



Esperanto-Informilo



Foto: G. Hennemann, la 13-an de majo '25. Malnova Muelejo kun akvorado en vilaĝo Latrop, hodiaŭ forstadmuzeo.

Mesaĝo de la prezidanto:

Dum mia migrado mi ŝatis rigardi malrapide turnantan akvoradon en vilaĝo Latrop, kiu pasintecce prizorgis la vilaĝanojn per konstanta daŭripova mekanika energio por mueli kaj segi arbotrunkojn. Tiu bildo kontrastas forte kun la politika celo de la tiele nomata "Energia transiro" (germane: Energiewende), kiu pli kaj pli iĝos batalo pri raraj materialoj, malabundaj rimedoj kaj mankanta spaco por instalati ventradojn kaj sunpanelojn. La germana energia transiro jam nun estas signifite malantaŭe la plano, kiel konstatas la "Bundesrechnungshof" en 2024: "Energia transiro ne estas laŭplane: urĝaj alĝustigoj necesas".

Emecan legadon,
G. Hennemann, 30-an de majo 2025

Junio

2025

Rubrikoj ĉi-numere:

- Programo
- El la klubo
- Eseo
- Diversaĵoj
- Raporto
- Lasta paĝo

Kolofono:
Redaktoro teamo:
Georg Hennemann
Ulrich Fellmann
Korektanto: F.U.

c/o Georg Hennemann
Rehgartenstrasse 16
35683 Dillenburg
Tel.: 02771 8196614

Bankverbindung / bankkonto:

Esperanto-Gesellschaft F.a.M
IBAN: BE92 9051 1007 7223
BIC: TRWIBEB1XXX
bei: Wise, Belgien

Jahresbeitrag / jarkotizo:

ESF+DEB-Beitrag: 96 €
Familienmitglied: 48 €
Nur ESF: 24 €
Familienmitglied: 12 €

Programo

Unua mardo

La 3-an de junio 2025

ekde la 19-a horo: Sentema babilado per Zomo

Ligilo: <https://zoom.us/j/97497349753?pwd=OTBsMnladnA3UVhuRy9Ta0dYcFNldz09>

Dua mardo

La 10-an de junio 2025

ekde la 19-a horo: Interna babilado per Zomo

Ligilo: <https://zoom.us/j/97497349753?pwd=OTBsMnladnA3UVhuRy9Ta0dYcFNldz09>

Tria mardo

Surloke: Saalbau MÜZ Schönhof, Rödelheimer Str. 38, 60487 Frankfurt am Main

Dienstag, den 17. Juni, 2025

Mardo, la 17-an de junio, 2025

18:30 h

Sprachrunde

Lingva Rondo

“Übersetzung aus 3 Sprachen”

W. Ullmann

19:30 h

Vortrag

Prelego

“Brettspiele”

S. Bremser

Mardo, la 24-an de junio, 7pm

ekde la 19-a horo: „Senprograma samideana babila renkontiĝo“

Stattcafé, Gremppstraße 21, 60487 Frankfurt am Main

Bildfonto kappaĝo: Panorama vido el la 2021 rekonstruita Goetheturm en Frankfurto je Majno

By Tobias.Nicol – Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=103455745>,

[https://commons.wikimedia.org/wiki/Henninger-Turm#/media/File:Cityscape Frankfurt 2021 Panorama.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Henninger-Turm#/media/File:Cityscape_Frankfurt_2021_Panorama.jpg)

Anoncoj:

- 05.7.25 12:00 Uhr Ekskurso al kastelo Ronneburg en Main-Kinzig distrikto
- 28.7. - 17.8.25 Ferioj Saalbau MÜZ Schönhof

La elstara foto (de G. Hennemann)

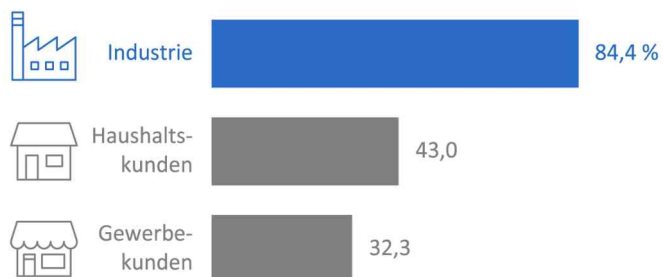
“Kostoj de la energia transiro eksplodis”

