

Tiede ja politiikka

Olli Lehto

Tiedon edistäminen on vuosisatoja muodostanut kansalliset vastakohtaisuudet ylittävän voiman. Jos sodat ovatkin hetkellisesti katkaisseet tieteenharjoittajien yhteydet, tieteellisiin saavutuksiin perustuva keskinäinen arvonanto on säilynyt, ja sodan päätyttyä yhteistoiminta on taas jatkunut. Ensimmäisen maailmansodan seurauksena asenteissa kuitenkin tapahtui muutos. Voittajat ohjasivat tiedepolitiikankin uusille urille: uusi kansainvälinen tiedepolitiikka löytyi kiinni vuosina 1918–1919. Tarkoituksena oli eristää Saksa ja muut keskusvallat kaikesta organisoidusta kansainvälisestä yhteistoiminnasta. Kansainvälisen politiikan suhdanteet vaikuttivat tämän jälkeenkin aina kylmän sodan päättymiseen saakka tieteellisen kansakäymiseen.

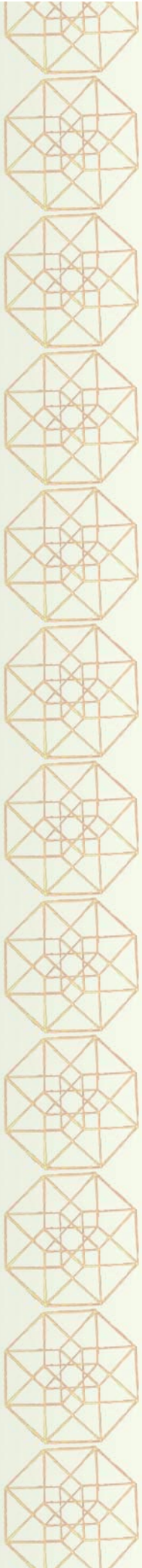
Viime vuosisadan lopussa maailman poliittinen tilanne alkoi kiristyä. Suurvalta liittoutumat hahmottuivat, ja kiihtynyt taloudellinen kilpailu ja imperialistiset pyrkimykset kärjistyivät niiden välisiä eturistiriitoja. Nationalismi voimistui, vakavia poliittisia ja sotilaallisia kriisejä alkoi esiintyä, asevarustelua lisättiin. Tämän kehityksen vastapainona voimakkaasti lisääntynyt kansainvälisyys sai kansojen välistä ymmärtämystä lisääviä muotoja. Erityisen menestyksellisiä olivat tieteen piirissä tällöin aikaansaadut rajat ylittävät organisoidut yhteistoiminnan muodot. Jo aikaisemmin käynnistetyt tieteelliset projektit voimistuivat ja monia uusia tuli lisää. Vuonna 1899 perustettiin Wiesbadenissa tieteelle kansainvälinen kattojärjestö, Maailman akatemioiden liitto. Aloitteentekijöinä olivat olleet saksalaiset tiedeakatemit ja englantilainen Royal Society. Liitto sai nopeasti tuulta purjeisiinsa, kun tiedeakatemit eri puolilta maailmaa liittyivät sen jäseniksi. Näiden joukossa oli myös Suomen tiedeseura. Järjestön elinikä jäi kuitenkin lyhyeksi, sillä sen viimeinen kokous pidettiin 1913 Pietarissa. Vuotta myöhemmin puhjennut maailmansota lopetti sen toiminnan ja, kuten sittemmin ilmeni, teki lopun koko liitosta.

Politiikka tunkeutuu tieteeseen

Ensimmäisen maailmansodan vielä raivotessa täydellä voimalla Ranskan tiedeakatemian pysyvä sihteeri, tunnettu matemaatikko Emile Picard kirjoitti 1917 Lontooseen Royal Societyn pääsihteerille Sir Arthur Schusterille. Kirjeessä, josta rivien välistä voi lukea kirjoittajan uskovan sodan verraten pian päättyvän ympärysvaltojen voittoon, Picard esitti Ranskan tiedepiireissä silloin ilmassa olleen kysymyksen. Hän muotoili sen lyhyesti ja ytimekkäästi: Veut-on, oui ou non, reprendre des relations personnelles avec nos ennemis? (Halutaanko solmia uudelleen henkilökohtaiset suhteet vihollisiimme?). Samassa kirjeessä Picard otti jo kantaa kysymykseensä vastaten siihen jyrkän kielteisesti.

