



## Kulttuuri: yksi, kaksi vai kolme?

Ilkka Niiniluoto

Fysiikan ja matematiikan aikakauslehdessä *Arkhimedes* 3/1998 kolumnissaan fysiikan dosentti Kari Enqvist julistaa, että C. P. Snown kuvaileman "kahden kulttuurin", humanistisen ja luonnontieteellisen, rinnalle on noussut "kolmas kulttuuri". Viitaten John Brockmanin teokseen *The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution* Enqvist esittää, että intellektuellien aseman teknistyneessä yhteiskunnassamme ovat ottamassa tiedekirjoissa ja televisiossa esiintyvät luonnontieteilijät, jotka puhuvat suoraan suurelle kiinnostuneelle ja ostavalle yleisölle. Loppupontenaan hän viittaa tieteen murskaavaan voimaan: "Kamppailu Snown kahden kulttuurin välillä on käytännössä ohi. Ne, jotka sen hävisivät – traditionaaliset 'intellektuellit' – eivät vain vielä ole tajunneet sitä."

Kuin sanojensa vakuudeksi Enqvist nappasi tammikuussa 1999 jaetun Tieto-Finlandia-palkinnon teoksellaan *Olemisen porteilla* (WSOY 1998). Kvanttiteoriaa ja ihmisen tietoisuutta käsittelevän kirjan pääteesin mukaan "olemassaoloon ei liity syvää filosofiaa", vaan "se on pohjimmiltaan fysiikan kysymys" (s. 230).

Enqvistin kolumnin herättämissä reaktioissa matematiikan dosentti Osmo Pekonen piti turhana vaikertaa sitä, että luonnontieteilijöitä ei pidettäisi intellektuelleina (*Arkhimedes* 4/1998). Matemaatikot ovat hoitaneet tässä suhteessa leiviskänsä paremmin kuin fyysikot. Pekonen muistuttaa myös, että akateemikko Rolf Nevanlinnan mukaan "kulttuuria ei voi jakaa, on vain yksi kulttuuri". Myös Jaakko Anhava piti tarpeettomana nähdä kahden kulttuurin välillä mitään kamppailua (*Arkhimedes* 5/1998). Enqvist kuitenkin ilmoitti pitävänsä harhaluulona ajatusta, jonka mukaan matematiikka meillä laskettaisiin kuuluvaksi "ensimmäiseen kulttuuriin" (*Arkhimedes* 6/1998).

Matemaatikko Jukka Tuomela puolestaan epäili, että Brockmanin puhe "riitaisasta mandariiniluokasta" ja kääntymisestä "suoraan massojen puoleen" on kaikua Maon kulttuurivallankumouksesta (*Arkhimedes* 5/1998). Lisäaineistoa rönnylevään keskusteluun tarjoaa Kimmo Pietiläisen uutena käännöksenä julkaistu Snown alkuperäinen essee *Kaksi kulttuuria* (Terra Cognita 1998), jossa on Stefan Collinin laaja johdanto.

### Mitä C.P. Snow sanoi?

Charles Percy Snow (1905-80) kuvasi itseään koulutukseltaan tiedemieheksi ja kutsumukseltaan kirjailijaksi. Hän suoritti maisterin tutkinnon kemiassa 1928 ja siirtyi tutkijaksi Cambridgen yliopistoon lordi Rutherfordin johtamaan laboratorioon. Kirjailijan uransa hän aloitti salapoliisiromaanilla jo 1932, ja julkaisi vuosina 1940-70 yksitoistaosaisen romaanisarjan *Strangers and Brothers*. Sota-aikana hän kunnostautui värväämällä fyysikkoja sodan palvelukseen. Vapaan kirjailijan työn ohella hän toimi teollisuuden neuvonantajana ja vuosina 1964-66 työnväenpuolueen johtaman teknologiaministeriön kakkosmiehenä.

Snown luento 1959 oli otsikoitu 'Kaksi kulttuuria ja tieteellinen vallankumous', mutta alkuperäisenä nimenä oli 'Rikkaat ja köyhät'. Snown keskeisenä huolen aiheena oli rikkaiden ja köyhien välinen kuilu maailmassa. Saamaan tapaan kuin marxilainen tieteenhistorioitsija J. D. Bernal, Snow näki köyhien ainoana ja suurimpana toivona tieteellisen vallankumouksen leviämisen. Se, mitä Francis Bacon oli profeetallisesti jo 1600-luvun alussa esittänyt, oli nyt välttämättä toteutumassa: sovelletun luonnontieteen avulla voidaan poistaa miljardien ihmisten tarpeeton kärsimys.

