

TEHNIKA- ÜLIKOOLOL

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht

17 (1454)
25. oktoober 1996
Hind 1 kr

Elektroonikainstituudi direktor professor MART MIN ei suuda uhkust ja rõõmu varjata

18. oktoobril sai elektroonikainstituut kingituse, mille väärtus on 660 000 krooni. Instituudi direktor MART MIN on kindel, et kingitus on tudengitele ja Tehnikaülikoolile sama väärtuslik kui nimetatud rahanumber. Toimetusele andis ta lühikommentaari.

Kes on kinkijad? Hinnalise tehnoloogiaseadme taga on terve konsortsium. Kõige tuntum firma neist on suur Jaapani kontsern Mitsubishi Electric. Näeme ka sellist olulist nime nagu Beijers Electronics — võib öelda, et just

see Põhjamaade firma kandiski põhilise organiseerimistöö raskust, et seade jõuaks TTÜni.

Aga veel toetajaid: Ameerika tarkvarafirma USDATA, Soome Pantek Automaatio Oy (kes kõik kokku monteeris), ja kaks Eesti firmat, kelleks olid Hotronic (tegeleb sidevõrkudega) ning KMM, kes niisuguseid süsteeme hakkab Eesti tööstuse jaoks üles panema.

Kogu nimetatud rahvusvaheline kontsern on KMM-i usaldanud seda tegema. Koostöös eriti Beijersga.

Miks see kontsern jõudis just TTÜ elektroonikute juurde? Küllap kõigepealt sellepärast, et tootmisalane ettevõtlus elektroonikuid usaldab ning küllap ka sellepärast, et KMM-i juht Ervin Kaeval oli kunagi minu diplomand. Paljugi siin maailmas kujuneb ju läbi tööalaste ja inimlike suhete.

Kui nii palju firmasid ühe värgi kokkupanemisest osa võtab, siis on selge, et tegu on kompleksse õppe- ja teadustöö vahendiga. See on terviklik süsteem, rõhutades eriti sõna terviklik. Just sellepärast terviklik, et ta suudab teostada andmeühivet, võimaldab saadud andmete põhjal teha analüüsi ja analüüsi põhjal omakorda teha teatavaid vajalikke järeldusi ning välja anda ka korraldusi nende järelduste täitmiseks.

Kaks näidet. Tööstuses võib juhtida tootmisprotsesse, teostades automatiseeritud juhtimist. Või juhtida teadusekspri-

mente. Andmeühivet ongi ju informatsiooni kokkukorjamine.

Informatsiooni võib kokku korjata mitte ainult tööstuses, vaid ka igapäevases elukeskkonnas sensorite abil. Näiteks jälgida kasvõi seda, kuidas ilm muutub, ja saadud informatsiooni salvestada. Võib ka pilti salvestada — näiteks jälgida parkimisplatsi, kindlaks teha, kes autode juures käib, salvestades taas kogu informatsiooni jne. Andmed aga signaliseeritakse meile.

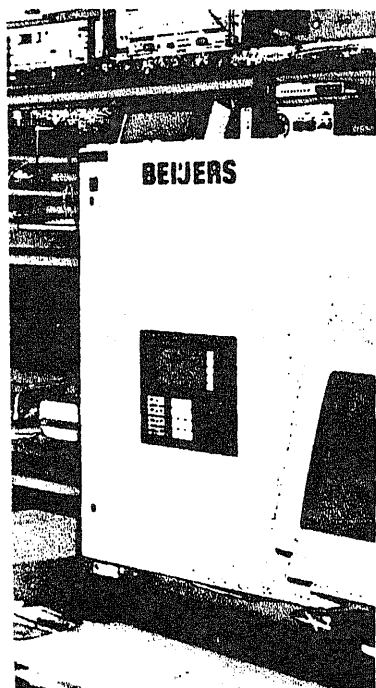
Tänapäeva tehnoloogiaseadmed ei olegi enam ainult ühele otstarbele määratud, sarnanedes nii inimesega, keda iseloomustab ju ka mitmekülgne tegevus.

Ka kõnealust süsteemi saame õpetada tegema üsna paljut — ta on tänastele nõuetele maksimaalselt vastav intelligentne süsteem.

Mis aga eriti oluline — jah, vahetevahel me saame kingitusi, jupikese siit, teise sealt. Seekord pandi vaatamata mitme erineva maa firma osavõtule kokku täiesti kompleksne ja kohe töövalmis süsteem. Ta asub elektroonikainstituudi mõttesüsteemide laboris.

Tal on olemas sidevõrkude seadmed, me võime ta ühendada TTÜ arvutivõrku, internetti, ja teostada andmevahetust väga laial alal.