Abbildung 7

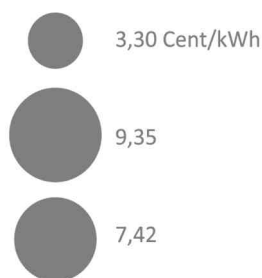
Stärkster Anstieg der Netzentgelte bei Industriekunden

Die Netzentgelte sind für Haushaltskunden zwischen den Jahren 2013 und 2023 um 43 % auf 9,35 Cent/kWh gestiegen, für Gewerbekunden um 32,3 % auf 7,42 Cent/kWh. Besonders stark trifft es Industriekunden. Für sie stiegen die Kosten um 84,4 % auf 3,30 Cent/kWh.

Anstieg Netzentgelte von 2013 auf 2023



Netzentgelte 2023



Grafik: Bundesrechnungshof. Quelle: Monitoringberichte 2022 und 2023 von BNetzA und Bundeskartellamt.

Ligilo: <https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2024/energiewende/kurzmeldung.html>

Respondo al eseo: Kion la koalica kontrakto malenhavas

Opinio de R. Pflüger

La fakto, ke nuklea energio ne havas rolon en la koalicia kontrakto, laŭ mi tute ne signifas, ke oni ne volas aŭ ne akceptas diskuton pri ĝi, sed nur esprimas propran starpunkton, ke ĝi ne estas taŭga solvo. Laŭ mi ekzistas bonaj argumentoj por tiu starpunkto, kvankam mi koncedas, ke la nunaj metodoj forigi uzon de fosilia energio ne sufiĉas.

Georg sendis al mi ligojn al du dokumentoj, kiuj por li estas la plej gravaj kiel bazo por lia starpunkto. Unu¹ estas tro longa por mi por legi pli ol la resumon kaj unuopajn erojn, sed jam el la resumo estas klare, ke ĝi ĉefe traktas la temon, ĉu nuklea energio estas ekonomie akceptebla. Esenco estas, ke la aŭtoroj ne neas la diron, ke nuklea energio estas multekosta, sed kompare al vento- kaj sunenergio estas fidiinde havebla kaj tial la kostoj ne estas tro.

Ĉe tio ekzistas pluraj problemoj:

- Unue estas la demando, ĉu la kalkulitaj kostoj estas ĝustaj. Almenaŭ por la konstrukostoj mi vidis plurajn indikojn de duoblo aŭ pli kompare al la indikitaj 4230 €/kW.² Tute malklaraj estas la kostoj por fina deponado de radioaktiva rubo, precipe la longedaŭraj kostoj. Ĉar kvankam la intenco estas forigi la radioaktivan rubon laŭ maniero, ke oni ne plu devos okupiĝi pri ĝi, oni ne scias, ĉu oni sukcesos.
- Due estas la risko de katastrofo. Oni povas kalkuli, ke laŭ ĝisnunaj spertoj la averaĝaj ekonomiaj kostoj pro katastrofoj estas nur proksimume 1-2 cendoj je kWh, sed estas nur averaĝo kaj ankaŭ iom cinike pro kaŭzitaj malsanoj kaj mortoj. Se nur estus tiu argumento, oni povus diri, ke la klimata katastrofo estus pli granda. Sed tio ne estas la alternativo, kiel montras la sekvaj punktoj. La malgrandaj reaktoroj menciitaj en la eseo de Georg malpliigas la efikon de unu katastrofo, sed pliigas ties riskon, tiel ke la atendenda damaĝo