Tämän tosiseikan ymmärtävät luonnontieteilijät, joilla optimisteina on "luontojaan tulevaisuus luissaan". Sen sijaan kirjallisuusintellektuellien ja luonnontieteilijöiden välille on syntynyt "ymmärtämättömyyden juopa", joka ruokkii molemmin puolin virheellisiä käsityksiä näiden "kahden kulttuurin" välillä. Perinteisen humanistisen kulttuurin edustajien suurin ongelma on siinä, että he takertuvat menneisyyteen eivätkä näe ja tunnusta mahdollisuuksia, jotka seuraavat luonnontieteiden



soveltamisesta teollisuuteen. Erityisesti Englannissa – Yhdysvaltoihin ja Neuvostoliittoon verrattuna – kirjallisuudentieteelliset ovat "luonnostaan luddiitteja", tekniikan vastustajia ja särkijöitä. Parannuskeinona Snow esitti koulutuksen uudistamista, jossa liian varhaisen erikoistumisen sijasta turvataan myös tulevien poliitikkojen ja hallintoihmisten kyky ymmärtää luonnontieteilijöitä.

Esitelmän herättämien kiihkeiden puheenvuorojen jälkeen Snow julkaisi 1963 "Toisen tarkastelun", jossa hän varmuuden vuoksi korosti olevansa "intohimoisesti" kahden kulttuurin kulia vastaan: yhteiskunnassamme menetetty pyrkimys yhteiseen kulttuuriin "johtaa meidät tulkitsemaan menneisyyden väärin, arvioimaan nykyisyyden virheellisesti ja kieltämään tulevaisuuden toiveemme".

Edelleen Snow torjui ehdotuksen, jonka mukaan kulttuuripiirien jakamisessa puhdas luonnontiede tulisi erottaa teknologiasta. Sen sijaan hän myönsi laiminlyöneensä yhteiskuntatieteiden ja yhteiskuntataiteiden aseman: sosiaalishistorioitsijoiden "kolmas kulttuuri" on jo tulossa. Sen sijaan hänen alkuperäistä esitystään ei kannata vesittää sellaisilla triviaaleilla toteamuksilla, että yhtä hyvin voisi erottaa toisistaan vaikkapa kaksituhattakaksi kulttuuria.

### Kulttuurien rajankäyntiä

Snown alkuperäisen esityksen voi havaita olevan jossain määrin sidoksissa omaan aikaansa ja ympäristöönsä. Siksi on mielenkiintoista lukea nyt sarja suomalaisia puheenvuoroja, jotka Yleisradion ohjelmapäällikkö Eero Saarenheimo kokosi teokseen *Aikamme kaksi kulttuuria: Humanistisen ja luonnontieteellisen kulttuurin välistä rajankäyntiä* (WSOY 1967). Snown erottelu todetaan yleisesti relevantiksi myös Suomessa, samoin ihanteena pidetään pyrkimystä kulttuurin yhtenäisyyteen, jossa keinoina voisivat olla kouluopetus, tieteen kansantajuistaminen (Osmo A. Wiio) ja yliopiston muodostama *universitas* (Matti Kuusi). Teokseen sisältyy myös Snowlta pyydetty loppukommentti.

Puheenvuoroissa myös problematisoitiin kahtiajako humanistinen – luonnontieteellinen tai sen konkreettisenä ilmentymänä kirjallijakahvila – fysiikan laboratorio. Erkki Laurila huomautti, että Snown julkinen toiminta kohdistui tekniikkaan ja sen hyväksikäyttöön Englannin hyväksi. Päiviö Tommila pohti humanistisen tutkimuksen etäistä suhdetta lehdistöön ja radioon. K. V. Laurikainen sanoutui irti varsinkin nuorille luonnontieteilijöille ja humanisteille yhteisestä älyn yliarvioimisesta. Kun Urpo Harva luonnehti humanistien käsitystä siten, että sen mukaan ihminen on suuressa määrin irratiionaalinen, tietokyvyltään ja moraaliltaan heikko olento, Jaakko Hintikka protestoi terävästi: ajatus ihmisen luovista mahdollisuuksista ja konstruktivisesta toiminnasta on jo alkulähteissään ollut humanistisen tutkimuksen kannattavia ajatuksia.

