

Universala Esperanto-Asocio

Internacia Kongresa Universitato

72-a sesio
Lahtio, Finnlando
20 – 27 de julio 2019

Sanmarineca Universitata Sesio

36-a sesio
Panevėžys, Litovio
6 – 14 de julio 2019



Red. Anna Strigaņova, Dmitrij Ŝevĉenko, Amri Wandel

Eldonejo «Impeto»
Litova Esperanto-Asocio

Universala Esperanto-Asocio

Internacia Kongresa Universitato

72-a sesio
Lahtio, Finnlando
20 – 27 de julio 2019

Sanmarineca Universitata Sesio

36-a sesio
Panevėžys, Litovio
6 – 14 de julio 2019



Red. Anna Striganova, Dmitrij Ŝevĉenko, Amri Wandel

Eldonejo «Impeto»
Litova Esperanto-Asocio

2019

Internacia Kongresa Universitato

72-a sesio. Lahtio, Finnlando. 20 – 27 de julio 2019

Sanmarineca Universitata Sesio

36-a sesio. Panevėžys, Litovio. 6 – 14 de julio 2019

Redaktoroj: Anna Striganova, Dmitrij Ševčenko, Amri Wandel

La tekstoj de la Internacia Kongresa Universitato (IKU), de 1997 eldonataj ĉiujare kiel la IKU-libro, fariĝis la plej altnivela regula scienca eldonaĵo en Esperanto. En ĉi tiu IKU-libro aperas la tekstoj de naŭ IKU-prelegoj el kiuj tri estas samtempe kursoj de Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS), okazintaj kadre de la 72-a sesio de IKU-AIS, dum la 104-UK en Finnlando. Ĉi-jare, unuafoje la IKU-libro enhavas aldonan parton: naŭ AIS-kursoj kaj prelegoj de la 36-a Sanmarineca Universitata Sesio (SUS) de AIS, okazinta dum la Baltiaj Esperanto-Tagoj (BET-55) en Litovio.

Dankon al Edmund Grimley-Evans, Brian Moon, Yannick kaj Janine Dumoulin, Claude Nourmont, Jouko Lindstedt, Harri Laine, Sten Johansson, Leif Nordenstorm, Gavriel Zeevi kaj multaj aliaj pro helpo pri prolegado kaj tradukado de tiu ĉi eldono.

Kun aŭspecio de
Universala Esperanto-Asocio
Akademio Internacia de la Sciencoj
Litova Esperanto-Asocio

Antaŭparolo	6
La Rektoro de Internacia Kongresa Universitato Jouko Lindstedt	10
IKU 1(1) / AIS – Melina Bister kaj Jouko Lindstedt La sveda lingvo en Finnlando	13
IKU 1(2) / AIS – Ida Stria La finna(j) lingvo(j) en Svedio	24
IKU 2 / AIS – Leif Nordenstorm Sameoj – unu popolo en kvar landoj	32
IKU 3 / AIS – Orlando E. Raola Fiziko-kemia kompreno de la koloroj en nia universo	51
IKU 4 – Mark Fettes Indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo	67
IKU 5 – Ulrich Lins Rudolf Carnap, la esperantisto	78
IKU 6 – Alessandra Madella <i>La granda diktatoro</i> kaj la historio de la metaforo de kinarta Esperanto	86
IKU 7 – Dmitrij Ŝevĉenko Esperanta libroeldonado en Moskvo: historio kaj nuntempo	102
IKU 8 – Bernhard Tuidier Alfred Hermann Fried. Pacifisto kaj esperantisto – iluzio kaj vizio	109
IKU 9 – Amri Wandel Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb	133
La Rektoro de Sanmarineca Universitata Sesio Amri Wandel	148
SUS 1 – Amri Wandel Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb	150
SUS 2 – Alfred Heiligenbrunner Pi, la historio de fama nombro	151
SUS 3 – Alfred Heiligenbrunner Gravitaj Ondoĵ	161
SUS 4 – Hans Michael Maitzen Magnetsteloĵ – enigmaj ekzotuloĵ inter junaj kaj masecaĵ steloĵ	166
SUS 5 – Yves Nevelsteen Oftaj eraroĵ kaj novaj vortoĵ en Esperanto. Bitlibroĵ kaj bitgazetoĵ en Esperanto. 200+ Esperantaĵ markonomoĵ en Benelukso	173
SUS 6 – D-ro Orlando E. Raola Mediprotektaĵa Kemio	176
SUS 7 – Anna Striganova Fikcia literaturo. Ĉu formo de eskapismo?	182
SUS 8 – Dmitrij Ŝevĉenko Modernaj sociaĵ retoĵ kaj Esperanto	189
SUS 9 – D-ro Manfred Westermayer Plastaĵoĵ en la Diversaĵ Akvosferoĵ	190
Scienca Kafeĵo	192

Antaŭparolo

Amri Wandel, IKU-sekretario, Prezidanto de AIS

La Internacia Kongresa Universitato (IKU) estas unu el la plej popularaj kaj ŝatataj programeroj de la Universala Kongreso. Jam tradicia parto de IKU estas la komuna sesio kun Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS), tradicio, kiun mi havis la honoron iniciati en 1995, dum la UK en Tampere. En Lahtio ni festas do arĝentan kvaron-jarcentan jubileon, en la sama kongreslando.

Ankoraŭ pri historio, antaŭ 94 jaroj okazis la unua sesio de la Internacia Somera Universitato. En 1981, okaze de la unua sud-hemisfera UK, la nomo estis modifita al Internacia Kongresa Universitato. En 2008 ekfunkciis la *Internacia Vintra Universitato (IVU)*, kiu daŭre okazas dum la jarfinaj internaciaj kunvenoj en Germanio (antaŭe *Internacia Festivalo* kaj sekve *Novjara Renkontiĝo* kaj *Luminesk'*). Ekde 2015 (Lillo) regule okazas apud IKU la *Scienca Kafejo*, kiu prezentas pli mallongajn, popularnivelajn sciencajn prelegojn.



La tekstoj de la IKU-prelegoj, kunmetitaj en la IKU-libro, estas la plej altnivela regula scienca eldonaĵo en Esperanto. La IKU-libro, regule aperanta ekde 1997, estas ankaŭ rete havebla ekde 2005, en la IKU-paĝo <http://uea.org/teko/IKU>, kie troviĝas ankaŭ du antaŭaj IKU-volumoj (1998 kaj 2002).

Ĉi-jare okazas kadre de IKU naŭ prelegoj kaj 3 AIS-kursoj, kies plenaj tekstoj, zorge verkitaj de la prelegantoj, konsistigas la unuan parton de tiu ĉi libro. Aldone okazas kvar prelegoj de la Scienca Kafejo, kies resumoj troviĝas fine de la libro. Ĉi-jare, unuafoje la IKU-libro havas aldonan parton: naŭ AIS-kursoj kaj prelegoj de la 36-a Sanmarineca Universita Sesio (SUS36), unuafoje okazanta dum la Baltiaj Esperanto-Tagoj (BET-55).

Jam la trian jaron sinsekve, la IKU-libro aperas ne broŝurforme sed en vera libro-formato. La lastaj kvar volumoj estis produktitaj ekster la Centra Oficejo: la IKU-libro por UK en Nitra estis presita en Hungario. La seula IKU-libro (2017) estis presita en korea presejo. La lastaj du estis, unuafoje, eldonitaj ne de UEA: la pasintjara (Lisbono) estis eldonita kaj presita en Israelo. La ĉi-jara IKU-libro estas eldonita en Rusio kaj presita en Litovio.

En 2016 (Nitra), la IKU-libro estis unuafoje eldonita kolore, kaj sekvontjare, en Seulo, kolore kaj kun malmola kovrilio. Tamen, tio sufiĉe altigis la prezon. Por reveni al pli akceptebla prezo, ni pasintjare inerkonsentis pri nigrablanka enhavo kaj mola kovrilio, formulo aplikata ankaŭ ĉi-jare. Tamen, la manko de koloraj ilustraĵoj foje povas malhelpi la komprenon, aparte kiam temas pri kompleksaj diagramoj. Tamen, en la reta versio la ilustraĵoj videblas plenkolore, kaj ĉi-jare la ilustraĵoj de kelkaj artikoloj estas aldone videblaj kolore ankaŭ en aparta retejo. Vidu indikojn en la tekstoj de la artikoloj.

Mi ŝatus danki al miaj kunredaktoroj kaj eldonistoj *Dima Ŝevĉenko* kaj *Anna Striganova*, al *Povilas Jegorovas*, kiu prizorgis la presadon, al la IKU-rektoro, *Jouko Lindstedt*, kaj al

Jungkee Lee, la UEA-estrarano respondeca pri scienca agado. Gravan rolon havas la IKU-komisiono, la juĝteamo, kiu jam pli ol dek jarojn profesie prijuĝas la IKU-proponojn (ĉi-jare alvenis pli ol dudeko). Ĝiaj membroj estas *Sabine Fiedler*, *Michael Maitzen*, *José Antonio Vergara*, *Humphrey Tonkin*, *Jingen Wen* kaj mi.

La IKU-resumojn tradukis en la anglan *Edmund Grimley-Evans*, kontrolis *Brian Moon*, en la francan tradukis *Yannick kaj Janine Dumoulin*, kontrolis *Claude Nourmont*. Ĉi-jare la resumoj aperas en ne unu loka lingvo, kiel kutime, sed en du: la finna (tradukis *Jouko Lindstedt*, reviziis *Harri Laine*) kaj la sveda (tradukis *Sten Johansson*, reviziis *Leif Nordenstorm*). Tiuj tradukoj tre gravas, ĉar ili ebligas al eksteraj instancoj kiel Unesko kaj Ne-Registaraj-Organizoj konstati la altan nivelon kaj samtempe montras IKU al ne Esperanto-parolantaj gastoj kaj gravuloj, kiel la urbestro, universitatoj kaj diplomatoj.



Internacia Kongresa Universitato

72-a sesio
Lahtio, Finnlando
20 – 27 de julio 2019

Jouko Lindstedt

Naskiĝis en 1955. Studis en la Universitato de Helsinko, kie magistriĝis en 1981 pri ĝenerala lingvistiko kaj doktoriĝis en 1985 pri slava filologio. Studis en 1977 ankaŭ en la Universitato «Klemento de Oĥrido» (Sofio). Profesoro pri slava filologio en la Universitato de Helsinko ekde 1986. Sciencaj specialecoj: la bulgara kaj makedona lingvoj, la malnova Slavono, Balkanio kiel lingva areo, la denaskiĝo kaj spontanea ŝanĝiĝo de Eo, lingva politiko. Gvidis la esploron kaj publikigon (2008) de la vulgaringva (greka kaj makedona) manuskripto de *Konikova Evangelio* el Egea Makedonio. Verkis 120 fakajn artikolojn en la angla, finna, Esperanto, bulgara, makedona, sveda. Ricevis honoran diplomon de la Bulgara edukministerio pro popularigo de la bulgara kulturo (1999).



Esperantistiĝis 1969 danke al radia kurso realigita de Veli Kolari. Aktivis en la finna Esperanto-movado precipe dum la 1970-aj jaroj, i.a., kiel la redaktoro de la asocia organo *Esperanta Finnlando*. Kunverkis la *Manifeston de Raŭmo* (1980). Redaktis la unuajn du jarkolektojn de Planlingvistiko (1981–83). Kontribuis artikolojn kaj recenzojn al *Planlingvistiko*, *Literatura Foiro*, *Esperanta Finnlando*, *Kataluna Esperantisto*, *Etnismo*, *Beletra Almanako* kaj aliaj gazetoj. Blogis pri lingvistikaj temoj, precipe pri terenaj esploroj (<http://lingvatereno.blogspot.com>). Rektoro de IKU en Tampere (1995). Fondis la retdiskutejojn DENASK-L (*Esperanto en familio*, 1995) kaj (kun Mark Fettes) Bja-listo (*Socia interlingvistiko*, 1998). Kunaŭtoris kaj redaktis *Hejman Vortaron* (1999). Membro de Akademio de Esperanto (1998–). Prezidanto de la estraro de Fondumo Esperanto (fondita de Vilho Setälä) ekde 2001. Ricevis la titolon La Esperantisto de la Jaro 2000 (kun Hans Bakker kaj Mauro La Torre).

Jouko Lindstedt

Born 1955. Studied at the University of Helsinki, where he obtained a master's degree in general linguistics in 1981 and a doctorate in Slavic philology in 1985. Also studied at the Kliment Ohridski University in Sofia (Bulgaria) in 1977. Professor of Slavic Philology at the University of Helsinki since 1986. Special fields of study: Bulgarian and Macedonian languages, Old Slavonic, the Balkan language area, nativisation and spontaneous change in Esperanto, language policy. Headed a research project leading to the publication (2008) of the vernacular (Greek and Macedonian) manuscript of the *Konikovo Gospel* from Aegean Macedonia. Has written 120 academic articles in English, Finnish, Esperanto, Bulgarian, Macedonian, Swedish. Awarded an honorary diploma by the Bulgarian Ministry of Education for the dissemination of Bulgarian culture (1999).

Learnt Esperanto in 1969 thanks to a radio course produced by Veli Kolari. Active in the Esperanto movement in Finland mainly in the 1970s, i.a. as editor of the association's

magazine *Esperanta Finnlando*. Co-author of the *Rauma Manifesto* (1980). Editor of the first two volumes of *Planlingvistiko* (1981–83). Author of articles and reviews in *Planlingvistiko*, *Literatura Foiro*, *Esperanta Finnlando*, *Kataluna Esperantisto*, *Etnismo*, *Beletra Almanako* and other periodicals. Blogger on linguistic subjects, with particular regard to field work (<http://lingvatereno.blogspot.com>). Rector of the Congress University at the Esperanto congress in Tampere (1995). Founder of the on-line forums DENASK-L (Esperanto in families, 1995) and (with Mark Fettes) Bja-listo (social interlinguistics, 1998). Co-author and editor of *Hejma Vortaro* (1999). Member of *Akademio de Esperanto* (1998–). Chair of the board of *Fondumo Esperanto* (founded by Vilho Setälä) since 2001. Awarded the title “Esperantist of the year” (jointly with Hans Bakker and Mauro La Torre) in 2000.

Jouko Lindstedt

Né en 1955. A étudié à l’Université d’Helsinki, où il a obtenu une maîtrise de linguistique générale en 1981 et un doctorat de philologie slave en 1985. A également étudié en 1977 à l’Université Saint Clément d’Ohrid (Sofia). Professeur de philologie slave à l’Université d’Helsinki depuis 1986. Spécialités scientifiques : les langues bulgare et macédonienne, le vieux slavon, les Balkans comme région linguistique, l’évolution spontanée de l’espéranto en tant que langue maternelle, la politique linguistique. A dirigé l’étude et la publication (2008) du manuscrit en langues vulgaires (grec et macédonien) de l’Évangile de Konikovo, originaire de Macédoine égéenne. Auteur de 120 articles spécialisés en anglais, finnois, espéranto, bulgare, macédonien, suédois. A reçu le diplôme d’honneur du ministère de l’éducation bulgare pour sa vulgarisation de la culture bulgare (1999).

Est devenu espérantiste en 1969 grâce au cours radiophonique animé par Veli Kolari. Actif dans le mouvement espérantiste finlandais surtout pendant les années 1970, notamment en tant que rédacteur de l’organe associatif *Esperanta Finnlando*. Coauteur du *Manifeste de Rauma* (1980). Rédacteur des deux premières années de *Planlingvistiko* (1981-83). A contribué par ses articles et recensions à *Planlingvistiko*, *Literatura Foiro*, *Esperanta Finnlando*, *Kataluna Esperantisto*, *Etnismo*, *Beletra Almanako* et autres revues. Blogueur sur des thèmes linguistiques, concernant essentiellement les recherches de terrain (<http://lingvatereno.blogspot.com>). Recteur de l’IKU à Tampere (1995). A créé les listes de discussion DENASK-L (Espéranto en famille, 1995) et (avec Mark Fettes) Bja-listo (interlinguistique sociale, 1998). Coauteur et rédacteur du *Hejma Vortaro* (1999). Membre de l’Académie d’espéranto (depuis 1998). Président du conseil d’administration de la Fondation Espéranto (fondée par Vilho Setälä) depuis 2001. A reçu le titre d’espérantiste de l’année 2000 (avec Hans Bakker et Mauro La Torre).

Jouko Lindstedt

Syntynyt 1955. Opiskeli Helsingin yliopistossa, jossa suoritti maisterintutkinnon 1981 yleisessä kielitieteessä ja tohtorintutkinnon 1985 slaavilaisessa filologiassa. Opiskeli 1977 myös Sofian Kliment Ohridilainen -yliopistossa. Slaavilaisen filologian professori Helsingin yliopistossa vuodesta 1986. Tutkimusaloja: bulgarian ja makedonian kielet, muinaiskirkkoslaavi, Balkanin kieliliitto, esperanton äidinkielistyminen ja spontaani muutos, kielipolitiikka. Johti tutkimusprojektia, jossa julkaistiin (2008) Konikovon evankeliumi, kan-

sankielinen kreikkalais-makedonialainen käsikirjoitus Egean Makedoniasta. Julkaissut 120 tieteellistä artikkelia englanniksi, suomeksi, esperantoksi, bulgariaksi, makedoniaksi, ruotsiksi. Bulgarian opetusministeriön kunniakirja bulgarialaisen kulttuurin tunnetuksi tekemisestä (1999).

Esperantisti vuodesta 1969 Veli Kolarin laatiman radiokurssin ansiosta. Toimi aktiivisesti suomen esperantoliikkeessä erityisesti 1970-luvulla, mm. suomalaisen esperantolehden *Esperanta Finnlando* toimittajana. Yksi esperantoliikkeen tavoitteita käsittelevän *Rauman manifestin* (1980) laatijoista. Toimitti *Planlingvistiko*-lehden kaksi ensimmäistä vuosikertaa (1981–83). Kirjoittanut artikkeleita ja arvosteluja useisiin esperantolehtiin (mm. *Planlingvistiko*, *Literatura Foiro*, *Esperanta Finnlando*, *Kataluna Esperantisto*, *Etnismo*, *Beletra Almanako*). Kirjoittanut esperantonkielistä blogia kielitieteellisistä aiheista, erityisesti kenttätyöstä (<http://lingvatereno.blogspot.com>). Esperantonkielisen kongressiyliopiston rehtori Tampereen kongressissa vuonna 1995. Perusti verkkoon keskustelufoorumit "DENASK-L" (esperanto perheen kielenä, 1995) ja (yhdessä Mark Fettesin kanssa) Bja-listo (sociointerlingvistiikka, 1998). Osallistui esperantonkielissä perheissä käytettävän kotisanaston *Hejma Vortaro* (1999) laadintaan. Esperantoakatemian jäsen (1998–). Vilho Setälän perustaman Esperanto-säätiön hallituksen puheenjohtaja (2001–). Vuoden esperantisti-palkinto 2000 (yhdessä Hans Bakkerin ja Maro La Torren kanssa).

Jouko Lindstedt

Född 1955. Har studerat vid Helsingfors universitet, där han 1981 blev fil. mag. i allmän språkvetenskap och 1985 doktorerade med en avhandling om slavisk filologi. Studerade 1977 även vid universitetet Klemens av Ohrid i Sofia. Professor i slavisk filologi vid Helsingfors universitet sedan 1986. Vetenskapliga specialiteter: bulgariska och makedonska språken, fornkyrkoslaviska, Balkan som språkligt område, esperanto som modersmål och dess spontana förändringar, språkpolitik. Ledde undersökningen och publiceringen av det folkspråkliga (grekiska och makedonska) manuskriptet Konikovo-evangeliet från Egeiska Makedonien. Har författat 120 vetenskapliga artiklar på engelska, finska, esperanto, bulgariska, makedonska, svenska. Har mottagit ett hedersdiplom av det bulgariska utbildningsdepartementet för populariserandet av bulgarisk kultur (1999).

Lärde sig esperanto 1969 tack vare en radiokurs som hölls av Veli Kolari. Var aktiv inom den finska esperantorörelsen särskilt under 1970-talet, bl.a. som redaktör för förbundets organ *Esperanta Finnlando*. Var medförfattare till *Raumo-manifestet* (1980). Redigerade de två första årgångarna av *Planlingvistiko* (1981–83). Har bidragit med artiklar och recensioner i *Planlingvistiko*, *Literatura Foiro*, *Esperanta Finnlando*, *Kataluna Esperantisto*, *Etnismo*, *Beletra Almanako* och andra tidskrifter. Har bloggat om språkvetenskapliga ämnen, särskilt om fältarbete (<http://lingvatereno.blogspot.com>). Rektor för Internationella Kongress-Universitetet i Tammerfors (1995). Grundade på nätet diskussionsforumen DENASK-L (esperanto i familjer, 1995) och (med Mark Fettes) Bja-listo (social interlingvistik, 1998). Var medförfattare till och redigerade *Hejma Vortaro* (ordbok för hemmet, 1999). Ledamot av Esperanto-akademien (1998–). Ordförande för *Fondumo Esperanto* (esperanto-fonden, grundad av Vilho Setälä) sedan 2001. Blev utsedd till årets esperantist år 2000 (med Hans Bakker kaj Mauro La Torre).

La sveda lingvo en Finnlando

Melina Bister

Melina Bister estas universitata lektoro pri la sveda lingvo en Universitato de Orienta Finnlando en Joensuu. Ŝi doktoriĝis en Universitato de Helsinko en 2014. Ŝiaj esplorinteresoj estas lingvaĵo de lingvolernantoj, konversacia analizo kaj ties apliko al leteroj, kaj la socia historio de la sveda lingvo en Orienta Finnlando.



Jouko Lindstedt

Jouko Lindstedt (nask. 1955) estas profesoro pri slava filologio en Universitato de Helsinko ekde la jaro 1986 kaj membro de Akademio de Esperanto ekde 1998. Esploris precipe la lingvojn bulgaran, makedonan kaj slavonan. Verkis ankaŭ pri la deveno, disvolviĝo kaj denaskiĝo de Esperanto.



Resumo: La sveda lingvo en Finnlando

La finna-sveda socia dulingveco de Finnlando havas kelkajn trajtojn interesajn el la vidpunkto de lingva sociologio. En la ĉiutaga vivo de la lando, la sveda aperas kiel minoritata lingvo, sed laŭ la konstitucio de Finnlando, la finna kaj la sveda estas strikte egalrajtaj kiel naciaj lingvoj, kaj la ŝtato kaj parto de la municipoj devas observi ĉi tiun leĝan principon en sia administrado. Unu parto de la lando, la aŭtonoma insularo Alando, estas eĉ oficiale nur svedlingva. La svedlingvanoj de Finnlando difinas sin ne kiel etnan, sed nur kiel lingvan minoritaton, kio faras ilin alitipa minoritato ol ekzemple la sameoj. Kaj kvankam la svedlingva loĝantaro de Finnlando proporcie malgrandiĝis ĝis 5 procentoj, ne nur devas ĉiuj svedlingvaj infanoj lerni la finnan en lernejo, sed ankaŭ ĉiuj finnlingvaj infanoj devas lerni la svedan. Iuj politikaj partioj kontraŭas ĉi tiun tiel nomatan “trud-svedan” en lernejoj, sed ĝi konservis la subtenon de la plimulto de la pli grandaj politikaj partioj. Oni povas diri, ke por relative granda parto de la finnoj, la sveda plu estas pli grava por la identeco de la lando ol oni povus konjekti sur la bazo de la grandeco de la loĝantaro svedlingva.

Por kompreni la nunan situacion endas rigardi en la historion. La plejparto de la nuna Finnlando apartenis al la Reĝlando Svedio ĝis la jaro 1809. La nobelaro kaj intelektularo estis tiam svedlingvaj. Ordinaraj svedlingvanoj, terkulturistoj kaj fiŝistoj, frue ekloĝis ĉie laŭ la marbordo de Finnlando; samtempe finnlingvanoj ekloĝis en la laga regiono de la

lando, kiu ĝis tiam restis grandparte samelingva, kaj la sameoj devis cedi kaj migri al la nordo. Poste, kiel aŭtonoma grandduklando kaj parto de la Rusa Imperio, Finnlando iom post iom disvolvis propran nacian identecon, kaj tiu procezo kulminis en la deklaro de sendependeco en 1917. Dum la 19a jarcento la finna lingvo iom post iom emancipiĝis kaj fine fariĝis eĉ pli grava ol la sveda en la publika vivo de la lando, sed la kreintoj de la nacia identeco de Finnlando estis ankoraŭ plejparte svedlingvanoj. La nacia poeto de Finnlando, Johan Ludvig Runeberg (avo de la esperantisto Nino Runeberg) verkis en la sveda – eĉ la nacia himno de Finnlando estas traduko el la sveda. La internacia konata simbolo de finneco, komponisto Jean Sibelius, skribis siajn ampleksajn taglibrojn nur en la sveda. Parto de la svedlingva intelektularo decidis abrupte ŝanĝi sian hejman lingvon al la finna – oni povas imagi, ke ilia situacio estis unue iom simila al tiu de la gepatroj de Esperantaj denaskuloj. Sed granda parto restis svedlingvaj, inkluzive de multaj intelektuloj en ĉiuj urboj kaj ordinaraj laboristaj kaj terkulturistaj familioj en marbordaj regionoj. La konstruado de la nacia identeco de Finnlando direktiĝis ne kontraŭ Svedio, sed kontraŭ Ruslando; la sveda pasinteco estis eĉ utiligata (ekzemple de poeto Runeberg kaj prozisto Zacharias Topelius) por konstrui al Finnlando tian gloran pasintecon, kian ĉiuj naci-konstruaj projektoj bezonas.

Abstract: The Swedish language in Finland

Finland's Finnish-Swedish social bilingualism has some features that are interesting from the point of view of linguistic sociology. In the country's everyday life Swedish appears as a minority language, but according to Finland's constitution, Finnish and Swedish have strictly equal rights as national languages, and the state and parts of local government must follow this legal principle in their administration. One part of the country, the autonomous Åland Islands, even has Swedish as its sole official language. Finland's Swedish speakers see themselves not as an ethnic but only as a linguistic minority, which makes them a different kind of minority from the Sami, for example. And although the Swedish-speaking proportion of the population of Finland has shrunk to 5 percent, not only must all Swedish-speaking children learn Finnish at school, but all Finnish-speaking children must also learn Swedish. Some political parties are opposed to this so-called "enforced Swedish" in schools, but it continues to have the support of most of the larger parties. One might say that for a relatively large part of the Finnish population Swedish remains more important for the country's identity than one might guess from the size of the Swedish-speaking population.

To understand the current situation one must look at history. Most of what is today Finland belonged to the Kingdom of Sweden until 1809. The aristocracy and intellectuals were then Swedish-speaking. Early on, ordinary speakers of Swedish, farmers and fishermen, settled all along the coast of Finland; at the same time Finnish speakers settled in the Finnish lake region, which until then had been largely Sami-speaking, and the Sami had to give way and migrate to the north. Later, as an autonomous grand duchy and part of the Russian Empire, Finland gradually developed its own national identity, and that process culminated in the declaration of independence in 1917. Over the course of the 19th century Finnish was gradually emancipated and finally became even more important than Swedish in the country's public life, yet the creators of Finland's national identity were still

mostly Swedish-speaking. Finland's national poet, Johan Ludvig Runeberg (grandfather of the Esperantist Nino Runeberg), wrote in Swedish, and even the Finnish national anthem is a translation from Swedish. The internationally famous symbol of Finnishness, the composer Jean Sibelius, wrote his extensive diaries entirely in Swedish.

Part of the Swedish-speaking intellectual elite decided to abruptly change its home language to Finnish: one can imagine that their situation was at first somewhat similar to that of the parents of native speakers of Esperanto. But a large part remained Swedish-speaking, including many intellectuals in every town and ordinary workers and farming families in coastal regions. Finland's national identity was constructed in opposition not to Sweden, but to Russia; the Swedish past was even exploited (for example by the poet Runeberg and the prose author Zacharias Topelius) to construct for Finland the kind of glorious past which is a requirement for any nation-building project.

Résumé: La langue suédoise en Finlande

Le bilinguisme social finno-suédois de la Finlande présente quelques traits intéressants du point de vue de la sociologie linguistique. Dans la vie quotidienne du pays, le suédois apparaît comme une langue minoritaire, mais selon la constitution de la Finlande, le finnois et le suédois ont des droits strictement égaux en tant que langues nationales, et l'état et une partie des municipalités doivent respecter ce principe légal dans leur administration. Une partie du pays, l'archipel autonome d'Aaland, est même officiellement exclusivement suédophone. Les suédophones de Finlande se définissent comme une minorité non pas ethnique, mais seulement linguistique, ce qui en fait une minorité d'un autre type que, par exemple, les Samis. Et bien que la population suédophone de Finlande ait proportionnellement diminué jusqu'à ne plus représenter que cinq pour cent, non seulement tous les enfants suédophones doivent apprendre le finnois à l'école, mais encore tous les enfants finnophones doivent apprendre le suédois. Certains partis politiques s'élèvent contre ce qu'ils appellent « le suédois forcé » dans les écoles, mais celui-ci a conservé le soutien de la plupart des principaux partis politiques. On peut dire que pour une partie relativement grande des Finnois, le suédois reste plus important pour l'identité du pays qu'on pourrait le supposer par rapport au nombre de suédophones.

Pour comprendre la situation actuelle, un regard sur l'histoire s'impose. La plus grande partie de la Finlande actuelle a appartenu au Royaume de Suède jusqu'en 1809. La noblesse et les intellectuels étaient alors suédophones. Des suédophones ordinaires, des cultivateurs et des pêcheurs, sont très tôt venus s'installer tout le long du littoral de Finlande; en même temps des finnophones allaient s'installer dans la région des lacs du pays, qui était jusqu'alors en grande partie de langue samie, et les Samis ont dû se replier et migrer vers le nord. Par la suite, en tant que grand-duché autonome et partie de l'Empire Russe, la Finlande a peu à peu développé sa propre identité nationale, et ce processus a culminé dans la déclaration d'indépendance en 1917. Au cours du 19^{ème} siècle la langue finnoise s'est peu à peu émancipée et a fini par devenir encore plus importante que le suédois dans la vie publique du pays, mais les créateurs de l'identité nationale de la Finlande étaient encore majoritairement suédophones. Le poète national de la Finlande, Johan Ludvig Runeberg (grand-père de l'espérantiste Nino Runeberg) écrivait en suédois – même

L'hymne national de la Finlande est traduit du suédois. L'icône internationale de l'identité finnoise, le compositeur Jean Sibelius, tenait ses volumineux journaux exclusivement en suédois.

Une partie des intellectuels suédophones a brusquement décidé de changer sa langue familiale pour le finnois – on peut imaginer que leur situation était dans un premier temps un peu semblable à celle des parents d'enfants éduqués en espéranto dès leur naissance. Mais une grande partie est restée suédophone, incluant de nombreux intellectuels dans toutes les villes et des familles d'ouvriers et d'agriculteurs dans les régions côtières. La construction de l'identité nationale de la Finlande était dirigée non contre la Suède, mais contre la Russie ; le passé suédois était même utilisé (par exemple par le poète Runeberg et le prosateur Zacharias Topelius) pour construire à la Finlande un passé glorieux tel que tout projet de construction nationale se doit de posséder.

Tiivistelmä: Ruotsin kieli Suomessa

Suomi-ruotsi-kaksikielisyydessä Suomen yhteiskunnassa on kielisosiologian kannalta mielenkiintoisia piirteitä. Maan arkielämässä ruotsilla on vähemmistökielen rooli, mutta Suomen perustuslain mukaan suomi ja ruotsi ovat täysin tasavertaisia kansalliskieliä. Valtion ja osan kunnista on noudatettava tätä periaatetta hallinnossaan. Yksi Suomen alue, itsehallinnollinen Ahvenanmaan saaristo, on virallisesti jopa yksinomaan ruotsinkielinen. Suomen ruotsinkieliset eivät pidä itseään etnisenä vaan pelkästään kielellisenä vähemmistönä, joten he ovat erilainen vähemmistö kuin esimerkiksi saamelaiset. Ja vaikka Suomen ruotsinkielisten osuus väestöstä on pienentynyt viiteen prosenttiin, kaikkien suomenkielisten lasten on opiskeltava koulussa ruotsia, eikä vain ruotsinkielisten lasten suomea. Jotkin poliittiset puolueet vastustavat tätä koulujen "pakkoruotsia", mutta se on säilyttänyt suurten poliittisten puolueiden valtaosan tuen. Voidaankin sanoa, että suhteellisen suuri osa suomalaisista pitää yhä ruotsia tärkeämpänä maan identiteetille, kuin voitaisiin päätellä pelkästään ruotsinkielisen väestön koon perusteella.

Nykytilanteen ymmärtämiseksi on luotava katse historiaan. Suurin osa nykyisestä Suomesta kuului Ruotsin kuningaskuntaan aina vuoteen 1809 asti. Aatelisto ja älymystö olivat ruotsinkielisiä. Kaikkialle Suomen rannikolle asettui varhain asumaan ruotsia puhuvaa tavallista kansaa, maanviljelijöitä ja kalastajia; samaan aikaan suomalaisia asettui asumaan maan järviolueelle, joka siihen asti oli ollut suurelta osin saamenkielistä, ja saamelaisten oli vetädyttävä kohti pohjoista. Myöhemmin, autonomisena suuriruhtinaskuntana Venäjän valtakunnassa, Suomi kehitti vähitellen oman kansallisen identiteettinsä, ja tämä kehityskulku kulminoitui vuoden 1917 itsenäisyysjulistuksessa.

1800-luvun kuluessa suomen kieli sai vähitellen lisää oikeuksia, ja siitä tuli lopulta ruotsia tärkeämpi maan julkisessa elämässä, mutta Suomen kansallisen identiteetin rakentajat olivat vielä pääosin ruotsinkielisiä. Suomen kansallisrunoilija Johan Ludvig Runeberg (esperantisti Nino Runebergin isoisä) kirjoitti ruotsiksi – Suomen kansallislaulukin on käänös ruotsista. Säveltäjä Jean Sibelius, kansainvälisesti tunnettu suomalaisuuden symboli, kirjoitti laajat päiväkirjansa yksinomaan ruotsiksi.

Osa ruotsinkielistä älymystöä päätti vaihtaa kotikielensä lyhyessä ajassa suomeen – on helppo kuvitella, että aluksi heidän tilanteensa oli hieman samanlainen kuin niillä vanhemmilla, jotka puhuvat lapsilleen esperantoa. Mutta suuri osa ruotsinkielistä väestöä

säilytti kielensä, mukaan lukien osa kaikkien kaupunkien älymystöä ja rannikkoseutujen työläis- ja maanviljelijäperheitä. Suomen kansallisen identiteetin rakentaminen ei ollut suunnattu Ruotsia vaan Venäjää vastaan. Esimerkiksi runoilija Runeberg ja prosaisti Zacharias Topelius löysivät Suomen Ruotsin-aikaisesta historiasta sen kunniakkaan menneisyyden, jota kaikki kansakunnan rakentajat tarvitsevat.

Resumé: Svenska språket i Finland

Finlands finsk-svenska samhälleliga tvåspråkighet har några intressanta drag ur språksociologisk synpunkt. I landets vardagsliv framstår svenskan som ett minoritetsspråk, men enligt Finlands grundlag är finskan och svenskan helt likaberättigade som nationella språk, och staten och många kommuner måste uppfylla denna lagstadgade princip i sin förvaltning. En del av landet, den autonoma ögruppen Åland, är till och med officiellt endast svenskspråkig. Finlands svenskspråkiga betraktar sig inte som en etnisk utan bara som en språklig minoritet, vilket gör dem till en annan typ av minoritet än till exempel samerna. Och fastän Finlands svenskspråkiga befolkning har minskat sin andel till 5 procent måste inte bara alla svenskspråkiga barn lära sig finska i skolan, utan även alla finskspråkiga barn lära sig svenska. Vissa politiska partier motsätter sig denna så kallade "tvångssvenska" i skolorna, men den har bibehållit sitt stöd från flertalet av de större politiska partierna. Man kan säga att för en relativt stor del av finnarna förblir svenskan viktigare för landets identitet än man skulle kunna anta utifrån den svenskspråkiga befolkningens storlek.

För att förstå den nuvarande situationen måste man se till historien. Större delen av det nuvarande Finland hörde till konungariket Sverige fram till år 1809. Adeln och de intellektuella var då svenskspråkiga. Vanliga svenskspråkiga, bönder och fiskare, bosatte sig tidigt överallt längs Finlands kuster; och samtidigt bosatte sig finskspråkiga i landets sjörika inland, som dittills till stor del varit samiskspråkigt, varvid samerna tvingades dra sig undan och flytta norrut. Senare utvecklade Finland successivt, som autonomt storfurstendöme och del av det ryska väldet, en egen nationell identitet, och denna process kulminerade i självständighetsförklaringen år 1917. Under 1800-talet frigjorde finska språket sig undan för undan och blev slutligen till och med viktigare än svenskan i landets offentliga liv, men skaparna av Finlands nationella identitet var fortfarande huvudsakligen svenskspråkiga. Finlands nationalskald, Johan Ludvig Runeberg (farfar till esperantisten Nino Runeberg), skrev på svenska – till och med Finlands nationalsång är översatt från svenska. Den internationellt kända symbolen för finskhet, tonsättaren Jean Sibelius, skrev sina omfattande dagböcker enbart på svenska.

En del av de svenskspråkiga intellektuella beslöt sig för att tvärt byta hemspråk till finska – man kan föreställa sig att deras situation i början var lite lik den som föräldrarna till modersmålstalare av esperanto befinner sig i. Men en stor del förblev svenskspråkiga, inklusive många intellektuella i alla städer och vanliga arbetar- och bondefamiljer i kustregionerna. Skapandet av en nationell identitet i Finland var inte riktat mot Sverige utan mot Ryssland; den svenska historien utnyttjades till och med (exempelvis av poeten Runeberg och prosaförfattaren Zacharias Topelius) för att skapa åt Finland det ärofyllda förflutna, som alla nationsbyggande projekt behöver.

La sveda lingvo en Finnlando

La sveda kiel unu el la du naciaj lingvoj en Finnlando

Finnlando havas du oficialajn lingvojn, la finnan kaj la svedan; en la konstitucio, ili estas nomataj la du egalrajtaj “naciaj lingvoj” de la lando. Diversgradajn minoritatajn statusojn havas la sameaj lingvoj, la signolingvoj, la romaa kaj (malpli klare) la karela; ekzemple la minoritatoj rusa kaj tataara ne havas leĝe certigitajn lingvajn rajtojn.

La finna kaj la sveda estas tute malsimilaj lingvoj. La finna apartenas al la urala lingvo-familio; ĝiaj proksimaj parencoj estas ekzemple la estona kaj la karela. La sveda apartenas al la ĝermana grupo de la hind-eŭropa lingvofamilio, kun la dana kaj la norvega kiel la plej proksimaj parencoj.

La oficiala statuso de la sveda en Finnlando ne malofte mirigas eksterlandanojn, precipe kiam ili ekscias, ke nur 5 procentoj de la loĝantaro havas la svedan kiel sian gepatran lingvon. La finna-sveda socia dulingveco de Finnlando ja havas kelkajn trajtojn interesajn el la vidpunkto de lingva sociologio. En granda parto de la ĉiutaga vivo de la lando, la sveda rolas kiel minoritata lingvo, sed la ŝtato kaj la municipoj devas observi la konstitucian dulingvecon en sia administrado. La leĝoj estas publikigataj kaj finne kaj svede, kaj ĉiuj civitanoj rajtas komunikiĝi kun la ŝtataj instancoj en ambaŭ lingvoj. Ankaŭ ĉiu municipo devas administre uzi ambaŭ lingvojn, se aldone al la finnlingva aŭ svedlingva majoritato, en ĝia teritorio loĝas minimume ok procentoj da aŭ minimume tri mil parolantoj de la alia lingvo. Unu parto de la lando, la aŭtonoma insularo Alando inter Finnlando kaj Svedio, estas eĉ ekskluzive svedlingva; ĝi fakte estas la sola oficiale unulingva teritorio de Finnlando.

En la lernejoj, ne nur devas ĉiuj svedlingvaj infanoj lerni la finnan, sed ankaŭ ĉiuj finnlingvaj infanoj devas lerni la svedan. La plimulto de la universitatoj estas oficiale nur finnlingvaj, sed troviĝas unu svedlingva, *Åbo Akademi* en la urbo Turku (kies sveda nomo estas Åbo). La plej granda universitato de la lando, tiu de Helsinko, estas parte dulingva: ĝi devas havi certan minimuman nombron de profesoroj instruantaj en la sveda, kaj la studentoj rajtas en ĉiuj ekzamenoj respondi ankaŭ en la sveda, eĉ se la lingvo de la instruado estis la finna.

La naciaj radio kaj televido elsendas programon ankaŭ en la sveda. Ekzistas finnlanda svedlingva gazetaro; en Helsinko aperadas la ĉiutaga ĵurnalo *Hufvudstadsbladet*. La norma sveda lingvo uzata en Finnlando estas la sama kiel en Svedio (escepte de kelkaj unuopaj vortoj), sed la elparolo estas malsama, rekoneble “finnlanda”. Tamen, ankaŭ en Svedio mem lokaj prononcm manieroj de la sveda estas tolerataj kaj normalaj ekzemple en la televido, tiusence la finnlanda sveda elparolo ne estas escepta kazo.

La plimulto de la svedlingvanoj, precipe en la urboj, parolas la finnan pli-malpli flue. La svedlingva fono de publike konataj politikistoj, aktoroj aŭ kantistoj estas apenaŭ menciata. Inter la lastatempaj ĉefministroj de la registaro, ĉefkomandantoj de la armeo, arĥiepiskopoj de la plej granda eklezio kaj rektoroj de la Universitato de Helsinko estis ankaŭ svedlingvanoj, sed oni ne aparte turnis atenton al ilia svedlingveco. Sed troviĝas ĉiam malpli da finnlingvaj politikistoj, kiuj povas libere uzi la svedan, kvankam ili ja lernis ĝin en la lernejo. La plimulto de ili tamen almenaŭ klopodas respondi svede ekzemple al demandoj de svedlingvaj ĵurnalistoj. Kaj oni ne povas imagi oficialan paroladon de la prezidento de Finnlando sen uzo ankaŭ de la sveda.

Multaj denaske finnlingvaj finnoj havas svedajn familiajn nomojn – kiel ekzemple niaj *Bister* ‘severa, malmilda’ kaj *Lindstedt* ‘tilia loko’. Antaŭ pli ol cent jaroj aktivis movado por finnigi ilin, sed nuntempe malmultaj sentas bezonon por tio. Ofte tiaj nomoj indikas, ke iu el la prapatroj estis efektive svedlingva, sed ne nepre. Ekzemple tiaj nomoj kiel *Modig* ‘kuraĝa’, *Tapper* ‘brava’ kaj *Rask* ‘rapidema’ indikas nur, ke iu prapatro servis en la armeo de la sveda regno kaj tie iu oficiro donis al li familian nomon, ĉar en la kamparo oni tian ne havis.

Minoritato lingva, ne etna – la historia fono

La svedlingvanoj de Finnlando kutime difinas sin ne kiel etnan, sed nur kiel lingvan minoritaton. Estus do misgvide diri, ke en la lando loĝas “svedoj” (krom iuj lastatempaj enmigrintoj el Svedio, kompreneble). La identeco de la svedlingvanoj estas do alispeca ol tiu de ekzemple la sameoj, kiuj estas ankaŭ etna minoritato. La pozicion de la finna kaj sveda oni povas kompari al la pozicio de la germana, franca, itala kaj romanĉa lingvoj en Svislando: la svisoj ne sentas sin kiel germanojn, francojn ktp., sed simple – svisojn. Sammaniere en Finnlando oni diras, ke en la lando vivas unu nacio kun du lingvoj.

Por kompreni, kial la finnlandaj svedlingvanoj ne difinas sin gente, kaj kial la sveda entute havas tiel fortan pozicion en la lando, ni devas rigardi en la historion.

La teritorio de la nuna Finnlando fariĝis parto de la sveda regno iom post iom, plej unue la sudokcidenta Finnlando ekde la 12-a jarcento. La plej fruaj kristanan terminologion la finnoj ricevis de oriento, de la slavoj, sed dum la lastaj jarcentoj de Mezepoko ili estis firme integritaj en la Reĝolandon Svedion kaj en la okcidentan eklezion. “Finnlando” oni unue nomis nur la sudokcidentan parton de la lando, kie (ĉirkaŭ la urbo Turku/Åbo) eĉ nune troviĝas provinco nomata “Finnlando striktasence” (fi. *Varsinais-Suomi*, sv. *Egentliga Finland*). La tutan orientan parton de la sveda regno oni nomis simple “Orientlando” (*Östlandet*).

Verŝajne proksimume samtempe kun la reprezentantoj de la svedaj reĝoj kaj eklezio, alvenis ankaŭ la unuaj svedlingvaj terkulturistoj kaj fiŝistoj, ekloĝante precipe ĉe la marbordaj regionoj de Orientlando. Tiuj regionoj pli frue estis maldense loĝataj, ĉar la ĝistiamaj loĝantoj de la lando vivtenis sin per ĉasado kaj brulkulturado en arbaraj regionoj. La novaj marbordanoj – inter kiuj povis kompreneble esti ankaŭ finnlingvanoj – komencis komerci per sekigita fiŝo, kiun la katolika Eŭropo bezonis en fastotagoj.

Dum la unuaj jarcentoj de la sveda regado, la pli granda parto de la nuna Finnlando estis ne finnlingva, sed samelingva. Sameaj loknomoj troviĝas ĉie en la granda lagoregiono de Suda Finnlando. Kun la disvastiĝo de la teritorio regata de la svedaj reĝoj, finnlingvaj terkulturistoj dum la lastaj jarcentoj de Mezepoko migris al vastaj regionoj, kie pli frue loĝis nur sameaj ĉasistoj. Ankaŭ la regiono nomata “Finnlando” disvastiĝis. Tiusence la sveda regno ne nur svedigis, sed ankaŭ finnigis la nunan Finnlandon. Estus do neĝuste diri, ke Svedio “invadis” Finnlandon – Svedio ja kreis ĝin. La finna, sameaj kaj sveda lingvoj – ĉiuj troviĝas en Finnlando ekde la komenco de la tempo, kiam entute eblas paroli pri la lando en ties nuna vasto.

La elitoj, tio estas, la nobelaro, ŝtatoficistoj, pastroj, riĉaj burĝoj kaj armeaj oficiroj, estis svedlingvaj en Finnlando, kiel en aliaj partoj de la sveda regno. Tiel estis ankaŭ en tiaj urboj, kiuj nuntempe estas preskaŭ plene finnlingvaj, ekzemple Oulu, Mikkeli kaj Kuopio.

Multaj membroj de la svedlingvaj elitoj devenis de finnlingvaj familioj, sed socia leviĝo postulis la scion de la sveda. Ni devas tamen memori, ke ĉe la marbordoj loĝis ankaŭ malriĉaj svedlingvaj terkulturistoj, fiŝistoj kaj maristoj, do tie la sveda ne estis tia indikilo de socia klaso kiel en la interno de la lando.

Aliflanke, en la finnlingvaj regionoj for de la marbordoj, socia malleviĝo povis signifi finnlingviĝon. La prapatro de la familio Bister venis al Finnlando (fakte al tiu parto de la provinco Karelio, kiu nun apartenas al Rusio) kiel armea oficiro fine de la 17-a jarcento. Post kiam li mortis kiel militkaptito de la rusoj, lia vidvino, laŭdevene germanino el Baltio, restis en Karelio kun siaj infanoj, kaj la familio fariĝis dum la sekvaj generacioj ordinara terkulturista familio finnlingva. (Multe pli poste oni rakontis en la familio, ke en Svedio atendas granda heredaĵo, sed neniu kuraĝis ekvojaĝi tiel foren por pretendi ĝin.)

En 1640 estis fondita la Reĝa Akademio de Turku (svede Åbo), kies tradicion daŭrigas la nuna Universitato de Helsinko. Ĝi estis la tria universitato en la sveda regno – nur la unua, tiu de Upsalo, plu troviĝas en Svedio, dum la dua, tiu de Tartu, estas en Estonio, kaj la tria estas do en Finnlando. Entute la komercaj, kulturaj kaj akademiaj rilatoj inter la ĉefurbo Stokholmo kaj la finna Turku/Åbo trans la Balta Maro estis multaj kaj aktivaj. La sveda lingvo kunligis la du urbojn.

En 1809, Finnlando estis aneksita al la Rusa Imperio kiel aŭtonoma gradduk-lando (Latine: *Magnus Ducatus Finlandiae*). La leĝoj de la sveda tempo plu validis kaj la sveda restis administra lingvo apud la rusa. En 1860 Finnlando ricevis eĉ propran monunuon, la finnan markon.

Dum la 19-a jarcento la finna lingvo iom post iom emancipiĝis kaj ĝis la fino de la jarcento fariĝis eĉ pli grava ol la sveda en la publika vivo de la lando, sed la kreintoj de la nacia identeco de Finnlando estis ankoraŭ plejparte svedlingvanoj. La nacia poeto de Finnlando, Johan Ludvig Runeberg (avo de la esperantisto Nino Runeberg) verkis en la sveda – la nacia himno de Finnlando estas traduko de lia versaĵo svedlingva. La prozisto Zacharias Topelius konstruis romantikan bildon pri Finnlando en sia verko “La libro de nia lando”, verkita en la sveda. La filozofo kaj politikisto Johan Vilhelm Snellman skribis favore pri la uzo de la finna, sed verkis mem en la sveda. La internacie konata simbolo de finneco, komponisto Jean Sibelius, skribis siajn ampleksajn taglibrojn nur en la sveda.

La konstruado de la nacia identeco de Finnlando direktiĝis ne kontraŭ Svedio, sed kontraŭ Rusio; la sveda pasinteco estis utiligata (ekzemple en la verkoj de Runeberg kaj Topelius) por konstrui por Finnlando tian gloran pasintecon de militaj heroaĵoj, kian ĉiuj naci-konstruaj projektoj bezonas. Sed inter la intelektularo iom post iom disvastiĝis la pensado, ke la “vera gepatra lingvo de Finnlando” estas la finna, kvankam multaj intelektuloj tute ne sciis uzi ĝin. Ĉi tiu ideo ne estis malŝatata de la rusa imperia administrado, ĉar la pliiganta uzo de la finna ja emfazis la diferencon inter Finnlando kaj ties iamaj svedaj regantoj. Kiel vulgara idiomo, la finna unue ne konkuris kun la rusa kiel administra lingvo tiel kiel la sveda, kaj ĝi povis ankaŭ pro tio aspekti sendanĝera al la imperiaj aŭtoritatuloj.

En 1863, la rusa caro dekretis, ke post 20 jaroj la finna devos havi egalan pozicion kun la sveda kiel administra lingvo de la grandduk-lando. La dudekjara transira periodo montriĝis tamen tro mallonga, ĉar oni ne trovis sufiĉe da ŝtatifacistoj regantaj la finnan. La finna fariĝis plene egalrajta kun la sveda nur en 1902, kaj ĉi tiun oficialan dulingvecon daŭrigis ankaŭ la nova ŝtato Finnlando post sia sendependiĝo en 1917.

La finnlingviĝo de la elitoj kaj la ekesto de la identeco finland-sveda

La periodo de la aŭtonoma grandduk-lando dum la 19-a jarcento signifis grandan iom-post-ioman transformiĝon de la lingvaj identecoj en Finnlando. Proksimume dum la unua duono de la jarcento, la sveda estis la lingvo de ĉiuj elitoj en la lando, kaj ĝia uzo skribe kaj parole estis perfekte kunigebla kun agado por la finna kulturo kaj nacia identeco. Sed kiam oni atingis la finon de la jarcento, la sceno estis jam tute alia: la parolantoj de la sveda estis nun rigardataj kiel aparta minoritato, kun propraj kulturaj organizaĵoj, kaj la finna fariĝis la unuavica lingvo de la elitoj – se ankoraŭ ne ĉiam praktike, almenaŭ simbole.

Ĉirkaŭ la mezo de la 19-a jarcento, parto de la svedlingvaj elitoj de la lando, inspire de la naci-konstrua ideologio, komencis senti kiel kulturan devon transiri al la finna lingvo. Multaj finnigis siajn familiajn nomojn kaj sendis siajn infanojn al finnlingvaj lernejoj. Iuj decidis ankaŭ abrupte ŝanĝi sian hejman lingvon al la finna – oni povas imagi, ke la situacio de la gepatroj estis unue iom simila al tiu de la gepatroj de Esperantaj denaskuloj. Se la familio loĝis en finnlingva urbo, la lingvoŝanĝo estis kompreneble pli glata, sed ankaŭ en tiaj urboj parto de la elitoj tamen restis svedlingvaj. Multaj familioj disiĝis en svedlingvan kaj finnlingvan branĉojn, eventuale kun du apartaj familiaj nomoj.

En multaj familioj la patro ekparolis kun la infanoj finne, dum la patrino plu parolis svede; aŭ la gepatroj parolis inter si svede, sed finne al la infanoj. La lingvo de la familio ŝanĝiĝis en du-tri generacioj. Estas interese, ke la svedaj vortoj por ‘patrino’ kaj ‘patro’, *mamma* kaj *pappa*, estas uzataj en la nuna finna lingvo en la signifoj ‘avino’ kaj ‘avo’: ni povas facile imagi situacion, kie la gepatroj estas alparolataj de siaj infanoj kiel *äiti* kaj *isä*, do per la finnaj vortoj por ‘patrino’ kaj ‘patro’, sed la gepatroj ankoraŭ nomas siajn proprajn gepatrojn svede per la vortoj *mamma* kaj *pappa*, kiuj do el la vidpunkto de la tria generacio komencas signifi ‘avino’ kaj ‘avo’. (Komparu ankaŭ kun alia finna vorto por ‘avo’, *vaari*, kiu devenas de la sveda *far*, pli formala vorto por ‘patro’.)

Sed tute ne ĉiuj familioj de la svedlingvaj elitoj ŝanĝis sian lingvon, eĉ ne en tiuj urboj, kiuj estis plejparte finnlingvaj. Parto de la intelektularo ankaŭ malŝatis la ideon, ke oni devas elekti inter la sveda kaj la finna. La verkistino Minna Canth, pioniro de la realisma beletro en la finna lingvo, skribis en unu el siaj leteroj fine de la 19-a jarcento:

“Finnemo” kaj “svedemo” ne plu ekzistas por mi kiel ideologioj. Ili jam pasis. La tempo estas nun alia, la bezonoj de la tempo estas nun aliaj. Jam neniu potenco povos nin fari svedoj, sed ni devas zorgi, ke la iama lingva disputo finiĝu kaj oni rimarku, ke ĝi estis ne nur nenecesa sed eĉ danĝera. Tiu ero de la sveda kulturo, kiu ankoraŭ restas ĉe ni, nek malhelpas nek subpremas la finnan spiritan vivon. Ĝi nur subtenas, ne malhelpas nian nacion, ĉar ĝi estas ligilo, kiu nin kunigas kun la civilizacio de Okcidenta Eŭropo kaj ankaŭ tiel protektas nin kontraŭ la danĝeroj venantaj el la oriento.

La mencio pri “la danĝeroj venantaj el la oriento” verŝajne aludas ne tiom al la tuta rusa kulturo kiel io fremda kaj forpuŝenda, sed pli multe al la tiama politika situacio, en kiu la rusaj imperiaj aŭtoritatoj jam preparis sin por la unuaj atakoj kontraŭ la aŭtonomio de Finnlando.

Indas memori, ke la ideo pri konscia kaj ideologie motivita elekto de la familia, lerneja aŭ kultura lingvo koncernis nur la elitojn. La ordinara svedlingva popolo en Finnlando ne

okupiĝis pri lingvaj bataloj, sed simple plu uzis la lingvon de sia medio. Inter la laboristoj de la dulingva ĉefurbo Helsinko naskiĝis ankaŭ speciala mikslingvo, *stadin slangi*, kiu kunigis svedan vortaron, finnan gramatikon kaj kelkajn rusajn spicojn. Ĝi servis plurajn jardekojn kiel emblemo de la laboristaj kvartaloj.

Ankaŭ la origine svedlingva familio Lindstedt el Suda Finnlando estis laborista, neiel elita. En la interna milito de la 1918-a jaro, pluraj viroj el la familio batalis en la “ruĝa”, “laborista” armeo kaj mortis kiel militkaptitoj post kiam la “blanka”, “burĝa” armeo venkis. Verŝajne la plimulto de la svedlingvanoj batalis en la blanka armeo, sed tamen ne konvinkas la teorioj, laŭ kiuj la oficiala statuso de la sveda en la sendependa Finnlando ŝuldiĝis al la rolo de la svedlingvaj oficiroj-blankuloj en la interna milito. La dulingveco de la lando havis pli fortajn radikojn, kaj en ĉiuj sociaj klasoj troviĝis parolantoj de ambaŭ lingvoj.

Diskutoj kaj disputoj pri la sveda en la sendependa Finnlando

La dulingveco de la sendependa Finnlando ne estis senproblema, kiam diversaj naciismaj ideologioj de la 20-a jarcento proponis la modelon de “unu lando, unu nacio, unu lingvo”. Por multaj finnaj naciistoj, la sveda lingvo estis io fremda por la nacio kaj oni devis iom post iom tute forigi ĝin. Por la finnaj naciistaj studentoj, la dulingveco de la Universitato de Helsinko estis kontraŭbatalinda. Troviĝis ankaŭ iuj svedlingvanoj, por kiuj la finnlingvanoj estis reprezentantoj de pli suba, “mongola” raso, dum la svedlingvanoj mem estis idoj de bravaj vikingoj. Tial la reguligo de la interlingvaj rilatoj en la nova respubliko estis grava demando. La principoj plu validaj pri la egala uzo de la finna kaj sveda kaj pri la rajtoj de iliaj parolantoj estis formulitaj en la unua lingva leĝo de la jaro 1922. Ties ĉefa verkinto estis profesoro kaj politikisto Emil Nestor Setälä, la patro de la fama esperantisto Vilho Setälä.

Ĉar la oficialaj lingvaj praktikoj de ĉiu municipo laŭleĝe dependas de la nombro de finnlingvanoj kaj svedlingvanoj loĝantaj en ties teritorio, Finnlando devas havi oficialan statistikon pri la denaska lingvo de ĉiu civitano, dum en plej multaj landoj la statistikoj pri diversaj lingvoj estas nur pritaksoj. Plenkreska civitano de Finnlando rajtas mem ŝanĝi la indikon pri sia gepatra lingvo, kaj ekde tiam la aŭtoritatuloj devas ŝanĝi la lingvon, en kiu ŝi-li ricevas ekzemple la impostajn kaj voĉdonajn dokumentojn. Bedaŭrinde la oficiala statistiko ne agnoskas plurajn gepatrajn lingvojn ĉe la sama civitano, kvankam flue dulingvaj homoj estas pli kaj pli oftaj.

La plej granda defio por la konstitucia dulingveco de Finnlando estas la relativa malgrandiĝo de la svedlingva loĝantaro. Komence de la pasinta jarcento 13 procentoj de la finnlandanoj estis svedlingvanoj, nuntempe nur ĉirkaŭ 5 procentoj. Dum jardekoj estis ofta fenomeno, ke en miksaj geedziĝoj la finna fariĝis la lingvo de la infanoj, des pli ĉar la avantaĝoj de dulingva edukado ne estis ĝenerale komprenataj. Nur lastatempe la lingve pli konsciaj gepatroj de dulingvaj familioj ekkomprenis, ke indas subteni la svedan kaj elekti svedlingvan lernejon por la infanoj. Svedlingvanoj ankaŭ migris al Svedio en pli granda proporcio ol finnlingvanoj, kio malpliigis ilian nombron en Finnlando.

Tre drasta estis la ŝanĝiĝo de la lingva pejzaĝo en la ĉefurbo de la lando: komence de la pasinta jarcento Helsinko estis pli ol 40-procente svedlingva, nuntempe malpli ol 6-procente; simila estis la evoluo en la najbaraj municipoj. Al la ĉefurba regiono migris

homoj el la finnlingvaj regionoj de la lando, kaj la ĉiutaga praktika dulingveco de Helsinko malaperis. Ankaŭ en la Universitato de Helsinko, la oficiala dulingveco finna-sveda estas forpuŝata de la efektiva dulingveco finna-angla: studento ne scianta la finnan povas turni sin al iu ajn instruisto en la angla, sed en la sveda praktike nur, se estas konate, ke la koncerna instruisto estas mem svedlingvano aŭ ŝatas uzi la svedan. Oni eĉ presis apartan glumarkon “Mi volonte parolas svede kun vi”, kiun instruistoj rajtas libervole meti apud sian pordon – similan glumarkon pri la angla oni ne havas, ĉar paroli la anglan estas pli granda praktika devo, kvankam pli malgranda laŭleĝa devo, ol paroli la svedan.

Unu naciisma politika partio (tiu de “Veraj Finnoj”) volas fini la devigan instruadon de la sveda en finnlingvaj lernejoj kaj universitatoj. La instruado de la sveda estas ofte propagandecce nomata “la trud-sveda”, kvankam la egale devigan instruadon de matematiko neniu nomas “trud-matematiko”. Neniu alia el la pli grandaj politikaj partioj subtenas tiun postulon. Tamen ankaŭ inter la svedlingvanoj aŭdeblas voĉoj laŭ kiuj oni povus rezigni la devigan instruadon de la sveda – kaj eĉ la konstitucian dulingvecon de la lando, se la sveda restus protektata per sufiĉe fortaj minoritataj rajtoj. Laŭ tiuj svedlingvanoj, la “trud-sveda” en la lernejoj nur pliigas negativajn opiniojn pri la sveda kaj svedlingvanoj.

La plimulto de la finnlingvaj finnoj havas sufiĉe svagan bildon pri la rolo de la sveda en la finna historio. La “Veraj Finnoj” kaj iliaj samideanoj eĉ nomas la svedan “koloniisma lingvo”: laŭ ili Svedio iam konkeris Finnlandon, ekspluatis ĝin kaj altrudis sian fremdan lingvon al ĝi. Pli supre ni klarigis, ke pri Finnlando kiel aparta lando ne eblas paroli antaŭ la sveda tempo, kaj ke la sveda kaj la finna ambaŭ atingis sian nunan disvastiĝon nur tiam – sed malmultaj konas tiajn historiajn faktojn. Malmultaj ankaŭ memoras tion, ke la kreintoj de la nacia identeco de Finnlando dum la 19-a jarcento estis svedlingvanoj, aŭ ke svedlingva estis ankaŭ la intelektularo de multaj urboj, nuntempe plene finnlingvaj, en ne tre fora pasinteco.

Sed kompreneble tiaj historiaj faktoj, eĉ se pli konataj, ne sufiĉus por subteni kaj pravigi la oficialan statuson de la sveda en la finnaj lernejoj kaj cetera socio. Pli pozitive oni povas prezenti la svedan atentigante, ke estas utile kaj avantaĝe scii pliajn fremdajn lingvojn aldone al la angla, kiun ĉiuj scias ĉiuokaze, kaj ke tiam la sveda nature proponas sin. Ĝi estas la lingvo de la okcidenta najbara lando, ekonomie bonfarta kaj alloga, kaj ankaŭ lingvo proksime parenca al aliaj skandinavaj lingvoj; kaj en Finnlando mem plu troviĝas multaj medioj, kie oni povas nature uzi ĝin. Multaj finnlingvaj gepatroj nun pretas sendi siajn infanojn al lingvomerga instruado en svedaj infanvartejoj. Multaj finnlingvaj junuloj kuraĝas ekstudi en la svedlingva universitato de la lando aŭ en svedlingvaj fakoj de aliaj universitatoj. Ankaŭ la svedlingva minoritato mem mobilizas sin en novaj manieroj, ekzemple en la svedlingvaj lingvoinsuletoj en oficiale finnlingvaj municipoj. En nia oficiale nur finnlingva kongresurbo Lahtio troviĝas svedlingva infanvartejo kaj svedlingva lernejo kun la ses unuaj jarklasoj.

Konklude oni povas diri, ke la sveda lingvo estis tre grava en la historio de Finnlando, kaj ke almenaŭ en la proksima estonteco, nun antaŭvidebla, ĝi konservos sian oficialan statuson kiel unu el la du naciaj lingvoj de la lando, sed la estonta situacio post kelkaj jardekoj ne estas facile prognozebla. Inter la finnlingvanoj oni povas observi certan dupolusiĝon de opinioj pri la sveda, kiu por iuj estas objekto de naciisma malamo, por aliaj interesa lingvo kun praktika utiligeblo.

La finna(j) lingvo(j) en Svedio

Ida Stria

Ida Stria (1986) estas doktoro pri aplikata lingvistiko kun specialiĝo pri interlingvistiko (2016). Dum la doktoraj studoj ŝi eklernis Esperanton, kiun ŝi analizis en sia disertaĵo. Ŝi magistriĝis pri etnolingvistiko kaj pri la sveda lingvo kaj diplomiĝis pri interlingvistiko en Poznań. Ŝi laboras kiel universitata instruistino de la sveda lingvo en Varsovio, Pollando, kaj esploras Esperanton enkadre de kultura lingvistiko.



Resumo: La finna(j) lingvo(j) en Svedio

La prelego estas daŭrigo de "La sveda lingvo en Finnlando" de Melina Bister kaj Jouko Lindstedt.

La finna kaj la sveda estas lingvoj de du malsamaj, reciproke nekompreneblaj lingvofamilioj. Pro longa kuna historio oni trovas parolantojn de la sveda en Finnlando kaj de la finna en Svedio. La svedoj en Finnlando parolas la finnlandsvedan. Tiu ĉi varjaĵo estas unu el la du oficialaj lingvoj en Finnlando, kvankam nur 5% ĝin parolas denaske (pri tio Bister/Lindstedt).

Porkompare, la svedaj finnoj estas unu el la plej malnovaj naciaj minoritatoj en Svedio (tamen ne ĉiuj scipovas la finnan). Ĉe la landlimo inter Svedio kaj Finnlando oni trovas ankaŭ alian nacian minoritaton, kiu parolas lingvon parenkan al la finna. Ambaŭ minoritatoj havas oficialan statuson.

La prelego donas superrigardon pri la historiaj rilatoj de la sveda, la finna kaj iliaj variaĵoj parolataj en ambaŭ Svedio kaj Finnlando kun fokuso je la finna(j) en Svedio kaj la statuso de la finnlandsveda en Svedio. Prezentita estos ilia efektiva situacio.

Abstract: The Finnish language(s) in Sweden

The lecture is a follow-up to "The Swedish language in Finland" by Melina Bister and Jouko Lindstedt.

Finnish and Swedish are languages of two different, mutually unintelligible, language families. Due to a long shared history, there are speakers of Swedish in Finland and of Finnish in Sweden. The Swedes in Finland speak Finland Swedish. This vernacular is one of the two official languages in Finland, although only 5% are native speakers (on this Bister/Lindstedt). For comparison, the Swedish Finns are one of the oldest national minorities in Sweden (but not all of them know Finnish). On the border between Sweden and Finland, there is also another national minority that speaks a language related to Finnish. Both minorities have official status.

The lecture gives an overview of Swedish, Finnish and their varieties spoken in both Sweden and Finland with a focus on Finnish varieties in Sweden and the status of Finland Swedish in Sweden. Their actual situations will be presented.

Résumé: Le(s) finnois en Suède

Cette conférence constitue une suite de « La langue suédoise en Finlande » de Melina Bister et Jouko Lindstedt.

Le finnois et le suédois sont des langues de deux familles linguistiques différentes, incompréhensibles l'une pour l'autre. Du fait d'une longue histoire commune on trouve des locuteurs du suédois en Finlande et du finnois en Suède. Les Suédois en Finlande parlent le « suédois finlandais ». Cette variante est l'une des deux langues officielles de Finlande, bien qu'il n'y ait que 5% de la population qui la parlent de naissance (cf. Bister/Lindstedt).

En comparaison, les Finnois de Suède constituent l'une des plus anciennes minorités nationales en Suède (même si tous ne parlent pas le finnois). A la frontière entre la Suède et la Finlande on trouve aussi une autre minorité nationale, qui parle une langue apparentée au finnois. Ces deux minorités ont un statut officiel.

La conférence donne une vue d'ensemble des liens historiques entre le suédois, le finnois et leurs variantes parlées à la fois en Suède et en Finlande, en s'intéressant particulièrement au(x) finnois en Suède et au statut du « suédois finlandais » en Suède. On présentera leur situation effective.

Tiivistelmä: Suomen kieli/kielet Ruotsissa

Luento on jatkoa Melina Bisterin ja Jouko Lindstedtin luennolle "Ruotsin kieli Suomessa". Suomi ja ruotsi kuuluvat eri kieliperheisiin eivätkä ole keskenään ymmärrettäviä. Suomen ja Ruotsin pitkän yhteisen historian vuoksi Suomessa on ruotsin puhujia ja Ruotsissa suomen. Suomessa puhutaan suomenruotsia, joka on toinen Suomen virallisista kielistä, vaikka vain viisi prosenttia väestöstä puhuu sitä äidinkielenä (tästä enemmän Bisterin ja Lindstedtin luennossa). Ruotsinsuomalaiset puolestaan ovat yksi Ruotsin vanhimmista kansallisista vähemmistöistä (tosin kaikki heistä eivät osaa suomea). Ruotsin ja Suomen rajalla asuu toinen kansallinen vähemmistö, joka puhuu suomelle sukua olevaa kieltä. Kummallakin vähemmistöllä on virallinen status.

Luento antaa yleiskuvan sekä Ruotsissa että Suomessa puhuttavien ruotsin ja suomen kielten ja niiden varieteettien historiallisista suhteista, erityisesti suomen kielestä/kielistä Ruotsissa ja suomenruotsin asemasta Ruotsissa. Tarkastelun kohteen on niiden todellinen tilanne.

Resumé: Det finska språket (de finska språken?) i Sverige

Föreläsningen är en fortsättning av "Det svenska språket i Finland" av Melina Bister och Jouko Lindstedt.

Finska och svenska är språk av två olika, ömsesidigt obegripliga språkfamiljer. På grund av en lång gemensam historia finns det talare av svenska i Finland och av finska i Sverige. Svenskarna i Finland talar finlandssvenska. Detta språk är ett av de två officiella språken

i Finland, trots att endast 5 % har det som modersmål (om detta Bister/Lindstedt). I jämförelse är sverigefinnarna en av de äldsta nationella minoriteterna i Sverige (fast inte alla kan finska). Vid gränsen mellan Sverige och Finland finns det också en annan nationell minoritet som talar ett språk besläktat med finska. Båda minoriteterna har officiell status. Föreläsningen ger en översikt över de historiska förhållandena för svenskan, finskan och deras varianter som talas i både Sverige och Finland med fokus på varianterna av finskan i Sverige och finlandssvenskans status i Sverige. Deras faktiska situation ska presenteras.

La finna(j) lingvo(j) en Svedio

Lingvoj en Svedio

Svedio estas unu el la landoj, kiujn oni ofte nomas skandinaviaj aŭ nordaj. Ili estas proksime ligitaj geografie, historie kaj kulture. Tamen en ĉi tiu regiono estas pluraj lingvoj de malsamaj familioj, kiuj havas tie sian fortan lokon.

La sveda lingvo

La sveda lingvo estas hindeŭropa, nordĝermana lingvo parolata ĉefe en Svedio. Ĝi devenas de la malnova skandinava lingvo, kiu dividiĝis en du grupojn: okcidenta skandinava (malnovnorvega kaj poste insulaj skandinavaj lingvoj) kaj orienta skandinava (la sveda, la dana kaj la formortinta malnova gotlanda). La divido en tiuj grupoj estas nebula, ĉar la plej multaj el la skandinavaj lingvoj estas reciproke kompreneblaj.

Nuntempe, la sveda estas parolata de ĉirkaŭ 10 milionoj da homoj. Ĝi estas la ĉefa oficiala lingvo en Svedio nur ekde 01.07.2009 (!). Krom en Svedio, parolantoj de ĉi tiu lingvo loĝas en la aŭtonoma insularo Alando kaj en suda kaj okcidenta Finnlando. La svedlingvanoj de Finnlando estas oficiale agnoskita minoritato en Finnlando egalrajta al la finnparolanta majoritato (la sveda estas parolata de ĉirkaŭ 5% de la loĝantaro). En Alando la sveda lingvo estas la sole uzata kaj oficiale agnoskita lingvo¹.

La finna lingvo

La finna, samkiel la sameaj lingvoj, apartenas al la urala lingvofamilio. Sekve, la sveda kaj la finna ne estas reciproke kompreneblaj.

La finna lingvo estis parolata en la suda Finnlando dum almenaŭ 2000 jaroj, kaj ĝi puŝis la sameajn lingvojn norden. La finna estas nun la majoritata lingvo de Finnlando, parolata de ĉirkaŭ 5 milionoj da homoj. La plej gravaj finnaj minoritatoj troviĝas hodiaŭ en Rusio, Estonio, norda Norvegio kaj Svedio. En la lasta lando la finna estas parolata de unu el la plej grandaj minoritatoj, inkluzive landliman minoritaton en Tornivalo. Kaj la finna kaj unu el ĝiaj nordaj dialektoj, la tornival-finna, havas oficialan minoritatan statuson en Svedio.

¹ Vidu: Bister kaj Lindstedt en tiu ĉi volumo.

La sameaj lingvoj²

Estas certe, ke la samea estas unu el la plej malnovaj kulturoj en Eŭropo. La samea ne estas ununura lingvo, sed lingvaro konsistanta el pluraj variaĵoj. Naŭ gravaj dialektoj estas vaste agnoskitaj.

Oni diras, ke la lingvo(j) estas 2000-2500-jara(j), kio signifas, ke la sameoj estas fakte la indiĝena loĝantaro de la Fenoskandio (teritorioj de la Skandinavia Duoninsulo, la Kola Duoninsulo, Karelio kaj Finnlando). En la 15-a jarcento la samea teritorio fariĝis objekto de interesiĝo de Norvegio, Svedio kaj Rusio.

Ekde la 17-a ĝis la 20-a jarcento, la sameoj en Svedio estis forte (kaj perforte) “svedigitaj”. Ekde 2000 la sameoj estas agnoskitaj kiel unu el la oficialaj naciaj minoritatoj en Svedio kaj finfine havas oficialan rajton protekti sian kulturon kaj eduki la infanojn en siaj propraj lingvoj.

Enmigrintaj lingvoj

Estas multaj enmigrintaj grupoj en Svedio; kelkaj el ili havas longan historian fonon, kelkaj estas nur lastatempaj. Unu el la plej gravaj kaj plej grandaj grupoj estas la romaa diasporo, kiu ekaperis en la 16-a jarcento. Ekzistas ĉirkaŭ 40 mil parolantoj de malsamaj romaaj dialektoj en Svedio nuntempe³.

Alia grupo, kiu ricevis la statuson de nacia minoritato, estas la juda diasporo. La unuajn spurojn de ilia ĉeesto en Svedio oni povas trovi en la 18-a jarcento. La nombro la parolantoj de la jida lingvo en Svedio estas taksata je ĉirkaŭ 5 mil.

Aliaj grupoj estas plejparte nove alvenintaj grupoj. Ĉi tio inkludas grandajn ondojn de migradoj el Azio, Afriko kaj sudorienta Eŭropo. Tial enmigrintaj lingvoj multe varias kaj havas malsamajn fontojn. Oni taksas, ke estas pli ol 100 lingvoj uzataj en hodiaŭa Svedio⁴.

Historia fono

Sveda regado super Finnlando

De 1323 ĝis 1809 granda parto de Finnlando estis regata de la Sveda Krono. Sekve Finnlando adoptis svedajn politikan kaj socian sistemojn. La sveda fariĝis la lingvo de administrado kaj nobelaro (ĉi tiu situacio povas esti komparata kun tiu de Belgio, kie ekzistas dulingveco, sed la franca estas pli prestiĝa). En 1809 Svedio perdis sian potencon kaj do Finnlando estis transdonita al Rusio.

Ekde kiam finnlingva supera klaso evoluis, la nombro de sveda parolantaro konstante malkreskis. Kaj ĉar la finna estas parolata de pli ol 90% de la loĝantaro, ĝi ekhavis dominantan pozicion. Tamen, la sveda daŭre estas agnoskita kiel la dua oficiala lingvo de Finnlando kaj instruata en lernejoj.

La migradoj kaj koloniigo en la granda sveda regno funkciis ambaŭdirekte. Pro tio ekzistas ne nur sveda parolantaro en Finnlando, sed ankaŭ granda grupo de finnparolantoj en Svedio, kiuj vivis tie dum generacioj. Pro la sveda regado super Finnlando, la migradoj estis oftaj ekde la malfrua 16-a jarcento.

² Vidu: Nordenstorm en tiu ĉi volumo.

³ <http://www.sprakradet.se/>

⁴ <http://bgf.nu/mangfald/modersmal2.html>

La finna minoritato en Svedio fakte konsistas el du malsamaj grupoj (legu pli: La finnlanda sveda en Svedio). Unu el ili estas grupo de la tielnomataj svedfinnoj (*sverigefinnar*, proksimume 500.000 personoj, tamen ne nepre altnivelaj parolantoj de la finna) kaj la alia estas ĉelandlima minoritato en Tornivalo (*Tornedalen*) (ĝis 60.000 personoj en Norda Botnio).

Ankaŭ la svedfinnoj havas malsamajn fonojn. La unua registro de la finna enmigrado al Svedio devenas de la 16-a jarcento, kiam grupoj de lignohakistoj⁵ ekloĝis en Dalekarlio (*Dalarna*) kaj Vermlando (*Värmland*). Post 1809 (Finnlando kaptita de Rusio) pluraj grupoj de laboristoj el Finnlando venis al Svedio kaj ĉi tiu tendenco daŭris dum multaj jaroj; tamen la enmigrado havis sian kulminon en la 1950-aj jaroj. Al la grupo de svedfinnoj apartenas ankaŭ finnaj infanoj evakuitaj dum la dua mondmilito.

Desegnaĵo 1. Historiaj provincoj de Svedio

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sverigekarta-Landskap_Text.svg fare de Koyos [CC BY-SA 3.0]



La minoritato en Tornivalo (komunumoj Pajala, Haparanda kaj Övertorneå en la nuna provinco Norda Botnio, kiu kovras partojn de historiaj Norda Botnio, Okcidenta Botnio kaj la sveda Laponio) ekaperis kiel rezulto de starigo de limoj inter Svedio kaj Finnlando en 1809. Iliaj lingvo kaj kulturo estas miksaĵo de finna, samea kaj sveda influoj. Ili uzas la finnan lingvon, kiu estas variaĵo de okcidentaj finnaj dialektoj de la 18-a jarcento, kun granda nombro de svedaj pruntvortoj. Pro socilingvistikaj kialoj, ĝi havas la statuson de minoritata lingvo en Svedio.

La sveda nomo *tornedalsfinska* rilatas al la areo de Tornivalo, dum ĝia kutima nomo *meänkieli* signifas “nia lingvo” en la finna. Tio montras, ke estas kreskanta konscio pri la finna kiel identec-kaj kultur-konstruanta forto. En Finnlando la lingvo estas kutime klasigita kiel dialekto de la finna (oni apenaŭ povas rimarki diferencon inter tio, kio estas parolata en sveda Övertorneå kaj la finna dialekto parolata ĉe la alia flanko de la rivero en finna Övertorneå).

Lastatempaj enmigradoj

La nuna historio de enmigrado komenciĝas kun la dua mondmilito, kiam grandaj grupoj de rifuĝintoj el Finnlando, baltaj kaj slavaj landoj petis azilon tie. En la 1950-aj kaj 1960-

⁵ *Skogsfinnar*, “arbarfinnoj” aŭ *svedjefinnar*, “brulfinnoj” de *svedja*, “malplenigi kaj bruligi arbaran teron por kultivado de cerealoj”.

aj jaroj okazis labormigradoj el aliaj nordaj landoj, Italio, Grekio, Jugoslavio kaj Turkio. Tamen en la 1970-aj jaroj Svedio fermis siajn landlimojn, do la nuraj enmigrintoj estis ĉefe finnoj. Iuj aliaj grupoj ankaŭ estis sufiĉe oftaj, ekz. rifuĝintoj el Ĉilio kaj la polaj judoj. La granda ondo de enmigrado komenciĝis en la 1980-aj jaroj kaj ekde tiam ĝi ne ĉesis. Novaj grupoj venis el Irano, Irako, Libano, Sirio, Turkio, Eritreo, Somalio, eksa Jugoslavio ktp.

La finna minoritato havas do duoblan naturon: unu el la plej malnovaj etnaj minoritatoj kaj unu el la plej novaj laborenmigrintoj.

Lingvopolitiko en Svedio

La sveda estis dum multaj jaroj la ĉefa lingvo en Svedio nur *de facto*, ĉar ajna formala deklaro neniam estis konsiderata necesa. Antaŭe nur kvin minoritataj lingvoj estis leĝe protektataj, sed tiuj reguloj ne koncernis la svedan lingvon. Ĉi tio ŝanĝiĝis en 2005, kiam la sveda estis proponita kiel la oficiala lingvo de la lando. La leĝo ekvalidis 01.07.2009. En 2019 oni optimumigis la leĝojn pri lingvoj kaj minoritatoj por fortigi minoritatojn, apogi kaj subteni minoritatajn lingvojn.

Ekde 2000, la rajtoj de kvin minoritatoj kun siaj lingvoj estas oficiale agnoskitaj. La lingvoj, kiujn oni traktas kiel naciajn minoritatajn lingvojn estas:

- la samea
- la romaa
- la jida
- la finna
- la tornivalfinna (*meänkieli*)

En 2000 Svedio subskribis kaj ratifis la EU-Ĉarton pri protekto de malpli uzataj lingvoj, deklarante, ke ĝi aplikiĝas al ĉiuj menciitaj lingvoj. Aliaj enmigrintaj grupoj ne estas agnoskitaj kiel naciaj minoritatoj. Tamen ili havas ankaŭ siajn rajtojn laŭ la sveda registaro, kio instigas lernejojn enkonduki tiujn lingvojn en siaj instruplanoj.

La Sveda Leĝo pri Edukado (2005) deklaras, ke ĉiuj infanoj havu aliron al edukado de egala valoro⁶. Lingvo ne estas specifita en la teksto, sed gepatroj ofte opiniis, ke la familio havis lingvajn problemojn (pro la nekono de la sveda) por peti edukadon en la gepatra lingvo. Tial, se unu gepatro aŭ ambaŭ gepatroj parolas alian lingvon ol la svedan kaj tiu lingvo estas uzata ĉiutage, la infano rajtas esti instruata en tiu lingvo anstataŭ en la sveda kaj havi lecionojn de la sveda kiel dua lingvo. La leĝo ankaŭ disponigas, ke la infano havu bazajn kapablojn en tiu lingvo.

Kiam temas pri infanoj de samea, tornivala aŭ romaa deveno, la lingvokapabloj ne necesas. La municipo respondecas pri organizado de instruado en la minoritata lingvo, se ekzistas taŭga instruisto kaj la nombro de gestudentoj estas minimume kvin. Instruado en la minoritata lingvo ankaŭ eblas kiel dua lingvo elektita de la gestudentoj aŭ de la lernejo aŭ kiel elektebla, eksterstudplana kurso. Ekzistas ankaŭ tutlibere elekteblaj kursoj, kiuj ne estas dediĉitaj al iu specifa temo kaj la gestudentoj mem decidas, kion studi, inkluzive la minoritatan lingvon.

⁶ <http://www.skolverket.se/>

En mezlernejoj la reguloj kaj esceptoj kiuj rilatas al la naciaj minoritatoj estas la samaj kiel en bazaj lernejoj. La sola diferenco estas, ke studentoj havu bonajn lingvajn kapablojn anstataŭ bazajn.

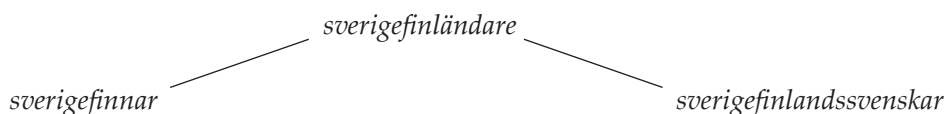
En la administraj regionoj kun la finna, *meänkieli* kaj la sameaj lingvoj la municipoj devas organizi antaŭlernejojn kaj prizorgadon de maljunuloj en la minoritata lingvo. Personoj, kiuj volas uzi sian minoritatan lingvon en kontakto kun la municipoj, havas la rajton fari tion parole kaj skribe.

