

MATTI VESA VOLANEN

Tiedeyhteisön rakentumisesta

Volanen, Matti Vesa, Tiedeyhteisön rakentumisesta. [On the constitution of the scientific community]. Kirjastotiede ja informatiikka 5(4): 113—119, 1986

The article deals with the relationship between research, higher education and professional practice, understood to together constitute the scientific community. Different ways to compile disciplines include implicit propositions of the constitution of the world and its relationship to science. Connections between universities and society and science as work are described. Universities can be seen as projects into their era. Their value is the degree in which the scientific community can express the general and concrete from their own era.

Address: Institute for Educational Research, University of Jyväskylä, Seminaarink. 15, SF-40100 Jyväskylä, Finland.

Tutkimus, koulutus ja ammattikäytäntö tiedeyhteisön voimakenttänä

Kun olen tätä alustusta¹ varten selaillut hie-
man informaattikkojen julkaisuja, olen havain-
nut, että alan keskustelun eräänä teemana on ol-
lut ammatillisuus ja tieteellisyys niin ammatti-
kuin tutkimustyössäkin. Omalla alallani, psyko-
logian tieteen piirissä, tämä sama ongelma on ky-
tenyt jo pitkään. Psykologien koulutuksen uudis-
tamistoimikunta, jonka yhtenä sihteerinä toimin
1970-luvun alussa, määrittä tieteiden kolmen ele-
mentin — tutkimuksen, koulutuksen ja ammatti-
käytännön suhteet »jännitteiseksi kokonaisuus-
deksi», joka ei koskaan ratkea lopullisesti. Meillä
on aina edessä näiden kolmen keskinäissuhteiden
rakentaminen ja tulkinta.

Tämä tieteen laaja tulkinta olettaa myös, että
tiedeyhteisö — tutkijat, opiskelijat ja ammatti-
työssä olevat — jatkuvasti keskustelelee siitä, kuin-

¹ Kirjoitus perustuu alustukseen, joka pidettiin Kirjasto-
tieteen ja informatiikan yhdistyksen tutkimusseminaarissa ke-
väällä 1986.

ka nämä suhteet ratkaistaan niin tiedeyhteisön si-
säisenä kuin ulkoisenakin suhteena, ts. tiedeyh-
teisöllä tulee olla, jos niin voisi sanoa, tieteen-
alaohjelma omaa aikakauttaan varten; ainakin
joitakin mielikuvia siitä, mikä on tieteenalan ke-
hittämisen kannalta nyt keskeistä ja tärkeintä, ja
miten se olisi toiminnallistettavissa. Tieteenalal-
la tulee siis olla kyky perustella oma olemassa-
olonsa oikeutus.

Perinteisten näkemysten mukaan (Daheim,
Hartman) professioilla, ammateilla sanan vah-
vassa mielessä, on oma erityinen historiansa. Voi-
daankin puhua kehitysketjusta työtehtävä — am-
matti — professio. Kun työnjako jossakin tuo-
tantomuotoissa etenee, niin siellä muodostuu
uusia työtehtäviä, jotka aluksi hoidetaan sivutöi-
nä. Kun näitä sivutöitä on kerääntynyt riittävästi,
niistä muodostetaan oma kokonaisuus ja niitä
hoitamaan saadaan päätoiminen henkilö. Ja aika
myöten löytyy hänelle oma ammattinimike-
kin.

Kun sitten on ko. alan ihmisiä riittävästi tois-
sä ja työkokemusta alkaa kertyä, he — ennem-

min tai myöhemmin — kokoontuvat yhteen miettimään, mikä tämä meidän ammatti oikein on, mitkä työtehtävät kuuluvat sen alaan, mitkä eivät, miten palkkaus ja sosiaalinen verrannollisuus on ymmärrettävä, kuinka koulutus on organisoitava, jne. Ehkäpä perustetaan yhdistys ja sittemmin oma etujärjestö ajamaan asioita ja organisoimaan sisäistä keskustelua. Ammatti alkaa siis muotoutua kaikkine peruskysymyksineen: mitkä ovat työnjaollisesti tämän ammatin keskeiset työtehtävät?, minkälainen sosiaalinen verkosto ja normisto kuuluu tähän ammattiin?, minkälaiseksi ja miltä perustalta ammatillinen identiteetti muodostuu? Pääongelmana eivät ole niinkään ammattityön tavoitteet vaan kuinka tiedollisesti ja taidollisesti vastataan annettuihin haasteisiin.