Suomalaisessa perinteessä sanoilla 'kulttuuri' ja 'sivistys' on ollut humanistinen painotus, jonka taustana on osaltaan 1800-luvun yliopiston kukoistus ja kansallisen kulttuurin rakennusohjelma. Humaniora, kirjallisuus ja taide ovat yhä keskeisiä toimikenttiä "kulttuuriministeriössä" ja Helsingin Sanomien "kulttuuriosastossa". Vastaavasti "älymystöön" edelleen luetaan tyypillisesti filosofian ja kirjallisuuden alan vaikuttajia, kuten G.H. von Wright, Paaavo Haavikko ja Erno Paasilinna. Kuitenkin korkeakulttuurin rinnalla myös populaarikulttuuri on saanut meillä virallisesti tunnustetun aseman. Sisällöllisesti laajempaa kulttuurin käsitettä, joka kattaa kaikki tieteet, sovelletaan mm. yliopistoissa, opetusministeriön "sivistysstrategiassa" ja Suomen Kulttuurirahastossa. Laajimmillaan kulttuuriin kuuluvat myös urheilu, tekniikka ja talouselämä.

Humanistien vahva akateeminen asema on turvannut Suomessa sen, että meillä sana "tiede" – samoin kuin saksan *Wissenschaft*, toisin kuin englannin *science* – tasapuolisesti kattaa luontoa ja ihmistä tutkivat alat. Tämä näkyy myös suomalaisen tiedevalistuksen sisällöllisenä monipuolisuutena mm. tiedelehdissä ja tieteen päivillä.

Tästä näkökulmasta Snown paatos tuntuu yksipuoliselta, jopa naiivilta teknologiselta optimismita. Snown omana aikana Frankfurtn koulu negeerasi koko välineellisen teknisen kulttuurin "valistuksen itsetuhona", ja 1970-luvulta lähtien vihreät ympäristöliikkeet ja tulevaisuuden tutkijat ovat varoittaneet ekokatastrofin uhkasta. Eikö Snow olisi voinut kantaa huolta myös siitä, että insinöörit eivät opiskele etiikkaa?



Jos tarkastelemme nykyisen yhteiskunnan toimintaa, Snown toiveet näyttäisivät saaneen ainakin osittaisen riemuvoiton. Tieteellis-tekninen kehitys on voimallisempaa kuin koskaan aikaisemmin. Globaali talouskilpailu ei tosin ole poistanut rikkaiden ja köyhien kuilua, mutta aikamme muutoksen moottoreiksi on valjastettu soveltavat luonnontieteet ja teollinen tuotekehittäminen. Näin myös "tietoyhteiskuntaa" rakentavassa teknologiaoptimistisessa Suomessa, jossa valtioneuvosto jakaa teknologialle Millennium-palkintoja ja Nokian tutkimusvarat ovat suuremmat kuin maan kaikkien yliopistojen yhteinen budjetti. Luonnontieteiden aseman vahvistamisesta koulutuksessa kannetaan laajasti huolta, mistä esimerkkejä ovat Anto Leikolan johtama Matemaattis-luonnontieteellisen perussivistyksen toimikunta (1989) ja 1999 julkistetut LUMA-talkoot.



Kari Enqvistin huoli siitä, että "luonnontieteitä ei ole koskaan laskettu kulttuuriksi" on näin ollen mielestäni nykymaailmassa turhaa valitusta. Sen sinänsä ymmärrettävänä motiivina onkin ilmeisesti vahvistaa fyysikkojen "kulttuurista pääomaa" bourdieulaisessa mielessä. Samaa voinee sanoa myös Enqvistin taipumuksesta vähätellä "kuivaa filosofiaa", kun hän itse taitavasti puolustaa filosofisia näkemyksiään fysiikan teorioiden ontologisesta tulkinnasta.