Bonuso: La finnlanda sveda en Svedio

En la sveda lingvouzo en Svedio, la terminoj “finna” kaj “finnoj” ofte estas uzataj rilate al ĉio kaj ĉiuj, kio/kiuj venas el Finnlando. Tamen tiu lingva elekto ne devus esti tiom simple farata, ĉar ĝi rilatas al la demando pri identeco. Ekzistas do

- *finländare* (finnlandano; ĉiuj civitanoj de Finnlando, ankaŭ enmigrintoj),
- *finne* (*finno*; finnlandano parolanta la finnan),
- *finlandssvensk* (laŭvorte “finnlandsvedo”; finnlandano parolanta la svedan kiel gepatran lingvon).

En Svedio troviĝas ĉ. 675 000 *sverigefinländare* (laŭvorte “svediaj finnlandanoj”), tio estas, enmigrintoj de unua, dua aŭ eĉ tria generacio kun radikoj en Finnlando, kaj kun la finna kaj kun la sveda kiel gepatra lingvo. El inter *sverigefinländare* (svediaj finnlandanoj), nur la *sverigefinnar* (svedfinnoj) estas la oficiala minoritato en Svedio. La restantaj ĉirkaŭ 200.000 estas *sverigefinlandssvenskar* (finnlandsvedoj en Svedio). Ĉi tio signifas, ke la svedlingvaj finnlandanoj ankaŭ estas konsiderinda enmigrinta grupo en Svedio.



Gravas scii, ke la termino *finlandssvensk* unue estis kreita en 1912 – pli ol unu jarcenton post kiam Finnlando estis apartigita de Svedio – por distingi inter parolantoj de la sveda kaj la finna en Finnlando. La vorto celas tiel homojn, kiuj havas la svedan kiel gepatran lingvon kaj vivas en Finnlando. En Svedio tamen la kutimo estas uzi vorton “sveda” nur por tio, kio rilatas al Svedio. Pro tio estas multaj, kiuj pensas, ke la finnlandsveda estas la sveda parolata de finnoj, kiuj ĝin lernis.

Cetere ekzistas simileco inter du esprimoj, kiu kreas malhelpojn al la plena interkompreno kaj estas sekve rimarkinda: finnlandsveda kaj finnsveda. La unua estas la sveda parolata kiel la gepatra lingvo de la finnlandsvedoj, la dua estas la sveda parolata ofte kun forta akĉento de finnlingvaj finnoj kaj sufiĉe stigmatizita en Svedio. Ĉi-supraj estas certe faktoroj kontribuantaj al la malfacilaĵoj de finnlandsvedoj klarigi, kiuj ili estas.

El la vidpunkto de lingvistiko ne estas klaraj limoj por kio estas variaĵoj de la sama lingvo kaj kio estas du malsamaj lingvoj. Grava kriterio estas ĉiuokaze membildo. Ke la finnlandsveda estu konsiderata kiel lingvo necesas, ke la svedlingvaj finnlandanoj mem perceptu sian lingvon kiel alian ol la sveda (komparu kun la tre konsciaj klopodoj de la tornivalanoj disvolvi propran lingvon, “meän kieli”). Sed por la finnlandsveda la kriterio ne estas plenumita.

Finnlandsvedoj kaj statuso de minoritato en Svedio

En la unua jardeko de la 21-a jarcento pli ol 17.000 finnlansvedoj translokiĝis al Svedio, t.e. pli ol 6% de ĉiuj svedlingvanoj en Finnlando. La nombro de la finnlansvedoj en Svedio kreskadis ekde tiam.

En 2017 la sveda parlamento voĉdonis, ĉu finnlansvedoj ricevu la statuson de nacia minoritato en Svedio. La Konfederacio de Finnlansvedoj en Svedio jam delonge instigis esplori la demandon. Ili opinias, ke la afero estas grava, precipe por pliigi konscion en Svedio pri la finnlansvedoj. Tamen ili ne ricevis la longe deziratan statuson pro la neplenumo de historiaj postuloj. Ĉiu lingvo por esti konsiderata kiel minoritata lingvo devus esti parolata senĉese en Svedio almenaŭ dum tri generacioj aŭ ĉirkaŭ cent jaroj. Kompreneble, jam antaŭ la 20-a jarcento en Svedio troviĝis homoj, kiuj havis siajn radikojn en Finnlando, sed ili ne estis finnlansvedoj, kies identeco komencis disvolviĝi nur en la frua 20-a jarcento.

Konklude

La fokuso de ĉi tiu kontribuo estas la finna(j) en Svedio. Socilingvistike oni diras, ke Svedio havas du diversajn finnlingvajn minoritatojn: svedfinnojn kaj tornivalfinnojn. La svedfinnoj venas el Finnlando kaj estas principe finnlingvaj (tamen ne nepre parolas la finnan kiel gepatran lingvon). La tornivala minoritato ekestis pro la ŝanĝo de la limoj; ĝi konsistas el finnoj, kiuj – el pure lingvistika vidpunkto – parolas nordan dialekton de la finna. Tamen pro sia historio kaj provoj apartigi sian lingvon de la finna kaj pro bone evoluiginta identeco kaj membildo la tornivalfinnoj estas traktataj en Svedio kiel aparta minoritato. Ambaŭ minoritatoj havas rajton pri edukado en la gepatra lingvo; tamen nur la parolantoj de *meänkieli* estas rajtigataj esti instruataj en sia lingvo eĉ sen lingvokapabloj (!).

Sed ne ĉiuj finnlansvedoj enmigrintaj en Svedio ricevas minoritatan statuson. El inter svediaj finnlansvedoj granda parto estas finnlansvedoj, kiuj parolas la svedan denaske. Ilia sveda estas orienta dialekto de la sveda. Malgraŭ provoj finnlansvedoj en Svedio ne ricevis statuson de minoritato, ĉefe pro tio, ke ili ne vivis en Svedio antaŭ la 20-a jarcento kiel grupo kun forta identeco.

Plua legado

1. Helander, M., Luoma S., McRae K. D. 1997. *Conflict and Compromise in Multilingual Societies*, vol. 3. Waterloo: Wilfrid Laurier University Press.
2. Maciejewski, W. (red.) 2002. *The Baltic Sea Region: Culture, Politics, Societies*. Uppsala: The Baltic University Press.
3. Parkvall, M. 2009. *Sveriges språk – vem talar vad och var?* Stockholm: Stockholms universitet.
4. Vikør, L. 1993. *The Nordic Languages. Their Status and Interrelations*. Oslo: Novus Press.
5. Yliselä Antti, "Finlandssvenska är den svenska som finnarna talar", *Språkbruk* 2/2006.
6. <<http://bgf.nu/mangfald/modersmal2.html>>. Blågula frågor.
7. <<http://www.skolverket.se>>. Skolverket.
8. <<http://www.sprakradet.se/>>. Språkrådet.

Sameoj – unu popolo en kvar landoj

Leif Nordenstorm

Leif Nordenstorm estas direktoro de la pastra kursejo Fjellstedtska skolan en Upsalo, Svedio. Li estas pastro en la Sveda eklezio kaj lekciisto pri religihistorio en Teologia instituto Johannelund en Uppsala. Li naskiĝis en 1960 kaj doktoriĝis en 2002 pri teologio kun disertaĵo pri la japana nova religio Oomoto. Li krome estas bakalaŭro pri la rusa lingvo kaj orienteŭropa historio.



Resumo: Sameoj – unu popolo en kvar landoj

Ekzistas du vortoj por la sama popolo en Esperanto – kaj en kelkaj aliaj lingvoj. "Lapono" nunteme estas arĥaika vorto kaj oni ĉiam pli ofte uzas la vorton "sameo".

Dum jarmiloj sameoj loĝis proksime al la naturo. La lastaj nomadoj ekhavis konstantajn loĝejojn en 1960. Nun la plej multaj sameoj loĝas en urboj kaj multaj vivas en miksitaj familioj. En Svedio la loko, kiu havas la plej grandan samean loĝantaron estas Stokholmo. Samea infano, kiu kreskas en urbo inter nesameoj, sentas samean identecon se li lernas sameajn metiartojn aŭ samean kuiradon. Dumsomeraj vizitoj al la lokoj kie loĝis la prapatroj ankaŭ estas gravaj.

Ekzistas naŭ diversaj sameaj lingvoj. Ĉiuj estas parencaj kaj finno-ugraj, sed inter si malsimilaj. La plej grandaj estas Nordsamea kun 17 000 parolantoj kaj Julevsamea kun 2000-3000 parolantoj. Ankoraŭ tri lingvojn parolas kelkcent homoj. La ceteraj havas nur malmultajn parolantojn. La radikoj de la sameaj lingvoj estas praurala lingvo, parolata eble antaŭ 4000 jaroj apud la riveroj Volga kaj Oka en nuna Rusio. La sameaj lingvoj malsamas al Esperanto en pluraj rilatoj. Oni ne distingas inter "li" kaj "ŝi". Prepozicioj malmultas, sed kazoj multas. Estas ne nur singularo kaj pluralo, sed ankaŭ dualo. Ekzistas multaj diversaj vortoj por neĝo.

Nun oni diversmaniere subtenas la pluvivadon kaj evoluon de la sameaj lingvoj.

Sameoj – same kiel aliaj popoloj – havis propran religion. Oni kredis je pluraj dioj. La kulto okazis ne en konstruaĵoj, sed en apartaj sanktaj ejoj en la naturo. Frue okazis kontaktoj kun kristanaj misiistoj, el malsamaj eklezioj. Tri landoj – Danio-Norvegio, Svedio-Finnlando, kaj Rusio – strebis konkeri kiom eble plej grandan parton de Nordskandinavio. Tial la misiado estis ne nur religia, sed ankaŭ politika afero. Inter sameoj ekestis apartaj formoj de kristanismo, kiuj konservis partojn de la etna religio.

Abstract: Sami – one people in four countries

There are two words for the same people in Esperanto, as in several other languages. "Lapp" is now regarded as an outdated term, and the people are increasingly referred to as "Sami".

For millennia the Sami lived close to nature. The last nomads moved into fixed homes in 1960. Now most of the Sami live in towns, and many live in mixed families. In Sweden the place with the largest Sami population is Stockholm. Sami children growing up in a city amongst non-Sami feel their Sami identity if they learn Sami crafts or Sami cooking. Summer visits to the places where their ancestors lived are also important.

There are nine separate Sami languages. They are all related and Finno-Ugric but differ from one another. The largest are Northern Sami with 17000 speakers and Lule Sami with 2000-3000 speakers. Another three are spoken by a few hundred people each. The others have only a few speakers. The roots of the Sami languages are in Proto-Uralic, spoken perhaps 4000 years ago along the Volga and Oka rivers in today's Russia. There is evidence for contact with other peoples: Sami has borrowed words from Proto-Iranian, Proto-Balto-Slavic, Northwest Germanic and Proto-Scandinavian languages among other sources. Sami languages differ from Esperanto in several ways. There is no distinction between "he" and "she". There are few preposition but many cases. There is not just singular and plural but also a dual number. There are many different words for snow.

Today the survival and development of Sami languages is supported in various ways.

The Sami, like other peoples, had their own religion. They believed in several gods. Rituals took place not in buildings but in particular sacred place in nature. There were early contacts with Christian missionaries, from different churches. Three countries – Denmark-Norway, Sweden-Finland and Russia – tried to conquer as much as possible of Northern Scandinavia. The missionary work was thus not just religious but also a political matter. Particular forms of Christianity arose amongst the Sami, preserving parts of their ethnic religion.

Résumé: Les Samis – un peuple sur quatre pays

Il existe deux noms pour le même peuple en espéranto – et en quelques autres langues. « Lapono » (Lapon) est aujourd'hui un terme démodé et on utilise de plus en plus souvent le terme « sameo » (Sami)

Pendant des millénaires les Samis ont vécu près de la nature. Les derniers nomades ont acquis des logements permanents en 1960. Aujourd'hui la plupart des Samis vivent dans les villes et beaucoup vivent dans des familles mixtes. En Suède l'endroit qui compte la plus grande population samie est Stockholm. Un enfant sami qui grandit dans une ville au milieu de non-Samis ressent l'identité samie s'il apprend des artisanats samis ou la cuisine samie. Les visites estivales sur les lieux où ont vécu les ancêtres ont aussi leur importance. Il existe neuf langues sames différentes. Elles sont toutes apparentées et d'origine finno-ougrienne, mais différentes entre elles. Les plus répandues sont le same du nord avec 17000 locuteurs et le same de Lulé avec 2000 à 3000 locuteurs. Trois langues sont parlées par quelques centaines de personnes. Les autres n'ont que peu de locuteurs. Les racines des langues sames se trouvent dans une langue pré-ouralienne, parlée il y a peut-être 4000

ans dans la région autour de la Volga et de l'Oka, aujourd'hui en Russie. Atteste de contacts avec d'autres peuples le fait que le same a emprunté des mots entre autres aux anciennes langues iranienne, balto-slave, germane du nord-ouest et scandinaves. Les langues sames diffèrent de l'espéranto à plusieurs égards. On ne fait pas de distinction entre « il » et « elle ». Il y a peu de prépositions, mais beaucoup de cas. Il existe non seulement un singulier et un pluriel, mais aussi un duel. Il existe de nombreux mots différents pour désigner la neige.

De nos jours on soutient de diverses façons la survie et l'évolution des langues sames.

Les Samis –comme d'autres peuples – avaient leur propre religion. On croyait en plusieurs dieux. Le culte était célébré non dans des bâtiments, mais dans des lieux sacrés spéciaux en pleine nature. Très tôt des contacts ont eu lieu avec des missionnaires chrétiens de différentes églises. Trois pays – Danemark-Norvège, Suède-Finlande et Russie – se sont efforcés de conquérir une partie aussi grande que possible de la Scandinavie du nord. Ainsi, la mission était une affaire non seulement religieuse, mais aussi politique. Parmi les Samis sont apparues des formes particulières de christianisme, qui conservaient des éléments de la religion ethnique.

Tiivistelmä: Saamelaiset – yksi kansa neljän valtion alueella

Esperantossa ja eräissä muissa kielissä on kaksi nimeä samalle kansalle. "Lappalainen" on nykyään vanhentunut ilmaus, ja yhä useammin käytetään sanaa "saamelainen".

Vuosituhanien ajan saamelaiset asuivat lähellä luontoa. Viimeiset paimentolaiset saivat kiinteät asumukset vuonna 1960. Nykyisin useimmat saamelaiset asuvat kaupungeissa, monet sekaperheissä. Ruotsin paikkakunnista suurin saamelaisväestö on Tukholmassa. Saamelaislapsi, joka kasvaa kaupungissa ei-saamelaisten keskuudessa, omaksuu saamelaisen identiteetin, jos hän oppii saamelaisia taidekäsitöitä tai saamelaisten ruokien valmistusta. Kesäiset vierailut esi-isien asuinpaikoille ovat myös tärkeitä.

Saamelaiskieliä on yhdeksän. Ne ovat kaikkisukulaaiskieliä jakuuluvatsuomalais-ugrilaiseen kieliperheeseen, mutta ne ovat keskenään erilaisia. Suurimmat ovat pohjoissaame, jolla on 17.000 puhujaa, ja luulajansaame, jolla on 2.000–3.000 puhujaa. Kolmella muulla kielellä on kullakin muutama sata puhujaa, lopuilla vain vähän puhujia. Saamelaiskielet ovat peräisin kantauralista, jota puhuttiin ehkä 4.000 vuotta sitten Volga- ja Okajoen seudulla nykyisellä Venäjällä. Kontakteista muiden kansojen kanssa todistavat saamelaiskielten lainat mm. kantairanista, baltoslaavilaisesta kantakielestä, luoteisgermaanista ja skandinaavisesta kantakielestä. Saamelaiskielet eroavat esperantosta monessa suhteessa. Pronominit eivät erota miestä ja naista. Prepositioita on vähän, sijoja paljon. Yksikön ja monikon lisäksi on myös kaksikko. Lunta merkitseviä sanoja on monta.

Saamelaiskielten jatkuvaa käyttöä ja kehittymistä pyritään nykyään tukemaan eri tavoin. Kuten muillakin kansoilla, saamelaisilla on ollut oma uskontonsa. He uskoivat moniin jumaliin. Näitä ei palvottu rakennuksissa vaan pyhillä paikoilla luonnossa. Eri kristilliset kirkkokunnat lähettivät varhain lähetyssaarnaajia saamelaisten keskuuteen. Kolme valtakuntaa – Tanska-Norja, Ruotsi-Suomi ja Venäjä – tavoittelivat kukin mahdollisimman suurta osaa Pohjois-Skandinaviasta. Lähetystyöllä oli siis uskonnollisten tavoitteiden lisäksi myös poliittisia tavoitteita. Saamelaisten keskuudessa on syntynyt erityisiä kristinuskon muotoja, joissa on säilynyt osia etnisestä uskonnosta.

Resumé: Samerna – ett folk i fyra länder

Det finns två ord för ett och samma folk på esperanto – liksom på några andra språk. "Lappar" är numera ett föråldrat ord och man använder allt oftare ordet "samer".

Under årtusenden har samer levt nära naturen. De sista nomaderna fick fasta bostäder 1960. Nu bor de flesta samer i städerna och många lever i blandade familjer. Den plats i Sverige som har den största samiska befolkningen är Stockholm. Ett samiskt barn som växer upp bland icke-samer i en stad känner en samisk identitet om han eller hon får lära sig samiskt konsthantverk eller samisk matlagning. Att sommartid besöka platser där förfäderna har bott är också viktigt.

Det finns nio olika samiska språk. Alla är besläktade och finsk-ugriska, men skiljer sig från varandra. De största är nordsamiska med 17 000 talare och lulesamiska med 2 000 - 3 000 talare. Ytterligare tre språk talas av några hundra personer. De övriga har bara enstaka talare. De samiska språkens ursprung är ett fornuraliskt språk som talades för kanske 4 000 år sedan kring floderna Volga och Oka i det nuvarande Ryssland. De samiska språken skiljer sig i flera avseenden från esperanto. Man skiljer inte på "hon" och "han". Prepositioner är fåtaliga, men det finns många kasus. Det finns inte bara singular och plural utan också dualis. Det finns många olika ord för snö.

Nu ges olika former av stöd till de samiska språkens fortlevnad och utveckling.

Samerna har – liksom andra folk – haft sin egen religion. Man trodde på flera gudar. Kulten utövades inte i byggnader utan på särskilda heliga platser i naturen. Tidigt skedde kontakter med kristna missionärer från olika kyrkor. Tre länder – Danmark-Norge, Sverige-Finland och Ryssland – strävade efter att erövra så stor del som möjligt av Nordskandinavien. Därför var missionen inte bara en religiös utan även en politisk fråga. Bland samerna uppstod särskilda former av kristendom som bevarade delar av den etniska religionen.

Sameoj – unu popolo en kvar landoj

Du vortoj por unu popolo

En La Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto ekzistas du vortoj por la sama gento: laponoj kaj sameoj. "Laponoj" estas pli malnova vorto en Esperanto kaj en multaj eŭropaj lingvoj. Dum la lastaj dekoj da jaroj ekestis tendenco ĉiam pli ofte uzi la gentonomon, kiun la anoj de la gento uzas por si mem, ol uzi gentonomon kiun uzis najbaraj popoloj por gento. Do, anstataŭ la zamenhofa vorto "eskimo" oni komencis diri "inuito", anstataŭ "gruzo" oni diras "kartvelo" kaj anstataŭ "lapono" "sameo". Tiu ĉi tendenco ne estas nur Esperanta fenomeno, sed internacia. Kelkaj homoj eĉ asertas ke vortoj kiel "eskimo" kaj "lapono" estas rasismaj. Tie ĉi ni nur diskutu pro la vortoj "lapono" kaj "sameo" kaj povas konstati ke eĉ sameoj mem ne samopiniis pri la vortoj. En la plej norda parto de Svedio, kie sameoj je pli alta grado daŭre uzas la nordsamean lingvon, en kiu oni nomas sin mem "sameoj", la plejmulto preferas tiun vorton. Kelkaj pensas ke oni antaŭe uzis la vorton

“lapono” kiel insulton. En la suda parto de sveda Laponio multaj sameoj jam delonge perdis sian propran lingvon antaŭ kaj kutimiĝis mem uzi la vorton “lapono”, kiu por ili ne estis insulta vorto sed tute neŭtrala. Ni tamen povas konstati ke ĝenerale ekzistas tendenco uzi la vorton “sameo”, precipe inter gejunuloj kaj ĉe ŝtataj kaj lokaj aŭtoritatoj.

La signifo de tiuj ĉi vortoj en skandinavaj lingvoj ne estis tute samsignifa. “Lapono” rilatis al laboro kiel ĉasisto, fiŝkaptisto kaj boacobredisto. “Sameo” rilatas al la etno, kaj la vorto “sameo” cetere estas parenca al “Häme”, la nomo de provinco de Finnlando. Eble ni kredas ke ni bone scias kio estas “etno”. Eble kelkaj el ni tuj povas diri al kiu etno vi apartenas, aliaj ne. En Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto “etno” estas difinita kiel “Homgrupo konscia pri siaj diferencoj kun aliaj homgrupoj laŭ kriterioj, kiuj povas esti tre diversaj (teritorio, lingvo, religio kaj aliaj kulturaj tradicioj).” La difino de NPIV estas bona, ĉar ĝi konsciigas nin ke la difino de etno estas tre komplika. Se ni ekzamenas la lingvouzon de homoj loĝantaj en la norda parto de Nordio, ni ofte aŭdus frazojn kiel: “Ŝi estis sameo, sed ne plu estas ĉar ŝi loĝas en apartamento en nia urbo.” aŭ “Ĉiuj miaj geavoj estis sameoj, sed mi ne.” Eble la plej bona solvo de tiuj ĉi demandoj pri aparteneco al etno estas ke ĉiu homo mem rajtas difini sin mem kaj decidi al kiu ento li aŭ ŝi apartenas. Tio ĉi tamen ne solvas la tutan situacion. Multaj homoj en norda Nordio havas miksitajn devenojn. La pragepatroj estis norvegoj, svedoj, finnoj, sameoj, rusoj, germanoj kaj valonoj. La laste menciitaj enmigris precipe en Svedion dum la 17-a jarcento por labori pri ferindustrio. La demando do estas, kiel miksitaj homoj rajtas sin difini. Se miksitaj homoj difinas sin kiel “sameo”, li riskas ke pli nemiksita sameo kritikos lin, ke li estas “falsa sameo”, kiu nur volas la apartajn rajtojn, kiuj apartenas al sameoj en kelkaj regionoj, ekzemple la rajton ĉasi kaj fiŝkapti.

Sameio



La mapo montras la regionon, kie tradicie loĝas sameoj. La limoj ne estas ekzaktaj. La loko kie loĝis sameoj variis dum la jarcentoj. En la montrata regiono la plejmulto de la loĝantaro estas nesameoj, el kiuj multaj originas el kaj nesameoj kaj sameoj.

Sameio apartenas al kvar landoj. Do, Sameio estas tute neoficiala nocio. Tamen la lando havas kelkajn simbolojn uzatajn en ĉiuj kvar landoj.

La samea flago aŭ la flago de Sameio, estis aprobita en samea konferen-

co en Svedio 1986. Ĝi estis la rezulto de konkurso. La artisto Astrid Båhl el Skibotn, Norvegio, desegnis la flagon. La motivo montras la tamburon de la ŝamano. La blua parto de la cirklo montras la lunon kaj la ruĝa parto la sunon, ĉar la sameo Anders Fjellner (1785–1876) nomis la sameojn "la filojn kaj filinojn de la suno". La cirklo ankaŭ signifas spiritualismon, laŭ la 3-a difino en NPIV: *Inklino ŝati, en la praktika vivo, la spiritaĵojn, super la materiaĵoj.*



La koloroj estas tiuj de sameaj tradiciaj vestaĵoj. Verdo estas la simbolo de kreskaĵoj kaj naturo, bluo de la akvo, ruĝo de la fajro, varmo kaj amo. Flavoj estas la simbolo de la suno.

Ekzistas ankaŭ 11 flagotagoj en kiuj oni uzu la flagon. Ekzemplo estas la 6-a de februaro, kiu estas la nacia tago de la sameoj. En tiu tago okazis la unua samea kongreso en Trondheim, Norvegio en 1917.

La kanto de la samea popolo publikiĝis en 1906. Oni kantas ĝin en multaj lokaj sameaj lingvoj. Ĝi ankaŭ estas tradukita al la sveda, norvega, finna kaj al la angla.

Sameaj parlamentoj

En ĉiuj kvar landoj kie loĝas sameoj ekzistas sameaj parlamentoj. Ili estas politikaj organoj. Sameoj voĉdonas por elekti siajn reprezentantojn al ili. La norvega samea parlamento havas 39 parlamentanojn, la sveda 31, la finna 21 kaj la rusa 9. Ĉiuj sameaj parlamentoj havas la taskon reprezenti la sameojn rilate al la aŭtoritatoj de ĉiu lando.

La sameoj kompreneble ne ĉiam samopiniis. Ekzemplo estas la sveda samea parlamento, en kiu akraj disputoj inter malsamaj grupoj okazis kaj okazas. En la elekto 2017 naŭ sameopolitikaj partioj ricevis lokojn en la parlamento. La ĉefa diferenco inter la partioj estas ke kelkaj reprezentas boacobredantajn sameojn, aliaj reprezentas sameojn kiuj laboras en aliaj profesioj. Boacobredantaj sameoj kutime opinias ke tiuj sameoj kiuj loĝas en iu loko havu privilegiojn pri ĉasado kaj fiŝkaptado. Sameoj en aliaj profesioj kutime opinias ke ĉiuj sameoj – ankaŭ tiuj kiuj loĝas en urboj kaj eĉ ekster la kutima samea regiono havu la rajtojn.

La genetika deveno kaj la historio de la sameoj

Ofte aŭdata demando estas la demando de kie venis sameoj. Dum la lastaj jardekoj ege progresis la genetikaj studoj pri deoksiribonuklea acido (DNA), kiu povas klarigi la devenon de homoj. La mitokondria DNA, kiun heredas homo de sia patrino, ĉe multaj sameoj estas la tipoj U5b1b kaj V, kiu montras Eŭropan devenon. Same la Y-kromosomo ĉe multaj sameoj montras Eŭropan devenon. La esploristoj kiuj publikigis tiun ĉi studon opiniis ke la genetika aparteco de sameoj plej bone estas klarigita per tio ke la pragepatroj de la sameoj estis malgranda izolita grupo da Eŭropanoj. Aliaj studoj tamen montris ankaŭ parencecon inter sameoj kaj homoj el la limregiono inter Eŭropo kaj Azio en okcidenta Siberio. Ŝajnas ke la pragepatroj de la sameoj venis al norda Eŭropo tuj post la glaciepoko,

de la Eŭropa kontinento aŭ de orienta Eŭropo aŭ – plej verŝajne – el ambaŭ direktoj.¹ Tio signifas ke la sameoj verŝajne – same kiel multaj aliaj popoloj – ekestis per kunfandiĝo de pluraj popoloj. Tio ne neas la fakton ke la prasamea lingvo, laŭ lingvistoj, formiĝis pli sude ol en nuna Sameio.

Komence historiistoj intermiksas sameojn kaj finnojn, i.a. pro tio ke iliaj lingvoj similas. La goto Jordanes en la jaro 551 skribas pri diversaj popoloj kiuj loĝas sur la insulo Scandia. (Verŝajne temas pri la duoninsulo Skandinavio aŭ Finno-Skandinavio). Li mencias i.a. popolon kies nomo oni komprenis kiel "skiantaj finnoj". Dum la sekvontaj jarcentoj pluraj verkistoj mencias finnojn, kiuj bredas boacojn kaj skias. Pli detalajn priskribojn ni ricevas de la svedo Olaus Magnus (1490–1557), sveda pastro kiu fuĝis de la reformacio kaj restis en Romo, kie li verkis dikan libron pri la Nordiaj popoloj, *Historia de gentibus septentrionalibus*, en kiu li miksis etnologion, historion, kartografion kun onidiroj kaj mensogaĵoj. Monografion pri sameoj verkis Johannes Schefferus (1621–1679), germana profesoro pri juro loĝanta en Upsalo, Svedio.

La malnovaj fontoj mencias komercajn kontaktojn inter Nordianoj kaj Sameoj. Oni ankaŭ komprenas ke Sameio estis pli vasta ol nuntempe. Jam en la ferepoko sameoj bredis boacojn en centra Laponio aŭ Sameio. Disvastiĝis la boacobredado al tuta Sameio. Mezepoke sameoj loĝis en pli vasta regiono ol en nuna Sameio. Troviĝis sameoj ankaŭ en tio kio nun estas suda Finnlando kaj centra Svedio. Al kelkaj regionoj alvenis skandinavaj aŭ finnaj setlantoj, kiuj miksiĝis kun la Sameoj, kiuj asimiliĝis. Tiu evoluo estis aparte forta en nuna Finnlando, eble pro la simileco inter la sameaj kaj finna lingvoj.

Ekde la mezepoko la svedaj aŭtoritatoj komencas konsideri Laponion kiel parton de Svedio. La setlado plifortiĝis ĝis la granda pesto en 1349–1350. Post tio estis tiom da ne-loĝataj bienoj en suda kaj centra Svedio, ke homoj ne emis translokiĝi norden. Ekde la 17-a jarcento la setlado rekomenciĝis. La integriĝo de la Sameio en la apudaj regnoj estis problema pro du kialoj. Unue la regnoj Danio (al kiu apartenis Norvegio), Svedio (al kiu apartenis Finnlando) kaj Rusio ne tuj povis interkonsenti pri la limoj inter la regnoj. Dum kelka tempo sameoj devis pagi imposton al du aŭ eĉ al tri regnoj. Due ekestis konfliktoj inter sameoj kaj setlantoj. Temas i.a. pri konfliktoj pro tio, ke boacoj kompreneble daŭre paŝtiĝis en la lokoj, kie ili de jarcentoj kutimis paŝtiĝi eĉ se setlantoj komencis tie kultivi la teron. (Temas pri prakonflikto, konata de multaj kulturoj ekde malnova tempo. Eble la konflikto inter Kain kaj Habel, priskribita en Genezo en la biblio atestas pri tia prakonflikto. Tion ni ne scias, sed ni komprenas ke konfliktoj inter bredistoj kaj terkulturistoj estas malnova fenomeno.)

La sameoj ĝis la 19-a jarcento ĝenerale vivis kiel nomadoj laŭ malnovaj tradicioj, bredante boacojn kaj fiŝkaptante. La komercaj kontaktoj kun aliaj popoloj fariĝis ĉiam pli intensaj. Pro tio ŝanĝiĝis ekzemple la vestaĵoj de la sameoj. Ŝanĝiĝis ankaŭ la religio pro

¹ Kristiina Tambets, Siiri Roots, Toomas Kivisild, Hela Help, Piia Serk et al. (18 maj 2004). "The Western and Eastern Roots of the Saami—the Story of Genetic "Outliers" Told by Mitochondrial DNA and Y Chromosomes". *American Journal of Human Genetics* «74»: p. 661–682.

Quiles, Carlos. "Corded Ware—Uralic (III): "Siberian ancestry" and Ugric-Samoyedic expansions – Indo-European.eu"

Achilli, Alessandro; al., et (2005). "Saami and Berbers – an unexpected mitochondrial DNA Link". *American Journal of Human Genetics* 76: p. 883–886.

renkontiĝo kun kristanaj misiistoj. Kelkloke oni malfermis lernejojn por laponaj infanoj. Tiuj kiuj plustudis kaj fariĝis ekzemple pastroj ne plu estis konsiderataj "laponoj", sed ekzemple svedoj. Pro tio ni povas diri ke la vivkondiĉoj de la personoj nomataj "laponoj" fariĝis pli-malpli senŝanĝaj. La samo okazis al sameoj kiuj fariĝis tekulturistoj. Ili asimiliĝis.

Nombro de sameoj kaj samea identeco

Malfacila demando estas la demando pri la nombroj de sameoj. Iam oni diras ke ekzistas ĉirkaŭ 100 000 sameoj. El tiuj 20000–40000 loĝas en Svedio, 50000–65000 en Norvegio, ĉirkaŭ 8000 en Finnlando kaj ĉirkaŭ 2000 en Rusio. La nombroj tamen estas tre necertaj. Unu el la kialoj estas la malfacileco difini kio estas sameo. Ĉu homo kiu havas samean patrinon sed nesamean patron estas sameo? Ĉu homo inter kies pragepatroj ekzistis sameoj, sed kies gepatroj ne difinas sin kiel sameoj, rajtas sin difini kiel sameon. Ekzistas kelkaj faktoroj kiuj influas la elekton ĉu homo difinas sin kiel sameo aŭ ne.

Se persono konas samean lingvon estas pli verŝajne ke li difinas sin kiel sameo. Se li laboras pri unu el la tradiciaj sameaj metioj kiel boacobredado aŭ fiŝkaptado estas pli verŝajne ke li difinas sin kiel sameo. Nur ĉirkaŭ dek procentoj el la sameoj tamen laboras pri boacobredado. Ni konsciu ke la komunumoj en kiuj loĝas la plej granda nombro da sameoj estas la jenaj: en Norvegio en la ĉefurbo Oslo, en Svedio en la ĉefurbo Stokholmo kaj en Finnlando en la ĉefurbo Helsinko. Tie sameoj laboras kiel instruistoj, komputilistoj, aŭtobusaj ŝoforoj, inĝenieroj, vartistoj kaj tiel plu. La plejmulto el ili nur iom konas samean lingvon, aŭ eĉ tute ne konas. Tamen ankaŭ en urboj ekzistas manieroj plifortigi la samean identecon. Unu ebleco estas slojddado: produktado de produktoj de metia manlaboro. Tradicie sameaj viroj slojddas el ligno, boacaj kornoj, kaj led. Virinoj slojddas el led kaj ŝtofo ofte uzante stanajn dratojn por dekori. Produktado de slojdaĵoj donas pli fortan identecon, uzado de slojdaĵoj malpli fortan identecon. Alia ebleco konservi samean identecon en urboj estas tradicia samea kuirado. Sameoj tradicie ofte manĝas fiŝaĵon, sed ankaŭ boacan kaj alkan viandon. Oni uzas ankaŭ sangon en la kuirado. Legomoj tute forestas en tradiciaj pladoj, sed sovaĝaj beroj oftas. Kompreneble ankaŭ samea kuirado ŝanĝiĝis kun la tempo. En nia tempo ekzistas multaj modernaj sameaj manĝaĵoj.

Boacobredado

Boacobredao estas tradicia samea nutrofonto. Eĉ se aliaj nutrofontoj, ekzemple fiŝkaptado, en multaj lokoj estis pli gravaj por sameoj, boacobredado fariĝis kvazaŭ rekonilo por la samea popolo. Laŭ NPIV breĉi signifas "teni kaj reprodukti bestojn por la homo uzado". "Teni" bestojn tamen supozigas ke boacobredistoj tenas boacojn en iu loko. Tio validas nur por kelkaj specoj da boacobredado, ekzistas kaj ekzistis pluraj manieroj, ekzemple:

- Oni uzas la boacon por havigi viandon, haŭtojn kaj aliajn buĉaĵojn. Oni ne devas malsovaĝigi la boacojn. Sufiĉas ke ili al kutimiĝis al la ĉeesto de homoj en la apudeco.
- Oni uzas la boacojn por melkado. Dum la someroj oni tenas la boacinojn kolektitaj en unu loko por melkado.
- Oni uzas la boacojn por transportado. Ĉiun individuon oni devas malsovaĝigi kaj al kutimigi al tirado de sledoj. Ne la sameoj, sed la evenkoj en Siberio ankaŭ rajdas boacojn.

Antaŭ ol komenciĝis boacobredado la prapatroj de sameoj kaj aliaj boacobredantaj popoloj ĉasis boacojn. En Saarijärvi en Finnlando oni trovis la plej malnovan ŝpuron de boacobredaco: sledo, kiu ŝajnas esti konstruita por ke boacoj tiru ĝin. Ĝi estas 4000 jarojn malnova.²

En nia tempo boacobredistoj nur esceptokaze melkas boacojn. La celo de boacobredado estas produktado de viando kaj de haŭtoj. Pro tio la boacaroj rajtas preskaŭ tute libere vagadi dum la plej granda parto de la jaro. Nur dum kelkaj periodoj boacobredistoj pli aktive laboras kun la boacoj. La boacaroj vagadas inter diversaj regionoj dum diversaj sezonoj. En Svedio boacaroj dumsomere vagadas kaj manĝas sur la montoj. Dum la vintroj ili vagadas en la regionoj pli proksime al la Botna golfo. En Norvegio ili dum parto de la jaro paŝtiĝas sur insuloj kaj duoninsuloj.

Por kolekti la boacarojn boacobredistoj uzas hundojn de aparta speco, t.n. laponajn hundojn. La hundoj kolektas la boacaron pelante ĝin de malantaŭe. Ĝi ankaŭ repelas boacojn, kiuj foriras de la grego.

En Svedio kaj Norvegio principe nur sameoj rajtas esti boacobredistoj. En Finnlando (kaj en la apuda limregiono en Svedio) ankaŭ nesameoj rajtas breedi boacojn. En Rusio dum la soveta tempo, kolektivoj – kolĥozoj – organizis la boacobredacon, sed post la soveta tempo boacobredado denove fariĝis afero de privatuloj.

Boacobredado en nia tempo renkontas novajn problemojn. Oni konstruis vojojn kaj hidroelektrajn centralojn kaj malfermis minejojn en tio, kio antaŭe estis sovaĝa arbaro. Pro la hidroelektraj centraloj oni devas ankaŭ konstrui digojn por kolekti akvon. Ĉio ĉi malfaciligas la vagadon de la boacoj. En kelkaj regionoj oni komencis per kamionoj transporti la boacojn inter la regionoj kie ili paŝtiĝas vintre kaj somere. Multaj junaj sameoj kies gepatroj estas boacobredistoj dubas ĉu boacobredado estas metio, per kiu ili povis vivteni sin en la estonteco. Estas fakto ke memmortigo fariĝis ofta fenomeno inter junaj sameoj. La dubo pri la estonteco estas la verŝajna kialo.

Pri tio ĉi verkis la supre menciita samea verkisto Paulus Utsi:

Ŝirvundita estas lando de boac'

Ŝirita estas lando de boac'
arbaroj, altoj distiritaj
Vojoj tranĉas vundojn en la tero
La arboj, protektantaj la likenon
forhakiĝis
La boaco perdis sian padon
ne rekonas la odoron
ne plu sekvas vojon de l' naturo.

Manĝoj

La plej ofta tradicia manĝo de la sameoj estis fiŝaĵo freŝa, salumita, sekigita aŭ fumita. La fiŝojn oni mem kaptas. Tradicie boacobredado estis grava por la samea ekonomio. Oni manĝis boacaĵon, freŝan aŭ sekigitan laŭ malnovaj metodoj. Oni manĝis ankaŭ la kapon,

² Israel Ruong. Samerna i historien och nutiden. Storuman 1982, p. 69.

la sangon kaj la medolon de la boacoj. Oni faris kolbason el la intestoj. En la tradicia samea kuirarto oni devis utiligi preskaŭ ĉion de la boaco. Oni ankaŭ uzas la sangon de la boacoj en la kuirarto. (Tio estas bone laŭ ekologia pensmaniero, ĉar oni ne malŝparas bestojn.) Ĝis antaŭ cent jaroj oni ankaŭ melkis la boacinojn. Oni ĉasis ankaŭ birdojn, alkojn kaj ursojn por manĝi ilin.

Grava en la tradicia samea kuirarto estis ankaŭ kolektado de sovaĝaj beroj: vakcinioj, mirteloj kaj marĉaj rubusoj. Oni manĝis ankaŭ diversajn verdajn herbojn el la naturo. Legomoj tamen tute forestas.

En nia tempo granda plimulto de la samea loĝantaro – kiel dirite – vivtenas sin per kutimaj laboroj kiel komputilistoj, instruistoj, purigistoj k.t.p. Kompreneble estas malpli facile por sameo loĝanta en urbo, vivtenanta sin per ordinara laboro, havi samean identecon. Se la familio estas miksita kaj nur unu el la gepatroj estas samelingva, la ŝancoj ke la infanoj sentu sin sameoj estas eĉ pli malgrandaj. Tial sameaj slojdaĵoj kaj samea kuirado estas ege gravaj por la samea identeco. Kaj urbaj kaj vilaĝaj sameoj atentis la tradician manĝan spiritualismon. En nia tempo manĝado fariĝis ĝenerale preparolata temo en Svedio, ne nur inter sameoj. Oni atentis ke multaj homoj tro multe manĝas kaj dikiĝas, ke multe da manĝaĵo forĵetiĝas kvankam ĝi estas tute manĝebla, kaj ke nia manĝado influas ankaŭ la medion.

Eĉ en historia tempo sameoj havis tradician religion. La samea popolo tamen kristaniĝis kaj kristanismo estas ĝenerale forta inter sameoj. En la preĝo *Patro nia* oni atentis la vorton “nian ĉiutagan panon donu al ni hodiaŭ” kaj konstatis ke oni en la samea kulturo ĉiam opiniis ke manĝo estas dia dono. (En la pagana tempo oni kredis ke multaj dioj, sed principe manĝo tamen estis dia dono.)

Sameoj tradicie loĝis en kabanoj (terkabanoj aŭ ŝtipkabanoj) aŭ en tendoj. (La lastaj sameoj forlasis kabanojn en 1960.) En la mezo de la kabano estis la fajrejo. Unuflanke estis la pordo. Maldekstre kaj dekstre estis sid- kaj kuŝlokoj. Plej interne en la kabano estis *boaŝŝu*, la sankta loko. En tiu loko oni konservis sanktajn objektojn sed ankaŭ manĝaĵojn. Estas tradicio ke oni ne rajtas iri en la sankta loko, sed nur aliflanke de la fajrejo. Laŭ tradicia samea religio la ĉasdiino Juoksáhká gardis la sanktan lokon. Ŝi eĉ loĝis tie, sed ankaŭ iris kune kun la ĉasistoj dum la ĉasado. Tio donis al la manĝado sanktan aspekton.

Nuntempaj kristanaj sameoj retenis la senton ke manĝo estas sankta afero. Kiam oni buĉas boacojn oni uzu la tutan korpon de la besto. Oni manĝu ĉion manĝeblan kaj faras slojdaĵojn de la haŭto kaj de la kornoj. Oni ne malŝparu la donacojn de Dio.

Por urbaj sameoj kaj por miksitaj familioj la sameaj manĝaj tradicioj estas gravaj. Mi mem loĝas en la universitata urbo Upsalo. En mia familio ni parolas la svedan. Mi ne portas tradiciajn sameajn vestaĵojn, sed jakon kaj kravatton aŭ iam pastrajn vestaĵojn. Ĉiufoje kiam mi kuiras boacan viandon aŭ fiŝon aŭ berojn el la arbaroj mi tamen sentas min sameo, kaj dankas Dion pro la donaco.

Vestaĵoj

La plej multaj sameoj loĝas en urboj kaj estas vestitaj per vestaĵoj, similaj al tiuj de aliaj homoj. Multaj el la urbaj sameoj tamen portas iun ornamaĵon, per kiu li aŭ ŝi povas montri apartenecon al la samea popolo. Ekzistas ankaŭ ekzemple ĉemizoj aŭ ŝuoj en moderna stilo, kiuj havas kelkajn trajtojn de tradiciaj sameaj vestaĵoj.

Kio do estas tradiciaj sameaj vestaĵoj? Ne temas pro uniformoj. Sameoj neniam uzis ekzakte la samajn vestaĵojn. La tradiciaj vestaĵoj variis kaj varias inter diversaj regionoj, aĝoj kaj inter viroj kaj virinoj. Ili variis ankaŭ kun la paso de la tempo. Neniam ekzistis neŝanĝebla tradicio. Sameoj ankaŭ inspiriĝis de aliaj popoloj. Ni rigardu kelkajn ekzemplojn.



En tiu ĉi pentraĵo el Svedio ĉ. 1880 oni vidas du virinojn kun tradiciaj vestaĵoj.

Tiu ĉi vira jako en Arctikum muzeo en Rovaniemi, Finnlando estas tradicia vira jako el la norda regiono kun tekstila zono. Al la jako aldoniĝis koltuko en tradiciaj koloroj. La modelo de la koltuko tamen estas tute moderna kaj ne apartenas al la samea vesta tradicio.



Aparte interesan historion havas *sávka*, la ĉapo de la kvar ventoj. Ĝi ekestis en la limregiono inter Norvegio kaj Rusio. Oni kredas ke sameoj ricevis ĝin de rusaj maristoj kaj komercistoj en la komenciĝo de la 19-a jarcento. Eble la deveno estas pola, ĉar en Pollando koĉeroj uzis similan ĉapon. La aspekto dekomence estas iom kubsimila, sed inter sameaj la aspekto de la ĉapelo ŝanĝiĝis. Ĝi ekhavis kvar pintojn kaj oni komencis nomi ĝin la ĉapo de la kvar ventoj.



Tradiciaj sameaj vestaĵoj estas grava parto de la samea kulturo. Nuntempe ili estas uzataj ĉiutage nur en malmultaj lokoj, ekzemple en norda Norvegio, kie sameoj formas la plejmulton de la loĝantaro. En aliaj regionoj la sameaj vestaĵoj estas festa vestaĵo, uzataj ekzemple en baptadoj, konfirmacioj, geedziĝoj kaj entombigoj. Tradiciaj sameaj vestaĵoj estas uzataj ankaŭ kiam renkontiĝas sameoj por unufoje ĉiujare por dispartigi la boacaron. Dum la jaro la boacoj vivas libere en la arbaroj kaj en la montaroj. Unufoje jare la anoj de ĉiu samea vilaĝo kolektiĝas por kolekti ĉiujn boacojn kaj por kalkuli ilin kaj por marki la

novnaskitajn boacidojn per la signo de la posedanto. La signo estas tranĉita per tranĉilo en la orelo de ĉiu boaco. Oni ankaŭ elektas la buĉotajn boacojn. La ĉiujara dispartigo de la boacaro estas vere tracidia okazaĵo inter sameoj kaj pro tio kelkaj uzas siajn tradiciajn vestaĵojn.

Tradiciaj vestaĵoj estas uzataj ankaŭ de sameaj artistoj, literaturistoj, kantistoj kaj muzikistoj, kiam ili sursceneje legas, kantas aŭ muzikas. Alia loko kie estas uzataj tradiciaj vestaĵoj estas la sameaj parlamentoj en la kvar landoj.

Samea slojdado

Slojdo laŭ NPIV estas "Metia manlaboro, praktikata en multaj lernejoj kun la celo ĝenerale eduki la personecon de lernantoj". Tiu ĉi difino, laŭ mi, estas iom malvasta. Slojdo ne estas nur lerneja fako por edukaj celoj. Ĝi estas ankaŭ grava arto. En la samea kulturo ĝi estas aparte grava. Oni povas nomi ĝin ankaŭ arta slojdo aŭ artmetio.

Samea slojdo, en la Nordsamea *duodji* estas tiaj slojdaĵoj, kiujn faris sameoj, kaj kiu estas kreita laŭ sameaj tradicioj, sameaj formoj, sameaj modeloj kaj koloroj. Tradicie la naturo kaj precipe la boaco estas grava fonto por materialo. Viroj plej ofte prilaboris malmolajn materialojn kiel lignon kaj kornon, dum la virinoj plej ofte prilaboris la molajn kiel ledon, teksaĵojn kaj radikojn. Oni iam parolas pri malmola slojdo kaj mola slojdo.

La pludonado de la tradicio de la malnovaj al la novaj generacioj estas grava. Junaj slojdistoj tamen klopodas renovigi kaj revivigi la tradicion. Samea slojdo multmaniere distingiĝas de alia slojdo. Ekzistas signo por distingi samean slojdon disde alia. Samea slojdo estas ege populara en Nordio. Pro tio ankaŭ nesameoj komencis slojdi en samea maniero. La signo tamen helpas al tiuj, kiuj volas protekti la samajn slojdon. Ekzistas edukado pri samea slojdado en Jokkmokk en Svedio kaj en Kautokeino en Norvegio.

Sameaj lingvoj



Ekzistas naŭ diversaj sameaj lingvoj. Ĉiuj estas parencaj kaj finno-ugraj, sed inter si malsimilaj. Ni unue konstatu ke la limoj inter la lingvoj, nenie estas identaj kun la limoj inter ŝtatoj.

La nomoj de la lingvoj estas:

1. Sud-samea, 2. Ubmeje-samea, 3. Bidum-samea, 4. Julev-samea, 5. Nord-samea, 6. Skolt-samea, 7. Anaraŝ-samea, 8. Kildin-samea kaj 9. Ter-samea.

Ekzistis ankaŭ aliaj sameaj lingvoj, ekzemple la Kemi-samea. Ĝi ne plu havas parolantojn, sed oni notis kelkajn vortojn en ĝi, ekzemple la preĝon "Patro Nia".

La plej grandaj estas Nordsamea kun 17 000 parolantoj kaj Julevsamea kun 2000–3000 parolantoj. Ankoraŭ tri lingvojn parolas kelkcent homoj. La ceteraj havas nur malmultajn parolantojn. La radikoj de la Sameaj lingvoj estas praurala lingvo, parolata eble antaŭ 4000 jaroj apud la riveroj Volga kaj Oka en nuna Rusio. La sameaj lingvoj malsamas al Esperanto en pluraj rilatoj. Oni ne distingas inter "li" kaj "ŝi". Prepozicioj malmultas, sed kazoj multas. Estas ne nur singularo kaj pluralo, sed ankaŭ dualo en kelkaj el la Sameaj lingvoj. Pro tio jam en prezenco (estanta tempo) ekzistas naŭ formoj de ĉiu verbo. Aldoniĝas naŭ por preterito. Se oni aldonas kondiĉan modon, potencan modon, la negitajn verbojn, posedajn sufiksojn k.t.p., fariĝas pli ol 60 verbaj formoj por ĉiu verbo. La formoj tamen estas sufiĉe regule kreitaj.

En Esperanto ekzistas almenaŭ du vortoj pruntitaj el iu Samea lingvo. Temas pri la nomo de la etno "Sameo" kaj la nomo de la besto "boaco". En malnova Esperanto estis uzata la vorto "rangifero", sed nun la normale uzata vorto estas "boaco". Laŭ NPIV boaco tamen estas subspeco da rangifero. La samea vorto *boazu* tamen ne havas ekzakte la saman signifon kiel la Esperanto "boaco". La samea vorto signifas malsovaĝa, hejmigita boaco, male al sovaĝa boaco.

Por ni esperantistoj ekzistas kvar vortoj por la kvar ĉefaj mondflankoj: nordo, sudo, okcidento kaj oriento. Ankaŭ en la Nordsamea ekzistas vortoj por la kvar ĉefaj mondflankoj: *davvi*, *lulli*, *oarji* kaj *nuorta*. Tiuj ĉi kvar nocioj tamen ne estas ekzaktaj ekvivalentoj al la Esperantaj vortoj. Sameoj tradicie adaptas la mondflankojn laŭ la loka naturo. La signifo de tiuj ĉi kvar vortoj do povas esti tradukitaj:

davvi: direkte al la montoj

lulli: direkte al la Botna maro

oarji: orte al la dekstra flanko de la rivero

nuorta: orte al la maldekstra flanko de la rivero

La sekvo estas ke en la nordo kie la riveroj fluas en nord-suda direkto, *davvi* signifas nordo. Pli okcidente, kie la riveroj fluas en okcident-orienta direkto *davvi* signifas okcidento.³

Ni parolu tie ĉi iom pri la Nordsamea lingvo, ĉar ĝi estas la plej vaste parolata samea lingvo. Ankaŭ en ĝi ekzistas pluraj dialektoj. La dialekto parolata en Kautokeino en Norvegio fariĝis la standarda dialekto. Ĝin oni normale skribas. En Kautokeino la Nordsamea lingvo estas la plej multe parolata lingvo. Oni povas ĝin paroli en lernejoj, en laborejoj kaj en butikoj. En aliaj lokoj, kiel ekzemple en Kiruna en norda Svedio – urbo kun ĉ. 20000 enloĝantoj – la Nordsamea lingvo estas minoritata lingvo, eĉ se oni ĝin aŭdas de tempo al tempo sur la stratoj en la urbo. Ekzistas ĉiutaga novaĵa programo en la Nordsamea. Ĝi estas televidebla en Svedio, Norvegio kaj Finnlando.

Ni iom konatiĝu kun kelkaj frazoj en la Nordsamea:

Saluton!

Bures!

Bonan matenon!

Buorre idit!

Bonan tagon!

Buorre beaivi!

Bonan vesperon!

Buorre eahket!

³ Laŭ letero de Olavi Korhonen, pensiita profesoro pri Samea lingvo en Universitato de Umeå, Svedio.

Ĝis (dirita de tiu kiu foriras al unu persono)	Báze dearvan
Ĝis (dirita al tiu kiu foriras al du personoj)	Báhcci dearvan
Ĝis! (dirita de tiu kiu foriras al pluraj personoj)	Báhčet dearvan
Ĉu vi volas kafon?	Jugat go gáfe?
Alportu akvon!	Viečča čázi!
Tenu tiun ĉi boacon!	Doala dán bohcco!
Ĉu vi volas sangobulkojn?	Háledat go don guhppáriid?
Mi kredas ke ne.	(Mon) in jáhke dan
Ĝi estas bongusta!	Lea njálggat
Mi amas vin!	Mon ráhkistan du!

Ekzistas ĉirkaŭ 300 diversaj vortoj por neĝo en la Julev-samea lingvo. Ni konatiĝu kun kelkaj:

Slabttse estas neĝo miksitita kun akvo, kiu nun falas. Kiam ĝi atingas la teron ĝi nomiĝas *släbtsáadahka* aŭ *släbsát*.

Skilttje, *bulltje* och *tjilvve* estas tri vortoj, kiuj priskribas bulojn aŭ blokojn da neĝo kiu fiksiĝas al objektoj, al arboj aŭ al la likeno kladonio rangifera, kiun manĝas boacaoj. Se pli grandaj blokoj da neĝo fiksiĝas al domo ĝi nomiĝas *bulltje*.

Áppås estas netuŝita vintra neĝo sen piedsignoj aŭ sen signoj de boacaj hufoj. Se mankas signoj de hufoj oni ja scias ke boacoj tie ne manĝis kaj ke povas esti kladonio rangifera sub la neĝo. Tial aparta vorto – *áppås* – por netuŝita neĝo estas bezonata.⁴

Oni observu ke la plej multaj sameaj lingvoj estas parolataj en pluraj landoj, la Nord-samea eĉ en kvar landoj: Norvegio, Svedio, Finnlando kaj Rusio. Por la Nordsamea oni interkonsentis pri komuna skribmaniero en 1978. La Julevsamea havas ĉefe komunan skribmanieron, sed kutime la literoj ä kaj ö estas skribitaj æ kaj ø en Norvegio. En Rusio la Skoltsamea ekde 1884 estis skribita per cirilaj literoj. En Sovetio la skribmaniero variis inter cirila kaj latina alfabetoj. Ekde 1973 ĝi estas skribita per latina alfabeto.

Libroj kaj literaturo

Trege gravaj por la evoluo de la sameaj lingvoj estis tradukoj de religiaj libroj. En 1619 oni presis la unuajn librojn en samea lingvo en Svedio. Unu libro enhavis la tekstojn de diservoj kaj himnoj. La alia estis abocolibro por instrui la lingvon. La lingvaĵo estis ege malbona. Ĝi estis miksaĵo de Sudsamea kaj Umesamea lingvoj miksitaj kun finnaj vortoj.

⁴ Yngve Ryd. Snö. Stockholm 2007.

La eldono tamen estis pionira laboro. 1811 eldoniĝis la tuta Biblio en Sudsamea lingvo kaj post tio eldoniĝis Biblio kaj Novaj testamentoj en pluraj sameaj lingvoj. La biblio dekomence ne havis fortan signifon por la sameoj, ĉar ĝi estis granda kaj estis neeble por nomadoj kunporti ĝin dum translokiĝoj. Himnaroj estis malpli grandaj kaj pli facile kunportebaj.

En la 1900-aj jaroj komencis aperi ankaŭ nereligia literaturo. Grava kaj konata estis *Muitalus sámiiid birra* (Rakonto pri la sameoj), verkita de Johan Turi (1854–1936), kiu naskiĝis en Kautokeino, Norvegio kaj laboris kaj mortis en Jukkasjärvi, Svedio. La libro enhavas kaj rakontojn pri la vivo en la malnova tempo kaj mitologiajn rakontojn.

Ekzemplo de samea poeto estas Paulus Utsi (1918–1975), kiu naskiĝis en Lyngseidet, Norvegio. Li ĉefe loĝis en Svedio, somere en Vaisaluokta kaj vintre en Porjus. Li estis boacbredisto, slojdisto kaj verkisto. Liaj poemoj estas plenaj de nostalgia melankolio pri la sorto de la samea popolo. Laŭ Utsi la teĥnika kaj ekonomia evoluo minacas la samean kulturon. La ĉefaj poemaroj de Utsi estas Giela giela (1974, ŝnurkaptu la lingvon) kaj la postmorta Giela gielajn (1980, ŝnurkaptu per la lingvo). Utsi verkis paralele en la nordsamea kaj la sveda. Tiuj ĉi poemoj tradukiĝis el la sveda versio por la nacia vespero de la Universala Kongreso de Esperanto en Gotenburgo en 2003.

Mia patrio

Adiaŭ, mia patrio
La padoj mallarĝiĝis
Kontraŭvole, kun pezaj paŝoj
mi devas lasi la lokojn,
kie mi elkreskis
En mia varma milda patra lingvo
fremdaj vortoj prenis lokon

Restu en memoro, vi tendeĵo
ludeĵo de infanaĝ'
Sono de sonoriletoj de l' eksvirboacoj de patro
firme fiksiĝis en mia interno
La boaca marko fiksiĝis surretine
la sentoj en la koro

Restu en mia memoro, patra bastono,
tendena ŝnuro, sleda maŝo, tenda sledo
translokiĝo boacsleda ankoraŭ en mia mens'
Apud rivereta bordo estas duona portaj'
translokiĝas tra la valoj sur jungilkolum'
Ne lasu la vivon hereditan
Retenu ĝin per via tuta personec'

La rajton vi perdis

Relikvo de popolo

Mi estas relikvo de mia popolo
Mi estas vagadanto en nia lando
Mi naskiĝis en tendo alte ĉe la rando de l' monto
Fremduloj rigardas min, kvazaŭ mi estus koboldo
Kiam mi iras kun lazo surŝultre
Kaj kun tranĉilo pendanta en mia larĝa zono

Mi estas sameo en mia Sameio
Fremduloj, blankuloj, metis ŝpurojn en nia lando
kaj konkeris ĝin
malhelpis al la naturo ĝian iron, ruinigis ĝiajn riĉaĵojn
Mi tamen vivas kiel relikvo de mia popolo
Kiel vivis la patroj miljare

Mi estas sameo kaj fuĝadas
antaŭ la blankulo, kiu forpeladis kaj subigis miajn patrojn,
kaj kiu prenis impostojn.
Per malmolaj bendoj kaj per leĝa povo ili prenis nian landon,
hakis la arbaron, detruis la akvojn
timigis niajn birdojn
tretis manĝaĵon de l' boac'

Mi estas relikvo
de norda popola
kaj staras senpova en mia lando
Niaj dioj detruigis
niaj tamburoj bruliĝis
nia lingvo senvaloriĝis
Ŝanceliĝante ni nun marŝas
kun la lazo surŝultre, kun la tranĉilo subzone
la solaj iloj, kiujn neniu povas forrabi de ni

Muziko

Tradicia muziko inter sameoj ĉefe temas pri la kantomaniero, kiu nomiĝas *juoiggus* en la Nordsamea. Ni tie ĉi uzu la esperantigitan formon jojko. Jojko estas malnova kantomaniero inter sameoj. Jojko povas enhavi senvorta kantado, kiu nur enhavas sonojn kaj nesignifajn silabojn. Ĝi tamen ankaŭ povas enhavi vortojn, kun signifoj. La enhavo povas varii, sed ofte temas pri boacoj, la naturo aŭ sentoj. Kristanaj jojkoj povas temi ankaŭ ekzemple pri la Virgulino Maria. En la orienta parto de Sameio oni jojkas longajn rakontojn. Tiu tradicio tute mankas en okcidento. La senvorta kantado ne estas unika. Ĝi aperas ekzemple ĉe Nordamerikaj pragentoj.

La celo de jojko dekomence ne estis nur distri la aŭskultantojn. La celo estis esprimi sentojn. La jojkon oni uzis ankaŭ en la religia kulto de la antaŭkristana samea religio. Sameaj ŝamanoj jojkis kaj samtempe uzis tamburon.

Kiam disvastiĝis kristanismo en Sameio kantado de himnoj disvastiĝis. Jojkado ie influis la melodiojn de himnoj, tiel ke kreiĝis sameaj variaĵoj de ekzemple germandevenaj himnoj.

En la lastaj jardekoj la jojkado renkontis modernajn muzikajn stilojn, ekzemple ĵazon kaj rokmuzikon. Sameaj artistoj komencis joki kun akompano de diversaj instrumentoj. En Svedio konatiĝis ekzemple Jon Henrik Mario Fjällgren (n. 1987), kiu naskiĝis en Kolumbio, sed adoptiĝis de sameaj gepatroj kaj fariĝis boacobredisto. Li trifoje partoprenis en la sveda antaŭkonkurso antaŭ la Eŭrovida kantokonkurso.

La religioj de la sameoj

Ni konas la samean prereligion ĉefe pro priskriboj de misiistoj kaj pastroj el la 17-a kaj 18-a jarcentoj, sed ankaŭ pro arĥeologiaj trovoj kaj pro buŝa tradicio. La samea prereligio similis al la religioj de aliaj arktaj popoloj. Samtempe ni povas konstati ke estis diferencoj inter la sameaj religioj en diversaj regionoj kaj en diversaj tempoj kaj eĉ inter la religio de la viroj kompare al la religio de la virinoj. Pro tio tiu ĉi priskribo estas tre simpligita.

Kiamaniere la sameoj imagis la mondon? La ĉielo kaj la tero estis kunigitaj de kolono, kiu tenas la mondon stabila. Ekzistis multaj diversaj imagoj. Kelkfoje oni pensis ke la mondo konsistas el kvin tavoloj. Supere estis du superaj tavoloj: la ĉielo kaj la atmosfero. Sub tio estas la tero mem. Sub la tero estis du subteroj, el kiuj la supera estis pli agrabla, kaj la suba pli malagrabla.

Inter la viroj grava estis la ĉiela dio, kiu havis malsamajn nomojn en malsamaj regionoj. En la sudo li estis nomata Raedie, kio signifas la reganto. Al la ĉiela dio oni oferis dum la aŭtuna oferado por ke la suno kaj la luno lumu plu. En la supera regiono troviĝis la fulmotondra dio Hovrengaellies. Inter nordaj sameoj estis unueca plejalta dio Dierpmis. Gravaj dioj estis ankaŭ la Suno kaj la Luno.

La viroj partoprenis ritojn kiuj rilatis al ĉasado kaj fiŝkaptado.

Inter virinoj gravaj estis diinoj: Maadteraahka kaj ŝiaj tri filinoj la naskiĝa diino Saa-raahka, Oksahka, kiu protektis infanetojn, kaj Joeksaahka, kiu povis ŝanĝi la sekson de la nenaskiĝinta infano. Laŭ prasamea kredo ĉiuj fetoj dekomence estas knabinoj. Se oni nenion faras ĉiuj novnaskitoj estos knabinoj. Per oferado al Joeksaahka oni povas aranĝi ke kelkaj el la infanoj estos knaboj.

Aliaj gravaj dioj estis dioj, kiuj regis bestojn kaj kreskaĵojn, aliaj protektantaj estaĵoj kaj la spiritoj de mortintoj. En la montaro estis nevideblaj estaĵoj.

La kulto al la dioj okazis en la naturo: sur insuloj, apud montoj, ĉe riveretoj kaj ĉe naturaĵoj kun aparta aspekto, ekzemple ĉe migraj blokoj. Iam oni metis ŝtonojn en tiuj ĉi lokoj, kiuj havis la rolon de simboloj por la dioj. Oferado al la dioj okazis ĉefe en la aŭtuno, kiam oni oferis boacojn. Oni ankaŭ oferis ekzemple monerojn kaj ornamaĵojn.

Ritoj okazis ankaŭ antaŭ kaj post ursa ĉasado, kiu estis la plej danĝera formo de ĉasado. La urso estis samtempe danĝeriga kaj sankta.

La plej konata religia funkciulo estis la ŝamano. Li uzis tamburon por ekstranci. La tamburon li ankaŭ uzis por aŭguri. Verŝajne ĉiuj ŝamanoj estis viroj. Virinoj tamen havis kelkajn taskojn rilatajn al la ŝamanado. Dum la ŝamana tranco virinoj devis kanti por ebligi al la ŝamano reveni al konscienco. Kelkaj virinoj ankaŭ aŭguris kaj ekzistas unu rakonto pri virino, kiu uzis la tamburon por havigi pluvon.

La samea prareligio – same kiel la plej multaj aliaj religioj – vivis en kontakto kun aliaj religioj. La fulmotondra dio Hovrengaellies similas al la praskandinava dio Toro. Dum la mezepoko okazis la Virgulino Maria ekhavis lokon en la samea prareligio apud la sameaj dioj kaj diinoj. Oni trivovis ornamaĵojn kun Maria-motivoj en prasameaj oferoj. Tio ne pravas ke Maria havis rolon en la sameaprareligio, ĉar la ornamaĵoj povas esti aĉetitaj. Maria tamen aperas ankaŭ en sameaj jorkoj (kantoj), kiu estas pli klara pruvo pri kristana enfluo en la prasamea religio.

La unua menciita kristana sameo estis la virino Margareta kiu vivis en la 14-a jarcento. Nur en la 17-a kaj 18-a jarcentoj la misiado inter sameoj intensiĝis. Ŝamanoj estis devigitaj forlasi sian agadon kaj multaj el iliaj tamburoj estis kolektitaj kaj bruligitaj. La samea prareligio ne plu ekzistas kiel kompleta religio, sed elementoj de ĝi pluvivis. Unu ekzemplo pri tio estas la agado de unuopaj magiaj sanigistoj. Dum la tempo de la malnova religio oni bezonis sanigistojn, i.a. ĉar ne ekzistis kuracistoj en la proksimeco. En kelkaj regionoj ankoraŭ ekzistas sameaj sanigistoj, kiuj legas bibliajn sentencojn por sanigi vundojn aŭ malsanojn.

La plej multaj sameoj fariĝis kristanoj en la 17-a kaj 18-a jarcentoj. En Rusio kaj orientaj partoj de Finnlando kaj Norvegio la sameoj estas ortodoksaj. En la plej granda parto de Sameio la sameoj estas luteranoj. Oni povas ĝenerale diri ke sameoj estas pli fervoraj kristanoj ol aliaj Nordianoj, kiuj kompare kun homoj en aliaj landoj havas tre malgrandan intereson pri religiaj aferoj. Multaj pastroj en Sameio konstatas ke kiam okazas baptitoj, konfirmacioj, geedziĝoj aŭ entombigoj kun sameoj, alvenas tre multe da homoj.

En Svedio la luterana Sveda eklezio ĉiujare organizas kelksemajnan konfirmacian kurson por 14–15-jaraj sameoj. La aranĝo estas unika. Junaj sameoj el diversaj regionoj konatiĝas unu kun la aliaj. Eble por la unua fojo ili dum kelkaj semajnoj estas en loko kie sameoj estas la plejmulto. La kurso finiĝas kun konfirmacia diservo, al kiu venas parencoj de ĉiuj. Tio ĉi verŝajne estas la okazaĵo, kiu kolektas la plej grandan nombron da sameoj.

La eklezioj ankaŭ pro alia kaŭzo estis grava por sameoj. Biblio, himnaroj kaj aliaj religiaj libroj estis tre gravaj por evoluigi la sameajn lingvojn.

Kristanismo inter sameoj ne estas identa kun kristanismo inter nesameoj. Jorkado (samea kantado) kaj kelkloko ankaŭ tamburado, fariĝis parto de liturgioj en kelkaj paroĥoj. Samea slojdo vidiĝas en la instalaĵoj kaj en la pastraj vestaĵoj en kelkaj preĝejoj. Sameaj variaĵoj de himnaj melodiaj aŭdiĝas. Samea tradicio fariĝas parto de la teologio. Ekzemplo estas ke la valoro de manĝo kiel dia donaco estas multe atentata inter sameoj. Ekzistas ankaŭ spirita movado – laestadianismo – kiu komenciĝis per la sveda pastro Lars Levi Laestadius (1800–1861), kiu estis Sveda luterana pastro, sed kiu devenis de sameoj kaj svedoj kaj patroflanke kaj patrinoflanke. Li vivis sian tutan vivon inter sameoj kaj svedaj setlantoj. Samea vivo forte influis ekzemple lian predikadon, en kiu li uzis parabolojn ĉerpitajn el la samea kulturo.

Literaturo

1. Alessandro Achilli, et al. (2005). "Saami and Berbers – an unexpected mitochondrial DNA Link" *American Journal of Human Genetics* 76: p. 883–886.
2. Nepresita letero de Olavi Korhonen, pensiita profesoro pri Samea lingvo en Universitato de Umeå, Svedio.

3. *La Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*. Paris 2005.
4. Hans Mebius. *Bissie. Studier i samisk religionshistoria*. Östersund 2007.
5. Israel Ruong. *Samerna i historien och nutiden*. Storuman 1982.
6. Yngve Ryd. *Snö*. Stockholm 2007.
7. Kristiina Tambets, Siiri Rootsi, Toomas Kivisild, Hela Help, Piia Serk et al. (18 maj 2004). "The Western and Eastern Roots of the Saami—the Story of Genetic "Outliers" Told by Mitochondrial DNA and Y Chromosomes". *American Journal of Human Genetics* „74“: ss. 661–682.
8. Carlos Quiles. "Corded Ware—Uralic (III): "Siberian ancestry" and Ugric-Samoyedic expansions – Indo-European.eu" <https://indo-european.eu/2018/10/corded-ware-uralic-iii-siberian-ancestry-and-ugric-samoyedic-expansions/> Legita 29 Decembro 2018.

Ĉiuj ilustraĵoj aperis en Wikimedia commons.

Fiziko-kemia kompreno de la koloroj en nia universo

D-ro Orlando E. Raola



Naskiĝis en Havano (1955). Doktoro pri Kemio (UC Santa Barbara, 2005) kaj profesoro pri kemio ĉe Santa Rosa Junior College. Esplorinteresoj rilataj al x-radia abosr bada spektroskopio kaj al neŭtrona difraktado kaj ties aplikado al studado de diversaj materialoj je la nanometra skalo kaj al mediprotektado. Esperantisto ekde 1984. Preleganto por la 75-a UK, preleganto en la Internacia Kongresa Universitato de la 88-a UK (Goteburgo), en Havano en la 95-a UK kaj en Bonaero en la 99-a. UK, 100-a Lillo kaj 101-a en Nitro, 102-a UK en Seulo. Ekloĝis en Usono en 1994, kaj tuj ekaktivis en la loka (San Franciska golfo), Kalifornia kaj tutlanda movadoj. Prezidanto de la landa asocio Esperanto-USA (2010 ĝis nun) Instruis en Somera Kursaro ĉe Universitato de Kalifornio San Diego (2010). Elektita al la Akademio de Esperanto (2016).

Resumo: Fiziko-kemia kompreno de la koloroj en nia universo

Ni vivas enmergitaj en bunta universo, pro tio gravas bone kompreni la fizikajn kaj kemiajn bazojn de tia kolora diverseco. La prelego klarigos la fizikon de elektromagneta radiado, aparte de videbla lumo, la meĥanisman de kolora vidkapablo, la kolorajn fontojn en naturo kaj la artefaritajn (arte faritajn) kolorojn kaj kolorigilojn. Mi konkludos per mallonga rimarko pri la lingvaj konsekvencoj de multkoloro.

Post la prelego, okazos du aldonaj sesioj por kompletigi la AIS-kurson, nome:

1. UV-videbla spektrometrio: Analizo de la koncentriteco de klorofilo en olivoleoj.
2. Analizo de miksitaj kolorigiloj uzitaj por kolorigi manĝaĵojn.

Temas pri praktikaj sesioj, kie la partoprenantoj eksperimente mezuros spektrojn (la preleganto provizos la aparaton kaj specimenojn).

Abstract: Physico-chemical Understanding of Color in Our World

We live immersed in a colorful universe, and therefore understanding of the physical and chemical bases of this color diversity is a must. This lecture explains the physics of electromagnetic radiation, particularly of visible light, the mechanisms of color vision, the sources of color in nature and artificial (also in the sense of "artfully made") colors and pigments. Towards the conclusion, I refer briefly to the linguistic consequences of the many colors around us.

After this lecture, there will be two additional sessions to complete the corresponding AIS-course. They are

1. UV-Visible Spectrometry. Analysis of the Chlorophyll Concentration in Olive Oil.
2. Analysis of a Mixed Pigments Used for Food Coloring.

These will be hands-on session involving the experimental measurement of the spectra (apparatus and samples will be provided by the lecturer).

Résumé: Compréhension physico-chimique des couleurs dans notre univers

Nous vivons immergés dans un univers multicolore, c'est pourquoi il est important de bien comprendre les bases physiques et chimiques d'une telle diversité chromatique. La conférence expliquera la physique du rayonnement électromagnétique, notamment de la lumière visible, le mécanisme de la vision des couleurs, les sources de couleurs dans la nature et les couleurs et colorants artificiels. Nous concluons par une brève remarque sur les conséquences linguistiques de la polychromie.

La conférence sera prolongée par deux sessions supplémentaires pour compléter le cours AIS, à savoir :

1. Spectrométrie UV-visible : Analyse de la concentration de chlorophylle dans les huiles d'olive.
2. Analyse de colorants mixtes utilisés pour colorer des aliments.

Il s'agira de sessions de travaux pratiques, au cours desquelles les participants effectueront des mesures expérimentales de spectres (L'appareil et les spécimens seront fournis par le conférencier).

Tiivistelmä: Värien fysikaalis-kemiallinen perusta maailmankaikkeudessamme

Elämme keskellä moniväristä universumia, sen vuoksi on tarpeen ymmärtää hyvin värien moninaisuuden fysikaalinen ja kemiallinen perusta. Luennossa käsitellään sähkömagneettisen säteilyn – erityisesti näkyvän valon – fysiikkaa, värinäön mekanismia, värien lähteitä luonnossa ja keinotekoisia värejä ja väriaineita. Lopuksi käsittelen lyhyesti monivärisyyden kielellisiä heijastumia.

Tämän luennon aihetta jatketaan kahdella muulla tapaamiskerralla, ja kaikki kolme yhdessä muodostavat kurssin, jonka järjestäjänä on Akademio Internacia de la Sciencoj, San-Marino. Kahden jälkimmäisen tapaamisen aiheet ovat:

1. UV-spektrometria: lehtivihreän konsentraation analysointi oliiviöljyissä.
2. Ruoka-aineissa käytettyjen väriainesekeitusten analysointi.

Nämä ovat siis harjoituksia, joilla osanottajat kokeilevat spektrien mittaamista (luennoija tuo mukanaan laitteen ja näytteet).

Resumé: Fysikalisk-kemisk förståelse av färgerna i vårt universum

Vi lever nedsänkta i ett brokigt universum, därför är det viktigt att väl förstå den fysikaliska och kemiska basen för denna färgrikedom. Föreläsningen redogör för den elektromagnetiska strålningens fysik, särskilt vad gäller synligt ljus, mekanismen för

förmågan till färgseende, färgkällorna i naturen och de konstgjorda färgerna och färgämnen. Jag avslutar med en kort anmärkning om de språkliga konsekvenserna av färgrikedom.

Efter föreläsningen hålls två övningar för att komplettera AIS-kursen, nämligen: 1. UV-synlig spektrometri: Analys av klorofyllkoncentrationen i olivoljor. 2. Analys av blandade färgämnen som används för att färga livsmedel. Det rör sig om praktiska övningar där deltagarna får mäta spektra experimentellt (föreläsaren tillhandahåller apparat och prover).

Fiziko-kemia kompreno de la koloroj en nia universo

(Koloraj versioj de la bildoj en tiu ĉi artikolo troveblas ĉe: <https://revuoesperanto.org/iku-raola>)

Estas ruĝaj pupoj, estas brunaj pupoj,
Ornamentaj en diverskolora vest'.
Estas bluaj pupoj kaj ankaŭ verdaj pupoj,
Kun oreloj, haroj, dentoj kiel best'.
Estas nigraj pupoj, estas flavaj pupoj,
Estas pupoj kun gracio kaj dignec'.
Estas palaj pupoj, preskaŭ senkoloraj pupoj,
Nevideblaj en la ombro, sen anim', sen identec'.

El Proceso Multkolora, Kajto, 1991

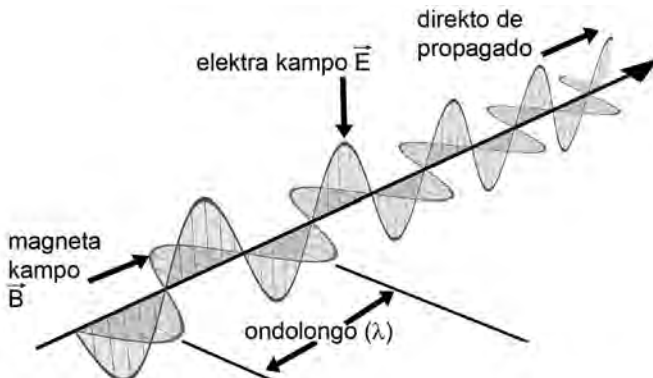
1. Fizika karakterizo de elektromagneta radiado

1.1 Elektromagnetaj ondoj

Kiam elektraj ŝarĝoj movigas sub influo de forto, t.e. estas submetataj je akcelado, ili disradias energion. Temas pri elektromagneta radiado. Tiu energia radiado kapablas disvastiĝi senĝene en vakuo, sed ankaŭ povas traveturi diversajn tipojn de materio. En vakuo, la energia transportado okazas je universale konstanta rapideco, unu el la fundamentaj konstantoj de naturo, la lumrapido en vakuo

$$c = 299792458 \text{ m/s}$$

Unu el la eblaj modeloj por priskribi elektromagnetan radiadon estas la onda modelo. En ĝi, la kuplitaj elektra kaj magneta kampoj oscilas orte unu de la alia,



Figuro 1: Skema reprezentado de elektromagnetaj ondoj

kaj la ondoj estas karakterizitaj de la distanco inter du sinsekvaj maksimumoj en la elektra aŭ magnetika kampo, la ondolongo (λ), laŭ skemo en figuro 1. Ĉar ĉiuj elektromagnetaj ondoj en vakuo moviĝas je la sama rapido, la frekvenco (ν), kvanto da ondoj je unu tempuno, estas alia karakterizo de la ondo, ligita al la ondolongo per inversa proporcio. La konstanto de tiu proporcio estas c :

$$\lambda = \frac{c}{\nu}$$

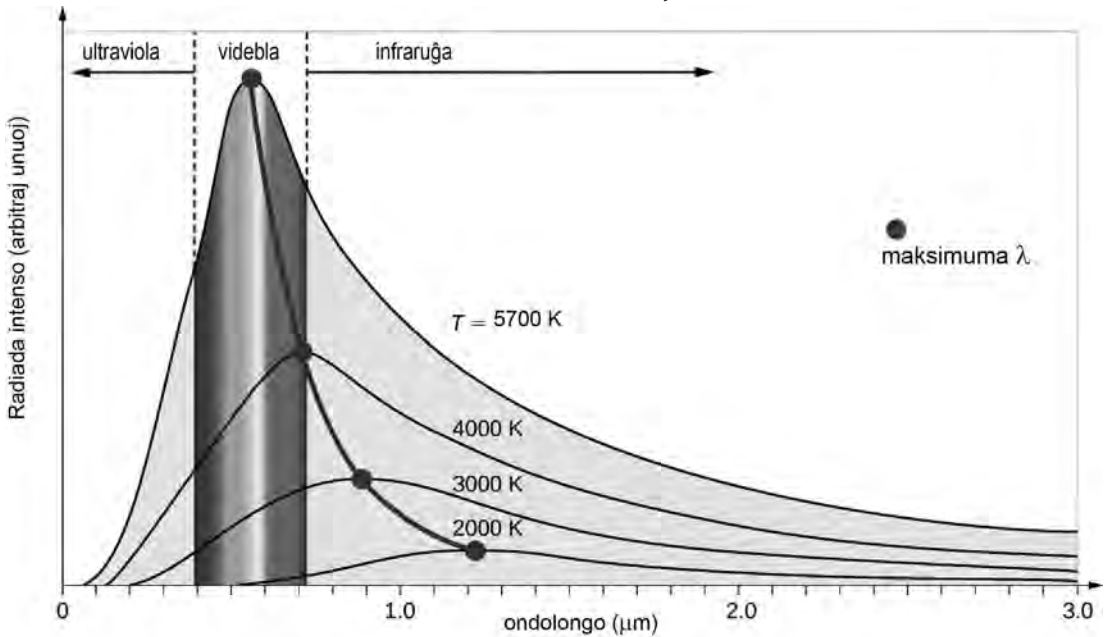
1.2 Fotonoj

Frue en la studado de elektromagneta radiado, aperis paralela kaj same taŭga modelo por klarigi ilian naturon: la partikla modelo. Laŭ tiu ĉi modelo, elektromagneta radiado konsistas el fluo de individuaj energi-eroj, nomitaj kvantumoj aŭ fotonoj. La rilaton inter ambaŭ modeloj priskribas ekvacio, kiu ligas la energion kiun portas ĉiu individua foton kun la frekvenco (aŭ ondolongo) de la asociita ondo:

$$E = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$$

kie h estas alia fundamenta konstanto de naturo, la konstanto de Planck,

$$h = 6.62607015 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$$



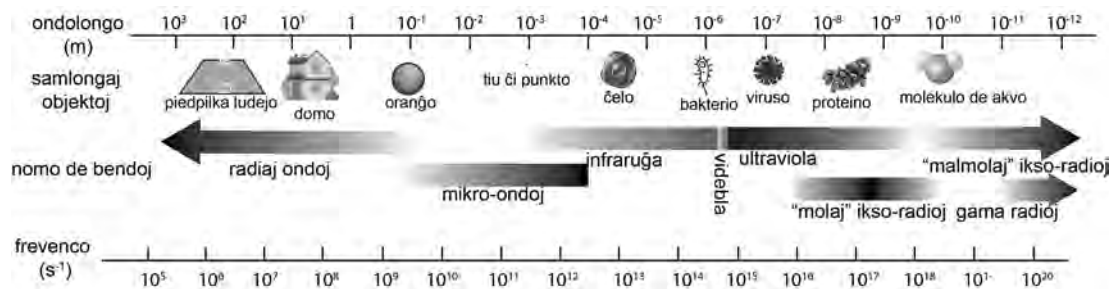
Figuro 2: Rilato inter energio kaj ondolongo por la radiado de nigraj korpoj

La kvantuma modelo originis en la studado de elektromagneta radiado provenanta de varmegaj solidaĵoj. Kiam la temperaturo de tiu objekto altiĝas, la partikloj ĝin formantaj moviĝas pli kaj pli ĥaose, kolizias, suferas subitajn akceliĝojn kaj malakceliĝojn. Rezulte de tio, la objekto disradias elektromagnetajn ondojn je plej vasta intervalo de ondolongoj. La fenomeno nomiĝas radiado de nigra korpo. Estis tre grave konstati, ke la energio disradiita ne estas egale distribuita inter ĉiuj ondolongoj, sed estas specifa funkcio de la

ondolongo. La ondolongo kie la energio estas maksimuma estas akurata karakterizo de la absoluta temperaturo de la nigra korpo. Figuro 2 montras la formon de la funkcio por pluraj temperaturoj kaj por la sunenergio alvenanta al planedo Tero, kiu korespondas al la radiado de nigra korpo kun surfaca temperaturo de 5778 K.

2. Meĥanismo de la homa kolora vidkapablo

Homo sapiens sidas je la pinto de biologia evoluo sur la tera surfaco, kiu troviĝas proksimume 150 milionoj da kilometroj for de flava nano, kie fuzio de hidrogenaj atomoj por formi heliumon hejtigas la surfacajn produktaĵojn kaj produktas la disradiadon de energio jam montritan.