estas pli alta. Ili ankaŭ pliigas radioaktivan rubon.³

- Trie estas konsiderenda la malrekte kaŭzata emisio de karbondioksido. Depende de la kalkulo ĝi estas 2- ĝis 6-foje pli alta ol ĉe sunenergio (68-180 g/kWh kontraŭ 33 g/kWh), eĉ pli kompare al ventoenfergio.⁴ Ĉar granda parto okazas ĉe konstruado, por ne plene eluzataj energicentraloj la nombro altiĝas (same la influo de la supre menciitaj konstrukostoj al ĉiu kWh). Do se ĝi funkcias nur averaĝe 3 monatojn jare dum 20 jaroj, ĉar la ceteran tempon ĝi ne estas bezonata, la emisioj verŝajne similas al fosilia energio. Ĉiuj tiuj nombroj estas laŭ nuna produktado. Se estonte pli-malpli ĉio okazas senemisie, tio malgraviĝas. Sed tiam nukleaj energicentraloj jam ne estos necesaj.
- Kvare kaj plej grave la decido venus tro malfrue. La nura konstrutempo estas proksimume 7 jaroj. La tempo por planado laŭ diversaj fontoj estas estimata je proksimume 10 jaroj. Kaj oni vere ne hastu ĉe la planado konsiderante la riskojn. Eble oni eĉ ne tuj povas komenci plani pro manko de specialistoj. Aldonante la tempon por decidoj (ĝenerale kaj pri konkretaj lokoj) kaj eblajn malrapidigojn pro kortumaj procesoj ktp, verŝajne oni devas kalkuli 20 jarojn kaj pli ĝis ekfunkciigo.⁵
- Kaj ekzistas kvina punkto: Oni investus multe al transira teknologio, do poste senvaloraj scioj. Nuna pluevoluo de renovigebla energio estas bazo, sur kiu oni povas eĉ pliefikigi ĝin dum la postaj jardekoj.

Resume oni konsideru atomenergion nur, se ne ekzistas alternativo. La alia dokumento⁶ (ne oficiale publikigita pro manko de kontrollegado) supozigas tion, sed mi kontestas tiun tezon.

La dokumento ĉefe prezentas principan limon de ventenergio pro la efiko, ke la rotoroj bremsas la venton. Interese, ke la aŭtoroj interalie referencas al

¹"Economic value of nuclear power in future energy systems", universitato de Groningen, 2022, https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/214078203/ceer_policy_paper_12_economic_value_of_nuclear_power.pdf
²ekzemple <https://www.wiwo.de/unternehmen/energie/atomkraft-in-europa-wer-ist-auf-dem-holzweg-in-der-debatte-um-kernkraft/29597204.html>

Kleidon, amikon de mi, de kiu mi jam rekte aŭdis kaj legis pri tiu temo proksimume en 2010 (la referencita dokumento estas de 2019). Laŭ la tiama prezento la limoj povas esti rimarkeblaj, sed mondscale estas ankoraŭ sufiĉa kapacito. Por dense enloĝata lando kun alta energikonsumo, kia estas Germanio, povas tamen esti problemo. La demando nun estas, ĉu ili pravas. Kiam mi unue aŭdis pri la temo, ekzistis ankaŭ kontraŭaj tezoj, kaj poste ĝis nun mi aŭdis nenion pri ĝi.

Se tiuj esplorrezultoj montriĝas veraj, sekva demando estas, ĉu la afero povas funkcii sen plia ventoenergio. Kaj eĉ se la fizika kapacito estas pli alta, oni iam havos limon pro manko de taŭgaj lokoj. Principe plej bone je dispono estas sunenergio, sed malbone distribuite dum la jaro. Tial la kutimaj konceptoj ligas venton kaj sunon: Laŭsezonaj kaj ofte ankaŭ laŭtagaj mankoj de suno povas esti egaligataj de vento kaj inverse, laŭhorajn mankojn oni povas solvi per stokado de energio kaj adapto de la konsumotempo. Se tiu eblo estas limigita, tervarmo kaj stokado de energio ludas la decidajn rolojn. Por tervarmo malcentra ekspluato el ne profundaj fontoj por hejta uzo estas plej efika, sed ne ĉie ebla kaj bezonas ankaŭ elektron por funkciigi ĝin. Tial ankaŭ tervarma elektroproduktado estas konsiderenda. Celo devas esti, ke nete la hejtenergio venu de tervarmo, kutima distanca varmo (do uzo de nebezona varmo aliloke) kaj pli malgrandscale biomaso.

