachliteratur verborgen blieben. Von Zeit zu Zeit müssten sie der interessierten Öffentlichkeit deutlich gemacht werden. Der Beitrag von Haupt und Roots gab den Anstoß zur Gründung der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, die im März 1955 unter großer Beteiligung aller tierärztlichen Berufsgruppen ihren ersten Kongress in Bad Nauheim veranstaltete. Elmar Roots stand im Rahmen der Gesellschaft bis zu seinem Tode dem Fachgebiet Mikrobiologie, Parasitologie und Hygiene vor.

Gegen Ende des Jahres 1949 erkrankte Elmar Roots. Er musste längere Zeit dem Dienst fernbleiben. Seine Gedanken weilten allerdings sehr häufig beim Schreibtisch im Institut und in den Laboratorien. Allmählich kehrte er in den gewohnten Pflichtenkreis zurück. Wie zuvor standen Vorlesungen, Fakultäts-, Senats- und Ausschuss-Sitzungen sowie eine infolge der hohen Studentenzahl vermehrte Prüfungstätigkeit an. Personal- und Haushaltangelegenheiten sowie die Koordinierung der Dienstleistungen beanspruchten Zeit. Mit Nachdruck fortzusetzen waren die Bemühungen, die Ausstattung des Instituts zu verbessern und durch kleinere Baumaßnahmen zusätzliche Arbeitsräume zu erlangen. Elmar Roots unterhielt Kontakte zu vielen Persönlichkeiten und Institutionen

am Ort und auswärts im In- oder Ausland. Mit den leitenden Veterinärbeamten vor allem der Länder Hessen und Nordrhein-Westfalen sowie beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten verband ihn eine nützliche Zusammenarbeit. Eine gute Verbindung bestand besonders zur Deutschen Forschungsgemeinschaft. Für diese war er bereits vom Jahre 1949 ab bis 1955 als stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses 'Veterinärmedizin' und als Fachgutachter für den Bereich 'Theoretische Veterinärmedizin' tätig. Vom Jahre 1952 ab war Elmar Roots Mitglied des Ständigen Deutschen Ausschusses für die Internationalen Tierärztlichen Kongresse und ständiger Mitarbeiter der angesehenen Zeitschrift 'Zentralblatt für Veterinärmedizin'. Seine Bereitwilligkeit, sich bei aktuellen und drängenden Problemen auf dem Gebiet der Tierhygiene und Seuchenbekämpfung im Lande einzuschalten und diesbezügliche Untersuchungen über die Routineaufgaben hinaus aufzunehmen, fand weithin Anerkennung. Derartige Arbeitsvorhaben hatten im übrigen eine Ausdehnung der ohnehin weit gespannten Tätigkeitsfelder des Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Instituts zur Folge. Die Voraussetzung für die Durchführung solcher und vieler anderer Arbeiten boten oft Drittmittel, die Elmar Roots beschaffen konnte und die bei der Anstellung von Personal und beim Erwerb von Geräten und Verbrauchsmaterial hilfreich waren. Die namentlich während der ersten sechs bis sieben Jahre nach Kriegsende angespannte Haushaltlage hätte derartige Ausgaben nicht erlaubt. Allein im Personalhaushalt waren dem Institut im Dezember 1945 die Stellen von zwei wissenschaftlichen Assistenten, einer technischen Assistentin und eines Laboranten gestrichen worden.

Die während der ersten Hälfte der 50er Jahre durchgeführten Forschungsarbeiten konzentrierten sich vornehmlich auf die Erreger des Schweinerotlaufs und des Hühnertyphus bzw. der Weissen Kükenruhr sowie weiterhin auf die Brucellose. Die von Elmar Roots meist zusammen mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern aus den einzelnen Themenkreisen veröffentlichten Ergebnisse entsprangen überwiegend langwierigen und subtilen Laboratoriumsuntersuchungen. Daneben wurde auch über die Methode der Agglutinations-Lysis-Reaktion zum Nachweis der Leptospirose beim Hund (43) berichtet und auf das Vorkommen der atypischen Geflügelpest (Newcastle Krankheit) bei Küken aufmerksam gemacht (50).

Dass Rotlaufbakterien keinen einheitlichen Antigenaufbau besitzen, war schon um das Jahr 1940 in England und in Australien erkannt worden. Die Stämme ließen sich, wie dann auch anderenorts festgestellt wurde, serologisch in mindestens zwei Gruppen einteilen, die später u.a. als Varianten A und B bezeichnet wurden. In Deutschland war zunächst

die sehr unterschiedliche immunisierende Fähigkeit der Rotlaufstämme aufgefallen. Nur wenige eigneten sich zu der mit der Inaktivierung der Erreger verbundenen Herstellung der bereits erwähnten Adsorbat-Formol-Vakzine. Am Gießener Institut wurden unter Leitung von Elmar Roots eingehende Untersuchungen zur Klärung der serologischen und immunogenen Eigenschaften des Rotlauferrregers und zur Methodik des Nachweises der Serotypen aufgenommen (46). Sie führten zu gesicherten Vorstellungen. Neben dem bei allen Rotlaufbakterien vorhandenen artspezifischen Antigen kamen die Antigene A und B vor. Die Ergebnisse der Agglutination unter Verwendung abgesättigter Immunsera zeigten weiter, dass es reine B-Stämme selten gab. Alle anderen Rotlaufstämme enthielten gleichzeitig A- und B-Antigen, wenn auch in recht unterschiedlichem Verhältnis. Offensichtlich wirkte allein das B-Antigen immunogen, das A-Antigen praktisch nicht. Den B-Stämmen war auch eine hämagglutinierende Fähigkeit vorbehalten. Mit der einfachen Objektträger-Agglutination konnten anhand variantenspezifischer Antisera frisch isolierte wie auch alte Rotlaufstämme im Laboratorium rasch je nach dem überwiegenden Antigenanteil als A-oder B-Stämme eingeordnet werden. Weitere Versuche galten der Frage der Entstehung der Serotypen (47). Danach ließen sich Rotlaufstämme mit A- und B-Antigen durch Abimpfung von Einzelkolonien oder durch das Einzell-Kulturverfahren aufspalten. Durch Subkultur waren reine B-Stämme leicht zu gewinnen. Deren Antigenstruktur erwies sich als stabil. Beim XV. Internationalen Tierärztlichen Kongress in Stockholm im August 1953 hielt Elmar Roots zusammenfassend einen Vortrag über "Die Grundlagen der Rotlaufimmunität" (52).

Die Erreger des in allen Ländern mit intensiver Geflügelzucht wirtschaftlich bedeutsamen Hühnertyphus und der gleichermaßen gefährlichen Weissen Kükenruhr waren landläufig unter den Bezeichnungen 'Salmonella gallinarum' und 'Salmonella pullorum' bekannt. Lange Zeit und vor allem in den USA wurden sie als getrennte Arten akzeptiert. In einem Vortrag auf dem VI. Internationalen Mikrobiologen-Kongress im September 1953 in Rom trat Elmar Roots (51) dieser Auffassung entgegen. Er lehnte eine Spezies 'Salmonella pullorum' ab und ordnete diese Stämme bei 'Salmonella gallinarum' ein. Die von anderen Autoren als trennend ins Feld geführten biochemischen Merkmale hielt er für zu inkonstant. Die grundsätzliche Übereinstimmung der Antigenstruktur kommt heute in der wissenschaftlichen Benennung 'Salmonella enterica Serovar Gallinarum' mit den Biovaren 'Gallinarum' und 'Pullorum' zum Ausdruck. Von weitreichender Bedeutung für die Bekämpfung des Hühnertyphus und der Weissen Kükenruhr waren die von Elmar Roots durchgeführten Untersuchungen, die sich mit den antigenen und serolo-

gischen Eigenschaften von *Salmonella gallinarum* befassten (45). Geprüft wurden insbesondere in Deutschland isolierte Stämme mit Hilfe von Agglutinations- und Absättigungsversuchen. *Salmonella gallinarum* sind nach dem allgemein anerkannten Schema die somatischen Antigene IX, XII₁, XII₂ und XII₃ zu Eigen. Als vollantigen galten Stämme, wenn sie alle Antigene in bestimmter Menge enthielten. Ein Teil der Stämme neigte zum Formenwechsel. Diese Variation betraf fast ausschließlich das Partialantigen XII₂ und äusserte sich in einem verringerten Anteil oder im gänzlichen Verlust dieser Komponente. So entstanden allem Anschein nach stabile Minusvarianten. Ein aus einem minusvarianten *Salmonella gallinarum*-Stamm hergestelltes Antigen zeigte sich in der Agglutination vermindert reaktionsfähig. Mit einem solchen Antigen können etwa 8% der *Salmonella*-Infektionen unentdeckt bleiben. Sind Tiere mit minusvarianten Stämmen infiziert, muss in Betracht gezogen werden, dass die Antikörperbildung schwächer ist als nach einer Ansteckung mit vollantigenen Stämmen und häufiger den Grenztiter nicht erreicht. Die am Gießener Institut erzielten Ergebnisse wichen teilweise von den aus Nordamerika berichteten ab. "Die Variationen der Antigene XII₂ und XII₃ bei *Salmonella gallinarum* (*S. pullorum*) und *Salm. enteritidis*" waren Gegenstand eines Vortrags von Elmar Roots auf der Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Hygiene im September 1954 in Innsbruck (53).

Die Bekämpfung der Brucellose war in der Nachkriegszeit durch die starke Ausbreitung der Ansteckung mit *Brucella melitensis* in den west- und süddeutschen Schafherden vor neue Probleme gestellt. Gewisse Schwierigkeiten bereitete u.a. die Unterscheidung der *Brucella melitensis*-Stämme von *Brucella abortus*. In der Verbesserung der diagnostischen Verfahren sah Elmar Roots eine vordringliche Aufgabe. Bei den Brucellen sind bekanntlich ausser einem Gruppenantigen noch die Typen- oder Varianten-Antigene A und M nachweisbar. *Brucella abortus* besitzt viel A- und wenig M-Antigen, *Brucella melitensis* wenig A- und viel M-Antigen. Bei der letztgenannten Spezies trifft dies allerdings vornehmlich für frisch isolierte Stämme zu. Erprobt wurde von Elmar Roots und seinen Mitarbeitern eine exakte Methode der Agglutininabsättigung (54). Dabei kam es darauf an, die Reaktionskomponenten, nämlich das Antigen und den zu beseitigenden Antikörperanteil, quantitativ sehr genau aufeinander abzustimmen. Auf diesem Wege konnten monovalente Sera gewonnen werden, die sich bei der Differenzierung von *Brucella melitensis* und *Brucella abortus* im Laboratorium besonders bewährten. Mit Hilfe dieser typenspezifischen *Brucella*-Seren wurde auch festgestellt, dass ein für die zentrale Herstellung des standardisierten Brucellose-Antigens ausgewählter angeblicher *Brucella meli-*

tensis-Stamm keinen Anteil von M-Antigen besaß und sehr wahrscheinlich *Brucella abortus* zuzurechnen war (56). Nach sich häufenden Beobachtungen wurde in Deutschland inzwischen *Brucella melitensis* von infizierten Schafen auf Rinder und von diesen auf Menschen (Maltafieber) übertragen. Für die Herstellung des diagnostischen Antigens kam daher nur ein voll geeigneter *Brucella melitensis*-Stamm in Frage, damit im Zuge der Routineuntersuchungen in den Herden eine Infektion mit *Brucella melitensis* bei Rindern sicher entdeckt werden konnte. An mit *Brucella melitensis* angesteckten Schafen aus mehreren verseuchten Beständen wurde geprüft, mit welcher diagnostischen Methode beim lebenden Tier die Infektion am zuverlässigsten ermittelt werden konnte. Ausserdem interessierte, ob bei Schafen, die serologisch oder allergisch zweifelhaft oder negativ reagierten, der Erreger im Organismus nachweisbar blieb (58). Es zeigte sich, dass der Agglutinititer im Blutserum im Verlaufe der Infektion bald absank, so dass der Agglutinationstest nur bei frisch angesteckten Schafen befriedigende Ergebnisse brachte. Im fortgeschrittenen Stadium der Infektion erschien der Nachweis mit der allergischen Probe, gegebenenfalls ergänzt durch die Komplementbindungsreaktion, aussichtsreich. Für die praktische Diagnostik ergab sich daraus, dass stets mehrere Verfahren nebeneinander anzuwenden waren. Nach den Kulturversuchen war im übrigen damit zu rechnen, dass angesteckte Schafe unabhängig vom serologischen oder allergischen Befund *Brucella melitensis* lange Zeit im Tierkörper beherbergen. Ein von Elmar Roots entwickeltes Allergen leistete bei der staatlichen Bekämpfung der Schafbrucellose in der gesamten Bundesrepublik wertvolle Dienste.

Auch in den folgenden Jahren befasste sich Elmar Roots wiederholt mit der Brucellose. Einer Überprüfung bedurfte seiner Meinung nach die Standardisierung der Agglutinationsreaktion (62). Die international geltenden Richtlinien sollten eine erhöhte Spezifität und Reaktionsfähigkeit des Antigens vorsehen, um mit Brucellose infizierte Tiere mit möglichst großer Sicherheit herausfinden zu können. Auf der tierzüchterischen Fördertagung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde hielt er im Mai 1957 einen Vortrag "Über die Erkennung und Bekämpfung der Rinderbrucellose", um insbesondere den mit der Haltung und Zucht von Rindern befassten Landwirten die wichtigsten Erkenntnisse über das Wesen der Seuche und die Problematik der Impfverfahren nahezubringen (66). Den bekannten Antigenaufbau von *Brucella melitensis* und *Brucella abortus* stellte Elmar Roots (80) später auf Grund von Absättigungsversuchen zur Diskussion. Der Einfluss der R- oder S-Wuchsform der verwendeten Brucellen-Kulturen schien bis dahin nicht hinreichend berücksichtigt.

Ereignisreich verlief das Jahr 1955. Nach langen Vorarbeiten erschien das von Roots-Haupt-Hartwigk herausgegebene Lehrbuch der 'Veterinärhygiene'. Es war als Leitfaden der Gesundheitspflege für Studierende, Tierärzte und Landwirte konzipiert. Ebenso ausführlich wie konzentriert wurde die Bedeutung von Klima, Boden, Wasser und Futter sowie der Stall- und der Weidehaltung bei der Nutzung und Zucht der Haustiere erörtert. Weitere Abschnitte betrafen die Futterschädlichkeiten, die Körperpflege und die praktische Desinfektion. Die Herausgabe des Lehrbuchs schloss eine fühlbare Lücke in der Fachliteratur.

Der Wiederaufbau des Instituts war inzwischen mit der Einrichtung mehrerer virologischer Laboratorien zu einem gewissen Abschluss gekommen. Zur Einführung der serologischen Diagnostik bei Viruskrankheiten gewährte die Deutsche Forschungsgemeinschaft über zwei Jahre lang ein Stipendium für einen wissenschaftlichen Assistenten. Ausserdem wurden Mittel für technisches Personal und eine Sachbeihilfe zeitlich befristet zugewiesen. Für die Präparation von Virussuspensionen lief im Untergeschoss hinter einer Betonmauer geräuschvoll die noch vor Kriegsende gelieferte Phywe-Ultrazentrifuge mit einer Druckluftturbine als Antriebsquelle. Sie war durch Auslagerung der Zerstörung entgangen. Stück um Stück war auch sonst die apparative Ausrüstung verbessert worden. Einen besonderen Fortschritt bedeutete die Eröffnung des elektronenmikroskopischen Laboratoriums mit einer Feierstunde am 22. Juli 1955. In Betrieb genommen wurden ein von den Carl-Zeiss-Werken in Oberkochen (Württemberg) als unentgeltliche Leihgabe zur Verfügung gestelltes Elektronenmikroskop sowie zwei von der Deutschen Forschungsgemeinschaft bewilligte Hilfsgeräte. Es handelte sich dabei um eine zur Darstellung der äusseren Form von Partikeln durch Metallbeschichtung benötigte Aufdampfanlage und um ein in Schweden gefertigtes Ultramikrotom, mit dem sich Mikroorganismen oder virusinfizierte Gewebestücke in Scheiben mit einer Dicke von wenigen hunderttausendstel Millimetern zerlegen ließen. In einer Ansprache an die zahlreichen Gäste von nah und fern sowie an die Studierenden hielt Elmar Roots Rückblick und Ausschau. Nach seinen Ausführungen war es ihm ein besonderes Anliegen, die durch Wilhelm Zwick und seine Mitarbeiter begründete und dann von Karl Beller und seinen Mitarbeitern Erich Traub und Werner Schäfer fortgeführte Tradition als anerkannte Forschungsstätte namentlich auf dem Gebiet der Viruskrankheiten weiter zu pflegen. Sehr erfreute ihn, dass die in Betrieb genommenen modernen Geräte künftig im eigenen Hause für die Forschung verfügbar waren. Schon seit dem Jahre 1950 hatte sich Elmar Roots gemeinsam mit einigen anderen Professoren der Justus-Liebig-Hochschule Gießen unablässig um die Bewilligung eines Elektronen-

mikroskops bemüht. Bei dieser Feierstunde drängte es ihn, allen Fürsprechern und Förderern für die Unterstützung zu danken. Er dachte nicht zuletzt an die Carl-Zeiss-Werke, die in ihrem Gästelaboratorium in Mosbach und später in Oberkochen einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und einer technischen Assistentin vom Gießener Institut bereits zuvor elektronenmikroskopische Untersuchungen im Rahmen eines Forschungsvorhabens ermöglicht und sie in die Technik eingearbeitet hatten. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft bewilligte dem Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut im Januar 1957 eine elektrisch angetriebene Spinco-Ultrazentrifuge, einen Mikrokinematographen mit Raffer sowie ein neues Elektronenmikroskop vom Typ Zeiss EM 8/4, so dass das Leihgerät zurückgegeben werden konnte.

Von der Veterinärmedizinischen Fakultät Gießen wurde Elmar Roots im Jahre 1955 zum Dekan gewählt. Anschließend war er für zwei Amtsjahre Prodekan.

Vom Jahre 1957 ab wählte ihn der Senat der Justus-Liebig-Universität Gießen zum Vertrauensmann der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Diese nahm ihn ausserdem bis zu seinem Tode als Sondergutachter für die Schwerpunkte 'Virusforschung', 'Brucelloseforschung' und zu späterer Zeit auch für 'Leukoseforschung' in Anspruch. Für die Erfüllung der vielgestaltigen Aufgaben bildeten die Beständigkeit von Elmar Roots im Denken und Handeln und sein Verständnis für Verwaltungsfragen eine gute Voraussetzung. Sein ausgewogenes Urteil und die ruhige, sachliche Argumentation verschafften ihm Respekt und Sympathie. Die mit der Tätigkeit für die Deutsche Forschungsgemeinschaft verbundenen zusätzlichen Belastungen und die große Verantwortung bei der Zuerkennung der Fördermittel nahm Elmar Roots bereitwillig auf sich. Er schätzte es, sich auch über den Bereich der Universität Gießen hinaus für die Forschung einsetzen zu können, zumal in Deutschland während der Nachkriegszeit auf vielen Gebieten vor allem gegenüber den angloamerikanischen Ländern Nachholbedarf bestand. Seine Entscheidungen über die Befürwortung oder Ablehnung von Anträgen traf er mit viel Bedacht und in den Grenzen des Vertretbaren immer wohlwollend. Das galt auch für seine Stellungnahmen zu den vorgelegten Ergebnisberichten. Wenn es die Sache erforderte, scheute er aber die Auseinandersetzung auch mit einflussreichen Persönlichkeiten nicht.

In der Forschung beschäftigten sich Elmar Roots und seine Mitarbeiter in der Folgezeit zielstrebig mit dem Erreger der Psittakose. Im Rahmen der staatlichen Bekämpfung dieser gefährlichen hochkontagiösen Anthroponose oblag im Bundesland Hessen der Nachweis der Infektion bei Vögeln dem Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut in Gießen. Wegen der obligat intrazellulären Vermehrungsweise

wurde der Erreger als Psittakose-Virus eingeordnet; mittlerweile zählt er jedoch zu den Chlamydien. Die durchgeführten Untersuchungen gaben anhand von Infektiositätsbestimmungen Aufschluss über den Ablauf der Vermehrung des Erregers der Psittakose in der Chorioallantoismembran entembryonierter Hühnereier (60). Weitere Versuche zielten auf die Reindarstellung des Erregers ab (59). Durch mehrmaliges Zentrifugieren und eine Behandlung mit Trypsin konnten die störenden Zellbestandteile und Stoffwechselprodukte aus der infektiösen Eiflüssigkeit weitgehend entfernt werden. Bei der elektronenmikroskopischen Prüfung des gereinigten Konzentrats traten die Elementarkörperchen ohne Verunreinigungen wie über die Bildfläche ausgestreut in der charakteristischen Form klar hervor. Durch 20maliges Einfrieren und Auftauen des gereinigten Konzentrats und mitteltourige Zentrifugation wurde ein wasserklarer Überstand gewonnen. Er stellte ein hochwertiges Antigen für die Komplementbindungsreaktion ohne antikomplementäre Eigenschaften dar (69). Die elektronenmikroskopischen Aufnahmen ließen vermuten, dass das Antigen dem Innern der Elementarkörperchen entstammte. Es eignete sich offensichtlich auch als Allergen (64). Bei der Kehllappenprobe an Hühnern zeigte eine entzündliche allergische Reaktion die vorangegangene Infizierung mit dem Erreger der Psittakose an. Eine hinsichtlich Wertigkeit und Menge weiter verbesserte Ausbeute an Antigen lieferte schließlich ein Verfahren, bei dem das gereinigte Konzentrat der Elementarkörperchen in einem Zellhomogenisator zerkleinert wurde (76). Die Behringwerke in Marburg/Lahn übernahmen die Technologie des Gießener Instituts für die Herstellung ihres Ornithose-KBR-Antigens, das vorher aus Dottersäcken infizierter Hühnerembryonen gewonnen worden war. Einblick in die Vermehrungsweise des Erregers der Psittakose in den Zellen der Chorioallantoismembran infizierter Hühnerembryonen gewährten elektronenmikroskopische Untersuchungen an Ultradünnschnitten (72). Die ultrahistologischen Bilder veranschaulichten die einzelnen Stadien der intrazellulären Reproduktion. Elmar Roots stellte die Aufnahmen bei der 9. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie im Oktober 1959 in Freiburg i.Br. vor.

Die Universität Zürich lud Elmar Roots zu einer Gastvorlesung ein, die dort am 24. Juni 1959 stattfand und "Neuere Forschungsergebnisse über das Ornithose-Virus" zum Thema hatte. Elmar Roots war beeindruckt von der herzlichen Aufnahme bei der Veterinärmedizinischen Fakultät und ganz besonders von dem großen Interesse, mit dem die Fakultätsmitglieder, Assistenten, Studierenden und andere Zuhörer seinen auf reiche eigene Erfahrungen gestützten Ausführungen folgten. Lang anhaltender Beifall belohnte den Vortrag, bei dem unter Verzicht

auf das vorbereitete Manuskript die Mühe auch kleinster Fortschritte in der Forschungsarbeit erkennbar wurde und die unvermeidlichen Enttäuschungen und gelegentlichen Missgeschicke nicht unerwähnt blieben, so dass ein sehr lebendiges Bild entstand. Als Ehrengast nahm Elmar Roots an der Jahresversammlung der Schweizerischen Mikrobiologischen Gesellschaft teil. Den natürlich auch zur Diskussion zahlreicher aktueller Fachfragen genutzten mehrtägigen Aufenthalt beendete er mit dem guten Gefühl, zur Vertiefung der Beziehungen zwischen den Fakultäten in Gießen und in Zürich beigetragen zu haben. Zugleich konnte er sich fortan einer sehr engen persönlichen Verbindung zu seinem Züricher Fachkollegen Prof. Dr. Emil Hess erfreuen. Die Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Zürich verlieh Elmar Roots anlässlich der Vollendung seines 60. Lebensjahres am 19. April 1960 "In Würdigung seiner Verdienste um die Grundlagenforschung auf dem Gebiete der Tierseuchendiagnostik" die Ehrendoktorwürde.

Bei der Fortführung der Arbeiten über die Antigenstruktur verschiedener Infektionserreger befasste sich Elmar Roots auch mit den Beziehungen einzelner Bauelemente dieser Mikroorganismen zu ihren serologischen und immunogenen Eigenschaften. Einen Beitrag zu Fragen dieser Art zu liefern, ermöglichte ihm insbesondere die Ausstattung seines Instituts mit dem Elektronenmikroskop und dem Ultramikrotom. Große Resonanz bei den Zuhörern aus dem Kreis der Veterinär- und Humanmediziner sowie der Biologen hatte eine Reihe von Vorträgen über die Feinstruktur der Bakterienzelle (61, 63, 75). Ausführlich und in anschaulicher Weise stellte Elmar Roots dabei namentlich die Zusammenhänge zwischen der Zellmorphologie und den mikrobiellen Funktionen und Lebensvorgängen dar.

Im Juni 1957 fand beim Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut in Gießen ein zweitägiges Symposium über Listeriosen statt. Anlass dazu gab der Aufenthalt von Dr. M. L. Gray aus East Lansing/USA in Deutschland. Er galt als einer der besten Kenner dieser für Menschen und Tiere relevanten bakteriellen Infektionskrankheit und arbeitete damals als Fulbright Gastprofessor längere Zeit am Gießener Institut. Elmar Roots konnte als Initiator und Gastgeber der Veranstaltung 50 Wissenschaftler begrüßen, die aus allen Teilen Deutschlands, aus fünf anderen europäischen Ländern, aus Ägypten sowie aus den USA zum Erfahrungsaustausch angereist waren. Sie alle waren bei ihrer Tätigkeit in der Diagnostik, Klinik oder Pathologie mit der Listeriose konfrontiert und widmeten sich in der Mehrzahl ihrer Erforschung. In elf Vorträgen und ausgiebigen Diskussionen wurden der Stand und die Fortschritte der Listerioseforschung aufgezeigt und die offenen Fragen und Probleme erörtert. Alle Referate und Diskussionsbeiträge wurden in einer von

Elmar Roots und Dieter Strauch herausgegebenen Broschüre den interessierten Fachkreisen zugänglich gemacht. Beim Symposium referierte Elmar Roots über seine Versuche, ein aus isolierten Zellwänden von *Listeria monocytogenes* bestehendes Präparat für serologische Zwecke zu gewinnen (65). Die Präparationstechnik beinhaltete eine Kombination von Extraktion, Zertrümmerung, enzymatischer Behandlung und fraktionierter Zentrifugation, wie sie sich bei gramnegativen Bakterien bewährt hatte. Die Zellwände von *Listeria monocytogenes* zeigten eine relativ geringere Widerstandsfähigkeit. Durch ein schonenderes Vorgehen waren jedoch verhältnismäßig einheitliche Präparate von wenig beschädigten Zellwänden zu erhalten, wie die elektronenmikroskopische Prüfung ergab. Durch serologische Ergebnisse ergänzt, berichtete Elmar Roots (67) später über diese Arbeiten zusammenfassend bei der 6. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Hygiene im Februar 1958 auf dem Semmering bei Wien.

Gegenstand eines Vortrags beim VII. Internationalen Mikrobiologen-Kongress im Sommer 1958 in Stockholm war "Die antigene Komposition der isolierten hochgereinigten Geisseln von *Salmonella typhimurium* und *Listeria monocytogenes*" (63). Nach intensivem Schütteln der Bakteriensuspensionen mit Glasperlen und vielfachem Waschen durch Zentrifugation und Filtration gelang es Elmar Roots, von Verunreinigungen befreite Präparate wohl erhaltener Geisseln zu gewinnen. Im Immunisierungsversuch bewirkten sie Agglutinititer nur gegen das Geisselantigen. Die Geisselsubstanz enthielt offenbar kein somatisches Antigen. Gegenteilige Befunde anderer Autoren waren damit widerlegt. Ein schwieriges Vorhaben nahm Elmar Roots zu Beginn der 60 er Jahre mit elektronenmikroskopischen Untersuchungen an Gehirnen nach Infektion mit Tollwutvirus in Angriff. Die Arbeiten zielten letztlich auf die Klärung von Gestalt und Größe dieses Erregers ab, über die trotz vieler Bemühungen gesicherte Kenntnisse nicht vorlagen. In Ultradünnschnitten virusinfizierter Gehirne wurden Anhäufungen gleichförmiger kleinerer, annähernd runder Gebilde gefunden, die nach der kritischen Prüfung aller Möglichkeiten zur Infektion mit dem Tollwutvirus in einer vorerst allerdings ungeklärten Beziehung standen (77, 78). Bei weiteren Untersuchungen mit abgewandelter Technik konnten dann in den Hirnzellen stellenweise größere längliche oder kugelige Strukturen festgestellt werden, bei denen es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um das Tollwutvirus selbst handelte (79). Elmar Roots trug diese Ergebnisse anhand elektronenoptischer Aufnahmen beim 5. Internationalen Kongress für Elektronenmikroskopie im September 1962 in Philadelphia / USA vor (76). Zur gleichen Zeit waren unabhängig davon übereinstimmende Befunde in Japan erhoben worden. Die Teilnahme am

genannten Kongress sowie am Internationalen Mikrobiologen-Kongress in Montreal gehörte zum Programm einer Vortrags- und Studienreise, die Elmar Roots für mehr als zwei Monate in die USA und nach Kanada führte. Mehrfach war er eingeladen, auch anderenorts über seine Forschungsarbeiten und deren Ergebnisse zu berichten. Einen tiefen Eindruck hinterließ die große Gastfreundschaft, die ihm vor allem Kollegen und Freunde entgegenbrachten, die in zurückliegender Zeit die Gießener Fakultät besucht oder hier einmal gearbeitet hatten. Die pausenlosen Anstrengungen überstiegen im Verlauf der Reise allerdings seine Kräfte, so dass Elmar Roots nach kurzem Aufenthalt in einem Hospital in Toronto früher als geplant nach Gießen zurückkehren musste.

Um die Gesundheit von Elmar Roots machten sich ebenso wie seine Familie auch die Bediensteten seines Instituts sowie viele Kollegen und Freunde Sorge. Tiefe Bestürzung verursachte dann die Nachricht, dass er in den frühen Morgenstunden des 12. Dezember 1962 plötzlich verstorben war. Die Justus-Liebig-Universität Gießen und die Veterinärmedizinische Fakultät verloren mit ihm einen im In- und Ausland angesehenen Wissenschaftler. Für seine hervorragenden Leistungen waren ihm ausser der bereits erwähnten Ehrendoktorwürde verschiedene andere Auszeichnungen zuteil geworden. Im Jahre 1957 wurde Elmar Roots von der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft zu ihrem ersten Ehrenmitglied ernannt. Die American Veterinary Medical Association verlieh ihm als erstem deutschen Tierarzt nach dem Zweiten Weltkrieg ebenfalls die Ehrenmitgliedschaft. Im Jahre 1962 zeichnete ihn die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle durch die Ernennung zu ihrem Mitglied aus. Zur selben Zeit wurde Elmar Roots in den Aufsichtsrat der Behringwerke in Marburg (Lahn) berufen. Gewürdigt wurde damit sein profundes Wissen in Fragen der Antigenstrukturen und Impfstoffherstellung, das auch in seiner Ansprache bei der Feier zum Gedächtnis des langjährigen Direktors der Behringwerke, des Honorarprofessors der Gießener Fakultät Dr. Albert Demnitz, im April 1959 zum Ausdruck kam (68).

Wem an einem zutreffenden Bild der Persönlichkeit und des Wirkens von Elmar Roots gelegen ist, erhält das vor allem beim Studium seiner wissenschaftlichen Arbeiten. Sein niemals ermüdendes Engagement für die Forschung stand stets im Mittelpunkt des Schaffens. Sein Interesse richtete sich bei der Betrachtung der vielfältigen Vorgänge und Beziehungen im Infektionsgeschehen vorrangig auf das Grundlegende, die Zusammenhänge Bestimmende. Die Arbeitsweise war gekennzeichnet durch seine Gründlichkeit beim Planen, Ausführen und Auswerten sowie durch seine große Ausdauer. Bei der Verfolgung des Ziels bewegte Elmar Roots ein Anflug schöpferischer Unruhe. Im Gespräch

konnte mitunter der Eindruck entstehen, als bedeute ihm das forschende Fragen und Suchen ebenso viel wie am Ende das Ergebnis. An seine Gesundheit dachte Elmar Roots oft sicher zu wenig. Selbst als Patient im Hospital in Toronto ließ er durch den Brief einer Begleitperson seine Vorstellungen hinsichtlich der Aufgaben einer jungen Doktorandin nach Gießen übermitteln.

Die Geschicke des Gießener Instituts lenkte Elmar Roots mit hohem persönlichen Einsatz und bemerkenswertem Weitblick. Zudem besaß er ein sicheres Gefühl für das jeweils Mögliche, das er alsbald entschlossen anging. Seine engsten Mitarbeiter machte er durch häufiges Delegieren verschiedener Obliegenheiten mit Führungsaufgaben vertraut. Wer mit ihm zusammentraf, erlebte ihn weltoffen und tolerant. Laute Töne und Selbstdarstellung lagen ihm nicht. Bei fehlender Transparenz hielt er sich vorsichtig, aber aufmerksam zurück. Den Institutsangehörigen war Elmar Roots ein verständnisvoller und fürsorglicher Chef. Auftretende Schwierigkeiten verstand er, hilfsbereit und möglichst ohne viel Aufhebens, aus der Welt zu schaffen.

Eine besondere Aufgabe erblickte Elmar Roots darin, jungen Tierärzten und Tierärztinnen eine Weiterbildung im Tätigkeitsfeld des Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Instituts zu ermöglichen und sie an das wissenschaftliche Arbeiten heranzuführen. Eine nicht geringe Zahl von ihnen war längere Zeit hier tätig und gewann Freude an der Forschung. Mehr als 300 Publikationen oder Dissertationen verfassten die wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und die Doktoranden/innen am Institut. Drei der Schüler und Mitarbeiter von Elmar Roots konnten sich habilitieren, zwei weitere ehemalige Mitarbeiter legten kurz vor seinem Tode ihre Habilitationsschriften vor. Drei seiner Schüler wurden auf Lehrstühle berufen, drei andere zum Präsidenten oder zu Direktoren tierärztlicher Untersuchungsanstalten ernannt.

Sehr früh schon sah Elmar Roots voraus, dass die ständig fortschreitende Vermehrung der Kenntnisse und Aufgaben in fast allen Wissensgebieten immer mehr zur Spezialisierung auch an den Hochschulen führen würde. Früher oder später waren gegebenenfalls bestehende Fachgebiete aufzugliedern und Einrichtungen für die neuen Disziplinen mit der erforderlichen Entfaltungsmöglichkeit zu schaffen. Elmar Roots bedachte allerdings zugleich die Schattenseite einer solchen Entwicklung. Kurz nach seinem Tode ließ das im Nekrolog einer seiner engsten Mitarbeiter, Dieter Strauch, anklingen. Er schrieb: Elmar Roots war "jedem Spezialistentum, dem der Überblick über das Ganze fehlt, abhold". Bald nach der Wiedererhebung der Justus-Liebig-Hochschule Gießen zur Universität warnte der Rektor bei der Feier anlässlich der Übernahme dieses Amtes im Dezember 1957 vor der "leider oft fast

monomanen Überschätzung des eigenen Arbeitsfeldes“. Im März 1960 brachte Elmar Roots in einem Exposee den von ihm „Seit 1950 bzw. 1955 erstrebten, idealen Stellenplan für das Fachgebiet Veterinärhygiene, Mikrobiologie und Tierseuchenlehre“ zu Papier. Er stellte dem Ordinariat für Veterinärhygiene, Mikrobiologie und Tierseuchenlehre drei Extraordinariate zur Seite, nämlich je eines für Veterinärhygiene und Staatsveterinärwesen, für Virologie und für Geflügelkrankheiten. Im Zusammenwirken dieser durch wesentliche Gemeinsamkeiten verknüpften vier Lehrstühle sah er die beste Voraussetzung für die zweckentsprechende Ausbildung der Studierenden, die tierärztliche Weiterbildung und die Forschung.

Jeder einzelne, der irgendwann länger oder kürzer mit Elmar Roots zu tun hatte, wird ihn ein wenig anders in Erinnerung haben. Alle aber werden den ins Deutsche übertragenen Ausführungen des Schriftführers der American Veterinary Medical Association beipflichten können, der im Namen des Vorstands dieser Gesellschaft anlässlich der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft im September 1957 an Elmar Roots abschließend schrieb: „Ihr persönliches und berufliches Ansehen, Ihre Bescheidenheit und Ihre Bereitschaft mitzuhelfen, die tierärztliche Wissenschaft ohne Rücksicht auf persönlichen Vorteil voranzubringen, alles das hat Ihnen die Loyalität und die Achtung Ihrer Untergebenen, Mitarbeiter und Kollegen eingebracht.“

LEHRE UND FORSCHUNG IM BEREICH DER TIER- UND MILCHHYGIENE AN DER TIERÄRZTLICHEN FAKULTÄT DER ESTNISCHEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN UNIVERSITÄT NACH DEM AUSSCHEIDEN VON PROFESSOR ELMAR ROOTS

Jaan Praks

An den der tierärztlichen Fakultät der Estnischen Landwirtschaftlichen Universität vorangegangenen Institutionen haben im Bereich der Tierhygiene und der Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen mehrere international anerkannte Wissenschaftler gewirkt. Die bedeutendsten unter ihnen waren die Professoren Karl Happich (1895–1923) und Elmar Roots (1928–1941). In den Jahren 1923–1928 unterrichtete Professor Michael Hobmaier die genannten Fächer. Seine hervorragenden Forschungen betrafen in erster Linie den Bereich der Parasitologie, wodurch die wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Tier- und Milchhygiene etwas in den Hintergrund gedrängt wurde. Als Professor E. Roots den Lehrstuhl übernahm, lebte die Forschungsarbeit besonders im Bereich der Milchwirtschaft beträchtlich auf. Nach dem Weggang von Professor Roots wurde auf dem Lehrstuhl seine ehemalige Schülerin Elfriide Ridala, die 1935 ihre Doktorarbeit mit dem Titel „Hügieenilisi uurimisi Tartu müügipiima kohta“ [Hygienische Untersuchungen über Tartuer Verkaufsmilch] verteidigt hatte, seine Nachfolgerin. Dadurch wurde gewissermaßen eine Kontinuität der Lehre und Forschung am Lehrstuhl gewährleistet.

1. Wandlungen in der Struktur der Fakultät in den Jahren 1941–2000

Besonders schwierig für die Fakultät der Universität Tartu gestaltete sich die Periode des Zweiten Weltkrieges. Nahezu die Hälfte der Gebäude einschließlich der Bibliothek wurden in Feuersbrünsten zerstört, ebenso groß waren die Verluste an der für die damalige Zeit modernen Apparatur und Einrichtung. Der Unterricht war unregelmäßig und wurde 1944 praktisch eingestellt, viele Lehrkräfte gingen weg. Der Unterricht an der tierärztlichen Fakultät wurde im Januar 1945 wieder aufgenommen; nun schon in dem von der Sowjetarmee okkupierten

Estland als Bestandteil der Sowjetunion. Die 1940 eingeleiteten Umgestaltungen, die durch den Krieg unterbrochen worden waren, wurden fortgesetzt. Eingeführt wurden die sowjetischen Typlehrpläne und Fächerprogramme sowie das Kurssystem (das durchaus auch positive Seiten hatte), das Hören von Vorlesungen wurde obligatorisch und es wurde eine Mindestzahl der Lehrkräfte am Lehrstuhl vorgesehen. In diesem Zusammenhang waren Wandlungen in der Struktur der Lehranstalt und der Fakultät recht häufig. 1951 wurde die Estnische Landwirtschaftliche Akademie gegründet, die auch die 1950 in die Veterinärmedizinische Fakultät umbenannte tierärztliche Fakultät aufnahm.

1941 befasste sich der Lehrstuhl für Tierhygiene und Hygiene von tierischen Erzeugnissen mit Tierhygiene und Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen. Der genannte Lehrstuhl trug später folgende Namen: Lehrstuhl für Tier- und Milchhygiene (1948–1951), Lehrstuhl für Tierhygiene (1951–1955), Lehrstuhl für Physiologie und Tierhygiene (1955–1962), Lehrstuhl für Tierhygiene und Physiologie (1962–1976). 1941 übernahm Professorin E. Ridala die Leitung des Lehrstuhls. Sie hatte dieses Amt im Jahr 1941 und 1944–1974 inne. In den Jahren 1974–1976 leitete Dozent Jüri Tedrema den Lehrstuhl. Im Jahr 1976 wurden die Lehrstühle für Tierhygiene und Physiologie und der für pathologische Anatomie und Parasitologie vereinigt. Die neue Einrichtung hieß Lehrstuhl für pathologische Anatomie, Parasitologie und Tierhygiene. Er wurde von den Pathoanatomen-Professoren Vassil Ridala und Nikolaj Koslov geleitet.