Figuro 3: Elektromagneta spektro. Kiel sekvas el la teksto, tute ne eblas laŭskala reprezentiĝo

La vidkapablo de bestoj kaj aparte de homoj estas agordigita al la regiono de la suna spektro kie plejparto de la sunenergio troviĝas. La limoj laŭ ondolongo estas proksimume (ekzistas malgrandaj sed tute mezureblaj individuaj variadoj) 400 nm (je la blua ekstremo) kaj 700 nm (je la ruĝa). Tio estas la videbla spektro, aŭ pli simple, lumo. Estas interese rimarki la vastecon de la intervalo de ondolongoj nature mezureblaj, laŭ la klarigoj de figuro 3. De ondo kies longecon ni mezuras je kilometroj, ekz. 6000 km por elektra povumo sendita tra linio je 50-herca frekvenco ĝis kosmaj gama-radioj mezurebla kiel 0.1 ym (1 joktometro = 10^{-24} m). Kaj ene de tiu oceano de ondolongoj, ene de et-eta bendo 300-nm larĝa, la homa vidkapablo povas distingi proksimume 7200 kolorojn laŭ nuanco kaj saturado, kiuj kombine kun proksimume 1000 niveloj da brileco produktas ĉirkaŭ dek milionojn da malsimilaj koloroj (Do, kiam via komputila operaciumo diras, ke ĝi sendas informojn al la vidgiloj koditaj je milionoj da koloroj, ili ĝuste esprimas la kvanton!)

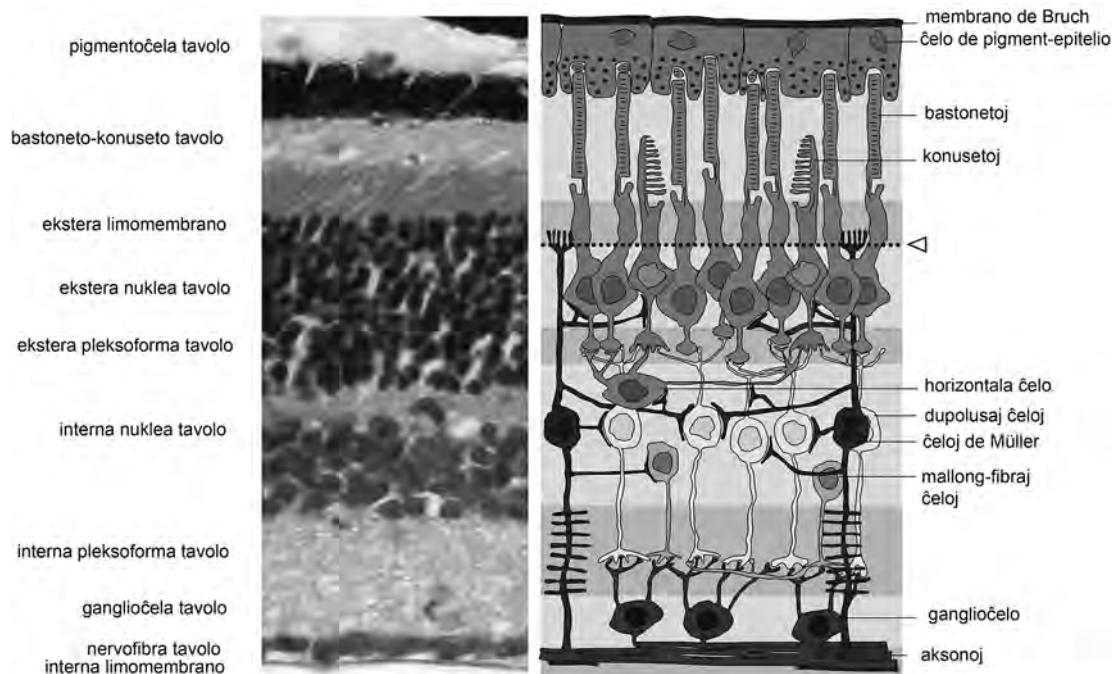
2.1 Vidkapablo kaj kolora vidkapablo

La plej grava maniero laŭ kiu homoj rilatas al la ĉirkaŭaĵo estas pere de la kapablo vidi. Vido provizas informojn pri la formo, distanco, grandeco, danĝereco, manĝebleco, seksallogo, kaj koloro de ĉio kio ĉirkaŭas nin. Vidkapablo estas la rezulto de eksterordinare specialiĝintaj histoj kiujn kunformas la retinon (proksimume 0.2 mm dika) en la okuloj kaj same komplika sistemo de nervaj kontaktoj kiuj helpas al la cerbo rekonstrui la realon, kune kun ĉiuj menciitaj atributoj [1]. La studo de vidkapablo kaj de kolora vidkapablo estas aparte interfaka tereno, kie kunfluas "arto, biokemio, biofiziko, cerba bildigo, kognac

neŭroscienco, koloraj preferoj, kolormezurado, perkomputila modeligo, dizajno, elektro-fiziologio, kognaj lingvistiko, molekula genetiko, fiziologia optiko, psikofiziko kaj fiziologia optiko” [2].

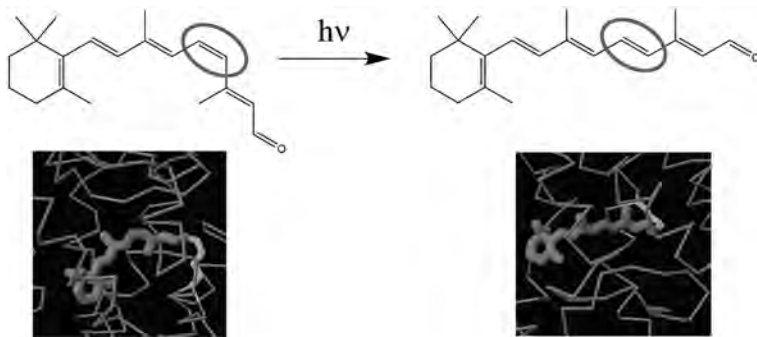
Tiu ĉi prelego intencas doni ĝeneralan superrigardon pri la fizikaj kaj kemiaj aspektoj de koloro, ĉerpante el la vastega akumulita scio, plejparte el ĝi publikigita dum la lastaj tridek jaroj.

La ĉefa fiziko-kemia ago rilata al vidado kolora vidado okazas kiam luma fotono de ondolongo inter 400 kaj 700 nm alvenas al la retino. En la plej profunda tavolo de la retino troviĝas kvar tipoj de lumricevaj ĉeloj: tri diversaj tipoj de konusetoj, kaj la bastonetoj. En ĉiuj el ili troviĝas molekula komplekso rodopsino, ankaŭ konata kiel retinapurpuraĵo, kunmetaĵo de la aldehido cis-11- retinalo ligita al proteino opsino. Depende de malgrandaj varioj en la strukturo de opsino, la konusetoj povas esti kapablaj reagi al mallongonda lumo (“S” 441 nm), mezondolonga lumo (“M” 541 nm) kaj longondaj lumoj (“L” 566 nm).



Figuro 4: Mikrografio kaj skema strukturo de la homa retino

La bastonetoj reagas precipe al la intenso de la fotona fluo, sen diferencoj ĝian ondolongon. Kiam la fotono estas absorbita de rodopsino, la duobla ligo en retinalo rompiĝas, kaj la molekulo povas reformiĝi en la transkonfiguracio (cis-trans izomeriĝo), kiel montras la bildo 5. Tiu aliformiĝo kreas nervan impulson, kiu vojaĝas al nerva ganglio en la lumriceva surfaco de la retino. En la ganglioj kombiniĝas impulsoj de pluraj konusetoj kaj bastonetoj pere de diversaj konektoj, kiuj inkluzivas la horizontalajn ĉelojn. La aksonoj de la gangliocĉeloj kuniĝas kaj formas la optikan nervon, kiu portas la nervajn impulsojn vojaĝe al la cerbo. Tie impulsoj devenantaj el la kvar diversaj riceviloj kombiniĝas kaj pere de kombino, la cerbo povas rekonstrui la ĉirkaŭaĵon rilate formon, distancon, brilecon kaj koloron.



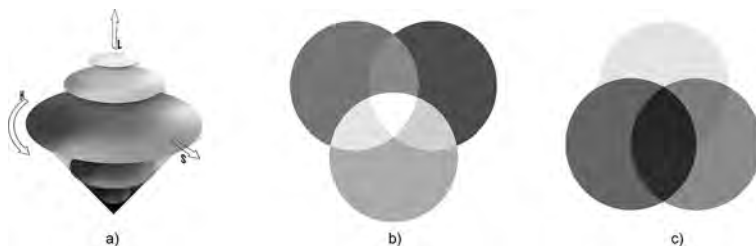
Figuro 5: La izomeriĝo de 11-cis-retinalo estas la plej grava kemia reakcio por lumperceptado

2.2 La koloroj estas konstruo de la cerbo

Je ricevado de radioj de ununura ondolongo inter 400 kaj 700 nm (monokromata videbla radio), homo kun averaĝa kolora vidkapablo ricevas impreson de aparta koloro (nanco, H). Depende de la intenso de la lumo, ankaŭ estiĝas impresoj pri la lumeco (lumeco, L). Tria aspekto en la perceptado de koloro estas kiom multe ĝi diferencas de blanko (saturado, S). La kombino de tiuj ĉi tri ecoj (HSL) permesas akurate priskribi la perceptitan koloron.

Ekzistas multaj aliaj skemoj por priskribo de koloroj kaj por studado de la homa perceptado de tiuj koloroj, inter kiuj menciindas la sistemojn surbaze de adicio de ruĝa, verda kaj blua lumoj (RGB), miksado de pigmentoj aŭ inkoj de helblua (C), roz-viol-kolora (M), flava (Y) kaj nigra (K) ankaŭ nomata subraha sistemo (CMYK), kaj multaj aliaj. Tri ekzemploj estas montritaj en figuro 6.

Figuro 6: Tri ekzemploj de modeloj por priskribo de koloro: a) HSL, b) adicia RGB, c) subraha CMYK



3. Koloroj en la naturo

En tiu ĉi parto aperas detala priskribo de la diversaj fontoj de koloroj en nia ĉirkaŭaĵo. Eĉ se la listigo ne pretendas kompletecon, ĝi certe entenas ĉiujn gravajn fontojn de tiu bunteco al kiuj ni tiom multe alkitimiĝis.

3.1 Astroj, fajraĵoj, LED-oj kaj laseroj

Rigardataj teleskope, steloj montras diversajn kolorojn. Kiel jam klarigite, la nigra-korpa koloro de tiaj astroj dependas de la temperaturo de ilia surfaco. Atentu, ke ne temas pri monokromata radiado (vidu figuron 2), nur ke la certaj ondolongoj estas pli intensaj kaj tiel kreas apartan percepton pri iliaj koloroj.

Nigra-korpa radiado estas cetere la fonto de ĉiuj fruaj lumfontoj uzataj de la homoj. La ruĝ-oranĝa koloro de ardanta karbo aŭ de ligna inkandesko, la flavo de kandelo, aŭ la blueca lumo el gasmanteleto estas ekzemploj de samtipa radiado.

Tute aliaj estas la koloroj kiujn ni observas en fajraĵoj. Eĉ se la energio por ilia produktado devenas ĝenerale de la bruligo de magnezio, kio ja produktas nigra-korpan blank-bluecan lumon, la aliaj brilaj koloroj devenas de la atoma emisio de diversaj metaloj aldonitaj al la fajraĵoj.

Kiam oni transdonas la ĝustan kvanton da energio al atomo, la elektronoj pli malproksimaj de la nukleo estas promociitaj al pli altaj energi-niveleoj per sorbado. La ekscititaj statoj ne estas longdaŭraj (duoniĝtempo ± 10 ns) la atomo revenas al la baza stato kiam la elektrono saltas de la ekscitita energi-nivelo al la baza. Kiam tio okazas fotono estas elĵetita. Tiu fotono portas ekzakte la energian diferencan inter la du niveloj. Pro tio, la lumeno venanta de atoma plasmato estas fundamente malsimila al la radiado de nigra korpo, ĝi entenas nur kelkajn ondolongojn (t.n. linia spektro). La plej intensaj linioj determinas la koloron observeblan kiam la atomoj de ajna metalo estas ekscititaj. Ekzemple, se en fajraĵoj oni metas natrian salon, ĝi brulos kun intensa flava lumeno, kiu korespondas al ondolongo 589 nm, eligitaj de la plej fora elektrono de natrio (3s) kiam ĝi revenas de subnivelo 3p. Simile, verdan koloron oni produktas per aldonado de baria salo. Tiam temas pri lumeno je 553.5 nm elĵetita de unu el la plej foraj elektronoj de bario (3s) revene el 3p-ekscitita stato.

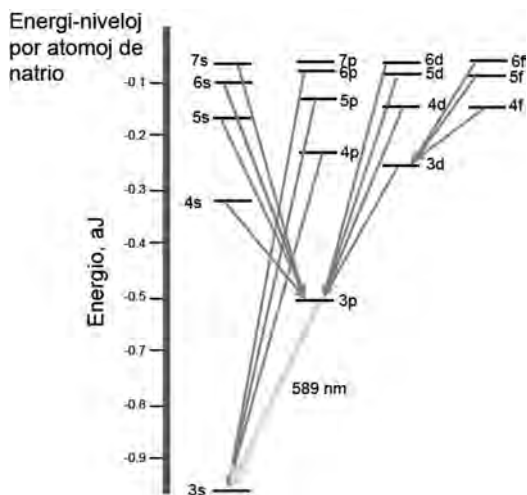
La brilaj koloroj eligitaj de laseraj fontoj ankaŭ estas rezulto de elektronaj transiroj inter la energiniveleoj de atomo. La granda brileco rilatas al la akumuligo de ege granda nombro de ekscititaj atomoj antaŭ ol ilia kunordigita elĵetado de la fotonoj korespondaj al atoma transiro. Ekzemple, la verda lumeno el mia lasera indikilo devenas de transiro de la plej foraj elektronoj en atomo ŝanĝu al: de la lantanida elemento neodimio, kiuj eligas fotonon je ondolongo 1064 nm. Tiu infraruĝa lumeno poste transiras kristalon de kalia titanila fosfato (KTP), materialo kun tia optika eco, ke ĝi kapablas absorbi du fotonojn kaj elĵeti fotonon kun la suma energio, kaj tial duono de la ondolongo, je 532 nm.

Similaj elektronaj transiroj kreas lumon de lum-eligitaj diodoj (LED-oj). En tiu ĉi kazo, elektronoj akumulitaj en n-dopita (dopitaj de elementoj kiuj aldonas elektronojn) duonkondukilo transiras al la malplenaj energiniveleoj en la valenta bendo de p-dopita (dopita de elemento elektronomanka) sub la influo de deekstere altrudita potencialo. Por salti trans la bendbreĉo, la diferenco de energio estas elsendita kiel fotono. Per elektado de diversaj duonkondukilaj materialoj, LED-oj el plej variaj koloroj estas produktitaj.



Figuro 7 (supre): La koloroj de fajraĵoj devenas rekte el elektronaj saltoj ene de atomoj

Figuro 8 (dekstre): Skema reprezentado de la energiaj niveloj de natria atomo. Ĝi montras la transiron respondecan je la flava karakteriza koloro de natria plasmato.



3.2 Ĉielo, maro kaj “tiuj verdaj okuloj...”

Kiam blanka lumo traveturante vakuon (aero sufiĉe similas al vakuo por optikaj efikoj) renkontas obstaklojn, diversaj fenomenoj povas okazi, kaj kiel konsekvenco ondoj de malsimila energio disiĝas, montrante la verajn kolorojn, kiuj kunmetite donas al ni la impreson de blanka lumo.

Unu el tiuj obstakloj povas esti densa travidebla medio (kristalo, akvo, k.a.). Pro tio, ke ĉiuj elektromagnetaj radioj traveturas vakuon samrapide, sed tute ne samrapide disvastiĝas tra densaj medioj, la diversaj koloroj suferas malsimilan difrakton kaj rezulte la blanka lumo malkombiniĝas kaj okazas la ĉielarko. Se poste kolekta lenso estas enmetita sur la vojo de la diverskoloraj radioj, ili povas esti fokusitaj kaj kombinitaj denove en blankan lumon.

Akvomasoj ne nur produktas koloron per difrakto, sed ili mem montras bluecan koloron. Temas pri absorbado de fotonoj en la ruĝa bendo kies energio korespondas al molekula vibrado de pluraj akvomolekuloj ligitaj per hidrogena ligo. Komprenoble tiu ĉi fenomeno ne okazas kiam akvo estas gasa, nur en kondensitaj fazoj (likva akvo kaj glacio.) Rezulte de la manko de ruĝa koloro en la lumo kiu trapasis la akvomason, la okulo perceptas la koloron kiel blua. Indas rimarki, ke la ĝusta klarigo pri la koloro de akvomasso estas relative nova, kaj malnovaj aŭtoroj atribuis ĝin al diversaj (kaj malpravaj) kialoj, plej notinde, al reflektado de la koloro de la ĉielo.

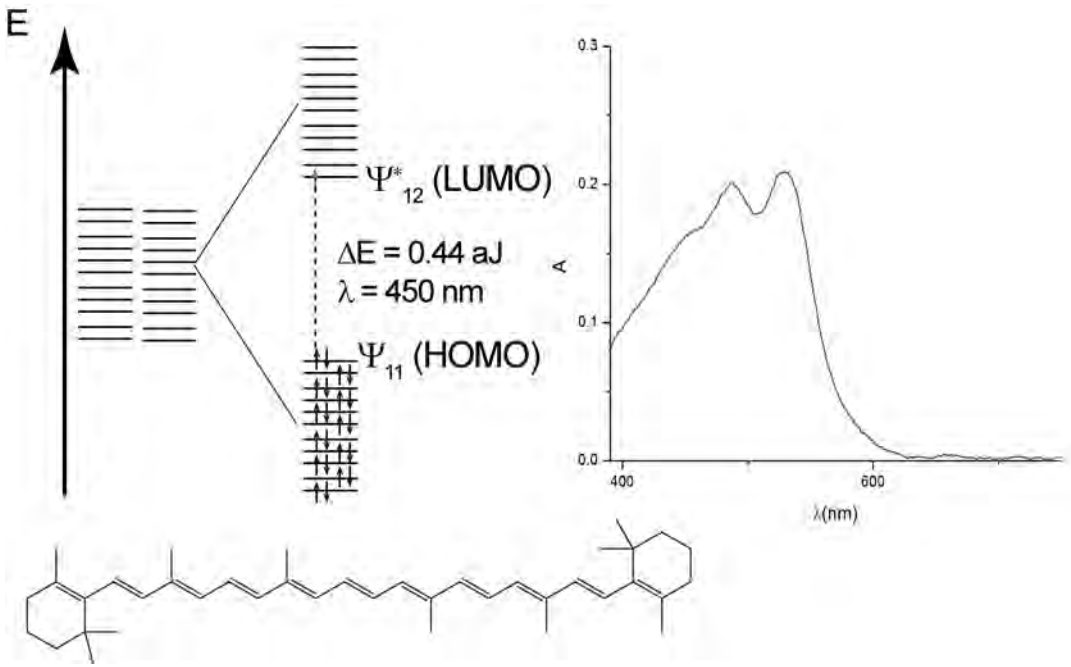
La blua koloro de la ĉielo estas rezulto de tute malsimila fenomeno. Kiam la lumo trairas la atmosferon, parto de la ondoj suferas disĵetiĝon sur la gasaj molekuloj en la aero. Tia disĵetado estas inverse proporcia al la kvara potenco de la ondolongo, tiel ke blua lumo estas disĵetita preskaŭ 16-oble pli multe ol ruĝa lumo (preskaŭ duobla ondolongo). Pro tio, kiam la lumo trairas relative maldikan tavolon de aero (kiam la suno estas sufiĉe alta) blua koloro atingas nin plejmulte.



Figuro 9: Blua glacio kaj blua oceano estas rezulto de molekula sobrado fare de kompleksaj strukturoj de akvo-molekuloj

Sed kiam la lumo trairas multe pli longe en la aero (kiam la suno estas malalta) la blua lumo disĵetiĝas survoje kaj nin atingas nur la ruĝaj radioj. La ruĝa koloro estas pliintensigita de la polvoj en la aero, pli koncentritaj en la sunsubiro ol en la mateniĝo.

Kaj daŭre pri luma disĵetiĝo, la blua koloro de la homaj okuloj okazas pro disĵetiĝo (pli forta por la blua koloro) fare de fajnaj eroj de proteinoj, grasoj kaj fibraj histoj en la likva medio de la iriso. Aldonu iom da flava pigmento kaj vi havas “tiajn verdajn okulojn”. Kiam la koloro estas la reflektitaj de la surfaca aŭ profundokula pigmento melanino, la okuloj fariĝas brunaj-nigraj, tiu reflektado maskas la bluan disĵetitan koloron. Cetere, melanino ne estas plene formita en ĵus-naskitoj, kies okuloj aspektas plejparte profunde bluaj, poste la koloro povas certe ŝanĝiĝi.



Figuro 10: La strukturo de karoteno entenas 11 konjugitajn duoblajn ligojn, ankaŭ reprezentebla pere de 22 molekulaĵ orbitaloj

3.3 Plantoj: folioj, floroj kaj fruktoj

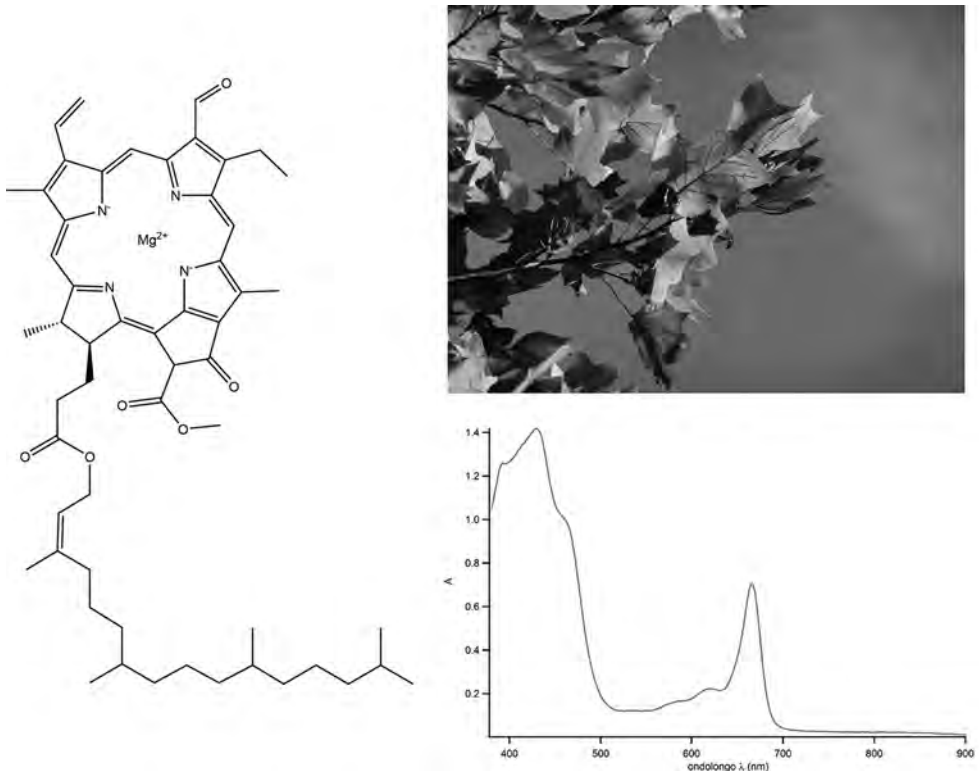
Plejparto de la koloroj en plantoj, folioj, floroj kaj fruktoj devenas de molekula lum-sorbado en la bendo de videbla lumo, kreitaj de energiaj niveloj (molekulaj orbitaloj) kiuj etendiĝas tra pluraj atomoj. Tiaj molekulaĵ orbitaloj kun la ĝusta energio estas aparte troveblaj en molekuloj kun larĝaj sistemoj de konjugitaj duoblaj ligoj, aŭ ĉe aromataj sistemoj. Ekzemplo de tiu ĉi kolorproduktado estas la kolorilo karoteno, kiu donas la karakterizan koloron de karotoj. Figuro 10 montras la kemian strukturon kaj la sorbadan spektron en la videbla bendo. Aliaj gravaj plantaj koloriloj estas antocianoj. Ili ankaŭ havas sufiĉe kompleksan konjugitan sistemon, kiu krome respondas al la variado de la koncentriteco de hidrogenoj kaj de aliaj jonoj en la ĉirkaŭa medio. Ili estas troveblaj en multaj fruktoj (vakcinioj, framboj, fragoj, ĉerizoj), en legomoj (ruĝa brasiko) kaj en floroj (hidrangeo). Rimarku ke la koloro de hidrangeoj (roz koloraj aŭ bluaj, aparte de *Hydrangea macrophylla*) dependas de la acideco de la grundo kaj de la koncentriteco de aluminio-jonoj Al^{3+} en la grundo kaj estas kreitaj de la sama antociano [4].



Figuro 11: La sama antociano ŝanĝas koloron depende de la acideco kaj koncentriteco de aluminio en la grundo, kaj tiel kolorigas hidrangeon.

Laste pri plantoj ni nepre menciu klorofilon. Denove la ĉeesto de pluraj konjugitaj ligoj kreas orbitalojn kiuj etendiĝas sur la tuta surfaco de la molekulo. La sistemo kun dislokiĝintaj elektronoj en klorofilo konsistas el kvar ciklaj pirolo- molekuloj kunmetitaj en strukturo nomita porfirino. La elektrona ekscitiĝo de la plej alte okupita molekula orbitalo (signita laŭ la anglalingvaj komencliteroj HOMO) kaj la plej malalta neokupita (LUMO simile el la angla) kreas la sorban maksimumon je 665 nm (forigante la ruĝan kaj oranĝan lumon plej forta verde estas videbla), kaj alia dua maksimumo, kiu korespondas je la transiro al la dua neokupita orbitalo, kun maksimumo je proksime de 430 nm. La intenso de la sorbado de lumo fare de klorofilo estas tre granda, inter la plej grandaj observeblaj ĉe organikaj kombinaĵoj.

Kiam la suno malpli longe brilas dum la tago, kaj la temperaturoj fariĝas pri malvarmaj, kelkaj plantoj ĉesas sendi nutraĵojn kaj akvon al la folioj kaj la molekuloj de klorofilo rapide malkombiniĝas. Tiam la folioj montras la kolorojn de antocianoj (ruĝaj), karoteno (flava) kaj ksantofilo (flava-bruna), temas pri la okulfrapaj aŭtunaj koloroj tiom karakterizaj de la regionoj de modera klimato.



Figuro 12: Klorofilo estas la molekula bazo de lumsorbado kaj lumutiligo en verdaj plantoj, sed ĝi ne estas tre stabila kaj plantoj daŭre bezonas sunlumon por kunmeti novajn klorofilajn molekulojn.

3.4 Amfibioj, birdoj kaj papilioj

Certe estas bunta la bestaro sur la planedo, kaj ni povus dum longa tempo pridiskuti iliajn kolorojn. Eksterordinare koloraj estas pluraj amfibioj, ne nur koloraj, sed kolorŝanĝantaj laŭ la cirkonstancoj.

Kiel kutime inter amfibioj kaj rampuloj, la haŭto de la sudamerika rano dendrobato lazura (*Dendrobates tinctorius "azureus"*) havas tri apartajn tavolojn de kolorigaj ĉeloj: la plej supra enhavas pigmenton kiu tralastas la flavan koloron, la meza estas reflektanta kaj la plej profunda estas nigra-malhela. Kutima verda rano reflektas-disĵetas plej favore bluan lumon de la reflektanta tavolo. Tiu koloro miksiĝas kun la flavo de la plej supera tavolo kaj la rano aperas verda. Sed al la sudamerika venena rano mankas flava pigmento en la plej ekstera tavolo, kaj tial ni vidas ĝin blua. Amfibioj povas movi la reflektantajn tavolojn de la reflektanta tavolo, same kiel la pigmentojn de la aliaj du tavoloj, kaj multaj el ili povas montri plej diversajn fiziologiajn kolorajn ŝanĝojn.

La koloroj de la birdaj plumoj povas havi diversajn fontojn: foje okazas ke pigmentoj troveblaj en la manĝitaj beroj donas koloron al la plumaro, ekzemple, de la ruĝa kardinalo (*Cardinalis cardinalis*). Sed en multaj aliaj birdoj, plej notinde la pavo (*Pavo cristatus*) same kiel en la flugiloj de papilioj (ekz. la bril-blua *Morpho didius*), montriĝas ke la ĉefa kaŭzo de koloro en ili ne estas aparta substanco kiu sorbadas certajn fotonojn kaj reflektas la ceterajn ondolongojn, sed tute malsimila fenomeno: interfero.

Kiam lumo estas reflektita de surfaco kie troviĝas obstakloj ripetitaj je distanco similmezura kiel la ondolongo de la lumo, la ondoj resenditaj el malsimilaj obstakloj akiras certan fazan diferencon. Kiam la faza diferenco estas ekzakte duono de la ondolongo la reflektitaj ondoj interferas detruite, kaj mankos en la reflektita radio la koncerna koloro. Kiam la faza diferenco estas integra oblo de la ondolongo, okazas konstrua interfero, kaj pliakraĝas la koncerna koloro.

Tiu ĉi fenomeno klarigas la buntecon ne nur de birdoj kaj papilioj, sed ankaŭ de perloj, sapvezikoj kaj la elektronikajn mikrocirkvitojn gravuritajn sur silicia oblato.



Figuro 13: La venena dendrobato lazura de Suda Ameriko.

4. Artefaritaj (arte faritaj) koloroj

4.1 Uzitaj de antikvaj civilizacioj

La naturan buntecon la homoj ĉiam klopodis reflekti, kapti, eternigi sur plej diversaj surfacoj, per plej diversaj rimedoj. La uzo de kolorigiloj tra la historio de la homa evoluo estas ampleksa kaj fascina studobjekto, kaj ĉi tie ni nur sukcesos provizi tre skizitan trarigardon, samtempe reliefigante pliajn meĥanismojn de kolora generado.

Eble la plej malnova koroligilo uzita estas fer-(III)-oksido. En ĝi, la d- orbitaloj de Fe^{3+} jonoj estas dissplititaj de la okedra kampo kreita de la oksido-jonoj. La energia diferenco inter la grupo de orbitaloj kun malpli da energio (t_{2g}) kaj la grupo de alta energio (e_g) estas

forigita de la lumo reflektita el la oksido (korespondas plejparte al la blua-verda bendo de la spektro), kiu montras ruĝan koloron en la pura stato de α -hematito. La ĉeesto en la kristalo de hidroksojonoj aŭ akvomolekuloj povas ŝanĝi la energion de la orbitala displitiĝo, rezulte aperas gamo de koloroj en tiuj oksidoj, kiuj povas esti ruĝaj-oranĝaj-flavaj.

Pli malpli similan meĥanisman kaŭzas la kolorojn en aliaj koloriloj, jam konataj de la egipta, helena kaj romia pratempo, montritaj en tabelo 1. Ankaŭ multaj gemoj montras frapajn kolorojn pro tio ke en la senkoloraj kristaloj enŝoviĝas jonoj, certe malpuraĵoj, kaj ilia elektronika sorbado generas la ruĝon de rubenoj kaj la verdon de smeraldoj.

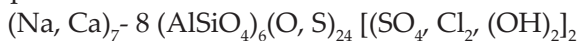
koloro	mineralo	kemia konsisto	deveno de koloro
verda	malakito	kupra-(II) karbonato $\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$	kupro(II) en okedrakompleksa kombinaĵo
blua	egipta bluo (artefarita glaso)	kalcia kupro(II) silikato $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$	kupro(II) jonoj en kvadrataebena kompleksiĝo
flava	orpigmento	arsenasulfido As_2S_3	duonkondukila kristalo sorbas energion koresponda al ĝia bendbreĉo
ruĝ-oranĝa	vermiljono, cinabro	hidrarga(II) sulfido HgS	duonkondukila kristalo sorbas energion koresponda al ĝia bendbreĉo

Tabelo 1: Malnovaj kolorigiloj

4.2 Sur la paletro de Mikelanĝelo kaj Leonardo

La eksplodan ekspansion de pentroarto en la Eŭropa Renesanco akompanis la evoluigo de novaj kolorigiloj. Aparte grava estis la enkonduko de karmino, alumina kaj kalcia salo de karmina acido, siavice derivita de koĉenilo, ruĝa substanco sekreciita de koĉoj (*Dactylopius coccus*). Tiuj ĉi insektoj originas el Meksiko, tiel karmino alvenis al Eŭropo nur post la koloniigo de Ameriko.

Alia antaŭenpaŝo derivita de la plilarĝiĝanta komerco tiuepoka estas la enkonduko de la blua pigmento ultramaro. Ĝi devenis de minejoj en nuna Afganio. Ĝia ĉefa koloriga komponanto estas la mineralo lazurito



eble la plej kompleksa neorganika kombinaĵo iam uzata por kolorigi. La koloraj centroj en tiu kemiaĵo estas trisulfuraj jonoj, S_3^- . Ili havas 19 elektronojn, do nepre unu estas neparigita. Ĝia transiro HOMO-LUMO en la jono respondecas pri la forta sorbado de 600-nm lumo (oranĝ-ruĝa), kio estigas la profundan bluan koloron.

La purpura koloro de la Renesancaj pentristoj estis plejparte derivita de la kolorigilo indigo, organika molekulo kun vasta konjuga sistemo. En tiu tempo, indigo estis produktita el indiguj (Indigofera tinctoria), plejparte en Hindio, sed de post 1884-97, rezulte de la esplora laboro de Alfred von Baeyer (Nobelpremiito pri Kemio en 1905), ĝi estas sinteze produktita.

Verda koloro estis precipe derivita el verdigro, artefarita baza kupra acetato $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 [\text{Cu}(\text{OH})_2]_3 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. Kupro(II) jonoj estas okedre kunligitaj al nur kvin oksigenaj atomoj, kaj unu Cu-Cu ligo estas ankaŭ formita.

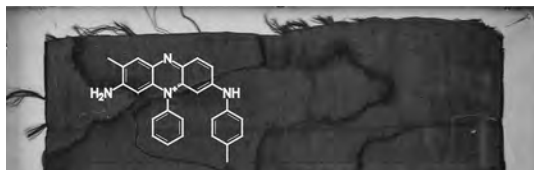
Figuro 14: La blua koloro sur la freskoj de la Siksta Kapelo estis kreitaj pere de la mineralo ultramaro, tiam samvalora kiel oro

Laste inter la Renesancaj koloroj ni menciui la flavan koloron kreitan pere de stana(IV)-plumba(IV)-oksido $PbSnO_4$. Ĝin oni nomis “flava koloro de la Malnovaj Majstroj”, kaj ĝi produktas tre saturitan flavan koloron (laŭ meĥanismo de duonkondukiloj). Komence de la 18a jarcento ĝi estis anstataŭita de Napola flavo, pigmento surbaze de plumba(II) antimonato $Pb_2Sb_2O_7$. La elektрона transiro kiu kreas la koloron en tiu ĉi kombinaĵo okazas inter la elektronoj de oksigeno kaj la malplenaj d-orbitaloj de antimonio, kion oni nomas LMST (liganto-metalo ŝarga transdono).



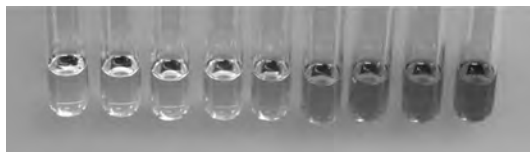
4.3 Kreitaj de moderna kemio

Kemio en la modernaj tempoj provizis kolorigilojn ne nur al artistoj sed al ĉiuj industriaj produktoj: plasto, teksaĵoj, printado, eĉ nutraĵoj. Eĉ se ankoraŭ multnombraj neorganikaj (ankaŭ nomataj mineralaj) kombinaĵoj estas uzataj por doni koloron, la plej granda parto de la moderna paletro temas pri sintezitaj organikaj kombinaĵoj.



Figuro 16 (dekstre): Travideblaj koloroj en solvaĵo de nanokristaloj de kadmia selenido $CdSe$

Figuro 15 (maldekstre): La unua kemie sintezita kolorilo, maŭveino, malkovrita de W.H. Perkin en 1856



Unu el la plej interesaj rakontoj pri evoluigo de koloro kaj kolorigiloj estas la akcidenta malkovro de maŭveino, ankaŭ konata kiel anilina purpuro [5]. Tre juna brita studento William Henry Perkin, klopodis dum lia somera ferio de 1856, per eksperimentoj en hejma laboratorio, trovi vojon por la laboratoria sintezo de kinino. Li malsukcesis en eksperimento kie li oksidigis anilino por fari kinino. Kiam li komencis purigi siajn vitrajn ujojn per alkoholo, li rimarkis la belan koloron kiun la forĵetindaĵo transdonis. Tiel li malkovris maŭveinon, por kiu li sukcesis akiri patenton. Rapide etendiĝis ĝia industria produktado kaj utiligo ne nur por ŝtofo, sed ankaŭ kiel kolorigilo en medicinon. Kvazaŭ flanke, Perkin fariĝis ege riĉa, tiom ke li emeritiĝis je la matura aĝo de 36 jaroj. Maŭveino estis la unua sinteza kolorigilo, sed ĝin sekvis multaj aliaj. Ĉiuokaze, temas pri kondensitaj sistemoj de konjugitaj kaj aromataj kemiaj ligoj.

Fine de tiu ĉi vojaĝo tra la ĉielarko de la ĉiutagaĵoj, mi volas prezenti eĉ unu plian manieron krei koloron. Mi rekte rilatas al ĝi, ĉar duonkondukilaj nanokristaloj estis la es-

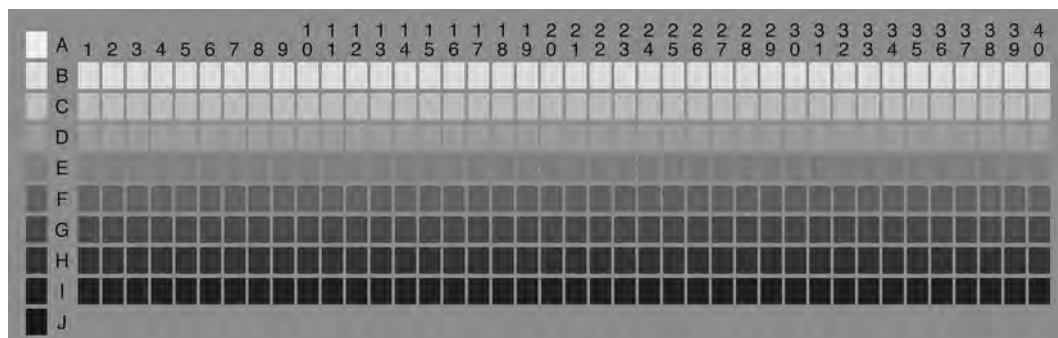
plorobjekto de mia propra doktora laboro en Universitato de Kalifornio Santa Barbara inter 1999 kaj 2005. Kiam la grando de duondukilaj kristaloj eniras la regionon inter 1 – 100 nm tre interesa fenomeno ekobserveblas: la energio de la bendbreĉo fariĝas dependa de la grando de la kristaleto. La fenomenon ni nomas kvantuma restriktio-efiko. Per ĝusta elektado de la duonkondukila materialo, ekzemple, kadmia selenido CdSe kaj de la gradeco de la nanopartikloj preparitaj en solvaĵo (sur figuro 16 inter 1 kaj 10 nm), oni povas krei tutan serion de koloroj.

5. Kiel homoj nomas la kolorojn?

Kiel menciite komence de tiu ĉi prelego, studado de koloroj kaj de la homa kolora vidkapablo estas vaste interfaka scienco. Mi volas fini direktante la atenton al la kontribuo de lingvistiko (fakte psiko- kaj socilingvistiko) al la debato. Dum longa tempo sciencistoj argumentis por kaj kontraŭ du apartaj klarigoj pri la observataj diferencoj en la nomado de koloroj en diversaj lingvoj: “universalistoj”, kiuj subtenas ke la nomado de koloroj estas precipe la sama tra la lingvoj de la mondo, ke ĝi okazas pere de universalaj kategorioj nur, kaj la “relativistoj”, kiuj male asertas, ke ĉiu aparta lingvo disdividas la realon malsimile kaj ke la diferencoj en la nomoj de koloroj respegulas verajn diferencojn en la kognado de la modo fare de la parolantoj [6].

Lastatempe (depost 2006, proksimume kiam la artikolo citita en la antaŭa paragrafo estis publikigita) la disputo iom kvietiĝis, ĉar la studemuloj iom post iom alvenis al iaspeca “meza grundo”, kiu akceptas la ekziston de esencaj kolorkategorioj kaj samtempe agnoskas ke la vario de kolora nomado inter diversaj lingvoj certe kreas kognan diferencon en la maniero percepti la mondon.

La universalaj koloraj kategorioj korespondas al la esperantaj vortoj blanka, nigra, ruĝa, verda, flava, blua. Al ili povas aldoniĝi tre oftaj kategorioj bruna, viola, roza, oranĝa kaj griza. Ne ĉiuj lingvoj posedas apartan vorton por ĉiuj kategorioj. Eĉ ne ĉiuj parolantoj de aparta lingvo posedas ĉiujn kolorajn kategoriojn de sia lingvo nek aplikas ilin sammaniere.



Figuro 17: Ĉu vi povas nomi ĉiujn kolorojn en ĉiuj lingvoj kiujn vi scipovas?

La esplorado daŭras kaj ankoraŭ restas pluraj demandoj sen respondo. Ekzemple, endas ankoraŭ pli profunde klarigi la rolon de memoro en la utiligo de kolorkategorioj. Mi ŝatus vidi ankaŭ kontribuojn pri la influo de multlingveco sur la kolor-kapablo de diversaj plurlingvuloj. La kolortabelo uzata de la esploristoj en la monda kolorenketo (<http://www1.icsi.berkeley.edu/wcs/>, 17) povas esti daŭre utila.

Fine mi havas vorton pri bezonata kompato kaj humileco. Ne ĉiuj povas vidi kolorojn. Ne ĉiuj povas eĉ vidi. Ni agnosku plenkore tiun fakton de vivo. Sed ni pensu, ekzemple, ke dum ni vidas la mondon tra tri-kolora kodinterpretado, ekzistas bestoj, kiel la salikokoj *Odontodactylus scyllarus* kaj familianoj (ŝako-me, “misteraj okuloj” en la japana), kiuj havas okulojn kun dek ses malsimilaj tipoj de koloraj lumakceptaj ĉeloj, kaj ankaŭ montras vidkapablon por infraruĝa, ultraviola kaj diversaj tipoj depolarizita lumo, muntitaj sur okuloj kiuj povas moviĝi sendepende unu de la aliaj en tri dimensioj. Ni eĉ ne kapablas imagi la universon kiun ili kapablas vidi.

6. Konkludo

Esperable mi sukcesis prezenti ekzemplojn de ĉiuj plej gravaj fizikokemiaj procesoj laŭ kiuj kreiĝas lumradioj de ondolongo koresponda al la videbla spektro, kiuj estas respondecaj pri la multkoloro de nia universo. Pli profunda aŭ vasta rakontado postulus tutan libron. Fakte, en la preparlaboroj por tiu ĉi prelego mi trovis tiom multe da informfontoj, ke mi preskaŭ cedas al la emo longigi ĝin multe pli ol estus konvene por ĝiaj celoj.

Citaĵoj

- [1] Seiiĉi Kato. *Lernolibro pri oftalmologio*. MZ Verlag, 1994.
- [2] B. V. Conway kaj aliaj. A tour of contemporary color vision research. *Vision Research*, 151:2–6, 2018.
- [3] János Sárközi. La fizika mondo. univesitata lernolibro-serio en esperanto pri eksperimenta fiziko por komencantaj studentoj. optiko, 2000.
- [4] H. Schreiber. Curious chemistry guides hydrangea colors. *American Scientist*, 102:444, 2014.
- [5] Bibiana García Visos. Mauve: the history of the colour that revolutionized the world, 2018.
- [6] Paul Kay kaj Terry Regier. Language, thought and color: recent developments. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 10:51, 2006.

Indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo

Mark Fettes

Mark Fettes estas profesoro pri edukado en la universitato Simon Fraser, Vankuvero, Kanado. Liaj esploroj pri la vivtenado de indiĝenaj lingvoj komenciĝis en 1992, kunlabore kun la tutlanda Asembleo de Unuiĝintaj Nacioj, kaj spronis liajn postajn esplorojn pri lernejoj kie la lernado estas proksime ligita al lokaj komunumoj, kulturoj, kaj ekologiaj sistemoj. Li lastatempe aŭtoris kelkajn studojn pri la rilato inter indiĝenaj lingvoj kaj ekologia mastrumado en la kanada kunteksto.



Resumo: Indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo

Debatoj pri la protektado kaj subtenado de minoritataj lingvoj plej ofte disvolviĝas surbaze de homrajtaj konsideroj. Lingvo estas konsiderata kiel integra parto de nia identeco, rimedo por disvolvi niajn rilatojn kun aliaj, esprimilo de niaj sentoj kaj kredoj, kaj kanalo por nia partopreno en kulturo kaj socio. Tiuj konsideroj estas evidente validaj por ĉiuj lingvoj, grandaj kaj malgrandaj, buŝaj, skribaj, kaj gestaj.

Por multaj parolantoj de indiĝenaj lingvoj, tamen, tiu homrajta perspektivo maltrafas ion esencan. Indiĝenaj lingvoj peras ne nur rilatojn inter homoj, sed ankaŭ inter la homa kaj la pli-ol-homa mondo – tiu mondo, kiun en t.n. modernaj lingvoj ni plej ofte nomas la naturo, la tero, la medio, la ekologio, ktp. En indiĝenaj kulturoj ĉirkaŭ la terglobo oni retrovas la emfazon, ke la tero, en la senco de vasta reto de fizikaj kaj spiritaj interrilatoj en kiu ni estas intime interplektitaj, estas la bazo de ĉiu homa saĝo. Homa lingvo devas orientiĝi laŭ tiuj interrilatoj aŭ ĝi perdas sian senco, sian signifon, sian utilon.

Laŭ tiu perspektivo, la protektado de indiĝenaj lingvoj estas nedisigebla de la protektado de la tero. Temas fakte pri la protektado de sistemoj de kulturaj konoj por adekvate reciproka rilatado inter homoj kaj la pli-ol-homa mondo. Tiu koncepto fariĝis parto de la internacia juro jam en 1992, kadre de la Konvencio pri Biologia Diverseco, kiu en artikolo 8(j) preskribas, ke la subskribintaj registaroj “respektu, protektu kaj subtenu konojn, novigojn kaj praktikojn de indiĝenaj kaj lokaj komunumoj, kiuj enkorpigas tradiciajn vivstilojn ligitajn al la konservado kaj daŭripova utiligo de biologia diverseco.” La protektado kaj pluvivado de indiĝenaj lingvoj estas unu el la ĉefaj indikiloj pri plenumo de tiu ĉi artikolo, pri kiu la registaroj devas regule raporti.

Lastatempaj sciencaj esploroj evidencigas, kiom minacata estas la biologia diverseco, kun drastaj faloj en la nombroj de insektoj, plantoj, fiŝoj, koraloj k.s. Ankaŭ la lingva diverseco

spertas epokfaran krizon. La prelego esploras, kial kaj kiel kunigi la strebojn por haltigi kaj renversi tiujn evoluojn. Survoje la ligiteco inter lingvo kaj naturo, rigardata laŭ indiĝenaj konceptoj, fariĝos pli komprenebla ankaŭ por tiuj el ni, kiuj parolas nur la lingvojn de la industriaj socioj. Ni finos per kelkaj konsideroj pri la signifo kaj rolo de Esperanto en tiuj streboj.

Abstract: Indigenous languages and efforts towards sustainability

Debates over the protection and support of minority languages most often unfold on the basis of human rights arguments. Language is considered to be an integral part of our identity, a means for developing our relationships with others, a medium of expression for our feelings and beliefs, and a channel for our participation in culture and society. These considerations are obviously valid for all languages, large and small, oral, written, and signed.

For many speakers of indigenous languages, however, this human rights perspective misses something essential. Indigenous languages are the bearers not only of relationships among human beings, but also between the human and the more-than-human worlds – the latter being that world which in the so-called modern languages we usually call nature, the earth, the environment, ecology etc. In indigenous cultures around the world one finds the same credo, that the earth, in the sense of a vast network of physical and spiritual relationships with which we are intimately interwoven, is the basis of all human wisdom. A human language must orient itself according to those relationships or lose its significance, its meaning, its value.

Seen from this standpoint, the protection of indigenous languages is indivisible from the protection of the earth. What is at stake is the protection of cultural knowledge systems for assuring the mutual flourishing of the human and the more-than-human worlds. This concept was written into international law as long ago as 1992, in the framework of the Convention on Biological Diversity, which in Article 8(j) requires state signatories to “respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities embodying traditional lifestyles relevant for the conservation and sustainable use of biological diversity.” The protection and maintenance of indigenous languages is one of the key indicators for measuring compliance with this article, on the basis of regular national reports.

Recent scientific research has clearly shown how critical is the threat to biological diversity, with drastic falls in the numbers of insects, plants, fish, corals, etc. Linguistic diversity, too, is undergoing an epochal crisis. The talk will explore the question of why and how to combine efforts to reverse these parallel developments. In the process, the connections between language and nature, seen through an indigenous lens, will be made more understandable also for those of us who speak only the languages of the industrialized societies. We will end with some consideration of the significance and role of Esperanto in those efforts.

Résumé: Les langues indigènes et les efforts vers un développement durable

Les débats sur la préservation et le maintien des langues minoritaires se déroulent la plupart du temps sur la base de considérations relatives aux droits de l’homme. La langue

est considérée comme une partie intégrante de notre identité, un moyen de développer nos relations avec les autres, d'exprimer nos sentiments et nos croyances, et une voie pour notre participation à la culture et à la société. Ces considérations sont évidemment valables pour toutes les langues, grandes et petites, orales, écrites et gestuelles.

Pour de nombreux locuteurs de langues indigènes, cependant, cette perspective centrée sur les droits de l'homme passe à côté de quelque chose d'essentiel. Les langues indigènes permettent non seulement les relations entre les hommes, mais encore entre le monde humain et le monde « plus qu'humain » – ce monde que dans les langues dites modernes nous nommons la plupart du temps nature, terre, milieu, écologie etc. Dans les cultures indigènes tout autour du globe on retrouve la mise en relief du fait que la terre, dans le sens de vaste réseau d'interrelations physiques et spirituelles dans lequel nous sommes intimement impliqués, est la base de toute sagesse humaine. Une langue humaine doit s'orienter selon ces interrelations, sinon elle perd son sens, sa signification, son utilité.

Selon cette perspective, la préservation des langues indigènes est inséparable de la préservation de la terre. Il s'agit en fait de la préservation de systèmes de savoirs culturels visant à une relation convenablement réciproque entre les hommes et le monde « plus qu'humain ». Ce concept a été intégré dans le droit international dès 1992, dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique, qui dans son article 8-j stipule que les gouvernements signataires doivent « respecter, préserver et maintenir les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales, qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique... ». La préservation et la survie des langues indigènes sont l'un des principaux indicateurs de l'application de cet article, sur laquelle les gouvernements doivent fournir des rapports réguliers.

Récemment, des recherches scientifiques ont mis en évidence à quel point la diversité biologique est menacée, avec des chutes considérables dans les populations d'insectes, plantes, poissons, coraux etc. La diversité linguistique traverse elle aussi une crise historique. La conférence étudiera pourquoi et comment fédérer les efforts pour arrêter et inverser ces évolutions. Chemin faisant, l'imbrication entre langue et nature, vue selon les concepts autochtones, deviendra plus compréhensible, même pour ceux d'entre nous qui parlent seulement les langues des sociétés industrielles. Nous concluons par quelques considérations sur la signification et le rôle de l'espéranto dans ces efforts.

Tiivistelmä: Alkuperäiskansojen kielet ja pyrkimys kestävään kehitykseen

Vähemmistökielten suojelua ja tukea käsitellään useimmiten ihmisoikeuksien kannalta. Kieli on tästä näkökulmasta erottamaton osa identiteettiämme. Se on väline, jolla pidämme yhteyttä toisiin, ilmaisemme tunteitamme ja uskomuksiamme ja osallistumme kulttuuriin ja yhteiskuntaan. Tämä koskee luonnollisesti kaikkia kieliä, suuria ja pieniä, puhuttuja, kirjoitettuja ja viitottuja.

Monien alkuperäiskansojen kielten puhujien mielestä tämä ihmisoikeusnäkökulma sivuuttaa kuitenkin jotain olennaista. Nämä kielet eivät liitä toisiinsa vain ihmisiä vaan myös ihmiset ja ihmistä suuremman maailman – sen maailman, jota niin kutsutuissa moderneissa kielissä kutsutaan useimmiten luonnoksi, maaksi, ympäristöksi, ekologiaksi jne. Alkuperäiskansojen kulttuureissa kaikkialla maailmassa tunnetaan se käsitys, että

maa, toisin sanoen fyysisten ja henkisten suhteitten laaja verkko johon mekin kuulumme tiiviisti, on kaiken inhimillisen viisauden perusta. Ihmiskielen pitää suuntautua noitten suhteitten mukaan, ettei se menettäisi mieltään, merkitystään ja käyttöarvoaan.

Tästä näkökulmasta alkuperäiskansojen kielten suojelua ei voi erottaa maan suojelusta. Kielissä suojellemme kulttuuritietouden järjestelmiä, joiden avulla ihmiset ja ihmistä suurempi maailma voivat olla oikeanlaatuisessa suhteessa. Tällaisesta käsityksestä tuli osa kansainvälistä oikeutta jo vuonna 1992 laaditussa biologista monimuotoisuutta koskevassa yleissopimuksessa, jonka artiklan 8(j) mukaan allekirjoittaneitten hallitusten tulee "kunnioittaa, suojella ja ylläpitää alkuperäiskansojen ja paikallisten yhteisöjen sellaista tietämystä, keksintöjä ja käytäntöä, joka sisältyy biologisen monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön kannalta merkityksellisiin perinteisiin elämänmuotoihin". Alkuperäiskansojen kielten suojelu ja niitten elinvoima on yksi tärkeimmistä osoittimista, kun arvioidaan tämän artiklan toteutumista, josta hallitusten on myös säännöllisesti raportoitava.

Viimeaikaiset tieteelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että biologinen monimuotoisuus on vakavasti uhattuna hyönteisten, kasvien, kalojen, korallien ja muitten eliöiden lukumäärän pudotessa jyrkästi. Myös kielellinen monimuotoisuus on ratkaisevassa käännekohtassa. Luennessa pohditaan, miksi ja miten yhdistää pyrkimykset näitten kehityskulkujen pysäyttämiseksi ja kääntämiseksi. Samalla kielen ja luonnon välinen yhteys, niin kuin alkuperäiskansat sen käsittävät, tulee ymmärrettäväksi myös niille meistä, jotka puhuvat vain teollisten yhteiskuntien kieliä. Lopuksi käsitellään myös esperanton merkitystä ja tehtävää näissä pyrkimyksissä.

Resumé: Ursprungsfolks språk och strävanden efter hållbarhet

Debatter om skyddet och stödet till minoritetsspråk sker ofta utifrån bedömningar av mänskliga rättigheter. Språket betraktas som en integrerad del av vår identitet, som ett medel för att utveckla vårt förhållande till andra, som ett uttrycksmedel för våra känslor och uppfattningar, och som en kanal för vårt deltagande i kulturen och samhället. Dessa faktorer är uppenbart giltiga för alla språk, stora som små, talade som skrivna, liksom för teckenspråk.

Detta perspektiv utifrån mänskliga rättigheter missar emellertid något väsentligt när det gäller många talare av ursprungsfolks språk. Ursprungsfolks språk förmedlar inte bara förhållanden mellan människor, utan även mellan den mänskliga och den övermänskliga världen – den värld som vi i s.k. moderna språk oftast kallar naturen, jorden, miljön, ekologin osv. I ursprungsfolks kulturer runt om i världen finner man uppfattningen att jorden, i bemärkelsen ett vidsträckt nät av fysiska och andliga relationer där vi är intimt sammanflätade, utgör basen för all mänsklig visdom. Ett mänskligt språk måste orientera sig efter dessa relationer, annars förlorar det sin mening, sin betydelse, sin nytta.

Enligt detta perspektiv kan skyddet av ursprungsfolks språk inte särskiljas från skyddet av jorden. Det gäller faktiskt skyddet av hela system av kulturella kunskaper för ett adekvat ömsesidigt förhållande mellan människorna och den övermänskliga världen. Denna uppfattning blev en del av internationell rätt redan 1992, inom ramen för Konventionen om Biologisk Mångfald, som i artikel 8(j) föreskriver att de undertecknade regeringarna ska "respektera, skydda och stödja kunskaper, innovationer och tillämpningar hos

ursprungsfolks lokala samfälligheter som förkroppsligar traditionella livsstilar knutna till bevarandet och det hållbara utnyttjandet av biologisk mångfald.” Skyddet och bevarandet av ursprungsfolks språk är ett av de främsta kriterierna på hur denna artikel förverkligas, vilket regeringarna måste avrapportera regelbundet.

Forskning har den senaste tiden visat hur hotad den biologiska mångfalden är, med drastiskt minskande antal insekter, växter, fiskar, koraller m.m. Även den språkliga mångfalden går nu igenom en avgörande kris. Föreläsningen undersöker varför och hur strävanden kan samordnas för att stoppa och vända dessa utvecklingar. På vägen blir sambandet mellan språk och natur, betraktat enligt ursprungsfolkens begrepp, mera begripligt också för dem av oss som endast talar industrisamhällets språk. Vi avslutar med några överväganden om esperantos betydelse och roll i dessa strävanden.

Indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo

Kio estas indiĝena lingvo?

Tio ŝajnas simpla demando, ĉu ne? Se la nuna jaro, 2019, estas la Internacia Jaro de Indiĝenaj Lingvoj, klare ni devus scii, pri kiuj lingvoj temas. Same kiel ne ĉiuj popoloj estas indiĝenaj popoloj, ne ĉiuj lingvoj estas indiĝenaj lingvoj.

Laŭ la Deklaracio de UN pri la Rajtoj de Indiĝenaj Popoloj, temas pri popoloj, kiuj “suferis historiajn maljustaĵojn kiel rezulto de, interalie, ilia koloniigo kaj senposedigo de iliaj teroj, teritorioj kaj resursoj, kio malhelpis ilin plenumigi, speciale, sian rajton disvolviĝi konforme al siaj propraj bezonoj kaj interesoj.”

Indiĝenaj popoloj estas do minoritatoj, en la politika senco de la vorto: homgrupoj loĝantaj en landoj regataj grandparte de homoj el alia popolo aŭ aliaj popoloj. Krome, indiĝenaj popoloj konservas la memoron de tempo antaŭ la koloniigo, kiam ili mem estis suverenaj en tiu teritorio kie ili ankoraŭ loĝas. Ili estas do malsamaj al minoritatoj enmigrintaj, kiuj gardas eble memorojn pri aliaj hejmlandoj. La hejmlando de indiĝena popolo estas ankoraŭ tie, kie ĝi loĝas, sed la regantaj leĝoj kaj institucioj kaj lingvoj kaj kutimoj kaj moroj estas fremdaj, la fruktoj de koloniiga procezo kiu daŭris jardekojn aŭ jarcentojn.

Tiu versio de la koncepto “indiĝeno” venas el la granda koloniiga projekto de Eŭropo, kaj precipe en la t.n. Nova Mondo, la landoj de Ameriko kaj Pacifiko, la koncepto hejmiĝis kaj fariĝis parto de la memdifino de multaj popoloj. Kompreneble tiuj popoloj estas tre diversaj inter si, kaj nur la historio de koloniigo pravigas la uzadon de unu komuna vorto. En aliaj mondopartoj kiel Afriko kaj Azio, pli oftas aliaj konceptoj kiel “tribaj popoloj” aŭ “nomadoj”, kaj ofte ne estas tre klare, kie troviĝas la limo inter “indiĝenaj” popoloj kaj aliaj popolminoritatoj. En multaj regionoj okazis koloniigo fare de aliaj grandaj popoloj neeŭropaj, kiel la bantuaj popoloj en suda Afriko aŭ la hanaj popoloj en orienta Azio, kaj la etikedo “indiĝena” povas funkcii kiel politika rimedo por emfazi la apartecon de la etnaj minoritatoj kiuj trovas sin jam delonge sub tia regado.

El tiu priskribo vi jam komprenos, ke ĝenerale ĉio, kion oni diras pri minoritataj rajtoj, aplikiga interalie al indiĝenaj popoloj. Same kiel aliaj minoritatoj, ili ofte suferas diskri-

minacion kaj antaŭjuĝojn, ekonomie kaj sane kaj eduke ili fartas multe malpli bone ol la socia averaĝo, ktp. Movadoj por homaj rajtoj kaj socia egaleco inkluzivas indiĝenojn inter siaj celgrupoj, kaj okazas, ke indiĝenoj estas eĉ la gvidantoj de tiaj movadoj. Tiel do, se temas pri indiĝenaj lingvoj, oni facile venus al la ideo, ke taŭgas la samaj konceptoj kaj metodoj por flegi ilin, kiel por minoritataj lingvoj ĝenerale.

Tiel estis, en tutmonda skalo, ĝis la sesdekaj jaroj. En la Universala Deklaracio de Homaj Rajtoj, en la Paktoj pri Ekonomiaj, Sociaj kaj Kulturaj Rajtoj kaj pri Civilaj kaj Politikaj Rajtoj, oni ne trovas apartajn menciojn pri indiĝenaj popoloj. Tamen, tra la sepdekaj jaroj, diversaj movadoj por indiĝenaj politikaj rajtoj komencis aperi kaj plifortiĝi, kaj en 1982 la Ekonomia kaj Socia Konsilio de UN fondis laborgrupon por pristudi la specialajn situaciojn kaj bezonojn de indiĝenaj popoloj. En 1989 la Internacia Labor-Oficejo, ILO, fariĝis la unua branĉo de UN kiu aprobis formalan traktaton kun novaj normoj sur tiu kampo, la t.n. Konvencio 169, kiu formulis interalie jenan principon: ke indiĝenaj popoloj “rajtas decidi pri siaj propraj prioritatoj por la procezo de disvolviĝo, tiel kiel ĝi tuŝas iliajn vivojn, kredojn, instituciojn kaj spiritan bonfarton kaj la terojn, kiujn ili okupas aŭ alimaniere utiligas, kaj regi la plenumigon, tiom kiom eble, de sia propra ekonomia, socia kaj kultura disvolviĝo.”

Troviĝas tie du gravaj konceptoj. Unu estas la ideo, ke por indiĝenaj popoloj la vojo por “disvolviĝo,” t.e. por socia evoluo kaj progreso, povas esti malsama al tiu de la ĝenerala socio – kaj ke nur tiuj popoloj mem povas trafe difini kaj direkti ĝin. La alia estas la emfazo pri la rilato al “la teroj, kiujn ili okupas aŭ alimaniere utiligas”. Se oni devus elekti unu trajton, kiu universale karakterizas indiĝenajn popolojn, estus tiu ĉi tre forta kaj mult-tavola rilato kun iu parto de la tero en ĝia tuteco, kun ĉiuj aliaj bestoj kaj plantoj kaj insektoj kiuj loĝas tie, kune kun la akvoj kaj rokoj kaj ventoj kaj tiel plu. “Okupi” kaj “utiligi” estas fakte tro limigitaj konceptoj, aŭ tro homcentraj. Laŭ tipa indiĝena pensmaniero, estas la tero kiu bonvole gastigas la homojn, ne la homoj kiuj okupas ĝin. Tiu gastigado estas ne nur fizika, sed spirita kaj morala; la tero instruas, kiel vivi, kiel fariĝi plenkreska persono, kiel konduti kun aliaj. Kaj ĉar ĉiu parto de la tero estas unika, same unika estas la kulturo, kiu evoluas en intima rilato kun ĝi. La diferencoj inter indiĝenaj popoloj ne estas arbitraj, sed konformaj al la diverseco de la tero mem.

Konstatinte tion, ni povas eble pli klare vidi, kio ofte mankas en pensado pri minoritataj rajtoj, laŭ indiĝena vidpunkto. Tiuj rajtoj ĝenerale rilatas nur al homaj aferoj. Se temas ekzemple pri lingvo: lingvo estas konsiderata kiel integra parto de nia identeco, rimedo por disvolvi niajn rilatojn kun aliaj, esprimilo de niaj sentoj kaj kredoj, kaj kanalo por nia partopreno en kulturo kaj socio. Sed ĉiam temas pri la homa flanko: homa identeco, homaj rilatoj, homaj sentoj, homa socio. Tute mankas tie iu eksplicita konsidero pri la rilato inter la homo kaj la tero, aŭ kiel oni foje diras, la homo kaj la pli-ol-homa mondo. Kaj por indiĝena kulturo tiu rilato estas la baza, la fundamento de ĉio alia.

Iusence estas tre evidente, ke lingvo rilatas al nehomaj aferoj, ĉar ni konstante parolas pri la mondo ĉirkaŭ ni, kaj nian lingvon tratremas metaforoj bazitaj nur niaj konkretaj fizikaj spertoj en tiu mondo. Sed en la okcidenta penstradicio ni al kutimiĝis al la ideo, precipe en la lastaj cent jaroj, ke la rilato inter lingvo kaj mondo estas pure arbitra, kaj ke ĉefe gravas la internaj rilatoj inter la arbitraj lingvosignoj. Alivorte, ni lokas la signifojn de

la vortoj en la homo kulturo, kiu uzas la lingvon, kaj ne precipe en la mondo kiu gastigas tiun kulturon. Verŝajne tia koncepto pri lingvo eblas nur en la kunteksto de urba kulturo, ke oni estas ĉirkaŭita de homaj simboloj, homaj imagoj; se tia estas la ĉiutaga vivo, estas tute kompreneble, ke tiuj spertoj influas la pensadon ankaŭ pri temoj pli abstraktaj.

Sed eblas pensi pri la rilato mondo-lingvo en tute alia maniero. Jen mi citas por vi parton de dialogo inter du kanadanoj, unu indiĝena, unu neindiĝena. Ili parolas pri la inuita teritorio Nunavut, en la nordorienta, arka parto de Kanado, okcidente de Groenlando.

Unue parolas Derek Rasmussen, neindiĝeno, kiu tamen pasigis jarojn en Nunavut kaj estas engaĝita en la streboj por krei aŭtente inuitan lernejan sistemon. Mi diru parenteze, ke kvankam mi ĵus uzis la Akademian terminon “inuita,” tio efektive estas formita el la pluralo, *inuit*, de la vorto *inuk*, homo. Same kiel ni formas la vortojn por aliaj lingvoj el la singularo – la francan parolas franco, la germanan germano, la finnan finno – mi preferas paroli pri la inuka lingvo.

“En Nunavut,” diras Derek, “la tero parolas inuke.”

Mi celas, ke la tero (kaj la maro) evoluigis lingvon por komuniki kun (kaj per) la homoj, nome indiĝenan lingvon kiu nature “kreskis” en tiu regiono tra miloj da jaroj da interagoj inter la klimato kaj la estaĵoj homaj, plantaj, bestaj. Por la inukoj, tio povas aspekti kiel evidentaĵo, sed ĝi ne estas evidenta por la plejparto de la homoj kiel mi kiuj pasigis sian infanaĝon en la Sudo sen iu intima aŭ nepra interrilato kun la nehoma medio. Anstataŭe, ni sudanoj kutime akceptas kiel fakton ke la lingvo estas ellokigita fenomeno kiu disvolviĝas izolite en la cerboj de la homoj sed iu ajn necesa influo de ties ĉirkaŭaĵo.

Kiaj primediaj leksiko kaj gramatiko elvenis el la indiĝena interrilato kun la tero? Mi memoras ke, kiam mi unue eklaboris kun NTI [la inuka organizo kiu administras la formalan interkonsenton pri termastrumado en Nunavut], la tiama ĉefdirektoro, Hagar Idlout-Sudlovenick, rakontis al mi pri inuklingva programo kun la pliaĝuloj de ŝia hejmvilaĝo, Pond Inlet. La unikajo en tiu programo estis tio, ke la pliaĝuloj konsentis instrui la inukan ekstere sur la tereno – ne en klasĉambro. La pliaĝuloj el Pond diris ke tro multe el la inukaj terminoj estis malaperantaj, kaj ke la sola maniero revivigi la koncernan vortostokon estis per lernado sur la tero, kie troviĝis la nomitaj aferoj. (Rasmussen kaj Akulukjuk 279-280)

Al Derek respondas lia amiko Tommy Akulukjuk, juna inuko el Pangnirtung:

Mi kredas ke unu el la grandaj diferencoj inter pli junaj kaj pli maljunaj inukoj nuntempe estas tio ke oni instruis al ni, la pli juna generacio, ke la inuka bezonas striktajn gvidliniojn aŭ regulojn por sekvi. Ni fariĝis pli dependaj de libroj, kaj, kiel diri, kiam oni enlibrigas la inukan, oni forprenas la veran esencon de la lingvo. Imagu: mia patro ĉion lernis aŭskultante sian lingvon, spertante ĝin; neniam oni diris al li, ke la lingvo devus esti tia aŭ tia. Kaj jen mi, nur unu generacion poste, intense instruita per libroj kaj didaktiko pri la funkciado de mia lingvo. En la rigardo de sudanoj, mi supozeble estas pli bone edukita kaj scias pli ĉar mi ricevis instruon kiun ili konsideras solida, sed se inuko komparas mian lingvon kun tiu de mia patro, mi havas la nivelon de infano. La lerneja sistemo, ŝajne, per tio ke ĝi forprenas la infanojn de la gepatroj dum granda parto de la tago por instrui la inukan, pli kontribuis al la diserigo de la lingvo en fiksjajn frazojn kaj babiladon anstataŭ fari ĝin la instruanto de sensoj kaj spertoj kiel ĉe la vera lingvo. (Jen kion konstatis la pliaĝuloj de Pond Inlet: ke perdiĝas la vera esenco de la lingvo.) La inuka, por mi, estas maniero senti la funkciadon de la naturo; per la inuka mi sentas la veteron, la varman sunon, kaj tiel priskribas ĝin. (Rasmussen and Akulukjuk 282)

“Instruanto de sensoj kaj spertoj” – ĉu ne bela priskribo de lingvo, kiun oni rigardas kvazaŭ spiro aŭ kanto de la tero, nedisigebla de nia rilato kun tiu tero. Ĉar fakte estas la tero, kiu estas la ĉefa instruanto, kaj la lingvo estas kiel helpinstruanto, kiu rediras ĝiajn instruojn. Infanoj, kaj ankaŭ homoj jam kreskintaj, lernas per la aŭskultado de ambaŭ, per la dialogo inter ili. Spertoj iĝas pli veraj kaj signifoplenaj, kiam ili ricevas priskribon per lingvaj rimedoj, kaj vortoj iĝas pli veraj kaj signifoplenaj, kiam ili estas ligitaj al konkretaj spertoj. Kaj tiel estas ne nur je la nivelo de vortoj, sed ankaŭ je la nivelo de konceptoj, de kernaj kulturaj komprenoj, de la komuna rakontaro de la komunumo; ĉio ekzistas en dialogo kun la tero, kiun ebligas kaj peras la lingvo.

Necesas klarigi unu plian gravan diferencon inter la funkciado de indiĝena lingvo kaj la funkciado de la tiel nomataj modernaj lingvoj, kiujn ni ĉiuj parolas kaj kiuj reprezentas por ni kvazaŭ la paradigmon de lingva funkciado. (Mi diru parenteze, ke ekzistas aliaj tre gravaj diferencoj, sed mi ne traktos ilin ĉi-okaze.) En la modernaj lingvoj, almenaŭ se temas pri la norma skriba lingvo, kiel oni uzas ĝin en la amaskomunikiloj kaj lernejoj, ni al kutimiĝis al tre eksplicita maniero paroli – tio, kion socilingvistoj nomas “malmult-kunteksta” komunikado. Tio necesas ĉar ni ofte komunikas kun homoj kun kiuj ni ne kunhavas personajn spertojn, kaj pri kies vivoj ni eventuale havas malmultan aŭ nenian komprenon. Sed tio ne estas la kutima situacio en indiĝena lingvo. Historie, almenaŭ, oni parolis la lingvon precipe kun parencoj kaj kunloĝantoj, kun kiuj oni havis vastan komunan spertaron; kaj eĉ se tiu situacio ne plu estas tiel universala, pro la diversaj premoj de koloniigo kaj modernigo, ni povas daŭre preni ĝin kiel bazan modelon. Tio signifas, unuflanke, ke multaj vortoj kaj frazoj kaj rakontoj en la lingvo elvokas tre specifajn okazaĵojn, konatajn al la kunparolantoj, kaj tial oni ofte aŭdas multe da ridoj; mi plurfoje aŭdis indiĝenojn komenti, ke ili simple ne kapablas ridi tiel multe en la angla. Aliflanke, tio signifas ankaŭ, ke en multaj situacioj oni uzas la lingvon nur tre ŝpareme, ĉar la kunteksto komunikas pli trafe kaj komplete. Jen tio, kion la socilingvistoj nomas “mult-kunteksta” komunikado.

Tiu rilato inter la lingvo kaj la kunteksto estas grava por tio, kion ni povus nomi la kultura sciosistemo. En la moderna okcidento, ni ofte pensas pri “scio” kiel io teksta, faka priskribo laŭ la normoj de iu scienco. Kompreneble la scienco mem dependas de la laboro de homoj ne nur kun tekstoj sed kun instrumentoj kaj metodoj por observi la mondon kaj registri kaj analizi tiujn observojn. Sed ĉar la publikigo de malkovroj estas tiel esenca aspekto de la scienco, kaj ĉar tio sekvas la normojn de malmult-kunteksta komunikado, la publikaĵoj iusence donas adekvatan resumon de la sciosistemo.

En indiĝenaj lingvoj oni same registras multajn observojn pri la mondo, tra generacioj kaj eĉ tra jarcentoj kaj jarmiloj. Sed la sciosistemo ne funkcias same kiel la okcidenta scienco, kun eksplicitaj priskriboj de ĉio laŭ iu normigita metodologio. La registroj en la lingvo funkcias kunlige kun, kaj dialoge kun, la ĉiutaga fizika interrilatado kun la mondo. Tio estas, kion vidis la pliaĝuloj de Pond Inlet, kiam ili insistis instrui la lingvon ekstere, sur la tereno. La lingvo helpas gvidi la atenton kaj interpretadon de la homoj, sed ĝi ne anstataŭas la teron mem kiel instruisto. Lingvoj, homoj, kaj la pli-ol-homa mondo kune konsistigas la sciosistemon. Kaj fakte la ĉefa inteligento, inter tiuj tri kunrolantoj, estas la lasta, konsistanta el sennombraj interdependaj inteligentoj – kion antropologo Eduardo Kohn, kadre de siaj esploroj en la amazonia regiono de Ekvadoro, nomas “la reto de vivantaj pensoj”. Jen ekzemple alia kanada indiĝena pensulo, la niŝnaba verkistino Leanne Simpson:

La Cervo-klano, aŭ nacio... havas povon, influon, agkapablon. Ili havas scion kiu estas nun kunhavata kaj kodigita en la etikoj kaj praktikoj de cervoĉasado por la niŝnaboj. La niŝnaboj antaŭsupozas, ke la cervoj havas lingvon, penson, kaj spiriton-intelekton, kaj tiu intelekto estas malsama al la intelekto de la niŝnaboj pro tio ke ili vivas en la mondo en maniero malsama al tiu de la niŝnaboj, kaj tial ili signifas malsame.

Rimarku, kiel la niŝnaba scio pri cervoj estas integrita kun la ĉasado de cervoj. Tio ne estas simple scio, kiel kapti cervon. Tio estas scio pri tio, kiel cervoj kondutas, kion ili manĝas, kion ili ŝatas kaj timas, kiel ili prizorgas siajn idojn, kiel ili reagis al diversaj veteroj kaj sezonoj, ktp ktp. Temas fakte pri proksima, intima kunvivado kun cervoj, kiuj saĝe kaj lerte moviĝas en la sama teritorio kiel la niŝnaboj kaj konas ĝin siamaniere. La scioj de la sistemo homoj-plus-lingvo-plus-cervoj estas pli ampleksaj, pli inteligentaj, ol la scioj nur de la sistemoj homoj aŭ homoj-plus-lingvo. Kaj tio estas nur unu ekzemplo el senfina nombro.

Indiĝenaj lingvoj estas do perantoj de sciorilatoj inter homoj kaj la naturaj sistemoj, kun kiuj ili vivas. Kaj tiuj sciorilatoj, aŭ sciosistemoj, ekkaptis la intereson de sciencistoj sur diversaj kampoj jam antaŭlonge. La koncepto de "tradicia ekologia scio," divastiĝinta esprimo por indiĝena scio pri la naturo, komencis gajni politikan terenon en la 80-aj jaroj, tiel ke la fama Raporto Brundtland de la Monda Komisiono pri Naturo kaj Evoluigo jam emfazas ĝian potencialan kontribuon al la daŭripova mastrumado de arbaroj, montaj regionoj kaj dezertoj. Intertempe ĝi fariĝis tre konata koncepto sur multaj subkampoj de ekologia mastrumado. Kiel multaj aliaj temoj indiĝenaj, tamen, ĝi estas koncepto pli ampleksa kaj kompleksa, ol oni ofte agnoskas. Antaŭ ol reveni al la lingva demando, ni rigardu ĝin pli atente.

Laŭ la kanada politika sciencisto Nicolas Houde, ekzistas ses aspektoj de tradicia ekologia scio:

- (1) specifaj observoj, klasifikoj kaj konoj pri longdaŭraj evoluoj en la naturo;
- (2) sistemoj de ekologia mastrumado;
- (3) scioj pri tradicia utiligo de la tero, ekzemple la kolektado de plantoj;
- (4) etiko kaj valoroj;
- (5) kultura identeco;
- (6) kosmologio.

Precipe la tri lastaj estas malfacile kompreneblaj el neindiĝena vidpunkto. Etiko, identeco kaj kosmologio estas aspektoj de la tuta kultura sistemo; ofte oni transdonas la komprenon de ili kadre de tradiciaj rakontoj, tre malproksimaj de la sciencaj kaj administraj kadroj, en kiuj oni laboras pri ekologia mastrumado. Ne estas surprize, do, ke la literaturo pri tradicia ekologia scio, same kiel la juraj kaj administraj kadroj pri ĝia utiligo por praktikaj mastrumaj celoj, preskaŭ plene neglektas tiujn aspektojn kaj fokusiĝas al la tri unuaj punktoj en la listo de Houde. Tiuj estas ja pli facile redoneblaj kaj uzeblaj en la regantaj lingvoj kaj konceptokadroj de la ŝtato.

Estas do konsilinde iom singarde rilati al mencioj pri tradicia ekologia scio en la traktadoj de la registaroj—tio ne nepre signifas la plenan manĝoferon, kiel ni diras en la angla. Tamen, mi emfazis la koncepton, ĉar ĝi estas ŝlosila por la ĉefa temo de mia hodiaŭa prelego: la rilato inter indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo.

La unua granda konferenco de UN pri la protektado de la naturo okazis en 1972, antaŭ ol plene ekruliĝis la ondo de konsciiĝo pri indiĝenaj rajtoj. La dua okazis en Rio-de-Janeiro en 1992, kaj tie la rilato inter biologia kaj kultura diverseco jam ŝvebis en la aero. Unu el la ĉefaj atingoj de Rio estis la subskribado de la Konvencio pri Biologia Diverseco, unu el la unuaj internaciaj traktatoj pri ekologia mastrumado. Grandparte, kompreneble, la Konvencio baziĝas sur la metodoj kaj konstatoj de la okcidenta naturscienco, kaj antaŭsupozas unuecajn naciajn registarojn kiuj faras kaj kontrolas la leĝojn sur sia tuta teritorio. Tamen, en Artikolo 8, la ŝlosila artikolo kiu traktas la konservadon de naturaj sistemoj kaj naturaj lokoj, oni trovas jenan subartikolon 8(j):

[La subskribintaj registaroj] konforme al sia nacia leĝaro, respektu, protektu kaj subtenu sciojn, novigojn kaj praktikojn de indiĝenaj kaj lokaj komunumoj, kiuj enkorpigas tradiciajn vivstilojn ligitajn al la konservado kaj daŭripova utiligo de biologia diverseco, kaj antaŭenigu ilian pli vastan aplikadon kun la aprobo kaj engaĝiĝo de la tenantoj de tiaj scioj „novigoj kaj praktikoj kaj kuraĝigi la egalecan kunhavigon de la gajnoj kiu ekestas el tiaj scioj,, novigoj kaj praktikoj.

Oni devas konfesi, ke la lingvaĵo ne estas aparte glata aŭ inspira! Kaj tamen la principo estas gravega. Unuafoje oni klare lokas indiĝenan ekologian scion en la kadro de naturprotekta politiko, kaj substrekas ke la indiĝenaj popoloj devas mem havi gvidan rolon pri la utiligo de tiu scio.

Laŭ la Konvencio, la subskribintaj registaroj — temas nun pri 194, do granda plimulto de la landoj de la mondo — devas ellabori naciajn strategiajn planojn kaj regule raporti pri progreso. En la nuna jardeko, tiun procezon gvidas la Celoj de Aichi, akceptitaj ĉe interregistara konferenco en Japanio en 2010. Celo 18 fokusiĝas al tradicia ekologia scio; laŭ ĝi, indiĝenaj komunumoj estu integritaj je ĉiuj niveloj en la protektado de biologia diverseco. En la raportoj dum tiu periodo, la registaroj devas interalie raporti pri la stato de la indiĝenaj lingvoj en sia lando, kiel unu el la indikiloj de progreso.

Nu, jam delonge evidentiĝis, ke indiĝenaj lingvoj estas minacataj de la samaj procezoj, kiuj minacas naturajn sistemojn. La senbrida ekspluatado de la tero montriĝis esti la alia flanko de la senbrida ekspluatado de homoj sub koloniismo: esence sama pensmaniero, sama dinamiko, kaj samaj rezultoj. Indiĝenaj popoloj estas kompreneble trafitaj ambaŭmaniere, ĉar ju pli damaĝitaj aŭ privatigitaj estas iliaj teroj, des pli malfacile ili plu disvolvas siajn proprajn kulturojn kaj lingvojn, kiuj jam estis la celo de sistema diskriminacio dum jardekoj aŭ jarcentoj. Ne estas surprize, do, ke granda plimulto de la indiĝenaj lingvoj de la mondo perdadas parolantojn, kaj granda nombro jam troviĝas rande de malapero.

Samtempe plimultiĝas la indikoj pri la severeco de la krizo de biologia diverseco. La lasta granda raporto pri tio, la t.n. Monda Pritakso pri Biodiverseco kaj Ekosistemaj Servoj, aperis komence de majo 2019. Laŭ ĝi, unu miliono da specioj estas minacataj de malapero. Inter multaj aliaj temoj, la raporto donas specialan atenton al indiĝenaj popoloj, konfirmanante, ke la perdo de biologia diverseco aparte severe trafos ilin, sed aliflanke, la regionoj kie ili ludas aktivan rolon en ekologia mastrumado estas iom pli rezistaj al la detruaj tendencoj. Tamen nur iom pli — estas klare, ke la povo de indiĝenaj komunumoj ankoraŭ ne estas sufiĉe granda por plene protekti iliajn teritoriojn, kiuj kune konsistigas, laŭ la raporto, almenaŭ unu kvaronon de la tuta terareo tutmonde.

La Monda Pritakso alvokas por “transformaj ŝanĝoj,” per kio ĝi celas “fundamentan, tutsisteman reorganizon trans teknologiajn, ekonomiajn kaj sociajn faktorojn, inkluzive de

paradigmoj, celoj kaj valoroj, "laŭ la prezidanto de la respondeca komisiono IPBES, Robert Watson. Nu, tiu estas klarigo kiu ne igas la ideon multe pli klara, sed ni povas almenaŭ kapti la kernan punkton, ke ne temas nur pri etaj adaptoj de la ĝisnunaj paŝoj sub la Konvencio pri Biologia Diverseco. Se ni volas protekti la diversecon, kaj do fakte certigi nian propran pluivadon —interalie ĉar ni riskas detrui la agrikulturan bazon de la moderna civilizacio— ni devas reorienti niajn sociojn laŭ aliaj konceptoj, ol tiuj kiuj regis en la lastaj kelkcent jaroj.