Por longtempa stokado de energio la plej evoluita kaj laŭ fizikaj kondiĉoj plej efika metodo estas produktado

de hidrogeno. Se oni stokas ĝin en la ujoj nun uzataj por stoki tergason, oni havos je dispono ĉ. 100 MWh, prefere rekte uzinda por industria procezvarmo. Ĉu tio sufiĉas, dependas de la sukcesoj pri energiŝparado. Pli da stoko devus esti en likva formo, do ekzemple sintezita metanolo. Iom da likvaj brulaĵoj oni ĉiukaze bezonos ekzemple por aviadiloj.

Ĉe energiŝparado multo estas ebla, precipe ĉe trafiko: temporedukto, elektra anstataŭ malbonefikaj brulaj motoroj, pli malgrandaj aŭtoj, publika transporto kaj grupa veturado anstataŭ unu homo en aŭto, trajna anstataŭ aŭta vartransporto estas la facilaj metodoj; krome favorigo de surloka produktado de varoj, rezigno pri nenecesaj veturoj precipe en vintro. Ankaŭ hejtado estas grava kampo. Ĉe tio helpus ankaŭ inversigi la tendencon de pli multe da loĝospaco por persono kaj pli da unufamiliaj domoj, kio havus ankaŭ aliajn ekologiajn kaj sociajn avantaĝojn. Aliaj ebloj estas ekzemple: redukto de industrio per riparo / pluuzo anstataŭ novproduktado; malpli grandaj televidaj ekranoj; limigo de blokĉeno al aplikoj, kie ĝi tre utilas, do precipe ne kriptovalutoj. Oni povas ankaŭ konsideri, ĉu indas translokigi energiintensan industrion al landoj kun multe da suno.

La dokumento donas ankaŭ kelkajn principajn argumentojn kontraŭ ventoenergio, sed ili laŭ mi estas pli defio plibonigi ĝin ekologie ol argumento rezigni eĉ pri la nuna kapacito.

3"Sicherheitstechnische Analyse und Risikobewertung einer Anwendung von SMR-Konzepten (Small Modular Reactors)" Öko-Institut e.V. laŭ tasko de Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung, 2021, https://www.base.bund.de/SharedDocs/Downloads/BASE/DE/berichte/kt/gutachten-small-modular-reactors.pdf?__blob=publicationFile&v=6, kun resumo ĉe Vikipedio (https://de.wikipedia.org/wiki/Small_Modular_Reactor)

4<https://www.dw.com/de/faktencheck-ist-atomenergie-klimafreundlich-was-kostet-strom-aus-kernkraft/a-59709250>

5La sama artikolo kiel ĉe la unua punkto estas unu el la fontoj.

6"An Introduction to Wind Energy - Can „Renewables“ Replace Fossil Fuel and Nuclear Energy in Germany?", prof. William Hayden Smith kaj d-ro Lars Schernikau, 2022, <https://ssrn.com/abstract=4096843>

Diversaĵoj

Ŝerco (sendita de Gundhild):

Viro, kiu estis mordita de hundo, venis en konsultejon de kuracisto.

La sekretario:

- Ĉu vi ne scias, ke nia konsultejo estas jam fermita?
- Mi ja scias, sed la hundo ne sciis tion.

Proverbo de la monato (elektita de G. Hennemann)

Hodiaŭ mi volas prezenti proverbon kiu pritraktas nian celon ĉi tie sur tero. Ni serĉu nian individuan celon ĝis ni trovis ĝin, ĉar tiu estas nia bezono kaj vivtenas nin. Mortinte restas ja nur la ĉielo.