Kun aikaa kuluu ja oma ammatti alkaa jäsen-tyä, kysymyksenasettelut kehittyvät laajempiin kokonaisuuksiin. Ammattikunnan sisäinen keskustelu alkaa tuottaa ammatillista kulttuuria, eli-ikä aletaan etsiä vankempaa tukea ja perustelua omalle työlle: ammatin perustana oleva tietous jäsenyyttä ja etsitään ammatille tieteellinen taustatuki. Tällöin joko tukeudutaan johonkin olemassa olevaan tiedeperinteeseen tai aktiivisesti organisoidaan tieteellisiin yhteisöihin »oma» tieteenala.

Toinen muutos kysymyksen asettelussa on se, että ammatin suhteita muihin ammatteihin arvioidaan ammattityön tavoitteiden pohjalta. Ale-taan siis nähdä, että työnjakoa ei ole kiinteä ja an-nettu, vaan se on myös sopimuksenvarainen. Jotta voitaisiin argumentoida oman ammatin ala, on pystyttävä sanomaan jotain ammattityön tavoitteista. Joudutaan siis kytkeytymään entistä kiinteämmin ammatin yhteiskunnallisiin ehtoihin ja niiden kehittämiseen. Kysymykset asettuvat täl-löin usein kulttuurikysymyksinä: mikä on esim. kirjastolaitoksen kulttuuritehtävä. Ammattikun-ta on tällöin pyrkimässä professioksi. Usein tä-hän vaiheeseen liittyy myös ammatin lainsäädän-nöllisen aseman vahvistaminen esim. suhteessa koulutukseen ja virkakelpoisuusehtoihin.

Vaarana on tietysti professionalismismi, oman ammattialan taloudellisten ja yhteiskunnallisten etujen ajaminen — joka sinänsä on välttämätöntä — kapeista etupyrkimyksistä käsin. Tavallaan tällöin oletetaan, että yhteiskunnallinen asema on jo saavutettu ja sitä on puolustettava; ammatti-työn motivaatio muotoutuu tällöin yhä välineel-lisemmäksi, kulttuurinen aspekti liukenee pois ja jäljelle jää leipätyön teko.

Voimme tehdä sen johtopäätöksen — joka ei ehkä ole aivan täsmällinen — että informaati-kot ja muut alan ammatit ovat kurkottautumas-sa professionaaliseen otteeseen oman työn orga-nisoinnissa: on pystyttävä kytkemään yhteen am-

mattityö, koulutus ja tutkimus. Samalla on jat-kuvasti — yhä uudelleen — kysyttävä itseltään omaa identiteettiä ja sen perusteita: kuinka voim-me pätevästi perustella oman ammattityömme oi-keutuksen?

Luokittelu — tiede ja ammatti

Päästäkseni kiinni varsinaiseen kysymykseeni, lähdän liikkeelle, henkilökohtaisesta kokemuksesta — miksei ongelmastakin, nimittäin tietojen organisoinnin ja luokittelun vaikeudesta. Itses-säni herää aina syvä kunnioitus, kun näen jon-kin kirjan sisäkannessa esim. seuraavan luokitus-tuloksen:

DK 331.56: 301.185—053.7²

Miten ihmeessä on mahdollista saada periaat-teessa rajaton tietoaaines sellaiseen järjestykseen, että siitä ummikkokin suhteellisen nopeasti löy-tää tarvitsemansa tiedon. Ongelman moninai-suutta kuvatakseni otan esimerkin. Michael Fou-cault aloittaa kirjansa »Sanat ja esineet» viittaa-malla Borgesin fiktiiviseen tekstiin eräästä kiina-laisesta sanakirjasta:

»eräässä kiinalaisessa tietosanakirjassa eläimet jaetaan

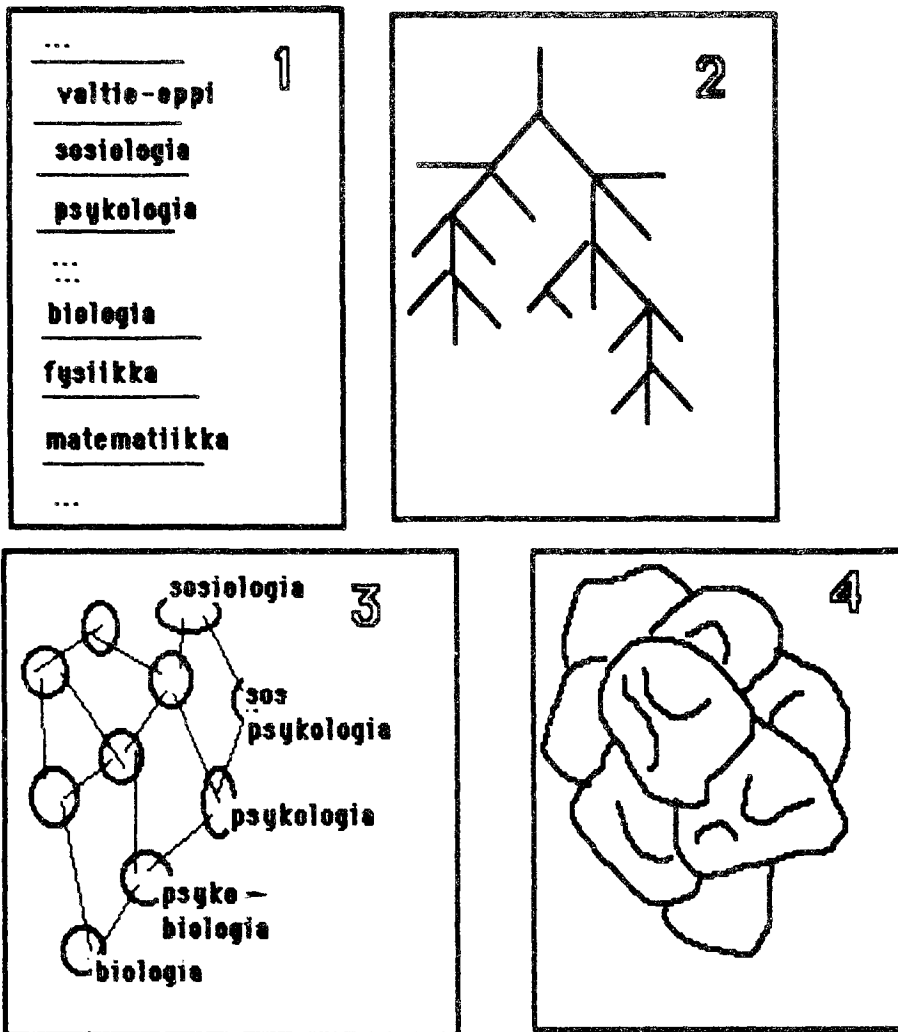
- a) keisarille kuuluviin,
- b) palsamoituihin,
- c) kesyihin,
- d) imeviin porsaisiin,
- e) merenneitoihin,
- f) taruolentoihin,
- g) irrallaan juokseviin koiriin,
- h) tähän luokitteluun kuuluviin,
- i) sellaisiin, jotka käyttäytyvät kuin mieli-puolet,
- j) lukemattomiin,
- k) sellaisiin, jotka on maalattu kamelinnahal-le ohuella siveltimellä,
- m) sellaisiin, jotka ovat juuri katkaisseet jal-kansa,
- n) sellaisiin, jotka kaukaa näyttävät kärpäsil-tä»
(Caws'in mukaan; Caws, 1970)

Kuka ihmeessä voi ajatella tällä tavalla, mis-sään tai koskaan, kuinka voi syntyä tällainen luo-kittelu, joka meistä tuntuu täysin mahdottomalta ja järjettömältä? Mutta kannattaa kysyä: miksi se tuntuu meistä niin onnettomalta? Tällöin huo-maamme tärkeän asian: luokittelu sisältää jon-kin näkemyksen maailmasta ja meidän suhtees-tamme siihen.

Seuraavaksi voimmekin kysyä: onko tieteen-

² Klaus Heineman, Arbeitlose Jugendliche

KUVIO 1. Tieteenalajäsennyksiä.



alaluokitteluista löydettävissä viitteitä siitä, miten tiedeyhteisö jäsentää maailmaa? Ja mikä on meidän kannalta mielenkiintoista, miten työnjakoon pohjautuva ammattien jakautuminen eroaa tai on yhtäläinen tieteenalajaon kanssa, onko niiden takana erilainen lähtökohta? En tietenkään kuvittele, että voisin vastata näihin kysymyksiin edes alustavasti tässä yhteydessä. Eräs näkökohta kuitenkin on huomattava: tieteellinen ja sivistyksellinen esitetään usein intressittömänä, »puhtaan» tietona ja ammatillinen tietämys erilaisten intressien »likaamana» tietämyksenä. Ehkäpä tieteenalojen keskinäinen työnjako pitää sisällään intressejä ja näkemyksen maailmasta, jota emme vain pysty ensisilmäyksellä tunnistamaan.

Fytt-toimikunta oli tältä osin ajattelutavaltaan

mielenkiintoinen. Sehän yritti ylittää tieteenalopohjaisen hahmotustavan ja ammattialopohjaisen työn ristiriidan asettamalla välittäväksi tekijäksi tieteellisen *metodin*. Metodien olennaiseksi piirteeksi nostettiin ongelmaratkaisukyky. Tämä perusajatus johti tutkinnonuudistuksen myöhemmissä vaiheissa — tutkintovaatimuksia rakennettaessa — laatikkoleikkiin: tutkintovaatimuksiin kerättiin monitieteellisyyteen ja laaja-alaisuuteen vedoten opintopaketteja eri tieteistä, ammattialoista ja metodeista. FYTTin perusajatus kalpeni yhteenlaskutekniikaksi.