Am 1. Sept. 1960 wurde an der Abteilung für Fleisch- und Milchtechnologie der veterinärmedizinischen Fakultät mit der Ausbildung der Spezialisten für die Milchindustrie begonnen. 1967 wurde der Lehrstuhl für Tierkrankheiten, Mikrobiologie und Tiergesundheitsgutachten in Lehrstuhl für Fleisch- und Milchtechnologie und Mikrobiologie umbenannt, aus dem später der eigenständige Lehrstuhl für Fleisch- und Milchtechnologie hervorging, ab 1992 das Institut für Fleisch- und Milchtechnologie. Das letztere teilte sich 1994 in zwei selbständige Institute, eines von ihnen war das Institut für Milch. Am Milchinstitut werden Technologen mit Hochschulbildung für Milchwirtschaft ausgebildet. Die Lehrkräfte des Instituts haben sich besonders in letzter Zeit neben technologischen Problemen auch mit der Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen befasst (z.B. behandelte Lektor Jaan Pärna in seiner Magisterarbeit das Vorhandensein von Hemmstoffen in der Milch).

Das Jahr 1991 war umwälzend sowohl für Estland als auch für die Estnische Landwirtschaftliche Akademie. Letztere, die früher dem Landwirtschaftsministerium der UdSSR unterstellt war, wurde nach der Wiedererlangung der staatlichen Unabhängigkeit Estlands dem Landwirt-

schaftsministerium der Estnischen Republik unterstellt, seit 1995 steht sie im Verwaltungsbereich des Bildungsministeriums der Estnischen Republik. 1991 wurde die Estnische Landwirtschaftliche Akademie in Estnische Landwirtschaftliche Universität umbenannt. Am 1. Januar 1998 wurde die historische Benennung der Fakultät — Tierärztliche Fakultät — wiederhergestellt.

Größere Strukturveränderungen fanden in der Fakultät 1994 im Zusammenhang mit der Wiederherstellung der estnischen Eigenstaatlichkeit statt, als das Institut die wichtigste Institution der Fakultät wurde. Neben anderen Instituten wurde das Institut für Therapie geschaffen, an dem außer den klinischen Fächern auch Tierhygiene und Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen gelehrt wurden. Als Unter-einrichtungen des Instituts für Therapie wurden fünf Lehrstühle gebildet, darunter der Lehrstuhl für Tierhygiene, dessen Leitung Professor Jaan Praks übernahm. 1992 wurde in Tähtvere das Lehrgebäude zusammen mit der Klinik erbaut, in dem 1994 auch der Lehrstuhl für Tierhygiene seine Räume bekam. In den historischen Räumen des Lehrstuhls für Tierhygiene in der Vene-Str. 38 wurden nach einer Renovierung der anatomische Präparierraum und das Museum untergebracht.

2. Unterricht auf dem Gebiet der Tier- und Milchhygiene in den Jahren 1941–2000

Tierhygiene

An der veterinärmedizinischen Abteilung der veterinärmedizinischen Fakultät wurden in den Jahren 1952–1990 jährlich 35 bis 75 Studenten immatrikuliert, die Studiendauer betrug 5 Jahre, im Zeitraum von 1959–1964 5 Jahre und 6 Monate. In den Jahren 1968–1987 arbeitete auch eine russische Abteilung — jährlich wurden 25 neue Studenten aufgenommen. Heute werden 25 Studienplätze der veterinärmedizinischen Abteilung der tierärztlichen Fakultät vom Staat finanziert, die Studiendauer beträgt 5 Jahre.

Der Kurs der Tierhygiene, der sich in einen allgemeinen und einen Spezialteil gliederte, wurde in der sowjetischen Periode den Studenten des 3. Studienjahres im 5. und 6. Semester gelesen. Der Umfang des Unterrichts während dieser Periode belief sich auf 120–130 akademische Stunden. Zum Schluss des Kurses sollten die Studenten eine Jahresarbeit schreiben sowie eine Vorprüfung und eine Prüfung ablegen. Mitte der 70er Jahre kam zur Tierhygiene noch ein Kurs der tiergesundheitslichen Begutachtung in einem Umfang von 40 akademischen Stunden für Studenten des 5. Studienjahres im 9. Semester hinzu. In der sowjetischen

Periode wurde der Kurs der Tierhygiene auch für die Studenten des 3. Studienjahres der zootechnischen Fakultät gelesen.

Zu Beginn der 90er Jahre wurden wesentliche Veränderungen in die Lehrpläne eingeführt — sie wurden mehr den estnischen Bedürfnissen angepasst und den Lehrplänen der tierärztlichen Fakultäten in den nordischen Ländern angenähert. 1992 wurde der Kurs der Tierhygiene in einen Hauptkurs (allgemeiner und Sonderteil) und einen Kurs der klinischen Tierhygiene geteilt. Das Fach umfasst 6 Fachpunkte (AP). 1 AP ist gleich 40 Stunden, davon sind 24 Stunden für Vorlesungen und Seminare und 16 Stunden für selbständige Arbeit vorgesehen. Den Hauptkurs (5 AP, allgemeiner und Sonderteil) liest man im 5. Semester, die klinische Tierhygiene im 9. Semester. Zum Schluss des Hauptkurses sollen die Studenten eine Jahresarbeit schreiben und eine Prüfung ablegen, die klinische Tierhygiene endet mit einer Vorprüfung.

Ab Herbstsemester 1944 bis 1961 las Professorin E. Ridala den ganzen Kurs der Tierhygiene sowohl für die Studenten der veterinärmedizinischen als auch für die der zootechnischen Fakultät. Praktische Arbeiten betreute in diesem Zeitraum hauptsächlich Dozentin Helmi Sooman. In den Jahren 1961–1965 unterrichtete Professorin E. Ridala nur das Fach Spezialtierhygiene.

Dozent Jüri Tedrema arbeitete als Lehrkraft für Tierhygiene in den Jahren 1957–1995 (anfangs als Assistent und Oberlehrer), indem er mit der Betreuung der praktischen Übungen begann. In den Jahren 1961–1965 unterrichtete J. Tedrema allgemeine Tierhygiene, ab 1965 sowohl für die Studenten der veterinärmedizinischen als auch für die der zootechnischen Fakultät. Ab 1992 wurde das Fach Tierhygiene für Studenten der Zootechnik als selbständiges Fach nicht mehr gelehrt. Ab 1992, als der Kurs der Tierhygiene in einen Hauptkurs und in die klinische Tierhygiene geteilt wurde, leitete Dozent J. Tedrema für Studenten des 3. Studienjahres den Hauptkurs bis zu seinem Tode im Jahr 1995.

Professor Jaan Praks begann mit dem Unterricht der Tierhygiene im Jahr 1974. Er hielt Vorlesungen für Studenten des 5. Studienjahres und betreute die Praktika der Studenten des 3. und 4. Studienjahres. Seit 1992 unterrichtet J. Praks auch die klinische Tierhygiene.

Seit 1995 arbeitet Lektor Andres Aland als Lehrkraft für Tierhygiene. Er hält den Hauptkurs der Tierhygiene für Studenten des 3. Studienjahres ab.

Die im Programm der Tierhygiene vorgesehenen Jahresarbeiten der Studenten des 3. Studienjahres haben alle Lehrkräfte wissenschaftlich betreut. In den Jahren 1955–1992, als die Tierhygiene im Lehrplan der Fernstudenten der zootechnischen Abteilung stand, unterrichteten E. Ridala, J. Tedrema und J. Praks dieses Fach. Die genannten Lehr-

kräfte haben ebenso in Weiterbildungskursen Vorlesungen über Tierhygiene gehalten.

Hygiene der Milch- und Milcherzeugnisse

Der Kurs über Hygiene der Milch- und Milcherzeugnisse (in der Periode der Sowjetunion der Kurs der tiergesundheitlichen Begutachtung von Milch und Milcherzeugnissen) gehört in den Lehrplan des 5. Studienjahres. In der sowjetischen Periode umfasste er 60–76 Stunden, jetzt 1,5 AP. Früher endete er mit einer Prüfung, heute müssen die Studenten eine Vorprüfung ablegen.

Professorin E. Ridala begann mit dem Kurs der Milchhygiene im Herbstsemester 1941 (Umfang der Vorlesungen und Seminare: 76 Stunden) und setzte ihre Arbeit 1944–1974 fort. Dozentin H. Sooman betreute die praktischen Arbeiten der Studenten im Rahmen des genannten Kurses in den Jahren 1941–1961. 1964–1969 unterrichtete E. Ridala die Studenten der Abteilung für Technologie der Milcherzeugnisse im Fach Mikrostruktur der Milch und Milcherzeugnisse (Vorlesungen und praktische Übungen).

Von 1974 bis zur heutigen Zeit hält J. Praks Vorlesungen und betreut praktische Arbeiten im Bereich der Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen.

Andere Fächer

So wie Professor E. Roots, der an der tierärztlichen Fakultät neben Tierhygiene und Milchhygiene noch einige kleinere Kurse (Krankheiten der Fische, Krankheiten der Bienen) und an der landwirtschaftlichen Fakultät Epizootologie und Tierhygiene unterrichtete, haben die Lehrkräfte des Lehrstuhls dies auch in der Periode nach E. Roots getan.

Über die Bienenkrankheiten haben Professorin E. Ridala 1944–1973 und Dozentin H. Sooman 1944–1961 gelehrt. In den Jahren 1974–1995 war Dozent J. Tedrema, der auch das Lehrbuch "Mesilaste haiguste diagnostika" [Diagnostik der Bienenkrankheiten] (1986) zusammengestellt hat, Lehrkraft für Bienenkrankheiten. Seit 1996 lehren über dieses Thema Professor J. Praks, Lektor A. Aland (Vorlesungen) und die Tierärztin Endla Palm (praktische Arbeiten). Seit 1999 ist das Fach Bienenkrankheiten ein Wahlfach (1 AP). Der Kurs wird den Studenten des 4. Studienjahres im Herbstsemester angeboten. Über das Thema "Fischkrankheiten" unterrichtete Professorin E. Ridala in den Jahren 1944–1964.

1949 wurde begonnen, die Grundlagen der Veterinärmedizin als neues Studienfach den Studenten des 4. Studienjahres der zootech-

nischen Abteilung der landwirtschaftlichen Fakultät und ab 1952 der zootechnischen Fakultät zu lehren. Von den Lehrkräften des Lehrstuhls für Tierhygiene haben dieses Fach bis 1961 H. Sooman, J. Tedrema und die Laborantin Velta Lökk unterrichtet. In den Jahren 1961–1974 war Professorin E. Ridala und in den Jahren 1974–1977 Professor J. Praks hier tätig. Ab 1992 lehrte J. Praks den Studenten des 3. Studienjahres wieder dieses Fach; damals hieß es veterinäre Vorbeugung und erste Hilfe (2,5 AP), ab 1999 Tierhygiene und Grundlagen der Veterinärmedizin (3,5 AP). Die Veterinärprophylaxe und erste Hilfe wurden in das Lehrprogramm des 4. Studienjahres im Fachbereich Herstellung und Verkauf von Landwirtschaftserzeugnissen eingefügt.

Die Ätiologie der landwirtschaftlichen Nutztiere wurde in den Lehrplan der tierärztlichen Fakultät 1992 aufgenommen. Man unterrichtet dieses Fach für Studenten des 2. Studienjahres im Herbstsemester im Umfang von 1AP. Lehrkraft ist Professor J. Praks.

3. Forschungsarbeit im Bereich der Tierhygiene und Milchhygiene in den Jahren 1941–2000

Tierhygiene

Eine intensivere Forschungsarbeit im Bereich der Tierhygiene begann 1951, als man unter Leitung der Professorin E. Ridala mit der Untersuchung des Innenklimas der Schweineställe begann. Unter wissenschaftlicher Betreuung der Professorin E. Ridala wurden folgende Dissertationen erstellt: Jüri Tedrema "Aknapiilukaudse ventilatsiooniga sigalate mikrokliima ja selle reguleerimine" [Das Mikroklima der Schweineställe mit Fensterlüftung und dessen Regulierung], verteidigt 1958; Raimond Aluoja "Veiselautade mikrokliima uurimine Eesti NSV-s" [Untersuchung des Mikroklimas der Viehställe in der Estnischen SSR], verteidigt 1961; Enno Puusepp "Pidamistingimuste mõju sigade kaaluibilele, söödaväärindusele ja mõnede verenäitajatele" [Einfluss der Haltebedingungen auf Gewichtszuwachs, Futtermittelveredelung und einige Blutmerkmale], verteidigt 1966; Rein Rautits "Lindlate mikrokliima uurimise tulemusi Eesti NSV kliima tingimustes" [Ergebnisse der Untersuchung des Mikroklimas der Geflügelfarmen in klimatischen Bedingungen der Estnischen SSR], verteidigt 1972. Am Ende der fünfziger und Anfang der sechziger Jahre wurde das Planen und Durchführen von Untersuchungen über das Innenklima der Tierhalteräume schwierig, weil die Regierung der Sowjetunion solche Untersuchungen nicht förderte. Der damalige Regierungsleiter N. S. Hruštšov brachte die Arbeiten von J. Tedrema und R. Aluoja in einem Vortrag sogar als nega-

tive Beispiele. Die Autoren wurden danach nach Moskau gerufen, um vor der höheren Attestierungskommission Bericht zu erstatten. Dort fand man aber, dass ihre Arbeiten ein gutes Niveau hatten.

Dozent J. Tedrema setzte die Untersuchung des Innenklimas der Tierräume fort. Die Anzahl seiner wissenschaftlichen Publikationen beträgt 36. Er hat Beiträge in den Büchern "Sigade haigused" [Krankheiten der Schweine] (1997) und "Veiste haigused" [Krankheiten der Rinder] (1998) und das Lehrmittel "Loomatervishoiu praktikum" [Praktikum der Tierhygiene] (1972, 1982) verfasst.

In den Jahren 1965–1972 waren die Untersuchungen von Professor J. Praks verbunden mit der Parasitologie (Kandidatendissertation "Veiste babesioosi etioloogia, leviku ja tõrje küsimusi Eesti NSV-s" [Fragen der Ätiologie, Verbreitung und Vorbeugung der Babesiose bei Rindern in der Estnischen SSR], verteidigt 1969), mit der Reaktivität des Organismus der Milchkühe und später mit dem Monitoring der Gesundheit der Milchviehherden, der Automatisierung der veterinärmedizinischen Kontrolle und der Verwendung der mathematischen Analyse des Herzrhythmus der Milchkühe bei der Bewertung der Anpassung. 1996 verteidigte er die Doktordissertation im Bereich der Veterinärmedizin "Piimalehmade automatiseeritud veterinaarse kontrolli printsiibid ning arendus südametallitluse analüüsi näitel" [Die Prinzipien der automatisierten veterinärmedizinischen Kontrolle der Milchkühe am Beispiel der Analyse der Herzfunktion]. J. Praks hat sich in Char'kov (1981), Moskau (1986), Skara und Uppsala (1992, 1995) fachlich fortgebildet. Er hat die Magisterarbeiten von Imbi Veermäe, Väino Poikalainen und A. Aland sowie die Doktordissertationen von V. Poikalainen im Bereich der Nahrungswissenschaft und I. Veermäe im Bereich der Landwirtschaftswissenschaft wissenschaftlich betreut.

Der Forschungsbereich von A. Aland ist die Ermittlung von passenden Viehhaltetechnologien und ihre Vervollständigung durch Verhaltensuntersuchungen der Tiere. Den Magistergrad im Bereich der Veterinärmedizin erwarb er 1996 mit der Arbeit "Effect on stall partitions on the health, cleanliness and behaviour of tied cattle". Neben J. Praks war Professor Ingvar Ekesbo aus der veterinärmedizinischen Fakultät der Schwedischen Landwirtschaftlichen Universität der wissenschaftliche Betreuer der Arbeit. A. Aland hat sich in Schweden (3 mal, insgesamt 12 Monate) und in Finnland (4 Monate) fachlich fortgebildet. Am 1. September 1998 hat A. Aland sein Promotionsstudium aufgenommen. Sein Forschungsthema ist das Herausarbeiten eines Modells für die Gesundheitskontrolle der Milchviehherden.

Hygiene der Milch und Milcherzeugnisse

Nach der Wiederherstellung der Räume des Lehrstuhls 1945 begann Professorin E. Ridala die Forschungen im Bereich der Milchhygiene, indem sie den Mikrobengehalt der Milch in verschiedenen Produktionsbedingungen untersuchte. Weil in der Stadt die Kontrolle über Milch fehlte, wurde in Einklang mit der Gesundheitsabteilung am Lehrstuhl eine Milchkontrollstelle eingerichtet, die hier bis zum Wiederaufbau der Markthalle im Jahr 1946 arbeitete. Professorin E. Ridala veröffentlichte eine Reihe von Aufsätzen über Milchhygiene und editierte und redigierte die Übersetzung des Lehrbuchs von R. B. Davidov "Milch und Milchwesen" (in Russisch) ins Estnische (1950). Unter ihrer Leitung erstellte die Assistentin H. Sooman 1955 ihre Kandidatendissertation "Bakterioloogilise uurimise osatähtsusest või säilivuse kompleksel hindamisel" [Über die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung bei der komplexen Bewertung der Erhaltbarkeit der Butter]. In den 50–60er Jahren war eines der wichtigsten Forschungsgebiete von Professorin Ridala die Untersuchung der Möglichkeiten zur Erhöhung der Milchqualität im Zusammenhang mit der Vorbeugung von latenten Euterentzündungen. Dozentin H. Sooman arbeitete bis 1961 weiter im Bereich der Hygiene von Milch und Milcherzeugnissen. Sie veröffentlichte sowohl wissenschaftliche als auch populärwissenschaftliche Artikel zu diesem Thema. In letzter Zeit hat sich die Forschungsarbeit im Bereich des Milchwesens im Milchinstitut der tierärztlichen Fakultät konzentriert, wobei die Forschungsschwerpunkte bei technologischen Problemen liegen (die Technologie des Käses haben Dozent J. Klaar und Dr. P. Elias untersucht, die Technologie der Butter Dozent H. Eller und der wissenschaftliche Mitarbeiter A. Mandel, die technologischen Probleme der Milchbearbeitung Dozent A. Kiis, der wissenschaftliche Mitarbeiter H. Jaanson, Abfall- und Zusatzstoffe in der Milch der Lektor J. Pärn u.a.).

DIE HERAUSBILDUNG DES LEHRKÖRPERS DER UNIVERSITÄT TARTU IN DEN 20er JAHREN DES 20. JAHRHUNDERTS

Hain Tankler und Algo Rämmer

Mit der Gründung der Universität Tartu 1919 wurde eine nationale, d.h. estnischsprachige Universität geschaffen. Ihre Eröffnung fiel in eine schwierige Zeit, als der Erste Weltkrieg, die Revolution in Russland, die Gründung des selbständigen estnischen Staates und der Kampf um die Existenz dieses Staates stattfanden.

Im Nachfolgenden seien einige Daten aufgeführt, die insbesondere für den thematischen Schwerpunkt des behandelten Gegenstandes von Bedeutung sind. Am 1. Dezember 1918 wurde die Universität Tartu von deutschen Okkupationsmächten der von der Estnischen Provisorischen Regierung gebildeten Kommission übergeben. Am 21. Dezember eroberte die Rote Armee Tartu. Die Herrschaft der sog. Arbeiterkommune hatte jedoch keinen langen Bestand und am 14. Januar wurden die Bolschewiki aus der Stadt verjagt. Im selben Sommer wurde gegen Russland schon außerhalb Estlands gekämpft. Der Kriegszustand wurde durch den Friedensvertrag mit Russland am 2. Februar 1920 beendet. Am 14. Juli wurde der aus dem Kurator und den vorläufigen Dekanen bestehende Provisorische Senat der Universität Tartu bestätigt, dessen erste Aufgabe die Ausarbeitung einer Struktur der Universität war. Der Lehrbetrieb an der Universität Tartu konnte am 6. Oktober 1919 aufgenommen werden, die feierliche Eröffnung fand am 1. Dezember statt und das erste Semester dauerte bis zum 20. Dezember. Die Vorlesungsprogramme umfassten 111 verschiedene Vorlesungen und Kurse, davon 41,4% in estnischer Sprache, 5,4% in deutscher Sprache und 53,2% in russischer Sprache.¹ Das Übergewicht der russischen Sprache ist

¹ P. Pöld. Tartu Ülikool 1918–1929. In: Eesti Vabariigi Tartu Ülikool 1919–1929. Hg. von P. Treiberg, H. Kruus, Tartu 1929, S. 26; über diese Periode der Universität sei darüber hinaus auf folgende Veröffentlichungen hingewiesen: Eesti ülikooli algus. Tartu Ülikooli uuestisünd rahvusülikoolina 1919. Zgst. von H. Piirimäe, Tartu 1994; Tartu ülikooli ajalugu. Zgst. von K. Siilivask, H. Palamets, Tallinn 1982, Bd. 3: 1918–1982; Universitas Tartuensis. Eesti Vabariigi Tartu Ülikool ja üliõpilaskond sõnas ja pildis. Zgst. von B. Kangro, Lund 1970; ebenfalls auf den Aufsatz von E. Roots, A. Perandi "Die Ausbildung von Lehrkräften an der Universität Tartu während der estnischen Eigenstaatlichkeit" im vorliegenden Sammelband

dadurch zu erklären, dass die estnischen Lehrkräfte noch nicht alle aus Russland eingetroffen waren. Infolge der Russifizierung waren auch die Russischkenntnisse der Studenten besser als die der deutschen Sprache, was auch von deutschbaltischen und deutschrussischen Lehrkräften erkannt wurde.

Die estnische Bildungsschicht war zu diesem Zeitpunkt freilich stark gewachsen, trotzdem war der estnischsprachige Unterricht in allen Fächern auf Universitätsniveau bei weitem noch nicht möglich. Die Gründung der Universität konnte jedoch nicht verzögert werden, denn der Staat brauchte gebildete Fachkräfte in verschiedensten Bereichen. Daher war es sehr wichtig, in der Fremde arbeitende Esten nach Hause zu berufen. Bekannt war, dass in Russland 1915 mindestens 8 und im Ausland 2 estnische Professoren wirkten, darüber hinaus noch andere Lehrkräfte.² Im Juli 1918 wurde als ein Zweig der Estnischen Literarischen Gesellschaft der Estnische Akademische Verein ins Leben gerufen, der zur Förderung der estnischen Wissenschaft und zur Berufung der akademischen Kräfte aus der Fremde beitrug.³ Die Kommunikation mit den Kandidaten im Ausland war damals jedoch äußerst kompliziert. Die Ermittlung ihres Standorts erforderte viel Zeit, die Postverbindung war schlecht, es fehlte die direkte Verbindung in die Heimat und es kostete den Berufenen viel Pioniergeist und Zeit, dem Ruf zu folgen. In Russland grassierten Hungersnot und Seuchen. Leider starben die berufenen Professoren W. Rosenthal und K. Holzmann an Typhus, bevor sie in der Heimat ankamen, eine alte aktiv gewordene Tuberkulose löschte das Leben von A. Kaelas.

Von den estnischen Professoren der Jurj'evschen Periode der Universität Tartu (1893–1918) arbeiteten weiter Henrik Koppel, Aleksander Paldrok und Johann Köpp. Weitere Professoren gab es nicht mehr, denn Leonhard Masing hatte jegliche Beziehung zu seinem Volk verloren. Mehrere Esten, die damals als Assistenten und als Hilfslehrkräfte arbeiteten, nahmen ebenfalls an der estnischen Universität bedeutende Stellen ein (Oskar Kuriks, August Arrak, Hendrik Bekker, Jaan Jõgever, Harry Kull, August Mieler, Jaan Miländer, Aleksander Rängel, Karl Saral, Konstantin Lellep und Richard Villems). Zur Erreichung ihres Hauptziels, eine estnische Universität aufzubauen, sollten die Esten die Schlüsselpositionen besetzen, was ihnen auch gelang. Verständlicher-

und auf zahlreiche Beiträge in der Serie "Tartu ülikooli ajaloo küsimusi", 1–29, Tartu 1975–1999 usw.

² Üliõpilaste Leht 1915, Dezember 1915, Nr. 7, S. 181.

³ "Eesti Akadeemilise Ühingu põhjuskiri". Steindruckkopie in der Archivbibliothek des Estnischen Literaturmuseums.

weise war es zunächst nicht möglich, an estnische Bewerber die an westlichen Universitäten üblichen Anforderungen zu stellen. Dabei wären viele Stellen unbesetzt geblieben, denn meistens verfügten sie über keine Erfahrungen bezüglich der wissenschaftlichen Forschungsarbeit sowie der Lehrtätigkeit an Hochschulen, häufig auch über keine akademischen Grade.⁴

In die Lehre wurden mehrere ehemalige nichtestnische Lehrkräfte mit einbezogen wie die Russen Mihhail Kurčinski und Visarion Alekseev und die Deutschen Ernst Masing, Maximilian Bresowsky, Arvid Thomson, Alexander Pridik, Johannes Narbutt, Georg Landesen, Julius von Kennel und Wilhelm Seeler. Recht viele Deutsche arbeiteten als Theologielehrkräfte: Alexander Bulmerincq, Adalbert von Stromberg, Otto Seesemann und Konrad Grass. Ihre Lehrtätigkeit setzten auch einige im Herbstsemester 1918 an der sog. Landesuniversität arbeitenden Lehrkräfte fort: Hans Scupin, Alfred Sommer und Johannes Stamm. Professor Konstantin Konik protestierte im Zusammenhang mit der Wahl von K. Grass gegen die Berufung von Fremden, worauf der Kurator Peeter Pöld dem Bildungsminister erklärte, dass leider niemand unter den Esten gefunden werden konnte.⁵ Von den ehemaligen Hilfslehrkräften wurden die Nicht-Esten Vasilij Kupffer, Johannes Letzmann und Ewald Neugard an die estnische Universität berufen. An der Universität Tartu unterrichtete auch ein großer Teil der früheren Lehrkräfte des Tartuer Veterinärmedizinischen Instituts, insgesamt sieben.

Trotz der schwierigen Situation gelang es bereits im August 1919, einige Monate vor der feierlichen Eröffnung der Universität, etwa 50 Lehrkräfte im Amt zu bestätigen.⁶ Im Frühjahrssemester 1920 wurde der Unterricht an der Universität fast vollständig in Gang gesetzt. Die größten Schwierigkeiten bereitete das Finden der Lehrkräfte für die medizinische Fakultät.⁷ Die junge Estnische Republik brauchte im praktischen Leben große Hilfe von der Universität, in der Anfangszeit auch besonders schnell. Im Vergleich zu früher war an der Universität der Anteil der Bereiche in der angewandten Forschung merklich gestiegen (als neue oder beträchtlich erweiterte Fächer seien Landwirtschaft, Veterinärmedizin, Forstwissenschaft, Handelswesen, Sportwissenschaft, zum Teil sogar technische Gebiete genannt). Die Juristen hatten viele neue Probleme zu lösen, die mit dem selbständigen Staat und seiner

⁴ Pöld (wie Anm. 1), S. 3–4, 12.

⁵ Estnisches Historisches Archiv (EAA), Best. 2100, Verz. 2, A. 147, Bl. 68, 72.

⁶ Pöld (wie Anm. 1), S. 22.

⁷ Ebenda, S. 41.

Gesetzgebung verbunden waren. Gemäß den vor dem Staat stehenden Aufgaben wurde am 6. Oktober 1920 der Etat der Universität bestätigt, in dem 85 Professuren, 22 Dozenturen, 8 Stellen für Lektoren, 4 Stellen für Spezialfächer und 54 für Assistenten vorgesehen wurden, was bedeutend mehr als in der früheren Periode war.⁸

Insgesamt betrug die Zahl der Lehrkräfte der Universität Tartu in den 20er Jahren nahezu 260 Personen, von ihnen war etwa die Hälfte (125) durch frühere Arbeit oder Studien mit Russland verbunden. Man ging nach Russland vor allem aus ökonomischen Gründen arbeiten, denn die Erwerbsmöglichkeiten in der Heimat waren nicht besonders gut.⁹

Betrachtet man die Gruppe der mit Russland nicht verbundenen Lehrkräfte, so war etwa die Hälfte von ihnen keine Esten (mindestens 65, außerdem Fremdsprachenlektoren, die hier nicht berücksichtigt werden). Viele der 125 Personen waren Ausländer, die auch keinen früheren Bezug zu Russland haben konnten. Von den estnischen Lehrkräften der 20er Jahre hatten nur 56 keine Beziehungen zu Russland. Überwiegend waren dies junge Leute, welche an der Universität Tartu in der Zeit des Ersten Weltkrieges oder danach studiert hatten (insgesamt 37). Also blieben von Intellektuellen in reiferen Jahren nur 16 in Estland, vor allem als Lehrer und einige als Pfarrer.

Daraus wird ersichtlich, dass die mit Russland verbundenen Gebildeten im Leben der Universität Tartu in den 20er und 30er Jahren eine äußerst wichtige Rolle spielten. Aus diesem Grund soll diese recht gemischte Gruppe von 125 Personen näher betrachtet werden. Bedingt konnte man sie in drei miteinander verflochtene Gruppen teilen:

- 1) in Russland arbeitende Esten, die optierten;
- 2) Personen, die während des Krieges nach Russland geraten waren;
- 3) Personen, die vor dem Krieg, vor der "roten Hölle", vor Arbeitslosigkeit, Armut und Hunger flüchteten.

Vom Standpunkt unseres Themas ist es wichtig zu bemerken, dass sich die Mehrheit der späteren Lehrkräfte zur Zeit der Eröffnung der Universität Tartu Ende 1919 noch in Russland befand. Gefunden und überzeugt werden, in die Heimat umzusiedeln, sollten Förster im Gouvernement Pensa und Petersburger Staatsbeamter, Astronom-Beobachter an der Universität Turkestan und Hilfsleiter des Moskauer Torfmoors, Apothekenbesitzer im Gouvernement Luga und Abteilungsagronom im Gouvernement Kaluga, Kazaner Professor und sein arbeits-

⁸ Pöld, (wie Anm. 1), S. 42; vgl.: *Обозрение лекции в Юрьевском университете*, 1918 г., I семестр, Юрьев 1918.

⁹ T. Karjahärm, V. Sirk. *Eesti haritlaskonna kujunemine ja ideed 1850–1917*, Tallinn 1997, S. 171–172.

loser Amtsbruder in Moskau. Für viele gestaltete sich der Weg nach Estland als schwer und kompliziert. Der Physiker Harald Perlitz wurde 1916 an die Front geschickt, um Gasangriffe zu organisieren und geriet in den Fernen Osten. Von dort gelangte er erst Ende 1920 nach Hause.¹⁰ Die Wanderungen von Theodor Lippmaa dauerten noch länger: nach einem misslungenen Versuch 1918 nach Estland zu kommen, fuhr er nach Sibirien, arbeitete als Lehrer in Altai, flüchtete von dort nach Petrograd und ging 1922 nach Estland.¹¹ Im Jahr 1911 kam Alexander Brandt von Petersburg nach Tartu, um hier den Ruhestand zu verbringen. 1916 fuhr er auf die Krim, um seine Kinder zu besuchen. Im Kriegs- und Revolutionswirbel gelang es ihm erst 1921, nach Tartu zurückzukehren.¹² Rudolf Gutman war gezwungen, unter Beschuss der Bolschewiki aus Pleskau/Pskow.¹³ Eldor Fählmann flüchtete aus Kiew über Galizien und Polen nach Deutschland, studierte in Frankfurt am Main und erwarb dort 1924 den Grad Dr. rer. pol.¹⁴ Nach langen Wanderungen kehrte der Rektor der Universität Tartu, H. Koppel, Ende Januar 1920 aus Russland über Rumänien heim.¹⁵ David Grimm und sein Sohn Ivan Grimm gelangten 1927 von Petersburg nach Tartu, über Helsinki, Sofija, Paris und Prag, wo D. Grimm an der russischen Universität bis zu seiner Berufung nach Tartu gelehrt hatte.¹⁶

Probleme gab es nicht nur mit den in Russland lebenden Lehrkräften. Man verhandelte auch mit Kandidaten aus Deutschland und der Schweiz, manchmal sollte auch eine aus der Rigaer oder Turkuer Universität benötigte Lehrkraft überzeugt werden, ihr Amt zu verlassen. Auch in Estland selbst herrschte eine starke Konkurrenz. Im Staat mangelte es an Beamten, Lehrern und Ärzten. Zum Beispiel wurden von den Stipendiaten der Universität Tartu nur etwa 50% ordentliche Lehrkräfte.¹⁷ Betrachtet man die Bewerbungen um Lehrkraftstellen, insbesondere um die Stellen der Professoren, so fehlte es anscheinend nicht an Kandidaten. Viele von ihnen waren aber zur Lehrtätigkeit an der

¹⁰ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 825, Bl. 7.

¹¹ Eesti biograafiline leksikon, Tartu 1926–1929, S. 282.

¹² Postimees 1932, 10. März, Nr. 59, S. 1.

¹³ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 165, Bl. 6.

¹⁴ Ebenda, A. 141, Bl. 1.

¹⁵ Pöld (wie Anm. 1), S. 39.

¹⁶ E. Ein. Prof. D. D. Grimmil elukäik ja teaduslik tegevus. In: Õigus 1934, Nr. 6, S. 284–285; E-Mail von Aleksei Grimm an den Autor vom 2.05.2000.

¹⁷ T. Auli. Tartu ülikooli teaduslike stipendiaatide osa teadlaskaadri kujunemisel aastail 1919–1939. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1987, Heft 19, S. 87.

Universität, an der Estnisch als Unterrichtssprache eingeführt werden sollte, nicht fähig. Beispielsweise bewarben sich neben dem Theologen K. Grass weitere 12 Personen um die Stelle des Professors¹⁸ und zusammen mit Georg Barkan noch 9 Mediziner, die alle aus Deutschland stammten.¹⁹ Unter Berücksichtigung des Hauptziels war es verständlich, dass an der Universität Tartu die einheimischen Kandidaten bevorzugt und Ausländer nur vorübergehend zu Lehrkräften gewählt wurden, mit der Zeit für eine immer kürzere Periode, auf fünf oder sogar drei Jahre, wobei ihre Estnischkenntnisse ständig überprüft wurden. Dem Gesetz nach sollten die Ausländer spätestens nach fünf Jahren ihre Vorlesungen in estnischer Sprache halten.²⁰ Freilich war es häufig nicht möglich, dem zu folgen. Zum Beispiel konnte sich Professor M. Kurčinski etwa 15 Jahre lang zum Teil dem Unterricht in estnischer Sprache entziehen. Die Gründe dafür vermochten seine schwache Gesundheit und große Arbeitsbelastung an der Universität sein, so dass er mitunter beim Examinieren Hilfe brauchte.²¹ Eine Sondergenehmigung zum Unterricht in nichtestnischer Sprache erhielten noch 1934 I. Grimm und A. Pridik.²²

Solche Beschränkungen hatten Absagen zu den angebotenen Stellen und ernsthafte Proteste zur Folge. 1936 lehnte sich der Pharmakologieprofessor G. Barkan dagegen auf, dass er nur befristet auf die Stelle des ordentlichen Professors gewählt wurde und seine fällige Unterrichtsgenehmigung nur um zwei Jahre verlängert wurde.²³ Der Grund lag sicher darin, dass ein Mann aus der Mitte des eigenen Volkes — Georg Kingissepp — bald die notwendige Reife erreichen sollte.

Der Lehrkörper der Universität Tartu war zur Zeit der Eröffnung der Universität besonders eng mit Petersburg verbunden. Diese Kontakte hatten sich historisch herausgebildet.²⁴ Petersburg bot günstige Möglich-

¹⁸ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 147, Bl. 16.

¹⁹ Ebenda, A. 53, Bl. 2.

²⁰ Riigi Teataja 1925, 21. Juli, Nr. 122/123.

²¹ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 443, Bl. 211–221, 225–226, 237–246, 271, 285, 295, 297, 301, 302, 310 u.a.

²² Ebenda, Bl. 282.

²³ Ebenda, Best. 2100, Verz. 2, A. 53, Bl. 140–145, 238.

²⁴ Петербургская Академия наук и Эстония. Нг. П. Мюрсепп. Таллин, 1978, 223 S.; Н. Tankler. Tartu ülikooli kasvandikud – NSV Liidu Teaduste Akadeemia liikmed, Tallinn 1982, 159 S.; X. Танклер. Роль воспитанников Тартуского университета в развитии естествознания в Петербургской Академии наук. Таллин 1982, 147 S.; X. Танклер. Научно-педагогическая деятельность преподавателей Петербургского университета в первой половине XIX в. In: Очерки истории Ленинградского университета. Ленинград 1989, Т. 6, S. 136–158 u.a.

keiten sowohl für das Studium als auch für die Arbeit. Dort lebten viele Esten,²⁵ die Stadt lag relativ nahe und die Verkehrsverbindung war gut. Im Jahr 1915 studierten an Petersburger Hochschulen etwa 200 Esten, nur die Anzahl der estnischen Studenten in Tartu war höher.²⁶

Mit Petersburg (1914–1924 Petrograd) waren durch Studien oder Arbeit 41 Lehrkräfte verbunden. Viele frühere Petersburger Lehrkräfte flüchteten aus Angst vor der Revolution und vor politischen Repressalien — ihre Kenntnisse hatten keine Bedeutung mehr, ihr Vermögen war vernichtet und häufig hatten sie überhaupt keine Möglichkeiten zu arbeiten. Manche von ihnen fanden fachliche Arbeit an der Universität Tartu, wo sie Vorlesungen in deutscher oder russischer Sprache hielten. Zu dieser Gruppe gehörten sowohl Russen als auch Deutsche und einige russifizierte Deutsche (V. Kupffer, Sergei Stein) und sogar ein Komi Kallistrat Žakov, der früher am Institut für Psychoneurologie als Privatdozent für Logik gewirkt hatte.

Unter den mit Petersburg verbundenen Personen finden sich Juristen und Wirtschaftswissenschaftler, ein Teil von ihnen hatte Erfahrungen als Hochschullehrer. Lehrkräfte der Universität Tartu wurden die früheren Mitglieder des ehemaligen russischen höheren Hofgerichts — des Senats — Igor Tjutrumov und Eduard Berendts (Berendts, der sich für einen Russen hielt, hatte auch an Hochschulen unterrichtet). Später kam der ehemalige Rektor der Petersburger Universität D. Grimm nach Tartu. Hierbei lassen sich bestimmte Verbindungen feststellen. Die früheren Petersburger Studenten Jüri Uluots, Ants Piip und Nikolaj Maim spielten sicherlich eine wichtige Rolle bei der Berufung ihrer ehemaligen Lehrer nach Estland. W. Seeler, der vor der Arbeit an der Universität Petersburg mehrere Jahre an der Universität Tartu gelehrt hatte, kehrte ebenso nach Tartu zurück wie der kurze Zeit im Amt gewesene Professor für politische Ökonomie und Statistik M. Kurčinski, der während des Krieges von Tartu nach Petrograd gezogen war. Am Petersburger Polytechnischen Institut hatten Fjodor Korsakov und Juri Filippov unterrichtet. Max Vasmer und A. Brandt waren vor ihrer Tartuer Periode an der Universität Petersburg als Privatdozenten tätig. Ernst Fehrman hatte am Jelena-Pavlovna-Institut für Klinische Medizin als Assistent gewirkt, Rudolf Wanach (Vannahs) als Privatdozent am Gynäkologischen Institut, Friedrich Bettac als Lektor der deutschen Sprache an der Universität Petersburg und an dem Petersburger Medizinischen Institut für Frauen.

²⁵ R. Pullat. *Peterburi eestlased: ajaloolis-demograafiline käsitus XVIII saj. algusest kuni 1917. a.*, Tallinn 1981, S. 49–52.

²⁶ Üliõpilaste Leht 1915, Nr. 8, S. 208.

In die Heimat kehrten ebenfalls einige Esten zurück, die in Petersburg im akademischen Bereich gewirkt hatten, unter ihnen der erfahrene Neurochirurg Professor Ludvig Puusepp, V. Behterevs Schüler und späterer Kollege. Eine lange Zeit (1896–1920) hatte der Physiker Johann Vilip an der Petersburger Seeakademie und an der Petersburger Akademie der Wissenschaften gewirkt. A. Piip hatte als Privatdozent an der Petrograder Universität gelehrt. Vasilij Martinson hatte am Petersburger Geistlichen Seminar gearbeitet, dabei als Rektor 1910–1918.