[zam-853.01] Mortinta serĉu ĉielon, vivanta ian celon.

https://www.robkeetlaer.nl/esperanto/proverbaro/proverbo_001569.htm

Enigmoj (faritaj de Ulriko)

Solvo de la majo-esperantinformila enigmo

Estis montritaj du fotoj de domo, kie Zamenhof loĝis. Teretaĝe ĝi estas vindrinkejo, kiu nuntempe nomiĝas "Esperanto", unu foto de ekstere, unu de interne. La tasko estis respondi la sekvajn demandojn:

- (1) En kiu urbo situas tiu domo? -> estas en la urbo Hrodno.
- (2) En kiu lando ĝi situas hodiaŭ? -> en Belorusio.
- (3) Kiam Zamĉjo loĝis tie? -> Zamenhof loĝis tie de 1893–1897.
- (4) Kiom aĝa li tiam estis? -> Zamenhof venis 33-jare, deiris havanta 37 jarojn.

Ĉi-foje neniuj sendis solvopropozonon.

Nova Enigmo

Vivis dum la 20-a jarcento du personoj havantaj la saman familian nomon. Ambaŭ subtenis Esperanton. Ambaŭ estis germanoj.

Unu iĝis konata en Esperantujo, la alia iĝis eĉ konata ekster Esperantujo.

La demandoj:

- (1) Kiun planlingvon ili lernis komence?
- (2) Kie ili naskiĝis?
- (3) Kiel ili nomiĝis personnome?

Solvojn sendu kiel kutime al mia retpoŝta adreso ulrich.fellmann@gmx.de.

Raporto pri la membrokunveno(de Ulriko)

Membrokunveno okazintis!

Ni estis komence dekope, tio sufiĉis por plenumi la leĝpostulojn kaj faris la aferon iom pli facile.

La estrarajn postenojn denove plenigos la samuloj (ne ekzistis novaj kandidatoj), do

Ĉefo - Georgo,

Vicadmiralo - Ulriko,

Trezoristo - Rajnhardo,

kaj la pliajn postenojn transprenis

Kaligrafiisto - Gundhildo,

Trezorkontrolisto unua: Raŭlo,

Trezorkontrolisto dua: Sebastiano,

Bonetosiga kunsidanto paf: Franko,

Bonetosiga kunsidanto pif: Hildegardo (en malĉeesto).

Iam venis la surprizogasto: Franciska!



Ni ankaŭ fiksas la estontajn prelegojn por ĝis la jarfino, same la lingvajn rondojn, decidis denove okazigi Zamenhoffeston kaj apartan Kristnaskfeston, informis ke aŭguste ja okazos regula kunveno, kaj traktis la temojn a) ĝardenfesto, b) ekskurso.

Fine ni diskutadis kelkajn punktojn rilate la estonta agado por vivteni nian klubon speciale kaj Esperanton ĝenerale.

Kelkaj ankoraŭ diskutindaj punktoj prezentitaj:

- (1) Ĉu ni volas plu/denove oferti niajn du monatokomencajn lundojn kaj instigi pli bonan vizutadon, aŭ ĉu rezigni pri ili kaj ne plu reklami ilin en ei (en eventaservo jam ĉesis mi ilin publikigi).
- (2) Fari liston de niaj ĝemelaj urboj, indiki kiuj havas E-klubon, noti retadreso(j)n kaj kontaktpersono(j)n, esplori ĉu la aliaj kavas espojn.
- (3) Pago de 50 € por ESF-fotolibro?
- (4) Ĉiu skribu artikoleon por la onta jarlibro "125 jarojn ESF".
- (5) Ĉu denove operacii urbocentran reklamstandon?
- (6) Ĉu E-kursoj en la universitato? (Frank jam faras en VHS).
- (7) Kiujn aliajn reklamfarojn ni volas realigi?
- (8) Ĉu plu librojn aĉeti pri nia biblioteko, ekz-e - de C. Setz, Krause, la ludo Tempogardistoj?
- (9) Optimuigo de nia retpaĝo.