Do, tio nature levas la demandon: kian rolon en tia transformo povas ludi la indiĝenaj popoloj? Kian kontribuon povas fari iliaj lingvoj? Kaj ni esperantistoj eble volas aldone demandi: ĉu en tia transformo ne troviĝas loko por lingvo neŭtrale homa? Tiuj estas la demandoj, al kiuj mi dediĉos la lastan parton de mia prelego. En ĉi tiu skriba versio mi diros nur, ke mondo kie regas respekto, eĉ amo, por diverseco, estas mondo kiu bezonas Esperanton. La insistado de Zamenhof, ke "la doma vivo de la popoloj" estas io sankta kaj protektinda, estas etika principo ankaŭ de la ekologio, laŭvorte la "hejm-scienco". Kaj la indiĝenaj popoloj de la mondo estas la portantoj de tiu "doma vivo" en ĝiaj plej buntaj kaj belaj formoj. Nek ili, nek ili, kapablas solaj transformi la socion. Sed al tiu transformista strebo ni portas lingvan dimension kiu devus esti integra al iu ajn tuteca ekologia vizio pri la rilatoj inter homoj kaj la tero.

Referencoj

1. *Celoj de Aichi, Konvencio pri Biologia Diverseco*: <https://www.cbd.int/sp/>
2. Houde, Nicolas. "The six faces of traditional ecological knowledge: challenges and opportunities for Canadian co-management arrangements." *Ecology and Society* 12.2 (2007).
3. Kohn, Eduardo. *How Forests Think. Toward an Anthropology beyond the Human*. University of California Press, 2013.
4. *Konvencio 169, Internacia Labor-Organizo*: https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORM-LEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169
5. *Monda Pritakso de Biodiverseco kaj Ekosistemaj Servoj*: <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>
6. Rasmussen, Derek; Akulukjuk Tommy. "'My Father Was Told to Talk to the Environment First before Anything Else': Arctic Environmental Education in the Language of the Land." *Fields of Green: Restorying Culture, Environment and Education*, redaktis Marcia McKenzie, Paul Hart, Heesoon Bai kaj Bob Jickling, Hampton Press, 2009, pp. 279-292
7. Simpson, Leanne Betasamosake. *As We Have Always Done: Indigenous Freedom through Radical Resistance*. University of Minnesota Press, 2017.

Rudolf Carnap, la esperantisto

Ulrich Lins

Ulrich Lins naskiĝis en 1943, studis historion, politikan sciencon kaj japanologion en la Universitatoj de Kolonjo, Bonn kaj Tokio. Dum tridek jaroj li laboris en Bonn kaj Tokio por Germana Servo por la Interŝanĝo de Universitatoj (DAAD). Li publikigis: *La danĝera lingvo* (1988 kaj 2016), tradukita en sep lingvojn; *Die Ōmoto-Bewegung und der radikale Nationalismus in Japan* (1976). Redaktis: Edmond Privat, *Vivo de Zamenhof*, 6-a eldono (2007). Pli ol cent artikoloj, ĉefe pri historiaj temoj, aperis en Esperanto, la germana, angla kaj japana. En 2018 aperis pri li la festlibro *En la mondon venis nova lingvo*, red. Gotoo Hitosi, José Antonio Vergara kaj Kimura Goro Christoph.



Resumo: Rudolf Carnap, la esperantisto

Rudolf Carnap (1891–1970), germano, unu el la grandaj filozofoj de la pasinta jarcento, en sia junaĝo entuziasmiĝis por Esperanto. Tion li malkaŝas en sia aŭtobiografio (1963). Detaloj tamen longe restis nekonataj. Nur la aliro al liaj taglibroj (1908–1935) kaj al lia abunda korespondado ebligas pli bone kompreni, kial li lernis la lingvon kaj ankoraŭ en siaj finaj vivojaroj praktikis ĝin. Li partoprenis kvar Universalajn Kongresojn, interalie la 14-an UK en Helsinki (1922).

Kvankam Carnap poste ĉefe interesiĝis pri la konstruado de lingvo-sistemoj en simbola logiko, li konservis sian scivolon pri diversaj lingvoprojektoj ekde Volapük. Li ankaŭ kunlaboris kun IALA. Sed li rezistis provojn de Giuseppe Peano kaj C.K. Ogden tiri lin en ilian tendaron.

Carnap konsciis la malboniĝantajn ŝancojn de planlingvo por akceptiĝo, sed tio ne malfortigis lian apogon al Esperanto. Kiel montris kunpuŝiĝo kun Ludwig Wittgenstein, li malŝatis kontraŭstaron al Esperanto surbaze de ideologiaj antaŭjuĝoj. Li defendis la lingvan forton de Esperanto kaj la utilon kaj plezuron, kiujn donas ĝia praktikado. Esperanto estis por Carnap konsistiga parto de lia fido je paca, demokratia mondo. Dumvive inspiris lin la parolado de Zamenhof en la Kvara Kongreso en Dresden (1908) pri interhoma proksimiĝo per la uzado de komuna lingvo.

Abstract: Rudolf Carnap, the Esperantist

Rudolf Carnap (1891–1970), a German and one of the great philosophers of the last century, was in his youth enthusiastic about Esperanto. This he revealed in his autobiography (1963). However, details remained for a long time unknown. It was only with access to

his diaries (1908–1935) and his abundant correspondence that it became possible to better understand why he learnt the language and in the final years of his life still used it. He participated in four World Congresses, among them the 14th in Helsinki (1922).

Although Carnap was later mainly interested in the construction of language systems in symbolic logic, he remained curious about various language projects from Volapük onwards. He also collaborated with IALA. But he resisted attempts by Giuseppe Peano and C. K. Ogden to pull him into their camp.

Carnap was aware of the worsening prospects for a planned language to gain acceptance but that did not weaken his support for Esperanto. As shown by a disagreement with Ludwig Wittgenstein, he disliked opposition to Esperanto based on ideological prejudice. He defended the linguistic strength of Esperanto and the utility and pleasure that its use provides. Esperanto was for Carnap a constituent part of his faith in a peaceful, democratic world. He was inspired throughout his life by Zamenhof's speech at the fourth Congress in Dresden (1908) on mankind coming closer through the use of a common language.

Résumé: Rudolf Carnap, l'espérantiste

L'Allemand Rudolf Carnap (1891–1970), un des grands philosophes du siècle dernier, s'enthousiasma en ses jeunes années pour l'espéranto. C'est ce qu'il révèle dans son autobiographie (1963). Pourtant les détails sont longtemps restés inconnus. Seul l'accès à ses journaux (1908–1935) et à son abondante correspondance permet de mieux comprendre pourquoi il a appris la langue et la pratiquait toujours dans les dernières années de sa vie. Il a participé à quatre Congrès Universels, notamment au 14ème à Helsinki (1922).

Bien que Carnap se soit ensuite surtout intéressé à la construction de systèmes linguistiques pour la logique symbolique, il conservait sa curiosité pour divers projets linguistiques depuis le Volapük. Il a aussi collaboré avec l'IALA. Mais il a résisté aux tentatives de Giuseppe Peano et de C.K. Ogden pour l'attirer dans leur camp.

Carnap avait conscience des chances de plus en plus réduites des langues construites de se faire accepter, mais cela n'affaiblissait en rien son soutien à l'espéranto. Comme l'a montré sa dispute avec Ludwig Wittgenstein, il détestait que l'on s'oppose à l'espéranto sur la base de préjugés idéologiques. Il défendait la puissance linguistique de l'espéranto ainsi que l'utilité et le plaisir qu'apporte sa pratique. L'espéranto était pour Carnap une partie constituante de sa foi en un monde pacifique et démocratique. Toute sa vie il a été inspiré par le discours de Zamenhof lors du Quatrième Congrès à Dresde (1908) sur le rapprochement entre les hommes par l'usage d'une langue commune.

Tiivistelmä: Rudolf Carnap, esperantisti

Saksalainen Rudolf Carnap (1891–1970), yksi viime vuosisadan suurista filosofeista, oli nuorena innokas esperanton harrastaja. Sen hän paljastaa omaelämäkerrassaan (1963), mutta tarkempia tietoja asiasta ei ole ollut saatavissa pitkään aikaan. Vasta hänen päiväkirjojensa (1908–1935) ja runsaan kirjeenvaihtonsa tutkiminen on auttanut ymmärtämään, miksi hän opiskeli esperantoa ja käytti sitä vielä vanhalla iälläkin. Hän osallistui neljään Kansainväliseen esperantokongressiin, muun muassa 14:nteen kongressiin Helsingissä vuonna 1922.

Vaikka Carnapin pääasialliseksi mielenkiinnon kohteeksi muodostui symbolisen logiikan merkkijärjestelmien rakentaminen, hän oli edelleen kiinnostunut myös erilaisista suunnitelmakielistä Volapükistä alkaen. Hän oli myös yhteistyössä IALA-kielijärjestön kanssa, mutta ei antanut Giuseppe Peanon ja C. K. Ogdenin houkutella mukaan leiriinsä.

Carnap ymmärsi, että suunnitelmakielen mahdollisuus tulla yleisesti hyväksytyksi oli heikentymässä, mutta se ei horjuttanut hänen tukeaan esperantolle. Kuten erimielisyys Ludwig Wittgensteinin kanssa osoitti, esperanton vastustus ideologisten ennakkoluulojen vuoksi ei saanut hänen hyväksyntäänsä. Hän puolusti esperanton ilmaisuvoimaa ja sen käyttämisen antamaa hyötyä ja iloa. Esperanto oli Carnapille olennainen osa hänen uskoaan maailmanrauhaan ja demokratiaan. Koko elämänsä ajan hän sai innoitusta Zamenhofin neljännessä esperantokongressissa Dresdenissä vuonna 1908 pitämästä puheesta, jonka aiheena oli ihmisten lähentyminen yhteistä kieltä käyttämällä.

Resumé: Rudolf Carnap, esperantisten

Tysken Rudolf Carnap (1891–1970), en av det förra seklets stora filosofer, entusiasmerades i sin ungdom för esperanto. Detta avslöjar han i sin självbiografi (1963). Detaljer har emellertid länge förblivit okända. Inte förrän hans dagböcker (1908–1935) och hans omfattande korrespondens blev tillgängliga har det blivit möjligt att bättre förstå varför han lärde sig språket och fortfarande under sina sista levnadsår använde det. Han deltog i fyra världsesperantokongresser, bland andra den 14:e i Helsingfors 1922.

Fastän Carnap senare främst intresserade sig för byggandet av språkssystem inom symbolisk logik behöll han sin nyfikenhet när det gäller olika språkprojekt från Volapük och framåt. Han samarbetade även med IALA. Men han motstod försök från Giuseppe Peano och C.K. Ogden att involvera honom på deras sida.

Carnap var medveten om de försämrade chanserna att ett planspråk skulle accepteras, men detta försvagade inte hans stöd för esperanto. Som framgick av en konflikt med Ludwig Wittgenstein tyckte han inte om motstånd mot esperanto utifrån ideologiska fördomar. Han försvarade esperantos språkliga styrka liksom den nytta och det nöje som användandet av det ger. Esperanto var för Carnap en väsentlig del av hans tro på en fredlig, demokratisk värld. Under hela sitt liv inspirerades han av Zamenhofs tal under den fjärde kongressen i Dresden (1908) om ett närmande människor emellan genom användandet av ett gemensamt språk.

Rudolf Carnap, la esperantisto

Kiu estas Rudolf Carnap? Li estas germano kaj vivis de 1891 ĝis 1970. Oni konsideras lin elstara filozofa de la pasinta jarcento. Pri lia pensaro mi ne parolos tie ĉi; vidu la super-rigardon diverslingve en Vikipedio. Mi anstataŭe traktos nur lian esperantistecon. Tiu ero de lia biografio iĝis konata malfrue, en 1963, kiam li aperigis sian aŭtobiografion.

En tiu (anglalingva) aŭtobiografio, kiu estas tradukita en multajn lingvojn, Carnap rakontas, ke li konatiĝis kun Esperanto, kiam li estis proksimume dekkvarjara. En ĉirkaŭ la sama aĝo Esperanton lernis aliaj konataj gravuloj, ekzemple J.R.R. Tolkien, Eugen Wüster kaj Eŭgeno Bokarjov. Carnap skribas: „Mi estis tuj entuziasmigita pro la reguleco kaj la genia konstruo de tiu lingvo, kiun mi lernis avide.“ Intertempe konsulto de liaj taglibroj (1908–1935) kaj de lia abunda korespondado, plejparte alireblaj en la reto, ebligas pli bone kompreni, kial li lernis la lingvon kaj ankoraŭ en siaj finaj vivojaroj praktikis ĝin.

La taglibro komenciĝas en la 14-a de februaro 1908. Post kelkaj tagoj li ĝoje notas, ke lia fratino Agnes alportis al li el Berlino esperantaĵojn („Esperantosachen aus Berlin“). En majo li skribas: „Min ree ĉiutage ravas Esperanto.“ Tiutempe li jam planis partoprenon en la Kvara Universala Kongreso en Dresden. La patrino permesis, sed Rudi, kiel liaj familianoj kaj amikoj nomis lin, estis iom maltrankvila, ĉar li ne certis, ĉu la lerneja regularo permesos al li „memstare“ aboni Esperanto-gazetojn (tri li jam abonis) kaj partopreni la kongreson. „Dio ĉion aranĝos plej bone“, li notas. Li mem zorge preparas sin. Li aliĝas al UEA, tre baldaŭ post kiam ĝi estis fondita fine de aprilo 1908. La membrokarto estas konservita en lia postlasaĵo.

Duonan jaron poste Carnap vojaĝas al la Kvara Kongreso de Esperanto en Dresden. Tiu kongreso efikas sur lin „kvazaŭ miraklo“. Forte impresas lin la parolado de Zamenhof: „Li parolis en modesta, nepretenda maniero, sed lia profunda sento por la afero, al kiu li dediĉis sian tutan vivon, estis impresa kaj stimula. Tra mia tuta vivo la ideo, ke nia laboro servu ne nur la propran nacion, sed la tutan homaron, restis unu el miaj gvidaj ideoj.“ La Dresdena Kongreso faras el la juna Rudi ĝisostan esperantiston. En la revuo *Esperanto* li per anonco sciigas sian deziron korespondi („kun negermano“, li antaŭzorge precizigas). Por la beletra suplemento de la revuo *Germana Esperantisto* la dekokjarulo partoprenas ese-konkurson, en kiu pro sia kontribuo „Kiel oni faras enigmojn en Esperanto?“ li atingas la trian lokon; superas lin nur unu doktoro kaj unu profesoro.

En 1909 Carnap transloĝiĝis de Barmen (nun parto de Wuppertal) al Jena. Tie li abiturientiĝis kaj ekstudis en la Universitato de Jena matematikon, fizikon kaj filozofion. En la UEA-jarlibro 1910/11 li estas indikita kiel Delegito en Jena. En marto 1911 li estas registrita (en manskribita listo de Johann Martin Schleyer) kiel abonanto de *Volapükabled*. Baldaŭ eksplodis la mondmilito, kiun li konsideris „neimagebla katastrofo“. Li kaj liaj amikoj ĝis tiam ne multe interesiĝis pri politiko, sed ja havis „kelkajn ĝeneralajn idealojn, inkluzive de justa, harmonia kaj racia organizo interne de la nacio kaj inter la nacioj“; la tendenco de ilia politika pensado estis „pacifisma, kontraŭmilitisma, kontraŭmonarkia, eble ankaŭ socialisma“, sed ili apenaŭ cerbumis kiel praktike realigi tiujn idealojn, ĝis la milito subite detruis ĉiujn iluziojn. La militservon Carnap akceptis kiel devon por savi la patrujon. Li havis kruelajn travivaĵojn en la milito kaj en majo 1917 estis vundita.

Pri la postmilita pensado de Carnap ni disponas leteron, kiun li skribis en novembro 1921 al Bertrand Russell. Aludante al la influo de Russell en scienco, Carnap per aparte varmaj vortoj elstarigas, ke Russell estas unu el la homoj, kiuj ne nur “sur la plej abstrakta kampo de matematika logiko progresas al plej granda akreco”, sed “ankaŭ sur la kampo de homaj rilatoj” batalas kontraŭ afektoj kaj antaŭjuĝoj. Carnap dankas al Russell, ke jam dumvive li malkaŝe pledis “kontraŭ intelekta sklavigo per interpopola malamo, kaj por home-pura pensado”. Simile oni povas karakterizi la kialojn de la engaĝiĝo de Carnap por Esperanto.

En 1922, dekkvar jarojn post Dresden, Carnap povis denove iri al Esperanta kongreso, al la 14-a Universala Kongreso en Helsinko. Pri tiu vojaĝo li skribas en sia taglibro kaj en sia aŭtobiografio. Li multe laŭdas la inaŭguran paroladon de Edmond Privat, pri kiu Carnap verŝajne jam sciis pro lia verko *Vivo de Zamenhof*. Ambaŭ personoj, Privat kaj Carnap, similis unu la alian pro sia modera, nedogma ligo al socialismo; ambaŭ trovis ĝin akordigebla kun religio. Krome, kaj Carnap kaj Privat dumvive estis adeptoj de la ideo de monda federalismo.

Post la kongreso Carnap letere raportas al sia bopatro, ke la ĉefa karakterizaĵo de la kongreso en Helsinko estis „la konatiĝo kun tiom da homoj el malsamaj popoloj, inter ili kelkaj tre interesaj“. Li mencias en la taglibro ankaŭ, ke li konatiĝis kun iu japano; tre verŝajne temas pri Narita Shigeo, kiu alvojaĝis el Parizo, kie li studis arthistorion. Carnap amikiĝis kun bulgara studento de agronomio, Atanas D. Atanasov, kiu studis en Halle kaj poste doktoriĝis en la Pariza Sorbono. Ili konatiĝas sur la ŝipo de Lübeck al Helsinko kaj kune pasigas tempon dum kvar semajnoj. Esperanto estas ilia komuna lingvo. Ambaŭ inklinas al pacifismo – kun ioma diferenco, ĉar Atanasov favoras religian pacifismon laŭ la modelo de Lev Tolstoj, dum Carnap preferas pli racian aliron.

Carnap estis impresita de Finnlando. Dum kongresa ŝipekurso li interparolas kun du elstaraj finnaj pacifistoj, Aarne Selinheimo kaj Felix Iversen. En la letero al la bopatro li kontente notas, ke la laboristaro estas „tute ne degenerinta“ kaj inklinas al sanaj kaj progresemaĵoj. Ĉiu kamparano havas ŝvitbanejon apud sia loĝdomo. Carnap ĝuas bani sin varmege kaj ankaŭ laŭdas, ke en Finnlando estas malpermeso de alkoholo, kion kontraŭas nur la tavolo de kleruloj. Post la kongreso Carnap kaj Atanasov vojaĝas „kiel vagabondoj“ tra la baltaj landoj, gastante ĉiam ĉe esperantistoj. La fratinoj Helmi, Hilda kaj Agnes Dresden invitas ilin al tagmanĝo kaj montras la urbon Tallinn. Verŝajne Carnap neniam sciigis pri la posta sorto de la fratinoj: Helmi estis mortpafita de germanoj, Hilda iĝis renoma Esperanto-verkistino kaj Agnes elmigris al Kanado. La du amikoj disiĝas en Halle, la studloko de Atanasov, sed jam naŭ tagojn poste revidas sin en Freiburg, en kies proksimeco Carnap loĝas de post sia doktoriĝo. Ili tie renkontas faman bulgaron, la slaviston kaj eksministron Ivan D. Ŝiŝmanov, aktivulo en la eŭrop-unuiga movado kaj simpatisanto de Esperanto.

Du jarojn post Helsinko Carnap partoprenas en la 16-a Universala Kongreso en Vieno. Li revidas kaj reaŭdas tie Edmond Privat, kies paroladon li trovas kortuŝa. Li konatiĝas kun la hispana kolonelo Julio Mangada (pri kiu el aliaj fontoj ni scias, ke li estis ekscentra persono, fanatika esperantisto) kaj kun la vidvino de Zamenhof kaj aliaj ekskursas al Schönbrunn.

En Vieno, ekster la kongreso, Carnap unuafoje renkontas Moritz Schlick, la fondinton de t.n. logika pozitivismo, kaj la filozofon Otto Neurath. Tiuj gravuloj multe influis lin en lia posta scienca vivo. En 1926 Carnap akiris en la Viena Universitato profesoran

kvalifikon. La lasta UK, kiun li ĉeestis, estis la Ĝeneva en 1925. Denove „bela parolado de Privat“ impresas lin. Carnap citas el ĝi, ke Esperanto estas la konkretiĝo de pacifismo aŭ internaciismo.

Mi resumu la komentojn de Carnap pri la tri postmilitaj kongresoj. Li atente sekvis diversajn programerojn, ne ŝparante per kritiko, ke kelkaj estis tedaj. Prelegon de Petro Stojan li nomas „ne tre ĝisfunda“ kaj pri parolado de Johannes Dietterle li notas: „malbona, germana prononco“. Kontraste li laŭdas la anglan psikanaliziston John Carl Flügel, kiu „parolas libere kaj interese“.

Pro siaj sciencaj esploroj Carnap flankenmetis Esperanton, sed li neniam ĝin malzorgis, ankaŭ ne post sia elmigro al Usono en 1936. Gravis por li ankaŭ fajnaĵoj de la lingvo. Li konsilis, ekzemple, al la ĉeĥo Stanislav Kamarýt, ke la titolo de la fama ĉefverko de Immanuel Kant estu Esperanten tradukita prefere kiel „Kritiko al la pura racio“ anstataŭ „... de la pura racio“. Carnap ankaŭ montris sin foje batalema, ekzemple en kunpuŝiĝo kun fama filozofa kolego, Ludwig Wittgenstein. Tiu, eksciinte ke Carnap lernis Esperanton, en 1927 spontanee esprimis sian malaprobobon kontraŭ artefarita lingvo. La atakito responde metas Wittgenstein en la kategorion de homoj, kiuj rezistas ĉion progreseman. Carnap mencias la disputon en sia aŭtobiografio, tiamaniere vaste konatigante ĝin. En la taglibro de Carnap, kiu kovras preskaŭ tri jardekojn, Esperanto aperas plurfoje. Ekzemple, li mencias, ke li interparolis pri Esperanto kun la pola filozofo Tadeusz Kotarbiński kaj la japana matematikisto Hirano Tomoharu. Kun la usona matematikisto Edward V. Huntington li eĉ interparolis Esperante.

Kvankam Carnap poste ĉefe interesiĝis pri la konstruado de lingvo-sistemoj en simbola logiko, li konservis sian scivolon pri diversaj lingvoprojektoj ekde Volapük. Kiam aperis nova projekto de internacia helplingvo, li reagis per toleremo, malŝatante sektecan konduton. Li agnoskis, ke Idio pli bone kontentigas la bezonojn de scienco ol Esperanto. Sed provojn de Giuseppe Peano kaj C.K. Ogden tiri lin en ilian tendaron, ekzemple per simpati-deklaro por Basic English, Carnap rezistis. La projekton Interlingua li opiniis arkaika, tro malfacila por neeŭropanoj, kaj tial malaprobis.

Carnap konsciis la malboniĝantajn ŝancojn de planlingvo por internacia akceptiĝo pro la antaŭenmarŝo de la angla, sed tio ne malfortigis lian apogon al Esperanto. Komence de septembro 1939, malmultajn tagojn post la komenciĝo de la milito en Eŭropo, Carnap partoprenis en Harvard-Universitato la Kvinan Kongreson por la Unueco de Scienco. Tiu kongreso akceptis du rezoluciojn: unu konfirmis la intencon kongresi venontan fojon en Varsovio, la urbo tiam atakata de germanaj trupoj; la dua rekomendis trakti en estontaj kongresoj la demandon de internacia helplingvo. Tre verŝajne en la menso de Carnap la du rezolucioj, la omaĝo al Varsovio kaj la rekomendo de helplingvo, estis interligitaj.

Antaŭ la militeksplozo kaj denove post la militfino Carnap proponis sian kunlaboron al Internacia Helplingva Asocio (IALA) fondita de Alice Vanderbilt Morris. En 1946 li tre detale respondis demandaron de IALA, aldonante apartan, detalan memorandon pri la dezirinda karaktero de internacia planlingvo. En novembro 1949, nelonge antaŭ la publikigo de la fina versio de Interlingua, Carnap korespondis kun ties aŭtoro Alexander Gode.

La menciita memorando estas, laŭ la vortoj de Carnap mem, „la sola aktiva kontribuo, kiun mi faris en la kampo de planado de internacia lingvo“. Ĝi konfirmas, ke Carnap estis tre bone informita pri aliaj projektoj, sed ankoraŭ atendas la esploron kaj prijuĝon de interlingvistoj. En 1939 kaj 1945 Carnap korespondis kun unu el la tiam plej seriozaj fakuloj,

Albert Léon Guérard, la aŭtoro de *A Short History of the International Language Movement* (1922). Guérard interesiĝis precipe pri la politikaj aspektoj de la lingva problemoj; li ne estis esperantisto, sed argumentis esence en akordo kun la Esperanto-movado. Guérard dividis la admiron de Carnap por Zamenhof kaj la interna ideo.

Tiu lingva interesiĝo de Carnap iĝis publike konata per lia aŭtobiografio, enkonduke menciita. Mi povis legi ĝian originan, manuskriptan version, kiu entenas plurajn detalojn, kiuj ne aperas en la publikigita versio.

Surbaze de la taglibroj kaj la ampleksega korespondaĵaro de Carnap eblas konstati, ke Carnap havis fojfoje rilaton kun usonaj esperantistoj, ekzemple en 1955 kun Donald E. Parrish, la ĉefdelegito de UEA por Usono. Parrish esprimis al Carnap dankon pro lia aliĝo al la novfondita Esperanto-Ligo por Norda Ameriko (ELNA) – detalo, kiu interesas precipe pro tio, ke la skismo en la usona movado ŝuldiĝis al la histeria agitado de makartiismo kaj ke Carnap, mem suspektata pro komunismemo, portempe troviĝis sur nigra listo de FBI.

Carnap havis nur sporadan kontakton kun esperantistoj. Bill Harmon, longtempa estrarano de ELNA kaj aktivulo en la Esperanto-Klubo de Los-Anĝeleso, nun pli ol naŭdek-jara, unufoje pri li aŭdis de mi, kvankam li kaj Carnap estis kvazaŭ najbaroj. Kiam Victor Sadler ekstraktis pri eldono de la revuo *La Monda Lingvo-Problemo*, estis la eldonejaj respondeculoj de Mouton, kiuj atentigis lin pri la rilato de Carnap al Esperanto. Sadler en februaro 1968 invitis Carnap iĝi membro de la redakta konsilantaro de LMLP, sed li malakceptis pro troa okupiteco kaj malsano.

Mi povis vidi la eble lastan esperantlingvan skribaĵon de Carnap. Estas letereto adresita en julio 1970 al la nova usona ĉefdelegito de UEA, Armin F. Doneis, kaj temas pri ricevado de la revuo *Esperanto* kaj de la Jarlibro de UEA. Ĉirkaŭ la sama tempo alia usona esperantisto, loĝanta najbare, sciigis al Carnap, ke William Auld baldaŭ venos al Kalifornio, fakte en lian proksimecon. (Verŝajne ne okazis renkontiĝo.) Unu el la lastaj leteroj de Carnap rilatas al planlingvoj. La 19-an de aŭgusto 1970 Carnap skribas, anglalingve, al la estono Valter Tauli instruanta en la Universitato de Uppsala, verkinto de libro enkondukanta en la teorion de lingvoplanado. En tiu letero Carnap montras sin konvinkita, ke la kostoj por interpretado kaj tradukado kreskos al ne plu eltenebla grado, tiel ke UN (kaj Eŭropo) estos devigitaj okupi sin pri internacia helplingvo. Preskaŭ unu monaton poste Carnap mortis.

Lia renomo kreskadis post lia morto. Oni konsideras lin unu el la plej influaj filozofoj de la dudeka jarcento, la ĉefa reprezentanto de logika empiriismo. Mi tuŝis nur unu aspekton de lia vivo: Esperanto. Estas atentinde, ke Carnap ĝis la fino konservis sian junulan entuziasmon por Esperanto – ke ĝi transdaŭris ankaŭ la malaperon de la esperoj pri politika apogo por la celoj de la Esperanto-movado. Dumvive plu efikis la Dresdena sperto, kiun en sia aŭtobiografio li priskribis jene:

Unu el la kulminoj de la kongreso estis la prezento de *Ifigenio* de Goethe en Esperanto. Estis por mi emocia kaj edifa sperto aŭskulti tiun ĉi dramon, kiun inspiris la idealo de unu homaro, esprimita per nova komunikilo, kiu ebligis al miloj da spektantoj el multaj landoj ĝin kompreni kaj spirite unuiĝi.

...

Kio en junaĝo vekis mian interesiĝon pri internacia lingvo, estis unuflanke la homara idealo de plibonigo de la kompreniĝo inter la nacioj, aliflanke la plezuro uzi lingvon, en kiu miriga fleksebleco de la esprimrimedoj kombiniĝas kun granda struktura simpleco.

Per sia aŭtobiografio Carnap postlasis al la publiko kaj al la esperantistoj koncizan resumon pri la intelekta valoro kaj praktika utilo de Esperanto. Antaŭ ol plene dediĉi sin al scienco, la plezuro uzi Esperanton kontribuis al la formiĝo de lia personeco. Ĝi estis por li evidente pli ol lingvo, sed enkadriĝis en lian esperon pri pli bona mondo. Sendepende de teoriaj konsideroj ĝi estis esprimilo de tiu “home-pura pensado”, kiu en 1921 tiom plaĉis al li ĉe Bertrand Russell. En 1934 Carnap klarigis al kolemino, la brita filozofino Susan Stebbing, ke pacifismo estas por li “parto de pli granda celo”. Parto ankaŭ estis Esperanto. Li esperis pri “iom-post-ioma evoluo al monda registaro”, sed samtempe emfazis, ke socialismo kaj monda registaro (supozeble ankaŭ Esperanto) ne estas por li absolutaj celoj, sed “organizaj rimedoj” por la atingo de la prioritata celo: plifortigi la civitanajn liberecojn kaj la demokratiajn instituciojn.

Mallonge post la Dresdena Kongreso la juna Carnap ricevis du poŝtkartojn, kiujn skribis al li – en iom stumbla Esperanto – Otto Flügel, amiko de lia patro. Flügel raportas al la junulo, ke li „legas kun granda ĝojo la fabelojn de fratoj Grimm [en Esperanta traduko]“, kaj fine „deziras ke viaj studoj esperantistaj estu sen perdo por la aliaj studoj multe pli necesaj. La Esperanto por vi estu ĉiam nur la dua.“

Verŝajne la atenton de Flügel ne eskapis tio, kion la juna Rudolf samjare konfidis al sia taglibro, nome ke li „ĉiutage“ entuziasmas pri Esperanto, kaj tial por certeco admonis lin ne neglekti la studadon. Feliĉe, por la kontentiĝo precipe de ĉiuj adeptoj de analiza filozofio, Carnap obeis tiun admonon.

Fontindikoj

1. Rudolf Carnap, „Intellectual Autobiography“, en: *The Philosophy of Rudolf Carnap*, ed. Paul Arthur Schilpp, La Salle, Ill.; London: Open Court, 1963, p. 1–84.
2. Taglibroj de Carnap, 1908–1935, publikigota en 2021; vd. la superrigardon https://homepage.univie.ac.at/christian.damboeck/texte/Carnap_Tagebuecher_Berlin_April_2016.pdf

Tiu ĉi prelego estas bazita sur pli detala artikolo germanlingva, kiun ĉi-jare eldonos la scienca eldonejo Springer. Oni tie trovos detalajn fontindikojn

La granda diktatoro kaj la historio de la metaforo de kinarta Esperanto

Alessandra Madella

Alessandra Madella naskiĝis en Parma, Italio. En 1997 ŝi magistriĝis en la Departamento de Aziaj Lingvoj kaj Literaturoj ĉe la Universitato Ca' Foscari de Venecio, kun disertacio pri la japana verkisto Akutagawa Ryūnosuke. Ŝi daŭrigis la studadon kaj tradukadon de verkoj de Akutagawa ĉe la Universitato de Tokio dank'al du-jara stipendio de la Japana Ministerio pri Edukado. En 2011 ŝi doktoriĝis (Ph.D.) pri Komunikaj Studoj en la specifa fako de Retoriko el la Universitato de Iowa en Usono kun disertacio pri la franca filmo *Hiroshima, mon amour* kaj la kuntekstaj diskursoj pri teknologio. Ekde 2013 ŝi estas profesoro pri Filmhistorio kaj Esperanto ĉe la Artkolegio de Kunming, en la provinco Junnan-o de Ĉinio. En ĉiu-monata rubriko por Ĉina Radio Internacia ŝi aperigis intervjuojn al Junnan-aj filmistoj kaj verkis pri la metaforo de Esperanta kinarto laŭ Vachel Lindsay kaj D.W. Griffith kaj pri la uzado de Esperanto fare de Norman McLaren, la plej fama animaciisto de la Nacia Filmoficejo de Kanado. Itala traduko de la artikolo pri McLaren aperis ankaŭ en la revuo *Uni-versum*.



Resumo: La granda diktatoro kaj la historio de la metaforo de kinarta Esperanto

En mia prelego mi intencas montri la plej gravajn fontojn de la metaforo de kinarta Esperanto, kiel ĝi estis disvolvita kadre de la internacia komprenebleco de la bildoj de silentaj filmoj. La metaforo ekaperas en la unua usona libro pri filma teorio, verkita de la poeto Vachel Lindsay laŭ la inspiro de la filmoj de la usona reĝisoro D.W. Griffith. Lindsay pensis, ke Usono estas moderna versio de klasika Egiptujo pro la superrego de sia vida kulturo, kiu estas universala lingvo kiel Esperanto, sed kiu havas ankaŭ la gravan celon amerikanigi malsamlandajn enmigrintojn. La penso de Lindsay, bazita sur la kompreno de silentaj filmoj kiel universale komprenebla skribmaniero (Miriam Hansen), ankaŭ resonis en la dialektika penso pri la internacieco de filmarto fare de reĝisoroj de la soveta muntad-movado, kiel Eisenŝtein.

Dua grava fonto estas la "eŭropa" perspektivo de Béla Balázs, kiu bazis la internaciecon de silentaj filmoj sur la objektoj kaj la moviĝantaj korpoj de la aktoroj. Laŭ tiu vojo oni povas kompreni la uzon de ŝildoj en Esperanto en la scenejo de La lasta homo de Murnau, kiu dank'al sia "malkatenita kamerao" povis rakonti la historion per objektoj kaj preskaŭ sen vortoj. Sed la ĉefa ekzemplo de Balázs estas la pantomimo de Charlie Chaplin. Pro la

alta nivelo kaj internacia rekono de sia silenta ludado, fakte, lia vagabondo povis atendi dek jarojn post la unua sukcesa son-filma prezentado de La Ĵaz-kantisto por direkta sian unuan sonan filmon. Modernaj Tempoj havis fakte homan voĉon, eĉ se ĝi estis ankoraŭ sen dialogoj. La unua dialoga filmo de Chaplin estis La granda diktatoro, kie fam-konate li uzis Esperanton en la nomoj de la butikoj de la geto. En tiu senco ni povas vidi tie la kunmeton de du tradicioj: la pantomimo de Balázs kontraŭ la “maŝin-homoj kun maŝin-koroj” el la malbona uzado de moderna tekniko kaj la “skriba” usona tradicio, kies universaleco estas tamen ĉi tie uzata por montri kiel la persekutado de la judoj estis nur la komenco de la persekutado de ĉiuj.

Abstract: *The Great Dictator* and the history of the metaphor of moving picture Esperanto

In my lecture I intend to show the most important sources of the metaphor of moving picture Esperanto, how it was developed within the framework of the international comprehensibility of the images in silent film. The metaphor appeared in the first US book on the theory of film, written by the poet Vachel Lindsay and inspired by the films of the US director D. W. Griffith. Lindsay thought that the USA was a modern version of classical Egypt on account of the dominance of its visual culture, which was a universal language like Esperanto but which also had the important purpose of Americanising immigrants from different countries. Lindsay's thought, based on the view of silent film as a universally comprehensible script (Miriam Hansen), also resonated in the dialectic thinking on the internationality of cinema by directors of the Soviet montage movement such as Eisenstein.

A second important source is Béla Balázs's “European” view, which bases the internationality of silent film on the objects and the moving bodies of the actors. This is one way of looking at the use of signs in Esperanto on the set of Murnau's "The Last Laugh", which thanks to its “unchained camera” can tell the story through objects and almost without words. But Balázs's main example is Charlie Chaplin's pantomime. On account of the high level and international recognition of his silent acting his vagabond could wait for ten years after the first successful sound film, "The Jazz Singer", to direct his first sound film. "Modern Times" in fact has human voice, even if it is still without dialogue. Chaplin's first film with dialogue was "The Great Dictator", where he famously used Esperanto in the names of shops in the ghetto. In a sense we can see here the combining of two traditions: Balázs's pantomime in opposition to “machine men with machine hearts” from a bad use of modern technology, and the “written” US tradition, whose universality is however used here to show how the persecution of the Jews was just the beginning of the persecution of everyone.

Résumé: *Le Dictateur* et l'histoire de la métaphore de l'espéranto au cinéma

Au cours de ma conférence je prévois de montrer les sources les plus importantes de la métaphore de l'espéranto filmique, telle qu'elle a été développée dans le cadre de la compréhensibilité internationale des images des films muets. La métaphore fait son apparition dans le premier livre américain sur la théorie filmique, écrit par le poète Vachel

Lindsay, inspiré par les films du réalisateur américain D.W. Griffith. Lindsay pensait que les États-Unis étaient une version moderne de l'Égypte ancienne du fait de la maîtrise de leur culture visuelle, qui est une langue universelle comme l'espéranto, mais qui avait aussi pour but important d'américaniser des immigrants venus de pays différents. La pensée de Lindsay, basée sur la vision du film muet en tant qu'écriture universellement compréhensible (Miriam Hansen), résonnait également dans la pensée dialectique sur l'internationalité de l'art cinématographique de la part de réalisateurs de l'école soviétique de montage, comme Eisenstein.

Une seconde source importante est la vision « européenne » de Béla Balázs, qui basait l'internationalité des films muets sur les objets et les corps en mouvement des acteurs. C'est dans cette optique qu'on peut voir l'utilisation de panneaux en espéranto dans le décor du Dernier des Hommes de Murnau, qui grâce à sa « caméra déchaînée » pouvait raconter l'histoire au moyen d'objets et presque sans aucun mot. Mais le principal exemple de Balázs est la pantomime de Charlie Chaplin. Grâce au haut niveau et à la reconnaissance internationale de son jeu muet, son vagabond a pu en effet attendre dix ans après la présentation réussie du premier film sonore, Le Chanteur de Jazz, pour diriger son premier film parlant. Il y avait en effet la voix humaine dans Les Temps Modernes, même s'il ne comportait pas encore de dialogues. Le premier film dialogué de Chaplin a été Le Dictateur, dans lequel, comme on le sait, il utilisait l'espéranto pour les noms des boutiques du ghetto. En ce sens on peut y voir la réunion de deux traditions : la pantomime de Balázs contre les « hommes-machines avec des cœurs-machines » résultant du mauvais usage de la technique moderne, et la tradition américaine « d'écriture », dont l'universalité est néanmoins utilisée ici pour montrer comment la persécution des juifs n'était que le début de la persécution de tous.

Tiivistelmä: Esperanton metaforinen käyttö elokuvataiteessa ennen toista maailmansotaa

Luentoni tarkoitus on osoittaa esperanton metaforisen käytön tärkeimmät lähteet elokuvataiteessa. Viitekehyksenä on mykkäfilmien kuvaston kansainvälinen ymmärrettävyys. Metafora mainitaan ensimmäisen kerran yhdysvaltalaisessa elokuvan teoriaa käsittelevässä teoksessa, jonka kirjoitti runoilija Vachel Lindsay yhdysvaltalaisen ohjaajan D. W. Griffithin elokuvien inspiroimana. Lindsayn mukaan Yhdysvallat oli klassisen Egyptin moderni versio visuaalisen kulttuurinsa ansiosta – se oli universaali kieli kuten esperanto, mutta sen tärkeänä päämääränä oli myös amerikkalaistaa eri maista tulleet siirtolaiset. Lindsayn ajattelu, joka perustui käsitykselle mykkäfilmistä koko maailman ymmärtämänä kirjoitustapana (Miriam Hansen), ilmeni myös neuvostoliittolaisen montasiliikkeen ohjaajien, kuten Eisensteinin, dialektisessä käsityksessä elokuvataiteen kansainvälisyydestä.

Toinen tärkeä lähde oli Béla Balázsın "eurooppalainen" käsitys, jossa mykkäfilmien kansainvälisyyden pohjana olivat esineet ja näyttelijöitten liikkuvat kehot. Tällä tavoin voi ymmärtää esperantonkielisten kilpien käytön elokuvan "Viimeinen mies" kohtauksissa. Sen ohjaaja Murnau pystyi "irralisen kameransa" ansiosta kertomaan tarinan esineillä, melkein ilman sanoja. Mutta Balázsın pääasiallinen esimerkki oli Charlie Chaplinin pantomiimi. Mykkäfilminäyttelemisensä korkean

tason ja kansainvälisen arvostuksen ansiosta hänen kulkurihahmonsa saattoi odottaa kymmenen vuotta ensimmäisen menestyneen äänifilmin "Jazzlaulaja" jälkeen ennen kuin teki ensimmäisen oman äänifilminsä. "Nyky aika"-elokuvassa oli mukana ihmisääni, vaikkei vielä dialogeissa. Chaplinin ensimmäinen dialogifilmi oli "Diktaattori", jossa hän, kuten tunnettua, käytti esperantoa geton kauppakilvissä. Tässä voimmekin nähdä kahden perinteen yhdistämisen: Balázsin pantomiimin, joka vastustaa nykyaikaista tekniikkaa väärinkäyttäviä "konesydämiä koneihmisiä", ja yhdysvaltalaisen "kirjallisen" perinteen, jonka universalisuutta käytetään kuitenkin osoittamaan, että juutalaisvainot olivat vain alku kaikkien ihmisten vainoamiselle.

Resumé: Esperanto som metafor inom filmkonsten fram till Andra Världskriget

I min föreläsning avser jag att visa på de viktigaste källorna till esperanto som metafor inom filmkonsten, så som den utvecklades inom ramen för den internationella förståelsen av stumfilmens bilder. Metaforen förekommer tidigast i den första amerikanska boken om filmteori, skriven av poeten Vachel Lindsay som var inspirerad av den amerikanska regissören D.W. Griffiths filmer. Lindsay ansåg att USA var en modern version av ett klassiskt Egypten på grund av dominansen av dess visuella kultur, som utgjorde ett internationellt språk som esperanto, men som också hade det viktiga syftet att amerikanisera invandrare från olika länder. Lindsays tanke, som grundade sig på synen på stumfilmen som ett universellt förståeligt skrivsätt (Miriam Hansen), återklingade också i den dialektiska tanken om filmkonstens internationella gångbarhet som återfinns hos den sovjetiska montagefilmrörelsens regissörer, som Eisenstein.

En andra viktig källa är Béla Balázs' "europeiska" syn, som grundade stumfilmens internationella gångbarhet på föremålen och skådespelarnas rörliga kroppar. På den vägen kan man förstå användandet av skyltar på esperanto på scenen i Murnaus Den sista människan, som tack vare sin "lösgjorda filmkamera" kunde berätta historien med hjälp av föremål och nästan utan ord. Men Balázs' främsta exempel är Charlie Chaplins pantomim. På grund av sitt stumma agerandes höga nivå och internationella igenkänning kunde hans luffare faktiskt vänta tio år efter den första lyckade ljudfilmsvisningen av Jazzsångaren för att regissera sin första ljudfilm. Moderna Tider hade faktiskt mänsklig röst, även om den fortfarande var utan dialog. Chaplins första dialogfilm var Diktatorn, där det är välkänt att han använde esperanto i namnen på butikerna i gettot. I denna bemärkelse kan vi där se sammansmältningen av två traditioner: Balázs' pantomim kontra "maskinmänniskorna med maskinhjärtan" från den dåliga användningen av modern teknik och den "skriftliga" amerikanska traditionen, vars universalitet ändå används här för att visa hur judeförföljelserna bara var början på förföljelsen av alla.

La granda diktatoro kaj la historio de la metaforo de kinarta Esperanto

Enkonduko: Esperanto en *La granda diktatoro*

La filmo de Charlie Chaplin *La granda diktatoro* (*The Great Dictator*, 1940) jam famas inter esperantistoj, ĉar Esperantaj vortoj kiel “ĉambroj” aŭ “harlavado” — aŭ rekoneblaj variaĵoj kiel “vestaĵoj malnovaj” — abundas sur la ŝildoj de la geto, montrante fortan kondamnon kontraŭ naziista antisemitismo. Tiu kuraĝa ago estis rara en tiatempa Holivudo, kie, eĉ se la plej gravaj film-mogoloj estis judoj, fortis la timo perdi plurjarajn investojn en la germana kinindustrio. En la filmo Chaplin mem ludas la du protagonistojn. Unu el ili estas Adenoid Hynkel, la neŭroza kaj kruela diktatoro de Tomania. Li tuj rekoneblas kiel karikaturo de Adolf Hitler, ankaŭ ĉar estis tiam komuna ŝerco diri, ke Hitler estis ŝtelinta siajn lipharojn el la mondfama trampo de Chaplin. La alia estas juda hartondisto, kiu iĝis amnezia post vundo je la fino de la unua mondmilito. Kiam li revenas hejmen al la geto post du jardekoj en malsanulejo, li abrupte sin trovas en freneza mondo, en kiu nazioj markas per la angla vorto “Jew” lian butikon de “harŭ tondadoj.” Intertitolo je la komenco de la filmo ironie prezentas kiel “hazardan” tiun similecon inter la du protagonistoj. Sed persona interŝanĝo je la fino de la filmo ebligas al la juda hartondisto liveri alparoladon anstataŭ la diktatoro. Tiam li surprizigas la amas-publikon, kiu estis atendinta la kutimajn gruntojn de malamo, per sia fido en la kapablo de la popolo sin liberi el la regado de “maŝin-homoj kun maŝin-koroj” por finfine uzi teknologian progreson por la libero kaj feliĉo de la homaro.

La franca film-historiisto Georges Sadoul (1967) en sia libro pri la vivo de Chaplin, unue eldonita en Parizo en 1952, substrekas, kiel tiu monologo estis teknika heroaĵo en kinarto, ĉar ĝi daŭras eĉ ses minutojn. Li aldonas, ke ĝi estas la ŝlosilo, kiu helpas nin kompreni la sencon de la filmo. En ĝi fakte videblas la vera profundeco de la penso de Chaplin pri teknologio, kiun kelkaj kritikoj de lia filmo *Modernaj tempoj* (*Modern Times*, 1936) tro haste komparis kun luddisma maŝin-detruemo. Sadoul krome rimarkas, ke *La granda diktatoro* estis la unua filmo, en kiu Chaplin uzis voĉan dialogon, dektri jarojn post kiam la sukceso de *La ĵaza kantisto* devigis usonan kinarton pli kaj pli sin konverti al sono. Li fakte tuj akceptis kiel progreson la aldonon de surfilmigita muziko, kiu permesis eĉ al publikoj de ne luksaj kinejoj ĝui la filmon laŭ la originaj intencoj de ĝiaj kreintoj. Sed li bedaŭris la perdon de la kapablo de silenta kinarto esti komprenata fare de ĉiuj popoloj dank'al pantomimo. Laŭ Sadoul, nur la vido de la infanoj de Los Angeles, kiuj estis spektintaj nur sonajn filmojn kaj nur pene povis kompreni la ankoraŭ multajn silentajn partojn de *Modernaj tempoj*, konvinkis lin al la granda paŝo.

Tamen precize ĉar *La Granda Diktatoro* tiel gravis por la aliro de Chaplin al plena sona filmo, indas rimarki, ke Esperanto troviĝas tie nur en la formo de skriba kaj ne parolata lingvo. En sia ĉiutaga komercema pacemo en la vivo de la persekutata geto ĝi estas silenta rezisto kontraŭ la furioza miksaĵo de diversaj lingvoj en troigitan germaneskan prononcon, per kiu Hynkel alkrias la aplaudantan homamason kaj timigas mikrofonojn. Tiu karikaturo de la nazia diktatoro venas el atenta studado de propagandaj dokumentaj

filmoj kiel *Triumfo de la volo* (*Triumph des Willens*, 1935) de Leni Riefenstahl. Fakte la germana reĝisorino lernis de la sovetaj filmoj la sekreton de muntado, kaj uzis ĝin por vide submeti grandajn amasojn — kaj sinekdoke la tutan germanan popolon — al la reganta kontrolo de unu sola homo. Sed Chaplin konfesis post la fino de la dua mondmilito, ke li ne povintus fari tiun groteske amuzan portreton de Hynkel, se li sciintus pri la ekstermaj koncentrejoj.

Mi argumentas en tiu ĉi eseo, ke ne hazarde Esperanto aperas en *La granda diktatoro* kiel skriba lingvo. Fakte ni povas pli bone kompreni la signifon de la filmo, se ni konsideras ĝian uzon de Esperanto ne kiel simplan ateston de amo por ĝiaj pacemaj valoroj, sed ankaŭ kiel la konfluon sur la sojlon de plene realigita parolanta kino de la du ĉefaj branĉoj de “kinarta Esperanto.” Tiu metaforo estis komence ellaborita por pripensi la econ de silenta kino. Ĝia usona branĉo eksurficis en verko de poeto Vachel Lindsay (2000). Lia *Kinarto* (*The Art of the Moving Picture*, 1915) estis fakte la unua usona libro — kaj inter la plej fruaj en la mondo, — kiu aparte pritraktis filman estetikon. La aŭtoro komparis la filmojn de la majstra usona reĝisoro D.W. Griffith al universale komprenebla skribmaniero, simila al egiptaj hieroglifoj. Tiu teorio multe allogis al la usona filmindustrio, kiu estis ĵus okupanta la mondajn merkatojn, forlasitajn fare de la eŭropaj nacioj batalantaj dum la unua mondmilito. Sed ĝi havis ankaŭ demokrateman celon, ĉar moviĝantaj imagoj helpis la multajn enmigrintojn pli facile amerikaniĝi, eĉ kiam ili ankoraŭ ne tute bone regis la anglan lingvon. Pere de la Esperantaj skriboj en la geto Chaplin sin ligas al tiu universalema tradicio. Sed li samtempe rekuperas la judecon de Zamenhof kaj substrekas la gentan komponon de la judoj en la filmo por dialektike montri, ke ilia persekutado sub la nazisma reĝimo estis nur la komenco de la turmentado de ĉiuj malplimultoj.

La eŭropa branĉo de la teorio de kinarto kiel universala lingvo havis ĝian ĉampionon en la hungara juda verkisto Béla Balázs. Liaj verkoj ne rekte mencias Esperanton, sed argumentas, ke silenta kinarto havis finfine la ŝancon korekti la falon de la Babel-turo. Balázs (2001) substrekas en sia germanlingva libro *Der sichtbare Mensch oder die Kultur des Films* (*La videbla homo aŭ filmkulturo*, 1924) kiel la populariĝo de la unua plano fare de Griffith apartigis filmon el teatro, donis novan dignon al simplaj objektoj kaj remalkovrigis internacian lingvon de homaj gestoj kaj mienoj. Fakte laŭ li la eltrovo de presilo, kiu kreskigis per legado de tekstoj la racion de la homaro, samtempe malhelpis nian originan vidan kunsentemon kun pli personaj kaj delikataj emocioj. Ilin kinarta pantomimo povas lernigi al ni denove. Pro tio unu el liaj herooj estas Chaplin, kiun li vidis kiel la popolan simplulon en la eŭropaj fabeloj, aŭ judan ŝlemilon en daŭra batalo kontraŭ la fremdiga karaktero de usona moderna teknologio, kiu estis konkeranta la tutan mondon per sia utileca imperativo. *La granda diktatoro*, kiu ekas per la juda simpla soldato Chaplin postsekvata fare de ne eksplodita bombo, kaj finiĝas per lia emoci-plena alparolo pri la liberiga uzado de teknologio fare de la popolo, profundigas lian pantomiman maskon. Li iĝis pli konscia pri la politika signifo de moderna teknologio kaj avertas nin pri ĝiaj despotismaj danĝeroj.

En la venontaj partoj de tiu ĉi eseo, mi do unue laŭiros pli detale la du branĉojn de la metaforo de “kinarta Esperanto” en la teorio pri silenta filmo, por klarigi, kiel Chaplin pove kaj kreeme disvolvigis iliajn premisojn en *La granda diktatoro*. Kaj mi konklude montras kiel lia deziro plene realigi parolantan filmon katalizis ilian signifoplenan transformadon.

“Kinarta Esperanto” kiel skribaj hieroglifoj laŭ Lindsay

Lindsay eldonis la unuan version de sia *Kinarto* kvar jarojn post la komenco de Holivudo, kiu delokis la centron de usona filmfarado el pluvema orienta bordo al tutjare filmebla Kalifornio. Tiam kino iĝintis unu el la plej povaj industrioj en la lando, dank'al vasta publiko de enmigrintoj kaj al la konkero de eksteraj merkatoj, sekve al la ellaborado de klasika sistemo de kontinueca muntado (*continuity editing*) fare de Griffith. Tiu reĝisoro forte sentis la dignon de kinarto super la tiam pli konsiderata teatro, ĉar ĝia universala lingvo povintus reperi la ruinojn de Babelo kaj realigi la protestantajn esperojn pri la regado de Dio en tero. Film-historiistino Miriam Hansen (1991) en sia libro *Babelo kaj Babilono. Spektanteco en usonaj silentaj filmoj* (*Babel and Babylon. Spectatorship in American Silent Films*) rakontas, ke laŭ Lillian Gish li iam skoldis ne seriozan aktorinon. Fakte, “Ŝi estis laboranta en la universala lingvo profetita en la Biblio, kiu fratigos ĉiujn homojn, ĉar ili komprenos unu la alian. Tio povus fini militojn kaj alvenigi la milenion.” (“She was working in the universal language that had been predicted in the Bible, which was to make all men brothers because they would understand each other. This could end wars and bring around the millennium.”)

En sia filmo *Netoleremo* (*Intolerance*, 1916) Griffith lamentas la detruon de Babilono, ĉar per ĝi perdiĝis la kuneiforma skribmaniero, kiu estis la unua universala lingvo. Hansen (1991) rimarkas, ke la hieroglifaj enskriboj en la titol-kartoj de la Babilona parto de la filmo implicate komparas antikvajn universalajn skribmanierojn al la pli vasta lingvo de moderna silenta kinarto. La germana film-historiistino asertas, ke tre verŝajne Griffith legis la *Kinarton* de Lindsay. Tie li trovis vidon de filmo kiel demokrata arto, kiu kreis novajn “usonajn hieroglifojn” laŭ la transcendisma tradicio. Poe, Emerson kaj precipe Whitman trovis fakte inspiron por sia hermeneŭtiko de la naturo en la deĉifrado de la egipta skribmaniero fare de Champollion. La poemaro *Herbfolioj* (*Leaves of grass*), kiun Whitman reviziis ĝis sia morto en 1892, precipe alproksimiĝas al demokrata idealo, ĉar ĝi reellaboras la popolan ĝenron de “hieroglifaj biblioj”, kiuj facile prezentis esoterajn enhavojn pere de bildoj. Kvankam la kulturo de la unuaj usonaj koloniistoj estis precipe vorta, en tiu tradicio Lindsay trovis modelojn por pripensi siajn tempojn, kiam Usono estis iĝanta la monda vangardo de vida komerca kulturo.

En tiu kunteksto venas lia rekta referenco al Esperanto en la *Kinarto*. Filmfarantoj en komerca film-industrio povas lerni el la ond-formaj bildoj en egiptaj pentraĵoj. Lindsay komentas: “Certe brilegaj akvo-scenoj estas dominantanta parto de kinarta Esperanto. Je la blanka dorsoflanko de la simbolo, la spirita signifo de akvo iros de metaforo de rosa pureco ĝis la maro kiel signo de nefiniteco.” (“Certainly the glittering water scenes are a dominant part of moving picture Esperanto. On the white reverse of the symbol, the spiritual meaning of water will range from the metaphor of the purity of the dew to the sea as a sign of infinity.”) La Esperanta metaforo konsistas do el pensigaj formuloj libere kunmeteblaj fare de artemaj filmfarantoj kaj simbole kompreneblaj de la publiko. La revolucio de Griffith, kiu popularigis la unuan planon, pensigas nin pri la fakto, ke en Egiptio, Ĉinio aŭ Japanio verkado kaj skrib-stilo ne estis separeblaj. Do malsamaj stiloj disvolviĝeblas.

Pove horora hieroglifo troviĝas en la filmo *La venĝanta konscienco* (*The Avenging Conscience*, 1914) de Griffith, inspirata al rakontoj de Poe. Unua plano de araneo voranta muŝon

kaj formanĝota de formikoj aludas al kruela naturo kaj malfermas la vojon al murdo. Sed hieroglifoj troviĝas ankaŭ en komikaj filmoj, kie oni devas tuj rekoni tipojn. En tiu ĉi senco ni povas memori, ke Griffith lanĉis la komikan karieron de la unua produktisto de Chaplin, Mack Sennett, en la postkurada filmo *La kurtena stango* (*The Curtain Pole*, 1909.) Poste en 1919 Griffith fondis kun Chaplin, sia iama stelulino Mary Pickford kaj ŝia edzo Douglas Fairbanks la studion United Artists (Unuiĝintaj Artistoj) por protekti la kreeman liberecon de filmistoj. Sed li jam preskaŭ ne plu aktivis kiam *La granda diktatoro* estis farita.

Chaplin kaj Griffith, malgraŭ la racisma penso de la lasta pri afrik-usonanoj, estis ankaŭ granda inspiro por Sergei Eisenŝtein (1988), kiel oni vidas en la eseo “La muntado de film-altiroj” (“Montaĵ kinoatraktsionov”, 1924). Ties komika ekzemplo estas la kontrasto inter la grandega peno, kiun Chaplin uzas por malfermi egan sekurŝrankon, kaj la unua plano de la malnovaj ĉifonoj, kiuj finfine troviĝas en ĝi. La enkonduko de la gangster-ĉefo pere de fotoj de senvestaj inoj sur la muro same bone montras lian karakteron en *Netoleremo* de Griffith. Tiu filma komparo de malsamaj aferoj por atingi pli vastan signifon en usonaj filmoj akiras en Eisenŝtein ankaŭ “tendencan” karakteron, ĉar ĝi celas provoki fortan emocian reagon en homoj de maldekstraj konvinkoj. Ekzemple, la altir-muntado de spiono kaj vulpo en lia filmo *Striko* (*Stachka*, 1925) montras la danĝerecon de la homo, kaj intencas provoki reagon el proleta publiko, same kiel la masakro de laboristoj komparata al buĉado de virbovo je la fino de la sama filmo.

Mikhail Iampolski (1998) en sia libro *La memoro de Tirezio. Interteksteco kaj filmo* (*The Memory of Tyresias. Intertextuality and Film*) asertas, ke la soveta reĝisoro legis la *Kinarton* de Lindsay, kiel videblas el lia artikolo “Parolante persone” (“Po lichnomu voprosu”). Fakte Eisenŝtein (1988) referas al ĉinaj ideogramoj kiel “hieroglifoj” en sia eseo “Preter la kadro” (“Za Kadrom”, 1929). Tie li ekzamenas la nekonscian kinartecon de japana tradicia kulturo, kiu profunde baziĝas sur muntado. La plej interesaj ideogramoj laŭ li ne estas la plej antikvaj, kiuj reprezentas simplajn realajn formojn kiel egiptaj mur-pentraĵoj. Lin plej fascinas signaj kunmetaĵoj kiel “akvo” kaj “okulo,” kiuj kune donas la verbon “plori.” En lia dialektika koncepto de altir-muntado pli kompreniga nova signifo same naskiĝas el dinamika kolizio inter reprezentaj kadroj. La ena kontrasto permesas konkrete sentigi intelektajn konceptojn kaj vekigas emocion en la publiko, helpante la internacian akceptadon de la komunisma mondvido. Laŭ Eisenŝtein, kadroj ne estas serie kunmeteb-laj brikoj, kiel pensis Lev Kuleshov. Potencaj koliz-energioj ene de la kadroj mem povas dialektike grandiĝi kiel intriga motoro, same kiel la devizo “Rusoj ne konas obstaklojn” generas peripetiojn en la romano de Lev Tolstoj *Milito kaj paco* (*Vojna i mir*, 1869.)

La internaciema karaktero de la teorio de Eisenŝtein kaj lia intereso pri aziaj kulturoj certe helpis la fundon en 1929 de la Proleta filmligo de Japanio (Nihon Puroretaria Eiga Dōmei), kiu estis pli konata per sia Esperanta nomo “Prokino”, mallongiĝo de “Proleta kino.” Kiel ni legas en la verkaro de film-kritikisto Iwasaki Akira (2003) — unu el ĝiaj fondintoj —, la unua filmo montrata fare de Prokino estis *La heredanto de Ĝinĝis-Ĥano* aŭ *Tempesto super Azio* (*Potomok Chingiskhana*, 1928) de Vsevolod Pudovkin. La soveta reĝisoro tie donas al ni ekzemplojn de altir-muntado por montri la kontrastajn rilatojn inter la koloniigitaj mongoloj kaj la regantaj blankaj rusoj kiel tipan kazon de imperiismo. Tiu emocia pretigado kunsentigas al ni la finan eksplodon de ilia deziro liberiĝi. La internaciaj vojaĝoj de Eisenŝtein al Okcidenta Eŭropo kaj Usono por lerni son-teknikojn ankaŭ ebligis lin es-

tabli personajn rilatojn kun politike maldekstremaj artistoj. Dum lia restado en Holivudo en 1930 li frekventis Chaplin. La brita aktoro prezentis al li la usonan socialistan verkiston Upton Sinclair, kiu produktis lian ne-finitan filmon *Vivu Meksikio!* (*¡Que viva México!*). Do Chaplin konis ankaŭ tiun pli tendencon vidon de kinarto kiel universala lingvo, krom la hollywoodaj ekzemploj.

Ĝis nun mi montris la riĉecon de rilatoj kaj teorioj, kiuj disvolviĝis ĉirkaŭ la metaforo de “Esperanta kinarto” kiel skriba hieroglifo de Lindsay. Ili konstituis kulturen fonon por kompreni filmon kiel universalan lingvon, kiun Chaplin trovis en Holivudo. En la venonta parto mi montros kiel *La granda diktatoro* uzis tiun neŭtran tradicion de universaleco kaj pli tendence koliziigis ĝin kun la etna diverseco de persekutata malplimulto por formuli pri fortan rezistan mesaĝon.

Universala lingvo kaj etna diverseco en *La granda diktatoro*

La nomo de la studio *Universal* bone montras kiel ne nur Griffith kaj Chaplin, sed la mogoloj de Holivudo favoris la penson pri silenta kinarto kiel universala lingvo. Fakte, ili estis ofte judoj el orient-eŭropa deveno, kiuj unue riĉiĝis per kvin-centimaj kinejetoj dank'al sia persona kompreno de la enmigrinta sperto. Ili simpatiis kun la klopodoj de Lindsay krei pere de filmo organikan usonan komunumon. En alia eseo (Madella, 2017) mi esploris pli detale kiel tiu celo de la *Kinarto* resonis kun similaj klopodoj de la usona teknologia sublimo (Nye, 1994). Hansen (1991) tamen argumentas, ke la usona film-industrio antaŭenigis la metaforon de “kinarta Esperanto” de Lindsay kaj la kontinuecan muntadon de Griffith precipe por krei la modernan film-spektanton. Publikoj el malsamaj fonoj antaŭe kutimis ĝui silentajn filmojn en bruemaj gentaj etosoj kaj ofte kun la voĉa al-dono de klarigoj en siaj lingvoj, kiel ekzemple jido. Sed nun ili iĝis aro de abstrakte izolitaj spektantoj kun homogenaj kaj komerce kalkuleblaj reagoj. Apartaj etnaj enhavoj iĝis nur ekzota panoramo. Tiaj estas la stereotipa juda komercisto aŭ la ĉina lesivejsto, kiuj pasive ornamas la stratojn de la geto en *La muskedistoj de pork-strateto* (*The Musqueteers of Pig Alley*, 1912) de Griffith, la unua gangster-filmo. Tamen Hansen ankaŭ sugestas, ke rezistemaj kontraŭ-publikoj de enmigrintoj kaj virinoj kapablis kontingence doni sencon al siaj memoroj kaj deziroj eĉ pere de komerca filmo.

Ni povas do argumenti, ke per la Esperantaj komercaj ŝildoj en *La granda diktatoro* Chaplin estis uzanta la universalemon de “kinarta Esperanto” por eltiri el ĝiaj instersticoj mesaĝon de rezisto, kiu koncernis persekutatan etnon, sed montris samtempe la pli ĝeneralan atingon de la persekuto mem. Lia priskribo de la geto havas siajn stereotipe komikajn momentojn. Ekzemple, judaj najbaroj devas hazarde elekti volontulon por mortigi Hynkel. La viro, kiu trovos moneron en pudingo, havos tiun honoron. Sed ĉiuj malnoble kaŝas la trovitan moneron en la pudington de la najbaro. Verdire iliaj virinoj malaprobis sensencan martiron kaj metis monerojn en ĉiujn pudingojn. Sed komence la hartondisto luktas kuraĝege kontraŭ la nazioj. Post preskaŭ du jardekoj en malsanulejo, li ankoraŭ ne komprenis la ĝeneralan timon, kiu regis la judojn sub la nova reĝimo — siavice subtenata fare de malespero pro senlaboreco, inflacio kaj financa krizo. Se Chaplin ridigas nin per etna stereotipo, li samtempe montras al ni ĝiajn historiajn kaŭzojn. Krome, la reago al penigaj cirkonstancoj mem povas krei veran kuraĝon. La juna judino Hannah, ludata de Paulette Goddard, vidante la “frenezan” luktadon de la hartondisto, entuziasme helpas

lin. Sadoul (1967) aprobe skribas, ke Hannah estas rara karaktero de virino tute egala al la viro en sia luktado kontraŭ malfacilaĵoj. Ŝi tute malsamas de la protektendaj inaj karakteroj en la filmoj de la juna Chaplin, kiuj sekvis prijuĝojn de la Viktorina epoko.

Rimarkante la elekton de la nomo "Hannah" kaj la fortan emocion de la alvoko al ŝi, kiu konkludas la filmon, Sadoul rememorigas nin, ke ĝi estis ankaŭ la nomo de la patrino de Chaplin. Laŭ la franca film-historiisto, ŝi estis fakte judino. Chaplin mem kutimis respondi al ĵurnalistoj, ke li ne estis judo, ĉar li estis atea kaj ne kredis je la rasa mito. Sed, vidante la antisemitan persekutadon fare de Hitler, li decidis enkarnigi judan karakteron sur la ekrano. La plej multo de la film-historiistoj nun asertas, ke Chaplin ne estis judo. Sed lia uzo de Esperanto en la geto kapablis pove resurfacigi la judecon de Ludoviko Zamenhof el la homologema metaforo de "kinarta Esperanto" kiel skriba universala lingvo. Same gravas, ke tiam multe da homoj — krom naziista propagando — kredis, ke li estis judo. Ekzemplo estas Hannah Arendt en la eseo "Ni rifuĝintoj" ("We Refugees"), kiun ŝi verkis en Usono en 1943. Ĝi aperis post ŝia morto en kolekto de verkoj pri ekzilio redaktita fare de Marc Robinson (1994).

Arendt klopodis tie trovi en la juda tradicio fontojn de kuraĝo por judaj refuĝintoj, kiuj devis abrupte forlasi sian socian pozicion en la hejmlando, kaj ofte perdis ĉiun esperon, ĉar ili ne estis akceptataj en la novaj landoj. Chaplin, kune kun Heine, Rahel Varnhagen, Sholom Aleichem kaj Franz Kafka, reprezentis laŭ ŝi tradicion de malplimulto da judoj, kiuj estis "konsciaj parioj" laŭ la difino de la juda anarkisto Bernard Lazare. Ili ne valoris financajn transakciojn kaj ne volis iĝi nov-riĉuloj, sed havis ĉiujn aŭtentikajn judajn kvalitojn kiel la "judan koron", humanecon, humuron kaj neprofiteman saĝecon. "Konsciaj parioj" akiris dank'al sia malkomforta sincereco novan komprenon pri historio kaj politiko. Kiel Arendt skribas: "Ili scias, ke la proskribado de la juda popolo en Eŭropo estis proksime sekvata fare de la proskribado de la plejmulto de eŭropaj nacioj. [...] La komunumo de eŭropaj popoloj dispeciĝis, kiam, kaj ĉar, ĝi permesis, ke ĝiaj plej malfortaj membroj estu ekskludataj kaj persekutataj." ("They know that the outlawing of the Jewish people in Europe has been followed closely by the outlawing of most European nations. [...] The comity of European peoples went to pieces when, and because, it allowed its weakest members to be excluded and persecuted.")

Ni certe povas pensi pri la sceno de *La granda diktatoro*, en kiu Garbage ("Putraĵo", parodio de la nazia propagand-ministro Goebbels) konsilas al Hynkel paciencon. Li devus unue forviŝi la judojn kaj nur poste la brun-harulojn. La fina celo estas havi blond-harajn kaj pure arjajn Eŭropon, Azion kaj Amerikon, sub la regado de brun-hara diktatoro. Sekvas la plej fama pantomimo de la filmo. La kortuŝita Hynkel petas esti lasata sola, kaj karese ekludas kun granda mondgloba pilko, kiu bruege eksplodas en liaj manoj. Je la fino de la filmo, kiam la sozia hartondisto alparolas la homamasojn anstataŭ la diktatoro, li diras, ke li volus helpi ĉiujn homojn — judojn aŭ gentilojn, blankajn aŭ nigrajn — ĉar tio estas la deziro de civilizitaj homoj, kaj la mondo estas sufiĉe granda por ĉiuj. La tendenca uzo de la metaforo de "kinarta Esperanto" fare de Chaplin avertas do, ke la persekutado de iu malplimulto estas signo de pli profundaj despotemaj tendencoj, kiuj koncernas ĉiujn.

En la venonta parto mi sekvos la eŭropan branĉon de la metaforo de kinarto kiel universala lingvo. Mi montros kiel la teorio de Balázs de internacia lingvo de gestoj kaj mienoj jam el la dudekaj jaroj donis centran rolon al Chaplin, kies simpleca karaktero kaj lertmo-

va pantomimo venke batalis kontraŭ la fremdiga eco de moderna teknologio. En tiu ĉi senco, *La granda diktatoro* ne nur montras la potence politikan karakteron de la metaforo de “kinarta Esperanto” laŭ Lindsay, sed ankaŭ ĝin artikas kun same profunda penso pri moderna teknologio.

La internacia lingvo de gestoj kaj mienoj laŭ Balázs

Balázs, hungara judo de germana kulturo, ellaboris sian teorion pri kinarto ekde 1921 dum sia ekzilo en Vieno kaj Berlino post la falo de la mallong-viva hungara soveta respubliko de Béla Kun. Parto el iliaj eseoj verkitaj por la centra organo de la germana komunisma partio, *Die rote Fahne*, kaj la liberalisma viena ĵurnalo *Der Tag* konfluis en lian libron *La videbla homo* en 1924. Lindsay (2000) konsideris Edison la nova Gutenberg, ĉar per la kino li inventis novan presilon, kiu povis antaŭenigi demokratigon. Sed Balázs (2001) ne havis tiel pozitivan vidon pri ĝiaj homaj konsekvencoj. Fakte, “La eltrovo de presado dum la tempo igis nelegebla la homan vizaĝon.” (“Die Erfindung der Buchdruckerkunst hat mit der Zeit das Gesicht der Menschen unleserlich gemacht.”) La flankoj de Venuso antikve ridetis esprimplene, ĉar tiam la animo videblis tra la tuta korpo. Male, printa kulturo, en kiu vortoj iĝis la ĉefa ponto inter la homoj, abstrakte stimulas racion, sed igis nian korpon fremda al ni mem. “Tamen la lingvo de gestoj estas la vera patrino lingvo de la homaro.” (“Aber die Gebärdensprache ist die eigentliche Muttersprache der Menschheit.”) Finfine la eltrovo de kinarto ebligas la tutan homaron pleniĝi sian sopiron relerni la longe forgesitan lingvon de gestoj kaj mienoj.

Tiu lingvo estas pli persona kaj individua ol la vortaj lingvoj, kaj ne estas instruata en lernejoj. “Je la alia flanko ĝi ŝajnas promesi al ni liberon el la babelo malbena. La ekranoj de la tuta mondo nun ekprojekcias *la unuan internacian lingvon*: tiun de la mienoj kaj gestoj.” (“Anderseits scheint uns gerade die Filmkunst eine Erlösung von dem babelschen Fluch zu versprechen. Denn auf der Leinwand der Kinos aller Länder entwickelt sich jetzt *die erste internationale Sprache*: die der Mienen und Gebärden.”) *La videbla homo* ankoraŭ asertis, ke la idealo de beleco kaj la gestoj, kiuj standardiĝis dank’al silenta kinarto, estas tiuj de la “blanka raso.” Sed Balázs (1952) poste substrekis ilian relativecon laŭ epokoj kaj kulturoj en sia hungarlingva libro *Filmkulturo (Filmkultúra. A film művészetfilozófiája*, ankaŭ konata kiel *Teorio de la filmo. Eco kaj kresko de nova arto*, 1948.)

En la sama verko, la film-teoriisto ankaŭ kritikis la teorion de “hieroglifoj” en kinarto, kiun Lindsay proponis kaj Eisenstein disvolvigis en dialektikan sencon. Fakte, tiu skribado per bildoj nur celas komuniki pretkudritajn pensojn kiel en rebuso, sed ĝiaj imagoj ne havas arteman valoron. Li citas kiel ekzemplon la caran statuon je la komenco de la filmo *Oktobro (Oktyabr’*, 1928) de Eisenstein. Ĝi falas pecen el sia piedestalo por simboli la sukceson de la februara revolucio, sed la reĝisoro ankaŭ montras, ke ĝi tuj reformiĝus, se nova caro prenintus la povon kaj restaŭrintus la reĝimon. Laŭ Balázs, Eisenstein, kiu estis eble la plej granda majstro de sena filmo trans la racia sfero, ofte erare pensis, ke filmoj povas abstrakte konkeri pure konceptan penson. Li do forgesis, ke la penso devas esti ĉiam tradukata en artajn film-efektojn kaj ke la lingvo de gestoj kaj mienoj povas esplori pli delikatajn esprimojn, por kiuj ankoraŭ ne ekzistas konceptoj. Siaflanke, Eisenstein (1988) en la eseo “Béla forgesas la tondilon” (“Béla zabyvaet nozhnitsky”, 1926) argumentis, ke la

hungara teoriisto donis tro da graveco al kameraisto, kaj ne komprenis, ke esprimplenaj kinaj efektoj dependas precipe el muntada kunmeto.

Laŭ Balázs (2001) la kinematografo iĝis kinarto en Usono dank' al la enkonduko de la unua plano fare de Griffith, kiu montris, kiel la eco de filmo malsamis el teatro. Per la proksima objektivo subtile rekoneblis mienoj, kaj eĉ ĉiutagaj objektoj malkaŝis sian animplenan vizaĝon. Fakte Balázs estis verkanta dum revolucio en silenta kinarto, en kiu Germanio heroldis la tiel-nomatan "malkatenitan kameraon" ("entfesselte Kamera"). Ĝia ĉefa pioniro estis Karl Freund, kiu influencis ankaŭ hollywoodajn reĝisorojn kiel King Vidor. En la ĉefverko de tiu noviga film-tekniko, *La lasta homo* (*Der Letzte Mann*, 1924) de F.W. Murnau, Freund ligis la pezan filmaparaton al sia brusto, metis ĝin sur lifton por montri la halon de hotelo, aŭ pendigis ĝin el kablo inter domegoj por montri la sonon eliri el trumpeto aŭ la klaĉadon de enmiksiĝemaj najbarinoj. Balázs kunlaboris kun li kaj kun reĝisoro Berthold Viertel en la filmo *Aventuroj de dek-marka banknoto* (*Die Abenteuer eines Zehnmarkscheines*, 1926). En la dudekaj jaroj, Murnau kaj Freund enmigris al Usono, same kiel Viertel kaj lia edzino Salka, kiuj iĝis regulaj gastigantoj de vesperoj por eŭropaj intelektuloj kaj filmfaristoj en Holivudo, inkluzive de Chaplin.

Dank'al sia libere moviĝanta kamerao, *La lasta homo* rakontis sen skribaj klarigoj la dramon de hotel-portisto, ludata de Emil Jannings, kiu perdis sian postenon kaj ĝian belan uniformon en la tago de la edziniĝo de sia ununura filino. La sola inter-titolo nur mokas hollywoodajn "feliĉajn finojn". Kiam la heroo jam pretis mortigi sin, li mirakle iĝas la sola heredanto de milionulo, kaj povas festegi en la Granda Hotelo, kie oni tiel mistraktis lin. Pro tio la filmo nomiĝas en Usono *La lasta rido*. Por la teorio de la internacia lingvo de gestoj kaj mienoj de Balázs gravegis, ke la imagoj tute kompreneblis sen vortoj, male al teatro. Murnau estis klopodanta atingi tiun idealon, kiel asertis Alfred Hitchcock dum intervjuo kun la franca reĝisoro François Truffaut en 1962. En la libro de Truffaut (1985) la angla majstro de streĉitecaj filmoj memoras, ke li estis laboranta en UFA—la plej granda studio en Germanio kaj Eŭropo—, kiam *La lasta homo* estis farata. Ĝi estis la sola filmo tute sen subtitoloj, kaj Murnau eĉ klopodis establi universalan lingvon, uzante specon de Esperanto por ĉiuj trafiksignaloj, afiŝoj kaj butikŝildoj. Al tio Truffaut aldonis, ke kelkaj signoj en la domo de Emil Jannings estis en la germana, sed tiuj en la Granda Hotelo estis en Esperanto. Per malsamaj vojoj, do, ankaŭ la teorio de Balázs pri senskriba filma lingvo de gestoj kaj mienoj, same kiel la hieroglifoj de Lindsay, en sia praktika derivaĵo kulminas en "kinarta Esperanto".

En la venonta parto mi montros la centran rolon, kiun la pantomimo de Chaplin ĝuis en la penso de la hungara teoriisto, precipe pro ĝiaj konfliktaj rilatoj kun moderna teknologio. Mi argumentos, ke *La granda diktatoro* profundigas la penson pri fremdiga teknologio, kiu estis jam implicita en la komika masko de la eta trampo.

Pantomimo kaj moderna teknologio laŭ Balázs

Balázs (2001) dediĉas la lastan parton de sia *La videbla homo* al la du aktoroj, kiuj plej klare enkarnigis lian teorion. Antaŭ la dana stelulino Asta Nielsen venas "Chaplin, la usona simplulo" ("Chaplin, der amerikanische Schildbürger"). La titolo aludas al la germana popola rakonto pri la simpluloj de la urbo Schilda, kiuj portis la sunan lumon pere de sakoj en sen-fenestran preĝejon. Temas pri re-verkado de eseo je la sama titolo publikigita

en decembro 1922 en la viena liberalisma ĵurnalo *Der Tag*. En tiu unua versio Balázs (2006) inkludas interesan komparon kun alia frua komika stelulo de silenta pantomimo, Rosco "Fatty" Arbuckle, kiu ne plu aperas en la libro verŝajne pro la konsekvencoj de la skandalo, kiu detruis lian karieron. La usona aktoro, fama pro sia dikeco kaj amata de la infanoj, estis same laborinta en la farsoj de la studio Keystone de Mack Sennett. La kontrasto inter la du komikistoj malkovras la movigan melankolion de la pantomimo de Chaplin. Eĉ liaj plej ridindaj sensencaĵoj ne estas surfacaj kiel tiuj de Arbuckle, sed rivelas profundan senton de naiva humaneco, lasita je siaj rimedoj fare de fremdiga civilizacio.

Laŭ Balázs (2001, 2006) Chaplin estas popola humoristo, kiu portis al la industria urbego la rustikan komedion de kamparanoj. Liaj malamikoj estas ĉiutagaj objektoj. Li batalas kun ili kiel naiva juda ŝlemilo aŭ simplulo de eŭropaj fabeloj, tute malsame de normala loĝanto de moderna urbego. Ekzemplo estas la filmo *La prunto-deponejo* (*The Pawnshop*, 1916), kiun Chaplin faris por la filmkompanio Mutual, kie li ĝuis pli da libereco disvolvigis sian karakteron ol li havis en la krudaj arlekenaĵoj de Sennett. En tiu filmo li kontrolas ne tiktakantan horloĝon per stetoskopo, kaj malfermas ĝin per lad-malfermilo. Je unu flanko, Chaplin estas ne praktika, ĝuste kiam la usona imperativo de praktikeco estis iĝanta tutmonda imperativo. Je la alia flanko, li estas tiel nekredeble lerta akrobato, kiu heroe duelas kaj fine venkas kontraŭ nia maŝineca kulturo, ke ni ne povas ne senti la pravecon de liaj agoj.

En *La videbla homo* Balázs (2001) aldonas pli marksisman klarigon: "La moviga humaneco de lia tuta revanta falseco estas, ke ĝi reprezentas infan-originan homecon ene de 'objektigita' (vidu Markson: 'La Kapitalo'), maŝin-mortigita civilizacio." ("Das Rührend-Menschliche seiner ganzen verträumten Einfältigkeit besteht darin, daß es ein kindlich-ursprüngliches Menschentum inmitten einer 'verdinglichten' (siehe Marx: 'Das Kapital'), maschinentoten Zivilisation darstellt.") Chaplin estas precipe film-poeto, ĉar el lia infaneca karaktero kaj sencela vagado venas perspektivo sur la mondo, kiu kapablas kapti la poetecon de la silenta vivo de malgrandaj aferoj. "Pro tio Chaplin estas pli ol ĉiuj la majstro de ne-literatura, specifa 'film-substanco', pri kiu la saĝaj eŭropaj teoriistoj revas" ("Darum ist Chaplin vor allem der Meister jener unliterarischen, (p. 107) spezifischen 'Filmsubstanz', von der kluge europäische Theoretiker träumen.") Fakte, li ne komencas el ideoj — kiel ekzemple la intelekta muntado de Eisenŝtein farus —, sed fenomenologie el la vivanta materio de individuaj realaĵoj, kiun li kreskigas al pli profunda signifo per sia sango mem kiel ĝardenisto de vivanta vivo.

Ni povas vidi, ke tiuj karakteroj, kiujn Balázs jam indikis en la juna Chaplin, troveblas eĉ pli eksplicite en filmo kiel *Modernaj tempoj*. Tie la fremdiga eco de moderna civilizacio konkretigas la anglan esprimon "screwy" — por kiu "strangulo" havas "malfirman ŝraŭbon" —, igante ŝraŭbantano laboriston frenezulo kaptita tra gigantaj dentradoj. Sed ĝi precipe klaras el la maniero en kiu Chaplin moviĝas. En la fabriko li enkorpiĝas tiel pene sian objektigantan laboron, ke eĉ kiam li ne estas laboranta, li tremege elverŝas supon kaj klopodas ŝraŭbadi butonojn sur inaj vestoj. Lia vizaĝo kovrita je kremo, kiam li estas batalanta kun la terura manĝig-maŝino kiu devintus ŝpari tempon kaj monon al produktado, estas certe inter la plej ridigaj momentoj en la filmo. Sed ekster tiu fremdiga etoso lia lerta agileco nature fluas, eĉ kiam li senvide sketas. Je la fino de la filmo Chaplin kaj la bubino ne perdis sian esperon, malgraŭ la malfacilaĵoj de la teknika mondo, kiu refuzis ilin.