Die überwiegende Mehrheit der mit Petersburg verbundenen 41 Personen, mehr als 30, hatten an Petersburger Hochschulen auch studiert. 21 von ihnen waren Esten — unter ihnen die Juristen N. Maim, Karl Saarmann und J. Uluots, die Historiker Hans Oldekop und Peeter Tarvel, der Psychologe Konstantin Ramul, der Literaturwissenschaftler Johannes Semper, die klassischen Philologen Konstantin Wilhemson und Pärtel Haliste, der Physiker H. Perlitz, der Zoologe Johannes Piiper, der Geograph Eduard Markus und der Bodenkundliche Anton Nõmmik. Nõmmik und Wilhemson waren an der Petersburger Universität geblieben, um sich auf eine Berufung als Professor vorzubereiten.

An der Militärmedizinischen Akademie hatten die Neurologen und Neurochirurgen L. Puusepp und Johannes Riives sowie der Spezialist für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde Ernst Saareste ihre Ausbildung erworben.

Am Petersburger Forstinstitut studierten Andres Mathiesen und Kaarel Veermets, Jaan Kark absolvierte das Petersburger Berginstitut, Paul Mielberg die Petersburger Kunstakademie, der Professor für Bodenverbesserung und Geodesie Leo Rinne die Michail-Artillerie-Akademie und V. Martinson die Petersburger Geistliche Akademie.

Neben den oben angeführten Peterburger Hochschullehrern hatten noch einige Tartuer Lehrkräfte in Petersburg gearbeitet. So wirkten dort als Lehrer Eugen Riemer, Paul Seeberg-Elverfeldt, K. Grass, A. Nõmmik und S. Stein (in der Nähe Petersburgs), als Ärzte Ernst Blessig, Alexander Ucke, R. Wanach (Vannachs) und E. Fehrmann (Seearzt in Kronstadt), als Pfarrer Olaf Sild (sowohl in der Stadt als auch im Gouvernement Petersburg) und Matthias Eisen (in Kronstadt). Im Innenministerium diente N. Maim, im Handels- und Industrieministerium J. Filippov und im Forstamt K. Veermets. Aleksej Melnikov arbeitete am Petersburger Kreisgericht, S. Stein im Puškin-Haus der Akademie der Wissenschaften als gelehrter Konservator, Nikolaj Köstner in der Firma Sachse als Beamter und P. Mielberg war beim schwedischen Architekten F. Lidval tätig.

An der Moskauer Universität studierten die Juristen N. Maim (auch in Petersburg) und Richard Rägo (bestand dort 1915 die Staatsprüfungen), der Geograph August Tammekann, der Astronom Ernst Öpik und

der Botaniker Edmund Spohr, am Moskauer Kommerzinstitut Reinhold Mark. N. Köstner absolvierte das Moskauer Handelsinstitut und Alexander Laas das Moskauer Veterinärmedizinische Institut. An dem während des Ersten Weltkrieges nach Petrovskoje-Razumovski bei Moskau evakuierten Rigaer Polytechnikum erwarben Elmar Liik und Johannes Semper ihre Bildung. Recht viele spätere Tartuer Lehrkräfte hatten in Moskau Arbeit gefunden: Johannes Blumberg als Arzt (bereits ab 1894) und Hugo Kaho als Oberschullehrer. N. Köstner arbeitete auch im Moskauer Büro der Firma Sachse, August Paris in der Chemiefabrik W. K. Ferreins. In den Kriegs- und Revolutionsjahren wirkte Jakob Roosson (Roonemaa) in einem Torfmoor in der Moskauer Gegend als Hilfsleiter, Johann Rüütel wurde zum Obergärtner der Stadt Moskau berufen und nach 5-jähriger Arbeit "als Nichtrusse wegen Äußerungen vaterländischer Gefühle entlassen".²⁷ Eine große Rolle spielten die Moskauer Jahre bei der Entwicklung des Wissenschaftlers Aleksander Rammul, der 1905–1911 als Leiter des chemisch-bakteriologischen Labors des Moskauer Wasserwerks und 1905–1911 als Hygienearzt arbeitete. O. Kuriks war einige Zeit in Moskau in der Kommission zur Rückführung der Schätze der Universität Tartu tätig. Der frühere Professor der Universität V. Alekseev kehrte nach Estland ebenfalls aus Moskau zurück, wo er in sehr erbärmlichen Bedingungen in einem ungeheizten Güterwagen wohnte und unter Hungerödemen litt. Seine in Nürnberg geborene Frau, eine Deutsche, war in Tartu geblieben, wo sie ein eigenes Haus, dazu noch ein Sommerhaus in Elva, hatte. Ein solches Vermögen erlaubte ein besseres Auskommen und Alekseev war bereit, auch ohne Gehalt an der Universität Tartu Vorlesungen zu halten. Die Universität Tartu beschloss, bei der russischen Regierung für Alekseev eine Ausreisegenehmigung zu beantragen und ihm die Rechte des Privatdozenten zum Lesen verschiedener Kurse zu geben.²⁸ Alekseev blieb Lehrkraft für eine lange Zeit (1921–1940).

Recht enge Beziehungen hatten die Tartuer Hochschullehrer auch zu Riga. Am Rigaer Polytechnikum hatten Konstantin Grimm, H. Kaho, Jaan Kopvillem, E. Liik, Aleksander Luksepp, Jaan Mägi, Jaan Mets, P. Mielberg, Karl Müller, L. Rinne, J. Roosson (Roonemaa), Hans Saar, J. Semper und Mihkel Vitsut (Wittlich) studiert. Vor der Berufung nach Tartu lehrten in Riga die Deutschen Theodor Bucholtz, Guido Schneider und K. Müller und der Este M. Vitsut (Wittlich). A. Sommer beteiligte sich 1919 an der Organisation der Lettischen Universität. Als Ärzte waren in Riga Aadu Lüüs, A. Ucke und Hans Madisson tätig, als Tier-

²⁷ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 1029, Bl. 1, 18.

²⁸ Ebenda, A. 15, Bl. 6, 6v., 156, 175.

arzt Johann Ainson und als Rechtsanwalt Johann Arro. K. Müller arbeitete eine kurze Zeit im Zollamt, L. Rinne als Assistent in der Versuchstation Pētermuiža bei Riga, Karl Duhmberg und Boris Pravdin wirkten als Lehrer. Letzterer gelangte übrigens 1915 im Zuge der Evakuierung der Rigaer Realschule zufällig nach Tartu, wo er lange, auch in der Sowjetzeit, arbeitete. A. Luksepp hatte seinen Bildungsweg am Rigaer Geistlichen Seminar begonnen.

1918 entstand "durch die Revolution"²⁹ und zu einem erheblichen Teil auf der Basis der ehemaligen Lehrkräfte und der Schätze der Universität Tartu eine neue Universität in Voronež. Viele russische Lehrkräfte der Universität Tartu fanden Arbeit in Voronež oder an anderen sowjetischen Lehranstalten. Mehrere estnische Hochschullehrer kehrten von Voronež nach Tartu zurück: Albert Valdes, Nikolaj Rootsi, H. Koppel und Karl Schlossmann. Auch der oben genannte Alekseev hatte sich zusammen mit der Universität nach Voronež begeben und kam später über Moskau nach Estland zurück. Als Lehrkraft der Universität Tartu wirkte ebenso Konstantin Regel (Regelis), der Sohn des einstigen Professors der Universität Tartu und Rektors der Universität Voronež Vasilij (Wilhelm) Regel.

An der Universität Kazan' hatten als Professoren Walter Anderson und A. Rammul unterrichtet, Karlis Kalning (Kalniņš) arbeitete am Kazaner Veterinärmedizinischen Institut als gelehrter Schmied. H. Kaho und Nikolaj Veiderpass hatten an der Universität Kazan' studiert. A. Sommer und D. Grimm waren Professoren an der Universität Char'kov und D. Grimm am Veterinärmedizinischen Institut Char'kov. Darüber hinaus verdienen aus der Zeit vor der Revolution die Beziehungen zu Helsinki besondere Erwähnung. An der dortigen Universität studierten Johannes Aavik (er auch in Nežin in Russland), Julius Mark, Andrus Saareste, Gustav Suits und A. Tammekann.

Mehrere Lehrkräfte waren vor ihrer Tartuer Periode als Lehrer anderswo in Russland (darunter auch als Hauslehrer) tätig: R. Gutmann, T. Lippmaa, Hilja Mägi, August Woldemar Mätlik, K. Müller, A. Nõmmik, Friedrich Puksoo, K. Ramul, Jaan Sarv, Hendrik Sepp, K. Žakov, Juhan Tork und Johannes Voldemar Veski.

Viele Medizinlehrkräfte der Universität Tartu wirkten früher in Russland. Im Krieg waren Peeter Hansen, Reinhold Kleitsmann, H. Koppel, O. Kuriks, K. Lellep, E. Liik (Tierarzt), Felix Lepp, Hans Metsapa, Benno Ottow, E. Saareste, K. Schlossmann, Siegfried Talvik, A. Ucke, A. Valdes, R. Wanach (Vannahs) und R. Villems im Einsatz gewesen. Als Ärzte an verschiedenen Orten Russlands wirkten

²⁹ Рожденный революцией. Воронеж 1988.

J. Miländer (in Pensa), B. Ottow (in Simferopol) und K. Konik (in Gouvernements Podolien und Char'kov und in Odessa). E. Fehrmann war vielerorts in Russland, auch in Polen, als Militär- und Seearzt tätig. Darüber hinaus dienten im russischen Militär während des Ersten Weltkrieges auch mehrere spätere Tartuer Lehrkräfte, die nicht Ärzte waren: Jaan Kalviste, Hans Kruus, Kaarel Leius, T. Lippmaa, Jüri Nuut, Anton Palvadre, K. Regel (Regelis) und K. Grimm. Im Dienst des Kriegskomitees stand A. Mieler, Militärunterricht erteilte Paul Tomson.

In Russland lebten ebenfalls mehrere estnische Pharmazeuten — Henn Parts hielt eine Apotheke im Landkreis Luga und N. Veiderpass wirkte als Pharmazeut in Simbirsk.

In der Zarenzeit arbeiteten in Russland zahlreiche Spezialisten für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Veterinärmedizin: Oskar Daniel im Gouvernement Pensa als Oberförster und Spezialist für Forsteinrichtung, Gustav Heinrich als Arzt im Veterinärlazarett in Kronstadt, A. Luksepp als Fachwissenschaftler für Baumwollanbau und Steppenböden in Turkestan, Artur Mahlmann (Mälmanis) als Veterinärarzt in der staatlichen Pferdezucht in Strelets'k und L. Rinne als Abteilungsagronom im Gouvernement Kaluga. J. Rüütel wirkte in Taškent als Verwalter der Güter des Ministers Ivanov. Nach dreijähriger Arbeit musste er gehen, denn die Bolschewiki beschlagnahmten die Güter und es wurde kein Gärtner mehr gebraucht.

Was tat man noch alles und wo lebte man, ohne zu ahnen, dass die Arbeit bald aufgegeben werden musste, um dem Ruf der Universität Tartu zu folgen? K. Duhmberg leitete in der Stadt Kerč das Archäologische Museum, P. Mielberg projektierte Gebäude in Kiew, A. Melnikov arbeitete als Untersuchungsrichter in Tuckum (in Kurland) und im Bezirksgericht Pskow, J. Roosson (Roonemaa) als Vertreter der Firma "Treugolnik", im Moskauer Kesselwerk und in der Kraftwerkzentrale.³⁰

Neben den oben genannten Lehranstalten wurden noch einige weitere besucht. Jakob Kurkus studierte am Handelsinstitut Don, E. Fählmann trat nach der Absolvierung des Gymnasiums in Rakvere in das Kommerzinstitut Kiew ein, wo er nur bis Frühjahr 1919, als "die Reformen der Bolschewiki dort Unordnung schafften", studieren konnte.³¹

An Forschungsreisen nach Russland hatten sich mehrere Naturwissenschaftler beteiligt (A. Nömmik, Mihkel Härms, E. Spohr, G. Schneider, J. Kark u.a.), von den Geisteswissenschaftlern sei Georg Sabler genannt.

³⁰ EAA Best. 2100, Verz. 2, A. 993, Bl. 29v.

³¹ Ebenda, A. 141, Bl. 1.

Bei Ausländern wurde den Finnen der Vorzug gegeben, die bei Bedarf am leichtesten die estnische Sprache erlernen konnten. Besonders viel zur Entwicklung der Kontakte mit dem stammverwandten finnischen Volk trug der estnische Botschafter in Finnland, Oskar Kallas, bei. Er förderte die Beziehungen zu Finnland in vielen Bereichen, besorgte fortlaufend Materialien über die Arbeitsorganisation der nordischen Universitäten und suchte auch nach Lehrkräften für die Universität Tartu.³² Der Kurator P. Pöld fuhr persönlich Mitte Juli 1919 nach Finnland, um mit erfahrenen Hochschullehrern über die Möglichkeiten, jüngere Fachkräfte für die Universität Tartu zu gewinnen, zu sprechen.³³ Eine besondere Rolle spielten finnische Lehrkräfte zu Beginn der 1920er Jahre, als sie halfen, den Lehrbetrieb in Gang zu bringen. In einigen Fällen erwies es sich als günstig für Tartu, dass sich die Eröffnung der Universität Turku in die Länge zog und erst im Sommer 1922 stattfand. So unterrichteten Arno Rafael Cederberg in Tartu Geschichte (1919–1928), Yrjö Kauko Chemie (1922–1924), Kalle Väisälä Mathematik (1919–1922), Lauri Kettunen ostseefinnische Sprachen (1919–1924), seine Frau Hilja Kettunen gleichzeitig als Lektorin die finnische Sprache, Eino Akseli Kuusi politische Ökonomie (1928–1931), Ilmari Manninen Ethnographie (Privatdozent und Dozent 1923–1929), Aarne Michaël Tallgren Archäologie (1920–1923), Kaarlo Kustaa Teräsvuori (Stolberg) Agronomie und Saatzucht (1920–1922), Johannes Gabriel Granö Geographie (1919–1923). Die überwiegende Mehrheit der Finnen wirkten in Tartu als Professoren.

An der Universität waren in der beschriebenen Periode auch mehrere Schweden als Lehrkräfte tätig. P. Pöld hatte im Juli 1919 in Helsinki den klassischen Philologen Johan Bergmann aus Schweden getroffen, der sich selbst bereit erklärte, in Tartu zu lehren und aus der Mitte seiner Landsleute neue Hochschullehrer zu suchen.³⁴ An der Universität Tartu wurde der Beitrag J. Bergmans hoch geschätzt. Bei seinem Weggang aus Tartu wurde ihm große Ehre erwiesen³⁵ und er wurde zum Ehrendoktor der Universität Tartu gewählt. Mehrere Jahre, 1919–1925, unterrichtete Andreas Bjerre in Tartu Kriminalrecht. 1923–1925 wirkte Birger Nerman als Professor für estnische und nordische Altertumskunde. Besonders stark waren die schwedischen Einflüsse bei der Ausbildung estnischer Kunsthistoriker, die Lehre in diesem Bereich wurde in Tartu von Helge Kjellin eingeleitet (1921–1924). Sogar noch

³² Pöld (wie Anm. 1), S. 10, 21.

³³ Ebenda, S. 21.

³⁴ Ebenda.

³⁵ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 62, Bl. 46.

im Jahr 1933 wurde diese Professur wieder einem Schweden, Sten Karling, übertragen, der bis 1941 in Tartu lehrte. Ein legendärer estnisch-schwedischer Kulturvermittler wurde Professor Per Väinö Wieselgren.

Der ungarische Professor Stefan Csekey unterrichtete in Tartu 1923–1931 Verwaltungsrecht und -prozess, sein Volksgenosse Michály Haltenberger Geographie 1924–1926. Es ist die Meinung geäußert worden, dass der Österreicher Walter Schmied-Kowarzik, der in Tartu Unterricht in Philosophie erteilte, über Finnland dorthin zu kommen vermochte.³⁶ An der landwirtschaftlichen Fakultät las Josef Koženy aus Österreich 1922–1923 Kulturtechnik. Der in Petersburg gebürtige Däne Adolf Stender-Petersen hielt als Professor Vorlesungen über die slawische Philologie in den Jahren 1927–1931.

Im Dienst der Universität Tartu standen auch einige Franzosen. Der früh verstorbene Louis Villecort las 1927–1930 internationales Handelsrecht. Er eignete sich schnell und gut die estnische Sprache an, stellte das erste französisch-estnische Wörterbuch zusammen (1930) und verfasste Übersichtsdarstellungen zu Estland und Tartu (beide erschienen posthum 1932). Lucien Rudrauf lehrte neben der französischen Sprache und Literatur einige Zeit auch Kunstgeschichte. Die Lehrkraft der romanischen Philologie, Léon Vaganay, bildete eine Ausnahme in der Hinsicht, dass er an der Universität Tartu noch in der Nachkriegszeit unterrichtete, bis er gleich einem makabren Aprilscherz am 1. April 1948 von der KGB verhaftet wurde.³⁷

Mit der Schweiz waren von den Lehrkräften in dem beschriebenen Zeitraum verbunden der Physiologe Alfred Fleisch, der Tierarzt Hans Richter, der Germanist Wilhelm Wiget und der in Riga geborene Alexander Lipschütz, der durch die Unruhen jener Jahre in die Schweiz geraten war.

Letten waren die Tierärzte A. Mahlmann (Mälmanis), Ernst Paukul (Paukuls), Ludwig Kundsinn (Kundziņš), K. Kalning (Kalniņš) und der Chirurg R. Wanach (Vannahs).

Als Lehrkräfte der Universität Tartu arbeiteten auch einige Juden: Lazar Gulkowitsch, Leopold Silberstein, G. Barkan und Siegfried Loewe.

Fremdsprachen unterrichteten in der Regel Personen, die die jeweilige Sprache als Muttersprache sprachen. Die erste Lektorin der englischen Sprache, Jenny Leidig, bildete eine Ausnahme. Sie selbst hat

³⁶ W. Schmied-Kowarzik. Friedrich Jodls Ethik in Ihrem systematischen Kontext. In: Ego und Alterego. Wilhelm Bolin und Friedrich Jodl im Kampf um die Aufklärung. Festschrift für Juha Manninen, Frankfurt am Main u. a. 1996, S. 251–252.

³⁷ F. de Sivers. Léon Vaganay ja tema viimased kirjad. In: Akadeemia 1995, Nr. 7, S. 1489.

über ihre nationale Herkunft Folgendes geschrieben: "Vor zweihundert Jahren kam mein Großvater aus Bayern nach Haapsalu und dort lebte die Familie Leiden, bis mein Großvater aufs Land ging. Mütterlicherseits bin ich Estin, denn der Vater meiner Mutter war der Küster von Vändra Koch oder Kokk."³⁸

Ausländer waren in der Regel relativ junge Männer, deren akademische Karrieren häufig in Tartu begannen. Sie wurden höher bezahlt³⁹, gewöhnlich in ausländischer Währung, denn in das estnische Geld hatte man noch kein Vertrauen. Für die Besetzung vakanter Stellen war die Ausbildung junger estnischer Lehrkräfte von enormer Bedeutung; sie erfolgte sowohl in der Heimat als auch im Ausland.

Anschließend sollen die Auslandskontakte betrachtet werden, deren Rolle bei der Ausbildung eines Wissenschaftlers nicht zu unterschätzen ist.

Für einen Wissenschaftler ist es sehr wichtig, über die Entwicklung seines Fachbereichs in der Welt auf dem Laufenden zu sein. Die Literatur konnte nicht den ganzen Bedarf an wissenschaftlicher Information decken, auch hier gilt manchmal das estnische Sprichwort "Das eigene Auge ist der König". Um sein Wissen zu vervollständigen, wurden kürzere Studienreisen unternommen und Konferenzen besucht. Ein längeres Wegbleiben von der Universität war in der Regel nicht möglich, denn der Unterricht sollte fortgeführt werden und es war schwer, Stellvertreter zu finden. Es wurde den Lehrkräften selbst überlassen, Kontakte zu suchen und zu knüpfen, wobei die meisten zu Anfang keine näheren Beziehungen zu ausländischen Kollegen hatten. In einigen Fällen erwiesen sich die historische Bekanntheit der Kaiserlichen Universität Dorpat und sogar einige aus früherer Zeit erhaltenen Beziehungen günstig für die neuen Kontakte. Zum Beispiel, als S. Talvik das Pharmakologische Institut der Universität Wien besuchte, fand er dort den Professor Hans Horst Meyer vor, der sich an die Zeit als Hochschullehrer in Tartu als die glücklichste Zeit in seinem Leben erinnerte. Er besann sich auch auf einige estnischsprachige Wörter, die ihm sein Freund Mihkel Veske in den Estnischstunden beigebracht hatte.

Der Aufbau eines ausreichenden Grundbestandes an wissenschaftlicher Literatur im Allgemeinen und an Fach- und Lehrbüchern im Besonderen trug ebenfalls wesentlich zur Entwicklung der Auslandskontakte bei. Leider verfügte die Universität lange Zeit über keine Bibliothek. Diese war nach Russland evakuiert worden und erst ab Frühjahr 1921 wieder zugänglich. Während des Ersten Weltkrieges waren die Tauschbeziehungen und die Zeitschriftenabonnements in das

³⁸ EAA Best. 2100, Verz. 2, A. 522, Bl. 2.

³⁹ Ebenda. A. 310, Bl. 182v.

Ausland aus begreiflichen Gründen abgebrochen. Große Bedeutung wurde der Besorgung von zeitgenössischen Lehrbüchern zugemessen. In einem Brief vom Oktober 1923 an den Direktor der Bibliothek F. Puksoo gaben die Studenten der letzten Studienjahre ein detailliertes Bild über die Rückstände in der Medizin und legten eine Liste der von den Professoren empfohlenen Werke vor. Puksoo versprach, für die Beschaffung der betreffenden Werke zu sorgen.⁴⁰ Das Fehlen der notwendigen Literatur veranlasste mehrere Lehrkräfte, die Notwendigkeit, ausländische Bibliotheken zu besuchen, zu betonen.

Bei der Heranbildung der neuen Bildungsschicht in Estland spielten die graduierten Studiengänge eine große Rolle. Die Absolventen der Universität, die für ein Magister- oder Promotionsstudium als geeignet befunden wurden, konnten von der Universität wissenschaftliche Stipendien beantragen. Die Stipendien wurden für ein Semester gewährt, die Höhe der Summe war davon abhängig, ob man in der Heimat oder im Ausland weiterstudierte. 1923 betrug das monatliche Stipendium für das Studium in der Heimat 7500 Estnische Mark und im Ausland 150 Dollar.⁴¹

1926 entstand eine neue Kategorie der in der Fortbildung stehenden Personen, man nannte sie "diplomierte Weiterstudierende". Magister- und Doktorarbeiten konnte man auch extern verteidigen, was besonders von Lehrkräften ohne wissenschaftlichen Grad, die gleich nach der Gründung der nationalen Universität ihre Stellen angetreten hatten, benutzt wurde. Die Weiterstudierenden konnten je nach den Begründungen der Stipendiaten, der Situation der Arbeit und den materiellen Möglichkeiten der Universität im betreffenden Jahr die heimatlichen und ausländischen Stipendien je nach Semestern wechseln oder einige Zeit auch im Status des diplomierten Weiterstudierenden sein. 1919–1939 betrug die Gesamtzahl der Stipendiaten an der Universität Tartu 106 Personen.⁴² Viele Stipendiaten traten nicht das Amt des Hochschullehrers an, sie wurden für Staatsämter geworben. V. Grünthal wurde sogar Lektor der estnischen Sprache in Helsinki. Einige von ihnen hatten Lehraufträge an der Universität.

Arbeitende Lehrkräfte konnten sich hauptsächlich während der Weihnachts- und Osterferien, im Sommer sogar drei Monate lang, im Ausland vervollkommen. Die Summen der Reisestipendien wurden vom Staatshaushalt bewilligt, an der Universität wurden sie anfangs

⁴⁰ EAA, Best. 2100, Verz. 9, A. 16, Bl. 388–389.

⁴¹ Riigi Teataja 1923, 20. Februar, Nr. 26.

⁴² E. Roots, A. Perandi. Õppejõudude ettevalmistuse küsimus Tartu ülikoolis Eesti iseseisvuse kestel. In: Varamu 1939, Nr. 2, S. 193.

zwischen den Fakultäten verteilt. Die Lehrkräfte, denen das Stipendium gewährt wurde, wurden von den Fakultätsräten gewählt. Man war bestrebt, nach dem Grundsatz zu handeln, dass jedermann sich nach einem bestimmten Zeitraum an ausländischen Wissenschaftszentren, an Universitäten und Forschungseinrichtungen fachlich fortbilden konnte. Binnen dieser Zeit erwarb man Erfahrungen in der Lehre im jeweiligen Fachbereich, lernte neue Methoden in Lehre und Forschung kennen, beteiligte sich an der Forschungsarbeit in den Laboren, arbeitete in Kliniken, Museen, Bibliotheken, Archiven und Versuchsstationen und nahm an wissenschaftlichen Konferenzen und Forschungsreisen teil.

Geographisch treten insbesondere die Kontakte mit Finnland hervor. Man kann auch über recht umfassende Beziehungen mit Lettland und über die Zusammenarbeit der Baltischen Staaten in mehreren Bereichen sprechen. Die reichlichen historischen Beziehungen zu deutschsprachigen Ländern, insbesondere zu Deutschland und Österreich, wurden fortgeführt. Von neuen Beziehungen verdienen besondere Hervorhebung die Kontakte zu England, die stark von den estnischen Botschaftern in London, O. Kallas und A. Piip, gefördert wurden.

Besonders eng waren die Kontakte mit Finnland, die neben der Nachbarschaft auf der sprachlichen und kulturellen Nähe beruhten. Angesichts der finnischen sozialpolitischen Zustände und natürlichen Bedingungen hielt man es häufig für sinnvoll, nach Vorbildern in Finnland zu suchen. Verständlicherweise waren auch die Reisekosten geringer, aber dem darf nicht zu große Bedeutung beigemessen werden. Das Wichtigste bei der Entwicklung der Kontakte war doch die Anziehungskraft eines Wissenschaftlers oder Wissenschaftlergruppe und das Bestreben, sein Wissen bei namhaften Gelehrten zu vervollkommen. An der Universität Helsinki hatten bereits früher mehrere Esten studiert, von denen einige Lehrkräfte der Universität Tartu wurden. Nach dem Ersten Weltkrieg erweiterten sich die Kontakte, es kamen neue Fachgebiete hinzu. Die Kooperation wurde gefördert durch die in Tartu arbeitenden finnischen Lehrkräfte und die Kontakte zwischen stammverwandten Völkern, die in den Bedingungen des nun selbständigen Staates wichtiger und umfassender gewordenen waren. Viele Reisen der Lehrkräfte der Universität Tartu nach Finnland in den 20er Jahren sind mehr als fachliche Bekannschaftsreisen zu klassifizieren (Peeter Köpp, Heinrich Riikoja u.a.) J. Sarv und P. Pöld weilten an der Universität Helsinki, um auch die dortige Arbeitsorganisation kennenzulernen. Einige Naturwissenschaftler unternahmen in Finnland Forschungsreisen. Der Geologe Armin Ööpik lernte 1926 das Grundgebirge Finnlands kennen und besuchte die Gegend um Helsinki. Die Botaniker T. Lippmaa und Elmar Lepik (Leppik) weilten von Juli bis September 1927 in Lappland, in

finnischen und norwegischen Tundren, um die Funktionen der Pflanzepigmente unter den Bedingungen des Polartages zu untersuchen.⁴³ Besonders andauernd waren die Kontakte des Geographen A. Tammekann zu Finnland, der an der Universität Helsinki studiert hatte und von dem finnischen Professor J. G. Granö, der in Tartu unterrichtet hatte, stark beeinflusst war. Tammekann wirkte in Finnland als Stipendiat 1923–1925, promovierte in Helsinki 1932 und — in der Zeit vorgreifend — arbeitete 1953–1959 an der Universität Helsinki als Professor für Geographie. In mehreren Bereichen verband Esten und Finnen weniger die wissenschaftliche als die fachliche Zusammenarbeit. Gemeinsame Konferenzen, Beratungen und Exkursionen veranstalteten Ärzte, Forstwissenschaftler, Botaniker, Historiker, Pharmazeuten und Vertreter anderer Fachbereiche. In einigen Fällen nahmen an ähnlichen Veranstaltungen Spezialisten aus Finnland und dem ganzen Baltikum teil.

Lettische Kollegen waren bekannt und auf den Reisen nach Europa hielt man sich häufig in Riga auf. Die Aufgaben, vor denen die Hochschulen beider Länder standen, waren relativ ähnlich, wie auch der historische und kulturelle Hintergrund. Zusammen mit Letten führte man gemeinsame wissenschaftliche Veranstaltungen durch, die häufig eine praxisbezogene Ausrichtung hatten, und suchte Lösungen für aktuelle Probleme. Ein Teil der Lehrkräfte wählte den Weg nach Europa über die nordischen Länder, indem sie sich in Schweden aufhielten und die dortigen Wissenschaftszentren näher kennenlernten.

Mit Deutschland wurden die traditionellen Beziehungen fortgeführt, die nahezu alle Wissenschaftsbereiche der Universität umfassten. Von den Naturwissenschaftlern seien A. Öpik, H. Kaho, Kaarel Kirde, A. Paris, H. Riikoja und Taavet Rootsmäe genannt. Die Mathematiker hatten enge Kontakte zur Universität Göttingen (J. Sarv, Edgar Krahn, Villem Nano). Die Tartuer Wissenschaftler beteiligten sich regelmäßig an Treffen deutscher Ärzte und Naturwissenschaftler. Von der landwirtschaftlichen und veterinärmedizinischen Fakultät pflegten vor allem N. Rootsi, L. Rinne und A. Mattiesen Kontakte zu deutschen Wissenschaftlern. In Deutschland waren Vertreter verschiedener Medizinbereiche anzutreffen. An Tierärzten hielten sich K. Saral und A. Laas häufiger in Deutschland auf, bei den Theologen Hugo Bernhard Rahamägi und O. Schild. Leider ist im Rahmen dieses Beitrags eine längere Behandlung der Beziehungen zu Deutschland nicht möglich.

Reisen nach Österreich und in die Schweiz fanden des öfteren im Anschluss an Deutschland-Besuche statt. Kontakte zu Österreich pfleg-

⁴³ E. Kukk. Tartu Ülikooli loodusteadlaste ekspeditsioonid aastail 1919–1994. In: Tartu Ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1997, Heft 29, S. 206.

ten viele Mediziner, die Naturwissenschaftler K. Kirde und A. Öpik, die Veterinärmediziner K. Saral, E. Roots und A. Laas (die beiden letzteren promovierten 1927 an der Veterinärmedizinischen Universität Wien), der Landwirtschaftsspezialist J. Mägi u.a. Besuche in die Schweiz waren in dieser Periode in der Regel nicht von längerer Dauer (T. Rootsmäe, J. Sarv, J. Mägi, T. Lippmaa, Paul Kogerman u.a.).

Bald nach der Eröffnung der Universität entstand bei den Lehrkräften das Interesse für England, besonders bei Natur- und Landwirtschaftswissenschaftlern. In London arbeiteten J. Piiper, H. Kaho, N. Maim, A. Rammul, P. Kogerman (auch in Edinburgh) u. a. J. Piiper benutzte für seine Arbeit die Sammlungen des Britischen Museums und verteidigte 1927 in London seine Doktorarbeit.

In den 20er Jahren bildeten sich starke Beziehungen auch zu Frankreich aus, die zu einem großen Teil auf Privatinitiativen beruhten. 1922 beschlossen L. Puusepp, K. Konik, H. Kull, Peeter Kann, Karl Happich, K. Schlossmann und J. Mieländer, Möglichkeiten zur Vertiefung der Kontakte mit französischen Wissenschaftlern zu erkunden. L. Puusepp als Initiator trat mit der französischen Botschaft in Estland in Verbindung, die dieses Vorhaben in jeder Weise unterstützte. Im Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen der Botschaft und den Lehrkräften wurde am 22. April 1922 in der Aula der Universität Tartu feierlich das Französische Wissenschaftliche Institut eröffnet.⁴⁴ Bald wurden die Kontakte sehr aktiv. Bereits im selben Sommer konnte der Mikrobiologe K. Schlossmann im Pasteur-Institut in Paris arbeiten, im Juli/August weilte eine vom neuen Institut und der Alliance Française organisierte Gruppe von 59 Personen aus Estland in Frankreich, der neben Parlamentsmitgliedern, Ingenieuren und Geschäftsleuten auch Professoren und 20 Studenten angehörten. Die Leiter der Delegation (L. Puusepp, A. Rei) und der estnische Botschafter in Frankreich, K. R. Pusta, wurden auch vom Premier- und Außenminister R. Poincaré empfangen, der seine Hoffnung für die Vertiefung estnisch-französischer Kontakte ausdrückte. Es sei bemerkt, dass durch das Französische Wissenschaftliche Institut in Tartu etwa 20 Tartuer Medizinlehrkräfte Frankreich besuchen konnten.⁴⁵ Unter anderen verdient Hervorhebung Hermann Jaakson, der 1923 bis 1924 ein Jahr in Paris arbeitete und daselbst 1926 auch seine Doktorarbeit verteidigte.

⁴⁴ UB Tartu, Handschriften- und Rara-Abteilung (TÜR KHO), Best. 39, A. 814, Bl. 7–9.

⁴⁵ E. Saareste. Les relations des médecins estoniens avec le monde médical français. In: L'Annuaire 1935 de l'Institut Scientifique Français de Tartu (Estonie), Tartu 1936, p. 34–48.

Die wissenschaftlichen Kontakte zu Sowjetrußland waren relativ schwach geblieben.

Mehrere Vertreter der angewandten Wissenschaften konnten sich im Laufe der Jahre ein Bild von der europäischen Wissenschaft und Bildung verschaffen (bei den Medizinern besonders L. Puusepp, S. Talvik, A. Lüüs, aber auch A. Paldrok und K. Schlossmann, bei den Naturwissenschaftlern J. Piiper, A. Öpik, A. Tammekann, T. Lippmaa und T. Rootsmäe). An einigen längeren Reisen nahmen sogar Studenten teil, z.B. besuchte S. Talvik 1924 zusammen mit 6 Medizinstudenten der älteren Studienjahre West-Europa. Einzelne Lehrkräfte gelangten auch in die USA (E. Öpik, der Kontakte zum Observatorium der Universität Harvard hatte, A. Nõmmik, L. Puusepp, A. Mathiesen, H. Kull, G. Barkan, Heinrich Mutschmann u.a.).

In dieser Periode knüpfte man ebenfalls Kontakte zu Holland, Belgien, Italien und Ungarn.

Einen großen Beitrag zur fachlichen Fortbildung der Lehrkräfte leisteten die Reisestipendien der Rockefeller Foundation.⁴⁶ Das Hauptziel der Stiftung war die Verbesserung der Lebensbedingungen in allen Ländern. 1921 besuchte der amerikanische Senator Walter Marion Chandler Estland und auch Tartu, um die Universität über die Ziele der Stiftung zu informieren. Ebenfalls halfen die diplomatischen Vertretungen in London und in den USA, die Kontakte zur Rockefeller Foundation zu bewahren. Der estnische Botschafter in den USA, A. Piip, erfuhr, dass Estland bei der Vergabe von Stipendien als ein Agrarstaat angesehen wurde.⁴⁷ Die Stipendiaten der Rockefeller Foundation erhielten die Möglichkeit, sich mindestens ein Jahr lang an einer ausländischen Lehranstalt fortzubilden. Außer der Finanzierung wurde auch für eine sachkundige Anleitung gesorgt, denn die Stelle der Fortbildung wurde von der Stiftung gewählt, wobei die Wünsche des Bewerbers berücksichtigt wurden. Als Stipendiaten der Rockefeller Foundation weilten 1924–1940 mindestens 16 Tartuer Lehrkräfte im Ausland, unter ihnen auch mehrere Personen, die bis zum Jahr 1930 Professoren geworden waren (H. Kull, P. Kogerman, A. Mathiesen, A. Nõmmik und J. Mägi). Der Histologe H. Kull arbeitete in den USA am Wistar-Institut im Bundesstaat Philadelphia, einem bekannten Krebsforschungszentrum. Interessant sind seine Eindrücke in einem Brief an L. Puusepp, in dem er

⁴⁶ A. Rämmer. Rockefeller Foundation's travel stipends and Tartu University. In: *Historia Scientiarum Baltica* '99, Vilnius 1999, p. 49–50; K. Kalling. Eesti teadus Rockefelleri fondi pilgu läbi. In: *Ajalooline Ajakiri* 1999, Nr. 2 (105), S. 103–121.

⁴⁷ Kalling (wie Anm. 46), S. 106.

mitteilte, dass die Laboreinrichtung technisch der von Tartu unterläge, hinsichtlich des lebendigen Versuchsmaterials wäre die Lage aber besser.⁴⁸ Zu einem großen Teil ist die Vergabe von Stipendien an Medizinern mit dem weltweit bekannten Namen L. Puusepps verbunden. Auf einen Vorschlag von L. Puusepp aus dem Jahr 1931, die von ihm geleitete Tartuer Nervenklinik in den Kreis der Einrichtungen aufzunehmen, in die die Stiftung Stipendiaten sandte, wurde geantwortet, dass ihr Netz schon früher festgelegt und zahlenmäßig gering wäre.⁴⁹ Es ist jedoch mindestens ein Fall bekannt, dass ein Stipendiat der Rockefeller Foundation in der Tartuer Nervenklinik bei L. Puusepp arbeitete.⁵⁰

Der Bodenwissenschaftler A. Nömmik arbeitete 1925–1926 als Stipendiat in den USA, an der Universität Rutgers in New Brunswick (Bundesstaat New Jersey). Er lernte die Mikrochemie des Bodens und insbesondere die Einwirkung der Kalkzufuhr auf das Ertragsreichtum kennen. Der Tierzüchter J. Mägi arbeitete 1926–1927 in Lehranstalten von Halle, Berlin und Königsberg in Deutschland, zu denen er bereits früher Kontakte geknüpft hatte, sowie auch in Wien.

Der Forstwissenschaftler A. Mathiesen wollte sein Wissen zunächst in der Forstakademie Eberswalde bei Berlin unter A. Schwappach vervollkommen, der aber, wie sich herausstellte, inzwischen pensioniert war. Danach richtete er seine Hoffnung auf den an der genannten Forstakademie tätigen Schilling, der aber wegen hoher Arbeitsbelastung die Betreuung ablehnte. Schließlich gelangte Mathiesen nach Wien, wo er in den Jahren 1925–1926 an der Hochschule für Bodenkultur unter Adolf Cieslar wirkte.

Zu Beginn der 30er Jahre hatte man erreicht, dass die Universität Tartu es fast überhaupt nicht mehr nötig hatte, ausländische Professoren zu berufen. Einzelne von ihnen arbeiteten dennoch weiter.

Zum Schluss des vorliegenden Beitrags soll noch die Herausbildung des Lehrkörpers an der tierärztlichen Fakultät betrachtet werden. Die Fakultät begann mit drei lettischen Veterinärwissenschaftlern, die früher am Tartuer Veterinärmedizinischen Institut gelehrt hatten, mit zwei Deutschen (K. Happich, Ernst Schröder), einem Halb-Esten (W. Gutmann) und einem Esten (Johann Waldmann). Gerade sie gaben P. Pöld den Grund zu behaupten, dass die tierärztliche Fakultät zu Beginn des Lehrbetriebs an der Universität am wirksamsten war.⁵¹

⁴⁸ TÜR KHO, Best. 39, A. 369, Bl. 1.

⁴⁹ TÜR KHO, Best. 39, A. 576, Bl. 5.

⁵⁰ Kalling, (wie Anm. 46), S. 111.

⁵¹ Pöld (wie Anm. 1), S. 23.

