

ON HYVÄ TIETÄÄ

Tieteen päivien teema

Onko tiede suhteellista Tieteen päivillä 2005? Ei oikeastaan, mutta ohjelmaa on suhteellisen paljon. Viisi päivää tiedettä aamusta iltaan, esiintyjä lähes 300. Päivien teemaksi on tällä kertaa valittu *Suhteellista?* Sen taustalla on Albert Einsteinin (erityinen) suhteellisuusteoria ja kuulu kaava $E=mc^2$, jonka esittämisestä tulee vuonna 2005 kuluneeksi 100 vuotta. Einsteinin liittyy muitakin tasavuosia: filosofi Bertrand Russellin ja Einsteinin esittämästä kuulusta rauhanmanifestista tulee huhtikuussa kuluneeksi 50 vuotta – kuten myös tulee kuluneeksi 50 vuotta Einsteinin (1879–1955) kuolemasta.

Vuosi 2005 on laajemminkin nimetty maailmalla Fysiikan vuodeksi ja monenlaisia tapahtumia järjestetään Einsteinin ja fysiikan merkeissä. Suomalaiset Tieteen päivät aloittavat juhlinnan. Esiin nousee paitsi suhteellisuusteoria ja Einsteinin vaikutus fysiikan kehittymisessä, myös hänen panoksensa rauhankysymyksissä ja keskusteluissa tutkijoiden vastuusta. Oman huomionsa ohjelmassa saa lisäksi Einsteinin ja populaarikulttuurin suhde.

Ohjelmassa lähestytään tätä einsteinilaista suhteiden ja suhteellisuuksien teemaa, erilaisia havaitsemiseen liittyviä aika- ja paikkariippuvuuksia, luonnollisesti eri tieteenalojen näkökulmasta, ei vain fysiikan maailmaan liityen. Niinpä ohjelma on jälleen runsauden sarvi maailman hahmottamiseksi: tarjolla mm. historiaa ja taloutta, biologiaa ja lääketiedettä, arkeologiaa ja kosmologiaa, kasvatustiedettä ja kansainvälistä politiikkaa, taiteentutkimusta ja tiedepolitiikkaa.

Päivien puhujina ovat jälleen suomalaiset huippututkijat kaikilta aloilta.

Tieteen päivien tarkoituksena on tarjota yleisölle ajan tasalla olevaa uusinta tutkimustietoa, rationaalisen maailmankuvan aineksia sekä kertoa laajemminkin tieteestä, sen mahdollisuuksista mutta myös rajoista.

Ohjelman pääpaino on luennoissa, mutta siihen sisältyy myös runsaasti keskusteluja ja väittelyitä ajankohtaisista kiistakysymyksistä, tutkimusetiikasta sekä yhteiskunnan ja tieteen välisistä suhteista. Ohjelmaan kuuluu lu-

entojen ja väittelyjen lisäksi mm. erikoiseminaareja, näyttelyjä, uutuuskirjoja, tiedeteatteria ja planetaarioesityksiä. Päivien yhteydessä jaetaan lisäksi useita palkintoja: mm. Vuoden tiedekirja, Vuoden professori ja Vuoden tiedetoimittaja.

Tieteen päivien ohjelma on keskitetty aiempaa enemmän päivien keskuspaikkaan, joka Helsingin yliopiston Porthanian ollessa peruskorjauksessa on tällä kertaa *yliopiston päärakennus*, jossa kolmet ensimmäisetkin Tieteen päivät aikoinaan pidettiin (vuosina 1922, 1926 ja 1954). Näin yleisön on entistä helpompi vaihtaa paikasta ja aiheesta toiseen. Päivien eräs keskeinen idea, tieteen ja tutkimuksen moninaisuuden esittäminen mahdollisimman monipuolisesti toisiinsa lomittuneena onnistuu ehkä aiempaakin paremmin

Vuoden 2005 Tieteen päivät ovat järjestyksessään kolmannettoista.

Kaikkiin tilaisuuksiin on vapaa pääsy.

Tieteen päivät 2005: missä?