Pri interplaneda komunikado de Felmano Ulriko

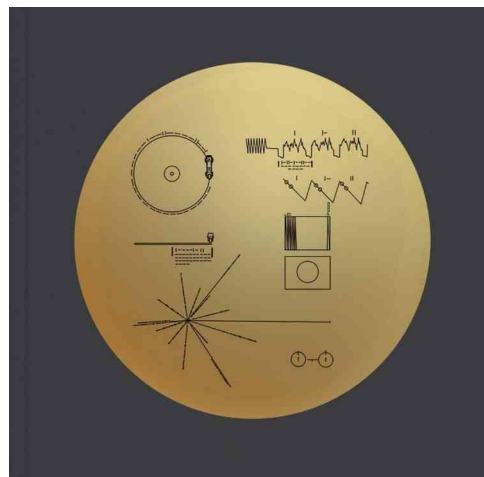
Esperanto ja celas al komunikado inter homoj de diversaj lingvoj sur Tero. Sed estis ja homoj, kiuj pensis pri komunikado kun supozataj, sed nekonataj eksterteruloj. Lingua cosmica, aŭ mallongigite: Lincos, estas serioza provo de planlingvo por interplaneda komunikado, konstruita jam 1960. Ĝi ne paroleblas, sed celas esti uzota por radiosignaloj. Postaj tiaj lingvoj estis Astraglossa kaj CosmicOS.

Krome, Interkosmo, Intersolar k.a. estas nomoj de paroleblaj lingvoj malpli seriozaj aŭ fikciaj, supozitaj kiel lingvoj de fikciaj eksterteruloj el romanoj aŭ filmoj. Kelkaj de tiuj pluraj lingvoj estis ja eĉ plene elaboritaj artefaritaj lingvoj, kiel Quenya de Tolkien, la Klingona ("tlhIngan Hol"), la Vulkana, la Na'via (de la filmo Avatar'), Alienese (en la filmserio Futuramo) kaj aliaj.



Por kontakti al eksterteruloj, la usona spacagentejo NASA jam en 1977 forsendis du kosmosondilojn, nome Voyager 1 ("vojaĝisto") kaj Voyager 2 kosmen, cele al iam forlasi nian sunsistemon kaj eble esti vidotaj de eksterteraj

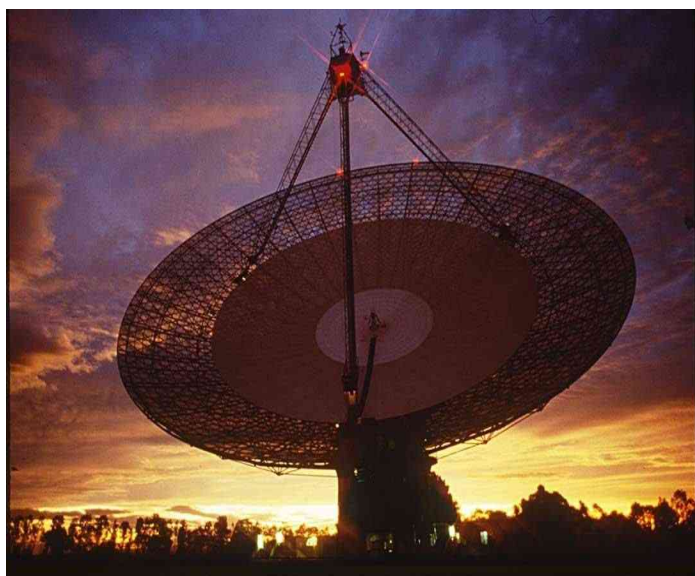
intelligentuloj. La sondiloj kunhavas po unu oran diskon surhavanta desegnojn, informojn, kaj sonregistrojn por la supozita ebla trovonto. La du vojaĝistoj post 40.000 jaroj laŭplane atingos la ĉirkaŭaĵon de nia plej proksima najbara stelo.



La piktogramoj sur tiuj diskoj, kiujn la du sondiloj kunhavas, estas la komunika kodo por doni bazajn mesaĝojn al eventualaj eksterteruloj. Ili donas bazan informon pri nia sunsistemo, nombrosistemo, kma.

Ekzistas tamen aldone tute alia projekto cele al eksterterula kontakto, kiu provas atingi tion ne per sondiloj, sed provas kvazaŭ ricevi telefon Alvokon: Estas la usona projekto SETI.