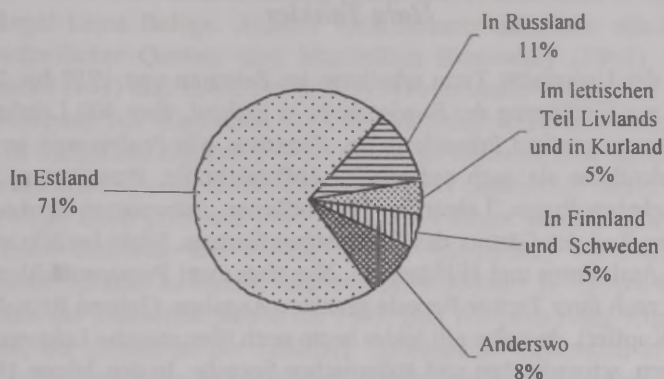
Die günstige Situation veränderte sich aber binnen einer kurzen Zeit zu einer katastrophalen Lage: L. Kundsīn (Kundziņš) und E. Paukulis (Paukuls) nahmen die Arbeit an der in Riga eröffneten Universität auf, K. Kalniņš (Kalniņš) starb 1920. Von den Letten blieb allein A. Mahlmann (Māلمانis) in Tartu im Amt. 1922 verlor die Fakultät durch den Tod Professor J. Waldmann. Im selben Jahr starb ebenfalls der aus Kazan' nach Hause berufene estnische Professor für Veterinärmedizin K. Holtzmann. J. Taecker sagte infolge schlechter Gesundheit den Ruf auf die Stelle des Anatomieprofessors ab, obwohl die Stelle ihm wiederholt angeboten wurde. Die Hauptlast trug in der Anfangsperiode der estnischen Universität der noch heute hoch anerkannte Wissenschaftler K. Happich, der auch die Aufgaben des Dekans erfüllte. Aber auch er verließ 1922 Estland und starb im folgenden Jahr in Deutschland. Von erfahrenen Lehrkräften blieben nur W. Gutmann und E. Schröder im Amt. Gleich nach der Gründung der estnischen Universität nahmen auch die estnischen Veterinärmediziner K. Saral und J. Ainson ihre Arbeit an der tierärztlichen Fakultät auf, bald danach auch A. Rängel und der Deutschbalte G. Heinrich. 1923 wurden Michael Hobmaier aus Deutschland (Bayern) und H. Richter aus der Schweiz zu Professoren berufen, die in Tartu jeweils bis 1930 bzw. 1933 unterrichteten. Ab 1927 begannen die Esten Karl Taagepera als Dozent und Johannes Kaarde und Johannes Tomberg als Lehrbeauftragte. Im zweiten Halbjahr 1928 ist erstmals der Name Dr. med. vet. E. Roots als Dozent für Zoohygiene und Tierernährung in Vorlesungsprogrammen der Universität Tartu anzutreffen.⁵² Bis zum Jahr 1930 (incl.) kommen noch zwei neue Namen in der tierärztlichen Fakultät hinzu — die Dozenten Ferdinand Laja und A. Laas. 1931 wurde E. Roots außerordentlicher und 1934 ordentlicher Professor.⁵³

Zum Schluss der vorliegenden Darstellung ist ein Diagramm angefügt, das ein Bild über die Zusammensetzung des Lehrkörpers nach den Geburtsorten der Lehrkräfte vermittelt. Über die Mehrzahl der Lehrkräfte liegen genauere Angaben vor (396 Personen). Der Geburtsort ist hauptsächlich bei Fremdsprachenlehrern, über die die Angaben in Tartuer Archiven fehlen, unbekannt, weil ihre Dienstakten offensichtlich in ausländischen Botschaften geführt wurden.

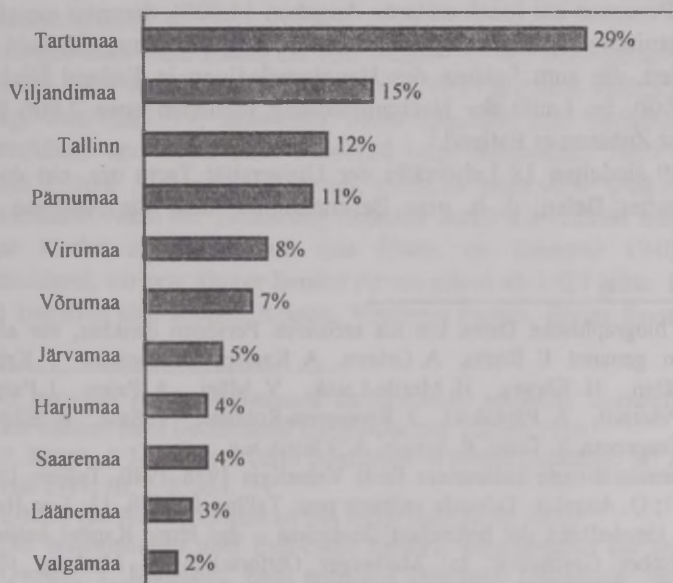
⁵² Eesti Vabariigi Tartu Ülikooli loengute ja praktikliste tööde kava 1928. aasta II poolaastal, Tartu 1928, S. 20.

⁵³ Siehe auch: Eesti Põllumajandusülikooli loomaarstiosakond 1848–1998. Zgšt. von E. Ernits, Tartu 1998.

Geburtsorte der Lehrkräfte der Universität Tartu (1919–1940)



In Estland geborene Lehrkräfte der Universität Tartu (1919–1940)



DIE ZERSPLITTERUNG DES LEHRKÖRPERS DER UNIVERSITÄT TARTU

Hain Tankler

An der Universität Tartu arbeiteten im Zeitraum von 1919 bis 1940, d.h. bis zur Einführung der Sowjetmacht in Estland, über 400 Lehrkräfte. Diese Gruppe umfasst Privatdozenten, Dozenten, alle Professoren, sowohl außerordentliche als auch ordentliche, Hilfslehrkräfte, Prosektoren, Lektoren, Lehrbeauftragte, Lehrer der Spezialfächer, Astronomen-Beobachter und einen Teil der Gärtner des Botanischen Gartens. Nicht berücksichtigt wurden Assistenten und Hilfsbeamte. Nur über zwei Personen fehlen aus der Zeit nach ihrer Tartuer Periode genauere Angaben (Johann Rützel und Vasilij Kupffer), dasselbe gilt leider heute noch über manche Lektoren der englischen, schwedischen und italienischen Sprache. In den Jahren 1920–1939 starben mindestens 63 Lehrkräfte. Demnach waren es etwa 340 Personen, deren Schicksal sich verfolgen lässt.¹

Die ruhige Arbeit an der Universität wurde zerstört durch die Umsiedlung der Deutschen, die Einführung der Sowjetmacht, die darauffolgenden Repressalien, den Krieg sowie die Flucht aus der Heimat. Die Zersplitterung des Lehrkörpers begann, als die Deutschen das Land verließen. Ab Oktober 1939, im Laufe eines halben Jahres siedelten etwa 12.000 Personen um (nach anderen Angaben 14.000), darunter ungefähr 1.000 estnische Familienmitglieder. Laut O. Angelus betrug die Zahl der Deutschen, die zum Schluss der Hauptumsiedlung in Estland blieben, etwa 4.000. Im Laufe der Nachumsiedlung verließen etwa 7.000 Personen ihr Zuhause in Estland.²

1939 siedelten 18 Lehrkräfte der Universität Tartu um, ein dokumentarischer Beleg, d. h. eine Bescheinigung über die Aufgabe der

¹ Für biographische Daten bin ich mehreren Personen dankbar, vor allem seien genannt E. Ernits, A. Grimm, A. Kaalep, O. Kompus, V. Krinal, I. Käbin, H. Kärsna, H. Merila-Lattik, V. Mägi, A. Pajur, J. Peepre, K. Petersell, A. Pärnakivi, J. Roonemaa-Rohuste, V. Salo, A. Sildnik, R. Taagepera, S. Toots, E. Vaigla, A. Viiksna, u.a.

² Vähemusrahvuste kultuurielu Eesti Vabariigis 1918–1940, Tallinn 1993, S. 91; O. Angelus. Tuhande valitseja maa, Tallinn 1995, S. 11; J. v. Hehn. Die Umsiedlung der baltischen Deutschen – das letzte Kapitel baltisch-deutscher Geschichte. In: Marburger Ostforschungen, Marburg 1982, Bd. 40, S. 189–190; siehe auch: Diktierter Option. Die Umsiedlung der Deutsch-Balten aus Estland und Lettland 1939–1941. Dokumentation zusammengestellt und eingeleitet von D. A. Loeber. Neumünster 1972.

estnischen Staatsbürgerschaft liegt in 17 Fällen vor.³ Ebenfalls ohne Zweifel lässt sich belegen, dass Wilhelm Anderson 1939 Estland verließ.⁴ Über die Nachumsiedlung finden sich in estnischen Archiven in der Regel keine Belege. Anhand verschiedener indirekter schriftlicher und mündlicher Quellen sind Maximilian Bresowsky (1941), Gustav Heinrich (1941) und Evald Neugard (1941) zu dieser Gruppe zu zählen. Der Fortgang von Karl Grau, Konrad Koch und Kurt Schreinert (1942 noch in Tartu) aus Estland ist nicht genau zu datieren, aber dennoch für diesen Zeitraum zu vermuten. 1936 oder 1937 begab sich David Grimm nach Riga, blieb dort und starb 1941. D. Grimm verließ Estland aus familiären Gründen. Die Pflicht, an der Universität Vorlesungen in estnischer Sprache zu halten, überstieg seine Kräfte.⁵ D. Grimm blieb in der Liste der Lehrkräfte jedoch bis 1939. Des Weiteren reiste Konstantin Grimm, der damals an der Tallinner Technischen Universität arbeitete, 1939 nach Riga. Über sein späteres Schicksal stehen keine Angaben zur Verfügung. Von umgesiedelten Deutschbalten starben Gregor von Glasenapp und Alfred Sommer bereits 1939, Wilhelm Anderson 1940, Ernst Schröder 1941, G. Heinrich 1942 und M. Bresowsky, Alexander Ucke und Otto Seesemann 1945, die drei letzteren verunglückten. Nach den vorliegenden Angaben setzten Paul Thomson, Walter Freymann, Walter Anderson, Walter Meder, Johannes Stamm, Ernst Masing, Edmund Spohr und Johannes Letzmann ihre akademische Tätigkeit in Deutschland fort.

Es gab auch viele Esten, die ihre Heimat vor der Massenflucht 1944 verließen.⁶ Für den Zeitraum vom Herbst 1939 bis zum Frühjahr 1944 beträgt ihre Zahl 19, zehn von ihnen begaben sich zunächst nach Deutschland und neun nach Finnland oder Schweden. 1939 gingen Johann Estam, Aleksander Rammul, offenbar auch Alar Undritz nach Deutschland. Nach der Eroberung Estlands durch die UdSSR emigrierte Edgar Krahn zusammen mit den Eltern im Sommer 1940 nach Deutschland, wo sein älterer Bruder Arved schon ab 1927 lebte. Im Jahr 1941 begaben sich Johann Ainson, Vladimir Paavel, Elmar Roots, Paul

³ O. Angelus. Eestist Saksamaale ümberasunute nimestik. Verzeichnis der aus Estland nach Deutschland Umgesiedelten. Tallinn 1939.

⁴ P. Kuusk, I. Martinson. Tartu astrofüüsik Wilhelm Anderson. In: *Akadeemia* 1997, Nr. 2, S. 361.

⁵ E-Mail von Aleksej Grimm an den Autor vom 24.02.2000.

⁶ Die Informationen über Exil-Esten beruhen hauptsächlich auf folgenden Quellen: T. Künnapas. Eesti teadlased väljaspool kodumaad, Stockholm 1984; Balti ülikool Saksamaal 1945–1949. Hg. E. Järvesoo, Toronto 1991; Jubiläumsartikel, Nekrologe u.dgl. in den in der "freien" Welt erschienenen Zeitungen.

Mielberg,⁷ Harald Perli und Jaan Uudelt nach Deutschland. Von ihnen kamen Perli und Uudelt 1942 nach Tartu zurück, um der Universität, die Lehrkräfte benötigte, zu helfen.⁸ 1944 begaben sie sich wieder in den Westen, H. Perli nach Schweden und J. Uudelt vorläufig nach Deutschland. Bernhard Jürgens und Roman Viidik wurden nach Tartu zurückberufen, ebenfalls E. Roots, den man zum Dekan der tierärztlichen Fakultät ernennen wollte.⁹

Einige Esten verließen die Heimat während des Krieges über die Ostsee. August Tammekann, der schon früher eng mit Finnen zusammengearbeitet hatte, wanderte 1940 nach Finnland aus und fand eine Anstellung an der Universität Helsinki als Dozent (1942–1944). 1944–1950 hielt er sich als Flüchtling in Schweden auf und setzte danach (1950–1959) seine akademische Karriere an der Universität Helsinki als Professor fort. 1940 wechselte auch R. Viidik aus seiner Heimat nach Finnland. Im finnischen Winterkrieg kämpfte 1942–1944 Aleksander (Sass) Peepre. Im Frühjahr 1944 begaben sich Gustav Suits und seine Frau Aino Suits nach Finnland. Ants Oras arbeitete während des Krieges im diplomatischen Dienst sowohl in Finnland als auch in Schweden (1943–1945).

1940 begaben sich Arthur Herodes und Harald Perlitz nach Schweden. Früher als die Mehrzahl der Esten, nämlich im Jahr 1943, kamen Adolf Parts und Reinhold Kleitsmann in Schweden an. A. Parts wurde von deutschen Okkupationsmächten wegen der Arbeit als Prorektor 1940–1941 beschuldigt. Als er erfuhr, dass man ihn verhaften wollte, zog er im August 1943 nach Finnland und weiter nach Schweden. Die Familie folgte ihm später.¹⁰ Die Mehrzahl der Flüchtlinge begaben sich 1944, als in Finnland die Situation unsicher wurde, weiter nach Schweden. Länger als die anderen, bis 1948, blieb R. Viidik in Finnland.

Eine außergewöhnliche Heimat im Vergleich zu den anderen fand Nikolai Köstner, der früher als Kommissar des Völkerbundes an der Staatsbank Bulgariens arbeitete und 1941 die Arbeit in der Staatsbank

⁷ An dieser Stelle eine Berichtigung zum Artikel über P. Mielberg in "Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon" (Tallinn 1996, S. 312). P. Mielberg verließ Tartu am 4. März 1941 und begab sich nach Deutschland, wo er ein Jahr später starb, am 16. April 1942 in Schwäbisch-Hall. Für diese Angaben gilt der Dank des Autors der Tochter von P. Mielberg, Olli Kompus.

⁸ Estnisches Historisches Archiv (EAA), Best. 2100, Verz. 13, A. 39, Bl. 106.

⁹ Ebenda, Bl. 24, 106.

¹⁰ V. Past. Professor Adolf Gustav Parts teadlasena ja õppejõuna. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1993, Heft 27, S. 137–139.

von Ägypten aufnahm. Einige frühere Professoren der Universität Tartu (A. Parts, Ants Laur, H. Perlitz und Leonhard Tiganik) arbeiteten unterschiedlich lange Zeiten in Ankara.

Durch die gegen die Menschheit gerichteten Verbrechen der Sowjetmacht wie auch der deutschen Okkupationsmacht wurden der Universität Tartu viele Lehrkräfte entzogen. Bald nach der kommunistischen Juniwende in Estland 1940 setzten die Repressalien gegen die örtliche Bevölkerung ein. Nach Angaben der Zentralstelle zur Erfassung der Verschleppten Esten wurden nahezu 60.000 Menschen aus Estland nach Russland deportiert oder vor Ort getötet. Von der im Laufe von einigen Tagen durchgeführten Junideportation 1941 waren über 10.000 Menschen betroffen, auch Frauen, Greise und Säuglinge wurden nicht geschont. Ab 1940 wurden im Laufe von ungefähr einem halben Jahrhundert 60.000 bis 80.000 Einwohner Estlands aus politischen Gründen verhaftet, 10% von ihnen durch deutsche Okkupationsmächte.¹¹ Nur wenige, die zur Förderung des estnischen Staates und Lebens beigetragen hatten, wurden damals vom Schicksal begnadigt. So wurden von den Sowjetmächten fast alle Mitglieder der 1938 gebildeten Regierung der Estnischen Republik entweder umgebracht oder starben in Gefangenenlagern. Karl Selter war der einzige, der entkam, da er aus dem Völkerbund in Genf nicht zurückkehrte.¹²

Ungeachtet dessen, dass heute Listen über die politischen Verhaftungen durch die Sowjetmacht auf Tausenden von Seiten vorliegen,¹³ ist es nicht sicher, dass die erhaltenen Archivmaterialien und die an Verwandte geschickten Mitteilungen über den Tod in Russland die Wahrheit widerspiegeln. Dies betrifft auch einige Personen aus der hier zu betrachtenden Gruppe. Zum Beispiel ist nach Meinung von H. Kärnsa die dokumentierte Version zweifelhaft, laut der ihr Ende 1941 verhafteter junger, gesunder und starker Ehemann Aarne Kärnsa nach anderthalb Jahren an einem Infarkt starb. H. Merila-Lattik sind zahlreiche Beispiele über die Unzuverlässigkeit der Archivmitteilungen bekannt.¹⁴ Trotzdem kann man auf Grund eben dieser Angaben als der einzigen, die uns zur Verfügung stehen, davon ausgehen, dass ein großer Teil der ehemaligen

¹¹ Poliitilised arreteerimised Eestis 1940–1988(58) = Political arrests in Estonia 1940–1988(58), Tallinn 1996, Vol.1, p. A9; Population losses in Estonia June 1940 – August 1941. Comp. and ed. V. Salo, Scarborough 1989, Vol. 1, p. 208 u.a.

¹² Nõukogude okupatsioonivõimu poliitilised arreteerimised Eestis = Political arrests in Estonia under Soviet occupation, Tallinn 1998, Vol. 2, p. C3.

¹³ Siehe Anm. 11, 12.

¹⁴ H. Merila-Lattik. Eesti arstid 1940–1960, Tallinn 2000. S. 130, 151, 227 und die vom Autor erhaltenen Angaben.

Lehrkräfte der Universität Tartu verhaftet und nach Russland verschleppt wurde, wo sie getötet wurden oder an Krankheiten, vor Hunger, Kälte oder infolge harter Arbeit starben. Insgesamt kamen auf diese Weise während einiger Jahre nach der Verhaftung mindestens 21 Personen ums Leben (Valentin Annus, Martin Jervan, Elmar Just, Peeter Kann, Juhan Kukk, A. Kärсна, Ants Käspre, Uno Lender, Ferdinand Linnus, Anton Palvadre, Ants Piip, Theodor Pool, Hugo Bernhard Rahamägi, Kusta Randmaa, Paul Reim, Jakob Roonemaa (Roosson), Richard Räägo, Karl Saral, Aleksander Schipai, August Traksmann und Aleksander Vaigla). Die Historiker Peeter Tarvel und August Sildnik hielten es in den Gefangenenerlagern länger aus, aber auch sie sahen nicht mehr die Heimat, sondern starben jeweils 1953 und 1955. In Estland töteten die Kommunisten 1941 zwei frühere Tartuer Lehrkräfte, Jaan Tõnisson und Jaak Varik. In Bauernhöfen und im Wald musste sich der frühere Professor und Landwirtschaftsminister Kaarel Liidak verbergen. Auch er hätte unter normalen Bedingungen länger leben können.

Es besteht noch keine Klarheit über das Schicksal jedes einzelnen Hochschullehrers und es scheint fast unmöglich, diese auf Grund zuverlässiger Quellen zu verschaffen. Ebenso fehlen konkrete Angaben, warum sich einzelne Personen den sowjetischen Repressalien entziehen konnten und andere ihnen zum Opfer fielen.

Aus dem Gefangenenerlager kam relativ schnell, im Jahr 1945, der Chemieprofessor Paul Kogerman zurück, was als Verdienst des damaligen Präsidenten der Akademie der Wissenschaften, Hans Kruus, anzusehen ist.¹⁵ Den Bemühungen der Universitätsleitung, den verhafteten Mihkel Kask zurückzubringen, war aber kein Erfolg beschieden.¹⁶ Insgesamt überlebten mindestens 14 Lehrkräfte der Universität Tartu die Gefangenschaft oder Deportation. In vielen Fällen ist über ihren gesundheitlichen Zustand nichts bekannt. Hans Madisson beispielsweise kam 1954 zurück und starb 1956 an Erschöpfung.¹⁷ M. Kask war der einzige, der später an der Universität Tartu als Lehrkraft und nach einem erzwungenen Beitritt zur kommunistischen Partei sogar als Professor arbeiten konnte.

Der deutschen Okkupationsmacht ist der Mord an fünf ehemaligen Lehrkräften der Universität Tartu zur Last zu legen. Es waren die Juden Leopold Silberstein (1941) und Lazar Gulkowitsch (1941), der Pole Jerzy Kaplinski, über dessen Schicksal nichts bekannt ist, und die Esten

¹⁵ L. Raid. *Vaevatee*, Tartu 1995, S. 127.

¹⁶ A. Saava. *Hügieeni õpetamine Tartu ülikoolis läbi aegade*. In: *Tartu ülikooli ajaloo küsimusi*, Tartu 1997, Heft 29, S. 192.

¹⁷ Raid (wie Anm. 15), S. 21.

Artur-Tõeleid Kliimann und Peter Rubel, die mit der Sowjetmacht kollaboriert hatten.

Es ist schwer festzustellen, wie die schwierigen Zeiten den sonst scheinbar normalen Lebenslauf der Menschen beeinflussten. Es seien hier nur einige Beispiele genannt. Das während der deutschen Okkupation Erlebte war der Grund für den vorzeitigen Tod von Professor August Paris.¹⁸ Am 1. September 1941 wurden Gerhard Rägo und Arnold Humal von der deutschen Besatzungsmacht aus dem Amt entlassen, A. Humal verbrachte sogar einige Monate im Gefangenenlager, offensichtlich weil er sich aktiv an der Gewerkschaftsarbeit beteiligte.¹⁹

Es gab weitere Kriegsverluste. Im Juli 1941 fiel unter Porhov der in die Sowjetarmee mobilisierte August Märtin. Es ging das Gerücht, dass er vom Politruk erschossen worden wäre.²⁰ Während eines sowjetischen Bombenangriffs im Januar 1943 kam der Botanikprofessor Teodor Lippmaa ums Leben. Die Lehrkraft für Veterinärmedizin, Juhan Laurimaa, erlitt eine Quetschung.²¹ Visarion Alekseev starb wahrscheinlich 1943 in Polen, auf der Flucht vor russischen Truppen²².

In diesen schwierigen Zeiten, 1939–1945, verlor die Universität Tartu durch den Tod einen großen Teil ihrer Lehrkräfte, mindestens 73 Personen, etwa ein Drittel von ihnen auf unnatürliche Weise.

Am größten waren die Verluste im Lehrkörper im Herbst 1944, als eine allgemeine Flucht in den Westen stattfand. Damals verließen mindestens 84 estnische Lehrkräfte die Heimat. Die Gesamtzahl der Esten, die ab 1939 in den Westen gingen, beträgt 104. Die beiden oben genannten Zahlen umfassen 4 Repatriierte (Gerhard Rooks, Ilo Sibul, Kaarel Veermets, Elmar Liik) und ebenfalls Richard Õunap, der lange Zeit als vermißt galt, in der Tat aber mit seiner Familie in der sowjetischen Zone in Deutschland auf der Flucht ertappt, mit Gewalt nach Estland zurückgebracht und verhaftet worden war und nach der Rückkehr aus Sibirien 1957 starb.²³

¹⁸ V. Past. Tartu ülikooli keemiaosakonna taasavamine 1947. aastal ja esimesed tööaastad. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1991, Heft 27, S. 177.

¹⁹ E. Tamm. Matemaatika õpetamisest Tartu ülikoolis aastatel 1940–1944. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1993, Heft 27, S. 113.

²⁰ *Album Academicum Universitatis Tartuensis* 1918–1944, Tartu 1994, Bd. 3, S. 219; E. V. kaadriohvitseride saatus 1938–1996. Zgšt. von V. Salo, Tartu 1996, S. 20.

²¹ Mündliche Angaben von Professor Paul Saks.

²² Nach Angaben von Professor Ülo Lumiste.

²³ Vaba Eesti Sõna 1996, 6. Juni, Nr. 23, S. 4, 10; 18. Juli, Nr. 29, S. 11.

Nach Schweden begaben sich 37 estnische Gelehrte, hauptsächlich in stürmischen Herbsttagen und -nächten, öfters mit kleinen Fischerbooten. Auf der Flucht nach Schweden kam Pärtel Haliste ums Leben. Die meisten von ihnen blieben auch in diesem Land, nur vier wechselten später ihren Aufenthaltsort. Schweden war im Vergleich zu anderen Staaten ein relativ sicherer Platz, um ein neues Leben anzufangen. Dort wurden die Flüchtlinge sowohl bei der Anpassung als auch bei der Arbeitssuche vom Staat unterstützt. Intellektuelle, die noch nicht mit der schwedischen Sprache zurechtkamen und die nicht zu physischer Arbeit fähig waren, wurden bei verschiedenen Hilfsarbeiten eingesetzt. Mehrere frühere Lehrkräfte der Universität Tartu erhielten in Schweden die Möglichkeit, als Archivassistenten zu arbeiten. Höchstwahrscheinlich spiegelt diese Bezeichnung nicht die tatsächlichen Arbeitsaufgaben wider — sie sollten alles machen, wozu sie fähig waren und was zu tun war. Acht früheren Tartuer Lehrkräften gelang es, ihre akademische Karriere in Schweden fortzusetzen: Peeter Arumaa, Edgar Kant und Armin Tuulse als Professoren und Gustav Ränk, Ervin Roos, Julius Mägiste, Eduard Poom und A. Saareste als sonstige Lehrkräfte. Diejenigen, die aus Schweden fortgingen, ließen sich hauptsächlich in Kanada nieder (Johannes Riives 1948, Hans Saar 1952 und Hans Ronimois; letzterer gelangte dorthin 1946 über England). H. Perlitz fand nach der Abreise aus Schweden Arbeit in der Türkei (1957).

Die andere wichtige Ausreiserichtung für Esten war Deutschland, wo ihre vorläufige Zahl auf 50.000 geschätzt wurde.²⁴ Nach den vorliegenden Angaben flüchteten in Richtung Deutschland bedeutend mehr frühere Tartuer Lehrkräfte als nach Schweden — 59 Personen. Der überwiegende Teil der Esten, die sich nach Deutschland begaben, verließen die Heimat 1944, nur zehn Personen taten es früher. Diese Gruppe umfasst auch vier in Sowjetestland Repatriierte. Von ihnen blieben allem Anschein nach nur 12 dauerhaft in Deutschland. Der weitere Lebensweg von Edit Oltrop ist noch nicht bekannt; es ist nur sicher, dass sie 1944 nach Deutschland flüchtete. J. Uudelt und H. Perli begaben sich nach Deutschland 1941, repatriierten 1942, um 1944 wieder auszuwandern.

Häufiger siedelte man aus Deutschland in die USA über (25 Fälle), hauptsächlich in den Jahren 1949–1950 und in der Regel direkt. Nur E. Krahn hielt sich zwischenzeitlich in England auf. Arkadi Tamm reiste aus den USA weiter nach Puerto Rico. An den Hochschulen in den USA fanden ungefähr ebensoviele ehemalige estnische Lehrkräfte eine Anstellung als Hochschullehrer wie in Schweden: Ernst Ein, J. Estam,

²⁴ Eesti Entsüklopeedia, Tallinn 1998, Bd. 10, S. 551.

A. Kivilaan, K. Kirde, E. Lepik (Leppik), A. Oras, A. Raun, Juhan Vasar, E. Öpik (Gastprofessor in den USA) und E. Bakis. Julius Mark gelangte mit Zwischenaufhalten in Deutschland 1944 und Dänemark 1945 relativ früh, im Jahr 1947, in die USA. Er fand recht bald, als einer der ersten Esten, akademische Arbeit, anfangs als Lehrkraft der russischen Sprache an der Universität Harvard und ab 1951 als Lehrkraft der finnischen Sprache an der Universität Georgetown in Washington.

Die nach Deutschland übersiedelten Lehrkräfte fanden recht bald akademische Arbeit, freilich für eine kurze Zeit. Im Frühling 1946 nahm die Baltische Universität in Pinneberg bei Hamburg ihre Tätigkeit auf. Nach dreieinhalbjähriger Arbeit stellte sie im September 1949 die Arbeit als ein vorübergehendes Flüchtlingsunternehmen ein.²⁵ Von den ehemaligen Lehrkräften der Universität Tartu wirkten an der Baltischen Universität Eduard Bakis, J. Estam, Hugo Kaho, Ernst Kilkson, Kaarel Kirde, A. Kivilaan, Kaarel Leius, Nikolai Maim, Eduard Markus, Julius Mägiste, Mart (Märt) Nurk, V. Paavel, Aleksander Prima (Priima), A. Raun, Leo Rinne, K. Taagepera, M. Tooms(e), J. Uudelt, K. Veermets und Armin und Ernst Öpik — insgesamt 21 Personen. Von allen estnischen Lehrkräften in Deutschland, etwa 60 Personen, bildeten sie einen beträchtlichen Teil.²⁶ Neben der Baltischen Universität gelang es einigen, auch an deutschen Hochschulen zu unterrichten, gewöhnlich ebenfalls nur für kürzere Zeit (Ants Laur, K. Leius, Elmar Lepik (Leppik), H. Kaho, M. Tooms(e), N. Maim und A. Öpik). E. Roots war der einzige, der in Deutschland wieder zum ordentlichen Professor aufstieg, 1947–1962 an der Universität Gießen.

Drei estnische Hochschullehrer gelangten über Deutschland nach Kanada, weiterhin J. Tork über Neuseeland und K. Taagepera über Marokko. Bekanntlich wurde Kanada zu einem Lieblingsort für Esten. Zusammen mit den aus Schweden Ausgewanderten verbrachten dort mindestens sieben ehemalige Lehrkräfte der Universität Tartu den letzten Teil ihres Lebens, unter ihnen Aksel Mägiste, der über Deutschland und Schweden in Kanada ankam. Dort fanden A. Peepe und H. Ronimois eine Anstellung als Hochschullehrer.

Aus Deutschland gingen nach Schweden sieben frühere Lehrkräfte, von denen A. Parts und A. Mägiste in andere Länder weiterzogen. In Schweden starben 37 estnische Lehrkräfte, genausoviel wie dorthin auswanderten. Diese Zahl übertrifft merklich die der in die USA ausgesiedelten Lehrkräfte, insgesamt 24 Personen. Über Deutschland

²⁵ Balti ülikool Saksamaal 1945–1949. Hg. E. Järvesoo, Toronto 1991, S. 159ff.

²⁶ Ebenda, S. 164, 229–239.

gelangten Hugo Salasoo und A. Öpik nach Australien, auf dem Weg dorthin starb Harjo Sandur. A. Parts arbeitete zunächst in Schweden, ab 1951 in Australien. Nach England begaben sich E. Krahn (ließ sich später in den USA nieder), Jaak Taul und M. Tooms(e). E. Öpik wählte Irland zu seiner neuen Heimat. Jüri Piiraja zog aus Deutschland nach Brasilien und von dort nach Kanada.

Vielen späteren Tartuer Wissenschaftlern gelang es im Westen nicht mehr, als ordentliche Lehrkräfte zu arbeiten. Sie fanden aber Möglichkeiten, sich an Forschungsarbeiten zu beteiligen, wie die Chemiker J. Kopvillem, A. Laur, A. Parts und L. Tiganik, der Physiker H. Perlit, der Geologe A. Öpik, der Forstwissenschaftler A. Mathiesen, der praktische Entomologe K. Leius, die Landwirtschaftswissenschaftler J. Mets, A. Nõmmik, N. Roots und H. Saar, der Jurist Artur Mägi, der Philologe M. Tooms(e) und der Mediziner Karl Schlossmann. Auch E. Roots fand in Deutschland zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter eine Anstellung. Diese Aufzählung ist in Zukunft zu ergänzen, wenn zusätzliche biographischen Angaben gefunden werden.

Als Ärzte arbeiteten in Schweden Franz Grant, Peeter Hansen, Evald Kirmann, R. Kleitsman, Aadu Lüüs und J. Riives, in Deutschland B. Jürgens, Ulrich Karell, Siim Lind, Robert Sinka und A. Tamm, in den USA S. Lind, R. Sinka und A. Tamm und in Kanada J. Riives. Als Tierärzte wurden frühere Tartuer Lehrkräfte hauptsächlich in Schweden eingesetzt: A. Herodes, A. Undritz und R. Viidik, letzterer arbeitete viele Jahre auch in Finnland.

J. Köpp und J. Taul waren als Geistliche in estnischen Gemeinden tätig, A. Mägiste, H. Salasoo und J. Tork als Lehrer in Flüchtlingslagern. In Museen, Bibliotheken und Archiven arbeiteten Evald Blumfeldt, G. Suits, Richard Indreko (in Schweden) und V. Martinson (in den USA). In Wirtschaft und Bankwesen fanden Karl Inno und N. Köstner, Friedrich Malm und J. Piiraja Arbeit. Als Chemiker in verschiedenen Firmen wirkten J. Kopvillem und A. Laur. L. Rinne machte ein Examen als Straßenbauingenieur und arbeitete in Privatunternehmen. A. Prima (Priima) wirkte im Gartenanbau, J. Ainson im Bereich der Lebensmittelkontrolle, Mart Järvik als Milchbakteriologe. E. Krahn arbeitete im Labor der Seeartillerie der USA.

Zu Beginn des Jahres 1945 waren insgesamt mindestens 104 estnische Lehrkräfte in Estland geblieben. Diese Zahl umfasst nicht die vier Repatriierten. Zufällig sind die Zahlen derer, die Estland verließen und derer, die dort geblieben sind, gleich. Es ist allerdings nicht bekannt, ob die genannten Zahlen genau zutreffen, da über das Schicksal von V. Kupffer und J. Rützel die Angaben fehlen. Von den in Estland gebliebenen Lehrkräften sind noch Aleksander Elango und Harald Keres

am Leben. Die Mehrzahl von ihnen, 78 Personen, arbeiteten in Estland weiter als Hochschullehrer oder Wissenschaftler. Sie arbeiteten an der Staatlichen Universität Tartu, an der Estnischen Landwirtschaftlichen Akademie, am Polytechnischen Institut Tallinn, einige auch am Theologischen Institut der Estnischen Evangelischen Lutherischen Kirche. Mehrere Lehrkräfte erfüllten nach der Pensionierung Lehraufträge, ein Teil arbeitete in den Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften und am Estnischen Wissenschaftlichen Forschungsinstitut für Tierzucht und Veterinärmedizin, einzelne in der Versuchsstation Polli (Gartenbau). In vielen Fällen arbeitete man gleichzeitig an mehreren estnischen Lehr- und wissenschaftlichen Einrichtungen. Viele frühere Lehrkräfte wirkten als Lehrer, Übersetzer usw. Mindestens zwei Lehrkräfte konnten ihre Arbeit aus gesundheitlichen Gründen nicht fortsetzen. Betrachtet man die Gruppe der in der Heimat gebliebenen Lehrkräfte, so wird ersichtlich, dass darin verhältnismäßig viele Landwirtschaftswissenschaftler, Veterinärmediziner, Forstwissenschaftler und Juristen, aber wenige Vertreter der geisteswissenschaftlichen Bereiche zu finden sind. Im Hinblick auf die Professoren waren die Verluste relativ groß, von 41 haben 26 Estland verlassen.

Für diejenigen Leser, die sich nicht in der jüngeren Geschichte Estlands auskennen, folgt an dieser Stelle eine Übersicht, die zur Vollständigkeit des behandelten Themas von Bedeutung ist.

Auch bei kühnster Vorstellungskraft hätte man nicht ahnen können, wie sich das Leben an der Universität Tartu in den Anfangsjahren der Sowjetmacht gestaltete. Die dauernden politischen Eingriffe in das akademische Leben lähmten sowohl die Lehrtätigkeit als auch die wissenschaftliche Forschung, beeinträchtigten die Wirkungsmöglichkeiten der Wissenschaftler, stifteten Angst unter dem Volk und gaben gemeinen und unfähigen Menschen die Möglichkeit, hervorzutreten. Das wichtigste war die Ergebenheit unter die kommunistische Idee, sei sie auch nur vorgetäuscht. Mitunter wurden statt hervorragender Spezialisten gelegentlich Übersiedler aus Russland, darunter Esten, angestellt. Die Leitung der Universität fiel in die Hände der Partei und Beamten. Beteiligt daran waren auch Personen, die von der Wissenschaft weit entfernt waren. Die Kaderpolitik wurde vollkommen von der kommunistischen Partei und öfters sogar von der NKVD oder von den damit verbundenen Personen bestimmt.

In der Wissenschaft herrschten mehrere aus der Sowjetunion hervorgegangene Pseudotheorien, von denen der Lysenkismus besonders hervorzuheben ist. Sie beeinträchtigten nicht nur Biologie und Landwirtschaft, sondern erheblich auch die Medizin. Die estnische Wissenschaft — wie auch die Lebensordnung überhaupt — wurde Moskau-

bezogen gelenkt. Aus Moskau kamen mächtige, aus wissenschaftlicher Sicht laienhafte Kontrollkommissionen, führende Beamte in Estland waren auf Richtlinien aus Moskau angewiesen. Durch Moskau wurden neue parteitreue Lehrkräfte eingesetzt, auf Moskaus Beschluss hin wurden manche Wissenschaftler auch nach Estland in die Verbannung geschickt. Man sandte Anklagebriefe nach Moskau und begab sich auch selber dorthin, um jemanden anzuklagen. Dies betrifft in erster Linie die Parteiführer, ein gewöhnlicher Mensch konnte sich selten Gehör verschaffen. Der Fall von Valmar Adams, der nach der Entlassung wieder angestellt wurde, ist eher eine Ausnahme. Er konnte aber nicht lange arbeiten, denn bald wurde er verhaftet und zu mehreren Jahren Gefangenschaft verurteilt. Das gute Auskommen mit Moskauer Beamten wurde immer wichtiger. Viele politische Aktionen unternahm die Kommunistische Partei Estlands (EKP) auch aus eigener Initiative. Auf dem am 21. März 1950 begonnenen Märzplenium wurde eine politische Kampagne zur totalen Vernichtung der estnischen nationalen Intelligenz eingeleitet. Besonders scharf waren die Angriffe gegen die Universität Tartu und gegen ihren ersten Rektor in der Sowjetzeit, H. Kruus, aber auch gegen andere Lehrinrichtungen, Kulturvereinigungen und hervorragende estnische Kulturschaffende. 13 Personen wurden zu Führern des volksfeindlichen Lagers erklärt, unter ihnen auch mehrere in den 20–30er Jahren arbeitenden Lehrkräfte der Universität Tartu (Johannes Semper, Alfred Karindi, Ferdinand Laja und der obengenannte H. Kruus).²⁷

Wurden 1944–1949 hauptsächlich Einzelpersonen bestraft, eine allgemeine Gesinnungskontrolle durchgeführt und die Listen der “Sündigen” zusammengesetzt, so gestalteten sich die folgenden Jahre als eine Periode des totalen politischen Druckes. Besonders schwer für die estnische Wissenschaft und Hochschulen wie auch für das ganze Volk erwiesen sich die Jahre 1950–1953.

Die Folgen dieser Periode waren weitreichend. Professor Valter Hiie fasste am 24. April 1963 im Rat der Universität den Mut, um einem der boshaftesten sowjetischen Ideologen und Ankläger dieser Periode, dem aus Russland berufenen Biochemiker Professor E. Martinson, den richtigen Platz zu weisen, brach aber daselbst zusammen und starb. Zwei Tage später vergiftete sich E. Martinson. Die beiden wurden mit einem zweitägigen Abstand aus der Aula der Universität zu Grabe geleitet.²⁸

Im folgenden soll das Schicksal der Lehrkräfte in den 20–30er Jahren, gegliedert nach Fachbereichen, verfolgt werden.

²⁷ Raid, (wie Anm. 15), S. 120.

²⁸ H. Merila-Lattik. Rahvusliku õppe- ja teaduskaadri hävitamise katsed Tartu Ülikooli arstiteaduskonnas aastatel 1940–1952. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1993, Heft 28, S. 32.

Von den Lehrkräften der philosophischen Fakultät blieben in Estland die Philologen Paul Ariste, Johannes Voldemar Veski, Villem Ernits, Elvine Kesküla (Erits), Elmar Päss, V. Adams, Boriss Pravdin, Johannes Silvet und Eerik Jaanvärk, die Historiker H. Kruus und Harri Moora, die Archäologin Erna Ariste, der Philosoph Alfred Koort und der Psychologe Konstantin Ramul.