Mutta onko löydettävissä joitakin tieteen ryhmittelytapoja, joista voisimme lukea »aika-kauden äänen»? Otan esimerkinomaisesti esille neljä mallia (kuvio 1).

1. *Kaikki on hierarkiaa.* Perinteellinen, vieläkin kovin vankasti elävä ajatusmalli tieteenala-luokittelusta oli esim. Comtella: tieteenalaluokitus on lineaarinen, jossa eri oppiaineet ovat toisilleen alisteisia. Opintojen kannalta tämä merkitsisi, että jos joku haluaa opiskella biologiaa, on ensin opiskeltava matematiikkaa, fysiikkaa ja kemiaa. Toisaalta suhde todellisuuteen oli selkeä: todellisuus on rakentunut vastaavasti, hierarkisesti.

2. *Kaikki on jakautuvaa.* Aivan toisenlaisen ajatusmallin saamme jos otamme lähtökohdaksi Ampère'n puu -mallin. Tämä mallihan sittemmin antoi lähtökohtia kymmenluokitusjärjestelmälle. Tässä ajatusmallissa jokainen alkuperäinen tiedonala on jaettu ala-alueisiin, jotka puolestaan on taas jaettu alajaotteluihin. Siten siirtyminen puuta pitkin alaspäin johtaa — a priori — alojen lukumäärän geometriseen lisääntymiseen. Opiskelun kannalta tämä malli johtaa siihen, että tutkijan siirtyessä tiedonpuuta eteenpäin, hänen on yhä enemmän ja enemmän opiskeltava kaikkea oheistietoa, ymmärtääkseen oman alansa. Kun kuitenkin yksilön kapasiteetti on rajallinen, hän joutuu toivottomaan tilanteeseen: tieto hajoaa käsiin, hän tietää yhä vähemmästä yhä enemmän mutta samalla hän menettää tuntuman, mistä oikein on kysymys omassa erityistietämyksessä. Siten nousee esille tarve, joka lienee tuttu informaatioille: yhä tiuhajakoisempi luokittelu ja tiedon rajojen määrittely johtaa yleisen tiedon tarpeeseen; ei ikäänkuin päästä eteenpäin luokittelussa ilman että määritetään oma motivaatio, orientaatiooperusta tiedon rakenteen määrittämisessä. Tiedollisten intressien jäsentyneisyys avittaa luokitusrajojen hahmottamisessa.

Tämä puu -tyyppinen tiedonrakenne näyttää myös oletettavan todellisuuden rakenteelta tiettyä »vierautta»: kukin luokka, sisältöalue on toiselle vieras; siirtyminen vaakasuoraan on mahdollista ilman yhteistä, ulkoista nimittäjää.

3. *Kaikki on toisessa.* Kolmantena ajattelutapana voidaan pitää verkostotyyppistä tiedonrakennetta. Tämä ajatusmalli voitaisiin tulkita kielipelin näkökulmasta: tiede ja tieteenalat ovat kielilepejä, jotka eivät vain heijasta todellisuutta vaan ovat hyvin olennaisella tavalla hahmottamassa sitä, luomassa todellisuudelle rakennetta. Todellisuuden hahmottaminen ei ole mahdollista yhden, suuren kielipelin avulla, vaan tarvitaan monta eri kertomusta, pienten kertomusten joukko, joiden saaminen yhden tai saman katon alle on mahdotonta. Ja uusien kertomusten konstruointi elävästä elämästä käy näpsästi ristisiitoksella: esim. psykologia + sosiologia = sosiaalipsykologia. Näin luodut kielipelit ovat ikäänkuin muotteja, joidenka »kaavaan» todellisuus

jäsentyy. Kielipelit luovat silmiemme eteen mahdollisuuksia ja rajaavat toisia pois, ja ovat siten hahmottamassa ja rajaamassa todellisuussuhdettamme.

4. *Kaikessa on kaikki.* Tämän ajattelun lähtökohdan voisi kuvata hologrammilla. Jos rikomme tavallisen peilin, emme voi tietää mitä peili kokonaisuudessaan kuvasti. Jos sen sijaan rikomme hologrammin, voimme jo sen pienestä osasta saada esille kaiken informaation, mitä koko hologrammi ilmaisi. Tästä ajatuksesta seuraa, että otammepa minkä palan todellisuutta tahansa tarkastelujemme kohteeksi, voimme löytää siitä kaikkien tieteenalojen ongelmanasettelut, jos vain pystymme avaamaan tuon kohteen itsellemme. Esim. *haarukalla* on taloushistoriansa, sosiologiansa, fysiikkansa ja psykologiansa. Kukin tieteenala joutuu vain kovin eri pituisin käsitteellisin välityksin etsimään kohteesta oman teemansa. Todellisuus olisi tämän käsityksen mukaan eräänlainen hologrammi; tieteenalat voivat avata tuon hologrammin tietouden eri suunnista, eri intresseistä käsin. Tiede olisi siis hologrammi hologrammista. Tällöin »teorian» ja »käytännön» suhde ei olisi ulkoinen keskinäissuhde: käytäntö on teoreettista; on vain niin kovin vaikeaa purkaa esiin oman käytännön perustana oleva teoria. Ja toisaalta: teoria on käytännöllistä; on vain niin kovin työlästä rakentaa käytäntöä teoriaperusteisesti. Teoria ja sen historia on siis momenttina itse tutkimuskohteessa.