Kõigepealt me ühendame ta automatikute



Kompleksne automatiseeritud juhtimissüsteem - kingitus Tehnikaülikoolile. Pidulik esitlus toimus 17. oktoobril

Elektroonikainstituudi direktor professor MART MIN ei suuda uhkust ja rõõmu varjata

← juures oleva laboriga läbi sidevõrkude ja saame siis teha n-õ virtuaalse labori, kus labori erinevad osad asuvad erinevatel korrustel. Tulevikus võivad kõne alla tulla teised majad, teised linnad ja teised maadki.

Ta on muidugi kohutavalt kallid. Ja kallid on ta eelkõige sellepärast, et ta peab tagama äärmiselt töökindla kasutuse. Töökindlus on eriline näitaja tema parameetrite juures. Ta võib juhtida näiteks tuumaseadmeid või muid väga ohtlikke süsteeme. Ta ei tohi mitte mingil kombel erinevates keskkondades rikki minna. See ongi, mis ta hinna üles lööb. Ning lisaks võime vastavalt tema intellektile täita väga erinevaid tööülesandeid: jälgida, näha, kuulata. Fikseerida, aru saada, anda edasi signaale ja võtta vastu otsuseid. Juhtida energiamajandust... Mida tahes.

Nagu kinkijad ütlesid, ei ole seal küljes ühtegi osa, mis oleks tehtud varem kui 1995. aastal.

Analoogne süsteem töötab ka vabrikus Järvakandi Klaas — just selle poole



Mart Min avab võtmega uue süsteemi ukse. Ees on ahvatlev tehnoloogiline maailm. Vasakul assisteerib firma Beijers esindaja Lauri Nurminen. Eemalt naudib kogu protseduuri prof Toomas Rang.

peal, mis hästi töötab ja toodab pudeleid (lehtklaasi tootmine läheneb vist pankrotile). Ma ei tea, kui võrd see ärisaladus on, aga mulle tundub, et nende süsteemide kasutusala Eestis laieneb. Näiteks järgmine koht on Silmet. Ja meie kommivabrik Kalev.

Inseneriasjanduses kipub sageli olema nii, et me rõhutame liigselt Eesti osa. Et ise teeme ja ise saame ja oleme ainsad, kes Eestis teevad jne. Siin tahaksin küll rõhutada kogu projekti rahvusvahelist

koostööd. Konkurents, aga koostöö — siin on meil väga palju maailmast õppida! Kapseldudes ja minu oma! karjades ei jõua me kuhugi. Ja ma loodan ka, et Tehnikaülikool hakkab nüüd samastes reaalses projektides tegusalt kaasa lööma. Ning miks mitte ka niimoodi ülikoolile raha teenida. See oleks ülikoolile igavesti sobilik tee erasektori kaasamiseks haridusse!

Kirjutanud

Urmi Reinde

Esimene välisdoktori kaitsmine TTÜs



23. oktoobril toimus ehitustehnika alaste doktorikraadide nõukogu avalik istung. Päevakorras oli KENT ARVIDSSONI (Rootsi) doktorieksam teemal "Analysis of Interacting Systems of Shear Walls, Coupled Shear Walls and Frames in Multistorey Buildings".

Oponendid moodustasid rahvusvahelise seltskonna: Hakan Sundquist - tehnikadoktor, Rootsi Kuningliku Tehnikaülikooli ehituskonstruktsioonide professor, Markku Heinisuo - tehnikadoktor, Tampere Tehnikaülikooli ehitusmehaanika juhtiv teadur, ja Karl Öiger - tehnikadoktor, TTÜ ehitiste projekteerimise instituudi puit- ja plastikonstruktsioonide professor.

Prof Öigeri sõnade järgi oli tegu põhiliselt ehitusmehaanika alase tööga, mille sisuks kõrghoonete jäikusdiafragmade arvutamine. Töö eesmärk oli saada insenerile suhteliselt lihtsalt kasutatavat valemit küllalt keeruka ülesande lahendamiseks. Prof Öigeri arvates oleks kõige õigem emotsionaalne hinnang antud doktorikaitsmisele: "Läks paremini, kui lootsime ja uskusime." Temagi rõhutas (nagu prof Min ülalpool toodud tehnoloogiatutvustuses) rahvusvahelise meeskonna õnnestunud koostööd.