Mehrere von ihnen hatten mit den sowjetischen Behörden ernsthafte Unannehmlichkeiten. H. Kruus verbrachte die Jahre 1950–1954 in Gefangenschaft und war 1955–1958 gezwungen, im Institut für Geschichte der Akademie der Wissenschaften der UdSSR zu arbeiten. P. Ariste wurde 1945 verhaftet, aber ein Jahr später wegen mangelnder Beweise freigelassen. V. Adams, der eigentlich eine den Grundsätzen der Sowjetmacht entsprechende Biographie vorweisen konnte, geriet im September 1945 auf rein fachlicher Basis, im Zusammenhang mit der Behandlung des Schaffens von N. Gogol, mit der neuen Macht in Konflikt. Am 8. März 1947 kam ein Telegramm nach Tartu, unterschrieben vom Minister für Hochschulbildung Svetlov, in dem das Vorlegen von Dokumenten zur Entlassung von Adams verlangt wurde.²⁹ Wie durch ein Wunder bekam er seine Stelle zurück, wurde aber 1951 mit der Beschuldigung verhaftet, während des Krieges Dolmetscher bei den Deutschen gewesen zu sein. V. Adams kam 1954 frei.³⁰ J. Semper war 1950–1955 in Ungnade gefallen, er wurde des Kosmopolitismus und des bürgerlichen Nationalismus beschuldigt. Der von der Universität dringend benötigte englische Philologe J. Silvet sollte 1950–1956 in Nina im Bezirk Kallaste unterrichten.

Die Verluste der philosophischen Fakultät gehörten zu den größten an der Universität. Der überwiegende Teil der Lehrkräfte der Fakultät war ins Ausland geflüchtet: die Philologen Johannes Aavik, Peeter Arumaa, J. Estam, P. Haliste (starb auf dem Weg), Oskar Loorits, J. Mark, J. Mägiste, A. Oras, Ervin Roos, Andrus Saareste, Aino und Gustav Suits und M. Tooms(e), die Historiker, Geographen und Ethnographen Armin Tuulse, Juhan Vasar, Evald Blumfeldt, Richard Indreko, Eerik Laid und Gustav Ränk, der Psychologe E. Bakis und der Psychologe und Pädagogikspezialist J. Tork. 1939 oder in den nachfolgenden Jahren siedelten die Deutschen um: die Philologen Walter Anderson, G. von Glasenapp, Erich Kobolt und K. Schreinert und der Philosoph W. Freymann. In Sibirien wurden die Historiker A. Sildnik und P. Tarvel, der Ethnograph F. Linnus, die Philologen V. Annus und A. Vaigla bestattet. Deutsche Okkupationsmächte ermordeten die Juden

²⁹ EAA, Best. 2100, Verz. 2, A. 7, Bl. 121.

³⁰ Political arrests in Estonia, (wie Anm. 12), p. 7.

L. Silberstein und L. Gulkowitsch, offensichtlich auch den Polen J. Kaplinski. Die Philologen V. Adams, August Annist und die Lehrkraft für Bibliothekswissenschaft Friedrich Puksoo wurden deportiert oder verhaftet und kamen später aus dem "fernen Land" zurück. Von den 11 Professoren der philosophischen Fakultät waren nur H. Kruus (auch er wurde für ein Jahr aus dem Amt entfernt), H. Moora, A. Koort und K. Ramul in Estland geblieben.

Von den Lehrkräften der juristischen Fakultät blieben in Estland 11, mehr als die Hälfte von ihnen (7) hatten wirtschaftswissenschaftliche Fächer gelehrt. Zu Professoren waren vor dem Krieg nur Reinhold Mark, Elmar Ilus und Helmut Kadari gewählt worden. Die Verluste dieser Fakultät innerhalb des Lehrkörpers waren beträchtlich. Von der neuen Macht wurden nur Juhan Vaabel und besonders Paul Vihalemm anerkannt, mit wechselndem Erfolg konnten Hillar Randalu und H. Kadari unterrichten. Mehrere Mitglieder dieser Fakultät arbeiteten eine kürzere Zeit nach dem Krieg an der Universität Tartu und besetzten zweitrangige Stellen (Konrad Kongo, Hilja Mägi, Verner Valk), Arkadi Rannes stieg erst gegen Ende seines Lebens zum Professor auf. Leo Leesment und R. Õunap überlebten die Gefangenschaftsjahre in Sibirien. R. Mark wurde 1951 als für die Lehrtätigkeit unter den neuen Bedingungen nicht geeignet aus dem Amt entlassen.³¹ Alles ist relativ: auch J. Vaabel, der sich durch seine Treue gegenüber den neuen Machthabern auszeichnete und der von ihnen sehr geschätzt wurde, erwies sich wegen seiner Vergangenheit als nicht zuverlässig und wurde aus dem Amt des Präsidenten der Akademie der Wissenschaften entlassen.³²

In Sibirien wurden die Wirtschaftswissenschaftler und Juristen E. Just, P. Kann, J. Kukk, U. Lender, A. Palvadre, A. Piip, T. Pool, R. Räägo und A. Traksmann getötet oder starben. J. Tõnisson wurde durch Kommunisten in Tallinn umgebracht. Im Vergleich zu anderen Fachgebieten war dies die größte Gruppe von Personen, die auf solche Weise den Repressalien unterworfen war.

Während der deutschen Okkupation wurden A.-T. Kliimann, der mit der Sowjetmacht mitgegangen war, sowie P. Rubel, der in den Vernichtungsbataillonen gedient hatte und in Gefangenschaft geraten war, getötet.³³ In den Westen begaben sich Ernst Ein, Karl Inno, Nikolai

³¹ V. Krinal. Reinhold Mark eesti kaubandusteadlaste õpetajana. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1991, Heft 25, S. 133ff.

³² P. Järvelaid. Esimene eestlasest Tartu ülikooli finantsõiguse professor Juhan Vaabel. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1997, Heft 29, S. 117ff.

³³ *Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918-1944*, Tartu 1994, Bd. 2, S. 249.

Kaasik, Edgar Kant, N. Köstner, N. Maim, F. Malm, Artur Mägi, M. Nurk, Adolf Perandi, J. Piiraja, Eduard Poom und H. Ronimois. Während des Zweiten Weltkrieges verließen die Rechtswissenschaftler deutscher Abstammung W. Meder und K. Grau Estland.

Von den Lehrkräften der naturwissenschaftlichen Bereiche blieben recht viele in der Heimat: die Mathematiker A. Humal, Hermann Jaakson, Jüri Nuut, G. Rägo und Jaan Sarv, der Astronom Taavet Rootsmäe, die Geologen Jaan Kark, Artur Luha und Karl Orviku, der Chemiker Nikolai Veiderpass, die Biologen Juhan Aul, Johannes Piiper und Heinrich Riikojä. Paul Prüller spezialisierte sich vom Bank- und Versicherungswesen, das er früher gelehrt hatte, auf die Physik. Von 13 in Estland Gebliebenen hatten sieben früher eine Professorenstelle inne. Mehrere frühere Lehrkräfte arbeiteten weiter an dem Polytechnischen Institut Tallinn und in den Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften (in einigen Fällen arbeitete man nebenher auch an der Universität Tartu). Aber auch sie wurden nicht in Ruhe gelassen. Viele Vertreter scheinbar apolitischer Bereiche fielen in der ersten Hälfte der 50er Jahre in Sowjetestland in Ungnade oder wurden von der Lehrtätigkeit enthoben. Beispielsweise wurde J. Aul die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Deutschen während des Krieges vorgeworfen und er wurde zwischen 1950–1954 mit Unterrichtsverbot belegt. J. Kark, der an der Technischen Universität Tallinn arbeitete, wurde geistig und physisch ruiniert und ihm wurde verboten, in seinem Fachbereich tätig zu werden.³⁴ Der Mathematiker J. Sarv wurde Ende 1950 zu einem nationalistischen Element erklärt und im folgendem Jahr mit 71 Jahren pensioniert. Im Mai 1950 wurde die Entlassung von H. Jaakson verlangt.³⁵ Mit Vertretern der Sowjetmacht hatte J. Piiper fortlaufend Unannehmlichkeiten. T. Rootsmäe setzte zwar 1944–1959 seine Arbeit als Professor fort, konnte sich aber offensichtlich den neuen Bedingungen nicht anpassen³⁶. Zusätzlich hatte er Ärger wegen seines Bruders August, der zu einem Volksfeind erklärt wurde.³⁷ Im Zuge der Juni-deportation 1941 wurde der Meteorologe A. Kärnsa nach Russland gebracht, wo er bald danach starb. Die Lehrkraft für angewandte Mathematik J. Roonemaa wurde verhaftet und starb 1946. Eine kürzere Gefangenschaft, die immerhin von 1941–1945 dauerte, hatte der

³⁴ V. Mägi. Kuidas põrmustada professorit. In: Aja pulss, 1992, Nr. 9, 17–20.

³⁵ E. Tamme. Tartu ülikooli matemaatikakateedrid. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1991, Heft 25, S. 183.

³⁶ H. Eelsalu. Märkmeid ja meenutusi sõjajärgsest Tartu astronoomiast. Anhang: Professor Harald Kerese kommentaarid. In: Tartu ülikooli ajaloo küsimusi, Tartu 1989, Heft 23, S. 133–134, 139.

³⁷ Archiv der Universität Tartu, Verz. 6/64, A. 220, Bl. 43.

Chemieprofessor P. Kogermann zu erdulden. Während eines sowjetischen Bombenangriffs im Januar 1943 kamen der Botanikprofessor T. Lippmaa und seine Frau, Magisterin der Naturwissenschaften Hilja Lippmaa, ums Leben. Von estnischen naturwissenschaftlichen Lehrkräften zogen der Mathematiker E. Krahn, der Astronom E. Öpik, die Physiker E. Kilson und H. Perlitz, der Meteorologe K. Kirde, die Chemiker Jaan Kopvillem, A. Laur, A. Parts und L. Tiganik, der Geologe A. Öpik, die Geographen E. Markus und A. Tammekann und der Botaniker H. Kaho in den Westen. Während des Zweiten Weltkrieges verließen auch mehrere Deutsche, die Naturwissenschaften unterrichtet hatten, Estland: der Botaniker E. Spohr, der Geologe P. Thomson, der Meteorologe J. Letzmann, der Physiker E. Neugard, der Astrophysiker Wilhelm Anderson und allem Anschein nach auch der Meteorologe K. Koch.

Von der relativ großen medizinischen Fakultät blieben 20 Lehrkräfte in Estland, zwei von ihnen waren Lehrer der Sportwissenschaften (Aleksander Kalamees, Ida Urbel). In den 20–30er Jahren wurde dieses Fach an der medizinischen Fakultät unterrichtet. Die Mehrzahl der Verbliebenen besetzte führende Stellen in der Medizin der Nachkriegszeit: von 18 Medizinern wirkten 16 als Professoren (einschließlich Stellvertreter) oder Lehrstuhlinhaber. Einen führenden Platz in der Wissenschaft behielt ebenfalls Hermann Paris bei, der als Leiter des Pharmazeutischen Sektors des Instituts für Chemie der Estnischen Akademie der Wissenschaften arbeitete. Die Hälfte der in Estland Zurückgebliebenen hatte bereits früher, in den 20–30er Jahren als Professoren gewirkt. Nach der Einführung der Sowjetmacht 1940 wurde Jüri Haldre, Alma Tomingas, V. Hiie und E. Ilus dieser Titel verliehen, 1944 Elise Käeringissepp und Felix Lepp. Die Anzahl der estnischen Mediziner, die die Heimat verließen (21, darunter auch Sportlehrkräfte) war ungefähr gleich mit der der Verbliebenen. Im Folgenden seien diejenigen aufgezählt, die ihre Heimat wechselten: F. Grant, P. Hansen, B. Jürgens, U. Karell, E. Kirnmann, R. Kleitsmann, Oskar Kuriks, S. Lind, A. Lüüs, Herbert Niiler, A. Peepre, H. Perli, A. Rammul, Ernst Saareste, H. Salasoo, K. Schlossmann, R. Sinka, A. Tamm, J. Uudelt, Boris Voogas und Ernst Weinberg. Im Zuge der Umsiedlung gingen die Deutschen E. Masing, A. Sommer, A. Ucke, M. Bresowsky und der Pharmazeut J. Stamm fort. Estland verließen unter anderen die Sportlehrkräfte Ellen Frey und Heimert von Nolcken. Der Spezialist für Zivilschutz, Generalmajor M. Jervan war bemüht, mit den Umsiedlern nach Deutschland zu gelangen, wurde aber im März 1941 verhaftet und

starb bald, weit weg von der Heimat, im Oblast Čeljabinsk.³⁸ Viele Jahre verbrachten die Mediziner M. Kask und H. Madisson sowie die ehemaligen Sportlehrkräfte Aleksander Kolmpere, Aleksander Reedre und Heljo Viljak im "kalten Land". Dem frisch von einem Infarkt genesenen Prof. Herbert Normann wurde Ende 1950 der Lehrstuhl für Propädeutik der Inneren Krankheiten entzogen, im folgenden Jahr wurde er von der Universität ausgeschlossen.³⁹ Die Person Professor Normanns ist im Zusammenhang dieses Beitrages von besonderer Bedeutung. In seinen Tagebüchern hielt er die allgemeinen Stimmungen aus den Kreisen der estnischen Intelligenz fest, zeigte den ideologischen Druck der neuen Machthaber auf, machte die Repressalien innerhalb der Universität deutlich, schilderte Angst und stillen Widerstand in den Reihen der Mitarbeiter, beschrieb in seinen Bildern von der täglichen Arbeit, welchen breiten Raum die häufigen Versammlungen einnahmen. Seinen Bemerkungen sind die allgemein ablehnende Haltung gegenüber der Partei in den Zwangsversammlungen zu entnehmen, wenngleich in den offiziell publizierten Presseartikeln (von Normann als "Beleg" gleich zu seinen Eintragungen hinzugeklebt) eine ganz andere Sprache gesprochen wurde. Als einer der wenigen Zeitgenossen in jenen schwierigen Zeiten hat er seine Ansichten und Beobachtungen schriftlich festgehalten. Hierfür gebührt ihm ein besonderer Dank der Nachwelt. H. Merila-Lattik hat 56 Lehrkräfte der medizinischen Fakultät gezählt, die entlassen oder von der bisherigen Amtsstelle abgesetzt wurden oder deren Arbeit auf eine andere Weise beeinträchtigt war. Und trotzdem habe die Parteilite die ideologisch-politische Situation an der medizinischen Fakultät als unbefriedigend angesehen, fasst er seine Untersuchung zusammen.⁴⁰

Von den ehemaligen landwirtschaftswissenschaftlichen Lehrkräften setzten sechs ihre Arbeit fort: K. Veermets, E. Liik und Aleksander Luksepp als Professoren und August Mätlik, Aleksander Siimon und Hugo Sutter als Lehrbeauftragte. Die landwirtschaftlichen Fächer wurden bis 1951 an der Universität Tartu gelehrt, bis eine neue höhere Lehranstalt — die Estnische Landwirtschaftliche Akademie (jetzt Estnische Landwirtschaftliche Universität) — gegründet wurde. In Gefangenengarnen in Russland kamen die Lehrkräfte für Gartenbau K. Randmaa und für Forstwissenschaft P. Reim ums Leben, der Lehrer für Pflanzenkrankheiten A. Käspre starb in Russland 1942 während der Voruntersuchung. Ein großer Teil der Lehrkräfte, insgesamt 13 Personen, verließ Estland: Mart Järvik, Peeter Köpp, K. Leius, Elmar Lepik

³⁸ Political arrests in Estonia, (wie Anm. 12), p. 99.

³⁹ Handschriften- und Rara-Abteilung der Universitätsbibliothek Tartu, Best. 77, A. 47, Bl. 156–158, A. 48, Bl. 3–4.

⁴⁰ Merila-Lattik, (wie Anm. 28), S. 32.

(Leppik), A. Mägiste, Andres Mathiesen, Jaan Mets, Anton Nõmmik, A. Prima, L. Rinne, Nikolai Rootsi, H. Saar und H. Sandur. Ihnen kommen noch E. Liik und K. Veermets hinzu, die in ihre Heimat zurückkehrten. K. Liidak starb, als er sich auf Bauernhöfen und im Wald vor der NKVD verbarg. Die Agronomielehrkraft Jaak Ümarik wurde nach Russland deportiert und überlebte.

In Estland blieben acht Lehrkräfte der Veterinärmedizin, unter ihnen mehrere frühere Professoren: Johannes Kaarde, Aleksander Laas, F. Laja, Vassil Ridala, Julius Tehver, Johannes Tomberg, auch Elmar Vau, der 1940 zum stellvertretenden Professor bestätigt worden war. J. Laurimaa wurde während eines Bombenangriffs 1943 verletzt und sollte die Arbeit aufgeben. Außer E. Rootsi gingen die Esten J. Ainson, A. Herodes, J. Riives, A. Undritz, R. Viidik und K. Taagepera ins Ausland, insgesamt sieben Personen, was der Zahl der in der Heimat gebliebenen Lehrkräfte entspricht. Professor K. Saral kam in Sibirien ums Leben. Im Rahmen der Umsiedlung nach Deutschland verließen auch die Veterinärmediziner E. Schröder und G. Heinrich Estland. F. Laja wurde in der Zeit der stalinistischen Repressalien zu den gefährlichsten Volksfeinden erklärt, was aber keine härtere Bestrafung mit sich brachte. Für einen normalen Verstand scheint es unfassbar, dass 1950 an der Fakultät bei der Durchsicht des Lehrbuchs von A. Laas "Koduloomade sisehaiguste kliiniline diagnostika" [Klinische Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere] eine ideologisch-politische Rückständigkeit des Autors festgestellt wurde.⁴¹ Grundsätzlich war ein solcher Vorgang bei jedem Thema möglich! Mit den sowjetischen Machthabern hatte auch J. Tomberg viel Ärger.

Technische Wissenschaften wurden bereits ab 1936 in Tallinn unterrichtet. Von den an der Universität Tartu in diesem Bereich wirkenden Hochschullehrern blieben Leo Jürgenson, Ottomar Maddison und August Vellner in Estland. O. Maddison wurde des bürgerlichen Nationalismus beschuldigt und entlassen. K. Grimm begab sich 1939 nach Riga. Über sein weiteres Schicksal liegen keine Angaben vor. V. Paavel zog 1941 nach Deutschland.

Die theologische Fakultät der Universität Tartu wurde im Herbst 1940 geschlossen. Während der deutschen Okkupation arbeitete sie weiter, wenn auch nicht in vollem Umfang. 1944 wurde sie vom kommunistischen Regime liquidiert. Selbstverständlich fanden die ehemaligen Theologielehrkräfte an den höheren Lehranstalten der Estnischen SSR keine Arbeit. Vom relativ kleinen Lehrkörper der theologischen Fakultät blieben in Estland nur zwei: Robert Kannukene und Uku Masing, die

⁴¹ Raid, (wie Anm. 15), S. 205.

später am Theologischen Institut der Estnischen Evangelischen Lutherischen Kirche unterrichteten. U. Masing wurde von deutschen Okkupationsmächten mehrmals verhört und durchsucht.⁴² U. Masings Unglück bestand zum Teil auch darin, dass er in Sowjet-Estland keine seinen Fähigkeiten entsprechende Arbeit und keine amtliche Anerkennung fand, obwohl in der Tat viele Einrichtungen, darunter die Universität Tartu, an seinem Wissen interessiert waren. An Theologielehrkräften begaben sich J. Köpp, V. Martinson und J. Taul in den Westen. Im Zuge der Umsiedlung verließ der Deutsche O. Seesemann 1939 Estland. Zwei Morde gehen zu Lasten der Kommunisten: H. B. Rahamägi wurde in Russland und J. Varik in Estland erschossen. Aus russischen Gefangenenlagern kamen Elmar Salumaa und Siegfried Aaslava nach Estland zurück.

Von den Musiklehrkräften der Universität Tartu arbeiteten an sowjetischen Hochschulen Richard Ritsing, August Topman und Enn Võrk weiter. E. Võrk war eine Zeit aus ideologischen Gründen aus seinem Amt als Lehrkraft abgesetzt und sollte als Klavierstimmer arbeiten. Mehrere Jahre verbrachte A. Karindi in Gefangenschaft in Russland.

Zum Schluss sei das weitere Schicksal des zersplitterten Lehrkörpers zusammengefasst. Im Ausland hatten die ehemaligen Lehrkräfte der Universität Tartu in der Regel keine guten Möglichkeiten, ihre akademische Tätigkeit fortzusetzen. Es kostete viel Zeit, sich den neuen Bedingungen anzupassen, denn zunächst wohnte man ja in Flüchtlingslagern, die Sprachkenntnisse waren nicht ausreichend und es gab nur wenige freie Stellen für die Intellektuellen. Vor allem von schwedischer Seite wurde aber viel zum Überleben der estnischen Intelligenz beigetragen. Mit der Zeit ging das Leben im Westen in dem gewohnten Gleise weiter, es begann eine neue Etappe, die aber häufig nicht dem Erhofften und der erworbenen Qualifikation entsprach.

Viele der in Estland am Leben gebliebenen Lehrkräfte beugten sich nicht der fremden Macht und wurden gleich bestraft. Zu Beginn der 50er Jahre war man bestrebt, die Nationaluniversität überhaupt zu liquidieren, die bürgerlichen Nationalisten wurden als die bösesten Feinde der kommunistischen Ideen angesehen. Langsam gewöhnte man sich an die neue Situation und fand Mittel und Wege, mit den neuen Bedingungen zurechtzukommen.

⁴² T. Paul. Juhatus Uku Masingu juurde. In: Akadeemia 1989, Nr. 5, S. 1011.

FRAGEN DER BESCHRÄNKUNG DER STUDENTENZAHL UND DER AUSWAHL DER STUDENTEN AN DER UNIVERSITÄT TARTU*

Elmar Roots

I

Fragen der Auswahl der Studenten und der Beschränkung ihrer Anzahl an der Universität Tartu, die ab Herbst 1935 bei der Aufnahme von neuen Studenten auch angewendet werden, sind nicht neu. Diese Probleme sind wiederholt sowohl von Fakultätsräten als auch von der Universitätsleitung und dem Senat aufgeworfen und häufig sehr ausführlich erörtert worden.

Die folgenden Ausführungen geben einen Überblick, aus welchen Gründen und in welchem Umfang man sich an der Universität Tartu mit diesen Fragen befasst hat.

Im Frühjahr 1926 stellte der Dekan der juristischen Fakultät konkret die Frage der Beschränkung der Studentenzahl, indem er die Aufmerksamkeit auf die Tatsache lenkte, dass die Studentenzahl an dieser Fakultät von Jahr zu Jahr dermaßen gewachsen war (am 1. Dezember 1926 betrug die Zahl der Jurastudenten 1204), dass die Teilnahme der Studenten an Pflichtseminaren unmöglich war. Im Zusammenhang mit der Absicht, die damalige, in allgemeinen Zügen aus der russischen Zeit stammende Lehrweise der juristischen Fakultät zu verändern und zu vervollständigen, hielt der Fakultätsrat auf seiner Versammlung die Beschränkung der Zahl der aufzunehmenden Studenten grundsätzlich für empfehlenswert, machte aber zunächst keinen konkreten Vorschlag, weder über Studentenzahl noch Beschränkungsweisen, diese Fragen wurden der Entscheidung durch die höheren Instanzen der Universität überlassen.

Um einen Überblick zu gewinnen, wieviele Juristen unsere Gesellschaft braucht, wandte sich der Dekan der juristischen Fakultät im Oktober 1926 mit entsprechenden Fragen an mehrere einschlägige staatliche und private Einrichtungen. Aus den von dem Justizminister und dem Vorsitzenden des Staatsgerichts eingegangenen Antworten mit entsprechenden Zahlenangaben ging hervor, dass die Zahl der Studenten und Absolventen der juristischen Fakultät im Vergleich zum Bedarf zu groß ist. Der Vorsitzende des Staatsgerichts war der Meinung, dass ein jährlicher Zuwachs der Rechtswissenschaftler um 60 Personen aus-

* Erstmalig veröffentlicht in "Varamu" 1938, Nr. 9, S. 1131–1144 und Nr. 10, S. 1266–1267 (auf Estnisch).

reichend sei, daher sollte die Zahl der jährlich aufgenommenen Studenten an dieser Fakultät nicht Hundert übersteigen. Er hielt es für empfehlenswert, für die Aufnahme der Studenten Wettbewerbsprüfungen zu veranstalten. Der Finanzminister lenkte in seiner Antwort die Aufmerksamkeit auf die zu große Studentenzahl an dieser Fakultät.

Da die Frage der Beschränkung der Zahl der in die juristische Fakultät aufzunehmenden Studenten als unvermeidliche Voraussetzung für die Umgestaltung der Lehre an dieser Fakultät mittlerweile vielfach diskutiert worden war, konnte man im Frühjahr 1927 beginnen, die Umgestaltungen in der Lehre ausführlich zu erwägen. Am 30. Mai 1927 wurden im Rat der juristischen Fakultät die Grundsätze der Entwicklung und Vervollständigung der Lehre sowie vorläufige Bestimmungen über die Aufnahme der Studenten an die juristische Fakultät verabschiedet und der Universitätsleitung vorgelegt, zusammen mit einem ausführlichen Kommentar zu beiden Beschlüssen. Die juristische Fakultät hielt es für notwendig, die Teilnahme an Vorlesungen und Praktika für Studenten obligatorisch zu machen und den Unterricht und das Examinieren so zu gestalten, dass die möglichst beste Ausbildung und die Entwicklung der Arbeitsamkeit der Studenten gewährleistet wird. Da aber die Zahl der Lehrkräfte und die verfügbaren Räume die Neuordnung der Lehre nur dann ermöglichen, wenn die Teilnehmerzahl an Vorlesungen und Praktika nicht Hundert übersteigt, sollte die Studentenzahl nach Ansicht des Fakultätsrates durch Auswahlverfahren normiert werden. Als Auswahlmittel wurden bevorzugt: 1) Wettbewerbsprüfungen für Studienbewerber, wenn ihre Zahl 150 übersteigt und 2) die interne Auswahl an der Universität durch einen vergrößerten Examenszyklus und durch Vorfächer. Als Fächer der Wettbewerbsprüfungen schlug die juristische Fakultät vor: a) Aufsatz zu einem allgemeinen Thema, b) mündliche Prüfung in der ersten Fremdsprache und c) mündliche Prüfung in allgemeiner Geschichte. Die Bestimmung über die Beschränkung der an die juristische Fakultät aufzunehmenden Studenten und über Wettbewerbsprüfungen wurde auch vom Universitäts-senat akzeptiert und dem Bildungs- und Sozialminister zur Bestätigung vorgelegt, wurde aber damals vom Minister abgelehnt.

Damit wurde die Frage der Beschränkung der Studentenzahl und der Veranstaltung von Wettbewerbsprüfungen für einige Zeit von der Tagesordnung gestrichen. Aber bereits im folgenden Jahr, im Herbst 1928, wurde das Problem der mangelhaften Vorbereitung der Studienbewerber wieder aktuell. Obwohl diese Frage damals nicht direkt in Verbindung mit der Auswahl der Studenten aufkam, waren die in diesem Zusammenhang bekundeten Standpunkte neben bildungspolitischen Erwägungen zweifellos wichtige Faktoren bei der Durchführung der Gymnasialreform 1934 und bei der Einführung von Aufnahmeprüfungen

1938. Die Sache nahm folgenden Gang: Am 17. September 1928 wandte sich das Bildungsministerium im Zusammenhang mit der Zusammenstellung der Lehrpläne der Gymnasien an die Universität mit der Frage, inwieweit die Absolventen der Gymnasien auf das erfolgreiche Studium an der Universität vorbereitet sind, welche Mängel sie aufweisen und welche Umgestaltungen die Universität in der Lehre und Erziehung an den Gymnasien empfiehlt, um diese Mängel zu beseitigen. Aus den überwiegend sehr ausführlichen Antworten einzelner Fakultäten und Lehrkräfte ging hervor, dass die Vorbereitung der Absolventen der Oberschulen auf das Universitätsstudium im Allgemeinen nicht als befriedigend angesehen wird. So wird z.B. im Memorandum der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät bemerkt: "Das Fehlen ausreichender Vorbereitung für das Studium an der Universität zeigt sich beim großen Teil der Studienbewerber vor allem im niedrigen Niveau der allgemeinen Entwicklung. Dies zeigt sich in erster Linie im Fehlen jeglichen selbständigen Denkens und im naiv-primitiven Arbeitsverhalten; letzteres wird nur als rezeptiv aufgefasst, nach mehreren Semestern ist man immer noch nicht imstande, sich den Maßstab für die kritische Bewertung eigener Leistungen anzueignen; die Lehrkräfte müssen häufig auf das Niveau der Grundschule hinabsteigen, um mit dem Studierenden in der Fragestellung eine gemeinsame Sprache zu finden; ein großer Teil der Studenten kommt an die Universität ohne eine feste Vorstellung von seinen Fähigkeiten. Infolgedessen eignet man sich zwar schließlich eine gewisse Menge Fachkenntnisse an, aber auch dies nur durch Memorieren und übermäßigen Kraftaufwand."

Ungefähr ähnlich werden die Abiturienten auch von Lehrkräften der philosophischen Fakultät eingeschätzt, Professor P. Pöld fasst die Meinungen zusammen: "Es lässt sich zwar nicht abstreiten, dass es gut vorbereitete Studenten gibt und dass ein Teil der Studenten ein normales Niveau an Allgemeinbildung hat (–), jedoch findet man, dass "etwa die Hälfte" (–) oder "ein verhältnismäßig großer Teil" (–), "vielleicht auch der größte Teil" (–) nach seinen Fähigkeiten nicht an die Universität gehören. Ihre allgemeine Entwicklung scheint ungenügend (–), oder ist nicht genügend hoch (–). Nur ein kleiner Teil zeigt die erforderliche Reife (–). Den Grund sieht man im Mangel an allgemeiner Begabung, weshalb es trotz aller persönlichen Anstrengungen und der Hilfe durch den Professor nicht möglich ist, auch im Laufe längerer Zeit Resultate zu erzielen (–), hauptsächlich aber im Mangel an Wissen und Können, was ein niedrigeres Unterrichtsniveau erfordert als es vom Standpunkt der Universität angemessen wäre. Viele sind nicht imstande, logisch zu denken und ihre Gedanken auszudrücken. Nur mit großer Mühe gelingt es, die gelesenen Gedanken ordentlich wiederzugeben (–). Man ist nicht imstande, einen Text zu lesen und daraus die wichtigsten Punkte

herauszufinden (-). Beim Schreiben fehlt die Disposition (-), oder es herrschen Gleichgültigkeit und Inkonsequenz (-)."

Neben den obengenannten zwei Fakultäten fanden auch die theologische, juristische und medizinische Fakultät, dass die Vorbereitung und die allgemeine Entwicklung eines Teils der Oberschulabsolventen ihnen das Studium mit nötigem Verständnis und entsprechenden Leistungen unmöglich macht. So eine unbefriedigende Bewertung vieler Oberschulabsolventen, die in den meisten Fällen reichlich mit Fakten illustriert war, musste unvermeidlich bei vielen Lehrkräften der Universität und bei anderen mit der Sache verbundenen Personen die Frage hervorrufen, ob man nicht bereits unter den Studienbewerbern eine Auswahl durchführen sollte. Zu einer entsprechenden Erörterung in den Instanzen der Universität kam es aber nicht, bevor der Rektor im Frühjahr 1931 im Senat der Universität die Probleme der Überproduktion von Intellektuellen und der Vorbereitung der Studenten auf die erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit vortrug. Zur selben Zeit machte auch die philosophische Fakultät dem Senat der Universität einen begründeten Vorschlag zur Beschränkung der Zahl der an die philosophische Fakultät aufzunehmenden Studenten und zur Einführung von Wettbewerbsprüfungen. Die Empfehlung zur Anwendung der genannten Mittel begründete die philosophische Fakultät 1) mit einer zu großen Studentenzahl in einzelnen Fachbereichen, was einen erfolgreichen Unterricht verhinderte, 2) mit der Überproduktion von Absolventen der Fakultät und 3) mit mangelhafter Vorbereitung der Studienbewerber, was ebenfalls eine negative Auswirkung auf den Unterrichtserfolg hat. In Sachen der Vorbereitung der Studenten auf eine erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit fanden die Leitung und der Senat der Universität am 7. März 1932, dass die Vorbereitung eines Teils der Studenten für die Arbeit an der Universität in vieler Hinsicht mangelhaft ist und im Vergleich zur Situation im Jahr 1929, wie sie im Memorandum von P. Pöld geschildert wurde, sich nicht merklich gebessert hat. Als Mittel zur Beseitigung der mangelhaften Vorbereitung der Studenten hielten die Instanzen der Universität es für möglich, eine Auswahl innerhalb der Universität selbst zu empfehlen, ohne die entsprechenden Möglichkeiten außerhalb der Universität, wie die Erhöhung des Unterrichtsniveaus an der Oberschule u.a., miteinzubeziehen. Die Stellungnahme zu Wettbewerbsprüfungen wurde hingegen verschoben.

Was die Frage der Überproduktion von Intellektuellen anbelangt, so gab die Universitätsleitung am 1. Juni 1931 den Fakultäten die Aufgabe, den Bedarf an Fachkräften mit akademischer Bildung zu ermitteln und entsprechende begründete Kalkulationen vorzulegen. Die Fakultätsräte, die die Angaben von entsprechenden Einrichtungen und Personen sammelten, legten ihre Standpunkte im Herbst 1931 der Universitäts-

leitung vor. Gemäß diesen Stellungnahmen beträgt jährlich die Zahl der Universitätsabsolventen, die den staatlichen und gesellschaftlichen Bedarf zu decken vermag, nach Fakultäten und Fachbereichen wie folgt: an der theologischen Fakultät 15–20, an der juristischen Fakultät ungefähr 60, für die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung liegen keine Angaben vor, an der medizinischen Fakultät 25–30, an der Pharmazieabteilung etwa 15, an der philosophischen Fakultät bis zu 27, an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät 17–22, an der tierärztlichen Fakultät 10, an der Agronomieabteilung der landwirtschaftlichen Fakultät 15–20 und an der forstwissenschaftlichen Abteilung 10–15.

Am 15. November 1933 erhielt die Universität einen Brief von der Abteilung für Wissenschaft und Kunst des Bildungs- und Sozialministeriums, in dem mitgeteilt wurde, dass von der Regierung der Republik eine Kommission von Ministern gebildet worden ist, die die Aufgabe hat, die Frage der Arbeitslosigkeit unter der Intelligenz zu lösen. Diese Kommission befasste sich auch mit dem Problem, wie die Überproduktion von Personen mit akademischer Bildung zu vermeiden sei. Betreffende Einrichtungen wurden um Angaben gebeten, wieviele Personen mit akademischer Bildung auf einzelnen Gebieten gebraucht werden und wie sie im entsprechenden Umfang vorbereitet werden sollten. Da alle diese Tatsachen wieder die Beschränkung der Aufnahme bzw. die Durchführung von Auswahlen unter den Studenten auf die Tagesordnung brachten, bat die Abteilung für Wissenschaft und Kunst die Universität, ihre früheren Stellungnahmen zu dieser Frage vorzulegen. In ihrer Antwort auf diesen Brief legte die Universität jene Angaben und Stellungnahmen vor, die an der Universität 1931 und 1932 während der Diskussion über die Überproduktion von Intellektuellen und über die Vorbereitung der Studenten auf eine erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit gesammelt resp. geäußert wurden. Zusätzlich zu dem oben Erwähnten bemerkte die Universitätsleitung, dass die Studentenzahl an der Universität Tartu von Jahr zu Jahr gefallen sei, indem sie von 4714 Studenten im Jahr 1926 auf 2841 im Jahr 1933 gesunken sei. Daher begnüge sich die Universität mindestens vorläufig mit der Auswahl an der Universität selbst.

Im März 1934 wurde der Rektor der Universität in Sachen Überproduktion von Gebildeten und der Beschränkung der Studentenzahl zum Staatsältesten und zum Bildungs- und Sozialminister gerufen. Bald nach diesen Gesprächen teilte das Bildungs- und Sozialministerium mit, dass die Regierung der Republik die feste Absicht habe, die Zahl der Studenten zu verringern, und fragt: 1) ob man die Zahl der aufzunehmenden Studenten auf 200 beschränken könnte, 2) wieviele Studenten in diesem Fall jede einzelne Fakultät aufnehmen könnte, 3) wie die Aufnahme der Studenten in beschränkter Anzahl zu organisieren sei und

4) wenn dazu Wettbewerbsprüfungen veranstaltet werden sollten, wie sollte man sie durchführen? Die Antworten der Fakultäten auf diese Fragen drücken zusammenfassend folgendes aus:

1. Theologische Fakultät: Es ist keine Überproduktion von Theologen zu bemerken, daher ist die Beschränkung der Studentenzahl an der theologischen Fakultät nicht notwendig. Die jährliche Zahl der Studienanfänger an der theologischen Fakultät beträgt 20–30, was normal ist. Die Verminderung der Zahl der neuen Studenten von 800 auf 200 wäre zu radikal und würde Unterproduktion zur Folge haben. Das Maximum der immatrikulierten Studenten dürfte nicht unter 30 liegen. Wenn es über 30 Bewerber gibt, sollte man für die Beschränkung der Studentenzahl Wettbewerbsprüfungen durchführen.

2. Die juristische Fakultät unterstützt grundsätzlich die Beschränkung der Studentenzahl, fügt aber hinzu, dass die Zahl der neuen Studenten ab 1927 beträchtlich zurückgegangen ist — im Jahr 1929 — 162, im Jahr 1932 — 311 und im Jahr 1933 — 256.

Von 1920 bis 1933 wurden an der juristischen Fakultät 3663 Studenten immatrikuliert, die Fakultät haben aber nur 1057 Personen absolviert, d.h. im Laufe von 14 Jahren durchschnittlich nicht über 75 Personen pro Jahr. Somit beträgt der Anteil der Absolventen an den Immatrikulierten (angesichts der vierjährigen Studienzeit an der Fakultät wurden die bis 1929 Aufgenommenen — 2667 Personen — berücksichtigt) 39,3%. Diese Zahlen zeigen, dass der überwiegende Teil der Studienanfänger (60%) die Fakultät nicht absolviert. Also ist die Gefahr der Überproduktion an Rechtswissenschaftlern wenn nicht völlig unexistierend, so jedenfalls nicht bedrohlich. 75 Absolventen im Jahr sind recht nahe bei der Zahl 60, worauf der Vorsitzende des Staatsgerichts den jährlichen Bedarf an Juristen schätzte. Jedoch gibt die juristische Fakultät zu, dass es nicht normal ist, wenn 60% der Immatrikulierten das Studium nicht beendet; im Interesse der Gesellschaft wäre es notwendig, diesen Prozentsatz bedeutend zu verringern. Da die Fakultät von ihren Anforderungen nicht zurücktreten kann, sondern sie eher erhöhen sollte, wäre es möglich, den Anteil der Absolventen nur durch eine Auswahl unter den Studienbewerbern zu erhöhen, was hauptsächlich in der Oberschule stattfinden sollte, die Universität könnte hier nur zusätzlich eingreifen. Die Fakultät ist für die Verringerung der Studentenzahl an der juristischen Fakultät nur insofern, als die Ausschaltung des schwächeren Kontingents durch die Auswahl in der Oberschule möglich ist. Ohne die Zahl der an die juristische Fakultät aufzunehmenden Studenten endgültig zu fixieren, hält die Fakultät vorläufig 150 neue Studenten, wie der Fakultätsrat 1927 festgelegt hatte, für angemessen; da sich die Situation inzwischen geändert hat, kann auch eine geringere Zahl möglich sein. Hat der Rat der juristischen

Fakultät 1927 die Aufnahme von neuen Studenten durch Wettbewerbsprüfungen unterstützt, so meint er jetzt, dass dies auf Grund der Reifezeugnisse der Oberschule und der Reihenfolge ihrer Einreichung stattfinden sollte, wobei man aus der Sicht der juristischen Fakultät denjenigen den Vorzug geben sollte, die bessere Leistungen in Fremdsprachen und Geschichte vorzuweisen haben.

3. Die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung der juristischen Fakultät bemerkt, dass die estnische Universität bis dahin 510 Wirtschaftswissenschaftler ausgebildet hat, die fast alle eine Anstellung gefunden haben, weshalb keine Rede von einer Überproduktion an Wirtschaftswissenschaftlern sein könne. Darüber hinaus will ein Teil der Studierenden später in eigenen Firmen tätig werden.