SETI estas mallongigo por la angla frazo "search for extraterrestrial intelligence", t.e. serĉado pri ekstertera inteligento. Ĝin lanĉis interalie la usona astronomo Carl Sagan kaj la sovjetia astronomo Josif Ŝklovskij, kiuj estis verkintaj kune la pioniran libron *Intelligent Life in the Universe* ("inteligenta vivo en la kosmo"), publikigita en 1966.

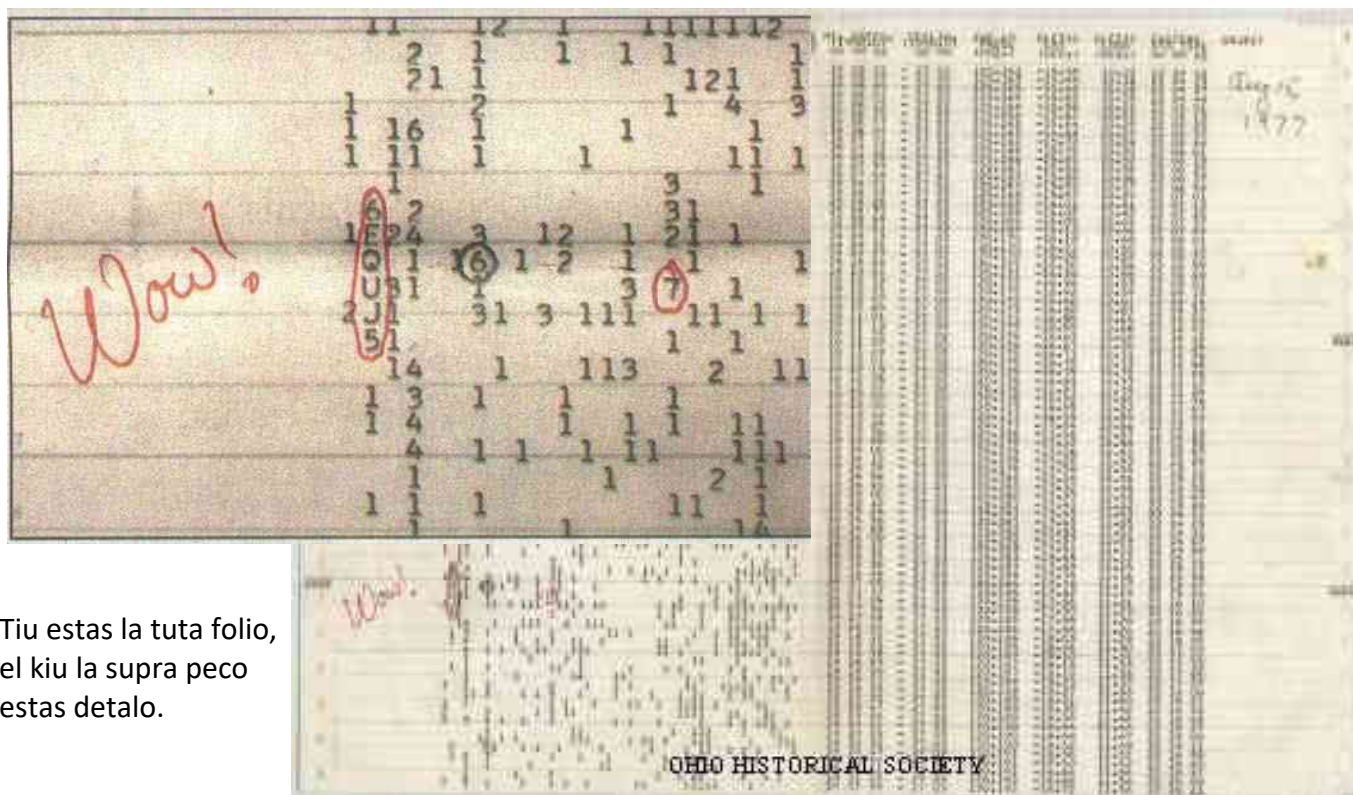


La projekto SETI per radioteleskopoj provas ricevi eksterterajn signalojn, kiuj povus esti intencaj signaloj senditaj de eksterteraj inteligentuloj. La ĉefa problemo estas: kiel identigi tian signalon senditan de inteligentuloj kiel intencan, do: kiel distingi ĝin de

hazardaj elektroondaĵoj? La kosmo ja estas plena de radiosignaloj, kaŭzitaj de miliardoj da sunoj kaj aliaj aktivaj objektoj, kiuj emisas elektromagnetajn ondojn amase.