Fotod Meida Jalast

Reisikiri**Kohtumispaik – Bocholt**

Pärast pikka ettevalmistust sai k.a. oktoobrikuus teoks Tallinna Tehnikaülikooli üliõpilasgrupi reis Saksamaale. Veidi ka celloost. TTÜ ja Gelsenkircheni Raken-duskõrgkool on paari viimase aasta jooksul teinud tihedat koostööd nii õppejõudude kui ka üliõpilaste vahel, eriti just mehaanika ja veevarustuse erialal. 1996 a. märtsis viibis meie ülikooli delegatsioon Gelsenkirchenis, kus kirjutati ka alla vastastikusele koostöölepingule. Selle koostöö raames toimuski esimene osa saksa-estli üliõpilaste ühisseminarist. Olime väikeses Bocholti linnas, kus asub Gelsenkircheni Kõrgkooli üks osakondadest, põhiliselt mehaanika- ja majanduseriala õppimiseks. TTÜ-st käisid Saksamaal 12 üliõpilast erinevatelt erialadelt, mehaanika teaduskonna professor **Jüri Papstel** ja allakirjutanu. 11 Saksa üliõpilasest olid pooled majanduse ja teised mehaanika erialalt ning peaaegu alati oli kohal ka Bocholti Kõrgkooli masinaehituse teaduskonna dekaan prof **J. Minte**.

Esimene päev, 6. oktoober

Reis algas varahommikul Tallinna lennujaamast. Sõitsime lennukiga läbi Kopenhaageni Düsseldorf. Edasi kasutasime kohalikke lähironge ja jõudsime lõunaks Bocholti. Meid oodati juba rongijaamas, kust sõitsime majutuskotta. Õõbisime Bocholti Euroopa Instituudi külalistemajas. Samas majas toimus nii seminar kui ka söömine. Pärast väikest kehakinnitust läksime ühiselt linnaga tutvuma, kus elab ligi 70 000 elanikku. Kuna oli pühapäev ja väga ilus ilm, oli ka palju rahvast jalutamas. Eriti palju liigutakse seal ringi jalgratastega, millel on liikluses tähtsam koht kui autodel või jalakäijatel. Jalgratturitel on kõnniteel oma tähistatud rajad kõrvuti jalakäijate omaga ja üpris energiliselt avaldatakse "pahameelt", kui jalakäija on jalgratturi rajal ees. Ka autojuhid annavad jalgratturitele viisakalt teed. Kuna meie pole Tallinnas harjunud sellise hulga jalgratastega, olime sageli neil jalus.

Õhtul korraldasid saksa tudengid meile väikese tutvumispeo. Oli mõnus õhtu suupistete, õlle ja limonaadiga.

Teine päev, 7. oktoober

Hommiuku olime kutsutud Bocholti linnapea juurde vastuvõtule. Meie üliõpilasgrupi viibimine selles linnas oli tähtis sündmus, sest kohale oli tulnud ka kohalik ajakirjandus, meid pildistati koos linnapeaga, prof. Minte andis selgitusi seminari kohta ja juba järgmise päeva linnalehes oli artikkel koos fotoga. Linnapea oma vastuvõtul tutvustas meile veidi linna ajalugu, tänapäeva, millega linnaelanikud tegelevad.

Tema jutu illustreerimiseks näidati meile umbes 20 minutist nostalgilist slaidiprogrammi linna vaatamisväärsustest, taustaks meeldiv muusika.

Tagasi tulnud, asusime oma seminari juurde. Nelja päeva jooksul kuulasime kahte põhjalikku ja huvitavat loengut. Ühe loengu sisuks oli kvaliteedijuhtimine ja teenuste kvaliteet. Prof **Pepelsi** (FI Bocholt) loeng oli nauditav igas mõttes, teema arusaadavamaks tegemiseks esitas ta hulgaliselt näiteid igapäevastest tuttavatest situatsioonidest ja pani ka üliõpilased kaasa arutama.

Õhtud olid jäetud isetegutsemiseks. Siinkohal peab kiitma saksa üliõpilasi, kes andsid parima, sisustamaks meie poiste vaba aega. Käidi linnas, tutvuti üliõpilaste lemmikkohtadega, külastati diskosid, räägiti üliõpilaste elust ja õppimisest Saksamaal, oma probleemidest jm.

Kolmas päev, 8. oktoober

See päev oli mõeldud üliõpilastele iseseisvaks tööks. Eelmisel päeval jagati nad segagruppideks. Nende ülesandeks oli leida meetod(id), kuidas mõõta loengu kvaliteeti ülikoolis. See polnud sugugi lihtne ülesanne, sest lahenduse otsimisel toodi näiteid konkreetse isiku kohta, üldistusi oli raskem leida. Samuti ilmsid ka mitmed erinevused eesti ja saksa kõrgkoolides.

Pärastlõunal pidi iga töögrupp ette kandma kõigile oma töötulemuse, seda põhjendama ja ka kaitsma, miks just nende grupi poolt pakutud lahendus õige on. Huvitav oli see, et iga grupp oli leidnud oma kriteeriumid. Prof. Pepelsi järgnevast loengust selgus, et ka teadlased pole ühte kindlat ja kõigile sobivat meetodit avastanud, igal meetodil on oma plussid ja miinused, alati jääb ikkagi subjektiivse lähenemise võimalus. Üliõpilased said igal juhul oma ülesandega tublisti hakkama. Ka prof. Pepelsi loeng oli üks hea näide kvaliteetsest loengust.