Die Zahl der Studienanfänger an der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung wuchs bis 1923, indem sie in diesem Jahr 377 erreichte, seitdem ist die Zahl der neuen Studenten kontinuierlich zurückgegangen und war 1933 auf 167 gesunken. Im Jahr 1933 betrug die Zahl der Absolventen 54, also etwa 32% der Immatrikulierten. Wenn an anderen Fakultäten die Zahl der aufzunehmenden Studenten festgelegt wird, so würden viele an die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung strömen, die später bei Möglichkeit an andere Fakultäten übergehen würden. Diese Situation sei nicht wünschenswert und daher sollte unvermeidlich auch die Zahl der in die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung aufzunehmenden Studenten entsprechend der sich tatsächlich herausgebildeten Zahl festgelegt werden, was 160 Personen im Jahr sein könnte. Falls es mehr Studienanwärter gibt, sollte ein Wettbewerb der Reifezeugnisse veranstaltet werden, was auch bei der Regulierung der Zahl der Aufzunehmenden an der ganzen Universität angemessener als Wettbewerbsprüfungen scheint, die einige Mängel aufweisen.

4. Die medizinische Fakultät. In der Tat verringert sich die Zahl der Ärzte ungefähr um 16 Personen im Jahr. Somit könnte die medizinische Fakultät jährlich etwa 15-20 neue Ärzte ausbilden. Da bereits in den ersten zwei Studienjahren etwa 30-50% ausfällt, sollten an der medizinischen Fakultät jährlich 40 neue Studenten immatrikuliert werden, an der Pharmazieabteilung könnte diese Zahl 25-30 betragen. Die Beschränkung der Zahl könnte durch Wettbewerb erfolgen, durch entsprechende Prüfungen bei der Aufnahme an die Universität. Unsere Oberschulen haben ein zu unterschiedliches Niveau, als dass die Aufnahme auf Grund der Reifezeugnisse in Frage kommen könnte.

5. Die philosophische Fakultät, indem sie im Allgemeinen die Beschränkung der Studentenzahl unterstützt, hält eine sprunghafte Verringerung dieser Zahl nicht für angemessen, weil dadurch ein Teil der potentiellen Studenten möglicherweise ins Ausland gehen könnte, was aber sowohl aus wirtschaftlichen als auch aus einigen allgemeinkul-

turellen Erwägungen nicht wünschenswert wäre. Ebenfalls sollte die Möglichkeit vorbehalten werden, während des Studiums eine interne Auswahl durchführen zu können, um das Durchdringen des schwächeren Kontingents durch Zufälligkeiten bei der Aufnahmeprüfungen zu vermeiden. In Zukunft aber, wenn die geplante Oberschulreform in dem Sinne realisiert werden sollte, dass nur eine begrenzte Zahl von Oberschulen höherer Stufe auf die Universität vorbereiten würde, sollte die innere Auswahl an der Universität ausreichen, um die Zahl der Personen mit akademischer Bildung entsprechend unseren Bedürfnissen zu regulieren.

Was die philosophische Fakultät selbst betrifft, so sollte auch hier die Zahl der neuen Studenten nicht einschneidend beschränkt werden. Die genannte Fakultät befriedigt nicht nur den Bedarf an ausgebildeten Oberschullehrern, sondern sieht ihre Aufgabe in der Förderung der allgemeinen Wissenschaft und insbesondere der estlandbezogenen Wissenschaften, ebenfalls in der Verbindung der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit sowie in der Ausbildung von Fachkräften für verschiedene Bereiche der Kultur. Im Einklang mit dem oben Erwähnten zeigen die Angaben, dass 15% der Gesamtzahl der an der philosophischen Fakultät immatrikulierten Studenten bereits von Anfang an nicht den Beruf des Oberschullehrers zum Ziel haben. Darüber hinaus wird bemerkt, dass etwa 70% der Studierenden der philosophischen Fakultät Studentinnen sind, von denen ein Teil, obwohl er den Beruf anstrebt, in der Tat jedoch nicht im Beruf tätig wird. Die Fakultät absolvieren aber überhaupt nur 28% der Immatrikulierten. Nach gesammelten Angaben, den Bedarf des realen Lebens berücksichtigend, könnte die Zahl der Absolventen im Beruf des Oberschullehrers jährlich 16 betragen. Wenn man dieser Zahl noch diejenigen hinzufügt, die den Beruf nicht anstreben, so könnte die Gesamtzahl der Absolventen an dieser Fakultät im Jahr 19 betragen. (Im Zeitraum von 1931 bis 1933 gab es jährlich etwa 70 Absolventen.) Zum einen den Anteil der im Laufe des Studiums Ausgefallenen, zum anderen das höhere Niveau der durch Prüfungen aufzunehmenden Studenten berücksichtigend, hält die Fakultät es für zweckmäßig, die Zahl der angehenden Studenten an der philosophischen Fakultät auf 60 festzulegen. Für die ganze Universität hält die philosophische Fakultät 450 neue Studenten für angemessen, wobei die Aufnahme entsprechend der zahlenmäßigen Zusammensetzung der Esten und der nationalen Minderheiten erfolgen sollte.

Die Beschränkung der Studentenzahl wäre nach Ansicht der philosophischen Fakultät möglich nur durch diesbezügliche Examina an der Universität. Da diese in der Tat Wettbewerbsprüfungen sind, sollten sie unter gleichen Bedingungen und am gleichen Ort stattfinden. Weiter bemerkt die philosophische Fakultät, dass die Aufgabe dieser Prüfungen

nicht nur die Beschränkung der Studentenzahl sein sollte, sondern in erster Linie die Kontrolle von Kenntnissen und Fähigkeiten mit dem Zweck der Auswahl. Daher sollten die Aufnahmeprüfungen, wenn sie schon verkündigt worden sind, in jedem Fall stattfinden, auch wenn die Zahl der Studienbewerber unter der festgelegten Normzahl der Immatrikulierten bleibt. Aus demselben Prinzip sollten auch die Oberschulabsolventen, die ihre Prüfungen unbefriedigend bestanden haben, nicht aufgenommen werden, auch wenn die Norm an der jeweiligen Fakultät nicht erfüllt ist. Unter solchen Bedingungen veranstaltete Prüfungen würden auch unsere Oberschulen nicht unbeeinflusst lassen, weil sie dann gezwungen wären, mehr auf die Vorbereitung ihrer Zöglinge zu achten.

6. Die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät geht davon aus, dass sie zu jenen Fakultäten gehört, die neben der beruflichen Ausbildung auch allgemeinbildende Ziele anstreben, und dass die Studentenzahl an dieser Fakultät im Laufe der letzten sieben Jahre bereits stark zurückgegangen ist. Da diese Falltendenz fort dauert, hält die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät es nicht für notwendig, irgendwelche besonderen Mittel zur Beschränkung der Studentenzahl anzuwenden. Wenn es nötig ist, die Zahl der Absolventen der Universität zu beschränken, sollte dies nicht durch die Beschränkung der Zahl der aufzunehmenden Studenten erfolgen, sondern durch eine stärkere Auswahl während der ersten Studienjahre an der Universität. Wenn die Mehrzahl der Fakultäten die Zahl der Aufzunehmenden beschränken sollte, wird die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, um die Überlastung ihrer Einrichtung vorzubeugen, als Norm für jede Abteilung (es sind ihrer drei) 25 neue Studenten festsetzen.

7. Die tierärztliche Fakultät nimmt hinsichtlich der Beschränkung der Studentenzahl im Rahmen der ganzen Universität keine Stellung. Angesichts des ermittelten Bedarfs an Nachwuchskräften in Veterinärmedizin und des Anteils der während des Studiums ausgefallenen Studenten hält die Fakultät es für zweckmäßig, jährlich 15 neue Studenten aufzunehmen. Wenn eine Beschränkung nötig ist, würde die tierärztliche Fakultät nach den Noten der Reifezeugnisse entscheiden, ein Teil der Fakultätsmitglieder ist in dieser Frage anderer Auffassung, sie empfehlen die Aufnahme durch Wettbewerbsprüfungen.

8. Die landwirtschaftliche Fakultät hält es für zweckmäßig, den Bedürfnissen des realen Lebens entsprechend, an die Abteilungen für Agronomie und Forstwissenschaft insgesamt etwa 40 neue Studenten im Jahr aufzunehmen. Bei der Aufnahme sollte man, wenn die Zahl der Studienanwärter diese Norm übertrifft, an der Universität Wettbewerbsprüfungen veranstalten, wobei neben den Prüfungsergebnissen auch die Abschlusszeugnisse der Oberschule berücksichtigt werden sollten.

In der Leitung und dem Senat der Universität, wo die hier angeführten Stellungnahmen gründlich erwogen wurden, gelangte man zu der Entscheidung, dass es aus verschiedenen Gründen nicht empfehlenswert ist, die Zahl der aufzunehmenden Studenten auf einmal auf 200 zu verringern. Wenn es als nötig angesehen wird, die Zahl der neuen Studenten zu beschränken, so ist es nicht richtig, diese Zahl unter 500 zu bringen. Die Zahl der neuen Studenten sollte unter den einzelnen Fakultäten in ähnlicher Proportion verteilt werden, wie es entsprechend den Bedürfnissen des realen Lebens angemessen ist. Es wurde beschlossen, die Zahl der neuen Studenten, wenn nötig, durch Wettbewerbsprüfungen zu begrenzen. Bei der Erörterung dieser Frage gab es, wie ich mich erinnere, in der Leitung und im Senat der Universität lange Diskussionen, bei denen sowohl die Mängel der Wettbewerbsprüfungen als auch andere mögliche Auswahlmittel abgewogen wurden; letztere wurden aber, weil sie mehr Nachteile aufweisen als die Wettbewerbsprüfungen, beiseite gelassen. Besonders wurde dabei der Wettbewerb der Zeugnisse als Mittel der Auswahl besprochen, aber darauf wurde verzichtet, weil die Oberschulen bei weitem nicht ein gleiches Niveau haben, weshalb auch die Noten auf Zeugnissen nicht vergleichbar sind. Beim Wettbewerb der Zeugnisse kommt noch der Mangel hinzu, dass einige Oberschulen möglicherweise ihren Schülern höhere Noten geben würden, um ihnen den Weg in die Universität zu ermöglichen.

Die Standpunkte der Universität in Fragen der Beschränkung der Studentenzahl und der Auswahl wurden dem Ministerium am 3. Mai 1934 vorgelegt. Bereits im selben Monat kam die Antwort, dass das Bildungs- und Sozialministerium zu dem Beschluss gelangt sei, die Studentenzahl in diesem Jahr nicht mit künstlichen Mitteln zu beschränken, zudem gebe die geplante Oberschulreform die Möglichkeit, die Auswahl viel gerechter durchzuführen, als es die Wettbewerbsprüfungen bei der Aufnahme an die Universität bieten.

Am 30. Oktober 1934 teilte der Bildungsminister der Universität Tartu mit, dass die Regierung der Republik wiederholt den Wunsch bekundet habe, bei der Aufnahme der Studenten an die Universität Tartu Wettbewerbsprüfungen einzuführen. Der Bildungs- und Sozialminister war der Meinung, dass die Zahl der aufzunehmenden Studenten nicht nur davon abhängig gemacht werden sollte, wieviele Studenten die Räume der Universität und andere Bedingungen für die erfolgreiche Arbeit aufzunehmen erlauben, sondern auch davon, wieviele Kräfte mit Hochschulbildung wir brauchen und verwenden können. Da die Angaben aus dem realen Leben deutlich belegen, dass wir heute mehr Kräfte mit akademischer Bildung vorbereiten als wir verwenden können, so sollten Maßnahmen zur Beschränkung der Studentenzahl, gleichzeitig aber auch zur Erhöhung ihrer Qualität getroffen werden. Der Minister

beauftragte die Universität, eine Bestimmung über die Wettbewerbsprüfungen auszuarbeiten, gleichzeitig bemerkt er, dass die Wettbewerbsprüfungen nur an solchen Fakultäten veranstaltet werden sollten, wo die Zahl der Aspiranten die für dieses Jahr festgesetzte Norm der aufzunehmenden Studenten übertrifft.

Gemäß dem Wunsch des Ministers wurde an der Universität Tartu eine neue Bestimmung über die Aufnahme der Studenten erarbeitet, in der Wettbewerbsprüfungen vorgesehen wurden. Die genannte Bestimmung wurde vom Minister am 7. Mai 1935 bestätigt.

Nachdem die Universität und ihre Fakultäten mehrmals aufgefordert worden waren, ihre Standpunkte zu äußern, setzte der Bildungs- und Sozialminister 1935 die Norm der an einzelne Fakultäten der Universität aufzunehmenden Studenten und die Fächer der Wettbewerbsprüfungen fest. Laut diesem Beschluss durften die theologische Fakultät 30, die medizinische Fakultät 50, die Pharmazieabteilung der medizinischen Fakultät 30, die juristische Fakultät 150, die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung der juristischen Fakultät 150, die philosophische Fakultät 70, die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät 80, die tierärztliche Fakultät 20, die landwirtschaftliche Fakultät 60 und die technische Fakultät 50, die Universität also insgesamt 690 Studenten aufnehmen.

Als Fächer der Wettbewerbsprüfungen wurden festgelegt: I. Fach — estnische Sprache (schriftlich): a) für Absolventen estnischsprachiger Gymnasien als Muttersprache und b) für Absolventen fremdsprachiger Gymnasien als Fremdsprache; II. Fach — an der theologischen, juristischen, wirtschaftswissenschaftlichen und juristischen Fakultät — Geschichte; an der medizinischen- und tierärztlichen Fakultät — Naturwissenschaft; an der landwirtschaftlichen, technischen und mathematischen Fakultät — Mathematik, an der Abteilung für Chemie — Mathematik und an der naturwissenschaftlichen Abteilung — Physik.

1936 und 1937 erfolgte die Aufnahme der neuen Studenten nach dem Vorbild des vergangenen Jahres. Als Veränderungen seien nur genannt, dass mit der Liquidierung der technischen Fakultät an der Universität Tartu die Norm der aufzunehmenden Studenten an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät auf Kosten der Abteilung für Technik von 80 auf 60 verringert wurde. An der landwirtschaftlichen Fakultät dagegen wurde die Norm der aufzunehmenden Studenten 1937 von 60 auf 75 erhöht, (an der Agronomieabteilung 50 und an der forstwissenschaftlichen Abteilung 25). Also betrug die Zahl der neuen Studenten an der ganzen Universität im Jahr 1936 — 620 und im Jahr 1937 — 635. Das zweite Prüfungsfach war in beiden Jahren an allen Abteilungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät Physik. (1935 waren es Mathematik an den Abteilungen für Mathematik und Chemie und Physik nur an der naturwissenschaftlichen Abteilung.)

Größere Veränderungen in die Aufnahme der Studenten brachte das Jahr 1938. Am 1. Januar trat das neue Gesetz über die Universitäten in Kraft, in dem die Normierung der Studentenzahl und die Möglichkeit der Durchführung von Aufnahme- bzw. Wettbewerbsprüfungen mit der entsprechenden Bestimmung des Bildungsministers bereits vorgesehen war. Die neue Bestimmung über die Aufnahme der Studenten an die Universitäten trat am 25. April dieses Jahres in Kraft. Gemäß dieser Bestimmung wird jedes Jahr die Zahl der an einzelnen Fakultäten und Abteilungen immatrikulierten Studenten festgelegt und jeder Studienbewerber soll Aufnahmeprüfungen ablegen; wenn die Zahl der Studienbewerber an einer Fakultät oder Abteilung die festgesetzte Norm übertrifft, gelten die Aufnahmeprüfungen gleichzeitig als Wettbewerbsprüfungen. Eine Ausnahme mit gewissen Vorbehalten bilden Personen, die schon einmal immatrikuliert waren, die aber das Studium abgebrochen haben, ebenfalls Studenten, die an ausländischen Universitäten studiert haben, und Personen, die die Universität absolviert haben. An die Universität werden nur solche Personen aufgenommen, die die Aufnahmeprüfungen mindestens befriedigend bestanden haben; wenn die Aufnahmeprüfungen gleichzeitig Wettbewerbsprüfungen sind, werden diejenigen, die die Prüfungen mindestens befriedigend bestanden haben, nach der Reihenfolge der Noten aufgenommen.

Als Norm der aufzunehmenden Studenten im Jahr 1938 wurde vom Bildungsminister auf Grund der Angaben der Fakultäten für die ganze Universität 645 festgelegt. Diese Zahl teilte sich zwischen den einzelnen Fakultäten wie im Vorjahr, außer der medizinischen Fakultät, wo die Zahl der aufzunehmenden Studenten um 10 Studenten vergrößert wurde. Ebenfalls wurde an der theologischen Fakultät eine separate Norm für evangelische (25) und für apostolisch rechtsgläubige Studenten (5), an der Pharmazieabteilung für männliche und weibliche Studenten (für beide 15) festgelegt. Es gab 1938 wie auch in den vergangenen Jahren zwei Prüfungsfächer: die estnische Sprache in gleichem Umfang und auf der gleichen Grundlage für alle Prüflinge und als zweites Fach je nach Fakultät entweder Geschichte, Naturwissenschaft, Physik oder Mathematik.

II

Wie im ersten Teil der vorliegenden Darstellung bemerkt wurde, erfolgte 1935, 1936 und 1937 die Aufnahme der neuen Studenten an solche Fakultäten, an denen die Zahl der Studienbewerber die Norm der Aufzunehmenden übertraf, durch Wettbewerbsprüfungen. Obwohl die Zahl der gestellten Aufnahmeanträge an mehreren Fakultäten die Norm der Aufzunehmenden übertraf, fanden dennoch nicht an allen diesen Fakultäten Wettbewerbsprüfungen statt, denn viele, die einen Antrag

gestellt hatten, kamen nicht in die Prüfung, wodurch die Prüfungen an einigen Fakultäten gar nicht stattfanden. Die Prüfungen wurden vor einer Kommission abgehalten, die von einer ordentlichen Lehrkraft der jeweiligen Fakultät geleitet wurde und der zwei Gymnasiallehrer angehörten. Die Aufnahme an die Universität erfolgte nach den Prüfungsnoten, ungeachtet dessen, ob die Prüfungsergebnisse befriedigend oder unbefriedigend waren. Einige Angaben über die Aufnahme an die Universität und über die Wettbewerbsprüfungen bringt Tabelle I.

Tabelle I
Angaben über die Aufnahme an die Universität und über die Wettbewerbsprüfungen 1935, 1936 und 1937

Zeit	Fakultät	Zahl der zur Prüfung Erschienenen	Zahl der Immatriculierten im Umfang der Norm	Von den Aufgenommenen bestanden die Prüfungen			
				in beiden Fächern befriedigend		in einem oder in beiden Fächern unbefriedigend	
				Zahl	%	Zahl	%
1935	Pharmazieabt.	35	30	17	56,7	13	43,3
1935	Technische Fak.	54	50	28	56,0	22	44,0
			Insgesamt	45	56,2	35	43,8
1936	Juristische Fak.	171	150	95	63,3	55	36,6
1936	Pharmazieabt.	65	30	28	93,3	2	6,7
1936	Philosophische Fakultät	83	70	45	64,3	25	35,7
1936	Medizinische Fakultät	71	50	14	28,0	36	72,0
			Insgesamt	182	60,7	118	39,3
1937	Theologische Fakultät	37	30	13	43,3	17	56,7
1937	Juristische Fak.	181	150	65	43,3	85	56,7
1937	Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung	152	150	53	35,3	97	64,7
1937	Medizinische Fakultät	69	50	13	26,0	37	74,0
1937	Pharmazieabt.	50	30	8	27,0	22	73,0
1937	Philosophische Fakultät	75	70	38	54,5	32	45,7
			Insgesamt	190	39,6	290	60,4

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich wird, hat es in den genannten drei Jahren nicht ausreichend Personen gegeben, die die Prüfungen befriedigend bestanden hätten, sondern einen recht großen Anteil (1937 sogar 60%) von der Norm bilden Personen, die in einem oder in beiden

Fächern eine unbefriedigende Note bekommen hatten. Obwohl die Prüfungen in den betreffenden Jahren nicht an allen Fakultäten durchgeführt wurden und somit kein vollständiges Bild der ganzen Universität geben, kann man mit genügender Wahrscheinlichkeit annehmen, dass über 50% der Gesamtzahl der Studienbewerber die Prüfungen nicht befriedigend bestanden hätten. Die Prüfungen blieben in diesen Jahren konsequent aus an der mathematischen, naturwissenschaftlichen und tierärztlichen Fakultät. Auch an diese Fakultäten strömten sicher nicht Gymnasialabsolventen mit höherem Niveau, ihr Niveau konnte an diesen Fakultäten sogar noch niedriger sein.

1938 fanden erstmals Aufnahmeprüfungen statt, wobei an solchen Fakultäten oder Abteilungen, an denen die Anzahl der Studienbewerber die Norm der Aufzunehmenden übertraf, diese Prüfungen gleichzeitig Wettbewerbsprüfungen waren. Aufgenommen werden durften nur diejenigen, die die Prüfungen mindestens befriedigend bestanden hatten, ungeachtet dessen, ob die für die jeweilige Fakultät festgesetzte Norm erfüllt wurde oder nicht.

Tabelle 2

Allgemeine Angaben über die Studienbewerber und über die Ergebnisse der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen im Jahr 1938

Fakultät	Norm der aufzunehmenden Studenten	Zahl der Aufnahmeanträge	Zahl der zur Prüfung Erschienenen	In beiden Fächern bestanden die Prüfungen mindestens befriedigend		In einem oder in beiden Fächern bestanden die Prüfungen unbefriedigend	
				Zahl	%	Zahl	%
Theologische Fak.	30	24	23	18	78,3	5	21,7
Juristische Fakultät	150	276	237	150	63,3	87	36,7
Medizinische Fak.	60	127	123	90	73,1	33	26,9
Pharmazieabteilung	30	74	67	57	85,1	10	14,9
Math.-naturwissenschaftliche Fakultät	60	69	66	49	74,2	17	25,8
Philosophische Fak.	70	113	106	80	75,5	26	24,5
Tierärztliche Fak.	20	31	27	19	70,4	8	29,6
Landwirtschaftliche Fakultät	75	51	47	38	80,8	9	19,2
Wirtschaftswissenschaftliche Fak.	150	222	198	120	60,6	78	39,4
Insgesamt	645	987	894	621	69,5	273	30,5

Im Vergleich zu den vorigen Jahren ist die Zahl der Studienbewerber in diesem Jahr an vielen Fakultäten nahezu um die Hälfte gestiegen. Aufgenommen wurde aber nur der beste Teil von denjenigen, die die Prüfungen mit befriedigend bestanden hatten (nahezu 70% aller Prüflinge), im Umfang der Norm. Diejenigen, die in den Prüfungen befriedigende Noten bekamen und doch nicht aufgenommen werden konnten, hatten die Möglichkeit, an andere Fakultäten zu gehen, wo die Norm nicht erfüllt worden war. So sollte das Niveau der neuen Studenten beträchtlich höher sein als früher.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Zeit, wann die im Herbst 1938 an den Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen Teilnehmenden das Gymnasium absolviert hatten. Die Gesamtzahl der Examinanden betrug in diesem Jahr 894. 500 von ihnen hatten das Gymnasium im selben, d.h. im Jahr 1938 absolviert; 154 im Jahr 1937 und 143 im Zeitraum von 1936 bis 1922 beendet.

Tabelle 3

Zeit der Absolvierung des Gymnasiums der Teilnehmer an den Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen im Herbst 1938 und deren Einfluss auf den Prüfungserfolg

1938			1937			1936 und früher		
Zahl der Prüflinge	Von ihnen bestanden die Prüfungen befriedigend		Zahl der Prüflinge	Von ihnen bestanden die Prüfungen befriedigend		Zahl der Prüflinge	Von ihnen bestanden die Prüfungen befriedigend	
	Zahl	%		Zahl	%		Zahl	%
500	380	76,0	154	98	63,6	240	143	59,6

Der Anteil der erfolgreichen Studienbewerber ist am höchsten unter den Absolventen des Jahres 1938 — 76%; bei den Absolventen des Jahres 1937 fällt er auf 64,6% und von den Absolventen der früheren Jahre haben 59,6% ihre Prüfungen zufriedenstellend bestanden. Also fallen die Prüfungsergebnisse, je früher man das Gymnasium absolviert hat, wenn auch nicht ganz in gleicher Proportion.

Vergleicht man die Durchschnittsnoten bei den Aufnahmeprüfungen an die Universität mit den mittleren Noten der gleichen Fächer auf Reifezeugnissen des Gymnasiums, so wird ersichtlich, dass die bei Aufnahmeprüfungen erhaltenen Durchschnittsnoten niedriger sind als die entsprechenden Noten, die von dem Gymnasium gegeben wurden.

Tabelle 4

Durchschnittsnoten bei den Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen im Vergleich zu entsprechenden Noten auf Reifezeugnissen des Gymnasiums

Fakultät	In Estnisch		In Geschichte		In Naturwissenschaften		In Physik		In Mathematik	
	Auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen	Nach Angaben der Reifezeugnisse	Auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen	Nach Angaben der Reifezeugnisse	Auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen	Nach Angaben der Reifezeugnisse	Auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen	Nach Angaben der Reifezeugnisse	Auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen	Nach Angaben der Reifezeugnisse
Theologische Fak.	3,02	3,26	3,33	3,65	—	—	—	—	—	—
Juristische Fakultät	2,99	3,42	3,07	3,79	—	—	—	—	—	—
Philosophische Fak.	3,33	4,04	3,40	4,24	—	—	—	—	—	—
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	2,73	3,49	3,18	3,63	—	—	—	—	—	—
Medizinische Fak.	3,43	3,62	—	—	3,17	3,91	—	—	—	—
Pharmazieabteilung	3,37	3,37	—	—	3,60	3,80	—	—	—	—
Tierärztliche Fak.	2,94	3,03	—	—	3,02	3,56	—	—	—	—
Mathematisch-naturwiss. Fakultät										
Mathem. Abt.	2,87	3,40	—	—	—	—	3,27	3,83	—	—
Nat. wiss. Abt.	3,20	3,27	—	—	—	—	2,94	3,58	—	—
Landwirtschaftliche Fakultät										
Agronomieabt.	2,87	3,22	—	—	—	—	—	—	3,89	3,26
Forstwiss. Abt.	2,95	3,11	—	—	—	—	—	—	3,76	3,44

Das Gesamtmittel in Estnisch: auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen — 3,05, nach Angaben der Reifezeugnisse des Gymnasiums — 3,38. Gesamtmittel im zweiten Prüfungsfach: auf Grund der Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen — 3,24, nach Angaben der Reifezeugnisse des Gymnasiums — 3,70.

In der estnischen Sprache beträgt dieser Unterschied 0,33, im zweiten Prüfungsfach 0,46. Nach den Fakultäten betrachtet kommt der Unterschied in den Bewertungen der beiden Seiten an folgenden Fakultäten deutlicher zum Vorschein: an der philosophischen Fakultät: der Unterschied in der estnischen Sprache 0,71, in der Geschichte 0,84; an der juristischen Fakultät: in der estnischen Sprache 0,41, in der Geschichte 0,72; an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät: in der estnischen Sprache 0,76, in der Geschichte 0,45; an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ist der größte Unterschied bei den Noten der Physik, durchschnittlich 0,6. An der Pharmazieabteilung sind die Mittelwerte der beiden Bewertungen fast gleich. An der landwirtschaftlichen Fakultät ist die Durchschnittsnote in der estnischen Sprache nach Angaben der Aufnahmeprüfungen im Mittel um 0,25 niedriger von der der Gymnasien, dagegen ist in der Mathematik die Durchschnittsnote der Universitätsprüfungen um 0,47 höher als die der Gymnasien. Die landwirtschaftliche Fakultät war im Vergleich zu anderen in einer unterschiedlichen Situation, da die Zahl der Prüflinge beträchtlich unter der Norm der Aufzunehmenden lag (Norm 75, geprüft wurden 47). Abiturienten mit besseren Noten in Estnisch haben in diesem Jahr die philosophische, wirtschaftswissenschaftliche oder medizinische Fakultät bevorzugt.

Die Behauptung, dass unsere Gymnasien ein unterschiedliches Niveau aufweisen, wodurch der Wettbewerb der Reifezeugnisse der Gymnasien als Modus der Aufnahme an die Universität mangelhaft ist, wird zum Teil von der Tabelle V. unterstützt. Die einmalige Betrachtung in einem Jahr liefert noch nicht genügend faktisches Material, dennoch wird auch in diesem zu betrachtenden Jahr ein deutlicher Unterschied im Niveau der Schulen ersichtlich. Von den betrachteten Schulen bilden diejenigen, von deren Studienbewerbern über 80% die Aufnahmeprüfungen befriedigend bestanden, nur 1/3. Wenn man diesen Prozentsatz als normal ansieht, so bilden die niedrigere Gruppe die Schulen, von deren Schülern nur die Hälfte die Prüfungen befriedigend bestanden, oder die in der vorliegenden Tabelle nicht angegebenen Schulen, von denen Schülern zum Beispiel nur 1 von 7 oder 2 von 9 usw. die Prüfungen befriedigend bestanden. Als Vergleich sei bemerkt, dass von diesen Schülern, die in diesem Frühling das Gymnasium nicht absolvieren konnten, sondern Nachprüfungen vor entsprechenden Prüfungskommissionen ablegten, 56,7% bei Aufnahmeprüfungen der Universität befriedigende Noten erhielten, was den entsprechenden Prozentsatz einiger Gymnasien übertrifft.

Tabelle 5

Überblick über das unterschiedliche Niveau der Gymnasien auf Grund des Anteils der erfolgreichen Studienbewerber 1938

Gymnasium (anonym)	Zahl der zur Prüfung Erschienenen	Erfolgreiche Prüflinge	
		Zahl	%
1	15	15	100
2	18	17	94,4
3	43	39	90,7
4	15	13	86,7
5	14	12	85,7
6	28	24	85,7
7	12	10	83,3
8	35	29	82,9
9	10	8	80,0
10	59	47	79,7
11	24	19	79,2
12	23	18	78,3
13	27	20	74,1
14	22	16	72,7
15	24	17	70,8
16	37	26	70,3
17	12	8	66,7
18	11	7	63,6
19	18	11	61,1
20	30	18	60,0
21	12	7	58,3
22	19	11	57,9
23	14	8	57,1
24	53	30	56,6
25	10	5	50,0
26	14	7	50,0
27	69	33	47,8

Bemerkung: die Tabelle umfasst nur solche Gymnasien, an denen es mindestens 10 Studienbewerber gab

Ob und in welchem Umfang es Unterschiede im Kenntnisniveau der männlichen und weiblichen Prüflinge gibt, zeigt die Tabelle VI. Obwohl größere Unterschiede nicht zu verzeichnen sind, scheint dennoch, dass die Studentinnen in Prüfungen etwas bessere Kenntnisse gezeigt haben als die Studenten, und dies in erster Linie im ersten Prüfungsfach. Das Gesamtmittel der Noten der Studenten beträgt nach diesen Angaben 2,98, während es bei Studentinnen mit 3,18 die befriedigende Note übertrifft. Im zweiten Prüfungsfach ist der Unterschied im Allgemeinen nicht so groß (m. 3,23, w. 3,25). Bei der Betrachtung der einzelnen Prüfungsfächer fällt die höhere mittlere Note der Männer in Physik und Mathematik auf, noch auffallender ist die höhere mittlere Note der Frauen in Estnisch, mit Ausnahme der philosophischen Fakultät, wo die Männer eine etwas höhere durchschnittliche Note zu verzeichnen haben. Ebenfalls haben die Frauen in der Geschichte eine etwas höhere Note als die Männer.

Tabelle 6

Überblick über die Unterschiede im Niveau der Studenten und Studentinnen auf Grund der bei den Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen im Herbst 1938 erhaltenen Noten

Fakultät	Mittlere Note in Estnisch		Mittlere Note in Geschichte		Mittlere Note in Naturwiss.		Mittlere Note in Physik		Mittlere Note in Mathematik	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Theologische Fak.	3,02	—	3,33	—	—	—	—	—	—	—
Juristische Fak.	2,98	3,04	3,07	3,06	—	—	—	—	—	—
Philosoph. Fak.	3,61	3,25	3,66	3,31	—	—	—	—	—	—
Wirtschaftswissenschaftl. Fak.	2,67	2,82	3,16	3,21	—	—	—	—	—	—
Math.-naturwissenschaftl. Fak.										
Nat.wiss. Abt.	3,14	3,25	—	—	—	—	3,23	2,81	—	—
Mathem. Abt.	2,79	3,25	—	—	—	—	3,33	3,08	—	—
Medizinische Fak.	3,41	3,45	—	—	3,18	3,16	—	—	—	—
Pharmazieabt.	3,24	3,45	—	—	3,46	3,69	—	—	—	—
Tierärztliche Fak.	2,89	3,05	—	—	2,92	3,22	—	—	—	—
Landwirtsch. Fak.										
Agronomieabt.	2,83	3,00	—	—	—	—	—	—	4,12	3,20
Forstwiss. Abt.	2,95	—	—	—	—	—	—	—	3,76	—
Gesamtmittel in Estnisch:	2,98	3,18	Gesamtmittel im zweiten Prüfungsfach:				3,23	3,25		

III

Das Ziel der Beschränkung der Studentenzahl und der Einführung der Wettbewerbsprüfungen 1935 und in den zwei folgenden Jahren war vorwiegend die Regulierung der Zahl der Arbeitskräfte mit akademischer Bildung entsprechend dem staatlichen und gesellschaftlichen Bedarf. Andererseits sollten die Wettbewerbsprüfungen dadurch, dass die schlechtesten Gymnasialabsolventen eliminiert wurden, auch zur Erhöhung des Bildungsniveaus der Studenten beitragen. In der Tat aber haben die Wettbewerbsprüfungen die letzte Aufgabe nicht in erheblichem Maße erfüllt, sondern konnten an denjenigen Fakultäten, wo die Wettbewerbsprüfungen wegen der zu geringen Zahl der Studienbewerber nicht stattfanden, eine gar entgegengesetzte Situation hervorrufen. Bekanntlich erfolgte die Aufnahme der Studenten nach der Reihenfolge der Prüfungsnoten, ungeachtet dessen, ob der Studienbewerber die Prüfungen befriedigend bestand oder nicht. Die entsprechenden Daten über die in den genannten Jahren stattgefundenen Wettbewerbsprüfungen belegen deutlich, dass die Prüfungsergebnisse etwa der Hälfte der aufgenommenen Studenten unbefriedigend waren (Tabelle I.). Daher war es nur möglich, die Studienbewerber mit schlechtesten Bewertungen von

den Fakultäten, an denen die Wettbewerbsprüfungen stattfanden, fernzuhalten. An den Fakultäten aber, wo die Zahl der Studienbewerber niedriger als die Norm der aufzunehmenden Studenten war, wurde der fehlende Teil zum großen Teil mit solchen Personen komplettiert, die durch Wettbewerbsprüfungen vor der Tür der gewünschten Fakultät geblieben waren, also mit den schwächsten. Dass durch eine solche Situation schließlich das Unterrichtsniveau der betreffenden Fakultäten und in längerer Perspektive das Niveau der Ausbildung und der Berufskenntnisse im jeweiligen Fachbereich niedriger wird, ist durchaus denkbar, denn, wie die Erfahrungen zeigen, auch weniger begabte Studenten können durch längeres Studium und hartnäckige Arbeit die Universität absolvieren. In der Regel werden sie aber keine tüchtigen Arbeiter mit organisatorischen Fähigkeiten, die auch den Beruf weiterentwickeln könnten.

In den Jahren, als die Wettbewerbsprüfungen stattfanden, kam es noch zu einer weiteren ungewöhnlichen Erscheinung. Vor dem Termin für das Einreichen der Aufnahmeanträge begann man, von den Fakultäten, an denen die Wettbewerbsprüfungen voraussichtlich stattfinden sollten, in die Fakultäten zu flüchten, wo sie wegen der geringen Anzahl der Studienbewerber nicht zu befürchten waren oder wo eine kleinere Konkurrenz zu erwarten war. Man kann sich denken, was natürlich nur eine Vermutung ist, dass die "Flüchtlinge" nur diejenigen waren, die ihrer Fähigkeiten weniger sicher waren. Wenn das stimmt, so trat an die weniger aufgesuchten Fakultäten ein Teil von Personen, von denen man annehmen kann, dass ihre Fähigkeiten nicht das höchste Niveau aufwiesen. Wenn dann später, nach den Prüfungen, an diesen Fakultäten noch der fehlende Teil der Norm mit den von anderen Fakultäten zurückgewiesenen, d.h. in der Tat mit den schwächsten Studienbewerbern komplettiert wurde, musste dies unvermeidlich das allgemeine Niveau der Studentenschaft der betreffenden Fakultäten beeinflussen. Einzeln gesehen gibt es hier natürlich Ausnahmen, denn auch an weniger populäre Fakultäten traten und treten immer noch recht viele Gymnasialabsolventen aus Interesse an dem jeweiligen Wissensbereich, und unter ihnen gibt es auch sehr begabte Personen.

Angesichts der oben angeführten Tatsachen können die Wettbewerbsprüfungen, wie sie 1935–1937 durchgeführt wurden, nicht als ein angemessenes Mittel für die Auswahl der Studenten und die Beschränkung der Studentenzahl angesehen werden. Sie sollten, und dies wurde auch im Herbst dieses Jahres getan, durch Aufnahmeprüfungen ersetzt werden. Vom Standpunkt der Universität sind sie viel mehr geeignet, denn sie ermöglichen auf jeden Fall eine Auswahl der aufzunehmenden Studenten und weisen nicht die Mängel der Wettbewerbsprüfungen der früheren Jahre auf.

Eine Frage an sich ist natürlich, ob wir in Estland es überhaupt nötig haben, die Zahl der Studenten zu begrenzen und bei der Aufnahme an die Universität zusätzliche Prüfungen zu organisieren. Was die erste Frage anbelangt, so habe ich die Meinung gehört, dass die Hochschulbildung für alle zugänglich sein sollte. Das Studium und das Leben nach der Universität würden selbst diejenigen aussondern, die geeignet und fähig sind, Bildung zu erwerben und anzuwenden, eben durch die Überproduktion sei es möglich, die tüchtigsten und begabtesten durch den freien Wettbewerb herauszufinden und voranzubringen. In der Tat kann dieser Fragekomplex freilich nicht so leicht gelöst werden, denn er ist in seinem Wesen sehr kompliziert. Da unser Volk nicht groß ist, sollte im Interesse des Staates und des Volkes jeder arbeitsfähige Mensch eine seinen Fähigkeiten und Bedürfnissen maximal entsprechende Beschäftigung finden. Daher wäre es richtig, in keinem geistigen oder physischen Arbeitsbereich in derart großem Umfang Arbeitskräfte zu produzieren, dass große Reserven entstehen und ungenutzt bleiben, während in einem anderen Bereich ein Mangel an Arbeitskräften herrscht. Ausnahmen wären in einigen Fällen möglich in geistigen Bereichen, wenn man eine Hochschulbildung erwerben will, ohne dadurch eine Erwerbsmöglichkeit anzustreben.

Auch aus der Sicht der Personen mit höherer Bildung selbst wäre es nicht zweckmäßig, wenn sie im Laufe einer längeren Periode oder überhaupt ihre Kenntnisse in dem Bereich nicht anwenden könnten, dessen Studium ihnen viel Energie, die anpassungs- und lernfähigsten Lebensjahre und materielle Mittel gekostet hat. Es wäre richtiger, dies alles für die Aneignung eines anderen, den Fähigkeiten entsprechenden Berufs zu verwenden, wo es bessere Erwerbsmöglichkeiten gibt.

Allein mit diesen Motiven, neben vielen anderen, denke ich, ist die bildungspolitische Leitung bei der Vermittlung höherer Bildung erfolgreich.

Die Regulierung der Zahl der Absolventen der Universität durch die Beschränkung der Zahl der aufzunehmenden Studenten, dabei die Auswahl an der Universität selbst und auch andere Gründe für den Ausfall während des Studiums berücksichtigend, sollte in solchen optimalen Grenzen gehalten werden, dass der staatliche und gesellschaftliche Bedarf an Arbeitskräften mit Hochschulbildung vollständig gedeckt wird, wobei in einzelnen Bereichen nur ein geringerer Überfluss an Arbeitskräften produziert wird. Der letztere ist häufig sogar sehr empfehlenswert, denn die Konkurrenz als ein Anstoß gebendes und das Streben nach Vollkommenheit anregendes Mittel ist in gewissen Maßen unbedingt notwendig.