Tieteen päivien 2005 keskuspaikkana on Helsingin yliopiston päärakennuksen uusi puoli (Fabianinkatu 33):

Ala-aula: infopiste, Tähtitieteellinen yhdistys Ursan pienoisplanetaario sekä keskeiset tiedekustantajamme uutuuskirjoineen.

2. *kerros:* Luentosali 1.

3. *kerros:* Luentosalit 5,6 ja 13, näyttelyt, päivystävät professorit, lehdistöhuone.

4. *kerros:* Pieni juhlasali.

Tieteiden yö (13.1.) levittäytyy puolestaan useisiin paikkoihin Kruununhaassa ja sen liepeillä. Kruununhaassa Yliopistomuseo **Arppeanumissa** on Tieteiden yön lisäksi ohjelmaa myös päiväsaikaan (13.1.). Taiteentutkimuksesta puhutaan erityisesti nykytaiteen museo **Kiasmassa** (16.1.). **Ateneumissa** esitetään puolestaan päivien ajan 12.–16.1. dokumenttifilmejä.

Jotakin vanhaa, jotakin uutta

Vanhaa

Tieteen päivien ohjelmassa pysyväistä on perusmuoto: luentoja ja keskusteluja viiden päivän ajan useassa salissa samanaikaisesti. Luento-ohjelman lisäksi suosittuja *Päivän paineja* jatketaan, samoin viime kerralla aloitettua *Päivystävööt professori* -ohjelmaa (ks. s. 56).

Tieteiden yö on ohjelmassa edelliskerran tapaan (ks. ss. 31-37)

Tiedekeskus Heureka osallistuu jälleen Tieteen päiville omalla Tiedeteatterillaan (s. 58). Tähtitieteellinen yhdistys Ursan pienoishelioskooppi saavutti viime kerralla erittäin suuren suosion, niinpä esityskertoja on aiempaan nähden lisätty (ks. s. 59), lisäksi toinen helioskooppi tuodaan Tieteiden yön ohjelmaan Tieteiden talolle.

Uutta

Ohjelmaa täydennetään lisäksi ajankohtaisen tutkimuksen läsnäololla ja esittelyllä: näkyvään asemaan nousevat tällä kertaa Stakesissa tehty tutkimus (*Päivän Stakes*) sekä Tekesin rahoittama tutkimus (*Päivän Tekes*), lisäksi monista Suomen Akatemian tutkimusohjelmista on tarjolla välähdyksiä.

Postimuseo tuo päiville postimerkinäyttelyyn, jossa tiede näyttäytyy monipuolisesti. Näyttelyyn liittyy myös luentosarja *Päivän tiedepostimerkki* (ks. ss. 58-59).

Tieteen päiville tulee nyt myös dokumenttielokuva: DocPoint – Helsingin dokumenttielokuvafestivaali osallistuu päivien ohjelmaan (ks. s. 57).

Poliittiset päättäjät kohtaavat Tieteen päivillä tutkijoita ja yleisöä poikkeuksellisen näyttävästi: puhujina mm. pääministeri, ulkoministeri ja opetusministeri.

Ulkomaiset puhujat: ks. s. 11.

Avajaisten musiikki

Tieteen päivien avajaisten musiikki liittyy aina päivien teemaan tavalla tai toisella. Niin tälläkin kertaa.

Itävaltalainen säveltäjä Anton Webern (1883–1945), Arnold Schönbergin oppilas, kuuluu 1900-luvun merkittävimpiin musiikin uudistajiin. Kolmantena hahmona tässä musiikin Wienin piirissä toimi Alban Berg. Tieteen päi-

vien avajaisissa kuultava jousikvartetto *Langsamer Satz für Streichquartett* (Hidas osa jousikvartetille) on sävelletty samana vuonna eli 1905 kuin Albert Einstein esitti erityisen suhteellisuusteoriaansa ja kuulun kaavan $E=mc^2$. Kun fyysikassa 1905 elettiin mullistusten keskellä, nojattiin musiikissa vielä vahvasti traditioon. Vasta seuraavalla vuosikymmenellä musiikki koki vastaavanlaisen murroksen. Avajaisten musiikissa tämä ero näyttäytyy selkeästi. Kun Webernin varhainen teos nojautuu vielä vahvasti vanhempaan saksalaiseen romantiikkaan ja tonaalisuuteen, on avajaisten toinen kappale *Streichquartett opus 28* vuodelta 1938 jo täysin toisesta maailmasta, kokonaan sävellajeista irtautunutta, atonaalista musiikkia. Teos on sävelletty 14 vuotta sen jälkeen kuin Webern siirtyi ns. 12-säveltekniikan käyttöön.