Siaflanke, la komenco de *La granda diktatoro* montras al ni Chaplin kiel soldaton. Ĝi reprenas la temon de sia pli frua filmo *Surŝultren* aŭ *Charlot soldato* (*Shoulder Arms*, 1918), sed sen la glora vido de milito, kiun la antaŭa filmo montris en sonĝo. En la komenca pantomimo grandega kanono malfunkcias, kaj la ne-eksplozinta bombo malice persekutas Chaplin, kiu devus kontroli ĝin, ĉar li estas la plej malaltrungulo. Poste li pilotas renversitan aviadilon, sen scii kiel fari. Sed Tomanio estas venkata, kaj ni scias ekde la komenco, ke la heroo estas juda hartondisto, do lia servo estos precipe ne rekonata. La nova reĝimo despote sin regas sur teknologio, burokrate surslipigante oponentojn por sendi ilin al koncentrejoj. La propaganda maŝino amasigas aplaudantajn homojn, kaj la mikrofono abrupte turniĝas malantaŭen pro la violentaj vortoj de Hynkel, kiuj estas nur “refero al la juda popolo” laŭ la neŭtra tradukado por eksterlanda elsendo. La fina alparolo de la hartondisto anstataŭ la diktatoro urĝigas homojn kaj soldatojn ne konfidi en “maŝin-homoj kun maŝin-koroj”, sed male uzi modernan teknologion por la feliĉo, libero kaj reciproka helpo de la homaro. La forto de tiu oratoraĵo estas, ke ĝi vide atingas per radio Hannah (Paulette Goddard) en malsama lando por porti al ŝi esperon.

Chaplin povis do konscie disvolvi la konflon inter pantomimo kaj teknologio, en kiu Balázs indikis la specifan signifon de lia karaktero ekde liaj fruaj filmoj, por oferi al ni profundan meditadon pri la politikaj danĝeroj de ekspluatema modernigo. Kiel en liaj antaŭaj filmoj, li enkarnigas mesaĝon de espero en malfacilaj kondiĉoj. Tiu evoluo de la figuro de Chaplin ellaboras premisojn, kiujn oni trovas en Balázs, profundigante sian karakteron en *Modernaj tempoj* kaj *La granda diktatoro*. Tamen la hungara teoriisto precipe diskutis rilate al tiuj du filmoj la problemon de parolanta kino, kiu estis granda frapo kontraŭ la universala lingvo de silenta kino, ĝuste kiam ĝi atingis sian apekson. Balázs kaj Chaplin bezonis multe da tempo por studi manieron inkludi la novan teknikon en sian teorian sistemon kaj filmfaradon. En la venonta kaj konkluda parto mi do montros, kiel parolanta kino preskaŭ detruis la metaforon de “kinarta Esperanto”, sed samtempe malfermis al ĝi novajn vojojn.

Parolanta filmo kaj senmaska homo en *La granda diktatoro*

La enkonduko de sona filmo en 1927 estis granda ŝoko por Holivudo. La numero de la dekkvara de decembro 1928 de *Heroldo de Esperanto* montras en la unua paĝo foton de reĝisoro Fred Niblo, fama pro la silenta versio de la filmo *Ben Hur* (1925), kun la prezidanto de la Esperanto-klubo de Los Angeles, kiu donacas al li Esperanto-standardon. La titolo estas: “La parolanta filmo bezonegas Esperanton.” Kaj la suba teksto klarigas, ke Niblo “opinias ke oni devas uzi Esperanton por la parolantaj filmoj”. Krom la intereso pri pacema lingvo fare de reĝisoro de religia filmo pri la miskomprenado inter juda kaj romia eksamikoj, ni certe povas vidi en tiuj vortoj ekonomian timegon. La silenta filmo povis samtempe eniri en ĉiujn merkatojn. Male, la parolanta filmo — precipe antaŭ la enkonduko de dublado — povis esti montrata nur al homoj, kiuj konis tiun lingvon. Se la teknik-kapabloj kaj la altaj kostoj de produktado de parolantaj filmoj fakte fortigis la usonan hegemonion, en kelkaj kuntekstoj ankaŭ eblis ekpensi pri veraj Esperanto-filmoj. Ekzemple, Bao Weihong (2015) en sia libro *Fajra kinarto. La elmerĝiĝo de emocia komunikilo en Ĉinio* (*Fiery Cinema. The Emergence of an Affective Medium in China*) diskutas la artikolon “La limo de kinarto” (“Dianying de jixian”) de la modernista poeto Xu Chi, publikigita en

Chongqing en 1941. Verkante en la naciisma ĉefurbo dum la milito kontraŭ Japanio, Xu pensis pri parolanta kinarto en Esperanto por atingi ne nur la urban kaj internacian publikon, sed ankaŭ la kamparanojn, kiuj ne komprenis la mandarenan lingvon kaj ne kapablis legi multajn ideogramojn, sed kies helpo nepriis por gajni la militon. Kune kun la morto de la unua metaforo de kinarta Esperanto, ni vidas do ĝermojn por ĝia transformiĝo.

La enkonduko de la sona filmo estis precipe traŭmata por la komikistoj de Holivudo. Komence la kamerao ne libere moveblis, ĉar ĝi estis en sonizolita budo. Tio malhelpis komikajn postkuradojn kaj liberajn gestojn. Krome, la voĉo de famaj aktoroj, kiel Buster Keaton, tute ne harmoniis kun ilia surekrana karaktero. Chaplin komence reagis kontraŭ la perdo de universala kinarto, kaj nur bonvenigis la eblecon surfilmi muzikan sonbendon kaj komikajn sonefektojn en *Urbolumoj* (*City Lights*, 1931). Tie gravuloj inaŭguras monumenton, sed iliaj voĉoj estas nedistingebla bruoj. Chaplin mem ne parolis. Li povis tion fari, ĉar li estis la plej fama komikisto en la mondo, kaj la publiko amis lin kiel ajn. Laŭ Balázs (1952) tiu konservativa sinteno tamen signifis, ke en dramatikaj momentoj li ne povis montri unuajn planojn, ĉar vidante grandajn vizaĝojn sen senti voĉojn homoj pensus, ke la sona aparato malfunkciis. Pro tio en *Modernaj tempoj*, kiu uzas ankoraŭ intertitolojn kaj tre malofte voĉojn, la kamerao moviĝis pli primitive ol en liaj silentaj filmoj. Ni jam vidis, kiel gravis la unuaj planoj en la teorio de la universala lingvo de Balázs. Estis precipe konsterniga perdo ne plu povi vidi la infancajn okulojn de Chaplin, plenegajn je afableco kaj tragike frustrita bonvolo.

Balázs sin demandas, kial ni ekaŭdis la voĉon de Chaplin nur en *Modernaj tempoj*, kie li nur kantis. Li fakte posedis tute agrablan voĉon kaj teatran praktikon. La problemoj estis, ke malfacilis trovi senafektan manieron paroli, kiu povis esti amuze moviga kiel lia masko de eta trampo, samtempe agile malpraktika kaj ruze bonkora. Tiu sukcesa masko prizorgis lin. Je la fino de *Modernaj tempoj* Chaplin finfine kantas per sia voĉo, ĉar kantado povas toleri amuzan tordadon. Li perdis sian manumon, sur kiu la teksto de la kanto estis skribita, ĉar tiel li ne devis uzi sencajn esprimojn. Li fakte miksis pli malpli rekoneblajn vortojn el malsamaj lingvoj en karikaturon, kiu amuze akompanis lian pantomimon de knabino flirtanta kun dika sinjoro, ĉar ŝi ŝatis lian okulfrapan ringon. Tamen, kiel interŝtupa verko al la parolanta filmo kaj pro sia atako kontraŭ kapitalismo *Modernaj tempoj* komence ne estis sukcesa en Usono krom Novjorko, kaj nur saviĝis dank'al eŭropa publiko.

Laŭ Balázs forlasi tiun komikan maskon necesis, ĉar Chaplin multe kreskis kaj profundigis socie kaj psikologie. Lia evoluo kiel granda artisto kaj homo demandis, ke li abandonu tiun stereotipon. Tio finfine sukcesis en *Sinjoro Verdoux* (*Monsieur Verdoux*, 1947). En tiu filmo, fakte, Chaplin ŝokis la amantojn de la bonkora trampo ludante krimulon inspiratan al franca Landru, kiu edziĝis kun riĉaj virinoj kaj mortigis ilin por mono. Tamen li ankaŭ montris la homajn kaj sociajn kondiĉojn, kiuj portis lin al tiu konduto, ĉar li profunde amis sian malsanan edzinon, kaj estis perdinta sian laboron pro la krizo. Jam en *Modernaj tempoj* la masko de Chaplin komencis fali: liaj ŝuoj mallongiĝis, la promenbastono malaperis. Kiam li kuraĝigas la bubinon je la fino, lia vizaĝo ne plu estis amuza karikaturo, sed honesta homo. Laŭ Balázs, li do estis preta paroli por la unua fojo en *La granda diktatoro*, kie eĉ lia lipharo estis razita por simili malpli al Hitler. Ankaŭ pro tiu harmoniigo inter la senmaska homo kaj la voĉo *La granda diktatoro* estis pli sukcesa antaŭ la usona publiko ol *Modernaj tempoj* — kaj kompreneble eĉ pli post la atako kontraŭ Pearl Harbor

kaj la komenco de la dua mondmilito. Se ĝi frakasintus, Chaplin ne plu povintus daŭrigi sian sendependan produktadon.

Gravas por ni konklude, ke ĝuste kiam Chaplin forlasis sian malnovan maskon kaj iĝis pli sen-stereotype homa, li ankaŭ konscie adoptis Esperanton. En tiu ĉi eseo mi montris, kiel lia uzo de la lingvo de Zamenhof en *La granda diktatoro* povas esti legata kiel la konfluo de la usona kaj eŭropa versioj de la metaforo de “kinarta Esperanto”. El la skriba vido de kinarto kiel hieroglifoj de Lindsay, li prenis la demokratian sencon de filmo kiel komprenebla por la tuta homaro. Sed li ankaŭ inflektis tiun vidon en *La granda diktatoro*, rekupe- rante la etnan originon de Zamenhof por montri, ke la persekutado de la judoj estis nur la komenco de la forprenado de la rajtoj de ĉiuj aliaj grupoj. El la gesta kaj miena vido de internacia kinarto de Balázs li prenas la atakon fare de senpraktika, sed agila pantomimo kontraŭ la fremdiga eco de la moderna teknologio, kaj profundigas ĝian signifon. Tion li povas fari per parolanta kinarto, ĉar por harmoniigi sian karakteron al la nova teknologio li devis forpreni sian groteskan maskon kaj aperi pli honeste homa. En tiu lima verko la karakteroj de la metaforo de “Esperanta kinarto” de la silenta filmo do pretervivas, sed ŝanĝitaj por implicate transdoni sian profundecon al nova kinarto.

Bibliografio

1. BALÁZS, Béla. *Theory of the Film. Character and Growth of a New Art*. London: Dennis Dobson. 1952.
2. BALÁZS, Béla. *Der sichtbare Mensch oder die Kultur des Films*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. 2001.
3. BALÁZS, Béla. “Chaplin or the American Simpleton.” *October*. Winter 2006: 53-4.
4. BAO, Weihong. *Fiery Cinema. The Emergence of an Affective Medium in China, 1915-1945*, Minneapolis: University of Minnesota Press. 2015.
5. EISENSTEIN, Sergei. *Writings. 1922-34*. Bloomington: Indiana UP. 1988.
6. HANSEN, Miriam. *Babel & Babylon. Spectatorship in America silent film*. Boston: Harvard UP. 1991.
7. IAMPOLSKI, Mikhail. *The Memory of Tyresias. Intertextuality and film*. Berkeley: University of California Press. 1998
8. IWASAKI, Akira. *Eiga ha sukueru ka. Iwasaki Akira ikōshū*. Tokyo: Sakuhinsha. 2003.
9. “La parolanta filmo bezonegas Esperanton.” *Heroldo de Esperanto*. 9 (1928): 1.
10. LINDSAY, Vachel, *The Art of the Moving Picture*, New York: The Moving Library. 2000.
11. MADELLA, Alessandra. “La ‘Esperanta kinarto’ de Vachel Lindsay.” Ĉina Radio Internacia. 2017-5-31: <http://esperanto.cri.cn/2521/2017/05/31/241s193434.htm>, alirita je 2019-5-23.
12. NYE, David E. *American Technological Sublime*. Cambridge (Mass.): MIT. 1994.
13. ROBINSON, Marc (red.) *Altogether Elsewhere. Writers on Exile*. Boston: Faber and Faber. 1994.
14. SADOUL, Georges. *Vida de Chaplin*. México: Fondo de cultura económica. 1967.
15. TRUFFAUT, François. *Hitchcock*. New York: Simon & Schuster. 1985.

Esperanta libroeldonado en Moskvo: historio kaj nuntempo

Dmitrij Ŝevĉenko

Dmitrij Ŝevĉenko estas denaska esperantisto, universitata instruisto kaj eldonisto. En 2010 ĉe la katedro de amaskomunikiloj de RUDN (Esperante – Rusia universitato de amikeco de popoloj) li sukcese defendis magistran disertacion pri la temo «Periodaĵoj en Esperanto kiel rimedo de internacia komunikado».

Li instruas en RUDN interretajn teknologiojn, kaj prelegas pri la sociaj retoj. Krome li okupiĝas pri post-universitataj studoj pri komunikado en Esperanto, partoprenas multajn sciencajn konferencojn, kie prelegas pri Esperanto-komunikado kaj Esperanto-ĵurnalismo, aŭtoras priesperantajn artikolojn en la ruslingvaj sciencaj revuoj. Ĝenerala direktoro de Esperanto-eldonejo «Impeto», aŭtoro de kelkaj libroj, membro de AIS, UEA kaj estrarano de Tutmonda Esperantista Ĵurnalista Asocio, preleganto de Internacia Vintra Universitato (IVU).

Kune kun Anna Striganova en 2014 li lanĉis universitatan kurson de Esperanto kaj ekde aprilo de 2017 ili estas kunredaktoroj de la oficiala organo de UEA – revuo Esperanto.



Resumo: Esperanta libroeldonado en Moskvo: historio kaj nuntempo

Librejo “Esperanto”, fondita de entreprenisto kaj konata esperantisto Aleksandr Andrejeviĉ Saĥarov en 1907, situis en la centro de Moskvo (Rusia Imperio) en la strato Tverskaja. En la sama loko iom poste estis registrita ankaŭ la revuo “La Ondo de Esperanto” kaj Moskva Instituto de Esperanto, kiu iĝis centro de la tiama moskva Esperanto-movado. Tio estis vere Ora Epoko de la Esperanta libroeldonado en Moskvo, kiun finis la Rusia revolucio de 1917 kaj postaj reprezalioj de Stalin en 1930-aj plene detruis la Esperanto-movadon en Rusio. En la 1960-aj eldonado de la libroj en kaj pri Esperanto reaktiviĝis. En la fino de la 1980-aj Esperantajn librojn en Moskvo eldonis eldonejo “Progreso” kaj “APN”. Post malapero de USSR en 1991 komenciĝis la nova erao: kelkaj eldonejoj eldonis plurajn Esperanto-librojn en Moskvo.

Abstract: Esperanto publishing in Moscow: past and present

The bookshop “Esperanto”, founded by the entrepreneur and famous Esperantist Alexander Andreevich Sakharov in 1907, was situated on Tverskaya Street in the centre of Moscow (Russian Empire). Somewhat later, at the same address, the magazine “La Ondo

de Esperanto" ("The Wave of Esperanto") was registered, and also the Moscow Esperanto Institute, which became the centre of the Esperanto movement in Moscow at that time. This was truly a golden era for Esperanto publishing in Moscow, which came to an end with the Russian revolution of 1917, and later Stalin's reprisals in the 1930s completely destroyed the Esperanto movement in Russia. In the 1960s publication of books in and about Esperanto recommenced. At the end of the 1980s Esperanto books were published in Moscow by "Progreso" and "APN". After the disappearance of the USSR in 1991 a new era began: several publishers have since published Esperanto books in Moscow.

Résumé: Edition et espéranto à Moscou : histoire et actualité

La librairie « Esperanto », fondée par l'entrepreneur et célèbre espérantiste Alexandre Andreïevitch Sakharov en 1907, se trouvait dans le centre de Moscou (Empire Russe), rue Tverskaïa. Au même endroit, un peu plus tard, étaient également enregistrés la revue *La Ondo de Esperanto* et l'*Institut Moscovite d'Espéranto*, qui devint le centre du mouvement espérantiste moscovite de cette époque. C'était alors le véritable Âge d'Or de l'édition de livres en espéranto à Moscou, auquel a mis fin la révolution russe de 1917, et ensuite les représailles de Staline dans les années 1930 ont complètement détruit le mouvement espérantiste en Russie. Dans les années 1960 l'édition en et sur l'espéranto a redémarré. À la fin des années 1980 des livres en espéranto ont été édités à Moscou par les éditions « *Progreso* » et « *APN* ». Après la disparition de l'URSS en 1991 a commencé une nouvelle ère : quelques maisons d'édition ont publié plusieurs livres en espéranto à Moscou.

Tiivistelmä: Esperantonkielinen kustannustoiminta Moskovassa: historia ja nykytilanne

Liikemies ja tunnettu esperantisti Aleksandr Andrejevitš Saharov perusti vuonna 1907 Tverskaja-kadulle Moskovon keskusta- Esperanto-nimisen kirjakaupan ja kustantamon. Samaan osoitteeseen rekisteröitiin myöhemmin myös lehti "La Ondo de Esperanto" ("Esperanton aalto") ja Moskovon esperantoinstituutti, josta tuli senaikaisen esperantoliikkeen keskus Moskovassa. Tämä esperantonkielisen kustannustoiminnan todellinen kulta-aika päättyi Venäjän vallankumoukseen 1917, ja 1930-luvulla Stalinin vainot tuhosivat kokonaan Venäjän esperantoliikkeen. 1960-luvulla esperantonkielisten ja esperantoa käsittelevien kirjojen julkaiseminen virisi uudelleen. 1980-luvun lopulla esperantonkielisiä kirjoja julkaisivat Moskovassa Progress- ja APN-kustantamot. Neuvostoliiton hajottua 1991 alkoi uusi aika: useat kustantamot julkaisivat monia esperantonkielisiä kirjoja Moskovassa.

Resumé: Bokutgivning på esperanto i Moskva: historia och nutid

Bokhandeln "Esperanto", grundad 1907 av den kände esperantisten och företagaren Aleksandr Andrejevitj Sacharov, var belägen i centrala Moskva (Kejsardömet Ryssland) vid gatan Tverskaja. På samma plats registrerades lite senare även tidskriften "La Ondo de Esperanto" och Moskvas Esperantoinstitut, som blev centrum för den dåtida esperantorörelsen i Moskva.

Detta var vekligen en guldålder för bokutgivningen på esperanto i Moskva, som tog slut

i och med den ryska revolutionen 1917, och Stalins senare repressalier under 1930-talet krossade fullständigt esperantorörelsen i Ryssland. På 1960-talet startade åter utgivning av böcker på och om esperanto. I slutet av 1980-talet gavs esperantoböcker ut i Moskva av förlagen "Progreso" och "APN". Efter Sovjetunionens upphörande 1991 började en ny epok: några förlag gav ut åtskilliga esperantoböcker i Moskva.

Esperanta libroeldonado en Moskvo: historio kaj nuntempo

Aleksandr Andrejeviĉ Saĥarov (1865–1942) estas sendube unu el la plej konataj rusiaj kaj sovetuniaj esperantistoj de la frua Esperanta epoko. En 1908 li malfermis eldonejon kaj librovendejon "Esperanto", kiu situis en la centro de Moskvo en la strato Tverskaja. La preparlaboroj komenciĝis jam en 1907, kaj laŭfakte la librejo estis lanĉita jam en tiu ĉi jaro en la loĝejo de Aleksandr Saĥarov en la Kozlinskij strato (tie ĝi situis ĉirkaŭ duonjaron), en kiuj li uzis por ĝi unu ĉambron el kvar, kaj sekvan jaron la enterpreno translokiĝis al Tverskaja strato, domo numero 26. Laŭ la rememoroj de Saĥarov la unuaj aĉetantoj de la librejo estis studentoj de universitato, kiuj loĝis apude. Situo en Tverskaja estis multe pli sukcesa de la merkatika vidpunkto – ĉefstrato de la ĉefurbo, du fenestroj de la ejo estis direktitaj al la strato kaj ankaŭ estis ebleco instali reklamajn tabulojn kaj standojn flanke de la strato por allogi la vizitantojn. Saĥarov, helpe de studento el urbo Kazan Paŭlo Miĥalev, aranĝis montran ŝranketon kun la propagandiloj pri Esperanto, kiu staris apud eniro de la nova Esperanta librejo, kie la scivolemaj preterpasantoj haltis kaj ricevis plurajn informojn pri la internacia lingvo.



A.A. Saĥarov

Komence mem Saĥarov laŭvice kun Miĥalev deĵoris en la vendejo, sed post la forveturo de Miĥalev reen al Kazan, Saĥarov dungis studenton-esperantiston D.P. Romanoviĉ por labori en la librejo "Esperanto".

Komence al la librejo la ĉefajn enspezojn portis la libro de Saĥarov mem "Sur vojo al kunfratiĝo de la popoloj", eldonita en urbo Kazan en 1907, kaj la Esperanto-instruaj eldonaĵoj de Zamenhof (gramatikaĵoj, vortaroj).

Poste Saĥarov eldonis jam memstare plurajn librojn en Moskvo. Ĉefe temis pri la lernolibroj kaj vortaroj, kiujn li mem verkis kaj kompilis. Ankaŭ aperis en 1913 la sola lia beletra verko kun la titolo "Superforta ambicio: skizo el la esperantista vivo".

Post la Oktobra Revolucio en 1917 la agado de librejo "Esperanto" ne plu povis esti la sama, ĉar okazis drastaj principaj ŝanĝoj en la socia vivo de la lando. En la novembro de 1918 la ejo de la librejo devis esti rekvizita laŭ la ordono de t.n. "Moskva Soveto de Laboristaj, Vilaĝanaj kaj Soldataj Deputitoj". Laŭ tiu ĉi ordono ene de dek tagoj Saĥarov devis liberigi ĉiujn kvar ĉambrojn de la ejo. Li sukcesis iom prokrastigi la aferon, ricevinte t.n. "Defendan ordonon", kiu ordonis protekti la Esperanto-bibliotekon, kiu ankaŭ situis en tiu ĉi ejo. Dank' al tio li povis transmeti ĉiujn librojn kaj de biblioteko kaj ankaŭ la stokon por vendado en du malantaŭajn ĉambrojn. Tiel li sukcesis gajni iom da tempo. Sed

tio daŭris ne longe. Poste la stoko kaj biblioteko vojaĝis tra multaj privataj loĝejoj, ofte ili estis deponataj en nehejtataj humidaj ejoj, malsekiĝis kaj perdis “porvendan” aspekton.

En 1918 Saĥarov sukcesis eldoni kun la eldonkvanto 6000 ekzempleroj, verkitan de li kolekton, kiu konsistis el frazlibro, lernolibro, ŝlosilo por ĝi, kaj Esperanta krestomatio, “La tuta lingvo Esperanto” (“Весь язык эсперанто”). Poste tiu ĉi libro havis ankoraŭ kelkajn eldonojn, inkluzive la 5-an en 1928 kun la eldonkvanto 15000 ekzempleroj.

Eldonejo “Impeto” aperigis la libron “Rememoroj de centprocenta esperantisto” (198 paĝoj, ISBN 5716100031, 1993) kun rememoroj de Aleksandr Saĥarov mem. En ĝi estas sufiĉe detale priskribita lia esperantista vivo kaj ankaŭ la agado de la librejo “Esperanto”. La libro enhavas antaŭparolon de Lev Vulfoviĉ kaj Aleksandr Ŝevĉenko.

En la posta periodo aktiva Esperanta libroeldonado en Moskvo ne plu okazis. Ekzemple la libroj de la konata esperantisto Enrnest Drezen estis eldonitaj plejparte en urbo Leipzig, Germanio. Okazis maloftaj eldonoj kaj represoj de la jam eldonitaj eksterlande libroj.

Dum la stalinaj reprezalioj en 1930-aj kaj 1940-aj jaroj Esperanto-movado en Sovetunio estis plene detruita, do eldonado de la libroj ankaŭ tute ne eblis. Iuj movoj komencis okazi en la periodo post morto de Stalin. Tamen la cenzuro en USSR daŭre restis, komercaj eldonoj ne eblis, do ne ekzistis pluraj ebloj eldoni librojn en kaj pri Esperanto. Tamen io de tempo al tempo aperis.

Ankaŭ fojfoje oni eldonis la librojn samizdate (neoficiale mem-produktis). Aperis kelkaj oficialaj eldonoj de la rusa sciencisto Eŭgeno Bokarev, kunverkitaj sciencaj monografioj, kie estis menciita aŭ ĉefrolis Esperanto. Gravaj liaj verkoj estis ankaŭ, produktitaj grandkvante (ekzemple, en 1965 la eldonkvanto de la Rusa-Esperanta vortaro estis 50000 ekzempleroj), inter la jaroj 1966 kaj 1974 kelkaj eldonoj de Rusa-Esperanta (ĉirkaŭ 26 000 vortoj) kaj Esperanta-rusa (ĉirkaŭ 24 000 vortoj) vortaroj. Ili aperis en la eldonejo “Советская энциклопедия” (“Sovetia enciklopedio”). Tiuj ĉi vortaroj dum multaj jaroj estis uzataj de ruslingvaj esperantistoj. En la 1980-aj jaroj eĉ aperis kelkaj “duonpirataj” reeldonoj de tiuj ĉi vortaroj, ĉar la eldonkvantoj elĉerpiĝis. Krome en 2002 samizdate aperis reviziita kaj pliampleksigita ĝis 29 000 vortoj Esperanta-Rusa vortaro de Bokarev.

Menciindas ankaŭ la libroj de Magomet Izmajloviĉ Isaev, sovetunia lingvisto, kiuj estis eldonitaj en Moskvo. Tio estis kaj la interlingvistikaj libroj kaj la komunaj monografioj, kaj ankaŭ la lernolibroj, kiel “Учебник языка Эсперанто” (“Lernolibro de lingvo Esperanto”). Ĝi estis kunverkita kun Z. V. Semjonova kaj eldonita en 1984 pere de la konata kaj tre prestiĝa eldonejo “Наука” (“Scienco”), kiu estis la ĉefa eldonanto de la sciencaj verkoj de la eminentaj sciencistoj en USSR. En la sama eldonejo en 1991 aperis la ruslingva libro de Isaev “Проблемы международного вспомогательного языка” (“Problemoj de la internacia helplingvo”). La eldono aperis sub la aŭspicio de la Akademio de Sciencoj de USSR.



Esperanta libroeldonado signife reaktiviĝis en Moskvo fine de la 1980-aj, komence de la 1990-aj jaroj. Kelkaj politikaj broŝuroj (ekzemple, kun paroladoj de la ĝenerala sekretario de USSR Miĥail Gorbaĉov) aperis en la tiama eldonejo de tiuspeca literaturo APN (“Agentejo de Presado “Novaĵoj””).

Pli fruktodona estis la Esperanta libroeldonado ĉe eldonejo “Прогресс” (“Progreso”). Ĝi estis fondita en 1931 en Sovetunio, tamen la libroj en Esperanto tie estis eldonataj nur en la periodo inter 1989 kaj 1992. En Esperanto estis eldonitaj kelkaj politiktemaj bildrakontoj, kiel “1825: Komploto” (160 paĝoj, ISBN 5010018608, E. Dobrovolskij, Yu. Makarov, tradukis el la rusa E. Ŝevĉenko, L. Novikova, 1989) pri la decembrista ribelo (foje oni nomas tiujn eventojn “revolucio”, ekzemple, tiel estas indikite la Esperanta Vikipedio, sed tio ne estas ĝuste), kiu okazis en la decembro de 1825 kaj estis organizita de junaj nobeluloj kaj oficiroj de la rusa imperia armeo. La komploto fiaskis, ĝiaj organizantoj estis severe punitaj de la estraro de la Rusa Imperio. Kiel multaj politikaj eldonaĵoj de la Sovetia epoko, ĝi enhavas iom da socialisma propagando, tamen ĝi ne tro distordas la informojn pri la tiama okazaĵo kaj la libro estas vere leginda. La aliaj politiktemaj bildrakontoj, kiujn eldonis “Progreso” estas “Rusia revolucio de 1917. Kiel tio okazis?” (159 paĝoj, ISBN 5010023407, E. Dobrovolskaja, J. Makarov, tradukis el la rusa E. Ŝevĉenko, L. Novikova, 1990) kaj “1905: Prologo” (160 paĝoj, ISBN 5010018594, E. Nikitina, tradukis el la rusa E. Ŝevĉenko, L. Novikova, 1989). Tiuj ĉi bildstrioj temas pri la okazaĵoj de la jaroj, indikitaj en iliaj titoloj kaj kompreneble, verkitaj el la vidpunkto de la socialisma propagando.

En 1990 “Progress” aperigis 568-paĝan libron en Esperanto “La danĝera lingvo” de Ulrich Lins. Ĝi temas pri la persekutoj kontraŭ esperantistoj, ĉefe en Sovetunio, nazia Germanio kaj kelkaj aliaj landoj. Estis mirinda kaj simbola okazaĵo, ĉar la eldono aperis en Moskvo, la “koro” de USSR, en la jaro, kiam ĝi ankoraŭ ekzistis, unu jaron antaŭ ĝia fino en 1991. Nun la libro estas tre konata, kaj jam aperis ĝiaj eldonoj en kelkaj lingvoj, inkluzive la rusan.

“Progress” eldonis ankaŭ kelkajn aliajn librojn en Esperanto, inter ili “Metropoliteno” de Vladimir Varankin (246 paĝoj, ISBN 5010029529, antaŭparolo de N. Stepanov). La libro estas aparte interesa, ĉar ĝi estis originale verkita en Esperanto kaj fakte estis unu el la unuaj romanoj, verkitaj originale. Ĝi temas pri Berlino kaj Moskvo en la jaroj 1928 kaj 1929. La alia interesa eldono de “Progress” estas la libro “Ĉernobil” (398 paĝoj, ISBN 5-01-002344-X, Jurij Ŝĉerbak, E. Ŝevĉenko, A. Ĵuravljov, 1990), kiu temas pri la katastrofo, kiu okazis en 1986. Aŭtoro pozicias la libron, kiel la “dokumentan novelon” pri la nuklea akcidento.



“Komploto”



“La danĝera lingvo”



"Ĉernobil"

La eldonejo "Progress" eldonis konatan en Esperantujo libron "Vojaĝo en Esperanto-lando: Perfektiga kurso de Esperanto" de Boris Kolker (337 paĝoj, ISBN 5-01-002953-7, ilustr., 1992). Universala Esperanto-Asocio poste kelkfoje reeldonis reviziitajn versiojn de tiu ĉi libro.

Menciindas, ke la eldonkvantoj de libroj en Esperanto, kiujn eldonis "Progress" estis sufiĉe grandaj, kompare kun la kutimaj en la nuna Esperantujo. Plejofte temis pri 3000, 5000 aŭ eĉ pli da ekzempleroj.

Ĉe "Progress" aperis du almanakoj en Esperanto "Impeto '89" (238 paĝoj, ISBN 5010025434, Red. A. Kazakov k.a., 1990) kaj "Impeto '91" (248 paĝoj, ISBN 5010026139, Red. A. Kazakov k.a., 1991). Tiuj ĉi almanakoj konsistis el diverspecaj materialoj tradukitaj al Esperanto kaj originale verkitaj en Esperanto: beletro, politikaj artikoloj, informoj pri la tiutempa Sovetunia

Esperanto-Movado ktp. Estonte la almanakoj "Impeto" donis nomon al la samnoma sendependa Esperanto-eldonejo.

Ĝis 1991 eldonejo "Progress" estis granda ŝtata enterpreno, kiu produktis librojn grandkvante. Ekzemple, en 1989 estis presitaj pli ol 9 milionoj da ekzempleroj de 544 titoloj. Tio jam estis la lastaj jaroj de Perestrojko, la epoko de la grandaj ekonomikaj kaj politikaj ŝanĝoj en Soveta Unio, kiuj estis ligitaj ĉefe al la malpermeso de cenzuro en USSR, multe pli liberalisma sinteno de la ŝtato preskaŭ en ĉiuj kampoj de la socia vivo. Tiujn reformojn iniciatis la tiama registaro, gvidata de Miĥail Gorbaĉov. Ankaŭ Esperanto-eldonoj aperis en "Progress" grandparte pro tiuj ŝanĝoj, sed tamen tio estis sufiĉe mallonga periodo, ĉar la eldonejo ne povis plu normale funkcii post la disfalo de USSR.

En 1991 "Progress" estis reorganizita. Ĝi iĝis tiel nomata Fermita Akcia Kompanio. La ŝtataj instancoj retenis nur 34 procentojn de la eldonejo, la ceteraj akcioj estis dividitaj inter la privatuloj kaj privataj entreprenoj. Tio kaŭzis la disfalon de la eldonejo al kelkaj malpli grandaj eldonejoj, kiuj plejparte sufiĉe rapide ĉesis ekzisti.

La aktivuloj kaj entuziasmoj de la Esperanta libroeldonado, inkluzive tiujn, kiuj laboris en "Progress", decidis daŭrigi la agadon. Tiel en 1992 Aleksandr Ŝevĉenko, Elena Ŝevĉenko kaj Dmitrij Perevalov fondis en Moskvo eldonejon "Impeto", kies ĉefa celo iĝis eldono de la libroj en Esperanto kaj pri Esperanto. Ĝia ĝenerala direktoro iĝis Aleksandr Ŝevĉenko, post lia forpaso en 2012 direktoris la eldonejon lia vidvino Elena Ŝevĉenko, post kiam ŝi ankaŭ forpasis en 2015 la eldonejon estras ilia filo Dmitrij Ŝevĉenko.

En la periodo de 1992–2019 "Impeto" eldonis pli ol 200 librojn en kaj pri Esperanto, 118 el ili estas nuntempe en la katalogo de la libroservo de UEA.

"Impeto" aperigas diversspecan Esperantan literaturon: Esperanto-lernolibrojn, vortarojn kaj legolibrojn, manlibrojn; poezion en Esperanto, tradukitan kaj originalan; di-



"Impeto '89"

versspecan prozon en Esperanto, tradukitan kaj originalan, modernan kaj klasikan; popularsciencajn verkojn en Esperanto; librojn en la rusa pri Esperanto kaj esperantologio, sciencajn monografiojn kaj artikolarojn; tradukojn el Esperanto al la rusa, franca kaj la aliaj lingvoj; kaj aliajn librojn. Kvanto de eldonitaj aŭtoroj proksimiĝas al 100. Inter ili estas tiaj gravaj nomoj por nia Esperanto-Movado, kiel Detlev Blanke, István Nemere, Aleksandr Saĥarov, Ulrich Lins, Mikaelo Bronŝtejn, Harry Harrison kaj multaj aliaj. Listo de la eksteresperantujaj aŭtoroj estas ne malpli impona: Aleksandr Puŝkin, Miĥail Bulgakov, Iosif Brodskij, Rubem Fonseca, Arkadiaj kaj Boris Strugackij kma. Kaj, kompreneble, nia Majstro L. Zamenhof, kies ruslingvaj verkojn "Impeto" konstante reeldonas.

La eldonejo eldonas la librojn plene oficiale kaj dissendas la specimenojn al la oficialaj instancoj. Dank' al tio ĝiajn librojn eblas trovi en la plej ĉefaj rusiaj kaj pluraj eksterrusiaj bibliotekoj. Krome, oni povas vidi librojn de "Impeto" en kelkaj ordinaraĵ librovendejoj.

En 2006 en la eldonejo "Восток-Запад" ("Oriento-Okcidento"), apartenanta al unu el la plej grandaj tiamaj eldongrupoj "AST", aperis preskaŭ samtempe, kvar malgrandformataj broŝuroj en la serio "Realaj aŭtodidaktaj lernolibroj de fremdaj lingvoj", kiujn aŭtoris Nikolao Gudskov kaj Irina Gonĉarova.

Estis ankaŭ kelkaj eldonoj de Esperantaj kaj priesperantaj libroj, fare de "Rutenia", "Rusia Esperanto-Gazeto", Eŭropa jura universitato "Justo", Rusia Esperantista Unio kaj la aliaj.



"Elektitaj verkoj"

En 2012 en la eldonejo "Восточная литература" ("Orienta literaturo") aperis 240-paĝa libro "Эсперанто с Юлио Баги. Рассказы" («Esperanto kun Julio Baghy. Rakontoj»). Tio estas siaspeca lernolibro, organizita laŭ la metodo de lingvolernada legado de Ilja Frank, kiu baziĝas sur tio, ke konstante ripetiĝantaj vortoj helpas memorfiksi ilin, sen uzo de la vortaro.

Konklude eblas diri, ke Esperanta libroeldonado en Moskvo faris grandan vojon tra la dudekan jarcenton kaj plu ekzistas, fare de la esperantistaj eldonejoj kaj organizoj, kaj ankaŭ dank' al fojfoja interesiĝo pri Esperanto de la neesperantistaj eldonejoj kaj organizaĵoj.



"La kaptita universo"

Alfred Hermann Fried. Pacifisto kaj esperantisto – iluzio kaj vizio

Bernhard Tuider

Bernhard Tuider studis historion kaj eŭropan etnologion en Vieno, kie li magistriĝis en 2007 (temo de la magistra laboraĵo: “Alfred Hermann Fried. Pazifist im Ersten Weltkrieg. Illusion und Vision, publ. 2010”). Ekde 2008 li deĵoras kiel bibliotekisto en la Kolekto por Planlingvoj kaj Esperantomuzeo de la Aŭstria Nacia Biblioteko, ekde la jaro 2013 kiel teamestro. De 2010 ĝis 2013 li estis prezidanto de la Aŭstria Esperanto-Federacio (AEF), de 2012 ĝis 2015 reprezentanto de Universala Esperanto-Asocio (UEA) ĉe Unuiĝintaj Nacioj (UN) en Vieno. Ekde 2013 li estas preleganto pri Esperanto kaj planlingvoj ĉe Leopold-Franzens-Universitato Innsbruck. Li estas membro de “Gesellschaft für Interlinguistik” (GIL) kaj „Arbeitskreis Historische Friedens- und Konfliktforschung“ (AKHF).



Resumo: Alfred Hermann Fried. Pacifisto kaj esperantisto – iluzio kaj vizio

Siatempe Alfred Hermann Fried (1864–1921), nobelpremiito de la jaro 1911, estis unu el la plej elstaraj pacifistoj. Komence de la 20-a jarcento, kiam li ekokupiĝis pri Esperanto, li ellaboris pacifisman koncepton, “La fundamentoj de la revolucia pacifismo” (1908). Ĝi estas rigardata kiel la unua pacifisma ideologio, kiu kombinas sciencajn ambiciojn kun mondkoncepta bazo kaj politika programo. Pro tio Fried estis unu el la internacie gvidaj pacifistoj, kiam la unua mondmilito “eksplodis”. Kiun planon li nun proponis por realigi pacan mondon?

La prezentado skizos la biografion de Alfred Fried kaj precipe prezentos lian rilaton al Bertha von Suttner, la “revolucian pacifismon” kaj lian rilaton al Esperanto. Interalie ĝi traktos jenajn demandojn: Kio estis la enhavo de lia pacifisma koncepto kaj kion li konkrete proponis por paca mondo? Kiun rilaton li havis al Esperanto, kiel li pensis kaj parolis pri ĝi? Ĉu Esperanto ludis iun rolon en lia pacifisma koncepto? Kiamaniere kaŭzis la unua mondmilito ŝanĝon de lia pacifisma teorio? Kiun influon havis lia pacifismo, kio el ĝi realiĝis dum la 20-a kaj 21-a jarcentoj?

Abstract: Alfred Hermann Fried: Pacifist and Esperantist - illusion and vision

In his time, Alfred Hermann Fried (1864–1921), a Nobel prizewinner in 1911, was one of the most prominent pacifists. At the beginning of the 20th century, when he began

his engagement with Esperanto, he developed a pacifist concept, “The fundamentals of revolutionary pacifism” (1908). It is considered to be the first pacifist ideology that combines scientific ambitions with a political programme. Fried was thus one of the internationally leading pacifists when the First World War broke out. What did he then propose to bring about a peaceful world?

This presentation will outline Alfred Fried’s biography and particularly his relationship with Bertha von Suttner, “revolutionary pacifism”, and his relationship with Esperanto. Among other things it will address these questions: What was the content of his pacifist concept and what concrete proposals did he have for a peaceful world? What relationship did he have with Esperanto? How did he think and speak about it? Did Esperanto play any role in his concept of pacifism? How did the First World War bring about a change in his pacifist theory? What influence did his pacifism have? What elements of it have been implemented in the 20th and 21st centuries?

Résumé: Alfred Hermann Fried. Pacifiste et espérantiste – illusion et vision

En son temps, Alfred Hermann Fried (1864–1921), prix Nobel en 1911, était l’un des pacifistes les plus éminents. Au début du 20ème siècle, quand il a commencé à s’intéresser à l’espéranto, il a élaboré un concept pacifiste, « Les fondements du pacifisme révolutionnaire » (1908). Celui-ci est considéré comme la première idéologie pacifiste, qui combinait des ambitions scientifiques avec une base conceptuelle du monde et un programme politique. Pour cela, Fried était l’un des chefs de file du pacifisme international quand la première guerre mondiale éclata. Quel plan proposait-il alors pour instaurer un monde en paix ?

La présentation esquissera la biographie d’Alfred Fried et présentera surtout sa relation avec Bertha von Suttner, le « pacifisme révolutionnaire », et la relation qu’il entretenait avec l’espéranto. Elle traitera entre autres les questions suivantes : Quel était le contenu de son concept pacifiste et que proposait-il concrètement pour un monde en paix ? Quel rapport avait-il avec l’espéranto, qu’en pensait-il et comment en parlait-il ? L’espéranto jouait-il un rôle quelconque dans son concept pacifiste ? De quelle manière la première guerre mondiale a-t-elle provoqué une modification de sa théorie pacifiste ? Quelle influence a eu son pacifisme, quels éléments en ont été réalisés au cours des 20ème et 21ème siècles ?

Tiivistelmä: Alfred Hermann Fried. Pasifisti ja esperantisti – illuusio ja visio

Alfred Hermann Fried (1864–1921), jolle myönnettiin Nobelin palkinto vuonna 1911, oli aikansa tunnetuimpia pasifisteja. Samaan aikaan kun hän alkoi harrastaa esperantoa 1900-luvun alussa, hän myös muotoili oman pasifismin mallinsa teoksessaan “Val-lankumouksellisen pasifismin perusteet” (1908). Sitä pidetään ensimmäisenä pasifistisena ideologiana, joka yhdisti tieteelliset tavoitteet maailmankatsomukseen ja poliittisen ohjelmaan. Sen ansiosta Fried oli yksi kansainvälisen pasifismin johtohahmoista, kun ensimmäinen maailmansota puhkesi. Mikä oli nyt hänen suunnitelmansa rauhan sa-amiseksi maailmaan?

Luento esittää lyhyesti Alfred Friedin elämäkerran ja käsittelee tarkemmin hänen suhdettaan Bertha von Suttneriin, "vallankumouksellista pasifismia" ja Friedin suhdetta esperantoon. Käsiteltäviä kysymyksiä ovat: Mikä oli hänen pasifismimallinsa sisältö, ja mitä hän konkreettisesti esitti maailmanrauhan saavuttamiseksi? Mikä oli hänen suhteensa esperantoon, mitä hän ajatteli ja puhui siitä? Oliko esperantolla jokin tehtävä hänen pasifismimallissaan? Miten ensimmäinen maailmansota muutti hänen pasifismiteoriaansa? Mikä vaikutus hänen pasifismillaan oli, ja mikä osa siitä on toteutunut 1900- ja 2000-luvuilla?

Resumé: Alfred Hermann Fried. Pacifist och esperantist – illusion och vision

Alfred Hermann Fried (1864-1921), nobelpristagare år 1911, var en av sin tids främsta pacifister. I början av 1900-talet, när han började ägna sig åt esperanto, utarbetade han ett pacifistiskt begrepp, "Den revolutionära pacifismens grundvalar" (1908). Den betraktas som den första pacifistiska ideologi som förenade vetenskapliga ambitioner med en grundläggande världsbild och ett politiskt program. Därför var Fried en av de internationellt ledande pacifisterna när det första världskriget bröt ut. Vilken plan skulle han nu föreslå för att förverkliga en fredlig värld?

I presentationen skisseras Alfred Frieds biografi och presenteras särskilt hans förhållande till Bertha von Suttner, den "revolutionära pacifismen" och hans förhållande till esperanto. Blant annat behandlas följande frågor: Vad var innehållet i hans pacifistiska begrepp och vad föreslog han konkret för en fredlig värld? Vilket förhållande hade han till esperanto, hur tänkte och talade han om språket? Spelade esperanto någon roll i hans pacifistiska begrepp? På vilket sätt orsakade det första världskriget en förändring i hans pacifistiska teori? Vilket inflytande har hans pacifism haft, vad har förverkligats av den under 1900- och 2000-talen?

Alfred Hermann Fried. Pacifisto kaj esperantisto – iluzio kaj vizio



Alfred Hermann Fried, ĉirkaŭ 1910

“(...) Alfred Hermann Fried havis la altovaloran talenton de ‘common sense’, de la rekta kaj ne intriga pensado, la talenton de la klara koncepto, de la ampleksa, pro laŭfakta klerigado ĉiam profunda superrigardo. Li estis priprensanta sen sekeco, pasia sen ĉia troigo, liaj ideoj estis kompleksaj, sed ĉiam direktitaj al unueca centro kaj pro tio sin reciproke plifortigantaj.

Tiu centro, al kiu li direktis siajn tutajn intelektajn kaj moralajn pasiojn, estis la ideo de la mondpaco. (...) La organizado de la komunumo de la popoloj, tio estis lia ago antaŭ la milito. Ĝi estas lia mensa verko – sed lia homa ago, tiu, kiu faris lin admirinda kiel gravulo, kiel talentulo, komenciĝis nur dum la milito. Tie Alfred H. Fried atingis veran eminentecon, historian gravecon. (...) Estis tragiko en lia sorto, eĉ tiom da tragiko, ke ĝi plialtigas lian efektive modestan kaj efemeran vivon al vera eminenteco kaj ĉiama memoro.”¹

Stefan Zweig (1881–1942), 1921

Alfred H. Fried – la vojo al la pacmovado

Alfred Fried naskiĝis la 11-an de novembro 1864 en Vieno kiel unua infano de Samuel (1833–1900) kaj Berta Fried (1842–1920). Li kreskis en burĝa familio, lia patro Samuel Fried estis ĉapelfabrikanto kaj ĉapelvendisto, sed dum la ekonomia krizo komence de la 70-aj jaroj de la 19-a jarcento la familio Fried malriĉiĝis. Alfred Fried havis entute ok gefratojn, tri el ili jam mortis dum siaj unuaj vivjaroj. La lernejon li vizitis en Vieno, sed li forlasis la gimnazion jam dum la tria klaso en la jaro 1879, por eklabori kiel metilernanto ĉe viena libro-vendisto.² Pri sia gimnazia tempo li poste skribis en biografia skizo:

¹ Rudolf Goldscheid (1922, eld.): *Alfred H. Fried. Geb. 11. Nov. 1864, gest. 4. Mai 1921. Eine Sammlung von Gedenkblättern (= Die Friedenswarte. Einzelschriften zur Friedenswarte 2).* Leipzig: Der Neue Geist-Verlag, p. 76-78. Origina teksto: „Alfred H. Fried hatte die unschätzbare Gabe des ‚Common sense‘, des geradeaus und nicht in Winkelzügen Denkens, die Gabe der klaren Konzeption, der weiten, durch sachliche Bildung immer vertieften Übersicht. Er war nüchtern ohne Trockenheit, leidenschaftlich ohne jede Übertreibung, seine Ideen komplex, aber immer auf ein einheitliches Zentrum gerichtet und darum sich wechselseitig verstärkend. Dieses Zentrum, dem seine ganze geistige und moralische Leidenschaft sich zuwandte, war die Idee des Weltfriedens. (...) Die Organisation der Völkergemeinschaft, das war seine Tat vor dem Kriege. Sie stellt sein geistiges Werk dar – seine menschliche Tat aber, sie, die ihn uns als Gestalt, als Erscheinung so bewundernswert macht, begann erst mit dem Kriege. Hier hat Alfred H. Fried wirkliche Größe, historische Bedeutsamkeit erreicht. (...) Es ist Tragik in seinem Schicksal gewesen, so unendlich viel Tragik, daß sie seine eigentlich bescheidene und vergängliche Gestalt zu wirklicher Größe und zu dauerndem Gedächtnis erhebt.“

² Vidu: Petra Schönemann-Behrens (2011): *Alfred H. Fried. Friedensaktivist – Nobelpreisträger.* Römerhof: Zürich, p 15-24.

“Kiam mi havis dek jarojn, mi ekvizitis la gimnazion. Sed mi estis malbona lernanto, ĉar ĉiam mi estis aŭtodidakto. Mi ne estis maldiligentulo. Mia eraro estis nur, ke mi ĉiam rapidis antaŭ la lernplano kaj lernis aferojn, kiuj ankoraŭ ne estis planataj. Tiel mi ne zorgis pri la lernejaj taskoj, kiuj ne estis sufiĉe interesaj por mi.”³

Post la fino de sia metia lernado Alfred Fried translokiĝis en 1883 de Vieno al Hamburgo kaj en 1884 de Hamburgo al Berlino, kie li laboris kiel librovendisto kaj ekde 1887 ankaŭ kiel eldonisto.⁴ Kvankam li frue forlasis la gimnazion, li estis kaj restis tre strebema kaj notis en 1880 en sia taglibro:

“Mi volas lerni, studi, mi devas, mi devas ĵeti min el la ŝlimo de nesciado kaj diletantismo.”⁵

En 1881, kiam Alfred Fried ankoraŭ vivis en Vieno, li vizitis ekspozicion de la rusa pentristo Vasilij Vereŝĉagin (1842–1904). En tiu ekspozicio estis prezentitaj kritikemaj bildoj pri militoj, kiuj inspiris pacifismajn ideojn al Fried. En siaj memuaroj li skribis pri tiu ekspozicio la jenan:

“Kiam mi eliris tiun ekspozicion, ĉiuj atavismoj, kiuj aperis en mia junaĝo subtenataj per senrespondeca publika edukado, malaperis. Mia pensado jam delonge komencis deigi tiun artefarite kreitan mensan mukon. La vido, kiun artisto, kiu samtempe estis filantropo, permesis al mi, kompletigis la proceson de purigado per unu bato. Nun mi klare vidis. Je tiu memorinda tago de mia vivo mi eliris la Wiener Künstlerhaus kun pensmaniero, por kiu tiam ankoraŭ ne ekzistis nomo: Mi iĝis pacifisto.”⁶

Sed nur dek jarojn poste Alfred Fried atentigis pri la organizita pacmovado, kiam li legis gazetartikolon pri la fondo de la Aŭstria Pacsocieto pere de Bertha von Suttner (1843–1914). Tiu okazaĵo en la jaro 1891 markas la komencon de lia pacifisma laboro kaj samtempe la komencon de lia kunlaboro kun Bertha von Suttner.

Tiam Bertha von Suttner, kiu publikigis en 1889 sian furoran novelon “Die Waffen nieder!”⁷ (“For la batalilojn!”) jam estis unu el la gvidantoj de la internacia pacmovado, kiu formiĝis en la 1880-aj jaroj. Eksciinte pri la fondo de la Aŭstria Pacsocieto Alfred Fried skribis leteron al Bertha von Suttner, en kiu li ofertis eldoni pacifisman revuon por subteni la pacmovadon. Bertha von Suttner respondis jese rilate al tiu propono kaj ekde la jaro 1892 ĝis la jaro 1899 aperis la revuo “Die Waffen nieder!” (“For la batalilojn!”), kiu estis

³ Alfred Fried: „Biographische Skizze Alfred H. Fried.“ Citita laŭ Schönemann-Behrens (2011), p. 23.

Origina teksto: „Ich kam mit zehn Jahren auf das Gymnasium. Aber ich war ein schlechter Schüler. Denn ich war immer Autodidakt. Ich war kein Faulpelz. Mein Fehler war nur der, dass ich dem Lehrplan immer vorausseilte und Dinge lernte, die noch gar nicht vorgesehen waren. So kam es, dass ich das Schulpensum, das mir nicht interessant genug war vernachlässigte.“

⁴ Vidu: Schönemann-Behrens (2011), p. 38-48.

⁵ Alfred Fried: Tagebuch, 21.2.1880. League of Nations Archives Geneva (LON), International Peace Movements (IPM), Fried-Suttner Papers, NL Fried, Box 13, File 259. Origina teksto: „Ich will lernen, studiren [sic], ich muss, ich muss mich aus dem Schlamme der Unwissenheit und des Dilettantismus heraus schleudern.“

⁶ Alfred Fried (1925): Jugenderinnerungen (= Der Völkerfriede. Beihefte zur „Friedens-Warte“. Blätter für internationale Verständigung und zwischenstaatliche Organisation, Hft. 1). Berlin: C. A. Schwetschke & Sohn, p. 13. Origina teksto: „Als ich diese Ausstellung verließ, waren alle in meiner Jugend zum Vorschein gekommenen, durch eine gewissenlose öffentliche Erziehung geförderten Atavismen von mir abgefallen. Mein Denken hat diese künstlich bewirkte geistige Verschleimung schon längst zu lösen begonnen. Der Blick den ein Künstler, der zugleich Menschenfreund war, mich in die Wirklichkeit tun ließ, hat den Reinigungsprozess in mir mit einem Schlage vollendet. Nun sah ich klar. Ich verließ an jenem denkwürdigen Tage meines Lebens das Wiener Künstlerhaus mit einer Gesinnung, für die es damals den Namen noch nicht gab. Ich war Pazifist geworden.“

⁷ Bertha von Suttner (1889): Die Waffen nieder! Eine Lebensgeschichte. Dresden: Pierson.

plej grava pacifisma organo fine de la deknaŭa jarcento. Bertha von Suttner estis la eldonistino de la revuo kaj Alfred Fried ĝia redaktoro. Ilia dua kunlaboro estis la fondo de la Germana Pacsocieto en decembro 1892. La modelo por la germana societo estis la aŭstria societo, kiun fondis Bertha von Suttner, kaj tial ŝi instrukiis Alfred Fried. Fried, kiu tiam ankoraŭ loĝis en Berlino, estis la motoro de la fondo, li kontaktis eminentajn personojn kaj organizis la fondan kunvenon.⁸

Estis iel strange, ke Alfred Fried estis nek estrarano nek membro de la Germana Pacsocieto, kvankam li estis ĝia iniciatoro. Por tio ekzistas diversaj kaŭzoj, kiuj ankaŭ estas la ĉefaj kialoj, pro kiuj li estis dum longa tempo vidata kiel strangulo en la pacmovado. Fakte Alfred Fried diferenciĝis de aliaj pacifistoj en pluraj rilatoj:

En 1892 li havis dudek ok jarojn kaj estis multe pli juna ol aliaj pacifistoj. Li nek finis la gimnazion nek havis universitatan diplomon, kaj pro tio li havis relative malgravan socian pozicion. Tamen li estis tre diligenta, energia kaj studema, sed aliaj pacifistoj perceptis tiujn ecojn kiel netolereblan fervoron kaj mankon de sentemo. Finfine, la ĉefa kaŭzo por lia ekskludo el la Germana Pacsocieto estis lia laboro kiel eldonisto. En 1891 Fried ankaŭ eldonis erotikajn librojn. Kelkaj pacifistoj taksis tian literaturon kiel morale nedecan, kaj pro tio ili distanciĝis de li. En tiu situacio Fried ne forlasis la pacmovadon, sed male li eĉ koncentriĝis pli kaj pli je sia laboro kiel pacifisma ĵurnalisto kaj verkisto, ĝis kiam li definitive ĉesis sian originan laboron kiel libro-vendisto kaj eldonisto en la jaro 1895.⁹



“Die Grundlagen des revolutionären Pacifismus” – La bazoj de la revolucia pacifismo

Kiam la revuo “Die Waffen nieder!” ĉesis aperi en 1899, Alfred Fried iniciatis kaj fondis novan periodaĵon, “Die Friedens-Warte”, kiun li eldonis kaj redaktis ĝis sia morto en 1921. En la kunteksto kun lia revuo ekestis post la unua packonferenco (1899) en Hago, kie li estis kiel raportisto kaj ĵurnalisto por diversaj gazetoj kaj revuoj, lia reputacio kiel plej elstara teoriisto de la pacifismo. Kontraŭ la ĝenerala publika opinio, ke la konferenco en Hago finiĝis senrezulte, Alfred Fried interpretis la rezultojn pozitive, interalie kiel pruvon, ke la rilatoj inter la ŝtatoj ne rapide ŝanĝiĝas.¹⁰ En tiu kunteksto, li notis post la unua packonferenco en Hago:

⁸ Vidu: Schönemann-Behrens (2011), p. 53-66.

⁹ Vidu: Bernhard Tuidier (2010): *Alfred Hermann Fried. Pazifist im Ersten Weltkrieg – Illusion und Vision.* Saarbrücken: VDM, p. 36-37.

¹⁰ Vidu: Schönemann-Behrens (2011), p. 104-110.

“Niaj parolantoj devas ekvarmi kaj paroli en kunvenoj pri la konferenco, en flugfolioj kaj broŝuroj la rezulto iĝu klara. Precipe estu klarigata, ke en tiu unua Haga konferenco, per la kunlaboro de la plej eminentaj diplomatoj de ambaŭ mondoj, unuafoje la milito estis principe kaj unuvoĉe kondamnita, ke unuafoje la principo de arbitracia tribunalo estis agnoskita de la plejmulto de la ŝtatoj, kvankam nun nur limige, kaj ke rilate al la grandegaj armadaj ŝarĝoj tiu malbono unuafoje estis oficiale konfesa.”¹¹

Pro la rezultoj de la unua packonferenco en Hago Alfred Fried pli kaj pli reviziis sian originan pacifisman sintenon, ĉar strebante al pluraj celoj li nun intencis ellabori laŭsistemajn kaj sciencan packoncepton. Li volis liberigi la pacmovadon de utopioj kaj igi ĝin neatakebla, precipe flanke de naciistoj kaj militaristoj. Per tio la pacsocietoj ricevu pli grandan influon en la publiko kaj pli multe da personoj subtenu ĝin.¹²

Dum la kreado de sia pacifisma koncepto Alfred Fried agis kiel kompilanto, ĉar liaj ideoj ne estis origine novaj, sed li transprenis evoluismajn kaj ekonomie pacifismajn pensojn kaj argumentojn de aliaj aŭtoroj, nome de Karl Marx (1818–1883), Johann von Bloch (1836–1902), Jacques Novicow (1849–1912), Eugen Schlieff (1851–1912) kaj Ludwig Quidde (1858–1941). Krom Karl Marx tiuj aŭtoroj estis homoj, kiujn Alfred Fried persone konis, pro korespondoj kaj renkontiĝoj dum la Universalaj Packongresoj, kiuj ĉiujare kunvenis ekde 1889.¹³

Alfred Fried prezentis sian pacifisman teorion en multnombraj artikoloj en diversaj revuoj, precipe en “Die Friedens-Warte”¹⁴ kaj en pluraj libroj.¹⁵ Ankaŭ la titolpaĝo de “Die Friedens-Warte” montru ekde januaro 1906 la novan pacifisman koncepton. Kvin litigitaj dentradoj kaj la subtitolo “Organizu la mondon!” simboligu la enhavon de la “revolucia pacifismo”, konkrete la interŝtatan organizon kaj la supernacian ordon. Komence de la numero Fried tiel klarigis la novan simbolon:

“Organizu la mondon! La revuo ‘Die Friedens-Warte’ aperas ekde nun kun titolbildo. – Ne estis facile trovi la ĝustan emblemon. Ni devis distanciĝi de la tradicio. Neniu olivarbaj branĉetoj, neniu kolomboj, neniu anĝeloj, neniu blankaj flagoj, neniu disrompitaj glavo, neniu plugiloj! Tiuj simboloj ne prezentas la ideon, kiu estas reprezentita en tiu revuo. Kio do? Vico da dentradoj, kiuj endentiĝas, ŝajnis al ni la ĝusta simbolo. Tio montras la kunlaboradon por komuna celo, tio prezentas la parton lige kun la tuto, la tuton lige kun la parto, la trankvilan, sekuran efikon per or-

¹¹ Alfred Fried (1899): “Das Werk der Haager Konferenz”. En: *Die Friedens-Warte* 1/13, p. 74-75.

Origina teksto: „Unsere Redner müssen in's Land ziehen und in Versammlungen über die Konferenz sprechen, in Flugschriften und Broschüren muss das Ergebnis klar gemacht werden. Es muss vor allen Dingen klar gemacht werden, dass in dieser ersten Haager Konferenz, unter der Zusammenarbeit der ersten Diplomaten beider Welten, der Krieg im Prinzip einstimmig verurtheilt [sic] wurde, dass das Schiedsgerichtsprinzip zum ersten Male von der großen Mehrheit der Staaten anerkannt wurde, wenn auch vorläufig nur in beschränkter Weise und dass in Bezug auf die ungeheuren Rüstungslasten der Uebelstand zum ersten Male offiziell zugegeben wurde.“

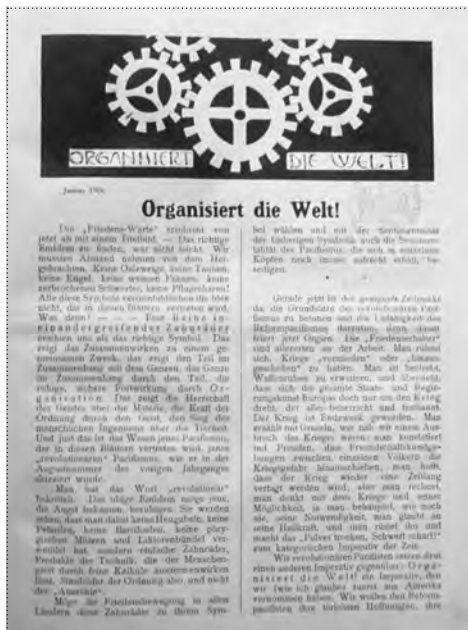
¹² Vidu: Tuider (2010), p. 46-47.

¹³ Vidu: Tuider (2010), p. 47-49.

¹⁴ Vidu interalie: Alfred Fried (1905a): System des revolutionären Pazifismus. En: *Die Friedens-Warte* 7/8, p. 145-149. Alfred Fried (1908b): “Neue Bahnen des Pazifismus, Teil 2”. En: *Die Friedens-Warte* 10/3, p. 41-46.

¹⁵ Alfred Fried (1907): *Die moderne Friedensbewegung (= Aus Natur und Geisteswelt 157)*. Leipzig: Teubner. Alfred Fried (1908a): *Die Grundlagen des revolutionären Pazifismus*. Tübingen: J. C. B. Mohr. Alfred Fried (1911): *Handbuch der Friedensbewegung. Erster Teil. Grundlagen, Inhalt und Ziele der Friedensbewegung*. 2. gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin/Leipzig: Friedens-Warte. Alfred Fried (1913): *Handbuch der Friedensbewegung. Zweiter Teil. Geschichte, Umfang und Organisation der Friedensbewegung*. 2. gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin/Leipzig: Friedens-Warte. Alfred Fried (1914): *Kurze Aufklärung über Wesen und Ziel des Pazifismus*. Berlin: Friedens-Warte.

ganizado. Tio prezentas la regadon de la menso super la materio, la forton de la ordo per la menso, la venkon de la homa genio super la besteco. (...) Elektu la pacmovado en ĉiuj landoj tiujn dentradojn kiel simbolojn kaj forigu kun la sentimentaleco de la ĝisnunaj simboloj ankaŭ la sentimentaleco de la pacifismo, kiu ankoraŭ konserviĝas en unuopaj kapoj."¹⁶



Die Friedens-Warte, januaro 1906

elimini la kaŭzojn de militoj "(...) per la kreado de organizo por la internacia kunvivado de la popoloj anstataŭ la internacia anarĥio"²¹.

Tiu intenco estis ankaŭ la ĉefa diferenco inter la "revolucia pacifismo" kaj la "reforma pacifismo". Laŭ Fried la "reforma pacifismo" sin direktas kontraŭ la konsekvencoj de mi-

En 1908 Alfred Fried detale klarigis sian pacifisman koncepton en la publikaĵo "Die Grundlagen des revolutionären Pacifismus", kies franca traduko "Les bases du pacifisme"¹⁷ jam aperis en 1909. Krom la esprimoj "revolucia pacifismo" kaj "kaŭza pacifismo"¹⁸ lia pacifisma koncepto estis ankaŭ nomita "organizita pacifismo" aŭ "scienca pacifismo". La esenco de la "revolucia pacifismo" estis la alvoko krei interŝtatan organizon. Fried konstatis, ke "Hodiaŭ ĉiuj ŝtatoj dependas unu je la alia. Izolita ŝtato ne plu estas imagebla."¹⁹ Li bedaŭris, ke tamen "(...) ĉiu ŝtato ankoraŭ tiel agas, kvazaŭ ĝi estus la sola ŝtato sur la mondo, kvazaŭ neniu rilato ligas ĝin kun la komunumo de la aliaj ŝtatoj."²⁰ Fried klarigis, ke la rilatoj inter la ŝtatoj pasintecce intensiĝis, precipe rilate al scienco, trafiko kaj ekonomio. Tial li konkludis, ke interŝtata organizo urĝe necesas. Per sia pacifisma koncepto, per la alvoko krei interŝtatan organizon, Fried precipe intencis

¹⁶ Alfred Fried (1906): „Organisiert die Welt!“ En: *Die Friedens-Warte* 8/1, p. 1. Origina teksto: „Organisiert die Welt! Die ‚Friedens-Warte‘ erscheint von jetzt ab mit einem Titelbild. – Das richtige Emblem zu finden, war nicht leicht. Wir mussten Abstand nehmen von dem Hergebrachten. Keine Oelzweige, keine Tauben, keine Engel, keine weissen Fahnen, keine zerbrochenen Schwerter, keine Pflugscharen! Alle diese Symbole versinnbildlichen die Idee nicht, die in diesen Blättern vertreten wird. Was denn? – – – Eine Reihe ineinandergreifender Zahnräder erschien uns als das richtige Symbol. Das zeigt das Zusammenwirken zu einem gemeinsamen Zweck, das zeigt den Teil im Zusammenhang mit dem Ganzen, das Ganze im Zusammenhang durch den Teil, die ruhige, sichere Fortwirkung durch Organisation. Das zeigt die Herrschaft des Geistes über die Materie, die Kraft der Ordnung durch den Geist, den Sieg des menschlichen Ingeniums über die Tierheit. (...) Möge die Friedensbewegung in allen Ländern diese Zahnräder zu ihrem Symbol wählen und mit der Sentimentalität der bisherigen Symbolik auch die Sentimentalität des Pacifismus, die sich in einzelnen Köpfen noch immer aufrecht erhält, beseitigen.“

¹⁷ Alfred Fried (1909): *Les bases du pacifisme. Le pacifisme réformiste et le pacifisme révolutionnaire* (traduit de l'allemand par Jean Lagorgette). Paris: Pedone.

¹⁸ Alfred Fried (1916): *Die Grundlagen des ursächlichen Pazifismus*. 2. durch Zusätze vermehrte Auflage. Zürich: Füssli.

¹⁹ Fried (1908a), p. 6. Origina teksto: „Alle Staaten sind heute voneinander abhängig, auf einander angewiesen. Ein isolierter Staat ist nicht mehr denkbar.“

²⁰ Fried (1908a), p. 7. Origina teksto: „(...) handelt jeder Staat in der Grundrichtung seiner Betätigung noch so, als stünde er allein auf der Welt, als ob ihn keinerlei Beziehung mit der übrigen Gemeinschaft der Staaten verbinden würde.“

²¹ Fried (1908a), p. 5. Origina teksto: „(...) durch Errichtung einer Ordnung des internationalen Zusammenlebens der Völker anstelle der internationalen Anarchie.“

litoj, ĝia celo estas nur mildigi la malagrablajn konsekvencojn de militoj, sed la revolucia pacifismo, kiun li forte postulis, sin direktas kontraŭ la kaŭzoj de militoj, ĝia celo estas principe kaj ĝenerale eviti militojn.²²

La ĉefaj esprimoj, kiujn Fried utiligis en sia teksto kaj komparis, estis “internacia anarĥio” kaj “internacia organizado”, sed la difinoj, kiujn Fried uzis, ne estis tute koncizaj kaj tial kelkaj samtempuloj kritikis lin. Kvankam Fried mem uzis la esprimon “internacia anarĥio” li notis pri ĝi:

“Ĝi [la internacia anarĥio] fakte pli rilatas al la stato, kiu montriĝas en la kapoj de la plejmulto de la samtempuloj, kaj kiu realiĝas kiel sekvo de iliaj imagoj kaj de iliaj agoj. La internacia anarĥio ne rilatas al la stato de la reala mondo. Se ni parolas pri la internacia anarĥio, ni efektive parolas pri la stato de la ankoraŭ ne ĝenerale perceptata kaj tiel ankoraŭ ne tute evoluigita internacia organizado. Hodiaŭ la organizado de la mondo fakte estas multe pli evoluigita ol la plejmulto de la samtempuloj perceptas kaj konscias.”²³

Sekve de tio Fried opiniis, ke la “internacia anarĥio” estas nereala kaj psika fenomeno, sed la evoluigo de la mondorganizado estas reala kaj fakta fenomeno. Tiusence li notis:

“La homaro sensciante laboras por la mondorganizado. La organizado de la mondo ja nur estas la sumo de la kulturlaboro farita de la homaro, la sumo de la fortoj, kiuj baziĝas sur la homaraj grupoj, sur la ŝtatoj kaj sur la federacioj de ŝtatoj.”²⁴

Por Fried la ĉefa problemo estis, ke la plejmulto de la samtempuloj ne bone perceptas la mondon kaj ne vidas la jam realan kaj faktan internacian organizadon kaj la diverskampajn kunlaborojn. Pro tio li opiniis: “Sekve de tio nia plej grava tasko estas nur plibonigi la perceptkapablon de niaj samtempuloj. (...) Tiel la pacifismo fakte estas nenio alia ol problemo de la mensa optiko.”²⁵

Laŭ Fried la pacifistoj estu “teknikistoj por la paco”, ili estu la iloj, kiuj plibonigu la vidkapablon de la samtempuloj. Ili subtenu la “naturan evoluon” de la internacia organizado kaj protektu ĝin kontraŭ malhelpaj influoj. Li opiniis, ke la plej malhelpaj influoj estas militoj, kaj pro tio gravas vidi, identigi kaj konscii la procesojn kaj influojn, kiuj kaŭzas ilin. Fried pensis, ke la homa volo ludas la plej gravan rolon en la proceso, kiu gvidas al milito, kaj tiusence li notis:

“Pro la komplekseco de niaj modernaj ŝtatoj neblas, ke ĉiuj ŝtatanoj samtempe trafas la decidon por milito. Estos ĉiam malgranda grupo, kiu en tiuj kazoj reprezentas la cerbon de la ŝtata komunumo, kiu konceptas la penson. (...) Ĉiam devas tiuj malmultaj volontaj, por transformi sian

²² Vidu: Fried (1908a), p. 4-6.

²³ Fried (1908a), p. 36. Origina teksto: „Sie [die internationale Anarchie] bezieht sich in der Tat mehr auf den Zustand, wie er sich in den Köpfen der Mehrheit der Zeitgenossen darstellt, und wie er infolge dieser Vorstellungen in ihren Handlungen zum Ausdruck kommt, nicht wie er in Wirklichkeit ist. Wenn wir von der internationalen Anarchie sprechen, so meinen wir eigentlich den Zustand der noch nicht allgemein erkannten und dementsprechend auch noch nicht vollkommen entwickelten internationalen Organisation. In der Tat ist heute die Weltorganisation weiter fortgeschritten, als es der Mehrheit der Zeitgenossen bewusst wird.“

²⁴ Fried (1908a), p. 37. Origina teksto: „Die Menschheit arbeitet mit an der Weltorganisation, ohne dass sie es weiss. Der Organisationsprozess der Welt ist ja nichts weiter als die Summe der von der Menschheit bewirkten Kulturarbeit, die Summe der von den Menschheitsgruppen, den Staaten und Staatenverbänden, ausgehenden Kräfte.“

²⁵ Fried (1908a), p. 39-40. Origina teksto: „Unsere Aufgabe besteht demnach in erster Linie nur darin, das Sehvermögen unserer Zeitgenossen zu schärfen. (...) Der Pacifismus ist also im Grunde genommen nichts anderes als ein Problem der geistigen Optik.“

volon al ago, influu la volon de ĉiuj, aŭ almenaŭ de influhava parto de ĉiuj – koncize dirite, de la popolamaso. Por ke la amaso obeemu la volon de la malmulto, ĝia psiko estu adekvate preparata. En la epoko de la internacia anarĥio la ŝtataj aŭtoritatoj plej zorge preparas la psikon de la popolamaso. (...) Ĉiuj sugestoj de patriotismo, nacia honoro, heroeco ktp. estas rimedoj por tia preparado kaj ĉiuj ŝtataj institucioj, ĉiuj devoj kaj oferoj, kiuj estas postulataj de la civitanoj kaj dum la paco kaj dum la milito utilas al tiu celo. Se nun grupo volas la militon, kaj bezonas la popolamason, kiu realigu ĝin, la zorge preparita psiko de la popolamaso estas laŭplane traktita. Oni stimulas la patriotismon, la senton por la nacia gloro, la senton pri devoj. La rimedoj ne ĉiam estas la plej decaj. Trompado pri la vera realo, kaŝado aŭ troigo de aliaj faktoj, pligrandigo de danĝeroj, ĉion oni devas preni, por produkti la taŭgan alarmeteson, kiu perforte fortiras la popolamason kaj eĉ pligrandigas la efikon pro la forto de sia fenomeno, kaj tiel pretigas la multajn por la ago, kiun la malmultaj volas.”²⁶

Kvankam la internacia kunlaboro jam estis fakto laŭ Fried, li tamen publikigis en “Die Grundlagen des revolutionären Pacifismus” programon, kiu ankoraŭ ne estis kompleta, sed kiu donu la direkton por la pacifisma agado, por akceli la realigon de interŝtata organizo. En tiu programo Fried pledis por ĝenerala evoluigo de la internacia trafiko kaj por faciligo de la diversaj internaciaj interagoj. Li ne eksplicite menciis Esperanton, sed tamen ekzistas pruvoj, ke tiukuntekste li ankaŭ vidis gravan rolon de ĝi. Fried celis evoluigon kaj ellaboradon de la internacia juro, por konformigi la internacian juron kun la internacia trafiko kaj li pledis por ŝanĝiĝo de la politiko, por konformigi la politikon kun la internacia juro.²⁷

La “revolucia pacifismo” elvokis diversajn reagojn de samtempuloj – kaj konsenton kaj malkonsenton.

Kelkaj samtempuloj kritikis la malklaran difinon de la “internacia organizado” kaj la tro linearan, tro determinisman koncepton, kiu gvidu al paco. Ili ankaŭ opiniis, ke Fried nur okupiĝis pri la pozitivaj efikoj de la teknikaj evoluoj kaj tute preteratentis la negativajn sekvojn.²⁸

Tamen la revolucia pacifismo estis la unua pacifisma teorio, kiu baziĝis sur laŭsistema kaj empiria analizo de kondiĉoj por venonta stato de paco, kaj ĝi estis la unua pacifisma ideologio, kiu kunigis sciencajn ambiciojn kun ideologia bazo kaj politika programo. La plej pozitiva reago estis, ke multnombraj personoj, kiuj antaŭe ne okupiĝis pri la pacmovado, nun ekinteresiĝis pri la pacifismo. Inter ili estis precipe anoj de la Socialdemokrataj

²⁶ Fried (1908a), p. 47-48. Origina teksto: „Bei der Kompliziertheit unserer modernen Staaten ist es nicht möglich, dass der Wille zum Kriege gleichzeitig von allen Staatsangehörigen gefasst wird. Es wird immer eine kleine Gruppe sein, die in diesem Falle das Gehirn der staatlichen Gemeinschaft vertritt, die den Gedanken konzipiert. (...) Immer müssen diese wenigen Wollenden, um ihren Willen zur Tat zu wandeln, den Willen der Gesamtheit, oder eines massgebenden Bruchteils dieser Gesamtheit, kurz gesagt, der Masse – zu beeinflussen suchen. Damit die Masse dem Willen der Wenigen gefügig ist, muss ihre Psyche entsprechend präpariert sein. In dem Zeitalter der internationalen Anarchie wird diese Präparation der Massenpsyche seitens der staatlichen Autorität mit besonderer Sorgfalt betrieben. (...) Alle Suggestionen von Patriotismus, nationaler Ehre, Heldentum etc. sind Mittel zu dieser Präparation und alle staatlichen Einrichtungen, alle Pflichten und Opfer, die dem Bürger im Frieden wie im Kriege auferlegt werden dienen diesem Zwecke. Falls nun eine Gruppe den Krieg will, und die Masse braucht, die ihn machen soll, wird die so fein präparierte Psyche dieser Masse planmäßig bearbeitet. Die Vaterlandsliebe, das Gefühl der nationalen Ehre, das Pflichtgefühl werden angeregt. Die Mittel dazu sind nicht immer die gewähltesten. Täuschung über die wahren Verhältnisse, Verschleierung oder Aufbauschung anderer Tatsachen, Vergrößerung von Gefahren, alles muß herhalten, um die richtige Alarmstimmung zu erzeugen, die die Masse fortreisst, in der Wucht der Erscheinung ihre Wirkung stets noch vergrößert und so die Vielen bereit macht zur Tat, die die Wenigen wollen.“

²⁷ Vidu: Fried (1908a), p. 43-64.

²⁸ Vidu: Tuidier (2010), p. 57-58.

Partioj kaj profesoroj pri internacia juro.²⁹ Unu el tiuj profesoroj estis Walther Schücking (1875–1935), kiu estis en 1919 unu el ses germanaj delegitoj ĉe la packonferenco en Versailles kaj ekde 1931 la unua kaj ununura germana juĝisto ĉe la Internacia Konstanta Kortumo en Hago. Jam en januaro 1909 li skribis al Alfred Fried:

*“Ĉar ankaŭ ĉe mia nuna aŭskultantaro pri la signifo de la Hagaj kongresoj, pri kio mi verŝajne jam skribis al vi, ke la prelegejo apenaŭ povas enteni la aŭskultantojn, viaj libroj liveras al mi la plej valoran materialon. Ĉiutage mi pli komprenas, kion ni profesoroj pri internacia juro ŝuldas al la pacifismo.”*³⁰

Ankaŭ en januaro 1911 Walther Schücking donis indikon pri la influo de Alfred Fried sur la internacia juro:

*“Krome vi verŝajne interesiĝas pri tio, ke ankaŭ ĉi-semestre mi donas, denove kun kutima sukceso, mian prelegon pri la ideo de internacia organizado, kio eble estas interesa por la legantoj de ‘Die Friedens-Warte’.”*³¹

Pozitiva estis ankaŭ la fakto, ke komence de la 20-a jarcento Alfred Fried finfine atingis respekton kaj distingojn iĝante unu el la internacie plej elstaraj teoriistoj de la pacifismo. Ekde 1911 Fried ricevis subtenon de la “Carnegie-Fonduso por Internacia Paco”. Li ricevis monatan salajron de 1 000 dolaroj kaj “Die Friedens-Warte” iĝis mondscale la finance plej bone subtenata paĉjurnalo. La raporto de Nicholas Murray Butler (1862–1947), la prezidanto de la Columbia Universitato en Novjorko kaj direktoro de la sekcio pri propagando kaj edukado de la “Carnegie Endowment for International Peace”, tiel substrekis en la jarraporto de la fonduso por la jaro 1912 la signifon kaj influon de “Die Friedens-Warte” antaŭ la unua mondmilito:

*“Tiu ĵurnalo, publikigita de Alfred H. Fried, estas ĉiumonate eldonita en Berlino, Vieno kaj Lipsiko. Al ĝi, la plej grava siaspeca ĵurnalo publikigita en la germana lingvo, jara subvencio pri \$ 6 000 estis donita, por sendi 4 000 aldonajn ekzemplerojn de la ĵurnalo al individuoj, asocioj kaj bibliotekoj. Ekde la 1-a de januaro 1912 la nombro de paĝoj estis pligrandigita de 32 al 40, kaj 4 076 novaj adresoj aldoniĝis inkludante studentojn, instruistojn, universitatajn profesorojn, organizojn de studentoj kaj instruistoj, asociojn de juristoj, eldonistojn, diplomatojn, anojn de la germana kaj de la aŭstria parlamentoj, bibliotekojn, legsalonojn, gazetojn kaj periodaĵojn. La valoro de ‘Die Friedens-Warte’ estis pligrandigita pro la sukceso de la eldonisto ricevi artikolojn de eminentaj verkistoj.”*³²

²⁹ Vidu: Tuidar (2010), p. 58-59

³⁰ Letero de Walther Schücking al Alfred Fried, 22.1.1909. LON, IPM, NL Fried Box 81. Origina teksto: „Denn auch bei meinem gegenwärtigen Publikum über die Bedeutung der Haager Kongresse, von dem ich Ihnen wohl schon schrieb, daß unser Auditorium maximum kaum die Hörer faßt, liefern mir Ihre Bücher das wertvollste Material, ich begreife täglich mehr, was wir Völkerrechtslehrer dem Pazifismus zu verdanken haben.“

³¹ Letero de Walther Schücking al Alfred Fried, 24.1.1911. LON, IPM, NL Fried Box 81. Origina teksto: „Auch wird es Sie interessieren, daß ich in diesem Semester wiederum mit gewohntem Erfolge im Auditorium maximum mein Publikum über die Idee der internationalen Organisation halte, was vielleicht für die Leser der Friedenswarte von Interesse ist.“

³² Citita laŭ Daniel Porsch (1999): “Zur Geschichte der Friedens-Warte im 20. Jahrhundert. Die Friedenswarte zwischen Friedensbewegung und Wissenschaft”. En: *Die Friedens-Warte* 74/1-2, p. 53-54. Origina teksto: “This journal, edited by Alfred H. Fried, is published monthly at Berlin, Vienna and Leipzig. To it, the most important journal of its kind published in German language, a subvention amounting to \$ 6,000 annually has been given in order to meet the cost of sending 4,000 additional copies of the journal to individuals, associations and libraries. Beginning on January 1, 1912, the number of pages of each issue was increased from 32 to 40, and 4,076 new addresses including students, teachers, university professors, organizations of students and teachers, societies

En la sama jaro 1911 Alfred Fried finfine estis distingita per la Nobel-premio pri paco. En sia Nobel-parolado la prezidanto de la Nobel-komitato, Jørgen Gunnarsson Løvland (1848-1922), prezentis interalie jenajn kialojn por la aljuĝo al Alfred Fried:

“(…) Li [Alfred Fried] verŝajne estis la plej laboreme verkanta pacifisto dum la pasintaj dudek jaroj. (…) Ekde 1899 li publikigis sian monatan periodaĵon ‘Die Friedenswarte’, kiun li iom post iom turnis en la plej bonan ĵurnalon de la pacmovado, kun elstaraj ĉefartikoloj kaj novaĵoj pri aktualaj internaciaj problemoj. Fried starigis al si la taskon akiri la germanajn universitatajn fakultatojn pri internacia juro kaj historio por la pacifismo kaj konvinki ilin kontribui al sia periodaĵo. Kaj ni nun povas diri, ke li sukcesis. (…)”³³

Distingo, kiu havis eĉ pli grandan valoron por Alfred Fried, estis la dokortitolo, kiun li ricevis en 1913 pro honora kaŭzo de la universitato de Leiden. Laŭ Fried tio estis pruvo por la scienceco de lia pacifisma koncepto.³⁴ La sukceso de Alfred Fried kaj la evoluigo de lia pacifisma teorio okazis dum intensa kunlaborado kaj multflanka interrilato kun Bertha von Suttner.

Alfred H. Fried kaj Bertha von Suttner³⁵

Bertha von Suttner ricevis la Nobel-premion en 1905 kaj Alfred Fried ses jarojn poste en 1911, sed la Nobel-premio estas nur unu el pluraj komunaj. Konatiĝinte en 1891 Alfred Fried kaj Bertha von Suttner kunlaboris ekde tiu tempo. En la jaro 1903 la kunagado eĉ intensiĝis, ĉar tiam Alfred Fried translokiĝis de Berlino al Vieno kaj Bertha von Suttner de Harmannsdorf al Vieno. Pri la intenseco kaj amikeco de ilia kunlaboro ekzistas multnombraj indikoj kaj pruvoj.