Die andere Frage — wie die Aufnahme an die Universität bei der Beschränkung der Studentenzahl durchzuführen ist — ist genauso heikel wie die vorige. Als eine unbestreitbare Anforderung gilt hier, dass in

erster Linie die begabtesten und erfolgreichsten Gymnasialabsolventen an die Universität gelangen sollten. Erstens wird dies bereits von der Arbeit an der Universität vorausgesetzt. Zum anderen sind wir als ein kleines Volk gezwungen, im kulturellen wie auch im wissenschaftlichen Bereich relativ mehr und auch zehnfach mehr zu leisten als große Völker, unsere leitende Personen in jedem Bereich müssen mit ihrer Begabung und Ausbildung, d.h. mit Qualität, ebenso viel oder auch mehr leisten als die großen Völker mit Quantität. Daher sollte auch bei der Auswahl der Kandidaten für leitende Aufgaben, d.h. der Studenten, nur Begabung und erfolgreiches Arbeiten berücksichtigt werden. Wenn die Aufnahme der Studenten aber auf irgendeiner anderen Grundlage erfolgt und die Begabung beiseite gelassen wird, oder wenn der Eintritt in die Universität für alle frei ist, so würden in späterer Konkurrenz um die Stellen (wichtig sind hier nur die leitenden Ämter) die weniger Begabten einfach einen großen Teil der Begabten in den Hintergrund drängen. Das reale Leben zeigt, dass die Einstellung und die Beförderung im Amt bei weitem nicht immer nach dem idealen Prinzip — auf Grund der Fähigkeiten und der Ergebnisse — erfolgt, sondern dass häufig andere Faktoren wie Bekanntschaft, Zugehörigkeit zu einer Organisation, Verwandtschaft u.a. von entscheidender Bedeutung sind, während Tüchtigkeit und Begabung nur soweit in Betracht kommen, als man die Wahl unter den Kandidaten treffen muss, die einem dieser Faktoren entsprechen. Auch soll erwähnt werden, dass ein weniger begabter oder Leiter mit mittelmäßigen Fähigkeiten nur mittelmäßige Personen einstellen und begabtere als er selbst fernzuhalten vermag, besonders wenn es sich um die Fragen des Nachwuchses handelt.

Es wäre sinnvoll, die Bewertung der Fähigkeiten und des Erfolgs der Studienbewerber entweder auf Grund der Reifezeugnisse oder Aufnahmeprüfungen zu organisieren. Da aber unsere Gymnasien bisher ein sehr unterschiedliches Niveau haben, weshalb die Noten der Reifezeugnisse der einzelnen Gymnasien miteinander nicht gut vergleichbar sind (dies wird einigermaßen auch aus Tabelle V ersichtlich), kann diese Möglichkeit in der jetzigen Zeit als Auswahlmittel nicht in Frage kommen. Auch ist ernsthaft und mit Grund zu befürchten, dass bei der Einsetzung dieses Auswahlverfahrens einige Gymnasien ihre Absolventen auf Reifezeugnissen höher zensieren werden.

Es bleibt die zweite Möglichkeit übrig — die Aufnahmeprüfung. Zweifellos ist auch die Prüfung nicht das beste Mittel, um die Fähigkeiten und die Begabung der Schüler zu bewerten, bei guter Organisation und genügender Ausführlichkeit ermöglicht sie jedoch, ein recht wahrheitsgetreues Bild von den Fähigkeiten der Schüler zu gewinnen. Ich will keineswegs behaupten, dass die Universität die Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen bisher sehr gut organisiert habe. Bestimmt muss

hier so manches geändert und verbessert werden, um die Prüflinge besser kennenlernen und ihre Fähigkeiten genauer bewerten zu können. Ebenfalls könnte man einige Änderungen bei den Prüfungsfächern vornehmen. Besonders nötig wäre es, die Prüfungsaufgaben so zu gestalten, dass die allgemeine Entwicklung und Begabung und nach Möglichkeit auch die organisatorischen Fähigkeiten deutlicher zum Vorschein kämen und auch differenziert bewertet werden könnten. Doch ist die Bewertung der organisatorischen Fähigkeiten bereits bedeutend schwieriger, weil sich diese Eigenschaft bzw. ihr Fehlen erst bei der täglichen Berufsarbeit zu zeigen vermag.

Wie im ersten Teil des vorliegenden Beitrags gezeigt wurde, entstand die Notwendigkeit der Beschränkung der Studentenzahl und der Aufnahme- resp. Wettbewerbsprüfungen aus drei Gründen: 1) aus der übergroßen Studentenzahl an einigen Fakultäten, 2) aus der Überproduktion in einigen Fachbereichen und 3) aus der mangelhaften Vorbereitung der Gymnasialabsolventen. Bekanntlich ist bei uns die Zahl der Gymnasien und anderer Schulen mit Rechten eines Gymnasiums seit der Gründung der Republik sehr schnell gewachsen.

Der zahlenmäßige Zuwachs der Gymnasien und anderer Schulen mit den Rechten eines Gymnasiums wie auch die Vergrößerung der Anzahl der Parallelklassen und der Schülerzahl in ihnen war in den Anfangsjahren der estnischen Selbständigkeit viel schneller, als die Universität Lehrer ausbilden oder die Grundschule Schüler mit ausreichenden Kenntnissen vorbereiten konnten. Außerdem wurden die Schüler ohne zusätzliche Auswahl, nur auf Grund der Abschlusszeugnisse der Grundschulen in Gymnasien aufgenommen. Diese Tatsachen zusammen, ebenfalls das Fehlen von nötigen Lehrbüchern und anderen Lehrmitteln oder ihre Mangelhaftigkeit, der häufige Wechsel von Lehrbüchern, aber auch die Suche nach Wegen und Erfahrungen in der Lehre ermöglichten es den Gymnasien nicht, ein gleichmäßig stabiles Niveau zu erreichen. Dies konnte nur langsam geschehen und erst dann, als die obengenannten hemmenden Faktoren oder Mängel beseitigt wurden.

Die zum Teil unbefriedigende Vorbereitung der Studienanfänger musste in gewissen Maßen auch das Unterrichtsniveau an der Universität und die Vorbereitung der Absolventen der Universität beeinträchtigen, hinzu kommt die Tatsache, dass sich auch die Universität selbst einige Zeit lang in einer Aufbauphase befand. Damit möchte ich sagen, dass das Niveau der Universität und des Gymnasiums miteinander recht eng verbunden sind und gegenseitigen Einfluss ausüben.

Was die Änderungen in der Zahl der Gymnasien und ihrer Absolventen anbetrifft, so hatten wir bereits im Jahr 1922 85 Gymnasien oder Oberschulen mit Rechten eines Gymnasiums und die Zahl ihrer Absolventen betrug schon 1926 etwa 2500. Ab 1930 begann man, die Zahl der

Gymnasien langsam zu verringern. Im Frühjahr 1938 gab es an ehemaligen, nach dem Gesetz des Jahres 1922 wirkenden Gymnasien 58, die ein wenig über 2000 Absolventen hatten. Nach dem im Jahr 1934 in Kraft getretenen Gesetz über die Gymnasien arbeiteten im vorangegangenen Jahr 45 neue Gymnasien, die 1940 ihre ersten Absolventen — 900–1000 Menschen — entlassen. Da der Unterricht im reformierten Gymnasium verschiedentlich ausführlicher ist, ein Jahr länger dauert und eine starke Auswahl bereits bei der Aufnahme in das Progymnasium und weiter in das Gymnasium durchgeführt wird, ist zu hoffen, dass die Gymnasien künftig bedeutend besser vorbereitete und den Erfordernissen der Universität besser entsprechende Absolventen ausbilden.

Die Aufnahmeprüfungen in heutiger Gestalt sind nötig für die Absolventen der alten Gymnasien, ob sie aber auch für die Absolventen des reformierten Gymnasiums sinnvoll sind, müssen die Beobachtungen in Zukunft zeigen.

Die in den letzten Jahren stattgefundenen Umgestaltungen und Ergänzungen im Bildungsbereich zielen darauf ab, das allgemeine Niveau der Schulabgänger, d.h. die Qualität zu erhöhen. Wenn dies auch unvermeidlich auf Kosten der Quantität stattfindet und so manche Schüler betrifft, dürfte dies für die Heranbildung künftiger Arbeitskräfte für die ihren Fähigkeiten entsprechenden Bereiche und für die Erhöhung des allgemeinen Niveaus der Volksbildung nötig sein.

Die Zahl der uns zur Verfügung stehenden Menschen ist begrenzt. Sie ist nicht so groß, dass man sich einen Verlust daran auch nur dadurch erlauben darf, dass ein Teil die Hochschulbildung ohne geistige Voraussetzungen und genügende Fähigkeiten anstrebt. Der Anteil der Absolventen der Universität erreicht an einigen Fakultäten nicht einmal 50%. Das heisst, dass etwa die Hälfte der Immatrikulierten die Universität nicht absolvieren können. Sie sind für das estnische Volk in den Fachbereichen, wozu sie sich ausbilden wollten, verlorengegangen. Sie sind aber gleichzeitig für mehrere andere Gebiete verloren, für die sie nach ihren Fähigkeiten vielleicht viel besser geeignet gewesen wären. Unsere Bildungspolitik soll darauf gerichtet sein, dass alle gebildeten Kräfte eine maximale Anwendung finden. Dies ist bei jedem kleinen Volk eine der Vorbedingungen der inneren Stärke und Kraft. Auch in dieser Hinsicht ist eine Auswahl unter den Studienbewerbern notwendig.

Wenn die heutigen Erfahrungen bei der Durchführung der Auswahl durch Aufnahme- und Wettbewerbsprüfungen wegen ihrer kurzen Dauer noch keine endgültige Antwort geben können, wie zweckmäßig sie beim Erreichen des gesetzten Ziels gewesen sind, so sind hier doch bereits jetzt positive Resultate zu erkennen. Nach längeren Erfahrungen werden die Resultate aber bestimmt so deutlich sein, dass sie auch in breiteren Kreisen ohne eine eingehendere Analyse bemerkbar werden.

DIE AUSBILDUNG VON LEHRKRÄFTEN AN DER UNIVERSITÄT TARTU WÄHREND DER ESTNISCHEN EIGENSTAATLICHKEIT*

Elmar Roots und Adolf Perandi

1

Die Gründung der estnischen nationalen Universität erhob gleichzeitig die Notwendigkeit, qualifizierte Lehrkräfte für die Vermittlung von Hochschulbildung in Estland vorzubereiten. Obwohl dieser Bedarf bei der Eröffnung der estnischen Universität bedeutend größer war, ist er auch gegenwärtig nicht gestillt. Die Vorbereitung von Universitätslehrkräften ist immer unzertrennbar mit der Frage der Vermittlung von Hochschulbildung verbunden. In der vorliegenden Darstellung wird sie nur in Bezug auf die Universität Tartu behandelt, die Vorbereitung der Lehrkräfte für höhere technische Bildung wird nicht berücksichtigt.

Der Bedarf an Lehrkräften hängt in erster Linie von der für die Vermittlung von Hochschulbildung notwendigen Zahl der Lehrkraftstellen ab. Obwohl die letztere nie eine feste Größe sein kann, sondern immer nach den Bedürfnissen des realen Lebens und der Entwicklung der Wissenschaft schwankt, ist sie jedoch stabil genug, um den Bedarf an Nachwuchslehrkräften zu bestimmen.

Ein Stellenplan der Universität Tartu und seine Verteilung nach Fakultäten wurde zum ersten Mal im Protokoll des Provisorischen Senats der Universität Tartu vom 5. August 1919 festgelegt. Die dort gegebene Liste der Stellen war jedoch nicht endgültig und unterschied sich von dem später auf gesetzlichem Wege festgelegten Personalbestand, denn der aus provisorischen Dekanen bestehende Provisorische Senat der Universität Tartu mit dem Kurator der Universität an der Spitze konnte auf eine ordentliche Lehrkraftstelle Personen wählen und sie dem Bildungsminister zur Bestätigung vorlegen, für die keine entsprechende Stelle im Stellenplan vom 5. August 1919 vorgesehen war. Angesichts auch dieser Veränderungen war die Zahl der Lehrkraftstellen Ende 1919 wie folgt: theologische Fakultät¹ — 7, juristische Fakultät — 9, medizinische Fakultät — 22, philosophische Fakultät² —

* Erstmalig veröffentlicht in "Varamu" 1939, Nr. 2, S. 187–194 (auf Estnisch).

¹ Im Stellenplan vom 5. Aug. 1919 fehlt die theologische Fakultät. Die theologische Fakultät wurde später, während des Herbstsemesters 1919 ins Leben gerufen.

² Trug damals den Namen: Fakultät für Geschichte und Philosophie.

29, mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät — 20, tierärztliche Fakultät — 13, landwirtschaftliche Fakultät — 10 Lehrkräfte; also insgesamt 110 Stellen an sieben Fakultäten.

Betrachtet man den Stellenplan vom 5. August 1919 und die im Herbstsemester 1919 zusätzlich geschaffenen Stellen, gelangt man zu der Überzeugung, dass man bei der Festlegung der Stellenzahl in erster Linie von tatsächlichen Bedürfnissen ausging, wobei auch die vorhandenen bzw. die zu erhoffenden Lehrkräfte berücksichtigt wurden. Die Anforderungen, die das sich erst entwickelnde staatliche und gesellschaftliche Leben an die Vermittlung von Hochschulbildung in Estland und die Entwicklung der estnischen nationalen Wissenschaften stellte, hatten sich aber noch nicht herausgebildet und konnten es auch noch nicht sein. Diese Forderungen standen in wesentlichen Zügen erst 1925 fest, als das Gesetz über die Universität Tartu gegeben wurde. Laut diesem Gesetz wurden folgende Lehrkraftstellen vorgesehen: theologische Fakultät — 8, juristische Fakultät mit der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung — 18, medizinische Fakultät — 30, philosophische Fakultät — 33, mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät — 22, tierärztliche Fakultät — 15, landwirtschaftliche Fakultät — 16, insgesamt 142 Stellen. Somit war die Zahl der Stellen an der Universität Tartu im Jahr 1925 um 32 größer als 1919. Besonders beträchtlich war der Zuwachs an der juristischen Fakultät (100%), an der landwirtschaftlichen Fakultät (60%) und an der medizinischen Fakultät (34,4%). An der juristischen Fakultät stieg die Zahl der Lehrkräfte besonders durch die Gründung der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung, die 66,6% der Stellenzunahme an der juristischen Fakultät erbrachte. Für die wirtschaftswissenschaftliche Abteilung waren 2 Professuren und 4 Dozenturen vorgesehen, also insgesamt 6 Stellen.

Die Wirtschaftskrise von 1929 hatte ihre Auswirkung auch auf die Zahl der Lehrkraftstellen an der Universität Tartu. Infolge der Verringerung der Einkünfte der Staatskasse mussten auch Stellen an der Universität gekürzt werden. Nach dem Gesetz über die Universitäten von 1937 war die Zahl der Stellen an der Universität Tartu wie folgt: theologische Fakultät — 7, juristische Fakultät — 12, medizinische Fakultät — 30, philosophische Fakultät — 29,³ mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät — 17, tierärztliche Fakultät — 13, landwirtschaftliche Fakultät — 11, wirtschaftswissenschaftliche Fakultät — 11 und darüber hinaus noch eine Stelle außerhalb der Fakultäten. Also insgesamt 136 Stellen.

³ 2 Privatprofessuren werden nicht mitgezählt, denn sie haben keinerlei Einfluss auf die Frage der Vorbereitung der Lehrkräfte.

Zu Lehrkraftstellen werden in der vorliegenden Darstellung Professuren, Dozenturen (nach dem Gesetz über die Universität Tartu von 1925), Prosektoren, Lehrer von Spezialfächern, der Astronom-Observator und der gelehrte Schmied gerechnet. Nicht mitgezählt werden Sportlehrer. Bei der Ermittlung der Zahl der Lehrkraftstellen wurden die Veränderungen, die die Gründung der technischen Fakultät an der Universität Tartu und ihre anschließende Verwandlung in eine selbständige höhere Lehranstalt mit sich brachten, nicht berücksichtigt.

2

Bei der Eröffnung der estnischen Universität im Jahr 1919 hatten wir nicht ausreichend ausgebildete Kräfte, um die Lehrkraftstellen zu besetzen. Doch niemand zweifelte daran, dass die neueröffnete Universität Tartu eine estnische Universität sein und werden sollte.

Für die Heranbildung von Universitätslehrkräften gibt es mehrere Möglichkeiten, die freilich nicht gleichwertige Resultate bringen. Alle diese Wege wurden auch tatsächlich benutzt. Neben der Vergabe von Stipendien dienten zur Heranbildung der Nachwuchslehrkräfte Assistenturen bei Lehrkraftstellen, Erfüllung von Lehraufträgen, Einrichtung von Stellen für jüngere Hilfslehrkräfte und die Institution der postgraduierten Studenten. Bevor wir uns aber einzelnen Vorbereitungswegen und der Bewertung der dadurch erzielten Ergebnisse zuwenden, sollte man die Anforderungen kennen, deren Erfüllung das Erreichen des gewünschten Ziels, als Lehrkräfte der Universität die besten Personen zu gewinnen, die sich für diesen Beruf interessieren, gewährleistet. Die Erfordernisse an eine Universitätslehrkraft werden im Gesetz aufgeführt. Dies sind der erforderliche wissenschaftliche Grad und die für Forschung und Lehre notwendigen Fähigkeiten. Die als Lehrkräfte in Frage kommenden Personen müssen demnach folgende Bedingungen erfüllen: 1) ausreichendes und beständiges Interesse und Liebe für den Beruf der Lehrkraft zeigen, 2) begabt und tüchtig sein, 3) pädagogische Fähigkeiten besitzen. Die Entdeckung dieser Eigenschaften bei den Absolventen der Universität, unter denen ja normalerweise die künftigen Lehrkräfte ausgewählt werden, ist nicht leicht. Leichter fällt die Wahl unter älteren Personen, die bereits einige Jahre nach der Absolvierung auf ihrem Fachgebiet gewirkt haben. Obwohl man für junge Personen ihre Lehrer als die sachkundigsten Bewerter ansehen kann, ist auch diese Einschätzung noch recht subjektiv, weil sich nicht alle nötigen Eigenschaften während des Studiums zu zeigen brauchen. Ebenfalls kann eine Lehrkraft nicht alle seine Studenten hinsichtlich der obengenannten Bedingungen gleich gut kennenlernen. Alle weiteren Institutionen, die die zu Lehrkräften vorgeschlagenen Personen wählen und bestätigen, können dies noch weniger, sie entscheiden nur auf Grund der gegebenen

Noten. Somit ist klar, dass für die Wahl der Nachwuchslehrkräfte eine Basis geschaffen werden muss, wo es neben subjektiven auch möglichst viele objektive Elemente gibt. Diese Elemente können dann auch von wählenden und bestätigenden Instanzen bewertet werden. Die meisten objektiven Elemente kann unter heutigen Bedingungen das Prinzip des Wettbewerbs bieten, wenn es zweckmäßig angewendet wird. Außer der allgemeinen Anregung, die ein Wettbewerb unvermeidlich hervorruft, gibt er dem Bewerber die Möglichkeit, in gewissen Maßen objektive Angaben dazu vorzulegen, inwiefern er den oben genannten Bedingungen entspricht.

Von den oben erwähnten Weisen der Vorbereitung der Lehrkräfte erzielt die Vergabe von Stipendien die besten Ergebnisse. Diese ermöglicht, bereits bei der Wahl und der Bestätigung der Stipendiaten das Prinzip des Wettbewerbs und das Prinzip der Bewertung durch die Lehrkraft anzuwenden. Da aber auch hier eine absolute Objektivität nie möglich ist, empfiehlt es sich mehr als nur einen Stipendiaten für eine Stelle zu nennen. Besonders notwendig ist dies in Fällen, bei denen für die Besetzung der gegebenen Lehrkraftstelle kein auf eine andere Weise vorbereiteter Konkurrent zu erwarten ist.

Die Erfüllung von Lehraufträgen ist eigentlich kein reines Mittel für die Heranbildung der Nachwuchslehrkräfte mehr. Sie setzt schon eine gewisse Vorbereitung nach der Absolvierung der Universität voraus. Sie ist aber wichtig und nötig, um Erfahrungen in der Lehrtätigkeit zu sammeln, die ja auch eine der Anforderungen ist, die an eine Lehrkraft gestellt werden. Die Erfüllung von Lehraufträgen und Stellen für jüngere Hilfslehrkräfte sind Mittel, wodurch die künftigen Kandidaten für Lehrkraftstellen die notwendigen pädagogischen Erfahrungen sammeln, also sind sie vorbereitende und ergänzende Mittel.

Die Assistenten sollen in erster Linie den Lehrkräften bei der Lehre helfen. Die Vorbereitung der Assistenten für die spätere Arbeit als Lehrkraft kann, braucht aber nicht nur als sekundäres Mittel in Betracht kommen, unter der Bedingung, dass sie nicht die Erfüllung der direkten Aufgaben des Assistenten stört.

Theoretisch sollten bei der Heranbildung der Lehrkräfte auch die postgraduierten Studenten von großer Bedeutung sein. Zahlenmäßig haben sie häufig die Stipendiaten übertroffen. In der Tat haben sie aber bei der Heranbildung der Nachwuchslehrkräfte nur eine minimale Rolle gespielt. Am häufigsten ist die Institution der postgraduierten Studenten an der juristischen Fakultät angewendet worden. Jedoch ist keiner der während der estnischen Eigenstaatlichkeit vorbereiteten Lehrkräfte der juristischen Fakultät durch die genannte Institution herangebildet worden. Aus diesem Grunde wird die Institution der postgraduierten Studenten in der vorliegenden Darstellung nicht näher betrachtet.

Es sei noch auf eine allgemeine Anforderung bei der Vorbereitung der Lehrkräfte verwiesen. Die Besorgung von Nachwuchs für Lehrkraftstellen darf auf keinen Fall dem Zufall überlassen werden. Obwohl es empfehlenswert ist, wie bereits bemerkt wurde, in den meisten Fällen für eine Stelle mindestens zwei Stipendiaten zu bestimmen, ermöglichen unsere Zustände und die wirtschaftliche Basis jedoch nicht, so viele Stipendiaten für eine Lehrkraftstelle zu nennen, wie es dazu Bewerber gibt. Das Ergebnis wäre ein Überfluss an Stipendiaten für eine und gleichzeitig der Mangel für eine andere Stelle. Diese Tatsache zeigt, dass man bei der Vorbereitung der Lehrkräfte planmäßig vorgehen muss. Dies ist aber nur dann möglich, wenn man einen klaren Überblick nicht nur über vakante Stellen hat, sondern auch über Stellen, die in näherer oder fernerer Zukunft frei werden und besetzt werden müssen.

3

Über die Zusammensetzung des Lehrkörpers der Universität Tartu gibt die Tabelle 1 einen Überblick. Hier wurde das bei der Gründung der Universität erstrebte Ziel — die Universität Tartu sollte eine estnische Universität sein und werden — beachtet.

Tabelle 1

Fakultät	Esten			Ausländer			Aus dem Ausland Berufene		
	1.1 1920	Jetzt	Insgesamt	1.1 1920	Jetzt	Insgesamt	1.1 1920	Jetzt	Insgesamt
Theologische Fakultät	5	5	8	2	—	4	—	—	—
Juristische Fak. mit wirtschaftswiss. Abt.	2	15	17	1	1	8	1	—	4
Medizinische Fakultät	3	25	32	4	3	8	1	—	5
Philosophische Fakultät	9	16	25	7	2	7	5	4	23
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	7	17	24	3	—	6	3	—	5
Tierärztliche Fakultät	3	13	16	7	—	9	—	—	2
Landwirtschaftliche Fak.	4	14	15	—	1	4	—	—	3
Insgesamt	33	105	137	24	7	46	10	4	42

Aus der Tabelle wird tatsächlich ersichtlich, dass die Universität Tartu, an der während ihrer Gründung durchschnittlich 50% der Lehr-

kräfte anderssprachig, resp. Ausländer waren, mit den Jahren immer mehr estnisch geprägt wurde und bereits heute auch hinsichtlich des Lehrkörpers mit vollem Recht den Namen einer estnischen Universität tragen kann. Wir sehen hier aber weiter, dass 50% der Stellen, die in den Anfangsjahren der Universität besetzt wurden, ebenfalls des Nachwuchses bedurften. Am 1. Januar 1920 waren von den vorgesehenen 110 Lehrkraftstellen 53 oder 48% vakant. Wenn man berücksichtigt, dass mit estnischen Lehrkräften nur 33 oder 30% der Gesamtzahl der Stellen besetzt waren, so mussten folglich für 70% der vorgesehenen Stellen neue Lehrkräfte herangebildet werden.

Einen Überblick über freie Lehrkraftstellen in der Folgezeit vermittelt Tabelle 2, in der vakante Stellen am 1. Januar 1926, am 1. Januar 1932 und am 1. Januar 1938 angegeben werden.

Tabelle 2

Fakultät	1. I 1926.	1. I 1932.	1. I 1938.
Theologische Fakultät	–	–	2
Juristische Fak. mit wirtschaftswiss. Abt.	5	6	7
Medizinische Fakultät	2	1	7
Philosophische Fakultät	8	8	6
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	4	1	–
Tierärztliche Fakultät	7	2	2
Landwirtschaftliche Fak.	5	1	1
Insgesamt	31	19	25

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, war die Zahl der vakanten Lehrkraftstellen auch später recht groß, obwohl sie nicht die Zahl während der Gründung der Universität erreichte. Wenn es auch mehrere Gründe für vakante Lehrkraftstellen gibt, ist jedoch die natürliche Mobilität der Lehrkräfte der wichtigste. Tabelle 3 zeigt die Mobilität der ordentlichen Lehrkräfte an der Universität Tartu im Zeitraum 1919–1939.

Bei der Betrachtung der Mobilität der Lehrkräfte an der Universität Tartu (Tabelle 3) erkennen wir, dass während der vergangenen 20 Jahre 225 ordentliche Lehrkräfte kürzere oder längere Zeit an der Universität tätig gewesen sind; während der genannten Zeit haben 109 von ihnen die Universität verlassen, und im Augenblick sind 116 Lehrkräfte im Amt. Zur Zeit gibt es an der Universität Tartu 19 vakante Stellen. Es sei auch erwähnt, dass in der genannten Periode an der Universität 137 estnische Lehrkräfte arbeiteten, 46 waren örtliche und optierte Ausländer und 42 Ausländer.

Tabelle 3

Fakultät	Ordentliche Lehrkräfte 1919–1939	Von ihnen haben die Universität inzwischen verlassen	Ordentliche Lehrkräfte jetzt
Theologische Fakultät	12	7	5
Juristische Fak. mit wirtschaftswiss. Abt.	29	13	16
Medizinische Fakultät	45	17	28
Philosophische Fakultät	55	33	22
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	35	18	17
Tierärztliche Fakultät	27	14	13
Landwirtschaftliche Fakultät	22	7	15
Insgesamt	225	109	116

4

In der Gründungszeit der Universität Tartu gab es nur zwei Möglichkeiten für die Heranbildung von Lehrkräften, die auch beide benutzt wurden. Erstens wurden auf eine ordentliche Lehrkraftstelle entweder Stellvertreter oder Personen mit niedrigerer Amtsbezeichnung (z.B. statt Professor Dozent) ernannt, deren wissenschaftliche Qualifikation nicht der für die gegebene Stelle erforderlichen entsprach. Neben Lehrtätigkeit sollten sie gleichzeitig in ihrem Fachbereich weiterarbeiten, um die notwendige Qualifikation zu erwerben. Dieser Weg war während der Gründung der Universität unvermeidlich, weil es notwendig war, mit dem Unterricht an der Universität möglichst gleich zu beginnen. Viele auf diese Weise eingestellte Lehrkräfte haben neben ihrer Lehrtätigkeit die erforderliche wissenschaftliche Qualifikation erworben und somit hat sich dieses Mittel in vollem Maße bewährt. Als zweites Mittel wurden an die Absolventen der Universität, die geeignete Voraussetzungen aufwiesen, Stipendien vergeben, damit sie sich bei entsprechenden Lehrstühlen in der Heimat oder im Ausland auf die Lehrtätigkeit vorbereiten konnten.

Auch in der Folgezeit sorgte man für den Nachwuchs und die Ergänzung des Lehrkörpers mit eigenen Lehrkräften hauptsächlich durch wissenschaftliche Stipendien.

Die Universität Tartu hat während der 20 Jahre aus ihren eigenen Mitteln an 106 Personen wissenschaftliche Stipendien vergeben, um Nachwuchslehrkräfte heranzubilden (Tabelle 4).

Tabelle 4

Jahre																				Die Anzahl der Personen	
Fakultäten	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937		1938
Theologische Fakultät	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	3	2	2	1	—	1	1	1	4
Juristische Fak. mit wirtschaftswiss.Abt.	1	1	—	—	2	6	7	7	6	8	6	5	6	5	4	4	2	3	3	3	16
Medizinische Fakultät	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	—	1	—	1	1	2	2	1	4	—	10
Philosophische Fak.	3	3	7	6	4	7	7	6	10	8	6	5	5	4	5	5	4	4	3	5	31
Mathematisch-natur- wiss. Fakultät	4	6	6	2	3	4	3	2	4	6	7	5	2	1	3	2	2	3	4	3	28
Tierärztliche Fakultät	—	—	—	—	—	2	2	4	3	3	1	1	—	—	—	—	—	1	2	2	7
Landwirtschaftliche Fakultät	—	1	—	1	1	1	—	4	4	5	3	1	—	—	—	—	1	2	2	1	10
Insgesamt	8	11	13	9	10	20	20	24	29	33	25	20	16	13	15	14	11	15	19	15	106

Am größten ist die Zahl der Stipendiaten an folgenden Fakultäten gewesen: philosophische Fakultät — 31, mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät — 28 und juristische Fakultät zusammen mit der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung resp. Fakultät — 16. An anderen Fakultäten gab es weniger Stipendiaten.

Die Dauer des Stipendiums ist sehr unterschiedlich gewesen (Tabelle 5): bis 1 Jahr haben 28 Personen ein Stipendium bekommen, 1–2 Jahre — 24, 2–3 Jahre — 30 und über 3 Jahre — 24 Personen.

Tabelle 5

Fakultät	Die Anzahl der Stipendiaten nach der Dauer des Stipendiums			
	bis 1 Jahr	1–2 Jahre	2–3 Jahre	über 3 Jahre
Theologische Fakultät	—	1	2	1
Juristische Fakultät mit wirtschaftswiss. Abt.	3	2	4	7
Medizinische Fakultät	7	3	—	—
Philosophische Fakultät	6	3	8	14
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	9	10	8	1
Tierärztliche Fakultät	—	3	3	1
Landwirtschaftliche Fakultät	3	2	5	—
Insgesamt	28	24	30	24

Aus dieser Tabelle wird ersichtlich, dass die philosophische und die juristische Fakultät mit wirtschaftswissenschaftlicher Abteilung resp. Fakultät relativ mehr Stipendien von längerer Dauer gebraucht haben als die anderen Fakultäten. Dies ist in erster Linie dadurch zu erklären, dass die Ausbildung in theoretischen Bereichen länger dauert als im Bereich der praktischen Wissenschaften.

Je nach Möglichkeiten hat man sich entweder in der Heimat oder im Ausland vervollkommen, oder in den meisten Fällen, wie aus Tabelle 6 ersichtlich wird, sowohl in der Heimat als auch im Ausland.

Von 106 Stipendiaten, die die Universität im Laufe von 20 Jahren für die Heranbildung der Nachwuchslehrkräfte bestimmt hat, sind 51 ordentliche Lehrkräfte der Universität Tartu geworden, d.h. 48,1% (Tabelle 7).

Tabelle 6

Fakultät	Die Anzahl der Stipendiaten	nur in der Heimat	nur im Ausland	in der Heimat und im Ausland
Theologische Fakultät	4	—	—	4
Juristische Fakultät mit wirtschaftswiss. Abt.	16	2	3	11
Medizinische Fakultät	10	1	9	—
Philosophische Fakultät	31	12	2	17
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	28	4	12	12
Tierärztliche Fakultät	7	—	2	5
Landwirtschaftliche Fakultät	10	—	4	6
Insgesamt	106	19	32	55

Tabelle 7

Fakultät	Die Gesamtzahl der Stipendiaten	Von ihnen sind ordentliche Lehrkräfte der Universität Tartu geworden	
		Zahl	%
Theologische Fakultät	4	2	50
Juristische Fakultät mit wirtschaftswiss. Abt.	16	8	50
Medizinische Fakultät	10	5	50
Philosophische Fakultät	31	11	35,5
Mathematisch-naturwiss. Fakultät	28	12	42,8
Tierärztliche Fakultät	7	7	100
Landwirtschaftliche Fakultät	10	6	60
Insgesamt	106	51	48,1

Über sie kann man sagen, dass sie die auf sie gestellten Hoffnungen erfüllt haben. Auch unter den übrigen 51,9% gibt es einen großen Teil solcher Personen, die die Hoffnungen nicht enttäuscht haben. In erster Linie gilt dies für diejenigen Stipendiaten, die das postgraduierte Studium abgeschlossen und die für eine Lehrkraft erforderlichen Qualifikationen erworben haben, die aber infolge des Fehlens von freien Lehr-

kraftstellen oder aus irgendeinem anderen Grunde andere leitende oder qualifizierte Stellen angetreten haben oder die auf eine vakante Stelle an der Universität Tartu warteten. Ebenso sollte man zu dieser Gruppe jene Stipendiaten zählen, die jetzt noch weiterstudieren, die aber in den nächsten Jahren das Amt einer Lehrkraft antreten können. Wohl aber haben solche Stipendiaten die Hoffnungen nicht erfüllt, die auch beim Fehlen jeglicher Konkurrenz nicht auf Lehrkraftstellen gewählt wurden, die von den Kandidaten von außen übertroffen wurden oder die sich mit ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit als unzulänglich erwiesen haben. Wahrscheinlich ist den Anteil solcher Stipendiaten auf 22 zu schätzen. Vergleicht man die Angaben, die über den Bedarf an Nachwuchsslehrkräften gestellt wurden, mit der Zahl der Stipendiaten, die während der 20 Jahre die erforderliche Qualifikation erworben haben und auf Lehrkraftstellen bestimmt wurden, wird ersichtlich, dass die Zahl der Stipendiaten nicht ausreichend gewesen ist, um den Bedarf an Lehrkräften zu befriedigen. Ohne die Gründe für diese Erscheinung näher aufzuzählen, scheint es, dass die Knappheit ökonomischer Ressourcen der wesentlichste Grund gewesen ist. Die fehlende Lücke haben auch andere Mittel für die Heranbildung der Nachwuchsslehrkräfte, die im vorhergehenden betrachtet wurden, nicht erfüllen können. Durch das Bedürfnis nach Lehrkräften einerseits und durch den Mangel an vorzubereitenden Lehrkräften andererseits war es in der Tat mit wenigen Ausnahmen nicht möglich, die oben genannte Wettbewerb-Anforderung weder bei der Wahl der Stipendiaten noch später bei der Besetzung entsprechender Lehrkraftstellen anzuwenden. Mehrere Lehrkraftstellen sind sogar jahrelang vakant gewesen, ohne dass man dafür hätte Lehrkräfte heranbilden können, auch durch das Bestimmen von nur einem Stipendium im gegebenen Fach hat man nicht die gehofften Resultate erzielt. Beispielsweise ist die Stelle für Handelsrecht seit der Gründung dieses Lehrstuhls und auch jetzt unbesetzt. Die gleichen Probleme haben die Lehrstühle für romanische und germanische Philologien, von denen der erste bereits seit 12, der zweite seit 7 Jahren vakant sind, sowie der Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften, der bereits 8 Jahre frei ist. Nicht unerwähnt kann die Vorbereitung der Lehrkräfte auf dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften bleiben. Der Bedarf danach erhob sich bereits 1919, aber auch jetzt ist dort noch Bedarf vorhanden, junge Menschen mit Hochschulbildung auszustatten, die in Zukunft freie Lehrstühle besetzen könnten.

Was die Heranbildung und die Selektion der Lehrkräfte in Zukunft anbetrifft, so sollte man von dem tatsächlichen Bedarf und den im vorhergehenden besprochenen Grundsätzen ausgehen.

Im Moment gibt es an der Universität Tartu 19 vakante Lehrkraftstellen. In folgenden 10 Jahren werden von den jetzt besetzten Stellen 24 frei, weil die entsprechenden Lehrkräfte die Altersgrenze erreichen. Ebenfalls sollte man das vorzeitige Ausscheiden aus dem Amt berücksichtigen, so dass die Universität Tartu in den folgenden 10 Jahren etwa 50 neue Lehrkräfte braucht. Wenn die Heranbildung von stellvertretenden oder neuen Lehrkräften mit ausreichender Gründlichkeit stattfinden soll und wenn man will, dass bei der Wahl der Lehrkräfte sowie bei der Motivierung ihrer weiteren Tätigkeit auch der Wettbewerb in Betracht kommt, sollte die Universität Tartu in diesen Fachbereichen während der nächsten 10 Jahre etwa 100–120 Personen vorbereiten. Menschen dazu sollte man finden, wenn es nur die wirtschaftlichen Ressourcen ermöglichen.

PROFESSOR ELMAR ROOTS

BIBLIOGRAAFIA / BIBLIOGRAPHIE

Elmar Rootsi tööd Publikationsverzeichnis Elmar Roots

Koostanud / Verfasser Hain Tankler

1. Roots, E. Mõned katsed novokaiiniga (Einige Versuche mit Novokain) // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1925. Nr. 5/6. Lk. 88–92. — Bibliogr. joonealustes märkustes. — Referat in Deutsch.
2. Roots, E. Über die Abtötung von Askarideneiern in Pferdefaeces // Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygien der Haustiere. 1928. Bd. 32, H. 1. S. 1–22 : Tab. — Bibl. 28 Titel.
3. Klimmer, M., Haupt, H., Roots, E. Zur Trennung einiger in der Milch vorkommender Streptokokken mit besonderer Berücksichtigung der Isolierung des *Str. agalactiae* Guillebeau // Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt., Originale. 1928. Bd. 107, H. 4/5. S. 206–231 : Tab., 1 Bl. Tafelabb. — Bibl. 23 Titel.
4. Haupt, H., Roots, E. Das biologische Verhalten eines eitererregenden Streptokokkus des Dromedares // Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt., Originale. 1928. Bd. 107, H. 4/5. S. 232.
5. Klimmer, M., Haupt, H., Roots, E. Über den Keimgehalt gesunder und kranker Uteri unserer Haustiere. I. Mitteilung : Der Keimgehalt // Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt., Originale. 1929. Bd. 110, H. 1/3. S. 62–74 : Tab.
6. Klimmer, M., Haupt, H., Roots, E. Über den Keimgehalt gesunder und kranker Uteri unserer Haustiere. II. Mitteilung : Die in den Uteri gefundenen Keimarten // Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt., Originale. 1929. Bd. 111, H. 4/5. S. 207–217 : Ill.
7. Haupt, H., Roots, E. Über den Keimgehalt gesunder und kranker Uteri unserer Haustiere. III. Mitteilung : Ein Beitrag zur Biologie des *Bact. pyogenes* // Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I. Abt., Originale. 1929. Bd. 111, H. 4/5. S. 218–224 : Ill. — Bibl. 31 Titel.

8. Roots, E. Udarapõletikkude etioloogiast, silmas pidades eriti *agalactia streptococcica contagiosa*'t // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1930. Nr. 4. Lk. 86–94. — Bibl. 24 nim.
9. Roots, E., Einer, O. Gallinaarumbatsilloosi ja kanade koktsidioosi esinemisest Eestis // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1930. Nr. 6/7. Lk. 158–162. — Bibl. 16 nim.
10. Roots, E., Einer, O., Nei, O. *Mycobacterium tuberculosis*'e, *bact. abortus* Bang'i ja *streptococcus agalactiae* esinemisest Tartu müügipiimas // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1930. Nr. 8. Lk. 209–215 : ill. — Bibl. 17 nim. — Referat in Deutsch.
11. Roots, E., Karlson, J. Ein Fall von bösartiger Euterentzündung bei einer Kuh, verursacht durch den *Streptococcus lanceolatus* Gamaleia // Archiv für Wissenschaftliche und Praktische Tierheilkunde. 1931. Bd. 63. S. 459–465. — Bibl. 12 Titel.
12. Roots, E. Akadeemilise Loomaarstiteadusliku Seltsi 10. aastapäevaks // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1932. Nr. 2. Lk. 35.
13. Roots, E., Ridala, W. Untersuchungen über das Wesen der Brucellose und über die Ansiedlungsorte der *Brucella abortus* im Körper des Rindes, insbesondere in der Thyreoidea // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1932. Nr. 6/7. Lk. 165–177 : Tab., 3 Bl. Abb. — Bibl. 41 Titel.
14. Roots, E. Hügieeni sisu ja ülesanded : [Peokõne Tartu Ülikooli 13. aastapäeval 1. XII 1932] // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1932. Nr. 8. Lk. 229–232.
15. Viigem piim koolidesse! // Tervis. 1932. Nr. 3. Lk. 39–43.
16. *Roots, E., Ridala, W. Brucellosis and Milk Production // Bericht für den 10. Milchwirtschaftlichen Weltkongress in Rom. 1934.
17. Linnade piimaga varustamise küsimus // Põllumajandus. 1934. Nr. 5. Lk. 113–117.

