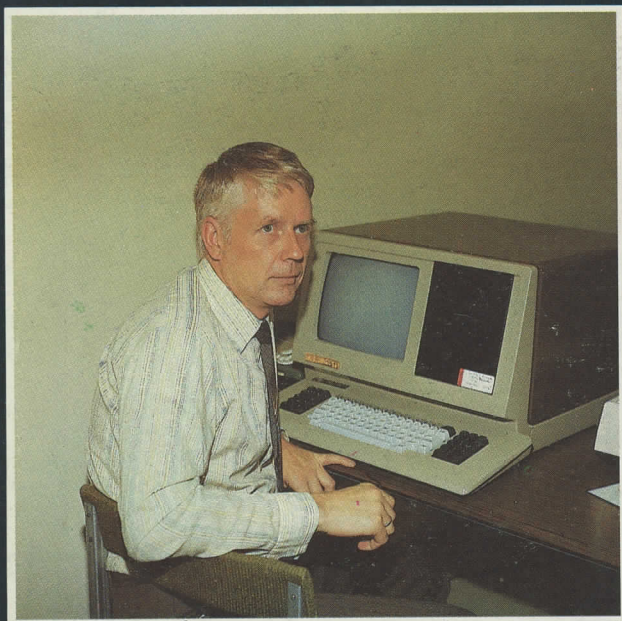


Aja Pulss

ISSN 0234-2537

12 '89



**PARTEILINE DEMOKRAATIA
LAGASTATUD VIRUMAA
EESTI TURISMITURUL
MIKS ROOTSI KUNINGAS EESTIS
KÄIS!**

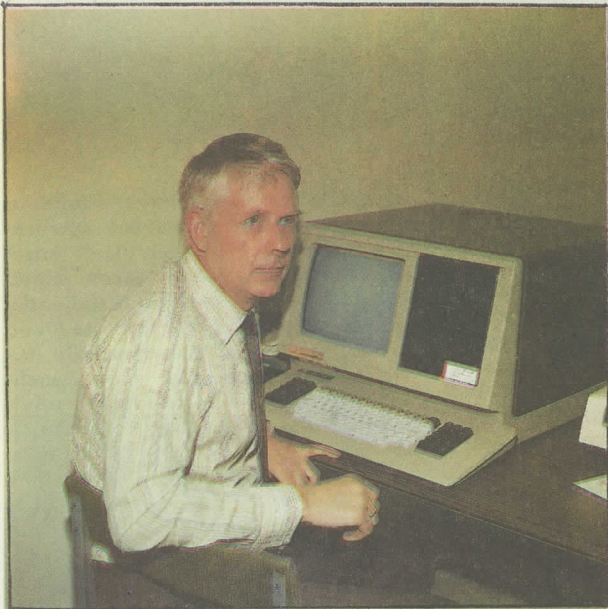
**KAS TEADLASED
ON SÜÜDI?**



AP atlas: MAROKO



«BALTICA '89»



KÕIGES ON SÜÜDI AKADEEMIKUD JA JALGRATTURID EHK MIDA ARVAB SELLEST ENN TÕUGU

■ Teadus peaks meile inimväärsemat elu pakkuma, kuid praktikas ei tule me toime hädapäraste ravimite tootmisega, rääkimata personaalarvutitest. Siit ka kõhklused, et kellele küll säärase teadust vaja on, mis ühiskonnas ei funktsioneer, vaid suurelt jaolt lausahtlis tolmub.

Ma ei vaata teadusele nii pragmaatiliselt ega arva, et teadust vajame üksnes selleks, et inimesel oleks rohkem asju. Teadus on kultuuri osa ning mis tahes ühiskonnal on teadust vaja eeskätt selleks, et inimesed saaksid targemaks. Ainus kindel viis oma rahva kultuuri paljude teiste kultuuride seas heal tasemel hoida on selle arendamine — uute väärtuste loomine teaduses, kaunites kunstides jt. valdkondades. See võimaldab säilitada rahvust ning loob ka eeldused aineliseks külluseks ja inimväärsel eluks.

■ Ja ometi pole riigi juhtorganid üleskutset teaduse muutmiseks tootlikuks jõuks maha võtnud, vaatamata

sellele, et too propagandistlik loosung ei toimi.