Picardin ilmaisema Ranskan tiedeakatemian kannanotto merkitsi uutta ja ennennäkemätöntä asennetta tiedemaailmassa. Tiedon edistäminen oli vuosisatoja muodostanut kansalliset vastakohtaisuudet ylittävän voiman. Jos sodat olivatkin hetkellisesti katkaisseet tieteenharjoittajien yhteydet, tieteellisiin saavutuksiin perustuva keskinäinen arvonanto oli säilynyt, ja sodan päätyttyä yhteistoiminta saattoi jatkua. Kuten edellä mainittiin, tieteenharjoittajia yhdistävää sidettä oli erityisesti ryhdytty korostamaan 1800-luvun lopussa, samaan aikaan kun maailmansotaan johtanut poliittinen noidankehä oli alkanut saada näkyviä muotoja.

Nyt asenteissa kuitenkin tapahtui muutos, joka sai vahvistetut muodot ensimmäisen maailmansodan jälkitunnelmissa. Tunteet kävivät kuumina varsinkin sodassa suuria ponnistuksia tehneessä ja siinä suunnattomia menetyksiä kärsineessä Ranskassa. Sota oli ollut paljon totaalisempi kuin mikään aikaisempi, ja kiihkeää saksalaisvastaista mielialaa olivat erityisesti lietsonneet kauppalaivoihin kohdistunut sukellusvenesota ja myrkykaasujen käyttö. Nämä näkökohdat tuotiin




esille, kun voittajat tietoisina historian suuntaamisesta uusille urille perustelivat uutta tiedepoliittikkaansa. Uusi kansainvälinen tiedepoliittikka löytiin kiinni vuosina 1918–19. Sen johtoajatus oli eristää hävinneet keskusvallat, ennen kaikkea Saksa, kaikesta organisoidusta kansainvälisestä yhteistoiminnasta. Tätä politiikkaa ajoi varsinkin Ranska, joka tuolloin oli vaikutusvaltansa huipulla. Sen panos sodan voittoon oli ollut suurin, ja se oli ennen sotaa kilvoitellut Saksan kanssa johtavan tiedemaan asemasta. Ranska ei kuitenkaan ollut yksin, vaan olennaista uudenpolitiikan maailmanlaajuiselle läpiviemiselle oli Englannissa vallassa olleen tiede-eliitin sille antama tuki. Myöskään kolmas suuri voittajamaa, Yhdysvallat, ei asettunut vastustamaan, vaikka siellä tunteet pysyivät viileämpinä kuin sodassa enemmän kärsineissä maissa. Ne kaksi muuta maata, joilla ylipäätään oli jotain sananvaltaa, olivat Ranskaa varauksettomasti tukenut Belgia ja uuden suuntauksen hyväksynyt Italia. Niin kiire tiedeyhteisöllä oli kumota vanhat järjestelyt, että uuden tiedepoliittikan yleiset periaatteet hyväksyttiin ympärysvaltojen piirissä jo ennen kuin sotatoimet länsirintamalla olivat lakanneet. Tieteen siihenastisesta keskusjärjestöstä Maailman akatemioiden liitosta, jossa Saksa oli ollut varsin vaikutusvaltainen, päätettiin erota ja perustaa sen tilalle kaksi uutta järjestöä, matematiikkaan ja luonnontieteisiin Conseil international de recherches ja humanistisiin tieteisiin Union academique internationale. Kumpaankin olivat kaikki ympärysvallat tervetulleita. Näiden joukkoon luettiin myös uudet valtiot Puola ja Tšekkoslovakia. Picard valittiin Conseilin presidentiksi, Schuster pääsihteeriksi.