Tieteen päiville sopivasti Webern harjoitti myös laajalti akateemisia opintoja: hän väitteli vain 23-vuotiaana Wienin yliopistossa musiikkitieteessä filosofian tohtoriksi vuonna 1906, aiheenaan huomattavan renessanssipolyfonisen musiikin säveltäjän Heinrich Isaacin (1450–1517) musiikki.

Webern kuoli muutama viikko toisen maailmansodan päättymisen jälkeen Itävallan Mittersillin kylässä lähellä Salzburgia amerikkalaisen miehitysjoukkojen sotilaan ammuttua hänet vahingossa.

Kuten päivien kaikkeen ohjelmaan, myös Tieteen päivien avajaisiin yleisöllä on vapaa pääsy.

Tieteen päivien tausta

Suurelle yleisölle suunnattuja laaja-alaisia tiedetapahtumia järjestetään nykyisin Euroopassa lähes kaikkialla. Suurin osa tapahtumista on käynnistetty viimeisten 5-10 vuoden aikana, joten suomalaiset Tieteen päivät onkin yksi vanhimmista eurooppalaisista vastaavista tapahtumista. Edelle yltäneet vain Britannian Tieteenedistämisseuran tiedefestivaalit (aiemmin nimellä 'vuosikokous'), jotka onkin perustettu jo vuonna 1831!

Ensimmäiset suomalaiset Tieteen päivät, silloiselta nimeltään tutkijainkokous, pidettiin Suomen Tiedeseuran aloitteesta elokuussa 1922 ja seuraavat tammikuussa 1926. Niiden jatkajana voi pitää vuoden 1954 Tieteen päiviä. Vuodesta 1977 lähtien Tieteen päiviä on järjestetty sään-

nöllisesti, ensin joka viides, sittenkin joka toinen vuosi.

Nykyvuotoisten päivien taustalla ovat myös Suomen Kulttuurirahaston heti sotien jälkeen järjestämät suurelle yleisölle tarkoitettut kulttuuritilaisuudet sekä sen kulttuuripoliittiset neuvottelupäivät.

Päivien järjestäjät

Tieteen päivien järjestäjinä ovat maamme tieteelliset seurat ja tiedeakatemit kokoava *Tieteellisten seurain valtuuskunta* (www.tsv.fi), tiedeakatemioiden yhteiselin *Suomen Tiedeakatemian Valtuuskunta* (www.helsinki.fi/science/deleg/) sekä *Suomen Kulttuurirahasto* (www.skr.fi). Päivillä on pysyvä pääsihteeri.

Tieteen päivien 2005 järjestelytoimikunnan puheenjohtajana on kansleri *Risto Ihamuotila* ja muina jäseninä professorit *Kari Enqvist*, *Carl G. Gahmberg*, *Ilkka Hanski*, *Paavo Hohti*, *Risto Nieminen*, *Ilkka Niiniluoto*, *Matti Saarnisto*, *Irma Thesleff* sekä pääsihteerinä *Jan Rydman*.

Tieteen päivien keskeisinä taloudellisinä tukijoina ovat päivien taustaorganisaatioiden lisäksi olleet Tieteen Tiedotus ry ja Alfred Kordelinin yleinen edistys- ja sivistysrahasto. Helsingin yliopisto on tarjonnut Tieteen päivien käyttöön tilat.

Tieteen päivät sähköisesti ja kirjallisesti

Vuoden 2005 Tieteen päivien ohjelmaa on jälleen mahdollista seurata suorina lähetyksinä tai jälkikäteen myös Internetin välityksellä (<http://video.helsinki.fi>). Tieteen päivien antia myös televisioidaan: YLE Tiedeohjelmat tekee päivillä luentotaltiointeja Teema-kanavalleen.