Ekde 1903 ili regule renkontiĝis kaj diskutis – kutime ĉiusemajne, ofte ĉiutage, kaj kelkfoje ili eĉ renkontiĝis plurfoje dum la sama tago. Kiel ĉefredaktoro de “Die Friedens-Warte” Fried verkis la ĉefartikolojn kaj ekde la jaro 1903 ankaŭ von Suttner laboris por la revuo regule verkante la rubrikon “Randglossen zur Zeitgeschichte”. Indiko por la intensa komunikado estas ankaŭ la multaj konservitaj korespondaĵoj inter la du pacifistoj. En la arkivo de la Ligo de Nacioj en Ĝenevo troviĝas pli ol 5 000 leteroj, kiujn Fried kaj von Suttner sendis unu al la alia inter 1891 kaj 1914.³⁶

of lawyers, editors, diplomats, members of the Reichstag and of the Austrian Parliament, libraries, reading rooms, newspapers and periodicals. The value of Die Friedens-Warte has been increased by the success of the editor in obtaining articles from writers of distinction.”

³³ <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1911/ceremony-speech/>. Origina teksto: *“(…) He [Alfred Fried] has probably been the most industrious literary pacifist in the past twenty years. (…) Since 1899 he has been publishing his own monthly periodical ‘Die Friedenswarte’, which he has gradually turned into the best journal in the peace movement, with excellent leading articles and news of topical international problems. Fried has considered it his task to win over the German university faculties of international law and history to the cause of peace and to persuade them to contribute to his periodical, and he may now be said to have succeeded. (…)”*

³⁴ Vidu: Schönemann-Behrens (2011), p. 215–221.

³⁵ Por la rilato inter Alfred Fried kaj Bertha von Suttner vidu interalie: Bernhard Tuidar (2009): “Alfred Hermann Fried – ein ‚Adlatus‘ oder ‚Inspirator‘ von Bertha von Suttner? Neue Perspektiven auf die Beziehung zweier Leitfiguren der österreichischen Friedensbewegung”. En: *Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit* 9/2, p. 134-162.

³⁶ Vidu: Tuidar (2009), p. 148-152.

Alia pruvo por la amika kaj intima rilato estas la testamento de Bertha von Suttner, laŭ kiu Alfred Fried heredis ŝian literaturan postlasaĵon, kion ŝi jene klarigis: *“Kiel pacifisto kaj ĵurnalisto Fried scios plej bone, kiel li uzu la materialon.”*³⁷

Ĝenerale la rilato inter Fried kaj von Suttner estis tre riĉa: riĉa je reciproka respekto kaj aprezo, riĉa je diskutoj kaj konsiloj, sed ankaŭ riĉa je konsento kaj malkonsento. Interesa fenomeno, pri kiu ili ne tute konsentis, estis la Aŭstria Pacsocieto. Bertha von Suttner fondis la societon, kies prezidantino ŝi estis ekde la fondo ĝis sia morto en 1914. Dum tiu periodo ŝi plurfoje invitis Alfred Fried aliĝi al la Aŭstria Pacsocieto, sed li rifuzis tiun deziron dum longa tempo. Kvankam Fried estis la redaktoro kaj eldonisto de ĝia oficiala organo kaj kvankam li donis prelegojn kaj gvidis diskutrondojn por la Aŭstria Pacsocieto, li estis ĝenerale skeptika rilate al pacsocietoj.³⁸ Tial li ofte distanciĝis de ili, ankaŭ en letero, kiun li skribis en la jaro 1906 al la pacsocieto de Stuttgart:

*“Tiuokaze mi volas mencii denove, kion mi jam faris sennombrajn fojojn. Mi ne laboras por societo, sed por ideo. Bedaŭrinde ŝajnas, ke vi kaj multaj homoj en via estraro pensas, ke pacifismo estas identa kun pacifisma societo.”*³⁹

En la sama jaro 1906 la estraro de la Aŭstria Pacsocieto kooptis Fried, sed li rifuzis la membrecon. Eĉ ĝenis lin, ke homoj pensis, ke li estas membro de la Aŭstria Pacsocieto, kion li en 1912 tiel klarigis al ĵurnalisto:

*“En realo mi ja havas amikajn rilatojn al la gvidantoj de la Aŭstria Pacsocieto, sed mi ne havas influon al iliaj decidoj, ĉar mi ne apartenas al la societo, kiel mi tute neniam apartenis al iu pacocieto.”*⁴⁰

Finfine, en 1913 Alfred Fried konsentis al kooptado pere de la estraro. Post la morto de Bertha von Suttner la estraro elektis lin en 1914 prezidanto de la Aŭstria Pacsocieto, kiun li prezidis ĝis sia morto en 1921.

Ĝenerale, Bertha von Suttner ege aprezis Alfred Fried, kion ŝi ankaŭ esprimis en multaj leteroj kaj notoj. Jam en 1899 dum la unua packonferenco en Hago, kie ambaŭ pacifistoj ĉeestis, Bertha von Suttner skribis en sia taglibro la jenan:

³⁷ Stadtarchiv Wien, Verlassenschaftsakten Bertha von Suttner, Testament vom 4.6.1913. Citita laŭ Brigitte Hamann (1991): *Bertha von Suttner. Ein Leben für den Frieden*. München: Piper, p. 502. Origina teksto: „Als Pazifist und Journalist wird er am besten wissen, das Material zu gebrauchen.“

³⁸ Vidu: Tuidier (2010), p. 71–73.

³⁹ Letero de Alfred Fried al Wilhelm Hartmann, 22.5.1906. LON, IPM, NL Fried Box 54. Origina teksto: „Ich möchte bei dieser Gelegenheit nochmals erwähnen, was ich schon unzählige Male gethan [sic] habe, dass ich nicht für einen Verein, sondern für eine Idee arbeite. Leider scheinen Sie, und viele Herren in ihrem Vorstande, noch immer Friedensbewegung und Friedensverein als identisch aufzufassen.“

⁴⁰ Citita laŭ Christoph Gütermann (1987): *Die Geschichte der österreichischen Friedensbewegung 1891–1985*. En: Manfred Rauchensteiner (eld.): *Überlegungen zum Frieden*. Wien: Deuticke, p. 38. Origina teksto: „In Wirklichkeit bin ich zwar mit den führenden Persönlichkeiten der ÖFG auf das Freundschaftlichste verbunden, habe aber auf ihre Entschlüsse keinen Einfluß, da ich ihr gar nicht angehöre, wie ich überhaupt noch nie einer Friedensgesellschaft angehört habe.“

“Tre multe [koncerne la publikajn rilatojn] atingas A. H. Fried, kiu sendas de ĉi-tie ĉiutage longajn raportojn kaj artikolojn al la ‘Berliner Zeitung’, al la ‘Pester Lloyd’ kaj al multaj aliaj gazetoj. Pli profunda fakulo kaj pli favora batalanto por la pacifismo, por kiu li nun de ok jaroj laboras, apenaŭ ekzistas inter la germanaj publicistoj.”⁴¹

Ne nur en sia taglibro, sed eĉ pli ofte rekte en leteroj al Alfred Fried Bertha von Suttner notis sian admiron.

“Via parolado antaŭ nelonge vere estis bonega kaj mi povis aŭdi en la voĉoj kaj rimarkoj de la aŭskultantoj, kian aprobon ĝi ricevis. Ĝi estis tiom pripensata kaj interesa.”⁴²

“Schücking [profesoro pri internacia juro] pravas, ke vi estas unu el la plej inteligentaj kapoj, kiuj ekzistas.”⁴³

“Vi estas fakte la sola, kiun ni havas en Mez-Eŭropo, kiu reprezentas la pacifismon kaj publiciste vigligas ĝin ĉi-tie. Nun venas ankoraŭ la Handbuch [der Friedensbewegung] – nova kaj grava atingajo.”⁴⁴

Bertha von Suttner precipe estimis la revuon “Die Friedens-Warte”, kaj ankaŭ tiun aprezon ŝi esprimis en multaj leteroj.

“Via al mi sendita Fr.[iedens] W.[arte] ĉefartikolo estas tute grandioza. Plena je socialfilozofia sagaco. Tiaj artikoloj devus esti en la mondgazetoj!”⁴⁵

“Kian artikolon vi nun denove tiom facile realigis. Sorĉisto vi estas!”⁴⁶

“Mi jam ĝojas pri la venonta Fr.[iedens]-W.[arte]. Estas ĉiam refreŝigajo legi ĝin.”⁴⁷

“La legado de Fr.[iedens]-W.[arte] estas ĉiam intensa ĝuo. La revuo montras, kiel la mondo iras antaŭen.”⁴⁸

⁴¹ Bertha von Suttner (1982): *Die Haager Friedensconferenz. Tagebuchblätter von Bertha von Suttner*. Reprint. Düsseldorf: Zwiebelzwerg, p. 54. Origina teksto: „Sehr viel leistet in dieser Beziehung [in der Öffentlichkeitsarbeit] A. H. Fried, der für die ‚Berliner Zeitung‘, für den ‚Pester Lloyd‘ und noch mehrere andere Blätter täglich lange Berichte und Stimmungsartikel von hier versendet. Einen gründlicheren Kenner und eifrigeren Kämpfer in der Friedenssache, in der er nun schon seit acht Jahren wirkt, gibt es unter den deutschen Publizisten kaum.“

⁴² Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 3.4.1911. LON, IPM, NL Fried Box 28, File 388. Origina teksto: „Ihr Vortrag war neulich wirklich ausgezeichnet und ich konnte in den Stimmen und Äußerungen der Zuhörer entnehmen, welchen Beifall er fand. Es war so durchdacht und interessant.“

⁴³ Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 10.4.1911. LON, IPM, NL Fried Box 28, File 388. Origina teksto: „Schücking hat recht, daß Sie einer der gescheitesten Köpfe sind, die es giebt [sic].“

⁴⁴ Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 10.9.1912. LON, IPM, NL Fried Box 28, File 389. Origina teksto: „Sie sind de facto der einzige den wir in Mitteleuropa haben, der den Pazifismus da repräsentiert und publizistisch lebendig macht. Nun kommt auch noch das Handbuch – eine neue und große Leistung.“

⁴⁵ Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 15.6.1908. LON, IPM, NL Fried Box 27, File 385. Origina teksto: „Ihr mir übersandter Fr.[riedens] W.[arte] Leitartikel ist einfach großartig. Voll sozialphilosophischen Scharfblicks. Solche Artikel sollten in den Weltblättern stehen.“

⁴⁶ Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 14.12.1910. LON, IPM, NL Fried Box 28, File 387. Origina teksto: „Was Sie da wieder für einen Artikel aus dem Ärmel geschüttelt haben. Ein Hexenmeister sind Sie!“

⁴⁷ Letero de Bertha von Suttner al Alfred Fried, 8.11.1913. LON, IPM, NL Fried Box 28, File 390. Origina teksto: „Freu mich schon auf die nächste Fr.[iedens] W.[arte] Das ist immer ein Labsal, die zu lesen.“

⁴⁸ Bertha von Suttner: *Tagebuch*, 15.12.1913. LON, IPM, NL Suttner Box 3, File 6/22. Origina teksto: „Das Lesen von Fr.[iedens] W.[arte] bietet immer intensiven Genuß. Zeigt, wie die Welt vorwärts geht.“

La momenton, kiam ŝi eksciis, ke Fried ricevis la Nobel-premion, Bertha von Suttner tiel notis en sia taglibro:

“Denove surprizo: Fried venas – plorante li ĉirkaŭbrakumas min – mi pensas, lia edzino mortis – Ne, la malfeliĉon li tiel raportas: ‘Mi havas la Nobel-premion.’ Ne, tio estas ĝojiga. Longaj interparoladoj. (...) Mia profetado, ke li karierados, plenumiĝis.”⁴⁹

Bertha von Suttner mortis en junio 1914, unu semajnon antaŭ la atenco kontraŭ kronprinco Franz Ferdinand (1863–1914), kiu unu monaton poste gvidis al la komenco de la unua mondmilito.

“Mein Kriegs-Tagebuch” – Mia milita taglibro

Dum la unua mondmilito Alfred Fried komencis verki taglibron, kiu estas unu el ege malmultaj militaj taglibroj de pacifisto. Ĝi komenciĝis la 7-an de aŭgusto 1914 kaj finiĝis la 30-an de junio 1919. Ekde la komenco Fried celis publikigi la taglibron. Partojn de ĝi li regule presis en la revuo “Die Friedens-Warte”, pli granda parto de la taglibro aperis inter 1918 kaj 1920 en kvar volumoj entenantaj pli ol 1 600 paĝoj, kaj la kompleta manuskripto hodiaŭ estas konservita en la universitata biblioteko de Stanford.⁵⁰ Jam en la antaŭparolo por la 4-voluma verko Fried notis, kion li aspiris per sia taglibro:

“Mi intencis esprimi miajn sentojn, mian percepton, miajn timojn kaj esperojn. La okazaĵojn mi volis noti, komenti ilin el la pacifista vidpunkto, per la proceso de malsano de la febranta Eŭropo mi volis klarigi la erarojn de la pasinteco kaj montri la vojon, kiu kondukas al resaniĝo.”⁵¹

Por Fried la taglibro ankaŭ estis grava motivo, pro kiu li vojaĝis en oktobro 1914 de Vieno al Berno, kie li volis *“(…)ricevi pli bonan superrigardon pri la okazaĵoj, legi la eksterlandajn gazetojn, renkontiĝi kun amikoj en la eksterlando kaj kun novaj homoj, kiuj ne estas sub la lamiga influo de certa viena ĵurnalistaro.”⁵²* Nur en printempo 1915 Fried decidis resti pli longe en Svislando kaj eldoni “Die Frie



⁴⁹ Bertha von Suttner: Taglibro, 9.12.1911. LON, IPM, NL Suttner Box 3, File 6/21. Origina teksto: „Wieder Ueberraschung: Fried kommt – stürzt mir weinend an die Brust – ich glaube seine Frau sei tot – Nein, das Unglück meldet er so: Ich hab den Nobelpreis.‘ Nein, das ist freudig. Lange Gespräche. (...) Meine Profez.[eiung] daß er noch Carriere machen wird hat sich erfüllt.“

⁵⁰ Vidu: Tuider (2010), p. 90-92.

⁵¹ Alfred Fried (1918): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das erste Kriegsjahr (7. August 1914 bis 28. Juli 1915)* (= Sammlung Europäische Bücher). Zürich: Rascher, VIII. Origina teksto: „Ausdruck verleihen wollte ich meinen Empfindungen, meiner Erkenntnis, meinen Befürchtungen und Hoffnungen. Die Ereignisse wollte ich festhalten, sie vom pazifistischen Gesichtspunkt aus erörtern, am Krankheitsverlauf des fiebernden Europas die Fehler der Vergangenheit klarlegen und den Weg zur Genesung weisen.“

⁵² Fried (1918), 25.10.1914. Alfred Fried (1915): Aus meinem Kriegs-Tagebuch (Bruchstücke vom Oktober und November). En: *Blätter für zwischenstaatliche Organisation* 1/1, p. 24. Origina teksto: „Es war schon lange meine Absicht, mich in ein neutrales Land zu begeben, um einen besseren Ueberblick über die Ereignisse zu erhalten, die fremden Zeitungen lesen zu können, mit Freunden im Ausland in Verbindung zu treten und mit neuen Menschen zusammenzukommen, die nicht unter dem erlahmenden Einfluss einer gewissen Wiener Presse stehen.“

dens-Warte” dummilite en Zuriko, ĉar la revuo estis pli kaj pli cenzurita kaj finfine malpermesita en Germanio en aprilo 1915. Esenca kialo por la malpermeso estis la enhavo de la milita taglibro.⁵³

En sia taglibro Fried precipe raportis pri gazetnovaĵoj kaj li citis gazetartikolojn, kiujn li poste komentis. La milita taglibro ankaŭ enhavas personajn travivaĵojn kaj spertojn, memorojn pri la antaŭmilita periodo kaj pensojn de Fried pri aranĝoj, kiujn li planis antaŭ la milito, sed kiuj estis malebligataj pro la milito – ekzemple la 21-a Universala Packongreso, kiu okazintus en septembro 1914 en Vieno, sed kiun Fried devis nuligi en julio 1914.

La gazetartikoloj, kiujn Fried citis en sia taglibro, ofte estis rimedo por ĉi-kuntekste komenti kaj esprimi lian opinion pri la okazaĵoj. En siaj komentoj Fried ankaŭ regule referencis al tekstoj, kiujn li mem verkis antaŭ la milito. Tiuj antaŭmilitaj tekstoj estis por li kvazaŭ certigo de lia pacifisma teorio, kiun li vidis pro la milito ne refutita, sed konfirmita. Tiel Fried jam notis en aŭgusto 1914:

“Mi ne povas forigi la personon, ke ankaŭ tiu milito estas simptomo de nia ĉiam diskonigita internacia organizado. La rilatoj jam estas tiom fortaj, ke, nu, la milito de du ŝtatoj enigis ĉiujn aliajn. La mondmilito estas la rezulto de la ne perceptata organizado de la mondo, la mondpaco estus la rezulto de la perceptata. Nur temas pri la percepto aŭ kiel mi ĉiam diris: ‘La pacifismo estas problemo de la mensa optiko.’”⁵⁴

Tamen, en 1916 Fried konfesis:

“Mi nur ŝanĝis mian opinion rilate al unu punkto. Mian frazon: ‘Ni pacifistoj ne estas fajrobrigado, kiun oni vokas, kiam la incendio ekbrulis, sed ni nur estas la reprezentantoj de impregnanta institucio, kiu ofertas rimedon por eviti incendion’, ni ne povas apliki al tiu incendio de la mondo. (...) Hodiaŭ la grundo sub niaj piedoj brulas, kaj ni estus idiotoj, se ni anstataŭ entrepreni provon de savado, anstataŭ savi, kion oni ankoraŭ povas savi, volas limigi nin oferti nian impregnadkremon por pli poste. Ne ekzistos ‘poste’, se ni ne trovas la finon! Ne ekzistos grundo, sur kiu ni povas stari, se ni ne provas estingi, kio brulas sub niaj piedoj.’”⁵⁵

Tiel, kiel Alfred Fried ĝenerale opiniis, ke militoj estas principe eviteblaj, li estis konvinkita, ke oni povintus preventi la unuan mondmiliton. Por Fried la ĉefaj kialoj, pro kiuj la unua mondmilito ne malebliĝis, estis la interŝtata anarĥio, la sistemo de armado kaj la

⁵³ Vidu: Tuidar (2010), p. 104–106.

⁵⁴ Fried (1918), 19.8.1914. Alfred Fried (1914): Aus meinem Kriegstagebuch (Bruchstücke). En: *Die Friedens-Warte* 16/8-9, p. 291. Origina teksto: „Ich kann den Gedanken nicht loswerden, dass auch dieser Weltkrieg ein Symptom der von uns stets verkündeten internationalen Organisation ist. Die Zusammenhänge sind schon so stark, dass eben der Krieg zweier Staaten alle andern mit hineinriss. Der Weltkrieg ist das Ergebnis der nichterkannten Weltorganisation, der Weltfriede wäre das Ergebnis der erkannten. Nur um das Erkennen handelt es sich, oder wie ich immer sagte: ‚Der Pazifismus ist ein Problem der geistigen Optik.‘“

⁵⁵ Alfred Fried (1919a): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das zweite Kriegsjahr (1. August 1915 bis 28. Juli 1916)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher, 6.3.1916. Kun aliaj vortoj vidu: Alfred Fried (1916): Aus meinem Kriegstagebuch (Bruchstücke vom März 1916). En: *Die Friedens-Warte* 18/4, p. 121. Origina teksto: „Umgefallen‘ bin ich nur in einem Punkt. Mein Lehrsatz: ‚Wir Pazifisten sind keine Feuerwehr, die man ruft, wenn der Brand ausgebrochen ist, sondern nur die Vertreter einer Imprägnierungsanstalt, die ein Mittel anbieten, um Brände zu verhüten,‘ kann auf diesen Weltbrand keine Anwendung finden. (...) Heute brennt der Boden unter unsern Füßen, und wir wären Idioten, wenn wir statt Rettungsversuche zu unternehmen, statt zu versuchen, was noch zu retten ist, uns darauf beschränken wollten, unsere Imprägnierungssalbe für später schreiend anzubieten. Es gibt kein ‚später‘ mehr, wenn wir kein Ende finden! Es gibt keinen Boden mehr auf dem wir stehen können, wenn wir nicht zu löschen versuchen, was unter unsern Füßen brennt.“

volvo respektive fatalismo de politikaj elitoj, kiuj opiniis, ke estonta milito estas neevitebla.⁵⁶ Jam ekde aŭgusto 1914 Fried koncentriĝis pri la tempo post la milito, precipe pri la tasko, kiun la pacifismo tiam plenumu. Li pensis, ke unu el la plej gravaj postmilitaj devoj estos la klarigo pri la militkaŭzoj kaj militkulpoj, por ke tiu scio realigu akordon kaj longdaŭran staton de paco.⁵⁷ Sed la pensoj de Fried pri estonta stato de paco estis svagaj. Ili respegulis kaj liajn esperojn kaj liajn timojn. Liaj imagoj pri la estonteco ŝanĝiĝis plurfoje depende de la evoluo de la milito kaj kelkfoje Fried ankaŭ estis nedecida inter fido kaj zorgo, kion li ekzemple notis la 16-an de marto 1918:

“Ĉiuj esperoj pri epoko de racio, kiu komenciĝos post tiu milito, malaperis. Mi konas nenium, kiu ankoraŭ aŭdacas esperi. Regule ekestas la kredo je la miraklo, kiu realiĝu, por konkeri estontan ordon de la mondo. Ĉu ĝi realiĝos? – Kiel la aferoj nun evoluas, kun la triumfo de la ‘Alldeutschen’ kaj la militpensantoj, (...) mi ne plu kredas je fino de la milito dum la vivo de la hodiaŭ plenkreska generacio. La Napoleonaj militoj daŭris 25 jarojn, la granda fermentado de la mondo, en kiun alportis nin la malsaĝuloj kaj krimuloj, povas samlonge daŭri, povas pli longe, povas ankoraŭ duonjarcenton daŭri.”⁵⁸

Pro diversaj kialoj Fried dubis pri realiĝo de permanenta paco post la milito. Li pensis, ju pli longe la milito daŭros des pli da malamo ekestos inter la militpartioj kaj des pli malfacilas atingi kompromisan pacon. Krome Fried timis kaj fakte antaŭvidis, ke la soldatoj, kiuj revenos de la fronto, gloros la militon, ke ili ne facile estos senarmigitaj, kaj ke la fino de la milito ne nepre signifos la finon de la bataloj.⁵⁹ Tamen Fried metis sian esperon sur kompromisan pacon de la militpartioj, sur la programon de la usona prezidento Woodrow Wilson (1856-1924), sed ankaŭ sur la militon mem, ĉar li pensis, ke la teruraj okazaĵoj havos pacigan efikon.

Se oni komparas la ĉefajn verkojn de Alfred Fried kun lia taglibro, eblas percepti, kion li evidente celis per ĝi: Propagi la “revolucionan pacifismon”, atentigi la politikan eliton pri sia pacifisma programo kaj tiel influu la kreadon de paca mondo.⁶⁰ Tion li fakte mem skribis en 1920 en letero al la usona sciencisto kaj pacifisto David Starr Jordan (1851–1931):

“Ĝi [la milita taglibro] estas la verko, al kiu mi koncentris mian tutan batalon kontraŭ la frenezaĵo de la milito. La mondmilito efektive nur malmulte rilatas al ĝi. Ĝi [la mondmilito] estis nur demonstra objekto, la kadavro ĉe kiu mi instruis anatomion.”⁶¹

⁵⁶ Vidu: Tuidar (2010), p. 129-134.

⁵⁷ Vidu: Tuidar (2010), p. 136-138.

⁵⁸ Alfred Fried (1920): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das vierte Kriegsjahr (1. August 1917 bis 30. Juni 1919)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher, 16.3.1918. Alfred Fried (1918): *Aus meinem Kriegstagebuch*. En: *Die Friedens-Warte* 20/4, p. 112. Origina teksto: „Alle Hoffnungen auf ein Zeitalter der Vernunft, das nach diesem Krieg anbrechen werde, sind verfliegen. Ich kenne keinen, der noch zu hoffen wagt. Allenthalben entsteht der Glaube an das Wunder, das sich ereignen müßte, um eine künftige Weltordnung zu erringen. Wird es eintreffen? – Wie sich die Dinge jetzt entwickeln, mit diesem Triumph [sic] der Alldeutschen und der Militärdenker, (...) glaube ich nicht mehr an ein Ende des Kriegs im Rahmen des Lebens der heute in der Reife stehenden Generation. Die napoleonischen Kriege haben 25 Jahre gedauert, die große Weltgährung, in die uns die Narren und Verbrecher hineingebracht haben, kann ebenso lang, kann länger, kann noch ein halbes Jahrhundert dauern.“

⁵⁹ Vidu: Tuidar (2010), p. 144-147.

⁶⁰ Vidu: Tuidar (2010), p. 148-166.

⁶¹ Letero de Alfred Fried al David Starr Jordan, 30.10.1920. LON, IPM, NL Fried Box 88. Origina teksto: „Es ist dies [das Kriegs-Tagebuch] das Werk, in das ich meinen ganzen Kampf gegen den Wahnsinn des Krieges konzentriert habe. Der Weltkrieg hat eigentlich damit wenig zu tun. Er war nur Demonstrationsobjekt, die Leiche an der ich Anatomie docierte.“

Dum la milito Alfred Fried malriĉiĝis, en 1920 li revenis al Vieno havante plurajn planojn por sia estonteco, sed li mortis la 4-an de majo 1921 pro pulmo-malsano.⁶²

Alfred H. Fried kaj Esperanto⁶³

En la periodo, kiam Alfred Fried ellaboris sian pacifisman koncepton, je la komenco de la dudeka jarcento, li ankaŭ okupiĝis pri Esperanto. La franca eksoficiro Gaston Moch (1859-1935), kiu eklernis Esperanton jam en la jaro 1889, atentigis Fried pri la nova lingvo. Fried kaj Moch korespondis ekde 1895 kaj ili renkontiĝis antaŭ la unua mondmilito ĉe pluraj Universalaj Packongresoj. Evidente Fried eklernis Esperanton en 1901, ĉar tiujare, la 6-an de decembro, li skribis sian unuan leteron en la nova lingvo al Moch:

“Kiel vi vidas, via incito je lerni Esperanton ne estis vana. Mi lernis kun granda diligento tiun lingvon, kaj mi faris min propagandisto de tiu lingvo en Germanujo. Mi skribis verketon propagandan, kiu eliros post kelkaj semajnoj en la plej granda organo semajna de Germanujo, la ‘Woche’, eldonata po 400 000 ekzempleroj kun pli ol 2 000 000 legantoj. Ricevu miajn salutojn sincerajn. Alfred Fried.”⁶⁴

Gaston Moch jene respondis al Fried:

“Mi ĝojas, ke mi sukcesis aligi vin al la lingvo internacia: via artikolo en la Woche estos tre utila por tiu afero, kaj mi legos ĝin kun granda intereso. Sed ne metu la plugilon antaŭ la bovoj! La lingvo estas facila, pli facila ol iu alia, sed ĝi devas esti lernata! Unue, do, penadu por lerni ĝin perfekte (...). Vi devus legi la tre bonajn verkojn de de Beaufront, tuŝante la lingvon, kaj aboni l’Esperantiste.”⁶⁵

Fried rapide progresis en Esperanto, kion Moch jene komentis en januaro 1902:

“Bone! Bonege! Vi progresas multe en Esperanto. La eraroj enhavataj en via lasta poŝtkarto estas precipe senatentaĵoj.”⁶⁶

Alfred Fried serioze okupiĝis pri Esperanto kaj jam nur ene de kelkaj monatoj li bonege regis la lingvon. Tion pruvas ne nur la laŭdoj de Gaston Moch, sed precipe la grandnombro da leteroj, kiujn Fried skribis kaj ricevis en Esperanto.⁶⁷

Dum Esperanto disvastiĝis fine de la 19-a jarcento en Ruslando, Francio kaj Skandinavio, la lingvo restis malpli konata en la Germana Regno kaj en Aŭstrio-Hungario. Tial Fried intencis atentigi ankaŭ homojn en Mezeŭropo pri la nova lingvo. Tiel li planis en 1902 kaj eldonadon de Esperanto-lernolibro por germanlingvanoj kaj fondon de Germana Esperanto-Asocio.⁶⁸

⁶² Vidu: Schönemann-Behrens (2011), p. 279–295.

⁶³ Pri la rilato de Alfred Fried al Esperanto vidu: Bernhard Tuidar (2018): “Kiel vi vidas, via incito je lerni Esperanton ne estis vana.” Alfred Hermann Fried (1864-1921) kaj lia rilato al Esperanto. En: Hitosi Gotoo, José Antonio Vergara, Gorō Christoph Kimura (red.): *En la mondon venis nova lingvo. Festlibro por la 75-jariĝo de Ulrich Lins*. Novjorko: Mondial, p. 220-241.

⁶⁴ Letero de Alfred Fried al Gaston Moch, 6.12.1901. LON, IPM, Fried Papers, Box 39.

⁶⁵ Letero de Gaston Moch al Alfred Fried, 10.12.1901. LON, IPM, Fried Papers, Box 39.

⁶⁶ Letero de Gaston Moch al Alfred Fried, 28.1.1902. LON, IPM, Fried Papers, Box 39.

⁶⁷ Vidu: Tuidar (2018), p. 231.

⁶⁸ En majo 1902 Alfred Fried skribis en letero: „*Gleichzeitig möchte ich auch daran gehen, eine deutsche Esperanto-Gesellschaft, wenigstens in ihrem Kern, zu gründen, und ich rechne darauf, dass Sie den Vorsitz übernehmen werden.*“ Letero de Alfred Fried al Adolf Schmidt, 7.5.1902. LON, IPM, Fried Papers, Box 42.

Pro sia translokiĝo al Wien en 1903 li nur efektivigis la lernolibron, kiu estis publikigita tiujare en marto.⁶⁹ Jam dum sia laboro pri ĝi li korespondis kun multaj eminentaj Esperanto-parolantoj, interalie kun Louis Couturat (1868–1914), Louis de Beaufront (1855–1935), Théophile Cart (1855–1931), Carlo Bourlet (1866–1913) kaj Ludwik Zamenhof (1859–1917). Fried dediĉis la lernolibron al Ludwik Zamenhof, kiu ĝoje reagis:

“Vian lernolibron mi plezure ricevis kaj kore dankas. La libro faras bonegan impreson kaj mi deziras al ĝi la plej bonan sukceson, kiu certe ne forestos.”⁷⁰

Ĝis la jaro 1912 la Esperanto-lernolibro estis sesfoje eldonita kaj tiel ĝi kontribuis al la relative rapida disvastigo de la lingvo en Mezeŭropo. En letero, kiun Marie Hankel skribis en 1911 al Alfred Fried okaze de la aljuĝo de la Nobel-premio pri paco, ŝi emfazis lian grandan influon sur ŝian agadon:

“Akceptu mian plej koran gratulon! Vi plene meritas la premion je duobla rilato. Al vi mi ja dankas la feliĉon esti Esperantistino, per Esperanto mi ankaŭ fariĝis Pacifistino [sic].”⁷¹

En marto 1903 Alfred Fried fondis Esperanto-grupon, kiu kunvenis plurfoje en lia loĝejo en Berlino. Fried notis tiun informon en letero al sia edzino Therese (1869–1957) kaj li ankaŭ menciis, ke li tradukis novelon de Gerhart Hauptmann (1862–1946) en Esperanton. Fried intencis verki plurajn librojn pri Esperanto, interalie libron pri “komercaj korespondaĵoj”, sed li ne havis sufiĉe da tempo por realigi tiujn projektojn, ĉar li ĉefe laboris kiel pacifisma verkisto.

Tamen Fried verkis plurajn artikolojn pri Esperanto,⁷² en kiuj li prezentis la lingvon – precipe la ideon, gramatikon kaj strukturon. Krome li ankaŭ notis en tiuj artikoloj sian sintenon al Esperanto, ekzemple en la gazeto “Pester Lloyd”:

“Por fari Esperanton samvalora, ĝi bezonas nature la oficialan enkondukon en la lernejojn. (...) Certe la ĝenerala enkonduko renkontos obstaklojn. Kiu grandioza eltrovaĵo ne renkontis obstaklojn? La stenografio ankoraŭ ne povis esti enkondukita en la prusaj lernejoj en la 60-aj jaroj, ĉar gimnazia



Alfred Fried (1903): Lehrbuch der Internationalen Hilfssprache „Esperanto“. Mit Wörterbuch in Esperanto-Deutsch und Deutsch-Esperanto. Berlin: Esperanto-Verlag

⁶⁹ Alfred Fried (1903a): *Lehrbuch der Internationalen Hilfssprache „Esperanto“*. Mit Wörterbuch in Esperanto-Deutsch und Deutsch-Esperanto. Berlin: Esperanto-Verlag.

⁷⁰ Letero de Ludwik Lejzer Zamenhof al Alfred Fried, 16.3.1903. LON, IPM, Fried Papers, Box 44. Origina teksto: „Ihr Lehrbuch habe ich mit wahren Vergnügen erhalten und danke Ihnen herzlichst. Das Buch macht einen sehr guten Eindruck und ich wünsche ihm den besten Erfolg, der ganz gewiss auch nicht ausbleiben wird.“

⁷¹ Poŝtkarto de Marie Hankel al Alfred Fried, 11.12.1911. LON, IPM, Fried Papers, Box 17.

⁷² Vidu: Alfred Fried (1902): “Eine internationale Hilfssprache”. En: *Die Woche (Berlin)* 4/26, p. 1197-1199. Alfred Fried (28.7.1904): “Der gegenwärtige Stand des Weltspracheproblems”. En: *Illustrierte Zeitung* 3187, p. 114. Alfred Fried (12.8.1905): “Esperanto”. En: *Pester Lloyd*, p. 2.

direktoro donis la ekspertizon, ke la stenografio estas la skribo de friponoj. Oni konas la obstaklojn, kiujn renkontis la gimnastiko, la infanĝardenoj de Fröbel ktp. Oni kaŭzos tiujn malfacilaĵojn ankaŭ al Esperanto. Sed se Esperanto estas bona, ĝi malfermas novajn vojojn. Kaj mi kredas, ĝi estas bona."⁷³

Alia dokumento, kiu prezentas lian pozitivan kaj samtempe apartan pensmanieron pri Esperanto, estas letero, kiun li sendis en aprilo 1904 al la filozofo kaj verkisto Fritz Mauthner (1849–1923):

*"Vi diras, ke Esperanto ne estas lingvo. Ĝi ja ne estu lingvo. La kemiaj signoj kaj la internaciaj flagsignaloj ankaŭ ne estas lingvoj, sed tamen oni interkompreniĝas per ili. Esperanto estu universala interkomprenilo kaj tio ĝi estas. Mi komunikiĝas tre bone per Esperanto buŝe kaj skribe kun personoj, kies lingvon mi ne konas."*⁷⁴

Fried ĉeestis la 1-an Universalan Kongreson en Boulogne-sur-Mer kaj en "Die Friedens-Warte" li ofte raportis pri Esperanto respektive pri Esperanto-konferencoj.⁷⁵ Jam ekde 1904 Fried havis kontakton kun la "Esperanto-Klubo Vieno" kaj la 14-an de decembro 1906 li aliĝis al ĝi. Li regule ricevis la revuon "Informaj Raportoj" kaj li ankaŭ partoprenis kelkajn Esperanto-renkontiĝojn en Vieno.⁷⁶ Krome Fried ankaŭ estis membro de la "Internacia Societo Esperantista por la Paco", kiu ekzistis inter 1905 kaj 1909.⁷⁷

Sian verŝajne plej klaran opiniesprimon pri Esperanto Alfred Fried donis en la festlibro por la 8-a Germana Esperanto-Kongreso. Okaze de tiu kongreso en Stuttgart en aŭgusto 1913 Paul Gottfried Christaller (1860–1950) faris enketon. Christaller starigis kadre de tiu enketo al pli ol 100 famaj samtempuloj jenajn du demandojn: "Kion vi pensas pri la ideo de internacia helplingvo?" kaj "Kion vi opinias pri la lingvo Esperanto?"⁷⁸ Fried, kiu tiutempe jam havis elstaran reputacion kiel Nobel-premiito kaj doktoro pro honora kaŭzo, jene respondis:

⁷³ Fried (12.8.1905), p. 2. Origina teksto: „Um die Sprache vollwertig zu machen, bedarf sie natürlich der offiziellen Einführung in die Schulen. (...) Natürlich wird die allgemeine Einführung zunächst auf Hindernisse stoßen. Welche große Erfindung stieß nicht auf Hindernisse? Die Stenographie konnte in den sechziger Jahren in preussische Schulen noch nicht eingeführt werden, weil ein Gymnasialdirektor das Gutachten abgab, sie sei eine Spitzbubenschrift. Man kennt die Hindernisse, die dem Turnen, den Fröbel'schen Kindergärten etc. gemacht wurden. Man wird auch dem Esperanto diese Schwierigkeiten bereiten. Aber wenn es gut ist, wird es sich Bahn brechen. Und ich glaube, es ist gut.“

⁷⁴ Letero de Alfred Fried al Fritz Mauthner, 20.4.1904. LON, IPM, Fried Papers, Box 68. Origina teksto: Sie sagen Esperanto sei keine Sprache. Es soll auch keine sein. Die chemischen Zeichen, die internationalen Flaggensignale sind auch keine Sprache und doch verständigt man sich durch sie. Esperanto soll ein universales Verständigungsmittel sein, und ist es. Ich verständige mich mit Leuten, deren Sprache ich nicht kenne sehr gut damit, mündlich wie schriftlich.“

⁷⁵ Vidu interalie: Alfred Fried (1903b): "Ein neues Verkehrsmittel". En: *Die Friedens-Warte* 5/4, p. 27-29. Alfred Fried (1904): "Zur Weltsprache-Bewegung". En: *Die Friedens-Warte* 6/2, p. 38-39. Alfred Fried (1905b): "'Esperanto' vor dem Forum der Wissenschaft". En: *Die Friedens-Warte* 7/9, p. 180-181. Alfred Fried (1907b): "III. internationaler Esperantokongress in Cambridge". En: *Die Friedens-Warte* 9/9, p. 179. Heinrich Arnhold (1910): "VI. Internationaler Esperanto-Kongreß zu Washington 1910". En: *Die Friedens-Warte* 12/10, p. 192-193.

⁷⁶ Vidu: Letero de Theodor Heft al Alfred Fried, 23.5.1904. LON, IPM, Fried Papers, Box 57. Poŝtkarto de Karl Friedrich Ahlgrimm al Alfred Fried, 15.12.1906. LON, IPM, Fried Papers, Box 57.

⁷⁷ Vidu Tuidar (2018), p. 224-229.

⁷⁸ Christaller, Paul Gottfried (1913, eld.): *Das Esperanto ein Kulturfaktor 3. Festschrift anlässlich des 8. Deutschen Esperanto-Kongresses in Stuttgart*. Leipzig: Deutscher Esperanto-Bund, p. 4.



1-a Universala Kongreso de Esperanto, Boulogne-sur-Mer 1905. Grupfoto de partoprenantoj. Malantaŭ Klara kaj Ludoviko Zamenhof staras (de maldekstre) Gaston Moch, Otto Simon, Alfred Hermann Fried, 3 viroj el Calais, Auguste Capé-Montrosier. Signo: ÖNB, ESP, 858,3 B

“Jam la unua demando ŝajnas al mi neaktuala. La opinio pri la neceso kaj eblo de internacia lingvo estas tute klara por ĉiu moderna homo. Oni devus respondi per la kontraŭa demando: ‘kion oni pensu pri homo, kiu malestimas la ideon de internacia helpa lingvo?’ Ekde 12 jaroj mi havas la neŝanceblan konvinkon, ke la problemo de internacia helplingvo estas tute solvita per Esperanto. Eblas, ke oni ankoraŭ povas plibonigi Esperanton, mi estas ankaŭ konvinkita, ke oni jam plibonigis ĝin, sed ĉi-rilate la pli bono vere estas la malamiko de la bono. Ne temas pri tio, ke oni posedas la plej kompletan komunikilon, sed pri tio, ke ĝi estas egale aplikata de ĉiuj interesitoj. Se ni donas al la ‘plibonigita’ sistemo pli altan ekzisto-rajton, tiam ni tiel skuas la bazon de la tuta problemo. Pro tio ke nenio estas perfekta sur tiu mondo, la plibonigitan sistemon sekvos pli plibonigita, kaj ĝuste tie ni vidas, ke la babelismo pli kaj pli establiĝos, kie ni klopodis forigi ĝin en la intereso de la kulturo. Esperanto estas hodiaŭ ne nur la plej racia internacia helpa lingvo, sed ankaŭ la plej disvastigita; sekve de tio la tuta mondlingvo-movado devas koncentri sin je tiu unu celo – la ĝenerala akcepto de Esperanto. Se la mensaj progresoj estus tiom facile perceptataj kiel la teknikaj progresoj, tiam tiu enketo estus nenecesa. Oni opiniis la grafon Zeppelin tiom longe malsaĝulo, ĝis kiam oni havis lian eltrovaĵon tuŝeble, videble, nekontesteble reale antaŭ si. Je la eltrovaĵo de Zamenhof oni ankoraŭ ne volas kredi; simple pro tio, ke oni ne havas ĝin tiel antaŭ la okuloj kiel la preterfluganta aerŝipo. Oni devas konvinkiĝi pri Esperanto, kontroli ĝin kaj studi ĝiajn sukcesojn. Sed la plimulto de homoj ne faras tion. Se ĝi farus tion, ĝi vidus, ke la eltrovaĵo de Zamenhof ne estas malpli genia ol la eltrovaĵo de la ŝvaba grafo, ke Esperanto ne estas malpli uzebla. Tio ankoraŭ ne estas perceptata en amplekso tia, kia estas necesa por la plena utiligo de tiu grandioza lingvo. La ministerioj pri militaj aferoj, tiuj modernaj mecenatoj de teknikaj evoluoj ja ne havas intereson pri ilo por internacia interkomunikiĝo. Pro tio estu devo de honoro por la intelektularo ebenigi al la internacia helplingvo de Zamenhof la vojon al venko.”⁷⁹

⁷⁹ Christaller (1913, eld.), p. 18-19. Origina teksto: „Die erste Frage scheint mir bereits unzeitgemäss. Das Urteil über die Notwendigkeit und Möglichkeit einer internationalen Sprache ist für jeden modernen Menschen

Bibliografie

1. Arnhold, Heinrich (1910): "VI. Internationaler Esperanto-Kongreß zu Washington 1910". En: *Die Friedens-Warte* 12/10, p. 192–193.
2. Christaller, Paul Gottfried (1913, eld.): *Das Esperanto ein Kulturfaktor 3. Festschrift anlässlich des 8. Deutschen Esperanto-Kongresses in Stuttgart*. Leipzig: Deutscher Esperanto-Bund.
3. Fried, Alfred (1899): "Das Werk der Haager Konferenz". En: *Die Friedens-Warte* 1/13, p. 74–75.
 - (1902): "Eine internationale Hilfssprache". En: *Die Woche (Berlin)* 4/26, p. 1197–1199.
 - (1903a): *Lehrbuch der Internationalen Hilfssprache „Esperanto“*. Mit Wörterbuch in *Esperanto-Deutsch und Deutsch-Esperanto*. Berlin: Esperanto-Verlag.
 - (1903b): "Ein neues Verkehrsmittel". En: *Die Friedens-Warte* 5/4, p. 27–29.
 - (1904): "Zur Weltsprache-Bewegung". En: *Die Friedens-Warte* 6/2, p. 38–39.
 - (28.7.1904): "Der gegenwärtige Stand des Weltspracheproblems". En: *Illustrierte Zeitung* 3187, p. 114.
 - (1905a): System des revolutionären Pazifismus. En: *Die Friedens-Warte* 7/8, p. 145–149.
 - (1905b): "'Esperanto' vor dem Forum der Wissenschaft". En: *Die Friedens-Warte* 7/9, p. 180–181.
 - (12.8.1905): "Esperanto". En: *Pester Lloyd*, p. 2.
 - (1906): „Organisiert die Welt!“ En: *Die Friedens-Warte* 8/1, p. 1.
 - (1907a): *Die moderne Friedensbewegung (= Aus Natur und Geisteswelt 157)*. Leipzig: Teubner.
 - (1907b): "III. internationaler Esperantokongress in Cambridge". En: *Die Friedens-Warte* 9/9, p. 179.
 - (1908a): *Die Grundlagen des revolutionären Pacifismus*. Tübingen: Mohr.
 - (1908b): "Neue Bahnen des Pazifismus, Teil 2". En: *Die Friedens-Warte* 10/3, p. 41–46.
 - (1908c): Verzeichnis von 1000 Zeitungs-Artikeln Alfred H. Fried's zur Friedensbewegung (Bis März 1908). Berlin: Verlag der „Friedens-Warte“.

abgeschlossen. Man müsste mit der Gegenfrage antworten: was sollte man von einem Menschen halten, der von der Idee einer internationalen Hilfssprache nichts hält? Ich bin seit 12 Jahren der unerschütterlichen Ueberzeugung, dass durch die Esperantosprache das Problem der internationalen Hilfssprache vollständig gelöst ist. Es ist möglich, dass man Esperanto noch verbessern kann, ich bin auch überzeugt, dass man es schon verbessert hat, aber hier ist wirklich das Bessere der Feind des Guten. Es handelt sich nicht darum, das allervollkommenste Werkzeug zu besitzen, sondern eines das gleichmäßig von allen Interessenten angewendet wird. Wenn wir dem ‚verbesserten‘ System eine höhere Daseinsberechtigung einräumen, so erschüttern wir damit die Grundlage des gesamten Problems. Denn da nichts vollkommen ist auf dieser Erde, wird dem verbesserten System ein noch mehr verbessertes folgen, und wir werden das babylonische Sprachgewirr gerade dort einreißen sehen, wo wir es im Interesse der Kultur zu beseitigen suchten. Esperanto ist heute nicht nur die vernünftigste internationale Hilfssprache, sondern auch die verbreitetste; infolgedessen muss sich die gesamte Weltsprachbewegung auf dieses eine Ziel – die allgemeine Annahme des Esperanto – konzentrieren. Würden die geistigen Fortschritte so leicht erfasst werden, wie dies bei den technischen der Fall ist, so wäre diese Rundfrage überflüssig. Zeppelin hat man solange für einen Narren gehalten, bis man seine Erfindung greifbar, sichtbar, unbestreitbar wirklich vor sich hatte. An die Erfindung Zamenhofs will man noch immer nicht glauben; einfach aus dem Grunde, weil man sie nicht so bequem vor sich hat, wie das vorbeifliegende Luftschiff. Man muss sich von ihr überzeugen, sie nachprüfen, ihre Leistungen studieren. Das tut die Masse aber nicht. Täte sie es, so würde sie sehen, dass die Erfindung Zamenhofs nicht weniger genial ist als die des schwäbischen Grafen, dass sie nicht weniger verwendbar ist als diese; ja vielleicht noch verwendbarer, und dass sie bereits in überraschender Weise auf dem ganzen Erdball zur Verwendung gelangt. Das wird alles nur noch nicht in dem Umfange erkannt, der für die volle Ausnützung dieser wundervollen Tat erforderlich wäre. Die Kriegsministerien, diese modernen Mäcene der technischen Entwicklung haben eben kein Interesse für solch ein Werkzeug der internationalen Verständigung. Aus diesem Grunde sollte es eine Ehrenpflicht der Intelligenz sein, der internationalen Hilfssprache Zamenhofs zum Siege zu verhelfen.“

- (1909): *Les bases du pacifisme. Le pacifisme réformiste et le pacifisme révolutionnaire* (traduit de l'allemand par Jean Lagorgette). Paris: Pedone.
 - (1911): *Handbuch der Friedensbewegung. Erster Teil. Grundlagen, Inhalt und Ziele der Friedensbewegung*. 2. gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin/Leipzig: Friedens-Warte.
 - (1913): *Handbuch der Friedensbewegung. Zweiter Teil. Geschichte, Umfang und Organisation der Friedensbewegung*. 2. gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin/Leipzig: Friedens-Warte.
 - (1914): *Kurze Aufklärung über Wesen und Ziel des Pazifismus*. Berlin: Friedens-Warte.
 - (1916): *Die Grundlagen des ursächlichen Pazifismus*. 2. durch Zusätze vermehrte Auflage. Zürich: Füssli.
 - (1918): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das erste Kriegsjahr (7. August 1914 bis 28. Juli 1915)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher.
 - (1919a): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das zweite Kriegsjahr (1. August 1915 bis 28. Juli 1916)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher.
 - (1919b): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das dritte Kriegsjahr (1. August 1916 bis 28. Juli 1917)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher.
 - (1920): *Mein Kriegs-Tagebuch. Das vierte Kriegsjahr (1. August 1917 bis 30. Juni 1919)* (= *Sammlung Europäische Bücher*). Zürich: Rascher.
 - (1925): *Jugenderinnerungen* (= *Der Völkerfriede. Beihefte zur „Friedens-Warte“*. *Blätter für internationale Verständigung und zwischenstaatliche Organisation*, Hft. 1). Berlin: C. A. Schwetschke & Sohn.
4. Goldscheid, Rudolf (1922, eld.): *Alfred H. Fried. Geb. 11. Nov. 1864, gest. 4. Mai 1921. Eine Sammlung von Gedenkblättern* (= *Die Friedenswarte. Einzelschriften zur Friedenswarte 2*). Leipzig: Der Neue Geist-Verlag.
 5. Gütermann, Christoph (1987): *Die Geschichte der österreichischen Friedensbewegung 1891–1985*. En: Manfred Rauchensteiner (eld.): *Überlegungen zum Frieden*. Wien: Deuticke, 13–132.
 6. Hamann, Brigitte (1991): *Bertha von Suttner. Ein Leben für den Frieden*. München: Piper.
 7. Porsch, Daniel (1999): *„Zur Geschichte der Friedens-Warte im 20. Jahrhundert. Die Friedenswarte zwischen Friedensbewegung und Wissenschaft“*. En: *Die Friedens-Warte* 74/1-2, 39–78.
 8. Schönemann-Behrens, Petra (2011): *Alfred H. Fried. Friedensaktivist – Nobelpreisträger*. Römerhof: Zürich.
 9. Suttner, Bertha von (1889): *Die Waffen nieder! Eine Lebensgeschichte*. Dresden: Pierson.
 10. Suttner, Bertha von (1982): *Die Haager Friedensconferenz. Tagebuchblätter von Bertha von Suttner*. Reprint. Düsseldorf: Zwiebelzwerg.
 11. Tuidar, Bernhard (2009): *„Alfred Hermann Fried – ein ‚Adlatus‘ oder ‚Inspirator‘ von Bertha von Suttner? Neue Perspektiven auf die Beziehung zweier Leitfiguren der österreichischen Friedensbewegung“*. En: *Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit* 9/2, 134–162.
 - (2010): *Alfred Hermann Fried. Pazifist im Ersten Weltkrieg – Illusion und Vision*. Saarbrücken: VDM.
 - (2015): *Alfred Hermann Fried's Engagement für eine Welthilfssprache und die Esperanto- und Friedensbewegung*. En: Guido Grünwald (eld.): *„Organisiert die Welt!“ Der*

Friedens-Nobelpreisträger Alfred Hermann Fried (1864–1921) – Leben, Werk und bleibende Impulse (= *Schriftenreihe Geschichte & Frieden* 36). Berlin: Donat, 159–171.

– (2018): “Kiel vi vidas, via incito je lerni Esperanton ne estis vana.” Alfred Hermann Fried (1864–1921) kaj lia rilato al Esperanto. En: Hitosi Gotoo, José Antonio Vergara, Gorō Christoph Kimura (red.): *En la mondon venis nova lingvo. Festlibro por la 75-jariĝo de Ulrich Lins*. Novjorko: Mondial, p. 220–241.

League of Nations Archives Geneva (LON), International Peace Movements (IPM), Fried-Suttner Papers

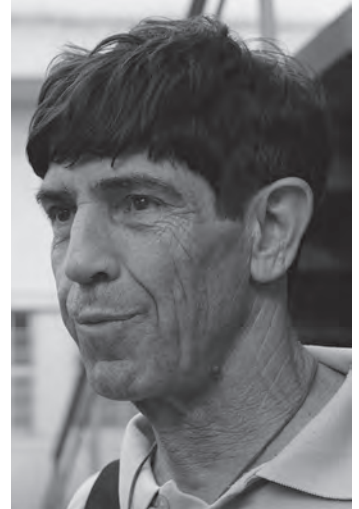
Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

Amri Wandel

Amri Wandel estas profesoro pri astrofiziko en la Universitato de Jerusalemo, membro de la Internacia Astronomia Unio kaj prezidanto de la Israela Asocio pri Astrobiologio (ILASOL). Specialiĝis en la fakoj de nigraj truoj, aktivaj galaksioj kaj lastatempe astrobiologio. En la lastaj jaroj li publikigis plurajn sciencajn artikolojn laŭ la rezultoj de la spacteleskopo Kepler, kies tasko estis trovi vivo-taŭgajn planedojn similajn al la Tero en foraj sunsistemoj. Verkis pli ol cent sciencaj kaj popularaj artikoloj pri astronomio kaj astrofiziko. Instruis astrofizikon al ĉ. 3000 studentoj inter 1998–2019.

En Esperantujo li estas prezidanto de AIS kaj de ELI. Antaŭe plurfoje estrarano de UEA. Membro de la Akademio ekde 1992. Ofta preleganto en IKU kaj en aliaj sciencaj prelegsesioj.

Verkinto de retkursoj pri astrofiziko kaj de la libro “La Kosmo kaj Ni” (2001, 2005, 2017).



Resumo: Spacteleskopoj: de Hubble ĝis James Webb

Tri jardekojn post la sendo de la unua spacteleskopo Hubble, en 2021 NASA sendos ĝian heredanton, la multe pli grandan spacteleskopon James Webb. La teleskopo Hubble kaptis kelkajn el la plej belaj astronomiaj fotoj, kaj faris amason da gravaj malkovroj. James Webb havos diametron de 6.5 metroj (kompare kun 2.5 m de Hubble) kaj flugos en orbito ĉirkaŭ la Suno, tre for de la Tero, dum Hubble ĉirkaŭis la Teron en orbito je alteco de 600 km. En la prelego ni aŭdos kial estas bezonataj teleskopoj en la spaco, kaj kial ili superas multege pli grandajn teleskopojn lokitajn surtere. Ni audos pri aliaj spacteleskopoj kiuj estis konstruitaj sekve de Hubble, en diversaj ondolongoj kaj por diversaj celoj, kaj kiujn novajn esplorojn ebligas James Webb.

Abstract: Space telescopes: from Hubble to James Webb

Three decades after the first space telescope, Hubble, in 2021 NASA will launch its successor, the much larger space telescope James Webb. The Hubble telescope captured some of the most beautiful astronomical images and made a huge number of important discoveries. James Webb will have a diameter of 6 metres (compared to Hubble's 2.5) and will fly in an orbit around the sun, a long way from Earth, whereas Hubble orbited the Earth at an altitude of 600 km. In this lecture we will hear why telescopes are needed in space, and why they are so much superior

to much larger ground-based telescopes. We will hear about other space telescopes that were built following Hubble, for different wavelengths and different purposes, and what new research will be enabled by James Webb.

Résumé: Les télescopes spatiaux : de Hubble à James Webb

Trois décennies après le lancement du premier télescope spatial Hubble, en 2021 la NASA lancera son successeur, le télescope spatial James Webb, beaucoup plus grand. Le télescope Hubble a pris quelques-unes des plus belles photos astronomiques, et a fait quantité de découvertes importantes. James Webb aura un diamètre de 6 mètres (en comparaison avec les 2,50 m de Hubble) et volera en orbite autour du soleil, très loin de la Terre, alors que Hubble tournait autour de la Terre à 600 km d'altitude. Au cours de la conférence nous apprendrons pourquoi on a besoin de télescopes dans l'espace, et pourquoi ils sont supérieurs à des télescopes beaucoup plus grands situés au sol. Nous entendrons parler d'autres télescopes spatiaux qui ont été construits à la suite de Hubble, en diverses longueurs d'ondes et pour divers buts, et nous verrons quelles nouvelles explorations seront rendues possibles par James Webb.

Tiivistelmä: Avaruusteleskoopit Hubblesta James Webbiin

Kolme vuosikymmentä ensimmäisen avaruusteleskoopin Hubblen jälkeen NASA lähettää vuonna 2021 avaruuteen sen manttelinperijän, paljon suuremman avaruusteleskoopin James Webbin. Hubble-teleskooppi välitti eräitä kauneimmista astronomisista valokuvista ja teki suuren joukon merkittäviä löytöjä. James Webbin läpimitta on 6 metriä (Hubblen 2,5 m), ja se kiertää aurinkoa kaukana maasta, kun Hubble kiersi maata 600 kilometrin korkeudella. Luennolla kuulemme, miksi avaruuteen sijoitettuja teleskooppeja tarvitaan ja miksi ne ovat parempia kuin huomattavasti suuremmat maanpäälliset teleskoopit. Kuulemme Hubblen jälkeen rakennetuista muista avaruusteleskoopeista, jotka havainnoivat eri aallonpituuksia eri tarkoituksissa, ja niistä uusista tutkimuksista, jotka James Webb tekee mahdolliseksi.

Resumé: Rymdteleskop: från Hubble till James Webb

Tre årtionden efter att det första rymdteleskopet Hubble skickades upp kommer NASA under 2021 att skicka upp dess efterträdare, det mycket större rymdteleskopet James Webb. Hubble-teleskopet har tagit några av de vackraste astronomiska fotona och gjort massor av viktiga upptäckter. James Webb kommer att ha en diameter på 6 meter (jämfört med 2,5 meter för Hubble) och kretsa i en bana runt solen, mycket långt från jorden, medan Hubble kretsade runt jorden i en bana på 600 kilometers höjd. I föreläsningen får vi höra varför teleskop i rymden behövs, och varför de är överlägsna de mycket större teleskop som är belägna på jorden. Vi hör om andra rymdteleskop som har byggts i Hubbles efterföljd, inom olika våglängder och för skilda syften, och vilka nya undersökningar som kommer att bli möjliga tack vare James Webb.

Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

(Koloraj versioj de la bildoj en tiu ĉi artikolo troveblas ĉe: <https://revuoesperanto.org/iku-wandel-2019>)

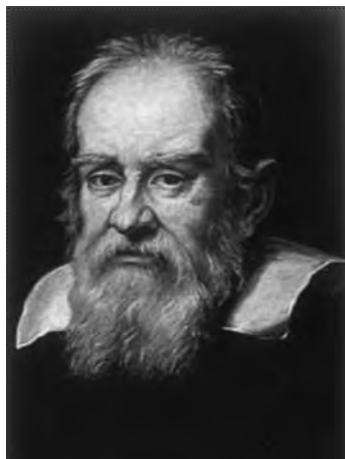
1. Enkonduko

Astronomio estas la plej antikva scienco. De antikveco ĝi estis ligita al la agrikulturo kaj religio, kaj profunde influis nian kulturon. Tamen, nur antaŭ kvar jarcentoj, kun la invento de la teleskopoj, la astronomio fariĝis eksperimenta scienco. La jaro 2009 estis la 400-a datreveno de la invento de la teleskopoj, kiu ŝanĝis nian komprenon pri la universo. Tiu jaro estis proklamita de UNESKO kiel la internacia jaro de Astronomio [1].

Teleskopoj estas optika aparato kiu amasigas kaj fokusas elektromagnetan radiadon (plej ofte lumoj, kutime de astroj). Detala priskribo pri la strukturo kaj optiko troviĝas en mia libro, "La Kosmo kaj Ni" [2], ĉapitro 8. Teleskopoj pligrandigas la ŝajnan angulan grandecon de objektoj kaj amplifikas la ŝajnan helecon de astroj. La nomo venas de la greka, tele = malproksima kaj skopo = rigardo, vido. La teleskopoj estis inventita de Roger Bacon kiu studis optikon kaj lensojn en la 12-a jarcento. La unuaj teleskopoj aperis en Nederlando en 1608. La inventistoj de la teleskopoj estis Hans Lipperŝey kaj Zacharias Janssen, okulvitristoj el Middelburg, kaj Jacob Metius el Alkmaar. En 1609 Galileo Galilei plibonigis kaj unue uzis la teleskopon por observi astrojn – la Sunon, la Lunon kaj la planedojn. Tio

estis la unua uzo de teleskopoj por astronomiaj celoj.

Post Galileo astronomia esploro faris gigantan progreson. La simpla du-lensa tubo de Galileo, la unua homo kiu uzis teleskopon por observi la astrojn, evoluis al gigantaj speguloj ĉe montopintoj. Antaŭ ĉ. cent jaroj ni konsciis pri la ekzisto de nur unu galaksio, la Lakta Vojo, nia hejma galaksio. Hodiaŭ ni scias ke la Universo konsistas el miliardoj da galaksioj, kaj ke ĝia aĝo estas ĉ. 14 miliardoj da jaroj.



Bildo 1. Galileo Galilei kaj lia unua teleskopoj

Antaŭ tridek jaroj ni ne sciis, ĉu ekzistas planedaj sistemoj similaj al nia Sun-sistemo. Hodiaŭ ni konas milojn da planedoj ĉirkaŭ aliaj steloj en nia parto de la Lakta Vojo. Antaŭ cent jaroj ni observis la ĉielon nur per la lumoj videblaj per niaj okuloj.

Dum 400 jaroj la astronomia teleskopoj faris gigantan progreson. Tamen, ĝis la fino de la dudeka jarcento la astronomoj observadis la ĉielon trans la malhelpa filtrilo de la atmosfero. En 1946, la usona astrofizikisto Lyman Spitzer proponis teleskopon en la spaco. Tiu vizio bezonis ankoraŭ kvar jardekojn. Nur en 1990 ekfunkciis la spac-teleskopoj Hubble, kiu revoluciigis nian astronomian mondbildon en multaj aspektoj. Per ĝi ni sukcesis

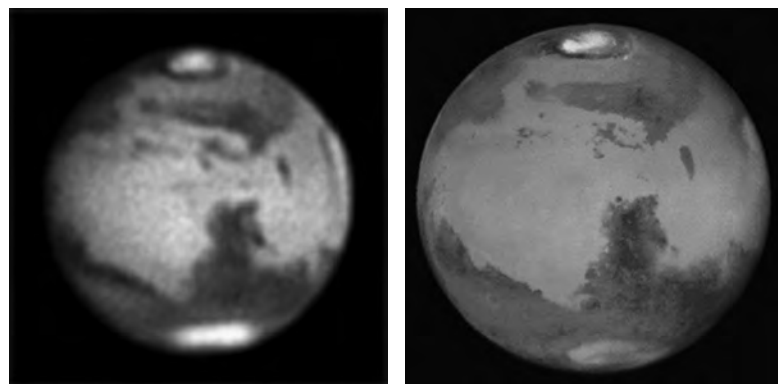
esplori galaksiojn preskaŭ ĉe la horizonto de nia universo, je distanco (tempa kaj spaca) de miliardoj da lumjaroj. La nunaj teleskopoj, aparte tiuj en la spaco, ne estas limigitaj al la videbla lumo, sed esploras la universon en pluraj specoj da elektromagneta radiado, ne videblaj al la homa okulo: radio-ondoj, infra-ruĝo, X-radioj kaj gama-radioj. El la spaco ebligas ankaŭ multe pli akurataj observoj ol trans la atmosfero. Ekzemple, de plej etaj ŝanĝiĝoj en la brileco de steloj, “eklipsetoj” kaŭzita de iliaj planedoj, en la lasta jardeko esploritaj de la spacteleskopo Kepler.

2. Kial estas bezonataj spac-teleskopoj?

Kial oni investu amason da mono por sendi teleskopon en la spacon, anstataŭ ĝin konstrui surtere, kio estas multege pli simpla kaj malpli kosta? Kompreneble en la atmosfero estas nuboj aŭ nebulo, kiuj malebligas la observadon de la ĉielo. Sed estas pli esencaj kialoj.

Kvankam nia atmosfero ŝajnas travidebla, la lumkvalito estas damaĝita pro la trapaso tra la atmosfero. Altaj nuboj, polvo kaj malsekeco distortas la bildon. Eĉ en perfektaj kondiĉoj, la lumradioj iomete kurbiĝas pro refrakcio en la tavoloj de la atmosfero, kaj tiu kurbiĝo daŭre ŝanĝiĝas pro la moviĝo de la aero pro ventoj kaj vertikalaj kurentoj. La rezulto estas la konata “okulumo” de la steloj. Se oni faras longdaŭran foton, kiel estas pli kutima en moderna esplorado de foraj kaj ne brilaj astroj, la rezulto estas kvazaŭ iomete ne fokusita bildo.

Resume, estas du gravaj kialoj por observi el la spaco: unue, nia atmosfero blokas multajn ondolongojn, sekve

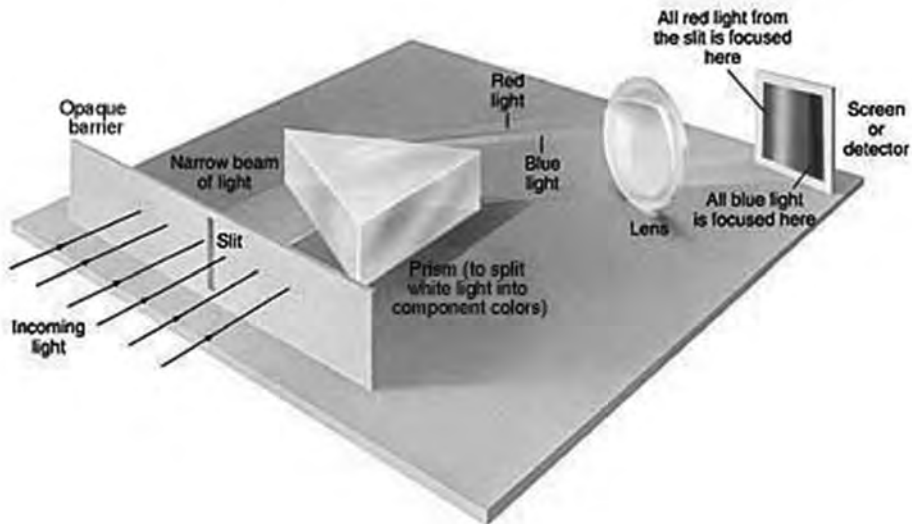


por observi en tiuj ondolongoj estas nepre iri en la spacon, super la atmosfero. Due, la atmosfero malhelpas al longtempa fotado de akraj bildoj. La lumradioj estas refraktitaj kaj deflektitaj en la atmosfero.

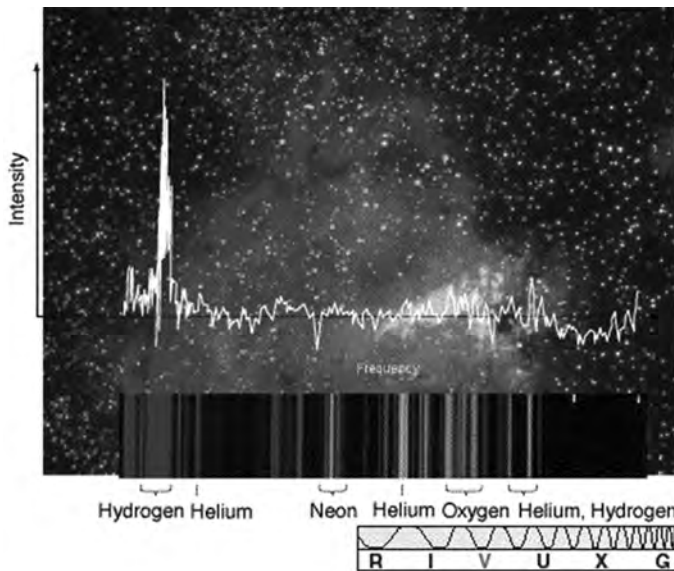
Bildo 2. Du aspektoj de Marso: dekstre el la spaco, maldekstre de la tera surfaco. Stelo, kiu sub idealaj kondiĉoj aperus en la foto kiel punkto, efektive kreas pro la atmosfera malhelpo “nubon” da punktoj, kies angula diametro estas inter unu ark-sekundo kaj pluraj sekundoj.

3. Ondolongoj kaj radiado

Al ĉiuj estas konata la analizo de la blanka lumo al ĝiaj apartaj koloroj. La prismo en la bildo kreas kvazaŭ ĉielarkon, ĉar diversaj koloroj de lumo havas diferencon ondolongon kaj estas diference kurbitaj de la prismo.



Bildo 3. Registro de la intenso de la lumo laŭ ĝia ondolongo nomiĝas spektro, kaj la koncerna aparato – spektrometro.

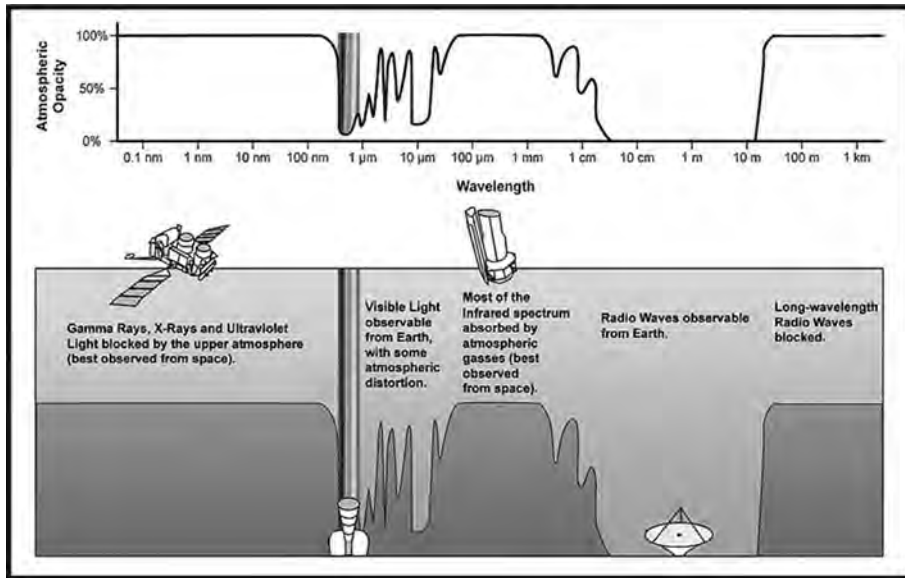


Bildo 4. Spektro de lumo nebulozo, montranta sube tipajn kolorajn striojn (“liniojn”) de diversaj elementoj.

miĝas ultra-violo, kaj kaŭzas sunbruliĝon al nia haŭto. Radiado kun ondolongo multe pli longa ol la infraruĝa estas la radio-ondoj.

La atmosfero estas travidebla per radiado nur en du ondolongo-regionoj en la elektromagneta spektro: videbla lumo kaj radio-ondoj (bildo 5).

Tial por esplori la kosmon en aliaj specoj de radiado, kiel infraruĝo, ultraviolo, X-radioj ktp, oni bezonas havi teleskopojn kun la koncerna ondolongo super la atmosfero, en la spaco. En la lastaj du jardekoj oni sendis multajn tiajn teleskopojn kiuj observis la ĉielon en diversaj ondolongoj.



Bildo 5. La travidebleco de la atmosfero en divesaj ondolongoj

4. Teleskopoj en la spaco

4.1 La spac-teleskopo "Hubble"

Por povi havi pli akrajn bildojn, NASA lanĉis en la jaro 1990 la spac-teleskopon, kiu estis nomita je la usona astronomo Edwin Hubble [Habl]. Ĝi estas satelito kiu ĉirkaŭiras la Teron je alteco de 600 km, kaj la diametro de ĝia spegulo estas 2.5 m.

Kvankam laŭ ĝia diametro "Hubble" apartenas al la klaso de mezgrandaj teleskopoj, ĝi estas verŝajne la plej valora kaj utila teleskopo en la historio. Dum du jardekoj de funkciado, astronomoj faris pli gravajn malkovrojn per ĝi ol per ajna alia teleskopo. Kelkaj el ĝiaj plej gravaj malkovroj: plej akraj fotoj de planedoj kaj aliaj astroj en nia sunsistemo, foraj sunsistemoj kaj planedoj, gigantaj nigraj truoj en la centroj de galaksioj.

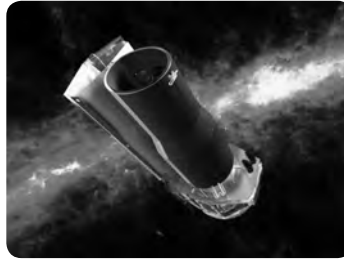


Bildo 6. La spac-teleskopo "Hubble" en orbito 600 km super la Tero

4.2 Spac-teleskopoj en aliaj ondolongoj: infraruĝo

En la infraruĝo (ondolongo de 10-160 mikronoj) estis lanĉitaj la spac-teleskopoj IRAS (Infra Red Astronomical Satellite) de NASA en 1983, ISO (Infrared Space Observatory) de ESA (Eŭropa Spac-Agentejo) en 1995, Spitzer (NASA) en 2007, kaj Herschel (ESA) en 2009.

La specilaj esplortemoj en la infraruĝo estas stelaj embrioj, ekster-sunsistemaj planedoj, la koroj de galaksioj kaj tre foraj objektoj.

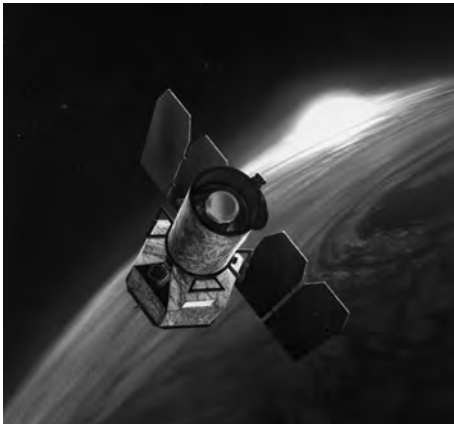


Bildo 7. La infraruĝaj spac-teleskopoj Spitzer (dekstre) kaj IRAS

Bildo 8. Infraruĝa bildo de la galaksio Andromedo, fotita de Spitzer spac-teleskopo



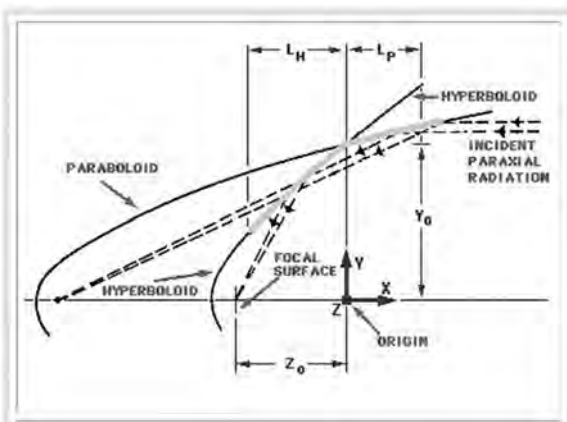
4.3. Ultraviolaj teleskopoj



En 1978 NASA sendis en la spacon la ultraviolan teleskopon IUE (International Ultraviolet Explorer), en 1999 la Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer (FUSE) kaj en 2003 la Galaxy Evolution Explorer (GALEX). En tiu parto de la spektro oni esploras junajn tre grandajn stelojn, la varman interstelan gason kaj junajn pra-galaksiojn.

Bildo 9. La ultraviola satelita teleskopo Galaxy Evolution Explorer (GALEX).

4.4 X-radiaj teleskopoj



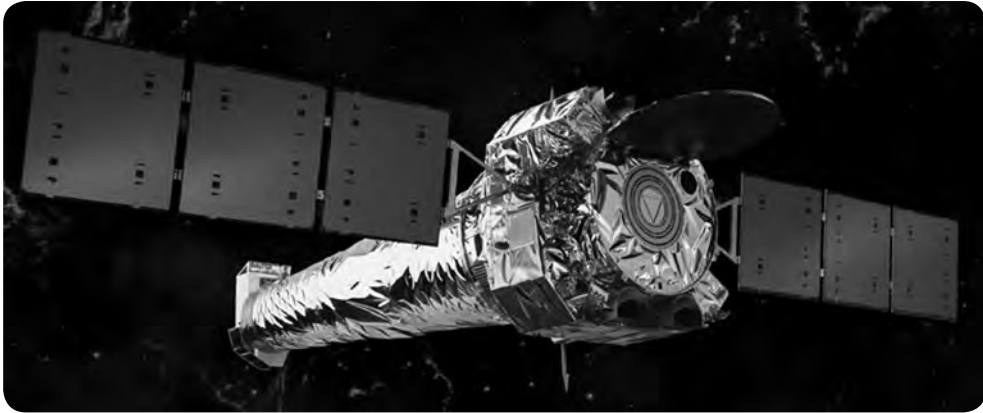
X-radioj estas tre energia radiado, nature emisiita el steloj (ekzemple dum magnetaj ŝtormoj en la suna korono, varmega interstela gaso kaj nigraj truoj). Ĉar ordinaraj speguloj ne taŭgas por X-radioj, specialaj speguloj el pezaj metaloj kiel oro, en speciala geometrio (proponita de Wolter en 1952) estas bezonataj (bildo 10). Ili estas ring-formaj partoj de paraboloido, kaj povas deflekti la radiojn nur je malgrandaj anguloj, de kelkaj gradoj.

Bildo 10. La speciala geometrio de speguloj uzata en teleskopoj por X-radioj



En la du jardekoj 1990-2010 oni lanĉis plurajn teleskopojn por X-radioj. En la naŭdekaj jaroj famiĝis la HEAO-B (Einstein) de NASA kaj la germana-europa ROSAT (Röntgen Satellite, bildo 11). Sekve Rossi-XTE kaj Newton-XMM, kaj en la 1999 NASA lanĉis la grandan X-observatorion “Ĉandra” (Bildo 12b), je la nomo de la barata astrofizikisto Ĉandrashekhara. Ĝi daŭre funkcias.

Bildo 11. La X--spac-teleskopo ROSAT



Bildo 12. La X-radia spac-observatorio Ĉandra, lanĉita en 1999.

4.5 Gama-teleskopoj

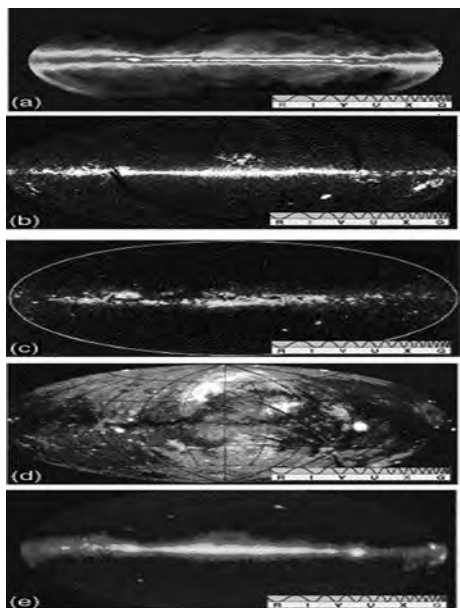
Gama-radioj estas eĉ pli energiaj, kaj venas el nukleaj reakcioj, radioaktivaj nukleoj, supernovaoj, kvazaroj kaj la misteraj gama-radiaj eksplodoj. Teleskopoj por observi ilin havas tute alian strukturon, kaj aplikas teknikojn konatajn de esplorado de altenergia fiziko, kiel la Gajger detektilo.

La unuaj gama-radioj de astroj estis malkovritaj en la sesdekaj jaroj, koincide per satelitoj el la serio “VELA”, kies celo estis malkovri nukleajn eksperimentojn surtere. Sekve estis senditaj la satelitoj OSO3, OSO7 SAS-2 kaj COS-B (1975–1982) kiuj trovis gama-radiojn de sun-erupcioj kaj de nia galaksio. En la 80-aj oni ekobservis multajn misterajn gama-fulmojn. Nuntempe la astrofizikistoj kredas ke temas pri kataklisma kunfandiĝo de du neŭtronaj steloj.

En 1991 NASA lanĉis la Compton Gamma Ray Observatory (CGRO) kaj en 2004 la gama-observejon Swift, kiu daŭre funkcias. En 2002 la Eŭropa Spac-Agentejo (ESA) lanĉis la gama observejon Integral, kaj en 2008 NASA lanĉis la gama-spactelekopon Fermi.



Bildo 13. La gama-spac-teleskopo Fermi, lanĉita en 2008



Bildo 14. Kvin aspektoj de la Lakta Vojo: a. radio, b. infra-ruĝo, c. videbla lumo, d. X-radioj, e. gama-radioj.

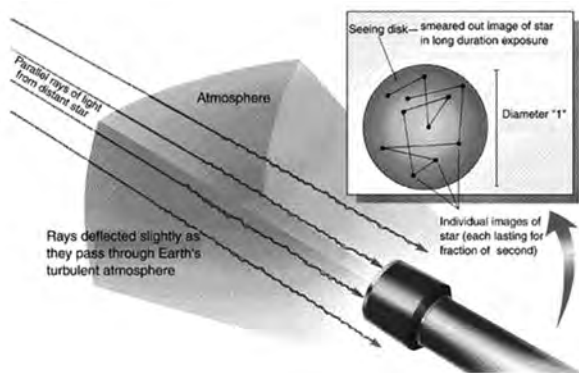
5. Kiel la atmosfero malhelpas al astronomia observado

La homa okulo ŝanĝas la bildon (aŭ, analoge al televido aŭ filmo, “refreŝigas la ekranon” ĉ. 20 fojojn en sekundo. Sekve la kvanto de lumo kiu povas akumuliĝis por krei bildon en nia okulo, estas tre limigita – kaj se temas pri tre foraj steloj kaj galaksioj, tio eventuale ne sufiĉas por krei klaran bildon. En la deknaŭa jarcento oni komencis apliki la novan eltrovaĵon – la fotografion – al astronomiaj celoj. Longe oni uzis vitrajn aŭ plastajn tavolojn kovritajn per kemiaĵoj por registri nigra-blankajn

bildojn fotitajn tra la okulario de la teleskopoj. Nuntempe oni uzas CCD-n – matricon de fotoelektaj ĉeloj, kiuj kapablas registri eĉ unuopajn fotonojn.

Per longtempa ekspono, same kiel oni faras por foti ekzemple noktajn scenojn, eblas akumuli multe pli da lumo ol povas la homa okulo. Se temas pri astronomiaj fotoj, necesas ke la teleskopo sekvu la stelon dum ĝia ŝajna moviĝo sur la ĉielo, kiu estas kaŭzita pro la taga turniĝo de la Tero. Profesiaj teleskopoj havas elektran motoron kiu kompencas tiun moviĝon. Per longa fotado kiu daŭras ekzemple unu horon, la teleskopo povas kolekti preskaŭ centmil oble pli da lumo ol povas la homa okulo.

Sed la atmosfero malhelpas al longtempa fotado de akraj bildoj. La lumradioj estas refraktitaj kaj deflektitaj en la atmosfero. Kvankam tiu efiko estas malgranda, kaj apenaŭ perceptebla per la okulo¹, ĝi limigas la eblecon fari akuratajn kaj akrajn teleskopajn foton, ĉar tiu deflektado ŝanĝiĝas rapide pro la kurentoj de aero en la atmosfero, ŝmiranta la punktan bildon de stelo sur cirkla makulo (vidu bildon 15). Pro tiu efiko, la akreco de surteraj teleskopoj estas limigita al ĉ. unu angula sekundo². Evidente spac-teleskopoj ne havas tiun problemon: ekzemple, la tipa akreco de Hubble estas 0.1 angula sekundo).



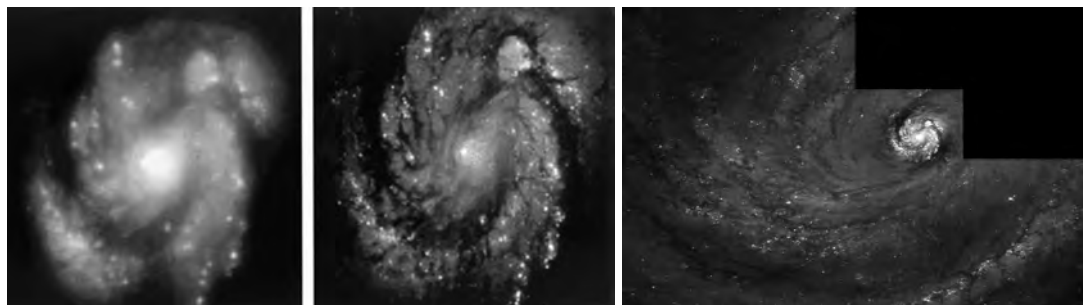
Bildo 15. La malakriĝo de longdaŭra foto de stelo pro la ŝanĝiĝo en la ŝajna situo kaŭzita de la trapaso de la lumradioj tra la atmosfero.