Tähän väliin sopii pieni henkilökohtainen muistelu. Kasvoin helsinkiläisen kulttuurikodin kirjallisuustieteellisyysympäristössä, mutta valitsin lukiossa matematiikan linjan humanistisen sijasta ja tulin yliopistolle opiskelemaan matematiikkaa. Suoritin maisterin ja lisensiaatin tutkinnot matematiikka pääaineena, mutta väittelin historiallis-kielitieteellisen osaston puolella teoreettisen filosofian puolesta vuonna 1973. Vuonna 1975 minut nimitettiin matematiikan apulaisprofessoriksi alana matematiikan perusteet, mutta syyskuussa 1977 siirryin hoitamaan teoreettisen filosofian professuuria Oiva Ketosen jälkeen. Toisella professorin vastaanotollani kävi nuori mies, joka oli opiskellut psykologiaa ja filosofiaa, mutta halusi tenttiä cum laudea ja laudaturia varten tieteenfilosofiaa, mm. Kuhnin ja fysiikan filosofiaa. Hän ei koskaan tullut tenttiin ja seminaariin, vaan siirtyi teoreettisen fysiikan opiskelijaksi. Törmäsin mieheen uudelleen vasta vajaan parin vuosikymmenen kuluttua Skepsiksen piirissä. Hänen nimensä on Kari Enqvist.



### Kolmas kulttuuri: kuusi tulkintaa



Mitä sitten voisi tarkoittaa "kolmannella kulttuurilla"? Ilmeisesti sen pitäisi olla jotakin, mikä ylittää ensimmäisen (humanistis-kirjallisen) ja toisen (luonnontieteellis-teknisen) kulttuurin välisen vastakohtan. Esitän lopuksi muutamia mahdollisia vastauksia.