Järjestelyjen saadessa lain voiman 1919 ympärysvaltojen puolella taistellut, tieteessä merkittävä Venäjä, jossa oli käynnissä sisällissota, sivuutettiin vaikenemalla. Asenne oli paljolti se, että Venäjä tulisi ajankohtaiseksi, kunhan bolševismien uhka maailmalle ensin oli poistunut. Entisistä keskusvalloista mainittiin selvä sanaisesti, että Saksa, Itävalta, Unkari ja Bulgaria eivät olleet kelpollisia jäseniksi. Turkista ei vaivauduttu sanomaan mitään. Puolueettomat maat aiheuttivat jossain määrin keskustelua. Uudet järjestöt haluttiin pitää luotettavien maiden, ensisijaisesti Ranskan, Britannian, Yhdysvaltojen, Belgian ja Italian käsissä. Mutta suuri joukko nimeltä mainittuja puolueettomia maita päätettiin myös kutsua jäseniksi. Yhtenä perusteluna mainittiin pelko, että ne muuten saattaisivat liittyä Saksan mahdollisesti perustamaan kilpailevaan järjestöön. Marraskuussa 1918 Conseilin hyväksymässä sallittujen maiden listassa oli myös Suomi, joka kuitenkin seuraavana vuonna sieltä poistettiin Ranskan vaatimuksesta. Olosuhteiden muututtua Suomikin taas kelpuutettiin, ja se liittyi Conseilin jäseneksi 1925.

Poliittinen syrjintä loppuu

1920-luvulla sodan aiheuttamat kiihkeät tunteet alkoivat verraten pian jäähtyä jopa suurissa voittajamaissa. Vuonna 1922 Ruotsi teki Conseilin yleiskokouksessa ehdotuksen, että jäsenyyttä ei rajoitettaisi poliittisin perustein. Silloin esitys vielä tyrmättiin murskaluvuin, mutta kolme vuotta myöhemmin sama esitys nyt useiden maiden tekemänä sai taakseen enemmistön. Menneiden unohtamisen puolesta äänesti Yhdysvallat ja myös Britannia, jonka edustaja ilmoitti voimakkaassa puheenvuorossa maansa kannan nyt muuttuneen. Ranska ja sen poliittiset liittolaiset äänestivät kuitenkin vastaan ja saivat estetyksi sääntöjen muutoksen, joka olisi edellyttänyt vähintään kahden kolmasosan enemmistön. Vuonna 1925 solmittu Locarnon sopimus merkitsi tärkeää askelta ranskalais-saksalaisten poliittisten suhteiden parantamisessa. Se heijastui myös Conseilin piirissä, jossa voimassa olevaa poliittista boikottia arvosteltiin niin voimakkaasti, että järjestön koko olemassaolo alkoi tulla vaaranalaiseksi. Presidentti Picardin vastustelusta huolimatta Conseil kutsuttiin 1926 ylimääräiseen yleiskokoukseen, jonka ainoana asiana oli keskusvaltoihin kohdistuvan syrjimyksen mahdollinen purkaminen. Kokousta edelsi kiihkeä toiminta erityisesti Ranskassa, jossa Locarnon sopimuksen hengessä poliittinen johto ja tiedeakatemian maltillinen siipi painostivat Picardia ja hänen kannattajiaan luopumaan



yrkästä kannastaan. Tämän ääriasiivan asema tuli lopulta niin heikoksi, että Picardin oli annettava periksi. Jo vähää ennen Conseiliin ylimääräistä kokousta lopputulos oli selvä, varsinkin kun Belgian tiedeyhteisökin oli ilmoittanut luopuvansa vastustamasta Saksan jäsenyyttä. Picardin puheenjohtajana kokous päätti yksimielisesti kutsua Saksan, Itävallan, Unkarin ja Bulgarian Conseiliin ja sen alaisten tieteellisten unionien jäseniksi. Koko kokous ei kestänyt tuntiakaan. Picard ilmoitti päätöksensä olevansa onnellinen Conseiliin selviytymisestä umpikujasta, johon se oli joutunut. Mutta henkilökohtaisesti hän oli kaikkea muuta kuin onnellinen, millä asenteella oli pari vuotta myöhemmin merkitystä Conseiliin alaisessa Kansainvälisessä matemaattisessa unionissa.