En surteraj teleskopoj oni provas korekti tiun problemon per metodo nomata “adaptiva optiko” (aŭ korektiga optiko, angle Adaptive Optics, AO), ĉar la aparato adaptiĝas al la ŝanĝiĝantaj at-

¹ Tiu efiko kaŭzas la ŝhajne ŝŝanĝiĝantan brilon de steloj

² ark-sekundo, = 1/3600 de grado

mosferaj kondiĉoj. La metodo konsistas el komputila sekvado de la ŝanĝiĝanta situo de kontrol-stelo, kaj kompencas la moviĝon per etaj ŝanĝoj en la kurbiĝo de elasta spegulo. Centoj da etaj pingloj estas ligitaj al la komputilo, kaj iomete ŝanĝas la kurbiĝon de la elasta spegulo plurfoje en sekundo, laŭ la signalo de la kontrol-stelo. La rezulto estas korektita bildo, multe pli akra ol la originalo. Kun bonaj kondiĉoj oni povas atingi akrecon de 0.1-0.2 angulaj sekundoj, preskaŭ kiel tiu de la spac-teleskopoj.



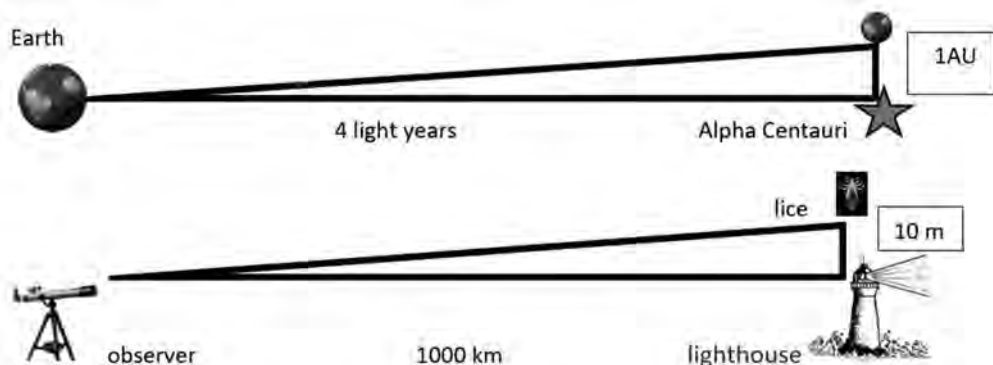
Bildo 16. Tri fotoj de la galaksio M-100: maldekstre – per granda surtera teleskopo, meze: x kun adaptiva optiko kaj dekstre: x fotita de la spaco per Hubble

6. Spac-teleskopa esploro pri ekster-planedoj

Malkovri planedojn ĉirkaŭ foraj steloj kaj sunsistemoj estas ege malfacila. Eĉ per fortegaj teleskopoj oni ne povas rekte observi tiujn planedojn, pro du kialoj:

1. Planedo ne havas propran lumon, ĝi nur reflektas la lumon de sia suno, kaj la reflektita parto estas ege malgranda, kompare al la lumeco de tiu suno.

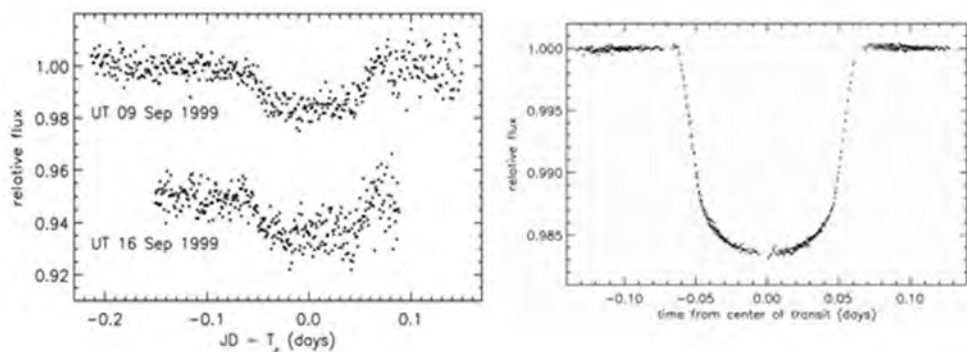
2. Kompare al la interstelaj distancoj, la distanco inter planedoj kaj ilia suno estas ege malgrandaj, sekve la planedo aspektas tute proksimaj al sia multe pli brila suno. Ekzemple, observi planedon similan al Tero, ĉirkaŭ nia plej proksima najbara stelo, Alfa Kentaŭro (angle: Alpha Centauri, kvar lumjarojn for de Tero), similas al provo observi muŝeton flugantan ĉirkaŭ potenca lumturo el distanco de mil kilometroj (bildo 17).



Bildo 17. Komparo inter observo de ekster-planedoj kaj simile malfacila tasko surtera

Pro tiu malfacileco, nur en la naŭdekaj jaroj astronomoj unuafoje malkovris planedojn ĉirkaŭantajn aliajn sunojn kaj sunsistemojn for de la nia. Sekve, iom post iom estis

trovitaj centoj da tiaj ekster-planedoj (planedoj, kiuj ĉirkaŭas sunojn for de nia sunsistemo, angle: exoplanets). Pro la teknologiaj limoj de la metodo uzita por malkovri la unuajn ekster-planedojn ("radiala rapideco, angle "Radial Velocity") estis unue trovitaj ĉefe grandaj, gaso-planedoj similaj al Jupitero, kie la kondiĉoj ne estas favoraj por vivo. Ili ankaŭ estis tro proksimaj al siaj sunoj, kaj sekve multe tro varmaj por vivo. Por trovi pli malgrandajn planedojn similajn al la Tero, oni pripensis alian metodon, nomatan "Tranzito". Oni malkovras la planedojn per la "eklipseto" kiun ĝi kaŭzas en la lumo de sia suno, kiam ĝi pasas precize inter ni kaj sia suno, kaŝante parteton de ĝi. Tiujn malkovrojn oni malfacile povas fari per surteraj teleskopoj. Ĉar temas pri etaj ŝanĝiĝoj en la brilo de steloj, pli malgrandaj ol tiuj kaŭzitaj pro nia atmosfero, la observo el la spaco estas multe pli sukcesa kaj akurata ol per teleskopoj surtera, kiel videblas en bildo 18.



Bildo 18 Observo de tranzito (parta eklipso de stelo per ĝia planedo) tra la atmosfero (maldekstre) kaj el la spaco (dekstre).

6.1 La spac-teleskopo Kepler

En la jaro 2010 komencis funkcii la spac-teleskopo Kepler, kiu utiligis la tranzito-metodon por trovi terecajn ekster-planedojn. Dum kvar jaroj Kepler malkovris milojn da ekster-planedoj, el ili ankaŭ multajn similajn al nia Tero, kiuj troviĝas en la ĝusta distanco de sia suno, nek tro varmaj nek tro frostaj, por surhavi likvan akvon kaj kondiĉojn taŭgajn por vivo.



La rezultoj de la Kepler-misio montras, ke almenaŭ unu el kvar steloj havas terecajn planedojn en la vivo-regiono ĉirkaŭ si. Tio signifas ke el la ĉ. cent miliardoj da steloj en nia galaksio, la Lakta Vojo, kelkdekoj da miliardoj havas planedojn kiuj taŭgas por vivo.

Bildo 19. La spac-teleskopo Kepler

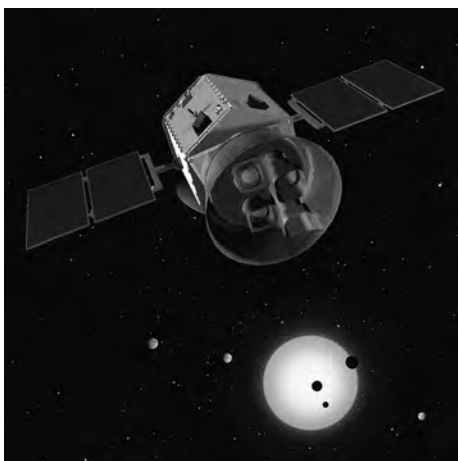
6.2 Kiel la spac-misio Kepler revoluciigis nian komprenon pri vivo ekstertera

La rezultoj de la Kepler-misio ebligis gravan konkludon: sunsistemoj kun planedoj, kaj aparte planedoj similaj al Tero, abundas en la kosmo. Tio proksimigas nin al la respondo por la antikva demando: “Ĉu ni estas solaj?”. Laŭ esploro de A. Wandel publikigita en 2015, la demando ne plu estas “ĉu ekzistas vivo ekstertera?”, sed “kiom abunda ĝi estas?”. Tiu esploro, pri la ofteco de planedoj kun potencialo por vivo aperis en la internacia scienca revuo pri astrobiologio [3]. La esploro, kies preciza titolo estas “Pri la abundo de vivo ekstertera sekve de la trovaĵoj de la Kepler-misio” estis publikigita jam antaŭe en la scienca ret-arkivo [4] kaj en internaciaj sciencaj konferencoj. Recenzoj aperis en pluraj internaciaj popularsciencaj novaĵ-portaloj. kiel la populara scienca portalo Motherboard[5]: “Uzante la novajn datumojn de la spac-teleskopo Kepler, la astrobiologo Amri Wandel faris kalkulojn por taksu la abundecon de vivo-portantaj planedoj en nia angulo de la Universo. La ekscita konkludo estas, ke troviĝas probable milionoj ĝis miliardoj da planedoj kun simpla vivo en la Lakta Vojo”. En Esperanto aperis artikoloj pri la ekster-planedoj malkovritaj de la spac-teleskopo Kepler en la Internacia Kongresa Universitato [6,7], Revuo Esperanto (2015:9). Kontakto (2015:5-6), kaj Ondo de Esperanto (2017), kaj en la lasta eldono de la libro “La Kosmo kaj Ni” [2], ĉapitro 17.

6.3 La sekvaj spac-teleskopoj por malkovri ekster-planedojn

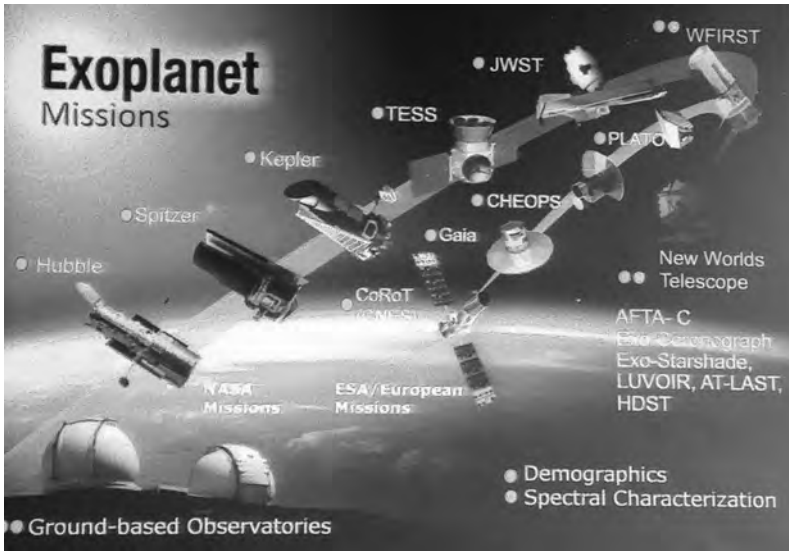
Kepler ĉesis plene funkcii en 2014 pro teknika paneo. NASA tamen sukcesis ankoraŭ parte funkciigi ĝin en la misio Kepler 2. La heredanto de Kepler estas la spac-teleskopo TESS (Transiting Exoplanet Survey Satellite), lanĉita en aprilo 2018.

Dum Kepler rigardis al tre limigita regiono de la ĉielo, TESS esploras la tutan ĉielon, sed estante pli malgranda teleskopo ol Kepler, ĝi povos malkovri planedojn nur de pli brilaj kaj proksimaj steloj.



Bildo 20. La spac-teleskopo TESS

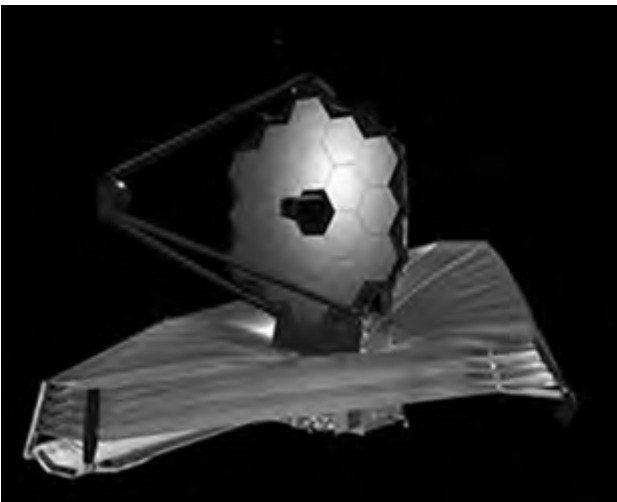
Por la estonteco estas planitaj ankoraŭ multaj spacmisioj por malkovri ekster-planedojn kaj eventualan vivon sur ili. Bildo 21 motras la historian de spacteleskopoj esplorantaj eksterplanedojn, kaj projektoj por la venonta jardeko. Por la pli fora estonteco NASA elektos en la jaro 2020 inter du ege ambiciaj spac-teleskopoj, kiuj havos la kapablon malkovri vivo-signojn en la atmosferoj de ekster-planedoj. Temas pri HabEx (Habitable Exoplanet Observatory), kun 4.5-6 metra teleskopo kaj LUVOIR (Large UltraViolet/Optical/InfraRed Surveyor), 15-metra spac-teleskopo kiu kostos 15 miliardojn de dolaroj. La planita sendo-jaro estas 2035.



Bildo 21: pasintaj kaj estontaj teleskopoj por serĉi ekster-planedojn (blua punkto) kaj por malkovri signojn de vivo (verda punkto).

7. La spac-teleskopo James Webb

Tri jardekojn post la sendo de la spac-teleskopo Hubble, en 2021 NASA sendos ĝian heredanton, multe pli grandan spacteleskopon kiu nomiĝos James Webb Spac-Teleskopo (JWST) [8]. Ĝi havos diametron de 6.5 metroj (kompare al 2.5 m de Hubble). Dum Hubble ĉirkaŭis la Teron en orbito je alteco de 600 km, JWST estos 1.5 milionoj da kilometroj for de la Tero, en la tiel nomata lagranĝa punkto L2.



Bildo 22. La heredanto de Hubble, spac-teleskopo James Webb lanĉota en 2021.

Inter la taskoj kiujn oni planas por James Web spac-teleskopo estas detekto de la lumo de la unuaj steloj kaj galaksioj en la fora universo, esplori la atmosferojn de eksterplanetoj por eblaj signoj de vivo, esploro de planedaj embrioj kaj novnaskiĝintaj steloj kaj multaj aliaj misteroj de la Universo, komplementi kaj plibonigi la malkovrojn de antaŭaj astrofizikaj projektoj.

Por la lanĉo Webb estos faldita ene de Ariane 5 lanĉ-rakedo - proksimume 5 metroj larĝa. Post ĝia lanĉo, la observatorio faros komplikan disfaldiĝan manovron, la ĉefa spegulo de Webb havos diametron de ĉ. 6,5 metroj (bildo 23) kaj ĝia sunŝirmilo havos preskaŭ la grandecon de tenis-korto.



Bildo 23. La çefa spegulo de James Webb en la laboratorio

Bibliografio

- [1] La Internacia Jaro de Astronomio – <http://www.astronomy2009.org/general/>
- [2] La Kosmo kaj Ni. A. Wandel kaj D. Galadi-Enriquez, FEL 2001 tria eld. 2017.
- [3] A. Wandel, 2015, *International Journal of Astrobiology*, 14, pp. 51–516.
- [4] A. Wandel, 2014 <https://arxiv.org/abs/1412.1302>
2016– <https://arxiv.org/abs/1612.03844>.
- [5] Motherboard, <http://motherboard.vice.com/read/alien-life-is-abundant>
- [6] A. Wandel, 2011, <https://uea.org/pdf/IKU/IKU2011.pdf>
- [7] A. Wandel, 2016, <https://uea.org/pdf/IKU/IKU2016.pdf>
- [8] <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-completes-webb-telescope-review>

Sanmarineca Universitata Sesio

**36-a sesio
Panevėžys, Litovio
6 – 14 de julio 2019**

Rektoro de AIS-SUS

Amri Wandel

Profesoro pri astrofiziko en la Universitato de Jerusalemo kaj gastprofesoro en la Universitato de Kalifornio en Losanĝeleso (UCLA). Specialisto pri aktivaj galaksioj, nigraj truoj kaj astrobiologio. Li doktoriĝis pri astrofiziko en Stony Brook, Novjorko (1983), estis docento en la universitato de Princeton (1983–1984), Universitato de Marilando (1984–1986) kaj Universitato Stanford (1986–1988). Esploristo en la Weizmann Instituto en Israelo (1988–1990) kaj ekde 1990 en la Universitato de Jerusalemo. Ekde 2010 membro de la Internacia Astronomia Unio. Ekde 2018 prezidanto de la Israela Asocio pri Astrobiologio (ILASOL). Verkis pli ol cent sciencajn kaj popularajn artikolojn pri astronomio kaj astrofiziko. Kreis la kurson “Astrofiziko kaj vivo en la universo” kaj instruis ĝin ekde 1998 al ĉ. 3000 studentoj en la Universitato de Jerusalemo kaj UCLA.



En Esperantujo:

En la 1970-aj jaroj aktivis en la Junulara Esperanto-Ligo Israela. Estrarano de TEJO (de 1977) kaj TEJO-prezidanto (1981–1983) kaj honora prezidanto. Prezidanto de Esperanto-Ligo en Israelo (1990–1996, 2009 ĝis nun). Komitatano de UEA (ekde 1989), estrarano de UEA en la periodoj 1995–1998, 2004–2007 kaj 2010–2013. En 1995 li fondis la komunajn sesiojn de IKU kaj AIS kaj en 1997 iniciatis la IKU-libron.

Instruisto en la NASK-universitataj kursoj en la jaroj 1985, 1988 kaj 2010.

Ekde 2007 estas sekretario de IKU. Estas fondinto (en 2008) kaj konstanta rektoro de la Internacia Vintra Universitato. Organizanto kaj prezidanto de la LKK de la UK en Tel-Avivo en 2000. Redaktoro de la periodaĵo *Israela Esperantisto* (2008–2018).

Membro de la Akademio de Esperanto ekde 1992.

Ekde 2016 Prezidanto de Akademio Internacia de la Sciencoj.

Verkoj:

Venis Vespero (infanlibro, tradukita el la hebrea, Palo Alto, 1988)

La Krabo kiu ludis kun la Maro (infanlibro, tradukita de Rudyard Kipling, Edistudio, 1993, premiigis “infanlibro de la jaro”)

La Kosmo kaj Ni (baza lernolibro pri astronomio, kun David Galadí-Enríquez, FEL, 2001, dua eldono 2005, tria eldono 2017. Dufoje (2001 kaj 2018) gajnis la premion Pirlot (plej bona scienca libro).

Redaktis la sonkasedojn “Israelo Kantas” (1982), kaj “Israelo ne ĉesas kanti” (1992), kaj la KD-ojn “Venu Paco” (2001), kaj “Kanti gefratoj kune” (2011) de hebreaj kaj jidaj kantoj, tradukis plurajn kantojn en ili.

Kunverkinto de la hejma vortaro (hebrelingvaj terminoj)

Kunverkinto de la Nova PIV (terminoj pri astrofiziko)

“Du jardekoj de Internacia Kongresa Universitato” en *La Arto Labori Kune*, (2010), red. U. Lins kaj D. Blanke, eld. UEA.

Scienca redaktoro de *Origino de la vivo sur la Tero* de Nikolao Gudskov (Moskvo: Impeto, 2011)
Universitata 33-leciona video-kurso pri Astronomio kaj Astrofiziko en Universitato de Esperanto <http://universitato.info/astrofiziko.htm>.

Tradukis la novelon “Esperanto” de Amos Oz (kun J.P. Savio, ELI, 2015)

Tradukis la infanlibron *Finsulo* (2017).

Redaktis la Memorlibron por Josef Shemer (ELI, 2017)

Redaktis la jenajn librojn de Internacia Kongresa Universitato: en la jaroj 1998, 2005–2007, 2011–2013, 2017–2019.

Specialaj prelegoj:

“La spacmisio al Marso” (speciala prelego en la 84-a UK, 1997)

“Eklipso 1999: la lasta suneklipso de la jarmilo” (speciala prelego en la 84-a UK, 1999)

“Esperanto en la ombro de la angla” en la Esperantologia konferenco, Havano, 2010

“La demografio de Esperanto-parolantoj” en la Esperantologia konferenco, Lisbono, 2018

Internacia Kongresa Universitato:

1985 Jen Nia Universo

1987 De Koperniko ĝis Einstein: la evoluo de moderna astronomio

1992 La Universo kaj moderna astrofiziko

1995 Enkonduko en Astrofizikon kaj Astronomion (AIS-IKU kurso, kun H.M. Maitzen)

1998 Ĉu ni estas solaj? La serĉo de ekstertera civilizacio

2000 Ses tagoj de kreado: de la praeksplodo ĝis la homo

2001 SETI: dialogo kun ekstertera kulturo

2002 La Inkaa astronomio

2004 Supernovaĵoj: la plej grandaj eksplodoj en la Universo

2005 La Lakta vojo – nia hejmo en la universo (AIS-IKU kurso, kun H.M. Maitzen)

2007 Orienta Astronomio: Gasto-steloj en la Lakta Fervojo (AIS-IKU kurso)

2009 Teleskopoj: de Galileo ĝis Hubble (AIS-IKU kurso)

2011 SETI post 50 jaroj – astrobiologio kaj serĉado de ekstertera inteligenteco (AIS-IKU kurso)

2013 Aŭroro – la nordia lumo

2015 La revolucio de Einstein

2016 Astrobiologio

2019 Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

Resumo por AIS-SUS kurso:

Antaŭ kvar jarcentoj Galileo direktis la unuan teleskopon al la nokta ĉielo kaj revoluciigis la sciencon de astronomio. Sed nur fine de la dudeka jarcento la homaro ekvidis la astrojn kiel ili vere aspektas, ne tra la vualo de nia atmosfero.

En la unua prelego ni lernos kial estas bezonataj teleskopoj en la spaco, kaj kion ni povas vidi per ili, nevidebla per teleskopoj surteraj. Ni aŭdos pri la unua spacteleskopo Hubble, kiu estis laĉita en 1990 kaj ĉirkaŭas la Teron je alteco de 600 km. Dum tri jardekoj Hubble fotis multajn belegajn, ege akrajn fotojn de plej diversaj astroj, de la planedoj de nia Sun-sistemo ĝis la plej foraj galaksioj, kaj faris amason da gravaj malkovroj.

En la dua prelego ni konatiĝos kun teleskopoj kiuj kapablas esplori la universon en specoj de radiado ne videblaj de la homa okulo. Ni renkontos la sekvanton de Hubble, la gigantan spacteleskopon James Webb, lanĉota en 2021. Webb havos diametron de 6.5 metroj (kompare kun 2.5 m de Hubble) kaj flugos en orbito ĉirkaŭ la suno, pli ol miliono da kilometroj for de Tero.

En la tria prelego ni aŭdos pri la spacteleskopo Kepler kaj similaj misioj, kiuj dum la lasta jardeko malkovris milojn da ekster-planedoj, t.e. planedoj en foraj sunsistemoj. Ni lernos pri estontaj spacteleskopoj kaj spacmisioj kun la celo malkovri kaj esplori ekster-planedojn kaj vivon eksterteran.

La plenan tekston bv. vidi en la IKU-parto de tiu ĉi libro.

Pi, la historio de fama nombro

Alfred Heiligenbrunner

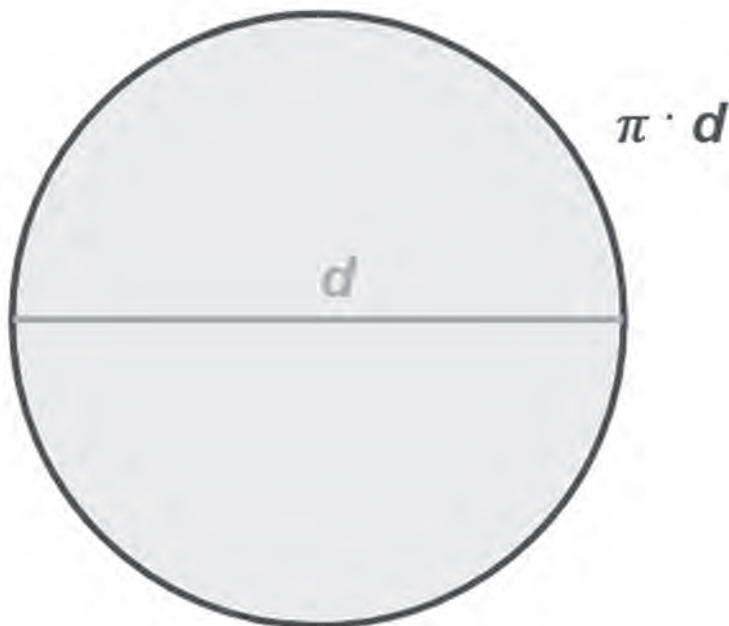
Resumo:

Cirkloj, elipsoj, sferoj, elipsoidoj, konusoj: en ĉiu ronda objekto aperas tiu rimarkinda nombro 3,14..., kiun ni nomas π (Pi). Krom en geometrio, ankaŭ en statistiko, en nombroteorio, en analizo ĝi aperas. Kion ni scias pri ĝi? Kion sciis niaj antaŭuloj? Ni provas ricevi superrigardon en tiu mallonga prezentado.

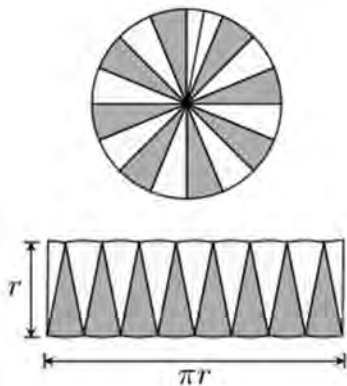
Pi, la historio de fama nombro

Kio estas Pi?

La rilato de perimetro al diametro estas sama en ĉiuj cirkloj. Ĝi nomiĝas π (ekde la 18-a jarcento).

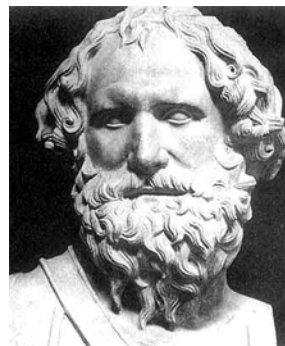


π ankaŭ aperas en la areo de la cirklo: areo = $r^2 \pi$. La venonta grafiko montras, kial.



Cetere π aperas en multaj geometriaj formoj, kiuj estas rondaj: elipsoj, sferoj, elipsoidoj, konusoj kaj aliaj.

$$\text{cirkla areo} = r^2 \pi$$



Bildo 1: Arkimedo, -287–212

Kalkulado de π : metodo de poligonoj (Arkimedo)

Kalkulado de π eblas pere de enskribitaj kaj ĉirkaŭantaj poligonoj al cirklo.

Ju pli da lateroj, des pli precize iĝas la alproksimiĝo al π .

Se vi uzas kvin laterojn, evidentiĝas, ke π estas inter 2,9 kaj 3,6.

Se vi uzas pli kaj pli da lateroj, la intervalo, en kiu devas troviĝi la ekzakta valoro de π , pli kaj pli mallarĝiĝas.

Arkimedo sciis, kiamaniere kalkuli la perimetron de 6-latero kaj kiamaniere eltrovi perimetron de $2n$ -latero el tiu de n -latero. Li do laŭvice povis kalkuli la perimetron de 6-, 12-, 24-, 48-, 96-latero.

Post 4-foja apliko de la formulo s_{2n} Arkimedo povis akiri la rezulton por la 96-latero. Tiutempe tio tamen estis komplika kalkulado (radikoj).

$$\begin{aligned}
 s_n & \dots \text{longeco de unu linio de} \\
 & \text{enskribita } n\text{-latero} \\
 S_n & \dots \text{longeco de unu linio de} \\
 & \text{\u0109irka\u016dskribita } n\text{-latero} \\
 s_6 & = 1 \\
 S_n & = \frac{2s_n}{\sqrt{4 - s_n^2}} \\
 s_{2n} & = \sqrt{2 - \sqrt{4 - s_n^2}} \\
 \frac{n s_n}{2} & < \pi < \frac{n S_n}{2}
 \end{aligned}$$

	n=4 $2,8284 < \pi < 4,0000$
	n=5 $2,9389 < \pi < 3,6327$
	n=6 $3,0000 < \pi < 3,4641$
	n=7 $3,0372 < \pi < 3,3710$
	n=12 $3,1058 < \pi < 3,2154$
	n=24 $3,1326 < \pi < 3,1597$
	n=48 $3,1394 < \pi < 3,1461$
	n=96 $3,1410 < \pi < 3,1427$

Historio: uzitaj valoroj, kalkulado pere de plurlateroj

La historio de la nombro Pi gvidas milojn da jaroj en pasintecon. Egiptoj, babilonoj, la antikvaj grekoj: ili ĉiuj okupiĝis pri la fascina nombro.

La babilonoj uzis 3 kiel proksimiĝo, inter aliaj. De tiu simpla valoro mankas nur 5% al la ĝusta valoro. Do ĝi taŭgis por metiistoj, kiuj kutime enkalkulis iom da krom-materialo pro perdoj dum prilaboro.

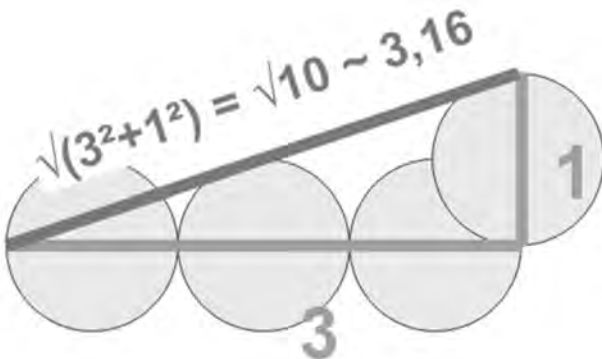
Ankaŭ la Biblio transprenis tiun alproksimiĝan valoron 3. La teksto 1 Reĝoj 7,23 parolas pri tute ronda "maro" kun dek ulnoj da diametro kaj ŝnuro ĉirkaŭ ĝi kun 30 ulnoj da longeco.[11]

En Babilonio kaj Egiptio oni uzis aliajn alproksimiĝojn, kiuj laŭ la sperto de la uzantoj pli taŭgis. Finfine Arkimedo el Sirakuzo per matematika metodo alproksimiĝis al la vera valoro pere de plurlateroj. (Komparu "Kalkulado de π : metodo de poligonoj (Arkimedo)").

Ankaŭ en Ĉinio oni malkovris tiun metodon. Ĝis la 18-a jarcento tiu metodo estis la sola, per kiu oni elkalkulis pli kaj pli da ciferoj, uzante pli kaj pli da lateroj.

kiu kaj kiam	valoro	rimarko
Babilonio, 2000 a.K.	3 aŭ 3,1 aŭ 3,14	$3, 3 + \frac{1}{7} = 3,1428, 3 + \frac{1}{4} = 3,125$
Egiptio, 2000 a.K.	3,1	papiruso Rhind: $(\frac{16}{9})^2 = 3,1604496$
biblio, 500 a.K.	3	1 Reĝoj 7,23
Arkimedo, 250 a.K.	3,141	96-flanka poligono
Ĉinio, ~0	3,1	$\sqrt{10} = 3,16\dots$, $\frac{142}{45} = 3.155\dots$
Liu Hui, 265	3,141	3.072-flanka poligono
Zu Chongzhi, 480	3,141592	12.288-flanka poligono
Ludolph van Ceulen, 1610	3,14159265358979323846264338327950288 (35 ciferoj)	2 ⁶² -flanka poligono
Christoph Grienberger, 1630	3.14159265358979323846264338327950288419 (38 ciferoj)	poligono

Ekskurso: Iom pli ol 3: $\sqrt{10} \sim 3,16$



Homoj, kiuj bezonis la valoron de π , dum longa tempo plejparte estis metiistoj (arkitektoj, lignaĵistoj, ĉar-faristoj, forĝistoj k.a.). Por ili gravis, ke la kalkulo de $d \cdot \pi$ estu facila. Eble pro tio la alproksimiĝo $\pi \sim \sqrt{10}$ ofte estis uzata. Oni simple konstruas rektangulan triangulon kun la katetoj $3 \cdot d$ kaj $1 \cdot d$, kaj la hipotenuzo estas $\sqrt{10} \cdot d$, kiu aproksimas $\pi \cdot d$ kun eraro de malpli ol 1%.

Historio: kalkulo pere de helpaj serioj (ero de analizo)

La malkovro de serioj pri la Tangentarko („arctan“) ebligis kalkuli Pi en alia maniero ol pere de plurlateroj. Sed krom la arctan-metodo evoluis ankaŭ aliaj kalkul-eblecoj.

formulo	rimarko
$\arctan \theta = \theta - \frac{\theta^3}{3} + \frac{\theta^5}{5} - \frac{\theta^7}{7} + \dots$	James Gregory 1670
$\frac{\pi}{4} = \arctan 1 = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$	$\theta = 1$
$\frac{\pi}{4} = 4 \arctan \frac{1}{5} - \arctan \frac{1}{239}$	John Machin 1706
$\frac{1}{\pi} = 12 \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k (6k)! (545140134 k + 13591409)}{(3k)! (k!)^3 640320^3 k^{3/2}}$	David & Gregory Chudnovsky 1987

Ekskurso: formulo de la fratoj Chudnovsky

En la jaro 1988 la fratoj Chudnovsky publikigis la suban formulon. Ĝi similas al formuloj de Ramanujan koncerne Pi.

Laŭ tiu formulo eblas rapide kalkuli la ciferojn de Pi.

$$\frac{1}{\pi} = 12 \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k (6k)! (545140134 k + 13591409)}{(3k)! (k!)^3 640320^3 k^{3/2}} \quad \text{Chudnovsky, 1987}$$

$$k=0: \pi \approx \frac{426880 \sqrt{10005}}{13591409} = 3.1415926535897342 \quad (14 \text{ ĝustaj ciferoj})$$

$$k=0..1: \pi \approx \frac{933933089234092032000 \sqrt{10005}}{29735444608353174286057} = 3.14159265358979323846264338359 \quad (28 \text{ ĝustaj ciferoj})$$

Per ĉiu plia paŝo de k oni ricevas 14 pliajn ĝustajn ciferojn de Pi.

Rekordaj kalkuloj de la ciferoj de π

La malkovroj de la matematika fako „analizo“ helpis, ke la konataj ciferoj de Pi rapide kreskis.

Ekde la 1950-aj jaroj grandaj paŝoj okazis pere de komputiloj.

La rekorda kalkulo el la jaro 2016 redonis 22 bilionoj da ciferoj. Se vi disponas pri libera diskspaco de 22 TB (terabajtoj), vi povas kopii tien ĉiujn nun konatajn ciferojn de Pi.

kiu	jaro	ciferoj
Ludolph van Ceulen	1610	35
Jurij Vega	1794	126
William Shanks	1874	527
Levi B. Smith, John W. Wrench	1949	1.120
Daniel Shanks, John W. Wrench	1961	100.265
Yasumasa Kanada, Sayaka Yoshino, Yoshiaki Tamura	1982	16.777.206
Chudnovskys	1989	1.011.196.691
Yasumasa Kanada, Daisuke Takahashi	1999	206.158.430.000
Yasumasa Kanada	2002	1.241.100.000.000
Peter Trüb / DECTRIS, y-cruncher Software ¹	2016	22.459.157.718.361 = π^e bilionoj
Google Cloud, y-cruncher Software, Chudnovsky formula	2019	31.415.926.535.897 = $\pi * 10^{13}$



¹ <https://pi2e.ch/blog/2017/03/10/pi-digits-download/> Vi povas elŝuti 1 bilionon da ciferoj (Peter Trüb), ili bezonas ĉirkaŭ 430 GB da libera spaco (ZIP).

Se vi havas liberan diskspacon de 22 TB (terabajtoj), vi povas teni ĉiujn konatajn ciferojn de Pi.

Hazardaj ciferoj?

Se oni esploras statistike la unuajn 200 milionojn ciferojn de Pi, montriĝas tio. [3]

Ĉiu cifero aperas preskaŭ same ofte;
 ĉiu duopo da ciferoj aperas preskaŭ same ofte;
 ĉiu triopo da ciferoj aperas preskaŭ same ofte;
 ...

Nombrojn, kies ciferoj kondukas tiom

“hazarde”, oni nomas normalajn.

Nuntempe ni ne scias, ĉu π estas normala.

Oni povus suspekti tion.

cifero	ofteco en la unuaj 200 milionoj ciferoj de Pi	nombro	ofteco en la unuaj 200 milionoj ciferoj
0	19997437	00	1998504
1	20003774	01	2001890
2	20002185	...	
3	20001410	11	2000483
4	19999846	12	2000054
5	19993031	...	
6	19999161	99	1999421
7	20000287	000	199819
8	20002307	001	200315
9	20000560	...	
sumo	19999998	999	199913

Ekskurso: Pi kiel nefinia produkto

El la diversaj manieroj alproksimiĝi al Pi pere de produktoj, jen estas du ekzemploj.

$\frac{2}{\pi} = \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right) \left(\frac{1}{2}\sqrt{2+\sqrt{2}}\right) \left(\frac{1}{2}\sqrt{2+\sqrt{2+\sqrt{2}}}\right) \dots$	formulo de Vieta (1593)
$\frac{\pi}{2} = \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{6}{7} \dots$	formulo de John Wallis (1655)

Ĉen-frakcioj

Ekzistas normaj algoritmoj por akiri ĉen-frakciajn alproksimiĝojn al ajna nombro. Por π oni ricevas tiun ĉi:

$$\pi = 3 + \frac{1}{7 + \frac{1}{15 + \frac{1}{1 + \frac{1}{292 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\dots}}}}}}}}}$$

La alproksimiĝoj estas laŭvice tiaj.

paŝo	valoro
1	3
2	3,142857143
3	3,141509434
4	3,14159292
5	3,141592653

La sinsekvaj nombroj en tiu ĉen-frakcio ŝajnas esti sen rekonebla sistemo.

Tamen matematikistoj malkovris aliajn ĉenfrakciojn, kiuj montras regulecojn. La malavantaĝo estas pli malrapida konverĝo.

Jen tri ekzemploj kaj indiko, kiom rapide ili konverĝas al π .

π	$= \frac{4}{1 + \frac{1^2}{2 + \frac{3^2}{2 + \frac{5^2}{2 + \frac{7^2}{2 + \frac{9^2}{2 + \dots}}}}}}$	$= 3 + \frac{1^2}{6 + \frac{3^2}{6 + \frac{5^2}{6 + \frac{7^2}{6 + \frac{9^2}{6 + \dots}}}}}}$	$= \frac{4}{1 + \frac{1^2}{3 + \frac{2^2}{5 + \frac{3^2}{7 + \frac{4^2}{9 + \dots}}}}}}$
paŝoj	valoro de ĉen-frakcio 1	valoro de ĉen-frakcio 2	valoro de ĉen-frakcio 3
1	2,6666666666666666666666666666667	3,1666666666666666666666666666667	3,0000000000000000000000000000000
2	3,4666666666666666666666666666667	3,1333333333333333333333333333333	3,1666666666666666666666666666667
3	2,8952380952380952381	3,1452380952380952381	3,1372549019607843137
5	2,9760461760461760462	3,1427128427128427128	3,1414634146341463415
10	3,2323158094055926873	3,1414067184965017782	3,1415926730303345933
30	3,1738423371907494087	3,1415842726746203764	3,1415926535897932385
100	3,1514934010709905753	3,1415924109719806743	3,1415926535897932385

Ekzemple:

Valoro de ĉen-frakcio 1 ĉe paŝo 1 estas $4/(1+1^2/2) = 8/3 = 2,666\dots$

Valoro de ĉen-frakcio 2 ĉe paŝo 1 estas $3+1^2/6 = 3+1/6 = 3,1666\dots$

Valoro de ĉen-frakcio 3 ĉe paŝo 1 estas $4/(1+1^2/3) = 3$.

Ĉen-frakcio 3 relative rapide konverĝas.

Alproksimiĝoj

Ĉiam homoj serĉis alproksimiĝojn al la nombro Pi. Jen kelkaj el ili.

esprimo	decimala valoro	relativa diferenco al π	Solvas tiun ekvacion:
3	3	-4,507%	
$3 + \frac{1}{10}$	3,1	-1,324%	
$\sqrt{10}$	3,1622776601683...	+0,658%	$x^2 - 10 = 0$
$3 + \frac{1}{8}$	3,125	-0,528%	
$3 + \frac{1}{7}$	3,142857142857...	+0,040%	
$\sqrt{\frac{40}{3}} - 2\sqrt{3}$	3,1415333387050...	-0,002%	$9x^4 - 240x^2 + 1492 = 0$
$\frac{355}{113}$	3,14159292... <u>1415929</u> ...	0,000008%	

Notu, ke **frakcioj** ĉiam aŭ finas post iom da ciferoj aŭ ripetas senfine en periodo.
Notu, ke esprimoj kun **radikoj** kutime ne kondukas tiamaniere.

Notu, ke en la ĉi-supraj ekzemploj vi devas memori pli da ciferoj en la esprimo ol estas π -ĝustaj ciferoj en la decimala valoro.

Ekzemple, en $3 + \frac{1}{7}$ vi devas enkapigi la tri ciferojn 3, 1, 7. La ĝustaj ciferoj de la alproksimiĝo estas 3,14. Do, pli facile estus, simple enkapigi 3, 1, 4 kiel laŭvicaj decimalaj ciferoj.

Nur la frakcio 355/113 estas iomete helpema. Vi enkapigu la ses ciferojn 1, 1, 3, 3, 5, 5 kaj vi ricevas la sep ĝustajn ciferojn 3,141592. Sed necesas la proceduro de divido.

Do, en nuntempo kutime estas plej favore, rememori la decimalajn ciferojn de π . (Rigardu: Memorhelpiloj kaj rekordaj memorigoj de Pi-ciferoj.)

Nomo, ecoj

1737: Leonhard Euler uzas la unuan fojon la **grekan literon** π por la cirklonombro. Antaŭe li estis uzinta p. Ekde tiam oni kutime uzas π , pro la konateco de Euler.

1761: Johann Heinrich Lambert pruvas, ke π **ne estas racionala nombro** (frakcio de du entjeroj). $\frac{22}{7} \neq \pi, \frac{355}{113} \neq \pi, \frac{312689}{99532} \neq \pi$

1882: Ferdinand von Lindemann pruvas, ke π **estas transcenda**. Tio signifas, ke nenia polinomo kun racionalaj koeficientoj povas havi π kiel nuliganto. Konsekvence, oni ne povas skribi π kiel kombinaĵo de entjeroj, frakcioj kaj radikoj.

Ĉu povas esti $x^5 - 10x^3 + 2x^2 - 5x = 0$ por $x = \pi$? Sen ajna kalkulo vi povas tuj diri: Ne eblas, ĉar π estas transcenda!

Ĉu π estas **normala**?

Iu ajn reela nombro estas nomata "normala", se en ĝiaj ciferoj post la komo por ĉiu $k \geq 1$ ĉiuj eblaj k-ciferaj blokoj aperas kun sama asimptota ofteco.

Komparu la ĉaptron "Hazardaj ciferoj?".

Ĝis nun ne estas konata, ĉu π estas **normala**.

Uzado de π en analizo

π rolas ankaŭ en pluraj matematikaj rilatumoj. [8] Ekzemple:

Senfinaj vicoj: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$

Sonorila kurbo de Gauß: $\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$

Stirling-Formulo kiel alproksimiĝo de faktorialo por grandaj n: $n! = \sqrt{2\pi n} \left(\frac{n}{e}\right)^n$

Fourier-transformado: $F f(\omega) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{-i\omega t} dt$

Identeco de Euler: $e^{i\pi} + 1 = 0$

Memorhelpiloj kaj rekordaj memorigoj de Pi-ciferoj

Kelkaj homoj rememoras π pere de frazoj. Ĉiu vorto koda la ciferon, kiu estas la longeco de la vorto. Ekzemple jen en Esperanto:

```
Kun  $\pi$ , ĉiam l'afero konverĝas,  
3, 1 4 1 5 9  
al nombro utila kaj magia.  
2 6 5 3 5  
Infinite decimaloj anseras,  
8 9 7  
ĝiseterne tra la paĝ' fantazia.  
9 3 2 3 8
```

Feliĉe la cifero 0 aperas nur en pozicio 32. Ĉar vortoj kun longeco 0 estas malfacile re-koneblaj, oni devas elpensi alian kodon. Ekzemple: vorto kun longeco 10 signifu ciferon 0.

Memorhelpiloj en diversaj lingvoj estas troveblaj en la interreto. [1]

Estas nekredible, kiom da ciferoj homoj povas rememori. Jen rekordoj en memorigo de Pi. [2]
11.104 memorigitaj ciferoj de Susanne Hippauf (Germanio) 2018-03-23;
70.030 memorigitaj ciferoj de Suresh Kumar Sharma (Hindio) 2015-10-21 (daŭris 17 horojn);
100.000 memorigitaj ciferoj de Akira Haraguchi (Japanio, NEOFICIALE) 2006-10-03 (daŭris 16 horojn)

Por membriĝi al la Pi-klubo en Aŭstrio sufiĉas tamen, se vi memoras la unuan 100 ciferojn. [5] [6]

Pi-admirantoj celebras eĉ Pi-festotagojn: La Pi-tagon 14-a de Marto [7] (pro la Usona skrib-maniĝo de la dato 3/14) kaj la Pi-alproksimiĝ-tagon 22-a de Julio (pro la ebla skrib-maniĝo de la dato 22/7, kaj $22/7 = 3,14\dots$)

Tekstoj koditaj ene de π

Ekzistas paĝoj en la interreto, kiuj ludas kun Pi kiel sekvenco de literoj. [3]

Unu de tiuj paĝoj permesas serĉi tekston en 31 milionoj da ciferoj de π sur bazo 27. [4]

Troviĝas ESPERA, sed ne ESPERAN (des malpli ESPERANTO) inter la 31 milionoj ciferoj.

$$\pi = 3 + \frac{C}{27} + \frac{V}{27^2} + \frac{E}{27^3} + \dots$$
$$+ \frac{E}{27^{24189567}} + \frac{S}{27^{24189568}} + \frac{P}{27^{24189569}} + \frac{E}{27^{24189570}} + \frac{R}{27^{24189571}} + \frac{A}{27^{24189572}} + \dots$$

kie $A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, E = 5, \dots, I = 9, J = 10, K = 11, L = 12, \dots,$

$P = 16, Q = 17, R = 18, S = 19, \dots, V = 22, \dots, Z = 26.$

La 9 literoj ESPERANTO devus aperi eble 3 fojojn en la intertempe konataj 22 bilionoj decimalaj ciferoj (kiuj estas 15 bilionoj ciferoj sur bazo 27). Sed tio nur estas konjekto.

Ankaŭ la vorto BIBLIA troviĝas en la 31 miliono unuaj ciferoj sur bazo 27. (La vorto BIBLIO tamen ne.)

$$\pi = 3 + \frac{C}{27} + \frac{V}{27^2} + \frac{E}{27^3} + \dots$$
$$+ \frac{B}{27^{29553840}} + \frac{I}{27^{29553841}} + \frac{B}{27^{29553842}} + \frac{L}{27^{29553843}} + \frac{I}{27^{29553844}} + \frac{A}{27^{29553845}} + \dots$$

Se π estas normala, tiam en sia nefinia sekvenco da ciferoj aperas ĉiu ajn teksto. Inter alie la verkoj de Shakespeare aŭ la tuta biblio. Ĉiu verko aperas eĉ senfine ofte.

**Ni povas do konkludi:
Ne nur estas π en la biblio, ankaŭ la biblio estas en π .**

Literaturo kaj fontoj

- [1] <https://en.wikipedia.org/wiki/Piphilology> memorhelpiloj en diversaj lingvoj
- [2] <https://de.wikipedia.org/wiki/Pi-Sport> rekordoj en memorigo de Pi (germanlingve)
- [3] <http://www.angio.net/pi/> The Pi search page: ebligas serĉi en la unuaj 200 milionoj da ciferoj
Mem-referencaj nombroj: 1, 16470, 44899, 79873884
Serĉi tekstojn: 00=a, 01=b, 25=z, 26=a, 27=b, ..., 99=v
04181504 = espe, 17001319 = rant
- [4] <http://www.dr-mikes-math-games-for-kids.com/your-name-in-pi.html> serĉu tekston en 31 milionoj da ciferoj de π sur bazo 27
- [5] <http://pi314.at/> Pi-Klubo Aŭstrio
- [6] http://wasi.org/PI/pi_club.html Pi-Klubo (anglalingve)
- [7] <https://eo.wikipedia.org/wiki/Pi-tago> Pi-Tago
- [8] [https://eo.wikipedia.org/wiki/Pi_\(nombro\)](https://eo.wikipedia.org/wiki/Pi_(nombro))
- [9] https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_formulae_involving_pi Pi en diversaj formuloj (anglalingve)
- [10] <https://matheguru.com/allgemein/die-kreiszahl-pi.html> Grienberger
- [11] <http://esperantobiblio.org/deliver.php?book=11&chap=7> Biblio
- [12] <http://sites.math.rutgers.edu/~cherlin/History/Papers2000/wilson.html> historio de pi (anglalingve)
- [13] Jean-Paul Delahaye: "Pi – die Story", Birkhäuser Verlag 1999
- [14] <https://www.calculat.org/de/flacheninhalt-umfang/polygon.html>

Gravitaj Ondoj

Alfred Heiligenbrunner

Resumo:

Gravitaj ondoj, en fiziko, estas ondetoj en la spactempo, kiuj disvastiĝas de sia fonto. Ili kaŭzas, ekzemple, ke la distanco inter du fiksitaj punktoj en spaco povas iom varii. For de la fontoj de la ondoj, ekzemple surtere, tiu efiko tamen estas tiom malgranda, ke ĝi estas apenaŭ mezurebla.

Laŭ la Ĝenerala Teorio de Relativeco (GR) de Albert Einstein ĉiu sistemo de akceligitaj masoj, ekzemple du steloj turniĝantaj unu ĉirkaŭ la alia, kreas gravitajn ondojn.

Ekde pli ol cent jaroj la sciencistoj diskutas, ĉu gravitaj ondoj vere ekzistas kaj, se ili ekzistas, ĉu ili estas mezureblaj. Sekve de la sukcesa observo de gravitaj ondoj en 2015, la fizikistoj kredas, ke ili ekzistas, kaj estas mezureblaj.

Tiu ĉi artikolo prezentas kelkajn faktojn pri la nuna scio.

NDLR: gravitaj ondoj efektive malfermis novan fenestron al la universo. Post la unua evento en 2015, kolizio de du nigraj truoj, estis malkovritaj pluraj aliaj, inter ili kolizio de du neutronaj steloj, kiuj havis grandajn efikojn sur nia kompreno de astrofiziko kaj kosmologio.

Gravitaj Ondoj

Rakonto du nigraj truoj renkontiĝas

Antaŭ longa tempo estis du nigraj truoj. Neniu el ili sciis unu pri la alia. Ili de tempo al tempo manĝis alian stelon aŭ interstelan gason, sed kutime ekzistis solaj. Unu pezis 29 sunajn masojn, la alia 36 sunajn masojn. Sed iam ili eksentis la ekziston unu de la alia. Ili pli kaj pli sentis sin altiritaj unu al la alia. Ili alproksimiĝis, sed ne rekte iris unu al la alia, sed modeste kaj malrapide ili ĉirkaŭiris sin reciproke. Kiam pasis tempo, ili kuraĝis alproksimiĝi pli proksime kaj moviĝi pli rapide. Pli kaj pli sovaĝa iĝis ilia danco, ĝis kiam ili ĉirkaŭiris eĉ plurfoje ĉiun sekundon. (Tiu eblis, ĉar ili estis sveltaj kun radiusoj de 87 km aŭ 118 km, respektive. Notu, ke nia Suno havas radiuson de 696.000 km. Eĉ la lumo bezonus 15 sekundojn por ĉirkaŭiri nian Sunon.) Finfine ili tuŝis sin kaj iĝis unu. (Vi konas tion de diskoteka vizito.)

Al neniu ĝenis ilia feliĉo, kaj preskaŭ neniu en la Universo eĉ rimarkis ĝin. La sola indiko, kiu pruvis ilian feliĉan kunfandiĝon estis la gravitaj ondoj, kiuj estiĝis dum ilia danco.

Tiuj gravitaj ondoj vojaĝis per lum-rapideco tra la universo por anonci la okazaĵon. Kaj tiuj, kiuj scipovas aŭskulti ilin, povas kompreni, kio okazis.

La ondoj atingas LIGO-n

La gravitaj ondoj estis survoje dum miloj da jaroj, dum milionoj kaj eĉ miliardo da jaroj. Post 1,2 miliardoj da jaroj ili finfine alproksimiĝis al ni.

Kiam la gravitaj ondoj antaŭ 20 milionoj da jaroj atingis grupon da galaksioj, al kiu ankaŭ apartenas nia galaksio, sur la Tero ankoraŭ ne ekzistis homoj.

Antaŭ 100.000 jaroj ili atingis nian galaksion, la Laktan Vojon. Tiam sur la Tero komenciĝis la evoluo de Homo Sapiens. Antaŭ 30.000 jaroj ili pasis la centron de la Lakta Vojo, kiam la modernaj homoj ekloĝis en Eŭropo.

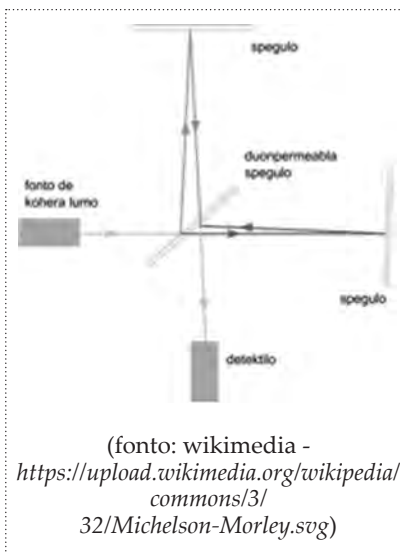
La 14-an de Septembro 2015 ili atingis kompleksan aparaton en Hanford, Vaŝingtono, Usono, kiu detektis ilin. 7 milisekundojn poste ili atingis samtipan aparaton en Livingston, Louisiano, Usono, kiu same detektis ilin. Poste ili pluiris per luma rapideco por atesti la ĝojigan aferon al la resto de la universo.

Kiamaniere LIGO funkcias

LIGO funkcias kiel Michelson-interferometro:

lumo estas dispartigita en du branĉojn kaj poste denove unuiĝigata. La unuiĝo okazas tiamaniere, ke la du partoj nuligas unu la alian (destrukta interfero). Sur la detektilo aperas nenia lumo.

Se pro iu ajn kialo la lumo en unu branĉo bezonas pli longan vojon por reveni, ekzemple ĉar la branĉo pro gravitaj ondoj estas streĉata, la interfero ne plene okazas kaj ĉe la detektilo aperas mezurable lumo.



(fonto: wikimedia - <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/32/Michelson-Morley.svg>)

Kion oni mezuras

La gravitaj ondoj, kiujn oni volas mezuri, estas ege malgrandaj. Ili estas, laŭdire, en grandeco de 1/1000 de protona radiuso.

Pli bonan imagon pri la rilatoj ni ricevas, se ni grandigas la tutan mondon per miliono da miliardoj (10^{15}).

La kerno de unu hidrogena atomo, la protono, tiam havus diametron de 1,7 m. La elektrono troviĝus en distanco de 50 km. (Ĝi estus malpli granda ol 0,1 milimetro). Por mezuri grandecon de gravitaj ondoj, vi devus mezuri distancon en grandeco de 1 milimetro. Vi mezurus tion per lumo, kies ondolongo estas 1.064.000 km (reale 1064 nano-metroj, 10^{-9} metro).

Kiamaniere mezuri ŝanĝon de 1 mm per ondoj en longeco de miliono km?

Plej unue, oni forigas kiel eble plej multajn ĝenaĵojn. Oni vakuigas la ĉirkaŭon, oni malvarmigas la aparaton. Oni plurfoje sendas la lumon tra la distanco. Oni uzas tre fortan lumon kun tre konstanta ondolongo.

Tamen, plej ofte oni mezuras falantajn arbojn en la proksimeco aŭ la akvaj ondojn en la proksima marbordo. Pro tio oni uzas du aparatojn por esti certa, ke vere estis iu kosmo-devena okazaĵo.

Detalojn aliloke, alifoj.

Observoj

- GW150914 [G1][G2][G3] estis la unua rekta observo: du nigraj truoj kun 29 + 36 sun-masoj (87 km + 118 km radiusoj) kunfandiĝis al nigra truo kun 62 sun-masoj
NDLR: tio ne estas matematika eraro: la mankanta maso malaperis, aŭ pli precize, ŝanĝiĝis en energion, en formo de gravitaj ondoj. Tiujn masojn la sciencistoj povis kalkuli el la signalo ricevita de LIGO per la GR-ekvacioj de Einstein. Tio cetere estas la unua fojo ke oni malkovras nigrajn truojn kun tiuj masoj.
- La evento okazis en distanco de 1,2 miliardoj da lumjaroj (intertempe la objekto estas en distanco de 1,3 miliardoj (mrd) da lumjaroj)
- La evento GW150914 (tio estas, la gravit-onda signalo ricevita, kiu reflektis la lastan fazon de la kuniĝoj de la du nigraj truoj) daŭris nur 0,2 s.
- GW151226: 8 sunaj masoj + 14 sunaj masoj iĝis 21 sunaj masoj (sm)
- GW170104: 20 sm + 30 sm iĝis 48 sm; distanco: 3 mrd lumjaroj
- GW170814: 25 sm + 31 sm iĝis 53 sm; (malkovritaj de LIGO Usono kaj VIRGO Italio); distanco 1,8 mrd lumjaroj
- GW170817 [G4][G5]: du neŭtron-steloj (1,36-2,26 sm + 0,86-1,36 sm) iĝis 2,82 sm. Tiu ĉi estis la unua gravit-onda detekto, kiu estis observita ankaŭ per aliaj rimedoj. 70 observatorioj rimarkis la elektromagnetan signalon.

NDLR: La plej lastatempaj eventoj estis observitaj malpli ol unu monato post kiam LIGO kaj VIRGO rekomencis observi, post periodo de laboroj por plibonigi ilian kapablon malkovri gravitajn ondojn. Estis observitaj du eventoj, en 25 kaj 26 de aprilo 2019. La unua, GW250419, estis kolizio de du neŭtronaj steloj. La dua, GW260419, povas laŭ la datumoj esti kolizio de nigra truo kun neŭtrona stelo, evento neniam antaŭe observita. <https://www.ligo.caltech.edu/news/ligo20190502>.

[G1] La ciferoj post GW indikas la daton de la observo. GW150914 okazis je 2015-09-14.

[G2] Animacio: <https://www.youtube.com/watch?v=c-2XluNFgD0>

[G3] Tri esploristoj ricevis Nobel-premion en la jaro 2017 pro tiu malkovro el la jaro 2015. (Kip S. Thorne, Rainer Weiss, Barry C. Barish, pro la unua "rekta" observo de gravit-ondoj.)

[G4] <https://en.wikipedia.org/wiki/GW170817> pri GW170817

[G5] https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_gravitational_wave_observations listo de ĝisnunaj observoj de gravitaj ondoj

[G6] Animacio (farita de LIGO): <https://youtu.be/gmmD72cFOU4>

el <https://www.ligo.org/science/Publication-O2Catalog/index.php>

Notoj pri LIGO

LIGO (Florian Selig, Messtechnik, Gravitationswellen, Lesch):

LIGO = Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory

200 W Lasero, ondolongeco: 1064 nm

Tuboj: 4 km longa, 1,2 m diametro, vakuumo ($2 \cdot 4500 \text{ m}^3$), L-formo (precize $90,000^\circ$), kvar-segmenta pendolo kun po kvar dratoj el 0,4 mm glasaj filamentoj.

La lumo kuras plurfoje tra la 4 km longaj tuboj. (75 foje por atingi entute 300 km.)

Kelkaj TeraBajtoj da datoj estas kolektitaj ĉiutage.

Per ĝi eblas mezuri ondojn de la maraj tajdoj, sed tio ne estas ĝia celo.

Nuntempe ekzistantaj detektiloj:

H1 Hanford, Washington;

L1 Livingston, Louisiana;

Virgo Pisa, Italio;

GEO600 Hannover, Germanio;

KAGRA Japanio (konstruata)

Historio: Einstein en duboj

En la jaro 1936 Einstein kune kun sia asistanto (en Princeton Institute for Advanced Study) Nathan Rosen proponis publicon de verko kun la titolo "Do gravitational waves exist?" ("Ĉu gravitaj ondoj ekzistas?"). Jam el tio, ke la titolo estas demando, oni povas vidi, ke Einstein ne certis. Historiaj dokumentoj konfirmas tion. En letero al Max Born el la sama jaro Einstein skribis: "Mi atingis la opinion, ke gravitaj ondoj ne ekzistas." [H1]

Tio estis ĉefe pro matematikaj kaŭzoj. Dum siaj kalkuladoj Einstein renkontiĝis kun ĝenaj nefinioj, kiuj igis lin suspekti, ke li simple malkovris fantomon sen fizika bazo.

Sed por la matematikaj malfacilaĵoj estis trovita solvo. Dum tiu tempo oni enkondukis la nuntempe kutiman sciencan kontroladon de manuskriptoj, (angle: Peer Review). T. e., la korektadon de fakaj artikoloj per sendependaj ekspertizistoj.

Redaktoro de la ĵurnalo "Physical Review" transdonis la artikolon al la astronomo Howard Robertson. Tiu transformis la formulojn de Einstein per elekto de alia koordinata sistemo en pli facile uzeblan formon, kie ne plu aperis la ĝenaj nefinioj. Tiun korektitan malneton li resendis al Einstein.

Einstein, kiu ŝajne ankoraŭ ne konis tiun revizian procedon, reagis ĉagrenite. Li skribis: "Ni sendis al vi tiun artikolon por publicado kaj ni ne rajtigis vin prezenti ĝin al aliaj specialistoj. Pro tio mi preferas, publici la artikolon aliloke."

Tion Einstein ankaŭ faris. Tamen dum la sekvaj monatoj li konvinkiĝis pri la argumentoj de la ekzpertizisto. La artikolo aperis en korektita versio kun la simpla titolo "On gravitational waves" en la "Journal of the Franklin Institute". En la „Physical Review“ Einstein neniam plu publicis.

En prelego pri gravitaj ondoj, kiun Einstein faris en Princeton, li finis per la vortoj: "Se vi demandas min, ĉu gravitaj ondoj ekzistas aŭ ne, mi devas respondi: mi ne scias. Sed estas tre interesa problemoj."

Dubojn havis ankaŭ liaj fakaj kolegoj. Eĉ post la morto de Einstein en 1955 ekzistis kritikemuloj. Al tiuj apartenis Leopold Infeld kaj Jerzy Plebanski, kiuj en 1960 kalkulis, ke gravitaj ondoj ne povas ekzisti. [H2]

La duboj malaperis nur en 1978 kun la malkovro far Hulse-Taylor-Pulsaro.[H3] [H4]

La du astronomoj analizis la datenojn de certa pulsaro (la pulsaro PSR 1913+16). Tiu kun nevidebla partnero ĉirkaŭas komunan centron. La ĉirkaŭirado pli kaj pli rapidiĝas. Tio estas klarigebla per la perdo de energio pere de gravitaj ondoj. Pro tio la du steloj pli kaj pli alproksimiĝas kaj ankaŭ pli kaj pli rapide dancas unu ĉirkaŭ la alia. La mezuritaj tempoj koincidas per 99,7% kun la tempoj prognozitaj de Ĝenerala Relativeco.

Ekde tiam oni scias: Gravitaj ondoj vere ekzistas!

- [H1] <https://science.orf.at/stories/2881589/> Einsteins ungeliebte Entdeckung (germanlingve)
- [H2] “Zweifel an den Wellen” Müller, Andreas. 10 Dinge, die Sie über Gravitationswellen wissen wollen: Von schwächsten Signalen und stärksten Ereignissen (German Edition) (Seite14). Springer Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3662544082 Kindle-Version.
- [H3] https://de.wikipedia.org/wiki/PSR_1913%2B16 Hulse-Taylor duobla pulsaro (germane)
- [H4] https://www.mpifr-bonn.mpg.de/47442/research_report_313592 Hulse-Taylor pulsaro kaj pli novaj duoblaj pulsaroj (germane)

Historio de mezuriloj pri gravitondoj

Resonanca detektilo de Joseph Weber

Jam en la jaro 1958 la fizikisto Joseph Weber konstruis aparaton por detekti gravitajn ondojn. Li prenis pezajn cilindrojn el alumino, 2 m longj kaj 1 m en diametro. Piecoelektrikaj sensoroj sur la surfaco de la cilindroj scipovis mezuri ŝanĝojn de 10^{-16} m.[x1]

La ideo estis, ke gravitaj ondoj instigu la cilindrojn vibri, kaj per resonanco plifortigu la vibradon ĝis la mezurebla nivelo.

En la jaro 1968 s-ro Weber kolektis mezur-eventojn, kiujn li pensis, ke estus “bonaj indikoj” pri gravitaj ondoj. Tamen, liaj eksperimentoj estis kopiitaj multfoje, ĉiam kun nula rezulto.

LIGO

En la jaro 1992 LIGO estis fondita. La konstrulaboroj ĉe ambaŭ detektiloj finiĝis en 1999.

Unuajn mezurojn oni faris inter la jaroj 2002 kaj 2007. Poste oni plibonigis la sensivecon (la efik-distanco duobliĝis; oni parolis pri “enhanced LIGO”, “plibonigita LIGO”) kaj kolektis pliajn datojn inter 2009 kaj 2011.

Poste oni denove plibonigis la instrumentojn, la efik-distanco dek-obliĝis rilate al la origina aparato (“advanced LIGO”, “progresinta LIGO”). La rekonstruo finiĝis je 2015-05-19. La unua observo GW150914 okazis kvar monatojn poste.

[x1] https://en.wikipedia.org/wiki/Weber_bar Weber detektilo

Magnetsteloj – enigmaj ekzotuloj inter junaj kaj masecaj steloj

Hans Michael Maitzen

Instituto por Astrofiziko, Universitato de Vieno, Aŭstrio

Resumo:

Tiuj steloj estas 10 jarojn pli junaj ol Esperanto, almenaŭ kio rilatas ilian malkovron fare de Harvard-astronomino Antonia Maury en 1897, kiu trovis nenormalan oftecon de certaj kemiaj elementoj en iliaj spektroj kompare al la vastega majoritato de normalaj steloj kun la sama surfactemperaturo.

La riĉa fenomenaro fizika de tiuj steloj kroniĝis per malkovro de tutstela esence dupolusa forta magnetkampo trovita en 1947 de usona astronomo Horace Babcock por la stelo 78 Virginis. Ĉi tie ni donas specialan atenton al observado de tiuj steloj ĝis plej eble grandaj distancoj, kiuj klasifikiĝis kiel anoj de la spektra klaso „A“, sed pro la ekzisto de aldonaj spektraj linioj (inter ili de la Raraj Teroj, elstare: Eŭropio) ricevis postmetitan „p“ (= pekuliara), sekve aperas kiel „Ap“. Tion ebligis la apliko de mezbenda filtra fotometriro pere de la Da sistemo. La evoluigo de tiu tekniko, kies komenco originas en observkampanjo realigita en la jaro 1969 kadre de la Eŭropa Suda Observatorio (ESO) en Ĉilio, kondukis al malkovro de tiu steltipo eĉ en najbara galaksio, la Granda Magelana Nubo. Kaj per hazarda kombino de certaj observcirkonstancoj ankaŭ al la malkovro de la plej rapida stelo de la Laktvoja disko.



Magnetsteloj – enigmaj ekzotuloj inter junaj kaj masecaj steloj

Enkonduke:

En majo 1969 mi startis mian unuan observmision en la observatorio La Silla (Bildo 1) en la norda parto de Ĉilio, kie la internacia astronomia organizo ESO (Eŭropa Suda Observatorio) establis sian unuan esplorcentron utiligante la ekstreme sekan klimaton de la *Atacama*-dezerto kaj altecon de 2400 m. La solena inaŭguro okazis je la 25-a de marto 1969 ĉeeste de la ĉilia prezidento Eduardo Frei Montalva. Mallonge antaŭe, komence de februaro mi estis aliĝinta al la Astronomia Instituto de la Ruhr-Universitato Bochum (FRG),

kiu kontrakte kun ESO instalis en 1968 61cm teleskopon sur la tereno de La Silla (Bildo 2). La estro de la A.I. Bochum, prof. Th. Schmidt-Kaler komisiis min kiel sinsekve kvaran observanton el Bochum por tie konduki dum du monatoj fotoelektrajn observojn de distancaj bluaj steloj kaj lasis al mi la decidon, kion observi kadre de mia propra esplorado. Diskutinte kun prof. K.D. Rakos, antaŭa kolego en la Universitato de Graz, la elekton de objektoj por fotoelektra fotometrio kun la Bochuma teleskopo li sugestis daŭrigi la serĉon pri perioda lumvariado de magnetaj steloj el la katalogo de Horace Babcock (1958) kaj tiucele uzi la larĝbandan 3-filtran sistemon UVB de Johnson.

La vetera statistiko promesis 300 klarajn noktojn jare kaj garantiis longan vicon de observnoktoj en La Silla, grava postulo por atingi fidindajn rezultojn por la serĉo de perioda lumvariado.



Bildo 1: ESO-La Silla (1990)

Bildo 2: Teleskopdomo de Bochum (1969)



La unuaj observoj:

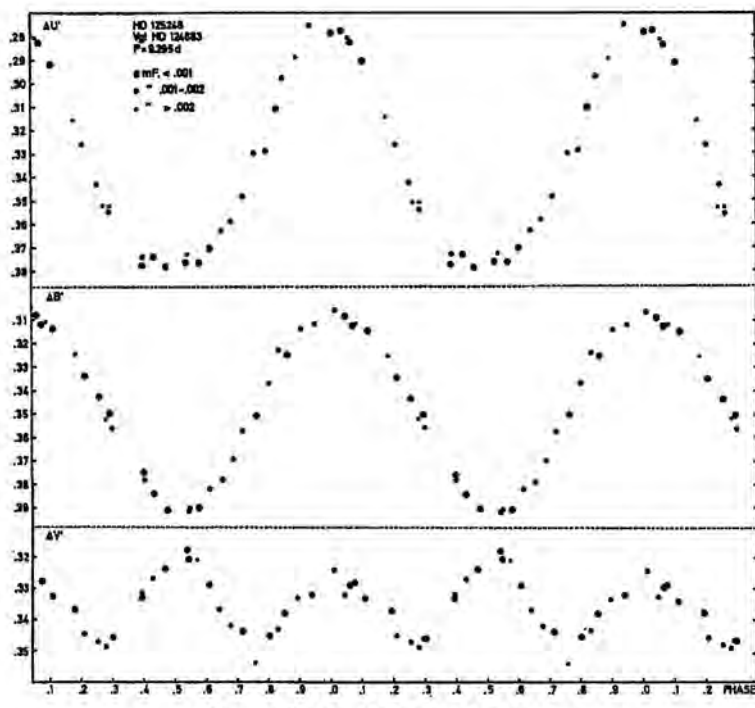
Mia observado celis akiri fotometriajn seriojn de t.n. „pekuliaraj“ steloj, aŭ Ap-steloj, unuafoje trovitaj en 1897 de Antonia Maury (Harvard Observatorio, Usono). La plej elstara eco de tiuj steloj apartenantaj al la spektroklaso „A“ montriĝis en 1947, kiam Horace Babcock trovis en la spektro de la stelo 78 Virginis la Zeeman-efikon, do la displitiĝon de spektraj linioj sub la efiko de magnetika kampo. Tiu stelo elmontris fortan tutgloban magnetkampon dupolusan kun la enigmeca (eĉ hodiaŭ!) fakto ke la magnetakso ne koincidas kun la rotacia akso, pro kio enkondukiĝis la termino „Oblikva Rotatoro“ por tiu geometrio. La angulo inter ambaŭ aksoj observita por aliaj Ap-steloj montris ajnecon, kaj montriĝis ankaŭ ke ambaŭ aksoj ne strikte interkruciĝas en la stela centro.

La unuaj periodaj variadoj estis trovitaj komence de la pasinta jarcento pere de fotometrio kaj tipaj valoroj estis kelkaj tagoj. En la tridekaj jaroj konatiĝis ankaŭ spektra variado de la Ap-steloj samperioda kun la lumvariado kaj koincidence de iliaj ekstremfazoj. Simila kuneco de ekstremfazoj aperis kaze de la magnetkampa variado, kiu eĉ povas inkludi ŝanĝon de poluseco. El tio rezultis, ke la magnetaj polusregionoj estas kolektantoj de certaj elementoj, ĝuste tiuj, kiuj aperas pekuliaraj, kaj tio kreas ŝanĝantan aspekton de la videbla hemisfero produktante kompleksan spektran kaj fotometrian variadon dum la rotacio de la Ap/magnetstelo.

Por kontroli la sukceson de mia observado mi inkludis pekulieran/magnetan stelon kies periodo jam estis konata kaj bone esprimis la malrapidan rotacion de tiu stelotipo, ĉikaze iom pli ol 9 tagoj. Temis pri la stelo CS Virginis aŭ HD 125248, kies lumvaria periodo (amplitudo proksime al 10%) estis atingita per antaŭaj fotometriaj observoj senfiltraj, trovitaj en la literaturo.

Tute neatendite miaj mezuroj per la Bochum-a teleskopo en La Silla ja redonis la konatan periodon naŭtagan en U kaj B, sed en V ĝi ŝajne duoniĝis (Bildo 3)! Kaj krome la

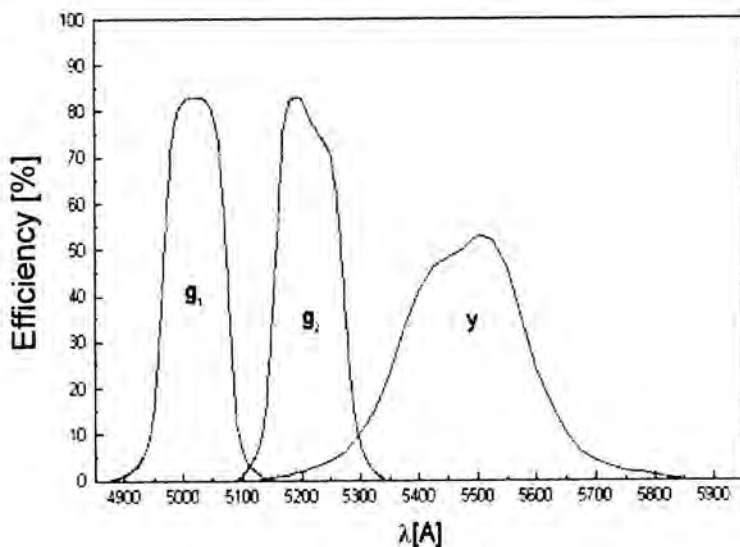
amplitudo de la tielnomata „Duobla Ondo“ en la vizuala bendo V reduktiĝis al triono kompare kun la ultraviola kaj blua filtroj.



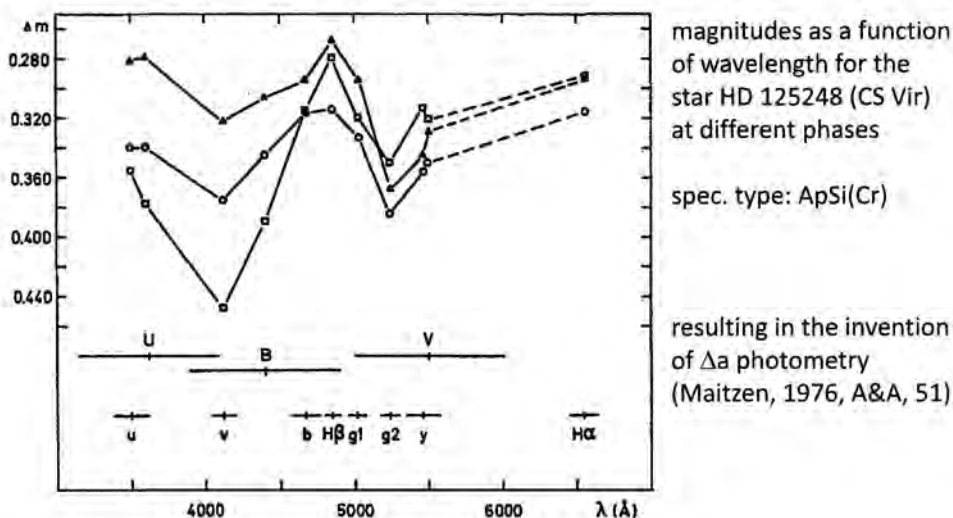
HD 125248 (CS Vir)
in UBV

Bildo 3: Lumkurvoj de CS Virginis en la Johnson-sistemo UBV. Komparstelo HD 124683.

La kreiĝo de la fotometria Da-sistemo:



Bildo 4: Pasbendoj de la Da-sistemo (g₁, g₂, y), ordinato indikas la %-an tralason



Bildo 5: Spektra lumdistribuo de HD125248 diference al HD 124683 ĉe ekstremfazoj de la lumvariado

La kompleksa lumvariado de la Ap/magnetaj steloj estis klarigita en la literaturo kiel efiko de varianta spektrolinia absorbo de la stelradiado trans ties tuta spektro, kiu kompensiĝas per pliiĝo de la radiado en spektraj intervaloj, kie malabundas absorbantaj spektrolinioj, angle tio nomiĝas: "blanketing effect", do la efiko de ondlonga dependo de la rilato de absorbata al reemisiata stela radiado. Kaj tiu komplika dependo aldone dependas de la rotacia fazo ĉar la surfaco de la magnetsteloj strukturiĝas per kontinentformaj makuloj de certaj elementaj abundecoj, ekzemple de la Raraj Teroj (Eŭropio ktp.), Silicio, Kromio, Stroncio ĉirkaŭ la magnetaj polusoj.

La apero de tiu surpriza konduto de la lumŝanĝo en HD 125248 instigis min, enkonduki filtrojn kun centraj ondlongoj inter tiuj de la B kaj V filtroj. Kun iliaj pli mallarĝaj pasbendoj montriĝu, en kiu spektra regiono okazas la transiro de simpla al duobla ondo de la lumvariado. Tiamaniere enkondukiĝis filtroj g1 (ĉe 500nm) kaj g2 (ĉe 520nm) montritaj en Bildo 4.

Plia surprizo aperis en postaj observmisioj en La Silla: la komparo de la mezuroj tra la tri filtroj g1, g2 kaj Stroemgren-y (550nm) relative al tiuj de (lumkonstanta) komparstelo montris lumdeficiton en g2 por la magnetaj steloj (ekzemplo en Bildo 5). Tial mi proponis (Maitzen, 1976) novan parametron:

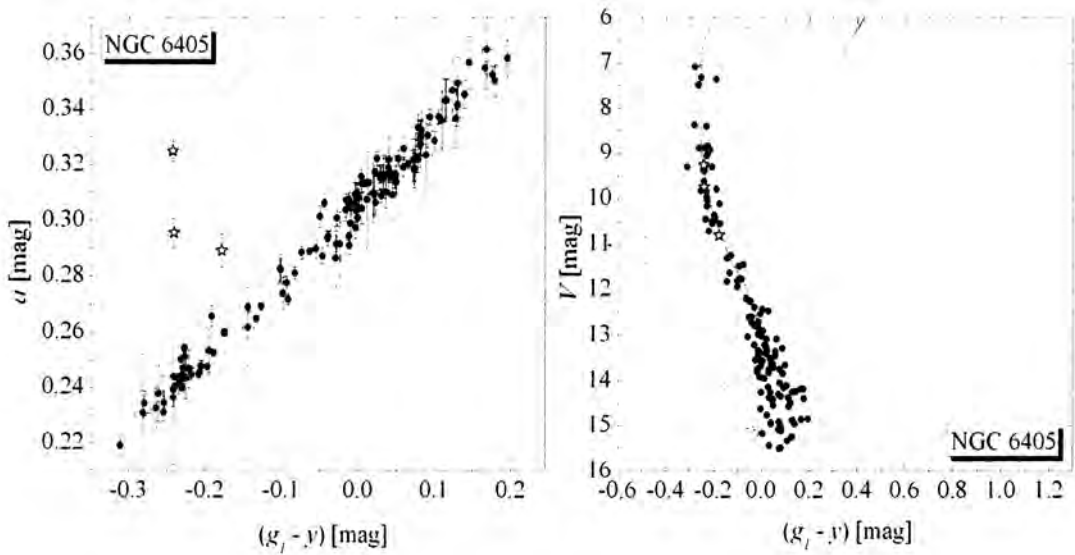
$$a = g2 - (g1+y)/2$$

kaj

$$Da = a - a^\circ[g1-y]$$

Ĉiuj variabloj esprimitaj en magnitudoj. La pekulieca parametro Da estas la distanco de la mezurita a -valoro al la normaleca linio $a^\circ[g1-y]$ kiu malforte dependas de la stela surfaca temperaturo kaj do necesas uzi temperaturparametron sen interstela ruĝiĝo. Eblas ankaŭ uzi aliajn temperaturajn parametrojn por tiu metodo. Pozitivaj valoroj de Da trans la 3-sigma nivelo de normalaj steloj signalas indikon al pekuliara/magneta stelo.

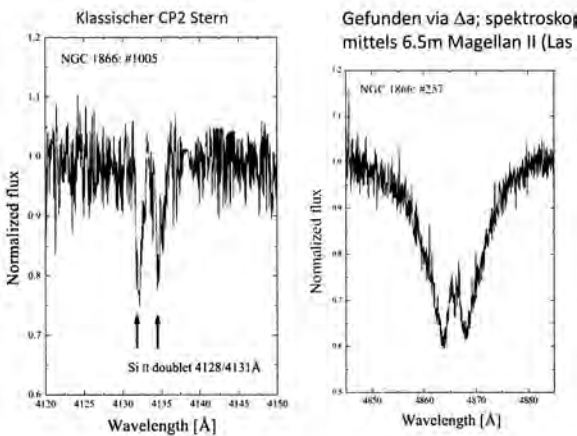
Diagramo a vs. g1-y montriĝas en Bildo 6.



Bildo 6: Da-fotometrio CCD-baza de la malferma stelamaso NGC 6405 el: Paunzen et al. (2006). Klare videblas tri pekuliaraj pozitivaj Da-objektoj, same kiel la bone difinita normaleca linio.

Tiu metodo ebligis trovi pekuliarajn stelojn en multe pli grandaj distancoj ol ĝis tiam atingeblaj per la tradicia spektroklasifika metodo. Ĝi malfermis la vojon al statistike signifa esplorado de la apero de magnetsteloj cele al eltrovo de la procezo kaj la kosmaj cirkonstancoj favoraj al ilia estiĝo.

Eĉ en najbara galaksia sistemo – la Granda Magelana Nubo, kiu distancas 163 mil lumjarojn for de ni, la unuaj pekuliaraj/magnetaj steloj ekster nia Galaksio per la Da-tekniko estis malkovritaj intertempe. En Bildo 7 ni vidas la Silician linioparon 4128/4131 Å de stelo No. 1005 en la malferma stelamaso NGC 1866, indikilo por klasika magnetaj/pekulara stelo (CP2 laŭ la klasifiksistemo de Preston, 1974). Dekstre de ĝi videblas la absorba hidrogenlinio beta en stelo No. 257 de la sama stelamaso kun bone rekonebla centra emisia komponanto. Kontraste al la magnetaj steloj la emisijaj B-steloj sin elmontras per signife negativa Da-valor



Bildo 7: Spektroskopia pruvo de magnetaj stelo kaj emisija B-stelo en la stelamaso NGC 1866 en la Granda Magelana Nubo trovitaj per Da-fotometrio (atingita per la 6.5m Magellan II teleskopo en la Observatorio Las Campanas, Ĉilio)

Konsekvenca apliko de la Da-sistemo al steloj de la plej diversaj tipoj kondukis dum la pasintaj kvar jardekoj al aro da novaj ekkonoj, ekzemple ankaŭ pri objektoj elmontrantaj negativajn Da valorojn, ĉefe pri Be-steloj kaj ankaŭ pri lambda Bootis-steloj.