Näillä neljällä esimerkillä haluan sanoa vain sen että, kun keskustellaan ammatillisen ja sivistyksellisen suhteesta, on muistettava, että tieteenalarakenne pitää implisiittisesti sisällään perustavan laatuksia oletuksia maailman rakentumisesta ja tieteen suhteesta sen rakentamiseen.

Kolme kysymystä

Katariina Eskola kiinnitti jokin aika sitten Sosiologia -lehden pääkirjoituksessa (Eskola, 1985) huomiota pankinjohtaja Lassilan ajatuksiin, jotka tämä esitteli Suomen Ekonomiliiton 50-vuotisjuhlissa.

Ei liene vaikea arvata, että Lassila puolusti puheessaan kaikkivoipaista markkinamekanismia, jopa siihen mittaan, että yliopistojen opetus olisi organisoitava ostamisen, myymisen ja voittamisen hengessä.

Mutta puheessa oli muitakin aatoksia. Kun Lassila puheensa lopussa siirtyy arvioimaan oman alansa, siis ekonomien, koulutusta, hän alkaakin yllättäin epäroidä yliopistojen ja työelämän »selkeää kytkentää». Ekonomeille tieteelliset »temput» eivät riitä. Ne saattavat riittää ensimmäistä työpaikkaa varten, mutta työtehtävät muuttuvat. Uusissa tilanteissa tarvitaan »hyvin

sisäistetty ongelmanasettelu ja -ratkaisutaito» sekä »älyllistä uteliaisuutta». »Tämän sisäistymisen ekonomikoulutus voi parhaiten saada aikaan turvaamalla riittävä taloudellisen ajattelun peruskäsitteiden ja menetelmien opetus». On siis löydettävissä ainakin yksi ala, jossa ostaminen, myyminen ja voitto eivät voi olla opiskelun organisoitiperiaatteita — ekonomikoulutus!

Yliopiston ongelma on tietysti: mistä se instituutiona kaivaa esiin nuo ajattelun »peruskehikot», jos yliopiston tiedonmuodostuksen huoneentauluksi ripustetaan: Onko tieto myytävissä, meneekö se kaupaksi? Tutkinno uudistuksen toteuttamisvaiheessa asetelma oli sama suhteessa valtiovaltaan, mutta kysymys oli toinen: Onko tämä tieto hyödyllistä ja käyttökelpoista?

Liekö tilannearvio muuttunut, kun kansliapäällikkö Numminen oli erästä viime syksyistä puhettaan varten kaivauttanut esiin vuosikymmenten takaisia yliopistojen rehtoreiden syyslukukauden avajaispuheita. Hän ihmetteli, miksi rehtorit tätänykyä puhuvat lähes yksinomaan valtionhallintoon liittyvistä huolistaan ja yhä vähemmän ihmisten elämään ja aikakauteemme liittyvistä iloista ja murheista. Numminen tuntui haikailevan vakavaa ja perinteellistä kysymyksenasettelua: mikä on totta, miten totuus aika-kaudestamme olisi löydettävissä ja esitettävissä?

Kaikkilla näillä kolmella kysymyksellä — totuudellisuus, hyödyllisyys ja myytävyyys — on yliopistoillamme oma historiallinen kerrostumansa ja ajatusmuotonsa, organisaationsa ja tukijansa; muutama yhteentörmäyskin on sattunut.

'Tosi' on varmaan pankinjohtaja Lassilallekin aito asia. Ehkä se näyttäytyy hänelle kovin rajallisesta näkökulmasta. Luulisi, että 'tosi' olisi yliopistolle jotakuinkin konkreettisempi, moninaisempi ja rikkaampi ongelma. Olisipa todella mielenkiintoista jonakin syksynä kuulla, mitä muutosvaatimuksia tiede/yliopisto asettaisi pankkilaitokselle konkreettisen, yhteiskunnallisen kehityksen edistämiseksi. Jos yliopisto ei pysty ylittämään aikakauden sille asettamia kysymyksiä radikaalimmilla ja konkreettisemmillä kysymyksillä, jää yliopisto korkeintaan korkeaksi kouluksi.