Picard edusti kuitenkin niin pientä vähemmistöä, että voi sanoa Conseiliin olleen tapahtuneesta vilpittömästi tyytyväinen. Vallitsi suuri optimismi, kun arveltiin maailman tiedeyhteisön nyt palanneen vanhaan hyvään rajoittamattomaan yhteistyöhön. Oltaisiin taas yhtä perhettä, josta politiikka pidettäisiin loitolla. Tämä toive ei kuitenkaan toteutunut. Saksan tiedeyhteisö ei ollut unohtanut eikä antanut anteeksi saamaansa kohtelua eikä osoittanut halua tulla Conseiliin jäseneksi. Se piti pintansa, vaikka Saksan hallitus poliittisiin syihin vedoten toistuvasti kehotti sitä liittymään ja jopa uhkaili, että päätös tehtäisiin tiedeakatemiaista välittämättä. Saksan tiedepiireissä kuitenkin katsottiin Picardin jatkamisen presidenttinä osoittavan, että todellista menneet unohtanutta uutta asennetta ei Conseiliin piirissä ollut.

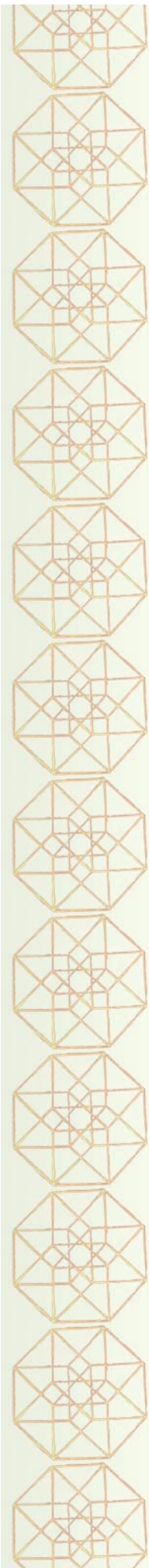
Saksan päätökseen odottaa olosuhteiden mahdollista muuttumista oli mielenkiintoinen lisäsy. Venäjällä sisällissota oli päättyneenä, ja tieteellinen elämä alkoi vähitellen elpyä. Conseiliin ulkopuolelle jääneet maat Saksa ja Neuvosto-Venäjä alkoivat lähestyä toisiaan ja osoittaa kiinnostusta tieteelliseen yhteistyöhön. Tammikuussa 1926 Neuvosto-Venäjän tiedeakatemia varapresidentti, matemaatikko Vladimir Šteklöv ehdotti, että Maailman akatemioiden liitto, jota ei muodollisesti oltu lakkautettu, herätettäisiin uudestaan henkiin. Se oli saksalaisille erittäin mieluisa ehdotus. Realisteina he ehdottivat, että aloite asiassa tulisi Moskovasta ja että ennen esityksen tekoa Šteklövin tulisi hankkia tukea ainakin Italiasta, Yhdysvalloista ja Hollannista.

Hanke kuitenkin raukesi ennen kuin se oli päässyt alkuunkaan Šteklövin yhtäkkiseen kuolemaan. Saksa jatkoi Conseiliin arvostelua ja jäi sen ulkopuolelle, eikä tilanne muuksi muuttunut Hitlerin noustua valtaan. Jouduin perehtymään Conseiliin historiaan otettuani vastaan tehtävän kirjoittaa Kansainvälisen matemaattisen unionin IMUn historian.

Perustamisestaan lähtien, vuodesta 1919, IMU oli tiukasti sidoksissa Conseiliin ja oli velvoitettu noudattamaan samanlaista politiikkaa. Johdon henkilövalinnat olivat sellaiset, että sen se mielellään tekikin. Aikojen ja asenteiden muuttua se oli Conseiliakin hitaampi luomaan nahkansa, minkä seurauksena sen vaiheet muodostuivat dramaattisiksi. Syistä, joiden selostaminen ei mahdu tämän esityksen puitteisiin, sisäistä sopua ei IMUun saatu edes Conseiliin 1926 tekemän päätöksen jälkeen, vaikka päätös avasi IMUn ovet Saksalle ja muille entisille keskusvalloille. Myrskyisessä kokouksessa IMU äänestystuloksen perusteella lakkautettiin 1932 ja perustettiin uudelleen vasta toisen maailmansodan jälkeen.

Tämä kirjoitus perustuu kuluvan vuoden alussa ilmestyneeseen kirjaani Mathematics Without Borders – A History of the International Mathematical Union (Springer-Verlag New York. Tästä johtuu, että yllä esitettyjä tapahtumia on kuvailtu seuraamalla kehitystä IMUn kattojärjestön Conseiliin piirissä ja sivuutettu humanistien maailmanjärjestö. Puolustukseksi voi kuitenkin sanoa, että Conseiliin vaiheet yksinäänkin kuvaavat oleelliset kohdat tieteen ja politiikan kietoutumisesta toisiinsa ensimmäistä maailmansotaa seuranneina vuosina.