Neljas päev, 9. oktoober

See oli meie ekskursiooni päev. Restoranist võtsime kaasa oma toidupakid ja kell 7.45 asus kogu seltskond mõnusa bussiga teele. Esimeseks sihtkohaks oli Bochumi linn ja esimeseks peatuskohaks OPELI autotehas. Suurte lootustega võtsime fotoparaaadid kaasa, kuid juba väravas paluti kõigil aparaadid tagasi viia, kuna sees pildistamine oli keelatud. Giidi saatel läksime siis vaatama, kuidas valmistatakse autosid "Opel Astra". Saime põhjaliku ülevaate, kuidas autod liinil valmivad, alates tühjust värvimata kerest kuni valmistoodanguni välja.

Pärast mürrarikast tehast oli meeldivaks vahelduseks Bochumi Ülikooli botaanikaia

külastamine. Bochumi Ülikool ise on väga suur, seal õpib ligi 30 000 üliõpilast ja on sellega Saksamaal suuruselt kuues ülikool.

Järgmiseks peatuskohaks oli Bochumi mäemasinate muuseum. Saime sealte jälle toreda elamuse. Osa näituse väljapanekust oli viidud maa alla. Liftiga sõitsime alla (kuigi giid ütles, et 17 m sügavusse, oli see tegelikult ehk siiski vähem) n.ö. kaevandusse. Kõik nägi välja nagu päris kaevanduses, raudteerööpad, mustad seinad, üksikud lambid lae all, veidi rõske ja jahe, suured kaevandusmasinad ja muu tehnika. Mõned kaevandusmasinad olid isegi veel töökorras. Põneva mulje jättis see kõigile. Teine osa näitusest oli maa peal. Mitmetes saalides oli välja pandud igasuguseid eksponaate kaevanduse ajaloo, vanaaja algelisest kaevandustehnikast kuni tänapäeva tehnikani välja. Loomulikult ei puudunud seal ka merevaigu väljapanek, väikestest tükikestest kuni suurte kamakateni maailma erinevatest leiukohtadest. Väga ilusad olid merevaigust valmistatud ehted ja muud esemed (suur purjekas, kapp, raamatukaaned jm). Muuseumi katusele oli tehtud vaateplatvorm, kust sai vaadata kogu ümbrust. Väikese arupidamise järel otsustasime minna vaatama Saksamaa tühte uumat ja hetkel ka ilmselt suurimat kaubanduskeskust Oberhausenis. Muljed olid erinevad. Tohtu suurel maa-alal olid kino, restoranid, kasiinod, igasugused kiirtoitlustuskohad, tohtu suur kahekoruseline ostukeskus lugematute väikeste poekestega. Lastele oli rajatud uhke park tiigikestega, purskkaevude ja muude atraktsioonidega. Õhtul on see kõik uhkes tuledes säras. Kes tõsiselt tahab selle paiga kõigi võimalustega tutvuda, peab ilmselt ikka selleks ürituseks terve päeva varuma. Sakslased ise arvavad, et see ostukeskus on tükike Ameerikat Saksamaal.

Selle õhtu viimane ettevõtmine oli moodsa kunsti näituse külastamine. Vanast gaasitornist on saanud omapärane näitusesaal. 117 m kõrguse torni alumisel korrusel oli hiiglasuur ümmargune basseini, mille keskel oli väike saareke. Seda, mis saarel kujutatud oli, sai vaadata basseini ümber olevatest binoklitest. Kujutatud oli seal igasugused elukeskkonda kahjustavad katastroofid, mida inimene ise on põhjustanud. Seda muljet süvendas tehnomuusika ja hämar valgustus. Teisel korrusel oli suur lava, mille ümber oli rõdu ja palju omapäraseid suuri fotosid. Klaasist liftiga sai sõita torni katusele. Pilt, mis avanes, oli suurepärase. Väikesed majad, palju rohelist, otse all kanal, millel sõitsid tohtu pikad kaubaalused. Torni teiselt poolt avanes vaade tuledes säras kaubakeskusele, millest eespool juttu oli. Nüüd sai alles tõelise pildi sellest, kui suure territooriumi see keskus enda alla võtab. Ka liftiga alasõit oli efektn, kuna see oli

Kohtumispaik – Bocholt

← klaasist seintega ja kuna üleval oli üpris pime, jäi selline mulje nagu me tuleks kusagilt pimeduseriigist alla valguse poole. Kogu muljet võimendas erilne muusika ja heliefektid. Ka näituse külastajad said ise mõjutada muusikat, kuna ümber lava oli paigutatud hulgaliselt mikrofone ja iga tugevam jalasamm või hüüatus võimendus mitmekordselt ja kandus kajaga tornis laiali. Kuigi me läksime väikese eelarvamusega sinna näitusele, ei kahetsenud pärast ilmselt keegi. Kogu grupp jäi väljasõiduga rahule ja ka ilm soosis meid.