Jotkut ovat pessimistisiä. Martti Lindqvist kirjoitti viime syksynä jäähyväisissään yliopistolle (Ylioppilaslehti) mm.:

»Olen huolissani myös siitä, että yliopisto on linnoittautunut väärällä tavalla oman ulkoisen arvovaltansa ja puolueettomuutensa suojiin. Pidän totuuden etsimistä itseisarvona ja näen vaarat sen kytkeytymisessä joihinkin ideologisiin tarkoituksiin. Silti totuuden etsiminen on mielestäni emansipatorista toimintaa, joka on moraalisisessa mielessä pyrkimystä ihmisen vapauttamiseen ja elämän suojelemiseen. — En ole varma, onko yliopistolaitos enää itseään velvoittavalla tavalla kiinni tässä moraalisisessa perustassaan».

Voimmeko vastata kaikkiin kolmeen kysymykseen — totuudellisuus, hyödyllisyys, myytävyyys — samanaikaisesti?

Kaksi ajatusta — kaksi kirosanää

Yliopistoilla on viime vuosina ollut parikin tunnettua kirosanää; toinen niistä on ammatti, ammattisuuntautuneisuus. Mutta mikä on tarkemmin ottaen ammatillisuuden ja sivistyksellisyiden keskinäissuhde?

Ensi silmäyksellä näillä kahdella ei näytä olevan mitään yhteistä; ne ovat kaksi eri ajatustapaa ja maailmaa, jotka eivät ole sovittavissa yhteen. Lyhyesti niitä voisi karrikoida seuraavasti:

Sivistysajatus: Kaiken perustana on »universitas» ja ihmisen ykseys: kaikki on yhtä ja yhdessä on kaikki. Opiskelu on minuuden, minän tuottamista. Kun rakennan minäni rakennan samalla myös maailmani; minä olen maailmassa ja maailma minussa. Opiskelun tulos — kuten tieteenkin — on maailmankatsomus, sen selvittäminen mihin minä elämässäni tukeudun, mihin uskon.

Ammattiajatus: Kaiken perustana on »polyversitas» ja ihmisen erillisyys: kaikki on vierasta ja vieraassa on kaikki; opiskelu, tieteen tekeminen on oppimista, erilaisten ongelmaratkaisutaitojen omaksumista, ulkoisen ja ulkoiseksi koetun sisäisen maailman hallintaan liittyvien tietojen ja taitojen kehittämistä. Minä ja minus ovat ulkotieteellisiä, yksityisiä asioita ja ne jäävät arkitietoisuuden varaan — siis valtiokirkkomme ja markkinoiden huollettaviksi.

Sivistysjatus näkee tieteen *toimintana*, joka muokkaa meitä itseämme. Ammattiajatus näkee tieteen (palkka)työnä, tutkimustyönä. Itse tutkimuksen tekeminen ei siis kasvata, sivistä teki-jäänsä, muokkaa hänen itseymmärrystään. Ammattiajatus luopuu siis universitas -ajatuksesta ja siirtää sen tieteen ulkopuolelle, kirkolle, valtiovallalle tai taloudelle: ymmärrys siitä mitä tehdään, itseymmärrys, muodostuu tällöin tiedeyhteisön ulkopuolella.

Mikä, jos mikään, on käypä perustelu näille erotteluille? Onko se vain muisto ruumiillisen ja henkisen työn yhteensovittamattomuudesta? Ollisiko sivistävä, kasvattava työ mahdollista. Siis voisimmeko valistuksen, koulutuksen ja palkkatyön sijasta radikaalisti todeta kasvatuksen, sivistyksen ja työn yhteyden välttämättömyyden?

Mutta miten voisimme tiivistetysti lunnehtia sitä, mitä on tapahtumassa työprosessissa? Kolme huomiota:

1. Koneet ovat oppineet käyttämään kieltä,
2. Kieli on oppinut käyttämään koneita,

3. Kieli on yhtä lailla kuin konekin tuotantoväline; tavara- ja tajuntateollisuuden raja-aita on hämärtyvässä.

Pääongelmana ei enää ole abstraktin (luonnontieteellisen) teorian ja rajoitetun (teollisuuden) käytännön välinen keskinäissuhde, vaan tavoitteiden (siis merkitysten, kielen, ihmistieteiden) ja tuotantoprosessin suhde. Käytäntö on käsitteellisesti kudottua, siis niin konkreettista, että se voidaan tavoittaa tai hallita vain merkityssuhteille sensitiiviseen teoriaan tukeutuen.

Sivistyksellisen ja ammatillisen ristiriidan ylittäminen voidaan nähdä vaatimuksena kasvattavasta, sivistävästä työstä. Kysymys ei ole vain yliopiston ja valtiovalan/talouden, systeemin välisestä suhteesta; tämän suhteen sisällä ei ristiriitaa voida ratkaista yliopisto säilyttäen. Kysymys on asetettava pikemminkin yliopiston ja yhteiskunnan, rohkensisiko sanoa kansalaisyhteiskunnan suhteena.