Kerätessäni lähdemateriaalia kirjaani varten panin merkille, miten vähän kansainvälisestä tiedepolitiikasta maailmansotien välisenä aikana oli kirjoitettu. Brittiläiset Conseiliin historiaa kuvaavat kirjoitukset edustavat voittajamaiden näkemystä, eikä niiden perusteella saa selvää kokonaiskäsitystä tapahtumien syistä. Vaikka



niissä ei kerrota koko totuutta, niissä kuitenkin pysytään totuudessa. Samaa tuskin voi sanoa Union Académique Internationalen 75-vuotishistoriikista, jossa Unionin perustamisen syyksi kerrotaan pyrkimys sodan aiheuttamien haavojen parantamiseen puhumatta sanaakaan keskusvaltojen syrjäyttämisestä. Alkuperäisasiakirjojen metsästäminen oli mitä jännittäväntä salapoliisin puuhaa. Se vei aikaa, mikä varmaan ainakin osittain johtui siitä, ettei minulla ollut aikaisempaa kokemusta tämäntapaisesta työstä. Mutta alkoihan sitä materiaalia löytyä, varsinkin Lontoosta ja Berliinistä, palaset asettuivat vähitellen paikoilleen, ja lopulta sain mielestäni aika aukottoman kuvan päätapahtumien kulusta.

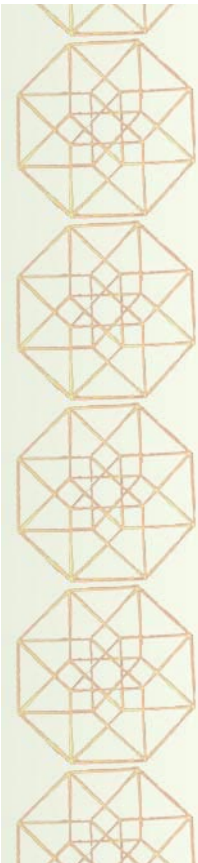
Conseilissa oli kahdenlaisia jäseniä, kansallisia, joita olivat maat, ja tieteellisiä, joita olivat tieteenalakohtaiset unionit. 1920-luvun loppupuolella unionit vaativat asemansa vahvistamista, mikä johti Conseilin sääntöjen muutokseen 1931. Järjestö sai tällöin uuden nimen ICSU (International Council of Scientific Unions). Samalla kirjattiin sääntöihin tieteenharjoittajan oikeus ja vapaus olla mukana kansainvälisessä tieteellisessä toiminnassa kansallisuudesta tai poliittisesta kannasta riippumatta. Muutos ei tehnyt Saksan tiedeyhteisöön vaikutusta, vaan maa pysyi myös ICSUn ulkopuolella. Sen sijaan humanistiseen maailmanjärjestykseen (joka tähän päivään saakka on säilyttänyt alkuperäisen ranskankielisen nimensä) Saksan suhtautuminen muuttui. Siellä Saksa onnistui saamaan liittymisensä ehdoksi ennakkolupauksen merkittävästä asemasta järjestön johdossa. Ratkaisevaa liittymispäätökselle saattoi olla, että kansallissosialistisessa Saksassa sekä Göring että Goebbels näyttivät pitäneen tärkeänä Saksan mukanaoloa eräissä Unionin käynnistämässä kansainvälisissä historiaprojekteissa. Saksa liittyi Unioniin 1935.