* Tärniga tähistatud teoseid pole koostajal õnnestunud näha, need võivad olla jäänud käsikirja. / Die mit einem Stern versehenen Werke konnten vom Verfasser nicht überprüft werden, möglicherweise handelt es sich um nicht veröffentlichte Arbeiten.

18. Piima müügikorralduse ümberkujundamine on vajalik // Tervis. 1934. Nr. 1. Lk. 2–3.
18. Roots, E. Veiste brutselloos // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1934. Nr. 5. Lk. 149–164.
Idem. [Tartu, 1934.] — Äratr.
19. Mesilaste haudmemädanik // Põllumajandus. 1934. Nr. 49. Lk. 1061–1063.
20. Roots, E. Kas ja kuivõrra on loota Piimaseaduse maksmahakkamise järel piima kvaliteedi tõusu ja piima tarvitamise suurenemist? // Eesti Loomaarstlik Ringvaade = Revue veterinaire estonienne = Estnische Tierärztliche Rundschau. 1935. Nr. 1. Lk. 1–9.
21. Roots, E. Die Brucellose und ihre Bekämpfung // Zweite Veterinärtagung der Baltischen Staaten vom 8.–11. August in Tartu und Tallinn. Tartu, 1935. S. 12–39 : Tab. — Sonderabdr. aus : Referate der II Veterinärtagung der Balt. Staaten in Tartu u. Tallinn, 1935.
22. Roots, E. Mesilaste haigused // Tegeliku aianduse ja mesinduse käsiraamat. Tartu, 1935. Kd. 3. Lk. 356–372 : ill.
Idem. // Roots, E., Soo, J. Mesindus. Tartu : Loodus, 1937. Lk. 356–372 : ill. — Äratr. : Tegeliku aianduse ja mesinduse käsiraamat. Tartu, 1935.
23. Roots, E. Die Brucellose und Milchproduktion : Vortrag vor der Tierärztesgesellschaft zu Helsinki am 30. Nov. 1935 // Suomen Eläinlääkärilehti. 1936. S. 65–74.
24. Roots, E. Rohkem tähelepanu loomataudide tõrjele // Postimees. 1936. 14. veebr., nr. 43. Lk. 6.
25. Roots, E. Über die Bekämpfung der Brucellose // Referate des III. Veterinärkongresses der baltischen Staaten. Kaunas, 1937. S. 23–33 : Tab.
26. Roots, E. Die Bekämpfung der Brucellose // Berichte des XI. milchwirtschaftlichen Weltkongresses. Berlin, 1937. S. 267–272.
27. Roots, E. The extent and economic importance of bovine brucellosis and tuberculosis in Estonia // Monthly Bulletin of Agricultural Science and Practice. 1937. Nr. 11. P. 434–441 : tab.
28. Mesilaste kõhulahtisus // Mesinik. 1937. Nr. 4. Lk. 111–112.
29. Mesilaste Nosema-invasioon // Mesinik. 1937. Nr. 5. Lk. 133–135.
30. Roots, E. Üliõpilaste arvu piiramise ja selektsiooni küsimused Tartu Ülikoolis // Varamu. 1938. Nr. 9. Lk. 1131–1144 : tab.; Nr. 10. Lk. 1266–1267.

31. Roots, E., Perandi, A. Öppejõudude ettevalmistuse küsimus Tartu Ülikoolis Eesti iseseisvuse kestel // Varamu. 1939. Nr. 2. Lk. 187–194 : tab.
32. Tartu Ülikooli vakantsele loomaarstiteaduskonna lihahügieeni ja kohtuliku loomaarstiteaduse õpetoolile kandideerija teaduslike tööde arvustused. [Kandideerija: R. Viidik; arvustused: E. Roots, F. Laja, J. M. Ainson] // Tartu Ülikooli Toimetised. Tartu, 1941. C 245. Lk. 1–16.
33. Roots, E. Mesilaste haigusi // Põllumehe loomatervishoiu käsiraamat. Tartu, [1942]. Lk. 451–466 : ill.
Idem. Tartu, 1942. — Äratr.
34. Roots, E., Parve, V., Ridala, E. Loomatervishoiu õpetus // Põllumehe loomatervishoiu käsiraamat. Tartu, [1942]. Lk. 91–153 : ill.; 1 l ill.
35. Roots, E. Desinfektsioon // Põllumehe loomatervishoiu käsiraamat. Tartu, [1942]. Lk. 154–161.
36. Roots, E. Die Begünstigung des Anaerobenwachstums durch Hinzufügen von Leberbestandteilen zum Zeisslerschen Blutagar Nährboden // Zentralblatt für Bakteriologie. I Abt., Originale. 1942. Bd. 149. S. 251–256.
37. Roots, E. Die diagnostische Isolierung der Galtstreptokokken aus der Milch mit Hilfe einer Blutagarplatte // Zentralblatt für Bakteriologie. I Abt., Originale. 1944. Bd. 151. S. 270–282 : 1 Tafel.
38. Roots, E. Die Herstellung von Bakteriennährböden aus tryptinverdautem Fleisch // Deutsche Tierärztliche Wochenschrift und tierärztliche Rundschau. 1944. Nr. 15/16. S. 139–141.
39. Lerche, M., Roots, E. Bakterien-Trockenantigen für serologische Untersuchungen // Monatshefte für Veterinärmedizin. 1946. Jg. 1, H. 2. S. 19–23.
40. Roots, E. Schutzimpfung gegen Schweinerotlauf mit einem konzentrierten Präzipitatimpfstoff // Monatshefte für Veterinärmedizin. 1948. Jg. 3, H. 4. S. 68–69.
41. Lerche, M., Roots, E. Vereinheitlichung serologischer Untersuchungsmethoden für die Brucellose diagnose durch Anwendung eines standardisierten Trockenantigens // Tierärztliche Umschau. 1948. Jg. 3, Nr. 7/8. S. 106–109.
42. Haupt, H., Roots, E. Zur Gründung der Wissenschaftlichen Vereinigung Deutscher Tierärzte und Notwendigkeit eines Deutschen

- Tierärztlichen Kongresses // Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. 1949. Jg. 56, Nr. 27/28. S. 213–214.
43. Roots, E., Vietze, U. Ein Beitrag zur Technik und Bedeutung der Untersuchung von Hundeblutproben auf Leptospirosen // Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. 1950. Jg. 57, Nr. 29/30. S. 237–238.
 44. Roots, E., Haupt, H. Die Allergie des tuberkulösen Organismus auf Tuberkulin // Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. 1951. Jg. 58, Nr. 43/44. S. 356–359.
 45. Roots, E. Serologische Variation bei *Salm. gallinarum* (*S. pullorum*) und ihre Bedeutung für die Serodiagnostik der weißen Kükenruhr // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1952. Jg. 65, H. 6. S. 108–111.
 46. Roots, E., Venske, W. Serologische und immunogene Eigenschaften der *Erysipelothrix rhusiopathiae* (*E. muriseptica*) : 1. Die Antigenstruktur und die Methoden des Nachweises der Serotypen // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1952. Jg. 65, H. 9. S. 184–187; H. 10, S. 208–209.
 47. Roots, E., Venske, W. Serologische und immunogene Eigenschaften der *Erysipelothrix rhusiopathiae* (*E. muriseptica*) : 2. Untersuchungen über die Gewinnung reiner B-Stämme und deren Stabilität // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1952. Jg. 65, H. 11. S. 223–225.
 48. Roots, E., Haupt, H. Zur Technik des Phagozytoseversuches // Zeitschrift für Hygiene. 1952. Bd. 135. S. 152–155.
 49. Roots, E., Haupt, H., Bohn, H., Schmidt, W. Gutachtliche Stellungnahme zu der Frage der Infektion von Tierärzten mit Morbus Bang als Unfall bei Ausübung des Berufes // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1952. Jg. 65, H. 4. S. 61–64.
 50. Roots, E., Haupt, H., Geißler, H. Atypische Hühnerpest (Newcastle-Krankheit) bei jungen Küken // Deutsche Tierärztliche Wochenschrift. 1952. Jg. 59, Nr. 47/48. S. 369–378.
 51. *Roots, E. Gibt es konstante Unterschiede zwischen *Salm. gallinarum* (Klein 1889) und *Salm. Pullorum* (Rettger 1909)? — Vortrag auf dem VI. Intern. Mikrobiologenkongress in Rom im Sept. 1953. — Zusammenfassung.
 52. Roots, E. Die Grundlagen der Rotlaufimmunität // XVth International Veterinary Congress : Stockholm 9.08–15.08.1953 : Proceedings. Part 1, Vol. 1. P. 44–49; Eesti Vet.-arst. 1953. Nr. 7/8. Lk. 21–23.

53. Roots, E., Venske, W. Die Variationen der Antigene XII₂ und XII₃ bei *Salm. gallinarum* (*S. pullorum*) und *Salm. enteritidis* : Vortrag auf der Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Hygiene im Sept. 1954 in Innsbruck : Zusammenfassung // Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene. I. Abt., Originale. 1954. Bd. 156. S. 192–193.
54. Roots, E., Sprockhoff, H. v. Die Methodik der quantitativen Agglutininabsättigung zur Gewinnung typenspezifischer Brucellen-Sera // Zentralblatt für Veterinärmedizin. 1954. Bd. 1. S. 660–672.
55. Roots, E., Haupt, H., Hartwig, H. Veterinärhygiene : Ein Lehrbuch der Gesundheitspflege für Studierende, Tierärzte und Landwirte : Mit 74 Abbildungen. Berlin : Paul Parey in Berlin u. Hamburg. Verlag für Landwirtschaft, Veterinärmedizin, Gartenbau u. Forstwesen, 1955. VIII, 229 S.; 2te Aufl.: Roots, E., Haupt, H., Hartwig, H. Veterinärhygiene : Lehrbuch für Studierende der Veterinärmedizin und der Agrarwissenschaften / Hrsg. H. Hartwig, D. Strauch. Völlig neu bearbeitete Auflage. Berlin : Paul Parey in Berlin u. Hamburg. Verlag für Landwirtschaft, Veterinärmedizin, Gartenbau, Forst- und Jagdwesen, 1972. XIV, 345 S.
56. Roots, E., Strauch, D. Bemerkungen zur Auswahl der Brucella-Stämme für die bundeseinheitliche Herstellung von standardisierten Antigenen für die Diagnostik der Brucellosen // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1955. Jg. 68, H. 20. S. 355–356.
57. Roots, E. Eröffnung des elektronenmikroskopischen Laboratoriums am 27.7.1955 / Ansprache von Professor Dr. Roots, Gießen // Gießener Hochschulblätter. 1955. Bd. 3, H. 4. S. [3].
58. Roots, E., Strauch, D. Über das Vorkommen von *Brucella melitensis* bei Schafen, die serologisch und allergisch negativ, zweifelhaft oder positiv reagieren // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1956. Jg. 69, H. 21. S. 413–416.
59. Roots, E., Rott, R. Ein Beitrag zur Reindarstellung des Psittakose-Virus durch Behandlung mit Trypsin // Zentralblatt für Veterinärmedizin. 1957. Bd. 4. S. 261–264.
60. Rott, R., Roots, E. Untersuchungen über die Vermehrung des Psittakose Virus im entembryonierten Hühnerei. 1. Mitteilung : Verlauf des Infektiositätstiter in der Nährlösung // Zentralblatt für Veterinärmedizin. 1957. Bd. 4. S. 713–720.
61. *Roots, E. Der Antigenaufbau der Bakterienzelle und seine Beziehungen zu den immunogenen und pathogenen Eigenschaften. —

Vortrag in der Medizinischen Abteilung der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 27.1.1957 in Gießen.

62. Roots, E. Kritische Betrachtungen zur Frage der Standardisierung der Agglutinationsmethode in der Brucellosediagnostik // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1957. Jg. 70, H. 10. S. 206–207.
63. Roots, E. Die antigene Komposition der isolierten hochgereinigten Geisseln von *Salmonella typhimurium* und *Listeria monocytogenes* // VIIth International Congress for Microbiology : Abstracts of communications delivered at paper sessions / ed. G. Tunevall. Uppsala, 1958. P. 113–114.
64. Rott, R., Roots, E. Eignung des komplementbindenden Antigens aus gereinigtem Psittakose-Virus als Allergen bei infizierten Hühnern // Zentralblatt für Veterinärmedizin. 1958. Bd. 5. S. 871–876.
65. *Roots, E. Die Zellwand von *Listeria monocytogenes* // Listeriosen : Symposion veranstaltet vom Veterinärhygienischen und Tierseuchen-Institut der Justus Liebig-Universität Gießen in Zusammenarbeit mit der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft 27.–28.6.1957 in Gießen / Hrsg. E. Roots, D. Strauch. Berlin, 1958. (Beiheft zum Zentralblatt für Veterinärmedizin).
66. Roots, E. Über die Erkennung und Bekämpfung der Rinderbrucellose // Zuchthygiene. 1958. Bd. 2. S. 65–70.
67. Roots, E. Die isolierte Zellwand und ihre antigenen Eigenschaften bei einigen grampositiven und gramnegativen Bakterien : Vortrag bei der 6. Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Mikrobiologie und Hygiene vom 24.–27. Februar 1958 auf dem Semmering bei Wien : Zusammenfassung // Zentralblatt Bakteriologie. I. Abt., Referate. 1958. Bd. 169. S. 536–537.
68. Lerche, M., Roots, E. Herstellung des *Salmonella gallinarum*-Trochanterantigens für die Agglutinationsreaktion // Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift. 1958. Jg. 71, H. 22. S. 431–432.
69. Roots, E., Rott, R. Herstellung eines hochwertigen komplementbindenden Antigens aus gereinigtem Psittakose-Virus // Zentralblatt für Bakteriologie. I. Abt., Originale. 1959. Bd. 172. S. 29–36.
70. *Roots, E. Ansprache auf der Gedächtnisfeier für Herrn Professor Dr. Albert Demnitz am 16.4.1959 in Marburg // Gedenkschrift, Behringwerke. 1959.

71. *Roots, E. Neuere Forschungsergebnisse über das Ornitose-Virus. — Gastvorlesung an der Universität Zürich am 24.6.1959.
72. *Roots, E. Ultrahistologische Untersuchungen über die Vermehrung des Psittakose-Virus. — Vortrag auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie in Freiburg i. Br. im Oktober 1959.
73. *Roots, E. Über die Feinstruktur der Bakterienzelle. — Vortrag in der Medizinischen Abteilung der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 9.12.1959 in Gießen.
74. *Roots, E. Wesen und praktische Gesichtspunkte der aktiven Immunisierung. — Vortrag beim Fortbildungslehrgang für Tierärzte veranstaltet von der Landestierärztekammer Hessen in Verbindung mit der Veterinärmedizinischen Fakultät Giessen am 28.2. u. 1.3.1959.
75. *Roots, E. Über die Feinstruktur der Bakterienzelle : Vortrag vor der Frankfurter Tierärztlichen Gesellschaft am 27.11.1959 // Monatshefte für Tierheilkunde. 1960. 12. S. 136–137. — Zusammenfassung.
76. Roots, E., Schmittziel, E. Herstellung eines komplementbindenden Psittakosevirus — Antigens durch mechanische Aufschliessung der Elementarkörperchen // Zentralblatt für Bakteriologie. I. Abt., Originale. 1961. Bd. 183. S. 318–324.
77. Roots, E. Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Gehirnen bei der experimentellen Tollwutinfektion // Zeitschrift für Naturforschung. 1962. Bd. 17b, H. 3. S. 156–158.
78. Roots, E., Schultze, I.-M. Weitere elektronenmikroskopische Untersuchungen an Gehirnen bei der experimentellen Tollwutinfektion // Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene. I. Abt., Originale. 1962. Bd. 186. S. 411–422.
79. Roots, E., Schultze, I.-M. Neuere elektronenmikroskopische Befunde an Gehirnen nach Infektion mit Tollwutvirus : Nach einem Vortrag auf dem 5. Internationalen Kongress für Elektronenmikroskopie am 1. September 1962 in Philadelphia // Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene. I. Abt., Originale. 1963. Bd. 188. S. 159–161.
80. *Roots, E. Neuere Untersuchungen über die Antigenstruktur von *Brucella melitensis* und *Brucella abortus* // Die blauen Hefte für den Tierarzt. 1963. H. 1/2.

Kirjandust Elmar Rootsi kohta Literatur über Elmar Roots

Koostanud / Verfasser Enn Ernits und Hain Tankler

81. Dr. E. Roots // Eesti Loomaarstlik Ringvaade. 1928. Nr. 5. Lk. 142. (Uute dotsentide elulood). — Sisaldab bibliograafiat.
82. Tartu Õpetajate Seminar 1828–1928. Tartu, 1929. — Lk. 372, 466, 467: E. Roots.
83. Roots, Elmar // Who's who in Central and East-Europe 1933/34. Zürich, 1935. S. 828.
84. Roots, Elmar // Eesti entsüklopeedia. Tartu, 1936. Kd. 7. Vrg. 324.
85. Piima kvaliteeti tuleb parandada : [Vestlus prof. E. Rootsiga] // Postimees. 1936. 31. jaan., nr. 29. Lk. 4.
86. Pisikud muudavad piima kibedamaitseks : [Jutustab piima-hügieeni prof. E. Roots] // Postimees. 1936. 20. nov., nr. 314. Lk. 6.
87. T. Ü. Loomaarstiteaduskonna õppejõudude trükis avaldatud tööde nimestik : Prof. dr. med. vet. E. Roots / Koost. J. Tehver // Akadeemilise Loomaarstiteadusliku Seltsi aastaraamat. Tartu, 1937. Kd. 1. Lk. 24–25.
88. T. Ü. Loomaarstiteaduskonna õppejõududel toimunud aastal (1.IX 37–1.IV 38) trükis avaldatud tööde nimestik : Professor E. Roots, dr. med. vet. / Koost. J. Tehver // Akadeemilise Loomaarstiteadusliku Seltsi aastaraamat. Tartu, 1938. Kd. 2. Lk. 5.
89. Määrusi teaduslikule järelkasvule ülikoolis : Pandi kehtima viis uut määrust üliõpilaste vastuvõtmise ja ülikooli teadusliku järelkasvu loomise suhtes : [Prorektor prof. E. Roots'i jutuaajamine ajakirjanikuga] // Postimees. 1938. 3. mai, nr. 119. Lk. 2; Päevaleht. 1938. 3. mai, nr. 119. Lk. 2.
90. Roots, Elmar, professor // Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased 1918–1938. Tallinn, 1939. Kd. 1. Lk. 236. — Fotoga.
91. Roots, Elmar // Eesti biograafilise leksikoni täiendusköide / Toim. P. Tarvel, H. Kruus, J. Olvet. Tartu; Tallinn, 1940. Lk. 279–280. — Sisaldab bibliograafiat.
92. Professor Dr. E. Roots : [auf dem 15. Internationalen Tierärztlichen Kongress in Stockholm] // Gießener Freie Presse. 1953. 11. Sept.; Gießener Anzeiger. 1953. 15. Sept.
93. M[ägi], V. Teateid kolleegidest : [Prof. E. Rootsist] // Eesti Vet.-arst. 1955. Nr. 10. Lk. 62–64.

94. H[erodes], A. [Prof. E. Roots] // Eesti Vet.-arst. 1961. Nr. 14. Lk. 73–74.
95. Roots, Elmar // Wer ist wer? : Das deutsche Who's who XIV. Berlin; Grünewald, 1962. Bd. 1. S. 1278.
96. Prof. Dr. Dr. h. c. Elmar Roots † // Gießener Anzeiger. 1962. 13. Dez.; Gießener Freie Presse. 1962. 13. Dez.
97. Kriisa, A. Prof. Dr. med. vet., Dr. med. vet. h. c. Elmar Roots : *In memoriam* // Eesti Vet.-arst. 1963. Nr. 15. Lk. 54–56.
98. Strauch, D. Elmar Roots (1900–1962) // Nachrichten der Giessener Hochschulgesellschaft. 1963. Bd. 32. S. 13–17.
99. Kukk, J., Mathiesen, E. Vil! prof. dr. Elmar Rootsi mälestuseks // *Fraternitas Tartuensis*. Toronto, 1972. Kd. 3. Lk. 33–37 : ill.
100. Tammemägi, L. Mälestusi ja kilde Tartu Ülikooli loomaarstiteaduskonnast // *Fraternitas Tartuensis*. Toronto, 1972. Kd. 3. Lk. 95–109. — Lk. 99–100: E. Roots.
101. Tartu Ülikooli ajalugu 1632–1982. Tallinn, 1982. Kd. 3 : 1918–1982. — Lk. 13, 40, 56, 57, 131 : E. Roots.
102. Roots, Elmar // Eesti teadlased väljaspool kodumaad : Biograafiline teatmik / Toim. T. Künnapas. Stockholm, 1984. Lk. 106–107.
103. Sõerd, E. Mälestuskilde kohtumistest endiste [loomaarstiteaduskonna] õppejõududega paguluse algaastatel : [Ka E. Rootsist] // Eesti Loomaarstlik Ringvaade. 1990. Nr. 2. Lk. 31–32. — Резюме с. 62. — Summary p. 68.
104. Elmar Roots : [Bibliograafia, 64 nim.] // *Fraternitas Tartuensis*. Toronto, 1992. Kd. 5. Lk. 331–333.
105. M[athiesen], E. Elmar Roots // *Fraternitas Tartuensis*. Toronto, 1992. Kd. 5. Lk. 226–229 : ill. — Fotoga.
106. Roots, Elmar // *Album Academicum Universitatis Tartuensis* 1918–1944 / Koost L. Lindström, T. Hiio, H. Tammann jt. Tartu, 1994. Kd. 2. Lk. 844. Nr. 833.
107. Kübar, H. Kultuurikilde Sangastest // Bergid ja Sangaste : Lehekülgi Sangaste kihelkonna ajaloost. Tartu, 1994. — Lk. 20: E. Roots.
108. Roots, Elmar // Eesti Entsüklopeedia. Tallinn, 1995. Kd. 8. Lk. 202.
109. Elmar Roots // Eesti Põllumajandusülikooli loomaarstiteaduskond 1848–1998 / Koost. E. Ernits. Tartu, 1998. Lk. 215–216. — Vt. ka nimeregister.
110. 75 Jahre Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere : Justus-Liebig-Universität Giessen : Festschrift. [Giessen, 1999]. 100 S. — S. 15–16: E. Roots.

AUTORID

Enn Ernits – professor, veterinaarmeditsiini doktor, Eesti Põllu-
majandusülikool, Loomaarstiteaduskond
Narva mnt. 84, 51009 Tartu, Eesti, e-post: anat@eau.ee

Ehrhart Nitzschke – professor, veterinaarmeditsiini doktor
Rotdornweg 1, D-56323 Waldesch, Saksamaa

Jaan Praks – professor, veterinaarmeditsiini doktor, Eesti Põllu-
majandusülikool, Loomaarstiteaduskond
Kreutzwaldi 62, 51014 Tartu, Eesti

Algo Rämmer – pearaamatukoguhoidja, Tartu Ülikooli Raamatukogu
W. Struve 1, 50091 Tartu, Eesti, e-post: algo@utlib.ee

Hain Tankler – vanemteadur, ajalookandidaat, Tartu Ülikooli
Raamatukogu
W. Struve 1, 50091 Tartu, Eesti, e-post: hain@utlib.ee

Peeter Tulviste – professor, psühholoogiadoktor
Tiigi 78/80, 50410, Tartu, Eesti,
e-post: esimees@raad.tartu.ee

AUTOREN

Enn Ernits – Professor, *Dr. med. vet.*, Estnische Landwirtschaftliche
Universität, Tierärztliche Fakultät
Narva mnt. 84, 51009 Tartu, Estland,
E-Mail: anat@eau.ee

Ehrhart Nitzschke – Professor, *Dr. med. vet.*
Rotdornweg 1, D-56323 Waldesch, Deutschland

Jaan Praks – *Dr. med. vet.*, Estnische Landwirtschaftliche Universität,
Tierärztliche Fakultät
Kreutzwaldi 62, 51014 Tartu, Estland

Algo Rämmer – Oberbibliothekar, Universitätsbibliothek Tartu
W. Struve 1, 50091 Tartu, Estland, E-Mail: algo@utlib.ee

Hain Tankler – leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter, *Dr. phil.*,
Universitätsbibliothek Tartu
W. Struve 1, 50091 Tartu, Estland, E-Mail: hain@utlib.ee

Peeter Tulviste – Professor, *Dr. phil.*
Tiigi 78/80, 50410, Tartu, Estland,
E-Mail: esimees@raad.tartu.ee

FOTOD / FOTOS

FOTOD

1. Tartu ülikooli loomaarstiteaduskonna peahoone.
2. Elmar Roots (1927).
3. E. Roots teadustööl Tartus loomatervishoiu ja piimahügieeni instituudis (1933).
4. Puhkehetk Leipzgis veterinaarhügieeni instituudis (1928).
5. M. Klimmer — E. Rootsi juhendaja Leipzgis.
6. E. Roots Baltimaade loomaarstide kongressi ajal Pirita rannas (1935).
7. Tartu ülikooli valitsus 1936. või 1937. aastal. Istuvad (vasakult) E. Roots, H. Kruus, J. Köpp, H. Perlitz, E. Ein, seisavad A. Mathiesen, H. Riikoja, P. Tarvel, O. Sild.
8. Loomaarstide Koja nõukogu (1939). E. Roots istujate seas esimene vasakult.
9. Tartu ülikooli loomatervishoiu ja piimahügieeni instituut (1940 või 1941).
10. Elmar Roots koos Tartu kolleegidega (1940 või 1941).
11. Giesseni ülikooli loomaarstiteaduskonna hügieeni ja nakkushaiguste instituudi hoone.
12. E. Roots (vasakul) annab Nobeli preemia laureaadile G. Domagkile üle Giesseni ülikooli audoktori diplomi (1955).
13. Lähedasel kolleegil M. Lerchel on 65. sünnipäev (1957, E. Roots vasakul).
14. 1957. a. toimus Giessenis listerioositeemaline rahvusvaheline sümposium, mille üheks peakorraldajaks oli E. Roots.
15. Giesseni ülikooli loomaarstide käsutusse jõudis esimene elektronmikroskoop (1957, E. Roots seismas, mikroskoobi taga E. Nitzschke).
16. Giesseni ülikooli loomaarstiteaduskond tähistas oma ülikooli 350. juubelit (1957, E. Roots esireas vasakult esimene).
17. E. Roots (1959 või 1960).
18. E. Roots — 60. Kolleegide õnnitlused. Pildil seisavad tema Giesseni korteris vasakult paremale K. Trautwein, M. Lerche, E. Hess ja juubilar ise (1960).
19. Zürichi ülikooli audoktori diplom (1960).
20. 1962. aastal valiti E. Roots *Academia Leopoldina* liikmeks.
21. E. Rootsi Ameerika Ühendriikides toimunud külalisloengu teadaanne (1962).
22. E. Rootsi, H. Haupti ja H. Hartwigki kirjutatud veterinaarhügieeni õpiku tiitelleht (2. väljaanne, 1972).

FOTOS

1. Hauptgebäude der Tierärztlichen Fakultät der Universität Tartu.
2. Elmar Roots (1927).
3. E. Roots im Tier- und Milchhygienischen Institut in Tartu (1933).
4. Ruhepause im Veterinärhygienischen Institut in Leipzig (1928).
5. M. Klimmer — wissenschaftlicher Betreuer von E. Roots in Leipzig.
6. E. Roots während einer Tierärztetagung am Strand von Pirita in Tallinn (1935).
7. Die Verwaltung der Universität Tartu 1936 oder 1937, sitzend (von links): E. Roots, H. Kruus, J. Köpp, H. Perlitz, E. Ein; stehend: A. Mathiesen, H. Riikoja, P. Tarvel, O. Sild.
8. Mitglieder des Rates des Tierärztekammer (1939). E. Roots, erster von links (sitzend).
9. Tier- und Milchhygienisches Institut der Universität Tartu (1940 oder 1941).
10. Elmar Roots mit seinen Tartuer Kollegen (1940 oder 1941).
11. Gebäude des Instituts für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Gießen.
12. E. Roots (links) übergibt dem Nobelpreisträger G. Domagk das Diplom des Ehrendoktors der Universität Gießen (1955).
13. M. Lerche, ein enger Kollege, feiert seinen 65. Geburtstag (1957, E. Roots links).
14. 1957 wurde in Gießen ein internationales Symposium über die Listerose veranstaltet, E. Roots war einer der Hauptorganisatoren.
15. Das erste Elektronenmikroskop für die Tierärzte der Universität Gießen (1957, E. Roots stehend, hinter dem Mikroskop E. Nitzschke).
16. Die Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Gießen begeht ihr 350-jähriges Bestehen (1957, E. Roots in der ersten Reihe, erster von links).
17. E. Roots (1959 oder 1960).
18. Die Kollegen gratulieren Elmar Roots zum 60. Geburtstag. Von links nach rechts stehend in der Gießener Wohnung von Elmar Roots: K. Trautwein, M. Lerche, E. Hess und der Jubilar (1960).
19. Das Diplom des Ehrendoktors der Universität Zürich (1960).
20. 1962 wurde E. Roots zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher *Leopoldina* gewählt.
21. Die Meldung einer Gastvorlesung von E. Roots in den USA (1962).
22. Titelblatt des Lehrbuchs der Veterinärhygiene von E. Roots, H. Haupt, H. Hartwig (2. Ausgabe, 1972).









Seinen Hochverehrten,
 lieben Freund und
 Kollegen Herrn Graf. Dr. E. Foote
 zur 60. Geburtstag
 Martin Klemmer.





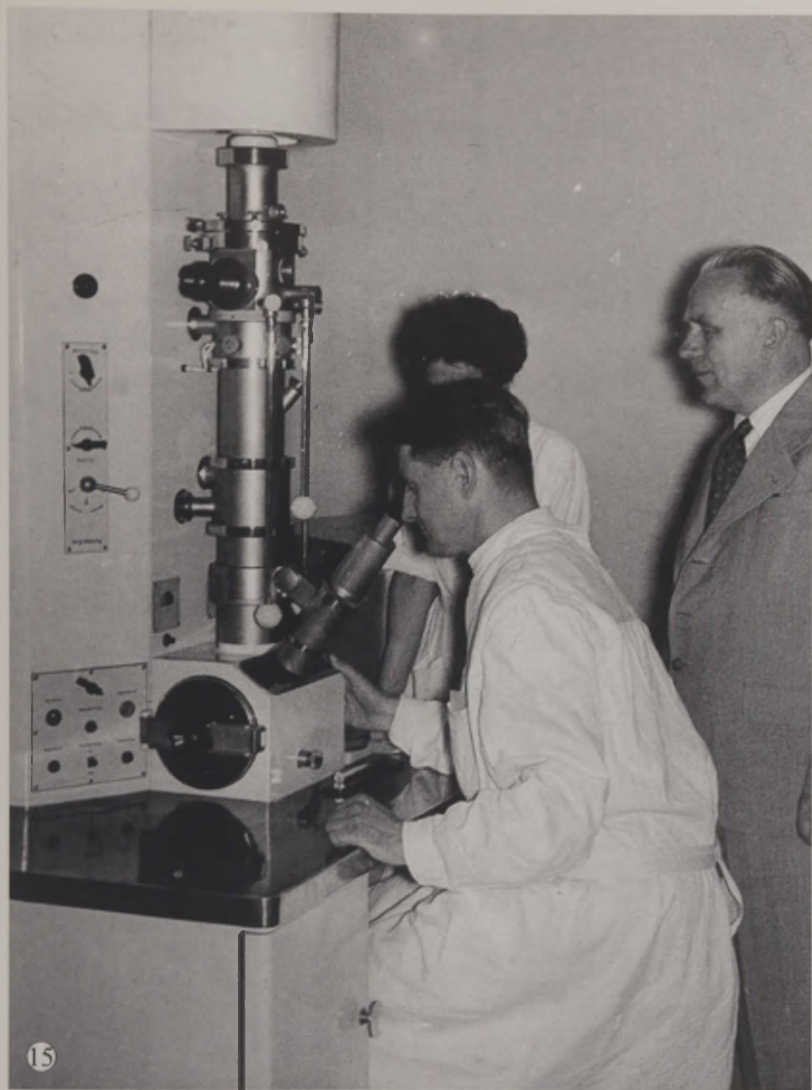




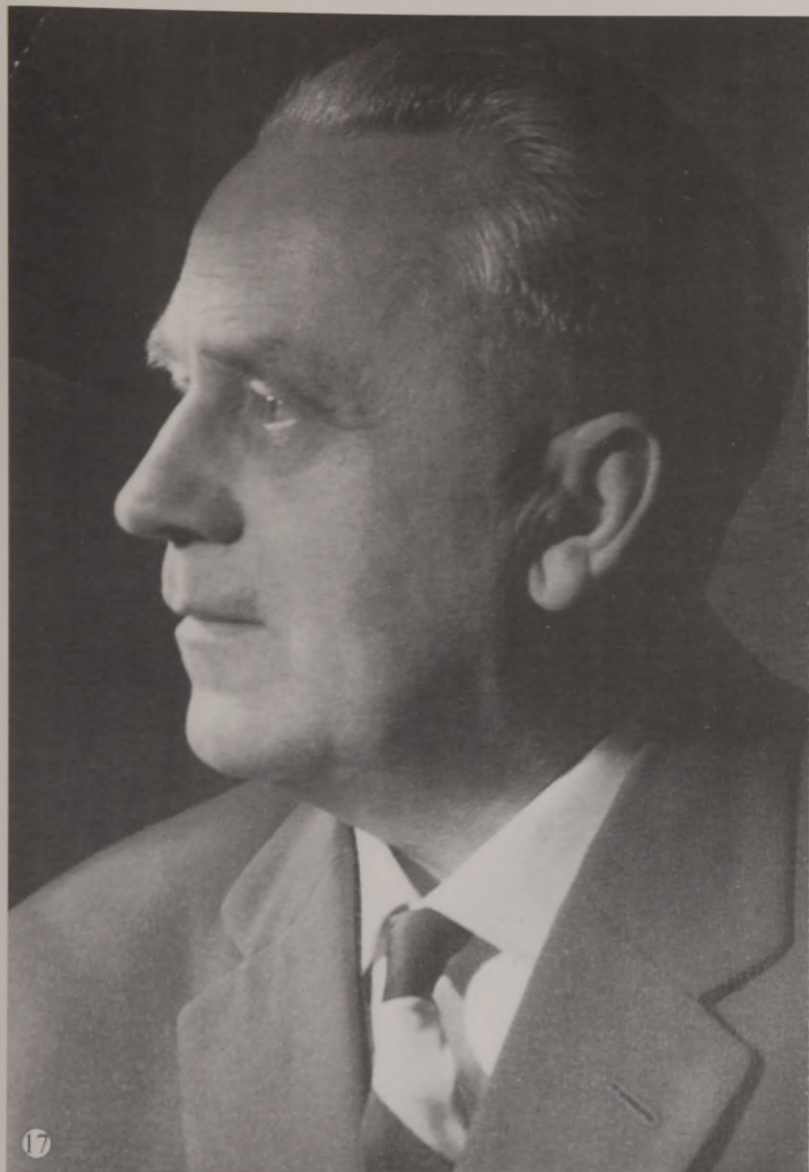












Unserem verehrten akademischen Lehrer

Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. ROOTS

zur Erinnerung an den 60. Geburtstag

überreicht von seinen Assistenten.

H. Giphart

E. Nitschke

J. Haack

W. Lünker

Karl-Johann Hölzel

Klaus Pamp.



UNIVERSITÄT ZÜRICH

DIE VETERINÄR-MEDIZINISCHE FAKULTÄT

VERLEIHT

HERRN PROFESSOR DR.

ELMAR ROOTS

ORDINARIUS FÜR VETERINÄRHYGIENE UND TIERSEUCHENLEHRE
AN DER JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT IN GIESSEN

IN WÜRDIGUNG SEINER VERDIENSTE UM DIE GRUNDLAGENFORSCHUNG
AUF DEM GEBIETE DER TIERSEUCHENDIAGNOSTIK

DIE RECHTE UND WÜRDEN

EINES

DOCTOR MEDICINAE VETERINARIAE HONORIS CAUSA

UND STELLT ZUM ZEUGNIS DESSEN DIESE MIT DEM UNIVERSITÄTS- UND FAKULTÄTSSIEGEL
VERSEHENE URKUNDE AUS

GEGEBEN IN ZÜRICH

19. APRIL 1960

FÜR DEN AKADEMISCHEN SENAT
DER REKTOR

H. Schwan

FÜR DIE
VETERINÄR-MEDIZINISCHE FAKULTÄT
DER DEKAN

H. Brugg

DRUCK VON E. MEYER, ZÜRICH-GRÄBICH

NUMQUAM OTIOSUS



ie im Jahre 1652 gegründet, im Jahre 1677 durch Kaiser Leopold I. als Akademie des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation bestätigt und 1742 von Kaiser Karl VII. erneut privilegierte

Kaiserlich Deutsche Akademie der Naturforscher

ernannt hierdurch

Herrn Dr. Dr. h. c. Elmar Roots
Professor der Veterinärmedizin, Gießen

in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungen zu ihrem Mitglied.

Das Bewußtsein der Ohnmacht des Einzelnen dem ungeheuren Forschungsgebiet der Naturwissenschaften und der Heilkunde gegenüber, die Erkenntnis der Kraft, die dem einmütigen Zusammenwirken einer Gemeinschaft geistig tätiger Männer verliehen ist, die Überzeugung, daß ernste wissenschaftliche Arbeit den einzelnen Menschen veredelt und hebt, das Wohlergehen von Städten und Staaten fördert und ein Band des Friedens zwischen den Völkern knüpft, vereinigte die Stifter der Akademie zu einem festen Bunde.

Stolz auf die ausgezeichneten Männer, die ihr angehört haben – so auf Agassiz, Berzelius, Blumenbach, L. v. Buch, de Candolle, Celsius, Cuvier, Darwin, Ehrenberg, Goethe, Haller, Herschel, Alexander v. Humboldt, Kölliker, Liebig, Linné, Lyell, Scheuchzer, Siemens, W. Thomson, Virchow, Wilh. Weber, Weierstraß und hunderte von Anderen – und nicht minder stolz auf ihre hervorragenden lebenden Mitglieder begrüßt die Akademie Sie in der Sicherheit, daß Sie im Sinne ihrer Gründer weiterhin mit voller Schaffensfreude und aller Ihrer Kraft mitwirken werden,

die Natur zu erforschen zum Segen der Menschheit.

Halle, am 18. April 1962

Der Präsident der Akademie

SPECIAL LECTURE

Prof. Dr. Dr. h.c. Elmar Roots

Director, Veterinärhygienisches und Tierseuchen-Institut, Justus Liebig Universität,
Giessen, West Germany

*"Structure and Reproduction of the
Psittacosis Virus"*

3:30 p.m., Thursday, September 13, 1962

Hoom 125, Veterinary Clinic, St. Paul Campus

Sponsored by the Department of Veterinary Bacteriology and Public Health, College of Veterinary Medicine and
the Department of Microbiology, College of Medical Sciences, University of Minnesota

Roots/Haupt/Hartwig

Veterinärhygiene

Lehrbuch für Studierende der Veterinärmedizin
und der Agrarwissenschaften

2., völlig neu bearbeitete Auflage

herausgegeben von

Dr. med. vet. HANS HARTWIG
o. Professor für Veterinärhygiene an der
Freien Universität Berlin

Dr. med. vet. DIETER STRAUCH
o. Professor für Tierhygiene an der Uni-
versität Hohenheim

unter Mitwirkung von

H. Behrens — Hannover; S. Braun — Stuttgart; H. Eikmeier — Gießen; H. G. Hilliger —
Berlin; P. Knezevic — Wien; M. Merckenschlager — Berlin; H. Meyer — Hannover;
H. Niederehe — Witten; K. Stietenroth — Stuttgart; J.-F. Wander — Braunschweig-Völken-
rode; K. H. Wegener — Bonn; H. Willinger — Wien

Mit 86 Abbildungen, 30 Tabellen und 8 Übersichten



1972

PAUL PAREY IN BERLIN UND HAMBURG

Verlag für Landwirtschaft, Veterinärmedizin, Gartenbau, Forst- und Jagdwesen

BERLIN 61, LINDENSTRASSE 44-47