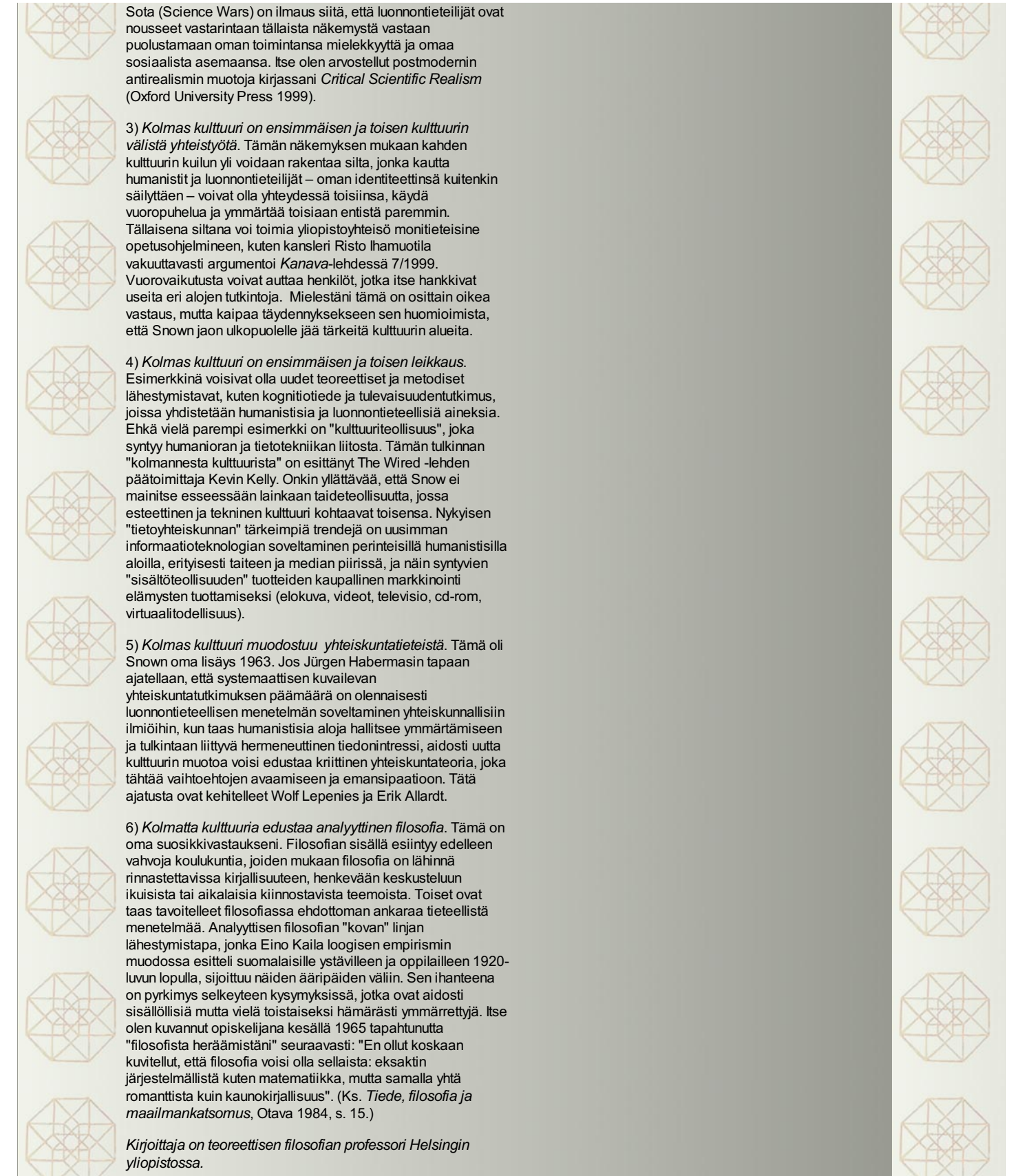
1) *Kolmas kulttuuri merkitsee toisen kulttuurin voittoa ensimmäisestä.* Tämä on Brockmanin ja Enqvistin teesi. Yhteiskunnassa nykyisin vallitsevia todellisia voimasuhteita koskevana sosiologisena väitteenä se on vähintäänkin liioitteleva. Teoreettisella tasolla "voitossa" voisi olla kyse ohjelmasta, jonka mukaan ihminen ja hänen toimintansa on jäänköksettä palautettavissa luonnontieteiden kohteeksi – eliminatiivinen materialismi, fysikalistinen reduktionismi ja sosiobiologia ovat yrityksiä perustella tätä näkemystä. Itse olen arvostellut tällaista ohjelmaa teoksessa *Maailma, minä ja kulttuuri* (Otava 1990) emergentin materialismin pohjalta: evoluution kautta kehittynyt mentaalinen maailma 2 ja sosiaalisen toiminnan kautta syntyvä kulttuurinen maailma 3 eivät ole redusoitavissa fysikaaliseen maailmaan 1. Esimerkkinä tästä on myös se, että fysikaalisten ja biologisten tieteiden antaman tiedon tulkintaan ja soveltamiseen sekä tekniikan kehittämiseen liittyy käsitteellisiä, normatiivisia ja arvoja koskevia kysymyksiä, jotka eivät ole luonteeltaan luonnontieteellisiä. Toinen kulttuuri tarvitsee rinnalleen tukea ensimmäisen kulttuurin piiristä – esimerkiksi tieteenfilosofia, työn psykologia, lääketieteen ja tekniikan etiikka, biologian filosofia ja ympäristöfilosofia.



2) *Kolmas kulttuuri merkitsee ensimmäisen kulttuurin voittoa toisesta.* Radikaalissa muodossa tämä ajatus esiintyy postmodernismissa, joka pyrkii dekonstruoimaan kaikki kaksijakoiset erottelut – siis myös luonnon ja kulttuurin vastakohtan. Foucault ja sosiaaliset konstruktivistit väittävätkin, että myös luonto on kulttuurin sisään kuuluva kategoria, ts. maailma 1 on redusoitavissa maailmaan 3. Tällöin myös luonnontieteestä tulisi yksi "diskurssin" tai kirjallisuuden muoto, jonka teorioilla ei ole objektiivisia sisältöjä ja totuusehtoja. Alan Sokalin kepposen vauhdittama Tieteiden







Sota (Science Wars) on ilmaus siitä, että luonnontieteilijät ovat nousseet vastarintaan tällaista näkemystä vastaan puolustamaan oman toimintansa mielekkyyttä ja omaa sosiaalista asemaansa. Itse olen arvostellut postmodernin antirealismin muotoja kirjassani *Critical Scientific Realism* (Oxford University Press 1999).