Viies päev, 10. oktoober

Eelmise päeva ekskursioonist väljapuhanutena alustasime uut seminaripäeva. Seekord räägiti rahvusvahelisest turumajandusest, lektoriks prof Leise. Loeng oli huvitav, kuid veidi raske, sest palju oli majandusalaseid termineid, mida tehnikaerialade üliõpilased nii põhjalikult ei tunne. Üliõpilastega koos püüti analüüsida saksa ja eesti majanduse erinevusi ja sarnasust. Iga üliõpilane pidi ennast ette kujutama peaministri rolli ja avaldama arvamust, millised on praegu majanduse puudused ja mida tema teeks teisiti. Pärast lõunat külastasime me Bocholti linna üht suurimat tööstusettevõtet FLENDER. See on suur masinaehituseettevõtte, kus toodetakse reductoreid, elektriagente, gaasiturbiine kompressoritele jms. Tellimusi saab firma üle kogu maailma. Kogu toodang tehakse ise valmis alates hammasratastest kuni suurte seadmete kokkumonteerimiseni. Eripäraks on see, et siin ei tehta mitte masstoodangut, vaid iga toode on vastavalt tellija soovidele valmistatud. Paljud tooted on ainuüksesprootid. Kuna enamuse tööd teevad ära automaatjuhtimisega pingid, peavad ka töölised olema hästi väljaõpetatud. Seega seda firmat iseloomustab ka kõrge kvalifikatsiooniga töötajate kaader. Ka meie ülikoolil on FLENDERiga head sidemed ja seetõttu said kaks mehaanikateaduskonna üliõpilast võimaluse olla 6 kuud antud ettevõttes praktikal.

Kuues päev, 11. oktoober

Esimene osa päevast oli jälle prof. Leise käsutuses, kes jätkas oma loengut. Kuigi me pidime ka toote arendusest ühteist kuulma, kuid ilmselt aja puudusel me selleni ei jõudnudki. Kuid sellest pole midagi, sest aprillis 1997 toimub saksa üliõpilaste vastukülaskäik Tallinnasse ja siis on ka see teema kavas.

Kuna me olime Bocholti kõrgkooli külalised, siis oli selge, et me ka nende kooliga lähemalt tutvusime. Momendil asuvad nad veel vanas majas, mis on ilmselt neile juba



TTÜ üliõpilased: Priit Aasa, Jaanus Rebane, Sven Laanet, Meelis Koik, Kristjan Moor, Priit Orasson, Argo Luik, Jaanus Laane, Gunnar Paap, Andres Pihlak, Tarmo Mäesalu, Aivo Kuhlberg ja prof Jüri Papstel koos saksa üliõpilastega.

väikeks jäänud. Seetõttu on juba ehitamisel uus kõrgkoolihoone, mis peaks valmima 1998. aastaks. Kuna Gelsenkircheni Raken-duskõrgkool on alles noor kool, on ka tema finantseerimine Liidumaa poolt väga hea. Seetõttu on nad oma laboritesse saanud muretseda tasemel tehnikat, üliõpilaste jaoks on ka arvute tuba kasutada.

Et meile ei jääks mulje, et siin linnas on kõik väga tänapäevane, võtsime ette ka lossi külastuse. Umbes poole tunni sõidu kaugusel Bocholtist on ilus väikelinn Anholte, kus asub ilus vanaaegne loss-museum. Giidi saatel vaatasime üle kõik uhked toad ja saalid. Saime ka teada, et see loss on praegu eraomanduses ja lossi praegune omanik elab lähikonnas. Lossi ühes tiivas on suur pidusaal, mida ka praegu kasutatakse perekonna tähtpäevade korraldamiskohana. Lossi ümber on ilus hoolitsetud park, põnevamaks paigaks elupuust pütagud labürint. Selle läbimine tekitas üldist elevust.