Tällöin yliopisto avautuu projektiksi omaan aikakauteen, sen itseymmärryksen ylittämistäväksi; tehtävänä ei ole vain valaista vaan myös ristivalaista, tehdä läpinäkyväksi sekä systeemi että yhteiskunta, oman elämämme hallinta.

Tiede yleisenä työnä

Olemme siis löytäneet viime aikojen yliopistokeskustelusta kolme kysymystä ja kaksi kiroसानaa. Seuraavaksi olisi löydettävä näkökulma, jolla yhdistää aiemmat erittelymme tieteenalaluokituksista, kysymyksistä ja kiroसानoista.

Erään mahdollisuuden tähän tarjoaa käsitys, että tiede ei ole vain työtä vaan sen olennainen piirre on siinä, että se on *yleistä* työtä. Voin tehdä vain muutaman viittauksen tähän laajaan teemaan (Sandkühler, 1973).

Mitä tällä *yleisen* työn korostuksella halutaan sanoa? Erityisesti sitä, että tiede ei voi olla vain funktionaalille työnjaolle alistettua työtä.

Tieteen tuote, systemaattinen tieto, on historiallisesti ja loogisesti sidoksissa — kielen välityksellä tapahtuvana vuorovaikutuksena — tieteellisen työn historiaan. Tiede ei siis ole kasa henkisessä muodossa esitettyjä sosiaalisia funktioita. Se on, tai sen tulisi olla, systemaattista, historiallista ja geneettistä. Tiede on lisääntyvässä määrin momenttina omassa tutkimuskohteessaan. Siten emme voi tarkastella tiedettä vain käytännöllinen — teoreettinen -dimensiolla siinä mielessä, että tiede on työnjaollisesti tuo »abstrakti» -osa tätä dimensiota. Käytäntö on teoreettista. Tarvitsemme tieteen 'paikan' jäsentämiseen toisenkin dimension. Mikä se voisi olla?

Välittömästi, silmin ja korvin havaittavasta

»konkreettisesta» voidaan edetä toiseenkin suuntaan, nimittäin juuri *yleiseen*; jokin asia, teksti, tutkimus voi nimittäin olla yhtäaikaan sekä konkreettinen että yleinen. Se siis pystyy sitomaan itseensä enemmän aineksia, teemoja ja maailman rikkautta kuin voimme arkikäsittein saada ymmärretyksi.

Ottakaamme esimerkki: Kävelet rauhallisessa puistossa öiseen aikaan ja kuulet kellojen lyövän keskijyötä rauhallisessa hämärässä. Seuraavana iltana kapakasta palatessasi rauhattoman kadun liiketalon yläseinästä näet neonvalot: 00:00. Mikä ero! Kaksi eri aikakautta, kokonaista maailmaa sisältyy noihin mitättömiin häivähdyksiin; kuulo ja näkö, historia ja historiattomuus. Arkipäivämme on *sosiologista poetiikkaa* (Turbin, 1985), jos osaamme sitä lukea, avata sen itsellemme; maailman sisäisyys, sen historiallisuus, kehitys ja kokonaisuus relatoituu sisäiseen maailmaamme kolmannen, välittävän tekijän kautta -kielen, ja siten tieteen kautta.

Jos tieteen teko toteutetaan vain henkiskäytännöllisenä toimintana, osana olemassa olevaa työnjakoa, laimentuu tiede tutkimukseksi. Siitä häviää sen oma systemaattisuus, historiallisuus ja geneettisyys. Tieteen palauttaminen osaksi funktionaalista työnjakoa hävittää tieteen; systemaattisuus, historiallisuus ja geneettisyys siirtyvät tieteen ulkopuolisiksi ongelmiksi, josta käsin ne puolestaan näyttäytyvät tutkimusongelmina, joita on »kiireesti» ja »välttämättä» tutkittava »käytännön» ongelmia.

Kysymys on mm. siitä, minkä ympärille tiedon, toiminnan ja työn systeemisyyden rakentuu: kirkon, valtion, talouden vai — itse tieteen ympärille. Kussakin näissä suhteissa asetuu kysymys todellisuudesta — tosi asioista — kovin eritavalla: Onko todellista se mikä on totuudellista, hyödyllistä, myytävää vai konkreettisinta?