En 1974, la projekto SETI estis eĉ mem sendinta aktivan mesaĝon, do "telefon Alvokon", kreitan de la usonano Frank Drake, al eksterteruloj el la radioteleskopo de la observatorio de Arecibo en Portoriko. Je la 15-a de aŭgusto 1977, kvin tagoj antaŭ la ekflugo de Vojaĝisto 1, oni ricevis per radio-teleskopo la tielnomatan Ŭaŭ-signalon ("Wow!-signal" en la angla, wow estas elvoko esprimanta surprizon). Tiu signalo estis laŭ sia strukturo konsiderata la plej karakteriza, do eble ne hazardspektra, signalo de la SETI-projekto, kiu iam ajn estis ricevita. Sed ĝi ne plu ripetigis. Oni ankaŭ ne kapablis deĉifri ĝin.

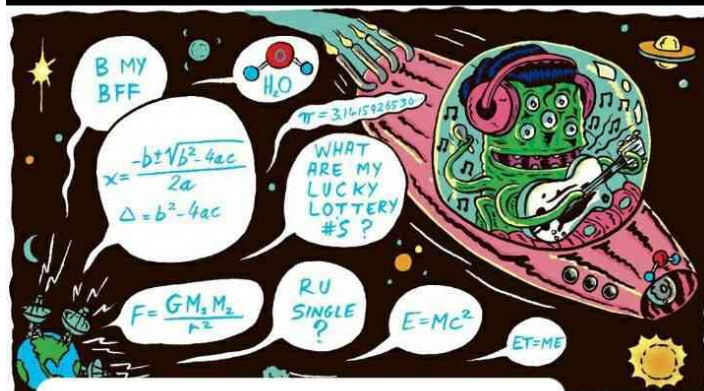
La observanto, d-ro Ehman, tamen supozis, ke ĝi povus esti de ekstertera artefarita fonto, ankaŭ ĉar ĝi estis eksterordinare forta, pro kio ŝajnis, ke ĝi ne estis nur hazarda aro de signaloj inter la kutimaj bruo-signaloj. La Ŭaŭ-signaloj sur la originala registrila papero, manskribe markita.



Tiu estas la tuta folio, el kiu la supra peco estas detalo.

La esperantlingva Vikipedio skribas pri tio: "La Wow!-signaloj estis forta mallarĝbenda radio-signaloj ricevita de d-ro Jerry R. Ehman je 1977-08-15, dum li laboris pri SETI- projekto je la radioteleskopo The Big Ear, angle la granda orelo, de la Ohio State University. La signaloj estis ege interesa, ĉar ĝi povis eventuale deveni de ekster-tera aŭ ekster-sun-sistema fonto. Ĝia ricevado daŭris 72 sekundojn. Sed ĝi ne aperis denove. Granda intereso ekestis en la ĵurnaloj dum diskutoj pri SETI-rezultoj. Surprizita pri kiel bone la signaloj similis al kvalito de esperita ekstertera signaloj, Ehman ĉirkaŭmarkis la signalon sur la papero kaj skribis la komenton "Wow!" je ĝia flanko. Tiu komento fariĝis la nomo de la signaloj."

Kion diri al eksterterano



"ili ne parolis esperanton, mi do tuj fuĝis" diris ZrtXo en intervjuo

Fine kiel Esperantisto mi rajtu komenti tiel: se iam ajn ili venos, ni ja estu preparitaj! Por ke ne okazu la jena:

(Finiĝo)