Seitsmes päev, 12. oktoober

Bocholti linn oli vanasti tuntud oma tekstiilitööstuse tõttu, mis andis väga paljudele linnaelanikele tööd. Ka praegu on selles linnas tekstiilivabrik, kus toodetakse põhiliselt voodipesu ja tekke. Seetõttu oli meie programmis ka tekstiilmuseumi külastamine. Giidi saatel vaatasime, kuidas elas tüüpiline tööline tol ajal. Tal oli oma pisike maja, kus kõige tähtsam koht perekonna elus oli köök, teisel korrusel oli laste magamistoad. Iga maja juurde kuulus ka väike aed. Muuseumi sisenedes saime kohe näha vanu kudemistelgesid. Huvilistele anti ka võimalus ise proovida, kuidas töö käis käis. Kerge see küll polnud. Edasi käisime kõik tehase tööruumid läbi alates katlaruumist, masi-

nateruumist, töökojast kuni kontoriruumideni välja. Kõige huvitavam oli muidugi kudumistehh oma kangastelgedele, niitide, poolide ja muu tehnikaga. Osa niitidest olid ka töökorras ja kui need kõik korraga töötasid, oli müra ikka küll võimas. Nii nagu giid ütles, enamus töötajatest jäigi vanemas eas kurdiks. Töö oli väga raske, kangastelgedel töötasid ka mehed. Palk oli tol ajal 2 marka päevas.

Teise poole päevast veetsime Hollandis. Kuna Bocholt asub üpris Hollandi piiri ääres, osutus see minek väga lihtsaks, ei mingit piiri ega passikontrolli. Sõitsime Winterswijk, väikesesse linnakesse. Seal oli suur nädalalõpu turg, palju rahvast, palju kaupa, inimesed olid rahulikud, tuld pere-dega ja nauditi nii ostmist kui lihtsalt jalutamist. Mõnus oli lihtsalt aeg maha võtta, astuda mõnda kauplusesse sisse, vaadata inimesi.

Kuna oli viimane õhtu Bocholtis, siis olid kõik õhtul väljas. Kogunemiskohaks oli üks üliõpilaste meeliskoht, kus õllekannu taga aeti juttu, saadi tuttavatega kokku. Jutuajamine oli veidi raskendatud, sest muusika oli väga vali.

Hiljem läksid kõik üliõpilased teistesse pidutsemiskohtadesse, kus sai ka tantsida. Igal juhul venis õhtu päris pikale.

Kaheksas päev, 13. oktoober

Meie ärasõidupäev. Kella 10.00 pidime toad vabastama. Kuni rongi minemiseni oli veel mitu tundi aega. Pärast hommiku- ja lõunasööki oli lihtsalt vaba aeg. Kes istus niisama, kes läks jalutama, kes mängis biljardit. Kõik sellel ühisseminaril osalenud saksa tudengid tulid meid saatma, rongijaamas oli pikk hüvastijätt, vahetati veel viimaseid aadresse. Ja siis algas pikk teekond tagasi Tallinnasse. ▶

Kohtumispaik - Bocholt



← Peab mainima, et kogu selle ürituse jooksul vedas meil kohutavalt ilmaga, palju päikest ja ootamatult soo oli, viimasel päeval koguni 20 kraadi. Seetõttu oli ka loodus veel väga roheline ja kõik näis väga ilus.

Reisiseltskonna ühine arvamus on, et vastuvõtt oli suurepäraselt korraldatud, kuigi ka neile oli selline üliõpilastevahetus esmakordne. Suur tänu prof. Mintele, külalislahketele saksa üliõpilastele, prof. Papstelile ja loomulikult ka meie ülikooli poistele, kes aktiivselt kõigis üritustes osalesid ja ennast tip-top ülal pidasid. Kuna seminari teine pool toimub 1997. a aprillis Tallinnas, saavad ka eesti üliõpilased näidata, kuidas Tallinnas üliõpilased elavad ja õpivad.

Anu Johannes
välissuhete talitus

Reisikirja autor Bochumi vaateplatvormil.

BESTi suvekursused

September ja ka osa oktoobrist on aeg, mil taasleitud sõpradega põnevaimaks kõneaineks on suveelamused - kes töötas, kes puhkas, kes reisis, kes ...mida iganes. TTÜs tegutseva BESTi liikmed olid peaaegu kõik pühendanud end suvekursuse organiseerimise ja korraldamise ülesandele. Siiski, meie hulgas ei olnud ühtegi inimest, kes vähemalt korra poleks tahtnud kõigele käega lüüa. Kuid kestnud vaevarikas töö sai teenitud palga. Suvekursus laabus fantastiliselt. Nüüd tekib paljudel kindlasti küsimus - mida ikkagi kujutab endast suvekursus. Veel aasta tagasi oleksin ka mina sellise küsimuse esitanud. Tol ajal ei teadnud ma palju sellest organisatsioonist, mis kujutab endast tööd, nalja ja nooruse kompotti ega ka projektist nimega Suvekursus. Täna, juba

kogenud bestikana kirjan teile veidi sellest BESTi suurüritusest.

Suvekursused on väga populaarsed tehnikaliõpilaste hulgas. Põhjusteks võib lugeda silmaringi arendamisvõimalusi, võimalusi ka suvel midagi kasulikku õppida, uute sõprusidemetete loomist ning kindlasti ka reisimist. Suvekursusi korraldavad BESTi grupid ülikoolides üle kogu Euroopa.