Historian opetus toisen maailmansodan jälkeen

ICSUn toiminta katkesi välittömästi toisen maailmansodan puhjettua, mutta se käynnistettiin uudestaan heti sodan päätyttyä. Ensimmäinen sodanjälkeinen yleiskokous pidettiin Lontoossa kesällä 1946. Se oli päätöksiltään historiallinen, sillä siellä sinetöitiin toisen maailmansodan jälkeen harjoitettu kansainvälinen tiedepoliitiikka. Lontoon kokouksessa tuotiin esille ICSUssa 1931 hyväksytyt ei-poliittisuuden periaate ja päätettiin yksimielisesti, ettei siitä uusissakaan olosuhteissa vähääkään tingittäisi. Nykypäivän valossa päätös tuntuu luonnolliselta, mutta on otettava huomioon, että se tehtiin aikana, jolloin sodan julmuudet ja kärsimykset vielä olivat tuoreessa muistissa. Mutta tällaiset seikat sivuutettiin. ICSUn hollantilainen presidentti muistutti puheessaan, miten tuhoisia seurauksia tieteelle oli aiheutunut ensimmäisen maailmansodan jälkeen omaksutusta kannasta päästä poliitiikka vaikuttamaan kansainväliseen tieteelliseen yhteistyöhön. Kerrankin toteutui se usein lausuttu toivomus, että historiasta otettaisiin oppia.

Saksa, joka 1920–1930-luvuilla oli ollut vastahakoinen, liittyi nyt nopeasti ICSUun ja sen unioneihin. Kävi jopa niin, että sen alueelle muodostuneilla kahdella valtiolla, Länsi- ja Itä-Saksalla, oli yhteinen edustus ja yhteinen nimi Saksa aina 1960-luvun alkupuolelle saakka. Sen sijaan Neuvostoliitto ja muut sosialistiset maat Jugoslaviaa lukuunottamatta eivät aluksi olleet tekemisissä ICSUn kanssa. Neuvostoliiton tiedeyhteisöön ei yleensä saatu edes yhteyttä, kun lähetettyihin kirjeisiin ei tullut vastausta. Myöhemmät tapahtumat osoittivat, että kaikki riippui yhdestä henkilöstä, Stalinista. Heti hänen kuoltuaan Neuvostoliiton tieteen eristäytyminen lännestä alkoi murtua. ICSUn jäseneksi Neuvostoliitto tuli 1955, ja sen vanavedessä ICSUun liittyivät muutkin Euroopan sosialistiset maat.

Kiinan kansantasavallan liittymiselle ICSUun ja sen unioneihin Kiinan tasavallan (Taiwanin) olemassaolo muodosti hankalan ongelman. Vaikeus aiheutui siitä, että kummankin osapuolen mielestä oli olemassa vain yksi Kiina. Molempien saaminen ICSUn jäseniksi vaati sen vuoksi erikoisen ratkaisumenettelyn, johon itsekin jouduin perehtymään perin juurin matemaattisen unionin yhteydessä. Kiinan kansantasavalta liittyi ICSUun vasta



1980-luvulla.

Kylmän sodan päättymiseen saakka politiikan pitäminen syrjässä ICSUn ja sen unionien toiminnasta oli aika ajoin ongelmallista, koska tilanteisiin usein liittyi ihmisoikeuskysymyksiä. Hankalien tilanteiden aiheuttajia olivat ennen muita supervallat USA ja Neuvostoliitto, joiden toimista jo matematiikan piirissä on mielenkiintoisia esimerkkejä. Mutta oli niitä muitakin ongelmien syitä. Kansainvälisessä matemaattikkokongressissa Helsingissä 1978 herätti melkoista huomiota opetusministeri Kalevi Kivistön kieltäytyminen esittämästä valtiovallan tervehdystä, koska osanottajien joukossa oli matemaatikkoja Etelä-Afrikasta. Helsingin Sanomien pilapiirtäjä Kari reagoi tuolloin myös tapaukseen: hän taisi piirroksessaan edustaa aika pitkälle yleistä mielipidettä katsoessaan, että jäädessään pois matemaatikkojen konferenssin avajaisista Kivistö laski väärin.

Toimikauteni IMUssa ja ICSUssa päätyttyä vuoden 1990 lopussa en enää kannan mitään vastuuta tieteen vapaiden yhteyksien vaalimisesta enkä ole edes tarkkaan selvillä nykyisistä pulmista. Sen kuitenkin tiedän, että vaikka politiikan aiheuttamat häiriöt tieteen kansainväliseen yhteistyöhön eivät ole kokonaan poistuneet, ne tätä nykyä ovat vähäisemmät kuin aikoihin.

Akateemikko Olli Lehto on toiminut Kansainvälisen matemaattisen unionin IMU:n pääsihteerinä ja hallituksen jäsenenä sekä Helsingin yliopiston kanslerina. Hän toimii edelleen Suomen Tiedeakatemiain Valtuuskunnan puheenjohtajana.