Se tapa, jolla kysymys totuudellisuudesta on julkisessa yleiskeskustelussa asetettu, haaskahtaa kaipuulta siihen kokonaiskulttuuriseen tilanteeseen, jossa elettiin ennen teollista yhteiskuntaa. Tällöin systeemiajatus rakentui kirkon ympärille. Kysymys tiedon hyödyllisyydestä voidaan liittää tutkinnonuudistukseen, tosin vain rajatussa mielessä: Mikä tieto on hyödyllistä valtiollisen sääntelyjärjestelmän luomista varten, ja erityisesti vielä teollisen yhteiskunnan synnytystuskissa? Kirkon sijaan on tullut valtio.

Uusin ja epämääräisin kysymys tiedon myytävyydestä on ilmennyt yliopistoilla lähinnä täydennyskoulutuskeskusten toimintaa organisoitaessa ja perusteltaessa. Niillähän on ollut yhteenotto- ja perinteellisen kesäyliopistojärjestelmän kansa. Ne ovat kaksi kovin eri lähtökohdista rakentuvaa toimintamallia »avoimesta» korkeakoulusta.

Oikeastaan käsitys tieteestä yleisenä työnä rakentaa siltaa ammatti- ja sivistysajatuksen välille. *Yleinen* ymmärrettynä systemaattisena, historiallisena ja geneettisenä tieteen piirteenä on sen sivistyksellinen elementti ja tiede *työnä* sen amatillinen elementti: tiede ei voi irrottautua siitä vaivannäöstä ja työstämisestä, mikä meillä on jatkuvasti käynnissä tuotannossa, siis luonnon — sisäisen ja ulkoisen luonnon kanssa.

Lopuksi

Johtopäätöksenä näistä moninaisista tarkasteleista voitaneen todeta, että sisällöllisesti keskeistä ei ole tiedeyhteisön suhde valtioon/talouteen. Pikemminkin olisi eriteltävä suhdetta (kansalais)yhteiskuntaan siten, että temaattisesti ylitetään olemassaoleva työnjako ja toiminnallisesti vallitseva yhteiskunnallisen työn muoto — jos se on mahdollista.

Yliopistojen on organisoitava toimintamuotoja, jotka radikaalilla tavalla muuttavat niiden itseymmärryksen kehitystä. Yliopisto on projekti omaan aikakauteen. Sen mitta on se, missä määrin tiedeyhteisö pystyy ilmaisemaan yleisen ja konkreettisen omasta aikakaudestaan ja siten luomaan todellisuutta.

Hyväksytty julkaistavaksi 18. 11. 1986

Lähteitä

- Ananjew, B. G. (1974) *Der Mensch als Gegenstand der Erkenntnis*, Berlin: DVW.
- Bohm, D., Capra, F., Ferguson, M., Pribram, K. H., Wilber, K., u.a. (1986) *Das holographische Weltbild*, Bern: Schetz VI.
- Caws, P. (1970) Mitä on strukturalismi, Teoksessa Hintikka, J., Routila, L., *Filosofian tila ja tulevaisuus*, 138—153, Helsinki: Weilin + Göös.
- Eskola, K. (1985) Yliopistot ja markkinamekanismit, *Sosiologia* 4/85, 245—246.
- Furth, P. (Hrsg) (1980) *Arbeit und Reflexion*, Köln: Pahl-Rugenstein.
- Kedrow, B. M. (1975) *Klassifizierung der Wissenschaften*, Köln: Pahl-Rugenstein.
- Lindqvist, M. (1985) Jäähyväiset yliopistolle, *Ylioppilaslehti* 25. 10. 85.
- Lyotard, J-F. (1985) Tieto postmodernissa yhteiskunnassa, Tampere: Vastapaino.
- Moles, A. (1984) *Media systems and educational systems*, teoksessa Morsy, Z. (ed.), *Media Education*, ss. 17—43, Paris: Unesco.
- Rochhausen, R. (1968) *Die Klassifikation der Wissenschaften als philosophisches Problem*, Berlin: BVW.
- Sandkühler, H. J. (1973) *Praxis und Gesichtsbewusstsein*, Frankfurt am Mein: Suhrkamp.
- Turbin, v. (1985) Mikään inhimillinen ei ollut hänelle vierasta, 90 vuotta Mihail Bahtinin syntymästä, *Kulttuurivihkot* 6/85, 13—17, Helsinki: Kulttuurivihkot.
- Volanen, M. V. (1986) Kasvatus, sivistys ja työ, *Korkeakoulutieto* 1/1986, 9—11.
- Volanen, M. V. (1986) Mielenkiintoinen tapaus tämä pankinjohtaja Lassilan tapaus, *Jyväskylän yliopiston tiedotuslehti* 2/1986, s. 11, Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Volanen, M. V. (1985) Sivistys, ammatti ja kvalifikaatio tiedeyhteisön toimintaintresseinä, teoksessa Lestinen, L. (toim.) *Tieteellisen koulutuksen nykykohtia Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, selosteita ja tiedotteita* 260/1985, ss 86—100. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.