Eestis toimus sellenimeline üritus juuli alguses teemal "Organisatsiooni arengu teooriad". Loenguid käisid pidamas mitmed Eesti avaliku elu tegeijad - E. Lippmaa, H. Tiido, T. Kelam, M. Taagepera, J. Luik jt.

Iga päevaga läks hommikune ärkamine raskeks, kuid loengutest ei raatsinud keegi puududa. Kahe nädala jooksul piirduti u 4h magamisega ööpäevas. Peale loenguid tutvustati tudengeile Eesti vaatamisväärsusi, loodust, linnapilte, riigikorda jpm. Öhtud veetsime diskoteekides, baarides, või ise üritusi korraldades - diskussioon "Miks on Hillary

siin?"; Zimbabwe rahvuspüha tähistamine Glehni lossi pargis Kalevipoja kuju ümber; jõulupidu Kloogarannas; nädalavahetus Pärnus Jõekääru kámpingus; Trolli-show (Tallinna linna ekskursioon üüritud trolliga); karaoke õhtu jne. Elu oli raske, kuid kellegi vaimu meil murda ei õnnestunud. Ka lahkudes, juba mustade ringidega silmade ümber, oldi ikka veel pidutsemisaldis.

Minu imetluse teenisid ära korraldajad - nende väsimatus, huumorimeel, abivalmidus ja oskus olla õigel ajal õiges kohas. Tihe päevakava oli alanud neil juba mitu päeva enne suvekursuste ametlikku algust ning ega see kohe peale osavõtjate lahkumist lõppenud.

Kadri Vunder

PANE TÄHELE!

Järgmises ajalehes TALLINNA
ÜLIKOOLOID 13. nov BESTi erilehekülj

Noh rebane, oota ainult!

Esmaspäeval, 21. oktoobril küsis iga peahoone fuajeesse sisenenu üllatunult: "Mis lahti on!?"

Hirmuks põhjust küll ei olnud - selge, et juhtumused olid pidulikku laadi. Hämaruses vilkusid kirkalt värvilised tuled, lae all hõljusid erksad õhupallid, mingid salapärased kujud üleni mustas ja kapuutsidega (kas mungad või timukad?) liikusid tudengite hulga seas ringi.

Teada puha, suhtus siseneja mõistvalt. Oli alanud rebasejaht.

Rebaste päevad on iidne üliõpilastava - noortudengite pühitsemine akadeemiliseks inimeseks, austava nimega - üliõpilaseks. Niisuguseid asju juhtub sügiseti igas kõrgkoolis, ja igal kõrgkoolil on seks puhuks välja töötatud oma protseduuriline tegevus. Meie majas vaimustas tänavune rebaseprogramm üllatustpakkuva, ilu ja originaalsusega.

Noorliikmete pühitsemistavad organisatsioonide täieõiguslikeks liikmeiks sündisid vis-

tisti juba ürgajal. Teatavad kombetalitused võisid olla karmid, isegi julmad, aga võisid pakkuda ka lõbu ja nalja. Kuid ürituse üldine iva püsis igavesena: noorlike tuleb proovile panna! Ta peab läbima kindla rituaali, misjärel saab teda alles "valmina" endi hulka vastu võtta. Kas võis üliõpilaskond, kõigil aegadel inimkonna kõige rõõmsameelsem ja leidlikum osa, läbi saada ilma pühitsemiskommeteta? Täna on jube raske jälle jõuda, kes, kus ja millal mõttes välja nimetada noortudengid rebasteks. (Kes teab, võiks ajalehele teada anda!) Mõnel maal näiteks kutsutakse pühitsetavaid hoopis tibu-poegadeks.

Miks aga eksisteerib just rebase "aunimetus", sellegi kohta liigub mitmeid versioone, millest igaüks tundub ainuõige. Kõige lihtsamalt kõlab järgmine: noorelt nõutakse taiplikkust, osavust, kavalust, et osata läbida kõik takistused, saamaks üliõpilase



tõeline staatus. Ja just selliste omaduste poolest on rebane rikas.

Niisiis käis kogu äsjalõppenud nädalal rebasejaht. Ei - püssipauke ega kraenahku ei tulnud. Kuid kestis naljakas show, käisid võistlused ja katsed (võibolla isegi kannatused!), pärast mida suurenes meie ülikoolis üliõpilaste arv. Aga rebased, oodake te ainult!

Kuigi ahvardustega lõpetada oleks liias. Soovime lihtsalt edu - ehk juhtub nii, et eesolevad õpiaastad osutuvad kergemaks kui läbitud rebaserada.