Tieteen päivien luentojen pohjalta toimitetaan julkaisuja, näin esityksistä paitsi jääneetkin saavat mahdollisuuden tutustua päivien antiin eli uusimpaan eri alojen tutkimukseen yhdessä paketissa. Vuoden 2005 Tieteen päivien esitysten pohjalta artikkeleita julkaistaan jälleen niin erillisenä teoksena kuin *Tieteessä tapahtuu* -lehden vuoden 2005 niteissä.

Aiempien Tieteen päivien keskeinen anti on julkaistu teoksissa:

- Tiede ja muutos – aaveet ja haaveet* (Toim. Jan Rydman, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2003)
Tiede ja elämä (Toim. Jan Rydman, Tieteellisten seurain valtuuskunta 2001)
Matkalla tulevaisuuteen (Toim. Jan Rydman, Tieteellisten seurain valtuuskunta 1999)
Maailmankuvaa etsimässä (Toim. Jan Rydman, WSOY 1997, 4. painos 2000)
Tutkimuksen etulinjassa (Toim. Jan Rydman, WSOY 1995)
Imago Mundi – Ihmisen ja tieteen uudet maailmat (Toim. Raimo Lehti ja Jan Rydman, WSOY 1993)
Isaac Newton – Jättiläisen hartioilla (Toim. Raimo Lehti, Tapio Markkanen ja Jan Rydman, Tähtitieteellinen yhdistys Ursa 1988)
Perinteet ja tulevaisuus (Toim. Paavo Hohti, WSOY 1983)
Suomen tieteen ulottuvuuksia (Toim. Risto Kautto, WSOY 1978)
Tieteen päivät – Vetenskapens dagar 1954 (Helsinki 1955)

Tieteen päivien erillisjulkaisuja

- Tieteessä tapahtuu* 1–8/2003; yhteensä 26 artikkelia Tieteen päiviltä 2003. (Verkossa: www.tieteessatapahtuu.fi)
Tieteessä tapahtuu 1–6/2001 ja 8/2001; yhteensä 24 artikkelia Tieteen päiviltä 2001. (Verkossa: www.tieteessatapahtuu.fi)
Tieteessä tapahtuu 1/1999. Tieteen päivien 1999 erikoisnumero. (Verkossa www.tieteessatapahtuu.fi)
Tiedeopetus kouluissa – Mitä tiede ja tieteellisyys merkitsevät (Toim. Maija Ahtee ja Tapio Markkanen, Helsingin yliopiston opettajainkoulutuslaitos 1997). Vuoden 1997 Tieteen päivien yhteydessä järjestetyn opettajille suunnatun seminaarin pohjalta koottu artikkelikokoelma.
Liikkeen lait – Newtonin Principia 300 vuotta (Tapio Markkanen ja Anto Leikola, Helsingin yliopiston kirjasto 1987). Vuoden 1987 Tieteen päivien yhteydessä järjestettyyn näyttelyyn liittynyt julkaisu.

Vuoden 2003 antiin voi lisäksi tutustua osoitteessa <http://video.helsinki.fi>, siellä on yhteensä noin 100 tuntia ohjelmaa päiviltä.

Tiedotusvälineet

Tiedotusvälineitä palvelee 12.–16.1.2005 lehdistöhuone yliopiston päärakennuksen (Fabianinkatu 33) kolmannessa kerroksessa (sali 4).

Mistä lisätietoa? Muutoksia ohjelmassa?

Lisätietoja Tieteen päivistä, niiden ohjelmasta ja mahdollisista muutoksista ja lisäyksistä: päivien pääsihteeri Jan Rydman (Tieteen päivät, Mariankatu 5, 00170 Helsinki, puh. (09) 228 69 227, fax (09) 228 69 291, jan.rydman@tsv.fi).

Tieteen päivien ohjelmaa päivitetään mahdollisten muutosten ja täydennysten osalta verkossa: www.tieteenpaivat.fi

Informaatiopiste Tieteen päivien aikana 12.–16.1.2005: Helsingin yliopiston päärakennus, Fabianinkatu 33, puh. (09) 191 22 410.