Küsimust teadustulemuste rakendamise kohta on pidevalt tõstatatud, kuid olgem ausad, tõke pole ju teadlastes ega teaduses, vaid meie ühiskonna majandusmudel. Eesti teadusasutustel on maailmatasemel saavutusi, mille juurutamine oleks võinud ammu anda häid tulemusi. Kuid peaaegu ükski ettevõtte Eestis pole sellest huvitunud. Kui mingeid uuendusi teha hakkegi, siis on need kosmeetilist laadi, kusjuures tegutsetakse põhimõttel «hundid söönud ja lambad terved». Nii et etteheited teadlaste aadressil pole õigustatud.

■ Seega on meil paradoksaalne olukord: ettevõtted tahavad murda välisurule, kuid konkurentsivõimelist kaupa pole pakkuda, seevastu on Idas ja Läänes suur nõudlus Eesti teadustulemuste järele, mis kodus kasutamata.

Sestap ongi viimasel ajal teadusasutused hakanud ise aktiivselt asju ajama ning äri tegelema.

Tallinnas on arvestatavaid saavutusi Keemia Instituudil, Küberneetika Instituudil, Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudil, Termo- ja Elektrofüüsika Instituudil. Küberneetika Instituut saab viia turule tarkvara, seda on müüdud litsentsi alusel Soome. Koostöös Rootsi väikefirmaga on välja töötatud teinegi tarkvara, mida on tänaseks levitatud üle 2000 eksemplari. Eestis on loodud mitu väikeettevõtet, kel on kaubanduslikud välissidemed. Näiteks aitab ühisfirma «Kompakt» Soome firmadel käivitada Nõukogude Liidus kõrgtehnoloogilisi seadmeid. Teadustulemuste poolest on rikas ka TPI, pakud mitutkümme toodet, sealhulgas andureid, mis võivad osutada maailma parimateks, kui neid toota tänapäeva tehnoloogia tasemel.

Keemikutele on häid tulemusi kromatograafia ja peenkeemia alalt, tegemist on ülipuhaste reaktiividega, mida toodetakse väikestes kogustes. Väikefirma «Kemotex» tegevusest on pikemalt juttu olnud ka «Aja Pulsis».

Teadusvarude loetelu võiks jätkata, neid on nimetatutest märksa rohkem.

■ Viimasel ajal on teie meelisteemaks Eesti tehnoloogilise taassünni idee. Mida selle all mõista?

Tegemist pole juba käivitunud protsesside jätkamisega, vaid uuenemistega laiemas ulatuses, mis võimaldaks mõistliku tegutsemise tulemusena ning mingi aja möödudes olla arvestatavaks partneriks arenenud riikidele.

Kuidas selleni jõuda? Vaba kapitali meil pole, küll aga teadustulemusi, millest oli juba juttu. Seega tuleb kuhjunud projektid tööle panna. Mõistagi ei jätku teadusvarusid väga kauaks, aga esimeseks viieks aastaks kindlasti. Selles olukorras peame leidma küllalt rikkaid välisettevõtteid, kes julgevad meiega koostööd alustada, kusjuures partner peab andma ka osaliselt tehnoloogiat. Eesti tehnoloogilise taassünni nurgakivina näen Tallinna ja Tartusse teaduspargi loomist, need on kindlas piirkonnas paiknevad kompleksid, kus teadus, tootmine ja kõik ressursid, sh. inimesed on tihedalt seotud. Nagu teada, on sellekohaseid töid juba alustatud.

Mõistagi ei tule meie ettevõtmistest midagi välja, kui ei tõuse ühiskonna informeerituse tase, alates inimeste harimisest ja lõpetades nüüdisaegse side loomisega. Selle korraldamine on minu arvates reaalne, tuleks asi valitsuse tasandil lihtsalt käsile võtta ja lõpuks ometi lahendada.

■ Millele toetub teie optimism ühiskonna informatiseerimise võimalikkusest, kui meil puudub isegi teine kirjaoskus?

Professor Jean-Claude Simon kinkis mulle raamatu «Prantsuse ühiskonna informatiseerimine», mis oli kirjutatud kunagise presidendi Giscard d'Estaing'i palvel ja mis avaldati Pariisis 1980. aastal. Kui vaadata ettepanekuid, mida prof. Simon tegi 9 aastat tagasi, siis on need meie jaoks juba vananenud. Prantslased on meist muidugi paljuski ees, sest nad mõtlesid kooliinformaatikale enne 1980. aastat, kuid ma arvan, et me jääme neist maha ca 5 aastat. Kui alustati «Juku» projekteerimist, siis mõtlesin, et see on sama tähtis tegevus kui piibli tõlkimine eesti keelde, millest tänavu möödub 250 aastat. Praegu on «Juku» juba ajast ja arust, aga õppimiseks ajab koolis asja ära.