Nadežda Majeuskaja

AJALUGU KORDUB EHK 35 AASTAT HILJEM

Sport ja kõrgkool. Sellel teemal ei ole meil just eriti palju diskuteeritud. Kas on põhjuseks rahulolu või lootusetus midagi muuta? Näide lähiminevikust tõestas meile, et juttudes liigume aina paremuse poole - see tase tegelikkuses oli näha Atlanta OM-il...

1961. a 30. detsembri ajalehes "Tallinna Polütehnik" ilmus tollase ükskõiksusest kauge tudengi **Uno Jürgensi** (praegu suusakolmapäevakute aktiivne eestvedaja Tallinnas) kirjutis pealkirjaga "Orienteerujad tahavad elada". Meie ülikooli tugevamaid alasid oli sel ajal ja on praegugi orienteerumine. Ilmselt on selle spordialaga tegelejatele linna tingimustes raske leida soodsamat asupaika kui Mustamäe ja Harku erineva läbitavuse ja reljeefi liigestatusega metsad.

Tsiteerigem mainitud artiklit: "Võttes arvesse selle uudse spordiala mõju inimese füüsilisele, vaimsele arengule ja veel tervet rida muid omadusi, annab ühe Põhjamaa lehe uuring orienteerumisele kõrgeima hinnangu, jättes seljataha sellised gigandid nagu võimlemine, suusatamine ja ujumine. Subjektiivsena näiv arvamus leiab aga kinnitust, sest ala mitmekesisest nõudlikkusest tingituna tegelevad

sellega põhiala kõrvalt/täienduseks ka paljude teiste spordialade esindajad. Põhjamaades käib näiteks enamik suusatajaid suvel orienteerumas; tuntumatest Jaanus Teppan, Juha Mieta, Mika Myllyla, Bjærte-Engen Vik jne. Nii pole ka imestada, et orienteerumise põpe on saanud väga populaarseks meie vabariigis ja muidugi ka TPI-s. Peetakse ju meie instituudi orienteerujaid praegu Baltimaade tugevamateks."

Ka eelmisel aastal tunnistati Baltimaade kõrgkoolide meistrivõistlustel TTÜ sportlased parimateks. Lisaks näppavad meie sportlased medaleid nii suusatajate kui ka kergejõustiklaste jõuproovidelt. Täna õpib TTÜ-s seitse Eesti meistrit, koondislast/kandidaati.

Ometi pidas Spordikeskuse juhataja Vello Palm õigeks oma töökohuste järgi ka orienteerumist juhendanud töötaja Viuu Rebase koondamise.

Pr Rebasele toodud põhjendused ehk nn arenguprogramm:

- sport TTÜ-s kaob
- spordibaasid renditakse välja.

Kas kaob ka TTÜ Spordiklubi? Järgmisena pidi n-õ löögi alla minema võrkpall. Võrkpallurid -olge valvsad!

Läbi suurte takistuste on orienteerujatel eelmistel aastatel olnud võimalus üks kord nädalas kasutada võimlat, et hoida tasemel orienteerujale nii vajalikku reaktsiooni, osavust, koordinaatsiooni ja kaarditöö treeningut - vältides rutiini, mis tekib igapäevases raskest välitreeningus.

Ettepanek pallimängijatele - tehke üks kord nädalas vaheldusrikas, emotsionaalne üldfüüsiline treening Mustamäe mändide all ja meie saame siis ühe korra olla saalis. Kasu oleks kõigile!

Lõpetuseks nagu 35 aastat tagasi kirjas olnud artiklis: "Orienteerumisspordil on juba aeg saada samad õigused, mis on teistelgi spordialadel. Orienteerujad tahavad ka elada."

Selle kirjatüki idee pole alaväärtustada teisi spordialasid, vaid soov, et kehalise õppe ja ülikooli vaheline suhe laheneks ning kumbki pool teadvustaks üksmeelselt, kuhu me liigume. Meeldetuletuseks vaid, et midagi lõhkuda on alati kergem kui luua.

TTÜ orienteerujate nimel

Lauri Beilmann

teede ehituse III kursus

Raamatute kogumine üleandmiseks koolidele, sõjaväeosadele, laste- ja hooldekodudele ning teistele vajajatele!

Kui Teil on kodus raamatuid, mida Te enam ise ei vaja, mis on rahuldavas korras ja millest pole kahju loobuda, siis ärge viige neid prügikasti, vaid tooge **21. oktoobrist kuni 31. oktoobrini** k. a. TTÜ Raamatukogu õpikute osakonna lugemissaali (Akadeemia tee 5, I ühiselamu, I korrus, ruum 23) osakonna lahtiolekuaegadel:



E, R 10.00 - 17.00



T, K, N 10.00 - 19.00

Info telefonil **620 35 52**

Eesti Raamatukoguhoidjate Ühing

TTÜ Raamatukogu