3) *Kolmas kulttuuri on ensimmäisen ja toisen kulttuurin välistä yhteistyötä.* Tämän näkemyksen mukaan kahden kulttuurin kuilun yli voidaan rakentaa silta, jonka kautta humanistit ja luonnontieteilijät – oman identiteettinsä kuitenkin säilyttäen – voivat olla yhteydessä toisiinsa, käydä vuoropuhelua ja ymmärtää toisiaan entistä paremmin. Tällaisena sillana voi toimia yliopistoyhteisö monitieteisine opetusohjelmineen, kuten kansleri Risto Ihamuotila vakuuttavasti argumentoi *Kanava*-lehdessä 7/1999. Vuorovaikutusta voivat auttaa henkilöt, jotka itse hankkivat useita eri alojen tutkintoja. Mielestäni tämä on osittain oikea vastaus, mutta kaippaa täydennykseen sen huomioimista, että Snown jaon ulkopuolelle jää tärkeitä kulttuurin alueita.

4) *Kolmas kulttuuri on ensimmäisen ja toisen leikkaus.* Esimerkkinä voisivat olla uudet teoreettiset ja metodiset lähestymistavat, kuten kognitiotiede ja tulevaisuudentutkimus, joissa yhdistetään humanistisia ja luonnontieteellisiä aineksia. Ehkä vielä parempi esimerkki on "kulttuureollisuus", joka syntyy humanioran ja tietotekniikan liitosta. Tämän tulkinnan "kolmannesta kulttuurista" on esittänyt *The Wired* -lehden päätoimittaja Kevin Kelly. Onkin yllättävää, että Snow ei mainitse esseessään lainkaan taideteollisuutta, jossa esteettinen ja tekninen kulttuuri kohtaavat toisensa. Nykyisen "tietoyhteiskunnan" tärkeimpiä trendejä on uusimman informaatioteknologian soveltaminen perinteisillä humanistisilla aloilla, erityisesti taiteen ja median piirissä, ja näin syntyvien "sisältöteollisuuden" tuotteiden kaupallinen markkinointi elämysten tuottamiseksi (elokuva, videot, televisio, cd-rom, virtuaalitodellisuus).

5) *Kolmas kulttuuri muodostuu yhteiskuntatieteistä.* Tämä oli Snown oma lisäys 1963. Jos Jürgen Habermasin tapaan ajatellaan, että systemaattisen kuvailevan yhteiskuntatutkimuksen päämäärä on olennaisesti luonnontieteellisen menetelmän soveltaminen yhteiskunnallisiin ilmiöihin, kun taas humanistisia aloja hallitsee ymmärtämiseen ja tulkintaan liittyvä hermeneuttinen tiedonintressi, aidosti uutta kulttuurin muotoa voisi edustaa kriittinen yhteiskuntateoria, joka tähtää vaihtoehtojen avaamiseen ja emansipaatioon. Tätä ajatusta ovat kehittäneet Wolf Lepenies ja Erik Allardt.

6) *Kolmatta kulttuuria edustaa analyyttinen filosofia.* Tämä on oma suosikkivastaukseni. Filosofian sisällä esiintyy edelleen vahvoja koulukuntia, joiden mukaan filosofia on lähinnä rinnastettavissa kirjallisuuteen, henkevään keskusteluun ikuisista tai aikalaisista kiinnostavista teemoista. Toiset ovat taas tavoitelleet filosofiassa ehdottoman ankaraa tieteellistä menetelmää. Analyyttisen filosofian "kovan" linjan lähestymistapa, jonka Eino Kaila loogisen empirismin muodossa esitteli suomalaisille ystävilleen ja oppilailleen 1920-luvun lopulla, sijoittuu näiden ääripäiden väliin. Sen ihanteena on pyrkimys selkeyteen kysymyksissä, jotka ovat aidosti sisällöllisiä mutta vielä toistaiseksi hämärästi ymmärrettyjä. Itse olen kuvannut opiskelijana kesällä 1965 tapahtunutta "filosofista heräämistäni" seuraavasti: "En ollut koskaan kuvitellut, että filosofia voisi olla sellaista: eksaktin järjestelmällistä kuten matematiikka, mutta samalla yhtä romanttista kuin kaunokirjallisuus". (Ks. *Tiede, filosofia ja maailmankatsomus*, Otava 1984, s. 15.)

*Kirjoittaja on teoreettisen filosofian professori Helsingin yliopistossa.*