Nii et olukord pole lootusetu ja ma arvan, et viie aasta pärast võivad ka meil koolilapsed omandada teist kirjaoskust. Kui me seda aga tagada ei suuda, siis on kahju suur.

■ **Teie omandasite teise kirjaoskuse juba 30 aastat tagasi. Võrdlemisi haruldane on seegi, et reainsenerist tootmises on saanud maailmamaiega arvutiteadlane.**

1941. aastal represseeriti meie perekond. Naasin Eestisse 1946. aastal, vend kümme aastat hiljem. Vanaema suridki Siberis. Nagu teada, oli 1953. aastal Tartu Riiklik Ülikool väljasaadetutele suletud, seega matemaatikast ja muudest teoreetilistest reaaliainetest võisin üksnes unistada. Valisin TPI-s masinaehituse eriala. Töomeheteed alustasin «Talleksi» konstrueerimisbüroos. Siis tuli aeg, kus küberneetikalt võeti põlupitser, enamgi veel — äkki vajas suur kodumaa informaatikuid ja arvutustehnikuid.

Kuna mu huvi teoreetiliste dissipliinide vastu oli endine, sõitsin Leningradi uut eriala omandama, kuhu olid kutsutud kõrgema haridusega spetsialistid. Arvutustehnika on kõrgetehnoloogia ja matemaatikaga vahetult seotud, eks siit saigi alguse tee teadusse. Pikka aega olen tegele- nud tehisintellekti vallas, kus uurimis- objektiks teadmised, nende kogumine, töötlemine ja kasutamine. Tehisintellekti üheks eesmärgiks on võimalikult täiusliku arvuti, teadmiste masina loomine.

■ **Eduka teadustöö kõrval kannate enda õul Küberneetika Instituudi tarkvara osakonna juhataja ja Teaduste Akadeemia Informaatika ja Tehnilise Füüsika Osakonna akadeemik- sekretäri kohustusi. Kas olite ka nende 28 teadlase hulgas, kes viimasel TA üldkogul esitasid tagasiastumispalve!**

Jaa. On ju praegu soodus aeg ka teaduse reorganiseerimiseks. Enne 1988. aastat valitud kõrgemad ameti- mehed teevad läbi uued valimised, mis on meile kõigile usalduse prooviks. Teatavasti on akadeemial nüüd uus põhikiri, kuid muudatused selles

võivad nii mõnelegi tunduda tagasi- hoidlikud. Siiski on meeldiv tõdeda, et põhikirja muutmisel ei mindud populismi teed ega püütudki kõigile meeldida. Näiteks on loomulik, et teadusjuhid (instituutide direktorid) valitakse demokraatlikult, kõigi insti- tuudi töötajate poolt. Kuid uues põhikirjas on ka säte, et akadeemia osakonnal on vetoõigus. Seega vali- takse iga instituudi direktor TA osa- konnas üle. See on minu arvates õige demokraatia, mille mõõdupuuks on kompetentsus.

■ **Eesti Teaduste Akadeemiale on ette heidetud konservatiivsust ka nn. Eesti asja ajamisel!**

Akadeemikud on natuke konser- vatiivsed, aga just nii palju, nagu nad olema peavad. Ettevaatlikkus tuleneb eeskätt suurest teadmiste- hulgast, mis võimaldab ühe või teise idee elujõudu mingi tõenäosusega prognoosida. Kui IME ette pandi, ja ma pean seda ka enda kahjuks tun- nistama, siis oli mul raske uskuda selle teostamise võimalikkusse. See oli minu arust vähe tõenäoline. Kom- petentsetel majandusteadlastel, kes nägid paljusid komistamisvõimalusi, oli veelgi raskem öelda kohe IME-le oma toetav sõna. Ja pole praegugi selge, kuidas IME minema hakkab. Need, kes ei pidanud oma sõnade eest oluliselt vastutama ega oma- nud ka piisavat teadmiste kogumit, võisid sattuda IME-st juba alguses suurde vaimustusse. Ja enamik sat- tuski, ning minu arvates oli see üld- kokkuvõtte hea. IME idee pani rahva liikuma ja tekkis soodne poliitiline situatsioon reformide kavandamiseks. Majanduses julgeme nüüd rääkida oma rahast, vabast ettevõtlusest, reaalsest omandiõigusest jne., olgu siis reformide nimeks IME või mitte. Kuid ma kardan — ja see on palju halvem —, et inimestel on üldse liiga halb arvamine meie teadlastest. Kui öelda juhuslikult vastutulevale inime- sele, et kõiges on süüdi teadlased ja jalgratturid, siis saan suure tõenäo- susega vastuseks küsimuse, et miks jalgratturid. Et aga akadeemikud on kõiges süüdi, selles nagu eriti ei kaheldagi. Teatud eelarvamusi on inimestes muidugi ajapikku kujunda- tud. Meie ühiskonnas ei peeta vaim- set tööd võrdväärseks füüsilisega (mis väljendub ka palgakorralduses), aga Läänes on just idee see väärt- sus, mille eest hästi makstakse. Ka arvatakse meil, et teadlastel on privi- leegid, mis väljenduvad kas või sel- les, et teadlane saab palka laua taga istumise, kirjutamise ja mõtlemise eest (see viimane on eriti imelik tegevus!); samal ajal pidavat suur osa inimesi elatist teenima jalgade või käte liigutamisega.