Kaze de la Be-steloj rezultis problemeto tial ke ili, rapide rotaciantaj B-steloj montras la fazon de ŝelo-stelo, kaj ĝuste tiam ili elmontras pozitivajn Da valorojn, kontraste al la emisia fazo dum kiu ilia Da negativas. Elstara kazo estas la stelo Pleione en la konstelacio Plejadoj, kiu dum unu jaro montris tiun ŝanĝon. Sekve de tio necesas kontrolo por ne misklasifiki tiajn stelojn kiel magnetstelojn.

Celo de observada kaj teoria astrofiziko pri magnetaj steloj:

Jam konatas, ke ili estas forte magnetaj Oblivaj Rotatoroj, ke iliaj grandmajoritate dupolusaj magnetaksoj ajne poziciigatas en la interno de la stelo, ke ili estas solaj, ne duecaj kaj fine, ke ili estas malrapide rotaciantaj kompare al normalaj steloj samtemperaturaj, kun periodoj spektraj, fotometriaj kaj magnetaj inter tagoj kaj jaroj. Observe necesas vastigi Da-fotometrion por studi la aperon en nia Galaksio, same ankaŭ en almenaŭ najbaraj. La montritaj ecoj sugestas la estiĝon de la Ap/magneta fenomeno en la plej fruaj fazoj de la stelnaskiĝo kiel rezulto de plurkorpa kolizio. Pri tio dezirindas kaj observaj progresoj en stelkreaĵaj regionoj kaj teoriaj modeloj pri la tipo de kreado de fortaj magnetkampoj en naskiĝantaj steloj.

„Serendipa“ malkovro pere de la Da-sistemo

Kolego de la Universitata Observatorio de Vieno, Ing. Rudolf Pressberger, kiu pramane konstruis 1-metran teleskopon por sia privata observatorio en Klosterneuburg, nordapude de Vieno, petis min pri listo de objektoj por observi ilin per sia instrumento.

Li mendis ankaŭ la filtrojn de la Da-sistemo tiucele. Mi proponis al li uzi la katalogon de Renson et al. (1991) de pekulaj steloj kaj observi objektojn el ĝi ĝis vizuala magnitudo $V=8$ laŭ sia bontrovo. Rezultis el tio komuna publikaĵo en altranga astronomia ĵurnalo kaj tiel pliampleksiĝis la datumaro en Da.

Pressberger provis tamen mezuri en Da ankaŭ signife pli feblajn objektojn por testi la funkcikapablon de sia teleskopo. Inter ili estis stelo de 11-a magnitudo Renson 31250, SS59 II 135 laŭ Slettebak kaj Stock (1959) kaj HIP 60350 nomita en la HIPPARCOS-katalogo (1997). Tiu stelo aperis en la Renson-katalogo kun spektra klasifiko A5m: trovita de Slettebak kaj Stock. Ne menciigis aliaj aŭtoroj, kiuj determinis B5, do esence pli blua. La unuaj observoj de Pressberger indikis Da-pekuliarecon kaj tial mi observis ĝin per la 1.5m teleskopo de la Leopold-Figl-Observatorio de la Universitato de Vieno sur la monto Mitterschöpfung (alteco 900m) en la Vienarbaro-regiono por akiri spektron je klasifika dispersio.

La 4-hora ekspono de fotoplako en la observnokto 18-a de aprilo 1996 montris enorman ruĝenŝovon de la spektraj linioj de la kandidatstelo indike al moviĝo je 200 km/sek for de ni. Krome aperis ĉe mi forta dubo pri la spektrotipo publicita. Inspektinte la originan objektivprisman spektron de la Hamburg-Bergedorfa Schmidt-spegulo (refoje dankon tien!) mi baldaŭ vidis ke ĉeestas la spektra linio He I 4026, kvankam larĝigita kaj sekve malprofunda pro maltrankvila aero dum la tiama observado. La heliuma linio ne povas aperi en A5m stelo, sed nur en blua, do B-stelo, ĉikaze kun spektra tipo B5.

La jaro 1997 alportis la publikigon de la HIPPARCOS-katalogo surbaze de la koncerna astrometria satelito. En tiu entrepreno ne nur paralaksoj, do steldistancoj aperis, sed en la aldona Tycho-katalogo ankaŭ propramovoj (pm), do angulaj stelmoviĝoj. Tiuj kun scio de la distanco ebligas la kalkuladon de la transversa rapideco en km/sek kaj sekve kombine kun la orta rapideco (radiala moviĝo) liveras la moviĝon en la kosmospaco.

Mi bone memoras la momenton, kiam mi sidis en 1998 kun mia juna kolego Ernst Paunzen, nun asociita profesoro en la Masaryk-Universitato de Brno, kune antaŭ niaj ek-ranoj en la Viena instituto por astronomio kaj diskutis HIP 60350. Espriminte mian dubon pri la signifo de la pm por tiu stelo pro ties febla magnitudo li stoike proponis: „Ni rigardu!“. Kaj vere la komponantoj de la pm estis klare pli altaj ol iliaj mezaj eraroj. Tio signifas ke la spacrapideco relative al la suna najbareco atingas 400 km/sek! Inkludante nian rotacian rapidecon ĉirkaŭ la centron de la Lakta Vojo oni atingas rapidecon por HIP 60350 de 600 km/sek, proksime al la eskaprapideco de nia tuta Galaksio! Celo de tia eskapo povus esti la Andromeda galaksio M 31, al kiu la nun juna stelo alvenus kiel Blanka Nano, eble eĉ kiel neŭtrona stelo.

Kontakto kun kolego Jan Einasto de la Universitato en Turku, Estonio, kiu paŭzis en Vieno survoje al konferenco en Romo, estis tre valora en la tempo post la publikado de la malkovra esejo pri HIP 60350 (Maitzen k.a., 1998). Li, konata pro sia ligo al la temo „Malhela Materio“, proponis uzi sian modelon de la Galaksia masdistribuo kaj apliki ĝin al la moviĝo de tiu stelo. Rezultis 20 milionoj da jaroj da flugdaŭro el regiono en la spiralbrako -2, 20 mil lumjarojn distanca stelnaskejo vasta/diversaĝa.

Usona astronomino Virginia Trimble et al. (2000) menciis en sia superrigarda artikolo „Astrophysics in 1999“ i.a. Maitzen et al. pro HIP 60350 kun ties grandega radialrapideco. Ŝi uzis tiun fakton por menciigi samloke alian stelon, kies radialrapideco 500 km/sek trovita 1943 de usona astronomo Daniel Popper por la stelo CD -29° 2277 „venkas“ la radialrapidecon de HIP 60350. Rilate al tio mi ne povas eviti kritiketon: tiu objekto ne apartenas al la Galaksia disko, sed al la halo, la plej aĝa kaj sfereca komponanto de nia Galaksia sistemo. Tial parto de la granda radialrapideco simple ŝuldiĝas al la fakto, ke tiu stelo ne partoprenas en la rotacio de la Galaksia disko. Tial ties rapidecon ĉe la suno, iom pli ol 200 km/sek oni devas subtrahi de la 500 km/sek observitaj por atingi la rapidecon rilate al la Galaksia centro. Kaj tiamaniere tiu stelo tute ne plu estas kapabla fuĝi el la gravita potencialo de nia Galaksio kontraste al HIP 60350.

Literatura referenco:

Maitzen, H.M.: 1976, *Astron.&Astrophys.* 51, 223 (Titolo: Lichtelektrische Filterfotometrie der Flussdepression bei 5200 Å in Ap-Sternen)

Dankoj:

Dankon mi ŝuldas al : Prof. Ernst Paunzen, Universitato de Brno, kiu jam de 25 jaroj kungvidas la Da-fotometrikan laborgrupon, post mortem Ing. Rudolf Pressberger, kiu kontribuis per sia privata 1m-teleskopo kaj kadre de la Leopold-Figl-Observatorio de la Universitato de Vieno al la esplorado de Ap-steloj kaj Bac. Stella Maitzen, kiu estris la grafikan kaj elektronikan kunmetadon de ĉi-publicaĵo.

Oftaj eraroj kaj novaj vortoj en Esperanto

Bitlibroj kaj bitgazetoj en Esperanto

200+ Esperantaj markonomoj en Benelukso

Yves Nevelsteen



(Nask. 1974, Belgio) estas tradukisto, eldonisto kaj volontulo ĉe Flandra Esperanto-Ligo. Li studis komunikadon en Antverpeno kaj faris finlaboraĵon pri interreto en 1996. Yves laboris interalie ĉe provizanto de retaliro, ĉe eldonejo kaj kiel tradukisto kaj testisto de komputilaj programoj. De 2007 ĝis 2011 li havis propran eldonejon de monata senpaga revuo Agenda Plus.



Yves bone parolas la nederlandan, la francan, la anglan kaj la germanan. Esperanto li eklernis en 1989. Li estas iama prezidanto de Flandra Esperanto-Junularo (2004 ĝis 2007), estrarano de E@I (2007-2009) kaj verkinto de plurlingva vortaro pri komputilaj vortoj (Komputeko), manlibroj pri Vikipedio kaj diversaj praktikaj broŝuroj pri komputilaĵoj. Li (kun)organizis la beneluksan junularan kaj familian renkontiĝon PSKK inter 2002 kaj 2008. Al la kopirajta sceno li kontribuis per oficiala Esperanto-traduko de la permesiloj Creative Commons.



Yves instruas Esperanton al progresantoj en Benelukso, gvidas plurajn paroligajn rondojn kaj organizas trejnadon por instigi aktivulojn pli bone komuniki kaj pli efike uzi komputilon kaj interreton. Ekde 2018, li estas ankaŭ unu de la instruistoj dum la Studosemajnfino en Nederlando. Por Eldonejo Libera li estas provleganto kaj li konsilas diversajn

tradukantojn de programoj kaj retejoj. Por Flandra Esperanto-Ligo li interalie helpas pri la libroservo kaj engaĝigas revuojn kaj librojn.

Oftaj eraroj kaj novaj vortoj en Esperanto

En 2008 okazis renkontiĝo de la tradukskipo de OpenOffice.org en Cambridge. Gvidis tiun skipon Tim Morley. Foje oni longe diskutis tie pri unuopaj vortoj, sed neniu notis la konkludojn. Tial Yves Nevelsteen decidis ke indas okupiĝi pri la projekto Komputeko – prikomputila termino-kolekto. Li tiel kolektis jam pli ol 10 000 “prikomputilajn vortojn”, sed provlegante kaj tradukante ankaŭ bone scias pri oftaj eraroj kaj pri lingvaj evoluoj.

En Vikipedio, Robin van der Vliet kaj li faris projekton por korekti evidentajn erarojn per tiel nomataj robotoj. Temas precipe pri vortetoj kiel “enkoraŭ -> ankoraŭ”, “akdemio” -> akademio”. Ili korektis milojn da ili! Krom pri la evidentaj (tajp)eraroj, Yves dum sia prelego parolos pri la plej oftaj eraroj kiujn li regule mane korektas.

Ĉar li ofte okupiĝas pri komputilaj programoj kiuj origine estas kreitaj en la angla, la preleganto bone scias pri malbone tradukitaj vortoj. Ekzemple:

- Characters = signoj, ne ‘karakteroj’ aŭ ‘karaktroj’
- Email: en Esperanto oni distingas inter ‘retpoŝto’ kaj ‘retmesaĝo’
- File format: dosierformo, ne ‘formato’ (dimensioj)
- Learn more = ekscii pli, ne ‘lerni pli’
- Load: ofte temas pri ŝargi, ne pri ŝarĝi. Dependas de kunteksto.

Esperanto estas “relative seksneŭtra lingvo”. Tamen pluraj esperantistoj sentas la bezonon uzi “ri”. En komputado por tio ekzistas diversaj solvoj.

Kelkaj novaj vortoj kiuj aperis tra la jaroj – aŭ alia uzo de ili –, estas aŭdvidaĵo, bit-, fluo, nubo, peto, pirato, poŝ-, reto, saĝ-, ŝati, ŝuti, tele-, trud-, tuj-, Linukso, Fejsbuko, Vacapo, Tvitero (kaj pepi). Yves donos praktikajn ekzemplojn kaj rakontos pli la ŝanĝita uzo kaj evoluoj. Ankaŭ neologismoj kaj “evitindaĵoj” estas traktataj dum la prelego. Al la Komputeko-retejo estas aldonota dokumento “Atentigoj pri tradukado”.

Bitlibroj kaj bitgazetoj en Esperanto

Ĉu “Finiĝis definitive la epoko de presitaj Esperanto-gazetoj”, kiel iuj asertas? Fakto estas ke ĉiam pli da bitlibroj kaj bitgazetoj aperas, ankaŭ en Esperanto. “La Ondo de Esperanto” ekzemple eĉ ne plu aboneblas papere. “Eksterrete” estas projekto de Yves Nevelsteen per kiu li celas prezenti interretajn indaĵojn. Volumo 2 de lia verko temas pri bitlibroj kaj bitgazetoj. Yves klarigos dum sia prelego per kiuj aparatoj oni povas legi ilin kaj kie trovi legindaĵojn – ofte senpage. Li parolos pri Eldonejoj de bitlibroj, pri senpagaj libroj kaj li donos superrigardon de Esperanto-gazetoj en la tuta mondo. Plej verŝajne vi ne konos ĉiujn; estas tre riĉa oferto.

200+ Esperantaj markonomoj en Benelukso

Pli ol 200 beneluksaj firmaoj kaj asocioj konscie uzas nomon en Esperanto. Temas ekzemple pri Amikaro, Flegado, Hejmen, Infano, Konsilo, PacoŜako, Ripozo, Ŝanĝo, TroviSolvon kaj ViroModo. Yves Nevelsteen faris studon pri la temo kaj kompilis libron 120-paĝan en kiu aperas krom la konfirmitaj ankaŭ 300 ne-konfirmitaj nomoj. Li komencis per nederlandlingva eldono, ĉar la celo estas fari projekton per la verko; firmaoj kaj asocioj kiuj uzas nomon en Esperanto estu niaj ambasadoroj! Estas fascine kial kaj kiel multaj homoj nuntempe elektas nomon en Esperanto por sia agado. En 2018 aperis belga eldono kun pli ol 100 konfirmitaj “markonomoj”; en 2019 aperis do beneluxa eldono. Yves ekfaris ankaŭ tutmondan liston de tiaj nomoj, sed provizore estas tro multaj kaj mankas tempo por trakti ĉion.

Ĉar esperantistoj en Benelukso scias ke Yves okupiĝas pri la temo, ĉiusemajne pluraj novaj nomoj aldoniĝas al la kolekto. Mirinde multaj firmaoj kaj asocioj elektas nomon en Esperanto! Interese estas kial homoj elektas nomon en Esperanto:

- Ĉar en Google kun tia nomo oni aperas/os sur la unua paĝo de serĉrezultoj
- Nomon en Esperanto oni trovis hazarde pere de Google Translate – kaj ĝi plaĉis
- Esperanto estas vera internacia lingvo kun vortoj kiuj estas bone prononceblaj – kaj sonas bele
- La idealo de nia agado kongruas kun la idealoj de Esperanto
- Esperantisto proponis la nomon

Mediprotektada Kemio

D-ro Orlando E. Raola

Enkonduke

Kio estas Mediprotektada Kemio?

Tiu ĉi branĉo de kemio studas la kemiajn procezojn okazantajn en akvo, aero, tero kaj vivantaj estaĵoj kaj la efikon de la homa agado sur tiuj procezoj. Ĝi estas interfaka kaj multbranĉa, kaj inkluzivas inter aliaj, la jenajn subfakojn: astrokemio, atmosfera kemio, modeligo de la natura medio, geokemio, oceana kemio kaj forigo de poluado. [1].

La Blua Planedo: nia ununura hejmo

Rigardate de ekstere, la tria planedo en la Suna sistemo aperas kiel blua ĵetglobeto. Sed ĝi estas 5.972×10^{24} kg peza, 12 742 km diametra, tio estas, havas surfacon je 5.1×10^8 km², el kiu 70.8% estas akvo kaj 29.2% estas solida tero. Sur la planedo hodiaŭ loĝas 8.7 milionoj da specioj de vivestaĵoj [2], (nur ĉirkaŭ 1.2 milionoj ĝis nun estis science pristuditaj), el kiuj 89.3% estas bestaj kaj 10.7% estas plantaj. Sur tiu solidaĵo loĝas nuntempe 7.7 miliardoj da homoj [3]), kiuj postulas 1.6×10^{12} kg nutraĵoj jare, fakte produktado estas multe pli granda, ĉar en la mondo averaĝe ĉirkaŭ duono de la nutraĵoj produktitaj fariĝas forĵetindaĵoj. Ĝi postulas ankaŭ 1.1×10^{13} m³ akvo [4, 5], uzas energion je nivelo 5.7×10^{20} J jare kaj forĵetas en la unusola senpagan rubaĵejon en la planedo, la atmosfero, 36.2×10^{12} kg de karbona dioksido, 8×10^6 kg da hidrargo.)

Sed la plej atentinda afero estas, ke ni, la homa specio, havas nur tiun ĉi planedon kiel hejmon. La ceteraj planedoj de la sunsistemo estas tute neloĝeblaj por ni, evoluintaj je la ĝusta ekvilibro de malvarmo kaj varmo, je la ĝusta koncentriteco (abundeco) de oksigeno, manko de aliaj gasoj kaj sufiĉe multe da likva akvo (eĉ se la kvanto da dolĉa akvo estas tute signifa kompare kun la totalo.) Ĝis nun estis malkovritaj miloj da ekzoplanedoj (planedoj ekster nia Sun-sistemo, eksterplanedoj) kiuj aspektas iom simile al nia Tero, sed la plej proksima troviĝas 4.0×10^{13} km for, pli ol 267 000-oble la distanco inter la Tero kaj la Suno.

Do, jen ni, jen nia domo kaj ĝiaj loĝantoj. Ni nepre devas prizorgi, ripari kaj adori nian komunan loĝejon. Ĉar ni ne havas alian, nenie estas loko por la homaro krom sur la blua ĵetglobeto.

1 Mediprotektada kemio de la atmosfero

1.1 Esprimado de koncentriteco en atmosfera kemio

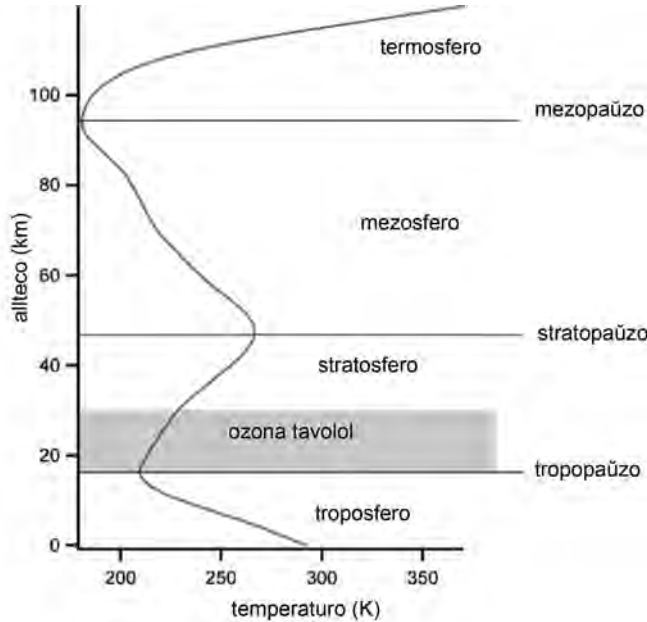
En atmosfera kemio oni uzas kutime la jenajn esprimojn por koncentriteco: nombra denseco, mola frakcio, volumena frakcio kaj parcia premo. Ni diskutas kiel kalkuli tiujn esprimojn.



1.2 Strukturo de la atmosfero

Kemia konsisto de aero. Ĉefaj (fiksitaj) komponantoj kaj varieblaj komponantoj. Temperatura kaj prema alteca profilo de la atmosfero. Atmosferaj tavoloj.

1.3 Cirkulado de poluantoj en la atmosfero



Natura cirkulado de karbono. Plantoj demetas karbonan dioksidon de atmosfero kaj kunmetas karbohidratojn. Bestoj nutras sin de plantoj kaj de aliaj bestoj kiuj nutris sin el plantoj kaj revenigas karbonon en la karbohidratoj al karbona dioksido, kiun ili elĵetas atmosfere.

1.4.2 Kiaj forcejaj gasoj estas gravaj kaj kial ni ne pova havi tro multe da ili.

La energia bilanco de la Tero. La bezono je forceja efiko, sen ĝi la Tero estus tute



Diferenco inter la enregiona kaj interregionala miksaĵo en la atmosfero. Ozona tavolo. Regionoj de la elektromagneta spektro absorbitaj de diversaj molekulaĵoj. Natura formiĝo kaj disiĝo de ozono. Malkovro de la detrua efiko de klorfluorkabronoj sur la stratosferan ozonon. Reakci-ĉeno laŭ kiu 1 atomo de kloro detruas cent mil molekulojn de ozono. Kiel la monda komunumo alfrontis al krizon el la ozontavolo. Monterala protokolo.

1.4 Forcejaj gasoj. Plialtiĝo de karbona dioksido kaj planeda plivarmiĝo

1.4.1 La ciklo de karbono en naturo

frosta kaj neloĝebla. Daŭra plialtiĝo de la koncentriteco de CO_2 rezulte de homa agado, specife pro bruligado de fosiliaj brulaĵoj rekte respondecas je la plivarmiĝo de la planedo.

1.5 Poluado de la troposfero rezulte de homa agado

Aerkvalito, aparte ĉe grandaj urboj, forte influita de ellasitaj gasoj fare de aŭtomobiloj kaj elektrocentraloj.

1.5.1 Fotokemia fumnebululo

Epizodoj ofte okazantaj tra la mondo, listigo de la kondiĉoj

bezonataj kaj superrigardo en la kompleksan kemion kiu okazigas ilin. La urĝa bezono malpliigi la troposferan poluadon.

2 Mediprotektada kemio de la hidrosfero

2.1 Akvo



La graveco de akvo por sukcesa evoluo de vivo en la planedo. La natura ciklo de akvo.

2.2 Fizikaj kaj kemiaj ecoj de akvo

La eksterordinareco de akvo estas rekte derivita de ĝiaj fizikaj kaj kemiaj karakterizoj, kiuj siavice dependas de la strukturo de la molekuloj. Plej interesa kemia trajto estas la ebleco funkcii ambaŭ kiel acido kaj kiel bazo. Memjono de akvo.

2.3 Acidoj kaj alkaloj

La koncentriteco de hidronio-jonoj (ligita al tiu de hidroksido-jonoj) determinas la acidajn kaj bazajn ecojn de solvaĵoj.

2.4 Acideco de nepoluitaj naturaj akvomasso.

Nepoluitaj akvomaso estas iom acidetaj pro la reakcio de dissolviĝinta karbona dioksido.

2.5 Acida pluvo

Kiam la koncentriteco de karbona dioksido altiĝas, la pH de akvo en ekvilibro fariĝas malpli alta (pli acida). Sammaniere, kiam SO_x , NO_x troviĝas en la atmosfero, ilia interago kun akvo kaŭzas vere acidan solvaĵon.

2.5.1 Konsekvencoj de acida pluvo.

Acida pluvo havas plej detruan efikon sur arboj kaj ĝi facile dissolvas mineralojn nesolveblajn de pura akvo.

2.5.2 Reagoj kaj mildigo/forigo de la acid-pluva problemo

Kompreninte la kialojn de acida pluvo, plejmulto de la landoj ekagis por limigi la kvanton de sulfuraj oksidoj en la industriaj elĵetaĵoj. Konsekvence, kaj en la daŭro de kelkaj jaroj, la acideco de pluvo malrapide reakiris siajn kutiman nivelon.

2.6 Acidigo de la oceanoj.

La situacio rilate al karbona dioksido estas tute alia. La homa socio ĝis nun ne sufiĉe rapide reagis, kaj la koncentriteco en la aero daŭre kreskas. Estas pozitivaj evoluoj, eĉ se ankoraŭ estas tro frue por scii la rezultojn. Malgraŭ tio, ke la oceano estas ankoraŭ iom baza, eĉ malgranda malpliigo de pH kaŭzas terurajn perdojn el la koralaj rifoj de la planedo.

2.7 Konklude

Kemio donas sufiĉe solidan bazon por kompreni plurajn aspektojn de la hidrosfera dinamiko. La solvo de la problemoj ĝis nun renkontitaj dependas ne tiom multe de kemio (ĝi jam donis la diagnozon kaj sugestis la kuracilojn, sed de la volo de la homoj kunhelpi al resanigo kaj daŭripovo de la planedo).

3 Mediprotektada kemio de la litosfero

3.1 Enkonduko

La litosfero estas la solida parto de la planedo Tero, proksimume 200 km dika, ĝi inkluzivas la terkruston, inter 35-40 km profunda. Ĝi estas nature heterogena kaj absolute malsimpla.

Por diversaj industriaj uzoj, la homa socio deprenas elementojn el la litosfero. Dum la procezado kaj post la uzo, ili revenas al la litosfero kiel forĵetaĵoj kaj kreas litosferan poluadon.

3.2 Danĝeraj forĵetaĵoj

Danĝeraj forĵetaĵoj inkluzivas substancojn kiuj malhelpas kaj malpurigas la naturan medion, kiuj ĝenas la vivestaĵojn. Inter ili troviĝas substancoj

- toksaj
- fajrigaj
- korodaj
- reakciemaj
- radioaktivaj

Por pritraktado de la rubaĵoj oni ofte utiligas forbruligo, sed ĝi havas seriozajn malavantaĝojn. Nova aliro diskutata estas la superkrita akva oksidigo (SKAO).

3.3 Recikligo de metaloj

Pro ilia alta energia enhavo, aparte ĉe aluminio, indas recikli metalojn. Aluminio estis proponita eĉ por kemia storado de energio.

3.4 Forigo de toksaj metaloj el la grundo

Uzo de plantoj por forigi toksajn metalajn jonojn el la grundo.

3.5 Ĉu ekzistas elirejo?

Dek du principoj de daŭripova kemio

1. Estas pli bone eviti forĵetaĵojn kompare kun purigado de forĵetaĵoj post kiam ili estis formitaj.

2. Sintezaj procezoj estu dizajnitaj tiel ke oni maksimumigas eniron de ĉiuj uzitaj materialoj en la finan produkton.

3. Kiam ajn eblas, oni dizajnu sintezajn metodojn kiuj uzas kaj generas substancojn kiuj ege malmulte aŭ neniel damaĝas la homan sanon kaj la naturan medion.

4. Kemiaĵojn oni dizajnu tiel ke ili efike funkcii dum la tokseco estas malpliigita.

5. La uzo de helpaj substancoj (ekzemple solviloj, disigiloj, ktp) fariĝu nenecesa, se eblas, kaj sendanĝera, se oni devas uzi ilin.

6. La energiajn postulojn oni agnosku laŭ iliaj mediaj kaj ekonomiaj efikoj, kaj oni minimumigu ilin. Sintezajn metodojn prefere oni konduku je mediaj premoj kaj temperaturo.

7. Krudmaterialoj estu renovigeblaj prefere ol elĉerpeblaj kiam ajn estas ebleco laŭ teknikaj kaj ekonomiaj konsideroj.

8. Nenecesa derivado (uzado de blokaj grupoj, protektado/malprotektado),tempa modifo de fizikaj/kemiaj procezoj estu minimumaj aŭ tute forigitaj, ĉar tiaj ŝtupoj postulas aldonajn kemiaĵojn kaj estas kapablaj krei pliajn forĵetaĵojn.

9. Kataliziloj, kiel eble plej selektivaj, estas pli bonaj ol stoikiometriaj reakciantoj.

10. Kemiaĵoj estu dizajnitaj tiel ke je la fino de ilia funkciado, ili memdisiĝas en sendanĝerajn produktojn kiuj ne postrestas en la medio.

11. Estas bezono evoluigi analizajn metodarojn kiuj permesas tujan, enprocezan monitoradon kaj regadon antaŭ ol danĝeraj substancoj formiĝos.

12. Substancojn kaj iliajn formojn uzataj enkemiaj procezoj oni elektu tiel ke la potencialo por kemiaj akcidentoj estu minimumaj, inkluzive ellasojn, eksplodojn kaj fajrojn.

4. Mediprotektada kemio de la biosfero

4.1 Biosfero

La tuto de vivestaĵoj sur la planedo daŭrigas vivon per procezo laŭ kiu ili interŝanĝas materion kaj energion kun la medio: metabolo. En tiu procezo, ni elstarigu la rolon de pluraj fundamentaj kemiaj elementoj. Ankaŭ metabolo submetas la bestojn kaj plantojn al danĝeroj kiam en ili eniras ne-nutraj aŭ eĉ toksaj kemiaĵoj.

4.1.1 La ciklo de nitrogeno

4.1.2 La ciklo de fosforo

4.1.3 La ciklo de sulfuro

4.2 Poluado de grundo kaj akvomasoj pro forfluo de nitrogenaj kaj fosforaj sterkoj: plantoziĝo

La uzo de artefaritaj sterkoj kreis novan ekologian problemon: akumuliĝo de tro da nutraĵoj en akvomaso. Kiel konsekvenco, rompiĝas la ekvilibro inter la diversaj specioj kunloĝantaj kaj okazas eksploda multobligo de malmultaj specioj. Oksigeno estas forkonsumita en la katastrofo de plantoziĝo.

5 Energio kaj daŭripova evoluo

5.1 Enkonduko

La produktado kaj uzo de energio rilatas praktike al ĉiuj aspektoj de mediprotektado.

Okaze de ekonomia kaj industria disvolviĝo, la strebo por satigi la energiajn bezonojn rolis kiel vera motoro. Samtempe, la negativaj efikoj sur la medio okazigitaj de produktado kaj konsumado de energio, inter aliaj verŝado de petrolo, la efikoj de minado sur la grundo, poluado de aero kaj akvo, la minaco de tutgloba varmiĝo, fariĝas ĉiam pli kaj pli videblaj.

Montriĝas ke en la nuntempo la bezonoj je ekspansio ĉiam kolizias kun la medidetrua kosto.

Ni analizu la produktadon de energio kaj ĝian uzon, kaj la eblecojn satigi la bezonoj je energio kaj samtempe protekti la medion cele al daŭripova evoluo.

5.2 Energifontoj

5.3 Kiel mezuri energion?

5.3.1 Pri aŭtomobila transporto

5.4 Uzo kaj misuzo de energio

5.4.1 De kie venas la energio?

5.4.2 Kien ĝi foriras?

Ni montras faciligan ekonomi-matematikan identaĵon: la Kaya-identaĵo, kiu bildigas kion fari por malpliigi la elĵetadon de karbona dioksido al la atmosfero.

5.5 Nuklea energio

Novaj esploroj montras, ke la karbona intenseco de nuklea energio ne estas tiom malbona kiel antaŭe taksita, kaj ke pro tio, nuklea energio devas nepre esti parto de la malpliiĝo de la elĵetado de forcejaj gasoj.

5.6 Fuzio

Kompreneble, ĉiam restas la revo superregi fuzion, kiu provizus "puran" energion por jarmiloj. Sed science kaj aparte teknologie, ni ankoraŭ ne atingis tiun celon, kaj ni devos atendi 30-50 jaroj por fine taksu ĉu okazos nova teknologia revolucio.

5.7 Antaŭen: Kopenhago 2009

Revenigi la koncentritecon de karbona dioksido en la tera atmosfero ĝis 450×10^{-4} mol% CO₂, por certigi maksimuman varmiĝon de 2 °C en 2035.

Tio postulos gigantan moninvestadon kaj rapidecon de malgrandiĝo de karbona intenseco (ŝanĝiĝo en teknologio) neniam antaŭe okazinta.

Ĉu la mondo sukcesos? Kion vi, kiel $1/7.7 \times 10^9$ de la problemo pretas fari?

Fikcia literaturo. Ĉu formo de eskapismo?

Anna Striganova

Anna naskiĝis en Moskvo, en 1987. Esperantiĝis en 2008. Ŝi estas magistro pri filologio, laboras ĉe filologia fakultato de Rusia universitato de amikeco de popoloj (RUDN), okupiĝas pri esploroj de literaturo, mitoj kaj fabeloj, estas aŭtoro de pluraj sciencaj artikoloj kaj preparas por la defendo doktoran disertacion. Anna verkas ankaŭ beletron en la rusa kaj origine en Esperanto. Kelkaj ŝiaj libroj trafis furorlistojn de Libroservo de UEA. Ekde aprilo 2017 ŝi iĝis kunredaktoro de la revuo Esperanto. Anna ofte prelegas en Esperanto kaj en la rusa dum sciencaj konferencoj, Esperanto-renkontiĝoj kaj Lingvaj Festivaloj. Kune kun Dmitrij Ŝevĉenko nuntempe ŝi gvidas universitatan kurson de Esperanto kaj aktive kunlaboras en Esperanto-eldonejo "Impeto".



Fikcia literaturo. Ĉu formo de eskapismo?

“Se vi volas scii sekreton de venko – ĝi estas facila. Iru ekster limojn, de tio, kio estas imagebla. Alivorte, se via malamiko estas nevenkebla en tiu Universo, kreu por batalo kun li la alian”

(S. Pereslegin)

Malgraŭ oftaj misopinioj, fikcia literaturo ne devas esti traktata kiel literaturo porinfana. Kvalitaj verkoj de tiu literatura speco okupas vastan lokon inter klasikaĵoj, facila kaj subnivela fikcia legaĵo bonege konkurencas kun samkvalitaj krim- kaj amromanoj. Kaj la legantoj plejparte estas nek infanoj, nek adoleskuloj. Konataj fikciaj romanoj havas firmajn kaj fidelajn komunumojn, popularas parolaj rolludoj en reto, kelktagaj festivaloj kun kostumoj kaj dekoracioj, kie homoj rolas siajn ŝatatajn heroojn. Are aperas artaĵoj: de bildoj ĝis kantoj laŭ motivo de tiu aŭ alia elpensita mondo kaj homoj sendepende de aĝo volonte iĝas partoj de elpensitaj mondoj.

Do – kio estas fikcia literaturo? Kiujn ĝenrojn ĝi enhavas kaj kia estas ĝenra diverseco inter mistiko, scienca-fikcio, fantazia literaturo, alternativa historio? Kia estas kerna diverso inter realeca literaturo kaj literaturo fikcia? Ĉu estas emo de plenkreskuloj al fikcia literaturo formo de eskapismo for de la tro komplika reala mondo? Aŭ nur interesa bunta distraĵo? Aŭ ebleco rigardi al la vivo sen baroj de kutimaj moralaj kaj sociaj leĝoj, falantaj en elpensita mondo?

1.

Fikcia literaturo, malgraŭ ĝia de tago al tago kreskanta populareco, ĝis nun ne estas bone klasifikita, plej ofte oni simple dividas ĝin je du partoj: scienca fikcio kaj fantazia fikcio. Scienca fikcio prognozas eblajn malkovrojn kaj atingojn/malatingojn de la homaro, ilian influon al la socia vivo de homaro, ilian etikan sencon kaj tiel plu, kaj bazas sin sur sciencaj esploroj ne nur teknikaj, sed ankaŭ sociaj kaj psikologiaj. Fantazia fikcio ne postulas de aŭtoro kvazaŭrealismon, sed permesas agi en mondo plene sorĉa kaj de fizika, kaj de psikologia vidpunkto. Fojfoje oni ŝercas, ke fantazian fikcion verkas pigraj fikciverkistoj: ili ne devas havi iujn specifajn sciojn kaj longe esplori, kio eblas kaj kio ne eblas, kaj kio estas kredinde, sed povas nur elpensi mondon tia, kia ĝi plaĉas kaj facilas por ili. Sed tio estas ne pli ol ŝerco, ĉar kreante tute novan mondon tiel, ke ĝi restu komprenebla kaj akceptebla por vasta leganto, aŭtoro devas esti sperta pri ekologio, geografio, astronomio, geologio kaj ankaŭ pri psikologio, sociologio, teorio de religioj kaj tiel plu, por ke ĉiuj tiuj flankoj en novkreita mondo iĝu realismaj aŭ por ke ilia nerealismeco estu interese kaj kredinde klarigita al la leganto. Same, kiel verkisto de scienca fikcio, parolanta pri aliaj planedoj, li devas krei denove, sed laŭ samaj reguloj, bestojn kaj florojn, montojn, sociojn, kiu estas en iu certa evolua stato kun iu certa scienca nivelo, mondkoncepto, modo, lingvo. Ne malpli gravas por aŭtoro bone kompreni psikologion, por ke liaj herooj kredinde konduku sin en situacioj, ne vere konataj por aŭtoro mem, en situacioj foje plene fikciaj, kaj ankaŭ, ke heroo konduku sin ne detruante la kadrojn de sociaj normoj, ankaŭ kreitaj de aŭtoro.

De la iomete alia angulo oni povas klasifiki fikcian literaturon al racia kaj ne racia (mirakla): tiam fluganta tapiŝo estas mirakla, dum racia estas teleportilo kies funkciado estas teknike pravigita; forŝirita parolanta kapo estas fabela, dum racia estas la viva detranĉita kapo de profesoro Douel, kiu vivas dank' al specialaj aparatoj. Sed tiu klasifikado ne montras veran bildon ĉar plej ofte unu libro enhavas kaj fabelajn kaj raciajn elementojn kun diversa grado de racieco. Ekzemple, en serio de H. Harrison pri Rustimuna Ŝtalrato foje ni vidas tre detalajn kaj seriozajn, science kredindajn teknikaĵojn, tempajn maŝinojn, kosmoŝipojn, armilojn, foje ili iĝas absolute fabeloj – kiel ekzemple diversaj ludoj kun bremsigo kaj plirapidigo de tempo, kaj foje ili iĝas ne nur fabelaj, sed ŝercaj, groteske fabelaj. Kaj tio tute ne faras la libron malpli interesa aŭ malpli kvalita. Do en fikcio – kaj pli racia, kaj pli fabela, tamen rajtas ekzisti la ambaŭ niveloj de realismeco, se aŭtoro sukcesas bone enplekti ilin en suĝeton kaj en etoson de sia verko.

Do, racieco kaj malracieco, same kiel scienceco kaj fabeleco, permesas al ni fari la klasifikigon, dividinte la verkojn al pli sciencaj aŭ pli fabelaj, sed tre ofte certaj verkoj restas ĝuste meze.

Ni povas iomete apartigi mistikan fikcion. En scienca kaj fantazia fikcio mirakla elemento estas kvazaŭ realeco, realeco rilata al tiu mondo, pri kiu ni legas, ĝi estas atendita por herooj, kiuj vivas en mondo kie ĝi jam estas ĉiutageco. En mistiko fabela elemento estas frape neatendita por heroo. En ordinara fikcio fabela elemento estas nur fono por montri ion per ĝi, en mistiko ĝi estas ĝuste tio montrinda. En mistika romano celo estas, ke leganto ekkredu en tiun subite frapintan fabelan elementon, en ordinara fikcia literaturo ĝi estis akceptita de leganto dekomence, li jam psikologie akceptas la ekzistadon de neekzistebla.

Eĉ pli facilas apartigi alternativan historion. Ĝi ankaŭ apartenas al fikcio, sed mirakla elemento en ĝi tute mankas.

Pli malfacilas meti dividlinion inter fikcio kaj literatura fabelo, kiu proksime najbaras kun fantazia fikcio. K. Krilov diras: "Fantazia fikcio estas fabelo, verkita helpe de iloj, ellaboritaj de realisma tradicio". Sub iloj de realisma tradicio, aŭtoro verŝajne opinias rifuzon de fabela skemeco, de unuflankeco de herooj, de strikta divido je bono kaj malbono ktp. Ajnokaze, fikcia literaturo multe prenis de mitologia kaj fabela tradicio, sed baziĝante sur ĝi, tamen sekvas malproksimen ekster ĝiajn limojn. Estas malfacile imagi fikcian verkon tute liberan de mifologiismo: la vojo de heroo tien-ne-sciate-kien, la fabela bonŝanco kaj forto de heroo, la malliberigita belulino, la rando de mondo, la ponto-fadeno, la limo inter mondoj, la fabelaj estaĵoj kaj la fabelaj arketipoj diverskvante, sed tamen ĉeestas en ĉiu fikcia verko.

En fantazia fikcio plejparto da estaĵoj en tiu aŭ alia fabela mondo estas prenitaj el tiu aŭ alia popola mitologio. Tiel al la brita tradicio apartenas elfoj de Dĵ. Tolkien kaj granda parto de Narnia loĝantaro (aŭtoro C. S. Lewis) apartenas al la greka mitologio. Ĉi tie eblas paroli ne nur pri formo kaj karaktero de estaĵoj, sed ankaŭ pri ilia origino. Ekzemple, en la romano "Volkodav" ("Luphundo") de M. Semenova la ĉefa heroo ne nur estas homhundo, sed estas ĝuste tia homhundo, pri kiuj temis en fabeloj de la ĉasista historia periodo, tiam homo lernis ĉasi de raba besto kaj kredis, ke ajna bona ĉasisto iam transformiĝos en la beston, de kiu lernis. Same en romano povo transformiĝi en homhundon por heroo estas ne simpla mirakla kapablo, sed alta honoro, kiu pravas, ke li estas taŭga batalanto kaj bona ano de sia homhunda familio. Helpe de mitologiaj diaĵoj – komence de plej antikva senvizaĝa kaj ĉion naska frupagana Patrino ĝis jam romantika Psiĥa – C. S. Lewis en sia fantazia romano "Dum ni ankoraŭ ne ekhavis vizaĝojn" montras destinon de la sola virino kaj de virineco entute.

Fojfoje temas nur pri etaj trajtoj aŭ karakteroj, prenitaj de aŭtoroj el mitologio kaj jam konataj al legantaro, fojfoje pri aĵoj kernaj. Ekzemple, pli malpli ofte en fantazia fikcio aŭtoroj uzas anstataŭ la sufiĉe nova kontraŭstaro de bono kaj malbono, la kontraŭstaron mitologian, antikvan: inter ĉio ekzistanta kaj neekzisto mem. Unu el la plej brilaj fantaziaj fikciaj romanoj, kie ni vidas tian kontraŭstaron estas "Senfina historio" de M. Ende. La lando Fantazio, kie loĝas ne ĉiam pace tute diversaj estaĵoj, kaj bonkoraj kaj vere teruregaj, kaj puraj, kaj voluptemaj kaj sovaĝaj – subite estas atingita per Nenio, kiu transformas en nenion ajnan parton de Fantazio sendepende de ĝiaj trajtoj, flanko kaj graveco. Bono kaj malbono ambaŭ devas kontraŭstari al Nenio kaj ene de tiu kontraŭstaro aliaj kontraŭstaroj ŝajnas tute ludilaj. Estas unu el profunde belaj ekzemploj de la klasika mita temo, sur kiu baziĝas la romano kaj el kiu ĝi elkreskas, transformiĝante en seriozan, filozofian romanon, tuŝantan multnombrajn ĉiam aktualajn problemojn de ĉiu aparta homo kaj de socio entute. Same aparte, ekster bono kaj malbono kaj super ili, tiel nomata "Antaŭtempa malpleno" aperas en "Silmariliono" de Tolkien. Bono kaj malbono agas ene de la mondo kaj estas nur unu el ĝiaj partoj, kaj malpleno troviĝas ekster la mondo kaj estas io kerne por ĝi fremda, io kontraŭstaranta al ekzistado mem. Tia bildo de mondo kutimas por antikvaj fabeloj, sed dum historia evoluo preskaŭ plene fordonis sian lokon en literaturo al kontraŭstaro de pli simplaj kaj pli homecaj bono kaj malbono.

Ekzistas ankoraŭ unu trajto, kiu ligas parence miton kaj fikcian literaturon. Ĝi estas pli dubinda, ĉar ni povas paroli pri la tendenco, sed ne pri la tuto de fikcia romanaro. Temas pri siaspeca optimismo kaj kredo je tio, ke unu homo kapablas ŝanĝi destinon de la tuta

mondo. Dum la dudeka jarcento ni al kutimiĝis al tio, ke kvalita romano plej ofte havas aŭ malfeliĉan, eĉ tragikan finon, aŭ, tiel, nomatan malfermitan, kiel unufoje trafis rimarkis Dj. Fowles: "En nia nuna mondo de privilegiitaj intelektuloj oni opinias malbona tono eĉ imagi, ke io povas finiĝi bone". Fikcia literaturo, ne ĉiam, sed plejparte tiras sin al bonaj finoj. Elpensita mondo estas en danĝero, vojo de heroo estas netolerebla, li centfoje staros sur limo de morto, sed li gajnos. Tiu trajto estas kerna fabela trajto. Iam en antikveco, rakontante, homo ankoraŭ ne kapablis vere apartigi sin de ĉio alia vivanta, de vivo mem kaj rakontante fabelon li parolis ne pri aparta heroo, sed pri ĉio vivanta, kiu staris kontraŭ malvivo, kontraŭ morna nekomprenebla neekzisto. Estis neimageble, ke tia heroo malvenkos – neimageble emocie kaj ankaŭ logike neimageble, ĉar ja se ĉio pereos, kiu restos por rakonti tian fabelon? Ju pli antikva estas fabelo, des pli malebla iĝas malvenko de heroo. Fikcia literaturo grandparte heredis tiun optimismon kaj tio, verŝajne, estas unu el kaŭzoj de populareco de tiaspeca literaturo. En literaturo realisma ni vidas etan homon en eta mondo kun etaj liaj problemoj, fojfoje ni vidas heroojn, kiuj savas kelkajn vivojn aŭ fordonas la sian pro bela ideo. Sed ĉu samaj estas fikciaj herooj? Ho ne. Facilanima juna Frodo el "Mastro de la ringoj" de Dj. Tolkin dank' al sia pureco kaj honesto kapablas atingi mornan randon de mondo kaj detru la ringon, kies povo donas forton al la antikva kaj terura malbono – do savas la mondon. Infanoj el "Kronikoj de Narnio" de C. S. Lewis savadas la fabelan mondon de ĝia komenco ĝis ĝia fino. Bastian el "Senfina historio" de M. Ende devas rekrei ligon inter realo kaj fantazio, savante eĉ ne la mondon, sed kernan eblecon de ĝia ekzistado. Rustimuna Ŝtalrato, amuza kaj brava kosma krimulo de H. Harrison savas iun el mondoj ĉiuvolume. Savi la mondon – ĉu ekzistas pli dolĉa revo por ajna infano aŭ adoleskulo. Kiun mi ja volas trompi? Por ĉiu homo en la mondo.

Kaj jen, ni proksimiĝas al la demando pli grava, ol ĝenra klasifiko. Ĉu fantastiko populas pro tio, ke ĝi helpas eskapi de la ĉiutaga malfacila mondo en mondon miraklan kaj belan, el la mondo, de etaj homoj, en mondon, kie unu homo kapablas savi la tutan mondon? Ĉu ja tiu ŝato estas nur formo de eskapismo?

2.

La nevenkebleco de heroo, savanta la mondon en fikcia romano, kiel ni diris antaŭe, ne estas libera elpensado de modernaj aŭtoroj, sed la kerna, unua kaj ĉefa trajto de antikva fabela heroo, kiu ne estis heroo en nia moderna senco, sed personigita vivo, batalanta kontraŭ la neekzisto. Lia ĉefa celo, ĝuste tia pro kiu oni ekrakontis pri li, estis venki. Tia antikva heroo estis, kiam tio estis necesa, ne li mem, sed ĉio viva samtempe, li povis kiel vento faligi arbaron, kiel arda suno bruligi urbojn kaj de infaneco ni memoras, ke heroo estas ja ĝuste tiu, kiu staras kun ĉio viva kontraŭ io nekomprenebla, morna, kontraŭ io neekzistanta kaj ni tute kredeme akceptas, ke tia heroo certe povas esti superhoma. Tiel fine de la romano "Volkodav" de M. Semenova, heroo ekhavas fortojn de ĉiuj dioj en kiujn li kredis. Tiel same saĝaj kaj same altaj kiel dio Aslan iĝas la infanoj el "Narnio". Sed tio tute ne ŝajnas al ni naiva eskapismo for de realeco, sed ĝuste antikva tre simbola fabelo, kiam, inkluzivita en unu vivan estaĵon, la tuta vivanta mondo kontraŭstaris al la neekzisto.

Serĉante materialojn por miaj esploroj pri fantazia fikcio mi trovis unu verketon, kreitan de la adoleskanto-lernejano V. Tokaruk, kiu provis prezenti fikcian literaturon kiel literaturon vere kaj profunde edukantan. Tiun laboron li faris, kiam en Rusio regis la opi-

nio, ke fikcio estas malutila por junaj homoj ĉar senmoraligas ilin per tro facilaj temoj tute malproksimaj de la reala vivo. Do, la lerneĵano skribas: "Al mi ŝajnas, ke fikcia literaturo helpas al homo vivi en nia tro freneza mondo, apogi sin sur ion profundan, antikvan. Vikingoj, ekzemple, dum ajna ŝtormo staris sur la ŝipa deko..." De antikvaj tempoj la ĉefa rolo de fabelo estis montri al homo, ke tio, kion li devas fari en sia vivo, jam estis de iu farita – do estas ebla. Kaj ĝuste samajn revojn vekas fikcia literaturo. Malgranda homo el moderna literaturo havas malgrandan respondecon, sed tiu antikva heroo, kies heredanto estas heroo fikcia, portas en si ĉion vivan, kaj, jes, respondecas pri ĉio vivanta. Do, kiam moderna literaturo kaj arto pli kaj pli deprenas de niaj ŝultroj respondecon, kaj plej zorgas pri persona sinkompreno kaj feliĉo de unu aparta homo, literaturo fikcia reen metas tiun respondecon – ja se mi volas esti heroo, mi devas ne nur kompreni, kiu estas mi kaj kio estas mia feliĉo, sed savi la mondon, estante respondeca pri ĝi.

Parolante pri eskapismo en fikcio, oni unuavice rakontas pri la deziro de leganto foriri el griza neinteresa tro komplika reala mondo en belan florantan valon de mondoj elpensitaj. Unuarigarde tio estas kredeble, sed sufiĉas rememori la plej konatajn fikciajn mondojn kaj ni tuj komprenas, ke ili tute ne estas senzorge belaj kaj kompare kun ili nia mondo ja estas komforta paradizeto tute taŭga por eskapismo en ĝin. Kreitaj per geniaj aŭtoroj detale kaj zorge, tiuj mondoj estas allogaj por legado, sed ili tute ne estas belaj, komfortaj kaj sendanĝeraj. Sufiĉas rememori ekzemple el la plej mola milda "Narnio", la birdegojn, kiuj per dentoplenaj bekoj forŝiris terpecojn dum la grandegulo-tempo sonore paŝis tra nokta tero, forhakante montojn kaj arbarojn. Sufiĉas rememori el "Mastro de la ringoj" la marĉon, survoje al Mordor, kie kuŝas, netuŝitaj de tempo palaj korpoj de homoj, elfoj, orkoj kaj aliaj estaĵoj, kiuj pereis dum la milito antaŭ jarcentoj. Sufiĉas rememori el "Senfina historio" de Ende la teruran demonon, konsistantan el aro da abomenaj venenaj muŝoj, kiu malrapide, penseme mortigis kovritan de araneaĵo blankan lanugan drakon de feliĉo. Tio estas la klasikaĵoj, mildaj kaj belaj romanoj de fantazia fikcio. Se ni parolus pri popularaĵoj, ni vidos eĉ pli elokventan bildon. Ĉu taŭgas por eskapismo la bela kaj komforta fabela mondeto de "Ludoj de tronoj", kies aŭtoroj nun ornamas duonon de mondo okaze de apero de lasta sezono de seria filmo? Ĝi estus bona ekzemplo ĉar nun ĝi vere popularas eĉ inter homoj egalanimaj al fikcio. La mondo de ĝi, aŭ pli precize, de la serio de romanoj "Kanto de glacio kaj fajro" de Dj. Martin estas lime terura, plena da plej malhonoraj kaj senmoralaj homoj, da abomene priskribitaj malsanoj kaj fizikaj procedoj, da plej perversaj torturoj kaj ekzekutoj. Karakteroj, aĵoj kaj agoj de tiom grada senmoralo kaj abomeno malofte aperas eĉ en la plej realisma literaturo, ĉar ja tiras sin al naturalismo, kiu neniam sukcesis vere okupi sian niĉon en beleto. Sed tiu romanserio estas fikcia kaj estas vere populara, do ni ne rajtas nomi eskapismom la sola kaj la plej grava kaŭzo de populareco de fikcia literaturo.

Fikcio ne proponas al leganto liberiĝi de ĉiutaga respondeco, sed male memorigas al li ke li respondecas ankaŭ pri la tuta mondo. Ĝi ne proponas al leganto eskapi en belan mondon sen problemoj, sed kreas mondon same kaj foje eĉ pli danĝeran kaj severan ol la nia, koncentrite danĝeran kaj severan.

Sed tiu mondo kun danĝeroj kaj heroa respondeco allogas. Kelkaj esploristoj faris eksperimenton, rerakontante fikciajn verkojn sen fikcia elemento, malaperiginte miraklojn kaj transloĝiginte la heroojn en ordinaran mondon. Evidentiĝis, ke plejparto da tekstoj ne

perdis sian sencon, sian temon, logikon kaj moralon. Do fikcia parto evidentiĝis tute ne ĉefa, sed nur helpa parto de la verkoj. Sed por kiu celo tiam ĝi bezonatas? Jen kion diras tiuteme kritikisto Danilkin:

“Modernaj aŭtoroj pigras krei verkon, vere respegulantan la modernan vivon, ĝiajn hodiaŭajn miskomprenojn kaj problemojn kaj pro tio preferas forkonduki leganton en estontecon, en romantiigitan pasintecon, aŭ eĉ en aliajn mondojn”. Tia vidpunkto rajtas ekzisti, sed en komenco de la artikolo mi jam diris, ke por krei kredindan estontecon, homo devas sperti pri tekniko, fiziko, ekologio, por krei kredindan pasintecon – en teorio de socia evoluo, en homa psikologio dum diversaj niveloj de tiu evoluo ktp. Por priskribi elpensitan mondon li devas sperti pri ĉio tio, kaj ankaŭ pri teorio de religoj, ekonomiko, lingvistiko. Do, estas la diskutinda demando, kio pli malfacilas – priskribi, tion, kion oni vidas, aŭ krei ion de neniu vidita, sed kredinda.

Alia mondo donas al verkisto eblecon de vere alia vidpunkto rigardi al la ekzistantaj problemoj. Herooj de fikciaj romanoj, senescepte ĉiuj, renkontiĝas kun samaj problemoj, kiel herooj de ajna beletro, kiel ni ĉiuj en realo. Krom kerna trajto de plejparto de fikciaj romanoj – la neceso savi la mondon, herooj renkontiĝas kun problemoj absolute realaj. Golumo el “Mastro de la Ringoj” perdas sian personecon pro la netolerebla deziro posedi la ringon, Bastian el “Senfina historio” forgesas pri sia celo pro arda deziro iĝi reĝo. Edmund el Narnio perfidas siajn gefratojn por resti princo apud bela regema Blanka Reĝino. Do, verkisto tute ne forkondukas leganton de la ĉiutagaj problemoj, sed donas al li eblecon rigardi al tiuj problemoj sen kutimaj orientiloj de reala mondo. Sen ajnaj orientiloj. Sincere. Homece.

Kiel la epigrafon al tiu ĉi artikolo mi prenis pecon de teksto de S. Pereslegin, instruisto pri milita strategio. Li skribas, ke se renkontiĝis en la batalo du homoj, kies forto kaj ardo kaj volo estas same fortaj, venki helpas nek amo, nek kredo, nek honesto. Kaj se malamiko estas nevenkebla en tiu universo, necesas krei la alian, kie venko eblas kaj kompreni, kial ĝi iĝis ebla. Do se venko ne eblas en tiu mondo, necesas elpensi la alian, venki tie kaj poste kompreni, dank’ al kio tie oni venkis. En literaturo tio funkcias tute same: se ne eblas ion enmeti en koron de leganto en tiu mondo, necesas krei la alian.

Ni prenu militon, kiel la tristan ekzemplon. Kiam ni legas ajnan libron pri ajna milito, ni anime subtenas unu el la flankoj, ĉar ni konas la historion, aŭ, pli precize, unu flankon de historio, ni apartenas al iu popolo, al iu tradicio, al iu religio. Kaj, legante pri teruraĵoj de milito, ni konsolas nin, dirante, ke tio estis je nomo de vero, je nomo de patrio, je nomo de dio. Do, ni kredas, ke je tiuj helaj nomoj – milito akcepteblas. Germana verkisto-klasikulo T. Mann finas sian romanon “Magia monto” per jena penso. Ni ĉiuj certe alte estimas militajn heroojn, ni adoras ilin, ne opinias ilin pli altaj ol ni ĉiuj, kaj ĝuste tio estas unu el la ĉefaj kaŭzoj de novaj militoj. Ni povus adori tiajn homojn en aliaj roloj: kiam ili naĝas en printempa maro, kiam ili promenas kubut-al-kubute kun siaj amatinoj, sed ni adoras ilin, kiel pereintajn heroojn. Ni ne devas adori ilin, ni ne devas estimi ilian heroaĵon kaj nur tiam ni havos eblecon fini ajnajn militojn. Sed, certe, en nia mondo tiu ideo sonas neakceptebla. Ĝi estis vortumita inter du mondmilitoj. Estas absolute senmorale eĉ penseti pri neestimo al ĝiaj herooj, kiuj estis niaj praavoj, kiuj savis niajn geavojn kaj mondon tian, kiun ni konas nun. Sed ni kreu alian mondon, elpensitan. Ni metu tien la militon, ne moligitan, sed tian, kia estas ĝi – teruran, malpuran, senesperan. Kaj tie, en mondo, kie ne estas niaj flankoj kaj nia moralo, ĝi tuj iĝas por ni io alia, sur tute alia nivelo neakceptebla.

S. Pereslegin donas alian ekzemplon, la romanon de S. Lukjanenko “Kavaliroj de kvardek insuloj”, kie pro senmoraleco de iuj grandaj homoj okazas la ludo, kie infanoj batalas kontraŭ infanoj. Sama motivo aperas ankaŭ en kelkaj aliaj sufiĉe konataj fikciaj romanoj. Infanoj, kiuj batalas kontraŭ infanoj – estas katastrofo, ĉu? Sed en realisma literaturo ni trovas kaŭzon por pravigi tion. Kiam lernejoj batas kaj humiligas samklasanon, ni dirus, ke li simple ne bone socialiĝis kaj kulpas mem. Kiam ni legas pri foje ĝismortaj bataloj de klanoj ene de urboj, kie plejparto da batalantoj estas preskaŭ infanoj, ni eĉ opinias ilin kuraĝuloj, defendantaj sian spacon, aŭ veron. Rememoru “Romeo kaj Julieto”. Sed en mondo elpensita, kie perdiĝas orientiloj, restas nur la batalo de infanoj kontraŭ infanoj. Kaj ni estas liberaj, elektante nian rilaton al ĝi. Ni restas ni mem kun nia personeco, sed sen eksteraj orientiloj, kaj tiam ni povas rimarki nian veran rilaton al ajna situacio, kompreni, kiaj homoj ni vere estas.

Do, kreante alian mondon, kie leganto povas liberiĝi de orientiloj de realeco, sed kie restas ĉiuj realaj problemoj, metante sur ŝultrojn de leganto la neceson kune kun heroo respondi pri tuta mondo, verkisto de fikcio ne defendas leganton kontraŭ realeco, ne helpas al li eskapi. Sed, kiam la venko en ĉi-tiu, nia, mondo ŝajnas ne plu ebla, kreas alian mondon, kie ĝi certe eblas kaj kie leganto lernas venki kaj respondi por poste reveni. Kaj respondi. Kaj eble venki.

“Ekzistas homoj, kiuj neniam povas eniri Fantazion. Kaj ankaŭ ekzistas tiuj, kiuj eniras ĝin kaj restas tie por ĉiam. Kaj estas tiuj, kiuj foriras en Fantazion kaj poste revenas. Kaj ĝuste ili kuracas ambaŭ mondojn”

(M. Ende)

Literaturo:

1. Jung K. Arketipo kaj simbolo. Moskvo. Renessanso. 1991 — 304 c.
2. Kaplan V. Kiu supreniĝas sur ponton. <http://www.rusf.ru/lukian/recen/index.htm>
3. Krilov K. Pripensoj pri rusa fantazia fikcio. <http://traditio-ru.org>
4. Pereslegin S. Ĉu devas fikcio esti stulta. <http://www.fantasy.ru/str97/strannik97-talk.html>
5. Propp V. Historiaj radikoj de sorĉa fabelo. Moskvo, Labirint, 2007. - 332 c.
6. Tokaruk V. Difino de Fantazia fikcio kiel literatura ĝenro. <http://olmer.ru/arhivo/text/fantasy/7.shtml>

Modernaj sociaj retoj kaj Esperanto

Dmitrij Ŝevĉenko

Nuntempe la plej popularaj serĉsistemoj kaj sociaj retoj jam estas ne nur simple gravaj fontoj de la informoj kaj rimedoj de la interhoma komunikado, sed ofte la plej kernaj en tiuj ĉi sferoj. Tiaj kompanioj, kiel Google, Facebook kaj multaj aliaj estas internaciaj kaj unuavide provizas per ĉiuj bezonataj rimedoj tiujn uzantojn, kiuj volas komuniki mondscale, ricevi sendependajn informojn aŭ novaĵojn rekte el la “unuaj manoj” ktp. Tamen esplorindas kiom bone tio funkcias praktike, ekzemple, por la tra la mondo disemita Esperanto-komunumo aŭ por la aliaj internaciaj komunumoj. Dum la prezento ni sur la ekzemploj analizos algoritmojn, teknologiojn kaj politikon de tiuj ĉi servoj, kiuj ne ĉiam sekvas la deklaritajn sloganojn, kaj la celoj foje ne kongruas kun tio, kion oni atendas de ili. Rezulte ni povos konkludi, ĉu vere ili havas gravan kontribuon al la vojo de tutmondiĝo aŭ tute male.



Plastaĵoj en la Diversaj Akvosferoj

D-ro Manfred Westermayer

D-ro Manfred Westermayer, naskiĝis 1947, loĝas kun edzino en Gundelfingen, Germanio.

3 gefiloj kaj 5 genepoj zorgas pri pensado super la propra vivo.

Kemiisto, laboris pri spektroskopio de molekuloj.

Interesiĝas pri naturo kaj la postsekvaj de kemio. Kunfondis la Verdajn Partiojn en Germanio, kaj ekde 1991 estas sekretario de la Asocio de Esperantistaj Verduloj, AVE, kunlaboranta fakasocio de UEA, kiu informas la Verdajn Partiojn pri Esperanto kaj la esperantistaron pri tiaj partioj.

Retejo de AVE: verduloj.org



Resumo:

Pri tio mi prelegis 2012 okaze de la EEU-kongreso en Maribor.

Intertempe ĉie eblas legi pri poluitaj bordoj de riveretoj, riveroj kaj lagoj – tie oni vidas la plastaĵojn.

En ĉiu maro ekzistas kirlo, kie tia rubo kolektiĝas en gigantaj areoj – videbla en la surfaco. Ne nur je la surfaco, sed ankaŭ pli profunde troviĝas plastaj ruboj. Birdoj, fiŝoj, malgrandaj organismoj, sed ankaŭ mar-mamuloj manĝas rekte tian predon. Multaj mortas pro plena stomako kiu malhelpas plian manĝon, aliaj estas kaptitaj de perditaj retoj, ŝnuregoj aŭ ringoj. Krome temas pri nevidebla danĝero pro tia rubaĵo.

Scienca Kafejo

Lahtio, Finnlando

Ontologioj: Ĉu ebla respondo al grava informa defio?

Ariadna García Gutiérrez

Fakulino pri Informaj Sciencoj. Fakultato pri Komunikado. Havana Universitato 2016.

- Gvidas la Terminologian Komisionon de UEA ekde 2016.
- Partoprenis dufoje en la Somera Terminologia Kurso organizita de TermNet kiel reprezentanto de UEA (Aŭstrio/Germanio). Prelegis tie pri la graveco de Aŭtonomaj sistemoj por reakiri informojn fokusite en la Ontologioj.
- Atingis postgradan diplomojn de la kataluna Universitato Pompeu Fabra pri “Metodologio de la terminologia laboro” en 2017.
- Prelegis dum TAKE 2018 pri Tradicia-teknologia trairado de sistemoj por organizi kaj reprezenti informojn.
- Diplomiĝis pri “Lingvistikaj kaj Kulturaj Mediascioj” de la Havana Universitato kaj la Sapienza Universitato de Romo en 2018.



Resumo: Ontologioj: Ĉu ebla respondo al grava informa defio?

Organizi kaj reprezenti informojn estas unu el la grandegaj defioj alfrontataj de fakuloj pri Informaj Sciencoj. Entrudiĝo de la nomataj “novaj teknologioj pri Informado kaj Komunikado”, ne plu tiom novaj, pli evidentigas tiun ĉi fenomenon. Serĉi kaj reakiri informojn estas la ĉefa kialo por ties organizado kaj reprezentado. Kiu estu la plej efika maniero tion fari? Ekzistas pluraj sistemoj por organizi kaj reprezenti informojn, principe, la tradiciaj manieroj: indeksado, resumoj, katalogoj. Tamen, per la teknologioj kaj Interreto estiĝis hipertekstoj kaj, kiel organizi tiom da informoj en tiom diversaj formatoj? Jen la demando kiun celas respondi ĉi tiu prezento rilate al ontologioj kiel enhaviĉaj sistemoj por organizi kaj reprezenti informojn pri specifa fakkampo tra terminologiaj kaj konceptaj specifaĵoj en formala lingvo (maŝin-komprenata), kiu plifaciligas la serĉon kaj reakiron de informoj per semantikaj interkompreniĝoj inter uzantoj kaj saĝaj programaroj.

La sistemo, jam uzata de la konata serĉilo “Google” ankaŭ uzindas en la Esperanta scienca komunumo; temas ne nur pri organizado kaj reprezentado de informoj, sed ankaŭ pri klerigado, akiro de konoj-scioj rilate al la sciencaj domajnoj kiel strukturitaj bibliografiaĵoj de niaj Esperanto-kongresoj kaj kiel ekzistopruvo pri Esperantologio.

Baŭhaŭsa arta stilo – mallonga periodo de 1919 ĝis 1933

Peter Kühnel

1947-06-05 – naskiĝo en en Hamburgo/Germanio, denaska Esperanto-parolanto

1964 – kunfondinto de Hamburga Esperanto-Junulara Klubo

1964 – Cseh-kurso dum UK en Hago

1964/65 – instruo de Esperanto en mia gimnazio "Johanneum" kaj en junulara domo "Stintfang"

1967 – abiturienta ekzameno

1967/68 – deviga arma serva

1968-74 – studado al konstruata inĝeniero en Teknika Universitato Berlino

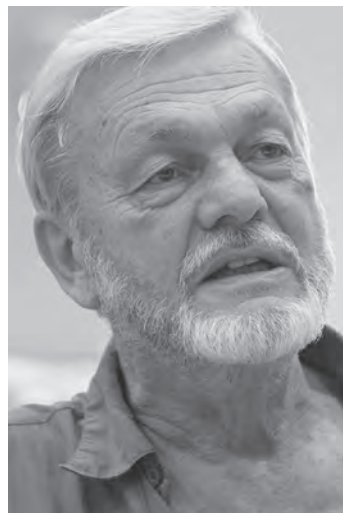
1974-86 – konstrua inĝeniero kaj gvidisto de strato-konstruoj en privataj firmaoj, ankaŭ pri trajnaj vojoj, akvaj vojoj kaj pri parkoj kaj ĝardenoj

1986-2012 – planisto de stratoj, infrastrukturo kaj urboplanado en la Senato de Berlino, planado kaj konstruado de piedvojoj kaj biciklaj stratoj ĝis aŭtostrado; trafikaj sistemoj

1995-hodiaŭ – fondinto kaj estro de komunitala registrita asocio "Esperanto-Haus Michendorf e.V."

2001-07 – docento por Esperanto en Teknika Universitato Berlin

2004-10 – prezidanto de Esperanto-Ligo Berlin



Resumo: Baŭhaŭsa arta stilo – mallonga periodo de 1919 ĝis 1933

Mi prilumas rapide la antaŭajn artepokojn (klasikismo, secesia stilo, dadaismo) kaj la politikan/socian/ekonomian situacion dum k post la Unua mondmilito (naŭzo pro milito, socialismo, virinaj rajtoj, emancipiĝo, fino de imperiestraj reĝimoj, ekesto de respublikoj en Eŭropo) poste monda ekonomia krizo). La novaj ideoj de racieco kaj modernismo kune kun la teoriaj bazoj konkretiĝas en 1919 en la fondiĝo de Baŭhaŭso.

La nova – iom utopia – idearo estas revolucia kaj ŝanĝas la pensmanieron – ankaŭ post la fermo kaj malpermeso en 1933 flanke de la nazioj.

En la lernejo por arto kaj dezajno, kiu kunigas metion kaj arton kaj teknikon – oni lernas sub tiu unuiga koncepto jenajn metiojn: pentradon, skulptadon, dezajnon, arkitekturon, filmfaradon, fotografion, tekstilornamadon, ceramikon, teatron kaj instalaĵojn.

La kreiva inspira movado flegis bonajn kontaktojn kaj interŝanĝojn kun eksterlando (ekz. Nederlando, Britio, Francio, Budapesto, Moskvo k.a.).

Por nomi nur kelkajn el la artistoj: Josef kaj Anni Albers, Wassily Kandinsky, Paul Klee, Oskar Schlemmer, Gunta Stölzl, Marianne Brandt, Ludwig Mies van der Rohe, Marcel Breuer, Moholy-Nagy, Lyonel Feininger k. aliaj.

La Baŭhaŭs-skolo kun siaj avangardaj ideoj pri plena libereco de la arta esprimebleco en kombino kun funkcio kaj estetiko esence ŝanĝas la antaŭan metio-edukan sistemon de la imperiestra regno.

La ĉefa akcento de mia prelego prezentas la tipan arkitekturon kun elstarigo de horizontalaj strukturelementoj, "rondaj" anguloj, malmulta aŭ nenia ornamo, grafikaj klaraj strukturoj, "formo sekvas funkcion", ŝparado de kostoj, bona arkitekturo por neriĉaj homoj ktp. La temo ĉi-jare estas tute aktuala, ĉar Baŭhaŭs estis precize antaŭ 100 jaroj fondita.

Anna Striganova

Resumo: Fabeloj pri naturo

Mi spektas bildojn en bildgalerio: belega mezepoka junulino dormetas, duone dronante en riĉe floranta rozarbetaĵo; trista sanktulo sidas meze de seka eĉ laŭaspekte tristega dezerto; gajaj kamparaninoj de nia tempo ridas, dancante apud viva, rufa lignofajro apud flava kampo. Mi admiras kastelon deekstere: du fortikaj leonoj gardas ŝtupareton, ĉirkaŭvolvita de ŝtona vinbero, tegmento kuŝas sur dorso de arĝenteca fiŝo. Mi aŭskultas muzikon: jen vento sonas en ĝi, maltrankvila, dissoniganta ventego, jen sonas kelkaj notoj por pluvo kaj jen subite preskaŭ estingiĝas muziko, mi apenaŭ aŭdas vitrecan "tin-tin-tin" - estas neĝo, kiu falas sur humidan grizan teron. Instruistino demandas la klason kie mi tiam lernis: imagu, Hugo priskribis maron dum dek paĝoj. Dek paĝoj nur pri maro! Ĉu vi imagas, ĉu vi povas tiel". Jes ja, kial ne?



Naturo kaj arto, naturo kaj kulturo de homaro estas ligitaj tiel forte, ke ofte eĉ ne eblas kompreni, kie finiĝas la unua kaj kie komenciĝas la dua: ŝtona templo elkreskas el ŝtono kiu laŭ beleco kompareblas kun templo mem. Melodio de sakfajfilo flugas super norda maro, kaj vento kunkantas, kaj daŭre kantas post kiam muzikilo silentas jam dumlonge. Sed apenaŭ ekzistas ĝenro de ajna homa arto pli ligita kun naturo ol popola fabelo – la unua literatura ĝenro de homaro. Fabelo aperas kiel instrumento de interkomunikado kaj edukado en epoko tiel antikva, ke homo ne havis ankoraŭ domon, familion, armilon, estis febla kaj eblo vivi estis sola lia tasko. Li dume ne havis filozofion, pensoj liaj estis facilaj: ke li vivas kaj tio bonas, ke lin lumigas kaj varmigas suno, ke plantoj estas bongustaj kaj ankaŭ bestoj estas bongustaj, ke plantoj donas belan ombron somere kaj bestoj povas esti danĝeraj. Jen kion li sciis kaj jen pri kio li komencis rakonti. Homo rakontis pri tio, kiel li transformiĝas en beston – ĉar tia estis lia revo ĉasadi kaj kuri kiel besto – tiel aperas fabela bestfantomo. Homo rakontas kiel kun li parolas kaj amikas plantoj, ĉar estas ne nur lia revo, sed jam fojfoje realiĝanta vero – instrui planton kreski, kie por homo estus oportune preni ĝiajn fruktojn. Homo rakontas pri fridanimaj senkompataj marvirinoj, kiuj dronigas homojn sentime alproksimiĝantajn al akvo, ĉar ĝuste akvon elektis homo por en fantazio meti tien siajn timojn: li dume ne kapablis naĝi, ne konstruis boatojn, do akvon, el kiu interalie konsistas neĝo – enkorpiĝinta morto kaj malvarmo – homo konis kaj komprenis malpli ol ĉion alian sur Tero. Kaj korpigante timon en virinan korpon, homo ankaŭ uzis tute naturan kaŭzon, sed tiun sekreton mi lasu por la prelego mem. Homo rakontis pri knaboj-ventoj, pri avo-vintro, pri panjo-tero ĉar li homigis la naturajn fortojn por pli bone ilin kompreni, priskribi, transdoni; sin ja homo pli malpli konis kaj per tio pli malpli konata estis pli facile kompreni la nekonatan. Tiel aperis ankaŭ ekzistanta ĉe ĉiuj popoloj de homaro (des pli ĉe nordaj) fabelo pri forta viro, ĉiam vestita je ora vestaĵo eĉ se li estas mi-

zerulo, pri viro, kiu per unu mano venkis aron de malamikoj kaj poste dum venka festeno fortrinkos centon da bareloj kun vino, restante sobra. Temas pri suno: ĝi ne bezonas oron por esti ĉiam ore vestita, per unu mano-radio ĝi venkas milojn da neĝeroj kaj glacieroj por forigi vintron; kaj poste, kiam printempo jam venis, ĝi fortinkas el tero centon da bareloj de malvarma akvo – por tero denove iĝu preta doni rikolton. Tiu fabelo ekzistas ĉe ĉiuj popoloj de homaro, kun nur eta diverso – en landoj, kie ne estas neĝo, vintron anstataŭigas alia morto-sinonimo – nokto. Ĉu vi scias, kial ja sama fabelo aperas ĉie – ĉu eble kulpas antikvaj dioj, aŭ aliplaneduloj? Aŭ simple, sen misteroj, sur la tuta Tero, ekzistis kaj ekzistas nek unu homo, kiu ne scias, ke super li brilas Suno, donanta al li vivon? Ĉiuj antikvaj fabeloj elkreskas el naturo mem, jen kial ĉe ĉiuj popoloj ili similas. Oni ofte nomas tiun antikvan epokon paradiza, kiam legas fabelojn pri ĝi, sed ni ja ne estas facilanimoj – ĉu? Jes, tiam venkis ĉiam la suno, ĉar ja se suno malvenkos ĉio pereos kaj restas neniu por rakonti fabelon – homo estis ankoraŭ tro facila por tion imagi. Jes, homo ĉiam interkonsentas kun planto, ili trovas komunan lingvon ĉar ja tiu fabelo estis kreita por montri, ke tio entute eblas. Jes, naturaj spiritoj estas en tiuj fabeloj liberaj, belegaj. Ĉi tie jam aperas io por pensi. Pasos tempo, kaj en fabeloj aperos herooj, kiuj katenos ŝtonajn trolojn-rokojn, kiuj faros feblaj kaj obeemaj liberanimajn riverajn knabojn. Ĉu vi jam scias pri kio temas? Jes, pri la plej ordinara vera vivo, pri scienco, – nun homo povas igi la naturajn fortojn servi al si. Realeco ŝanĝiĝas, fabelo obeas ĝin. Estas ankoraŭ unu ŝanĝo. Rerakontitaj popolaj fabeloj pri naturo iĝas pli kaj pli psikologiecaj, iam homiĝintaj por esti kompreneblaj naturaj fortoj homiĝas pli kaj pli.

Ĉu pro tio, ke homo pli kaj pli volas vidi ĉie nur sin, nur sian vizaĝon, ke la tuta Tero, donacinta al li arton naturo, iĝis por li nur ilo por gravega kaj eterna celo de ajna homo – sinkompreno?

Kiel ni vidigis la Esperantajn reklamojn 20 000 000 fojojn?

Trezoro Huang Yinbao

S-ro Trezoro Huang Yinbao (nask. 1962), estas eksŝtata oficisto, agronomo, ekonomikisto, entreprenisto, esperantisto (ekde 1983) kun du esperantistaj gefiloj, sekretario kaj poste prezidanto de Scienc-Teknika Komitato de gubernia registaro (1983–2001), prezidanto de registaro de la urbeto Feiyun (2002–2004), prezidanto de Scienc-Teknika Buroo de gubernia registaro (2004–2011), direktoro de la Esperanto-Centro Ora Ponto (ekde 2011), dumviva membro (ekde 2013), konsiliano (2013–), kotizo-peranto (2013–), komitatano C (2016–) kaj estrarano (2018–) de UEA, estrarano de ISAE (2017–2018); dumviva membro (2011–) kaj sekretario (2011–2012) de ILEI, kotiz-perantoj de kelkaj Esperanto-periodaĵoj (2011–), konsiliano de ĈEL (2013–), vicsekretario de Ĉina Esperantista Instruista Ligo (2012–2018), kunlaborinto de Esperanto-Insulo (2010–2012), fondinto kaj la ĝenerala sekretario de la Internacia Agrikultura Esperanto-Asocio (IAEA, 1996–2013), iniciatinto kaj ĉefredaktoro de la Unesko-Kuriero en Esperanto kaj de Tra la mondo, la Esperantisto de la Jaro 2017 (La Ondo), Diplominto pri Elstara Agado de UEA 2012, premiito de ĈEL pro elstaraj agadoj en Esperanto-Movado en 2009–2011 kaj en 2012–2013, volontula laboranto en CO de UEA (2016 kaj 2018), aŭtoro de la libro Mia volontula laboro en Centra Oficejo de UEA (232 paĝoj, UEA, 2017), aŭtoro de dekkelkaj sciencaj raportoj en Esperanto pri agrikultura scienco en Scienca Revuo kaj Internacia Agrikulturo, aŭtoro de kelkdek artikoloj pri Esperanto kaj la movado en diversaj periodaĵoj, prelegantoj de IKU, UK, naciaj kaj fakaj kongresoj kaj seminarioj, kongreso ĉe Unesko-sidejo, gvidantoj de E-kursoj (ekde 1983), iniciatinto de reta komunikilo Granda Vidkampo Tra La Mondo por milde vidigi Esperantan reklamon 20 527 000 fojojn ĝis la 15-a de februaro 2019.



Resumo: Kiel ni vidigis la Esperantajn reklamojn 20 000 000 fojojn?

Raporto pri eksperimento por reklami Esperanton ĉe sociaj retaj komunikiloj

Ju pli da homoj konas Esperanton, des pli multas la interesiĝantoj, subtenantoj kaj lernantoj de nia lingvo. Por sukcese varbi tiujn, oni devas antaŭ ĉio reklami la lingvon mem. La interreta popularigo kaj modernigo provizas nin per amaso da komunikiloj facilaj, malmultekostaj kaj/aŭ eĉ senkostaj. La aŭtoro selektinte 6 facilajn, malmultekostajn kaj popularajn retajn komunikilojn el 10 konataj retaj komunikiloj dum 6 monatoj, faris eksperimenton pri reklamo de Esperanto dum la sekvintaj 6 monatoj, el ili sukcese selektis la plej efikan komunikilon kun la titolo Granda Vidkampo Tra La Mondo, danke al volontuloj el la ĉinlingva teamo de Unesko-Kuriero.

La eksperimento montris, ke, ideala metodo por reklami Esperanton estas publikigi interesajn artikolojn por allogi diversajn legantojn ĉe facila saĝtelefona komunikilo, kaj al ĉiu artikolo ni enmetas du etajn reklamojn aparte ĉe la komenco kaj fino de la artikolo. Kaj ĉe la fino de ĉiu artikolo ni aldonas retan ligilon specialan por prezenti Esperanton. Ĝis la 15-a de februaro 2019, ni sukcese vidigis la Esperantajn reklamojn 20 527 000 fojojn. La ciferoj daŭre rapide kreskas. Ni antaŭvidas, ke la reklamaj vidigoj plejeble duobliĝos ĝis pli ol 40 000 000 fojoj antaŭ la 104-a UK.

La reklamaj metodoj estas facile praktikeblaj en ĉiuj landoj, kie oni uzas retajn komunikilojn sur saĝaj (lertaj) telefonoj por akiri diversajn interesajn informojn. Kaj ĉiuj esperantis-toj povus fari similajn reklamojn ĉe diversaj retaj komunikiloj en siaj landoj. Ĉiuj landaj, lokaj kaj fakaj asocioj, eĉ UEA, povus krei similajn retajn komunikilojn por reklami Esperanton en diversaj naciaj lingvoj.

La tekstoj de la Internacia Kongresa Universitato (IKU), de 1997 eldonataj ĉiujare kiel la IKU-libro, fariĝis la plej altnivela regula scienca eldonaĵo en Esperanto.

En ĉi tiu IKU-libro aperas la tekstoj de naŭ IKU-prelegoj el kiuj tri estas samtempe kursoj de Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS), okazintaj kadre de la 72-a sesio de IKU-AIS, dum la 104-UK en Finnlando. Ĉi-jare, unuafoje la IKU-libro enhavas aldonan parton: naŭ AIS-kursoj kaj prelegoj de la 36-a Sanmarineca Universita Sesio (SUS) de AIS, okazinta dum la Baltiaj Esperanto-Tagoj (BET-55) en Litovio.

Enhavo

IKU

Bister / Lindstedt – La sveda lingvo en Finnlando

Stria – La finna(j) lingvo(j) en Svedio

Nordenstorm – Sameoj – unu popolo en kvar landoj

Raola – Fiziko-kemia kompreno de la koloroj en nia universo

Fettes – Indiĝenaj lingvoj kaj la streboj al daŭripovo

Lins – Rudolf Carnap, la esperantisto

Madella – *La granda diktatoro* kaj la historio de la metaforo de kinarta Esperanto

Ŝevĉenko – Esperanta libroeldonado en Moskvo: historio kaj nuntempo

Tuider – Alfred Hermann Fried. Pacifisto kaj esperantisto – iluzio kaj vizio

Wandel – Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

SUS

Wandel – Teleskopoj en la Spaco: de Hubble ĝis James Webb

Heiligenbrunner – Pi, la historio de fama nombro

Heiligenbrunner – Gravitaj Ondoj

Maitzen – Magnetsteloj – enigmaj ekzotuloj inter junaj kaj masecaj steloj

Nevelsteen – Oftaj eraroj kaj novaj vortoj en Esperanto. Bitlibroj kaj bitgazetoj en Esperanto. 200+ Esperantaj markonomoj en Benelukso

Raola – Mediprotektada Kemio

Striganova – Fikcia literaturo. Ĉu formo de eskapismo?

Ŝevĉenko – Modernaj sociaj retoj kaj Esperanto

Westermayer – Plastajoj en la Diversaj Akvosferoj

Scienca Kafejo