■ **Missugune vastuolu! Ühelt poolt oleme justkui teadvustanud, et mis tahes rahvus (ka eestlased) elab seni, kuni elab kultuur. Teisalt ei tee me Eestimaal midagi tähelepanu- väärset selleks, et hoida oma vaimu-**

vara. Nigelaid palku võiksime hüvi- tada muude soodustustega. Kahjuks jääb aga meie vabariigi valitsus pide- valt võlgu teadlastele eluaseme ja töötingimuste tagamisel, ka pole kuulnud, et meie vaimuinimeste käsu- tusse oleks antud riigipansionaadid Pärnus, Narva-Jõesuus, Rannamõisas või mujal, majade ehitamisest ning erilisest tähelepanust rääkimata.

Kõikides maailma kultuurriikides hinnatakse teadmisi ja oskusi, eriti kehtib see Jaapani ja USA kohta. Meil Eestimaal läheb vist veel tükk aega, enne kui hakatakse aru saama, kui- võrd kasulik on ühele rahvale tema vaimuvara hoidmine, mõtlemisvõime arendamine ja üldse seesmine vaja- dus mõelda.

■ **Teie eriala eeldab, et olete juhtimisküsimustes, seega ka otsus- tamiseks teoreetiliselt hästi ette val- mistatud, nii et võiksite oma teadmisi ka laiemalt praktiseerida.**

Ma imestan tänaseni, kuidas polii- tikud julgevad otsustada rahva eest võrdlemisi ühekülgse informatsiooni alusel. Aga ometi nad julgevad. Ilm- selt on asi selles, et keegi peab otsustama, ja kui juhtumisi otsustaja positsiooni satub kompetentne ini- mene — siis on see muidugi hea. Mina kutselise poliitiku rolli mingil juhul täita ei taha.

■ **Ja ometi olete nüüd NSV Liidu Rahvasaadikute Kongressi liikmena suures poliitikas!**

Poolteist aastat tagasi valiti mind Teaduslik-Tehniliste Ühingute Eesti Nõukogu esimeheks. Nõnda sattusin kümne mehe hulka, keda üleliiduline ühing saadikuteks valis. Nõustusin kandideerima, sest teisi kandidaate Eestist niikuinii polnud. Kuid mul puuduvad poliitiku kogemused, mis- tõttu tunnen isegi pisut hirmu saadi- kutöö ees. Kongressis esindan inse- nere ja tehnilist intelligentsi, üle- kantud tähenduses tööstusparteid. Kavatsen hea seista infokeeldude mahavõtmise eest, nende kaotamine võimaldab Nõukogude Liidus kokku hoida miljardeid rublasid. Teaduslik- tehnilise info levitamist ei tohi vaa- delda kui potentsiaalset riigivastast tegevust, seda ei tohi piirata ebakom- petentsed ametnikud.

Kavatsen vastu seista ka rumala- tele otsustele. Meil riigi valitsemisel on arutatud mitmeidki häid ettepane- kuid seaduse vallas, kuid lõpptule- musena on hääletusele jõudnud as- jatundmatult koostatud dokument, mille vastuvõtmine mõjub laostavalt. Mõistagi seisab Eestimaa asjade, seal- hulgas ka IME eest.

■ **Iga aeg ja ruum peaks võimal- dama inimhõimustuse vilju arukalt ra- kendada. Missugust tulevikku soovite isana oma kolmele lapsele!**

Optimistlikku.

Vestelnud EBBA RÕIGAS 25